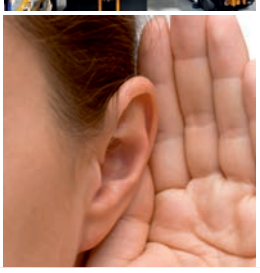
D-A-CH

Kältekatalog 2013 / 2014







SCHIESSL

»SIS« INFORMATIONS-SYSTEM

Das Schiessl Informations-System »SIS« ist mehr als nur ein Shop!

- Alle Produkt-Infos auf einen Blick
- Mit Zubehör und Alternativen
- Schnellsuche und Direktauswahl
- Verfügbarkeit/Lagerstand
- Alle Infos tagesaktuell
- Bequem online bestellen

BRANDNEU:
Laden Sie sich jetzt Ihre Schiessl App fürs Smartphone!

...damit sind Sie immer bestens informiert!



JETZT EINLOGGEN UNTER

www.schiessl.at **www.schiessl.ch** **www.schiessl-kaelte.de**

...fordern Sie noch heute Ihre Zugangsdaten an.

Robert Schiessl GmbH

Kolpingring 14
D-82041 Oberhaching
Telefon +49(0)89-61306-0
Telefax +49(0)89-61306-171
Notfall* +49(0)171 2 256 974
verkauf@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:30 Fr. 07:30 -16:00

Alter Postweg 94 a
D-86159 Augsburg
Telefon +49(0)821-597607-0
Telefax +49(0)821-597607-20
Notfall* +49(0)175 9 392 166
augsburg@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:45 -17:00 Fr. 07:30 -16:00

Ötztaler Straße 18
D-81373 München (Sendling)
Telefon +49(0)89-7601021-22
Telefax +49(0)89-7697001
Notfall* +49(0)171 2 256 974
sendling@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:00 -17:00 Fr. 07:30 -16:00 Sa. 8:00 -12:00

Lise-Meitner-Straße 7
D-50259 Pulheim bei Köln
Telefon +49(0)2234-98407-0
Telefax +49(0)2234-98407-77
Notfall* +49(0)171 8 638 865
pulheim@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:00 Fr. 07:30 -16:00

Xantener Straße 12
D-90411 Nürnberg
Telefon +49(0)911-940897-0
Telefax +49(0)911-404793
Notfall* +49(0)171 8 638 859
nuernberg@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:30 Fr. 07:30 -16:00

Zum Rohland 6
D-59872 Meschede (Enste)
Telefon +49(0)291-95261-0
Telefax +49(0)291-95261-28
Notfall* +49(0)171 9 702 906
meschede@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:00 Fr. 07:30 -16:00

Hanns-Martin-Schleyer-Str. 13
D-41564 Kaarst
Telefon +49(0)2131-59101-5
Telefax +49(0)2131-57043
Notfall* +49(0)171 8 638 863
kaarst@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -16:30 Fr. 07:30 -16:00 Sa. 8:00 -11:00**

Zum Tälchen 6
D-01723 Kesselsdorf
Telefon +49(0)35204-668-0
Telefax +49(0)35204-668-99
Notfall* +49(0)171 3 372 061
kesselsdorf@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:00 -17:00 Fr. 07:30 -16:00

Osterhofener Str. 10 a
D-93055 Regensburg
Telefon +49(0)941-460784-0
Telefax +49(0)941-460784-20
Notfall* +49(0)175 5 718 284
regensburg@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:30 Fr. 07:30 -16:00

Seligenstädter Grund 19
D-63150 Heusenstamm
Telefon +49(0)6104-60275-0
Telefax +49(0)6104-60275-29
Notfall* +49(0)175 2 645 225
heusenstamm@schiessl-kaelte.de
Mo. - Do. 07:30 -17:30 Fr. 07:30 -16:00

** Kaarst: Samstags geöffnet nur von Mai bis Oktober
*Der von Ihnen benötigte Artikel kann ab Lager abgeholt werden (Verfügbarkeit vorausgesetzt)
Für Notdiensteinsätze erlauben wir uns einen Pauschalbetrag von € 35,00 in der Zeit
von 06:00 bis 22:00 Uhr und € 50,00 in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr in Rechnung zu stellen.

www.schiessl-kaelte.de

Schiessl Kältegesellschaft GmbH

Plainbachstraße 1
A-5101 Bergheim
Telefon +43(0)662-455777-0
Telefax +43(0)662-455777-37

office@schiessl.at
Mo. - Do. 07:45 - 17:00 Fr. 07:45 - 14:45

Gewerbepark Wagram 6
A-4061 Pasching
Telefon +43(0)7229-63050-0
Telefax +43(0)7229-63050-20

linz@schiessl.at
Mo. - Do. 07:30 - 17:00 Fr. 07:30 - 14:30

Biròstraße 9
A-1230 Wien
Telefon +43(0)1-8048502
Telefax +43(0)1-8048502-25

wien@schiessl.at
Mo. - Do. 07:30 - 17:00 Fr. 07:45 - 14:30

Göstingerstraße 148
A-8051 Graz
Telefon +43(0)316-685744
Telefax +43(0)316-685744-20

verkauf.graz@schiessl.at
Mo. - Do. 07:45 - 17:00 Fr. 07:45 - 14:45

Römer Straße 14
A-6065 Thaur
Telefon +43(0)5223-44677
Telefax +43(0)5223-44799

innsbruck@schiessl.at
Mo. - Do. 07:45 - 17:00 Fr. 07:45 - 14:45

Hauptstraße 155
A-9201 Krumpendorf
Telefon +43(0)4229-40289
Telefax +43(0)4229-40389

kaernten@schiessl.at
Mo. - Do. 07:45 - 17:00 Fr. 07:45 - 14:45

Bahnhofstraße 10
A-6922 Wolfurt
Telefon +43(0)5574-20868
Telefax +43(0)5574 20868-40

verkauf.wolfurt@schiessl.at
Mo. - Do. 07:45 - 12:00 13:00 - 17:00
Fr. 07:45 - 12:00

www.schiessl.at

Schiessl Schweiz AG

Industriestrasse 16
CH-4622 Egerkingen
Telefon +41(0)62-3878080
Telefax +41(0)62-3878081

info@schiessl.ch
Mo. - Fr. 07:30 - 17:15

www.schiessl.ch

Inhaltsverzeichnis

GRUPPE 1		Seite
SCHIESSL	Euro-Line Verbundsätze	a. Anfrage
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL mit frequenzgeregelte Verdichter (für Aussenaufstellung)	1/524-1/526
BITZER	Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE	1/001-1/024
	Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE Tandem	1/025-1/042
	Halbh. Hubkolbenverdichter für R 410A	1/043-1/047
	Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE Varispeed (FU)	1/048-1/060
	Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig	1/061-1/071
	Halbh. Hubkolbenverdichter für CO_2 subkritische Anwendung	1/072-1/088
	Halbh. Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler NEW ECOLINE	1/089-1/093
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH Bausatz	1/094-1/099
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...	1/100-1/117
	Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern	1/118-1/125
	Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Bausatz	1/126-1/127
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE BOX (für Aussenaufstellung)	1/128-1/136
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE ECOSTAR (für Aussenaufstellung)	1/137-1/141
BOCK	Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom	1/142-1/153
	Halbh. Hubkolbenverdichter HGX 4- & 6-Zylinder R 134a	1/154-1/162
	Halbh. Hubkolbenverdichter HGX/HAX 4-, 6- und 8-Zylinder	1/163-1/182
	Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex	1/183-1/188
	Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig	1/189-1/196
	Halbh. Hubkolbenverdichter HGX CO_2 subkritische Anwendung	1/197-1/208
	Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX/SHAX ... RU	1/209-1/218
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX/SHAX	1/219-1/234
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern PLUSBOX (für Aussenaufstellung)	1/235-1/239
BRISTOL	Vollh. Hubkolbenverdichter Baureihe A&B, G	1/240-1/241
COPELAND	Halbh. Hubkolbenverdichter	1/242-1/250
	Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig	1/247-1/250
	Halbh. Hubkolbenverdichter Discus	1/251-1/258
	Halbh. Hubkolbenverdichter Stream	1/259-1/265
	Scroll-Verdichter ZB	1/266-1/272
	Scroll-Verdichter ZF	1/273-1/276
	Scroll-Verdichter ZS	1/277-1/281
	Scroll-Verdichter ZR 18K*E - ZR 81K*E für Klima	1/282-1/289
	Scroll-Verdichter ZR 94K*E - ZR 380K*E für Klima	1/290-1/295
	Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima	1/296-1/301
	Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen	1/302-1/309
	Scroll-Verdichter ZBD Digital für stufenlose Leistungsregelung	1/310-1/312
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern	1/313-1/328
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - Multicool	1/329-1/345
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool (für Aussenaufstellung)	1/346-1/353
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool ZX (für Aussenaufstellung)	1/354-1/357
CUBIGEL	Vollh. Hubkolbenverdichter	1/358-1/360
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit vollh. Hubkolbenverdichtern	1/361-1/363
DANFOSS	Vollh. Hubkolbenverdichter	1/364-1/382
	Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter	1/383-1/393
	Scroll-Verdichter MLZ für Kälte	1/394-1/400
	Scroll-Verdichter für Klima	1/401-1/410
	Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen	1/411-1/415
	Scroll-Verdichter SZ Performer®	1/416-1/425
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit vollh. Hubkolbenverdichtern	1/426-1/442
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze für Kapillarrohrbetrieb	1/443-1/445
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze TWIN	1/446-1/448
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation (für Aussenaufstellung)	1/449-1/459
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ (für Aussenaufstellung)	1/460-1/470
DORIN	Halbh. Hubkolbenverdichter	1/471-1/471
FRIGOPOL	Trennhaubenverdichter	1/472-1/472
LÜNITE	Vollh. Hubkolbenverdichter	1/473-1/499
	Vollh. Hubkolbenverdichter mit Gasausgleich	1/490-1/491
	Rollkolbenverdichter stehend	1/492-1/499
	Rollkolbenverdichter liegend	1/494-1/499
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit vollh. Hubkolbenverdichtern	1/500-1/514
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze HGA (mit liegenden Rollkolbenverdichtern)	1/511-1/514
	Luftgekühlte Verflüssigungssätze Silensys	1/515-1/523
RIVACOLD	Wassergekühlte Kondensatoreinheiten UCR...	1/527-1/527
	Verdichter Zubehör (Rotalock)	1/528-1/530

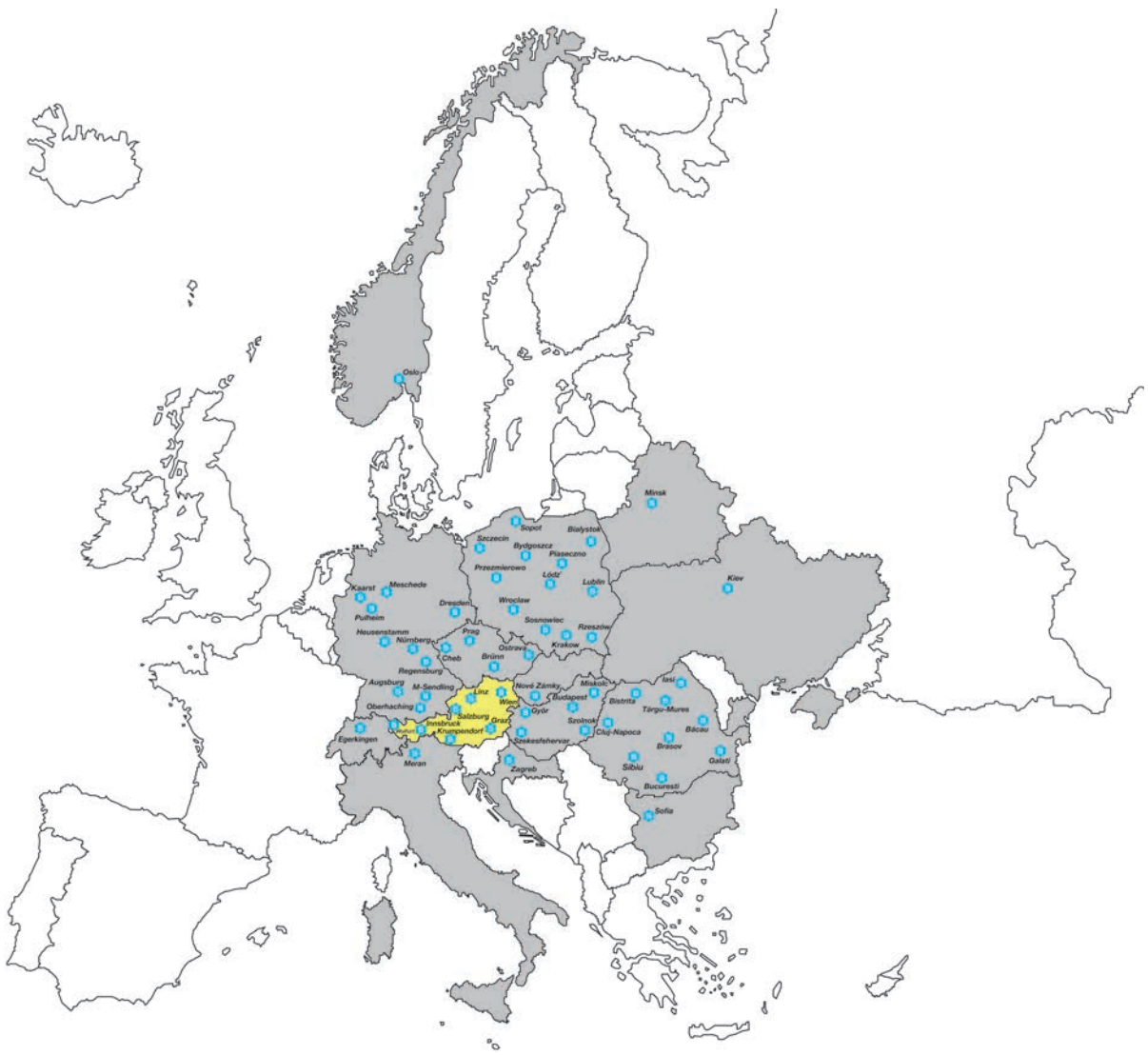
Inhaltsverzeichnis

GRUPPE 2		Seite
ELPROM	Drehstrommotoren	2/001-2/001
EBM/PAPST	Axial Ventilatoren Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)	2/002-2/004
EGH/BOSSLER	Axial Ventilatormotoren Spaltpolmotor Typ EV & DV	2/005-2/005
	Axial Ventilatormotoren Spaltpolmotor	2/006-2/006
ELCO	Axial Ventilatormotoren Spaltpolmotor Typ VN…	2/007-2/007
	Axial Ventilatormotoren Spaltpolmotor Typ MA…	2/008-2/008
GLEMS	Axial Ventilatoren Spaltpolmotor Typ GT…	2/009-2/010
EBM/PAPST	Axial Ventilatoren Spaltpolmotor Aussenläufer	2/011-2/013
EBM/PAPST	Querstrom-Ventilatoren Typ QLK…	2/014-2/014
	Querstrom-Ventilatoren Typ QL 4…	2/015-2/015
ELP	Querstrom-Ventilatoren Typ TAS(D) 60	2/016-2/017
GLEMS	Querstrom-Ventilatoren Typ GT mit 2 Geschwindigkeiten	2/018-2/018
NICOTRA	Radial-Ventilatoren Typ AT…	2/019-2/019
	Radial Ventilatoren Typ DDM…	2/020-2/026
COPELAND	Belüftungseinheiten	2/027-2/027
ECO/LUVATA	Belüftungseinheiten	2/027-2/027
EURO	Belüftungseinheiten	2/027-2/027
FRIGA-BOHN	Belüftungseinheiten	2/028-2/028
GEA-KÜBA	Belüftungseinheiten	2/028-2/028
RIVACOLD	Belüftungseinheiten	2/028-2/028
GÜNTNER	Belüftungseinheiten	2/029-2/029

GRUPPE 3		Seite
CROCCO	Luftkühler für freie Konvektion	3/001-3/004
ECO/LUVATA	Produktübersicht	3/005-3/006
	Luftkühler EVS Pulverbeschichtet	3/007-3/010
	Luftkühler MTE	3/011-3/017
	Luftkühler STE	3/018-3/022
	Luftkühler CTE	3/023-3/039
	Luftkühler EP Pulverbeschichtet	3/040-3/042
	Luftkühler MIC (beidseitig ausblasend)	3/043-3/046
	Luftkühler DFE (beidseitig ausblasend)	3/047-3/053
	Luftkühler LFE (beidseitig ausblasend)	3/054-3/057
	Luftkühler ICE	3/058-3/073
	Luftkühler IDE	3/074-3/085
	Axiallüfterverflüssiger KCE	3/086-3/102
	Axiallüfterverflüssiger TKE	3/103-3/107
EURO/SCHIESSL	Flachverdampfer SFE-M / SFE-W	3/108-3/108
	Axiallüfterverflüssiger CEV	3/109-3/110
FRIGA-BOHN	Axiallüfterverflüssiger MA…	3/111-3/112
GÜNTNER	Produktübersicht	3/113-3/113
	Luftkühler GDF.1	3/114-3/123
	Luftkühler GHF.2	3/124-3/140
	Luftkühler GACC	3/141-3/148
	Luftkühler GBK (beidseitig ausblasend für Bearbeitungsräume)	3/149-3/153
	Axiallüfterverflüssiger GVM	3/154-3/156
	Axiallüfterverflüssiger GVH/GVV…	3/157-3/157
	Axiallüfterverflüssiger microox® GVX…	3/158-3/158
	Axiallüfterverflüssiger microox® GVVX / GVHX	3/159-3/167
	Ersatzteile Belüftungseinheit	3/168-3/169
GEA-KÜBA	Produktübersicht	3/170-3/170
	Luftkühler SG_(E)...C	3/171-3/189
	Luftkühler SP_(E)	3/190-3/200
	Luftkühler DF_(E)...D junior	3/201-3/205
	Luftkühler DF_(E)...D compact	3/206-3/212
	Luftkühler DE_(E)...D	3/213-3/218
	Luftkühler DP_(E)...C comfort (beidseitig ausblasend für Bearbeitungsräume)	3/219-3/229
	Luftkühler FM(O)A...D	3/230-3/234
	Axiallüfterverflüssiger MSA	3/235-3/237
	Axiallüfterverflüssiger CAV/H	3/238-3/238
ROLLER	Produktübersicht	3/239-3/239
	Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus	3/240-3/253
	Luftkühler FHV/FHVT flatline	3/254-3/262
	Luftkühler FKN/FKNT flatline	3/263-3/267
	Luftkühler UV/UVT Euro-Line	3/268-3/275
	Luftkühler DHN flatline (beidseitig ausblasend)	3/276-3/280

Inhaltsverzeichnis

GRUPPE 3		Seite
ROLLER	Luftkühler DLK/DLKT EC Euroline plus	3/281-3/286
	Luftkühler DLK/DLKT flatline	3/287-3/295
	Luftkühler SV Euroline Plus	3/296-3/299
	Luftkühler VM/VW/VD	3/300-3/301
	Kühlmöbelverdampfer o. Vent.	3/302-3/308
	Luftkühler DLK/DLKT für CO_2	3/309-3/318
	Luftkühler FHV/FHVT für CO_2	3/319-3/326
THERMOTEX	Luftleitsysteme	3/327-3/328
ALFA-LAVAL	Rohrbündelverdampfer Modell Dryplus-3	3/329-3/343
	Rohrbündelverflüssiger Modell CDEW	3/344-3/347
BITZER	Rohrbündelverflüssiger Modell K...	3/348-3/355
ALFA-LAVAL	Plattenwärmetauscher	3/356-3/362
SWEP	Plattenwärmetauscher	3/363-3/367
SCHMÖLE	Koaxial Verdampfer	3/368-3/376
	Koaxial Kondensator	3/377-3/384
BITZER	Flüssigkeitssammler	3/385-3/397
EURO/SCHIESSL	Flüssigkeitssammler	3/398-3/398
KLIMAL	Flüssigkeitssammler	3/399-3/403
EURO/SCHIESSL	Wand-Konsolen	3/404-3/404
MÜPRO	Wand-Konsolen	3/405-3/405
TECHNOSYSTEMI	Dach- u. Boden-Konsolen	3/406-3/407
BIG FOOT	Dach- u. Boden-Konsolen	3/408-3/409



Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, der Wiedergabe im Internet und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

© Copyright 2013 by Fa. Schiessl Kältegesellschaft,
Plainbachstr.1, A-5101 Bergheim b. Salzburg
Tel. 0043 (0662) 455777
Organisation und Gestaltung: Adolf Eder

Dampfdrucktabelle wichtiger Kältemittel
Sättigungsdruck in bar (Überdruck)

Temp.	Kältemittel													Temp.
	R134a	R22	R404A	R407C	R410A	R413A	R417A	R422A	R422D	R437A	R507	R23	R290	R600a	
-60,00	-0,84	-0,64	-0,53		-0,39		-0,66	-0,50	-0,57		-0,51	2,12	-0,61		-60,00
-58,00	-0,82	-0,59	-0,47		-0,31		-0,61	-0,44	-0,52		-0,45	2,41	-0,56		-58,00
-56,00	-0,80	-0,54	-0,41		-0,23		-0,57	-0,37	-0,47		-0,38	2,73	-0,51		-56,00
-54,00	-0,77	-0,49	-0,34		-0,14		-0,52	-0,30	-0,41		-0,31	3,06	-0,45		-54,00
-52,00	-0,74	-0,43	-0,27		-0,05		-0,46	-0,23	-0,34		-0,24	3,42	-0,39		-52,00
-50,00	-0,71	-0,37	-0,19	-0,52	0,06	-0,69	-0,41	-0,15	-0,27	-0,66	-0,15	3,80	-0,33		-50,00
-48,00	-0,67	-0,30	-0,11	-0,46	0,17	-0,65	-0,34	-0,06	-0,20	-0,62	-0,06	4,20	-0,26		-48,00
-46,00	-0,63	-0,23	-0,01	-0,40	0,30	-0,61	-0,27	0,04	-0,11	-0,57	0,04	4,63	-0,18		-46,00
-44,00	-0,59	-0,15	0,09	-0,33	0,43	-0,56	-0,20	0,14	-0,02	-0,52	0,14	5,09	-0,10		-44,00
-42,00	-0,54	-0,06	0,20	-0,25	0,57	-0,51	-0,11	0,25	0,07	-0,47	0,26	5,57	-0,02		-42,00
-40,00	-0,49	0,04	0,31	-0,17	0,73	-0,45	-0,03	0,37	0,18	-0,41	0,38	6,08	0,08	-0,73	-40,00
-38,00	-0,43	0,14	0,44	-0,08	0,89	-0,39	0,07	0,50	0,29	-0,35	0,51	6,62	0,18	-0,70	-38,00
-36,00	-0,37	0,25	0,57	0,01	1,07	-0,33	0,17	0,64	0,41	-0,28	0,65	7,19	0,28	-0,66	-36,00
-34,00	-0,31	0,36	0,71	0,17	1,26	-0,25	0,28	0,79	0,53	-0,20	0,80	7,80	0,39	-0,63	-34,00
-32,00	-0,23	0,49	0,87	0,23	1,46	-0,17	0,40	0,94	0,67	-0,12	0,96	8,43	0,51	-0,59	-32,00
-30,00	-0,16	0,62	1,03	0,35	1,67	-0,09	0,52	1,11	0,82	-0,03	1,13	9,10	0,64	-0,55	-30,00
-28,00	-0,07	0,77	1,20	0,48	1,90	0,00	0,66	1,29	0,97	0,06	1,31	9,80	0,78	-0,50	-28,00
-26,00	0,02	0,92	1,38	0,61	2,15	0,10	0,80	1,48	1,14	0,16	1,51	10,54	0,92	-0,45	-26,00
-24,00	0,11	1,08	1,58	0,76	2,41	0,21	0,95	1,68	1,32	0,27	1,71	11,31	1,07	-0,40	-24,00
-22,00	0,21	1,25	1,79	0,92	2,68	0,32	1,11	1,89	1,50	0,39	1,93	12,13	1,23	-0,35	-22,00
-20,00	0,33	1,44	2,01	1,09	2,97	0,44	1,28	2,12	1,70	0,51	2,16	12,98	1,41	-0,29	-20,00
-18,00	0,44	1,63	2,24	1,27	3,28	0,57	1,47	2,36	1,92	0,65	2,40	13,88	1,59	-0,22	-18,00
-16,00	0,57	1,84	2,48	1,46	3,61	0,71	1,66	2,61	2,14	0,79	2,66	14,82	1,78	-0,16	-16,00
-14,00	0,71	2,06	2,74	1,66	3,96	0,86	1,87	2,88	2,38	0,94	2,93	15,80	1,98	-0,08	-14,00
-12,00	0,85	2,29	3,02	1,88	4,32	1,02	2,08	3,17	2,63	1,10	3,21	16,82	2,19	-0,01	-12,00
-10,00	1,00	2,53	3,31	2,11	4,71	1,18	2,31	3,46	2,89	1,27	3,52	17,90	2,41	0,07	-10,00
-8,00	1,17	2,79	3,61	2,36	5,11	1,36	2,56	3,78	3,17	1,46	3,83	19,02	2,64	0,16	-8,00
-6,00	1,34	3,06	3,93	2,62	5,54	1,55	2,81	4,11	3,46	1,65	4,17	20,19	2,89	0,25	-6,00
-4,00	1,52	3,35	4,27	2,89	5,99	1,76	3,08	4,46	3,77	1,86	4,52	21,42	3,14	0,35	-4,00
-2,00	1,72	3,65	4,63	3,18	6,47	1,97	3,37	4,82	4,09	2,07	4,88	22,69	3,41	0,45	-2,00
±0,00	1,92	3,97	5,00	3,49	6,96	2,20	3,67	5,21	4,43	2,30	5,27	24,03	3,69	0,56	±0,00
2,00	2,14	4,30	5,39	3,81	7,48	2,43	3,98	5,61	4,79	2,55	5,67	25,42	3,99	0,67	2,00
4,00	2,37	4,65	5,80	4,15	8,03	2,69	4,31	6,03	5,16	2,80	6,10	26,87	4,30	0,79	4,00
6,00	2,61	5,01	6,23	4,51	8,61	2,95	4,66	6,47	5,55	3,07	6,54	28,39	4,62	0,92	6,00
8,00	2,87	5,40	6,68	4,89	9,21	3,23	5,02	6,93	5,97	3,36	7,00	29,97	4,96	1,06	8,00
10,00	3,14	5,80	7,15	5,29	9,84	3,53	5,40	7,41	6,40	3,66	7,49	31,61	5,31	1,20	10,00
12,00	3,42	6,22	7,64	5,71	10,50	3,84	5,80	7,92	6,84	3,97	7,99	33,33	5,68	1,34	12,00
14,00	3,72	6,66	8,16	6,15	11,18	4,17	6,21	8,44	7,31	4,30	8,52	35,12	6,06	1,50	14,00
16,00	4,04	7,11	8,69	6,61	11,90	4,51	6,65	8,99	7,80	4,65	9,07	36,98	6,46	1,66	16,00
18,00	4,37	7,59	9,25	7,09	12,66	4,87	7,10	9,56	8,31	5,02	9,65	38,93	6,88	1,83	18,00
20,00	4,71	8,09	9,84	7,59	13,44	5,25	7,58	10,16	8,85	5,40	10,25	40,96	7,31	2,01	20,00
22,00	5,07	8,61	10,45	8,12	14,26	5,64	8,07	10,78	9,40	5,80	10,87	43,07	7,76	2,20	22,00
24,00	5,45	9,15	11,08	8,68	15,11	6,06	8,59	11,42	9,98	6,22	11,52	45,27	8,22	2,40	24,00
26,00	5,85	9,71	11,74	9,25	16,00	7,49	9,12	12,10	10,58	6,65	12,20		8,71	2,60	26,00
28,00	6,26	10,29	12,42	9,86	16,92	7,94	9,68	12,80	11,21	7,11	12,91		9,21	2,81	28,00
30,00	6,70	10,90	13,14	10,49	17,89	7,41	10,26	13,52	11,86	7,59	13,64		9,73	3,04	30,00
32,00	7,15	11,53	13,88	11,15	18,89	7,90	10,87	14,28	12,54	8,09	14,41		10,28	3,27	32,00
34,00	7,62	12,19	14,65	11,80	19,93	8,42	11,50	15,06	13,24	8,61	15,20		10,84	3,51	34,00
36,00	8,11	12,87	15,45	12,55	21,01	8,95	12,15	15,87	13,97	9,15	16,03		11,42	3,77	36,00
38,00	8,63	13,58	16,28	13,30	22,13	9,51	12,83	16,72	14,73	9,71	16,89		12,02	4,03	38,00
40,00	9,16	14,31	17,14	14,08	23,30	10,09	13,54	17,59	15,51	10,30	17,78		12,65	4,31	40,00
42,00	9,72	15,07	18,03	14,89	24,51	10,69	14,27	18,50	16,33	10,91	18,71		13,29	4,59	42,00
44,00	10,29	15,86	18,95	15,74	24,76	11,32	15,03	19,44	17,17	11,55	19,68		13,96	4,89	44,00
46,00	10,90	16,67	19,91	16,62	27,05	11,97	15,81	20,41	18,05	12,21	20,68		14,65	5,20	46,00
48,00	11,52	17,52	20,90	17,53	28,40	12,65	16,63	21,42	18,95	12,90	21,72		15,36	5,52	48,00
50,00	12,17	18,39	21,93	18,48	29,78	13,35	17,47	22,46	19,89	13,61	22,80		16,10	5,85	50,00
52,00	12,84	19,29	22,99	19,47	31,22	14,08	18,34	23,54	20,86	14,35	23,93		16,86	6,19	52,00
54,00	13,54	20,23	24,09	20,50	32,70	14,83	19,25	24,66	21,86	15,13	25,09		17,65	6,55	54,00
56,00	14,27	21,20	25,22	21,57	34,23	15,62	20,18	25,82	22,90	15,92	26,31		18,46	6,92	56,00
58,00	15,02	22,20	26,40	22,68	35,81	16,43	21,15	27,02	23,98	16,75	27,57		19,30	7,31	58,00
60,00	15,80	23,23	27,61	23,83	37,43	17,26	22,15	28,26	25,09	17,61	28,87		20,16	7,70	60,00
62,00	16,61	24,20	28,87	25,03	39,11	18,13	23,19	29,55	26,24	18,50	30,23		21,05	8,11	62,00
64,00	17,45	25,30	30,16	26,28	40,83	19,03	24,26	30,88	27,43	19,43	31,64		21,97	8,54	64,00
66,00	18,32	26,43			42,59	19,96	25,37	32,26	28,66	20,38	33,10		22,92	8,98	66,00
68,00	19,22	27,61			44,40	20,85	26,51	33,69	29,93	21,37	34,62		23,89	9,43	68,00
70,00	20,15	28,93			46,26	21,77	27,69	35,17	31,24	22,40	36,19		24,90	9,90	70,00

Umrechnungstabellen

Druck

	1 bar $=10^5 \frac{N}{m^2}$	1 at $=1 \frac{kp}{cm^2}$	$\frac{poundal}{sq.ft.}$	$\frac{poundal}{sq.in.}$ =Psi	1 atm. =760 Torr =760 mmHg	Quecksilbersäule		Wassersäule	
						mm Hg =Torr	micron	in Hg	m WS
1 Pa=1N/m²	$1 \cdot 10^{-5}$	$1{,}02 \cdot 10^{-5}$	0,0209	$1{,}45 \cdot 10^{-4}$	$9{,}87 \cdot 10^{-6}$	0,0075	7,5	$2{,}95 \cdot 10^{-4}$	$1{,}02 \cdot 10^{-4}$
1 bar	1	1,0197	2089	14,504	0,9869	750	$7{,}5 \cdot 10^{-5}$	29,5	10,20
1 at	0,980665	1	2048	14,22	0,96784	735,56	$7{,}355 \cdot 10^{-5}$	29,0	10,00
1 lb/sq.ft	$0{,}479 \cdot 10^{-3}$	$0{,}4882 \cdot 10^{-3}$	1	$6{,}944 \cdot 10^{-3}$	$0{,}4725 \cdot 10^{-3}$	0,359	359	0,0141	$4{,}88 \cdot 10^{-3}$
1 lb/sq.in=Psi	0,06895	0,07031	144	1	0,06805	51,7	$5{,}17 \cdot 10^{-4}$	2,04	0,703
1 atm	1,013	1,033	2120	14,7	1	760	$7{,}6 \cdot 10^{-5}$	29,9	10,33
1 mmHg(Torr)	$1{,}33 \cdot 10^{-3}$	$1{,}36 \cdot 10^{-3}$	2,78	0,0193	$1{,}316 \cdot 10^{-3}$	1	1000	0,0394	0,0136
1 micron	$1{,}33 \cdot 10^{-6}$	$1{,}36 \cdot 10^{-6}$	$2{,}78 \cdot 10^{-3}$	$1{,}93 \cdot 10^{-5}$	$1{,}316 \cdot 10^{-6}$	$1 \cdot 10^{-3}$	1	$3{,}94 \cdot 10^{-5}$	$1{,}36 \cdot 10^{-5}$
1 in Hg	0,0339	0,0345	70,7	0,491	0,0334	25,4	$2{,}54 \cdot 10^{-4}$	1	0,345
1 m WS	0,0981	0,1	205	1,422	0,0968	73,6	$7{,}36 \cdot 10^{-4}$	2,90	1

Arbeit, Energie, Wärmemenge

	1 kcal	1 kp m	Btu =British thermal unit	ft. pdl	1 kWh	Pferdestärkenstunde (PS h)		ton-day of refrigeration	1 Joule =N m =W s
						Metrische $75 \frac{kp\,m}{s}$ h	Imperial $550 \frac{ft \cdot lb}{s}$ h		
1 kcal	1	427,0	3,968	3088	$1{,}163 \cdot 10^{-3}$	$1{,}581 \cdot 10^{-3}$	$1{,}560 \cdot 10^{-3}$	$13{,}779 \cdot 10^{-6}$	$4{,}19 \cdot 10^{3}$
1 kpm	$2{,}342 \cdot 10^{-3}$	1	$9{,}294 \cdot 10^{-3}$	7,233	$2{,}723 \cdot 10^{-6}$	$3{,}704 \cdot 10^{-6}$	$3{,}653 \cdot 10^{-6}$	$32{,}270 \cdot 10^{-6}$	9,807
1 Btu	0,252	107,59	1	778,0	$0{,}293 \cdot 10^{-3}$	$0{,}398 \cdot 10^{-3}$	$0{,}3931 \cdot 10^{-3}$	$3{,}472 \cdot 10^{-6}$	$1{,}055 \cdot 10^{3}$
1 ft. pdl	$0{,}3238 \cdot 10^{-3}$	0,13826	$1{,}285 \cdot 10^{-3}$	1	$0{,}377 \cdot 10^{-6}$	$0{,}512 \cdot 10^{-6}$	$0{,}505 \cdot 10^{-6}$	$4{,}462 \cdot 10^{-9}$	$42{,}139 \cdot 10^{-3}$
1 kWh	860	$367{,}1 \cdot 10^{3}$	3412,8	$2{,}655 \cdot 10^{6}$	1	1,360	1,341	$11{,}850 \cdot 10^{-3}$	$3{,}6 \cdot 10^{6}$
1 PSh	632,3	$270 \cdot 10^{3}$	2509	$1{,}953 \cdot 10^{6}$	0,7353	1	0,9863	$8{,}713 \cdot 10^{-3}$	$2{,}65 \cdot 10^{6}$
1 hph	641,1	$273{,}7 \cdot 10^{3}$	2545	$1{,}980 \cdot 10^{6}$	0,7457	1,014	1	$8{,}834 \cdot 10^{-3}$	$2{,}68 \cdot 10^{6}$
1 ton-day	$72{,}57 \cdot 10^{3}$	$30{,}99 \cdot 10^{6}$	$288 \cdot 10^{3}$	$224{,}1 \cdot 10^{6}$	84,39	114,78	113,2	1	$304 \cdot 10^{6}$
1 J	$0{,}239 \cdot 10^{-3}$	0,102	$0{,}948 \cdot 10^{-3}$	23,73	$0{,}278 \cdot 10^{-6}$	$0{,}378 \cdot 10^{-6}$	$0{,}372 \cdot 10^{-6}$	$3{,}280 \cdot 10^{-9}$	1

1 erg=1 dyn cm=10-7 Nm; 1 kJ=103 J; 1 Dyn=1 Newton
ft.pdl=foot poundal (poundal=Kraft, die einem englischem Pfund die Beschleunigung von 1 Fuß/s2 gibt.)

Leistung, Energiestrom, Wärmestrom, Kälteleistung

	$1 \frac{kcal}{h}$	$1 \frac{kp\,m}{s}$	Btu/h	1kcal/s= British theor. unit of refrigeration	1 kW= 1 kJ/s	Pferdestärke (PS)		ton of refrigeration US	ton of refrigeration British
						Metrische $75 \frac{kp\,m}{s}$	Imperial $550 \frac{ft \cdot lb}{s}$		
1 kcal/h	1	0,1186	3,968	$0{,}278 \cdot 10^{-3}$	$1{,}163 \cdot 10^{-3}$	$1{,}581 \cdot 10^{-3}$	$1{,}560 \cdot 10^{-3}$	$0{,}331 \cdot 10^{-3}$	$0{,}299 \cdot 10^{-3}$
1 kp m/s	8,4312	1	33,455	$2{,}342 \cdot 10^{-3}$	$9{,}804 \cdot 10^{-3}$	$13{,}333 \cdot 10^{-3}$	$13{,}150 \cdot 10^{-3}$	$2{,}792 \cdot 10^{-3}$	$2{,}520 \cdot 10^{-3}$
1 Btu/h	0,252	$29{,}89 \cdot 10^{-3}$	1	$0{,}07 \cdot 10^{-3}$	$0{,}293 \cdot 10^{-3}$	$0{,}398 \cdot 10^{-3}$	$0{,}393 \cdot 10^{-3}$	$0{,}083 \cdot 10^{-3}$	$75{,}310 \cdot 10^{-3}$
1 kcal/s	3600	427,0	$14{,}285 \cdot 10^{3}$	1	4,186	5,693	5,615	1,190	1,078
1 kW	860	102,0	3414	0,2389	1	1,360	1,341	0,2846	0,2572
1 PS	632,3	75	2509	0,1756	0,736	1	0,9863	0,2094	0,1891
1 hp	641,1	76,04	2545	0,1781	0,7455	1,014	1	0,2123	0,21227
1 ton(US)	3024	358,2	$12{,}0 \cdot 10^{3}$	0,831	3,513	4,776	4,711	1	0,9037
1 Br. ton	3340	396,9	$13{,}26 \cdot 10^{3}$	0,9277	3,888	5,287	5,214	1,1045	1

Temperatur

	°C (Celsius)	K (Kelvin)	°F (Fahrenheit)
°C (Celsius)	1	$K = X_C + 273{,}15$	$°F = \frac{Xc}{0{,}56} + 32$
K (Kelvin)	$°C = X_K - 273{,}15$	1	$°F = \frac{(X_K - 273{,}15)}{0{,}56} + 32$
°F (Fahrenheit)	$°C = 0{,}56\,(X_F - 32)$	$K = [0{,}56\,(X_F - 32) + 273{,}15]$	1

Entropie-Differenz, Spez. Wärmekapazität

Δs	$\frac{kJ}{kgK}$	$\frac{kcal}{kg°C}$	$\frac{Btu}{pound°F}$	
1 kJ/kgK	1	0,239	0,239	
1 kcal/kg°C	4,19	1	1	
1 Btu/lb°F	4,19	1	1	

Enthalpie-Differenz, Latente Wärme

Δh	$\frac{kJ}{kgK}$	$\frac{kcal}{kg°C}$	$\frac{Btu}{pound°F}$	
1 kJ/kg	1	0,239	0,43	
1 kcal/kg	4,19	1	1,8	
1 Btu/lb	2,33	0,556	1	

Wärmedurchgangs- und Übergangskoeffizient

k, α	$\frac{J}{m^2sK} = \frac{W}{m^2K}$	$\frac{kJ}{m^2hK}$	$\frac{kcal}{m^2h°C}$	$\frac{Btu}{sq.ft.h°F}$
1 J/m²sK	1	3,60	0,860	0,1761
1 kJ/m²hK	0,278	1	0,239	0,0489
1 kcal/m²h°C	1,163	4,1868	1	0,2050
1 Btu/ft²h°F	5,680	20,40	4,880	1

$\frac{cal}{cm^2s°C} = 41{,}868 \frac{J}{m^2sK} = 150{,}7 \frac{kJ}{m^2hK} = 36000 \frac{kcal}{m^2h°C} = 7380 \frac{Btu}{sq.ft.h°F}$

Wärmeleitkoeffizient

λ	$\frac{J}{msK} = \frac{W}{mK}$	$\frac{kJ}{mhK}$	$\frac{kcal}{mh°C}$	$\frac{Btu}{ft.h°F}$
1 J/msK	1	3,60	0,860	0,578
1 kJ/mhK	0,278	1	0,239	0,1605
1 kcal/mh°C	1,163	4,19	1	0,6719
1 Btu/fth°F	1,730	6,23	1,488	1

$\frac{cal}{cms°C} = 41868 \frac{J}{msK} = 1{,}507 \frac{kJ}{mhK} = 360 \frac{kcal}{mh°C} = 242 \frac{Btu}{ft.h°F}$

Alle Angaben ohne Gewähr

In der Kältetechnik gebräuchliche Gewindearten

Bördelverschraubungen für weiches Kupferrohr

Das amerikanische UNF-Gewinde wurde auch für die deutsche Kälteindustrie in die Normung DIN 8904 aufgenommen. Amerikanische Bördelverschraubungen passen also auch an deutschen Produkten und umgekehrt. Sie sind auch bei uns Norm. Während wir die Bördelverschraubung nach dem Gewindedurchmesser bezeichnen, z.B. 7/16" UNF, ist in USA für dieselbe Verschraubung die Bezeichnung 1/4" SAE gebräuchlich, d.h. es wird der Außendurchmesser des anzuschließenden Kupferrohres als Nenngröße verwendet. In der folgenden Übersicht finden Sie die jeweilige Gegenüberstellung.

Rohraußen-Ø		Zugehöriges Gewinde UNF	US-Bezeichnung SAE	Außen-Ø (Größtmaß) [mm]	Kern-Ø *) (Kleinstmaß) [mm]	Gang-Zahl auf 1 Zoll	Steigung [mm]
Metrisch	Zoll						
6	1/4"	7/16"-20 UNF	1/4" SAE	11,079	9,738	20	1,270
-	-	1/2"-20 UNF	5/16" SAE	12,667	11,328	20	1,270
8	5/16"	5/8"-18 UNF	3/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
10	3/8"	5/8"-18 UNF	3/8" SAE	15,839	14,348	18	1,411
12	1/2"	3/4"-16 UNF	1/2" SAE	19,012	17,330	16	1,588
15	5/8"	7/8"-14 UNF	-	22,184	20,262	14	1,814
16	5/8"	7/8"-14 UNF	5/8" SAE	22,184	20,262	14	1,814
18	3/4"	1" -14 UNS	3/4" SAE	25,357	23,437	14	1,814
18	3/4"	1 1/16"-14 UNS	-	26,947	25,024	14	1,814
20	7/8"	1 1/8"-12 UNF	-	28,529	26,284	12	2,117
22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	7/8" SAE	31,704	29,459	12	2,117
22	7/8"	1 3/8"-12 UNF	-	34,877	32,634	12	2,117
25	1"	1 1/2"-12 UNF	1" SAE	38,052	35,809	12	2,117

*) Der angegebene Kerndurchmesser bezieht sich auf das Muttergewinde.

Konisches NPT-Gewinde (USASB 2.1-1968)

US-amerikanisches, konisches Rohrgewinde gemäß National Taper Pipe Thread, nach ASA Standard B 2.1. „NPT" bezeichnet das Außengewinde, „FPT" dasselbe Gewinde als Innengewinde (Female Pipe Thread). Kegel 1:16, Flankenwinkel 60°.

Außen-gewinde NPT	Innne-gewinde FPT	Gewinde-Ø (Größtmaß) [mm]	Flanken-Ø [mm] am Beginn des Außengewindes	Gangzahl auf 1 Zoll	Steigung [mm]	Gewinde-länge [mm]
1/8" NPT	1/8" FPT	10,271	9,233	27	0,941	10
1/4" NPT	1/4" FPT	13,572	12,126	18	1,411	14
3/8" NPT	3/8" FPT	17,055	15,545	18	1,411	16
1/2" NPT	1/2" FPT	21,223	19,264	14	1,814	20
3/4" NPT	3/4" FPT	26,569	24,579	14	1,814	26
1" NPT	1" FPT	33,401	30,826	11 1/2	2,209	32
1 1/4" NPT	1 1/4" FPT	42,164	39,551	11 1/2	2,209	42
1 1/2" NPT	1 1/2" FPT	48,260	45,621	11 1/2	2,209	47
2" NPT	2" FPT	60,325	57,633	11 1/2	2,209	59

Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch und konisch

Rohrgewinde nach ISO 228. Der nachfolgend genannte Gewindedurchmesser ist gleichzeitig beim konischen Gewinde der im Abstand „a" gemessene Gewindedurchmesser. Flankenwinkel 55°, beim konischen Gewinde Kegel 1:16.

Zylindrisches Gewinde	Konisches Gewinde	Gewinde-Ø [mm]	Kern-Ø [mm]	Gangzahl auf 1 Zoll	Steigung [mm]	Gewinde-länge [mm]
G 1/8	G 1/8 k	9,728	8,566	28	0,907	10
G 1/4	G 1/4 k	13,157	11,445	19	1,337	13
G 3/8	G 3/8 k	16,662	14,950	19	1,337	13
G 1/2	G 1/2 k	20,955	18,631	14	1,814	16
G 5/8	G 5/8 k	22,911	20,587	14	1,814	16
G 3/4	G 3/4 k	26,441	24,177	14	1,814	18
G 7/8	G 7/8 k	30,201	27,877	14	1,814	18
G 1	G 1 k	33,249	30,291	11	2,309	20
G 1 1/4	G 1 1/4 k	40,900	38,952	11	2,309	21
G 1 1/2	G 1 1/2 k	47,802	44,845	11	2,309	21
G 2	G 2 k	59,614	56,656	11	2,309	24
G 2 1/2	G 2 1/2 k	75,184	72,226	11	2,309	
G 3	G 3 k	87,884	84,926	11	2,309	
G 3 1/2	G 3 1/2 k	100,330	97,372	11	2,309	
G 4	G 4 k	113,030	110,072	11	2,309	

Alle Angaben ohne Gewähr

IP-Schutzarten nach DIN 40050

Definition der Schutzarten nach DIN 40050: Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus den zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, z.B. IP 54.

Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Benennung	Erklärung des Schutzumfanges
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz von Personen gegen direktes Berühren aktiver oder bewegter Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen große Fremdkörper	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren aktiver undinnerer bewegter Teile. z.B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper	Schutz gegen Berühren mit den Fingern aktiver oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerungen	Vollständiger Schutz gegen Berührungen unter Spannung stehen der oder innerer bewegter Teile, Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Schutzgrade für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Benennung	Erklärung des Schutzumfanges
0	Kein Schutz	
1	Schutz gegen senkrecht fallen des Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallen des Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel von 15° zurSenkrechten fallen, dürfen keineschädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritz, darf keine schädliche Wirkung haben..
5	Schutz bei Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz gegen Überflutung	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z.B. durch schwere See, nicht in schädlicher Menge in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.
8	Schutz beim Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel in das Wasser eingetaucht wird.

Beispiel: Kennbuchstaben IP 65

Zweite Kennziffer: Schutz gegen Flüssigkeiten (5 = Schutz bei Strahlwasser)
Erste Kennziffer: Schutz gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern
(6 = Schutz gegen Staubeintritt)

Ausführliche Bedeutung: Es muss ein vollständiger Schutz gegen das Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile gegeben sein. Das Betriebsmittel muss gegen das Eindringen von Staub geschützt sein. Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.

Überschlägiger Kältebedarf für Kühl- und Gefrierlagerräume

Aus den Tabellen kann überschlägig der Kältebedarf für Kühlräume und Gefrierlagerräume ermittelt werden. Alle Angaben sind unverbindliche Richtwerte. Genaue, auf den Anwendungsfall bezogene Berechnungen führen wir auf Wunsch im Rahmen der Angebotsbearbeitung für Sie durch. Bitte fragen Sie an.

Getränkekühlzellen RT 6°C
PU 70 **mit** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***617***	561	679
3,5	***644***	585	709
4,0	***670***	609	737
4,5	***696***	632	766
5,0	***721***	656	793
5,5	***748***	680	823
6,0	***774***	704	851
6,5	***800***	727	880
7,0	***826***	751	909
7,5	***852***	775	938
8,0	***878***	798	966
9,0	***930***	846	1023
10,0	***982***	893	1081
11,0	***1034***	940	1138
12,0	***1087***	988	1196
13,0	***1139***	1035	1253
14,0	***1200***	1091	1320
15,0	***1262***	1147	1389
16,0	***1324***	1204	1456
17,5	***1417***	1288	1559
19,0	***1509***	1372	1660
21,0	***1632***	1484	1796
23,5	***1787***	1625	1966
26,0	***1941***	1765	2135
29,0	***2092***	1928	2302
32,0	***2300***	2091	2530

Küchenkühlzellen RT 2°C
PU 70 **mit** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***757***	688	833
3,5	***789***	717	868
4,0	***821***	746	903
4,5	***853***	775	939
5,0	***884***	804	972
5,5	***916***	833	1008
6,0	***948***	862	1042
6,5	***980***	891	1078
7,0	***1012***	920	1113
7,5	***1043***	949	1149
8,0	***1075***	978	1183
9,0	***1139***	1036	1253
10,0	***1203***	1094	1324
11,0	***1267***	1152	1393
12,0	***1331***	1210	1464
13,0	***1395***	1268	1534
14,0	***1470***	1337	1617
15,0	***1546***	1405	1701
16,0	***1621***	1474	1783
17,5	***1735***	1577	1909
19,0	***1848***	1680	2033
21,0	***1999***	1818	2199
23,5	***2189***	1990	2408
26,0	***2378***	2162	2615
29,0	***2562***	2361	2819
32,0	***2817***	2561	3099

Küchenkühlzellen RT 2°C
PU 100 **mit** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***683***	621	750
3,5	***712***	648	782
4,0	***741***	674	814
4,5	***777***	700	854
5,0	***799***	726	878
5,5	***827***	752	911
6,0	***856***	779	941
6,5	***885***	805	974
7,0	***914***	831	1005
7,5	***942***	857	1038
8,0	***971***	883	1069
9,0	***1029***	936	1132
10,0	***1087***	988	1196
11,0	***1145***	1041	1258
12,0	***1202***	1093	1322
13,0	***1260***	1145	1386
14,0	***1328***	1208	1461
15,0	***1397***	1269	1537
16,0	***1464***	1332	1611
17,5	***1567***	1425	1724
19,0	***1669***	1518	1836
21,0	***1806***	1642	1986
23,5	***1977***	1798	2175
26,0	***2148***	1953	2362
29,0	***2314***	2133	2547
32,0	***2545***	2313	2799

Tiefkühlzellen RT -18°C
PU 100 **mit** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***846***	769	1015
3,5	***882***	802	1058
4,0	***916***	834	1099
4,5	***953***	867	1142
5,0	***988***	899	1186
5,5	***1024***	932	1229
6,0	***1059***	964	1271
6,5	***1096***	996	1315
7,0	***1131***	1029	1357
7,5	***1166***	1060	1402
8,0	***1201***	1093	1442
9,0	***1274***	1158	1528
10,0	***1345***	1223	1615
11,0	***1417***	1288	1699
12,0	***1488***	1353	1786
13,0	***1560***	1418	1871
14,0	***1643***	1495	1972
15,0	***1728***	1571	2075
16,0	***1812***	1648	2174
17,5	***1939***	1763	2328
19,0	***2066***	1878	2479
21,0	***2235***	2033	2682
23,5	***2448***	2224	2936
26,0	***2659***	2417	3190
29,0	***2864***	2639	3438
32,0	***3149***	2863	3779

Getränkekühlzellen RT 6°C
PU 70 **ohne** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***704***	640	775
3,5	***734***	667	807
4,0	***763***	694	839
4,5	***793***	721	872
5,0	***823***	748	905
5,5	***853***	775	938
6,0	***882***	802	970
6,5	***912***	829	1003
7,0	***942***	856	1036
7,5	***971***	883	1069
8,0	***1001***	910	1101
9,0	***1060***	964	1166
10,0	***1120***	1018	1232
11,0	***1179***	1072	1297
12,0	***1239***	1126	1363
13,0	***1298***	1180	1428
14,0	***1368***	1244	1505
15,0	***1439***	1308	1583
16,0	***1509***	1372	1660
17,5	***1615***	1468	1777
19,0	***1720***	1564	1892
21,0	***1861***	1692	2047
23,5	***2037***	1852	2241
26,0	***2213***	2012	2434
29,0	***2385***	2198	2624
32,0	***2622***	2384	2884

Küchenkühlzellen RT 2°C
PU 70 **ohne** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***915***	832	1007
3,5	***953***	867	1049
4,0	***992***	902	1091
4,5	***1031***	937	1134
5,0	***1070***	972	1177
5,5	***1109***	1008	1219
6,0	***1147***	1043	1261
6,5	***1186***	1078	1304
7,0	***1225***	1113	1347
7,5	***1262***	1148	1390
8,0	***1301***	1183	1431
9,0	***1378***	1253	1516
10,0	***1456***	1323	1602
11,0	***1533***	1394	1686
12,0	***1611***	1464	1772
13,0	***1687***	1534	1856
14,0	***1778***	1617	1957
15,0	***1871***	1700	2058
16,0	***1962***	1784	2158
17,5	***2100***	1908	2310
19,0	***2236***	2033	2460
21,0	***2419***	2200	2661
23,5	***2648***	2408	2913
26,0	***2877***	2616	3164
29,0	***3101***	2857	3411
32,0	***3409***	3099	3749

Küchenkühlzellen RT 2°C
PU 100 **ohne** Boden

Raum-inhalt [m³]	Verdampferleistung [W] Auslastung standard	schwach	stark
3,0	***838***	762	922
3,5	***875***	795	962
4,0	***909***	827	999
4,5	***945***	859	1038
5,0	***980***	891	1077
5,5	***1015***	923	1118
6,0	***1050***	956	1155
6,5	***1086***	988	1195
7,0	***1121***	1020	1233
7,5	***1156***	1052	1274
8,0	***1191***	1083	1312
9,0	***1263***	1148	1389
10,0	***1334***	1212	1467
11,0	***1405***	1277	1544
12,0	***1475***	1341	1622
13,0	***1546***	1405	1701
14,0	***1629***	1482	1793
15,0	***1714***	1557	1886
16,0	***1796***	1634	1977
17,5	***1923***	1748	2115
19,0	***2048***	1863	2253
21,0	***2216***	2015	2437
23,5	***2426***	2206	2669
26,0	***2636***	2396	2898
29,0	***2839***	2617	3125
32,0	***3123***	2838	3434

Diese Leistungsdaten beruhen auf der Annahme folgender Bedingungen:
Umgebungstemperatur 25°C,
Aussenfeuchte 60%,
Innenfeuchte 85%
Verdichter Laufzeit 16 h/d,
Warenabkühlung 6-8K
Alle hier nicht angeführten Bedingungen wurden von uns angenommen.

Bei der Berechnung von **Kombizellen** ist ein Abschlag von ca. 6% anzunehmen.

Alle Angaben ohne Gewähr

Kältebedarf für gewerbliche Kühlmöbel

Kältebedarf für Kühlmöbel Unverbindliche Richtwerte in Watt bei einer Umgebungstemperatur von +25°C

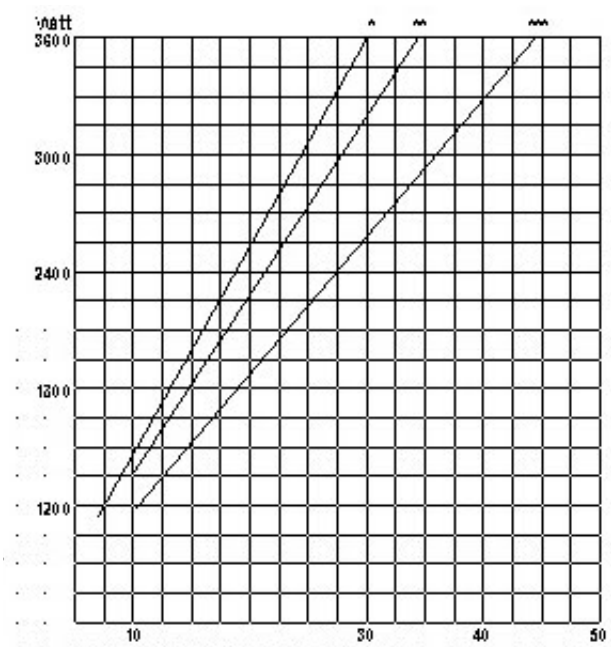
Tiefkühltruhen -18°C / -20°C Verdampfungstemperatur -30°C	Offene Tiefkühltheke -15°C Verdampfungstemperatur -25°C	Freikühltheke +6°C / +8°C Verdampfungstemperatur -10°C
100 Liter - 115 Watt	200 Liter - 320 Watt	1,0 m Länge - 350 Watt
150 Liter - 140 Watt	600 Liter - 650 Watt	1,5 m Länge - 470 Watt
200 Liter - 160 Watt	800 Liter - 800 Watt	2,0 m Länge - 580 Watt
300 Liter - 220 Watt	1000 Liter - 980 Watt	2,5 m Länge - 700 Watt
400 Liter - 270 Watt	1500 Liter - 1300 Watt	3,0 m Länge - 810 Watt
500 Liter - 330 Watt	2000 Liter - 1700 Watt	4,0 m Länge - 1050 Watt
600 Liter - 390 Watt		5,0 m Länge - 1280 Watt
1000 Liter - 680 Watt		

Gewerbe-Schrankverdampfer
Erforderliche Verdampfer-Oberflächen und Leistungen bei verschiedenem Schrankinhalt

Schrankinhalt in Liter	Oberfläche in m^2	Leistung bei 16° TD W
100	1,19	130
120	1,36	150
150	1,53	170
180	1,58	180
200	1,69	190
220	1,83	210
260	2,04	230
300	2,29	260
330	2,40	270
380	2,79	300
430	2,97	330
450	3,05	340
500	3,39	380
550	3,57	410

Schrankinhalt in Liter	Oberfläche in m^2	Leistung bei 16° TD W
500	3,82	430
650	4,07	450
700	4,17	460
800	4,57	510
850	4,75	530
900	5,10	570
1000	6,38	600
1150	5,92	680
1300	6,76	750
1400	6,90	770
1600	7,75	870
1750	8,14	910
1900	8,60	960

Die Leistungen beziehen sich auf t_o - 10 °C und t_u + 25 °C



Innenraum des Fahrzeugaufbaues in m^3

unverbindliche Richtwerte

* Raumtemperatur = - 20 °C TD = 5K k-Wert = 0,23W/m^2hK
** Raumtemperatur = + 1 °C TD = 9 K k-Wert = 0,46W/m^2hK
*** Raumtemperatur = + 6 °C TD = 11 K k-Wert = 0,57W/m^2hK

Bei Innentemperatur unter + 1 °C und Einschaltdauer von über 60 % müssen Geräte mit Heißgasabtauung verwendet werden.

Andere Bedingungen können wie folgt berechnet werden:

Kälteleistung:
Verteilerfahrzeug:
3 x K x F x TD
Streckenfahrzeug:
2 x K x F x TD

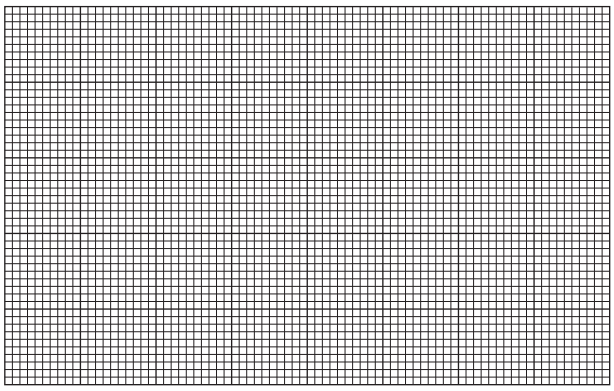
K - W °C m^2 der Isolierung
F = Außenfläche des Aufbaues
TD = Temperaturdifferenz zwischen Außen und Innen

Schnellauswahl Klimageräte

Kom. Nr.: _____ Datum: _____
Kunde: _____
Wohnort: _____ Straße: _____
Tel. Nr.: _____ Sachbearbeiter: _____

Raum: _____
Fenster: _____
Außenwand: _____
Angrenzende Räume: _____
Personenzahl: _____
Beleuchtung, Maschinen: _____
_____

Abmessungen
Länge: _____
Breite: _____
Höhe: _____
Fläche: _____



Überschlägige Kühllastberechnung (Außenlufttemperatur +32°C, 40% rel Feuchte)
A Fenster* und Außentüren (sonnenbeschienen)

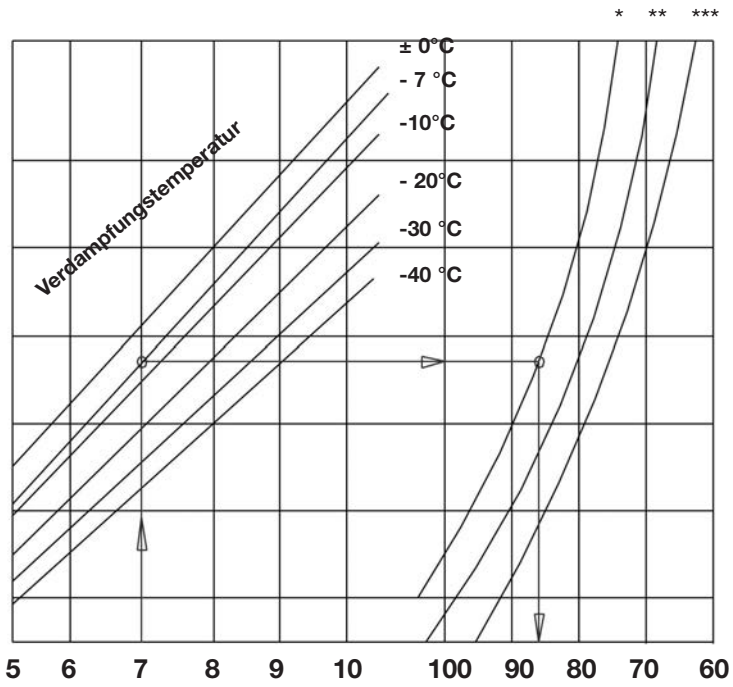
	Fläche x Faktor	ohne Jalousie	Innenjalousie	Außenjalousie	Watt
1. Nord	m²	0	0	0	
2. Nord-Ost	m²	175	80	60	
3. Ost	m²	260	130	80	
4. Süd-Ost	m²	240	110	60	
5.Süd	m²	240	120	60	
6. Süd-West	m²	350	150	120	
7. West	m²	480	210	130	
8. Nord-West	m²	330	140	90	

Bitte nur den höchsten Wert einsetzen.

B Alle Fenster* und Außentüren, die nicht unter A erfasst sind	m²	40	
*Fenster einfach verglast, bei Doppelfenser Werte mit 0,8 multiplizieren.			
C Außenwände (sonnenbeschienen), gleiche Richtung wie unter A			
1. leichte Bauweise	m²	50	
2. schwere Bauweise	m²	30	
D Außen- und Innenwände, die nicht unter C erfasst sind			
1. leichte Bauweise	m²	35	
2. schwere Bauweise	m²	20	
E Decke oder Dach			
1. Decke, nicht isoliert	m²	40	
2. Decke mit 5 cm starkem Wärmeschutz	m²	30	
3. Flachdach, nicht isoliert	m²	60	
4. Flachdach mit 5 cm starkem Wärmeschutz	m²	40	
F Fußboden über nicht klimatisierten Räumen			
(entfällt bei unbeheiztem Keller und Erdreich)	m²	15	
G Personenzahl			
leicht Tätigkeit	Pers.	120	
schwere Tätigkeit	Pers.	240	
H Beleuchtung und elektrische Geräte	Watt		
I Erforderliche Gesamtkühlleistung	Watt		

INFO

Ermittlung der relativen Feuchte im Kühlraum in Abhängigkeit vom Δt am Verdampfer



Temperaturdifferenz in K zwischen Raum- und Verdampfungstemperatur

relative Feuchte in %

* **unverpacktes Kühlgut**
** **Gefrierraum**
*** **verpacktes Kühlgut**

Beispiel Fleischkühlraum:

Raumtemperatur = 0 °C
Verdampfungstemperatur = - 7 °C
Temperaturdifferenz = 7 K

ergibt:

relative Luftfeuchte 86 % (optimal)

INFO

Leistungsangaben nach EUROVENT / CECOMAF

Bisherige Leistungsangaben :

Qo bei TD

mit : TD=tR-to

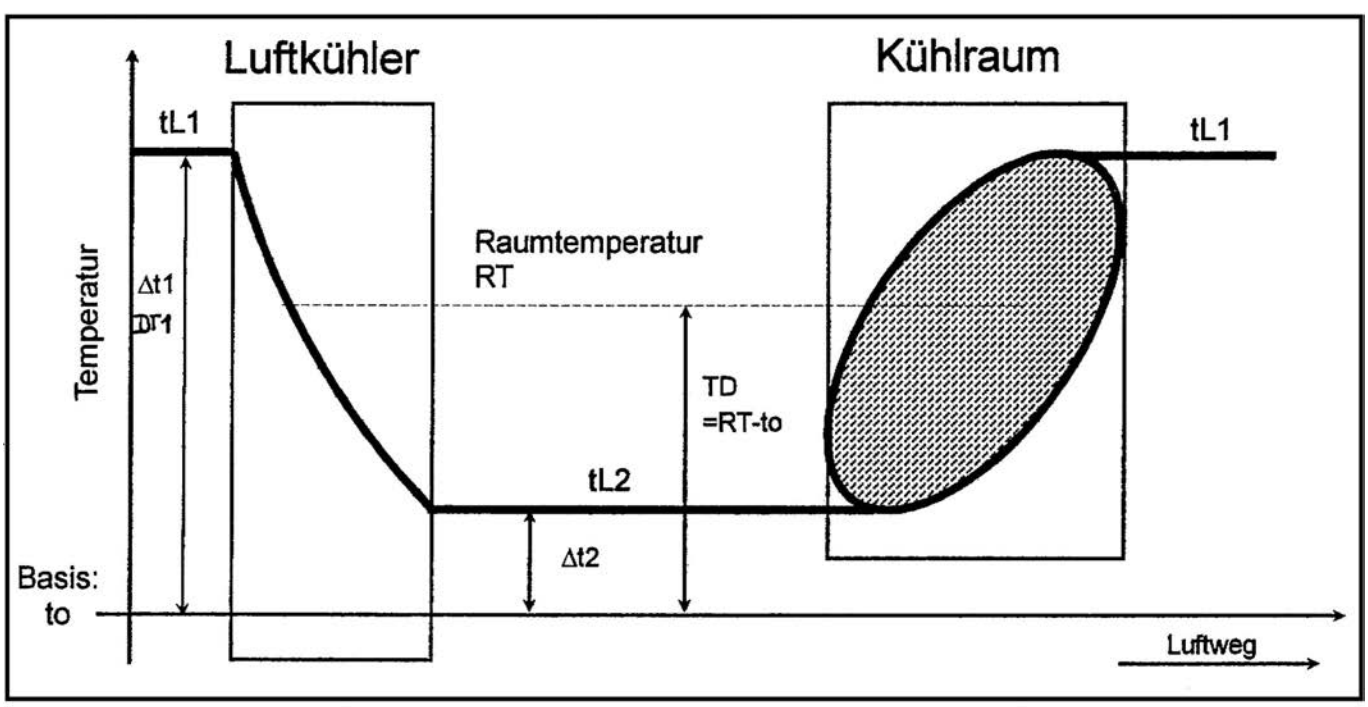
Neue Leistungsangaben nach EUROVENT/CECOMAF :

Qo bei DT1

mit : TD=tL1-to

Das müssen Sie beachten :

Qo(TD=8K) ~ Qo(DT1=10K)



Küba
Kältetechnik GmbH

Rohrleitungsdimensionierung von Kupferrohren für die Kältemittel R 134a, R 404A, R 507, R 407C, R 410A

Berechnungsgrundlagen

Bei der Auswahl des Rohrquerschnitts muss auf den maximalen Druckabfall und die maximale bzw. minimale Strömungsgeschwindigkeit (w) in der Saugleitung für die Ölrückführung geachtet werden.

Für diese Tabellen gelten dabei folgende Richtlinien und Grenzwerte:

Strömungsgeschwindigkeiten

Druckleitung	w = 3,0 - 12,0 m/s
Flüssigkeitsleitung	w = 0,4 - 1,0 m/s
Saugleitung	w = 4,0 - 15,0 m/s

Druckabfall

Druck- und Saugleitung 1 - 2 K
Das entspricht, abhängig von Verdampfungstemperatur t_0 und Kältemittel 0,1 - 0,5 bar.

Kondensatleitung

Die maximale Strömungsgeschwindigkeit sollte w = 0,5 m/s betragen.
Für größere Kälteleistungen würde das unverhältnismäßig große Leitungsquerschnitte bedeuten.
Es wurden daher teilweise Geschwindigkeiten bis w = 1,5 m/s zugelassen, um die Rohrdimension im angemessenen Rahmen zu halten.

Rohrdimensionierung R 134 a

Die angegebenen Werte sind **Richtwerte**.
Bei weitverzweigten Rohrleitungen, anderen Kälteleistungen, Steigleitungen sowie bei Teillastbetrieb ist eine genaue Rohrleitungsberechnung notwendig. Die angegebenen Rohraußendimensionen wurden mit einer handelsüblichen Software berechnet.
Nachstehende Tabellen sind eine freiwillige Serviceleistung der Fa. Schiessl-Kälteges.m.b.H für ihre Kunden und es können daraus keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Saugleitung

t_0 [°C]	+5					±0					-5					-10					-30				
Q_0	gleichwertige Rohrlänge [m]																								
[W]	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
800	10	12	12	12	12	12	12	12	12	16	12	12	12	16	16	12	12	16	16	16	16	16	18	18	22
1000	12	12	12	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	18	18	22	22
1.200	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	18	18	18	18	22	22	28
1.500	12	16	16	16	16	16	16	16	16	18	16	16	16	18	18	16	16	18	18	18	18	22	22	22	28
2.000	16	16	16	18	18	16	16	18	18	18	16	18	18	18	22	16	18	22	22	22	22	22	28	28	28
2.500	16	16	18	18	22	16	18	18	18	22	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	22	28	28	28	28
3.000	16	18	18	22	22	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	18	22	22	22	22	28	28	28	28	35
4.500	18	22	22	22	28	18	22	22	22	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	28	35	35	35	35
6.000	22	22	28	28	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	22	28	28	28	35	35	35	35	42	42
8.000	22	28	28	28	35	22	28	28	28	35	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	35	35	42	42	42
10.000	28	28	28	28	35	28	28	28	28	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	42	42	42	42	54	54
12.000	28	28	35	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	42	42	54	54	54
15.000	28	35	35	35	42	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	35	35	42	42	42	54	54	54	54	54
20.000	35	35	42	42	42	35	35	42	42	42	35	42	42	42	42	42	42	42	54	54	54	54	54	64	64
25.000	35	42	42	42	54	35	42	42	42	54	42	42	42	54	54	42	42	54	54	54	64	64	64	64	64
30.000	42	42	42	54	54	42	42	42	54	54	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	64	64	64	64	76
45.000	42	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	64	64	54	54	64	64	64	76	76	76	76	89
60.000	54	54	64	64	64	54	54	64	64	64	54	64	64	64	64	64	64	64	64	76	76	89	89	89	89
80.000	54	64	64	64	64	64	64	64	64	76	64	64	64	76	76	76	76	76	76	76	89	89	89	108	108
100.000	64	64	64	76	76	64	64	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	89	89	89	89	89	108	108	108

Flüssigkeitsleitung

Q_0	Rohrlänge [m]					
[W]	10	20	30	40	50	*)
800	6	6	6	8	8	8
1.000	6	6	8	8	8	8
1.200	6	8	8	8	8	8
1.500	8	8	8	8	8	10
2.000	8	8	8	8	10	10
2.500	8	8	8	10	10	10
3.000	8	10	10	10	10	12
4.500	10	10	10	12	12	12
6.000	10	10	12	12	12	16
8.000	10	12	12	12	16	16
10.000	12	12	12	16	16	16
12.000	12	16	16	16	16	18
15.000	12	16	16	16	18	18
20.000	16	16	16	18	18	22
25.000	16	18	18	22	22	22
30.000	16	18	22	22	22	28
45.000	18	22	28	28	28	35
60.000	22	28	28	28	28	35
80.000	28	28	35	35	35	42
100.000	28	35	35	35	35	54

*) Leitungsquerschnitt für Kondensatleitungen

Druckleitung

Q_0	Rohrlänge [m]				
[W]	10	20	30	40	50
800	8	10	10	10	12
1.000	10	10	12	12	12
1.200	10	12	12	12	12
1.500	10	12	12	12	12
2.000	12	12	12	16	16
2.500	12	12	16	16	16
3.000	12	16	16	16	16
4.500	16	16	16	18	18
6.000	16	16	18	18	22
8.000	16	18	22	22	22
10.000	18	22	22	22	28
12.000	18	22	22	28	28
15.000	22	22	28	28	28
20.000	22	28	28	28	35
25.000	28	28	28	35	35
30.000	28	28	35	35	35
45.000	35	35	42	42	42
60.000	35	42	42	42	42
80.000	42	42	54	54	54
100.000	42	54	54	54	54

Rohrdimensionierung R 404A / R 507

Die angegebenen Werte sind **Richtwerte**.
Bei weitverzweigten Rohrleitungen, anderen Kälteleistungen, Steigleitungen sowie bei Teillastbetrieb ist eine genaue Rohrleitungsberechnung notwendig. Die angegebenen Rohraußendimensionen wurden mit einer handelsüblichen Software berechnet.
Nachstehende Tabellen sind eine freiwillige Serviceleistung der Fa. Schiessl-Kälteges.m.b.H für ihre Kunden und es können daraus keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Saugleitung

t_0 [°C]	+5					±0					-5					-10					-30				
Q_0	gleichwertige Rohrlänge [m]																								
[W]	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
800	10	10	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	16	16	16	16
1000	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	16	12	12	12	16	16	16	16	16	16	18
1.200	10	12	12	12	16	12	12	12	16	16	12	12	16	16	16	12	12	16	16	16	16	16	18	18	18
1.500	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	18	18	22	22
2.000	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	16	18	16	16	16	18	18	18	22	22	22	22
2.500	16	16	16	16	16	16	16	16	16	18	16	16	18	18	18	16	16	18	18	18	18	22	22	22	28
3.000	16	16	16	18	18	16	16	18	18	18	16	18	18	18	22	16	18	18	22	22	22	22	22	28	28
4.500	16	18	18	22	22	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	18	22	22	22	22	22	28	28	28	28
6.000	18	18	22	22	22	18	22	22	22	22	18	22	22	22	28	22	22	22	28	28	28	28	28	35	35
8.000	18	22	22	28	28	22	22	22	28	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	28	35	35	35	35
10.000	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	22	28	28	28	28	28	28	28	28	35	35	35	35	42	42
12.000	22	28	28	28	28	22	28	28	28	28	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	35	35	42	42	42
15.000	28	28	28	28	35	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	35	42	42	42	42	54
20.000	28	28	35	35	35	28	35	35	35	35	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	42	42	54	54	54
25.000	28	35	35	35	42	28	35	35	42	42	35	35	42	42	42	35	35	42	42	42	54	54	54	54	54
30.000	35	35	35	42	42	35	35	42	42	42	35	42	42	42	42	35	42	42	42	54	54	54	54	54	64
45.000	35	42	42	54	54	42	42	42	54	54	42	42	54	54	54	42	54	54	54	54	64	64	64	64	76
60.000	42	42	54	54	54	42	54	54	54	54	42	54	54	54	54	42	54	54	54	64	64	76	76	76	76
80.000	42	54	54	54	64	54	54	54	54	64	54	54	64	64	64	54	54	64	64	64	76	89	89	89	89
100.000	54	54	54	64	64	54	54	64	64	64	54	64	64	64	76	64	64	64	76	76	76	89	89	89	89

Flüssigkeitsleitung

Q_0	Rohrlänge [m]					
[W]	10	20	30	40	50	*)
800	6	6	8	8	8	8
1.000	6	8	8	8	8	8
1.200	6	8	8	8	8	10
1.500	8	8	8	8	8	10
2.000	8	8	8	10	10	10
2.500	8	10	10	10	10	10
3.000	10	10	10	10	10	12
4.500	10	10	12	12	12	12
6.000	12	12	12	12	12	16
8.000	12	12	12	16	16	16
10.000	12	12	16	16	16	18
12.000	16	16	16	16	16	18
15.000	16	16	16	18	18	22
20.000	18	18	18	18	22	28
25.000	18	18	18	22	22	28
30.000	22	22	22	22	22	28
45.000	22	22	28	28	28	35
60.000	28	28	28	28	28	42
80.000	28	28	35	35	35	54
100.000	35	35	35	35	35	54

Druckleitung

Q_0	Rohrlänge [m]				
[W]	10	20	30	40	50
800	8	10	10	10	10
1.000	10	10	10	10	10
1.200	10	10	10	12	12
1.500	10	10	12	12	12
2.000	10	12	12	12	12
2.500	12	12	12	12	16
3.000	12	12	16	16	16
4.500	12	16	16	16	16
6.000	16	16	16	18	18
8.000	16	16	18	18	18
10.000	16	18	18	22	22
12.000	18	18	22	22	22
15.000	18	22	22	22	28
20.000	22	22	28	28	28
25.000	22	28	28	28	28
30.000	22	28	28	28	35
45.000	28	28	35	35	35
60.000	28	35	35	42	42
80.000	35	35	42	42	42
100.000	35	42	42	54	54

*) Leitungsquerschnitt für Kondensatleitungen

Rohrdimensionierung R 407 C

Die angegebenen Werte sind **Richtwerte**.
Bei weitverzweigten Rohrleitungen, anderen Kälteleistungen, Steigleitungen sowie bei Teillastbetrieb ist eine genaue Rohrleitungsberechnung notwendig. Die angegebenen Rohraußendimensionen wurden mit einer handelsüblichen Software berechnet.
Nachstehende Tabellen sind eine freiwillige Serviceleistung der Fa. Schiessl-Kälteges.m.b.H für ihre Kunden und es können daraus keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Saugleitung

t_0 [°C]	+5					±0					-5					-10					-30				
Q_0	gleichwertige Rohrlänge [m]																								
[W]	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
800	10	10	10	12	12	10	10	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	12	16	16	16	16
1000	10	10	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	16	12	12	16	16	16	16	16	16	16	18
1.200	10	12	12	12	12	10	12	12	16	16	12	12	16	16	16	12	12	16	16	16	16	16	16	18	18
1.500	10	12	12	12	16	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	18	18	18	22
2.000	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	18	18	18	18	22	22	22
2.500	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	18	18	16	16	18	18	18	18	22	22	22	28
3.000	12	16	16	16	16	16	16	16	18	18	16	16	18	18	22	16	18	18	22	22	22	22	22	28	28
4.500	16	18	18	18	18	16	18	18	22	22	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	22	28	28	28	28
6.000	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	18	22	22	22	28	22	22	28	28	28	28	28	35	35	35
8.000	18	22	22	22	22	18	22	22	28	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	28	35	35	35	35
10.000	18	22	22	28	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	22	28	28	28	35	35	35	35	42	42
12.000	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	22	28	28	28	35	28	28	35	35	35	35	35	42	42	42
15.000	22	28	28	28	28	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	35	42	42	42	42	54
20.000	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	42	54	54	54	54
25.000	28	28	35	35	35	28	35	35	35	42	35	35	42	42	42	35	35	42	42	42	54	54	54	54	54
30.000	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	35	42	42	42	42	42	42	42	42	54	54	54	54	64	64
45.000	35	35	42	42	42	35	42	42	42	54	42	42	54	54	54	42	54	54	54	54	64	64	64	64	64
60.000	35	42	42	54	54	42	54	54	54	54	42	54	54	54	54	54	54	54	54	64	76	76	76	76	76
80.000	42	54	54	54	54	54	54	54	54	64	54	54	64	64	64	54	64	64	64	64	76	89	89	89	89
100.000	54	54	54	64	64	54	64	64	64	64	54	64	64	64	64	64	64	64	64	76	89	89	89	89	89

Flüssigkeitsleitung

Q_0	Rohrlänge [m]					
[W]	10	20	30	40	50	*)
800	6	6	6	6	8	8
1.000	6	6	6	8	8	8
1.200	6	6	8	8	8	10
1.500	6	8	8	8	8	10
2.000	8	8	8	8	8	10
2.500	8	8	8	8	10	10
3.000	8	8	10	10	10	10
4.500	10	10	10	10	10	12
6.000	10	10	10	10	12	16
8.000	10	10	12	12	12	16
10.000	12	12	12	12	12	18
12.000	12	12	12	16	16	18
15.000	12	12	16	16	16	22
20.000	16	16	16	16	16	28
25.000	16	16	16	16	18	28
30.000	16	16	18	18	18	28
45.000	18	18	22	22	22	35
60.000	22	22	28	28	28	42
80.000	22	28	28	28	28	54
100.000	28	28	28	35	35	54

*) Leitungsquerschnitt für Kondensatleitungen

Druckleitung

Q_0	Rohrlänge [m]				
[W]	10	20	30	40	50
800	8	10	10	10	10
1.000	10	10	10	10	10
1.200	10	10	10	10	10
1.500	10	10	10	10	12
2.000	10	10	12	12	12
2.500	10	12	12	12	12
3.000	10	12	12	12	16
4.500	12	12	16	16	16
6.000	12	16	16	16	16
8.000	16	16	16	18	18
10.000	16	16	18	18	18
12.000	16	18	18	22	22
15.000	16	18	22	22	22
20.000	18	22	22	28	28
25.000	18	22	28	28	28
30.000	22	28	28	28	28
45.000	28	28	35	35	35
60.000	28	35	35	35	35
80.000	35	35	42	42	42
100.000	35	42	42	42	54

Rohrdimensionierung R 410 A

Die angegebenen Werte sind **Richtwerte**.
Bei weitverzweigten Rohrleitungen, anderen Kälteleistungen, Steigleitungen sowie bei Teillastbetrieb ist eine genaue Rohrleitungsberechnung notwendig. Die angegebenen Rohraußendimensionen wurden mit einer handelsüblichen Software berechnet.
Nachstehende Tabellen sind eine freiwillige Serviceleistung der Fa. Schiessl-Kälteges.m.b.H für ihre Kunden und es können daraus keine Rechtsansprüche abgeleitet werden.

Saugleitung

t_0 [°C]	+5					±0					-5					-10					-30				
Q_0	gleichwertige Rohrlänge [m]																								
[W]	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
800	8	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	12	12	10	10	10	12	12	12	12	12	16	16
1000	10	10	10	10	12	10	10	10	12	12	10	10	12	12	12	10	10	12	12	12	12	12	16	16	16
1.200	10	10	10	12	12	10	10	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	16	16	16	16	16
1.500	10	12	12	12	12	10	12	12	12	12	10	12	12	12	16	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16
2.000	12	12	12	16	16	12	12	12	16	16	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	18	18
2.500	12	12	16	16	16	12	12	16	16	16	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	18	18	18	22
3.000	12	16	16	16	16	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	18	18	18	22	22	22
4.500	16	16	16	16	18	16	16	16	18	18	16	16	18	18	18	16	16	18	18	22	22	22	22	22	28
6.000	16	16	18	18	18	16	16	18	18	22	16	18	22	22	22	16	18	22	22	22	22	22	28	28	28
8.000	16	18	22	22	22	16	18	22	22	22	18	22	22	22	22	18	22	22	22	28	22	28	28	28	28
10.000	18	18	22	22	22	18	22	22	22	22	22	22	22	28	28	22	22	22	28	28	28	28	28	35	35
12.000	18	22	22	22	28	22	22	22	28	28	22	22	28	28	28	22	22	28	28	28	28	35	35	35	35
15.000	22	22	28	28	28	22	22	28	28	28	22	28	28	28	28	22	28	28	28	28	35	35	35	35	35
20.000	22	28	28	28	28	22	28	28	28	28	28	28	28	35	35	28	28	28	35	35	35	35	42	42	42
25.000	28	28	28	28	35	28	28	28	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	35	42	42	42	42	42
30.000	28	28	35	35	35	28	28	35	35	35	28	35	35	35	35	35	35	35	35	42	42	42	54	54	54
45.000	28	35	35	35	42	35	35	35	42	42	35	35	42	42	42	35	42	42	42	42	54	54	54	54	54
60.000	35	35	42	42	42	35	42	42	42	42	42	42	42	42	54	42	42	54	54	54	64	64	64	64	64
80.000	42	42	42	54	54	42	42	54	54	54	42	42	54	54	54	42	54	54	54	54	64	64	64	76	76
100.000	42	42	54	54	54	42	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	64	64	76	76	76	76	76

Flüssigkeitsleitung

Q_0	Rohrlänge [m]					
[W]	10	20	30	40	50	*)
800	6	6	6	6	6	8
1.000	6	6	6	8	8	8
1.200	6	6	8	8	8	10
1.500	6	8	8	8	8	10
2.000	8	8	8	8	8	10
2.500	8	8	8	8	8	10
3.000	8	8	8	10	10	12
4.500	10	10	10	10	10	12
6.000	10	10	10	12	12	12
8.000	12	12	12	12	12	16
10.000	12	12	12	12	16	16
12.000	12	12	16	16	16	18
15.000	16	16	16	16	16	18
20.000	16	16	16	16	16	22
25.000	18	18	18	18	18	22
30.000	18	18	18	18	22	28
45.000	22	22	22	22	22	35
60.000	28	28	28	28	28	35
80.000	28	28	28	28	35	42
100.000	35	35	35	35	35	54

*) Leitungsquerschnitt für Kondensatleitungen

Druckleitung

Q_0	Rohrlänge [m]				
[W]	10	20	30	40	50
800	8	8	8	10	10
1.000	8	8	10	10	10
1.200	8	10	10	10	10
1.500	10	10	10	10	12
2.000	10	10	12	12	12
2.500	10	12	12	12	12
3.000	12	12	12	16	16
4.500	12	16	16	16	16
6.000	16	16	16	16	16
8.000	16	16	16	18	18
10.000	16	16	18	18	22
12.000	16	18	18	22	22
15.000	18	18	22	22	22
20.000	18	22	22	28	28
25.000	22	22	28	28	28
30.000	22	28	28	28	28
45.000	28	28	35	35	35
60.000	28	35	35	35	35
80.000	35	35	35	42	42
100.000	35	42	42	42	54

Notizen

Notizen

Notizen

ÜBERSICHT
Kältekatalog

Gruppe 1

Verbundsätze
Verdichter und Verflüssigungssätze aller Bauarten
Außeneinheiten
Zubehör für Verdichter (Rotalockventile)

Gruppe 2

Motore
Axial-Ventilatoren
Querstrom-Ventilatoren
Radial-Ventilatoren

Gruppe 3

Luftkühler
Verflüssiger
Rohrbündelverdampfer
Rohrbündelverflüssiger
Plattenwärmetauscher
Flüssigkeitssammler
Koaxialverdampfer
Koaxialverflüssiger
Luftleitsysteme
Konsolen

Stand: 22.04.2013
Technische Änderungen vorbehalten.
Für eventuelle Druckfehler und Fehler in den Angaben der Hersteller kann keinerlei Haftung übernommen werden.

GRUPPE 1

Verdichter und Aggregate, aller Bauarten

Artikelübersicht		Seite
Verbundsätze und drehzahlgeregelte Verdichtersätze	SCHIESSL	a. Anfrage
	ECO-SIL	1/524 - 1/526
Hermetische Verdichter und Verflüssigungssätze:		
Verdichter	BRISTOL	1/240 - 1/241
	COPELAND	1/266 - 1/312
	CUBIGEL	1/358 - 1/360
	DANFOSS	1/364 - 1/425
	LÙNITE	1/473 - 1/499
Wärmepumpenverdichter	COPELAND	1/302 - 1/309
	DANFOSS	1/411 - 1/415
Verflüssigungssätze	COPELAND	1/313 - 1/357
	CUBIGEL	1/361 - 1/363
	DANFOSS	1/426 - 1/470
	LÙNITE	1/500 - 1/523
Halbhermetische Verdichter und Verflüssigungssätze:		
Verdichter	BITZER	1/001 - 1/093
	BOCK	1/142 - 1/218
	COPELAND	1/242 - 1/265
	DORIN	1/471 - 1/471
	FRIGOPOL	1/472 - 1/472
Verflüssigungssätze	BITZER	1/094 - 1/141
	BOCK	1/219 - 1/239
	COPELAND	1/313 - 1/357
Wassergekühlte Kondensatoreinheit	RIVACOLD	1/527 - 1/527
Wassergekühlte Verflüssigungssätze	BITZER	1/118 - 1/127
Ausseneinheiten	BITZER	1/128 - 1/141
	BOCK	1/235 - 1/239
	COPELAND	1/346 - 1/357
	DANFOSS	1/449 - 1/470
	LÙNITE	1/515 - 1/523
Zubehör für Verdichter (Rotalockventile)		1/528 - 1/530
Block-Systeme siehe Komponentenkatalog Gruppe 11		

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

–Allgemeines

Eine eng gestufte Verdichterpalette für moderne Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen

Mit der neuen BITZER ECOLINE Serie bietet BITZER hocheffiziente, universell einsetzbare Verdichter, die die anspruchsvollen Anforderungen moderner Kälteanlagen erfüllen:



❏ **Erweiterter Einsatzbereich**
- R134a bis t_c = 85°C
  R404A und R507A bis t_c = 62°C

❏ **Energie-effizient**
hohe Kälteleistung und minimaler Energiebedarf durch:
- besonders effiziente Arbeitsventile
- minimaler Schadraum
- wirtschaftlicher, großvolumiger Motor
- reduzierte Strömungsverluste bei niedrigen Verflüssigungstemperaturen

❏ **Wirtschaftliche Leistungsregelung**
- Zylinderabschaltung oder Drehzahlregelung möglich
- Zylinderabschaltung bereits ab 18 m³/h Hubvolumen (50 Hz) möglich
  – 4-Zylinder-Verdichter: 50%
  – 6-Zylinder-Verdichter: 66% / 33%
  – 8-Zylinder-Verdichter: 75% / 50%
- Taktende Zylinderabschaltung, z.B.
  4-Zylinder-Verdichter auf beiden Zylinderköpfen: 100% bis ca. 10%
- Tandem-Verdichter bereits ab 22,7 m3/h bis 303 m³/h (50 Hz)
- erprobter Parallelbetrieb



❏ **Verschleißfestes Triebwerk**
- oberflächengehärtete Exzenterund Kurbelwellen
- reibungsarme Lager und Alu-Kolben
- hartverchromte Kolbenringe

❏ **Leise und schwingungsarm**
- optimierter Massenausgleich
- geringe Druckgaspulsationen durch spezielle Zylinderkopfausführung

❏ **Minimaler Platzbedarf**
- äußerst kompakte Abmessungen

❏ **Robust**
- stabile Ventilplattenkonstruktion
- Ventile aus schlagzähem Federstahl
- verschleißfestes Triebwerk

BITZER ECOLINE Verdichter für Frequenzumrichter-Betrieb bis 70 Hz
Alle BITZER ECOLINE Verdichter sind für den Betrieb bis 70 Hz ausgelegt und optimiert. Je nach Kältemittel und Einsatzbedingungen kann dabei ein Verdichter mit PW Standardmotor (400V-3-50Hz) eingesetzt werden oder ein Sondermotor (230V/400V-3-50Hz*) erforderlich sein, der in Dreieckschaltung (230V-3-50Hz) angeschlossen wird. Letzteres gilt für Verdichter mit Motorversion 1 und 2, sofern sie im gesamten dokumentierten Einsatzbereich betrieben werden sollen.
Der Einsatz eines PW Standardmotors für 400 V oder Anschluss eines 230/400V Motors in Sternschaltung muss wegen des abfallenden Drehmoments beim Betrieb oberhalb 50 Hz (Abb. 1) individuell mit BITZER abgestimmt werden – siehe auch Technische Information KT-420.

* Verdichter 2KES-05(Y) bis 4CES-9(Y) sind standardmäßig mit 230/400V-3-50Hz Motoren ausgestattet und können je nach Anwendung entweder bei 400 V in Sternschaltung oder 230 V in Dreieckschaltung betrieben werden.

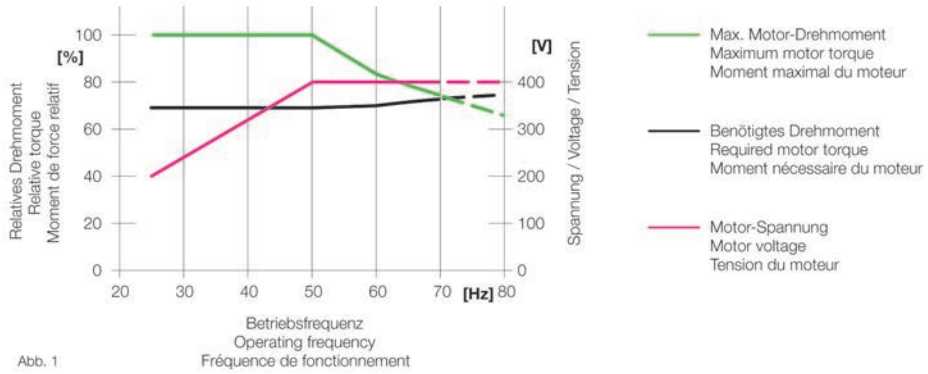


Abb. 1

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Sonder-Ausstattung

Je nach Baureihe u. a. Ölsumpfheizung, Öldifferenzdruck-Schalter oder Ölniveau-Überwachung (CE4-Serie), integrierte Anlaufentlastung, integrierte Leistungsregelung, Zusatzlüfter, Druckgas-Temperaturfühler.

Leistungsdaten

Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb. Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software.

Alle Daten sind **ohne** Flüssigkeits-Unterkühlung dokumentiert. Basierend auf EN 12900 ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede gegenüber Daten, bei denen 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung in die Kälteleistung einbezogen sind. Weitere Erläuterungen siehe Kältemittel-Report (A-500).

Ölsumpfheizung

❏ 230V
- 4VES-6Y .. 4NES-20Y: 0 .. 140 W
  PTC-Heizung selbst-regulierend
- 4JE-13Y .. 6FE-50Y: 140 W

❏ obligatorisch bei
- Außenaufstellung des Verdichters
- langen Stillstandszeiten
- großer Kältemittel-Füllmenge
- Gefahr von Kältemittel-Kondensation in den Verdichter

Programmübersicht



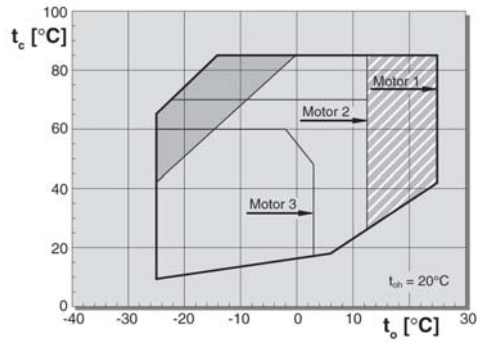
Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel					
4	NES	-	20	Y	40P
Kennziffer für Zylinderzahl (doppelt bei Tandem-Verdichter)					
4	**N**ES	-	20	Y	40P
Kennbuchstabe für Bohrung x Hub					
4	N**E**S	-	20	Y	40P
Kennbuchstabe für NEW ECOLINE-Serie					
4	NE**S**	-	20	Y	40P
Kennbuchstabe für Zentrifugalschmierung bei CE4					
4	NES	-	**20**	Y	40P
Kennziffer für Motorgröße					
4	NES	-	20	**Y**	40P
Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung					
4	NES	-	20	Y	**40P**
Motorkennung					

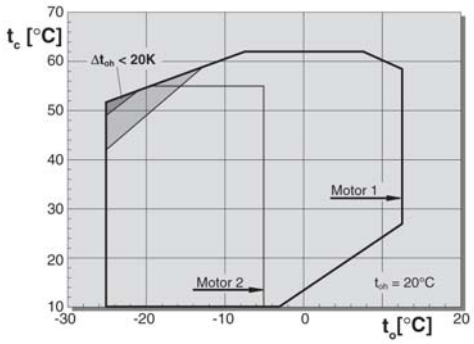
Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Einsatzgrenzen bezogen auf 20° C Sauggastemperatur

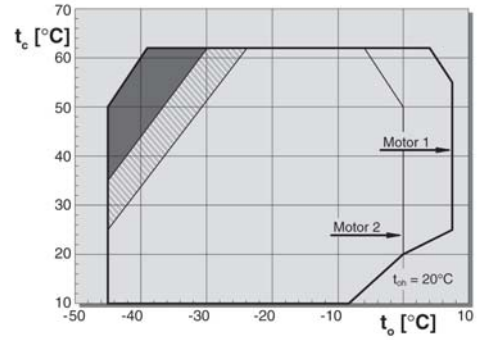
R 134a ① ②



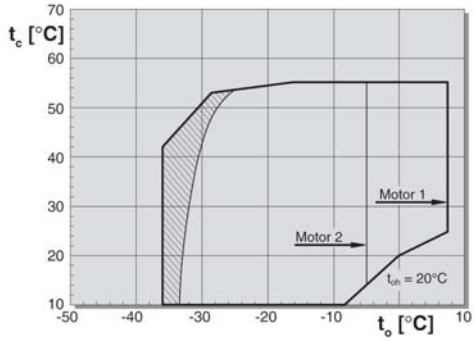
R 407C ① ② ③



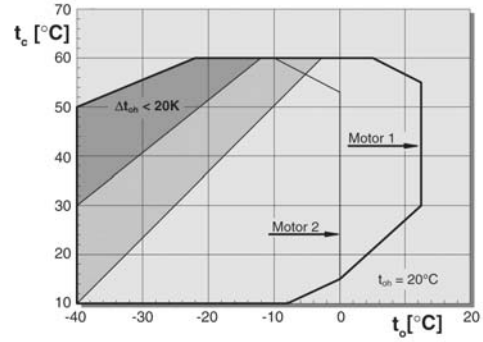
R 404A / R 507
2KES-05Y ... 6FE-50Y



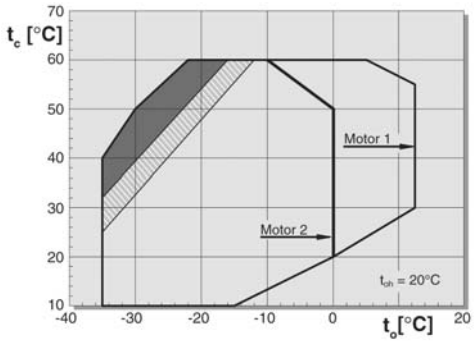
R 404A / R 507
8GE-50Y ... 8FE-70Y



R 407F
2KES-05Y ... 4CES-9Y



R 407F
4VES-7Y ... 6FE-50Y



① 8GE-50Y .. 8FE-70Y: minimale Verdampfungstemperatur -20°C
② Mit R134a bei t_c >70°C muss Öl BSE55 verwendet werden (anstelle BSE32)
③ Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich auf Taupunktwerte (Sattdampf)

t_o	Verdampfungstemperatur (°C)
t_{oh}	Sauggastemperatur (°C)
Δt_{oh}	Sauggas-Überhitzung (K)
t_c	Verflüssigungstemperatur (°C)

Zusatzkühlung oder max. 0 °C Sauggastemperatur

Zusatzkühlung

Zusatzkühlung + eingeschränkte Sauggastemperatur entsprechend einer <20 K Sauggas-Überhitzung

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur entsprechend einer <20 K Sauggas-Überhitzung

Sauggas-Überhitzung >10 K

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

Vergleichsliste alte - neue Typen

.2 Generation		ECOLINE R134a		NEW ECOLINE	
Typ	Motor	Typ	Motor	Typ	Motor
2KC-05.2(Y)	1			2KES-05(Y)	1
2JC-07.2(Y)	1			2JES-07(Y)	1
2HC-1.2(Y)	2			2HES-1(Y)	2
2HC-2.2(Y)	1			2HES-2(Y)	1
2GC-2.2(Y)	1			2GES-2(Y)	1
2FC-2.2(Y)	2			2FES-2(Y)	2
2FC-3.2(Y)	1			2FES-3(Y)	1
2EC-2.2(Y)	2			2EES-2(Y)	2
2EC-3.2(Y)	1			2EES-3(Y)	1
2DC-2.2(Y)	2			2DES-2(Y)	2
2DC-3.2(Y)	1			2DES-3(Y)	1
2CC-3.2(Y)	2			2CES-3(Y)	2
2CC-4.2(Y)	1			2CES-4(Y)	1
4FC-3.2(Y)	2			4FES-3(Y)	2
4FC-5.2(Y)	1			4FES-5(Y)	1
4EC-4.2(Y)	2			4EES-4(Y)	2
4EC-6.2(Y)	1			4EES-6(Y)	1
4DC-5.2(Y)	2			4DES-5(Y)	2
4DC-7.2(Y)	1			4DES-7(Y)	1
4CC-6.2(Y)	2			4CES-6(Y)	2
4CC-9.2(Y)	1			4CES-9(Y)	1
		4VES-6Y	2	4VES-6Y	3
4VCS-6.2(Y)	2			4VES-7(Y)	2
4VCS-10.2(Y)	1	4VES-10Y	1	4VES-10(Y)	1
		4TES-8Y	2	4TES-8Y	3
4TCS-8.2(Y)	2			4TES-9(Y)	2
4TCS-12.2(Y)	1	4TES-12Y	1	4TES-12(Y)	1
		4PES-10Y	2	4PES-10Y	3
4PCS-10.2(Y)	2			4PES-12(Y)	2
4PCS-15.2(Y)	1	4PES-15Y	1	4PES-15(Y)	1
		4NES-12Y	2	4NES-12Y	3
4NCS-12.2(Y)	2			4NES-14(Y)	2
4NCS-20.2(Y)	1	4NES-20Y	1	4NES-20(Y)	1
		4JE-13Y	2	4JE-13Y	3
4J-13.2(Y)	2			4JE-15(Y)	2
4J-22.2(Y)	1	4JE-22Y	1	4JE-22(Y)	1
		4HE-15Y	2	4HE-15Y	3
4H-15.2(Y)	2			4HE-18(Y)	2
4H-25.2(Y)	1	4HE-25Y	1	4HE-25(Y)	1
		4GE-20Y	2	4GE-20Y	3
4G-20.2(Y)	2			4GE-23(Y)	2
4G-30.2(Y)	1	4GE-30Y	1	4GE-30(Y)	1
		4FE-25Y	2	4FE-25Y	3
				4FE-28(Y)	2
		4FE-35Y	1	4FE-35(Y)	1
		6JE-22Y	2	6JE-22Y	3
6J-22.2(Y)	2			6JE-25(Y)	2
6J-33.2(Y)	1	6JE-33Y	1	6JE-33(Y)	1
		6HE-25Y	2	6HE-25Y	3
6H-25.2(Y)	2			6HE-28(Y)	2
6H-35.2(Y)	1	6HE-35Y	1	6HE-35(Y)	1
		6GE-30Y	2	6GE-30Y	3
6G-30.2(Y)	2			6GE-34(Y)	2
6G-40.2(Y)	1	6GE-40Y	1	6GE-40(Y)	1
		6FE-40Y	2	6FE-40Y	3
6F-40.2(Y)	2			6FE-44(Y)	2
6F-50.2(Y)	1	6FE-50Y	1	6FE-50(Y)	1
8GC-50.2(Y)	2			8GE-50(Y)	2
8GC-60.2(Y)	1			8GE-50(Y)	1
8FC-60.2(Y)	2			8FE-60(Y)	2
8FC-70.2(Y)	1			8FE-70(Y)	1

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
				Verdampfungstemperatur °C							
				15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
2KES-05Y **101.4801**	CE1	40	Q		2770	2250	1810	1420	1090	815	580
			P		0,68	0,64	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
		50	Q		2420	1960	1570	1220	930	685	470
			P		0,78	0,72	0,67	0,61	0,55	0,49	0,41
		60	Q		2090	1690	1350	1050	790	570	385
			P		0,87	0,81	0,74	0,67	0,60	0,51	0,42
2JES-07Y **101.4802**	CE1	40	Q		3540	2880	2310	1820	1400	1040	740
			P		0,86	0,82	0,77	0,72	0,66	0,59	0,51
		50	Q		3100	2510	2000	1570	1190	875	605
			P		0,98	0,93	0,87	0,80	0,72	0,64	0,53
		60	Q		2690	2170	1730	1340	1020	735	495
			P		1,10	1,04	0,96	0,88	0,79	0,68	0,56
2HES-1Y **101.4803**	CE1	40	Q		4650	3820	3100	2490	1960	1520	1140
			P		1,02	0,99	0,94	0,89	0,83	0,76	0,68
		50	Q		4080	3330	2690	2150	1680	1280	940
			P		1,18	1,13	1,07	0,99	0,91	0,81	0,70
		60	Q		3510	2850	2290	1810	1390	1040	740
			P		1,35	1,27	1,18	1,08	0,97	0,84	0,71
2HES-2Y **101.4804**	CE1	**60**	Q	4240	3490	2850	2290	1810	1390	1040	740
			P	1,39	1,33	1,25	1,17	1,08	0,97	0,86	0,73
		70	Q	3560	2920	2370	1890	1480	1120	820	560
			P	1,57	1,48	1,38	1,27	1,15	1,02	0,87	0,71
		80	Q	2850	2340	1890	1500	1160	860	610	
			P	1,75	1,63	1,51	1,37	1,22	1,05	0,88	
2GES-2Y **101.4805**	CE1	40	Q		5400	4450	3630	2930	2320	1810	1370
			P		1,19	1,15	1,11	1,05	0,98	0,90	0,81
		50	Q		4760	3910	3180	2550	2010	1540	1150
			P		1,38	1,32	1,24	1,16	1,06	0,95	0,84
		60	Q		4120	3370	2730	2170	1690	1280	935
			P		1,56	1,47	1,36	1,25	1,12	0,99	0,84
2FES-2Y **101.4806**	CE1	40	Q		6850	5640	4590	3690	2920	2270	1720
			P		1,43	1,38	1,32	1,24	1,15	1,04	0,92
		50	Q		5880	4820	3910	3130	2450	1880	1400
			P		1,69	1,60	1,49	1,38	1,25	1,11	0,96
		60	Q		4960	4060	3270	2600	2020	1530	1110
			P		1,90	1,78	1,64	1,49	1,33	1,15	0,97
2FES-3Y **101.4807**	CE1	**60**	Q	6000	4960	4060	3280	2610	2030	1540	1120
			P	2,12	1,99	1,86	1,72	1,57	1,41	1,24	1,06
		70	Q	4970	4110	3350	2690	2130	1640	1230	875
			P	2,35	2,20	2,03	1,85	1,66	1,47	1,27	1,06
		80	Q	3960	3270	2660	2130	1670	1280	940	
			P	2,58	2,39	2,18	1,96	1,74	1,51	1,27	
2EES-2Y **101.4808**	CE2	40	Q		8600	7040	5700	4560	3580	2760	2070
			P		1,78	1,70	1,60	1,48	1,34	1,20	1,04
		50	Q		7440	6070	4900	3890	3040	2320	1710
			P		2,09	1,95	1,79	1,62	1,44	1,25	1,07
		60	Q		6290	5110	4100	3230	2500	1880	1350
			P		2,34	2,14	1,93	1,71	1,48	1,27	1,06
2EES-3Y **101.4809**	CE2	**60**	Q	7650	6290	5110	4100	3230	2500	1880	1350
			P	2,51	2,33	2,14	1,94	1,73	1,51	1,30	1,10
		70	Q	6260	5120	4140	3290	2560	1950	1420	990
			P	2,74	2,50	2,26	2,01	1,76	1,51	1,27	1,04
		80	Q	4840	3940	3150	2470	1890	1390	975	
			P	2,89	2,60	2,31	2,02	1,73	1,45	1,19	
2DES-2Y **101.4810**	CE2	40	Q		10240	8390	6800	5450	4300	3320	2510
			P		2,15	2,06	1,93	1,79	1,62	1,45	1,27
		50	Q		8870	7260	5870	4680	3670	2810	2090
			P		2,54	2,37	2,17	1,97	1,75	1,53	1,31
		60	Q		7530	6130	4940	3910	3040	2300	1680
			P		2,86	2,61	2,35	2,09	1,82	1,56	1,32
2DES-3Y **101.4811**	CE2	**60**	Q	9140	7530	6130	4940	3910	3040	2300	1680
			P	3,01	2,80	2,57	2,32	2,07	1,82	1,57	1,33
		70	Q	7510	6160	4990	3990	3130	2390	1770	1250
			P	3,31	3,02	2,73	2,43	2,13	1,84	1,55	1,29
		80	Q	5830	4760	3820	3020	2320	1730	1230	
			P	3,52	3,17	2,82	2,46	2,12	1,79	1,47	
2CES-3Y **101.4812**	CE2	40	Q		12530	10290	8370	6720	5320	4140	3150
			P		2,60	2,50	2,36	2,19	1,99	1,79	1,58
		50	Q		10900	8940	7250	5810	4580	3540	2670
			P		3,08	2,88	2,66	2,42	2,17	1,91	1,66
		60	Q		9290	7600	6150	4900	3840	2940	2180
			P		3,49	3,20	2,90	2,59	2,28	1,98	1,69
2CES-4Y **101.4813**	CE2	**60**	Q	11250	9290	7600	6150	4900	3840	2940	2180
			P	3,69	3,44	3,17	2,88	2,58	2,28	1,99	1,70
		70	Q	9290	7650	6240	5010	3960	3060	2310	1670
			P	4,08	3,74	3,40	3,04	2,69	2,34	2,00	1,69
		80	Q	7250	5950	4820	3830	2980	2260	1650	
			P	4,37	3,96	3,54	3,12	2,72	2,33	1,96	

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
				Verdampfungstemperatur °C							
				15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
4FES-3Y **101.4814**	CE3	40	Q		13590	11040	8880	7060	5520	4240	3190
			P		2,78	2,65	2,48	2,28	2,06	1,83	1,60
		50	Q		11650	9440	7560	5970	4630	3510	2590
			P		3,24	3,01	2,75	2,48	2,19	1,90	1,62
		60	Q		9730	7840	6240	4880	3730	2780	1990
			P		3,60	3,28	2,94	2,60	2,25	1,90	1,57
4FES-5Y **101.4815**	CE3	**60**	Q	11910	9730	7850	6250	4890	3740	2790	2000
			P	3,83	3,55	3,25	2,93	2,60	2,26	1,92	1,60
		70	Q	9620	7820	6270	4950	3820	2860	2070	1410
			P	4,15	3,79	3,41	3,01	2,62	2,22	1,83	1,47
		80	Q	7340	5930	4720	3660	2760	2000	1360	
			P	4,35	3,91	3,45	2,99	2,53	2,08	1,65	
4EES-4Y **101.4816**	CE3	40	Q		17030	14000	11410	9190	7320	5730	4410
			P		3,52	3,36	3,16	2,93	2,67	2,40	2,12
		50	Q		14760	12110	9830	7890	6240	4850	3690
			P		4,18	3,90	3,59	3,26	2,91	2,56	2,22
		60	Q		12500	10230	8280	6610	5190	3980	2980
			P		4,75	4,35	3,93	3,51	3,08	2,67	2,27
4EES-6Y **101.4817**	CE3	**60**	Q	15130	12500	10230	8280	6610	5190	3980	2980
			P	5,02	4,67	4,30	3,90	3,50	3,09	2,69	2,31
		70	Q	12450	10270	8380	6750	5340	4150	3130	2280
			P	5,57	5,11	4,63	4,15	3,66	3,19	2,73	2,30
		80	Q	9760	8040	6540	5230	4100	3130	2300	
			P	6,02	5,45	4,88	4,31	3,75	3,21	2,70	
4DES-5Y **101.4818**	CE3	40	Q		20500	16690	13470	10750	8460	6550	4980
			P		4,16	3,96	3,71	3,42	3,11	2,77	2,43
		50	Q		17650	14360	11550	9180	7180	5510	4130
			P		4,88	4,54	4,17	3,77	3,35	2,93	2,51
		60	Q		14830	12030	9630	7600	5890	4450	3270
			P		5,47	5,00	4,50	4,00	3,49	2,99	2,51
4DES-7Y **101.4819**	CE3	**60**	Q	18090	14830	12030	9640	7610	5890	4460	3280
			P	5,79	5,38	4,94	4,47	3,98	3,49	3,01	2,54
		70	Q	14720	12040	9730	7740	6050	4610	3410	2420
			P	6,34	5,80	5,24	4,66	4,08	3,51	2,96	2,43
		80	Q	11350	9250	7420	5850	4490	3340	2370	
			P	6,72	6,07	5,40	4,72	4,05	3,40	2,78	
4CES-6Y **101.4820**	CE3	40	Q		25050	20450	16560	13260	10490	8170	6250
			P		5,05	4,82	4,54	4,20	3,83	3,44	3,04
		50	Q		21700	17690	14290	11400	8970	6950	5270
			P		5,94	5,55	5,12	4,65	4,16	3,67	3,19
		60	Q		18320	14920	12010	9540	7450	5710	4260
			P		6,69	6,14	5,57	4,98	4,38	3,80	3,24
4CES-9Y **101.4821**	CE3	**60**	Q	22300	18320	14920	12010	9540	7450	5710	4260
			P	7,20	6,69	6,14	5,57	4,98	4,38	3,80	3,24
		70	Q	18240	14980	12160	9750	7680	5930	4470	3250
			P	7,95	7,29	6,59	5,88	5,18	4,49	3,82	3,19
		80	Q	14170	11620	9390	7470	5820	4410	3220	
			P	8,53	7,71	6,88	6,05	5,24	4,45	3,71	
4VES-7Y **101.4823**	CE4	40	Q		26950	22000	17720	14090	11020	8440	6290
			P		5,15	4,97	4,68	4,29	3,85	3,38	2,90
		50	Q		22950	18680	15000	11850	9160	6880	4960
			P		6,04	5,65	5,17	4,64	4,09	3,53	3,01
		60	Q		19060	15480	12380	9690	7380	5400	3700
			P		6,77	6,18	5,54	4,88	4,22	3,57	2,97
4VES-10Y **101.4824**	CE4	**60**	Q	23300	19010	15330	12200	9550	7340	5500	3990
			P	7,07	6,60	6,06	5,47	4,83	4,19	3,56	2,95
		70	Q	18940	15360	12300	9700	7510	5670	4160	2930
			P	7,75	7,11	6,42	5,70	4,96	4,24	3,55	2,92
		80	Q	14450	11620	9200	7150	5420	3980	2810	
			P	8,26	7,47	6,65	5,82	5,00	4,22	3,50	
4TES-9Y **101.4826**	CE4	40	Q		32350	26450	21400	17080	13420	10340	7760
			P		6,20	5,98	5,64	5,19	4,68	4,13	3,56
		50	Q		27700	22600	18210	14450	11240	8510	6210
			P		7,29	6,82	6,27	5,65	5,00	4,35	3,72
		60	Q		23100	18840	15140	11930	9160	6780	4740
			P		8,20	7,51	6,77	5,99	5,21	4,45	3,74
4TES-12Y **101.4827**	CE4	**60**	Q	28200	23050	18660	14920	11760	9100	6900	5090
			P	8,80	8,20	7,51	6,77	5,99	5,21	4,45	3,74
		70	Q	23000	18750	15090	11980	9360	7160	5350	3870
			P	9,79	8,98	8,10	7,18	6,23	5,29	4,39	3,55
		80	Q	17690	14320	11420	8960	6890	5160	3750	
			P	10,65	9,69	8,64	7,53	6,39	5,25	4,14	

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
				Verdampfungstemperatur °C							
				15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
4PES-12Y **101.4829**	CE4	40	Q		37450	30500	24500	19450	15170	11570	8570
			P		7,03	6,75	6,34	5,82	5,23	4,59	3,94
		50	Q		31800	25800	20700	16280	12530	9360	6700
			P		8,18	7,63	6,98	6,26	5,50	4,73	3,96
		60	Q		26300	21300	16970	13240	10020	7260	4910
			P		9,10	8,29	7,43	6,52	5,60	4,68	3,79
4PES-15Y **101.4830**	CE4	**60**	Q	32250	26250	21100	16740	13050	9960	7400	5310
			P	9,88	9,20	8,40	7,53	6,62	5,70	4,80	3,96
		70	Q	26100	21100	16830	13210	10160	7610	5520	3810
			P	10,81	9,85	8,83	7,76	6,69	5,64	4,66	3,76
		80	Q	19800	15860	12490	9630	7230	5240	3620	
			P	11,40	10,20	8,97	7,74	6,53	5,38	4,34	
4NES-14Y **101.4832**	CE4	40	Q		43850	35800	28900	23000	18050	13860	10370
			P		8,33	7,99	7,51	6,92	6,24	5,51	4,76
		50	Q		37400	30500	24500	19410	15050	11350	8240
			P		9,72	9,08	8,33	7,50	6,62	5,71	4,82
		60	Q		31150	25350	20300	15960	12200	8970	6210
			P		10,89	9,96	8,94	7,88	6,80	5,73	4,69
4NES-20Y **101.4833**	CE4	**60**	Q	38400	31450	25450	20400	16070	12460	9450	6980
			P	11,84	11,05	10,13	9,13	8,08	7,02	6,00	5,04
		70	Q	31400	25600	20600	16390	12810	9820	7350	5330
			P	13,03	11,92	10,73	9,49	8,25	7,04	5,91	4,88
		80	Q	24150	19570	15630	12280	9450	7100	5170	
			P	13,84	12,43	10,99	9,54	8,13	6,79	5,57	
4JE-15Y **101.4835**	BE5	40	Q		48650	40050	32650	26300	20850	16230	12330
			P		9,30	8,98	8,52	7,94	7,28	6,56	5,81
		50	Q		42250	34700	28200	22600	17800	13720	10260
			P		10,94	10,34	9,62	8,80	7,93	7,03	6,13
		60	Q		35950	29400	23800	18920	14750	11200	8180
			P		12,35	11,47	10,50	9,47	8,39	7,30	6,23
4JE-22Y **101.4836**	BE5	**60**	Q	42750	35250	28700	23100	18280	14150	10630	7670
			P	12,90	12,14	11,25	10,25	9,18	8,06	6,93	5,80
		70	Q	35050	28750	23300	18550	14470	10970	7990	5480
			P	14,25	13,18	12,00	10,74	9,42	8,08	6,74	5,43
		80	Q	27150	22100	17710	13890	10580	7740	5320	
			P	15,18	13,81	12,34	10,80	9,24	7,66	6,11	
4HE-18Y **101.4838**	BE5	40	Q		57400	47250	38550	31100	24750	19390	14870
			P		11,20	10,74	10,12	9,38	8,56	7,68	6,77
		50	Q		49800	40950	33300	26800	21250	16530	12570
			P		13,12	12,33	11,42	10,41	9,34	8,25	7,16
		60	Q		42200	34600	28100	22500	17690	13630	10220
			P		14,77	13,67	12,47	11,21	9,91	8,61	7,35
4HE-25Y **101.4839**	BE5	**60**	Q	50700	41900	34300	27700	22050	17170	13030	9520
			P	15,31	14,39	13,35	12,20	10,98	9,71	8,41	7,11
		70	Q	41600	34350	28000	22500	17680	13550	10000	6980
			P	16,96	15,71	14,36	12,93	11,44	9,91	8,37	6,82
		80	Q	32500	26700	21650	17200	13290	9890	6930	
			P	18,29	16,71	15,06	13,34	11,57	9,77	7,95	
4GE-23Y **101.4841**	BE5	40	Q		65100	53500	43600	35150	27900	21800	16640
			P		13,25	12,56	11,73	10,77	9,73	8,63	7,50
		50	Q		56200	46000	37250	29800	23450	18110	13640
			P		15,37	14,31	13,13	11,86	10,52	9,16	7,81
		60	Q		47000	38250	30750	24400	18980	14450	10690
			P		17,11	15,70	14,20	12,63	11,03	9,43	7,86
4GE-30Y **101.4842**	BE5	**60**	Q	59100	48900	40100	32450	25850	20200	15350	11250
			P	17,91	16,76	15,49	14,13	12,70	11,21	9,68	8,14
		70	Q	48500	40150	32800	26450	20900	16070	11910	8320
			P	19,88	18,33	16,70	15,00	13,25	11,46	9,65	7,83
		80	Q	37800	31250	25500	20400	15880	11910	8390	
			P	21,63	19,66	17,65	15,61	13,53	11,42	9,31	
4FE-28Y **101-.4844**	BE5	40	Q		79200	65200	53300	43100	34450	27200	21100
			P		16,66	15,80	14,74	13,54	12,23	10,88	9,53
		50	Q		69300	57000	46500	37550	29900	23500	18130
			P		19,43	18,07	16,56	14,95	13,29	11,63	10,01
		60	Q		59300	48750	39700	31900	25300	19760	15110
			P		21,81	19,99	18,06	16,08	14,09	12,15	10,31
4FE-35Y **101.4845**	BE5	**60**	Q	70300	58100	47600	38550	30800	24200	18670	14040
			P	22,82	21,16	19,35	17,44	15,47	13,49	11,56	9,72
		70	Q	58000	47850	39100	31500	25000	19480	14800	10880
			P	25,10	22,97	20,73	18,44	16,14	13,87	11,70	9,66
		80	Q	45500	37500	30500	24450	19210	14740	10940	
			P	26,89	24,33	21,70	19,06	16,46	13,94	11,56	

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
				Verdampfungstemperatur °C							
				15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
6JE-25Y **101.4847**	BE6	40	Q		72500	59400	48200	38650	30550	23700	18020
			P		14,27	13,64	12,81	11,82	10,70	9,50	8,24
		50	Q		62700	51200	41400	33000	25850	19840	14830
			P		16,66	15,56	14,30	12,92	11,45	9,94	8,42
		60	Q		52800	42950	34500	27300	21150	15990	11680
			P		18,57	17,03	15,37	13,63	11,84	10,04	8,28
6JE-33Y **101.4848**	BE6	**60**	Q	65500	53800	43600	34900	27500	21200	15960	11590
			P	19,68	18,38	16,91	15,30	13,61	11,87	10,13	8,42
		70	Q	53700	43850	35300	28000	21800	16550	12160	8520
			P	21,80	19,99	18,06	16,04	13,99	11,94	9,94	8,02
		80	Q	41700	33900	27100	21300	16310	12120	8630	
			P	23,44	21,14	18,78	16,38	13,99	11,65	9,41	
6HE-28Y **101.4850**	BE6	40	Q		85100	69800	56800	45700	36300	28350	21700
			P		16,80	16,08	15,12	13,98	12,70	11,31	9,87
		50	Q		73800	60500	49050	39300	31000	24000	18130
			P		19,76	18,48	17,02	15,42	13,72	11,98	10,23
		60	Q		62500	51100	41200	32800	25650	19630	14590
			P		22,21	20,41	18,47	16,44	14,37	12,31	10,29
6HE-35Y **101.4851**	BE6	**60**	Q	75400	62000	50400	40500	32050	24850	18790	13740
			P	23,32	21,73	19,95	18,02	15,99	13,92	11,86	9,86
		70	Q	61800	50600	41000	32650	25550	19530	14470	10260
			P	25,79	23,62	21,31	18,92	16,49	14,07	11,72	9,47
		80	Q	48050	39200	31500	24900	19220	14430	10410	
			P	27,69	24,96	22,16	19,33	16,53	13,80	11,18	
6GE-34Y **101.4853**	BE6	40	Q		97100	79900	65100	52500	41800	32800	25300
			P		20,01	18,97	17,72	16,32	14,78	13,16	11,50
		50	Q		84100	69100	56200	45200	35850	27950	21350
			P		23,32	21,71	19,93	18,04	16,05	14,03	12,01
		60	Q		71100	58300	47400	38000	29950	23150	17410
			P		25,98	23,86	21,60	19,26	16,88	14,50	12,18
6GE-40Y **101.4854**	BE6	**60**	Q	87300	72200	59100	47900	38300	30100	23150	17340
			P	27,61	25,84	23,85	21,69	19,42	17,11	14,80	12,56
		70	Q	72100	59500	48600	39200	31100	24200	18420	13550
			P	30,50	28,15	25,63	23,00	20,32	17,64	15,03	12,54
		80	Q	56400	46500	37850	30400	23950	18480	13860	
			P	32,80	29,91	26,90	23,84	20,78	17,78	14,90	
6FE-44Y **101.4856**	BE6	40	Q		116700	96100	78400	63300	50600	39800	30800
			P		24,10	22,92	21,50	19,88	18,12	16,25	14,32
		50	Q		101300	83300	67900	54700	43500	34050	26100
			P		27,97	26,15	24,13	21,97	19,69	17,36	15,02
		60	Q		85800	70600	57400	46150	36550	28350	21500
			P		31,11	28,72	26,17	23,50	20,77	18,04	15,35
6FE-50Y **101.4857**	BE6	**60**	Q	101500	83900	68800	55700	44500	34900	26800	19980
			P	32,26	30,19	27,90	25,45	22,88	20,24	17,58	14,95
		70	Q	82500	68300	55900	45100	35800	27850	21050	15300
			P	34,83	32,27	29,50	26,60	23,60	20,57	17,57	14,64
		80	Q	63400	52400	42800	34350	27000	20700	15200	
			P	36,60	33,60	30,41	27,09	23,71	20,33	17,03	
8GE-50Y **101.4858**	CE8	40	Q		132800	109300	89100	71700	56900	44250	33550
			P		29,95	28,56	26,64	24,36	21,88	19,35	16,93
		50	Q		115500	94700	76800	61400	48200	36900	27350
			P		34,28	31,85	29,02	25,96	22,86	19,90	17,25
		60	Q		98000	80100	64600	51200	39650	29750	21350
			P		37,78	34,41	30,77	27,08	23,55	20,39	17,81
8GE-60Y **101.4859**	CE8	**60**	Q	118600	98000	80100	64600	51200	39650	29750	21350
			P	40,67	37,80	34,46	30,85	27,19	23,69	20,56	18,00
		70	Q	97800	80600	65600	52500	41150	31350	22900	15680
			P	44,40	40,61	36,47	32,21	28,12	24,43	21,41	19,31
		80	Q	76600	63000	51000	40500	31300	23350	16450	
			P	47,52	42,94	38,13	33,42	29,13	25,57	23,06	
8FE-60Y **101.4860**	CE8	40	Q		155700	128500	105000	84700	67300	52500	39800
			P		35,08	33,54	31,35	28,70	25,77	22,77	19,87
		50	Q		135100	111100	90400	72500	57000	43750	32400
			P		40,29	37,52	34,22	30,63	26,95	23,41	20,22
		60	Q		114400	93800	75800	60300	46800	35150	25100
			P		44,44	40,54	36,27	31,91	27,69	23,90	20,78
8FE-70Y **101.4861**	CE8	**60**	Q	138100	114400	93800	75800	60300	46800	35150	25100
			P	47,40	44,28	40,52	36,37	32,10	27,97	24,23	21,15
		70	Q	113300	93600	76400	61300	48200	36700	26750	18090
			P	51,51	47,34	42,64	37,75	32,97	28,62	25,02	22,48
		80	Q	88200	72700	59000	46850	36200	26850	18650	
			P	54,59	49,50	44,07	38,68	33,71	29,55	26,57	

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE R 134a mit Motorversion 3

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]
				Verdampfungstemperatur °C				
				0	-5	-10	-15	-20
4VES-6Y **101.4822**	CE4	30	Q	20400	16310	12850	9950	7550
			P	4,03	3,83	3,52	3,15	2,73
		40	Q	17720	14090	11020	8440	6290
			P	4,68	4,29	3,85	3,38	2,90
		50	Q	15000	11850	9160	6880	4960
			P	5,17	4,64	4,08	3,53	3,01
4TES-8Y **101.4825**	CE4	30	Q	24500	19660	15550	12100	9230
			P	4,83	4,59	4,24	3,82	3,34
		40	Q	21400	17080	13420	10340	7760
			P	5,64	5,19	4,68	4,13	3,56
		50	Q	18210	14450	11240	8510	6210
			P	6,27	5,65	5,00	4,35	3,72
4PES-10Y **101.4828**	CE4	30	Q	28300	22600	17750	13710	10360
			P	5,49	5,20	4,79	4,31	3,77
		40	Q	24500	19450	15170	11570	8570
			P	6,34	5,82	5,23	4,59	3,94
		50	Q	20700	16280	12530	9360	6700
			P	6,98	6,26	5,50	4,73	3,96
4NES-12Y **101.4831**	CE4	30	Q	33250	26600	21000	16330	12430
			P	6,48	6,14	5,68	5,14	4,55
		40	Q	28950	23100	18100	13910	10420
			P	7,52	6,93	6,26	5,53	4,78
		50	Q	24600	19470	15110	11410	8290
			P	8,35	7,53	6,64	5,74	4,85
4JE-13Y **101.4834**	BE5	30	Q	37300	30200	24100	18920	14560
			P	7,36	7,01	6,54	5,98	5,36
		40	Q	32800	26400	21000	16370	12470
			P	8,66	8,06	7,36	6,60	5,81
		50	Q	28350	22750	17950	13880	10430
			P	9,82	8,97	8,05	7,09	6,13
4HE-15Y **101.4837**	BE5	30	Q	43800	35450	28350	22300	17220
			P	8,68	8,21	7,63	6,95	6,23
		40	Q	38550	31100	24750	19390	14870
			P	10,22	9,46	8,61	7,71	6,78
		50	Q	33300	26800	21250	16530	12570
			P	11,56	10,52	9,42	8,29	7,18
4GE-20Y **101.4840**	BE5	30	Q	50500	41050	32900	26000	20200
			P	10,31	9,70	8,97	8,15	7,27
		40	Q	44850	36350	29100	22900	17720
			P	12,14	11,19	10,15	9,05	7,92
		50	Q	38700	31200	24800	19400	14870
			P	13,69	12,42	11,09	9,73	8,38
4FE-25Y **101.4843**	BE5	30	Q	60000	48550	38900	30800	24000
			P	12,71	11,93	11,01	9,99	8,92
		40	Q	53300	43100	34450	27200	21100
			P	14,91	13,67	12,34	10,96	9,59
		50	Q	46500	37550	29900	23500	18130
			P	16,79	15,13	13,43	11,72	10,08
6JE-22Y **101.4846**	BE6	30	Q	55500	44700	35600	27900	21500
			P	10,87	10,39	9,70	8,86	7,90
		40	Q	48850	39200	31000	24050	18280
			P	12,88	11,93	10,84	9,63	8,37
		50	Q	42100	33500	26250	20150	15050
			P	14,51	13,13	11,65	10,11	8,58
6HE-25Y **101.4849**	BE6	30	Q	64500	52000	41500	32650	25250
			P	12,91	12,25	11,40	10,39	9,28
		40	Q	56800	45700	36300	28350	21700
			P	15,30	14,13	12,81	11,40	9,93
		50	Q	49050	39300	31000	24000	18130
			P	17,27	15,61	13,87	12,08	10,29
6GE-30Y **101.4852**	BE6	30	Q	74900	60700	48700	38600	30150
			P	15,21	14,37	13,37	12,23	11,01
		40	Q	66300	53700	43000	33950	26400
			P	18,07	16,70	15,20	13,62	11,99
		50	Q	57600	46600	37200	29250	22600
			P	20,47	18,61	16,67	14,69	12,71
6FE-40Y **101.4855**	BE6	30	Q	88800	71800	57500	45450	35400
			P	18,27	17,27	16,08	14,73	13,27
		40	Q	78400	63300	50600	39800	30800
			P	21,50	19,88	18,12	16,25	14,32
		50	Q	67900	54700	43500	34050	26100
			P	24,13	21,97	19,69	17,36	15,02

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
				Verdampfungstemperatur °C									
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
2KES-05Y **101.4801**	CE1	30	Q	4290	3570	2940	2390	1920	1510	1160	865	610	395
			P	0,81	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,63	0,57	0,50	0,42
		40	Q	3520	2920	2390	1940	1540	1200	900	650	435	255
			P	0,96	0,93	0,89	0,84	0,79	0,72	0,65	0,57	0,47	0,36
		50	Q	2810	2320	1890	1520	1190	910	670	460	285	140
			P	1,11	1,05	0,99	0,92	0,84	0,76	0,66	0,55	0,43	0,30
2JES-07Y **101.4802**	CE1	30	Q	5670	4730	3920	3210	2600	2070	1620	1230	900	625
			P	1,08	1,07	1,05	1,02	0,97	0,91	0,84	0,76	0,66	0,56
		40	Q	4740	3950	3250	2650	2130	1680	1290	960	675	440
			P	1,31	1,27	1,21	1,14	1,06	0,98	0,87	0,76	0,64	0,51
		50	Q	3850	3190	2620	2120	1680	1300	980	700	465	265
			P	1,53	1,45	1,36	1,26	1,14	1,02	0,89	0,75	0,60	0,44
2HES-1Y **101.4803**	CE1	30	Q		5920	4910	4040	3280	2630	2070	1590	1180	840
			P		1,45	1,38	1,31	1,23	1,14	1,04	0,93	0,82	0,69
		40	Q		4950	4090	3340	2690	2130	1650	1240	890	595
			P		1,70	1,59	1,47	1,35	1,21	1,08	0,94	0,79	0,64
		50	Q		4000	3290	2670	2130	1660	1250	905	615	365
			P		1,92	1,76	1,60	1,43	1,26	1,09	0,91	0,73	0,55
2HES-2Y **101.4804**	CE1	30	Q	7200	6020	5000	4110	3340	2680	2110	1620	1210	855
			P	1,42	1,40	1,37	1,32	1,25	1,16	1,06	0,95	0,83	0,70
		40	Q	6060	5060	4190	3420	2760	2190	1700	1270	910	610
			P	1,70	1,64	1,56	1,47	1,36	1,23	1,10	0,96	0,80	0,64
		50	Q	4940	4110	3380	2740	2190	1700	1290	935	630	375
			P	1,96	1,85	1,73	1,59	1,44	1,28	1,11	0,93	0,75	0,56
2GES-2Y **101.4805**	CE1	30	Q	8230	6890	5730	4720	3850	3090	2450	1890	1420	1030
			P	1,67	1,65	1,60	1,53	1,45	1,34	1,23	1,10	0,96	0,81
		40	Q	6910	5780	4790	3930	3190	2540	1990	1520	1110	775
			P	2,00	1,93	1,83	1,72	1,59	1,45	1,30	1,13	0,96	0,79
		50	Q	5650	4710	3890	3180	2560	2020	1560	1160	825	540
			P	2,33	2,20	2,05	1,90	1,72	1,54	1,35	1,16	0,96	0,76
2FES-2Y **101.4806**	CE1	30	Q		8690	7220	5940	4830	3870	3050	2350	1750	1250
			P		2,02	1,98	1,91	1,80	1,67	1,51	1,35	1,17	0,98
		40	Q		7190	5960	4880	3950	3150	2450	1860	1360	930
			P		2,37	2,27	2,13	1,97	1,79	1,60	1,39	1,18	0,97
		50	Q		5770	4770	3900	3140	2480	1910	1420	1000	650
			P		2,72	2,55	2,36	2,15	1,92	1,68	1,44	1,20	0,97
2FES-3Y **101.4807**	CE1	30	Q	10320	8640	7170	5900	4800	3850	3030	2330	1740	1250
			P	2,03	2,00	1,95	1,86	1,76	1,63	1,49	1,34	1,17	1,00
		40	Q	8560	7160	5930	4860	3940	3130	2440	1850	1350	930
			P	2,46	2,37	2,25	2,10	1,94	1,77	1,58	1,38	1,17	0,96
		50	Q	6890	5760	4760	3890	3130	2470	1900	1410	995	645
			P	2,88	2,72	2,53	2,33	2,11	1,88	1,64	1,40	1,15	0,91
2EES-2Y **101.4808**	CE2	30	Q		10920	9070	7470	6080	4890	3860	2980	2230	1600
			P		2,37	2,28	2,16	2,01	1,85	1,67	1,47	1,27	1,07
		40	Q		9250	7670	6300	5100	4070	3180	2420	1770	1220
			P		2,81	2,64	2,45	2,23	2,01	1,77	1,53	1,28	1,04
		50	Q		7490	6180	5040	4050	3190	2450	1820	1280	830
			P		3,16	2,91	2,65	2,37	2,09	1,80	1,51	1,23	0,95
2EES-3Y **101.4809**	CE2	30	Q	13040	10920	9070	7470	6080	4890	3860	2980	2230	1600
			P	2,40	2,36	2,27	2,16	2,02	1,87	1,69	1,50	1,31	1,11
		40	Q	11070	9250	7670	6300	5100	4070	3180	2420	1770	1220
			P	2,89	2,76	2,61	2,43	2,23	2,02	1,79	1,55	1,32	1,08
		50	Q	8980	7490	6180	5040	4050	3190	2450	1820	1280	830
			P	3,27	3,08	2,86	2,62	2,36	2,09	1,82	1,54	1,26	0,99
2DES-2Y **101.4810**	CE2	30	Q		12990	10810	8910	7270	5860	4640	3590	2710	1960
			P		2,87	2,76	2,62	2,45	2,25	2,03	1,80	1,55	1,31
		40	Q		11040	9170	7540	6120	4900	3850	2940	2180	1530
			P		3,42	3,22	2,98	2,73	2,46	2,17	1,88	1,59	1,30
		50	Q		8960	7420	6070	4890	3870	2990	2240	1600	1070
			P		3,87	3,57	3,25	2,92	2,58	2,23	1,88	1,55	1,22
2DES-3Y **101.4811**	CE2	30	Q	15500	12990	10810	8910	7270	5860	4640	3590	2710	1960
			P	2,87	2,81	2,71	2,58	2,41	2,22	2,01	1,79	1,56	1,33
		40	Q	13180	11040	9170	7540	6120	4900	3850	2940	2180	1530
			P	3,47	3,32	3,13	2,92	2,68	2,42	2,15	1,87	1,59	1,31
		50	Q	10720	8960	7420	6070	4890	3870	2990	2240	1600	1070
			P	3,97	3,73	3,46	3,17	2,86	2,53	2,21	1,88	1,55	1,24
2CES-3Y **101.4812**	CE2	30	Q		15890	13250	10950	8960	7250	5770	4500	3420	2500
			P		3,47	3,35	3,19	2,98	2,75	2,50	2,23	1,94	1,66
		40	Q		13550	11280	9310	7590	6110	4830	3730	2790	2000
			P		4,15	3,92	3,65	3,35	3,03	2,70	2,36	2,02	1,69
		50	Q		11060	9180	7540	6120	4880	3810	2890	2110	1450
			P		4,73	4,38	4,01	3,62	3,22	2,81	2,41	2,01	1,64
2CES-4Y **101.4813**	CE2	30	Q	18920	15890	13250	10950	8960	7250	5770	4500	3420	2500
			P	3,49	3,42	3,31	3,15	2,96	2,74	2,49	2,23	1,95	1,68
		40	Q	16150	13550	11280	9310	7590	6110	4830	3730	2790	2000
			P	4,24	4,06	3,84	3,59	3,31	3,00	2,68	2,35	2,02	1,70
		50	Q	13190	11060	9180	7540	6120	4880	3810	2890	2110	1450
			P	4,86	4,58	4,27	3,92	3,56	3,18	2,79	2,40	2,02	1,65

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]								Leistungsaufnahme P_e [kW]	
				Verdampfungstemperatur °C									
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
4FES-3Y **101.4814**	CE3	30	Q		17510	14460	11840	9610	7700	6100	4750	3640	2720
			P		3,71	3,61	3,45	3,25	3,01	2,74	2,44	2,14	1,84
		40	Q		14840	12260	10040	8140	6520	5140	3990	3030	2250
			P		4,44	4,23	3,96	3,66	3,33	2,97	2,61	2,24	1,89
		50	Q		12030	9940	8140	6580	5250	4120	3170	2380	1730
			P		5,03	4,71	4,35	3,96	3,54	3,11	2,68	2,26	1,85
4FES-5Y **101.4815**	CE3	30	Q	21050	17510	14460	11840	9610	7710	6100	4750	3640	2720
			P	3,69	3,66	3,56	3,41	3,22	2,99	2,73	2,45	2,16	1,86
		40	Q	17810	14830	12260	10040	8140	6510	5140	3990	3030	2240
			P	4,48	4,34	4,14	3,89	3,61	3,29	2,96	2,61	2,26	1,91
		50	Q	14400	12010	9940	8130	6580	5250	4130	3180	2380	1730
			P	5,12	4,88	4,58	4,25	3,88	3,49	3,09	2,68	2,27	1,87
4EES-4Y **101.4816**	CE3	30	Q		22100	18300	15010	12200	9790	7760	6050	4630	3460
			P		4,75	4,61	4,40	4,12	3,80	3,43	3,05	2,65	2,26
		40	Q		18810	15550	12740	10330	8270	6520	5060	3830	2830
			P		5,71	5,42	5,06	4,65	4,20	3,73	3,25	2,77	2,31
		50	Q		15360	12690	10380	8390	6690	5240	4020	3010	2170
			P		6,52	6,07	5,58	5,05	4,49	3,92	3,35	2,80	2,27
4EES-6Y **101.4817**	CE3	30	Q	26400	22000	18160	14880	12060	9660	7630	5930	4510	3340
			P	4,70	4,65	4,51	4,30	4,04	3,72	3,38	3,00	2,62	2,23
		40	Q	22400	18650	15390	12590	10180	8120	6380	4920	3700	2700
			P	5,72	5,52	5,24	4,90	4,51	4,08	3,63	3,17	2,71	2,25
		50	Q	18240	15170	12510	10200	8220	6520	5080	3870	2870	2040
			P	6,57	6,22	5,81	5,35	4,85	4,32	3,78	3,23	2,69	2,18
4DES-5Y **101.4818**	CE3	30	Q		26200	21750	17860	14540	11700	9280	7250	5550	4140
			P		5,64	5,47	5,22	4,89	4,51	4,08	3,63	3,16	2,70
		40	Q		22400	18530	15190	12320	9870	7790	6030	4580	3370
			P		6,74	6,40	5,97	5,49	4,97	4,42	3,86	3,30	2,76
		50	Q		18440	15220	12440	10040	8000	6260	4800	3600	2600
			P		7,69	7,17	6,59	5,96	5,31	4,65	3,99	3,35	2,74
4DES-7Y **101.4819**	CE3	30	Q	31450	26250	21750	17870	14540	11700	9280	7250	5550	4140
			P	5,60	5,54	5,39	5,15	4,84	4,47	4,06	3,63	3,18	2,73
		40	Q	26900	22400	18540	15190	12320	9870	7790	6040	4580	3370
			P	6,81	6,57	6,25	5,85	5,40	4,91	4,39	3,85	3,31	2,79
		50	Q	22150	18430	15220	12440	10040	8000	6260	4810	3600	2600
			P	7,83	7,43	6,96	6,42	5,84	5,23	4,61	3,98	3,36	2,77
4CES-6Y **101.4820**	CE3	30	Q		31750	26300	21650	17610	14160	11220	8730	6650	4930
			P		6,82	6,61	6,29	5,88	5,40	4,87	4,31	3,74	3,17
		40	Q		27150	22400	18350	14850	11850	9310	7180	5400	3930
			P		8,10	7,66	7,14	6,54	5,90	5,22	4,54	3,86	3,21
		50	Q		22500	18520	15080	12120	9610	7480	5690	4220	3010
			P		9,19	8,55	7,83	7,07	6,27	5,47	4,67	3,90	3,17
4CES-9Y **101.4821**	CE3	30	Q	38000	31750	26300	21650	17610	14160	11220	8730	6650	4930
			P	6,91	6,82	6,61	6,29	5,88	5,40	4,87	4,31	3,74	3,17
		40	Q	32600	27150	22400	18350	14850	11850	9310	7180	5400	3930
			P	8,42	8,10	7,66	7,14	6,54	5,90	5,22	4,54	3,86	3,21
		50	Q	27100	22500	18520	15080	12120	9610	7480	5690	4220	3010
			P	9,75	9,19	8,55	7,83	7,07	6,27	5,47	4,67	3,90	3,17
4VES-7Y **101.4823**	CE4	30	Q		34100	28150	23000	18590	14820	11600	8890	6630	4750
			P		7,15	6,92	6,55	6,07	5,52	4,91	4,27	3,64	3,04
		40	Q		28800	23650	19180	15360	12110	9350	7040	5130	3560
			P		8,58	8,04	7,39	6,68	5,91	5,13	4,35	3,60	2,91
		50	Q		23550	19180	15430	12210	9480	7190	5280	3710	2440
			P		9,77	8,92	8,02	7,08	6,12	5,18	4,28	3,43	2,67
4VES-10Y **101.4824**	CE4	30	Q	41050	34150	28150	23000	18590	14810	11600	8890	6630	4760
			P	6,97	6,92	6,71	6,38	5,94	5,42	4,85	4,25	3,65	3,07
		40	Q	34800	28800	23650	19180	15350	12100	9350	7040	5140	3580
			P	8,54	8,20	7,72	7,15	6,50	5,79	5,06	4,33	3,62	2,95
		50	Q	28600	23550	19180	15420	12200	9480	7190	5280	3720	2470
			P	9,84	9,22	8,50	7,70	6,86	5,98	5,11	4,26	3,45	2,73
4TES-9Y **101.4826**	CE4	30	Q		40850	33800	27700	22450	17970	14150	10930	8230	6000
			P		8,60	8,32	7,89	7,34	6,69	5,98	5,24	4,50	3,79
		40	Q		34700	28600	23300	18750	14870	11580	8820	6520	4630
			P		10,32	9,70	8,96	8,13	7,24	6,33	5,42	4,54	3,72
		50	Q		28500	23300	18860	15040	11780	9030	6740	4840	3300
			P		11,75	10,80	9,77	8,69	7,58	6,49	5,42	4,43	3,52
4TES-12Y **101.4827**	CE4	30	Q	49200	40950	33850	27700	22450	17930	14100	10870	8180	5950
			P	8,52	8,43	8,16	7,74	7,20	6,57	5,88	5,17	4,45	3,76
		40	Q	41800	34700	28550	23200	18670	14780	11500	8750	6470	4600
			P	10,43	10,00	9,42	8,73	7,94	7,09	6,21	5,34	4,49	3,71
		50	Q	34450	28500	23300	18810	14990	11730	9000	6720	4850	3330
			P	12,07	11,32	10,45	9,50	8,48	7,44	6,40	5,39	4,45	3,60

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
				Verdampfungstemperatur °C									
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
4PES-12Y **101.4829**	CE4	30	Q		47250	38900	31750	25600	20350	15900	12160	9050	6500
			P		9,72	9,36	8,84	8,18	7,43	6,61	5,75	4,89	4,05
		40	Q		40000	32800	26550	21200	16680	12860	9660	7020	4870
			P		11,51	10,78	9,93	8,97	7,95	6,90	5,84	4,81	3,83
		50	Q		32550	26500	21250	16790	13010	9830	7200	5040	3300
			P		12,92	11,84	10,67	9,43	8,17	6,90	5,66	4,49	3,41
4PES-15Y **101.4830**	CE4	30	Q	57000	47300	38950	31700	25550	20300	15800	12050	8930	6370
			P	9,90	9,72	9,35	8,82	8,15	7,39	6,56	5,69	4,83	4,00
		40	Q	48200	39800	32600	26400	21050	16520	12710	9520	6890	4760
			P	11,96	11,40	10,67	9,82	8,87	7,86	6,82	5,78	4,77	3,83
		50	Q	39450	32400	26350	21150	16680	12920	9760	7140	5000	3280
			P	13,69	12,78	11,73	10,58	9,38	8,14	6,91	5,71	4,58	3,55
4NES-14Y **101.4832**	CE4	30	Q		55400	45700	37400	30250	24150	18980	14650	11050	8090
			P		11,59	11,15	10,54	9,78	8,91	7,97	6,98	5,98	5,00
		40	Q		47200	38800	31550	25400	20100	15640	11910	8820	6290
			P		13,74	12,91	11,93	10,84	9,67	8,45	7,23	6,03	4,88
		50	Q		38550	31550	25500	20350	15950	12240	9140	6580	4510
			P		15,46	14,25	12,93	11,53	10,08	8,61	7,17	5,79	4,49
4NES-20Y **101.4833**	CE4	30	Q	67000	55700	46000	37600	30400	24300	19080	14710	11080	8100
			P	11,68	11,45	11,00	10,38	9,62	8,76	7,83	6,86	5,90	4,99
		40	Q	56900	47200	38800	31550	25400	20100	15660	11940	8860	6350
			P	14,06	13,42	12,60	11,64	10,58	9,45	8,29	7,14	6,03	5,00
		50	Q	46800	38700	31700	25650	20450	16070	12380	9310	6780	4740
			P	16,19	15,16	13,99	12,72	11,39	10,03	8,67	7,36	6,13	5,02
4JE-15Y **101.4835**	BE5	30	Q		62400	51900	42850	34950	28200	22400	17440	13250	9730
			P		13,05	12,56	11,91	11,12	10,22	9,24	8,21	7,15	6,10
		40	Q		53400	44300	36400	29550	23650	18600	14300	10680	7650
			P		15,41	14,50	13,46	12,31	11,10	9,84	8,56	7,29	6,06
		50	Q		44200	36500	29850	24050	19080	14810	11200	8160	5640
			P		17,40	16,10	14,69	13,22	11,71	10,18	8,67	7,21	5,82
4JE-22Y **101.4836**	BE5	30	Q	73700	61600	51100	42050	34200	27450	21650	16740	12580	9090
			P	13,02	12,72	12,23	11,57	10,79	9,89	8,91	7,88	6,83	5,77
		40	Q	63000	52500	43400	35500	28700	22800	17780	13520	9920	6930
			P	15,71	14,96	14,05	13,02	11,88	10,67	9,42	8,14	6,87	5,62
		50	Q	51900	43200	35500	28850	23100	18150	13930	10350	7350	4860
			P	18,00	16,83	15,53	14,13	12,67	11,16	9,64	8,13	6,66	5,24
4HE-18Y **101.4838**	BE5	30	Q		72700	60500	50000	40900	33050	26300	20600	15750	11680
			P		15,66	15,02	14,20	13,22	12,12	10,94	9,71	8,45	7,21
		40	Q		62200	51700	42600	34700	27900	22050	17080	12890	9390
			P		18,50	17,36	16,08	14,69	13,23	11,72	10,20	8,71	7,28
		50	Q		51400	42650	35000	28350	22600	17720	13570	10070	7160
			P		20,93	19,32	17,61	15,84	14,03	12,22	10,44	8,74	7,14
4HE-25Y **101.4839**	BE5	30	Q	86000	72100	59900	49400	40300	32500	25750	20050	15230	11180
			P	15,55	15,15	14,55	13,76	12,83	11,78	10,64	9,44	8,22	7,00
		40	Q	73600	61500	51000	41900	34000	27200	21400	16470	12310	8830
			P	18,63	17,74	16,68	15,47	14,16	12,76	11,32	9,85	8,40	6,99
		50	Q	60700	50700	41900	34250	27600	21900	17040	12910	9440	6560
			P	21,22	19,88	18,41	16,82	15,15	13,44	11,71	10,00	8,34	6,76
4GE-23Y **101.4841**	BE5	30	Q		83800	69900	57800	47350	38350	30650	24100	18540	13880
			P		18,72	17,88	16,84	15,63	14,30	12,88	11,41	9,93	8,48
		40	Q		71800	59800	49350	40300	32550	25900	20200	15420	11430
			P		22,15	20,71	19,13	17,44	15,68	13,88	12,09	10,34	8,68
		50	Q		59300	49300	40600	33050	26550	21000	16290	12320	9010
			P		25,11	23,12	21,03	18,88	16,72	14,58	12,50	10,52	8,68
4GE-30Y **101.4842**	BE5	30	Q	98700	82700	68800	56800	46350	37400	29700	23150	17640	13020
			P	18,19	17,66	16,90	15,94	14,83	13,60	12,27	10,88	9,47	8,06
		40	Q	84400	70600	58600	48200	39200	31400	24800	19160	14410	10450
			P	21,62	20,56	19,30	17,89	16,37	14,75	13,09	11,40	9,74	8,13
		50	Q	69400	57900	48000	39300	31800	25350	19820	15140	11210	7950
			P	24,47	22,94	21,24	19,42	17,52	15,56	13,59	11,64	9,75	7,96
4FE-28Y **101-.4844**	BE5	30	Q		99400	83000	68800	56400	45800	36700	28950	22350	16830
			P		22,31	21,42	20,27	18,88	17,32	15,63	13,86	12,07	10,28
		40	Q		85000	71000	58800	48200	39000	31100	24350	18590	13720
			P		26,16	24,66	22,93	21,01	18,96	16,82	14,65	12,49	10,38
		50	Q		70100	58600	48500	39650	32000	25350	19630	14710	10520
			P		29,47	27,37	25,09	22,66	20,14	17,57	15,02	12,51	10,11
4FE-35Y **101.4845**	BE5	30	Q	117900	99000	82600	68300	56000	45400	36300	28550	22000	16460
			P	22,43	21,87	21,00	19,85	18,49	16,95	15,28	13,53	11,76	10,00
		40	Q	100500	84500	70500	58300	47700	38550	30650	23900	18160	13310
			P	26,81	25,61	24,13	22,42	20,53	18,51	16,40	14,25	12,12	10,04
		50	Q	82600	69500	58000	47900	39100	31500	24850	19140	14240	10070
			P	30,62	28,79	26,73	24,48	22,09	19,60	17,07	14,55	12,08	9,70

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]							Leistungsaufnahme P_e [kW]		
				Verdampfungstemperatur °C									
				5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
6JE-25Y **101.4847**	BE6	30	Q		92400	76900	63500	51900	41850	33250	25950	19790	14610
			P		19,14	18,51	17,59	16,43	15,09	13,60	12,02	10,39	8,77
		40	Q		79400	65900	54100	43900	35150	27700	21300	15970	11510
			P		22,59	21,37	19,90	18,24	16,43	14,52	12,56	10,61	8,70
		50	Q		66100	54600	44550	35900	28450	22100	16750	12260	8540
			P		25,49	23,72	21,74	19,60	17,36	15,06	12,75	10,48	8,31
6JE-33Y **101.4848**	BE6	30	Q	108800	91000	75500	62100	50500	40500	32000	24700	18590	13450
			P	18,93	18,63	18,00	17,10	15,96	14,64	13,18	11,63	10,02	8,41
		40	Q	93300	77800	64200	52500	42400	33650	26200	19910	14610	10200
			P	22,73	21,82	20,62	19,19	17,56	15,80	13,93	12,00	10,06	8,16
		50	Q	77400	64300	52800	42800	34200	26800	20500	15210	10780	7130
			P	25,92	24,43	22,71	20,78	18,70	16,51	14,25	11,97	9,72	7,53
6HE-28Y **101.4850**	BE6	30	Q		106700	88900	73400	60100	48600	38750	30350	23300	17320
			P		22,95	22,07	20,89	19,46	17,83	16,07	14,21	12,33	10,46
		40	Q		91300	75900	62600	51000	41000	32450	25150	19020	13880
			P		27,01	25,45	23,65	21,64	19,49	17,25	14,97	12,71	10,51
		50	Q		75700	62800	51500	41750	33300	26100	19970	14800	10490
			P		30,56	28,35	25,94	23,38	20,72	18,01	15,32	12,69	10,18
6HE-35Y **101.4851**	BE6	30	Q	126200	105700	88000	72500	59200	47750	37900	29550	22500	16560
			P	22,85	22,36	21,53	20,42	19,06	17,52	15,84	14,06	12,25	10,44
		40	Q	108000	90300	74900	61500	50000	40050	31500	24250	18140	13030
			P	27,31	26,15	24,71	23,02	21,14	19,12	16,99	14,81	12,63	10,49
		50	Q	89300	74500	61600	50400	40650	32250	25100	18970	13840	9570
			P	31,19	29,42	27,39	25,16	22,78	20,28	17,72	15,14	12,59	10,11
6GE-34Y **101.4853**	BE6	30	Q		122900	102700	85200	70000	57000	45750	36200	28100	21300
			P		27,68	26,50	25,02	23,29	21,37	19,33	17,21	15,07	12,98
		40	Q		105200	87900	72900	59800	48550	38900	30600	23600	17660
			P		32,62	30,69	28,50	26,13	23,63	21,05	18,46	15,91	13,46
		50	Q		87200	72800	60300	49400	39950	31800	24850	18920	13930
			P		37,24	34,53	31,64	28,61	25,52	22,40	19,33	16,35	13,54
6GE-40Y **101.4854**	BE6	30	Q	143700	120400	100300	82800	67700	54700	43550	34050	26000	19280
			P	27,04	26,29	25,20	23,84	22,23	20,45	18,52	16,51	14,45	12,41
		40	Q	122200	102400	85200	70200	57200	46000	36400	28200	21250	15410
			P	31,85	30,41	28,69	26,72	24,56	22,26	19,86	17,41	14,96	12,55
		50	Q	100400	84100	69900	57400	46550	37200	29100	22200	16390	11490
			P	36,13	34,05	31,71	29,16	26,45	23,63	20,74	17,84	14,96	12,17
6FE-44Y **101.4856**	BE6	30	Q		148100	123600	102400	84100	68300	54700	43100	33300	25050
			P		33,45	32,18	30,52	28,52	26,27	23,83	21,26	18,65	16,05
		40	Q		126600	105700	87500	71800	58100	46350	36250	27700	20450
			P		38,97	36,82	34,34	31,59	28,63	25,55	22,40	19,26	16,19
		50	Q		104400	87200	72200	59100	47650	37750	29250	21900	15660
			P		43,70	40,71	37,44	33,95	30,33	26,63	22,93	19,30	15,80
6FE-50Y **101.4857**	BE6	30	Q	174500	146400	122000	100800	82500	66700	53200	41650	31900	23700
			P	33,41	32,59	31,30	29,63	27,63	25,38	22,93	20,37	17,74	15,14
		40	Q	148500	124600	103800	85700	69900	56300	44600	34600	26100	18880
			P	39,56	37,80	35,65	33,16	30,41	27,46	24,38	21,23	18,08	15,00
		50	Q	121700	102200	85100	70100	57100	45700	35850	27400	20150	13970
			P	44,80	42,15	39,16	35,90	32,43	28,82	25,13	21,42	17,77	14,24
8GE-60Y **101.4859**	CE8	30	Q	205200	172300	143800	118900	97300	78500	62300	48350		
			P	42,30	41,33	39,63	37,31	34,48	31,28	27,82	24,22		
		40	Q	173100	145400	121200	100000	81500	65400	51300	39150		
			P	50,00	47,66	44,69	41,23	37,39	33,32	29,15	25,01		
		50	Q	140300	117900	98200	80900	65600	52200	40450	30100		
			P	55,79	52,38	48,43	44,06	39,41	34,60	29,75	24,99		
8FE-70Y **101.4861**	CE8	30	Q	242800	204000	170100	140700	115100	93000	73800	57300		
			P	51,61	50,43	48,35	45,52	42,07	38,17	33,95	29,55		
		40	Q	204900	172100	143500	118400	96500	77400	60800	46400		
			P	61,00	58,15	54,53	50,30	45,62	40,65	35,56	30,51		
		50	Q	166100	139600	116300	95700	77700	61800	47900	35650		
			P	68,07	63,91	59,09	53,76	48,09	42,21	36,30	30,49		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
				Verdampfungstemperatur °C								
				0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
2KES-05Y **101.4801**	CE1	20	Q	4210	3440	2780	2220	1740	1340	1000	715	480
			P	0,65	0,65	0,63	0,60	0,55	0,50	0,44	0,38	0,32
		30	Q	3730	3030	2430	1920	1490	1130	825	570	370
			P	0,82	0,79	0,74	0,68	0,61	0,54	0,46	0,38	0,30
		40	Q	3250	2620	2080	1630	1240	915	645	425	250
			P	0,96	0,90	0,82	0,73	0,64	0,55	0,45	0,36	0,27
		50	Q	2770	2210	1730	1330	985	705	470	285	135
			P	1,08	0,98	0,88	0,77	0,65	0,54	0,42	0,31	0,21
2JES-07Y **101.4802**	CE1	20	Q	5490	4500	3650	2930	2310	1790	1350	990	685
			P	0,85	0,85	0,83	0,79	0,73	0,67	0,60	0,52	0,45
		30	Q	4890	3990	3220	2570	2010	1540	1140	820	550
			P	1,08	1,04	0,98	0,90	0,82	0,72	0,63	0,53	0,44
		40	Q	4290	3480	2790	2200	1700	1280	930	640	410
			P	1,29	1,20	1,10	0,99	0,88	0,76	0,64	0,52	0,41
		50	Q	3690	2970	2350	1830	1390	1020	720	470	275
			P	1,45	1,33	1,20	1,06	0,91	0,77	0,63	0,49	0,36
2HES-1Y **101.4803**	CE1	20	Q	6920	5680	4620	3710	2940	2290	1740	1280	905
			P	1,06	1,06	1,03	0,98	0,91	0,83	0,74	0,65	0,55
		30	Q	6180	5060	4090	3270	2570	1980	1490	1080	740
			P	1,36	1,30	1,23	1,13	1,03	0,91	0,79	0,67	0,55
		40	Q	5440	4430	3560	2820	2190	1670	1230	870	575
			P	1,62	1,52	1,40	1,26	1,12	0,97	0,82	0,67	0,54
		50	Q	4700	3800	3030	2370	1820	1360	975	665	415
			P	1,86	1,70	1,53	1,36	1,18	1,00	0,82	0,65	0,49
2GES-2Y **101.4805**	CE1	20	Q	8090	6650	5410	4360	3460	2690	2050	1520	1080
			P	1,23	1,23	1,19	1,14	1,06	0,97	0,87	0,77	0,66
		30	Q	7240	5930	4810	3850	3030	2340	1770	1290	900
			P	1,57	1,51	1,42	1,32	1,20	1,07	0,94	0,80	0,67
		40	Q	6390	5210	4190	3330	2600	1980	1470	1050	710
			P	1,89	1,76	1,62	1,47	1,31	1,14	0,98	0,81	0,66
		50	Q	5530	4480	3580	2810	2170	1630	1180	820	525
			P	2,17	1,98	1,79	1,59	1,39	1,19	0,99	0,80	0,62
2FES-2Y **101.4806**	CE1	20	Q	10200	8390	6830	5500	4370	3410	2600	1930	1380
			P	1,54	1,54	1,50	1,43	1,33	1,21	1,08	0,95	0,82
		30	Q	9130	7480	6070	4860	3830	2970	2240	1640	1150
			P	2,01	1,93	1,81	1,67	1,51	1,34	1,17	0,99	0,83
		40	Q	8060	6580	5300	4210	3290	2520	1880	1350	915
			P	2,46	2,28	2,09	1,88	1,66	1,44	1,22	1,01	0,82
		50	Q	6980	5660	4530	3570	2760	2080	1520	1060	695
			P	2,89	2,61	2,33	2,05	1,77	1,50	1,25	1,00	0,78
2EES-2Y **101.4808**	CE2	20	Q	11950	9790	7930	6350	5010	3870	2920	2130	1480
			P	1,75	1,75	1,69	1,60	1,49	1,34	1,19	1,02	0,86
		30	Q	10610	8660	6980	5550	4340	3320	2470	1760	1190
			P	2,25	2,16	2,02	1,85	1,66	1,46	1,25	1,04	0,84
		40	Q	9300	7540	6030	4750	3670	2760	2000	1380	880
			P	2,70	2,50	2,29	2,04	1,79	1,53	1,27	1,02	0,78
		50	Q	7980	6420	5080	3950	2990	2200	1540	1010	580
			P	3,07	2,78	2,49	2,18	1,86	1,55	1,24	0,94	0,67
2DES-2Y **101.4810**	CE2	20	Q	14190	11630	9450	7580	5990	4640	3520	2580	1810
			P	2,11	2,10	2,04	1,94	1,79	1,62	1,44	1,24	1,05
		30	Q	12630	10320	8330	6640	5210	4000	2990	2160	1480
			P	2,73	2,61	2,45	2,25	2,02	1,78	1,53	1,28	1,04
		40	Q	11090	9010	7220	5700	4420	3350	2450	1720	1130
			P	3,28	3,05	2,79	2,50	2,19	1,88	1,57	1,27	0,99
		50	Q	9540	7690	6110	4770	3640	2700	1920	1290	790
			P	3,75	3,41	3,05	2,68	2,30	1,92	1,56	1,21	0,88
2CES-3Y **101.4812**	CE2	20	Q	17310	14220	11570	9300	7370	5750	4380	3240	2310
			P	2,55	2,55	2,48	2,36	2,19	1,99	1,77	1,54	1,32
		30	Q	15460	12650	10250	8190	6450	4980	3760	2750	1920
			P	3,30	3,17	2,98	2,75	2,48	2,20	1,90	1,61	1,34
		40	Q	13620	11090	8920	7080	5520	4210	3130	2240	1520
			P	3,98	3,72	3,41	3,07	2,71	2,35	1,99	1,64	1,32
		50	Q	11770	9520	7600	5970	4600	3460	2520	1760	1150
			P	4,58	4,19	3,76	3,32	2,88	2,44	2,02	1,61	1,25

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
				Verdampfungstemperatur °C								
				0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
4FES-3Y **101.4814**	CE3	20	Q	18900	15470	12530	10020	7890	6100	4590	3350	2330
			P	2,77	2,76	2,67	2,53	2,34	2,11	1,86	1,60	1,35
		30	Q	16800	13670	11000	8720	6800	5190	3840	2740	1840
			P	3,55	3,39	3,17	2,91	2,61	2,29	1,95	1,62	1,31
		40	Q	14670	11850	9450	7410	5700	4270	3090	2130	1360
			P	4,22	3,92	3,57	3,19	2,79	2,38	1,97	1,58	1,21
		50	Q	12530	10040	7910	6120	4620	3380	2370	1560	920
			P	4,76	4,33	3,86	3,37	2,88	2,38	1,91	1,46	1,05
4EES-4Y **101.4816**	CE3	20	Q	23900	19590	15890	12720	10040	7770	5880	4300	3010
			P	3,47	3,46	3,36	3,17	2,93	2,64	2,32	1,99	1,67
		30	Q	21300	17340	13970	11110	8680	6640	4950	3550	2420
			P	4,50	4,30	4,02	3,68	3,30	2,88	2,46	2,04	1,64
		40	Q	18630	15070	12040	9470	7310	5510	4020	2810	1830
			P	5,40	5,01	4,57	4,08	3,56	3,03	2,50	2,00	1,54
		50	Q	15960	12810	10130	7870	5980	4410	3130	2100	1290
			P	6,15	5,58	4,97	4,34	3,70	3,07	2,46	1,89	1,37
4DES-5Y **101.4818**	CE3	20	Q	28400	23300	18910	15170	11990	9310	7070	5200	3680
			P	4,12	4,11	3,99	3,79	3,51	3,18	2,81	2,43	2,06
		30	Q	25300	20650	16680	13280	10410	8000	5990	4340	3000
			P	5,32	5,09	4,78	4,39	3,95	3,48	2,99	2,51	2,05
		40	Q	22200	18010	14420	11380	8820	6680	4920	3480	2320
			P	6,38	5,94	5,43	4,87	4,28	3,68	3,08	2,50	1,97
		50	Q	19090	15370	12200	9520	7280	5420	3900	2670	1700
			P	7,27	6,63	5,94	5,22	4,49	3,77	3,07	2,41	1,82
4CES-6Y **101.4820**	CE3	20	Q	34700	28500	23150	18620	14760	11510	8780	6520	4660
			P	4,99	4,99	4,85	4,62	4,29	3,91	3,48	3,04	2,60
		30	Q	31000	25350	20500	16380	12890	9960	7520	5520	3880
			P	6,44	6,19	5,83	5,38	4,86	4,31	3,74	3,17	2,63
		40	Q	27300	22200	17820	14130	11020	8420	6270	4520	3100
			P	7,74	7,24	6,65	6,00	5,31	4,61	3,90	3,23	2,61
		50	Q	23550	19030	15190	11940	9210	6940	5080	3580	2390
			P	8,86	8,12	7,32	6,49	5,63	4,79	3,97	3,21	2,52
4VES-7Y **101.4823**	CE4	20	Q	37000	30250	24450	19510	15350	11850	8940	6550	
			P	5,03	5,04	4,92	4,67	4,34	3,92	3,45	2,95	
		30	Q	32550	26500	21300	16910	13170	10040	7430	5280	
			P	6,51	6,25	5,88	5,41	4,86	4,25	3,61	2,95	
		40	Q	28150	22800	18240	14330	11030	8240	5920	4010	
			P	7,80	7,28	6,67	5,97	5,22	4,43	3,62	2,82	
		50	Q	23800	19160	15190	11800	8910	6480	4450		
			P	8,87	8,10	7,25	6,34	5,40	4,43	3,48		
4TES-9Y **101.4826**	CE4	20	Q	44550	36450	29500	23600	18610	14430	10950	8080	
			P	6,03	6,06	5,92	5,64	5,24	4,76	4,20	3,61	
		30	Q	39300	32050	25800	20550	16080	12320	9190	6610	
			P	7,84	7,55	7,12	6,56	5,91	5,20	4,44	3,66	
		40	Q	34050	27700	22200	17540	13570	10240	7450	5150	
			P	9,43	8,83	8,11	7,30	6,41	5,48	4,53	3,58	
		50	Q	28900	23400	18640	14570	11110	8180	5740		
			P	10,78	9,88	8,89	7,83	6,71	5,58	4,45		
4PES-12Y **101.4829**	CE4	20	Q	51800	42300	34150	27250	21400	16480	12400	9040	
			P	6,89	6,90	6,72	6,38	5,91	5,34	4,69	3,99	
		30	Q	45500	37000	29750	23550	18300	13890	10230	7220	
			P	8,88	8,52	8,01	7,35	6,59	5,75	4,86	3,95	
		40	Q	39300	31800	25350	19880	15240	11340	8090	5410	
			P	10,58	9,87	9,03	8,07	7,04	5,95	4,83	3,72	
		50	Q	33100	26600	21050	16270	12230	8820	5980		
			P	11,96	10,92	9,76	8,52	7,22	5,89	4,56		
4NES-14Y **101.4832**	CE4	20	Q	60900	49800	40300	32200	25400	19660	14890	10970	
			P	8,14	8,17	7,98	7,59	7,05	6,38	5,62	4,81	
		30	Q	53700	43750	35250	28000	21900	16750	12470	8940	
			P	10,57	10,17	9,58	8,82	7,93	6,96	5,92	4,85	
		40	Q	46500	37750	30250	23850	18440	13870	10060	6920	
			P	12,69	11,88	10,89	9,78	8,57	7,30	6,00	4,70	
		50	Q	39400	31850	25350	19770	15030	11040	7700		
			P	14,46	13,25	11,90	10,45	8,94	7,39	5,84		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Serie	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]				
				Verdampfungstemperatur °C								
				0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
4JE-15Y **101.4835**	BE5	20	Q	68500	56100	45450	36400	28700	22250	16820	12320	
			P	9,68	9,53	9,17	8,65	8,00	7,25	6,44	5,60	
		30	Q	61100	49850	40200	32000	25050	19170	14260	10180	
			P	12,20	11,61	10,85	9,96	8,98	7,92	6,84	5,77	
		40	Q	53400	43400	34850	27500	21300	16050	11670	8060	
			P	14,34	13,36	12,24	11,02	9,73	8,41	7,09	5,80	
		50	Q	45550	36800	29350	22950	17520	12960	9170		
			P	16,10	14,77	13,33	11,82	10,26	8,70	7,16		
4HE-18Y **101.4838**	BE5	20	Q	80000	65600	53300	42800	33900	26350	20050	14800	
			P	11,35	11,19	10,78	10,18	9,43	8,56	7,64	6,68	
		30	Q	71600	58500	47400	37850	29750	22900	17170	12420	
			P	14,43	13,74	12,86	11,82	10,67	9,46	8,21	6,99	
		40	Q	62800	51200	41250	32700	25500	19380	14270	10050	
			P	17,10	15,94	14,63	13,20	11,70	10,17	8,65	7,18	
		50	Q	53800	43700	35000	27500	21200	15890	11460		
			P	19,37	17,79	16,09	14,31	12,50	10,69	8,93		
4GE-23Y **101.4841**	BE5	20	Q	92400	75900	61700	49650	39400	30750	23500	17440	
			P	13,19	13,01	12,55	11,86	10,99	10,00	8,93	7,85	
		30	Q	82800	67900	55000	44050	34750	26900	20300	14790	
			P	16,90	16,10	15,08	13,87	12,54	11,13	9,70	8,30	
		40	Q	72900	59600	48100	38300	30000	22950	17050	12160	
			P	20,21	18,84	17,29	15,61	13,86	12,09	10,34	8,67	
		50	Q	62700	51100	41000	32450	25150	19020	13890		
			P	23,12	21,22	19,20	17,10	14,97	12,88	10,86		
4FE-28Y **101-.4844**	BE5	20	Q	110400	90700	73800	59300	47050	36700	28000	20800	
			P	15,59	15,38	14,85	14,05	13,04	11,88	10,63	9,36	
		30	Q	98900	81100	65700	52600	41500	32100	24200	17660	
			P	19,84	18,93	17,75	16,36	14,83	13,19	11,53	9,88	
		40	Q	87100	71100	57400	45700	35750	27350	20300	14500	
			P	23,54	22,00	20,25	18,34	16,34	14,29	12,26	10,31	
		50	Q	74800	60900	48900	38700	30000	22650	16540		
			P	26,72	24,63	22,37	20,01	17,59	15,19	12,85		
6JE-25Y **101.4847**	BE6	20	Q	102700	84100	68200	54600	43100	33350	25250	18500	
			P	14,47	14,24	13,70	12,92	11,93	10,81	9,59	8,34	
		30	Q	91600	74800	60300	48000	37550	28750	21400	15290	
			P	18,27	17,37	16,23	14,89	13,40	11,82	10,20	8,59	
		40	Q	80100	65100	52200	41200	31900	24050	17500	12110	
			P	21,48	20,00	18,31	16,47	14,54	12,55	10,57	8,64	
		50	Q	68200	55100	43900	34300	26200	19400	13740		
			P	24,11	22,10	19,93	17,65	15,32	12,97	10,67		
6HE-28Y **101.4850**	BE6	20	Q	120100	98500	80000	64200	50800	39500	30050	22200	
			P	16,99	16,74	16,13	15,22	14,09	12,79	11,40	9,97	
		30	Q	107400	87800	71000	56700	44550	34300	25750	18660	
			P	21,62	20,58	19,25	17,69	15,96	14,13	12,27	10,43	
		40	Q	94200	76800	61800	49000	38200	29050	21400	15110	
			P	25,63	23,88	21,90	19,75	17,49	15,19	12,92	10,73	
		50	Q	80600	65400	52300	41200	31750	23800	17170		
			P	29,03	26,65	24,08	21,40	18,68	15,97	13,34		
6GE-34Y **101.4853**	BE6	20	Q	138300	113400	92100	74000	58600	45600	34700	25750	
			P	19,69	19,39	18,67	17,62	16,29	14,79	13,17	11,52	
		30	Q	123600	101100	81800	65400	51400	39650	29800	21700	
			P	25,19	23,96	22,39	20,55	18,53	16,39	14,23	12,11	
		40	Q	108500	88400	71300	56600	44150	33650	24900	17660	
			P	30,04	27,95	25,59	23,04	20,38	17,69	15,05	12,53	
		50	Q	92800	75400	60400	47600	36800	27650	20050		
			P	34,22	31,33	28,25	25,06	21,84	18,67	15,63		
6FE-44Y **101.4856**	BE6	20	Q	165200	135800	110500	89000	70600	55100	42100	31300	
			P	23,67	23,35	22,55	21,35	19,83	18,10	16,24	14,34	
		30	Q	148300	121500	98500	78900	62200	48100	36350	26550	
			P	30,04	28,66	26,89	24,81	22,50	20,06	17,58	15,14	
		40	Q	130500	106500	86000	68400	53500	40950	30500	21800	
			P	35,60	33,27	30,63	27,76	24,75	21,70	18,68	15,80	
		50	Q	111900	91000	73100	57800	44800	33900	24850		
			P	40,36	37,18	33,76	30,20	26,58	23,01	19,56		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Technische Daten

Typ	Motor Version	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				"CR" Stufen	Elektrische Daten			
						Druckleitung		Saugleitung			Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Auslegungs-strom für 70 Hz FU-Betrieb
		[m^3/h]		[dm^3]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[%] ①	Volt ②	[A] ③	[kW] ③	[A] ⑤
2KES-05Y	1	4,06	2	1,0	43	12	½	16	⅝			2,8	1,5	
2JES-07Y	1	5,21	2	1,0	43	12	½	16	⅝			3,7	1,9	
2HES-1Y	2	6,51	2	1,0	44	12	½	16	⅝			3,8	2,0	
2HES-2Y	1	6,51	2	1,0	45	12	½	16	⅝			4,5	2,4	
2GES-2Y	1	7,58	2	1,0	45	12	½	16	⅝			5,0	2,7	
2FES-2Y	2	9,54	2	1,0	45	12	½	16	⅝			5,3	3,4	
2FES-3Y	1	9,54	2	1,0	47	12	½	16	⅝			6,1	3,4	
2EES-2Y	2	11,4	2	1,5	68	16	⅝	22	⅞			6,0	3,3	
2EES-3Y	1	11,4	2	1,5	71	16	⅝	22	⅞			7,5	3,8	
2DES-2Y	2	13,4	2	1,5	68	16	⅝	22	⅞			7,5	4,0	
2DES-3Y	1	13,4	2	1,5	71	16	⅝	22	⅞			8,6	4,6	
2CES-3Y	2	16,2	2	1,5	70	16	⅝	22	⅞			9,1	5,0	
2CES-4Y	1	16,2	2	1,5	70	16	⅝	22	⅞			10,0	5,6	
4FES-3Y	2	18,1	4	2,0	82	16	⅝	22	⅞			9,5	5,3	
4FES-5Y	1	18,1	4	2,0	86	16	⅝	22	⅞			10,8	5,8	
4EES-4Y	2	22,7	4	2,0	84	16	⅝	28	1⅛			12,2	3,9	
4EES-6Y	1	22,7	4	2,0	86	16	⅝	28	1⅛			13,6	7,6	
4DES-5Y	2	26,8	4	2,0	86	22	⅞	28	1⅛			14,5	8,1	
4DES-7Y	1	26,8	4	2,0	89	22	⅞	28	1⅛			16,5	8,9	
4CES-6Y	2	32,5	4	2,0	91	22	⅞	28	1⅛			17,7	9,7	
4CES-9Y	1	32,5	4	2,0	91	22	⅞	28	1⅛			20,2	11,3	
4VES-6Y	3	34,7	4	2,6	129	22	⅞	28	1⅛			9,4	6	14,8
4VES-7Y	2	34,7	4	2,6	129	22	⅞	28	1⅛			16,6	11	
4VES-10Y	1	34,7	4	2,6	139	22	⅞	28	1⅛			19,9	12	
4TES-8Y	3	41,3	4	2,6	134	28	1⅛	35	1⅜			11,4	7	17,6
4TES-9Y	2	41,3	4	2,6	134	28	1⅛	35	1⅜			19,9	13	
4TES-12Y	1	41,3	4	2,6	141	28	1⅛	35	1⅜			25,1	14	
4PES-10Y	3	48,5	4	2,6	139	28	1⅛	35	1⅜			12,9	8	21,0
4PES-12Y	2	48,5	4	2,6	139	28	1⅛	35	1⅜			22,7	14	
4PES-15Y	1	48,5	4	2,6	147	28	1⅛	42	1⅝			28,2	16	
4NES-12Y	3	56,2	4	2,6	141	28	1⅛	35	1⅜			14,9	9	25,2
4NES-14Y	2	56,2	4	2,6	141	28	1⅛	35	1⅜			26,6	17	
4NES-20Y	1	56,2	4	2,6	150	28	1⅛	42	1⅝			33,2	19	
4JE-13Y	3	63,5	4	4,0	179	28	1⅛	42	1⅝			18,8	11	28,6
4JE-15Y	2	63,5	4	4,0	190	28	1⅛	42	1⅝			30,8	19	
4JE-22Y	1	63,5	4	4,0	190	28	1⅛	42	1⅝			37,2	21	
4HE-15Y	3	73,7	4	4,0	183	28	1⅛	42	1⅝			21,4	13	32,5
4HE-18Y	2	73,7	4	4,0	190	28	1⅛	42	1⅝			36,7	22	
4HE-25Y	1	73,7	4	4,0	194	28	1⅛	54	2⅛			44	26	
4GE-20Y	3	84,6	4	4,5	192	28	1⅛	54	2⅛			24,6	16	38,1
4GE-23Y	2	84,6	4	4,5	192	28	1⅛	54	2⅛			43,9	27	
4GE-30Y	1	84,6	4	4,5	206	28	1⅛	54	2⅛			51,2	28	
4FE-25Y	3	101,8	4	4,5	196	28	1⅛	54	2⅛			30,5	19	46,6
4FE-28Y	2	101,8	4	4,5	207	28	1⅛	54	2⅛			52,8	31	
4FE-35Y	1	101,8	4	4,5	207	28	1⅛	54	2⅛			62,1	35	

220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

50

PW
380..420YY/3/50
440..480YY/3/60 ④

50

Erläuterungen

① CR Leistungsregler (Option) 220 .. 240 V/1/50/60 Hz

② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

③ Daten bezogen auf 400 V/3/50 Hz bei direktem Netzbetrieb. Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen. Siehe auch ⑤. Schütze: Gebrauchskategorie AC3. Überstromrelais zur Absicherung des max. Betriebsstroms einsetzen.

④ PW: Motor für Teilwicklungsanlauf (Part Winding) Y/YY
- 4VES-6Y .. 6FE-50Y Wicklungsteilung 50%/50%
- 8GE-50Y .. 8FE-70Y Δ/ΔΔ Wicklungsteilung 60%/40%
- Für PW-Anlauf Motorschütze auf ca. 60% des max. Betriebsstroms auslegen.
- Ausführung für Y/Δ auf Anfrage

⑤ Daten für die Auslegung des Frequenzumrichters (FU) – Motorversion 3 (R134a Verdichter):
bezogen auf 400 V/3/50 Hz Netzspannung und Einsatz des 400 V/3/50 Hz Standardmotors für FU-Betrieb bis 70 Hz.
FU mit Motorversion 1 und 2:
Betrieb im gesamten Anwendungsbereich oberhalb 50 Hz erfordert Motor mit Sonderspannung.

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Technische Daten

Typ	Motor Version	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				"CR" Stufen	Elektrische Daten			
						Druckleitung		Saugleitung			Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Auslegungs-strom für 70 Hz FU-Betrieb
		[m^3/h]		[dm^3]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[%] ①	Volt ②	[A] ③	[kW] ③	[A] ⑤
6JE-22Y	3	95,3	6	4,75	213	35	1⅜	54	2⅛	66 altern. 33	PW 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60 ④	26,6	16	42,4
6JE-25Y	2	95,3	6	4,75	228	35	1⅜	54	2⅛			46,4	27	
6JE-33Y	1	95,3	6	4,75	231	35	1⅜	54	2⅛			53,2	30	
6HE-25Y	3	110,5	6	4,75	224	35	1⅜	54	2⅛			31,3	19	48,2
6HE-28Y	2	110,5	6	4,75	228	35	1⅜	54	2⅛			53,2	33	
6HE-35Y	1	110,5	6	4,75	235	35	1⅜	54	2⅛			64,4	36	
6GE-30Y	3	126,8	6	4,75	228	35	1⅜	54	2⅛			38	23	58,4
6GE-34Y	2	126,8	6	4,75	228	35	1⅜	54	2⅛			65,5	40	
6GE-40Y	1	126,8	6	4,75	238	35	1⅜	54	2⅛			73,9	42	
6FE-40Y	3	151,6	6	4,75	238	42	1⅝	54	2⅛			48,5	27	75,5
6FE-44Y	2	151,6	6	4,75	241	42	1⅝	54	2⅛		380..400YY/3/50	83,2	46	
6FE-50Y	1	151,6	6	4,75	241	42	1⅝	54	2⅛		440..460YY/3/60	96,2	51	
8GE-50Y	2	185,0	8	5,0	342	42	1⅝	76	3⅛	75 altern. 50	PW	92	51	
8GE-60Y	1	185,0	8	5,0	350	42	1⅝	76	3⅛		380..420ΔΔ/3/50	113	63	
8FE-60Y	2	221,0	8	5,0	361	54	2⅛	76	3⅛		440..480ΔΔ/3/60	113	63	
8FE-70Y	1	221,0	8	5,0	374	54	2⅛	76	3⅛		④	139	78	

Erläuterungen

① CR Leistungsregler (Option) 220 .. 240 V/1/50/60 Hz

② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

③ Daten bezogen auf 400 V/3/50 Hz bei direktem Netzbetrieb. Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen. Siehe auch ⑤. Schütze: Gebrauchskategorie AC3. Überstromrelais zur Absicherung des max. Betriebsstroms einsetzen.

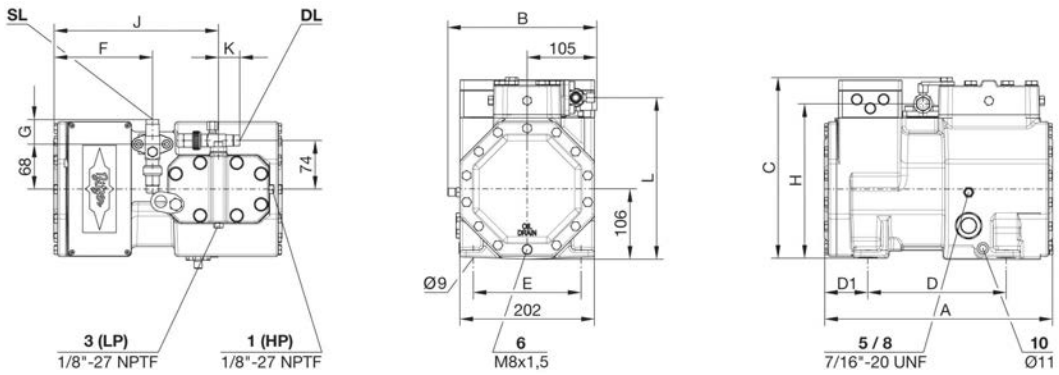
④ PW: Motor für Teilwicklungsanlauf (Part Winding) Y/YY
- 4VES-6Y .. 6FE-50Y Wicklungsteilung 50%/50%
- 8GE-50Y .. 8FE-70Y Δ/ΔΔ Wicklungsteilung 60%/40%
- Für PW-Anlauf Motorschütze auf ca. 60% des max. Betriebsstroms auslegen.
- Ausführung für Y/Δ auf Anfrage

⑤ Daten für die Auslegung des Frequenzumrichters (FU) – Motorversion 3 (R134a Verdichter):
bezogen auf 400 V/3/50 Hz Netzspannung und Einsatz des 400 V/3/50 Hz Standardmotors für FU-Betrieb bis 70 Hz.
FU mit Motorversion 1 und 2:
Betrieb im gesamten Anwendungsbereich oberhalb 50 Hz erfordert Motor mit Sonderspannung.

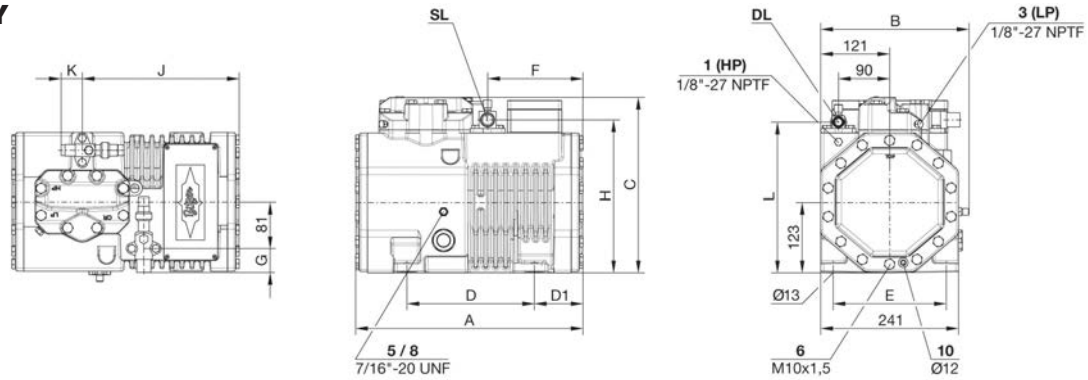
Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen

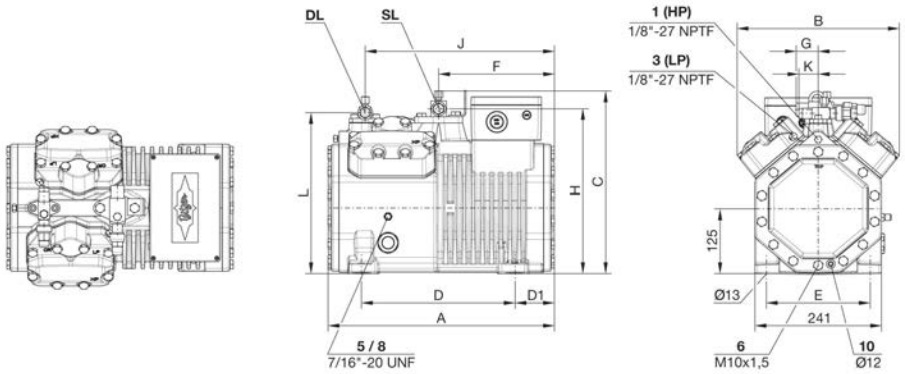
2KES-05Y .. 2FES-3Y



2EES-2Y .. 2CES-4Y



4FES-3Y .. 4CES-9Y

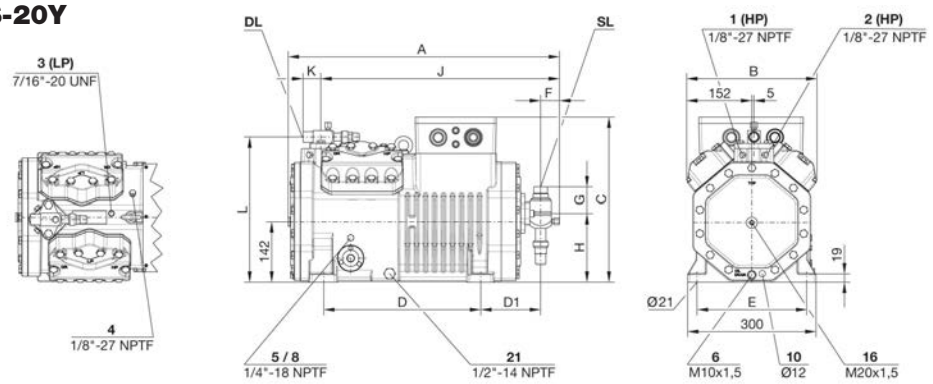


Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2KES-05Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2JES-07Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2HES-1Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2HES-2Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2GES-2Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2FES-2Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2FES-3Y	343	220	273	208	65	162	148	37	242	247	32	232
2EES-2Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
2EES-3Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
2DES-2Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
2DES-3Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
2CES-3Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
2CES-4Y	398	259	307	223	85	198	167	42	266	275	37	262
4FES-3Y	432	309	347	293	75	198	221	42	313	361	37	306
4FES-5Y	432	309	347	293	75	198	221	42	313	361	37	306
4EES-4Y	432	309	352	293	75	198	221	56	316	361	37	306
4EES-6Y	432	309	352	293	75	198	221	56	316	361	37	306
4DES-5Y	432	309	352	293	75	198	221	56	316	361	42	310
4DES-7Y	457	309	352	293	101	198	246	56	316	386	42	310
4CES-6Y	457	309	352	293	101	198	246	56	316	386	42	310
4CES-9Y	457	309	352	293	101	198	246	56	316	386	42	310

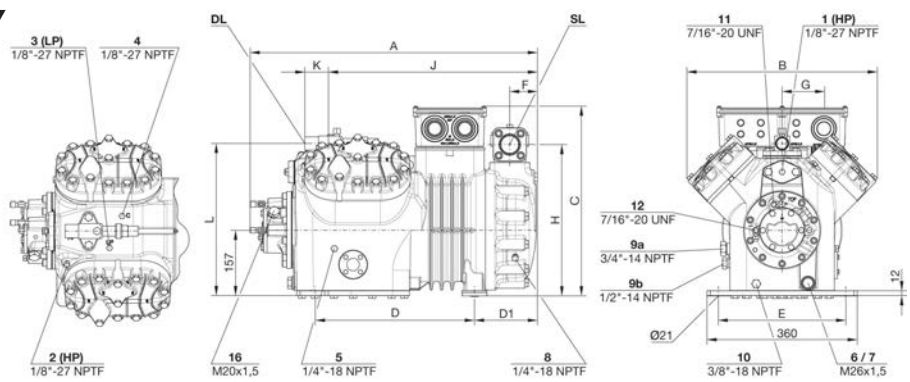
Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/22

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen
4VES-6Y .. 4NES-20Y



4JE-13Y .. 4FE-35Y

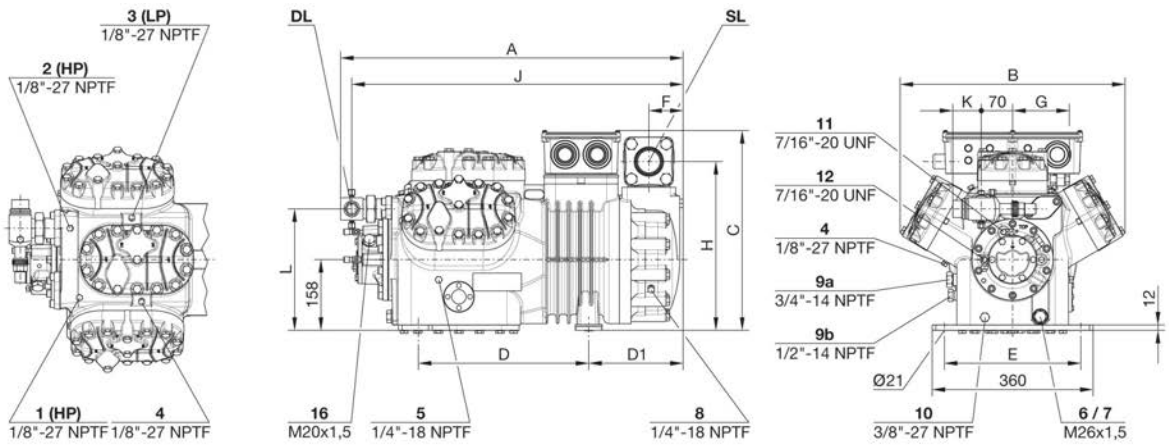


Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4VES-6Y	633	303	385	367	140	256	44	61	161	558	42	338
4VES-7Y	633	303	385	367	140	256	44	61	161	558	42	338
4VES-10Y	633	303	385	367	140	256	44	61	161	558	42	338
4TES-8Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4TES-9Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4TES-12Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4PES-10Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4PES-12Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4PES-15Y	658	303	385	367	162	256	48	110	173	582	56	342
4NES-12Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4NES-14Y	633	303	385	367	140	256	44	64	161	557	56	342
4NES-20Y	658	303	385	367	162	256	48	110	173	582	56	342
4JE-13Y	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4JE-15Y	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4JE-22Y	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-15Y	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-18Y	688	456	452	381	151	305	66	110	361	501	56	362
4HE-25Y	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4GE-20Y	706	456	452	381	169	305	76	127	377	519	56	362
4GE-23Y	706	456	452	381	169	305	76	127	377	519	56	362
4GE-30Y	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-25Y	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-28Y	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362
4FE-35Y	737	456	452	381	200	305	87	127	377	549	56	362

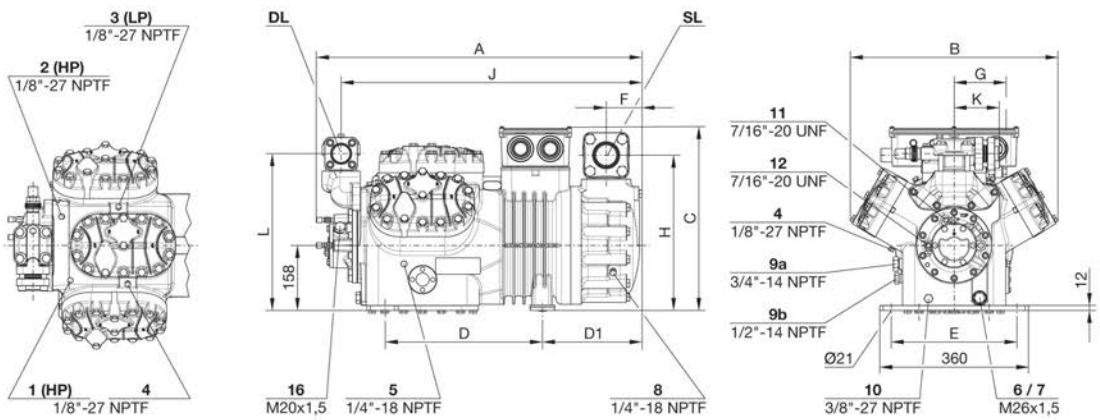
Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/22

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen
6JE-22Y .. 6GE-40Y



6FE-40Y / 6FE-50Y

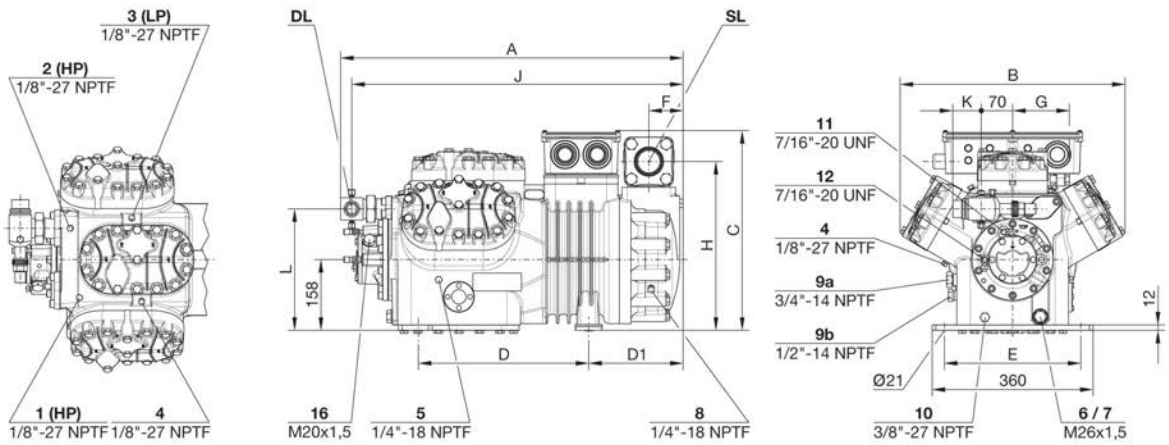


Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6JE-22Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6JE-25Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6JE-33Y	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6HE-25Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6HE-28Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6HE-35Y	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6GE-30Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6GE-34Y	766	503	447	381	211	305	76	127	377	740	64	271
6GE-40Y	797	503	447	381	242	305	87	127	377	771	64	271
6FE-40Y	790	503	447	381	242	305	87	127	377	729	111	381
6FE-44Y	790	503	447	381	242	305	87	127	377	729	111	381
6FE-50Y	790	503	447	381	242	305	87	127	377	729	111	381

Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/22

Halbh. Hubkolbenverdichter
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen
8GE-50Y .. 8FE-70Y



Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8GE-50Y	886	485	538	457	281	305	82	158	445	757	110	336
8GE-60Y	886	485	538	457	281	305	82	158	445	757	110	336
8FE-60Y	902	485	538	457	281	305	82	158	444	764	129	336
8FE-70Y	902	485	538	457	281	305	82	158	444	764	129	336

Legende für Anschlüsse siehe unten

Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Druckgas-Temperaturfühler (HP) oder CIC-Sensor
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
4 CIC-System: Sprühdüse (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
7 Ölfilter (Magnetschraube)
8 Ölrückführung (Ölabscheider)
9a Gasausgleich (Parallelbetrieb)
9b Ölausgleich (Parallelbetrieb)
10 Ölsumpfheizung
11 Öldruck-Anschluss +
12 Öldruck-Anschluss -
16 Anschluss für Ölüberwachung (Ölsensor oder Öldifferenzdruck-Schalter "Delta-P")
21 Anschluss für Ölserviceventil

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Zubehör / Ersatzteil

Typ	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	elektronischer Ölniveau-Überwachung OLC-K1 - Beipack	Lagerdeckel vorbereitet für OLC-K1 **Nachrüstsatz *)**	Ölsumpfheizung	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Anlaufentlastung **SU**, mit Druckgasüberhitzungsschutz (ohne Rückschlagventil) **mont.**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Zusatzlüfter	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
2KES-05Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2JES-07Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2HES-1Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2HES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2GES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2FES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2FES-3Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
2EES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
2EES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
2DES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
2DES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
2CES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
2CES-4Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
4FES-3Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4FES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4EES-4Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4EES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4DES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4DES-7Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4CES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4CES-9Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
4VES-6Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4VES-7Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4VES-10Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4TES-8Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4TES-9Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4TES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4PES-10Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4PES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4PES-15Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4NES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4NES-14Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
4NES-20Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**

*) Nachrüstsatz: Gussteile unlackiert - Spraydose **EDV-Nr. 351.0101**

Halbh. Hubkolbenverdichter NEW ECOLINE

Zubehör / Ersatzteil

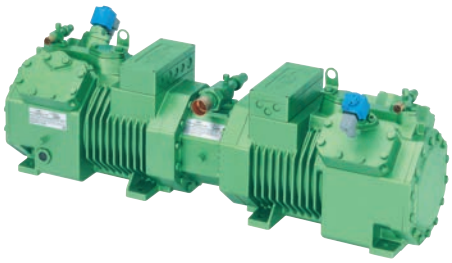
Typ	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Anlaufentlastung **SU**, mit Druckgasüberhitzungsschutz (ohne Rückschlagventil) **mont.**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Zusatzlüfter	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl- und Gasausgleichsanschlüssen Anschlüsse, nicht montiert	Öl-Serviceventil
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
4JE-13Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4JE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4JE-22Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4HE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4HE-18Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4HE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4GE-20Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4GE-23Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4GE-30Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4FE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4FE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
4FE-35Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6JE-22Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6JE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6JE-33Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6HE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6HE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6HE-35Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6GE-30Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6GE-34Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6GE-40Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6FE-40Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6FE-44Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
6FE-50Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
8GE-50Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**					**101.3937**		**101.3649**		
8GE-60Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**					**101.3937**		**101.3649**		
8FE-60Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**					**101.3937**		**101.3649**		
8FE-70Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**					**101.3937**		**101.3649**		

*) Nachrüstsatz: Gussteile unlackiert - Spraydose **EDV-Nr. 351.0101**

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem NEW ECOLINE

Allgemeines

Tandem-Verdichter sind die einfachste Art eines Parallelverbundes zweier Verdichter



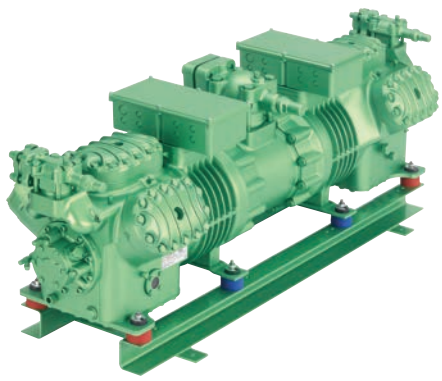
Eine besonders effektive Leistungsabstufung ist durch Zu- und Abschalten eines einzelnen Verdichters möglich. Die 4-und 6-Zylinder Modelle können zusätzlich mit Leistungsreglern (Zylinderabschaltung) ausgestattet werden und ermöglichen damit eine Betriebsweise mit bis zu vier bzw. sechs Leistungsstufen.
Besonders für Anwendungen mit star-ken Lastschwankungen ist damit ein kostengünstiger und Energie effizienter Voll- und Teillast-Betrieb mit allen üblichen Kältemitteln möglich.

NEW ECOLINE Modelle

Diese Baureihe von Tandem-Verdichtern auf Basis der 2- bis 6-Zylinder BITZER Halbhermetiks eröffnet eine neue Dimension für den einfachen und kompakten Parallelverbund. Hinzu kommen die anerkannten Attribute der Halbhermetik-Verdichter.

Weitere Informationen zur technischen Ausführung der Verdichter siehe Einzelverdichter.

Leistungsdaten



Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb.
Die Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich dabei auf Taupunktwerte (Sattdampf-Bedingungen).
Alle Daten sind ohne Flüssigkeits-Unterkühlung dokumentiert. Basierend auf EN 12900 ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede gegenüber Daten, bei denen 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung in die Kälteleistung einbezogen sind. Weitere Erläuterungen siehe Kältemittel-Report (A-500).

Leistungsaufnahme und Einsatzgrenzen

Siehe KP-104 und BITZER Software. Einsatzgrenzen entsprechen denen der Einzelverdichter.

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel					
44	NES	-	40	Y	40P
Kennziffer für Zylinderzahl (doppelt bei Tandem-Verdichter)					
44	**N**ES	-	40	Y	40P
Kennbuchstabe für Bohrung x Hub					
44	N**E**S	-	40	Y	40P
Kennbuchstabe für NEW ECOLINE-Serie					
44	NE**S**	-	40	Y	40P
Kennbuchstabe für Zentrifugalschmierung					
44	NES	-	**40**	Y	40P
Kennziffer für Motorgröße					
44	NES	-	40	**Y**	40P
Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung					
44	NES	-	40	Y	**40P**
Motorkennung					

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE

Vergleichsliste alte - neue Typen					
.2 Generation Tandem		ECOLINE R134a Tandem		NEW ECOLINE Tandem	
Typ	Motor	Typ	Motor	Typ	Motor
22EC-4.2(Y)	2			22EES-4(Y)	2
22EC-6.2(Y)	1			22EES-6(Y)	1
22DC-4.2(Y)	2			22DES-4(Y)	2
22DC-6.2(Y)	1			22DES-6(Y)	1
22CC-6.2(Y)	2			22CES-6(Y)	2
22CC-8.2(Y)	1			22CES-8(Y)	1
44FC-6.2(Y)	2			44FES-6(Y)	2
44FC-10.2(Y)	1			44FES-10(Y)	1
44EC-8.2(Y)	2			44EES-8(Y)	2
44EC-12.2(Y)	1			44EES-12(Y)	1
44DC-10.2(Y)	2			44DES-10(Y)	2
44DC-14.2(Y)	1			44DES-14(Y)	1
44CC-12.2(Y)	2			44CES-12(Y)	2
44CC-18.2(Y)	1			44CES-18(Y)	1
		44VES-12Y	2	44VES-12Y	3
44VCS-12.2(Y)	2			44VES-14(Y)	2
44VCS-20.2(Y)	1	44VES-20Y	1	44VES-20(Y)	1
		44TES-16Y	2	44TES-16Y	3
44TCS-16.2(Y)	2			44TES-18(Y)	2
44TCS-24.2(Y)	1	44TES-24Y	1	44TES-24(Y)	1
		44PES-20Y	2	44PES-20Y	3
44PCS-20.2(Y)	2			44PES-24(Y)	2
44PCS-30.2(Y)	1	44PES-30Y	1	44PES-30(Y)	1
		44NES-24Y	2	44NES-24Y	3
44NCS-24.2(Y)	2			44NES-28(Y)	2
44NCS-40.2(Y)	1	44NES-40Y	1	44NES-40(Y)	1
		44JE-26Y	2	44JE-26Y	3
44J-26.2(Y)	2			44JE-30(Y)	2
44J-44.2(Y)	1	44JE-44Y	1	44JE-44(Y)	1
		44HE-30Y	2	44HE-30Y	3
44H-30.2(Y)	2			44HE-36(Y)	2
44H-50.2(Y)	1	44HE-50Y	1	44HE-50(Y)	1
		44GE-40Y	2	44GE-40Y	3
44G-40.2(Y)	2			44GE-46(Y)	2
44G-60.2(Y)	1	44GE-60Y	1	44GE-60(Y)	1
		44FE-50Y	2	44FE-50Y	3
				44FE-56(Y)	2
		44FE-70Y	1	44FE-70(Y)	1
		66JE-44Y	2	66JE-44Y	3
66J-44.2(Y)	2			66JE-50(Y)	2
66J-66.2(Y)	1	66JE-66Y	1	66JE-66(Y)	1
		66HE-50Y	2	66HE-50Y	3
66H-50.2(Y)	2			66HE-56(Y)	2
66H-70.2(Y)	1	66HE-70Y	1	66HE-70(Y)	1
		66GE-60Y	2	66GE-60Y	3
66G-60.2(Y)	2			66GE-68(Y)	2
66G-80.2(Y)	1	66GE-80Y	1	66GE-80(Y)	1
		66FE-80Y	2	66FE-80Y	3
66F-80.2(Y)	2			66FE-88(Y)	2
66F-100.2(Y)	1	66FE-100Y	1	66FE-100(Y)	1

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
22EES-4Y-40S **101.4879**	30	Q	19630	16100	13070	10490	8290	6440	4890	3600
		P	2,84	2,82	2,74	2,60	2,42	2,21	1,98	1,74
	40	Q	17210	14080	11400	9110	7160	5520	4140	3000
		P	3,56	3,41	3,20	2,96	2,68	2,39	2,09	1,79
	50	Q	14880	12140	9800	7790	6080	4640	3430	2420
		P	4,18	3,90	3,58	3,23	2,87	2,50	2,14	1,79
22EES-6Y-40S **101.4880**	30	Q	19630	16100	13070	10490	8290	6440	4890	3600
		P	2,91	2,88	2,80	2,67	2,49	2,29	2,06	1,82
	40	Q	17210	14080	11400	9110	7160	5520	4140	3000
		P	3,60	3,45	3,25	3,02	2,75	2,46	2,17	1,87
	50	Q	14880	12140	9800	7790	6080	4640	3430	2420
		P	4,19	3,92	3,62	3,28	2,93	2,57	2,22	1,87
22DES-4Y-40S **101.4881**	30	Q	23300	19140	15560	12500	9910	7710	5880	4350
		P	3,41	3,39	3,29	3,13	2,91	2,66	2,39	2,09
	40	Q	20500	16780	13610	10900	8590	6650	5020	3660
		P	4,30	4,11	3,87	3,58	3,25	2,90	2,54	2,18
	50	Q	17750	14510	11740	9360	7330	5620	4190	3000
		P	5,07	4,73	4,35	3,93	3,50	3,06	2,62	2,21
22DES-6Y-40S **101.4882**	30	Q	23300	19140	15560	12500	9910	7710	5880	4350
		P	3,41	3,39	3,29	3,14	2,93	2,69	2,42	2,13
	40	Q	20500	16780	13610	10900	8590	6650	5020	3660
		P	4,26	4,08	3,85	3,57	3,25	2,92	2,57	2,22
	50	Q	17750	14510	11740	9360	7330	5620	4190	3000
		P	4,99	4,67	4,31	3,91	3,49	3,07	2,65	2,25
22CES-6Y-40S **101.4883**	30	Q	28450	23400	19050	15350	12200	9540	7300	5450
		P	4,12	4,10	3,99	3,81	3,56	3,27	2,94	2,60
	40	Q	25050	20600	16730	13450	10650	8280	6300	4650
		P	5,21	4,99	4,71	4,37	3,99	3,58	3,16	2,74
	50	Q	21800	17880	14510	11620	9160	7080	5330	3880
		P	6,16	5,77	5,32	4,84	4,33	3,82	3,31	2,83
22CES-8Y-40S **101.4884**	30	Q	28450	23400	19050	15350	12200	9540	7300	5450
		P	4,14	4,11	4,01	3,82	3,58	3,29	2,98	2,64
	40	Q	25050	20600	16730	13450	10650	8280	6300	4650
		P	5,19	4,98	4,71	4,37	4,00	3,60	3,19	2,78
	50	Q	21800	17880	14510	11620	9160	7080	5330	3880
		P	6,11	5,73	5,30	4,83	4,34	3,84	3,34	2,87
44FES-6Y-40S **101.4885**	30	Q	31000	25300	20400	16270	12800	9920	7530	5590
		P	4,48	4,41	4,24	4,01	3,72	3,39	3,03	2,66
	40	Q	27200	22100	17770	14110	11040	8480	6380	4660
		P	5,57	5,29	4,95	4,56	4,12	3,66	3,20	2,73
	50	Q	23300	18880	15120	11930	9250	7020	5190	3690
		P	6,48	6,02	5,51	4,96	4,39	3,81	3,24	2,69
44FES-10Y-40S **101.4886**	30	Q	31000	25300	20400	16260	12790	9910	7520	5580
		P	4,50	4,43	4,27	4,04	3,76	3,43	3,08	2,71
	40	Q	27150	22100	17760	14100	11030	8480	6370	4650
		P	5,55	5,29	4,96	4,57	4,15	3,70	3,25	2,79
	50	Q	23300	18880	15120	11940	9260	7030	5190	3700
		P	6,43	5,99	5,49	4,97	4,41	3,85	3,29	2,75
44EES-8Y-40S **101.4887**	30	Q	38700	31850	26000	21000	16800	13250	10270	7810
		P	5,54	5,49	5,32	5,06	4,73	4,34	3,92	3,48
	40	Q	34050	28000	22800	18390	14630	11470	8820	6630
		P	7,04	6,72	6,33	5,86	5,34	4,79	4,23	3,68
	50	Q	29500	24200	19670	15790	12490	9710	7380	5450
		P	8,36	7,80	7,18	6,51	5,82	5,12	4,44	3,79
44EES-12Y-40S **101.4888**	30	Q	38700	31850	26000	21000	16800	13250	10270	7810
		P	5,59	5,54	5,38	5,13	4,80	4,43	4,02	3,58
	40	Q	34050	28000	22800	18390	14630	11470	8820	6630
		P	7,02	6,73	6,34	5,89	5,40	4,87	4,32	3,78
	50	Q	29500	24200	19670	15790	12490	9710	7380	5450
		P	8,28	7,75	7,16	6,52	5,86	5,19	4,52	3,89

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
44DES-10Y-40S **101.4889**	30	Q	46600	38050	30750	24600	19460	15150	11600	8690
		P	6,64	6,54	6,30	5,97	5,55	5,07	4,55	4,01
	40	Q	40950	33400	26950	21500	16920	13100	9950	7380
		P	8,32	7,92	7,42	6,85	6,21	5,55	4,87	4,19
	50	Q	35300	28700	23100	18350	14350	11010	8260	6010
		P	9,76	9,08	8,33	7,53	6,70	5,86	5,03	4,23
44DES-14Y-40S **101.4890**	30	Q	46600	38050	30750	24600	19450	15140	11590	8690
		P	6,68	6,56	6,33	6,01	5,62	5,17	4,68	4,19
	40	Q	40950	33350	26950	21500	16910	13100	9950	7370
		P	8,29	7,90	7,42	6,86	6,26	5,63	5,00	4,37
	50	Q	35300	28700	23100	18350	14350	11020	8260	6010
		P	9,67	9,01	8,29	7,53	6,73	5,94	5,16	4,42
44CES-12Y-40S **101.4891**	30	Q	56800	46500	37650	30200	23950	18740	14430	10900
		P	8,06	7,95	7,68	7,30	6,81	6,25	5,64	5,01
	40	Q	50100	40900	33100	26500	21000	16340	12510	9370
		P	10,10	9,65	9,07	8,40	7,66	6,88	6,09	5,30
	50	Q	43350	35400	28600	22800	17950	13890	10530	7780
		P	11,90	11,10	10,20	9,30	8,33	7,34	6,38	5,45
44CES-18Y-40S **101.4892**	30	Q	56800	46500	37650	30200	23950	18740	14430	10900
		P	8,06	7,95	7,68	7,30	6,81	6,25	5,64	5,01
	40	Q	50100	40900	33100	26500	21000	16340	12510	9370
		P	10,10	9,65	9,07	8,40	7,66	6,88	6,09	5,30
	50	Q	43350	35400	28600	22800	17950	13890	10530	7780
		P	11,90	11,10	10,20	9,30	8,33	7,34	6,38	5,45
44VES-14Y-40P **101.4894**	30	Q	61800	50500	40800	32600	25700	19910	15100	11150
		P	8,11	8,23	8,05	7,64	7,03	6,29	5,46	4,59
	40	Q	53900	43950	35450	28200	22050	16890	12580	9030
		P	10,30	9,95	9,35	8,59	7,71	6,76	5,79	4,87
	50	Q	45900	37350	30000	23700	18320	13760	9930	6740
		P	12,10	11,30	10,30	9,28	8,17	7,07	6,02	5,07
44VES-20Y-40P **101.4895**	30	Q	60100	49200	39850	31850	25100	19420	14670	10750
		P	8,05	8,15	7,99	7,61	7,07	6,41	5,66	4,88
	40	Q	52700	42900	34600	27500	21500	16490	12330	8910
		P	10,10	9,81	9,26	8,54	7,70	6,79	5,85	4,91
	50	Q	45300	36750	29450	23250	18040	13690	10100	7180
		P	11,90	11,10	10,20	9,22	8,13	7,02	5,92	4,89
44TES-18Y-40P **101.4897**	30	Q	73900	60500	49050	39300	31100	24200	18460	13730
		P	9,79	9,89	9,67	9,18	8,48	7,63	6,69	5,70
	40	Q	64700	52900	42800	34150	26850	20700	15530	11270
		P	12,40	12,00	11,30	10,40	9,36	8,26	7,13	6,03
	50	Q	55400	45200	36400	28900	22500	17020	12430	8590
		P	14,60	13,60	12,50	11,30	10,00	8,70	7,44	6,28
44TES-24Y-40P **101.4898**	30	Q	72100	59100	47900	38400	30350	23550	17900	13220
		P	9,79	9,89	9,67	9,18	8,48	7,63	6,69	5,70
	40	Q	63300	51700	41750	33300	26150	20150	15200	11110
		P	12,40	12,00	11,30	10,40	9,36	8,26	7,13	6,03
	50	Q	54700	44450	35700	28350	22100	16920	12630	9130
		P	14,60	13,60	12,50	11,30	10,00	8,70	7,44	6,28
44PES-24Y-40P **101.4901**	30	Q	86000	70100	56600	45150	35500	27400	20700	15220
		P	11,30	11,30	11,00	10,40	9,59	8,62	7,54	6,42
	40	Q	74900	60900	49050	38900	30350	23150	17150	12220
		P	14,10	13,50	12,70	11,60	10,50	9,19	7,87	6,58
	50	Q	63600	51600	41350	32550	25050	18720	13410	8990
		P	16,40	15,30	14,00	12,50	11,00	9,45	7,93	6,48
44PES-30Y-40P **101.4902**	30	Q	83600	68300	55200	44100	34700	26750	20150	14680
		P	11,20	11,30	11,00	10,50	9,67	8,71	7,66	6,56
	40	Q	73100	59500	47850	37950	29600	22600	16820	12050
		P	14,10	13,60	12,80	11,70	10,60	9,26	7,94	6,66
	50	Q	62700	50800	40600	31950	24700	18640	13650	9580
		P	16,50	15,40	14,10	12,70	11,10	9,57	8,04	6,61

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
44NES-28Y-40P **101.4904**	30	Q	100400	82000	66400	53200	41950	32600	24800	18360
		P	13,40	13,30	12,90	12,30	11,30	10,30	9,07	7,82
	40	Q	87700	71600	57800	46050	36100	27700	20750	14960
		P	16,70	16,00	15,00	13,80	12,50	11,00	9,52	8,03
	50	Q	74800	61000	49050	38800	30100	22700	16480	11280
		P	19,40	18,20	16,70	15,00	13,20	11,40	9,63	7,90
44NES-40Y-40P **101.4905**	30	Q	98200	80500	65300	52300	41400	32150	24450	18070
		P	13,30	13,40	13,10	12,40	11,50	10,40	9,22	7,98
	40	Q	86300	70500	56900	45400	35700	27550	20750	15210
		P	16,70	16,10	15,20	14,10	12,70	11,20	9,73	8,29
	50	Q	74500	60600	48750	38700	30200	23150	17300	12530
		P	19,70	18,50	17,00	15,30	13,60	11,80	10,00	8,45
44JE-30Y-40P **101.4907**	30	Q	110500	91100	74400	60200	48000	37650	28900	21600
		P	15,00	14,90	14,60	13,90	13,00	11,90	10,70	9,47
	40	Q	97300	80100	65300	52600	41700	32450	24650	18110
		P	18,60	18,00	17,00	15,90	14,60	13,10	11,60	10,10
	50	Q	84500	69400	56400	45200	35600	27450	20500	14720
		P	21,90	20,70	19,20	17,60	15,90	14,10	12,30	10,50
44JE-44Y-40P **101.4908**	30	Q	109600	90200	73600	59300	47200	36900	28200	20900
		P	14,80	14,70	14,30	13,60	12,70	11,60	10,40	9,13
	40	Q	96300	79100	64300	51600	40800	31600	23850	17360
		P	18,30	17,70	16,70	15,60	14,20	12,70	11,20	9,62
	50	Q	83300	68200	55200	44050	34550	26450	19600	13880
		P	21,50	20,30	18,90	17,20	15,40	13,50	11,60	9,79
44HE-36Y-40P **101.4910**	30	Q	129700	107000	87600	70900	56700	44600	34450	25900
		P	18,10	17,90	17,20	16,30	15,20	13,90	12,50	11,00
	40	Q	114700	94500	77100	62200	49500	38800	29750	22200
		P	22,40	21,50	20,20	18,80	17,10	15,40	13,50	11,70
	50	Q	99600	81900	66600	53600	42500	33050	25150	18550
		P	26,20	24,70	22,80	20,80	18,70	16,50	14,30	12,20
44HE-50Y-40P **101.4911**	30	Q	129400	106400	86800	70000	55700	43550	33400	24950
		P	17,90	17,70	17,10	16,20	15,10	13,90	12,50	11,00
	40	Q	114100	93800	76300	61300	48600	37800	28750	21150
		P	21,90	21,10	19,90	18,50	17,00	15,30	13,50	11,70
	50	Q	98900	81200	65900	52700	41500	32000	23950	17240
		P	25,60	24,10	22,40	20,50	18,40	16,30	14,10	12,00
44GE-46Y-40P **101.4913**	30	Q	146900	121200	99000	80100	63900	50200	38550	28800
		P	21,60	21,00	20,00	18,80	17,30	15,70	13,90	12,10
	40	Q	130100	107100	87200	70300	55800	43600	33300	24700
		P	26,50	25,10	23,50	21,50	19,50	17,30	15,00	12,80
	50	Q	112300	92000	74500	59600	46900	36200	27300	19870
		P	30,70	28,60	26,30	23,70	21,00	18,30	15,60	13,00
44GE-60Y-40P **101.4914**	30	Q	150300	123500	100500	81000	64400	50400	38700	29000
		P	21,40	20,90	20,10	19,10	17,70	16,20	14,60	12,70
	40	Q	133000	109200	88900	71500	56700	44150	33700	24950
		P	25,90	24,70	23,30	21,70	19,80	17,80	15,70	13,50
	50	Q	115400	94700	76900	61600	48600	37550	28250	20450
		P	29,90	28,10	26,00	23,80	21,40	18,90	16,30	13,70
44FE-56Y-40P **101.4916**	30	Q	176700	145600	119100	96400	77300	61200	47700	36600
		P	26,80	26,10	25,00	23,50	21,70	19,70	17,60	15,50
	40	Q	157300	129500	105800	85600	68400	54000	41900	31900
		P	33,10	31,40	29,30	26,90	24,30	21,60	18,90	16,40
	50	Q	137600	113300	92400	74500	59400	46650	36000	27200
		P	38,60	35,90	32,90	29,70	26,40	23,10	19,90	16,90
44FE-70Y-40P **101.4917**	30	Q	175200	144100	117600	95000	75900	59800	46400	35300
		P	26,20	25,60	24,40	22,90	21,10	19,10	17,10	15,00
	40	Q	155500	127800	104100	83900	66700	52300	40300	30350
		P	32,30	30,60	28,50	26,10	23,60	20,90	18,20	15,60
	50	Q	135500	111200	90400	72600	57500	44750	34100	25350
		P	37,60	34,90	31,90	28,70	25,50	22,20	19,00	16,00

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
66JE-50Y-40P **101.4919**	30	Q	164300	135000	109900	88500	70400	55100	42400	31850
		P	22,80	22,50	21,80	20,70	19,20	17,50	15,60	13,60
	40	Q	145100	118900	96400	77300	61100	47450	36050	26600
		P	28,50	27,30	25,60	23,60	21,40	19,00	16,50	13,90
	50	Q	125400	102500	82800	66000	51700	39700	29650	21400
		P	33,30	31,10	28,60	25,80	22,90	19,90	16,80	13,80
66JE-66Y-40P **101.4920**	30	Q	165100	135700	110500	89100	70900	55500	42650	32000
		P	21,90	22,00	21,50	20,60	19,30	17,70	15,80	13,80
	40	Q	146400	119900	97200	77900	61500	47700	36200	26600
		P	27,70	26,70	25,30	23,50	21,40	19,10	16,70	14,20
	50	Q	127100	103700	83600	66500	52000	39800	29650	21250
		P	32,70	30,70	28,30	25,70	22,90	20,00	17,00	14,20
66HE-56Y-40P **101.4922**	30	Q	192100	158000	128900	104100	83000	65300	50500	38250
		P	6,70	26,40	25,60	24,30	22,60	20,60	18,50	16,10
	40	Q	170100	139700	113600	91400	72600	56700	43400	32400
		P	33,60	32,20	30,20	28,00	25,40	22,60	19,70	16,80
	50	Q	147700	121000	98100	78500	61900	47950	36300	26600
		P	39,50	37,00	34,00	30,80	27,40	24,00	20,50	17,00
66HE-70Y-40P **101.4923**	30	Q	188100	154800	126300	101900	81200	63800	49100	36900
		P	26,00	25,90	25,20	23,90	22,30	20,30	18,10	15,80
	40	Q	167600	137500	111700	89700	71000	55200	42000	31000
		P	32,80	31,50	29,70	27,40	24,90	22,10	19,30	16,40
	50	Q	146100	119500	96600	77000	60400	46400	34700	25000
		P	38,60	36,20	33,30	30,10	26,70	23,30	19,80	16,40
66GE-68Y-40P **101.4925**	30	Q	219900	181000	147700	119300	95400	75200	58400	44500
		P	32,20	31,30	30,00	28,30	26,20	23,90	21,40	18,70
	40	Q	194200	159700	130200	105000	83600	65600	50600	38150
		P	40,00	37,90	35,40	32,60	29,60	26,30	23,00	19,60
	50	Q	168200	138200	112400	90400	71700	55900	42700	31700
		P	46,60	43,40	39,90	36,10	32,10	28,10	24,00	20,10
66GE-80Y-40P **101.4926**	30	Q	213600	176400	144400	117100	93800	74100	57500	43650
		P	31,30	31,00	30,00	28,50	26,50	24,20	21,80	19,20
	40	Q	192000	158200	129200	104300	83100	65200	50100	37550
		P	39,20	37,60	35,40	32,80	29,80	26,70	23,50	20,30
	50	Q	168800	138700	112900	90700	71900	55900	42450	31300
		P	46,00	43,10	39,80	36,20	32,40	28,50	24,60	20,80
66FE-88Y-40P **101.4928**	30	Q	263900	217300	177500	143700	115000	90900	70800	54100
		P	39,00	38,10	36,50	34,50	32,20	29,50	26,50	23,50
	40	Q	233400	192200	156800	126700	101100	79600	61600	46650
		P	48,20	45,80	43,00	39,80	36,20	32,50	28,60	24,70
	50	Q	202500	166600	135800	109500	87000	68100	52200	39050
		P	55,90	52,30	48,30	43,90	39,40	34,70	30,00	25,40
66FE-100Y-40P **101.4929**	30	Q	261700	215100	175300	141500	112900	88800	68700	52200
		P	38,90	38,00	36,50	34,50	32,20	29,60	26,70	23,70
	40	Q	230700	189500	154200	124100	98600	77100	59200	44400
		P	47,60	45,30	42,50	39,40	36,00	32,30	28,50	24,70
	50	Q	199300	163500	132800	106500	84200	65300	49550	36450
		P	54,70	51,20	47,30	43,20	38,70	34,20	29,60	25,10
	30	Q								
		P								
	40	Q								
		P								
	50	Q								
		P								
	30	Q								
		P								
	40	Q								
		P								
	50	Q								
		P								

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
22EES-4Y-40S **101.4879**	30	Q			21850	18150	14940	12170	9770	7710	5950	4450	3190
		P			4,73	4,56	4,32	4,03	3,70	3,33	2,94	2,54	2,13
	40	Q			18510	15350	12590	10200	8130	6350	4830	3540	2450
		P			5,61	5,28	4,89	4,47	4,01	3,54	3,05	2,56	2,08
	50	Q			14980	12370	10090	8100	6380	4900	3640	2570	1660
		P			6,31	5,82	5,30	4,74	4,18	3,60	3,02	2,45	1,91
22EES-6Y-40S **101.4880**	30	Q	28450	26100	21850	18150	14940	12170	9770	7710	5950	4450	3190
		P	4,83	4,81	4,71	4,55	4,32	4,05	3,73	3,38	3,00	2,61	2,21
	40	Q	24150	22150	18510	15350	12590	10200	8130	6350	4830	3540	2450
		P	5,88	5,78	5,53	5,22	4,86	4,46	4,03	3,58	3,11	2,63	2,16
	50	Q	19600	17960	14980	12370	10090	8100	6380	4900	3640	2570	1660
		P	6,72	6,55	6,15	5,71	5,23	4,72	4,18	3,64	3,08	2,53	1,99
22DES-4Y-40S **101.4881**	30	Q			26000	21600	17830	14550	11710	9270	7190	5410	3910
		P			5,74	5,53	5,24	4,90	4,50	4,06	3,59	3,11	2,62
	40	Q			22100	18330	15080	12250	9800	7690	5890	4350	3050
		P			6,84	6,43	5,97	5,46	4,91	4,34	3,76	3,17	2,60
	50	Q			17920	14830	12130	9780	7740	5990	4490	3210	2130
		P			7,73	7,14	6,51	5,84	5,15	4,46	3,77	3,09	2,44
22DES-6Y-40S **101.4882**	30	Q	33800	31000	26000	21600	17830	14550	11710	9270	7190	5410	3910
		P	5,75	5,73	5,62	5,42	5,15	4,83	4,45	4,03	3,58	3,12	2,65
	40	Q	28750	26350	22100	18330	15080	12250	9800	7690	5890	4350	3050
		P	7,07	6,94	6,64	6,27	5,83	5,36	4,84	4,30	3,74	3,18	2,63
	50	Q	23400	21450	17920	14830	12130	9780	7740	5990	4490	3210	2130
		P	8,15	7,94	7,45	6,92	6,33	5,71	5,07	4,41	3,75	3,10	2,47
22CES-6Y-40S **101.4883**	30	Q			31800	26500	21900	17930	14490	11530	9000	6840	5010
		P			6,94	6,70	6,37	5,97	5,51	4,99	4,45	3,89	3,33
	40	Q			27100	22550	18620	15190	12210	9650	7460	5580	4000
		P			8,31	7,84	7,30	6,70	6,06	5,39	4,71	4,03	3,37
	50	Q			22100	18360	15090	12230	9750	7620	5780	4220	2900
		P			9,45	8,76	8,02	7,23	6,43	5,62	4,81	4,03	3,28
22CES-8Y-40S **101.4884**	30	Q	41200	37850	31800	26500	21900	17930	14490	11530	9000	6840	5010
		P	6,99	6,97	6,84	6,62	6,31	5,92	5,47	4,98	4,45	3,91	3,35
	40	Q	35200	32300	27100	22550	18620	15190	12210	9650	7460	5580	4000
		P	8,61	8,47	8,12	7,68	7,18	6,61	6,00	5,36	4,71	4,05	3,40
	50	Q	28750	26400	22100	18360	15090	12230	9750	7620	5780	4220	2900
		P	9,97	9,72	9,16	8,53	7,85	7,12	6,36	5,58	4,81	4,04	3,31
44FES-6Y-40S **101.4885**	30	Q			35000	28900	23700	19210	15410	12190	9500	7270	5440
		P			7,42	7,22	6,91	6,50	6,01	5,47	4,89	4,29	3,69
	40	Q			29700	24500	20100	16280	13030	10280	7980	6060	4490
		P			8,88	8,46	7,93	7,32	6,66	5,95	5,22	4,49	3,78
	50	Q			24050	19890	16280	13170	10510	8250	6350	4770	3470
		P			10,10	9,43	8,70	7,91	7,08	6,22	5,36	4,51	3,70
44FES-10Y-40S **101.4886**	30	Q	46050	42100	35000	28900	23700	19220	15410	12200	9510	7270	5440
		P	7,36	7,38	7,32	7,13	6,83	6,44	5,98	5,46	4,90	4,32	3,73
	40	Q	38900	35600	29650	24500	20100	16270	13030	10280	7980	6060	4490
		P	9,06	8,96	8,67	8,28	7,78	7,21	6,59	5,91	5,22	4,51	3,82
	50	Q	31450	28800	24000	19870	16270	13160	10510	8250	6350	4770	3470
		P	10,40	10,20	9,75	9,17	8,50	7,77	6,99	6,18	5,35	4,54	3,74
44EES-8Y-40S **101.4887**	30	Q			44250	36600	30000	24400	19590	15520	12100	9250	6910
		P			9,50	9,22	8,79	8,24	7,59	6,87	6,10	5,30	4,52
	40	Q			37600	31100	25500	20650	16540	13050	10110	7670	5650
		P			11,40	10,80	10,10	9,30	8,41	7,47	6,50	5,54	4,61
	50	Q			30700	25400	20750	16780	13370	10480	8040	6010	4340
		P			13,00	12,10	11,20	10,10	8,98	7,84	6,70	5,59	4,53
44EES-12Y-40S **101.4888**	30	Q	57800	52800	43950	36300	29750	24100	19330	15260	11850	9020	6690
		P	9,37	9,39	9,29	9,02	8,61	8,08	7,45	6,75	6,00	5,23	4,46
	40	Q	49000	44800	37300	30800	25200	20350	16240	12760	9830	7400	5410
		P	11,60	11,40	11,00	10,50	9,80	9,02	8,17	7,27	6,34	5,41	4,50
	50	Q	39900	36500	30350	25000	20400	16440	13040	10160	7740	5730	4090
		P	13,40	13,10	12,40	11,60	10,70	9,69	8,64	7,55	6,46	5,39	4,36

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]										Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	
44DES-10Y-40S **101.4889**	30	Q			52400	43450	35700	29100	23400	18560	14490	11090	8280	
		P			11,30	10,90	10,40	9,79	9,02	8,16	7,25	6,32	5,40	
	40	Q			44800	37050	30400	24650	19740	15570	12070	9150	6750	
		P			13,50	12,80	11,90	11,00	9,94	8,84	7,72	6,60	5,52	
	50	Q			36900	30450	24900	20100	15990	12520	9610	7190	5210	
		P			15,40	14,30	13,20	11,90	10,60	9,30	7,98	6,70	5,49	
44DES-14Y-40S **101.4890**	30	Q	68700	62900	52500	43500	35750	29100	23400	18560	14490	11090	8280	
		P	11,20	11,20	11,10	10,80	10,30	9,67	8,94	8,13	7,25	6,36	5,46	
	40	Q	58700	53700	44800	37100	30400	24650	19740	15570	12070	9150	6750	
		P	13,80	13,60	13,10	12,50	11,70	10,80	9,82	8,77	7,70	6,62	5,58	
	50	Q	48400	44300	36850	30450	24900	20100	15990	12520	9610	7190	5210	
		P	16,00	15,70	14,90	13,90	12,80	11,70	10,50	9,21	7,95	6,72	5,54	
44CES-12Y-40S **101.4891**	30	Q			63500	52600	43250	35200	28300	22450	17470	13310	9860	
		P			13,60	13,20	12,60	11,80	10,80	9,74	8,62	7,48	6,35	
	40	Q			54300	44850	36700	29700	23700	18630	14360	10800	7870	
		P			16,20	15,30	14,30	13,10	11,80	10,40	9,07	7,72	6,41	
	50	Q			45000	37050	30150	24250	19210	14950	11390	8440	6030	
		P			18,40	17,10	15,70	14,10	12,50	10,90	9,33	7,79	6,34	
44CES-18Y-40S **101.4892**	30	Q	83000	76000	63500	52600	43250	35200	28300	22450	17470	13310	9860	
		P	13,80	13,80	13,60	13,20	12,60	11,80	10,80	9,74	8,62	7,48	6,35	
	40	Q	71300	65200	54300	44850	36700	29700	23700	18630	14360	10800	7870	
		P	17,10	16,80	16,20	15,30	14,30	13,10	11,80	10,40	9,07	7,72	6,41	
	50	Q	59300	54200	45000	37050	30150	24250	19210	14950	11390	8440	6030	
		P	20,00	19,50	18,40	17,10	15,70	14,10	12,50	10,90	9,33	7,79	6,34	
44VES-14Y-40P **101.4894**	30	Q			67900	56000	45700	36850	29300	22900	17510	13010	9310	
		P			14,50	13,80	12,90	11,90	10,70	9,47	8,19	6,92	5,72	
	40	Q			57200	46950	38100	30500	24050	18570	13980	10170	7050	
		P			17,00	15,80	14,50	13,00	11,50	9,95	8,42	6,96	5,59	
	50	Q			46750	38200	30750	24400	19010	14450	10640	7500	4960	
		P			19,40	17,60	15,80	14,00	12,20	10,30	8,59	6,93	5,39	
44VES-20Y-40P **101.4895**	30	Q	89700	82000	68100	56100	45700	36850	29300	22900	17530	13060	9380	
		P	14,30	14,20	13,90	13,40	12,60	11,70	10,60	9,43	8,22	7,01	5,85	
	40	Q	76000	69400	57400	47100	38200	30550	24100	18590	14010	10220	7130	
		P	17,40	17,10	16,20	15,20	14,00	12,70	11,30	9,87	8,43	7,02	5,70	
	50	Q	62400	56800	46850	38200	30800	24400	19010	14460	10670	7570	5050	
		P	20,10	19,50	18,20	16,80	15,20	13,50	11,90	10,20	8,51	6,93	5,45	
44TES-18Y-40P **101.4897**	30	Q			81700	67400	55200	44650	35650	28000	21600	16240	11840	
		P			17,40	16,60	15,70	14,50	13,10	11,70	10,20	8,70	7,28	
	40	Q			69200	56900	46350	37300	29550	23000	17510	12960	9230	
		P			20,50	19,20	17,70	16,00	14,20	12,40	10,60	8,87	7,26	
	50	Q			56700	46500	37650	30050	23600	18130	13570	9810	6750	
		P			23,40	21,40	19,40	17,20	15,10	13,00	10,90	8,93	7,14	
44TES-24Y-40P **101.4898**	30	Q	107600	98400	81800	67500	55200	44600	35600	27950	21550	16190	11800	
		P	17,30	17,30	17,00	16,30	15,40	14,20	12,90	11,50	10,10	8,65	7,27	
	40	Q	91400	83500	69200	56900	46300	37200	29450	22900	17440	12900	9200	
		P	21,20	20,80	19,90	18,70	17,20	15,60	13,90	12,20	10,50	8,81	7,25	
	50	Q	75200	68600	56700	46450	37550	29950	23500	18070	13540	9810	6790	
		P	24,70	24,00	22,40	20,70	18,80	16,80	14,80	12,80	10,80	8,92	7,21	
44PES-24Y-40P **101.4901**	30	Q			94500	77700	63300	51000	40500	31600	24100	17930	12850	
		P			19,50	18,70	17,60	16,20	14,70	13,00	11,30	9,58	7,90	
	40	Q			79800	65400	52900	42300	33250	25600	19220	13950	9660	
		P			23,00	21,40	19,70	17,80	15,70	13,60	11,50	9,47	7,54	
	50	Q			64900	52800	42450	33600	26050	19710	14450	10130	6650	
		P			25,80	23,60	21,20	18,80	16,30	13,80	11,30	9,00	6,85	
44PES-30Y-40P **101.4902**	30	Q			94500	77700	63300	50900	40400	31450	24000	17760	12660	
		P			19,50	18,70	17,60	16,20	14,60	13,00	11,20	9,52	7,86	
	40	Q			79600	65100	52700	42000	33000	25350	19000	13760	9500	
		P			22,70	21,20	19,50	17,60	15,60	13,50	11,40	9,44	7,56	
	50	Q			64700	52600	42250	33400	25900	19570	14350	10070	6630	
		P			25,40	23,30	21,10	18,70	16,20	13,80	11,40	9,18	7,12	

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]										
			Verdampfungstemperatur °C										
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
44NES-28Y-40P **101.4904**	30	Q			110800	91500	74800	60500	48300	37950	29300	22100	16190
		P			23,20	22,30	21,10	19,60	17,80	15,90	14,00	12,00	10,00
	40	Q			94400	77600	63100	50800	40200	31300	23800	17640	12580
		P			27,50	25,80	23,90	21,70	19,30	16,90	14,50	12,10	9,76
	50	Q			77100	63100	51000	40700	31900	24500	18280	13170	9020
		P			30,90	28,50	25,90	23,10	20,20	17,20	14,30	11,60	8,98
44NES-40Y-40P **101.4905**	30	Q	146700	134100	111500	92000	75200	60800	48550	38150	29400	22150	16190
		P	23,40	23,40	22,90	22,00	20,80	19,20	17,50	15,70	13,70	11,80	9,97
	40	Q	124700	113900	94400	77600	63100	50700	40200	31300	23900	17720	12700
		P	28,60	28,10	26,80	25,20	23,30	21,20	18,90	16,60	14,30	12,10	10,00
	50	Q	102700	93600	77400	63400	51300	40900	32150	24750	18620	13570	9480
		P	33,30	32,40	30,30	28,00	25,40	22,80	20,10	17,30	14,70	12,30	10,00
44JE-30Y-40P **101.4907**	30	Q			124800	103800	85700	69900	56400	44800	34900	26500	19470
		P			26,10	25,10	23,80	22,20	20,40	18,50	16,40	14,30	12,20
	40	Q			106800	88600	72800	59100	47300	37200	28600	21350	15290
		P			30,80	29,00	26,90	24,60	22,20	19,70	17,10	14,60	12,10
	50	Q			88400	73000	59700	48100	38150	29600	22400	16320	11270
		P			34,80	32,20	29,40	26,40	23,40	20,40	17,30	14,40	11,60
44JE-44Y-40P **101.4908**	30	Q	160800	147300	123200	102300	84100	68400	54900	43300	33500	25150	18170
		P	26,20	26,00	25,40	24,50	23,10	21,60	19,80	17,80	15,80	13,60	11,50
	40	Q	137500	125900	105000	86800	71000	57400	45600	35550	27050	19840	13850
		P	32,00	31,40	29,90	28,10	26,00	23,80	21,30	18,80	16,30	13,70	11,20
	50	Q	113600	103900	86400	71000	57700	46200	36300	27850	20700	14690	9720
		P	37,10	36,00	33,60	31,10	28,30	25,30	22,30	19,30	16,30	13,30	10,50
44HE-36Y-40P **101.4910**	30	Q			145400	121100	100000	81800	66100	52700	41200	31500	23350
		P			31,30	30,00	28,40	26,40	24,20	21,90	19,40	16,90	14,40
	40	Q			124500	103500	85200	69400	55800	44100	34150	25800	18780
		P			37,00	34,70	32,20	29,40	26,50	23,40	20,40	17,40	14,60
	50	Q			102900	85300	70000	56700	45250	35450	27150	20150	14330
		P			41,90	38,60	35,20	31,70	28,10	24,40	20,90	17,50	14,30
44HE-50Y-40P **101.4911**	30	Q	187600	172100	144100	119800	98800	80600	65000	51500	40100	30450	22350
		P	31,30	31,10	30,30	29,10	27,50	25,70	23,60	21,30	18,90	16,40	14,00
	40	Q	160600	147200	123100	102100	83800	68000	54500	42850	32950	24600	17660
		P	38,00	37,30	35,50	33,40	30,90	28,30	25,50	22,60	19,70	16,80	14,00
	50	Q	132600	121500	101300	83800	68500	55200	43800	34100	25800	18880	13110
		P	43,60	42,40	39,80	36,80	33,60	30,30	26,90	23,40	20,00	16,70	13,50
44GE-46Y-40P **101.4913**	30	Q			167600	139700	115600	94700	76700	61300	48200	37100	27750
		P			37,40	35,80	33,70	31,30	28,60	25,80	22,80	19,90	17,00
	40	Q			143600	119600	98700	80600	65100	51700	40400	30850	22850
		P			44,30	41,40	38,30	34,90	31,40	27,80	24,20	20,70	17,40
	50	Q			118500	98600	81200	66100	53100	42000	32600	24650	18020
		P			50,20	46,20	42,10	37,80	33,40	29,20	25,00	21,10	17,40
44GE-60Y-40P **101.4914**	30	Q	215300	197500	165400	137600	113500	92700	74800	59400	46350	35300	26050
		P	36,70	36,40	35,30	33,80	31,90	29,70	27,20	24,50	21,80	18,90	16,10
	40	Q	184000	168700	141200	117200	96400	78300	62900	49600	38300	28800	20900
		P	44,10	43,20	41,10	38,60	35,80	32,70	29,50	26,20	22,80	19,50	16,30
	50	Q	151300	138700	115900	96000	78600	63600	50700	39650	30300	22400	15900
		P	50,30	48,90	45,90	42,50	38,80	35,00	31,10	27,20	23,30	19,50	15,90
44FE-56Y-40P **101.4916**	30	Q			197500	164800	136600	112100	91000	72900	57500	44400	33400
		P			44,30	42,50	40,20	37,50	34,40	31,00	27,50	24,00	20,40
	40	Q			168800	140900	116700	95700	77500	61800	48350	36900	27250
		P			51,90	49,00	45,50	41,70	37,70	33,40	29,10	24,80	20,60
	50	Q			139100	116300	96300	78800	63500	50400	39000	29200	20900
		P			58,50	54,40	49,80	45,00	40,00	34,90	29,80	24,80	20,10
44FE-70Y-40P **101.4917**	30	Q	255000	234100	196600	164000	135700	111300	90200	72100	56700	43650	32700
		P	44,80	44,50	43,40	41,70	39,40	36,70	33,70	30,30	26,90	23,30	19,80
	40	Q	217300	199600	167700	139900	115700	94700	76500	60900	47500	36050	26400
		P	54,20	53,20	50,90	47,90	44,50	40,80	36,80	32,60	28,30	24,10	19,90
	50	Q	178300	164000	138000	115200	95200	77700	62500	49350	38000	28300	19990
		P	62,40	60,80	57,20	53,10	48,60	43,90	38,90	33,90	28,90	24,00	19,30

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]										
			Verdampfungstemperatur °C										
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
66JE-50Y-40P **101.4919**	30	Q			184900	153800	126900	103700	83700	66500	51900	39600	29200
		P			38,30	37,00	35,20	32,90	30,20	27,20	24,00	20,80	17,50
	40	Q			158800	131700	108200	87800	70300	55300	42650	31950	23000
		P			45,20	42,70	39,80	36,50	32,90	29,00	25,10	21,20	17,40
	50	Q			132100	109100	89100	71800	56900	44200	33500	24500	17080
		P			51,00	47,40	43,50	39,20	34,70	30,10	25,50	21,00	16,60
66JE-66Y-40P **101.4920**	30	Q	237500	217600	182000	151000	124200	101000	81000	64000	49450	37200	26900
		P	37,90	37,90	37,30	36,00	34,20	31,90	29,30	26,40	23,30	20,00	16,80
	40	Q	204000	186700	155600	128500	105000	84800	67300	52400	39800	29200	20400
		P	46,10	45,50	43,60	41,20	38,40	35,10	31,60	27,90	24,00	20,10	16,30
	50	Q	169400	154900	128500	105600	85600	68400	53600	41050	30400	21550	14260
		P	53,10	51,80	48,90	45,40	41,60	37,40	33,00	28,50	23,90	19,40	15,10
66HE-56Y-40P **101.4922**	30	Q			213300	177700	146900	120200	97200	77500	60700	46550	34650
		P			45,90	44,10	41,80	38,90	35,70	32,10	28,40	24,70	20,90
	40	Q			182700	151900	125100	102000	82000	64900	50300	38050	27750
		P			54,00	50,90	47,30	43,30	39,00	34,50	29,90	25,40	21,00
	50	Q			151400	125500	103000	83500	66600	52200	39950	29600	21000
		P			61,10	56,70	51,90	46,80	41,40	36,00	30,60	25,40	20,40
66HE-70Y-40P **101.4923**	30	Q	275100	252400	211400	175800	145000	118400	95500	75800	59100	44950	33100
		P	45,90	45,70	44,70	43,00	40,80	38,10	35,00	31,70	28,10	24,50	20,90
	40	Q	235400	215800	180500	149700	123000	99900	80000	63000	48500	36250	26050
		P	55,50	54,60	52,30	49,40	46,00	42,30	38,20	34,00	29,60	25,30	21,00
	50	Q	194800	178500	149000	123200	100700	81300	64500	50100	37950	27700	19140
		P	63,90	62,40	58,80	54,80	50,30	45,50	40,50	35,40	30,30	25,20	20,20
66GE-68Y-40P **101.4925**	30	Q			245800	205400	170300	140000	113900	91500	72400	56200	42550
		P			55,40	53,00	50,00	46,60	42,70	38,70	34,40	30,10	26,00
	40	Q			210400	175900	145800	119700	97100	77700	61200	47150	35300
		P			65,20	61,40	57,00	52,30	47,30	42,10	36,90	31,80	26,90
	50	Q			174400	145700	120600	98800	79900	63600	49700	37850	27850
		P			74,50	69,10	63,30	57,20	51,00	44,80	38,70	32,70	27,10
66GE-80Y-40P **101.4926**	30	Q	313200	287400	240900	200600	165600	135400	109400	87100	68100	52000	38550
		P	54,60	54,10	52,60	50,40	47,70	44,50	40,90	37,00	33,00	28,90	24,80
	40	Q	266300	244400	204800	170400	140400	114400	92000	72800	56400	42500	30800
		P	64,90	63,70	60,80	57,40	53,40	49,10	44,50	39,70	34,80	29,90	25,10
	50	Q	218800	200900	168300	139700	114800	93100	74400	58200	44450	32800	23000
		P	74,10	72,30	68,10	63,40	58,30	52,90	47,30	41,50	35,70	29,90	24,30
66FE-88Y-40P **101.4928**	30	Q			296200	247300	204900	168200	136500	109400	86200	66600	50100
		P			66,90	64,40	61,00	57,00	52,50	47,70	42,50	37,30	32,10
	40	Q			253100	211400	175100	143500	116200	92700	72500	55400	40900
		P			77,90	73,70	68,70	63,20	57,30	51,10	44,80	38,50	32,40
	50	Q			208700	174400	144400	118100	95300	75500	58500	43850	31300
		P			87,40	81,40	74,90	67,90	60,70	53,30	45,90	38,60	31,60
66FE-100Y-40P **101.4929**	30	Q	380400	349100	292800	244000	201600	165000	133400	106300	83300	63700	47350
		P	67,30	66,80	65,20	62,60	59,30	55,30	50,80	45,90	40,70	35,50	30,30
	40	Q	323500	297100	249300	207600	171400	139900	112700	89200	69200	52100	37750
		P	80,50	79,10	75,60	71,30	66,30	60,80	54,90	48,80	42,50	36,20	30,00
	50	Q	264900	243400	204500	170200	140300	114100	91400	71700	54800	40300	27950
		P	92,00	89,60	84,30	78,30	71,80	64,90	57,60	50,30	42,80	35,50	28,50
	30	Q											
		P											
	40	Q											
		P											
	50	Q											
		P											
	30	Q											
		P											
	40	Q											
		P											
	50	Q											
		P											

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
22EES-4Y-40S **101.4879**	30	Q			21200	17320	13960	11110	8680	6640	4930	3520	2370
		P			4,51	4,31	4,04	3,71	3,33	2,92	2,50	2,08	1,68
	40	Q			18600	15080	12070	9500	7330	5510	4000	2760	1760
		P			5,39	5,01	4,57	4,09	3,58	3,06	2,54	2,04	1,57
	50	Q			15950	12830	10160	7890	5990	4390	3080	2010	1160
		P			6,14	5,57	4,97	4,35	3,72	3,09	2,48	1,89	1,34
22EES-6Y-40S **101.4880**	30	Q	31050	25800	21200	17320	13960	11110	8680	6640	4930	3520	2370
		P	4,59	4,60	4,50	4,32	4,06	3,74	3,38	2,98	2,57	2,16	1,76
	40	Q	27450	22700	18600	15080	12070	9500	7330	5510	4000	2760	1760
		P	5,78	5,59	5,32	4,97	4,56	4,11	3,62	3,12	2,61	2,12	1,65
	50	Q	23800	19590	15950	12830	10160	7890	5990	4390	3080	2010	1160
		P	6,84	6,45	5,99	5,48	4,93	4,35	3,75	3,15	2,55	1,97	1,42
22DES-4Y-40S **101.4881**	30	Q			25250	20650	16670	13280	10410	8000	5980	4310	2950
		P			5,46	5,22	4,90	4,50	4,05	3,56	3,05	2,55	2,08
	40	Q			22200	18010	14450	11410	8840	6690	4900	3440	2250
		P			6,56	6,10	5,58	5,00	4,39	3,76	3,14	2,54	1,98
	50	Q			19090	15390	12220	9540	7280	5400	3850	2590	1580
		P			7,51	6,83	6,10	5,36	4,60	3,84	3,11	2,41	1,77
22DES-6Y-40S **101.4882**	30	Q	36900	30650	25250	20650	16670	13280	10410	8000	5980	4310	2950
		P	5,46	5,47	5,36	5,14	4,83	4,45	4,02	3,55	3,07	2,58	2,12
	40	Q	32650	27050	22200	18010	14450	11410	8840	6690	4900	3440	2250
		P	6,95	6,72	6,38	5,96	5,47	4,92	4,34	3,74	3,15	2,57	2,02
	50	Q	28400	23400	19090	15390	12220	9540	7280	5400	3850	2590	1580
		P	8,29	7,81	7,25	6,63	5,96	5,26	4,54	3,83	3,12	2,45	1,81
22CES-6Y-40S **101.4883**	30	Q			30900	25300	20500	16380	12900	9970	7520	5500	3840
		P			6,61	6,34	5,96	5,49	4,96	4,39	3,81	3,23	2,67
	40	Q			27250	22200	17840	14160	11040	8430	6260	4490	3050
		P			7,97	7,44	6,82	6,14	5,43	4,70	3,97	3,28	2,64
	50	Q			23550	19050	15210	11950	9210	6920	5040	3510	2290
		P			9,17	8,37	7,53	6,65	5,76	4,88	4,03	3,23	2,50
22CES-8Y-40S **101.4884**	30	Q	45100	37500	30900	25300	20500	16380	12900	9970	7520	5500	3840
		P	6,62	6,65	6,53	6,27	5,91	5,46	4,95	4,40	3,83	3,26	2,71
	40	Q	40000	33150	27250	22200	17840	14160	11040	8430	6260	4490	3050
		P	8,44	8,19	7,80	7,31	6,73	6,09	5,40	4,69	3,99	3,31	2,67
	50	Q	34900	28800	23550	19050	15210	11950	9210	6920	5040	3510	2290
		P	10,10	9,55	8,90	8,18	7,39	6,57	5,72	4,87	4,05	3,26	2,54
44FES-6Y-40S **101.4885**	30	Q			33600	27350	22000	17450	13600	10370	7690	5480	3690
		P			7,09	6,78	6,35	5,82	5,22	4,57	3,91	3,25	2,61
	40	Q			29350	23700	18900	14820	11390	8530	6180	4260	2730
		P			8,43	7,84	7,15	6,39	5,58	4,76	3,94	3,15	2,42
	50	Q			25050	20100	15820	12240	9250	6770	4740	3120	1840
		P			9,52	8,66	7,72	6,75	5,75	4,77	3,81	2,92	2,10
44FES-10Y-40S **101.4886**	30	Q	49350	40900	33600	27350	22000	17450	13600	10370	7690	5480	3690
		P	7,15	7,16	7,00	6,71	6,30	5,79	5,22	4,59	3,94	3,29	2,67
	40	Q	43600	35900	29350	23700	18900	14820	11390	8530	6180	4260	2730
		P	8,98	8,69	8,25	7,70	7,05	6,33	5,56	4,77	3,98	3,21	2,48
	50	Q	37700	30900	25050	20100	15820	12240	9250	6770	4740	3120	1840
		P	10,50	9,95	9,26	8,46	7,59	6,67	5,73	4,78	3,85	2,97	2,16
44EES-8Y-40S **101.4887**	30	Q			42550	34700	27950	22200	17360	13280	9900	7110	4850
		P			9,00	8,60	8,04	7,36	6,59	5,77	4,92	4,07	3,27
	40	Q			37250	30150	24100	18950	14620	11010	8040	5610	3670
		P			10,80	10,00	9,13	8,15	7,11	6,06	5,01	4,01	3,08
	50	Q			31900	25600	20250	15740	11960	8830	6270	4210	2580
		P			12,30	11,20	9,95	8,68	7,40	6,13	4,91	3,77	2,74
44EES-12Y-40S **101.4888**	30	Q	62400	51700	42550	34700	27950	22200	17360	13280	9900	7110	4850
		P	9,06	9,08	8,88	8,51	7,98	7,33	6,60	5,81	4,99	4,17	3,38
	40	Q	55200	45550	37250	30150	24100	18950	14620	11010	8040	5610	3670
		P	11,50	11,10	10,60	9,84	9,00	8,08	7,09	6,08	5,08	4,10	3,19
	50	Q	47850	39300	31900	25600	20250	15740	11960	8830	6270	4210	2580
		P	13,60	12,90	11,90	10,90	9,77	8,58	7,37	6,16	4,98	3,87	2,86

Zusatzkühlung
Vorläufige Daten

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
44DES-10Y-40S **101.4889**	30	Q			50700	41300	33350	26550	20800	16000	11980	8680	6000
		P			10,60	10,20	9,56	8,79	7,91	6,96	5,98	5,02	4,10
	40	Q			44400	36000	28850	22750	17640	13360	9830	6960	4640
		P			12,80	11,90	10,90	9,75	8,57	7,36	6,16	5,01	3,95
	50	Q			38200	30750	24400	19040	14560	10840	7790	5340	3400
		P			14,50	13,30	11,90	10,40	8,98	7,53	6,13	4,83	3,65
44DES-14Y-40S **101.4890**	30	Q	74100	61500	50700	41300	33350	26550	20800	16000	11980	8680	6000
		P	10,70	10,70	10,50	10,10	9,46	8,72	7,88	6,97	6,03	5,08	4,18
	40	Q	65600	54200	44400	36000	28850	22750	17640	13360	9830	6960	4640
		P	13,50	13,10	12,50	11,60	10,70	9,64	8,51	7,35	6,20	5,07	4,03
	50	Q	57000	46900	38200	30750	24400	19040	14560	10840	7790	5340	3400
		P	16,00	15,10	14,10	12,90	11,60	10,30	8,91	7,52	6,17	4,90	3,73
44CES-12Y-40S **101.4891**	30	Q			62000	50700	41000	32750	25800	19930	15050	11030	7760
		P			12,90	12,40	11,70	10,80	9,73	8,62	7,48	6,35	5,27
	40	Q			54500	44350	35650	28250	22050	16840	12540	9030	6210
		P			15,50	14,50	13,30	12,00	10,60	9,21	7,81	6,46	5,22
	50	Q			47100	38050	30400	23900	18410	13880	10170	7160	4770
		P			17,70	16,20	14,60	13,00	11,30	9,58	7,95	6,42	5,05
44CES-18Y-40S **101.4892**	30	Q	90500	75200	62000	50700	41000	32750	25800	19930	15050	11030	7760
		P	13,10	13,10	12,90	12,40	11,70	10,80	9,73	8,62	7,48	6,35	5,27
	40	Q	80300	66400	54500	44350	35650	28250	22050	16840	12540	9030	6210
		P	16,80	16,30	15,50	14,50	13,30	12,00	10,60	9,21	7,81	6,46	5,22
	50	Q	69900	57700	47100	38050	30400	23900	18410	13880	10170	7160	4770
		P	20,10	19,00	17,70	16,20	14,60	13,00	11,30	9,58	7,95	6,42	5,05
44VES-14Y-40P **101.4894**	30	Q			65100	53000	42650	33800	26350	20100	14860	10350	6950
		P			13,00	12,50	11,80	10,80	9,71	8,50	7,21	6,15	5,08
	40	Q			56300	45650	36500	28700	22050	16490	11850	7760	4860
		P			15,60	14,60	13,30	11,90	10,40	8,85	7,24	6,05	4,82
	50	Q			47550	38300	30400	23600	17820	12330	8320	5180	2780
		P			17,70	16,20	14,50	12,70	10,80	8,95	7,21	5,63	4,27
44VES-20Y-40P **101.4895**	30	Q	95700	79300	65100	53000	42650	33800	26350	20050	14840	10540	
		P	12,80	12,90	12,70	12,20	11,50	10,60	9,60	8,45	7,22	5,94	
	40	Q	83100	68700	56300	45600	36500	28650	22050	16470	11830	8000	
		P	16,10	15,70	15,00	14,10	13,00	11,70	10,30	8,78	7,24	5,69	
	50	Q	70600	58200	47550	38300	30400	23600	17810	12940	8870		
		P	19,00	18,10	16,90	15,50	14,00	12,40	10,60	8,79	6,95		
44TES-18Y-40P **101.4897**	30	Q			78600	64100	51700	41100	32150	24650	18380	12850	8770
		P			15,70	15,10	14,20	13,10	11,80	10,40	8,88	7,60	6,34
	40	Q			68100	55400	44400	35100	27150	20500	14900	9850	6310
		P			18,90	17,70	16,20	14,60	12,80	11,00	9,05	7,63	6,16
	50	Q			57800	46800	37300	29150	22200	15470	10590	6740	3780
		P			21,60	19,80	17,80	15,70	13,40	11,20	9,14	7,27	5,63
44TES-24Y-40P **101.4898**	30	Q	115100	95400	78600	64100	51700	41100	32150	24650	18380	13230	
		P	15,50	15,60	15,40	14,80	14,00	13,00	11,70	10,30	8,86	7,33	
	40	Q	100200	83000	68100	55400	44400	35100	27150	20500	14900	10310	
		P	19,70	19,20	18,40	17,20	15,90	14,40	12,70	10,90	9,03	7,17	
	50	Q	85400	70600	57800	46800	37300	29150	22200	16370	11480		
		P	23,30	22,20	20,80	19,20	17,40	15,40	13,20	11,10	8,88		
44PES-24Y-40P **101.4901**	30	Q			91000	74000	59500	47100	36600	27800	20450	14130	9500
		P			17,80	17,00	16,00	14,70	13,20	11,50	9,73	8,25	6,76
	40	Q			78600	63600	50700	39750	30500	22700	16170	10610	6640
		P			21,20	19,70	18,10	16,10	14,10	11,90	9,67	8,08	6,35
	50	Q			66200	53200	42050	32550	24450	16820	11320	7030	3770
		P			23,90	21,80	19,50	17,00	14,40	11,90	9,55	7,38	5,45
44PES-30Y-40P **101.4902**	30	Q	133900	110800	91000	74000	59500	47100	36600	27800	20450	14440	
		P	17,90	18,00	17,70	17,00	16,00	14,70	13,30	11,60	9,84	8,02	
	40	Q	116200	96000	78600	63600	50700	39750	30500	22700	16170	10830	
		P	22,60	22,00	21,00	19,60	18,00	16,10	14,10	12,00	9,78	7,56	
	50	Q	98600	81200	66200	53200	42050	32550	24450	17650	11970		
		P	26,60	25,30	23,60	21,60	19,40	17,00	14,50	11,90	9,25		

Zusatzkühlung

Zusatzlüfter + CIC®

Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
44NES-28Y-40P **101.4904**	30	Q			107300	87500	70500	56000	43800	33500	24950	17270	11850
		P			21,10	20,30	19,20	17,60	15,90	13,90	11,80	10,10	8,35
	40	Q			93000	75500	60500	47700	36900	27750	20100	13340	8570
		P			25,40	23,80	21,80	19,60	17,10	14,60	12,00	10,10	8,08
	50	Q			78900	63700	50700	39550	30050	20900	14340	9140	5110
		P			28,90	26,50	23,80	20,90	17,90	14,90	12,10	9,51	7,19
44NES-40Y-40P **101.4905**	30	Q	157200	130300	107200	87400	70400	55900	43700	33400	24850	17800	
		P	20,80	21,00	20,70	19,90	18,80	17,40	15,70	13,80	11,80	9,77	
	40	Q	136800	113200	92900	75400	60400	47600	36750	27650	20000	13760	
		P	26,40	25,70	24,60	23,10	21,20	19,10	16,90	14,40	12,00	9,46	
	50	Q	116500	96200	78700	63600	50500	39400	29950	21950	15300		
		P	31,20	29,70	27,80	25,60	23,10	20,40	17,50	14,60	11,60		
44JE-30Y-40P **101.4907**	30	Q			122100	99700	80500	64000	50100	38350	28500	20700	14230
		P			24,40	23,20	21,70	19,90	18,00	15,80	13,70	12,10	10,20
	40	Q			106800	86800	69700	55000	42600	32100	23350	16110	10400
		P			28,70	26,70	24,50	22,00	19,50	16,80	14,20	12,20	10,00
	50	Q			91100	73700	58700	45900	35050	25350	17570	11350	6470
		P			32,20	29,50	26,70	23,60	20,50	17,60	14,60	11,80	9,31
44JE-44Y-40P **101.4908**	30	Q	177200	146900	120900	98500	79300	62900	49000	37300	27500	19380	
		P	25,10	24,80	24,00	22,90	21,40	19,60	17,70	15,60	13,50	11,40	
	40	Q	155400	128600	105400	85400	68300	53700	41300	30850	22150	14970	
		P	31,00	29,80	28,20	26,30	24,10	21,70	19,20	16,60	14,00	11,40	
	50	Q	133000	109600	89400	72000	57100	44350	33550	24500	16980		
		P	36,00	34,00	31,70	29,10	26,30	23,30	20,20	17,10	14,10		
44HE-36Y-40P **101.4910**	30	Q			143100	117100	94700	75700	59500	45800	34350	24600	17080
		P			28,90	27,50	25,70	23,60	21,30	18,90	16,40	14,30	12,10
	40	Q			125700	102400	82500	65400	51000	38750	28550	19450	12770
		P			34,20	31,90	29,30	26,40	23,40	20,30	17,30	14,60	12,00
	50	Q			107600	87400	70000	55100	42400	30300	21250	13970	8230
		P			38,70	35,60	32,20	28,60	25,00	21,10	17,60	14,30	11,40
44HE-50Y-40P **101.4911**	30	Q	207100	172100	141900	115900	93600	74600	58400	44750	33300	23850	
		P	29,30	29,10	28,20	26,90	25,30	23,30	21,10	18,80	16,40	14,00	
	40	Q	182300	151100	124200	101000	81100	64100	49700	37500	27350	18920	
		P	36,30	35,00	33,30	31,10	28,70	26,00	23,10	20,20	17,30	14,40	
	50	Q	156600	129500	106000	85800	68400	53600	41000	30350	21500		
		P	42,20	40,10	37,50	34,60	31,40	28,10	24,70	21,20	17,80		
44GE-46Y-40P **101.4913**	30	Q			165600	135700	110100	88100	69500	53700	40550	29000	20300
		P			33,80	32,20	30,20	27,70	25,10	22,30	19,40	16,80	14,20
	40	Q			145800	119200	96200	76600	60000	45900	34100	23300	15520
		P			40,40	37,70	34,60	31,20	27,70	24,20	20,70	17,40	14,40
	50	Q			125400	102100	82100	64900	50300	35900	25500	17050	10350
		P			46,20	42,40	38,40	34,20	29,90	25,20	21,10	17,30	13,90
44GE-60Y-40P **101.4914**	30	Q	238500	198200	163500	133700	108100	86200	67600	51900	38800	27900	
		P	33,50	33,20	32,30	30,80	28,90	26,70	24,20	21,60	18,90	16,20	
	40	Q	210000	174300	143300	116700	93900	74300	57700	43700	32000	22350	
		P	41,50	40,00	38,10	35,60	32,80	29,80	26,60	23,30	20,00	16,70	
	50	Q	180600	149500	122500	99300	79300	62300	47800	35600	25450		
		P	48,30	45,80	42,90	39,70	36,10	32,40	28,50	24,60	20,70		
44FE-56Y-40P **101.4916**	30	Q			197900	162100	131500	105200	83000	64100	48400	34700	24450
		P			39,70	37,90	35,50	32,70	29,70	26,40	23,10	20,20	17,10
	40	Q			174200	142300	114900	91400	71500	54700	40650	27900	18550
		P			47,10	44,00	40,50	36,70	32,70	28,60	24,50	20,80	17,10
	50	Q			149600	121800	97800	77400	60000	43000	30450	20200	11940
		P			53,40	49,30	44,70	40,00	35,20	30,10	25,10	20,40	16,10
44FE-70Y-40P **101.4917**	30	Q	285300	237200	195700	160000	129300	103200	81000	62200	46550	33550	
		P	40,40	40,00	38,90	37,10	34,70	32,00	29,00	25,80	22,50	19,20	
	40	Q	251300	208500	171500	139600	112300	88900	69100	52400	38450	26900	
		P	50,40	48,50	46,00	43,00	39,60	35,80	31,80	27,80	23,80	19,90	
	50	Q	216000	178800	146600	118800	94900	74500	57300	42700	30600		
		P	58,90	55,80	52,10	48,00	43,60	38,90	34,10	29,40	24,70		

Zusatzkühlung

Zusatzlüfter + CIC®

Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE
R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
66JE-50Y-40P **101.4919**	30	Q			183200	149500	120600	96000	75100	57500	42750	30900	21350
		P			36,50	34,70	32,50	29,80	26,80	23,70	20,40	17,50	14,70
	40	Q			160100	130100	104400	82400	63800	48100	35000	24100	15650
		P			43,00	40,00	36,60	32,90	29,10	25,10	21,10	17,80	14,40
	50	Q			136400	110200	87800	68600	52400	37800	26250	17040	9800
		P			48,20	44,20	39,90	35,30	30,60	26,00	21,50	17,20	13,30
66JE-66Y-40P **101.4920**	30	Q	265700	220300	181300	147700	118900	94300	73500	55900	41250	29150	
		P	37,50	37,00	35,90	34,20	32,00	29,40	26,50	23,50	20,30	17,20	
	40	Q	233100	192700	157900	128000	102300	80400	61800	46200	33200	22500	
		P	46,10	44,40	42,00	39,20	35,90	32,40	28,70	24,80	20,90	17,20	
	50	Q	199200	164200	133900	107800	85400	66300	50200	36700	25500		
		P	53,30	50,40	47,00	43,10	39,00	34,60	30,10	25,50	21,00		
66HE-56Y-40P **101.4922**	30	Q			214700	175600	142100	113400	89100	68600	51500	36350	25300
		P			43,20	41,20	38,50	35,40	31,90	28,30	24,50	20,80	17,50
	40	Q			188400	153500	123600	98000	76400	58100	42800	28700	18870
		P			51,30	47,80	43,80	39,50	35,00	30,40	25,80	21,40	17,40
	50	Q			161200	130800	104700	82400	63500	44600	31250	20550	12060
		P			58,10	53,30	48,20	42,80	37,40	31,10	25,80	20,80	16,30
66HE-70Y-40P **101.4923**	30	Q	310700	258000	212700	173700	140300	111700	87500	67100	50000	35800	
		P	44,10	43,60	42,30	40,30	37,80	34,80	31,50	27,90	24,30	20,70	
	40	Q	273300	226500	186100	151300	121400	96000	74400	56200	41000	28500	
		P	54,80	52,70	49,90	46,60	42,80	38,70	34,40	29,90	25,50	21,30	
	50	Q	234500	193800	158600	128300	102200	80000	61200	45450	32350		
		P	63,90	60,40	56,30	51,80	46,90	41,80	36,60	31,30	26,20		
66GE-68Y-40P **101.4925**	30	Q			247200	202200	163700	130800	102900	79300	59700	43900	31150
		P			50,40	47,90	44,80	41,10	37,10	32,80	28,50	25,50	21,70
	40	Q			216900	176900	142500	113200	88300	67300	49800	35600	24000
		P			60,10	55,90	51,20	46,10	40,80	35,40	30,10	26,70	22,30
	50	Q			185700	150800	120800	95200	73500	54400	38900	26200	15920
		P			68,50	62,70	56,50	50,10	43,70	38,70	32,60	26,80	21,70
66GE-80Y-40P **101.4926**	30	Q	357700	297300	245200	200400	162000	129200	101400	77900	58200	41950	
		P	50,70	50,20	48,80	46,60	43,70	40,30	36,60	32,60	28,60	24,50	
	40	Q	315100	261200	214800	174800	140500	111200	86400	65500	48050	33650	
		P	62,60	60,40	57,40	53,70	49,40	44,80	40,00	35,00	30,10	25,30	
	50	Q	270500	223700	183300	148400	118500	93000	71400	53300	38250		
		P	72,70	68,90	64,50	59,50	54,10	48,40	42,60	36,80	31,10		
66FE-88Y-40P **101.4928**	30	Q			296700	243100	197100	157800	124400	96300	72700	52100	36700
		P			60,10	57,30	53,80	49,60	45,00	40,10	35,20	31,50	26,80
	40	Q			260900	213000	171900	136800	107000	81900	61000	41800	27800
		P			71,20	66,50	61,30	55,50	49,50	43,40	37,40	32,40	26,80
	50	Q			223700	182000	146100	115500	89600	64500	45700	30300	17900
		P			80,70	74,40	67,50	60,40	53,20	46,00	38,60	31,70	25,30
66FE-100Y-40P **101.4929**	30	Q	427700	355500	293300	239800	193900	154700	121400	93400	69900	50400	
		P	61,10	60,40	58,70	56,10	52,70	48,70	44,20	39,50	34,70	29,90	
	40	Q	376900	312500	256900	209100	168100	133100	103500	78500	57700	40550	
		P	75,30	72,60	68,90	64,50	59,50	54,00	48,20	42,30	36,40	30,70	
	50	Q	323500	267500	219100	177500	141800	111300	85600	64000	46000		
		P	87,20	82,70	77,40	71,40	64,90	58,20	51,20	44,30	37,60		
	30	Q											
		P											
	40	Q											
		P											
	50	Q											
		P											
	30	Q											
		P											
	40	Q											
		P											
	50	Q											
		P											

Zusatzkühlung

Zusatzlüfter + CIC®

Vorläufige Daten

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				Elektrische Daten		
					Druckleitung		Saugleitung		Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme
	[m³/h]		[dm³]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Volt] ①	[A] ②	[kW] ②
22EES-4Y-40S	22,8	4	3,5	144	2x 16	⅝	28	1⅛	220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	2 x 10,4/6,0	2 x 3,3
22EES-6Y-40S				150						2 x 13,4/7,5	2 x 3,8
22DES-4Y-40S	26,8	4	3,5	144	2x 16	⅝	28	1⅛		2 x 13,4/7,5	2 x 4,0
22DES-6Y-40S				150						2 x 15,0/8,6	2 x 4,6
22CES-6Y-40S	32,4	4	3,5	148	2x 16	⅝	28	1⅛		2 x 15,8/9,1	2 x 5,0
22CES-8Y-40S				148						2 x 17,4/10,0	2 x 5,6
44FES-6Y-40S	36,2	8	4,5	172	2x 16	⅝	35	1⅜		2 x 16,5/9,5	2 x 5,3
44FES-10Y-40S				180						2 x 18,8/10,8	2 x 5,8
44EES-8Y-40S	45,4	8	4,5	176	2x 16	⅝	35	1⅜		2 x 21,2/12,2	2 x 6,9
44EES-12Y-40S				180						2 x 23,7/13,6	2 x 7,6
44DES-10Y-40S	53,6	8	4,5	180	2x 22	⅞	35	1⅜		2 x 25,2/14,5	2 x 8,1
44DES-14Y-40S				181						2 x 28,7/16,5	2 x 8,9
44CES-12Y-40S	65,0	8	4,5	185	2x 22	⅞	35	1⅜		2 x 30,8/17,7	2 x 9,7
44CES-18Y-40S				185						2 x 35,1/20,2	2 x 11,3
44VES-14Y-40P	69,4	8	6,1	268	2x 22	⅞	42	1⅝	PW ③ 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	2 x 16,6	2 x 11
44VES-20Y-40P				288						2 x 19,9	2 x 12
44TES-18Y-40P	82,6	8	6,1	282	2x 28	1⅛	54	2⅛		2 x 19,9	2 x 13
44TES-24Y-40P				296						2 x 25,1	2 x 14
44PES-24Y-40P	97,0	8	6,1	292	2x 28	1⅛	54	2⅛		2 x 22,7	2 x 14
44PES-30Y-40P				302						2 x 28,2	2 x 16
44NES-28Y-40P	112,4	8	6,1	296	2x 28	1⅛	54	2⅛		2 x 26,6	2 x 17
44NES-40Y-40P				308						2 x 33,2	2 x 19
44JE-30Y-40P	127,0	8	8,0	425	2x 28	1⅛	54	2⅛		2 x 30,8	2 x 19
44JE-44Y-40P				426			76	3⅛		2 x 37,2	2 x 21
44HE-36Y-40P	147,4	8	8,0	437	2x 28	1⅛	54	2⅛		2 x 36,7	2 x 22
44HE-50Y-40P				446			76	3⅛		2 x 44,0	2 x 25
44GE-46Y-40P	169,2	8	9,0	436	2x 28	1⅛	76	3⅛		2 x 43,9	2 x 27
44GE-60Y-40P				484						2 x 51,2	2 x 28
44FE-56Y-40P	203,6	8	9,0	486	2x 28	1⅜	76	3⅛		2 x 52,8	2 x 31
44FE-70Y-40P				486						2 x 62,1	2 x 35
66JE-50Y-40P	190,6	12	9,5	491	2x 35	1⅜	76	3⅛		2 x 46,4	2 x 27
66JE-66Y-40P				497						2 x 53,2	2 x 30
66HE-56Y-40P	221,0	12	9,5	485	2x 35	1⅜	76	3⅛		2 x 53,2	2 x 33
66HE-70Y-40P				493						2 x 64,4	2 x 36
66GE-68Y-40P	253,6	12	9,5	518	2x 35	1⅜	76	3⅛		2 x 65,5	2 x 40
66GE-80Y-40P				518						2 x 73,9	2 x 42
66FE-88Y-40P	303,2	12	9,5	521	2x 42	1⅝	76	3⅛	380..400YY/3/50 440..460YY/3/60	2 x 83,2	2 x 46
66FE-100Y-40P				521						2 x 96,2	2 x 51

Erläuterungen

① Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
② Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3.
Beide Motorschütze auf ca. 60% des maximalen Betriebsstroms auslegen.
③ Motor für Teilwicklungsanlauf (Part Winding) Y/YY.
Wicklungsteilung 50%/50%.
Ausführung für Y/ auf Anfrage.

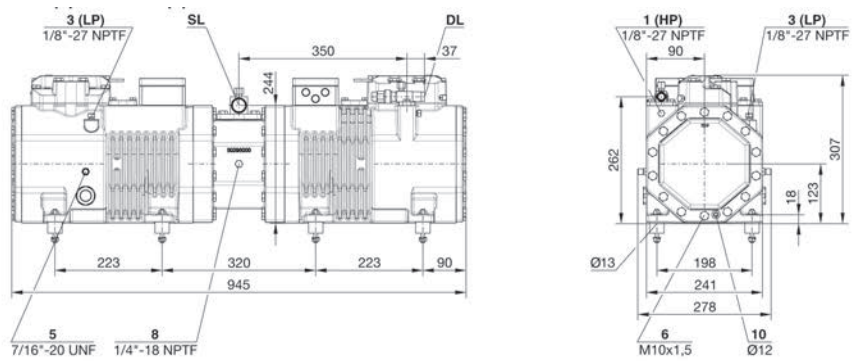
Ölsumpfheizung

❒ 230V
- 22EES-4(Y) .. 44CES-18(Y):
  2 x 0 .. 120 W PTC-Heizung selbst-regulierend
- 44VES-14(Y) .. 44NES-40(Y):
  2 x 0 .. 140 W PTC-Heizung selbst-regulierend
- 44JE-30(Y) .. 66FE-100(Y):
  2 x 140 W

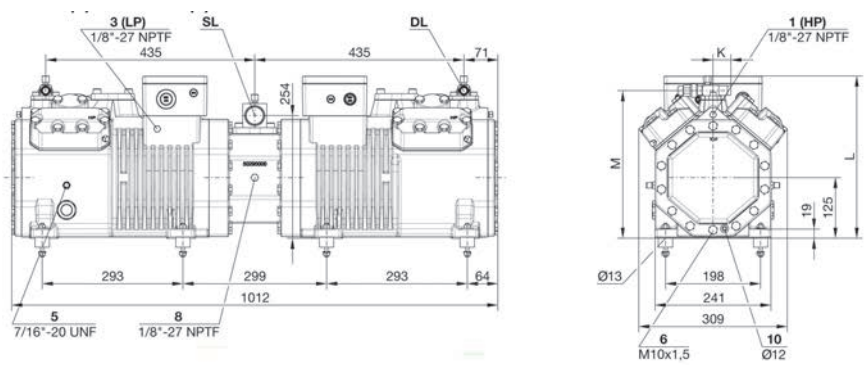
❒ obligatorisch bei
- Außenaufstellung des Verdichters
- langen Stillstandszeiten
- großer Kältemittel-Füllmenge
- Gefahr von Kältemittel-Kondensation in den Verdichter

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE

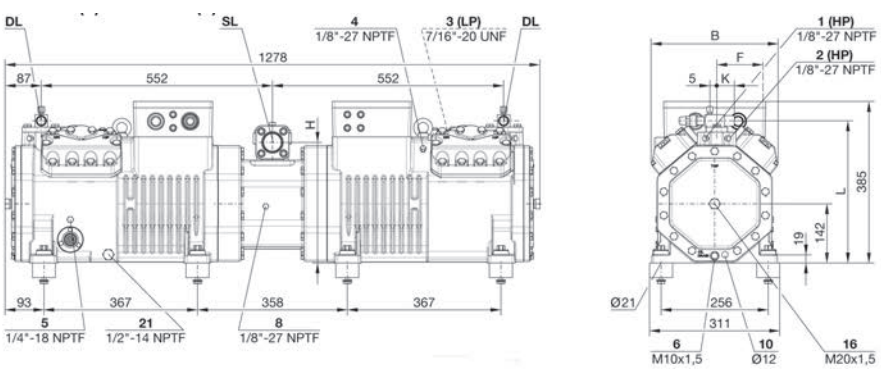
Maßzeichnungen
22EES-4Y .. 22CES-8Y



44FES-6Y .. 44CES-18Y



44VES-14Y .. 44NES-40Y



Verdichter Typ	Maße					
	B	F	H	K	L	M
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
44FES-6Y-40S				37	336	306
44FES-10Y-40S				37	336	306
44EES-8Y-40S				37	336	306
44EES-12Y-40S				37	336	306
44DES-10Y-40S				42	344	310
44DES-14Y-40S				42	344	310
44CES-12Y-40S				42	344	310
44CES-18Y-40S				42	344	310
44VES-14Y-40P	303	110	287	42	338	
44VES-20Y-40P	303	110	287	42	338	
44TES-18Y-40P	330	127	302	56	342	
44TES-24Y-40P	330	127	302	56	342	
44PES-24Y-40P	330	127	302	56	342	
44PES-30Y-40P	330	127	302	56	342	
44NES-28Y-40P	330	127	302	56	342	
44NES-40Y-40P	330	127	302	56	342	

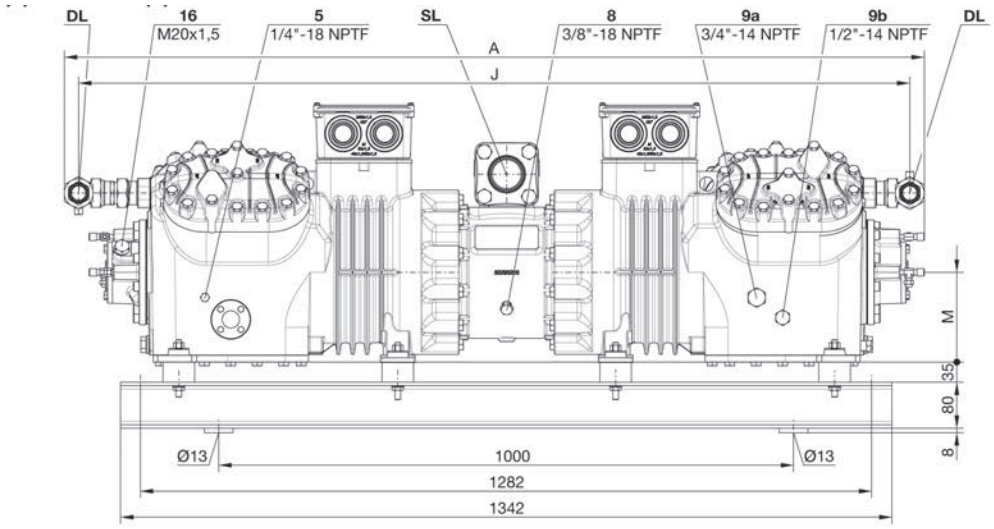
Anschluss-Positionen

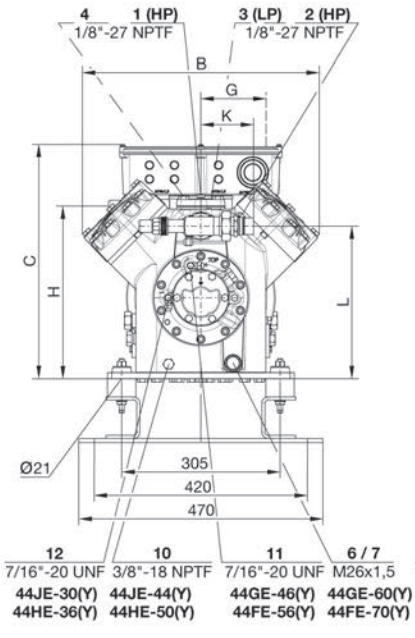
1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
4 CIC-System: Sprühdüse (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
7 Ölfilter (Magnetschraube)
8 Ölrückführung (Ölabscheider)
9a Anschluss für Gasausgleich (Parallelbetrieb)
9b Anschluss für Ölausgleich (Parallelbetrieb)
10 Anschluss für Ölsumpfheizung
11 Öldruck-Anschluss +
12 Öldruck-Anschluss –
16 Anschluss für Ölüberwachung (opto-elektronischer Ölsensor "OLC-K1" oder Öldifferenzdruck-Schalter "Delta-PII")
21 Anschluss für Ölserviceventil

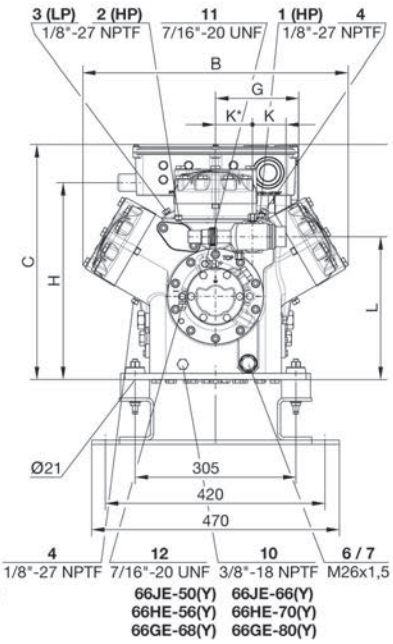
Weitere Abmessungen siehe Einzelverdichter

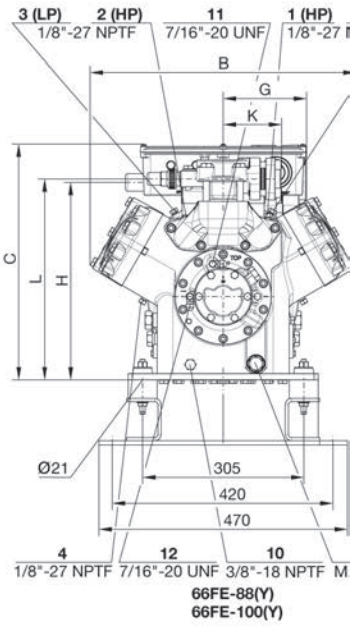
Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen
44JE-30Y .. 66FE-100Y









Verdichter Typ	Maße									
	A	B	C	H	G	J	K	K*	L	M
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
44JE-30Y-40P	1496	456	452	328	127	1446	101	-	294	156
44JE-44Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
44HE-36Y-40P	1496	456	452	328	127	1446	101	-	294	156
44HE-50Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
44GE-46Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
44GE-60Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
44FE-56Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
44FE-70Y-40P	1553	456	452	372	158	1503	101	-	294	156
66JE-50Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66JE-66Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66HE-56Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66HE-70Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66GE-68Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66GE-80Y-40P	1664	503	447	374	158	1614	64	70	271	158
66FE-88Y-40P	1616	503	447	374	158	1496	111	-	381	158
66FE-100Y-40P	1616	503	447	374	158	1496	111	-	381	158

Weitere Abmessungen siehe Einzelverdichter Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/40

Halbh. Hubkolbenverdichter Tandem NEW ECOLINE

Zubehör / Ersatzteil

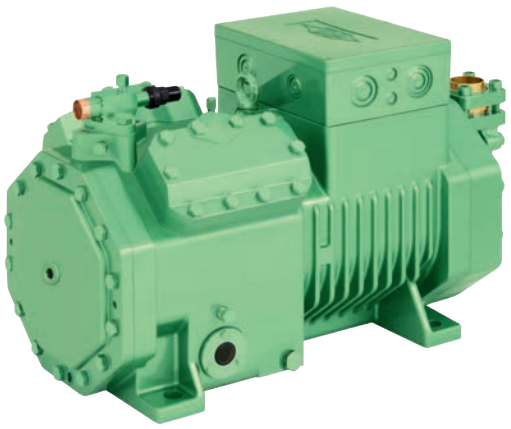
Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Anlaufentlastung **SU**, mit Druckgasüberhitzungsschutz (ohne Rückschlagventil) **mont.**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Zusatzlüfter	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl-Serviceventil
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
22EES-4Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
22EES-6Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
22DES-4Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
22DES-6Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
22CES-6Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
22CES-8Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	-	**2x 101.4665**	-	-
44FES-6Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44FES-10Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44EES-8Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44EES-12Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44DES-10Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44DES-14Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44CES-12Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44CES-18Y-40S	-	-	**2x 101.3736**	-	-	-	**2x 101.384057**	**2x 101.4666**	**2x 101.3649**	-
44VES-14Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3598**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44VES-20Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3598**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44TES-18Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3598**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44TES-24Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3598**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44PES-24Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3603**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44PES-30Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3603**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44NES-28Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3603**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44NES-40Y-40P	-	-	**2x 101.4632**	**2x 101.383818**	**2x 101.4659**	**2x 101.3603**	**2x 101.384057**	**2x 101.4667**	**2x 101.3649**	-
44JE-30Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44JE-44Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44HE-36Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44HE-50Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44GE-46Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44GE-60Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44FE-56Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
44FE-70Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3603**	**2x 101.384058**	**2x 101.4668**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66JE-50Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66JE-66Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66HE-56Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66HE-70Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66GE-68Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66GE-80Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3609**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66FE-88Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3611**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**
66FE-100Y-40P	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.383817**	**2x 101.4660**	**2x 101.3611**	**2x 101.384058**	**2x 101.4669**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**

*) Nachrüstsatz: Gussteile unlackiert - Spraydose **EDV-Nr. 351.0101**
CIC-System (elektronisch kontrollierte Einspritzkühlung) auf Anfrage

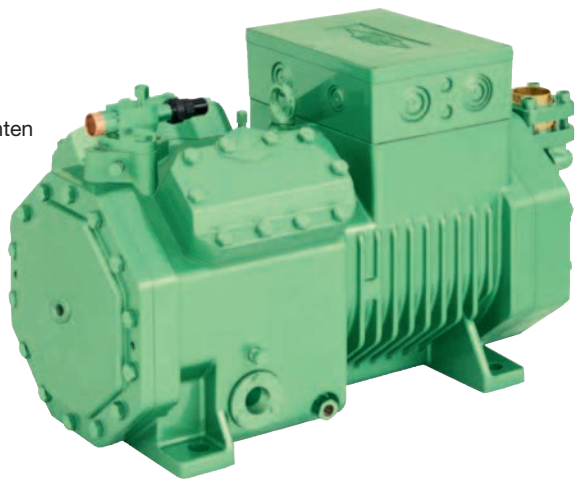
Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® R 410A

Allgemeines

Diese Verdichterbaureihe wurde speziell für den Einsatz von R 410A bei mittleren und hohen Verdampfungstemperaturen entwickelt. Sie zeichnet sich durch eine Reihe besonderer Attribute aus:



- ❑ Energie-effizient hohe Kälteleistung und minimaler Energiebedarf durch:
  - besonders effiziente Arbeitsventile
  - minimaler Schadraum
  - wirtschaftlicher, großvolumiger Motor
- ❑ Leise und schwingungsarm
  - optimierter Massenausgleich
  - integrierte Pulsationsdämpfer (BITZER-Patent)
- ❑ Wirtschaftliche Leistungsregelung
  - Zylinder-Abschaltung 50% (Option)
- ❑ Robust
  - stabile Ventilplattenkonstruktion
  - Ventile aus schlagzähem Federstahl
- ❑ verschleißfestes Triebwerk
  - weiterentwickelte Mehrschicht-Lager – besonders reibungsarm und mit besten Notlauf-Eigenschaften
  - Aluminium-Kolben mit optimierter Geometrie
  - ungeteilte Pleuel mit großzügig dimensionierten Lagerflächen
- ❑ Zentrifugalschmierung optimale Ölverteilung im Verdichter auch unter extremen Betriebsbedingungen
- ❑ Elektronischer Verdichterschutz
  - thermische Motor-Überwachung mit PTC-Sensoren
  - Druckgas-Temperaturfühler optional
- ❑ Anschlusskasten IP65 mit Klemmleiste für Zusatzkomponenten
- ❑ Sonder-Ausstattung
  - Ölsumpfheizung
  - optische Öl-Überwachung
  - integrierte Anlaufentlastung
  - integrierte Leistungsregelung
  - Zusatzlüfter
  - Druckgas-Temperaturfühler

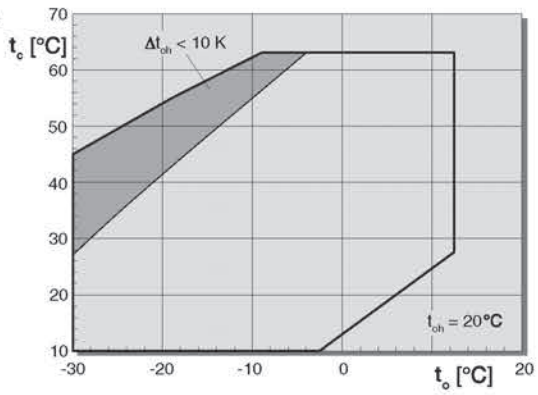


Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® R 410A

Einsatzgrenzen bezogen auf 20° C Sauggastemperatur

Einsatzgrenzen
bezogen auf 20°C Sauggastemperatur

R410A



t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung (K)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Eingeschränkte Sauggas-Überhitzung

Leistungsdaten

Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb. Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software.

Alle Daten sind **ohne** Flüssigkeits-Unterkühlung dokumentiert. Basierend auf EN 12900 ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede gegenüber Daten, bei denen 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung in die Kälteleistung einbezogen sind. Weitere Erläuterungen siehe Kältemittel-Report (A-500).

Erläuterung der Typenbezeichnung
Beispiel

4 E D C – 6 Y – 40S
Kennziffer für Zylinderzahl (doppelt bei Tandem-Verdichter)

4 **E** D C – 6 Y – 40S
Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

4 E **D** C – 6 Y – 40S
Kennbuchstabe für R410A

4 E D **C** – 6 Y – 40S
Kennbuchstabe für Octagon®-Serie

4 E D C – **6** Y – 40S
Kennziffer für Motorgröße

4 E D C – 6 **Y** – 40S
Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung

4 E D C – 6 Y – **40S**
Motorkennung

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie Octagon® R 410A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
4FDC-5Y **101.7165**	30	Q	23400	21500	19740	18090	15130	12570	10350	8420	6760	5340	4120
		P	3,02	3,13	3,21	3,27	3,31	3,27	3,16	2,99	2,77	2,52	2,25
	40	Q	20400	18710	17150	15700	13090	10810	8840	7130	5650	4380	3290
		P	4,07	4,10	4,10	4,08	3,98	3,81	3,59	3,32	3,01	2,67	2,32
	50	Q	17140	15720	14390	13150	10910	8960	7250	5770	4490	3380	
		P	5,05	4,98	4,90	4,80	4,55	4,26	3,92	3,54	3,13	2,71	
4EDC-6Y **101.7166**	30	Q	29650	27200	25000	22900	19160	15920	13100	10670	8560	6750	5200
		P	3,76	3,88	3,97	4,04	4,09	4,06	3,94	3,75	3,49	3,18	2,81
	40	Q	25850	23750	21750	19920	16600	13720	11220	9050	7170	5560	4180
		P	5,10	5,13	5,14	5,12	5,01	4,81	4,54	4,20	3,81	3,37	2,90
	50	Q	21800	20000	18320	16740	13890	11400	9230	7340	5720	4320	
		P	6,37	6,30	6,20	6,09	5,79	5,42	4,99	4,51	3,99	3,44	
4DDC-7Y **101.7167**	30	Q	35300	32400	29750	27250	22800	18910	15550	12640	10120	7960	6110
		P	4,49	4,65	4,77	4,85	4,91	4,85	4,69	4,43	4,10	3,72	3,30
	40	Q	30800	28250	25900	23700	19740	16300	13310	10720	8480	6560	4910
		P	6,07	6,10	6,11	6,08	5,93	5,68	5,35	4,94	4,46	3,95	3,41
	50	Q	25950	23800	21800	19910	16510	13540	10960	8710	6760	5090	
		P	7,54	7,44	7,32	7,17	6,80	6,36	5,84	5,27	4,66	4,02	
4CDC-9Y **101.7168**	30	Q	41900	38500	35350	32400	27150	22600	18680	15270	12340	9820	7670
		P	5,34	5,52	5,65	5,75	5,82	5,77	5,59	5,31	4,96	4,55	4,10
	40	Q	36700	33700	30950	28350	23700	19640	16120	13070	10440	8180	6240
		P	7,26	7,31	7,32	7,29	7,13	6,85	6,46	6,00	5,47	4,89	4,29
	50	Q	31200	28650	26250	24000	19980	16450	13370	10700	8380	6390	
		P	9,09	8,99	8,85	8,68	8,26	7,75	7,15	6,48	5,77	5,03	
4VDC-10Y **101.7169**	30	Q	55500	50900	46650	42700	35650	29500	24200	19640	15700	12330	9450
		P	7,04	7,15	7,22	7,25	7,20	7,02	6,72	6,31	5,81	5,23	4,58
	40	Q	48400	44400	40700	37250	31000	25600	20850	16770	13240	10200	7600
		P	9,22	9,20	9,14	9,05	8,74	8,30	7,75	7,10	6,37	5,59	4,77
	50	Q	41100	37700	34550	31600	26250	21600	17520	13970	10890	8230	
		P	11,31	11,15	10,94	10,70	10,12	9,42	8,63	7,76	6,82	5,84	
4TDC-12Y **101.7170**	30	Q	66700	61200	56200	51500	43000	35700	29400	23900	19170	15120	11660
		P	8,65	8,80	8,90	8,94	8,90	8,68	8,31	7,81	7,20	6,50	5,74
	40	Q	58000	53200	48750	44600	37150	30700	25050	20200	16000	12400	9330
		P	11,27	11,25	11,18	11,06	10,67	10,12	9,43	8,64	7,76	6,83	5,87
	50	Q	48550	44500	40750	37200	30850	25300	20450	16290	12700	9620	
		P	13,58	13,38	13,13	12,83	12,11	11,24	10,27	9,22	8,12	7,01	
4PDC-15Y **101.7171**	30	Q	80200	73600	67500	61800	51500	42650	35000	28300	22600	17680	13480
		P	10,62	10,69	10,71	10,69	10,50	10,15	9,65	9,04	8,32	7,53	6,67
	40	Q	69800	64000	58600	53600	44550	36700	29900	24000	18870	14480	10720
		P	13,59	13,45	13,27	13,03	12,44	11,71	10,86	9,91	8,91	7,86	6,80
	50	Q	58500	53600	49050	44800	37050	30300	24450	19330	14920	11130	
		P	16,18	15,85	15,47	15,05	14,08	12,99	11,80	10,54	9,25	7,96	
4NDC-20Y **101.7172**	30	Q	93800	86100	78900	72200	60200	49850	40900	33200	26550	20850	16050
		P	12,31	12,48	12,57	12,60	12,45	12,06	11,48	10,71	9,81	8,81	7,72
	40	Q	81300	74600	68300	62400	51900	42750	34850	28000	22100	17050	12760
		P	15,98	15,85	15,65	15,40	14,74	13,90	12,90	11,77	10,53	9,22	7,86
	50	Q	68100	62400	57100	52200	43200	35350	28550	22600	17520	13130	
		P	19,16	18,75	18,29	17,78	16,65	15,37	13,98	12,50	10,96	9,38	

eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie Octagon® R 410A

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				Elektrische Daten			
					Druckleitung		Saugleitung		Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockiert)
	[m^3/h]		[dm^3] ①	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Volt] ②	[Amp.] ③	[kW] ③	[Amp.] ④
4FDC-5Y	12,4	4	2,0	89	16	5/8	22	7/8	380-420 V Y - 3 - 50 Hz 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	10,6	6,4	62,2
4EDC-6Y	15,6	4	2,0	89	16	5/8	28	1 1/8		13,2	8,1	62,2
4DDC-7Y	18,4	4	2,0	94,5	22	7/8	28	1 1/8		16,0	9,6	82,4
4CDC-9Y	22,3	4	2,0	93,5	22	7/8	28	1 1/8		19,0	11,6	82,4
4VDC-10Y	28,9	4	2,6	143	22	7/8	28	1 1/8	PW 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	23,0	14,3	59/99
4TDC-12Y	34,4	4	2,6	144	28	1 1/8	35	1 3/8		27,0	16,5	69/113
4PDC-15Y	40,4	4	2,6	150	28	1 1/8	35	1 3/8		32,0	19,6	81/132
4NDC-20Y	46,9	4	2,6	153	28	1 1/8	35	1 3/8		37,0	23,2	97/158

Ölsumpfheizung

❑ 115 V oder 230 V
4FDC-5Y .. 4CDC-9Y: 0 .. 120 W PTC-Heizung selbst-regulierend
4VDC-10Y .. 4NDC-20Y: 0 .. 140 W PTC-Heizung selbst-regulierend

Leistungsregelung

❑ 50% (Option)
220..240 V-1-50/60 Hz

❑ Elektronischer Verdichterschutz
- thermische Motor-Überwachung mit PTC-Sensoren
- Druckgas-Temperaturfühler optional

Erläuterungen

① Befüllt mit Polyol-Esteröl BSE55

② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

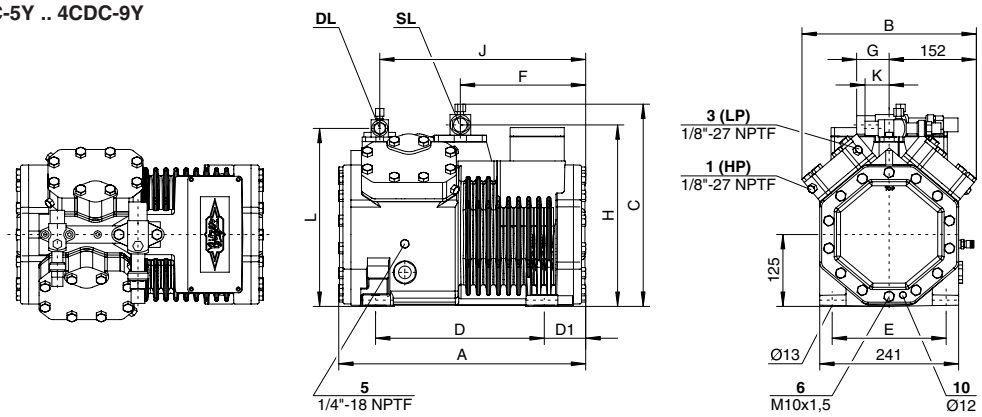
③ Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

④ Daten für Verdichter mit Spannungsbereich 380 .. 420 V (220 .. 240 V)
basieren auf Mittelwert 400 V (230 V).
Umrechnungsfaktor:
380 V (220 V) 0,95
420 V (240 V) 1,05

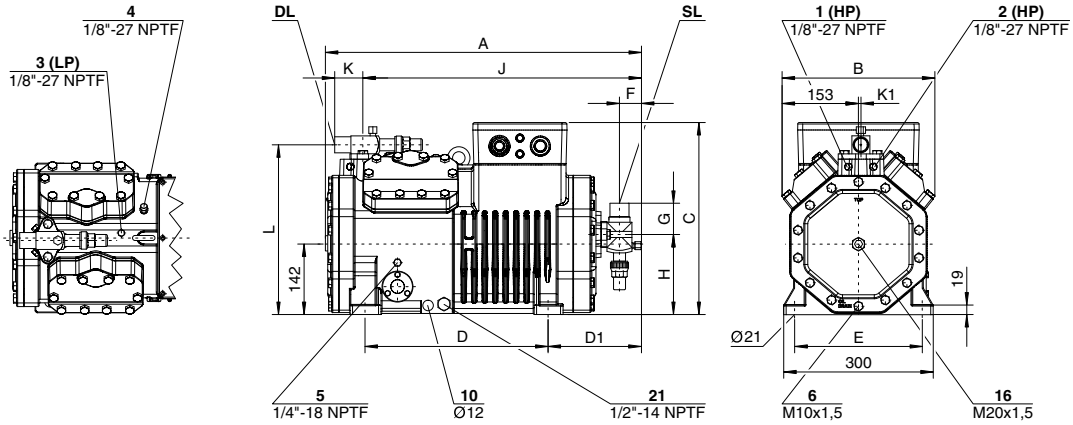
Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie Octagon® R 410A

Maßzeichnungen

4FDC-5Y .. 4CDC-9Y



4VDC-10Y .. 4NDC-20Y



Verdichter Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4FDC-5Y	43	304	350	293	75	198	221	42	314	361	37	306
4EDC-6Y	432	304	353	293	75	198	221	57	317	361	37	306
4DDC-7Y	458	304	353	293	101	198	247	57	317	387	42	310
4CDC-9Y	458	304	353	293	101	198	247	57	317	387	42	310
4VDC-10Y	634	306	385	367	187	256	44	57	161	558	42	339
4TDC-12Y	634	306	385	367	187	256	44	63	161	558	57	340
4PDC-15Y	652	306	385	367	205	256	44	63	161	576	57	340
4NDC-20Y	652	306	385	367	205	256	44	63	161	576	57	340

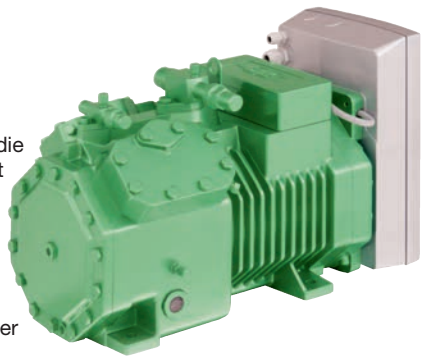
Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
10 Ölsumpfheizung
16 Anschluss für Ölüberwachung (Ölsensor)
21 Anschluss für Ölserviceventil

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)

Frequenzgeregelte Octagon®-Verdichter

- ❏ Optimale Leistungsanpassung
- ❏ Hohe Systemeffizienz
- ❏ Außerordentliche Zuverlässigkeit



Die BITZER ECOLINE Verdichter mit ihren richtungweisenden Eigenschaften werden durch die neue Serie mit integriertem Frequenzumrichter (FU) ergänzt und bieten damit die Möglichkeit zur stufenlosen Leistungsregelung.

Das Besondere:

- ❏ Der Frequenzumrichter ist schwingungsarm und solide am Motordeckel des Verdichters angeflanscht.
- ❏ Die Sauggaskühlung der Leistungselemente des FU sorgt für eine optimale Temperatur der elektrischen Bauteile und macht Lüfter und regelmäßige Wartung überflüssig.
- ❏ Die Kälteleistung des Verdichters kann durch Betrieb mit Frequenzumrichter um ca. 70 % gegenüber Festdrehzahl bei 50 Hz gesteigert werden.

Durch die stufenlose Leistungsregelung lassen sich Saugdruckschwankungen sowie Schalthäufigkeit minimieren und so Energiekosten sparen. Besonders Einzelverdichter-Anwendungen lassen sich so mit deutlich verbesserter Systemeffizienz realisieren. Ebenso vorteilhaft ist dieses Konzept im Vergleich zu parallel geschalteten Hermetik-Verdichtern. Darüber hinaus kann der frequenzgeregelte Verdichter als Grundlastverdichter in Verbundschaltungen für eine stufenlose Leistungsregelung der gesamten Einheit sorgen.

Die Verdichterlaufzeit wird durch die Drehzahlanpassung optimiert und zusammen mit der Sanftanlaufcharakteristik des FU die bekannt einzigartige Zuverlässigkeit der BITZER Halbhermetiks weiter gesteigert.

Die besonderen Attribute

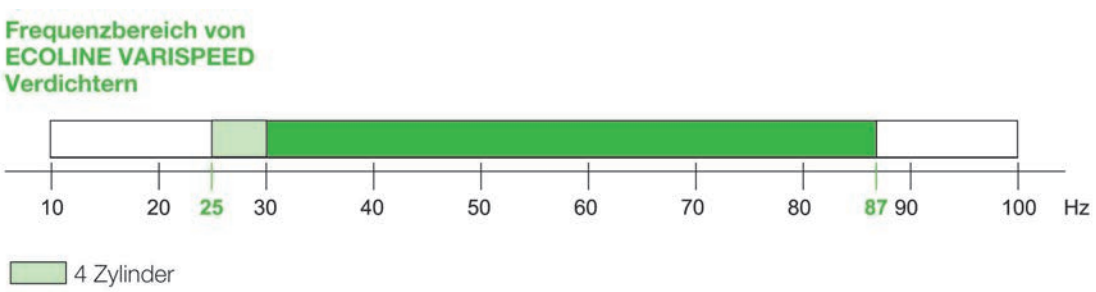
- ❏ Optimale Leistungsanpassung durch integrierten FU – Leistungsregelbereich größer 3:1
- ❏ Große Wirtschaftlichkeit durch hohe Systemeffizienz: geringere Saugdruckschwankungen und optimierte Verdichterlaufzeit
- ❏ Universeller Anwendungsbereich (R134a, R404A/R507A, R407A, R407C und R407F)
- ❏ Robustes und für hohe Drehzahlen ausgelegtes Triebwerk und Ventilplattendesign (Drehzahlbereich: 30 – 87 Hz; 4-Zylinder Verdichter 25 – 87 Hz)
- ❏ Integrierter, wartungsfreier, sauggasgekühlter Frequenzumrichter
- ❏ Komplett parametrierter Frequenzumrichter für einfache Inbetriebnahme
- ❏ Geringe Anlaufströme beim Verdichterstart
- ❏ Hohe jahreszeitliche Effizienz durch bedarfsgerechte Regelung
- ❏ Im Bedarfsfall direkter Netzbetrieb bei 400V/3Ph/50Hz bzw. 460V/3Ph/60Hz möglich

Leistungsdaten
Die Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich nach EN 12900 auf Taupunktwerte (Sattdampf-Bedingungen).
Alle Daten sind ohne Flüssigkeits-Unterkühlung dokumentiert. Basierend auf EN 12900 ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede gegenüber Daten, bei denen 5 bzw. 8,3 K Unterkühlung in die Kälteleistung einbezogen sind.

Weitere Erläuterungen siehe Kältemittel-Report (A-500).

Leistungsdaten für R407A, R407C und R407F auf Anfrage.

Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe BITZER Software.

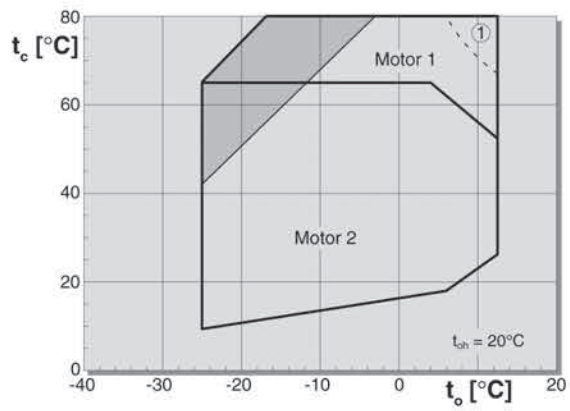


Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)

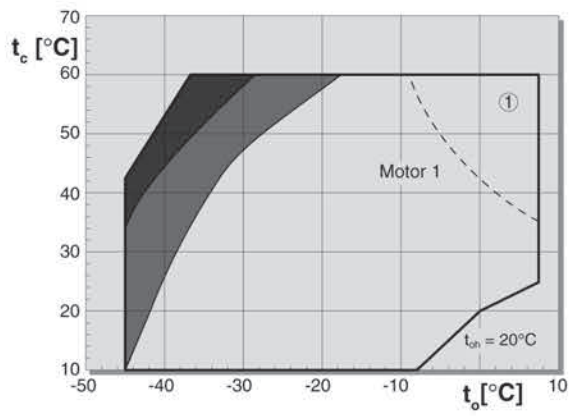
Einsatzgrenzen

bezogen auf 20°C Sauggas-temperatur

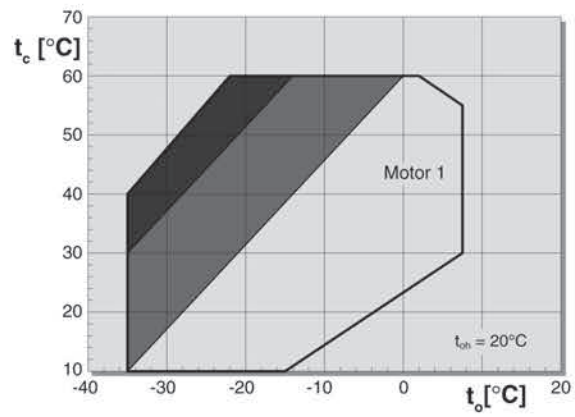
R134a ② ③



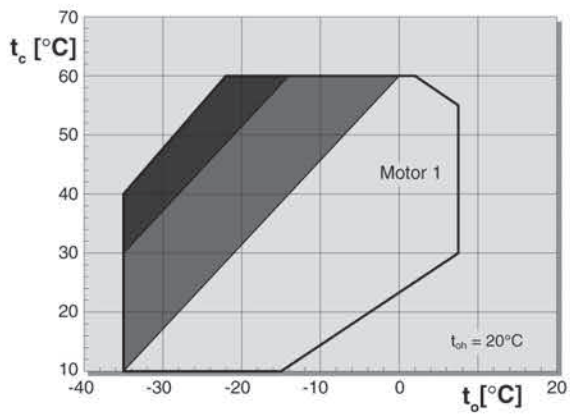
R404A ▪ R507A 2DES-3.F1Y .. 4NES-20.F4Y



R407A



R407F



① Effektive Einsatzgrenzen der einzelnen Verdichter sind bestimmt durch max. Stromaufnahme des Frequenzumrichters. Siehe Leistungsdaten (S. 7 – 14) und BITZER Software.

② Für R134a und t_c >70°C muss das Öl BSE55 verwendet werden (anstelle BSE32).

③ Max. Sauggastemperatur 20°C Anwendungen >12,5°C Verdampfungs-temperatur auf Anfrage.

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggas-Überhitzung (K)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)

Zusatzkühlung
Zusatzkühlung oder max. 20K Sauggas-Überhitzung
Zusatzkühlung und max. 20K Sauggas-Überhitzung

Einsatzgrenzen für R407C auf Anfrage.

Vergleichsliste alte - neue Typen

.2 Generation		ECOLINE R134a		NEW ECOLINE	
Typ	Motor	Typ	Motor	Typ	Motor
2DC-3.F1Y	1			2DES-3.F1Y	1
4FC-5.F1Y	1			4FES-5.F1Y	1
4EC-6.F1Y	1			4EES-6.F1Y	1
4DC-7.F1Y	1			4DES-5.F1Y	2
4DC-7.F3Y	1			4DES-7.F3Y	1
4CC-6.F1Y	2			4CES-6.F1Y	2
4CC-9.F3Y	1			4CES-9.F3Y	1
		4VES-6.F3Y	2	4VES-7.F3Y	2
4VCS-10.F4Y	1			4VES-10.F4Y	1
		4TES-8.F3Y	2	4TES-9.F3Y	2
4TCS-12.F4Y	1			4TES-12.F4Y	1
		4PES-10.F3Y	2	4PES-12.F3Y	2
4PCS-15.F4Y	1			4PES-15.F4Y	1
		4NES-12.F3Y	2	4NES-14.F3Y	2
4NCS-20.F4Y	1			4NES-20.F4Y	1

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
			Frequenz 30 Hz						
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	6740	5530	4500	3620	2860	2230	1700
		P	1,03	1,03	1,00	0,96	0,90	0,83	0,76
	40	Q	5920	4850	3940	3150	2490	1920	1450
		P	1,29	1,25	1,18	1,10	1,01	0,92	0,82
	50	Q	5130	4200	3390	2710	2120	1630	1210
		P	1,53	1,44	1,33	1,22	1,11	0,99	0,87
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	8970	7310	5900	4700	3700	2860	2180
		P	1,36	1,34	1,30	1,24	1,16	1,07	0,97
	40	Q	7850	6380	5130	4080	3190	2450	1840
		P	1,69	1,61	1,52	1,41	1,29	1,17	1,04
	50	Q	6740	5460	4370	3450	2680	2030	1500
		P	1,97	1,84	1,70	1,55	1,40	1,24	1,08
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q	11180	9210	7520	6080	4860	3830	2970
		P	1,69	1,68	1,64	1,57	1,48	1,38	1,26
	40	Q	9850	8100	6600	5320	4230	3320	2550
		P	2,13	2,05	1,95	1,82	1,68	1,53	1,38
	50	Q	8530	7000	5690	4570	3610	2810	2130
		P	2,53	2,38	2,22	2,04	1,85	1,66	1,48
4DES-5.F1Y **101.4865**	30	Q	13480	11000	8900	7120	5630	4380	3350
		P	2,00	1,98	1,92	1,83	1,71	1,57	1,43
	40	Q	11840	9650	7790	6220	4890	3790	2880
		P	2,53	2,42	2,28	2,12	1,94	1,75	1,56
	50	Q	10210	8300	6680	5310	4150	3190	2390
		P	2,99	2,80	2,58	2,36	2,12	1,88	1,64
4CES-6.F1Y **101.4867**	30	Q	16440	13440	10890	8740	6930	5420	4170
		P	2,43	2,41	2,34	2,23	2,10	1,94	1,77
	40	Q	14480	11830	9580	7670	6070	4730	3620
		P	3,07	2,94	2,78	2,60	2,39	2,17	1,95
	50	Q	12540	10230	8260	6600	5190	4020	3050
		P	3,64	3,42	3,17	2,91	2,63	2,36	2,08
			Frequenz 50 Hz						
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	11660	9570	7780	6250	4950	3860	2940
		P	1,84	1,83	1,78	1,69	1,58	1,44	1,29
	40	Q	10240	8390	6800	5450	4300	3320	2510
		P	2,30	2,20	2,07	1,92	1,74	1,56	1,37
	50	Q	8870	7260	5870	4680	3670	2810	2090
		P	2,69	2,51	2,31	2,09	1,87	1,63	1,40
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	15510	12640	10190	8130	6400	4950	3760
		P	2,44	2,39	2,30	2,18	2,02	1,84	1,65
	40	Q	13580	11040	8880	7050	5520	4240	3190
		P	3,00	2,85	2,67	2,46	2,23	1,98	1,73
	50	Q	11650	9440	7560	5970	4630	3520	2600
		P	3,46	3,22	2,95	2,66	2,36	2,05	1,74
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q	19340	15920	13000	10510	8400	6620	5140
		P	3,02	2,99	2,90	2,76	2,58	2,38	2,15
	40	Q	17030	14000	11410	9190	7320	5730	4410
		P	3,79	3,63	3,42	3,17	2,89	2,60	2,30
	50	Q	14760	12110	9830	7890	6240	4850	3690
		P	4,46	4,17	3,84	3,49	3,13	2,76	2,39
4DES-5.F1Y **101.4865**	30	Q	23300	19020	15380	12310	9730	7580	5800
		P	3,59	3,53	3,40	3,22	2,99	2,72	2,43
	40	Q	20500	16690	13470	10750	8460	6550	4980
		P	4,49	4,27	4,00	3,68	3,33	2,96	2,59
	50	Q	17650	14360	11550	9180	7180	5510	4130
		P	5,26	4,89	4,47	4,03	3,57	3,11	2,66
4CES-6.F1Y **101.4867**	30	Q	28400	23250	18830	15110	11980	9370	7210
		P	4,36	4,29	4,15	3,93	3,66	3,35	3,02
	40	Q	25050	20450	16560	13260	10490	8170	6250
		P	5,46	5,20	4,88	4,51	4,11	3,68	3,24
	50	Q	21700	17690	14290	11400	8970	6950	5270
		P	6,41	5,97	5,49	4,98	4,44	3,90	3,37

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
			Frequenz 70 Hz						
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	16190	13290	10800	8680	6880	5360	4080
		P	2,67	2,64	2,56	2,43	2,26	2,06	1,83
	40	Q	14220	11650	9450	7570	5970	4620	3480
		P	3,32	3,17	2,97	2,74	2,48	2,20	1,92
	50	Q	12320	10080	8150	6500	5090	3900	2910
		P	3,87	3,60	3,30	2,98	2,63	2,29	1,94
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	21550	17550	14150	11290	8880	6880	5220
		P	3,52	3,46	3,32	3,13	2,89	2,63	2,34
	40	Q	18860	15330	12330	9790	7660	5890	4420
		P	4,33	4,11	3,83	3,52	3,17	2,80	2,43
	50	Q	16170	13110	10500	8290	6430	4880	3610
		P	4,98	4,61	4,21	3,78	3,33	2,87	2,41
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q	26850	22100	18050	14590	11660	9200	7130
		P	4,37	4,32	4,18	3,97	3,70	3,39	3,05
	40	Q	23650	19440	15840	12770	10160	7960	6120
		P	5,47	5,22	4,90	4,53	4,12	3,68	3,23
	50	Q	20500	16810	13660	10960	8670	6740	5120
		P	6,41	5,97	5,48	4,96	4,42	3,86	3,32
4DES-5.F1Y **101.4865**	30	Q	32350	26400	21350	17090	13510	10520	8050
		P	5,19	5,10	4,90	4,62	4,28	3,88	3,45
	40	Q	28450	23200	18710	14930	11750	9100	6910
		P	6,48	6,15	5,73	5,26	4,74	4,19	3,64
	50	Q	24500	19940	16040	12740	9960	7650	5730
		P	7,56	7,00	6,39	5,73	5,05	4,36	3,69
4CES-6.F1Y **101.4867**	30	Q	39450	32250	26150	21000	16640	13010	10020
		P	6,31	6,20	5,98	5,65	5,24	4,78	4,28
	40	Q	34800	28400	23000	18420	14560	11340	8680
		P	7,87	7,49	7,01	6,45	5,85	5,20	4,55
	50	Q	30100	24550	19840	15840	12460	9640	7310
		P	9,20	8,56	7,84	7,07	6,28	5,47	4,68
			Frequenz 87 Hz						
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	19630	16110	13100	10520	8340	6490	4950
		P	3,40	3,37	3,26	3,09	2,87	2,61	2,32
	40	Q	17240	14120	11450	9170	7230	5600	4220
		P	4,23	4,03	3,78	3,48	3,14	2,78	2,41
	50	Q	14940	12220	9880	7880	6170	4730	3530
		P	4,92	4,57	4,18	3,76	3,32	2,87	2,43
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	26100	21300	17160	13680	10770	8340	6330
		P	4,49	4,40	4,23	3,98	3,67	3,33	2,95
	40	Q	22850	18580	14940	11870	9290	7140	5360
		P	5,51	5,22	4,87	4,46	4,01	3,54	3,05
	50	Q	19610	15890	12730	10050	7800	5920	4370
		P	6,33	5,86	5,34	4,78	4,20	3,60	3,02
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q	32550	26800	21900	17690	14140	11150	8650
		P	5,58	5,50	5,32	5,05	4,70	4,29	3,85
	40	Q	28700	23600	19200	15480	12310	9650	7420
		P	6,97	6,64	6,23	5,74	5,21	4,64	4,06
	50	Q	24850	20400	16550	13290	10510	8170	6210
		P	8,15	7,58	6,95	6,27	5,57	4,85	4,15
4DES-5.F1Y **101.4865**	30	Q	39200	32000	25900	20700	16380	12750	9760
		P	6,63	6,50	6,24	5,88	5,43	4,91	4,36
	40	Q	34450	28100	22700	18100	14240	11030	8380
		P	8,25	7,82	7,29	6,67	6,00	5,29	4,57
	50	Q	29700	24150	19450	15450	12080	9270	6950
		P	9,61	8,89	8,09	7,25	6,37	5,48	4,61
4CES-6.F1Y **101.4867**	30	Q	47850	39100	31700	25450	20150	15780	12140
		P	8,04	7,90	7,61	7,18	6,66	6,06	5,40
	40	Q	42150	34450	27900	22300	17650	13750	10530
		P	10,02	9,52	8,90	8,19	7,40	6,57	5,72
	50	Q	36500	29800	24050	19200	15110	11690	8860
		P	11,70	10,87	9,94	8,95	7,92	6,87	5,85

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
			Frequenz 30 Hz						
4VES-7.F3Y **101.4869**	30	Q	17870	14590	11800	9430	7430	5760	4370
		P	2,45	2,49	2,45	2,34	2,17	1,95	1,71
	40	Q	15590	12710	10250	8150	6380	4880	3640
		P	3,13	3,03	2,87	2,65	2,40	2,13	1,85
	50	Q	13280	10810	8680	6850	5300	3980	2870
		P	3,70	3,48	3,20	2,90	2,59	2,27	1,97
4TES-9.F3Y **101.4871**	30	Q	21400	17500	14190	11370	8990	7000	5340
		P	2,95	3,00	2,94	2,81	2,61	2,37	2,10
	40	Q	18710	15300	12370	9880	7760	5980	4490
		P	3,77	3,65	3,46	3,21	2,92	2,60	2,28
	50	Q	16010	13070	10530	8360	6500	4920	3590
		P	4,46	4,20	3,89	3,54	3,17	2,79	2,43
4PES-12.F3Y **101.4873**	30	Q	24900	20300	16370	13060	10270	7930	5990
		P	3,41	3,42	3,34	3,18	2,95	2,68	2,37
	40	Q	21650	17620	14180	11250	8770	6690	4960
		P	4,27	4,12	3,89	3,60	3,26	2,90	2,52
	50	Q	18390	14930	11960	9420	7250	5420	3880
		P	5,00	4,69	4,33	3,92	3,48	3,03	2,59
4NES-14.F3Y **101.4875**	30	Q	29000	23700	19210	15370	12130	9420	7160
		P	4,04	4,04	3,94	3,75	3,49	3,19	2,85
	40	Q	25350	20700	16720	13320	10440	8020	6000
		P	5,06	4,88	4,61	4,28	3,89	3,48	3,04
	50	Q	21650	17640	14190	11230	8710	6570	4770
		P	5,95	5,59	5,17	4,69	4,19	3,67	3,15
			Frequenz 50 Hz						
4VES-7.F3Y **101.4869**	30	Q	30900	25250	20400	16310	12850	9950	7550
		P	4,39	4,45	4,35	4,12	3,78	3,37	2,92
	40	Q	26950	22000	17720	14090	11020	8440	6290
		P	5,57	5,36	5,04	4,62	4,13	3,61	3,08
	50	Q	22950	18680	15000	11850	9160	6880	4970
		P	6,52	6,08	5,55	4,97	4,36	3,76	3,18
4TES-9.F3Y **101.4871**	30	Q	37000	30250	24500	19660	15550	12100	9230
		P	5,29	5,34	5,22	4,95	4,56	4,10	3,58
	40	Q	32350	26450	21400	17080	13420	10340	7760
		P	6,70	6,45	6,07	5,58	5,02	4,41	3,79
	50	Q	27700	22600	18210	14450	11240	8510	6210
		P	7,85	7,34	6,73	6,05	5,34	4,62	3,93
4PES-12.F3Y **101.4873**	30	Q	43000	35050	28300	22600	17750	13710	10360
		P	6,10	6,10	5,93	5,60	5,16	4,62	4,03
	40	Q	37450	30500	24500	19450	15170	11570	8570
		P	7,60	7,28	6,83	6,26	5,61	4,91	4,19
	50	Q	31800	25800	20700	16280	12530	9360	6700
		P	8,81	8,21	7,49	6,71	5,87	5,02	4,19
4NES-14.F3Y **101.4875**	30	Q	50200	41000	33200	26600	21000	16280	12380
		P	7,24	7,21	6,98	6,60	6,10	5,51	4,85
	40	Q	43850	35800	28900	23000	18050	13860	10370
		P	8,99	8,62	8,09	7,44	6,69	5,89	5,07
	50	Q	37400	30500	24500	19410	15050	11350	8240
		P	10,48	9,77	8,95	8,04	7,07	6,07	5,09

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
			Frequenz 70 Hz						
4VES-7.F3Y **101.4869**	30	Q	42900	35050	28350	22650	17840	13820	10480
		P	6,34	6,42	6,26	5,92	5,42	4,81	4,14
	40	Q	37400	30500	24600	19570	15310	11720	8730
		P	8,03	7,72	7,23	6,60	5,88	5,11	4,33
	50	Q	31900	25950	20800	16450	12710	9550	6890
		P	9,36	8,70	7,92	7,06	6,16	5,27	4,41
4TES-9.F3Y **101.4871**	30	Q	51300	42000	34050	27300	21600	16800	12810
		P	7,66	7,72	7,52	7,11	6,53	5,84	5,07
	40	Q	44900	36700	29700	23700	18630	14360	10780
		P	9,66	9,28	8,71	7,98	7,14	6,24	5,33
	50	Q	38450	31350	25300	20050	15600	11820	8630
		P	11,29	10,52	9,61	8,60	7,54	6,48	5,45
4PES-12.F3Y **101.4873**	30	Q	59700	48700	39300	31350	24650	19030	14380
		P	8,83	8,81	8,54	8,05	7,39	6,59	5,72
	40	Q	52000	42300	34050	27000	21050	16060	11910
		P	10,95	10,48	9,80	8,95	7,98	6,95	5,88
	50	Q	44150	35850	28700	22600	17400	13000	9310
		P	12,66	11,76	10,70	9,53	8,29	7,04	5,81
4NES-14.F3Y **101.4875**	30	Q	69700	57000	46100	36900	29100	22600	17200
		P	10,48	10,41	10,06	9,49	8,74	7,85	6,88
	40	Q	60900	49700	40100	32000	25050	19250	14400
		P	12,97	12,40	11,60	10,63	9,53	8,34	7,12
	50	Q	52000	42350	34050	26950	20900	15760	11440
		P	15,06	14,00	12,77	11,42	9,98	8,51	7,06
			Frequenz 87 Hz						
4VES-7.F3Y **101.4869**	30	Q	52000	42500	34350	27450	21600	16750	12710
		P	8,09	8,18	7,97	7,52	6,88	6,10	5,23
	40	Q	45400	37000	29800	23700	18560	14210	10590
		P	10,23	9,82	9,18	8,37	7,44	6,45	5,44
	50	Q	38650	31450	25250	19940	15410	11580	8360
		P	11,90	11,05	10,04	8,93	7,77	6,62	5,52
4TES-9.F3Y **101.4871**	30	Q	62200	50900	41300	33100	26200	20350	15530
		P	9,77	9,83	9,57	9,04	8,30	7,40	6,41
	40	Q	54500	44500	36000	28750	22600	17400	13070
		P	12,30	11,81	11,06	10,12	9,04	7,88	6,70
	50	Q	46600	38000	30650	24300	18910	14330	10460
		P	14,35	13,35	12,18	10,88	9,51	8,14	6,82
4PES-12.F3Y **101.4873**	30	Q	72400	59000	47650	38000	29900	23100	17440
		P	11,26	11,23	10,87	10,23	9,38	8,35	7,23
	40	Q	63000	51300	41300	32750	25550	19480	14430
		P	13,95	13,33	12,45	11,35	10,11	8,77	7,40
	50	Q	53500	43450	34800	27400	21100	15760	11280
		P	16,10	14,93	13,56	12,05	10,46	8,85	7,27
4NES-14.F3Y **101.4875**	30	Q	84500	69100	55900	44750	35300	27400	20850
		P	13,36	13,26	12,81	12,07	11,09	9,95	8,69
	40	Q	73800	60200	48650	38750	30400	23350	17450
		P	16,52	15,78	14,75	13,49	12,06	10,53	8,95
	50	Q	63000	51300	41300	32700	25350	19110	13870
		P	19,15	17,78	16,19	14,44	12,59	10,70	8,83

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Frequenz 30 Hz												
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	8960	7510	6250	5160	4210	3390	2680	2080	1570	1130
		P	1,73	1,70	1,65	1,58	1,49	1,38	1,26	1,14	1,01	0,87
	40	Q	7620	6380	5300	4360	3540	2830	2220	1700	1260	880
		P	2,11	2,03	1,92	1,80	1,67	1,52	1,37	1,21	1,05	0,89
	50	Q	6200	5180	4290	3510	2830	2240	1730	1300	930	615
		P	2,43	2,29	2,14	1,98	1,80	1,62	1,43	1,24	1,05	0,86
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	12170	10130	8360	6850	5560	4460	3530	2750	2100	1570
		P	2,23	2,22	2,17	2,09	1,98	1,86	1,71	1,56	1,39	1,23
	40	Q	10300	8580	7090	5810	4710	3770	2970	2310	1750	1300
		P	2,73	2,65	2,54	2,41	2,25	2,07	1,88	1,69	1,49	1,29
	50	Q	8330	6950	5750	4700	3810	3040	2390	1840	1380	1000
		P	3,13	3,00	2,84	2,66	2,45	2,23	2,00	1,77	1,54	1,31
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q		12720	10510	8610	6980	5590	4410	3430	2610	1930
		P		2,82	2,75	2,64	2,49	2,31	2,12	1,91	1,69	1,47
	40	Q		10790	8900	7280	5890	4700	3690	2840	2140	1560
		P		3,37	3,22	3,03	2,81	2,57	2,32	2,05	1,78	1,52
	50	Q			7240	5900	4750	3770	2940	2240	1660	1180
		P			3,60	3,34	3,06	2,76	2,45	2,14	1,83	1,52
4DES-7.F3Y **101.4866**	30	Q	18180	15170	12580	10330	8410	6770	5370	4190	3210	2390
		P	3,39	3,36	3,28	3,15	2,98	2,78	2,55	2,30	2,05	1,80
	40	Q	15540	12960	10720	8790	7130	5710	4500	3490	2650	1950
		P	4,14	4,01	3,84	3,62	3,37	3,09	2,79	2,49	2,19	1,89
	50	Q	12800	10660	8800	7190	5810	4620	3620	2780	2080	1510
		P	4,79	4,57	4,31	4,01	3,69	3,34	2,99	2,63	2,28	1,94
4CES-9.F3Y **101.4868**	30	Q	22000	18360	15220	12510	10180	8190	6490	5050	3850	2850
		P	4,18	4,14	4,03	3,85	3,62	3,35	3,05	2,74	2,41	2,09
	40	Q	18860	15700	12970	10610	8590	6860	5390	4150	3120	2280
		P	5,12	4,95	4,71	4,41	4,08	3,71	3,33	2,94	2,55	2,17
	50	Q	15670	13010	10710	8720	7010	5560	4320	3290	2440	1740
		P	5,97	5,66	5,30	4,89	4,46	4,01	3,55	3,09	2,64	2,22
Frequenz 50 Hz												
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	15500	12990	10810	8910	7270	5860	4640	3590	2710	1960
		P	3,10	3,03	2,93	2,78	2,60	2,39	2,16	1,91	1,66	1,40
	40	Q	13180	11040	9170	7540	6120	4900	3850	2940	2180	1530
		P	3,75	3,58	3,37	3,14	2,87	2,59	2,29	1,98	1,68	1,37
	50	Q	10720	8960	7420	6070	4890	3870	2990	2240	1600	1070
		P	4,28	4,01	3,71	3,39	3,05	2,70	2,34	1,98	1,62	1,28
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	21050	17510	14460	11840	9610	7710	6100	4750	3640	2720
		P	3,99	3,95	3,85	3,68	3,46	3,21	2,92	2,61	2,29	1,97
	40	Q	17800	14830	12260	10040	8140	6510	5140	3990	3030	2240
		P	4,84	4,68	4,46	4,18	3,87	3,52	3,15	2,77	2,38	1,99
	50	Q	14400	12010	9930	8130	6580	5250	4130	3180	2380	1730
		P	5,51	5,25	4,92	4,55	4,15	3,72	3,27	2,82	2,37	1,93
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q		22000	18160	14880	12060	9660	7630	5930	4510	3340
		P		5,02	4,87	4,64	4,34	4,00	3,61	3,20	2,78	2,35
	40	Q		18650	15390	12590	10180	8120	6380	4920	3700	2700
		P		5,95	5,64	5,26	4,84	4,37	3,87	3,36	2,85	2,35
	50	Q			12510	10200	8220	6520	5080	3870	2870	2040
		P			6,24	5,73	5,18	4,60	4,00	3,40	2,81	2,25
4DES-7.F3Y **101.4866**	30	Q	31450	26250	21750	17870	14540	11700	9280	7250	5550	4140
		P	6,06	5,99	5,81	5,55	5,20	4,80	4,35	3,87	3,37	2,88
	40	Q	26900	22400	18540	15190	12320	9870	7790	6040	4580	3370
		P	7,35	7,09	6,73	6,29	5,79	5,25	4,67	4,08	3,49	2,92
	50	Q	22150	18430	15220	12440	10040	8000	6260	4810	3600	2600
		P	8,44	7,99	7,47	6,88	6,24	5,57	4,88	4,19	3,51	2,87
4CES-9.F3Y **101.4868**	30	Q	38000	31750	26300	21650	17610	14160	11220	8730	6650	4930
		P	7,47	7,37	7,13	6,78	6,32	5,80	5,21	4,60	3,97	3,35
	40	Q	32600	27150	22400	18350	14850	11850	9310	7180	5400	3930
		P	9,10	8,73	8,25	7,67	7,02	6,31	5,57	4,81	4,07	3,35
	50	Q	27100	22500	18520	15080	12120	9610	7480	5690	4220	3010
		P	10,50	9,89	9,18	8,39	7,55	6,68	5,79	4,91	4,07	3,28

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Zusatzkühlung + eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
Frequenz 70 Hz												
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	21500	18040	15010	12380	10100	8130	6440	4990	3760	2720
		P	4,48	4,38	4,21	3,99	3,72	3,40	3,06	2,69	2,31	1,93
	40	Q	18300	15330	12730	10470	8500	6800	5340	4090	3020	2120
		P	5,40	5,15	4,84	4,48	4,09	3,67	3,22	2,77	2,31	1,87
	50	Q	14890	12440	10300	8420	6790	5380	4160	3120	2230	1480
		P	6,14	5,74	5,30	4,82	4,32	3,79	3,26	2,72	2,20	1,70
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	29200	24300	20100	16450	13340	10700	8470	6600	5050	3780
		P	5,77	5,70	5,54	5,29	4,96	4,57	4,14	3,68	3,20	2,72
	40	Q	24700	20600	17020	13940	11300	9050	7140	5540	4210	3120
		P	6,97	6,73	6,39	5,98	5,51	4,99	4,43	3,86	3,28	2,71
	50	Q	20000	16680	13800	11300	9140	7300	5730	4410	3310	2410
		P	7,92	7,51	7,03	6,47	5,87	5,22	4,56	3,88	3,22	2,58
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q		30500	25200	20650	16750	13420	10600	8230	6260	4640
		P		7,24	7,01	6,66	6,22	5,70	5,13	4,51	3,88	3,25
	40	Q		25900	21400	17480	14130	11280	8860	6830	5140	3760
		P		8,56	8,09	7,53	6,89	6,19	5,45	4,69	3,93	3,20
	50	Q			17370	14170	11410	9050	7060	5380	3980	2840
		P			8,91	8,15	7,32	6,46	5,57	4,69	3,82	3,00
4DES-7.F3Y **101.4866**	30	Q	43650	36400	30200	24800	20200	16240	12890	10060	7700	5750
		P	8,75	8,64	8,37	7,97	7,45	6,84	6,17	5,45	4,72	3,98
	40	Q	37300	31100	25750	21100	17110	13700	10810	8380	6350	4690
		P	10,59	10,19	9,65	9,00	8,25	7,44	6,58	5,70	4,82	3,96
	50	Q	30750	25600	21150	17270	13940	11100	8690	6670	4990	3620
		P	12,12	11,45	10,66	9,78	8,83	7,82	6,80	5,77	4,77	3,82
4CES-9.F3Y **101.4868**	30	Q	52800	44050	36550	30050	24450	19660	15580	12130	9240	6840
		P	10,79	10,63	10,27	9,73	9,06	8,27	7,40	6,48	5,55	4,63
	40	Q	45250	37700	31150	25500	20600	16460	12930	9970	7500	5460
		P	13,11	12,56	11,84	10,97	9,99	8,94	7,83	6,71	5,61	4,56
	50	Q	37600	31250	25700	20950	16840	13340	10380	7910	5860	4180
		P	15,08	14,17	13,10	11,93	10,68	9,38	8,07	6,77	5,53	4,37
Frequenz 87 Hz												
2DES-3.F1Y **101.4862**	30	Q	26100	21850	18190	15010	12240	9860	7810	6050	4560	3290
		P	5,71	5,58	5,36	5,07	4,72	4,31	3,87	3,39	2,90	2,41
	40	Q	22200	18580	15430	12690	10310	8250	6470	4950	3660	2570
		P	6,88	6,55	6,15	5,69	5,18	4,63	4,06	3,47	2,89	2,31
	50	Q	18050	15080	12480	10210	8230	6520	5040	3780	2700	1790
		P	7,81	7,29	6,72	6,10	5,45	4,77	4,08	3,39	2,72	2,08
4FES-5.F1Y **101.4863**	30	Q	35450	29500	24350	19940	16170	12970	10270	8000	6120	4580
		P	7,36	7,27	7,05	6,72	6,30	5,80	5,24	4,64	4,02	3,39
	40	Q	30000	24950	20650	16900	13700	10970	8650	6710	5100	3780
		P	8,88	8,56	8,12	7,59	6,97	6,30	5,58	4,84	4,09	3,36
	50	Q	24250	20200	16720	13690	11080	8840	6940	5340	4010	2920
		P	10,07	9,54	8,91	8,19	7,40	6,57	5,71	4,84	3,98	3,15
4EES-6.F1Y **101.4864**	30	Q		37000	30600	25050	20300	16270	12850	9980	7590	5630
		P		9,23	8,92	8,47	7,90	7,22	6,48	5,69	4,87	4,06
	40	Q		31400	25900	21200	17130	13670	10740	8280	6230	4550
		P		10,88	10,28	9,55	8,72	7,81	6,86	5,88	4,91	3,96
	50	Q			21050	17180	13830	10980	8550	6520	4830	3440
		P			11,29	10,31	9,24	8,12	6,98	5,84	4,73	3,67
4DES-7.F3Y **101.4866**	30	Q	52900	44150	36600	30100	24500	19690	15620	12200	9330	6970
		P	11,16	11,01	10,66	10,13	9,46	8,67	7,80	6,87	5,92	4,97
	40	Q	45250	37700	31200	25600	20750	16610	13110	10160	7700	5680
		P	13,49	12,96	12,26	11,41	10,45	9,39	8,28	7,14	6,01	4,91
	50	Q	37250	31050	25600	20950	16900	13460	10540	8090	6050	4390
		P	15,41	14,54	13,52	12,37	11,14	9,84	8,52	7,19	5,90	4,67
4CES-9.F3Y **101.4868**	30	Q	64000	53400	44300	36400	29650	23800	18880	14700	11200	8300
		P	13,76	13,55	13,07	12,38	11,50	10,47	9,35	8,16	6,96	5,77
	40	Q	54900	45700	37750	30900	25000	19960	15680	12080	9090	6620
		P	16,69	15,98	15,04	13,92	12,65	11,29	9,86	8,42	7,00	5,64
	50	Q	45600	37900	31200	25400	20400	16170	12590	9580	7100	5070
		P	19,18	17,98	16,61	15,09	13,48	11,80	10,11	8,44	6,84	5,35

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Zusatzkühlung + eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
			Frequenz 30 Hz									
4VES-10.F4Y **101.4870**	30	Q	23750	19750	16290	13310	10750	8570	6710	5140	3830	2760
		P	4,22	4,20	4,09	3,91	3,66	3,37	3,04	2,70	2,35	2,02
	40	Q	20150	16670	13670	11090	8880	7000	5410	4070	2970	2070
		P	5,19	5,01	4,74	4,42	4,05	3,64	3,22	2,80	2,39	2,00
	50	Q	16550	13620	11100	8920	7060	5480	4160	3060	2150	1430
		P	6,03	5,68	5,27	4,81	4,33	3,82	3,31	2,81	2,34	1,91
4TES-12.F4Y **101.4872**	30	Q	28450	23700	19580	16030	12980	10370	8150	6290	4730	3440
		P	5,15	5,12	4,97	4,74	4,44	4,08	3,69	3,28	2,87	2,47
	40	Q	24200	20050	16500	13430	10800	8550	6650	5060	3740	2660
		P	6,35	6,11	5,79	5,39	4,94	4,46	3,96	3,45	2,97	2,51
	50	Q	19940	16470	13470	10880	8670	6790	5200	3890	2800	1930
		P	7,39	6,97	6,48	5,94	5,35	4,75	4,15	3,57	3,01	2,52
4PES-15.F4Y **101.4874**	30	Q	33000	27350	22500	18350	14770	11720	9140	6970	5170	3680
		P	5,99	5,90	5,70	5,40	5,02	4,59	4,11	3,62	3,12	2,63
	40	Q	27900	23050	18850	15250	12170	9560	7350	5510	3990	2750
		P	7,27	6,96	6,56	6,07	5,53	4,95	4,34	3,74	3,15	2,59
	50	Q	22800	18750	15240	12220	9650	7470	5640	4130	2890	1890
		P	8,39	7,87	7,27	6,61	5,92	5,20	4,48	3,78	3,10	2,48
4NES-20.F4Y **101.4876**	30	Q	38800	32250	26600	21750	17590	14040	11040	8510	6410	4680
		P	7,06	6,95	6,71	6,36	5,93	5,44	4,91	4,36	3,81	3,28
	40	Q	32950	27300	22450	18260	14670	11630	9060	6900	5130	3670
		P	8,55	8,20	7,74	7,20	6,59	5,95	5,28	4,62	3,98	3,38
	50	Q		22400	18320	14830	11840	9300	7160	5380	3920	2740
		P		9,33	8,67	7,95	7,19	6,41	5,63	4,87	4,16	3,51
			Frequenz 50 Hz									
4VES-10.F4Y **101.4870**	30	Q	41050	34150	28150	23000	18590	14810	11600	8890	6630	4760
		P	7,54	7,48	7,24	6,87	6,39	5,82	5,19	4,53	3,87	3,24
	40	Q	34800	28800	23650	19180	15350	12100	9350	7040	5140	3580
		P	9,22	8,84	8,32	7,68	6,97	6,19	5,39	4,59	3,81	3,09
	50	Q	28600	23550	19180	15420	12200	9480	7190	5280	3720	2470
		P	10,60	9,92	9,13	8,25	7,32	6,37	5,41	4,48	3,61	2,82
4TES-12.F4Y **101.4872**	30	Q	49200	40950	33850	27700	22450	17930	14100	10870	8180	5950
		P	9,21	9,11	8,81	8,35	7,75	7,06	6,30	5,51	4,72	3,96
	40	Q	41800	34700	28500	23200	18670	14780	11500	8750	6470	4600
		P	11,26	10,79	10,15	9,38	8,51	7,58	6,62	5,66	4,74	3,88
	50	Q	34450	28500	23300	18810	14980	11730	9000	6720	4850	3330
		P	13,01	12,18	11,23	10,18	9,06	7,92	6,78	5,68	4,65	3,72
4PES-15.F4Y **101.4874**	30	Q	57000	47300	38950	31700	25550	20300	15800	12050	8930	6370
		P	10,70	10,51	10,10	9,50	8,77	7,93	7,02	6,07	5,13	4,22
	40	Q	48200	39800	32600	26350	21050	16520	12710	9520	6890	4760
		P	12,91	12,29	11,49	10,56	9,52	8,41	7,26	6,12	5,03	4,00
	50	Q	39450	32400	26350	21150	16680	12920	9760	7140	5000	3280
		P	14,76	13,75	12,59	11,34	10,02	8,66	7,32	6,01	4,78	3,67
4NES-20.F4Y **101.4876**	30	Q	67000	55700	46000	37600	30400	24300	19080	14710	11080	8100
		P	12,63	12,37	11,88	11,19	10,35	9,40	8,38	7,32	6,27	5,26
	40	Q	56900	47200	38800	31550	25400	20100	15660	11940	8860	6350
		P	15,19	14,47	13,57	12,51	11,34	10,10	8,83	7,57	6,36	5,23
	50	Q		38700	31700	25650	20450	16070	12380	9310	6780	4740
		P		16,31	15,03	13,63	12,17	10,67	9,19	7,75	6,41	5,19

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Zusatzkühlung + eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
			Frequenz 70 Hz									
4VES-10.F4Y **101.4870**	30	Q	57000	47400	39100	31950	25800	20550	16100	12340	9210	6620
		P	10,89	10,79	10,43	9,87	9,15	8,30	7,36	6,39	5,42	4,48
	40	Q	48350	40000	32800	26600	21300	16800	12980	9780	7130	4970
		P	13,29	12,71	11,93	10,98	9,92	8,77	7,58	6,40	5,26	4,20
	50	Q	39750	32700	26650	21400	16950	13160	9980	7340	5170	3430
		P	15,23	14,21	13,03	11,74	10,36	8,95	7,54	6,17	4,90	3,76
4TES-12.F4Y **101.4872**	30	Q	68300	56900	47000	38500	31150	24900	19580	15100	11350	8260
		P	13,31	13,14	12,69	11,99	11,10	10,06	8,94	7,76	6,60	5,48
	40	Q	58100	48200	39600	32250	25900	20500	15970	12150	8980	6390
		P	16,24	15,52	14,56	13,41	12,12	10,74	9,31	7,90	6,54	5,28
	50	Q	47850	39550	32300	26100	20800	16290	12490	9330	6730	4620
		P	18,68	17,45	16,03	14,47	12,82	11,13	9,44	7,82	6,31	4,96
4PES-15.F4Y **101.4874**	30	Q	79200	65700	54100	44050	35450	28150	21950	16740	12400	8840
		P	15,47	15,16	14,54	13,65	12,56	11,31	9,96	8,56	7,17	5,84
	40	Q	66900	55300	45250	36600	29200	22950	17640	13220	9570	6600
		P	18,60	17,67	16,49	15,09	13,55	11,91	10,22	8,55	6,94	5,44
	50	Q	54800	45000	36600	29350	23150	17930	13550	9910	6940	4550
		P	21,20	19,69	17,98	16,12	14,17	12,17	10,19	8,28	6,50	4,89
4NES-20.F4Y **101.4876**	30	Q	93100	77400	63900	52200	42250	33700	26500	20450	15390	11240
		P	18,25	17,84	17,10	16,07	14,82	13,41	11,89	10,32	8,76	7,27
	40	Q	79100	65500	53900	43800	35250	27900	21750	16580	12310	8820
		P	21,89	20,81	19,46	17,89	16,15	14,31	12,43	10,56	8,77	7,11
	50	Q		53700	44000	35600	28400	22300	17190	12930	9420	6580
		P		23,36	21,45	19,38	17,21	14,99	12,80	10,68	8,70	6,92
			Frequenz 87 Hz									
4VES-10.F4Y **101.4870**	30	Q	69100	57500	47400	38750	31300	24900	19520	14960	11160	8020
		P	13,89	13,74	13,28	12,55	11,61	10,51	9,31	8,05	6,80	5,59
	40	Q	58600	48500	39800	32300	25850	20350	15730	11860	8650	6030
		P	16,92	16,17	15,16	13,93	12,56	11,08	9,55	8,02	6,56	5,20
	50	Q	48150	39650	32300	25950	20550	15950	12100	8890	6270	4150
		P	19,36	18,05	16,52	14,85	13,07	11,25	9,44	7,69	6,06	4,60
4TES-12.F4Y **101.4872**	30	Q	82800	69000	57000	46650	37800	30200	23750	18300	13760	10020
		P	16,98	16,74	16,15	15,24	14,09	12,75	11,30	9,78	8,28	6,84
	40	Q	70400	58400	48000	39100	31400	24900	19360	14730	10890	7750
		P	20,67	19,74	18,49	17,01	15,34	13,56	11,73	9,90	8,15	6,53
	50	Q	58000	47950	39200	31650	25200	19750	15150	11310	8160	5600
		P	23,75	22,15	20,32	18,30	16,18	14,00	11,83	9,75	7,81	6,07
4PES-15.F4Y **101.4874**	30	Q	96000	79600	65500	53400	43000	34100	26600	20300	15040	10720
		P	19,72	19,31	18,50	17,35	15,94	14,33	12,59	10,78	8,99	7,28
	40	Q	81200	67000	54900	44400	35400	27800	21400	16030	11600	8010
		P	23,69	22,48	20,95	19,15	17,16	15,04	12,87	10,72	8,65	6,74
	50	Q	66400	54600	44350	35600	28100	21750	16420	12010	8410	5510
		P	26,95	25,00	22,79	20,40	17,88	15,31	12,77	10,32	8,03	5,98
4NES-20.F4Y **101.4876**	30	Q	112900	93800	77400	63300	51200	40850	32100	24750	18660	13630
		P	23,27	22,73	21,76	20,43	18,82	16,99	15,02	13,00	10,99	9,07
	40	Q	95800	79500	65300	53100	42700	33850	26350	20100	14920	10690
		P	27,87	26,47	24,72	22,69	20,45	18,08	15,65	13,25	10,94	8,80
	50	Q		65200	53300	43150	34450	27050	20850	15670	11420	7980
		P		29,66	27,19	24,52	21,72	18,86	16,04	13,31	10,77	8,47

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; Zusatzkühlung + eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)

Technische Daten

Verdichter Typ	Motor Version	Förder-Volumen bei 87 Hz	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Ge-wicht ①	Rohranschlüsse				Elektrische Daten ②		
						Druck-leitung		Saug-leitung		max. Betriebsstrom b. 380V/3/50 Hz	max. Leistungs-aufnahme	Versorgungs-spannung **FU**
		[m³/h]		[dm³]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Amp.]	[kW]	[Volt]
2DES-3.F1Y	1	23,7	2	1,5	88	16	5/8	22	7/8	15	9	380...420 V/3/50 Hz 380...480 V/3/60 Hz
4FES-5.F1Y	1	32,0	4	2,0	105	16	5/8	28	1 1/8	20	11	
4EES-6.F1Y	1	40,1	4	2,0	105	16	5/8	28	1 1/8	22	12	
4DES-5.F1Y	1	47,3	4	2,0	106	22	7/8	35	1 3/8	22	12	
4DES-7.F3Y	1	47,3	4	2,0	106	22	7/8	35	1 3/8	28	17	
4CES-6.F1Y	2	57,4	4	2,0	106	22	7/8	35	1 3/8	22	12	
4CES-9.F3Y	1	57,4	4	2,0	106	22	7/8	35	1 3/8	34	21	
4VES-7.F3Y	2	61,3	4	2,6	153	28	1 1/8	42	1 5/8	23	14	
4VES-10.F4Y	1	61,3	4	2,6	163	28	1 1/8	42	1 5/8	35	22	
4TES-9.F3Y	2	73,0	4	2,6	158	28	1 1/8	42	1 5/8	26	16	
4TES-12.F4Y	1	73,0	4	2,6	165	28	1 1/8	42	1 5/8	42	26	
4PES-12.F3Y	2	85,6	4	2,6	163	28	1 1/8	42	1 5/8	30	19	
4PES-15.F4Y	1	85,6	4	2,6	171	28	1 1/8	42	1 5/8	48	30	
4NES-14.F3Y	2	99,2	4	2,6	165	28	1 1/8	42	1 5/8	34	22	
4NES-20.F4Y	1	99,2	4	2,6	174	28	1 1/8	42	1 5/8	55	36	

Erläuterungen
① inkl. Frequenzumrichter
② Eingang Frequenzumrichter

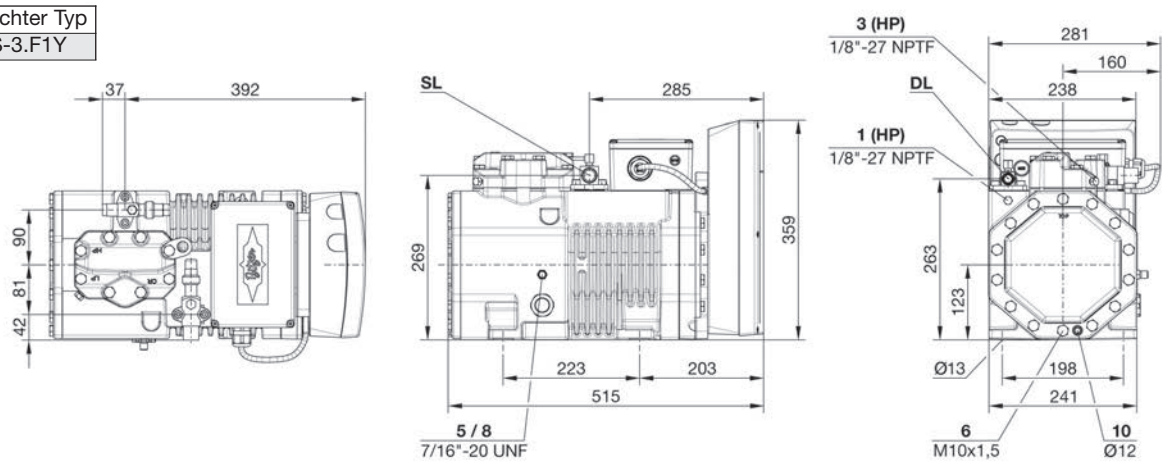
Frequenzbereich
2DES-3.F1Y: 30 .. 87 Hz
4FES-5.F1Y .. 4NES-20.F4Y: 25 .. 87 Hz
4VES-6.F3Y .. 4NES-12.F3Y: 25 .. 87 Hz

Ölsumpfheizung
❑ 230 V
PTC-Heizung selbstregulierend
2DES-3.F1Y .. 4CES-9.F3Y: 0 .. 120 W
4VES-6.F3Y .. 4NES-12.F3Y: 0 .. 140 W
4VES-10.F4Y .. 4NES-20.F4Y: 0 .. 140 W

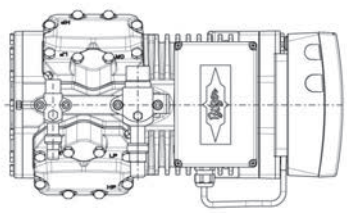
Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)

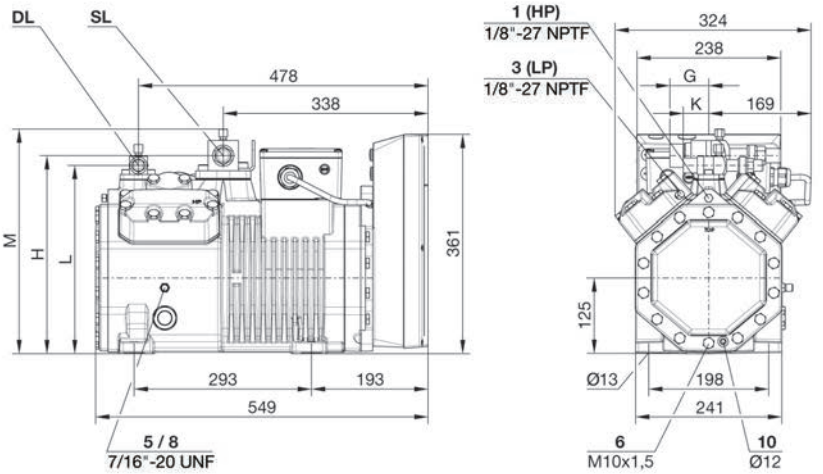
Maßzeichnungen

Verdichter Typ
2DES-3.F1Y

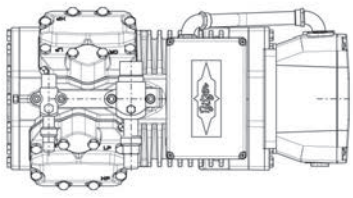


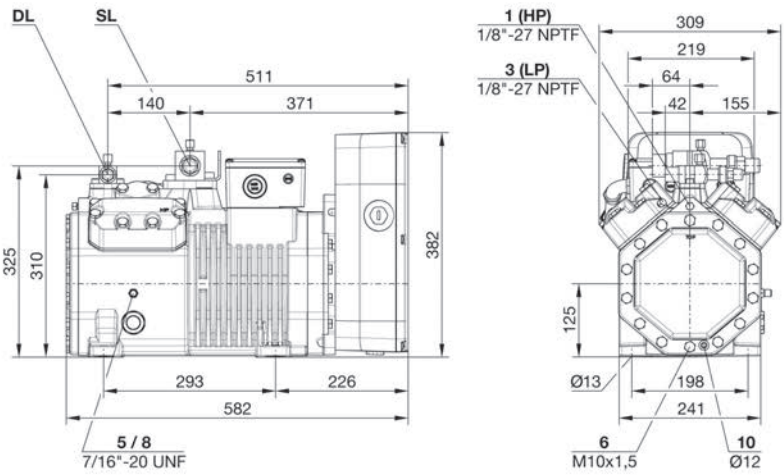
Verdichter Typ	Abmessungen				
	G	H	K	L	M
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4FES-5.F1Y	56	316	37	306	353
4EES-6.F1Y	56	316	37	306	353
4DES-5.F1Y	64	321	42	310	369
4CES-6.F1Y	64	321	42	310	369





Verdichter Typ
4DES-5.F1Y
4DES-7.F3Y
4CES-6.F1Y
4CES-9.F3Y





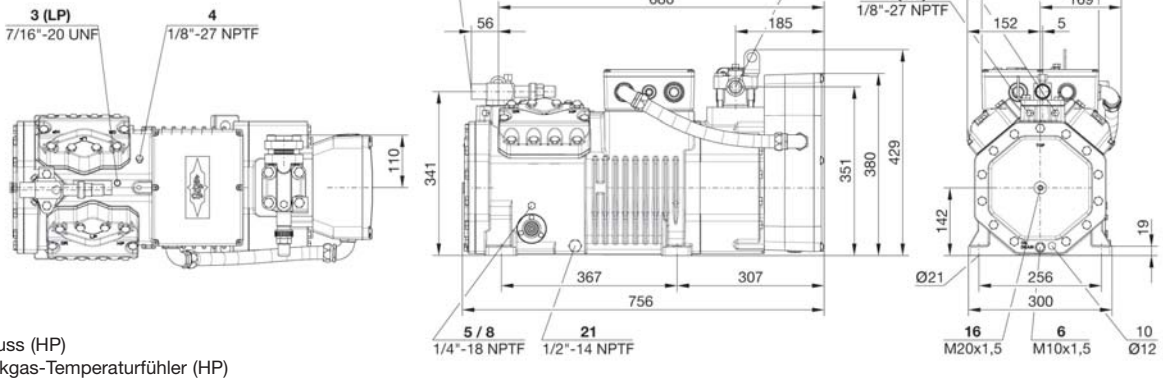
Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
4 CIC-System: Sprühdüse (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
8 Ölrückführung (Ölabscheider)
10 Anschluss für Ölsumpfheizung
16 Anschluss für Ölsensor
21 Anschluss für Ölserviceventil

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie NEW ECOLINE Varispeed (FU)

Maßzeichnungen

Verdichter Typ
4VES-7.F3Y
4VES-10.F4Y
4TES-9.F3Y
4TES-12.F4Y
4PES-12.F3Y
4PES-15.F4Y
4NES-14.F3Y
4NES-20.F4Y



Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
4 CIC-System: Sprühdüse (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
8 Ölrückführung (Ölabscheider)
10 Anschluss für Ölsumpfheizung
16 Anschluss für Ölsensor
21 Anschluss für Ölserviceventil

Zubehör / Ersatzteil

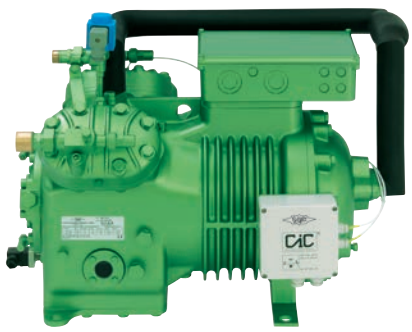
Verdichter Typ (1)	Motorschutzgerät	elektronischer Ölniveau-Überwachung OLC-K1 - Beipack	Lagerdeckel vorbereitet für OLC-K1 **Nachrüstsatz *)**		Ölsumpfheizung			Zusatzlüfter		Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Schallschutzhaube
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
2DES-3.F1Y	**101.3945**				**101.3736**			**101.4665**		**-**	**a.Anfrage**
4FES-5.F1Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4EES-6.F1Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4DES-5.F1Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4DES-7.F3Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4CES-6.F1Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4CES-9.F3Y	**101.3945**	**101.4633**	**101.3977**		**101.3736**			**101.4666**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4VES-7.F3Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.3736**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4VES-10.F4Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4TES-9.F3Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4TES-12.F4Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4PES-12.F3Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4PES-15.F4Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4NES-14.F3Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**
4NES-20.F4Y	**101.3945**	**101.4633**			**101.4632**			**101.4667**		**101.3649**	**a.Anfrage**

*) Nachrüstsatz: Gussteile unlackiert - Spraydose **EDV-Nr. 351.0101**

Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig

Allgemeines

2-stufige halbhermetische Hubkolbenverdichter 4 bis 44 kW .2-Generation



Mit den 2-stufigen Verdichtern der
2-Generation setzt BITZER Maßstäbe in Technik und Leistung für die erweiterte **Tiefkühlanwendung**.

Diese Baureihe ist das Ergebnis intensiver Forschung auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen im Bau von besonders wirtschaftlichen und soliden Hubkolbenverdichtern.

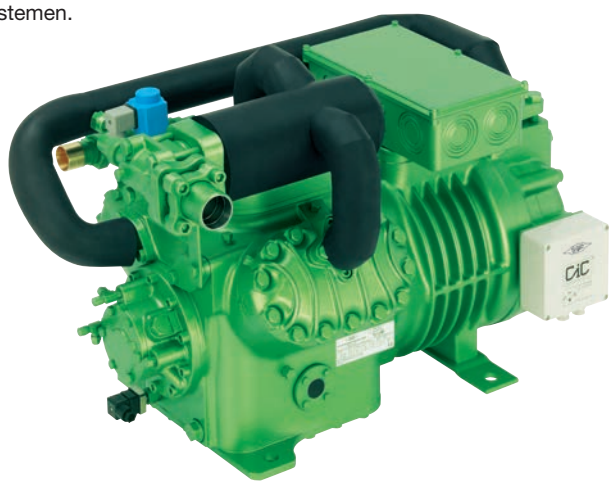
Im Hinblick auf die veränderten Anforderungen beim Einsatz von Alternativ-Kältemitteln wurden diese Verdichter in wesentlichen Details weiterentwickelt und insbesondere für den Betrieb mit HFKW R404A und R507A optimiert.

Dabei wurden die Erfahrungen mit langjährig erprobten Bauelementen berücksichtigt, um eine besonders robuste Konstruktion für einen umfassenden Anwendungsbereich anzubieten.

Gasführung und Arbeitsventile sind speziell auf Tiefkühl-Betrieb abgestimmt. In Verbindung mit dem auf besten Wirkungsgrad ausgelegten Triebwerk und Motor der .2-Generation wird dadurch eine noch höhere Wirtschaftlichkeit erreicht als mit herkömmlichen Tiefkühlsystemen.

Nur eine Modellreihe für chlorfreie HFKW-Kältemittel und HFCKW.

Umrüstung auf HFKW-Kältemittel:
- Ein von BITZER zugelassenes Polyolester-Öl verwenden (Zusatz **"Y"** in Typenbezeichnung).
- Expansionsventil zur Zwischenkühlung an das HFKW-Kältemittel anpassen.



Wesentliche Konstruktionsmerkmale:

❑ **Kurze Gaskanäle**
- reichlich dimensionierter Sauganschluss
- minimaler Wärmeaustausch

❑ **Stabile Ventilplatten-Konstruktion**
- Ventile aus schlagzähem Ventilfederstahl

❑ **Minimaler Platzbedarf**
- Äußerst kompakte Abmessungen

❑ **Leise und schwingungsarm**
- 4- und 6-Zylinderbauweise mit optimiertem Massenausgleich besonders laufruhig

❑ **Hohe Kälteleistung und minimaler Energiebedarf**
- Besonders effiziente Arbeitsventile
- Minimaler Schadraum
- Wirtschaftlicher, großvolumiger Motor

❑ **Verschleißfestes Triebwerk**
- Oberflächen gehärtete Exzenter- und Kurbelwellen
- Geschlossene Hauptlager und reichlich dimensionierte Ölpumpe
- Patentiertes Ölrückführsystem für äußerst niedrigen Ölauswurf
- Reibungsarme Lager und Alu-Kolben
- Hartverchromte Kolbenringe
- Spezielle Kolbenbolzenlager

❑ **Druckölschmierung**
- mittels reversibler Zahnradpumpe

❑ **Großvolumiger Einbaumotor**
- gasgekühlt
- mit optimiertem Stator- und Rotorschnitt für höchsten Wirkungsgrad und Leistungsfaktor (cos j)

❑ **Elektro-Anschlusskasten IP54**
- Optional IP66

❑ **Elektronischer Motorschutz**
- Thermische Überwachung mit PTC-Sensoren
- Druckgas-Überhitzungsschutz (Option)

❑ **Integriertes Differenz-Druckentlastungsventil**

❑ **Kältemittel-Einspritzung für Zwischenkühlung**
- entweder mit mechanischem Expansionsventil

Sonderzubehör
- **Kältemittel-Unterkühler montiert**
- Druckgas-Überhitzungsschutz
- Motor-Schutzeinrichtung mit Zusatzfunktionen (INT389)
- Ölsumpfheizung
- Öldruckschalter
- Öl-Serviceventil

Lieferumfang und Zubehör
siehe Preisliste

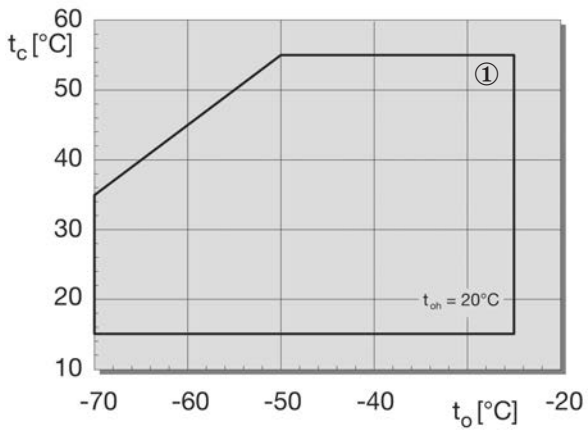
Leistungsdaten
basieren auf Sauggastemperatur 20°C entsprechend EN 12900 bei 50 Hz.

Flüssigkeits-Unterkühlung:
Für Betrieb mit Unterkühler ist – systembedingt – Flüssigkeits-Unterkühlung einbezogen.
Bei Leistungsdaten **ohne** Unterkühler ist keine Flüssigkeits-Unterkühlung berücksichtigt.

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

Einsatzgrenzen

R404A / R507



t_0 Verdampfungstemperatur (°C)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)
t_c Verflüssigungsremperatur (°C)

① Teilweise zusätliche Einschränkungen. Siehe Leistungswerte

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

S	6	G-	25	.2	Y

Kennziffer für Zylinderzahl (doppelt bei Tandem-Verdichter)

S	**6**	G-	25	.2	Y

Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

S	6	**G**-	25	.2	Y

Kennbuchstabe für Octagon®-Serie

S	6	G-	**25**	.2	Y

Kennziffer für Motorgröße

S	6	G-	25	**.2**	Y

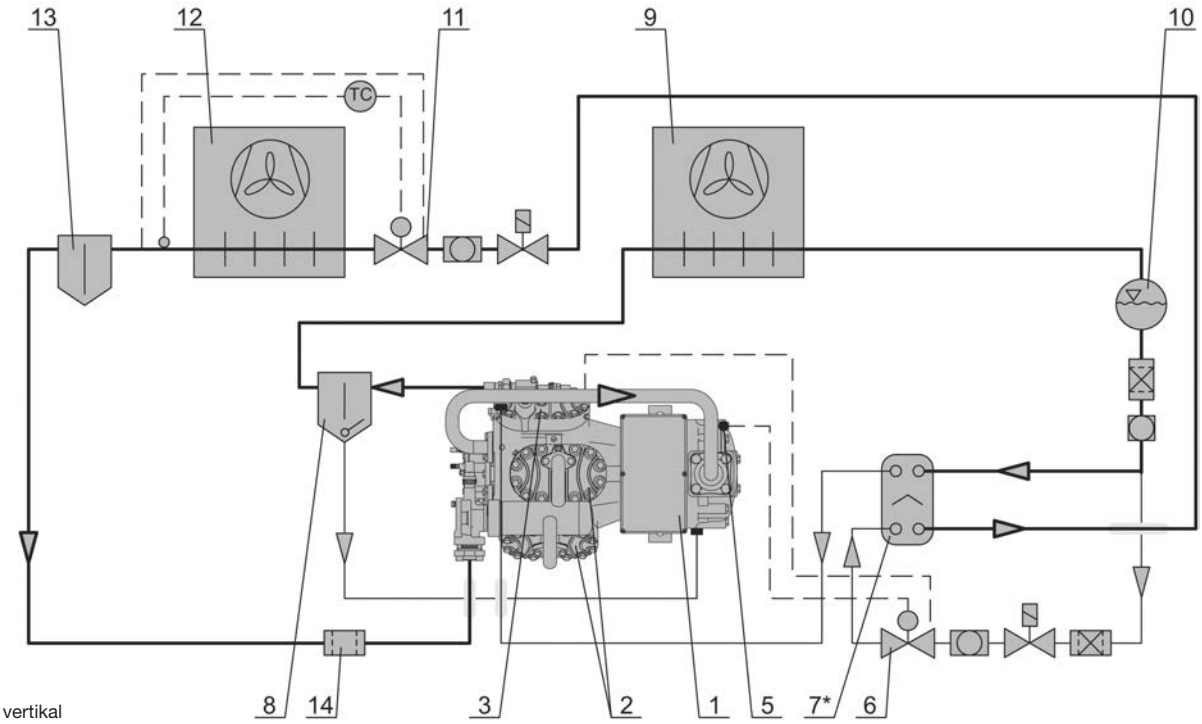
Kennziffer für Modellreihe

S	6	G-	25	.2	**Y**

Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung
(HFKW-Kältemittel:R404A/R507 etc.)

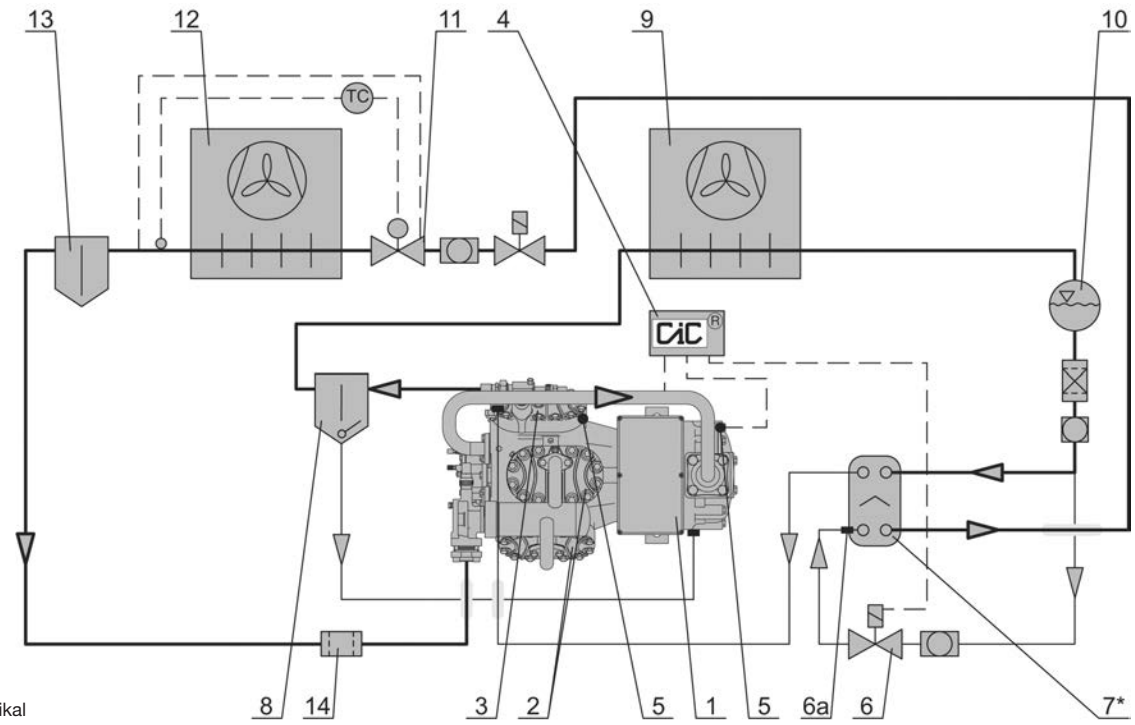
Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

2-stufiges System mit Kältemittel-Unterkühler – Zwischenkühlung mit mechanischem TX-Ventil



* Einbaulage vertikal

2-stufiges System mit Kältemittel-Unterkühler–Zwischenkühlung mit elektronischem CIC-System CIC®



* Einbaulage vertikal

1 Verdichter
2 Niederdruck-Zylinderköpfe
3 Hochdruck-Zylinderkopf
4 CIC®-Steuermodul für Kältemittel-Einspritzung
5 Temperaturfühler
6 Kältemittel-Einspritzung
– TX Ventil (mech. System)
– Impulsventil CIC (CIC®)
6a Sprühdüse CIC CIC®
7 Kältemittel-Unterkühler
8 Ölabscheider
9 Verflüssiger
10 Flüssigkeitssammler
11 Expansionsventil (Verdampfer)
12 Verdampfer
13 Flüssigkeits-Abscheider
14 Saugleitungsfilter

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, mit Flüssigkeits-Unterkühlung, 1450 min^{-1}

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
S4T-5.2Y **101.41672**	30	Q	9160	7660	6330	5160	4160	3290	2550	1930	1410	980
		P	4,50	4,20	3,88	3,54	3,19	2,84	2,49	2,15	1,81	1,50
	35	Q	9000	7510	6210	5070	4080	3220	2500	1880	1370	940
		P	4,80	4,47	4,12	3,75	3,37	2,98	2,60	2,22	1,86	1,52
	40	Q	8830	7370	6610	4970	3990	3150	2430	1830	1320	-
		P	5,10	4,74	4,36	3,96	3,55	3,13	2,72	2,31	1,91	-
	45	Q	8660	7230	5970	4870	3910	3080	2370	1780	-	-
		P	5,41	5,01	4,59	4,17	3,73	3,29	2,84	2,39	-	-
	50	Q	8500	7100	5860	4780	3830	3020	2320	-	-	-
		P	5,72	5,28	4,83	4,38	3,92	3,45	2,98	-	-	-
	55	Q	8350	6980	5770	4700	3770	2970	-	-	-	-
		P	6,05	5,55	5,07	4,60	4,12	3,63	-	-	-	-
S4N-8.2Y **101.4173**	30	Q	12990	10860	8980	7340	5910	4680	3640	2750	2010	1400
		P	6,42	6,00	5,55	5,07	4,57	4,06	3,55	3,06	2,59	2,15
	35	Q	12750	10660	8820	7200	5800	4590	3560	2680	1950	1340
		P	6,87	6,40	5,89	5,36	4,81	4,26	3,71	3,18	2,67	2,19
	40	Q	12500	10460	8650	7070	5690	2830	3480	2620	1890	-
		P	7,31	6,78	6,22	5,65	5,07	4,48	3,89	3,31	2,75	-
	45	Q	12250	10250	8480	6930	5570	4400	3400	2550	-	-
		P	7,74	7,16	6,56	5,95	5,33	4,70	4,07	3,44	-	-
	50	Q	11990	10050	8320	6790	5460	4310	3320	-	-	-
		P	8,17	7,54	6,90	6,26	5,60	8,80	4,26	-	-	-
	55	Q	11740	9840	8150	6660	5350	4220	-	-	-	-
		P	8,60	7,93	7,25	6,57	5,89	5,18	-	-	-	-
S4G-12.2Y **101.4174**	30	Q	19490	16830	14280	11860	9650	7680	5980	4570	3410	2490
		P	9,74	9,06	8,35	7,61	6,85	6,10	5,35	4,62	3,92	3,27
	35	Q	19260	16570	14000	11600	9430	7510	5870	4480	3340	2420
		P	10,39	9,64	8,86	8,05	7,22	6,40	5,59	4,81	4,06	3,37
	40	Q	18920	16230	13690	11340	9220	7360	5760	4400	3250	-
		P	11,05	10,23	9,37	8,49	7,60	6,72	5,85	5,01	4,22	-
	45	Q	18520	15860	13370	11080	9030	7230	5660	4290	-	-
		P	11,70	10,82	9,90	8,96	8,00	7,05	6,12	5,22	-	-
	50	Q	18070	15480	13060	10850	8860	7100	5540	-	-	-
		P	12,32	11,40	10,44	9,44	8,42	7,41	6,41	-	-	-
	55	Q	17610	15100	12770	10640	8710	6970	-	-	-	-
		P	12,90	11,98	10,99	9,94	8,87	7,78	-	-	-	-
S6J-16.2Y **101.4175**	30	Q	27600	23750	20150	16810	13760	11030	8660	6650	4990	3660
		P	14,13	12,93	11,76	10,61	9,49	8,41	7,37	6,40	5,49	4,65
	35	Q	27100	23300	15380	16460	13460	10800	8490	6530	4900	3580
		P	15,05	13,74	12,48	11,24	10,06	8,91	7,82	6,78	5,80	4,89
	40	Q	26500	22800	19340	16110	13180	10580	8330	6410	4790	-
		P	16,00	14,58	13,21	11,90	10,63	9,42	8,26	7,16	6,10	-
	45	Q	26000	22350	18920	15770	12920	10390	8190	6270	-	-
		P	16,94	15,42	13,96	12,56	11,21	9,93	8,69	7,51	-	-
	50	Q	25500	21900	18520	15440	12670	10210	8020	-	-	-
		P	17,83	16,23	14,68	13,20	11,78	10,41	9,10	-	-	-
	55	Q	-	21500	18160	15150	12450	10020	-	-	-	-
		P	-	16,97	15,37	13,82	12,33	10,87	-	-	-	-
S6H-20.2Y **101.4176**	30	Q	31900	27450	23300	19440	15910	12760	10020	7690	5770	4230
		P	16,43	15,02	13,64	12,30	11,00	9,76	8,57	7,44	6,40	5,40
	35	Q	31300	26950	22850	19030	15560	12480	9190	7560	5670	4140
		P	17,47	15,95	14,47	13,04	11,66	10,33	9,07	7,86	6,72	5,66
	40	Q	30600	26350	22350	18610	15230	12240	9640	7420	5540	-
		P	18,53	16,90	15,32	13,79	12,33	10,92	9,57	8,29	7,07	-
	45	Q	29900	25750	21850	18200	14920	12010	9470	7260	-	-
		P	19,60	17,85	16,17	14,55	12,99	11,50	10,07	8,70	-	-
	50	Q	29350	25200	21350	17810	14630	11800	9280	-	-	-
		P	20,63	18,79	17,01	15,30	13,65	12,07	10,55	-	-	-
	55	Q	-	24700	20900	17450	14360	11570	-	-	-	-
		P	-	19,69	17,83	16,03	14,29	12,61	-	-	-	-
S6G-25.2Y **101.41677**	30	Q	36200	31300	26600	22250	18220	14620	11480	8830	6630	4870
		P	18,84	17,27	15,71	14,16	12,65	11,19	9,80	8,49	7,29	6,20
	35	Q	35600	30700	26100	21750	17810	14300	11250	8660	6510	4760
		P	20,02	18,32	16,64	15,00	13,41	11,87	10,41	9,02	7,72	6,51
	40	Q	34900	30100	25500	21300	17420	14000	11040	8500	6350	-
		P	21,27	19,40	17,60	15,85	14,16	12,55	11,00	9,52	8,13	-
	45	Q	34100	29400	24950	20800	17060	13740	10840	8310	-	-
		P	22,52	20,50	18,56	16,70	14,92	13,20	11,56	10,00	-	-
	50	Q	33450	28750	24350	20350	16720	13490	10620	-	-	-
		P	23,71	21,58	19,35	17,56	15,67	13,85	12,10	-	-	-
	55	Q	32900	28150	23800	19920	16410	13230	-	-	-	-
		P	24,78	22,61	20,49	18,42	16,42	14,47	-	-	-	-
S6F-30.2Y **101.41678**	30	Q	43400	37400	31750	26500	21700	17420	13690	10540	7920	5800
		P	22,53	20,65	18,78	16,94	15,15	13,42	11,77	10,20	8,74	7,40
	35	Q	42500	36600	31050	25900	21200	17030	13420	10340	7780	5680
		P	23,85	21,86	19,89	17,94	16,04	14,21	12,45	10,78	9,23	7,80
	40	Q	41500	35700	30300	25300	20700	16680	13170	10150	7590	-
		P	25,20	23,10	21,01	18,96	16,95	15,00	13,14	11,37	9,72	-
	45	Q	40450	34800	29550	24700	20300	16360	12930	9920	-	-
		P	26,59	24,37	22,16	19,98	17,86	15,80	13,83	11,96	-	-
	50	Q	39500	34000	28850	24100	19870	16060	12650	-	-	-
		P	28,07	25,69	23,33	21,01	18,75	16,57	14,49	-	-	-
	55	Q	38800	33250	28200	23600	19490	15740	-	-	-	-
		P	29,64	27,06	24,51	22,03	19,63	17,32	-	-	-	-

Flüssigkeits-Unterkühler montiert:
-Plattenwärmetauscher
-Einspritzventil
-Schauglas
-Filtertrockner,
-Magnetventil
-Schraderventil
-Kupferleitungen
-Befestigungswinkel

Vorläufige Werte

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, mit Flüssigkeits-Unterkühlung, 1450 min^{-1}

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C			
			-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
S66J-32.2Y **101.4179**	30	Q	55200	47500	40300	33600	27500	22050	17320	13300	9980	7330
		P	28,25	25,87	23,52	21,21	18,97	16,81	14,75	12,80	10,98	9,31
	35	Q	54200	46600	30750	32900	26900	21600	16980	13060	9810	7160
		P	30,09	27,49	24,95	22,49	20,11	17,82	15,64	13,56	11,60	9,77
	40	Q	53000	45650	38700	32200	26350	21150	16670	12820	9570	-
		P	32,00	29,16	26,43	23,80	21,27	18,84	16,52	14,31	12,20	-
	45	Q	51900	44700	37850	31550	25850	20800	16370	12540	-	-
		P	33,89	30,84	27,91	25,11	22,43	19,85	17,38	15,02	-	-
	50	Q	51000	43750	37050	30900	25350	20400	16050	-	-	-
		P	35,67	32,45	29,36	26,40	23,56	20,83	18,20	-	-	-
	55	Q	-	43000	36300	30300	24900	20050	-	-	-	-
		P	-	33,95	30,75	27,65	24,65	21,75	-	-	-	-
S66H-40.2Y **101.4180**	30	Q	63700	54900	46600	38900	31800	25500	20050	15390	11550	8470
		P	32,85	30,04	27,29	24,60	22,01	19,51	17,13	14,87	12,79	10,80
	35	Q	62600	53900	45700	38050	31100	24950	18370	15110	11350	8280
		P	34,94	31,90	28,94	26,08	23,32	20,66	18,13	15,72	13,45	11,32
	40	Q	61200	52700	44700	37200	30450	24450	19280	14840	11090	-
		P	37,07	33,79	30,63	27,58	24,65	21,84	19,14	16,58	14,14	-
	45	Q	59800	51500	43650	36400	29850	24000	18940	14520	-	-
		P	39,19	35,70	32,33	29,10	25,99	23,00	20,14	17,41	-	-
	50	Q	58700	50400	42700	35600	29250	23600	18560	-	-	-
		P	41,26	37,57	34,02	30,59	27,30	24,14	21,10	-	-	-
	55	Q	-	49450	41800	34900	28700	23150	-	-	-	-
		P	-	39,38	35,66	32,05	28,57	25,22	-	-	-	-
S66G-50.2Y **101.4181**	30	Q	72400	62600	53200	44500	36450	29250	22950	17650	13270	9740
		P	37,68	34,54	31,41	28,32	25,30	22,38	19,59	16,98	14,57	12,40
	35	Q	71200	61500	52200	43550	35600	28600	22500	17320	13020	9510
		P	40,05	36,63	33,28	30,00	26,81	23,75	20,81	18,03	15,43	13,02
	40	Q	69800	60200	51000	42550	34850	28000	22100	17000	12700	-
		P	42,54	38,81	35,19	31,69	28,33	25,09	22,00	19,05	16,25	-
	45	Q	68300	58800	49850	41600	34100	27500	21700	16620	-	-
		P	45,03	41,00	37,13	33,40	29,83	26,41	23,13	19,99	-	-
	50	Q	66900	57500	48700	40700	33450	27000	21250	-	-	-
		P	47,41	43,16	38,70	35,12	31,33	27,69	24,20	-	-	-
	55	Q	65800	56300	47650	39850	32800	26450	-	-	-	-
		P	49,56	45,22	40,98	36,84	32,83	28,94	-	-	-	-
S66F-60.2Y **101.4182**	30	Q	86800	74800	63500	53000	43400	34850	27400	21050	15840	11610
		P	45,07	41,29	37,55	33,88	30,30	26,84	23,53	20,40	17,49	14,81
	35	Q	85000	73200	62100	51800	42400	34050	26850	20700	15560	11350
		P	47,70	43,72	39,77	35,88	32,09	28,41	24,90	21,57	18,46	15,59
	40	Q	83000	71500	60600	50600	41450	33350	26350	20300	15180	-
		P	50,39	46,20	42,03	37,92	33,90	30,01	26,28	22,75	19,45	-
	45	Q	80900	69700	59100	49350	40550	32700	25850	19840	-	-
		P	53,19	48,74	44,32	39,96	35,71	31,59	27,65	23,92	-	-
	50	Q	79000	67900	57700	48250	39750	32100	25300	-	-	-
		P	56,13	51,37	46,65	42,02	37,50	33,15	28,99	-	-	-
	55	Q	77600	66500	56400	47250	39000	31500	-	-	-	-
		P	59,28	54,11	49,03	44,07	39,26	34,65	-	-	-	-

Vorläufige Werte

Flüssigkeits-Unterkühler montiert:

-Plattenwärmetauscher
-Einspritzventil
-Schauglas
-Filtertrockner,
-Magnetventil
-Schraderventil
-Kupferleitungen
-Befestigungswinkel

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung, 1450 min^{-1}

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
S4T-5.2Y **101.4161**	30	Q	7210	5850	4700	3740	2930	2260	1710	1270	905	615
		P	4,18	3,83	3,48	3,13	2,78	2,44	2,10	1,76	1,43	1,10
	35	Q	6790	5500	4420	3510	2750	2120	1600	1180	840	560
		P	4,41	4,03	3,66	3,29	2,92	2,55	2,19	1,83	1,47	1,10
	40	Q	6360	5160	4140	3280	2570	1980	1490	1090	770	-
		P	4,62	4,22	3,82	3,43	3,04	2,66	2,28	1,89	1,51	-
	45	Q	5930	4800	3850	3050	2380	1830	1380	1000	-	-
		P	4,82	4,39	3,97	3,56	3,16	2,76	2,36	1,96	-	-
	50	Q	5480	4440	3560	2820	2200	1690	1260	-	-	-
		P	5,01	4,56	4,12	3,70	3,27	2,85	2,43	-	-	-
	55	Q	5020	4070	3260	2580	2010	1540	-	-	-	-
		P	5,20	4,74	4,29	3,84	3,39	2,94	-	-	-	-
S4N-8.2Y **101.4162**	30	Q	10290	8350	6710	5330	4180	3230	2450	1810	1290	880
		P	5,87	5,40	4,92	4,45	3,97	3,50	3,03	2,57	2,11	1,66
	35	Q	9700	7860	6320	5010	3930	3030	2290	1690	1200	805
		P	6,15	5,65	5,15	4,64	4,13	3,63	3,13	2,63	2,15	1,69
	40	Q	9090	7370	5910	4690	3670	2830	2130	1570	1100	-
		P	6,43	5,90	5,36	4,82	4,29	3,75	3,22	2,70	2,19	-
	45	Q	8460	6860	5510	4370	3410	2620	1970	1440	-	-
		P	6,72	6,16	5,59	5,02	4,45	3,88	3,32	2,76	-	-
	50	Q	7820	6340	5090	4030	3150	2420	1810	-	-	-
		P	7,04	6,44	5,84	5,24	4,64	4,04	3,43	-	-	-
	55	Q	7150	5800	4650	3680	2870	2200	-	-	-	-
		P	7,42	6,78	6,14	5,50	4,86	4,22	-	-	-	-
S4G-12.2Y **101.4163**	30	Q	15860	13270	10910	8800	6960	5390	4090	3050	2220	1590
		P	9,02	8,28	7,55	6,83	6,11	5,40	4,69	3,98	3,27	2,57
	35	Q	15060	12540	10270	8260	6520	5050	3840	2860	2090	1480
		P	9,45	8,66	7,88	7,11	6,34	5,57	4,82	4,07	3,32	2,59
	40	Q	14160	11760	9610	7710	6090	4720	3570	2680	1930	-
		P	9,87	9,04	8,21	7,38	6,56	5,75	4,95	4,15	3,37	-
	45	Q	13200	10940	8920	7170	5660	4400	3350	2470	-	-
		P	10,29	9,42	8,54	7,67	6,80	5,94	5,08	4,25	-	-
	50	Q	12180	10080	8230	6620	5240	4070	3080	-	-	-
		P	10,72	9,81	8,89	7,97	7,05	6,14	5,24	-	-	-
	55	Q	11100	9200	7520	6060	4800	3720	-	-	-	-
		P	11,15	10,21	9,25	8,30	7,34	6,38	-	-	-	-
S6J-16.2Y **101.4164**	30	Q	23950	19940	16350	13190	10440	8100	6150	4570	3330	2370
		P	13,07	11,70	10,43	9,25	8,17	7,18	6,27	5,44	4,69	4,00
	35	Q	22650	18790	15380	12380	9780	7570	5770	4300	3120	2210
		P	13,62	12,22	10,91	9,68	8,54	7,48	6,50	5,60	4,78	4,04
	40	Q	21250	17600	14280	11560	9130	7090	5400	4020	2900	-
		P	14,17	12,77	11,42	10,15	8,95	7,81	6,76	5,78	4,89	-
	45	Q	19760	16360	13360	10740	8490	6600	5020	3720	-	-
		P	14,73	13,33	11,96	10,64	9,38	8,18	7,04	5,98	-	-
	50	Q	18230	15090	12320	9910	7850	6100	4630	-	-	-
		P	15,30	13,90	12,51	11,15	9,83	8,56	7,34	-	-	-
	55	Q	16630	13780	11260	9070	7190	5580	-	-	-	-
		P	15,87	14,47	13,07	11,67	10,30	8,95	-	-	-	-
S6H-20.2Y **101.4165**	30	Q	27700	23100	18960	15300	12110	9380	7130	5300	3850	2740
		P	15,36	13,69	12,15	10,73	9,44	8,27	7,23	6,32	5,53	4,86
	35	Q	26200	21800	17840	14360	11340	8790	6690	4980	3620	2560
		P	16,04	14,33	12,73	11,26	9,90	8,67	7,56	6,57	5,71	4,97
	40	Q	24600	20400	16680	13400	10590	8220	6260	4660	3360	-
		P	16,70	14,96	13,32	11,79	10,38	9,08	7,89	6,82	5,87	-
	45	Q	22900	18970	15490	12450	9840	7650	5820	4310	-	-
		P	17,35	15,58	13,91	12,34	10,88	9,51	8,24	7,08	-	-
	50	Q	21100	17490	14280	11490	9100	7070	5370	-	-	-
		P	18,00	16,21	14,52	12,92	11,41	9,98	8,63	-	-	-
	55	Q	19250	15950	13040	10510	8330	6470	-	-	-	-
		P	18,66	16,85	15,14	13,52	11,98	10,50	-	-	-	-
S6G-25.2Y **101.4166**	30	Q	31800	26500	21750	17570	13900	10780	8180	6090	4430	3150
		P	17,92	15,88	14,03	12,35	10,84	9,49	8,30	7,25	6,34	5,56
	35	Q	30100	25000	20500	16480	13020	10100	7680	5720	4160	2940
		P	18,51	16,49	14,63	12,91	11,35	9,93	8,66	7,54	6,56	5,72
	40	Q	28250	23400	19140	15390	12150	9430	7180	5340	3860	-
		P	19,12	17,14	15,27	13,52	11,89	10,40	9,04	7,83	6,77	-
	45	Q	26300	21800	17780	14290	11300	8780	6680	4950	-	-
		P	19,74	17,81	15,95	14,16	12,47	10,89	9,43	8,12	-	-
	50	Q	24300	20050	16390	13190	10440	8120	6160	-	-	-
		P	20,40	18,51	16,63	14,81	13,05	11,38	9,82	-	-	-
	55	Q	22100	18310	14970	12060	9570	7420	-	-	-	-
		P	21,11	19,21	17,32	15,45	13,63	11,87	-	-	-	-
S6F-30.2Y **101.4167**	30	Q	38050	31700	26050	21000	16620	12880	9790	7280	5300	3760
		P	21,26	18,81	16,61	14,64	12,90	11,37	10,02	8,86	7,85	7,00
	35	Q	36000	29950	24500	19710	15570	12070	9180	6840	4980	3510
		P	22,11	19,66	17,41	15,37	13,53	11,88	10,42	9,13	8,02	7,08
	40	Q	33800	28000	22900	18390	14530	11280	8590	6400	4620	-
		P	22,95	20,53	18,26	16,15	14,20	12,42	10,82	9,41	8,18	-
	45	Q	31450	26050	21250	17080	13510	10500	8000	5920	-	-
		P	23,82	21,42	19,12	16,94	14,89	13,00	11,26	9,71	-	-
	50	Q	28950	24000	19590	15770	12490	9710	7370	-	-	-
		P	24,72	22,31	19,98	17,74	15,61	13,61	11,76	-	-	-
	55	Q	26400	21900	17890	14430	11440	8880	-	-	-	-
		P	25,67	23,19	20,80	18,52	16,34	14,27	-	-	-	-

Vorläufige Werte

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung, 1450 min^{-1}

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**					**Leistungsaufnahme P_e [kW]**				
			Verdampfungstemperatur °C									
			-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
S66J-32.2Y **101.4168**	30	Q	47950	39900	32700	26400	20900	16190	12300	9150	6650	4740
		P	26,15	23,40	20,85	18,50	16,34	14,36	12,54	10,88	9,37	8,00
	35	Q	45300	37600	30750	24750	19560	15140	11540	8590	6250	4420
		P	27,23	24,44	21,82	19,37	17,08	14,96	13,00	11,20	9,56	8,08
	40	Q	42500	35200	28550	23100	18270	14180	10790	8030	5800	-
		P	28,34	25,53	22,85	20,30	17,89	15,63	13,52	11,56	9,78	-
	45	Q	39500	32700	26700	21500	16990	13200	10040	7440	-	-
		P	29,46	26,65	23,92	21,29	18,76	16,35	14,08	11,95	-	-
	50	Q	36450	30200	24650	19830	15700	12200	9260	-	-	-
		P	30,60	27,80	25,03	22,31	19,66	17,11	14,67	-	-	-
	55	Q	33250	27550	22500	18150	14380	11160	-	-	-	-
		P	31,75	28,94	26,14	23,35	20,60	17,91	-	-	-	-
S66H-40.2Y **101.4169**	30	Q	55400	46200	37900	30600	24200	18770	14250	10590	7700	5470
		P	30,71	27,38	24,30	21,46	18,88	16,55	14,47	12,64	11,05	9,72
	35	Q	52400	43600	35700	28700	22700	17590	13370	9950	7240	5110
		P	32,08	28,65	25,46	22,51	19,80	17,34	15,12	13,14	11,41	9,93
	40	Q	49200	40800	33350	26800	21200	16430	12510	9310	6730	-
		P	33,40	29,91	26,64	23,58	20,75	18,15	15,78	13,64	11,74	-
	45	Q	45800	37950	31000	24900	19690	15300	11650	8620	-	-
		P	34,70	31,17	27,83	24,69	21,75	19,01	16,49	14,16	-	-
	50	Q	42250	34950	28550	23000	18190	14150	10730	-	-	-
		P	36,00	32,43	29,04	25,84	22,81	19,95	17,27	-	-	-
	55	Q	38500	31900	26100	21000	16660	12930	-	-	-	-
		P	37,32	33,70	30,28	27,04	23,95	21,00	-	-	-	-
S66G-50.2Y **101.4170**	30	Q	63600	53000	43550	35150	27800	21550	16370	12170	8860	6300
		P	35,83	31,76	28,05	24,69	21,68	18,98	16,59	14,50	12,68	11,13
	35	Q	60200	50000	40950	32950	26050	20200	15350	11430	8310	5880
		P	37,02	32,98	29,25	25,82	22,69	19,86	17,32	15,07	13,12	11,45
	40	Q	56500	46850	38300	30750	24300	18860	14360	10690	7720	-
		P	38,23	34,28	30,54	27,04	23,79	20,80	18,08	15,66	13,54	-
	45	Q	52600	43550	35550	28600	22600	17560	13360	9890	-	-
		P	39,49	35,63	31,89	28,32	24,93	21,77	18,86	16,24	-	-
	50	Q	48550	40150	32800	26400	20900	16230	12310	-	-	-
		P	40,81	37,01	33,27	29,62	26,10	22,76	19,65	-	-	-
	55	Q	44150	36600	29950	24100	19130	14840	-	-	-	-
		P	42,21	38,42	34,64	30,90	27,26	23,75	-	-	-	-
S66F-60.2Y **101.4171**	30	Q	76100	63500	52100	42000	33250	25750	19580	14560	10590	7520
		P	42,53	37,62	33,22	29,29	25,80	22,73	20,05	17,72	15,71	13,99
	35	Q	72000	59900	49000	39400	31150	24150	18370	13680	9950	7020
		P	44,21	39,31	34,83	30,75	27,06	23,76	20,83	18,26	16,04	14,16
	40	Q	67600	56000	45800	36800	29050	22550	17190	12790	9240	-
		P	45,91	41,06	36,52	32,29	28,40	24,84	21,64	18,81	16,36	-
	45	Q	62900	52100	42500	34150	27000	21000	16000	11840	-	-
		P	47,64	42,84	38,24	33,88	29,79	25,99	22,52	19,41	-	-
	50	Q	57900	47950	39200	31550	25000	19430	14730	-	-	-
		P	49,44	44,62	39,95	35,47	31,22	27,22	23,51	-	-	-
	55	Q	52800	43750	35800	28850	22900	17750	-	-	-	-
		P	51,34	46,38	41,61	37,03	32,68	28,54	-	-	-	-

Vorläufige Werte

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

Technische Daten

Verdichter Typ	Motor Nominal ①	Hubvolumen bei 1450 min^{-1}		Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				Elektrische Daten			
							Druckleitung		Saugleitung		Spannung 10%/Ph/Hz ③	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme①	Anlaufstrom (Rotor blockiert) ④
		LP	HP											
	PS/kW	m³/h	m³/h		dm³	kg	mm	Zoll	mm	Zoll	Volt	Amp.	kW	Amp.
S4T-5.2Y	5,5/4	19,7	12,6	4	3	136	22	7/8	28	1 1/8	380 ..420YY/3/50 440 ..480 YY/3/60	14	6,9	39/68
S4N-8.2Y	7,5/5,5	28,0	17,9	4	3	141	22	7/8	28	1 1/8		17	9,7	49/81
S4G-12.2Y	12,5/9,2	42,3	27,0	4	4,5	180	28	1 1/8	35	1 3/8		24	13,8	69/113
S6J-16.2Y	15/11	63,5	31,8	6	4,75	209	35	1 3/8	42	1 5/8		31	18,1	81/132
S6H-20.2Y	20/15	73,6	36,9	6	4,75	220	35	1 3/8	42	1 5/8		37	21,5	97/158
S6G-25.2Y	25/18,5	84,5	42,3	6	4,75	233	35	1 3/8	42 (54)	1 5/8 (2 1/8)		45	24,9	116/193
S6F-30.2Y	30/22	101,1	50,5	6	4,75	234	35	1 3/8	42 (54)	1 5/8 (2 1/8)		53	30,1	135/220
S66J-32.2Y	2 x 15/11	2 x 63,5	2 x 31,8	2 x 6	9,5	411	2 x 35	1 3/8	2 x 42	1 5/8		2 x 31	2 x 18,1	2 x 81/132
S66H-40.2Y	2 x 20/15	2 x 73,6	2 x 36,9	2 x 6	9,5	433	2 x 35	1 3/8	2 x 42	1 5/8		2 x 37	2 x 21,5	2 x 97/158
S66G-50.2Y	2 x 25/18,5	2 x 84,5	2 x 42,3	2 x 6	9,5	459	2 x 35	1 3/8	2 x 42 (2 x 54)	1 5/8 (2 1/8)		2 x 45	2 x 24,9	2 x 116/193
S66F-60.2Y	2 x 30/22	2 x 101,1	2 x 50,5	2 x 6	9,5	461	2 x 35	1 3/8	2 x 42 (2 x 54)	1 5/8 (2 1/8)		2 x 53	2 x 30,1	2 x 135/220

Erläuterungen

① **Nominalleistung ist nicht identisch mit max. Motorleistung.**
Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen ("Elektrische Daten").
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

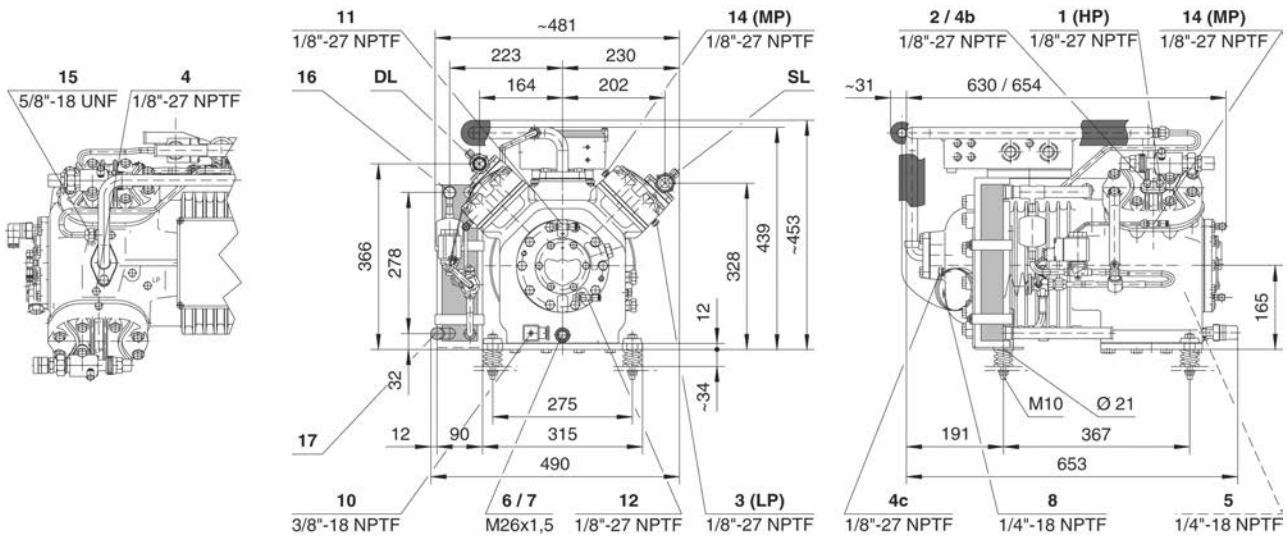
LP Niederdruck-Stufe
HP Hochdruck-Stufe

③ Motor für Teilwicklungsanlauf (part winding), Ausführung Y/Δ sowie andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

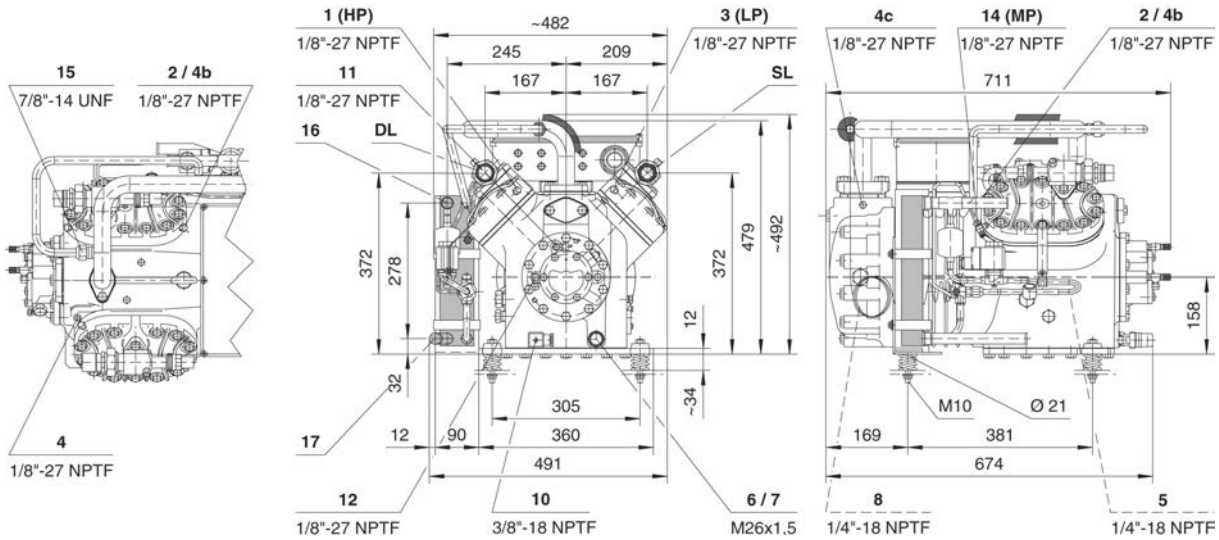
④ Daten für Verdichter mit Spannungsbereich 380 .. 420 V (220 .. 240V) basieren auf Mittelwert 400 V (230 V).
Umrechnungsfaktoren:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

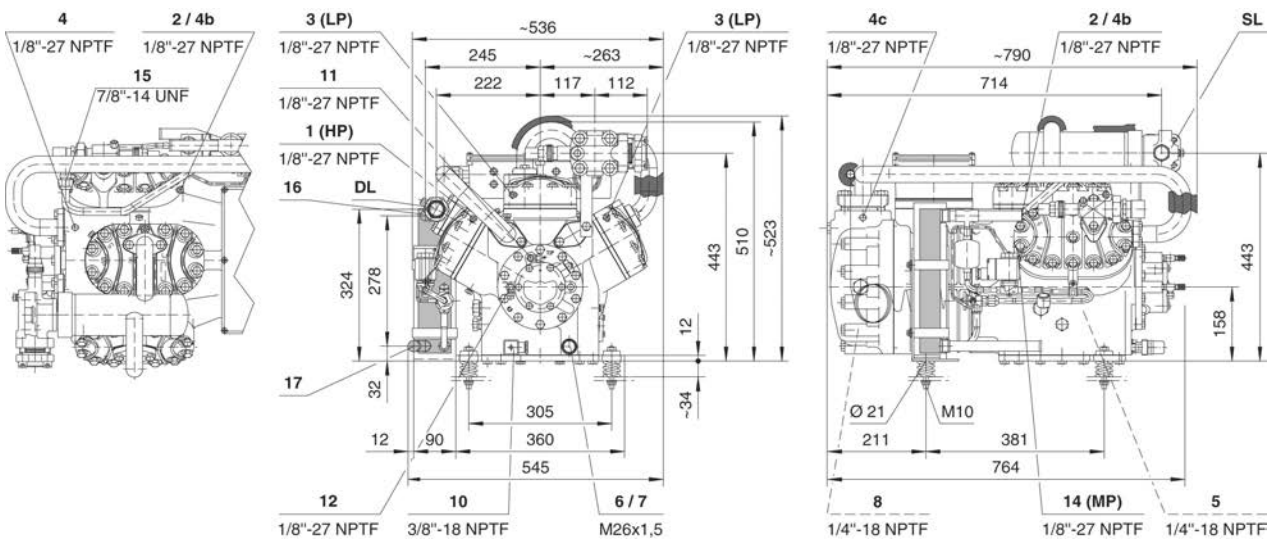
Maßzeichnungen
S4T-5.2Y & S4N-8.2Y



S4G-12.2Y

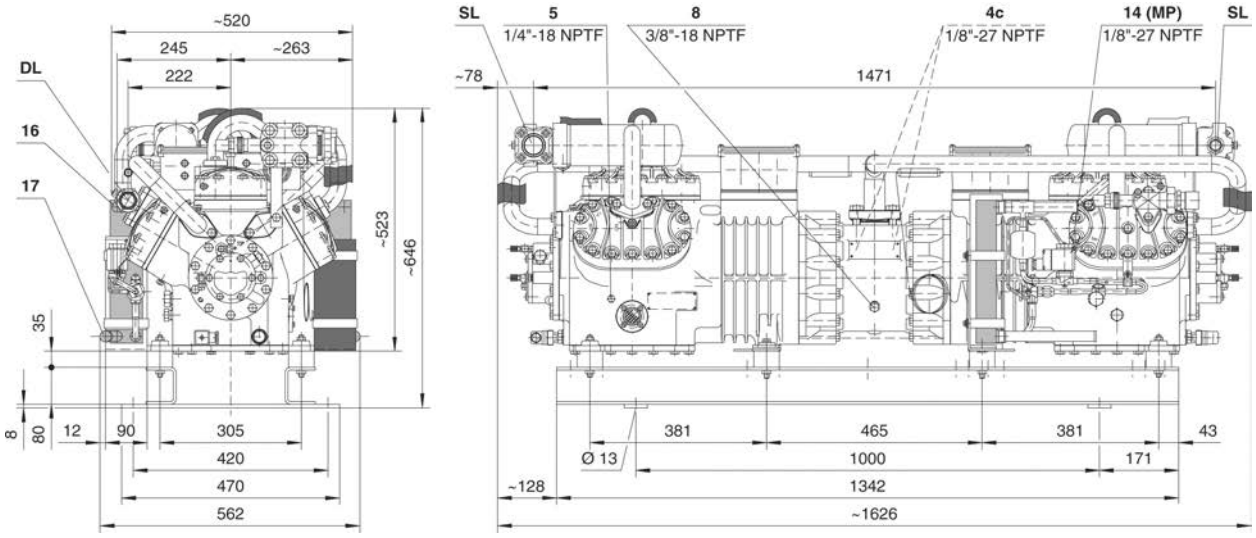


S6J-16.2Y ... S6F-30.2Y



Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

Maßzeichnungen
S66J-32.2Y ... S66F-60.2Y



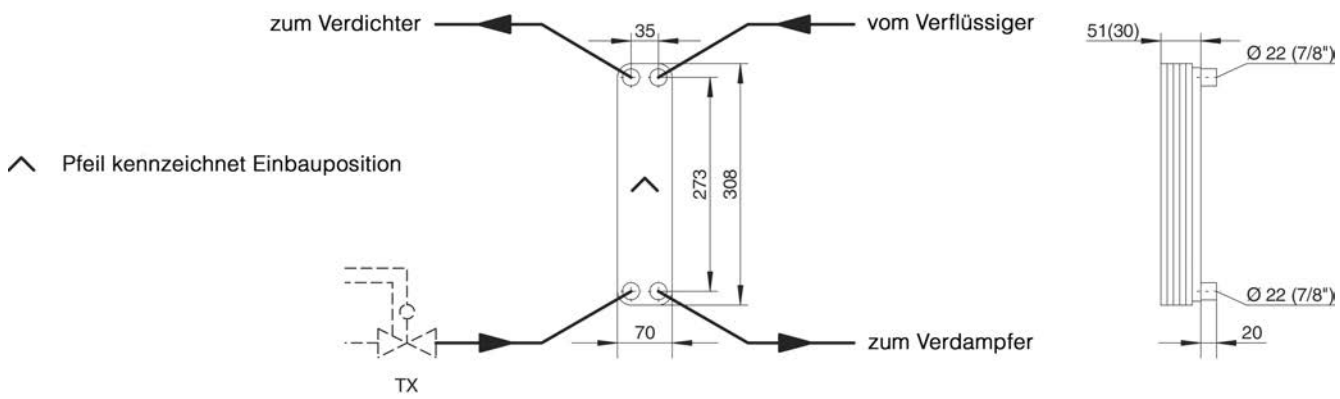
Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Pressostat (HP)
2 Druckgas-Überhitzungsschutz (HP)
3 Niederdruck-Pressostat (LP)
4 CIC-System CIC® : Einspritzdüse (Betrieb ohne Kältemittel-Unterkühler)
4a CIC-Sensor CIC® (HP)
4b CIC-Sensor CIC® (MP / Betrieb mit Kältemittel-Unterkühler)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass-Stopfen
7 Ölfilter (Magnetstopfen)
8 Ölrückführung (Ölabscheider)
10 Ölsumpfheizung
11 Öldruck-Anschluss +
12 Öldruck-Anschluss –
14 Mitteldruck-Anschluss (MP)
15 Kältemittel-Einspritzung (Betrieb ohne Kältemittel-Unterkühler und mit thermostatischem Expansionsventil)
16 Kältemittel-Eintritt am Unterkühler
17 Kältemittel-Austritt am Unterkühler

Kältemittel-Unterkühler

Anschlüsse für CIC-System CIC® siehe Bedienungsanleitung KB-150

Kältemittel-Unterkühler
Tandem 2 x



( ) S4T-5.2 / S4N-8.2 / S4G-12.2

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

Zubehör

Verdichter Typ (1)	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung (2), (3)	**Flüssigkeitsunterkühler** Beipack (Plattenwärmetauscher)	**Flüssigkeitsunterkühler** Bausatz lose (Plattenwärmetauscher, Einspritzventil, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil, Schraderventil)	Motorschutzgerät **INT 389** (anstatt SE-B2) (2)	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl-Serviceventil	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	
S4T-5.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3803**	**101.4618**	**101.4644**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S4N-8.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3803**	**101.4618**	**101.4644**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S4G-12.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.4618**	**101.4644**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6J-16.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.4619**	**101.4645**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6H-20.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.4619**	**101.4645**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6G-25.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.4619**	**101.4645**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6F-30.2Y_	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.4619**	**101.4645**	**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S66J-32.2Y_	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.4619**	**2x 101.4645**	**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66H-40.2Y_	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.4619**	**2x 101.4645**	**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66G-50.2Y_	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.4619**	**2x 101.4645**	**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66F-60.2Y_	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**	**2x 101.4619**	**2x 101.4645**	**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	

1) Verdichter ohne Flüssigkeitsunterkühler

Verdichter Typ (1)	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung (2), (3)	**Flüssigkeitsunterkühler** Beipack (Plattenwärmetauscher)	**Flüssigkeitsunterkühler** Bausatz lose (Plattenwärmetauscher, Einspritzventil, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil, Schraderventil)	Motorschutzgerät **INT 389** (anstatt SE-B2) (2)	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl-Serviceventil	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	
S4T-5.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3803**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S4N-8.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3803**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S4G-12.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6J-16.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6H-20.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6G-25.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S6F-30.2Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**			**101.3651**	**101.3649**	**101.3653**	
S66J-32.2Y	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**			**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66H-40.2Y	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**			**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66G-50.2Y	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**			**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	
S66F-60.2Y	**2x 101.4601**	**2x 101.4642**	**2x 101.3846**			**2x 101.3651**	**2x 101.3649**	**2x 101.3653**	

1) Flüssigkeitsunterkühler montiert
(Plattenwärmetauscher, Einspritzventil, Schauglas, Filtertrockner, Magnetventil, Schraderventil, Kupferleitungen, Befestigungswinkel)

Lieferumfang - Einzelverdichter:
Verdichter mit eingebautem Part-Winding Motor, (Y/Δ auf Anfrage),
Ölfüllung, Schutzgasfüllung,
1 Saug- und 1 Druckabsperrventil, 4 Schwingungsdämpfer, Motor mit PTC-Temperaturfühler und elektronischem Steuergerät SE-B2, Anschlußkasten in Schutzart IP 54,
eingeb. Überströmventil ab Typ S6J-16.2, Zwischendruck-Mischleitung, Nacheinspritzventil (5), Schauglas, Trockner, Magnetventil;
alternativ CIC-System: elektronisches Steuermodul, Temperaturfühler montiert, Impulsventil für Kältemitteleinspritzung.

Lieferumfang - Tandemverdichter:
Verdichter mit 2 eingebauten Part-Winding Motoren, (Y/Δ auf Anfrage), Ölfüllung, Schutzgasfüllung,
2 Saug- und 2 Druckabsperrventile, Grundrahmen mit 8 Schwingungsdämpfern,
Motor mit PTC-Temperaturfühler mit elektronischem Steuergerät SE-B2,
Anschlußkasten in Schutzart IP 54, 2 eingebaute Überströmventile ab S66J-32.2,
2 Zwischendruck-Mischleitungen, 2 Nacheinspritzventile, 2 Schaugläser, 2 Trockner,
2 Magnetventile;
alternativ 2 CIC-Systeme: elektronisches Steuermodul, Temperaturfühler montiert,
Impulsventil für Kältemitteleinspritzung.

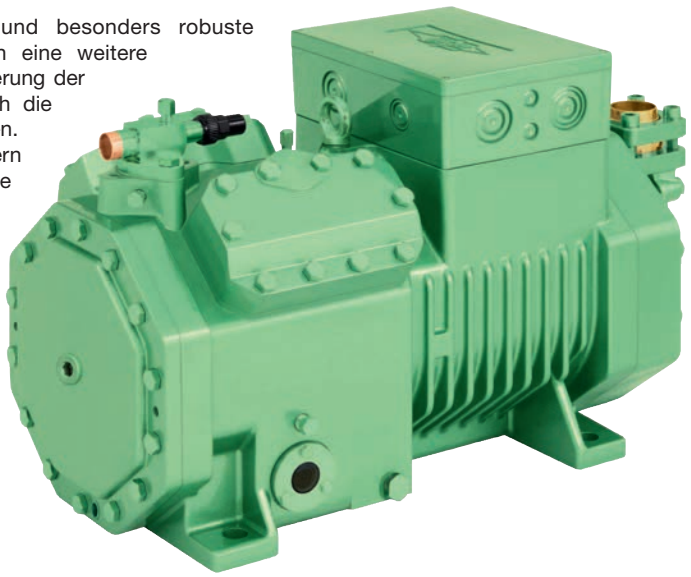
(1) Standard-Spannung 380-420VYY/3/50Hz, 440-480VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50 + 60Hz
(3) S4T-5.2...S4N-8.2: 100W,
S4G-12.2...S6F-30.2: 140W
(4) Im CIC-System enthalten
(5) Zu lieferndes Nacheinspritzventil ist abhängig von gewähltem Kältemittel und Verdampfungstemperatur.

Bei Bestellung, Angabe von Kältemittel, Verdampfungstemperatur und Betrieb mit oder ohne Unterkühler erforderlich

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Verdichter für CO_2-Anwendungen in unterkritischen Kaskadensystemen

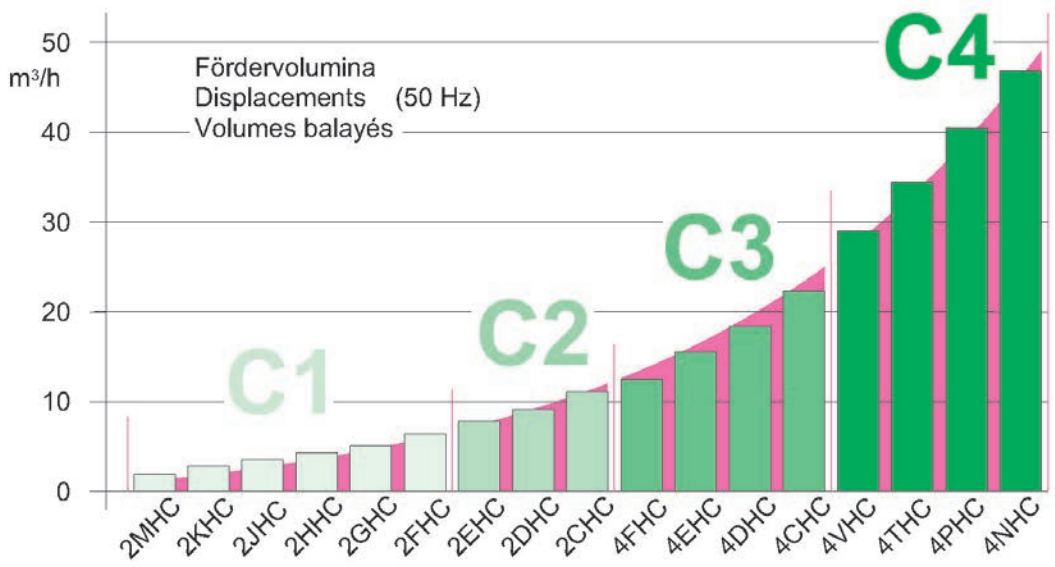
Mit der Einführung dieser weiterentwickelten Octagon® CO_2-Verdichter stehen nun 17 Modelle im Bereich von 3,3 bis 99 kW Kälteleistung (–35°C/–5°C) für unterkritische CO_2 Kaskaden-Anwendungen zur Verfügung.
Diese neue Verdichterbaureihe tritt die Nachfolge der bereits seit den 90er Jahren in CO_2-Projekten weltweit erfolgreich eingesetzten K-Serie an.
Eine speziell an die Anforderungen von CO_2 angepasste und besonders robuste Triebwerksausführung und Ventilplattenkonstruktion ermöglichen eine weitere Steigerung von Effizienz und Betriebssicherheit. Neben der Erweiterung der Produktpalette durch engere Leistungsabstufungen, konnten auch die Einsatzgrenzen der Verdichter ausgeweitet und vereinheitlicht werden.
Die positiven Ergebnisse einer mittlerweile hohen Zahl von Verdichtern im Betrieb und die ökologischen Aspekte fördern zusätzlich die Akzeptanz der CO_2-Technologie bei Betreibern und Installateuren.
Abgesehen davon liegen die Investitionskosten auf einem ähnlichen Niveau wie bei konventionellen Anlagen.
Das Angebot dieser Baureihe richtet sich an Firmen, die entsprechende Entwicklungen mit CO_2-Systemen betreiben und die spezifischen Anforderungen bei Installation und Inbetriebnahme von CO_2-Anlagen kennen.



Programmübersicht Octagon®-CO_2-Baureihe

Program Survey Octagon® CO_2 Series

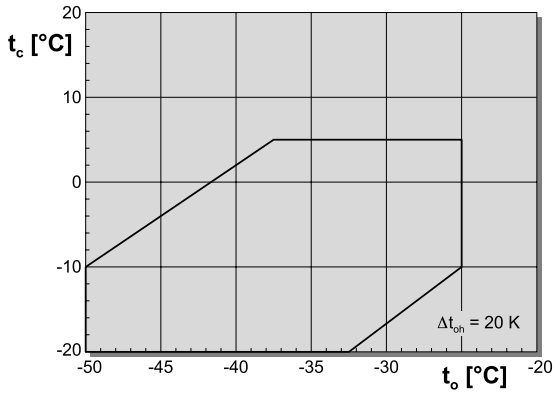
Aperçu du programme des Séries Octagon® CO_2



Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 85K erforderlich (optional BSE 60K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Einsatzgrenzen bezogen auf 20° C Sauggastemperatur



t_o	Verdampfungstemperatur (°C)	t_o	Evaporating temperature (°C)	t_o	Température d'évaporation (°C)
Δt_{oh}	Sauggas-Überhitzung (K)	Δt_{oh}	Suction superheat (K)	Δt_{oh}	Surchauffe à l'aspiration (K)
t_c	Verflüssigungstemperatur (°C)	t_c	Condensing temperature (°C)	t_c	Température de condensation (°C)

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

4 D H C – 7 K – 40S

Kennziffer für Zylinderzahl

4 **D** H C – 7 K – 40S

Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

4 D **H** C – 7 K – 40S

Kennbuchstabe für unterkritische CO_2-Anwendung

4 D H **C** – 7 K – 40S

Kennbuchstabe für Octagon®-Serie

4 D H C – **7** K – 40S

Kennziffer für Motorgröße

4 D H C – 7 **K** – 40S

Kennbuchstabe für CO_2-Anwendung und Öl-Füllung

4 D H C – 7 K – **40S**

Motorkennung

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C					
			-25	-30	-35	-40	-45	-50
2MHC-05K **101.7189**	-20	Q			3320	2630	2030	1510
		P			0,47	0,50	0,51	0,51
	-10	Q		3590	2880	2250	1700	1230
		P		0,63	0,66	0,68	0,66	0,62
	0	Q	3810	3070	2410	1840		
		P	0,87	0,90	0,90	0,87		
2KHC-05K **101.7173**	-20	Q			5560	4400	3390	2520
		P			0,79	0,83	0,85	0,85
	-10	Q		6010	4810	3760	2840	2050
		P		1,05	1,11	1,13	1,11	1,04
	0	Q	6370	5130	4030	3080		
		P	1,46	1,50	1,50	1,46		
2JHC-07K **101.7174**	-20	Q			7140	5650	4360	3230
		P			1,02	1,07	1,10	1,09
	-10	Q	9490	7730	6190	4830	3650	2630
		P	1,22	1,35	1,42	1,45	1,42	1,34
	0	Q	8190	6590	5180	3960		
		P	1,87	1,93	1,93	1,87		
2HHC-2K **101.7175**	-20	Q			8940	7070	5650	4040
		P			1,28	1,34	1,37	1,37
	-10	Q	11860	9670	7740	6040	4570	3290
		P	1,53	1,68	1,78	1,81	1,78	1,67
	0	Q	10240	8240	6480	4950		
		P	2,34	2,41	2,41	2,34		
2GHC-2K **101.7176**	-20	Q			10400	8230	6340	4700
		P			1,49	1,56	1,60	1,59
	-10	Q	13810	11250	9000	7030	5320	3830
		P	1,78	1,96	2,07	2,11	2,07	1,95
	0	Q	11920	9590	7540	5760		
		P	2,72	2,81	2,80	2,72		
2FHC-3K **101.7177**	-20	Q			13090	10360	7980	5930
		P			1,87	1,96	2,01	2,00
	-10	Q	17390	14170	11340	8860	6700	4830
		P	2,24	2,47	2,61	2,65	2,60	2,45
	0	Q	15010	12070	9500	7260		
		P	3,42	3,53	3,53	3,43		
2EHC-3K **101.7178**	-20	Q			16170	12800	9870	7320
		P			2,26	2,37	2,43	2,43
	-10	Q	21500	17500	14000	10940	8270	5960
		P	2,68	2,97	3,14	3,20	3,13	2,95
	0	Q	18550	14920	11740	8960		
		P	4,14	4,26	4,25	4,13		
2DHC-3K **101.7179**	-20	Q			19110	15130	11660	8650
		P			2,67	2,81	2,87	2,87
	-10	Q	25400	20700	16550	12930	9780	7050
		P	3,17	3,51	3,72	3,78	3,70	3,49
	0	Q	21950	17630	13870	10600		
		P	4,90	5,03	5,02	4,88		
2CHC-4K **101.7180**	-20	Q			23150	18320	14120	10470
		P			3,23	3,40	3,48	3,47
	-10	Q	30750	25050	20050	15650	11830	8530
		P	3,83	4,25	4,50	4,57	4,48	4,22
	0	Q	26550	21350	16790	12830		
		P	5,93	6,09	6,08	5,91		
4FHC-5K **101.7181**	-20	Q			26150	20700	15960	11850
		P			3,48	3,66	3,78	3,78
	-10	Q	34750	28300	22650	17710	13390	9650
		P	4,23	4,67	4,94	5,02	4,92	4,62
	0	Q	30050	24150	18990	14510		
		P	6,50	6,66	6,61	6,39		

① Daten für Octagon® - Verdichter beziehen sich auf 20°C Sauggastemperatur nach EN 12900.

Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 85K erforderlich (optional BSE 60K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C					
			-25	-30	-35	-40	-45	-50
4EHC-6K **101.7182**	-20	Q			32950	26100	20100	14910
		P			4,39	4,61	4,76	4,76
	-10	Q	43750	35650	28550	22300	16860	12150
		P	5,33	5,88	6,21	6,32	6,19	5,81
	0	Q	37800	30400	23900	18270		
		P	8,18	8,38	8,32	8,05		
4DHC-7K **101.7183**	30	Q			38900	30800	23750	17620
		P			5,18	5,45	5,62	5,62
	40	Q	51700	42100	33700	26350	19910	14350
		P	6,29	6,94	7,34	7,49	7,31	6,87
	50	Q	44650	35900	28250	21600		
		P	9,66	9,90	9,83	9,50		
4CHC-9K **101.7184**	50	Q			47100	37250	28700	21300
		P			6,26	6,59	6,80	6,80
	60	Q	62500	51000	40800	31850	24100	17360
		P	7,61	8,40	8,88	9,04	8,85	8,31
	70	Q	54000	43450	34200	26100		
		P	11,69	11,98	11,9	11,5		
4VHC-10K **101.7185**	30	Q			61700	48800	37600	27900
		P			8,01	8,41	8,61	8,58
	40	Q	81900	66800	53400	41750	31550	22700
		P	9,70	10,64	11,22	11,42	11,19	10,51
	50	Q	70700	56900	44750	34200		
		P	14,75	15,12	15,07	14,58		
4THC-12K **101.7186**	50	Q			73400	58100	44800	33200
		P			9,53	10,01	10,24	10,22
	60	Q	97500	79500	63600	49700	37550	27050
		P	11,54	12,66	13,36	13,59	13,32	12,50
	70	Q	84200	67700	53200	40700		
		P	17,55	18,00	17,93	17,35		
4PHC-15K **101.7187**	30	Q			86100	68200	52600	38950
		P			11,19	11,74	12,02	11,99
	40	Q	114500	93900	74600	58300	44050	31700
		P	13,55	14,86	15,68	15,95	15,63	14,68
	50	Q	98800	79400	62500	47750		
		P	20,6	21,1	21,0	20,4		
4NHC-20K **101.7188**	50	Q			99900	79100	60900	45200
		P			12,98	13,62	13,94	13,91
	60	Q	132800	108200	86500	67600	51100	36800
		P	15,71	17,24	18,18	18,49	18,12	17,02
	70	Q	114500	92100	72500	55400		
		P	23,9	24,5	24,4	23,5		

① Daten für Octagon® - Verdichter beziehen sich auf 20°C Sauggastemperatur nach EN 12900.

Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 85K erforderlich (optional BSE 60K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				Elektrische Daten			
					Druckleitung		Saugleitung		Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockiert)
	[m³/h]		[dm³]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Volt] ①④	[Amp.] ②	[kW] ②	[Amp.] ③
2MHC-05K	1,65	2	1,0	46	12	½	16	⅝	380–420 V Y - 3 - 50 Hz 440–480 V Y - 3 - 60 Hz	1,7	1,0	12
2KHC-05K	2,71	2	1,0	45	12	½	16	⅝		2,9	1,6	12
2JHC-07K	3,48	2	1,0	45	12	½	16	⅝		3,8	2,1	14,8
2HHC-2K	4,34	2	1,0	47	12	½	16	⅝		4,5	2,6	22,5
2GHC-2K	5,05	2	1,0	47	12	½	16	⅝		5,1	3,0	22,5
2FHC-3K ④	6,36	2	1,0	49	12	½	16	⅝		6,3	3,8	25,5
2EHC-3K	7,81	2	1,5	73,5	16	⅝	22	⅞		8,0	4,6	37
2DHC-3K	9,23	2	1,5	73	16	⅝	22	⅞		9,3	5,4	37
2CHC-4K	11,2	2	1,5	89	16	⅝	22	⅞		10,5	6,6	44,2
4FHC-5K	12,4	4	2,0	89	16	⅝	22	⅞		12,2	7,2	62,2
4EHC-6K	15,6	4	2,0	89	16	⅝	28	1⅛		15,2	9,1	62,2
4DHC-7K	18,4	4	2,0	91,5	22	⅞	28	1⅛		18,2	10,7	82,4
4CHC-9K	22,3	4	2,0	93,5	22	⅞	28	1⅛		21,6	13,0	82,4
4VHC-10K	28,9	4	2,6	143	22	⅞	28	1⅛	**PW** ④ 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	26,2	16,4	59/99
4THC-12K	34,4	4	2,6	144	28	1⅛	35	1⅜		32,6	19,5	69/113
4PHC-15K	40,4	4	2,6	150	28	1⅛	35	1⅜		37,5	22,9	81/132
4NHC-20K	46,9	4	2,6	153	28	1⅛	35	1⅜		43,0	26,5	97/158

Ölsumpfheizung

❑ 230V
- 2KMC-05 .. 2FHC-3K: 0 .. 60 W; PTC-Heizung selbst-regulierend
- 2EHC-3K .. 4CHC-9K: 0 .. 120 W; PTC-Heizung selbst-regulierend
- 4VHC-10K .. 4NHC-20K: 0 .. 140 W; PTC-Heizung selbst-regulierend

Ölsumpfheizung ist grundsätzlich erforderlich wegen hoher CO_2- Löslichkeit im Öl.

Erläuterungen

① Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen.
Siehe auch ③.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

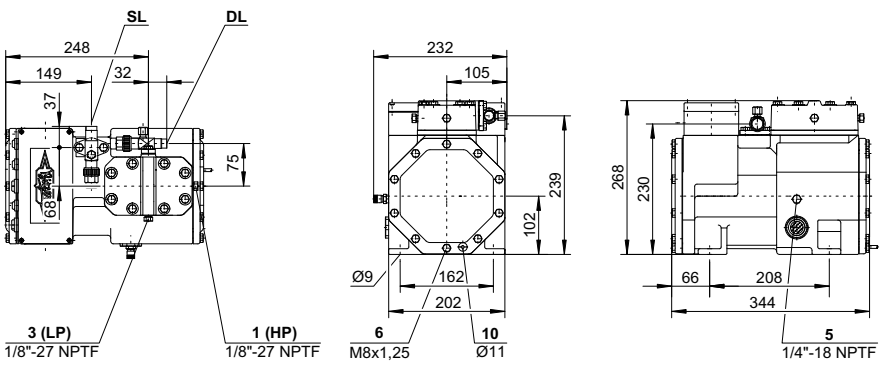
③ Daten für Verdichter mit Spannungsbereich 380 .. 420 V (220 .. 240 V) basieren auf Mittelwert 400 V (230 V).
Umrechnungsfaktor:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

④ 2FHC-3K Spannung / Toleranz:
230 .. 240 V Δ-3-50 Hz (230 V -5/+10%)
400 .. 420 V Y-3-50 Hz (400 V -5/+10%)
460 .. 480 V Y-3-60 Hz (460 V -5/+10%)

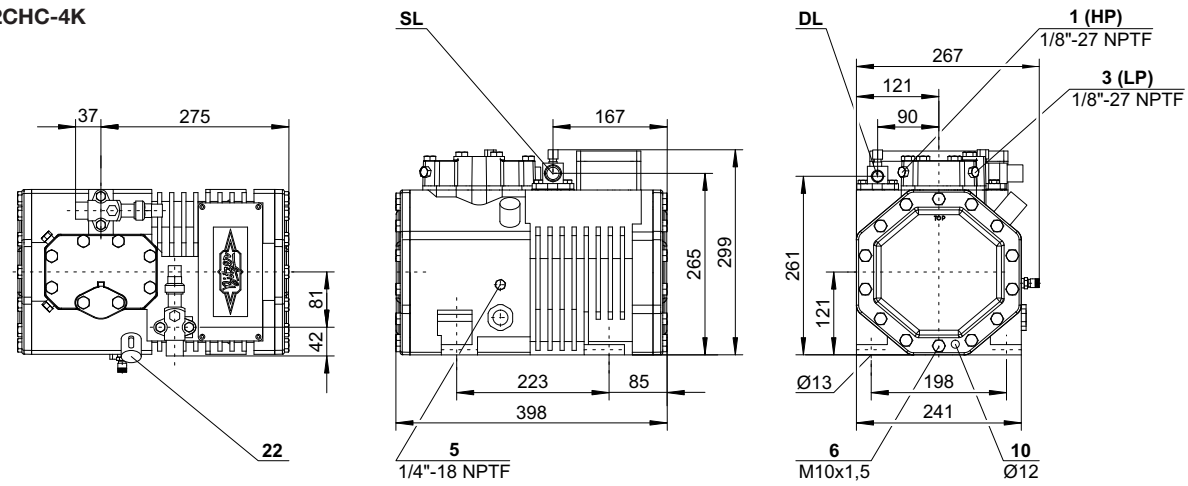
Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Maßzeichnungen

2MHC-05K...2FHC-3K



2EHC-3K...2CHC-4K



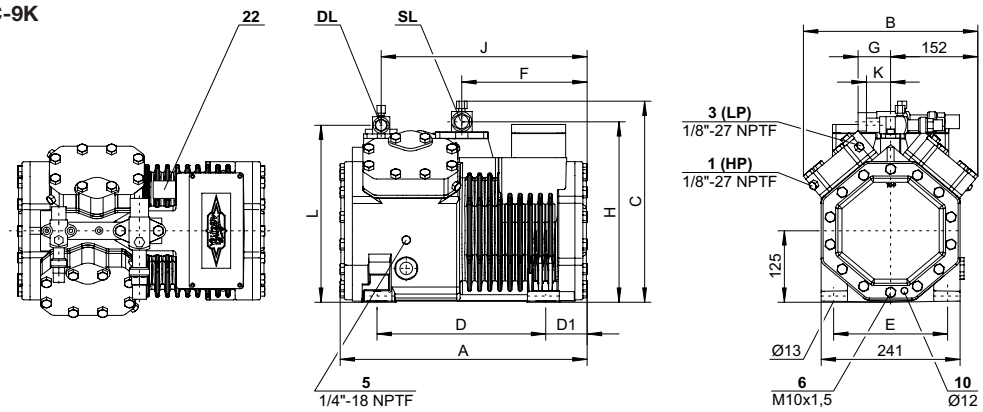
Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
10 Ölsumpfheizung
16 Anschluss für Ölüberwachung (Ölsensor)
21 Anschluss für Ölserviceventil
22 externes Druckentlastungsventil

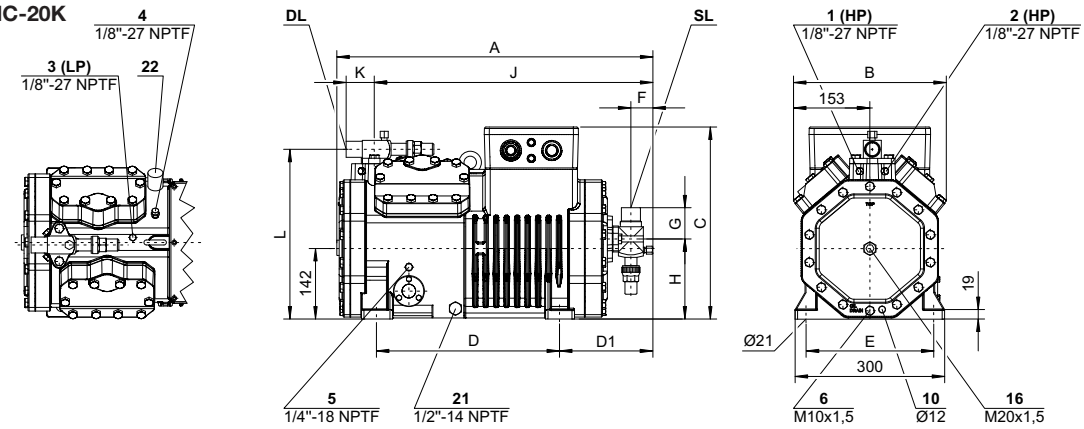
Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Maßzeichnungen

4FHC-5K...4CHC-9K



4VHC-10K...4NHC-20K



Typ	Maße											
	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4FHC-5K	432	304	350	293	75	198	221	42	314	361	37	306
4EHC-6K	432	304	353	293	75	198	221	57	317	361	37	306
4DHC-7K	458	304	353	293	101	198	247	57	316	387	42	310
4CHC-9K	458	304	353	293	101	198	247	57	316	387	42	310
4VHC-10K	634	306	385	367	187	256	44	57	161	558	42	339
4THC-12K	634	306	385	367	187	256	44	63	161	558	57	340
4PHC-15K	653	306	385	367	206	256	44	63	172	577	57	342
4NHC-20K	653	306	385	367	206	256	44	63	172	577	57	342

Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/77

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Zubehör

Verdichter Typ (1)	Lagerdeckel (4) für elektron. Ölniveau-Überwachung	elektronische Ölniveau-Überwachung OLC-K1 Beipack (2)(4)	Ölsumpfheizung (2)(3)	Druckgasüberhitzungs-schutzsensor							
2MHC-05K			**101.3859**								
2KHC-05K			**101.3859**								
2JHC-07K			**101.3859**								
2HHC-2K			**101.3859**								
2GHC-2K			**101.3859**								
2FHC-3K			**101.3859**								
2EHC-3K			**101.3736**								
2DHC-3K			**101.3736**								
2CHC-4K			**101.3736**								
4FHC-5K	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**							
4EHC-6K	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**							
4DHC-7K	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**							
4CHC-9K	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**							
4VHC-10K	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**							
4THC-12K	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**							
4PHC-15K	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**							
4NHC-20K	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**							

Lieferumfang - Einzelverdichter:
Verdichter mit eingebautem Motor, Ölfüllung, Schutzgasfüllung, Saug- und Druckabsperrventil, 4 Schwingungsdämpfer, Motor mit PTC-Temperaturfühlern und elektronischem Steuergerät SE-B1, Anschlusskasten Schutzart IP 65, eingebautes Druckentlastungs-Ventil auf der Saugseite (Abblasen zur Atmosphäre bei überhöhtem Saugdruck).

(1) 2KHC-05K..4CHC-9K: 230VD/380..420VY/3/50Hz, 440..480VY/3/60Hz
4VHC-10K..4NHC-20K: 380..420VYY/3/50Hz, 440..480VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50+60Hz
(3) 2KHC-05K..2FHC-3K: 0..60 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
2EHC-3K..4CHC-9K: 0..120 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4VHC-10K..4NHC-20K: 0..140 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
(4) Ölniveau-Überwachung erfordert speziellen Lagerdeckel (Zubehör)

Werkseitig werden die Verdichter mit folgender Ölsorte befüllt: BSE 85K

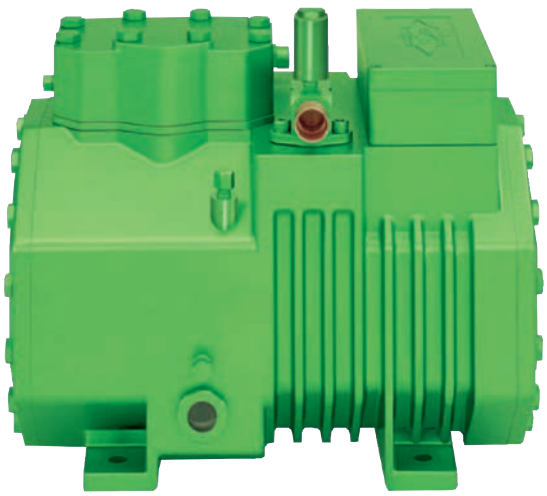
EDV-Nr. 531.0134 BSE 85K; Dose 1 L
EDV-Nr. 531.0135 BSE 85K; Dose 5 L
EDV-Nr. 531.0136 BSE 85K; Kanne 10 L
EDV-Nr. 531.0137 BSE 85K; Einwegfass 205 L

Optional:
EDV-Nr. 531.0131 BSE 60K; Dose 1 L

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

OCTAGON® Verdichter für subkritische CO2-Anwendungen

Mit Einführung dieser weiterentwickelten OCTAGON® CO_2-Verdichter steht nunmehr eine eng abgestufte Modellreihe im Bereich von 2,7 bis 80 kW Kälteleistung (–35°C/–5°C) für subkritische CO_2-Anwendungen zur Verfügung.
Neben den bekannten Attributen zeichnet sich diese neue Verdichter-Serie durch eine weitere Verbesserung der Energieeffizienz aus. Außerdem wurden die Einsatzgrenzen hin zu höherer Verflüssigungstemperatur erweitert, ebenso die zulässige Druckbelastung auf der Hoch- und Niederdruckseite (53/30 bar).

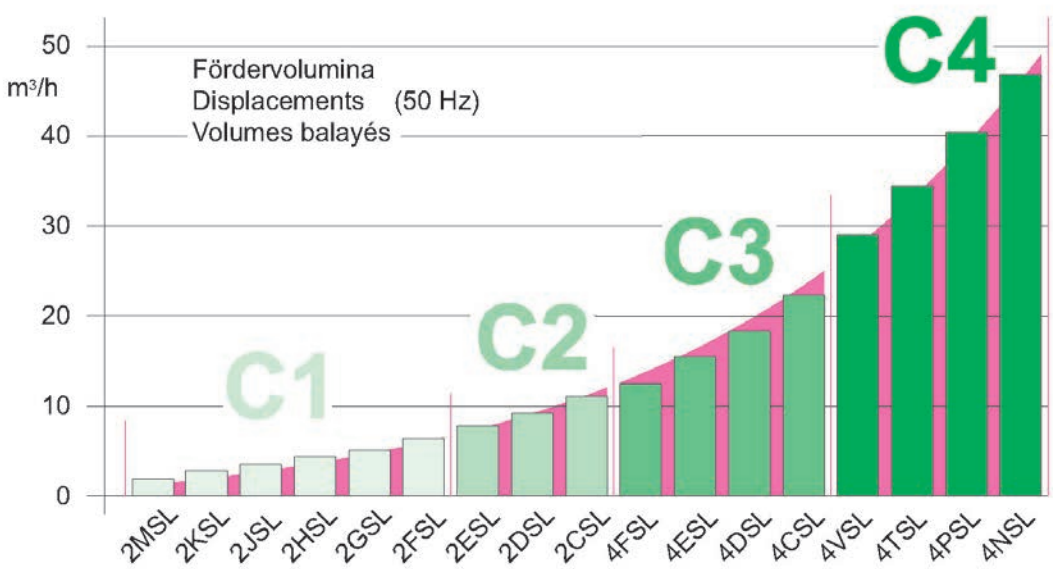


Zu den Verbesserungen tragen im Wesentlichen folgende Maßnahmen bei:
- ❑ zusätzliche Verstärkung von Gehäuse und Triebwerk
- ❑ speziell angepasste Motoren für Verflüssigungstemperaturen bis 15 °C
- ❑ Reduzierung der innerenStrömungsverluste

In Kombination mit den CO_2-Verdichtern für transkritischen Betrieb können mit dieser Modellreihe in gemäßigten Klimazonen sehr effiziente Normal- und Tiefkühlverbundsysteme für ein weitreichendes Leistungsspektrum erstellt werden. Universelle Einsatzmöglichkeiten bei sehr günstiger Öko-Effizienz bietet darüber hinaus die Hybrid-Lösung CO_2/R134a (Kaskade) mit den neuentwickelten Verdichtern der ECOLINE Serie (Prospekt KP-103).
Das Verdichter-Angebot richtet sich an Firmen, die entsprechende Entwicklungen mit CO_2-Systemen betreiben und die spezifischen Anforderungen bei Installation und Inbetriebnahme von CO_2-Anlagen kennen.

Weitere Information zu CO_2 siehe Kältemittel-Report A-500 und Prospekt KP-130 (Verdichter für transkritische Anwendungen).

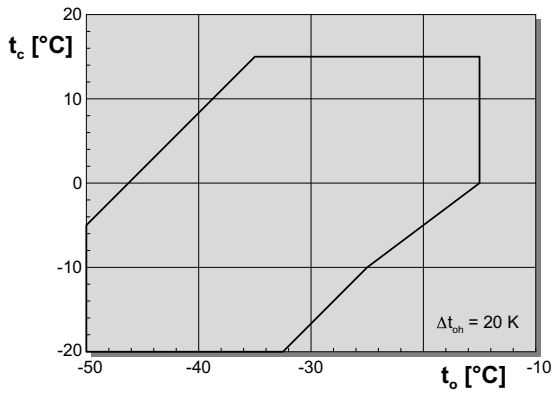
Programmübersicht OCTAGON CO_2 Baureihe | **Program Survey OCTAGON CO_2 series** | **Aperçu du programme des séries OCTAGON CO_2**



Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 60K erforderlich (optional BSE 85K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Einsatzgrenzen bezogen auf 20° C Sauggastemperatur



t_o	Verdampfungstemperatur (°C)	t_o	Evaporating temperature (°C)	t_o	Température d'évaporation (°C)
Δt_{oh}	Sauggas-Überhitzung (K)	Δt_{oh}	Suction superheat (K)	Δt_{oh}	Surchauffe à l'aspiration (K)
t_c	Verflüssigungstemperatur (°C)	t_c	Condensing temperature (°C)	t_c	Température de condensation (°C)

Erläuterung der Typenbezeichnung

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

4 D S L – 10 K – 40S

Kennziffer für Zylinderzahl

4 **D** S L – 10 K – 40S

Kennbuchstabe für Bohrung x Hub

4 D **S** L – 10 K – 40S

Kennbuchstabe für unterkritische CO_2-Anwendungen

4 D S **L** – 10 K – 40S

Kennbuchstabe für Tiefkühlung

4 D S L – **10** K – 40S

Kennziffer für Motorgröße

4 D S L – 10 **K** – 40S

Kennbuchstabe für Öl-Füllung

4 D S L – 10 K – **40S**

Motorkennung

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C					
			-25	-30	-35	-40	-45	-50
2MSL-07K **101.7828**	-20	Q			3440	2650	1990	1460
		P			0,47	0,51	0,52	0,51
	-10	Q	4520	3600	2810	2140	1590	1140
		P	0,55	0,62	0,64	0,63	0,59	0,55
	-5	Q	4110	3270	2540	1920	1400	985
		P	0,68	0,71	0,71	0,67	0,62	0,57
	5	Q	3380	2650	2020	1490		
		P	0,89	0,87	0,82	0,76		
	10	Q	3040	2370	1780			
		P	0,99	0,95	0,88			
2KSL-1K **101.7829**	-20	Q			5680	4420	3350	2480
		P			0,77	0,83	0,85	0,83
	-10	Q	7430	5960	4690	3610	2700	1970
		P	0,90	1,01	1,05	1,04	0,99	0,92
	-5	Q	6790	5420	4240	3240	2400	1720
		P	1,11	1,17	1,17	1,13	1,05	0,96
	5	Q	5600	4430	3410	2540		
		P	1,49	1,46	1,39	1,29		
	10	Q	5040	3950	3010			
		P	1,66	1,60	1,49			
2JSL-2K **101.7830**	-20	Q			7320	5750	4410	3300
		P			0,98	1,06	1,09	1,07
	-10	Q	9620	7750	6140	4760	3590	2640
		P	1,16	1,29	1,35	1,34	1,29	1,20
	-5	Q	8820	7080	5570	4280	3200	2320
		P	1,43	1,51	1,52	1,47	1,38	1,26
	5	Q	7290	5790	4490	3380		
		P	1,93	1,90	1,82	1,70		
	10	Q	6560	5180	3970			
		P	2,16	2,09	1,96			
2HSL-3K **101.7831**	-20	Q			9160	7250	5620	4260
		P			1,21	1,32	1,35	1,33
	-10	Q	12050	9760	7780	6070	4630	3440
		P	1,44	1,61	1,68	1,68	1,63	1,52
	-5	Q	11090	8950	7080	5490	4140	3030
		P	1,78	1,89	1,91	1,86	1,75	1,61
	5	Q	9200	7350	5730	4350		
		P	2,42	2,41	2,32	2,18		
	10	Q	8280	6570	5090			
		P	2,73	2,66	2,52			
2GSL-3K **101.7832**	-20	Q			10840	8620	6730	5140
		P			1,40	1,52	1,57	1,55
	-10	Q	14210	11560	9250	7270	5590	4190
		P	1,68	1,87	1,96	1,97	1,91	1,79
	-5	Q	13110	10620	8460	6600	5020	3710
		P	2,07	2,20	2,23	2,19	2,07	1,91
	5	Q	10920	8760	6880	5270		
		P	2,84	2,84	2,75	2,59		
	10	Q	9840	7850	6120			
		P	3,21	3,14	2,99			
2FSL-4K **101.7833**	-20	Q			13700	11010	8700	6740
		P			1,75	1,90	1,96	1,94
	-10	Q	17940	14690	11860	9410	7320	5570
		P	2,10	2,34	2,47	2,51	2,45	2,31
	-5	Q	16620	13560	10890	8580	6610	4960
		P	2,61	2,78	2,85	2,82	2,69	2,49
	5	Q	13900	11230	8910	6910		
		P	3,63	3,66	3,58	3,40		
	10	Q	12530	10080	7950			
		P	4,13	4,07	3,91			

① Daten für Octagon® - Verdichter beziehen sich auf 20°C Sauggastemperatur nach EN 12900.

Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 60K erforderlich (optional BSE 85K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C					
			-25	-30	-35	-40	-45	-50
2ESL-4K **101.7834**	-20	Q			16910	13540	10650	8210
		P			2,08	2,29	2,38	2,35
	-10	Q	22250	18200	14670	11630	9050	6890
		P	2,49	2,81	2,98	3,01	2,94	2,77
	-5	Q	20700	16860	13530	10670	8250	6260
		P	3,12	3,34	3,41	3,36	3,21	2,98
	5	Q	17510	14150	11250	8790		
		P	4,32	4,34	4,23	4,03		
	10	Q	15890	12790	10130			
		P	4,89	4,81	4,62			
2DSL-5K **101.7835**	-20	Q			19980	16030	12640	9770
		P			2,43	2,68	2,78	2,75
	-10	Q	26250	21500	17350	13780	10730	8190
		P	2,93	3,30	3,50	3,54	3,45	3,26
	-5	Q	24450	19920	16010	12640	9790	7430
		P	3,67	3,93	4,01	3,95	3,78	3,51
	5	Q	20700	16740	13330	10410		
		P	5,10	5,12	4,99	4,75		
	10	Q	18810	15160	12010			
		P	5,78	5,69	5,46			
2CSL-6K **101.7836**	-20	Q			24250	19490	15400	11930
		P			2,91	3,21	3,33	3,29
	-10	Q	31800	26050	21100	16760	13080	9990
		P	3,53	3,98	4,22	4,27	4,16	3,93
	-5	Q	29600	24200	19450	15380	11930	9050
		P	4,44	4,74	4,85	4,78	4,57	4,24
	5	Q	25100	20350	16210	12670		
		P	6,18	6,20	6,05	5,76		
	10	Q	22850	18440	14620			
		P	7,01	6,90	6,63			
4FSL-7K **101.7837**	-20	Q			26100	20850	16320	12450
		P			3,20	3,47	3,58	3,53
	-10	Q	34450	28200	22700	17940	13840	10360
		P	3,85	4,30	4,54	4,61	4,51	4,29
	-5	Q	32100	26150	20950	16460	12600	9330
		P	4,77	5,09	5,21	5,16	4,96	4,63
	5	Q	27250	22000	17410	13490		
		P	6,61	6,65	6,51	6,21		
	10	Q	24700	19830	15620			
		P	7,52	7,41	7,13			
4ESL-9K **101.7838**	-20	Q			33050	26450	20750	15940
		P			4,02	4,38	4,52	4,46
	-10	Q	43600	35700	28750	22750	17660	13370
		P	4,86	5,43	5,74	5,82	5,69	5,40
	-5	Q	40600	33100	26550	20900	16090	12090
		P	6,04	6,44	6,59	6,52	6,26	5,84
	5	Q	34400	27800	22050	17140		
		P	8,39	8,43	8,25	7,87		
	10	Q	31200	25100	19800			
		P	9,54	9,40	9,05			
4DSL-10K **101.7839**	-20	Q			39250	31400	24700	19090
		P			4,74	5,17	5,34	5,28
	-10	Q	51800	42300	34100	27050	21100	16120
		P	5,74	6,42	6,79	6,87	6,72	6,37
	-5	Q	48150	39200	31500	24850	19240	14610
		P	7,16	7,63	7,81	7,72	7,40	6,90
	5	Q	40700	32900	26150	20400		
		P	9,96	10,01	9,80	9,35		
	10	Q	36900	29700	23500			
		P	11,33	11,17	10,75			

① Daten für Octagon® - Verdichter beziehen sich auf 20°C Sauggastemperatur nach EN 12900.

Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 60K erforderlich (optional BSE 85K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20 °C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**			**Leistungsaufnahme P_e [kW]**		
			Verdampfungstemperatur °C					
			-25	-30	-35	-40	-45	-50
4CSL-12K **101.7840**	-20	Q			47950	38400	30300	23650
		P			5,72	6,28	6,49	6,41
	-10	Q	63500	51800	41700	33100	25950	20100
		P	6,97	7,81	8,25	8,35	8,16	7,71
	-5	Q	59000	47950	38450	30400	23700	18330
		P	8,73	9,30	9,51	9,39	8,99	8,38
	5	Q	49700	40100	31850	24950		
		P	12,18	12,24	11,97	11,42		
	10	Q	45000	36200	28700			
		P	13,85	13,65	13,16			
4VSL-15K **101.7841**	-20	Q			61500	49150	38500	29400
		P			7,45	8,09	8,33	8,23
	-10	Q	81100	66400	53500	42300	32700	24500
		P	8,97	10,01	10,59	10,74	10,52	9,99
	-5	Q	75600	61700	49450	38850	29750	22100
		P	11,11	11,85	12,14	12,02	11,56	10,79
	5	Q	64200	51900	41100	31900		
		P	15,40	15,49	15,17	14,47		
	10	Q	58300	46800	36900			
		P	17,52	17,27	16,61			
4TSL-20K **101.7842**	-20	Q			73700	59000	46300	35600
		P			8,86	9,66	9,96	9,84
	-10	Q	97200	79500	64100	50800	39450	29900
		P	10,71	11,97	12,65	12,82	12,55	11,91
	-5	Q	90600	73800	59200	46650	36000	27050
		P	13,32	14,20	14,53	14,38	13,81	12,88
	5	Q	76800	62000	49250	38350		
		P	18,49	18,60	18,20	17,36		
	10	Q	69600	56000	44300			
		P	21,03	20,74	19,96			
4PSL-25K **101.7843**	-20	Q			87100	69700	54900	42450
		P			10,40	11,36	11,73	11,58
	-10	Q	114900	94000	75800	60100	46900	35900
		P	12,61	14,10	14,90	15,09	14,76	13,99
	-5	Q	106900	87100	70000	55200	42800	32550
		P	15,72	16,76	17,14	16,94	16,26	15,16
	5	Q	90500	73100	58200	45400		
		P	21,87	21,99	21,51	20,53		
	10	Q	82100	66100	52300			
		P	24,88	24,52	23,61			
4NSL-30K **101.7844**	-20	Q			101900	81600	64500	50400
		P			12,04	13,20	13,65	13,49
	-10	Q	134900	110100	88700	70500	55300	42900
		P	14,66	16,42	17,35	17,56	17,15	16,22
	-5	Q	125400	102000	81800	64700	50500	39100
		P	18,37	19,57	19,99	19,74	18,92	17,62
	5	Q	105800	85400	67900	53200		
		P	25,62	25,73	25,17	24,02		
	10	Q	95800	77100	61200			
		P	29,13	28,72	27,67			
	-20	Q						
		P						
	-10	Q						
		P						
	-5	Q						
		P						
	5	Q						
		P						
	10	Q						
		P						

① Daten für Octagon® - Verdichter beziehen sich auf 20°C Sauggastemperatur nach EN 12900.

Für Betrieb mit CO_2 ist das Öl BSE 60K erforderlich (optional BSE 85K)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min⁻¹	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse				Elektrische Daten			
					Druckleitung		Saugleitung		Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockiert)
	[m³/h]		[dm³] ①	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Volt] ②	[Amp.] ③	[kW] ③	[Amp.] ④
2MSL-07K	1,73	2	1,0	47	12	½	16	⅝	380–420 V Y - 3 - 50 Hz 440–480 V Y - 3 - 60 Hz	2,5	1,1	14,8
2KSL-1K	2,71	2	1,0	47	12	½	16	⅝		3,5	1,8	22,5
2JSL-2K	3,48	2	1,0	48	12	½	16	⅝		4,6	2,4	25,5
2HSL-3K	4,34	2	1,0	50	12	½	16	⅝		6,0	3,0	25,5
2GSL-3K	5,05	2	1,0	52	12	½	16	⅝		6,8	3,6	39,3
2FSL-4K	6,36	2	1,0	53	12	½	16	⅝		8,6	4,6	39,3
2ESL-4K	7,81	2	1,5	77,5	16	⅝	22	⅞		9,7	5,5	44,2
2DSL-5K	9,23	2	1,5	77,5	16	⅝	22	⅞		11,3	6,4	62,2
2CSL-6K	11,20	2	1,5	94	16	⅝	22	⅞		13,9	7,8	62,2
4FSL-7K	12,41	4	2,0	94	16	⅝	22	⅞		15,7	8,4	82,4
4ESL-9K	15,62	4	2,0	94,5	16	⅝	28	1⅛		18,9	10,7	97
4DSL-10K	18,45	4	2,0	94,5	22	⅞	28	1⅛		22,0	12,7	97
4CSL-12K	22,32	4	2,0	100	22	⅞	28	1⅛		26,7	15,5	105
4VSL-15K	28,90	4	2,6	153,5	22	⅞	28	1⅛	**PW** 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	33,5	19,6	97/158
4TSL-20K	34,40	4	2,6	153,5	28	1⅛	35	1⅜		40,0	23,5	97/158
4PSL-25K	40,40	4	2,6	171	28	1⅛	35	1⅜		48,3	27,8	135/220
4NSL-30K	46,90	4	2,6	171	28	1⅛	35	1⅜		55,5	32,5	135/220

Ölsumpfheizung

❑ 230V

- 2MSL-07 .. 2FSL-4K: 0 .. 60 W; PTC-Heizung selbst-regulierend
- 2ESL-4K .. 4CSL-12K: 0 .. 120 W; PTC-Heizung selbst-regulierend
- 4VSL-15K .. 4NSL-30K: 0 .. 140 W; PTC-Heizung selbst-regulierend

Ölsumpfheizung ist grundsätzlich erforderlich wegen hoher CO_2- Löslichkeit im Öl.

Erläuterungen

① BSE60K: Standardanwendungen
BSE85K: Booster-Anwendungen und Anwendungen mit hohen Druckgas-Temperaturen

② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

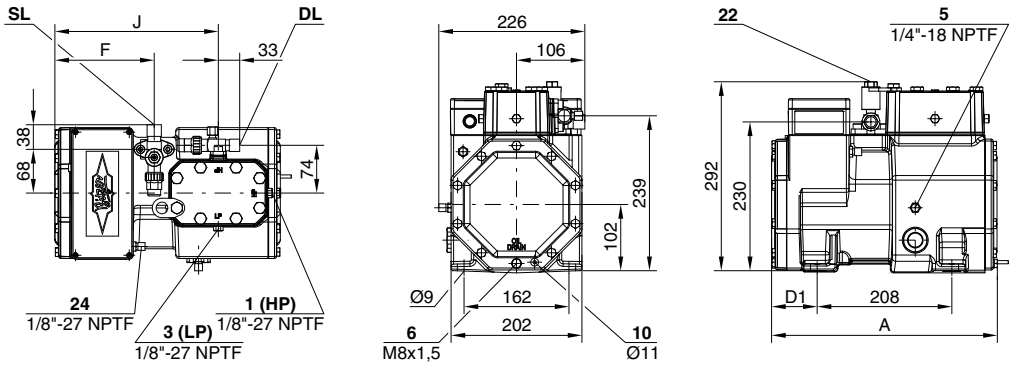
③ Für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme berücksichtigen. Siehe auch ④.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

④ Daten für Verdichter mit Spannungsbereich 380 .. 420 V (220 .. 240 V) basieren auf Mittelwert 400 V (230 V).
Umrechnungsfaktor:
380 V (220 V) 0.95
420 V (240 V) 1.05

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

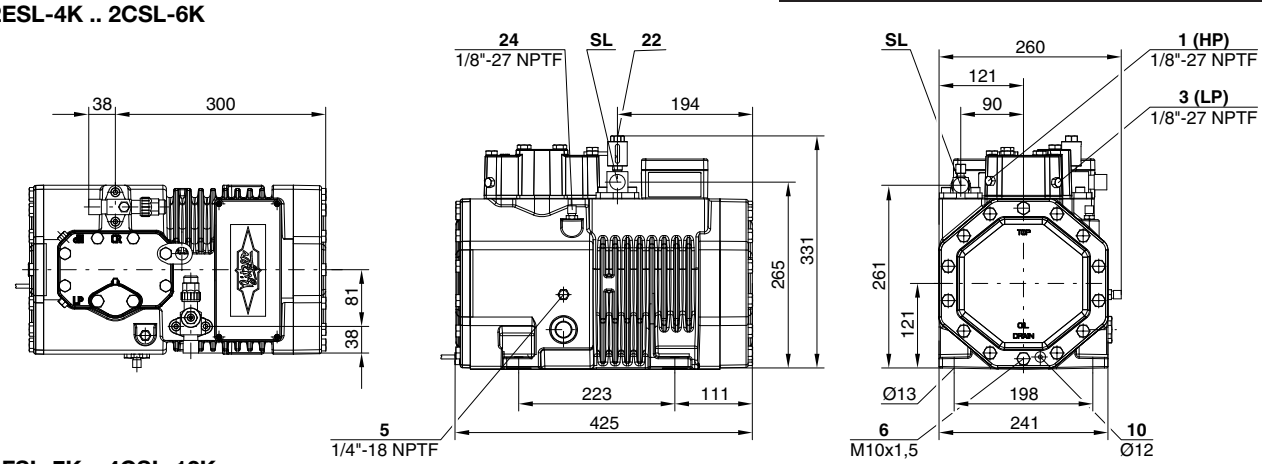
Maßzeichnungen

2MSL-07K .. 2FSL-4K

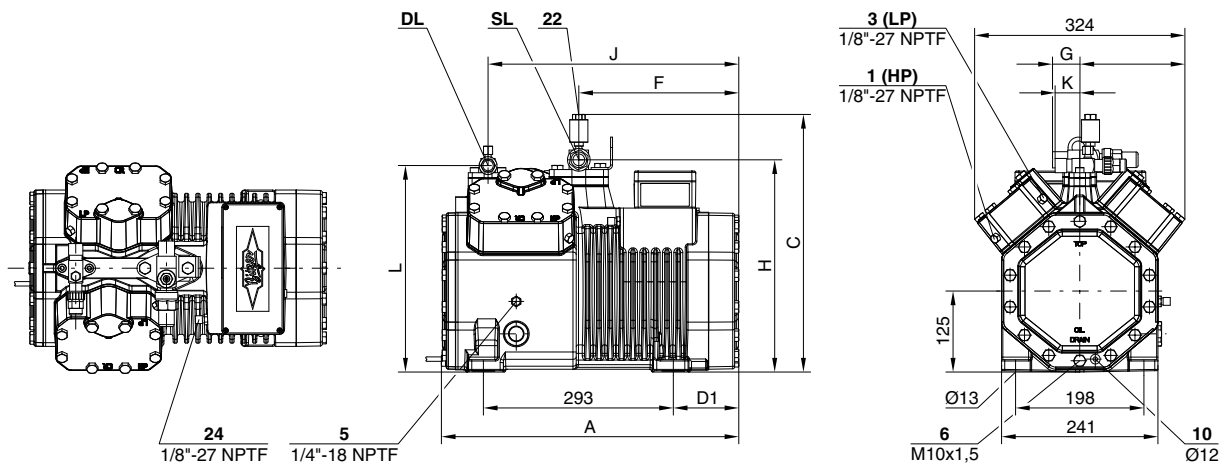


Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	A mm	D1 mm	F mm	J mm
2MSL-07K .. 2HSL-3K	349	70	153	252
2GSL-3K & 2FSL-4K	374	95	178	277

2ESL-4K .. 2CSL-6K



4FSL-7K .. 4CSL-12K



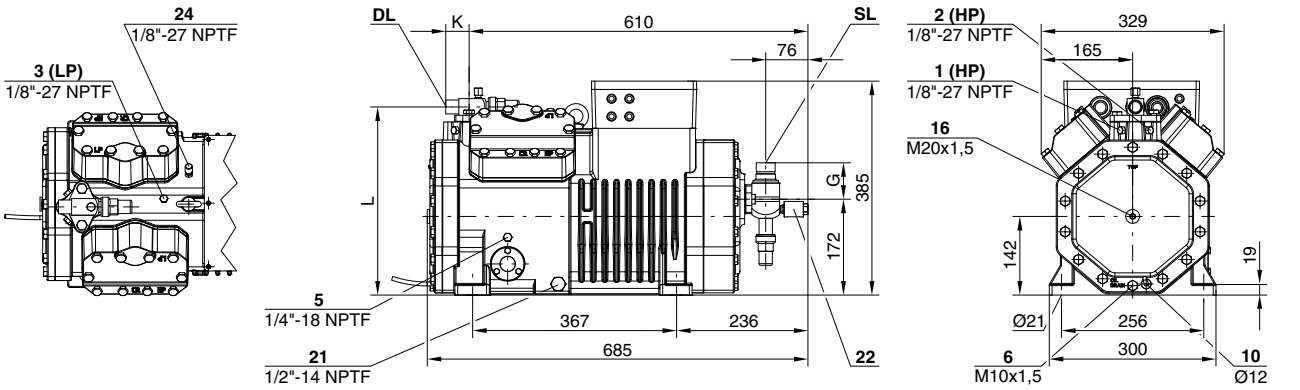
Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	A mm	C mm	D1 mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm
4FSL-7K	459	397	101	247	42	327	387	38	318
4ESL-9K	459	403	101	247	57	330	387	38	318
4DSL-10K	459	403	101	247	57	330	387	42	322
4CSL-12K	492	403	134	280	57	330	420	42	322

Legende für Anschlüsse siehe Seite 1/87

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

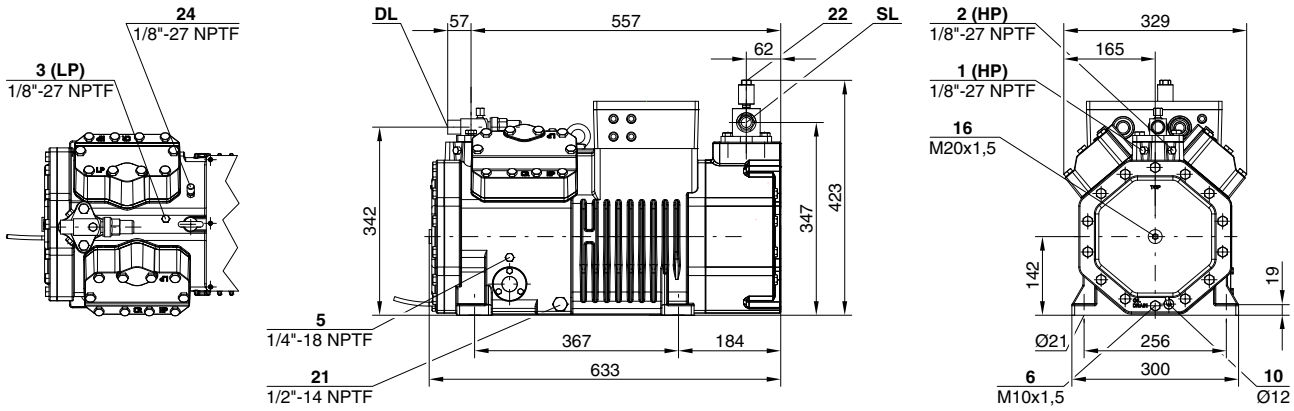
Maßzeichnungen

4VSL-15K & 4TSL-20K



Verdichtertyp Compressor type Type de compresseur	G mm	K mm	L mm
4VSL-15K	62	42	339
4TSL-20K	66	57	342

4PSL-25K & 4NSL-30K



Darstellungen mit optionalem Saug- und Druck-Absperrventil

Drawings with optional suction and discharge shut-off valve

Représentations avec vannes d'arrêt à l'aspiration et au refoulement optionelles

Anschluss-Positionen

1 Hochdruck-Anschluss (HP)
2 Anschluss für Druckgas-Temperaturfühler (HP)
3 Niederdruck-Anschluss (LP)
5 Öleinfüll-Stopfen
6 Ölablass
10 Ölsumpfheizung
16 Anschluss für Ölüberwachung (Ölsensor)
21 Anschluss für Ölserviceventil
22 externes Druckentlastungsventil
24 Service-Anschluss (Schrader – Vor Inbetriebnahme durch Stopfen oder entsprechenden Adapter ersetzen)
SL Saug-Absperrventil (Option)
DL Druck-Absperrventil (Option)

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie Octagon® CO_2 subkritische Anwendung

Zubehör / Ersatzteil

Verdichter Typ (1)	Motorschutzgerät	Lagerdeckel vorbereitet für OLC-K1 **Nachrüstsatz *)** (4)	elektronischer Öliveau-Überwachung OLC-K1 - Beipack (2)(4)	Ölsumpfheizung (2)(3)	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor						
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**						
2MSL-07K	**101.3945**			**101.3859**							
2KSL-1K	**101.3945**			**101.3859**							
2JSL-2K	**101.3945**			**101.3859**							
2HSL-3K	**101.3945**			**101.3859**							
2GSL-3K	**101.3945**			**101.3859**							
2FSL-4K	**101.3945**			**101.3859**							
2ESL-4K	**101.3945**			**101.3736**							
2DSL-5K	**101.3945**			**101.3736**							
2CSL-6K	**101.3945**			**101.3736**							
4FSL-7K	**101.3945**	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**						
4ESL-9K	**101.3945**	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**						
4DSL-10K	**101.3945**	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**						
4CSL-12K	**101.3945**	**101.3977**	**101.4633**	**101.3736**	**101.3649**						
4VSL-15K	**101.3945**	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**						
4TSL-20K	**101.3945**	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**						
4PSL-25K	**101.3945**	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**						
4NSL-30K	**101.3945**	**S**	**101.4633**	**101.4632**	**101.3649**						

Lieferumfang:
Verdichter mit eingebautem Motor, Ölfüllung, Schutzgasfüllung, Saug- und Druckabsperrventil, 4 Schwingungsdämpfer, Motor mit PTC-Temperaturfühlern und elektronischem Steuergerät SE-B1, Anschlusskasten Schutzart IP 65, eingebautes Druckentlastungs-Ventil auf der Saugseite (Abblasen zur Atmosphäre bei überhöhtem Saugdruck).

(1) 2MSL-07K..4CSL-12K: 230VΔ/380..420VY/3/50Hz, 440..480VY/3/60Hz
4VSL-15K..4NSL-30K: 380..420VYY/3/50Hz, 440..480VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50+60Hz
(3) 2MSL-07K..2FSL-4K: 0..60 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
2ESL-4K..4CSL-9K: 0..120 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4VSL-15K..4NSL-30K: 0..140 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
(4) Ölniveau-Überwachung erfordert speziellen Lagerdeckel (Zubehör)
(5) Option: Öl BSE85K (z.B. für Booster Anwendungen)

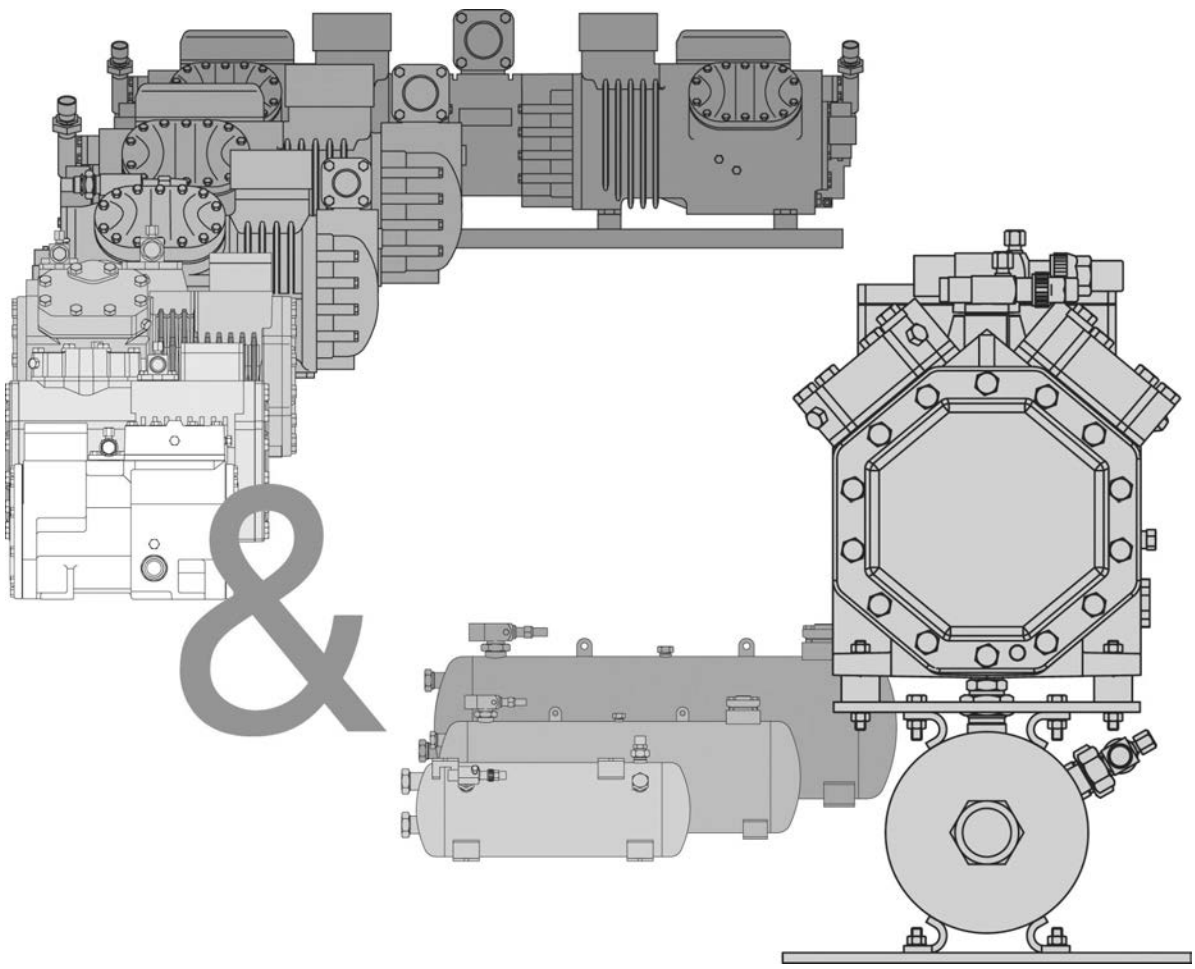
Werkseitig werden die Verdichter mit folgender Ölsorte befüllt: BSE 60K

EDV-Nr. 531.0131 BSE 60K; Dose 1 L

Optional:
EDV-Nr. 531.0134 BSE 85K; Dose 1 L
EDV-Nr. 531.0135 BSE 85K; Dose 5 L
EDV-Nr. 531.0136 BSE 85K; Kanne 10 L
EDV-Nr. 531.0137 BSE 85K; Einwegfass 205 L

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler NEW ECOLINE

Halbhermetische Kolbenverdichter



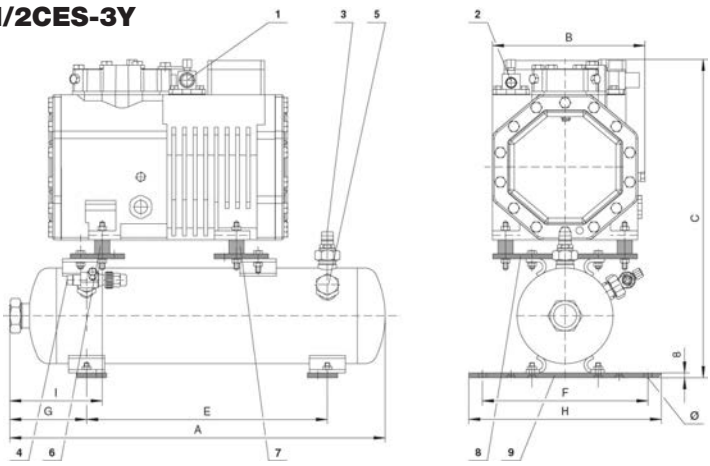
Allgemeines:
Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter, sowie Flüssigkeitssammler.

Einstufige Tandem-Verdichter, 2-stufige Tandem-Verdichter und 2-stufige Verdichter mit Flüssigkeitsammler auf Anfrage.

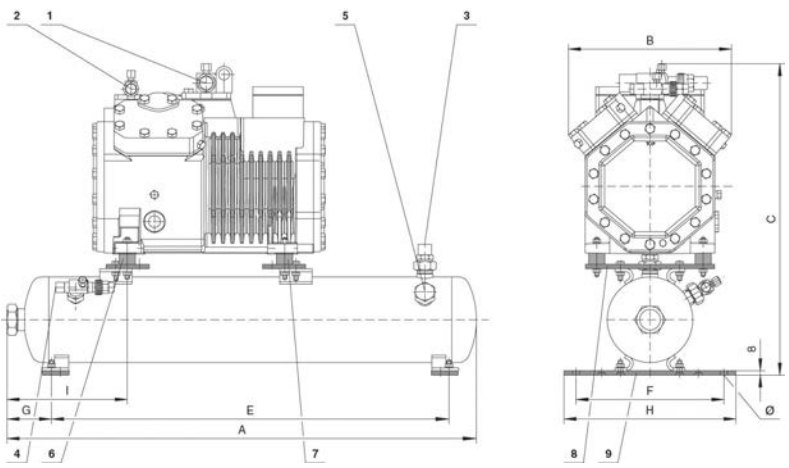
Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler
NEW ECOLINE

Maßzeichnungen

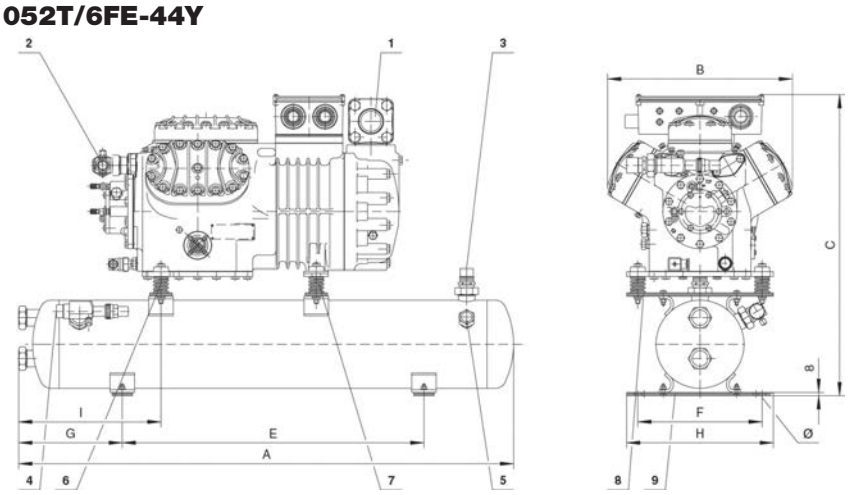
F062H/2KES-05Y... F102H/2CES-3Y



F102H/4FES-3Y ... F552T/4GE-23Y



F302H/6JE-25Y ...F1052T/6FE-44Y



Anschluss-Positionen

1 Sauggas-Leitung
2 Druckgas-Leitung
3 Kältemittel-Eintritt
4 Kältemittel-Austritt
5 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
6 Dämpfungselement auf Kurbelgehäuseseite
7 Dämpfungselement auf Motorseite
8 Befestigungsschienen oben
9 Befestigungschienen unten

Weitere Informationen siehe Verdichter-Prospekte KP-100, KP-110 und KP-150 sowie Flüssigkeitssammler-Prospekt DP-300

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler
NEW ECOLINE

Auswahltabelle, Abmessungen

Typ	EDV-Nr.	Maße										Gewicht
		A	A1	B	C	E	F	G	H	Ø	I	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
mit einstufigen Verdichtern												
F062H/2KES-05Y	**101.5701**	866	–	232	~332	400	212	249	250	9	338	53
F062H/2JES-07Y	**101.5702**	866	–	232	~332	400	212	249	250	9	338	53
F062H/2HES-1Y	**101.5703**	866	–	232	~332	400	212	249	250	9	338	54
F062H/2GES-2Y	**101.5704**	866	–	232	~332	400	212	249	250	9	338	55
F062H/2FES-2Y	**101.5705**	866	–	232	~332	400	212	249	250	9	338	55
F062H/2EES-2Y	**101.5706**	866	–	267	~459	400	212	249	250	9	330	79
F062H/2DES-2Y	**101.5707**	866	–	267	~459	400	212	249	250	9	330	79
F062H/2CES-3Y	**101.5708**	866	–	267	~459	400	212	249	250	9	330	81
F102H/2EES-2Y	**101.5709**	624	–	267	~526	400	275	128	320	13	154	84
F102H/2DES-2Y	**101.5710**	624	–	267	~526	400	275	128	320	13	154	84
F102H/2CES-3Y	**101.5711**	624	–	267	~526	400	275	128	320	13	154	87
F102H/4FES-3Y	**101.5712**	624	–	304	~573	400	275	128	320	13	119	99
F102H/4EES-4Y	**101.5713**	624	–	304	~576	400	275	128	320	13	119	101
F102H/4DES-5Y	**101.5714**	624	–	304	~576	400	275	128	320	13	119	102
F102H/4CES-6Y	**101.5715**	624	–	304	~576	400	275	128	320	13	119	107
F152H/4FES-3Y	**101.5716**	874	–	304	~573	740	275	83	320	13	224	102
F152H/4EES-4Y	**101.5717**	874	–	304	~576	740	275	83	320	13	224	104
F152H/4DES-5Y	**101.5718**	874	–	304	~576	740	275	83	320	13	224	105
F152H/4CES-6Y	**101.5719**	874	–	304	~576	740	275	83	320	13	224	110
F202H/4FES-3Y	**101.5724**	664	–	304	~616	400	275	149	320	13	145	107
F202H/4EES-4Y	**101.5725**	664	–	304	~619	400	275	149	320	13	145	109
F202H/4DES-5Y	**101.5726**	664	–	304	~619	400	275	149	320	13	145	110
F202H/4CES-6Y	**101.5727**	664	–	304	~619	400	275	149	320	13	145	115
F152H/4VES-7Y	**101.5720**	874	–	306	~624	740	275	83	320	13	187	148
F152H/4TES-9Y	**101.5721**	874	–	306	~624	740	275	83	320	13	187	153
F152H/4PES-12Y	**101.5722**	874	–	306	~624	740	275	83	320	13	187	158
F152H/4NES-14Y	**101.5723**	874	–	306	~624	740	275	83	320	13	187	160
F302H/4VES-7Y	**101.5728**	944	–	306	~670	740	305	119	360	18	221	160
F302H/4TES-9Y	**101.5729**	944	–	306	~670	740	305	119	360	18	221	165
F302H/4PES-12Y	**101.5730**	944	–	306	~670	740	305	119	360	18	221	170
F302H/4NES-14Y	**101.5731**	944	–	306	~670	740	305	119	360	18	221	172
F302H/4JE-15Y	**101.5732**	944	–	417	~737	740	305	119	360	18	214	209
F302H/4HE-18Y	**101.5733**	944	–	417	~737	740	305	119	360	18	214	213
F302H/4GE-23Y	**101.5734**	944	–	417	~737	740	305	119	360	18	214	222
F402H/4JE-15Y	**101.5739**	1214	–	417	~737	740	305	254	360	18	349	214
F402H/4HE-18Y	**101.5740**	1214	–	417	~737	740	305	254	360	18	349	218
F402H/4GE-23Y	**101.5741**	1214	–	417	~737	740	305	254	360	18	349	227
F552T/4JE-15Y	**101.5746**	1664	–	417	~737	900	305	399	360	18	585	232
F552T/4HE-18Y	**101.5747**	1664	–	417	~737	900	305	399	360	18	585	236
F552T/4GE-23Y	**101.5748**	1664	–	417	~737	900	305	399	360	18	585	245
F302H/6JE-25Y	**101.5735**	944	–	452	~732	740	305	119	360	18	214	243
F302H/6HE-28Y	**101.5736**	944	–	452	~732	740	305	119	360	18	214	254
F302H/6GE-34Y	**101.5737**	944	–	452	~732	740	305	119	360	18	214	258
F302H/6FE-44Y	**101.5738**	944	–	452	~732	740	305	119	360	18	214	269
F402H/6JE-25Y	**101.5742**	1214	–	452	~732	740	305	254	360	18	349	248
F402H/6HE-28Y	**101.5743**	1214	–	452	~732	740	305	254	360	18	349	259
F402H/6GE-34Y	**101.5744**	1214	–	452	~732	740	305	254	360	18	349	263
F402H/6FE-44Y	**101.5745**	1214	–	452	~732	740	305	254	360	18	349	274
F552T/6JE-25Y	**101.5749**	1664	–	452	~732	900	305	399	360	18	585	266
F552T/6HE-28Y	**101.5750**	1664	–	452	~732	900	305	399	360	18	585	277
F552T/6GE-34Y	**101.5751**	1664	–	452	~732	900	305	399	360	18	585	281
F552T/6FE-44Y	**101.5752**	1664	–	452	~732	900	305	399	360	18	585	292
F1052T/6FE-44Y	**101.5753**	1714	–	452	~832	900	305	429	360	18	610	333

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler
NEW ECOLINE Bausatz

Bestellnummern für Modulbauweise

Typ	EDV-Nr.	Bestehend aus					
		Flüssigkeitssammler		Verdichter		Befestigungs-schienen oben	Befestigungs-schienen unten
		Typ	EDV-Nr.	Typ	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
F062H/2KES-05Y	**101.5701**	F062H	**151.9221**	2KES-05Y	**101.4801**	**151.9839**	**151.7805**
F062H/2JES-07Y	**101.5702**	F062H	**151.9221**	2JES-07Y	**101.4802**	**151.9839**	**151.7805**
F062H/2HES-1Y	**101.5703**	F062H	**151.9221**	2HES-1Y	**101.4803**	**151.9839**	**151.7805**
F062H/2GES-2Y	**101.5704**	F062H	**151.9221**	2GES-2Y	**101.4805**	**151.9839**	**151.7805**
F062H/2FES-2Y	**101.5705**	F062H	**151.9221**	2FES-2Y	**101.4806**	**151.9839**	**151.7805**
F062H/2EES-2Y	**101.5706**	F062H	**151.9221**	2EES-2Y	**101.4808**	**151.7814**	**151.7805**
F062H/2DES-2Y	**101.5707**	F062H	**151.9221**	2DES-2Y	**101.4810**	**151.7814**	**151.7805**
F062H/2CES-3Y	**101.5708**	F062H	**151.9221**	2CES-3Y	**101.4812**	**151.7814**	**151.7805**
F102H/2EES-2Y	**101.5709**	F102H	**151.9222**	2EES-2Y	**101.4808**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/2DES-2Y	**101.5710**	F102H	**151.9222**	2DES-2Y	**101.4810**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/2CES-3Y	**101.5711**	F102H	**151.9222**	2CES-3Y	**101.4812**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/4FES-3Y	**101.5712**	F102H	**151.9222**	4FES-3Y	**101.4814**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/4EES-4Y	**101.5713**	F102H	**151.9222**	4EES-4Y	**101.4816**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/4DES-5Y	**101.5714**	F102H	**151.9222**	4DES-5Y	**101.4818**	**151.7814**	**151.7806**
F102H/4CES-6Y	**101.5715**	F102H	**151.9222**	4CES-6Y	**101.4820**	**151.7814**	**151.7806**
F152H/4FES-3Y	**101.5716**	F152H	**151.9223**	4FES-3Y	**101.4814**	**151.7815**	**151.7806**
F152H/4EES-4Y	**101.5717**	F152H	**151.9223**	4EES-4Y	**101.4816**	**151.7815**	**151.7806**
F152H/4DES-5Y	**101.5718**	F152H	**151.9223**	4DES-5Y	**101.4818**	**151.7815**	**151.7806**
F152H/4CES-6Y	**101.5719**	F152H	**151.9223**	4CES-6Y	**101.4820**	**151.7815**	**151.7806**
F202H/4FES-3Y	**101.5724**	F202H	**151.9224**	4FES-3Y	**101.4814**	**151.7815**	**151.7806**
F202H/4EES-4Y	**101.5725**	F202H	**151.9224**	4EES-4Y	**101.4816**	**151.7815**	**151.7806**
F202H/4DES-5Y	**101.5726**	F202H	**151.9224**	4DES-5Y	**101.4818**	**151.7815**	**151.7806**
F202H/4CES-6Y	**101.5727**	F202H	**151.9224**	4CES-6Y	**101.4820**	**151.7815**	**151.7806**
F152H/4VES-7Y	**101.5720**	F152H	**151.9223**	4VES-7Y	**101.4823**	**151.7887**	**151.7806**
F152H/4TES-9Y	**101.5721**	F152H	**151.9223**	4TES-9Y	**101.4826**	**151.7887**	**151.7806**
F152H/4PES-12Y	**101.5722**	F152H	**151.9223**	4PES-12Y	**101.4829**	**151.7887**	**151.7806**
F152H/4NES-14Y	**101.5723**	F152H	**151.9223**	4NES-14Y	**101.4832**	**151.7887**	**151.7806**
F302H/4VES-7Y	**101.5728**	F302H	**151.9226**	4VES-7Y	**101.4823**	**151.7887**	**151.7807**
F302H/4TES-9Y	**101.5729**	F302H	**151.9226**	4TES-9Y	**101.4826**	**151.7887**	**151.7807**
F302H/4PES-12Y	**101.5730**	F302H	**151.9226**	4PES-12Y	**101.4829**	**151.7887**	**151.7807**
F302H/4NES-14Y	**101.5731**	F302H	**151.9226**	4NES-14Y	**101.4832**	**151.7887**	**151.7807**
F302H/4JE-15Y	**101.5732**	F302H	**151.9226**	4JE-15Y	**101.4835**	**151.9838**	**151.7807**
F302H/4HE-18Y	**101.5733**	F302H	**151.9226**	4HE-18Y	**101.4838**	**151.9838**	**151.7807**
F302H/4GE-23Y	**101.5734**	F302H	**151.9226**	4GE-23Y	**101.4841**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/4JE-15Y	**101.5739**	F402H	**151.9227**	4JE-15Y	**101.4835**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/4HE-18Y	**101.5740**	F402H	**151.9227**	4HE-18Y	**101.4838**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/4GE-23Y	**101.5741**	F402H	**151.9227**	4GE-23Y	**101.4841**	**151.9838**	**151.7807**
F552T/4JE-15Y	**101.5746**	F552T	**151.9228**	4JE-15Y	**101.4835**	**151.9838**	**151.7886**
F552T/4HE-18Y	**101.5747**	F552T	**151.9228**	4HE-18Y	**101.4838**	**151.9838**	**151.7886**
F552T/4GE-23Y	**101.5748**	F552T	**151.9228**	4GE-23Y	**101.4841**	**151.9838**	**151.7886**
F302H/6JE-25Y	**101.5735**	F302H	**151.9226**	6JE-25Y	**101.4847**	**151.9838**	**151.7807**
F302H/6HE-28Y	**101.5736**	F302H	**151.9226**	6HE-28Y	**101.4850**	**151.9838**	**151.7807**
F302H/6GE-34Y	**101.5737**	F302H	**151.9226**	6GE-34Y	**101.4853**	**151.9838**	**151.7807**
F302H/6FE-44Y	**101.5738**	F302H	**151.9226**	6FE-44Y	**101.4856**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/6JE-25Y	**101.5742**	F402H	**151.9227**	6JE-25Y	**101.4847**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/6HE-28Y	**101.5743**	F402H	**151.9227**	6HE-28Y	**101.4850**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/6GE-34Y	**101.5744**	F402H	**151.9227**	6GE-34Y	**101.4853**	**151.9838**	**151.7807**
F402H/6FE-44Y	**101.5745**	F402H	**151.9227**	6FE-44Y	**101.4856**	**151.9838**	**151.7807**
F552T/6JE-25Y	**101.5749**	F552T	**151.9228**	6JE-25Y	**101.4847**	**151.9838**	**151.7886**
F552T/6HE-28Y	**101.5750**	F552T	**151.9228**	6HE-28Y	**101.4850**	**151.9838**	**151.7886**
F552T/6GE-34Y	**101.5751**	F552T	**151.9228**	6GE-34Y	**101.4853**	**151.9838**	**151.7886**
F552T/6FE-44Y	**101.5752**	F552T	**151.9228**	6FE-44Y	**101.4856**	**151.9838**	**151.7886**
F1052T/6FE-44Y	**101.5753**	F1052T	**151.9232**	6FE-44Y	**101.4856**	**151.9838**	**151.7886**

Maßzeichnung und Abmessungen siehe Seite 1/90 bis 1/91

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler
NEW ECOLINE

Zubehör / Ersatzteil

Typ	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	elektronischer Ölniveau-Überwachung OLC-K1 - Beipack	Lagerdeckel vorbereitet für OLC-K1 **Nachrüstsatz *)**	Ölsumpfheizung	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Anlaufentlastung **SU**, mit Druckgasüberhitzungsschutz (ohne Rückschlagventil) **mont.**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Zusatzlüfter	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
F062H/2KES-05Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
F062H/2JES-07Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
F062H/2HES-1Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
F062H/2GES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
F062H/2FES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3531**	
F062H/2EES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
F062H/2DES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
F062H/2CES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.4665**	
F102H/4FES-3Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F102H/4EES-4Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F102H/4DES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F102H/4CES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F152H/4FES-3Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F152H/4EES-4Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F152H/4DES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F152H/4CES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F202H/4FES-3Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F202H/4EES-4Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F202H/4DES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F202H/4CES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**					**101.384057**	**101.4666**	**101.3649**
F152H/4VES-7Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F152H/4TES-9Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F152H/4PES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F152H/4NES-14Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F302H/4VES-7Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F302H/4TES-9Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F302H/4PES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**
F302H/4NES-14Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.4659**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.4667**	**101.3649**

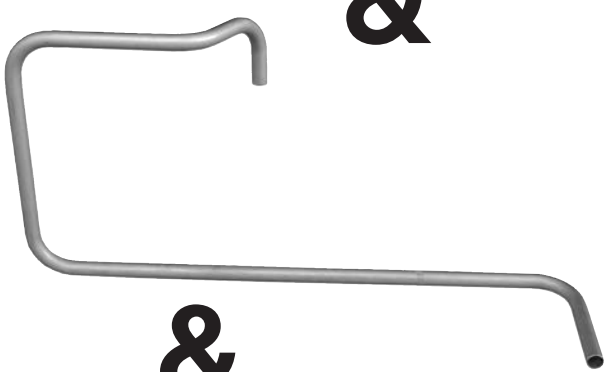
Typ	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Anlaufentlastung **SU**, mit Druckgasüberhitzungsschutz (ohne Rückschlagventil) **mont.**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Zusatzlüfter	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl- und Gasausgleichsanschlüssen Anschlüsse, nicht montiert	Öl-Serviceventil
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
F302H/4JE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/4HE-18Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/4GE-23Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/4JE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/4HE-18Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/4GE-23Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/4JE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/4HE-18Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/4GE-23Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4668**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/6JE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/6HE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/6GE-34Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F302H/6FE-44Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/6JE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/6HE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/6GE-34Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F402H/6FE-44Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/6JE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/6HE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/6GE-34Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F552T/6FE-44Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**
F1052T/6FE-44Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.4660**	**101.3611**	**101.3938**	**101.384058**	**101.4669**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

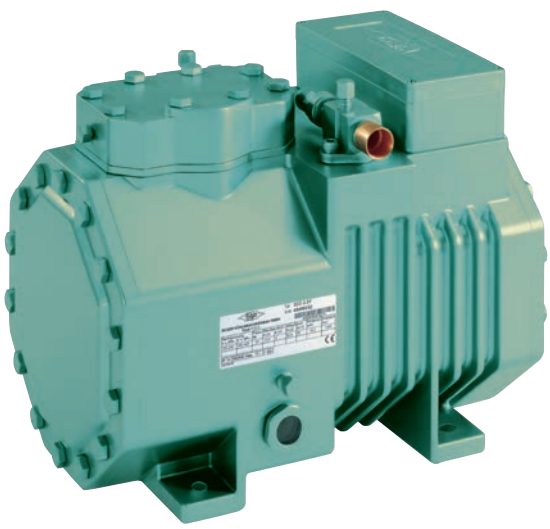
Beschreibung wie bei Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern Baureihe LH...



&



&



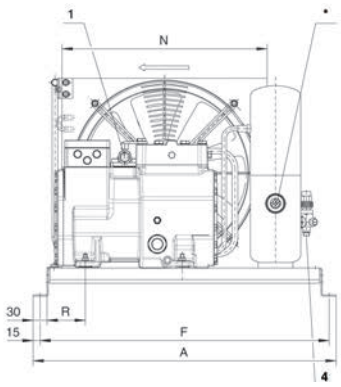
& Zubehör

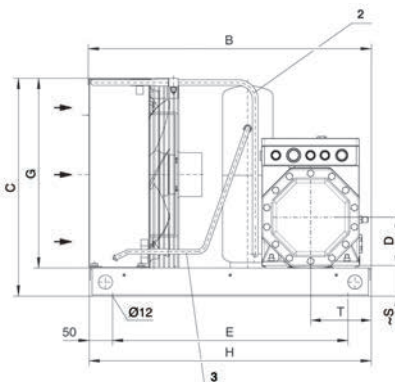
Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter bzw. Luftgekühlte Verflüssigungssätze, sowie Flüssigkeitssammler.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

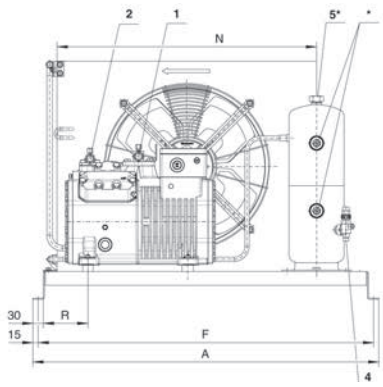
Maßzeichnungen

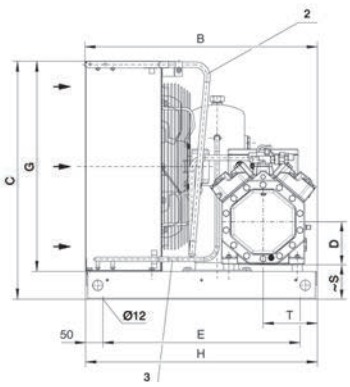
Standard-Verflüssigungssatz LH32/2KES-05Y...LH84/2CES-4Y



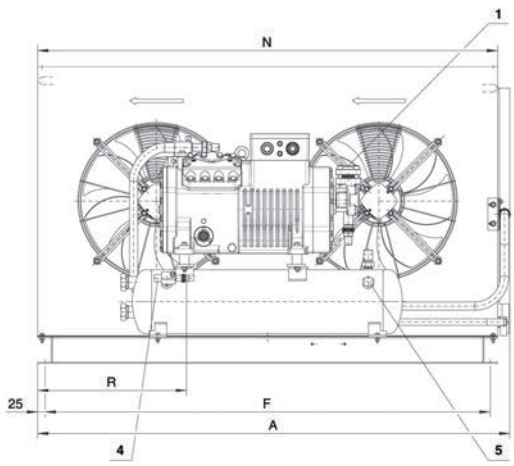


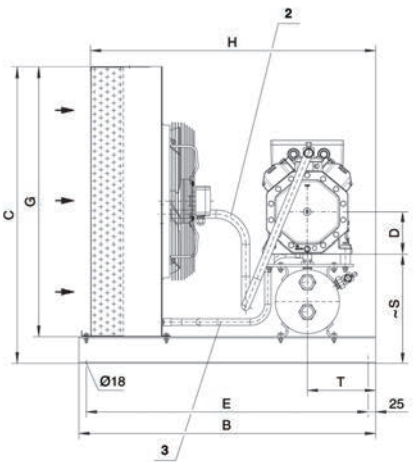
Standard-Verflüssigungssatz LH64/4FES-3Y...LH84/4DES-5Y / LH84/4CES-6.Y



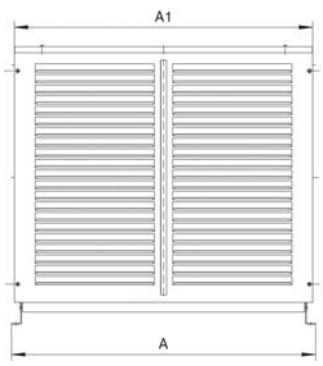


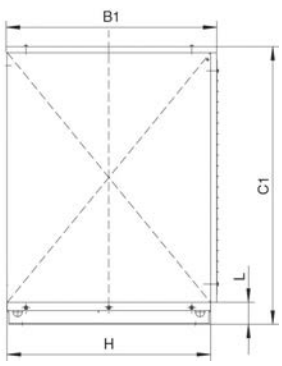
Standard-Verflüssigungssatz LH104/4DES-7Y... LH135/6HE-28Y





Wetterschutz-Gehäuse für LH32/2KES-05Y...LH84/4CES-6Y





Anschluss-Positionen

1 Saugventil
2 Druckleitung
3 Kondensatleitung
4 Kältemittel-Austritt
5 Anschluss für Drukentlastungs-Ventil
Innengewinde: ⅜" - 18 NPTF
Außengewinde: 1¼" - 12 UNF
***** Optionen-SET

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

Abmessungen

Typ	Maße																Rohranschlüsse			
	A	A_1	B	B_1	C	C_1	D	E	F	G	H	L	N	R	S	T	Flüssig-keitsleitung		Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]
LH32/2KES-05Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	12	½
LH32/2JES-07Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	12	½
LH33/2HES-1Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH33/2HES-2Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH33/2GES-2Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2GES-2Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2FES-2Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2FES-3Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2EES-2Y	650	630	702	740	516	574	121	600	620	456	700	62	490	146	82	174	10	⅜	22	⅞
LH64/2EES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH53/2DES-2Y	1000	982	671	693	536	915	121	570	970	456	670	72	750	160	102	157	10	⅜	22	⅞
LH64/2DES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH64/2CES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH84/2CES-4Y	1000	982	672	693	837	915	121	570	970	757	670	72	850	160	102	157	12	½	22	⅞
LH64/4FES-3Y	1000	982	672	693	687	915	125	570	970	607	670	72	750	129	99	157	12	½	22	⅞
LH84/4FES-5Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	22	⅞
LH64/4EES-4Y	1000	982	672	693	687	915	125	570	970	607	670	72	750	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4EES-6Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4DES-5Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4CES-6Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛

Typ	Maße																Rohranschlüsse			
	A	A_1	B	B_1	C	C_1	D	E	F	G	H	N	R	S	T		Flüssig-keitsleitung		Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]
LH104/4DES-7Y	1140	1280	920	1060	723	795	125	870	1060	658	886	1100	326	282	215		16	⅝	28	1 ⅛
LH114/4CES-9Y	1356	1480	920	1060	773	845	125	870	1270	708	886	1310	431	282	215		16	⅝	28	1 ⅛
LH104/4TES-9Y	1140	1280	920	1060	723	795	142	870	1060	658	886	1100	289	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/4TES-12Y	1356	1480	920	1060	773	845	142	870	1270	708	886	1310	394	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/4PES-12Y	1356	1480	920	1060	773	845	142	870	1270	708	886	1310	394	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH135/4PES-15Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	142	950	1500	908	961	1550	502	368	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH124/4NES-14Y	1591	1720	1000	1140	848	920	142	950	1500	758	961	1550	502	368	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH135/4NES-20Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	142	950	1500	908	961	1550	502	368	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4JE-15Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4JE-22Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4HE-18Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4HE-25Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/4GE-23Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/6JE-25Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/6HE-28Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛

A1, B1, C1: Abmessungen des passenden Wetterschutzgehäuses

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bestehend aus					
		Verflüssigungssatz ohne Verdichter		Verdichter		Druckleitung	Befestigungs-schienen
		Typ	EDV-Nr.	Typ	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
LH32/2KES-05Y	**101.7255**	LH32/FS36	**101.4290**	2KES-05Y	**101.4801**	**101.3780**	**-**
LH32/2JES-07Y	**101.7256**	LH32/FS36	**101.4290**	2JES-07Y	**101.4802**	**101.3780**	**-**
LH33/2HES-1Y	**101.7257**	LH33/FS36	**101.4291**	2HES-1Y	**101.4803**	**101.3780**	**-**
LH33/2HES-2Y	**101.7258**	LH33/FS36	**101.4291**	2HES-2Y	**101.4804**	**101.3780**	**-**
LH33/2GES-2Y	**101.7259**	LH33/FS36	**101.4291**	2GES-2Y	**101.4805**	**101.3780**	**-**
LH44/2GES-2Y	**101.7260**	LH44/FS56-C1	**101.4292**	2GES-2Y	**101.4805**	**101.3780**	**-**
LH44/2FES-2Y	**101.7261**	LH44/FS56-C1	**101.4292**	2FES-2Y	**101.4806**	**101.3780**	**-**
LH44/2FES-3Y	**101.7262**	LH44/FS56-C1	**101.4292**	2FES-3Y	**101.4807**	**101.3780**	**-**
LH44/2EES-2Y	**101.7263**	LH44/FS56-C2	**101.4289**	2EES-2Y	**101.4808**	**101.3781**	**-**
LH64/2EES-3Y	**101.7264**	LH64/FS76-C2	**101.4293**	2EES-3Y	**101.4809**	**101.3785**	**-**
LH53/2DES-2Y	**101.7265**	LH53/FS56	**101.4294**	2DES-2Y	**101.4810**	**101.3783**	**-**
LH64/2DES-3Y	**101.7266**	LH64/FS76-C2	**101.4293**	2DES-3Y	**101.4811**	**101.3785**	**-**
LH64/2CES-3Y	**101.7267**	LH64/FS76-C2	**101.4293**	2CES-3Y	**101.4812**	**101.3785**	**-**
LH84/2CES-4Y	**101.7268**	LH84/FS126-C2/C3	**101.4295**	2CES-4Y	**101.4813**	**101.3785**	**-**
LH64/4FES-3Y	**101.7269**	LH64/FS76-C3	**101.4288**	4FES-3Y	**101.4814**	**101.3786**	**-**
LH84/4FES-5Y	**101.7270**	LH84/FS126-C2/C3	**101.4295**	4FES-5Y	**101.4815**	**101.3786**	**-**
LH64/4EES-4Y	**101.7271**	LH64/FS76-C3	**101.4288**	4EES-4Y	**101.4816**	**101.3786**	**-**
LH84/4EES-6Y	**101.7272**	LH84/FS126-C2/C3	**101.4295**	4EES-6Y	**101.4817**	**101.3786**	**-**
LH84/4DES-5Y	**101.7273**	LH84/FS126-C2/C3	**101.4295**	4DES-5Y	**101.4818**	**101.3787**	**-**
LH104/4DES-7Y	**101.7274**	LH104/F152H	**101.4296**	4DES-7Y	**101.4819**	**101.3799**	**151.7815**
LH84/4CES-6Y	**101.7275**	LH84/FS126-C2/C3	**101.4295**	4CES-6Y	**101.4820**	**101.3787**	**-**
LH114/4CES-9Y	**101.7276**	LH114/F152H	**101.4298**	4CES-9Y	**101.4821**	**101.3791**	**151.7815**
LH104/4TES-9Y	**101.7277**	LH104/F152H	**101.4296**	4TES-9Y	**101.4826**	**101.4603**	**151.7887**
LH114/4TES-12Y	**101.7278**	LH114/F152H	**101.4298**	4TES-12Y	**101.4827**	**101.4604**	**151.7887**
LH114/4PES-12Y	**101.7279**	LH114/F152H	**101.4298**	4PES-12Y	**101.4829**	**101.4604**	**151.7887**
LH135/4PES-15Y	**101.7280**	LH135/F302H	**101.4299**	4PES-15Y	**101.4830**	**101.4605**	**151.7887**
LH124/4NES-14Y	**101.7281**	LH124/F302H	**101.4300**	4NES-14Y	**101.4832**	**101.4605**	**151.7887**
LH135/4NES-20Y	**101.7282**	LH135/F302H	**101.4299**	4NES-20Y	**101.4833**	**101.4605**	**151.7887**
LH135/4JE-15Y	**101.7283**	LH135/F302H	**101.4299**	4JE-15Y	**101.4835**	**101.4675**	**151.9838**
LH135/4JE-22Y	**101.7284**	LH135/F302H	**101.4299**	4JE-22Y	**101.4836**	**101.4675**	**151.9838**
LH135/4HE-18Y	**101.7285**	LH135/F302H	**101.4299**	4HE-18Y	**101.4838**	**101.4675**	**151.9838**
LH135/4HE-25Y	**101.7286**	LH135/F302H	**101.4299**	4HE-25Y	**101.4839**	**101.4675**	**151.9838**
LH135/4GE-23Y	**101.7287**	LH135/F302H	**101.4299**	4GE-23Y	**101.4841**	**101.4675**	**151.9838**
LH135/6JE-25Y	**101.7288**	LH135/F302H	**101.4299**	6JE-25Y	**101.4847**	**101.4676**	**151.9838**
LH135/6HE-28Y	**101.7289**	LH135/F302H	**101.4299**	6HE-28Y	**101.4850**	**101.4676**	**151.9838**

Lieferumfang:
Grundplatte, luftgekühlter Verflüssiger,
LH32..LH44: 1 Lüfter Schutzart IP44, LH53..LH104: 1 oder 2 Lüfter Schutzart IP54, mit Flügel und Schutzkorb, ab LH114.: 2 Lüfter Schutzart IP54, mit Flügel und Schutzkorb,
Flüssigkeitssammler mit Rotalock-Absperrventil für Flüssigkeit und Manometeranschluss, Anschluss für Druckentlastungs-Ventil ab LH104/.., Abnahme entsprechend Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG - andere Abnahmen auf Anfrage; **Druckleitung, Befestigungsschienen (Beipack)** und Schutzgasfüllung.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

Zubehör / Ersatzteil

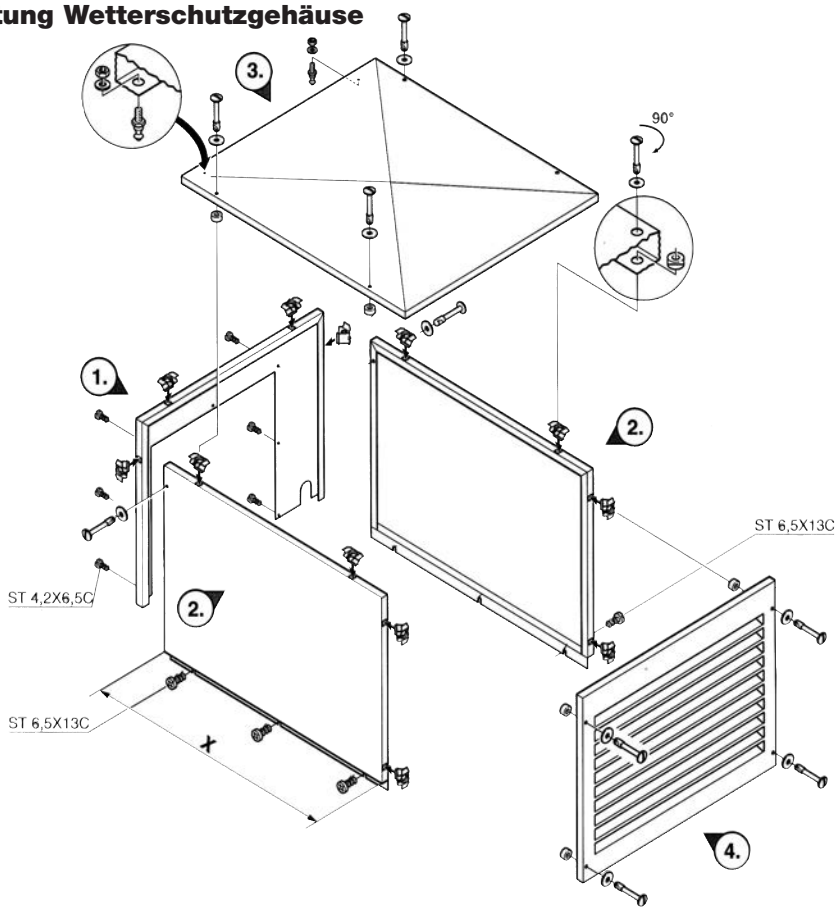
Typ (1)	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (2) - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** (2)- Beipack	elektronischer Ölniveau-Überwachung OLC-K1 - Beipack	Lagerdeckel vorbereitet für OLC-K1 **Nachrüstsatz *)**	Ölsumpfheizung (2) (4)	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) (2) (3), **Nachrüstsatz *)**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung (10)	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule (2) **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule (2) (3) **Ersatz**	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Wetterschutzgehäuse separat verpackt
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
LH32/2KES-05Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3723**
LH32/2JES-07Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3723**
LH33/2HES-1Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3723**
LH33/2HES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3723**
LH33/2GES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3723**
LH44/2GES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3677**
LH44/2FES-2Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3677**
LH44/2FES-3Y	**101.3945**					**101.3859**						**101.3677**
LH44/2EES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3734**
LH64/2EES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3735**
LH53/2DES-2Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3798**
LH64/2DES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3735**
LH64/2CES-3Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3735**
LH84/2CES-4Y	**101.3945**					**101.3736**						**101.3676**
LH64/4FES-3Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3735**
LH84/4FES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3676**
LH64/4EES-4Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3735**
LH84/4EES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3676**
LH84/4DES-5Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3676**
LH104/4DES-7Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.4623**
LH84/4CES-6Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.3676**
LH114/4CES-9Y	**101.3945**			**101.4633**	**101.3977**	**101.3736**				**101.384057**	**101.3649**	**101.4624**
LH104/4TES-9Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4623**
LH114/4TES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3598**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4624**
LH114/4PES-12Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4624**
LH135/4PES-15Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4625**
LH124/4NES-14Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4626**
LH135/4NES-20Y	**101.3945**			**101.4633**		**101.4632**	**101.383818**	**101.3603**	**101.3939**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4625**

Typ (1)	Motorschutzgerät	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (2) - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** (2)- Beipack	Ölsumpfheizung (2) (4)	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) (2) (3), **Nachrüstsatz *)**	Rückschlagventil für Anlaufentlastung (10)	Steuerventil für Anlaufentlastung **SU** mit Standard-Spule (2) **Ersatz**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule (2) (3) **Ersatz**	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor	Öl- und Gasausgleichsanschlüssen Anschlüsse, nicht montiert	Öl-Serviceventil	Wetterschutzgehäuse separat verpackt
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
LH135/4JE-15Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/4JE-22Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/4HE-18Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/4HE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/4GE-23Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3603**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/6JE-25Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**
LH135/6HE-28Y	**101.3946**	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.3609**	**101.3938**	**101.384058**	**101.3649**	**101.3656**	**101.3653**	**101.4625**

(1) 2KES-05Y...4CES-9Y = 230V∆/380-420VY/3/50Hz, 440-480VY/3/60Hz
4TES-9Y...6HE-28Y = 380-420VYY/3/50Hz, 440-480VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50+60Hz
(3) 4FES-3Y...4NES-20Y - 1 Leistungsregler = 50%
4JE-15Y...4GE-23Y: 1x Leistungsregler = 50%
6JE-25Y...6HE-28Y: 2x Leistungsregler = 66/33%
(4) 2KES-05Y...2FES-3Y: 0...60 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
2EES-4Y...4CES-9Y: 0...120 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4TES-9Y...4NES-20Y: 0...140 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4JE-15Y...6HE-28Y: 140 W
(10) Standard-Abmessungen; je nach Betriebsbedingungen evtl. Korrektur erforderlich

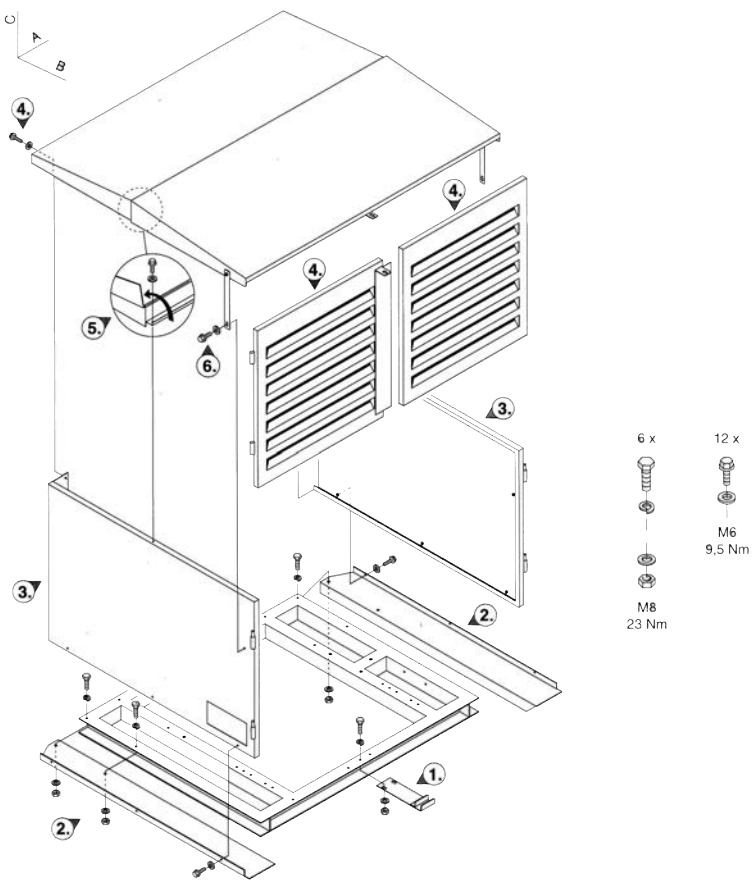
Luftgekühlte Verflüssigungssätze ohne Verdichter Baureihe LH NEW ECOLINE Bausatz

Zubehör: Montage Anleitung Wetterschutzgehäuse



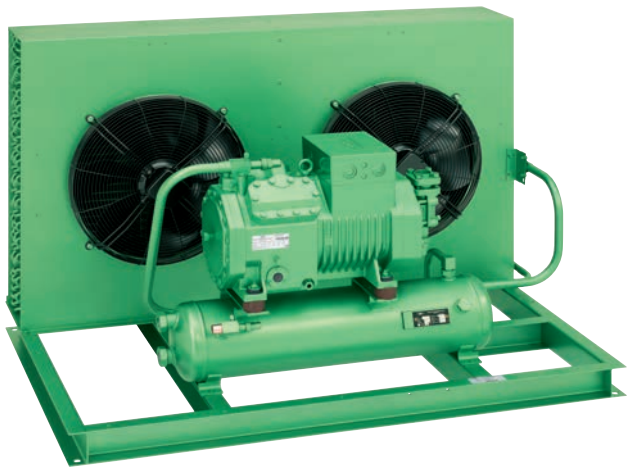
LH104/... bis LH135/...

	A	B	C	EDV-Nr.
LH104/...	1280 mm	1060 mm	795 mm	**101.4623**
LH114/...	1480 mm	1060 mm	845 mm	**101.4624**
LH124/...	1720 mm	1140 mm	920 mm	**101.4626**
LH135/...	1720 mm	1140 mm	1070 mm	**101.4625**



Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Allgemeines



Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbhermetischen Verdichtern
Die NEW ECOLINE Baureihe ist jetzt um luftgekühlte Verflüssigungssätze mit Einzel- und Tandem-Verdichtern erweitert.
Sie umfasst den Fördervolumen-Bereich von 4 bis 110 m3/h (50 Hz).

Die Verflüssigungssätze sind als Baukastensystem in mehreren Ausbaustufen lieferbar.

Standard-Verflüssigungssätze
- Mit Einzel-Verdichter:
  LH32/2KES-05(Y) bis LH135/6HE-28(Y)
- Mit Tandem-Verdichter:
  LH114/44FES-6(Y) bis LH135/44CES-18(Y)

Optionen:

❏ **Zubehör-Paket**
- Hoch- und Niederdruck-Wächter (ab Verdichter Typ 4NES-14(Y) mit HP-Sicherheitsbegrenzer) einschließlich Halterung, Verdrahtung auf Klemmleiste
- Flüssigkeitsleitung mit Filtertrockner und Schauglas

❏ **Zusatz-Ausstattung (vormontiert)**
- Öldifferenzdruck-Schalter "Delta-PII" (für pumpengeschmierte Verdichter)
- Opto-elektronische Ölniveau-Überwachung "OLC-K1" (für Verdichter mit Zentrifugalschmierung)
- Rückschlagventil in der Druckleitung ab LH64/4FES-3(Y)
- LH32/.. und LH33/.. Sammler mit Schauglas
- LH44/.. bis LH84/.. Sammler mit 2 Schaugläsern und Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
- Größere Sammler für Anlagen mit höherer Kältemittel-Füllmenge
- Ölabscheider inkl. Rückschlagventil im Verflüssigungssatz integriert



❏ **Wetterschutz-Gehäuse**
- Zum Schutz gegen Transportschäden wird das Wetterschutz-Gehäuse immer mit separatem Beipack geliefert
- Einfache Nachrüstbarkeit – für Standardversion und Verflüssigungssätze mit Zubehör-Paket

❏ **Elektronischer Drehzahlregler für Verflüssiger-Lüfter LH32/.. bis LH124/..**
- Konstanter Verflüssigungsdruck
- Reduziertes Lüftergeräusch bei niedrigen Umgebungstemperaturen (z.B. nachts)
- Energieeinsparung

Weitere Baureihen
- Für hohe Umgebungstemperatur: optimiert für den Bereich um 40°C siehe BITZER Software
- LHQ-Baureihe: geräuschreduzierte Ausführung siehe BITZER Software
- LD-Baureihe: Verflüssigungssätze des unteren Leistungsbereichs mit zwei Verflüssiger-Lüftern siehe BITZER Software

Weitere entscheidende Merkmale

❏ Robuste Bauart und kompakte Abmessungen

❏ Umfassender Anwendungsbereich
- Kältemittel R134a, R404A/R507A, R407A, R407C und R407F
- Klima-, Normal- und Tiefkühlung

❏ Ausführung gemäß den Unfallverhütungsvorschriften "Kälteanlagen" (BGR 500))

❏ Maximal zulässiger Druck 32 bar

❏ Verflüssiger mit Kupferrohren und Aluminium-Lamellen

❏ Vergrößerte Wärme-Übertragungs-Fläche der Verflüssiger
- Höhere Kälteleistung bei reduzierter Leistungsaufnahme

❏ Volle Ausnutzung des Lamellenpakets durch sorgfältig abgestimmte Anordnung der Hochleistungslüfter

❏ Lüfter mit besonders wirtschaftlichen und geräuscharmen Außen-Läufermotoren
- Motorschutz durch eingebaute Wicklungs-Thermostate
- Motorauslegung abgestimmt auf die Verwendung von elektronischen Drehzahlreglern – für optimale Druckregelung und die Möglichkeit zur Geräuschminderung während der (kühleren) Nachtstunden

❏ Reichlich dimensionierte Flüssigkeits-Sammler

❏ Esteröl-Füllung für R134a, R404A/R507A, R407C und R407

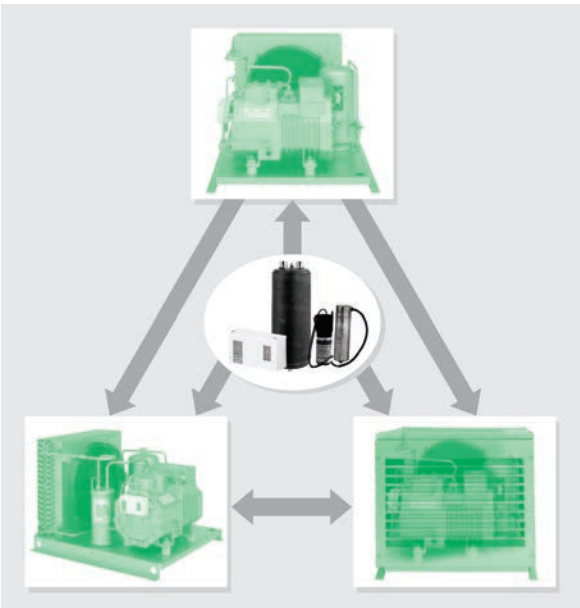
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Leistungsangaben
Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf 50 Hz und beziehen sich auf die Norm EN 13215:
Sauggastemperatur 20°C mit Flüssigkeits-Unterkühlung.
Diese Leistungswerte geben die Leistungsaufnahme des Verdichters an.

Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe "Technische Daten".

60 Hz-Betrieb
Siehe BITZER Software.

Die Verflüssigungssätze sind als Baukastensystem in mehreren Ausbaustufen lieferbar.



Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel:

LH 44	/	2GES-2	Y -40S
Verflüssigertyp			
LH 44	/	**2GES-2**	Y -40S
Verdichtertyp			
LH 44	/	2GES-2	**Y** -40S
Kennbuchstaben für Esteröl-Füllung			
LH 44	/	2GES-2	Y -**40S**
Motorkennung			

Vergleichsliste alte - neue Typen	
.2 Generation	NEW ECOLINE
Typ	Typ
LH32/2KC-05.2Y	LH32/2KES-05Y
LH32/2JC-07.2Y	LH32/2JES-07Y
LH33/2HC-1.2Y	LH33/2HES-1Y
LH33/2HC-2.2Y	LH33/2HES-2Y
LH33/2GC-2.2Y	LH33/2GES-2Y
LH44/2GC-2.2Y	LH44/2GES-2Y
LH44/2FC-2.2Y	LH44/2FES-2Y
LH44/2FC-3.2Y	LH44/2FES-3Y
LH44/2EC-2.2Y	LH44/2EES-2Y
LH64/2EC-3.2Y	LH64/2EES-3Y
LH53/2DC-2.2Y	LH53/2DES-2Y
LH64/2DC-3.2Y	LH64/2DES-3Y
LH64/2CC-3.2Y	LH64/2CES-3Y
LH84/2CC-4.2Y	LH84/2CES-4Y
LH64/4FC-3.2Y	LH64/4FES-3Y
LH84/4FC-5.2Y	LH84/4FES-5Y
LH64/4EC-4.2Y	LH64/4EES-4Y
LH84/4EC-6.2Y	LH84/4EES-6Y
LH84/4DC-5.2Y	LH84/4DES-5Y
LH104/4DC-7.2Y	LH104/4DES-7Y
LH84/4CC-6.2Y	LH84/4CES-6Y
LH114/4CC-9.2Y	LH114/4CES-9Y
LH104/4TCS-8.2Y	LH104/4TES-9Y
LH114/4TCS-12.2Y	LH114/4TES-12Y
LH114/4PCS-10.2Y	LH114/4PES-12Y
LH135/4PCS-15.2Y	LH135/4PES-15Y
LH124/4NCS-12.2Y	LH124/4NES-14Y
LH135/4NCS-20.2Y	LH135/4NES-20Y
LH135/4J-13.2Y	LH135/4JE-15Y
LH135/4J-22.2Y	LH135/4JE-22Y
LH135/4H-15.2Y	LH135/4HE-18Y
LH135/4H-25.2Y	LH135/4HE-25Y
LH135/4G-20.2Y	LH135/4GE-23Y
LH135/6J-22.2Y	LH135/6JE-25Y
LH135/6H-25.2Y	LH135/6HE-28Y

Vergleichsliste alte - neue Typen	
.2 Generation	NEW ECOLINE
Typ	Typ
LH114/44FC-6.2Y	LH114/44FES-6Y
LH114/44FC-10.2Y	LH114/44FES-10Y
LH114/44EC-8.2Y	LH114/44EES-8Y
LH124/44EC-12.2Y	LH124/44EES-12Y
LH124/44DC-10.2Y	LH124/44DES-10Y
LH135/44DC-14.2Y	LH135/44DES-14Y
LH135/44CC-12.2Y	LH135/44CES-12Y
LH135/44CC-18.2Y	LH135/44CES-18Y

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
LH32/2KES-05Y **101.7255**	27	Q	2720	2280	1880	1530	1210	935	695
		P	0,71	0,65	0,59	0,53	0,47	0,42	0,37
	32	Q	2570	2150	1770	1430	1130	860	630
		P	0,76	0,69	0,62	0,56	0,50	0,44	0,38
	43	Q	2240	1870	1530	1230	960	720	510
		P	0,85	0,77	0,70	0,63	0,55	0,48	0,41
LH32/2JES-07Y **101.7256**	27	Q	3300	2780	2310	1880	1500	1160	865
		P	0,95	0,87	0,79	0,72	0,64	0,57	0,49
	32	Q	3120	2620	2170	1760	1390	1070	790
		P	1,00	0,92	0,84	0,75	0,67	0,59	0,50
	43	Q	2730	2290	1880	1520	1190	895	640
		P	1,12	1,03	0,93	0,84	0,74	0,64	0,53
LH33/2HES-1Y **101.7257**	27	Q	4480	3800	3170	2620	2120	1690	1310
		P	1,10	1,02	0,95	0,87	0,80	0,73	0,65
	32	Q	4230	3580	2990	2450	1980	1570	1210
		P	1,18	1,09	1,01	0,92	0,84	0,76	0,67
	43	Q	3680	3100	2580	2100	1690	1320	995
		P	1,34	1,23	1,13	1,02	0,92	0,81	0,70
LH33/2HES-2Y **101.7258**	27	Q	4470	3780	3160	2610	2110	1680	1310
		P	1,10	1,02	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67
	32	Q	4220	3570	2980	2450	1980	1570	1210
		P	1,17	1,08	1,00	0,93	0,85	0,77	0,69
	43	Q	3670	3100	2570	2100	1680	1310	990
		P	1,32	1,21	1,12	1,02	0,92	0,82	0,72
LH33/2GES-2Y **101.7259**	27	Q	5050	4300	3620	3000	2450	1960	1530
		P	1,34	1,24	1,14	1,05	0,96	0,88	0,79
	32	Q	4770	4060	3410	2830	2300	1830	1430
		P	1,42	1,31	1,20	1,10	1,00	0,91	0,81
	43	Q	4170	3540	2960	2440	1970	1560	1190
		P	1,60	1,46	1,33	1,20	1,08	0,96	0,84
LH44/2GES-2Y **101.7260**	27	Q	5390	4560	3810	3140	2550	2030	1580
		P	1,24	1,16	1,08	1,01	0,94	0,86	0,78
	32	Q	5100	4310	3590	2960	2390	1900	1470
		P	1,33	1,24	1,15	1,06	0,98	0,89	0,80
	43	Q	4470	3760	3130	2560	2060	1620	1230
		P	1,51	1,39	1,28	1,17	1,06	0,95	0,83
LH44/2FES-2Y **101.7261**	27	Q	6470	5520	4640	3860	3150	2520	1970
		P	1,59	1,46	1,34	1,22	1,11	1,00	0,88
	32	Q	6060	5160	4340	3590	2920	2330	1810
		P	1,69	1,55	1,42	1,29	1,17	1,04	0,92
	43	Q	5190	4410	3690	3040	2460	1940	1480
		P	1,90	1,73	1,58	1,42	1,27	1,11	0,96
LH44/2FES-3Y **101.7262**	27	Q	6430	5480	4610	3830	3130	2510	1960
		P	1,68	1,55	1,42	1,31	1,20	1,09	0,98
	32	Q	6020	5130	4310	3570	2910	2320	1800
		P	1,78	1,64	1,50	1,38	1,25	1,13	1,01
	43	Q	5170	4390	3680	3030	2440	1930	1470
		P	1,99	1,82	1,66	1,50	1,35	1,20	1,05
LH44/2EES-2Y **101.7263**	27	Q	7690	6580	5540	4600	3740	2980	2320
		P	2,09	1,88	1,68	1,50	1,33	1,17	1,02
	32	Q	7210	6170	5190	4300	3490	2780	2150
		P	2,20	1,97	1,76	1,56	1,38	1,20	1,04
	43	Q	6170	5270	4430	3660	2950	2330	1780
		P	2,41	2,15	1,90	1,67	1,46	1,26	1,07
LH64/2EES-3Y **101.7264**	27	Q	8970	7510	6220	5070	4070	3200	2460
		P	1,77	1,65	1,53	1,41	1,29	1,16	1,04
	32	Q	8430	7060	5830	4750	3800	2980	2280
		P	1,91	1,77	1,63	1,49	1,35	1,21	1,06
	43	Q	7270	6070	5000	4060	3220	2500	1890
		P	2,19	2,00	1,82	1,63	1,45	1,28	1,10
LH53/2DES-2Y **101.7265**	27	Q	9220	7880	6650	5520	4500	3590	2800
		P	2,52	2,27	2,03	1,81	1,61	1,41	1,23
	32	Q	8660	7400	6230	5170	4210	3350	2600
		P	2,67	2,39	2,13	1,89	1,67	1,46	1,27
	43	Q	7420	6340	5340	4410	3580	2830	2170
		P	2,94	2,62	2,32	2,04	1,78	1,54	1,31

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e ① [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
LH64/2DES-3Y **101.7266**	27	Q	10390	8740	7260	5950	4800	3790	2930
		P	2,17	2,01	1,85	1,69	1,54	1,38	1,22
	32	Q	9770	8220	6820	5580	4490	3540	2720
		P	2,34	2,15	1,97	1,79	1,61	1,43	1,26
	43	Q	8430	7080	5870	4790	3830	2990	2280
		P	2,67	2,43	2,19	1,96	1,74	1,52	1,32
LH64/2CES-3Y **101.7267**	27	Q	12250	10380	8680	7160	5810	4620	3600
		P	2,80	2,56	2,33	2,12	1,91	1,70	1,50
	32	Q	11540	9770	8160	6720	5450	4330	3350
		P	3,00	2,74	2,48	2,24	2,00	1,77	1,56
	43	Q	9980	8440	7050	5790	4680	3690	2840
		P	3,41	3,08	2,77	2,46	2,17	1,90	1,64
LH84/2CES-4Y **101.7268**	27	Q	12970	10900	9050	7420	5980	4740	3670
		P	2,57	2,40	2,22	2,04	1,87	1,68	1,50
	32	Q	12210	10260	8510	6970	5610	4430	3420
		P	2,79	2,58	2,38	2,17	1,96	1,76	1,56
	43	Q	10590	8890	7370	6010	4820	3790	2900
		P	3,22	2,95	2,68	2,41	2,15	1,89	1,65
LH64/4FES-3Y **101.7269**	27	Q	13020	10980	9130	7490	6030	4770	3690
		P	3,02	2,74	2,48	2,23	1,99	1,76	1,54
	32	Q	12190	10270	8540	6990	5620	4430	3410
		P	3,21	2,90	2,61	2,33	2,07	1,82	1,58
	43	Q	10370	8730	7230	5890	4710	3680	2790
		P	3,56	3,19	2,85	2,51	2,20	1,90	1,62
LH84/4FES-5Y **101.7270**	27	Q	13880	11600	9570	7790	6230	4900	3770
		P	2,80	2,58	2,37	2,16	1,96	1,75	1,55
	32	Q	13020	10870	8960	7280	5810	4550	3490
		P	3,00	2,76	2,52	2,28	2,05	1,82	1,60
	43	Q	11120	9270	7620	6160	4890	3790	2870
		P	3,39	3,08	2,78	2,48	2,19	1,91	1,65
LH64/4EES-4Y **101.7271**	27	Q	15480	13260	11210	9350	7680	6200	4910
		P	4,11	3,69	3,31	2,96	2,63	2,33	2,04
	32	Q	14530	12440	10510	8760	7180	5790	4570
		P	4,37	3,91	3,50	3,11	2,75	2,42	2,11
	43	Q	12450	10660	9000	7480	6100	4890	3820
		P	4,87	4,34	3,85	3,39	2,97	2,58	2,22
LH84/4EES-6Y **101.7272**	27	Q	16720	14170	11870	9820	8000	6420	5060
		P	3,74	3,43	3,13	2,85	2,57	2,31	2,05
	32	Q	15720	13320	11150	9210	7500	6000	4710
		P	4,01	3,66	3,33	3,01	2,70	2,41	2,13
	43	Q	13530	11450	9570	7880	6390	5070	3940
		P	4,55	4,12	3,71	3,31	2,94	2,58	2,25
LH84/4DES-5Y **101.7273**	27	Q	19280	16330	13650	11240	9110	7250	5660
		P	4,63	4,18	3,76	3,38	3,01	2,66	2,34
	32	Q	18080	15310	12790	10520	8520	6770	5260
		P	4,91	4,43	3,98	3,55	3,15	2,77	2,41
	43	Q	15450	13070	10900	8940	7200	5690	4380
		P	5,46	4,90	4,36	3,85	3,38	2,93	2,51
LH104/4DES-7Y **101.7274**	27	Q	20300	17060	14160	11600	9350	7410	5750
		P	4,34	3,97	3,63	3,29	2,97	2,65	2,35
	32	Q	19040	16010	13280	10870	8750	6910	5350
		P	4,64	4,24	3,85	3,47	3,11	2,76	2,43
	43	Q	16320	13710	11360	9260	7420	5820	4460
		P	5,22	4,73	4,25	3,80	3,36	2,94	2,53
LH84/4CES-6Y **101.7275**	27	Q	22400	19160	16150	13400	10950	8790	6920
		P	5,93	5,33	4,77	4,26	3,79	3,35	2,94
	32	Q	21050	17980	15140	12570	10250	8220	6460
		P	6,26	5,62	5,02	4,47	3,96	3,48	3,04
	43	Q	18000	15390	12950	10730	8730	6970	5440
		P	6,89	6,16	5,48	4,85	4,25	3,70	3,19
LH114/4CES-9Y **101.7276**	27	Q	24550	20700	17240	14170	11470	9140	7140
		P	5,39	4,92	4,48	4,05	3,65	3,26	2,88
	32	Q	23050	19450	16200	13300	10760	8560	6670
		P	5,78	5,26	4,76	4,29	3,84	3,40	2,99
	43	Q	19820	16720	13910	11400	9200	7270	5630
		P	6,53	5,90	5,30	4,72	4,17	3,65	3,17

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e ① [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
LH104/4TES-9Y **101.7277**	27	Q	28600	24550	20700	17200	14030	11220	8770
		P	7,28	6,58	5,91	5,26	4,64	4,04	3,45
	32	Q	26750	22900	19340	16040	13050	10390	8070
		P	7,67	6,90	6,17	5,47	4,80	4,16	3,55
	43	Q	22700	19480	16400	13530	10900	8550	6480
		P	8,44	7,53	6,66	5,85	5,08	4,37	3,71
LH114/4TES-12Y **101.7278**	27	Q	29400	24950	20900	17250	14000	11140	8650
		P	7,01	6,37	5,76	5,16	4,57	4,00	3,43
	32	Q	27600	23400	19570	16120	13050	10360	8010
		P	7,43	6,73	6,05	5,39	4,75	4,13	3,53
	43	Q	23600	20000	16680	13690	11030	8690	6660
		P	8,26	7,40	6,58	5,79	5,05	4,35	3,71
LH114/4PES-12Y **101.7279**	27	Q	32950	28200	23700	19620	15930	12650	9810
		P	8,16	7,37	6,61	5,88	5,19	4,51	3,86
	32	Q	30700	26250	22100	18230	14750	11660	8970
		P	8,55	7,69	6,87	6,09	5,34	4,62	3,93
	43	Q	25900	22150	18570	15230	12190	9460	7070
		P	9,30	8,29	7,33	6,41	5,55	4,73	3,97
LH135/4PES-15Y **101.7280**	27	Q	37400	31300	25850	21050	16850	13200	10090
		P	7,10	6,62	6,11	5,57	5,01	4,43	3,85
	32	Q	35100	29300	24150	19620	15640	12210	9280
		P	7,66	7,09	6,48	5,85	5,21	4,56	3,92
	43	Q	30000	24950	20500	16530	13060	10090	7560
		P	8,73	7,94	7,14	6,34	5,54	4,76	4,01
LH124/4NES-14Y **101.7281**	27	Q	39500	33750	28400	23500	19110	15220	11840
		P	9,55	8,64	7,78	6,95	6,15	5,39	4,65
	32	Q	36900	31500	26500	21900	17750	14080	10890
		P	10,10	9,07	8,13	7,23	6,36	5,53	4,74
	43	Q	31300	26750	22400	18430	14800	11560	8710
		P	11,10	9,89	8,77	7,70	6,68	5,72	4,82
LH135/4NES-20Y **101.7282**	27	Q	42900	36100	30000	24600	19830	15680	12110
		P	8,76	8,11	7,44	6,75	6,06	5,36	4,67
	32	Q	40300	33850	28100	23000	18500	14580	11230
		P	9,42	8,65	7,88	7,10	6,32	5,54	4,79
	43	Q	34650	29050	24000	19570	15660	12250	9350
		P	10,70	9,68	8,70	7,72	6,77	5,85	4,99
LH135/4JE-15Y **101.7283**	27	Q	47350	40200	33700	27900	22700	18150	14160
		P	10,00	9,24	8,48	7,72	6,96	6,22	5,49
	32	Q	44550	37800	31700	26150	21250	16930	13140
		P	10,70	9,86	9,00	8,15	7,32	6,50	5,71
	43	Q	38500	32600	27250	22400	18110	14290	10950
		P	12,10	11,10	10,00	8,99	7,98	7,01	6,08
LH135/4JE-22Y **101.7284**	27	Q	46900	39750	33300	27500	22300	17780	13810
		P	9,83	9,07	8,31	7,55	6,79	6,04	5,31
	32	Q	44050	37300	31200	25700	20850	16530	12770
		P	10,50	9,67	8,82	7,97	7,13	6,30	5,50
	43	Q	37900	32050	26700	21900	17630	13840	10530
		P	11,90	10,80	9,79	8,75	7,73	6,74	5,79
LH135/4HE-18Y **101.7285**	27	Q	53800	45950	38700	32200	26400	21200	16700
		P	12,60	11,40	10,40	9,32	8,33	7,37	6,46
	32	Q	50500	43150	36400	30250	24700	19850	15580
		P	13,30	12,10	11,00	9,82	8,73	7,70	6,71
	43	Q	43450	37100	31250	25900	21150	16890	13170
		P	14,80	13,40	12,10	10,80	9,49	8,27	7,13
LH135/4HE-25Y **101.7286**	27	Q	53600	45650	38400	31800	25950	20750	16220
		P	12,20	11,20	10,20	9,20	8,25	7,34	6,45
	32	Q	50400	42900	36050	29850	24300	19390	15100
		P	13,00	11,80	10,70	9,67	8,64	7,65	6,68
	43	Q	43300	36850	30950	25550	20700	16390	12610
		P	14,40	13,10	11,80	10,60	9,34	8,17	7,04
LH135/4GE-23Y **101.7287**	27	Q	58700	50400	42700	35600	29250	23600	18560
		P	15,20	13,70	12,30	10,90	9,60	8,39	7,25
	32	Q	55000	47100	39900	33250	27300	21950	17270
		P	16,00	14,40	12,90	11,40	10,00	8,71	7,48
	43	Q	46700	39950	33700	27950	22800	18220	14190
		P	17,50	15,70	13,90	12,30	10,70	9,21	7,80

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
LH135/6JE-25Y **101.7288**	27	Q	63600	54600	46200	38500	31550	25400	19990
		P	16,90	15,20	13,60	12,10	10,70	9,33	8,07
	32	Q	59600	51100	43250	36000	29450	23600	18510
		P	17,70	15,90	14,20	12,60	11,10	9,61	8,24
	43	Q	50800	43600	36800	30500	24800	19730	15270
		P	19,20	17,20	15,20	13,40	11,60	9,99	8,42
LH135/6HE-28Y **101.7289**	27	Q	71000	61500	52400	44000	36350	29500	23400
		P	21,00	18,70	16,60	14,70	12,90	11,20	9,70
	32	Q	66600	57600	49100	41200	34000	27500	21750
		P	21,90	19,50	17,30	15,30	13,40	11,60	9,94
	43	Q	56800	49200	41900	35100	28800	23150	18150
		P	23,60	21,00	18,60	16,30	14,20	12,10	10,30
LH114/44FES-6Y **101.6218**	27	Q	26100	22000	18290	14990	12080	9550	7380
		P	6,04	5,47	4,95	4,45	3,97	3,52	3,09
	32	Q	24400	20600	17100	13990	11250	8870	6830
		P	6,41	5,80	5,22	4,66	4,14	3,64	3,17
	43	Q	20800	17490	14490	11800	9430	7360	5590
		P	7,11	6,38	5,69	5,03	4,40	3,80	3,24
LH114/44FES-10Y **101.6219**	27	Q	26050	22000	18280	14970	12060	9540	7370
		P	6,00	5,46	4,95	4,47	4,01	3,56	3,14
	32	Q	24400	20600	17090	13980	11240	8860	6820
		P	6,36	5,77	5,21	4,68	4,17	3,68	3,22
	43	Q	20800	17500	14500	11810	9430	7360	5590
		P	7,02	6,33	5,67	5,03	4,43	3,84	3,29
LH114/44EES-8Y **101.6220**	27	Q	31000	26550	22450	18720	15370	12410	9830
		P	8,21	7,37	6,61	5,91	5,26	4,65	4,08
	32	Q	29100	24900	21050	17540	14380	11580	9150
		P	8,72	7,81	6,98	6,22	5,50	4,84	4,22
	43	Q	24950	21350	18030	14980	12220	9780	7650
		P	9,73	8,67	7,69	6,78	5,94	5,16	4,44
LH124/44EES-12Y **101.6221**	27	Q	32800	27900	23400	19400	15850	12740	10040
		P	7,65	6,98	6,35	5,76	5,19	4,65	4,13
	32	Q	30850	26200	22000	18190	14840	11890	9340
		P	8,19	7,44	6,74	6,08	5,44	4,84	4,27
	43	Q	26500	22500	18860	15560	12630	10060	7820
		P	9,22	8,33	7,48	6,67	5,90	5,18	4,50
LH124/44DES-10Y **101.6222**	27	Q	37700	32050	26850	22150	18000	14360	11220
		P	9,46	8,52	7,64	6,83	6,07	5,36	4,69
	32	Q	35300	30000	25150	20750	16820	13390	10440
		P	10,00	9,00	8,05	7,17	6,34	5,56	4,83
	43	Q	30150	25600	21400	17610	14220	11250	8670
		P	11,10	9,89	8,79	7,75	6,78	5,87	5,02
LH135/44DES-14Y **101.6223**	27	Q	41050	34450	28550	23350	18810	14880	11540
		P	8,57	7,86	7,19	6,54	5,92	5,33	4,75
	32	Q	38550	32350	26800	21900	17600	13890	10750
		P	9,19	8,40	7,64	6,91	6,22	5,55	4,91
	43	Q	33050	27700	22900	18670	14930	11700	8970
		P	10,40	9,40	8,47	7,57	6,72	5,90	5,13
LH135/44CES-12Y **101.6224**	27	Q	48300	40850	34100	28050	22750	18150	14200
		P	11,00	10,00	9,06	8,18	7,35	6,55	5,79
	32	Q	45350	38350	32000	26350	21350	17000	13270
		P	11,70	10,70	9,62	8,64	7,72	6,84	6,00
	43	Q	38950	32950	27450	22550	18220	14440	11190
		P	13,20	11,90	10,70	9,49	8,38	7,33	6,34
LH135/44CES-18Y **101.6225**	27	Q	48300	40850	34100	28050	22750	18150	14200
		P	11,00	10,00	9,06	8,18	7,35	6,55	5,79
	32	Q	45350	38350	32000	26350	21350	17000	13270
		P	11,70	10,70	9,62	8,64	7,72	6,84	6,00
	43	Q	38950	32950	27450	22550	18220	14440	11190
		P	13,20	11,90	10,70	9,49	8,38	7,33	6,34

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e ① [kW] Verdampfungstemperatur °C		
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LH32/2KES-05Y **101.7255**	27	Q	2720	2340	1980	1640	1340	1060	810	585	390	225
		P	0,99	0,92	0,85	0,78	0,71	0,64	0,57	0,49	0,41	0,32
	32	Q	2480	2130	1790	1480	1200	940	710	505	325	170
		P	1,04	0,96	0,88	0,80	0,73	0,65	0,57	0,48	0,39	0,29
	43	Q	1970	1680	1410	1150	920	705	510	340	190	
		P	1,15	1,05	0,95	0,86	0,76	0,66	0,56	0,44	0,33	
LH32/2JES-07Y **101.7256**	27	Q	3320	2890	2480	2090	1730	1400	1100	830	595	390
		P	1,46	1,32	1,20	1,09	0,98	0,87	0,76	0,66	0,55	0,44
	32	Q	3030	2640	2260	1900	1570	1260	980	730	510	315
		P	1,52	1,38	1,25	1,12	1,00	0,88	0,76	0,65	0,53	0,40
	43	Q			1790	1490	1220	960	725	515	330	
		P			1,34	1,19	1,04	0,89	0,75	0,61	0,46	
LH33/2HES-1Y **101.7257**	27	Q	4410	3830	3280	2760	2290	1850	1460	1120	815	550
		P	1,87	1,68	1,51	1,35	1,21	1,07	0,94	0,81	0,68	0,56
	32	Q		3500	2990	2520	2070	1670	1310	980	700	455
		P		1,75	1,56	1,39	1,23	1,08	0,94	0,80	0,66	0,52
	43	Q		2790	2380	1980	1620	1280	975	700	460	
		P		1,89	1,67	1,46	1,27	1,09	0,91	0,75	0,58	
LH33/2HES-2Y **101.7258**	27	Q	4510	3920	3350	2820	2330	1890	1490	1140	830	565
		P	1,81	1,65	1,51	1,37	1,23	1,09	0,96	0,82	0,69	0,55
	32	Q	4140	3580	3060	2570	2120	1710	1340	1010	715	465
		P	1,88	1,72	1,56	1,40	1,25	1,10	0,96	0,81	0,67	0,52
	43	Q		2880	2450	2040	1660	1310	995	715	470	
		P		1,84	1,65	1,47	1,29	1,11	0,94	0,76	0,59	
LH33/2GES-2Y **101.7259**	27	Q	4900	4280	3690	3130	2620	2140	1710	1320	980	685
		P	2,21	2,01	1,81	1,63	1,45	1,28	1,12	0,96	0,81	0,66
	32	Q	4480	3920	3380	2860	2380	1940	1540	1180	865	590
		P	2,32	2,10	1,88	1,68	1,49	1,31	1,14	0,96	0,80	0,63
	43	Q			2700	2280	1890	1520	1190	885	620	
		P			2,05	1,81	1,59	1,37	1,16	0,96	0,77	
LH44/2GES-2Y **101.7260**	27	Q	5480	4730	4030	3390	2800	2270	1800	1380	1020	710
		P	2,06	1,89	1,73	1,57	1,42	1,27	1,11	0,96	0,81	0,66
	32	Q	5030	4350	3700	3100	2560	2070	1630	1240	900	610
		P	2,18	1,99	1,81	1,63	1,46	1,29	1,13	0,96	0,80	0,64
	43	Q	4070	3510	2980	2490	2040	1630	1250	930	645	
		P	2,43	2,20	1,98	1,77	1,56	1,35	1,16	0,96	0,77	
LH44/2FES-2Y **101.7261**	27	Q	6300	5490	4720	4000	3330	2710	2150	1650	1210	835
		P	2,66	2,43	2,21	1,99	1,78	1,57	1,37	1,17	0,98	0,80
	32	Q		5010	4300	3640	3020	2450	1930	1470	1060	710
		P		2,55	2,31	2,07	1,84	1,61	1,39	1,18	0,98	0,78
	43	Q		3970	3420	2890	2380	1910	1490	1100	755	
		P		2,82	2,52	2,24	1,96	1,70	1,44	1,20	0,97	
LH44/2FES-3Y **101.7262**	27	Q	6280	5480	4710	3990	3320	2700	2150	1650	1210	830
		P	2,66	2,41	2,18	1,96	1,75	1,56	1,36	1,18	0,99	0,82
	32	Q	5730	5000	4300	3640	3020	2450	1930	1470	1060	705
		P	2,80	2,53	2,28	2,04	1,81	1,59	1,38	1,17	0,98	0,79
	43	Q		3960	3410	2880	2380	1910	1480	1100	755	
		P		2,78	2,48	2,19	1,91	1,65	1,40	1,16	0,93	
LH44/2EES-2Y **101.7263**	27	Q		6570	5710	4880	4090	3360	2680	2070	1530	1050
		P		2,90	2,59	2,30	2,02	1,76	1,52	1,28	1,06	0,86
	32	Q		5980	5200	4450	3720	3050	2420	1860	1360	910
		P		2,98	2,66	2,35	2,06	1,79	1,53	1,28	1,05	0,84
	43	Q			4090	3490	2910	2360	1850	1380	960	
		P			2,75	2,42	2,10	1,79	1,50	1,23	0,98	
LH64/2EES-3Y **101.7264**	27	Q	9460	8100	6840	5710	4680	3760	2950	2240	1630	1110
		P	2,79	2,58	2,37	2,15	1,94	1,73	1,52	1,31	1,11	0,91
	32	Q	8710	7460	6300	5240	4290	3440	2680	2030	1460	970
		P	2,94	2,71	2,47	2,24	2,00	1,77	1,54	1,32	1,10	0,89
	43	Q	7030	6010	5060	4200	3410	2700	2070	1520	1040	
		P	3,19	2,92	2,64	2,36	2,09	1,82	1,55	1,29	1,04	
LH53/2DES-2Y **101.7265**	27	Q		7900	6870	5880	4940	4060	3260	2530	1880	1310
		P		3,55	3,17	2,82	2,48	2,16	1,86	1,58	1,32	1,07
	32	Q		7210	6270	5370	4500	3700	2960	2280	1680	1150
		P		3,66	3,27	2,89	2,54	2,20	1,88	1,59	1,31	1,05
	43	Q			4940	4220	3530	2880	2270	1710	1210	
		P			3,41	3,00	2,60	2,23	1,88	1,55	1,24	

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e ① [kW] Verdampfungstemperatur °C			
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LH64/2DES-3Y **101.7266**	27	Q	10820	9320	7930	6650	5490	4440	3510	2690	1980	1370
		P	3,46	3,18	2,90	2,62	2,35	2,08	1,82	1,57	1,33	1,09
	32	Q	9950	8580	7290	6110	5040	4070	3200	2440	1770	1200
		P	3,63	3,32	3,02	2,72	2,43	2,14	1,86	1,59	1,33	1,08
	43	Q	8000	6900	5860	4890	4010	3210	2490	1850	1300	
		P	3,93	3,58	3,23	2,88	2,54	2,20	1,88	1,57	1,28	
LH64/2CES-3Y **101.7267**	27	Q	12530	10900	9350	7920	6590	5390	4300	3340	2490	1760
		P	4,53	4,12	3,72	3,34	2,98	2,63	2,29	1,97	1,67	1,39
	32	Q		10010	8600	7280	6050	4940	3940	3040	2250	1570
		P		4,31	3,88	3,47	3,08	2,71	2,35	2,01	1,69	1,39
	43	Q		8020	6890	5830	4830	3920	3090	2340	1690	
		P		4,65	4,16	3,69	3,24	2,81	2,41	2,02	1,66	
LH84/2CES-4Y **101.7268**	27	Q	13700	11770	10000	8380	6920	5610	4450	3430	2550	1790
		P	4,15	3,83	3,51	3,19	2,88	2,57	2,27	1,97	1,68	1,40
	32	Q	12640	10870	9230	7730	6380	5160	4080	3130	2310	1600
		P	4,38	4,03	3,68	3,34	2,99	2,66	2,33	2,01	1,70	1,40
	43	Q	10230	8810	7480	6250	5130	4120	3220	2430	1740	
		P	4,81	4,40	3,99	3,58	3,18	2,78	2,40	2,03	1,68	
LH64/4FES-3Y **101.7269**	27	Q	13300	11550	9900	8350	6930	5650	4520	3540	2700	2000
		P	4,91	4,50	4,09	3,68	3,29	2,91	2,54	2,19	1,86	1,56
	32	Q		10590	9090	7680	6380	5200	4160	3250	2470	1820
		P		4,68	4,25	3,83	3,41	3,00	2,61	2,23	1,88	1,56
	43	Q		8440	7270	6160	5130	4180	3340	2590	1950	
		P		5,00	4,53	4,05	3,58	3,12	2,68	2,26	1,87	
LH84/4FES-5Y **101.7270**	27	Q	14680	12580	10640	8880	7300	5900	4680	3640	2760	2030
		P	4,49	4,17	3,84	3,51	3,17	2,83	2,50	2,18	1,87	1,58
	32	Q	13500	11580	9810	8190	6740	5440	4310	3350	2530	1850
		P	4,72	4,38	4,02	3,66	3,30	2,94	2,58	2,23	1,90	1,58
	43	Q	10850	9340	7930	6640	5460	4400	3480	2680	2000	
		P	5,13	4,74	4,33	3,92	3,50	3,08	2,67	2,27	1,90	
LH64/4EES-4Y **101.7271**	27	Q		13540	11730	10000	8380	6890	5550	4370	3350	2480
		P		6,03	5,41	4,82	4,25	3,71	3,20	2,72	2,28	1,88
	32	Q		12400	10750	9170	7690	6320	5090	4000	3050	2250
		P		6,25	5,61	4,98	4,38	3,81	3,27	2,77	2,30	1,88
	43	Q			8580	7340	6160	5060	4060	3160	2380	
		P			5,94	5,25	4,59	3,96	3,36	2,80	2,28	
LH84/4EES-6Y **101.7272**	27	Q	17310	14940	12730	10680	8820	7160	5700	4420	3340	2440
		P	5,96	5,47	4,97	4,49	4,01	3,54	3,08	2,65	2,24	1,86
	32	Q	15900	13740	11700	9820	8110	6570	5220	4040	3030	2200
		P	6,23	5,70	5,18	4,66	4,14	3,64	3,16	2,69	2,25	1,85
	43	Q	12750	11050	9430	7910	6520	5270	4150	3170	2340	
		P	6,70	6,11	5,52	4,93	4,35	3,78	3,23	2,71	2,21	
LH84/4DES-5Y **101.7273**	27	Q	19640	17090	14670	12410	10330	8460	6790	5330	4070	3000
		P	7,62	6,92	6,24	5,58	4,95	4,34	3,77	3,23	2,72	2,26
	32	Q		15720	13500	11420	9510	7770	6230	4870	3700	2710
		P		7,22	6,49	5,79	5,12	4,48	3,86	3,29	2,75	2,27
	43	Q		12670	10910	9230	7680	6260	4990	3860	2900	
		P		7,76	6,95	6,17	5,41	4,68	3,99	3,35	2,75	
LH104/4DES-7Y **101.7274**	27	Q	21200	18270	15540	13040	10780	8770	7000	5460	4140	3050
		P	7,04	6,48	5,91	5,35	4,79	4,25	3,73	3,22	2,74	2,30
	32	Q	19570	16860	14340	12030	9940	8070	6420	4990	3780	2760
		P	7,39	6,78	6,17	5,57	4,97	4,39	3,83	3,29	2,78	2,30
	43	Q	15890	13720	11680	9790	8070	6520	5150	3970	2960	
		P	8,03	7,34	6,65	5,95	5,27	4,61	3,97	3,36	2,79	
LH84/4CES-6Y **101.7275**	27	Q		19470	16790	14270	11930	9800	7890	6200	4720	3460
		P		8,54	7,64	6,78	5,97	5,20	4,48	3,81	3,19	2,63
	32	Q		17910	15450	13120	10960	8980	7200	5630	4260	3090
		P		8,84	7,90	7,00	6,14	5,33	4,56	3,86	3,21	2,62
	43	Q				10610	8840	7210	5740	4430	3300	
		P				7,38	6,42	5,52	4,68	3,90	3,18	
LH114/4CES-9Y **101.7276**	27	Q	25350	21850	18560	15570	12870	10460	8340	6490	4910	3570
		P	8,80	8,02	7,26	6,51	5,79	5,09	4,42	3,78	3,18	2,64
	32	Q	23450	20200	17140	14350	11840	9600	7620	5900	4430	3190
		P	9,23	8,39	7,57	6,77	5,99	5,23	4,52	3,84	3,20	2,63
	43	Q	19120	16500	14010	11710	9620	7750	6090	4650	3430	
		P	10,10	9,09	8,15	7,22	6,33	5,47	4,66	3,89	3,19	

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C									Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LH104/4TES-9Y **101.7277**	27	Q		24500	21150	17930	14940	12210	9750	7580	5690	4080
		P		10,70	9,43	8,25	7,17	6,16	5,24	4,40	3,64	2,98
	32	Q		22450	19360	16420	13660	11130	8850	6840	5080	3590
		P		11,10	9,75	8,51	7,36	6,30	5,32	4,43	3,64	2,95
	43	Q			15490	13120	10870	8790	6910	5240	3790	
		P			10,40	9,01	7,73	6,54	5,45	4,47	3,59	
LH114/4TES-12Y **101.7278**	27	Q	29750	25800	22100	18600	15410	12520	9960	7710	5760	4120
		P	11,20	10,10	8,98	7,94	6,96	6,03	5,16	4,36	3,63	2,99
	32	Q	27300	23700	20300	17050	14090	11420	9040	6950	5150	3640
		P	11,70	10,50	9,31	8,20	7,15	6,16	5,24	4,40	3,63	2,96
	43	Q			16320	13700	11270	9050	7080	5350	3870	
		P			9,94	8,70	7,52	6,42	5,39	4,45	3,61	
LH114/4PES-12Y **101.7279**	27	Q		28100	24100	20350	16890	13720	10870	8350	6180	4330
		P		11,70	10,40	9,10	7,90	6,78	5,74	4,79	3,92	3,14
	32	Q		25650	22050	18590	15370	12420	9780	7460	5440	3740
		P		12,10	10,60	9,30	8,04	6,86	5,76	4,75	3,83	3,02
	43	Q			17480	14700	12070	9650	7470	5540	3880	
		P			11,10	9,57	8,18	6,87	5,66	4,54	3,54	
LH135/4PES-15Y **101.7280**	27	Q	39450	33550	28150	23300	18930	15090	11750	8880	6470	4450
		P	11,70	10,70	9,62	8,59	7,58	6,60	5,65	4,76	3,93	3,18
	32	Q	36350	30850	25800	21300	17250	13680	10570	7920	5690	3840
		P	12,30	11,10	10,00	8,88	7,78	6,72	5,70	4,74	3,86	3,08
	43	Q	29500	25000	20800	17050	13670	10690	8110	5920	4080	
		P	13,40	12,00	10,7	9,38	8,10	6,88	5,72	4,65	3,67	
LH124/4NES-14Y **101.7281**	27	Q		34150	29350	24800	20650	16820	13410	10420	7840	5660
		P		14,10	12,60	11,10	9,70	8,39	7,17	6,03	4,99	4,06
	32	Q		31300	26900	22700	18850	15320	12170	9400	6990	4980
		P		14,50	12,90	11,40	9,91	8,53	7,23	6,03	4,94	3,96
	43	Q			21450	18080	14950	12050	9450	7140	5160	
		P			13,50	11,80	10,10	8,60	7,16	5,83	4,62	
LH135/4NES-20Y **101.7282**	27	Q	44850	38450	32500	27150	22300	17970	14190	10910	8140	5820
		P	14,30	13,00	11,70	10,40	9,23	8,07	6,96	5,93	4,99	4,15
	32	Q	41350	35400	29900	24900	20400	16410	12890	9860	7290	5150
		P	15,00	13,60	12,20	10,80	9,52	8,27	7,09	5,99	5,00	4,11
	43	Q	33650	28800	24300	20150	16420	13080	10150	7640	5530	
		P	16,40	14,80	13,10	11,60	10,10	8,66	7,33	6,11	5,01	
LH135/4JE-15Y **101.7283**	27	Q	49100	42500	36350	30650	25450	20750	16540	12840	9630	6880
		P	16,90	15,30	13,80	12,30	10,90	9,64	8,40	7,22	6,10	5,07
	32	Q		39250	33550	28200	23400	19000	15090	11630	8640	6080
		P		15,90	14,30	12,80	11,30	9,87	8,54	7,28	6,09	5,00
	43	Q		32000	27350	22950	18910	15230	11930	9020	6500	
		P		17,10	15,30	13,50	11,80	10,20	8,67	7,24	5,92	
LH135/4JE-22Y **101.7284**	27	Q	48450	41850	35650	29900	24750	20050	15880	12200	9010	6290
		P	16,20	14,70	13,30	11,90	10,50	9,24	8,02	6,86	5,76	4,73
	32	Q	44650	38550	32800	27500	22650	18280	14390	10950	7980	5450
		P	16,90	15,30	13,70	12,20	10,80	9,43	8,12	6,88	5,70	4,61
	43	Q	36200	31300	26600	22200	18130	14450	11160	8270	5790	
		P	18,20	16,40	14,60	12,90	11,20	9,65	8,15	6,73	5,41	
LH135/4HE-18Y **101.7285**	27	Q	54200	47350	40850	34700	29000	23850	19180	15040	11410	8270
		P	20,90	18,80	16,80	15,00	13,20	11,60	10,00	8,59	7,25	6,02
	32	Q		43650	37650	31950	26700	21900	17560	13710	10320	7410
		P		19,50	17,40	15,50	13,60	11,90	10,20	8,69	7,28	5,99
	43	Q			30550	25950	21650	17650	14050	10810	7990	
		P			18,60	16,40	14,30	12,30	10,40	8,75	7,19	
LH135/4HE-25Y **101.7286**	27	Q	53900	46950	40350	34200	28500	23300	18660	14540	10920	7810
		P	19,80	17,90	16,10	14,40	12,70	11,20	9,71	8,32	7,02	5,81
	32	Q	49550	43200	37150	31450	26150	21350	17020	13180	9810	6920
		P	20,50	18,50	16,60	14,80	13,10	11,40	9,86	8,39	7,02	5,75
	43	Q		34950	30050	25400	21100	17080	13460	10230	7420	
		P		19,70	17,60	15,60	13,60	11,70	10,00	8,36	6,84	
LH135/4GE-23Y **101.7287**	27	Q		51900	45200	38800	32700	27100	22000	17440	13400	9880
		P		23,10	20,50	18,10	15,90	13,80	11,90	10,20	8,57	7,12
	32	Q		47700	41600	35700	30100	24950	20250	16000	12240	8980
		P		23,90	21,20	18,70	16,40	14,20	12,20	10,30	8,66	7,14
	43	Q				28900	24400	20200	16340	12860	9740	
		P				19,80	17,20	14,80	12,60	10,50	8,70	

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e ① [kW] Verdampfungstemperatur °C			
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
LH135/6JE-25Y **101.7288**	27	Q		55800	48400	41350	34700	28650	23100	18190	13840	10040
		P		24,00	21,40	19,00	16,70	14,50	12,50	10,60	8,78	7,16
	32	Q		51400	44550	38000	31900	26200	21100	16470	12410	8880
		P		24,70	22,10	19,50	17,10	14,80	12,60	10,60	8,73	7,02
	43	Q				30700	25700	20950	16660	12800	9380	
		P				20,40	17,70	15,20	12,70	10,50	8,39	
LH135/6HE-28Y **101.7289**	27	Q		60200	52900	45700	38800	32300	26350	20900	16090	11840
		P		29,40	26,10	23,10	20,20	17,50	14,90	12,60	10,50	8,63
	32	Q		55100	48500	41900	35600	29600	24050	19030	14530	10560
		P		30,30	26,90	23,70	20,60	17,80	15,20	12,70	10,50	8,51
	43	Q					28550	23700	19100	14900	11140	
		P					21,30	18,20	15,30	12,70	10,20	
LH114/44FES-6Y **101.6218**	27	Q	26650	23150	19830	16730	13880	11320	9060	7080	5400	4000
		P	9,80	8,99	8,17	7,36	6,57	5,81	5,07	4,38	3,72	3,11
	32	Q		21250	18210	15380	12770	10420	8330	6510	4950	3640
		P		9,36	8,50	7,65	6,81	5,99	5,21	4,46	3,76	3,12
	43	Q		16910	14570	12340	10270	8380	6680	5180	3900	
		P		10,00	9,05	8,10	7,16	6,24	5,36	4,52	3,74	
LH114/44FES-10Y **101.6219**	27	Q	26700	23200	19850	16740	13890	11330	9060	7080	5400	4000
		P	9,50	8,75	8,00	7,25	6,51	5,78	5,08	4,40	3,76	3,16
	32	Q	24450	21300	18230	15400	12780	10420	8330	6500	4940	3640
		P	9,87	9,10	8,31	7,51	6,73	5,96	5,21	4,49	3,81	3,17
	43	Q	19420	16970	14610	12370	10280	8390	6680	5180	3890	
		P	10,50	9,68	8,81	7,93	7,06	6,19	5,35	4,54	3,78	
LH114/44EES-8Y **101.6220**	27	Q		27200	23500	20050	16780	13800	11120	8760	6710	4970
		P		12,00	10,80	9,62	8,49	7,41	6,40	5,45	4,57	3,77
	32	Q		24850	21550	18380	15410	12670	10190	8010	6110	4500
		P		12,50	11,20	9,96	8,76	7,62	6,55	5,54	4,61	3,76
	43	Q			17200	14720	12350	10140	8130	6340	4760	
		P			11,90	10,50	9,18	7,91	6,71	5,59	4,56	
LH124/44EES-12Y **101.6221**	27	Q	33650	29150	24900	20950	17360	14130	11260	8770	6630	4840
		P	12,10	11,10	10,10	9,05	8,07	7,11	6,19	5,31	4,48	3,71
	32	Q	30850	26750	22900	19260	15950	12960	10320	8000	6020	4370
		P	12,60	11,50	10,40	9,38	8,33	7,31	6,33	5,39	4,51	3,69
	43	Q		21450	18380	15490	12800	10370	8190	6280	4650	
		P		12,30	11,10	9,90	8,72	7,57	6,46	5,41	4,42	
LH124/44DES-10Y **101.6222**	27	Q		33200	28600	24300	20300	16650	13400	10550	8060	5960
		P		14,10	12,70	11,30	9,98	8,74	7,57	6,47	5,46	4,53
	32	Q		30500	26300	22300	18640	15290	12280	9640	7340	5390
		P		14,60	13,10	11,70	10,30	8,99	7,75	6,59	5,51	4,53
	43	Q			21150	18000	15010	12290	9820	7630	5730	
		P			14,00	12,40	10,90	9,38	7,99	6,70	5,51	
LH135/44DES-14Y **101.6223**	27	Q	43200	37100	31500	26400	21750	17680	14080	10970	8330	6110
		P	13,90	12,80	11,70	10,60	9,54	8,47	7,43	6,43	5,48	4,60
	32	Q	39850	34250	29050	24350	20100	16280	12930	10040	7590	5540
		P	14,60	13,50	12,30	11,10	9,90	8,75	7,64	6,56	5,55	4,61
	43	Q	32400	27900	23700	19820	16310	13170	10390	7990	5950	
		P	16,00	14,60	13,20	11,90	10,50	9,20	7,93	6,71	5,57	
LH135/44CES-12Y **101.6224**	27	Q	49550	42800	36450	30650	25400	20700	16520	12880	9750	7100
		P	17,90	16,20	14,70	13,10	11,60	10,20	8,86	7,57	6,37	5,27
	32	Q		39500	33650	28250	23350	18970	15090	11700	8790	6340
		P		17,00	15,30	13,60	12,00	10,50	9,05	7,68	6,41	5,25
	43	Q		32250	27450	23000	18950	15290	12050	9220	6810	
		P		18,30	16,40	14,50	12,70	11,00	9,33	7,79	6,38	
LH135/44CES-18Y **101.6225**	27	Q	49550	42800	36450	30650	25400	20700	16520	12880	9750	7100
		P	17,90	16,20	14,70	13,10	11,60	10,20	8,86	7,57	6,37	5,27
	32	Q	45750	39500	33650	28250	23350	18970	15090	11700	8790	6340
		P	18,70	17,00	15,30	13,60	12,00	10,50	9,05	7,68	6,41	5,25
	43	Q		32250	27450	23000	18950	15290	12050	9220	6810	
		P		18,30	16,40	14,50	12,70	11,00	9,33	7,79	6,38	

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e ① [kW]			
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH32/2KES-05Y **101.7255**	27	Q	2890	2440	2030	1660	1320	1030	770	550	365
		P	1,07	0,95	0,84	0,74	0,64	0,55	0,46	0,38	0,30
	32	Q	2700	2270	1880	1520	1210	930	690	485	310
		P	1,11	0,98	0,86	0,75	0,65	0,55	0,45	0,37	0,29
	43	Q		1890	1550	1240	965	725	515		
		P		1,03	0,90	0,77	0,65	0,54	0,43		
LH32/2JES-07Y **101.7256**	27	Q	3500	2990	2520	2090	1700	1340	1030	760	530
		P	1,53	1,34	1,18	1,03	0,89	0,76	0,64	0,53	0,43
	32	Q	3250	2790	2340	1930	1560	1230	935	680	460
		P	1,58	1,39	1,21	1,05	0,90	0,77	0,64	0,53	0,42
	43	Q				1590	1270	980	730		
		P				1,09	0,92	0,77	0,63		
LH33/2HES-1Y **101.7257**	27	Q	4710	4020	3370	2790	2260	1790	1380	1030	725
		P	1,90	1,67	1,47	1,28	1,11	0,95	0,81	0,67	0,55
	32	Q		3750	3140	2590	2090	1650	1260	930	650
		P		1,74	1,53	1,33	1,15	0,98	0,82	0,67	0,54
	43	Q			2640	2160	1730	1340	1010		
		P			1,63	1,40	1,19	1,00	0,82		
LH33/2HES-2Y **101.7258**	27	Q	4720	4020	3380	2790	2260	1790	1380	1030	725
		P	1,85	1,64	1,45	1,27	1,11	0,96	0,82	0,69	0,57
	32	Q	4410	3750	3150	2590	2090	1650	1260	930	645
		P	1,92	1,70	1,50	1,32	1,14	0,98	0,83	0,69	0,56
	43	Q			2640	2160	1730	1340	1010		
		P			1,59	1,38	1,19	1,01	0,83		
LH33/2GES-2Y **101.7259**	27	Q	5230	4500	3810	3170	2590	2070	1610	1210	865
		P	2,30	2,01	1,76	1,53	1,32	1,14	0,97	0,81	0,67
	32	Q	4880	4200	3550	2950	2400	1910	1470	1100	775
		P	2,40	2,09	1,82	1,58	1,36	1,16	0,98	0,81	0,66
	43	Q				2460	1990	1560	1180		
		P				1,67	1,42	1,20	0,99		
LH44/2GES-2Y **101.7260**	27	Q	5820	4940	4130	3400	2750	2180	1680	1250	890
		P	2,13	1,89	1,67	1,47	1,29	1,12	0,96	0,81	0,67
	32	Q	5450	4620	3860	3170	2550	2010	1540	1140	800
		P	2,24	1,98	1,75	1,53	1,33	1,15	0,97	0,81	0,67
	43	Q		3920	3260	2660	2130	1650	1240		
		P		2,16	1,89	1,64	1,40	1,19	0,99		
LH44/2FES-2Y **101.7261**	27	Q		5850	4940	4100	3340	2670	2080	1560	1120
		P		2,61	2,25	1,94	1,67	1,42	1,20	1,00	0,83
	32	Q		5450	4610	3820	3100	2470	1910	1420	1010
		P		2,74	2,35	2,01	1,72	1,46	1,22	1,01	0,83
	43	Q				3200	2580	2030	1540		
		P				2,15	1,81	1,52	1,25		
LH44/2FES-3Y **101.7262**	27	Q	6850	5870	4950	4110	3350	2670	2070	1560	1120
		P	2,84	2,50	2,20	1,92	1,66	1,43	1,21	1,01	0,83
	32	Q	6400	5480	4620	3820	3100	2470	1910	1420	1010
		P	2,97	2,61	2,28	1,99	1,71	1,46	1,23	1,02	0,83
	43	Q				3200	2580	2030	1540		
		P				2,11	1,80	1,52	1,26		
LH44/2EES-2Y **101.7263**	27	Q		6390	5400	4480	3640	2890	2220	1640	1140
		P		2,83	2,46	2,12	1,81	1,53	1,27	1,04	0,83
	32	Q		5940	5010	4140	3350	2640	2010	1470	1000
		P		2,92	2,52	2,17	1,84	1,54	1,27	1,02	0,81
	43	Q				3400	2720	2100	1560		
		P				2,23	1,87	1,54	1,24		
LH64/2EES-3Y **101.7264**	27	Q	9220	7720	6370	5170	4130	3210	2430	1770	1220
		P	2,75	2,49	2,24	1,99	1,75	1,52	1,29	1,08	0,88
	32	Q	8630	7210	5930	4800	3810	2950	2210	1590	1070
		P	2,90	2,61	2,34	2,07	1,80	1,55	1,30	1,07	0,86
	43	Q	7340	6100	4980	3990	3120	2360	1720		
		P	3,18	2,84	2,50	2,18	1,87	1,58	1,29		
LH53/2DES-2Y **101.7265**	27	Q		7690	6510	5400	4400	3500	2710	2010	1420
		P		3,47	3,01	2,59	2,21	1,87	1,56	1,28	1,03
	32	Q		7160	6040	5000	4060	3210	2460	1810	1260
		P		3,59	3,10	2,66	2,26	1,90	1,57	1,27	1,01
	43	Q				4140	3320	2590	1940		
		P				2,77	2,33	1,92	1,55		

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter + eingeschränkte Sauggastemperatur
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e ① [kW] Verdampfungstemperatur °C			
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH64/2DES-3Y **101.7266**	27	Q	10600	8920	7400	6050	4850	3810	2900	2140	1490
		P	3,42	3,07	2,74	2,42	2,11	1,82	1,55	1,29	1,06
	32	Q	9920	8330	6900	5620	4490	3500	2650	1930	1320
		P	3,60	3,22	2,86	2,51	2,18	1,86	1,57	1,29	1,04
	43	Q	8430	7050	5800	4680	3690	2830	2090		
		P	3,94	3,49	3,06	2,66	2,28	1,91	1,57		
LH64/2CES-3Y **101.7267**	27	Q	12360	10490	8770	7220	5850	4630	3580	2670	1910
		P	4,52	4,00	3,52	3,08	2,67	2,29	1,94	1,62	1,34
	32	Q		9800	8180	6720	5420	4280	3280	2430	1720
		P		4,19	3,68	3,20	2,76	2,36	1,98	1,64	1,33
	43	Q			6900	5640	4510	3510	2650		
		P			3,96	3,42	2,91	2,45	2,02		
LH84/2CES-4Y **101.7268**	27	Q	13380	11240	9320	7610	6120	4810	3690	2750	1950
		P	4,09	3,70	3,32	2,95	2,60	2,26	1,94	1,63	1,36
	32	Q	12560	10530	8710	7100	5680	4450	3390	2500	1760
		P	4,33	3,90	3,48	3,08	2,70	2,33	1,97	1,65	1,35
	43	Q	10740	8970	7380	5970	4730	3660	2740		
		P	4,80	4,29	3,79	3,32	2,86	2,43	2,02		
LH64/4FES-3Y **101.7269**	27	Q	12950	10960	9140	7490	6020	4730	3610	2640	1830
		P	4,76	4,20	3,69	3,21	2,77	2,35	1,97	1,62	1,30
	32	Q		10200	8480	6920	5540	4320	3260	2350	1600
		P		4,36	3,81	3,30	2,83	2,38	1,97	1,60	1,26
	43	Q			7040	5690	4490	3440	2530		
		P			4,00	3,42	2,88	2,38	1,92		
LH84/4FES-5Y **101.7270**	27	Q	14160	11860	9790	7960	6350	4950	3740	2730	1880
		P	4,35	3,92	3,51	3,10	2,71	2,34	1,98	1,65	1,33
	32	Q	13230	11050	9100	7360	5840	4520	3390	2430	1640
		P	4,56	4,10	3,64	3,21	2,78	2,38	1,99	1,63	1,30
	43	Q	11200	9300	7590	6080	4750	3600	2630		
		P	4,93	4,39	3,87	3,36	2,86	2,39	1,95		
LH64/4EES-4Y **101.7271**	27	Q		12970	10930	9050	7350	5830	4490	3330	2340
		P		5,63	4,88	4,20	3,58	3,01	2,50	2,03	1,62
	32	Q		12050	10140	8370	6760	5330	4070	2990	2070
		P		5,81	5,02	4,31	3,65	3,05	2,50	2,01	1,58
	43	Q				6900	5510	4280	3200		
		P				4,45	3,72	3,06	2,45		
LH84/4EES-6Y **101.7272**	27	Q	16930	14300	11900	9750	7830	6160	4700	3460	2420
		P	5,85	5,21	4,60	4,03	3,50	2,99	2,52	2,08	1,69
	32	Q	15810	13330	11060	9020	7220	5640	4270	3110	2140
		P	6,11	5,42	4,77	4,16	3,58	3,04	2,54	2,07	1,65
	43	Q		11200	9240	7470	5900	4540	3350		
		P		5,79	5,05	4,35	3,70	3,08	2,50		
LH84/4DES-5Y **101.7273**	27	Q	19150	16300	13670	11280	9130	7230	5580	4150	2940
		P	7,41	6,52	5,71	4,96	4,27	3,63	3,05	2,52	2,04
	32	Q		15190	12710	10460	8430	6640	5080	3750	2620
		P		6,77	5,91	5,12	4,38	3,70	3,08	2,51	2,01
	43	Q			10630	8690	6940	5390	4050		
		P			6,26	5,36	4,53	3,77	3,07		
LH104/4DES-7Y **101.7274**	27	Q	20550	17350	14430	11820	9510	7490	5740	4250	3000
		P	6,84	6,12	5,43	4,79	4,18	3,60	3,05	2,55	2,08
	32	Q	19230	16200	13440	10970	8790	6880	5240	3840	2680
		P	7,16	6,39	5,65	4,96	4,30	3,67	3,09	2,55	2,06
	43	Q		13680	11290	9140	7250	5590	4170		
		P		6,87	6,03	5,23	4,47	3,76	3,09		
LH84/4CES-6Y **101.7275**	27	Q		18890	16010	13330	10900	8730	6810	5150	3730
		P		8,30	7,24	6,27	5,39	4,59	3,86	3,21	2,63
	32	Q			14900	12390	10100	8050	6250	4690	3360
		P			7,49	6,47	5,54	4,69	3,92	3,23	2,62
	43	Q				10340	8380	6620	5070		
		P				6,80	5,77	4,83	3,98		
LH114/4CES-9Y **101.7276**	27	Q	24850	21050	17580	14470	11700	9280	7170	5370	3860
		P	8,70	7,74	6,85	6,01	5,23	4,50	3,82	3,20	2,63
	32	Q	23250	19680	16410	13470	10850	8560	6590	4900	3490
		P	9,14	8,11	7,15	6,24	5,40	4,62	3,89	3,22	2,63
	43	Q		16670	13860	11310	9040	7060	5350		
		P		8,79	7,69	6,66	5,69	4,80	3,97		

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter + eingeschränkte Sauggastemperatur
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e ① [kW]		
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH104/4TES-9Y **101.7277**	27	Q		23400	19880	16560	13490	10720	8270	6140	
		P		10,00	8,76	7,58	6,48	5,46	4,51	3,64	
	32	Q			18420	15310	12420	9810	7490		
		P			9,03	7,78	6,62	5,53	4,53		
	43	Q				12580	10100	7840			
		P				8,10	6,79	5,57			
LH114/4TES-12Y **101.7278**	27	Q	28700	24600	20750	17180	13920	11020	8460	6260	
		P	10,60	9,49	8,39	7,33	6,33	5,39	4,49	3,66	
	32	Q	26650	22850	19240	15890	12830	10090	7670		
		P	11,00	9,84	8,67	7,55	6,48	5,47	4,51		
	43	Q			15970	13100	10460	8070			
		P			9,14	7,89	6,69	5,54			
LH114/4PES-12Y **101.7279**	27	Q		26800	22650	18800	15230	12010	9160	6680	
		P		11,00	9,62	8,30	7,08	5,93	4,87	3,89	
	32	Q			20900	17290	13940	10900	8210		
		P			9,85	8,47	7,17	5,96	4,83		
	43	Q				14050	11160	8530			
		P				8,65	7,20	5,84			
LH135/4PES-15Y **101.7280**	27	Q	37900	31850	26350	21450	17070	13260	9970	7200	
		P	11,00	9,98	8,93	7,90	6,89	5,90	4,93	4,00	
	32	Q	35200	29600	24400	19780	15670	12070	8960		
		P	11,60	10,40	9,29	8,16	7,06	5,97	4,92		
	43	Q	29450	24650	20200	16200	12630	9480			
		P	12,60	11,20	9,87	8,54	7,24	5,96			
LH124/4NES-14Y **101.7281**	27	Q		32600	27600	22900	18610	14740	11330	8380	
		P		13,30	11,60	10,10	8,61	7,26	5,99	4,82	
	32	Q		30250	25550	21150	17120	13470	10250		
		P		13,70	12,00	10,30	8,80	7,35	6,00		
	43	Q				17390	13900	10740			
		P				10,70	9,01	7,37			
LH135/4NES-20Y **101.7282**	27	Q	43000	36450	30400	24850	19970	15650	11910	8730	
		P	13,40	12,00	10,70	9,48	8,27	7,09	5,96	4,87	
	32	Q	40050	33900	28200	23000	18390	14320	10790		
		P	14,00	12,60	11,20	9,81	8,49	7,21	5,98		
	43	Q	33600	28350	23450	19000	14990	11440			
		P	15,10	13,50	11,90	10,30	8,79	7,30			
LH135/4JE-15Y **101.7283**	27	Q	47700	40600	34000	28000	22550	17720	13510	9870	
		P	15,90	14,20	12,60	11,10	9,61	8,24	6,96	5,79	
	32	Q		37800	31600	25950	20800	16280	12300		
		P		14,80	13,10	11,40	9,89	8,43	7,07		
	43	Q			26400	21500	17100	13170			
		P			13,90	12,10	10,40	8,71			
LH135/4JE-22Y **101.7284**	27	Q	47150	40000	33400	27400	22000	17190	13000	9390	
		P	15,60	14,00	12,40	10,90	9,46	8,12	6,87	5,71	
	32	Q	43850	37200	31000	25300	20250	15710	11760		
		P	16,30	14,50	12,90	11,30	9,74	8,31	6,97		
	43	Q		31000	25700	20850	16440	12520			
		P		15,50	13,70	11,90	10,20	8,57			
LH135/4HE-18Y **101.7285**	27	Q		45800	38700	32100	26100	20700	15960	11840	
		P		17,60	15,50	13,50	11,70	10,00	8,47	7,07	
	32	Q		42650	36000	29800	24200	19100	14620		
		P		18,30	16,10	14,00	12,10	10,30	8,65		
	43	Q			30150	24850	20000	15630			
		P			17,20	14,90	12,80	10,80			
LH135/4HE-25Y **101.7286**	27	Q	52900	45300	38150	31550	25550	20200	15440	11340	
		P	19,10	17,10	15,10	13,30	11,60	9,94	8,45	7,10	
	32	Q	49200	42100	35450	29250	23600	18530	14060		
		P	19,80	17,70	15,70	13,80	11,90	10,20	8,63		
	43	Q			29500	24200	19350	14970			
		P			16,70	14,60	12,60	10,70			
LH135/4GE-23Y **101.7287**	27	Q		50800	43300	36250	29700	23750	18480	13860	
		P		21,70	18,90	16,40	14,10	12,00	10,20	8,49	
	32	Q			40300	33700	27550	22000	17000		
		P			19,70	17,00	14,60	12,40	10,40		
	43	Q				28200	22900	18130			
		P				18,20	15,60	13,10			

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH... R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
LH135/6JE-25Y **101.7288**	27	Q		53400	45500	38050	31050	24700	19030	14060	
		P		22,70	19,90	17,20	14,80	12,50	10,50	8,65	
	32	Q			42200	35150	28600	22650	17300		
		P			20,40	17,70	15,10	12,80	10,60		
	43	Q				29000	23400	18250			
		P				18,40	15,60	13,00			
LH135/6HE-28Y **101.7289**	27	Q			50900	43000	35500	28600	22300	16750	
		P			24,70	21,30	18,20	15,40	12,90	10,60	
	32	Q			47200	39800	32800	26300	20400		
		P			25,30	21,90	18,70	15,70	13,10		
	43	Q					27000	21450			
		P					19,40	16,30			
LH114/44FES-6Y **101.6218**	27	Q	25950	21950	18310	15010	12060	9470	7220	5290	3660
		P	9,50	8,39	7,37	6,42	5,53	4,71	3,94	3,24	2,60
	32	Q		20450	16990	13870	11090	8640	6520	4710	3200
		P		8,70	7,61	6,60	5,65	4,76	3,95	3,20	2,52
	43	Q			14110	11410	9000	6890	5060		
		P			7,99	6,84	5,76	4,76	3,84		
LH114/44FES-10Y **101.6219**	27	Q	26000	22000	18330	15020	12070	9470	7220	5280	3660
		P	9,22	8,21	7,26	6,36	5,52	4,72	3,98	3,28	2,65
	32	Q	24250	20500	17010	13880	11090	8640	6520	4710	3200
		P	9,56	8,50	7,49	6,53	5,63	4,78	3,98	3,25	2,57
	43	Q		17130	14140	11420	9000	6890	5060		
		P		8,97	7,84	6,76	5,74	4,77	3,88		
LH114/44EES-8Y **101.6220**	27	Q		26000	21900	18140	14720	11670	8990	6670	4690
		P		11,20	9,75	8,39	7,15	6,02	4,99	4,07	3,25
	32	Q		24150	20300	16770	13550	10670	8160	5980	4140
		P		11,60	10,00	8,61	7,30	6,10	5,01	4,03	3,16
	43	Q				13820	11050	8570	6410		
		P				8,90	7,45	6,11	4,91		
LH124/44EES-12Y **101.6221**	27	Q	33000	27950	23300	19150	15420	12150	9300	6860	4800
		P	11,90	10,60	9,31	8,13	7,03	6,00	5,05	4,17	3,37
	32	Q	30750	26000	21650	17720	14210	11120	8440	6150	4240
		P	12,40	11,00	9,63	8,37	7,20	6,10	5,08	4,14	3,29
	43	Q			18080	14660	11610	8940	6630		
		P			10,10	8,73	7,40	6,15	5,00		
LH124/44DES-10Y **101.6222**	27	Q		31750	26700	22100	17930	14240	11000	8210	5830
		P		13,20	11,60	10,00	8,59	7,29	6,11	5,03	4,08
	32	Q		29550	24800	20500	16550	13070	10030	7410	5190
		P		13,70	11,90	10,30	8,80	7,42	6,16	5,02	4,01
	43	Q			20700	16980	13610	10600	7990		
		P			12,60	10,80	9,08	7,54	6,13		
LH135/44DES-14Y **101.6223**	27	Q	41750	35200	29200	23900	19200	15100	11560	8550	6040
		P	13,50	12,10	10,80	9,52	8,32	7,18	6,10	5,09	4,17
	32	Q	39100	32850	27200	22200	17740	13880	10540	7720	5380
		P	14,20	12,70	11,20	9,87	8,57	7,33	6,17	5,10	4,11
	43	Q	33150	27800	22900	18500	14630	11270	8400		
		P	15,40	13,70	12,00	10,40	8,94	7,52	6,19		
LH135/44CES-12Y **101.6224**	27	Q	48600	41300	34600	28500	23100	18350	14220	10670	7680
		P	17,70	15,70	13,80	12,10	10,50	9,03	7,65	6,40	5,27
	32	Q		38600	32250	26550	21400	16940	13050	9720	6930
		P		16,40	14,40	12,60	10,90	9,26	7,79	6,45	5,25
	43	Q			27200	22250	17850	13960	10590		
		P			15,50	13,40	11,40	9,61	7,94		
LH135/44CES-18Y **101.6225**	27	Q	48600	41300	34600	28500	23100	18350	14220	10670	7680
		P	17,70	15,70	13,80	12,10	10,50	9,03	7,65	6,40	5,27
	32	Q	45450	38600	32250	26550	21400	16940	13050	9720	6930
		P	18,50	16,40	14,40	12,60	10,90	9,26	7,79	6,45	5,25
	43	Q			27200	22250	17850	13960	10590		
		P			15,50	13,40	11,40	9,61	7,94		

① Leistungsaufnahme des Verdichters. Werte für Verflüssiger-Lüfter siehe “Technische Daten” Seite 1/114

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter.

Zusatzkühlung durch Verflüssiger-Lüfter + eingeschränkte Sauggastemperatur
Bei Regelung der Lüfter-Drehzahl auf ausreichende Belüftung des Verdichters achten!

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Technische Daten

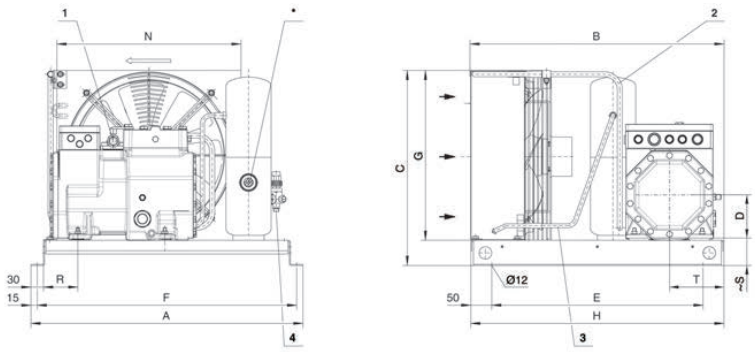
Typ	Elektrische Daten		Ventilatoren ②			Sammler			Anschlüsse				Option größerer Sammler	Gewicht
	Spannung ①	Max. Betriebsstrom	Strom-aufnahme	Leistungs-aufnahme	Luft-durchsatz Verflüssiger	Standard Typ	max. KM-Füllung ③		Saug-leitung		Flüssig-keitsleitung			
							R134a	R404A						
	Volt	A	A	W	m³/h		kg	kg	mm	Zoll	mm	Zoll		kg
LH32/2KES-05Y	380-420 VY - 3 - 50 Hz 440-480 VY - 3 - 60 Hz	2,8	0,54	120	1750	FS36	3,3	2,9	12	½	10	⅜	FS56	70
LH32/2JES-07Y		3,7	0,54	120	1750	FS36	3,3	2,9	12	½	10	⅜	FS56	70
LH33/2HES-1Y		3,8	0,55	120	1710	FS36	3,3	2,9	16	⅝	10	⅜	FS56	71
LH33/2HES-2Y		4,5	0,55	120	1710	FS36	3,3	2,9	16	⅝	10	⅜	FS56	73
LH33/2GES-2Y		5,0	0,55	120	1710	FS36	3,3	2,9	16	⅝	10	⅜	FS56	73
LH44/2GES-2Y		5,0	0,56	125	1840	FS56	6,2	5,4	16	⅝	10	⅜	FS76	81
LH44/2FES-2Y		5,3	0,56	125	1840	FS56	6,2	5,4	16	⅝	10	⅜	FS76	80
LH44/2FES-3Y		6,1	0,56	125	1840	FS56	6,2	5,4	16	⅝	10	⅜	FS76	81
LH44/2EES-2Y		6,0	0,56	125	1840	FS56	6,2	5,4	22	⅞	10	⅜	FS76	99
LH64/2EES-3Y		7,5	1,41	301	3884	FS76	8,6	7,5	22	⅞	12	½	FS126	130
LH53/2DES-2Y		7,5	0,86	194	2528	FS56	6,2	5,4	22	⅞	10	⅜	FS76	115
LH64/2DES-3Y		8,6	1,41	301	3884	FS76	8,6	7,5	22	⅞	12	½	FS126	130
LH64/2CES-3Y		9,1	1,41	301	3884	FS76	8,6	7,5	22	⅞	12	½	FS126	128
LH84/2CES-4Y		10,0	3,08	485	4577	FS126	14,3	12,5	22	⅞	12	½	FS202	134
LH64/4FES-3Y		9,5	1,41	301	3884	FS76	8,6	7,5	22	⅞	12	½	FS126	140
LH84/4FES-5Y		10,8	3,08	485	4577	FS126	14,3	12,5	22	⅞	12	½	FS202	151
LH64/4EES-4Y		12,2	1,41	301	3884	FS76	8,6	7,5	28	1 ⅛	12	½	FS126	142
LH84/4EES-6Y		13,6	3,08	485	4577	FS126	14,3	12,5	28	1 ⅛	12	½	FS202	151
LH84/4DES-5Y		14,5	3,08	485	4577	FS126	14,3	12,5	28	1 ⅛	12	½	FS202	154
LH104/4DES-7Y		16,5	2x 1,47	2x 316	7248	F152H	16,6	14,4	28	1 ⅛	16	⅝	F302H	201
LH84/4CES-6Y		17,7	3,08	485	4577	FS126	14,3	12,5	28	1 ⅛	12	½	FS202	158
LH114/4CES-9Y		20,2	2x 1,41	2x 301	7804	F152H	16,6	14,4	28	1 ⅛	16	⅝	F302H	218
LH104/4TES-9Y	PW 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	19,9	2x 1,47	2x 316	7248	F152H	16,6	14,4	35	1 ⅜	16	⅝	F302H	248
LH114/4TES-12Y		25,1	2x 1,41	2x 301	7804	F152H	16,6	14,4	35	1 ⅜	16	⅝	F302H	270
LH114/4PES-12Y		22,7	2x 1,41	2x 301	7804	F152H	16,6	14,4	35	1 ⅜	16	⅝	F302H	268
LH135/4PES-15Y		28,2	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	42	1 ⅝	22	⅞	-	331
LH124/4NES-14Y		26,6	2x 3,08	2x 483	9100	F302H	33,1	28,8	35	1 ⅜	22	⅞	-	307
LH135/4NES-20Y		33,2	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	42	1 ⅝	22	⅞	-	334
LH135/4JE-15Y		30,8	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	42	1 ⅝	22	⅞	-	371
LH135/4JE-22Y		37,2	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	42	1 ⅝	22	⅞	-	371
LH135/4HE-18Y		36,7	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	42	1 ⅝	22	⅞	-	380
LH135/4HE-25Y		44,0	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	54	2 ⅛	22	⅞	-	384
LH135/4GE-23Y		43,9	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	54	2 ⅛	22	⅞	-	373
LH135/6JE-25Y		46,4	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	54	2 ⅛	22	⅞	-	409
LH135/6HE-28Y		53,2	2x 1,60	2x 750	12650	F302H	33,1	28,8	54	2 ⅛	22	⅞	-	409
LH114/44FES-6Y	380-420 VY - 3 - 50 Hz 440-480 VY - 3 - 60 Hz	2x 9,5	2x 1,41	2x 301	7804	F192T	21,0	18,3	35	1 ⅜	16	⅝	F392T	316
LH114/44FES-10Y		2x 10,8	2x 1,41	2x 301	7804	F192T	21,0	18,3	35	1 ⅜	16	⅝	F392T	324
LH114/44EES-8Y		2x 12,2	2x 1,41	2x 301	7804	F192T	21,0	18,3	35	1 ⅜	16	⅝	F392T	320
LH124/44EES-12Y		2x 13,6	2x 3,08	2x 483	9100	F392T	43,0	37,5	35	1 ⅜	22	⅞	-	349
LH124/44DES-10Y		2x 14,5	2x 3,08	2x 483	9100	F392T	43,0	37,5	35	1 ⅜	22	⅞	-	349
LH135/44DES-14Y		2x 16,5	2x 1,60	2x 750	12650	F392T	43,0	37,5	35	1 ⅜	22	⅞	-	368
LH135/44CES-12Y		2x 17,7	2x 1,60	2x 750	12650	F392T	43,0	37,5	35	1 ⅜	22	⅞	-	372
LH135/44CES-18Y		2x 20,2	2x 1,60	2x 750	12650	F392T	43,0	37,5	35	1 ⅜	22	⅞	-	372

① Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage
② LH32/.. bis LH124/..
230 V/1/50Hz ± 10%
LH135/..
230 VΔ/400 VY/3/50Hz ± 10%,
Lüfter jeweils mit eingebautem Wicklungsthermostat
③ 20°C Flüssigkeitstemperatur,
90% Behälter-Inhalt, Standard-Typ

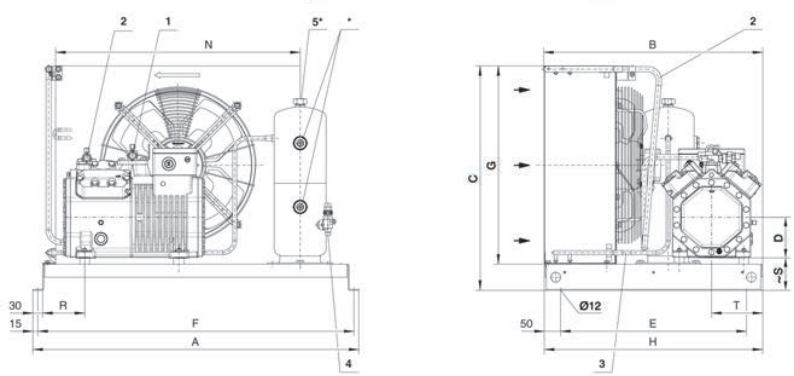
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Maßzeichnungen

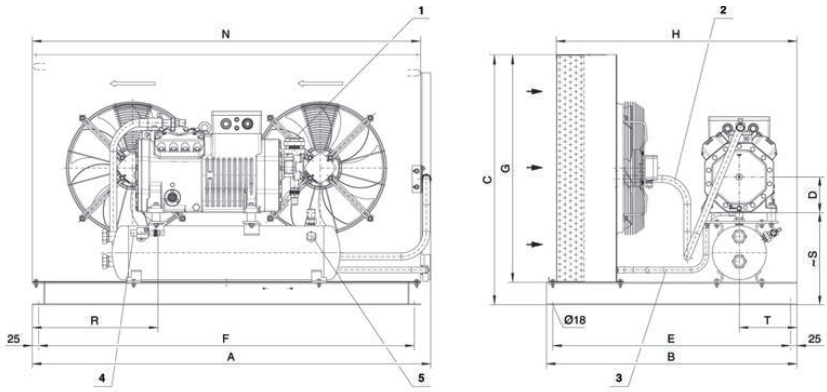
Standard-Verflüssigungssatz
LH32/2KES-05Y...LH84/2CES-4Y



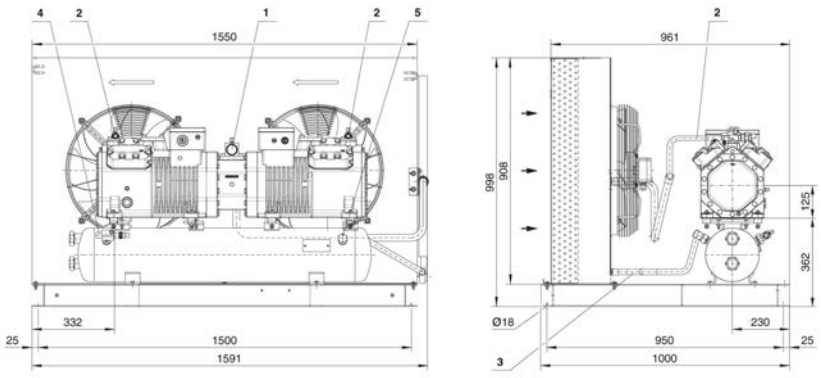
Standard-Verflüssigungssatz
LH64/4FES-3Y...
LH84/4DES-5Y / LH84/4CES-6.Y



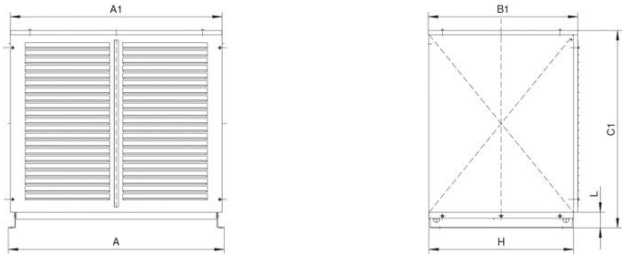
Standard-Verflüssigungssatz
LH104/4DES-7Y...
LH135/6HE-28Y



Standard-Verflüssigungssatz
mit Tandem-Verdichter
LH114/44FES-6(Y) ..
LH135/44CES-18(Y)



Wetterschutz-Gehäuse für
LH32/2KES-05Y...
LH84/4CES-6Y



Anschluss-Positionen

1 Saugventil
2 Druckleitung
3 Kondensatleitung
4 Kältemittel-Austritt
5 Anschluss für Drukentlastungs-Ventil
Innengewinde: ⅜" - 18 NPTF
Außengewinde: 1¼" - 12 UNF
* Optionen-SET

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Abmessungen

Typ	Maße																Rohranschlüsse			
	A	A_1	B	B_1	C	C_1	D	E	F	G	H	L	N	R	S	T	Flüssig-keitsleitung		Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]
LH32/2KES-05Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	12	½
LH32/2JES-07Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	12	½
LH33/2HES-1Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH33/2HES-2Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH33/2GES-2Y	650	630	607	645	466	574	102	505	620	406	605	62	440	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2GES-2Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2FES-2Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2FES-3Y	650	630	607	645	516	574	102	505	620	456	605	62	490	82	66	133	10	⅜	16	⅝
LH44/2EES-2Y	650	630	702	740	516	574	121	600	620	456	700	62	490	146	82	174	10	⅜	22	⅞
LH64/2EES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH53/2DES-2Y	1000	982	671	693	536	915	121	570	970	456	670	72	750	160	102	157	10	⅜	22	⅞
LH64/2DES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH64/2CES-3Y	1000	982	672	693	687	915	121	570	970	607	670	72	750	160	102	157	12	½	22	⅞
LH84/2CES-4Y	1000	982	672	693	837	915	121	570	970	757	670	72	850	160	102	157	12	½	22	⅞
LH64/4FES-3Y	1000	982	672	693	687	915	125	570	970	607	670	72	750	129	99	157	12	½	22	⅞
LH84/4FES-5Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	22	⅞
LH64/4EES-4Y	1000	982	672	693	687	915	125	570	970	607	670	72	750	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4EES-6Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4DES-5Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛
LH84/4CES-6Y	1000	982	672	693	837	915	125	570	970	757	670	72	850	129	99	157	12	½	28	1 ⅛

Typ	Maße																Rohranschlüsse			
	A	A_1	B	B_1	C	C_1	D	E	F	G	H	N	R	S	T		Flüssig-keitsleitung		Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]
LH104/4DES-7Y	1140	1280	920	1060	723	795	125	870	1060	658	886	1100	326	282	215		16	⅝	28	1 ⅛
LH114/4CES-9Y	1356	1480	920	1060	773	845	125	870	1270	708	886	1310	431	282	215		16	⅝	28	1 ⅛
LH104/4TES-9Y	1140	1280	920	1060	723	795	142	870	1060	658	886	1100	289	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/4TES-12Y	1356	1480	920	1060	773	845	142	870	1270	708	886	1310	394	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/4PES-12Y	1356	1480	920	1060	773	845	142	870	1270	708	886	1310	394	297	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH135/4PES-15Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	142	950	1500	908	961	1550	502	368	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH124/4NES-14Y	1591	1720	1000	1140	848	920	142	950	1500	758	961	1550	502	368	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH135/4NES-20Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	142	950	1500	908	961	1550	502	368	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4JE-15Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4JE-22Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4HE-18Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	42	1 ⅝
LH135/4HE-25Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/4GE-23Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/6JE-25Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛
LH135/6HE-28Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	158	950	1500	908	961	1550	495	373	230		22	⅞	54	2 ⅛

Typ	Maße																Rohranschlüsse			
	A	A_1	B	B_1	C	C_1	D	E	F	G	H	N	R	S	T		Flüssig-keitsleitung		Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]
LH114/44FES-6Y	1356	1480	895	1060	773	845	125	870	1270	708	886	1310	217	281	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/44FES-10Y	1356	1480	895	1060	773	845	125	870	1270	708	886	1310	217	281	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH114/44EES-8Y	1356	1480	895	1060	773	845	125	870	1270	708	886	1310	217	281	215		16	⅝	35	1 ⅜
LH124/44EES-12Y	1591	1720	1000	1140	848	920	125	950	1500	758	961	1550	332	362	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH124/44DES-10Y	1591	1720	1000	1140	848	920	125	950	1500	758	961	1550	332	362	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH135/44DES-14Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	125	950	1500	908	961	1550	332	362	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH135/44CES-12Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	125	950	1500	908	961	1550	332	362	230		22	⅞	35	1 ⅜
LH135/44CES-18Y	1591	1720	1000	1140	998	1070	125	950	1500	908	961	1550	332	362	230		22	⅞	35	1 ⅜

A1, B1, C1: Abmessungen des passenden Wetterschutzgehäuses

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Baureihe LH...

Zubehör / Ersatzteil

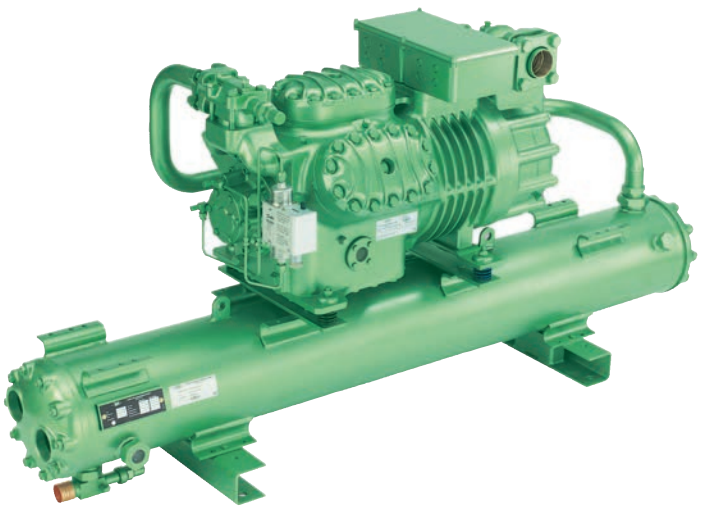
Typ (1)	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (2) **mont..**	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** (2), **Beipack**	elektronischer Öliveau-Überwachung OLC-K1 **- mont.**	Ölsumpfheizung (2)(4)	elektronischer Drehzahlregler 4,0 bis 12,5 bar **- mont.**	elektronischer Drehzahlregler 9,2 bis 21,2 bar **- mont.**	Wetterschutzgehäuse separat verpackt
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
LH32/2KES-05Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3723**
LH32/2JES-07Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3723**
LH33/2HES-1Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3723**
LH33/2HES-2Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3723**
LH33/2GES-2Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3723**
LH44/2GES-2Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3677**
LH44/2FES-2Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3677**
LH44/2FES-3Y	-	-		**101.3859**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3677**
LH44/2EES-2Y	-	-		**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3734**
LH64/2EES-3Y	-	-		**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3735**
LH53/2DES-2Y	-	-		**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3798**
LH64/2DES-3Y	-	-		**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3735**
LH64/2CES-3Y	-	-		**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3735**
LH64/4FES-3Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3735**
LH64/4EES-4Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3735**
LH84/2CES-4Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3676**
LH84/4FES-5Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3676**
LH84/4EES-6Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3676**
LH84/4DES-5Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3676**
LH84/4CES-6Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.3676**
LH104/4DES-7Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4623**
LH104/4TES-9Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4623**
LH114/4CES-9Y	-	-	**101.4691**	**101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH114/4TES-12Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH114/4PES-12Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH124/4NES-14Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**	**101.4688**	**101.4689**	**101.4626**
LH135/4PES-15Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**			**101.4625**
LH135/4NES-20Y	-	-	**101.4692**	**101.4632**			**101.4625**
LH135/4JE-15Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/4JE-22Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/4HE-18Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/4HE-25Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/4GE-23Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/6JE-25Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH135/6HE-28Y	**101.4690**	**101.4642**		**101.3846**			**101.4625**
LH114/44FES-6Y	-	-		**2 x 101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH114/44FES-10Y	-	-		**2 x 101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH114/44EES-8Y	-	-		**2 x 101.3736**	**101.4686**	**101.4687**	**101.4624**
LH124/44EES-12Y	-	-		**2 x 101.3736**	**101.4688**	**101.4689**	**101.4626**
LH124/44DES-10Y	-	-		**2 x 101.3736**	**101.4688**	**101.4689**	**101.4626**
LH135/44DES-14Y	-	-		**2 x 101.3736**			**101.4625**
LH135/44CES-12Y	-	-		**2 x 101.3736**			**101.4625**
LH135/44CES-18Y	-	-		**2 x 101.3736**			**101.4625**

Lieferumfang:
(1) 2KES-05Y...4CES-9Y = 230VΔ/380-420VY/3/50Hz, 440-480VY/3/60Hz
4TES-9Y...6HE-28Y = 380-420VYY/3/50Hz, 440-480VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50+60Hz
(3) 4FES-3Y...4NES-20Y - 1 Leistungsregler = 50%
4JE-15Y...4GE-23Y: 1x Leistungsregler = 50%
6JE-25Y...6HE-28Y: 2x Leistungsregler = 66/33%
(4) 2KES-05Y...2FES-3Y: 0...60 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
2EES-4Y...4CES-9Y: 0...120 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4TES-9Y...4NES-20Y: 0...140 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4JE-15Y...6HE-28Y: 140 W
(7) Standard-Abmessungen; je nach Betriebsbedingungen evtl. Korrektur erforderlich

Zubehörpaket:
Hoch- und Niederdruckschalter einschließlich Halterung und Verdrahtung auf die Klemmenleiste, Flüssigkeitsleitung mit Schauglas und Filtertrockner, Saugleitung montiert bis Außenkontur.
Bei Bestellung bitte angeben, ob Verdichterausführung sauggasgekühlt "SL(A)" oder luftgekühlt "SL(B)".

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

Allgemeines



Ein optimal abgestimmtes Programm von Verflüssigungssätzen mit den wirtschaftlichen und robusten BITZER-Verdichtern sowie hocheffizienten Bündelrohr-Verflüssigern der K-3-Serie.

Das Resultat dieser Richtung weisenden Konzeption
- ❏ Besonders hohe Kälteleistung
- ❏ Niedrige Energiekosten
- ❏ Umfassender Einsatz- und Leistungsbereich
- ❏ Universelle Verwendbarkeit mit verschiedenen Kältemitteln

Weitere entscheidende Merkmale
- ❏ Eng gestuftes Programm
- ❏ Robuste Bauart und kompakte Abmessungen
- ❏ Eine Ausführung für die Kältemittel R134a, R404A, R507A und R22,andere Kältemittel auf Anfrage
- ❏ Maximal zulässiger Druck 28 bar
- ❏ Verflüssiger: Abnahme entsprechend der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- ❏ Weitere Einzelheiten siehe Verdichter-Prospekte KP-100 (einstufig), KP-110 (Tandems) und KP-150 (2-stufige) sowie DP-200 (Bündelrohr-Verflüssiger)

Sonder-Ausstattung
U.a. Ölsumpfheizung, Anlaufentlastung, Leistungsregelung, Zusatzlüfter, CIC® System, wassergekühlte Zylinderköpfe, montierter Kältemittel-Unterkühler, Seewasser beständige Verflüssiger

Leistungsdaten

Einstufige Verdichter
Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20°C mit 5K Flüssigkeits-Unterkühlung.
Für R134a ab K573H/4J-13.2Y gelten 25°C Sauggastemperatur und Flüssigkeits-Unterkühlung als Bezugswerte.

Zweistufige Verdichter
Alle Leistungswerte basieren auf Sauggastemperatur 20°C entsprechend EN 12900 bei 50 Hz, einschließlich System bedingter Flüssigkeits-Unterkühlung basierend auf optionalem Kältemittel-Unterkühler.

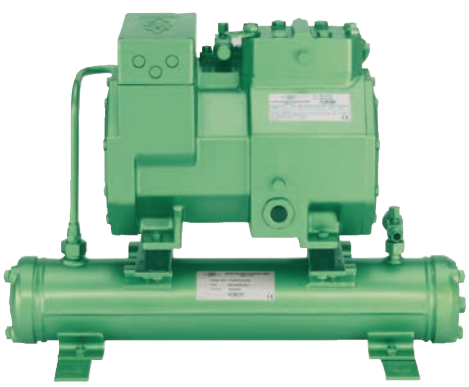
Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen und 60 Hz-Betrieb siehe BITZER Software.

ASERCOM-zertifizierte Leistungsdaten für einstufige Verdichter siehe KP-100 und BITZER Software.

Zum Zeitpunkt des Drucks standen noch keine Daten für die neue Generation zur Verfügung

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel
K573(B) / 4NCS-20.2 Y - 40P
Verflüssiger
B: Seewasser beständige Ausführung
K573(B) / **4NCS-20.2** Y - **40P**
Verdichter
K573(B) / 4NCS-20.2 **Y** - 40P
Kennbuchstabe für Esteröl-Füllung



Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, mit 5K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
				12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
K073H/2KC-05.2Y	**101.7314**	40	Q	3210	2910	2620	2360	1890	1490	1150	850	605	400	225
K073H/2JC-07.2Y	**101.7315**	40	Q	4100	3710	3350	3010	2420	1900	1460	1090	775	510	290
K073H/2HC-1.2Y	**101.4351**	40	Q	5360	4870	4420	4000	3250	2610	2060	1590	1200	870	590
K073H/2HC-2.2Y	**101.4354**	40	Q	①										
K073H/2GC-2.2Y	**101.4352**	40	Q	6220	5660	5140	4660	3800	3060	2430	1890	1440	1050	730
K073H/2FC-2.2Y	**101.4353**	40	Q	7900	7180	6520	5900	4800	3860	3060	2370	1790	1310	910
K123H/2FC-3.2Y	**101.7316**	40	Q	①										
K123H/2EC-2.2Y	**101.7301**	40	Q	9080	8260	7500	6800	5540	4470	3550	2770	2110	1550	1090
K123H/2EC-3.2Y	**101.7302**	40	Q	①										
K123H/2DC-2.2Y	**101.7303**	40	Q	10820	9840	8930	8100	6600	5310	4210	3280	2500	1840	1300
K123H/2DC-3.2Y	**101.7304**	40	Q	①										
K123H/2CC-3.2Y	**101.7305**	40	Q	13680	12450	11310	10260	8370	6750	5370	4200	3210	2380	1690
K203H/2CC-4.2Y	**101.7306**	40	Q	①										
K203H/4FC-3.2Y	**101.7307**	40	Q	14740	13400	12160	11010	8950	7180	5670	4390	3310	2400	1640
K203H/4FC-5.2Y	**101.7308**	40	Q	①										
K203H/4EC-4.2Y	**101.7309**	40	Q	19080	17350	15730	14240	11580	9310	7380	5750	4380	3240	2310
K203H/4EC-6.2Y	**101.7310**	40	Q	①										
K203H/4DC-5.2Y	**101.7311**	40	Q	22750	20700	18800	17040	13890	11180	8880	6920	5260	3870	2720
K283H/4DC-7.2Y	**101.7312**	40	Q	①										
K203H/4CC-6.2Y	**101.7313**	40	Q	27250	24800	22500	20400	16650	13430	10680	8350	6380	4730	3360
K373H4CC-9.2Y	**101.7317**	40	Q	①										
K283H/4TCS-8.2Y	**101.7324**	40	Q	35550	32350	29400	26600	21700	17450	13830	10760	8170	5990	4180
K373H/4TCS-12.2Y	**101.7325**	40	Q	①										
K373H/4PCS-10.2Y	**101.7326**	40	Q	41500	37750	34250	31050	25250	20300	16080	12470	9410	6840	4690
K573H/4PCS-15.2Y	**101.7327**	40	Q	①										
K373H/4NCS-12.2Y	**101.7328**	40	Q	47500	43200	39250	35550	28950	23300	18500	14390	10920	8000	5570
K573H/4NCS-20.2Y	**101.7329**	40	Q	①										
K573H/4J-13.2Y	**101.4322**	40	Q	55500	50300	45600	41200	33350	26700	21050	16280	12320	9040	6370
K573H/4J-22.2Y	**101.4323**	40	Q	①										
K573H/4H-15.2Y	**101.4324**	40	Q	64100	58200	52700	47650	38600	30900	24400	18890	14290	10490	7390
K813H/4H-25.2Y	**101.4325**	40	Q	①										
K573H/4G-20.2Y	**101.4326**	40	Q	72900	66200	60000	54200	44000	35250	27850	21600	16390	12070	8540
K813H/4G-30.2Y	**101.4327**	40	Q	①										
K573H/6J-22.2Y	**101.4328**	40	Q	83200	75500	68400	61800	50100	40050	31550	24450	18480	13570	9560
K813H/6J-33.2Y	**101.4329**	40	Q	①										
K813H/6H-25.2Y	**101.4330**	40	Q	96200	87400	79200	71500	58000	46400	36600	28350	21450	15750	11090
K1053H/6H-35.2Y	**101.4331**	40	Q	①										
K813H/6G-30.2Y	**101.4332**	40	Q	109300	99300	90000	81400	66000	52900	41800	32400	24600	18110	12820
K1353T/6G-40.2Y	**101.4333**	40	Q	①										
K1053H/6F-40.2Y	**101.4334**	40	Q	128500	116800	105900	95800	77900	62500	49500	38550	29350	21750	15540
K1353T/6F-50.2Y	**101.4335**	40	Q	①										
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichtern														
K1353T/44H-30.2Y	**101.4336**	40	Q	128200	116400	105400	95300	77200	61800	48800	37800	28600	21000	14770
K1353T/44H-50.2Y	**101.4337**	40	Q	①										
K1353T/44G-40.2Y	**101.4338**	40	Q	145700	132300	119900	108400	88000	70500	55700	43200	32800	24150	17080
K1973T/44G-60.2Y	**101.4339**	40	Q	①										
K1353T/66J-44.2Y	**101.4340**	40	Q	166500	151100	136800	123600	100100	80100	63100	48850	36950	27150	19120
K1973T/66J-66.2Y	**101.4341**	40	Q	①										
K1973T/66H-50.2Y	**101.4342**	40	Q	192500	174700	158300	143100	116000	92800	73200	56700	42900	31500	22200
K1973T/66H-70.2Y	**101.4343**	40	Q	①										
K1973T/66G-60.2Y	**101.4344**	40	Q	218600	198600	179900	162700	132000	105800	83600	64800	49200	36200	25650
K2923T/66G-80.2Y	**101.4345**	40	Q	①										
K1973T/66F-80.2Y	**101.4346**	40	Q	257100	233600	211800	191700	155700	125000	99000	77100	58700	43550	31100
K2923T/66F-100.2Y	**101.4347**	40	Q	①										

Zusatzkühlung (siehe Einsatzgrenzen KP-100)

① Daten auf Anfrage

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 20°C Sauggastemperatur, mit 5K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C											
				7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
K073H/2KC-05.2Y	**101.7314**	40	Q	4110	3760	3110	2550	2060	1640	1270	960	690	460	270	110
K073H/2JC-07.2Y	**101.7315**	40	Q	5520	5050	4200	3460	2820	2270	1780	1370	1020	720	465	255
K073H/2HC-1.2Y	**101.4351**	40	Q	-	-	-	4350	3560	2860	2270	1760	1320	945	630	370
K073H/2HC-2.2Y	**101.4354**	40	Q	7060	6470	5390	4460	3640	2940	2330	1800	1350	970	645*	-
K073H/2GC-2.2Y	**101.4352**	40	Q	8040	7370	6160	5100	4180	3390	2700	2110	1610	1180	820	520
K073H/2FC-2.2Y	**101.4353**	40	Q	-	-	-	6330	5210	4230	3380	2660	2040	1510	1060	690
K123H/2FC-3.2Y	**101.7316**	40	Q	10080	9240	7720	6400	5260	4270	3410	2670	2040	1510	1060*	-
K123H/2EC-2.2Y	**101.7301**	40	Q	-	-	-	7740	6360	5170	4140	3250	2500	1860	1310	860
K123H/2EC-3.2Y	**101.7302**	40	Q	12400	11370	9510	7890	6490	5270	4220	3310	2540	1880	1330*	-
K123H/2DC-2.2Y	**101.7303**	40	Q	-	-	-	9030	7420	6020	4820	3780	2890	2140	1510	975
K123H/2DC-3.2Y	**101.7304**	40	Q	14410	13210	11050	9170	7530	6110	4880	3830	2930	2160	1520*	-
K123H/2CC-3.2Y	**101.7305**	40	Q	-	-	-	11180	9200	7480	5990	4720	3630	2700	1930	1270
K203H/2CC-4.2Y	**101.7306**	40	Q	17570	16110	13490	11200	9210	7490	6000	4720	3630	2700	1920*	-
K203H/4FC-3.2Y	**101.7307**	40	Q	-	-	-	12310	10120	8230	6590	5180	3980	2960	2100	1390
K203H/4FC-5.2Y	**101.7308**	40	Q	19460	17840	14930	12390	10190	8280	6630	5210	4000	2960	2090*	-
K203H/4EC-4.2Y	**101.7309**	40	Q	-	-	-	15360	12630	10250	8200	6440	4940	3660	2590	1690
K203H/4EC-6.2Y	**101.7310**	40	Q	24700	22650	18930	15700	12890	10450	8350	6540	4990	3680	2570*	-
K203H/4DC-5.2Y	**101.7311**	40	Q	-	-	-	18790	15450	12550	10050	7900	6070	4510	3200	2100
K283H/4DC-7.2Y	**101.7312**	40	Q	29350	26900	22450	18610	15260	12360	9850	7700	5850	4290	2970*	-
K203H/4CC-6.2Y	**101.7313**	40	Q	-	-	-	22500	18540	15100	12140	9590	7410	5560	4000	2700
K373H4CC-9.2Y	**101.7317**	40	Q	35000	32150	26950	22450	18520	15110	12160	9610	7430	5570	4000*	-
K283H/4TCS-8.2Y	**101.7318**	40	Q	-	-	-	29550	24250	19640	15680	12280	9380	6920	4860	3140
K373H/4TCS-12.2Y	**101.7319**	40	Q	46400	42500	35450	29300	24000	19400	15430	12030	9120	6660	4590*	-
K373H/4PCS-10.2Y	**101.7320**	40	Q	-	-	-	34350	28200	22800	18200	14230	10850	7980	5560	3550
K573H/4PCS-15.2Y	**101.7321**	40	Q	55700	51000	42550	35200	28800	23250	18440	14330	10820	7840	5330*	-
K373H/4NCS-12.2Y	**101.7322**	40	Q	-	-	-	39700	32550	26400	21050	16470	12570	9270	6500	4190
K573H/4NCS-20.2Y	**101.7323**	40	Q	64600	59100	49250	40650	33200	26800	21250	16500	12450	9030	6170*	-
K573H/4J-13.2Y	**101.4322**	40	Q	-	-	-	45550	37450	30500	24450	19270	14860	11110	7960	5330
K573H/4J-22.2Y	**101.4323**	40	Q	71500	65600	54800	45450	37300	30300	24200	18970	14510	10730	7550*	-
K573H/4H-15.2Y	**101.4324**	40	Q	-	-	-	53000	43700	35700	28800	22800	17740	13430	9790	6760
K813H/4H-25.2Y	**101.4325**	40	Q	82500	75700	63300	52500	43200	35050	28050	22050	16890	12520	8820*	-
K573H/4G-20.2Y	**101.4326**	40	Q	-	-	-	60800	50200	41100	33150	26300	20400	15420	11170	7590
K813H/4G-30.2Y	**101.4327**	40	Q	95000	87200	73000	60700	49950	40650	32600	25700	19760	14710	10450*	-
K573H/6J-22.2Y	**101.4328**	40	Q	-	-	-	68000	55900	45500	36500	28800	22200	16600	11900	7970
K813H/6J-33.2Y	**101.4329**	40	Q	108300	99100	82700	68400	56000	45250	36000	28050	21300	15540	10720*	-
K813H/6H-25.2Y	**101.4330**	40	Q	-	-	-	79500	65500	53300	42900	33900	26250	19740	14260	9690
K1053H/6H-35.2Y	**101.4331**	40	Q	124000	113700	95100	78900	64800	52600	42050	33000	25300	18750	13250*	-
K813H/6G-30.2Y	**101.4332**	40	Q	-	-	-	89400	73700	60100	48400	38300	29650	22250	16050	10830
K1353T/6G-40.2Y	**101.4333**	40	Q	142300	130500	109300	90800	74800	60900	48850	38500	29700	22200	15850*	-
K1053H/6F-40.2Y	**101.4334**	40	Q	-	-	-	107400	88400	71900	57700	45450	35000	26100	18640	12390
K1353T/6F-50.2Y	**101.4335**	40	Q	168400	154600	129600	107800	88900	72500	58400	46300	35950	27150	19760*	-
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichtern															
K1353T/44H-30.2Y	**101.4336**	40	Q	-	-	-	106000	87500	71400	57500	45650	35500	26850	19590	13520
K1353T/44H-50.2Y	**101.4337**	40	Q	165000	151300	126600	105100	86400	70100	56100	44100	33800	25050	17640*	-
K1353T/44G-40.2Y	**101.4338**	40	Q	-	-	-	121600	100500	82100	66300	52600	40850	30850	22350	15180
K1973T/44G-60.2Y	**101.4339**	40	Q	190100	174400	146000	121400	99900	81300	65200	51400	39500	29400	20900*	-
K1353T/66J-44.2Y	**101.4340**	40	Q	-	-	-	135900	111800	91000	73000	57600	44400	33200	23800	15950
K1973T/66J-66.2Y	**101.4341**	40	Q	216500	198300	165400	136800	112000	90500	72000	56100	42550	31100	21450*	-
K1973T/66H-50.2Y	**101.4342**	40	Q	-	-	-	158900	130900	106700	85800	67800	52500	39450	28500	19370
K1973T/66H-70.2Y	**101.4343**	40	Q	248100	227400	190100	157700	129500	105100	84100	66000	50600	37500	26500*	-
K1973T/66G-60.2Y	**101.4344**	40	Q	-	-	-	178800	147400	120300	96800	76600	59300	44550	32100	21650
K2923T/66G-80.2Y	**101.4345**	40	Q	284500	261000	218600	181700	149600	121800	97700	77100	59400	44400	31700*	-
K1973T/66F-80.2Y	**101.4346**	40	Q	-	-	-	214800	176700	143800	115300	90900	70000	52200	37300	24800
K2923T/66F-100.2Y	**101.4347**	40	Q	336900	309100	259200	215600	177800	145100	116800	92600	71900	54300	39500*	-

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit 2-stufigen Verdichtern und 2-stufigen Tandem-Verdichtern auf Anfrage

* Bevorzugt Motor 2 einsetzen (siehe auch Einsatzgrenzen in KP-100)

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur (siehe Einsatzgrenzen KP-100 & KP-150)

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

Technische Daten

Typ	Verdichter-Volumen	Sammler-Inhalt	Maximale ① Kältemittelfüllung		Rohranschlüsse				Wasseranschluss				Gewicht
			R134a	R404A / R507A	Saugleitung		Flüssigkeits-leitung		Eintritt		Austritt		
	m³/h	dm³	kg	kg	mm	Zoll	mm	Zoll	4 Pass	2 Pass	4 Pass	2 Pass	kg
K073H/2KC-05.2Y	4,06	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	56
K073H/2JC-07.2Y	5,21	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	56
K073H/2HC-1.2Y	6,51	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	57
K073H/2HC-2.2Y	6,51	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	58
K073H/2GC-2.2Y	7,58	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	58
K073H/2FC-2.2Y	9,54	3,4	3,8	3,3	16	⅝"	10	⅜"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	58
K123H/2FC-3.2Y	9,54	5,1	5,6	4,9	16	⅝"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	63
K123H/2EC-2.2Y	11,4	5,1	5,6	4,9	22	⅞"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	84
K123H/2EC-3.2Y	11,4	5,1	5,6	4,9	22	⅞"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	87
K123H/2DC-2.2Y	13,4	5,1	5,6	4,9	22	⅞"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	84
K123H/2DC-3.2Y	13,4	5,1	5,6	4,9	22	⅞"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	87
K123H/2CC-3.2Y	16,2	5,1	5,6	4,9	22	⅞"	12	½"	G1½	2 x G1½	G1½	G¾	86
K203H/2CC-4.2Y	16,2	11,8	13,0	11,3	22	⅞"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	97
K203H/4FC-3.2Y	18,1	11,8	13,0	11,3	22	⅞"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	109
K203H/4FC-5.2Y	18,1	11,8	13,0	11,3	22	⅞"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	113
K203H/4EC-4.2Y	22,7	11,8	13,0	11,3	28	1⅛"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	111
K203H/4EC-6.2Y	22,7	11,8	13,0	11,3	28	1⅛"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	113
K203H/4DC-5.2Y	26,8	11,8	13,0	11,3	28	1⅛"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	113
K283H/4DC-7.2Y	26,8	11,3	12,5	10,9	28	1⅛"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	117
K203H/4CC-6.2Y	32,5	11,8	13,0	11,3	28	1⅛"	16	⅝"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	118
K373H4CC-9.2Y	32,5	14,5	16,0	13,9	28	1⅛"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	128
K283H/4TCS-8.2Y	41,3	11,3	12,5	10,9	35	1⅜"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	162
K373H/4TCS-12.2Y	41,3	14,5	16,0	13,9	35	1⅜"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	178
K373H/4PCS-10.2Y	48,5	14,5	16,0	13,9	35	1⅜"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	176
K573H/4PCS-15.2Y	48,5	29,4	32,4	28,3	42	1⅝"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	210
K373H/4NCS-12.2Y	56,2	14,5	16,0	13,9	35	1⅜"	22	⅞"	G¾	2 x G¾	G¾	G1	178
K573H/4NCS-20.2Y	56,2	29,4	32,4	28,3	42	1⅝"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	213
K573H/4J-13.2Y	63,5	29,4	32,4	28,3	42	1⅝"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	242
K573H/4J-22.2Y	63,5	29,4	32,4	28,3	42	1⅝"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	253
K573H/4H-15.2Y	73,7	29,4	32,4	28,3	42	1⅝"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	246
K813H/4H-25.2Y	73,7	27,7	30,6	26,6	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	270
K573H/4G-20.2Y	86,4	29,4	32,4	28,3	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	255
K813H/4G-30.2Y	86,4	27,7	30,6	26,6	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	273
K573H/6J-22.2Y	95,3	29,4	32,4	28,3	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	276
K813H/6J-33.2Y	95,3	27,7	30,6	26,6	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	298
K813H/6H-25.2Y	110,5	27,7	30,6	26,6	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	291
K1053H/6H-35.2Y	110,5	40,0	44,1	38,4	54	2⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	324
K813H/6G-30.2Y	126,8	27,7	30,6	26,6	54	2⅛"	28	1⅛"	G1¼	G2	G1¼	G2	295
K1353T/6G-40.2Y	126,8	37,0	40,8	35,6	54	2⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	343
K1053H/6F-40.2Y	151,6	40,0	44,1	38,4	54	2⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	328
K1353T/6F-50.2Y	151,6	37,0	40,8	35,6	54	2⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	346
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichtern													
K1353T/44H-30.2Y	147,3	37,0	40,8	35,6	54	2⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	517
K1353T/44H-50.2Y	147,3	37,0	40,8	35,6	76	3⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	551
K1353T/44G-40.2Y	169	37,0	40,8	35,6	76	3⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	541
K1973T/44G-60.2Y	169	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	677
K1353T/66J-44.2Y	191	37,0	40,8	35,6	76	3⅛"	35	1⅜"	G1¼	G2	G1¼	G2	566
K1973T/66J-66.2Y	191	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	690
K1973T/66H-50.2Y	221	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	676
K1973T/66H-70.2Y	221	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	686
K1973T/66G-60.2Y	254	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	684
K2923T/66G-80.2Y	254	67,0	73,9	64,4	76	3⅛"	54	2⅛"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	741
K1973T/66F-80.2Y	303	76,0	83,9	73,1	76	3⅛"	42	1⅝"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	712
K2923T/66F-100.2Y	303	67,0	73,9	64,4	76	3⅛"	54	2⅛"	G2	DN 65③	G2	DN 65③	744

① bei +20°C Flüssigkeitstemperatur und 90% Fassungsvolumen
Bei 2-stufigen Verdichtern LP/HP

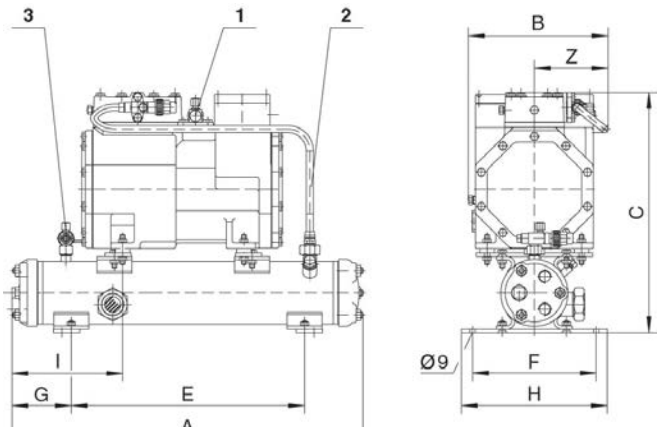
③ Für Vorschweiß-Flansche DIN 2633,ND 10/16 oder Gewindeflansche DIN 2566, ND 10/16

④ Ausführung mit Seewasser beständigem Verflüssiger

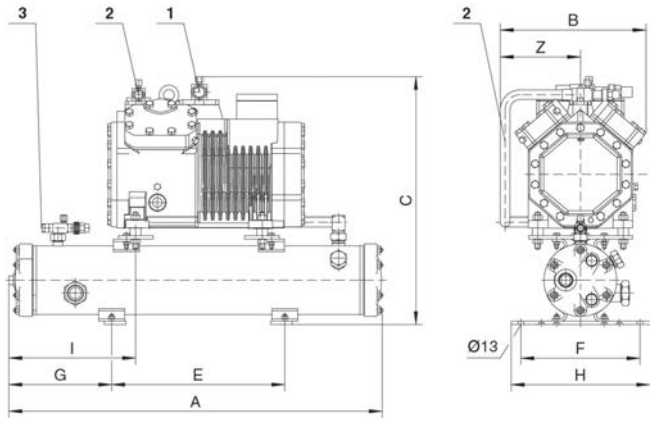
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

Abmessungen: Maßzeichnungen

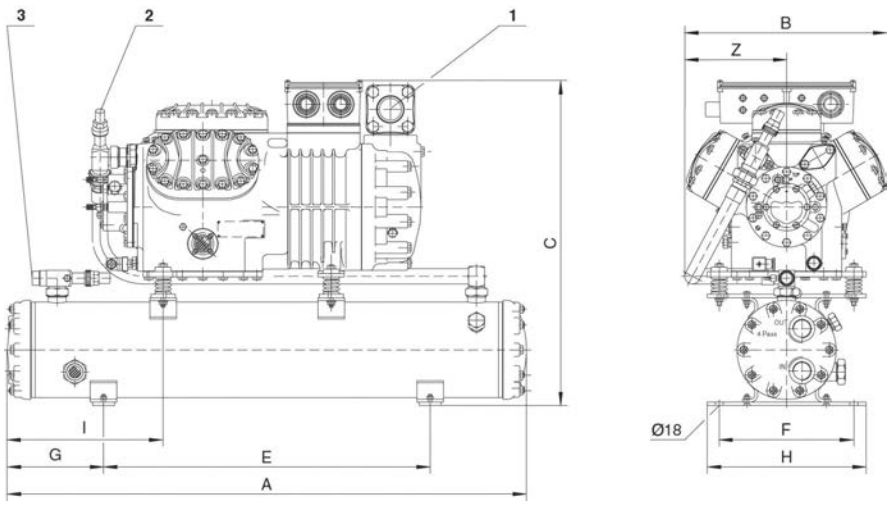
K073H/2KC-05.2Y...K203H/2CC-4.2Y



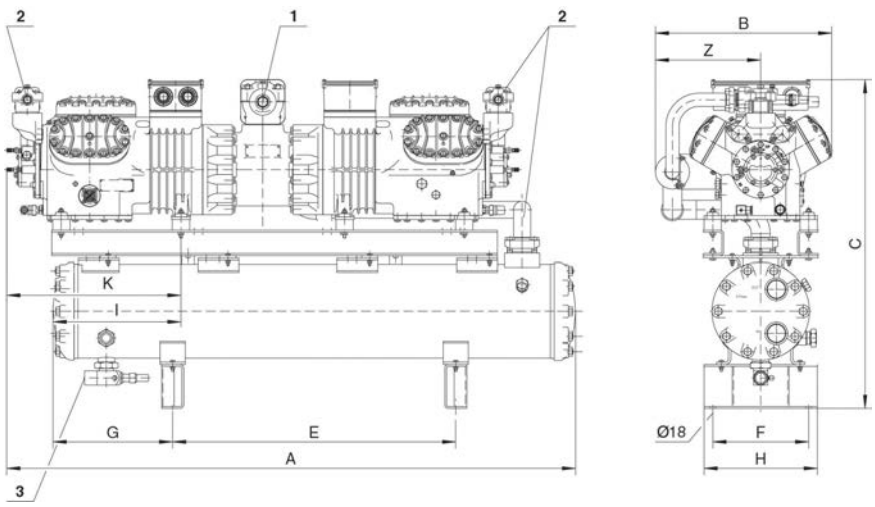
K203H/4FC-3.2Y...K813H/4G-30.2Y



K573H/6J-22.2Y...K1353T/6F-50.2Y



K1353T/44H-30.2Y...K2923T/66F-100.2Y



Bei K1353T Kältemittel-Austritt unten

Anschluss-Positionen

1 Saugventil
2 Druckleitung
3 Kältemittel-Austritt

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

Abmessungen

Typ	Maße										
	A	B	C	E	F	Ø	G	H	I	K	Z
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
K073H/2KC-05.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K073H/2JC-07.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K073H/2HC-1.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K073H/2HC-2.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K073H/2GC-2.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K073H/2FC-2.2Y	602	251	413	400	212	9	102	250	190	-	126
K123H/2FC-3.2Y	852	320	435	400	275	9	227	320	348	-	112
K123H/2EC-2.2Y	852	323	463	400	275	9	227	320	341	-	163
K123H/2EC-3.2Y	852	323	463	400	275	9	227	320	341	-	163
K123H/2DC-2.2Y	852	323	463	400	275	9	227	320	341	-	163
K123H/2DC-3.2Y	852	323	463	400	275	9	227	320	341	-	163
K123H/2CC-3.2Y	852	323	463	400	275	9	227	320	341	-	163
K203H/2CC-4.2Y	863	323	528	400	275	13	238	320	308	-	163
K203H/4FC-3.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K203H/4FC-5.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K203H/4EC-4.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K203H/4EC-6.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K203H/4DC-5.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K283H/4DC-7.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K203H/4CC-6.2Y	863	345	573	400	275	13	238	320	293	-	185
K373H4CC-9.2Y	1113	345	573	740	275	13	193	320	382	-	185
K283H/4TCS-8.2Y	863	363	626	400	275	13	238	320	256	-	204
K373H/4TCS-12.2Y	1113	363	626	740	275	13	193	320	382	-	204
K373H/4PCS-10.2Y	1113	363	626	740	275	13	193	320	382	-	204
K573H/4PCS-15.2Y	1176	383	672	740	305	18	218	360	360	-	204
K373H/4NCS-12.2Y	1113	363	626	740	275	13	193	320	382	-	204
K573H/4NCS-20.2Y	1176	383	672	740	305	18	218	360	360	-	204
K573H/4J-13.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K573H/4J-22.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K573H/4H-15.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K813H/4H-25.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K573H/4G-20.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K813H/4G-30.2Y	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	-	230
K573H/6J-22.2Y	1176	458	736	740	305	18	218	360	353	-	231
K813H/6J-33.2Y	1176	458	736	740	305	18	218	360	353	-	231
K813H/6H-25.2Y	1176	458	736	740	305	18	218	360	353	-	231
K1053H/6H-35.2Y	1634	517	735	900	305	18	367	360	551	-	291
K813H/6G-30.2Y	1176	458	736	740	305	18	218	360	353	-	231
K1353T/6G-40.2Y	1634	517	797	900	305	18	367	360	551	-	291
K1053H/6F-40.2Y	1634	517	735	900	305	18	367	360	551	-	291
K1353T/6F-50.2Y	1634	517	797	900	305	18	367	360	551	-	291
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichtern											
K1353T/44H-30.2Y	1772	518	882	900	305	18	367	360	443	581	310
K1353T/44H-50.2Y	1772	518	882	900	305	18	367	360	443	581	310
K1353T/44G-40.2Y	1772	518	882	900	305	18	367	360	443	581	310
K1973T/44G-60.2Y	1793	518	1053	900	305	18	381	360	449	581	310
K1353T/66J-44.2Y	1828	536	874	900	305	18	367	360	402	596	310
K1973T/66J-66.2Y	1808	561	1045	900	305	18	381	360	407	554	335
K1973T/66H-50.2Y	1808	561	1045	900	305	18	381	360	407	554	335
K1973T/66H-70.2Y	1808	561	1045	900	305	18	381	360	407	554	335
K1973T/66G-60.2Y	1808	561	1045	900	305	18	381	360	407	554	335
K2923T/66G-80.2Y	1808	561	1045	900	360	18	381	360	407	554	335
K1973T/66F-80.2Y	1808	561	1045	900	305	18	381	360	407	554	335
K2923T/66F-100.2Y	1808	561	1045	900	360	18	381	360	407	554	335

Seewasser beständige Ausführung:
Maße der Befestigungs-Winkel und Kältemittel-Austritt siehe Prospekt DP-200.

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

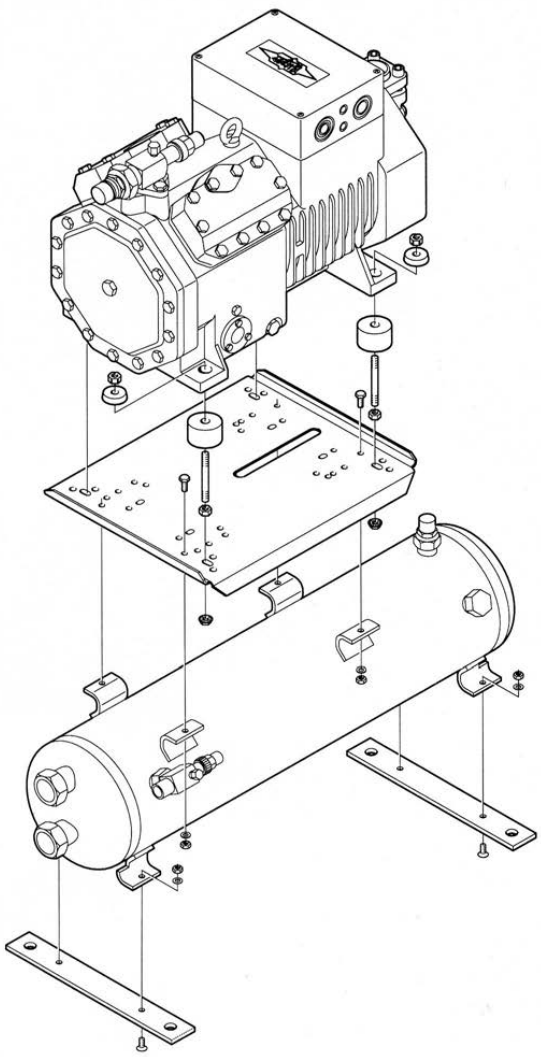
Zubehör

Typ (1)	Öldruckschalter MP54 (2) - montiert	Elektronischer Öldruckschalter "Delta P" (2), montiert	Ölsumpfheizung (2)(4)	Anlaufentlastung (2) mit Druckgastemperatur-Sensor+Rückschlagventil (7)	Leistungsregler CR mit Standard-Spule (2)(3)	Zusatzlüfter (5)
K073H/2KC-05.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K073H/2JC-07.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K073H/2HC-1.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K073H/2HC-2.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K073H/2GC-2.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K073H/2FC-2.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K123H/2FC-3.2Y	-	-	101.3859	-	-	101.3531
K123H/2EC-2.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K123H/2EC-3.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K123H/2DC-2.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K123H/2DC-3.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K123H/2CC-3.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K203H/2CC-4.2Y	-	-	101.3736	-	-	101.3742
K203H/4FC-3.2Y	-	-	101.3736	101.3704	101.3741	101.3743
K203H/4FC-5.2Y	-	-	101.3736	101.3704	101.3741	101.3743
K203H/4EC-4.2Y	-	-	101.3736	101.3704	101.3741	101.3743
K203H/4EC-6.2Y	-	-	101.3736	101.3704	101.3741	101.3743
K203H/4DC-5.2Y	-	-	101.3736	101.3703	101.3741	101.3743
K283H/4DC-7.2Y	-	-	101.3736	101.3703	101.3741	101.3743
K203H/4CC-6.2Y	-	-	101.3736	101.3703	101.3741	101.3743
K373H4CC-9.2Y	-	-	101.3736	101.3703	101.3741	101.3743
K283H/4TCS-8.2Y	-	-	101.4632	101.3703	101.4615	101.3532
K373H/4TCS-12.2Y	-	-	101.4632	101.3703	101.4615	101.3532
K373H/4PCS-10.2Y	-	-	101.4632	101.4613	101.4615	101.3532
K573H/4PCS-15.2Y	-	-	101.4632	101.4613	101.4615	101.3532
K373H/4NCS-12.2Y	-	-	101.4632	101.4613	101.4615	101.3532
K573H/4NCS-20.2Y	-	-	101.4632	101.4613	101.4615	101.3532
K573H/4J-13.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K573H/4J-22.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K573H/4H-15.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K813H/4H-25.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K573H/4G-20.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K813H/4G-30.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3709	101.3551	101.3533
K573H/6J-22.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K813H/6J-33.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K813H/6H-25.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K1053H/6H-35.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K813H/6G-30.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K1353T/6G-40.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K1053H/6F-40.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
K1353T/6F-50.2Y	101.3678	101.3754	101.3846	101.3712	101.3551	101.3534
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Tandem-Verdichtern						
K1353T/44H-30.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3709	2x 101.3551	2x 101.3533
K1353T/44H-50.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3709	2x 101.3551	2x 101.3533
K1353T/44G-40.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3709	2x 101.3551	2x 101.3533
K1973T/44G-60.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3709	2x 101.3551	2x 101.3533
K1353T/66J-44.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K1973T/66J-66.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K1973T/66H-50.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K1973T/66H-70.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K1973T/66G-60.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K2923T/66G-80.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K1973T/66F-80.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534
K2923T/66F-100.2Y	2x 101.3678	2x 101.3754	2x 101.3846	2x 101.3712	2x 101.3551	2x 101.3534

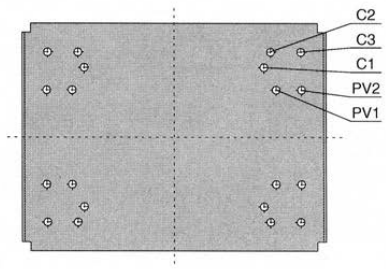
Lieferumfang:
Halbhermetischer Hubkolbenverdichter, montiert auf Bündelrohrverflüssiger, Druckleitung,Befestigungsschienen unten und oben, Schutzgasfüllung

(1) 2KC-05.2...4CC-9.2 = 230V∆/380-420VY/3/50Hz, 440-480VY/3/60Hz
4J-13.2...6F-40.2 = 380-420VYY/3/50Hz, 440-480VYY/3/60Hz
6F-50.2 + 66F-100.2 = 380-400VYY/3/50Hz, 440-460VYY/3/60Hz
(2) Standard-Spannung 230V/1/50+60Hz
(3) 4FC-3.2Y...4NC-20.2Y - 1 Leistungsregler = 50%
4J-13.2...4G-30.2: 1x Leistungsregler = 50%
6J-22.2...6F-50.2: 2x Leistungsregler = 66/33%
(4) 2KC-05.2Y...2FC-3.2Y: 0...60 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
2EC-2.2...4CC-9.2Y: 0...120 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4VCS-6.2...4NC-20.2Y: 0...140 W (selbstregelnde PTC-Heizung)
4J-13.2: 140 W
(5) Standard-Spannung
2KC-05.2...2CC-4.2: 230V/1/50+60Hz
22EC-4.2...22CC-8.2: 230V/1/50+60Hz
4FC-3.2...4CC-9.2: 230V∆/380-420VY/3/50Hz, 440-480VY/3/60Hz
44FC-6.2...44CC-18.2: 230V∆/380-420VY/3/50Hz, 440-480VY/3/60Hz
6J-13.2-6F-50.2: 230V∆/400VY/3/50Hz, 440-480V/3/60Hz
(7) Standard-Abmessungen; je nach Betriebsbedingungen evtl. Korrektur erforderlich

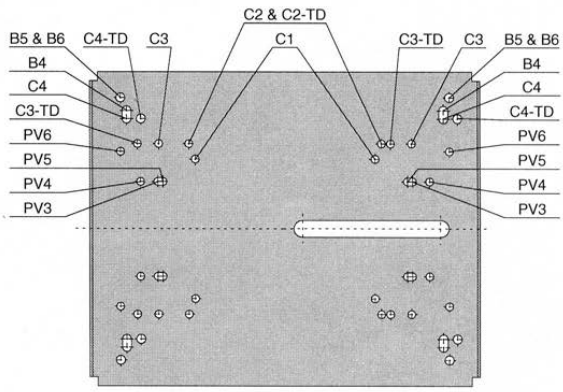
Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Bausatz



320366-01



320366-02



PV1 K073H(B)

PV2 F062H, F102H, K123H(B)

PV3 F062H, K123H(B)

PV4 F152H, K203H(B), K283H(B), K373H(B)

PV5 F192T, F392T

PV6 F202H, F252H, F302H, F402H, F552T, F1052T
K573H(B), K813H(B), K1053H(B), K1353T(B)
K1973T(B), K2923T(B)

C1 2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y)

C2 2EC-2.2(Y) .. 2CC-4.2(Y)

C2-TD 22EC-4.2(Y) .. 22CC-8.2(Y)

C3 4FC-3.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)

C3-TD 44FC-6.2(Y) .. 44CC-18.2(Y)

C4 4VCS-6.2(Y) .. 4NCS-20.2(Y)

C4-TD 44VCS-12.2(Y) .. 44NCS-40.2(Y)

B4 4Z-5.2(Y) .. 4N-20.2(Y)

B5 4J-13.2(Y) .. 4G-30.2(Y)

B5-TD 44J-26.2(Y) .. 44G-60.2(Y)

B6 6J-22.2(Y) .. 6F-50.2(Y)

B6-TD 66J-44.2(Y) .. 66F-100.2(Y)

Auswahl

Typ	Befestigungsplatten	
	EDV Nr.	für Verdichter
K033N	-	-
K073H	**151.9842**	2KC-05.2 .. 2CC-4.2
K123H	**151.9842**	
K203H	**151.9843**	2KC-05.2 .. 6F-50.2 4Z-5.2 .. 4N-20.2
K283H	**151.9843**	
K373H	**151.9843**	
K573H	**151.9843**	
K813H	**151.9843**	
K1053H	**151.9843**	
K1353T	**151.9843**	
K1973T	**151.9843**	
K2923T	**151.9843**	
K3803T	**151.9843**	
K4803T	**151.9843**	

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Bausatz

Bestellnummern für Modulbauweise

Typ	EDV-Nr.	Bestehend aus					
		Bündelrohrverflüssiger		Verdichter		Befestigungs-schienen oben	Befestigungs-schienen unten
		Typ	EDV-Nr.	Typ	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
K073H/2KES-05Y	**101.6324**	K073H	**151.7202**	2KES-05Y	**101.4801**	**151.7811**	**151.7805**
K073H/2JES-07Y	**101.6325**	K073H	**151.7202**	2JES-07Y	**101.4802**	**151.7811**	**151.7805**
K073H/2HES-1Y	**101.6326**	K073H	**151.7202**	2HES-1Y	**101.4803**	**151.7811**	**151.7805**
K073H/2HES-2Y	**101.6327**	K073H	**151.7202**	2HES-2Y	**101.4804**	**151.7811**	**151.7805**
K073H/2GES-2Y	**101.6328**	K073H	**151.7202**	2GES-2Y	**101.4805**	**151.7811**	**151.7805**
K073H/2FES-2Y	**101.6329**	K073H	**151.7202**	2FES-2Y	**101.4806**	**151.7811**	**151.7805**
K123H/2FES-3Y	**101.6330**	K123H	**151.7203**	2FES-3Y	**101.4807**	**151.9839**	**151.7806**
K123H/2EES-2Y	**101.6331**	K123H	**151.7203**	2EES-2Y	**101.4808**	**151.7814**	**151.7806**
K123H/2EES-3Y	**101.6332**	K123H	**151.7203**	2EES-3Y	**101.4809**	**151.7814**	**151.7806**
K123H/2DES-2Y	**101.6333**	K123H	**151.7203**	2DES-2Y	**101.4810**	**151.7814**	**151.7806**
K123H/2DES-3Y	**101.6334**	K123H	**151.7203**	2DES-3Y	**101.4811**	**151.7814**	**151.7806**
K123H/2CES-3Y	**101.6335**	K123H	**151.7203**	2CES-3Y	**101.4812**	**151.7814**	**151.7806**
K203H/2CES-4Y	**101.6336**	K203H	**151.7204**	2CES-4Y	**101.4813**	**151.7814**	**151.7806**
K203H/4FES-3Y	**101.6337**	K203H	**151.7204**	4FES-3Y	**101.4814**	**151.7815**	**151.7806**
K203H/4FES-5Y	**101.6338**	K203H	**151.7204**	4FES-5Y	**101.4815**	**151.7815**	**151.7806**
K203H/4EES-4Y	**101.6339**	K203H	**151.7204**	4EES-4Y	**101.4816**	**151.7815**	**151.7806**
K203H/4EES-6Y	**101.6340**	K203H	**151.7204**	4EES-6Y	**101.4817**	**151.7815**	**151.7806**
K203H/4DES-5Y	**101.6341**	K203H	**151.7204**	4DES-5Y	**101.4818**	**151.7815**	**151.7806**
K203H/4CES-6Y	**101.6343**	K203H	**151.7204**	4CES-6Y	**101.4820**	**151.7815**	**151.7806**
K283H/4DES-7Y	**101.6342**	K283H	**151.7205**	4DES-7Y	**101.4819**	**151.7815**	**151.7806**
K283H/4TES-9Y	**101.6345**	K283H	**151.7205**	4TES-9Y	**101.4826**	**151.7887**	**151.7806**
K373H/4CES-9Y	**101.6344**	K373H	**151.7206**	4CES-9Y	**101.4821**	**151.7815**	**151.7806**
K373H/4TES-12Y	**101.6346**	K373H	**151.7206**	4TES-12Y	**101.4827**	**151.7887**	**151.7807**
K373H/4PES-12Y	**101.6347**	K373H	**151.7206**	4PES-12Y	**101.4829**	**151.7887**	**151.7807**
K373H/4NES-14Y	**101.6349**	K373H	**151.7206**	4NES-14Y	**101.4832**	**151.7887**	**151.7807**
K573H/4PES-15Y	**101.6348**	K573H	**151.7207**	4PES-15Y	**101.4830**	**151.7887**	**151.7807**
K573H/4NES-20Y	**101.6350**	K573H	**151.7207**	4NES-20Y	**101.4833**	**151.7887**	**151.7807**
K573H/4JE-15Y	**101.6378**	K573H	**151.7207**	4JE-15Y	**101.4835**	**151.9838**	**151.7807**
K573H/4JE-22Y	**101.6379**	K573H	**151.7207**	4JE-22Y	**101.4836**	**151.9838**	**151.7807**
K573H/4HE-18Y	**101.6380**	K573H	**151.7207**	4HE-18Y	**101.4838**	**151.9838**	**151.7807**
K573H/4GE-23Y	**101.6382**	K573H	**151.7207**	4GE-23Y	**101.4841**	**151.9838**	**151.7807**
K573H/6JE-25Y	**101.6384**	K573H	**151.7207**	6JE-25Y	**101.4847**	**151.9838**	**151.7807**
K813H/4HE-25Y	**101.6381**	K813H	**151.7208**	4HE-25Y	**101.4839**	**151.9838**	**151.7807**
K813H/4GE-30Y	**101.6383**	K813H	**151.7208**	4GE-30Y	**101.4842**	**151.9838**	**151.7807**
K813H/6JE-33Y	**101.6385**	K813H	**151.7208**	6JE-33Y	**101.4848**	**151.9838**	**151.7807**
K813H/6HE-28Y	**101.6386**	K813H	**151.7208**	6HE-28Y	**101.4850**	**151.9838**	**151.7807**
K813H/6GE-34Y	**101.6388**	K813H	**151.7208**	6GE-34Y	**101.4853**	**151.9838**	**151.7807**
K1053H/6HE-35Y	**101.6387**	K1053H	**151.7209**	6HE-35Y	**101.4851**	**151.9838**	**151.7807**
K1053H/6FE-44Y	**101.6390**	K1053H	**151.7209**	6FE-44Y	**101.4856**	**151.9838**	**151.7807**
K1353T/6GE-40Y	**101.6389**	K1353T	**151.7210**	6GE-40Y	**101.4854**	**151.9838**	**151.7807**
K1353T/6FE-50Y	**101.6391**	K1353T	**151.7210**	6FE-50Y	**101.4857**	**151.9838**	**151.7807**

Lieferumfang Einzelverdichter 2KES-05Y...4CES-9Y
Verdichter mit eingebautem Motor, Ölfüllung, Schutzgasfüllung,
Saug- und Druckabsperrventil, 4 Schwingungsdämpfer,
Motor mit PTC-Temperaturfühlern und elektronischem Steuergerät SE-B1
Anschlusskasten IP65 (2KES-05Y...4NES-20Y),

Lieferumfang - Einzelverdichter 4VES-6Y...6FE-50Y
Verdichter mit eingebautem Part-Winding Motor (Y/Δ auf anfrage), Ölfüllung, Schutzgasfüllung,
1 Saug- und 1 Druckabsperrventil, 4 Schwingungsdämpfer, Motor mit PTC-Temperaturfühlern und elektronischem Steuergerät SE-B2, Anschlusskasten in Schutzart IP 54, eingebautes Überstromventil.

Lieferumfang Bündelrohr-Verflüssiger
Bündelrohr-Verflüssiger mit Rippenrohren, Schutzgasfüllung, Eintritt: Rohrverschraubung mit Lötanschluss bzw. Flansch mit Lötanschluss, Flüssigkeitsaustritt: Absperrventil mit Lötanschluss, K123HB..K4803TB mit zweitem Flüssigkeitsaustritt für Schiffsanwendung (Absperrventil optional), Anschluss für Druckentlastungs-Ventil 1 ¼"-12UNF // ⅜"-18NPTF, Befestigungswinkel unten - bei Endbuchstaben H und T auch Befestigungswinkel oben, Abnahme entsprechend Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG; andere Abnahmen auf Anfrage.
Hinweis! K033N(B)..K373H: Wasseranschlüsse sind für 2- und 4-Pass-Schaltung wählbar, ab K573H muss die Anzahl der Wasserdurchgänge (2- oder 4-Pass) bei der Bestellung angegeben werden.

Druckleitung nicht im Lieferumfang enthalten!

Wassergekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern NEW ECOLINE Bausatz

Zubehör / Ersatzteil (Bausatz)

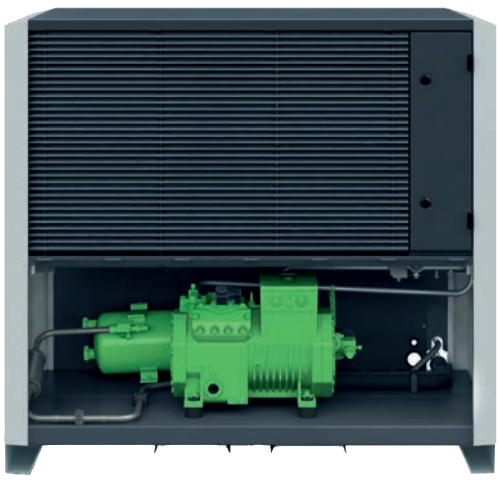
Typ (1)	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - Beipack	elektronischer Öldruck-sicherheitsschalter **"Delta P2"** - Beipack	Ölsumpfheizung - Beipack	Anlaufentlastung **SU**, ohne Druckgasüberhitzungsschutz u. Rückschlagventil) **Nachrüstsatz *)**	Steuerventil für Leistungsregler **CR** mit Standard-Spule **Ersatz**	Druckgasüberhitzungsschutz Sensor - Beipack	Zusatzlüfter - Beipack
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
K073H/2KES-05Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K073H/2JES-07Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K073H/2HES-1Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K073H/2HES-2Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K073H/2GES-2Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K073H/2FES-2Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K123H/2FES-3Y	-	-	**101.3859**	-	-	-	**101.3531**
K123H/2EES-2Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K123H/2EES-3Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K123H/2DES-2Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K123H/2DES-3Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K123H/2CES-3Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K203H/2CES-4Y	-	-	**101.3736**	-	-	-	**101.4665**
K203H/4FES-3Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K203H/4FES-5Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K203H/4EES-4Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K203H/4EES-6Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K203H/4DES-5Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K283H/4DES-7Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K203H/4CES-6Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K373H/4CES-9Y	-	-	**101.3736**	-	**101.384057**	**101.3649**	**101.4666**
K283H/4TES-9Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K373H/4TES-12Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K373H/4PES-12Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K573H/4PES-15Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K373H/4NES-14Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K573H/4NES-20Y	-	-	**101.4632**	**101.383818**	**101.384057**	**101.3649**	**101.4667**
K573H/4JE-15Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K573H/4JE-22Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K573H/4HE-18Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K813H/4HE-25Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K573H/4GE-23Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K813H/4GE-30Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4668**
K573H/6JE-25Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K813H/6JE-33Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K813H/6HE-28Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K1053H/6HE-35Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K813H/6GE-34Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K1353T/6GE-40Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K1053H/6FE-44Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**
K1353T/6FE-50Y	**101.4601**	**101.4642**	**101.3846**	**101.383817**	**101.384058**	**101.3649**	**101.4669**

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type

Allgemeines

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbhermetischen Verdichtern
Die neuen 'Box Type' Verflüssigungssätze sind eine kostensparende Alternative zu herkömmlichen Standard-Verflüssigungssätzen.
Sie wird als Komplettpaket mit vollständiger Hardware und fertig verdrahtet und verrohrt geliefert.
Es ist kein teures Zubehör notwendig und die Aufstellung der Unit kann schnell und einfach erfolgen. Durch die vollständige Integrierung der Bauteile und die niedrigen Installationskosten lassen sich die Gesamtkosten der BITZER 'Box Type' Verflüssigungssätze auf ein Minimum reduzieren. Für die Drehzahlregelung des Ventilators steht eine Open-Source Schnittstelle zur Verfügung (z.B. 0 ..10 V).

Die besonderen Attribute



❏ Die neuen 'Box Type' Verflüssigungssätze erfüllen schon heute die aktuell diskutierten Effizienzkriterien der künftigen Ecodesign-Richtlinie für Verflüssigungssätze
- Bis zu 26% höhere Leistungszahl (COP)[1] gegenüber der LH-Baureihe

❏ Hocheffiziente NEW ECOLINE Verdichter mit erweiterten Einsatzgrenzen

❏ Besonders effiziente und geräuscharme Ventilatoren mit EC-Motoren

❏ Microchannel Verflüssiger aus Aluminium
- Beste Wärmeübertragung bei kompakten Abmessungen
- Geringe Kältemittelfüllung
- Geprüfte Witterungsbeständigkeit

❏ Attraktives Gehäuse für Außenaufstellung
- Stahlblech, feuerverzinkt und gepulvert
- Robuste Bauart
- Schwingungsarmer Grundrahmen

❏ Geringe Schallemission
- Gekapselte Verdichtersektion
- Drehzahlregelbare Ventilatoren mit schalloptimierter Luftführung
- Low-Sound-Mode für maximal 45 dB(A)[2]

❏ Universeller Anwendungsbereich
- Kältemittel R134a, R404A/R507A, R407A, R407C, R407F
- “Low-GWP” HFO-Kältemittel und HFO-/HFKW-Gemische

❏ Einfache Montage
- Komplett verdrahtet und verrohrt
- Außenliegende Anschlüsse für Saug- und Flüssigkeitsleitung

❏ Komplette Ausstattung
- Verdichter-Leistungsregelung
- Schauglas und Filtertrockner in Flüssigkeitsleitung montiert
- Flüssigkeitssammler mit Absperrventil
- Integrierte Leistungselektrik
- LP- und HP-Wächter/Begrenzer
- Esteröl-Füllung für R134a, R404A/R507A, R407A, R407C und R407F

siehe BITZER Software

[1] nach EN 13215 bei to = -10°C, tamb = 32°C
[2] Schalldruckpegel gemessen nach EN 13487 im Abstand von 10 m

❏ Optional
- Ölabscheider/Wärme-Rückgewinnungs-Kit
- Elektronische Ölniveau-Überwachung OLC-K1
- Intelligente Ventilatorregelung

Leistungsangaben
Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf 50 Hz und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20°C mit Flüssigkeits-Unterkühlung.
Verdichter-Einsatzgrenzen siehe KP-104.
60 Hz-Betrieb Siehe Bitzer Software.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			Verdampfungstemperatur °C					
			10	5	0	-5	-10	-15
LE90/4EES-4Y **101.4741**	27	Q	17080	14440	12070	9760	7970	6400
		P	3,97	3,67	3,38	3,02	2,73	2,46
	32	Q	16060	13570	11330	9150	7460	5980
		P	4,27	3,92	3,59	3,19	2,87	2,56
	43	Q	13840	11680	9740	7830	6350	5050
		P	4,86	4,42	4,00	3,50	3,11	2,74
LE90/4DES-5Y **101.4742**	27	Q	20100	16920	14060	11160	9060	7220
		P	4,83	4,43	4,06	3,58	3,20	2,85
	32	Q	18840	15870	13190	10450	8460	6730
		P	5,14	4,70	4,29	3,75	3,34	2,95
	43	Q	16140	13580	11260	8870	7160	5660
		P	5,74	5,21	4,70	4,05	3,56	3,11
LE90/4CES-6Y **101.4743**	27	Q	24350	20550	17140	13490	11010	8830
		P	6,15	5,67	5,21	4,48	4,01	3,58
	32	Q	22850	19310	16100	12650	10320	8260
		P	6,54	6,00	5,50	4,69	4,19	3,71
	43	Q	19650	16600	13820	10810	8790	7000
		P	7,28	6,64	6,03	5,08	4,49	3,94
LE120/4CES-6Y **101.4744**	27	Q	25400	21300	17670	14190	11490	9150
		P	5,52	5,11	4,71	4,23	3,83	3,44
	32	Q	23850	20050	16610	13330	10780	8570
		P	5,93	5,46	5,01	4,47	4,02	3,59
	43	Q	20550	17250	14290	11420	9210	7280
		P	6,73	6,15	5,58	4,91	4,36	3,84
LE90/4VES-7Y **101.4745**	27	Q	25700	21750	18170	14390	11680	9290
		P	6,34	5,87	5,40	4,63	4,11	3,61
	32	Q	24000	20300	16950	13390	10840	8580
		P	6,70	6,16	5,63	4,79	4,24	3,71
	43	Q	20350	17210	14320	11230	9000	7010
		P	7,39	6,71	6,06	5,08	4,45	3,86
LE120/4VES-7Y **101.4746**	27	Q	26950	22700	18820	15040	12140	9600
		P	5,70	5,32	4,91	4,38	3,91	3,43
	32	Q	25200	21200	17580	14020	11280	8880
		P	6,10	5,64	5,17	4,56	4,05	3,54
	43	Q	21400	17980	14860	11770	9380	7260
		P	6,85	6,24	5,63	4,88	4,28	3,71
LE90/4TES-9Y **101.4747**	27	Q	29450	25150	21150	16780	13740	11020
		P	7,81	7,16	6,53	5,66	5,01	4,39
	32	Q	27550	23500	19770	15640	12760	10190
		P	8,22	7,50	6,80	5,86	5,16	4,51
	43	Q	23400	19990	16770	13190	10660	8380
		P	9,02	8,15	7,32	6,21	5,42	4,70
LE120/4TES-9Y **101.4748**	27	Q	32100	27050	22550	17940	14550	11570
		P	7,13	6,65	6,15	5,38	4,81	4,24
	32	Q	30000	25350	21100	16740	13540	10730
		P	7,61	7,04	6,47	5,61	4,99	4,38
	43	Q	25600	21600	17910	14140	11330	8850
		P	8,53	7,79	7,06	6,03	5,30	4,61

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichter und Lüfterleistungsaufnahme.
Vorläufige Werte

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**					**Leistungsaufnahme P_e ① [kW]**
			Verdampfungstemperatur °C					
			10	5	0	-5	-10	-15
LE90/4PES-12Y **101.4749**	27	Q	32550	27900	23500	19470	15820	12580
		P	8,95	8,13	7,36	6,62	5,91	5,23
	32	Q	30350	26000	21900	18080	14640	11590
		P	9,33	8,45	7,61	6,82	6,06	5,33
	43	Q	25600	21900	18390	15110	12100	9400
		P	10,06	9,03	8,06	7,13	6,26	5,44
LE120/4PES-12Y **101.4750**	27	Q	35900	30400	25300	20150	16310	12910
		P	8,22	7,58	6,96	6,11	5,44	4,79
	32	Q	33550	28350	23600	18750	15110	11910
		P	8,68	7,97	7,27	6,33	5,60	4,90
	43	Q	28400	23950	19870	15670	12500	9680
		P	9,57	8,68	7,81	6,68	5,84	5,04
LE90/4NES-14Y **101.4751**	27	Q	36200	31300	26600	22200	18200	14600
		P	10,91	9,83	8,82	7,89	7,01	6,18
	32	Q	33800	29200	24800	20700	16890	13480
		P	11,35	10,20	9,13	8,13	7,19	6,31
	43	Q	28550	24700	20950	17380	14060	11040
		P	12,20	10,90	9,67	8,52	7,45	6,45
LE120/4NES-14Y **101.4752**	27	Q	41700	35350	29550	23600	19190	15270
		P	10,13	9,34	8,57	7,41	6,62	5,86
	32	Q	38950	33050	27600	22000	17830	14130
		P	10,69	9,82	8,96	7,70	6,84	6,01
	43	Q	33100	28050	23350	18520	14860	11600
		P	11,79	10,71	9,67	8,18	7,16	6,20
LE120/4JE-15Y **101.4753**	27	Q	45450	38800	32700	26650	21850	17540
		P	11,52	10,64	9,78	8,67	7,81	7,00
	32	Q	42750	36500	30700	25000	20400	16360
		P	12,18	11,22	10,27	9,07	8,14	7,26
	43	Q	36850	31400	26400	21350	17370	13790
		P	13,48	12,34	11,22	9,82	8,74	7,72
LE120/4HE-18Y **101.4754**	27	Q	52300	44850	37950	30550	25200	20400
		P	14,33	13,13	11,99	10,38	9,25	8,20
	32	Q	49150	42100	35650	28650	23600	19100
		P	15,07	13,79	12,55	10,82	9,62	8,50
	43	Q	42200	36150	30550	24500	20150	16210
		P	16,51	15,05	13,64	11,65	10,29	9,01
LE120/4GE-23Y **101.4755**	27	Q	56900	49000	41650	34350	28350	23000
		P	17,03	15,42	13,91	12,21	10,83	9,55
	32	Q	53200	45750	38900	32000	26400	21350
		P	17,76	16,07	14,47	12,67	11,21	9,84
	43	Q	45150	38750	32800	26850	22000	17670
		P	19,13	17,27	15,50	13,47	11,84	10,29
LE120/4FE-28Y **101.4756**	27	Q	65400	56700	48550	41000	34000	27750
		P	22,13	19,80	17,65	15,67	13,86	12,22
	32	Q	61400	53300	45700	38550	32000	26100
		P	23,03	20,60	18,34	16,25	14,33	12,59
	43	Q	52700	45900	39350	33200	27550	22400
		P	24,76	22,13	19,65	17,33	15,19	13,23

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichter und Lüfterleistungsaufnahme.
Vorläufige Werte

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e ① [kW] Verdampfungstemperatur °C							
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
LE90/4EES-4Y **101.4741**	27	Q	18700	16010	13540	11300	9290	7250	5790	4520								
		P	6,44	5,97	5,49	5,02	4,55	3,81	3,33	2,88								
	32	Q	17230	14770	12500	10430	8570	6670	5320	4140								
		P	6,79	6,28	5,75	5,23	4,72	3,93	3,42	2,93								
	43	Q		11990	10160	8480	6970	5370	4260	3080								
		P		6,84	6,22	5,61	5,01	4,11	3,53	2,98								
LE90/4DES-5Y **101.4742**	27	Q	21850	18730	15880	13290	10960	8530	6840	5360								
		P	7,83	7,24	6,66	6,08	5,52	4,57	4,00	3,47								
	32	Q	20150	17300	14670	12270	10110	7840	6280	4900								
		P	8,22	7,59	6,95	6,33	5,71	4,71	4,10	3,53								
	43	Q		14110	11970	10000	8220	6320	5030	3640								
		P		8,23	7,49	6,76	6,05	4,92	4,23	3,59								
LE90/4CES-6Y **101.4743**	27	Q	25150	21700	18450	15490	12810	10050	8060	6310								
		P	9,56	8,76	7,99	7,24	6,51	5,48	4,78	4,12								
	32	Q	23250	20050	17030	14280	11790	9210	7360	5730								
		P	9,98	9,13	8,30	7,49	6,71	5,61	4,86	4,17								
	43	Q		16370	13920	11650	9570	7410	5870	4220								
		P		9,82	8,87	7,95	7,05	5,82	4,99	4,21								
LE120/4CES-6Y **101.4744**	27	Q	27150	23200	19560	16300	13400	10500	8370	6510								
		P	8,85	8,18	7,50	6,83	6,16	5,27	4,60	3,97								
	32	Q	25200	21450	18090	15050	12340	9640	7650	5910								
		P	9,33	8,59	7,84	7,11	6,38	5,42	4,70	4,02								
	43	Q		17680	14880	12330	10050	7780	6110	4360								
		P		9,37	8,49	7,61	6,76	5,66	4,84	4,08								
LE90/4VES-7Y **101.4745**	27	Q	26000	22400	19020	15930	12260	9990	7950	6140								
		P	10,21	9,21	8,27	7,39	6,19	5,35	4,58	3,88								
	32	Q	23900	20550	17430	14550	11140	9030	7140	5460								
		P	10,64	9,56	8,54	7,59	6,29	5,40	4,59	3,85								
	43	Q		16600	14020	11610	8770	7010	5430	3780								
		P		10,17	8,99	7,88	6,40	5,41	4,51	3,70								
LE120/4VES-7Y **101.4746**	27	Q	28800	24500	20600	17070	13470	10840	8520	6500								
		P	9,50	8,69	7,90	7,12	6,06	5,30	4,58	3,91								
	32	Q	26550	22550	18900	15620	12260	9820	7660	5800								
		P	10,01	9,10	8,22	7,36	6,21	5,38	4,61	3,89								
	43	Q		18320	15270	12510	9690	7640	5830	4020								
		P		9,85	8,77	7,74	6,40	5,45	4,57	3,76								

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichterund Lüfterleistungsaufnahme.

Eingeschränkte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e ① [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C							
			0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
LE90/4TES-9Y **101.4747**	27	Q		25550	21950	18530	14840	12170	9750	7600
		P		11,30	10,11	9,00	7,73	6,72	5,79	4,95
	32	Q		23450	20100	16960	13530	11050	8810	6830
		P		11,68	10,43	9,24	7,89	6,82	5,84	4,95
	43	Q			16150	13570	10720	8660	6810	4820
		P			10,95	9,62	8,09	6,91	5,82	4,85
LE120/4TES-9Y **101.4748**	27	Q	33650	28800	24350	20300	15890	12900	10250	7930
		P	11,73	10,72	9,74	8,79	7,44	6,50	5,61	4,80
	32	Q	31000	26500	22400	18630	14510	11740	9280	7130
		P	12,32	11,21	10,13	9,09	7,63	6,62	5,68	4,81
	43	Q		21600	18140	15000	11550	9240	7180	5050
		P		12,10	10,82	9,59	7,90	6,76	5,69	4,73
LE90/4PES-12Y **101.4749**	27	Q		27800	23900	20250	16120	13190	10530	8160
		P		12,54	11,19	9,91	8,47	7,31	6,25	5,28
	32	Q		25400	21850	18440	14620	11910	9450	7260
		P		12,85	11,43	10,08	8,55	7,34	6,23	5,21
	43	Q			17320	14560	11410	9190	7150	5000
		P			11,74	10,26	8,55	7,23	6,02	4,92
LE120/4PES-12Y **101.4750**	27	Q	37850	32400	27350	22750	17740	14330	11310	8660
		P	13,30	12,13	11,00	9,90	8,27	7,20	6,19	5,25
	32	Q	34800	29750	25050	20800	16130	12970	10170	7720
		P	13,84	12,58	11,36	10,17	8,42	7,28	6,20	5,21
	43	Q		23950	20100	16540	12670	10050	7720	5330
		P		13,32	11,90	10,52	8,53	7,25	6,05	4,95
LE90/4NES-14Y **101.4751**	27	Q		30750	26800	22950	19110	15750	12680	9940
		P		15,31	13,64	12,06	10,53	9,14	7,86	6,68
	32	Q		28050	24450	20950	17410	14320	11480	8940
		P		15,64	13,91	12,28	10,67	9,23	7,89	6,66
	43	Q			19300	16530	13700	11190		6350
		P			14,30	12,53	10,78	9,21		6,42
LE120/4NES-14Y **101.4752**	27	Q	43450	37400	31800	26600	20800	16940	13500	10480
		P	16,34	14,93	13,55	12,22	10,16	8,86	7,65	6,51
	32	Q	39950	34400	29200	24400	19020	15440	12250	9440
		P	18,57	16,21	13,97	11,89	12,44	10,31	8,38	6,66
	43	Q		27700	23500	19570	15090	12150	9510	6730
		P		16,39	14,72	13,10	10,62	9,09	7,65	6,33

Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – siehe BITZER Software.

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichterund Lüfterleistungsaufnahme.

Eingeschränkte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			Verdampfungstemperatur °C				
			0	-5	-10	-15	-20
LE90/4EES-4Y **101.4741**	27	Q	18300	15310	12640	10280	8210
		P	6,05	5,46	4,90	4,36	3,84
	32	Q	17120	14290	11770	9530	7570
		P	6,38	5,73	5,11	4,52	3,95
	43	Q	15700	13080	10720	8640	
		P	6,74	6,02	5,33	4,68	
LE90/4DES-5Y **101.4742**	27	Q	21300	17910	14850	12120	9720
		P	7,34	6,62	5,93	5,29	4,67
	32	Q	19960	16740	13840	11260	9090
		P	7,71	6,93	6,18	5,48	4,99
	43	Q	18320	15330	12630		
		P	8,12	7,26	6,44		
LE90/4CES-6Y **101.4743**	27	Q	25500	21550	17950	14730	11890
		P	9,22	8,31	7,46	6,65	5,90
	32	Q	23900	20150	16760	13720	
		P	9,67	8,69	7,77	6,90	
	43	Q		18510			
		P		9,11			
LE120/4CES-6Y **101.4744**	27	Q	27200	22800	18850	15370	12330
		P	8,48	7,72	6,98	6,26	5,57
	32	Q	25500	21350	17620	14320	11450
		P	8,99	8,14	7,32	6,53	5,77
	43	Q	23500	19630	16160	13090	
		P	9,55	8,60	7,69	6,81	
LE90/4VES-7Y **101.4745**	27	Q	25850	21900	18260	14940	11980
		P	9,28	8,35	7,48	6,64	5,83
	32	Q	24050	20350	16920	13800	11010
		P	9,69	8,69	7,74	6,83	5,96
	43	Q		18470	15320	12440	9860
		P		9,05	8,01	7,02	6,07
LE120/4VES-7Y **101.4746**	27	Q	27400	23000	19060	15510	12370
		P	8,56	7,74	6,95	6,17	5,42
	32	Q	25500	21400	17680	14340	11380
		P	9,02	8,12	7,25	6,40	5,57
	43	Q	23200	19460	16030	12940	10200
		P	9,51	8,52	7,55	6,61	5,70

Leistungsdaten für weitere Kältemittel (u. a. R407A, R407C) auf Anfrage.

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichterund Lüfterleistungsaufnahme.

Eingeschränkte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e ① [kW]
			Verdampfungstemperatur °C				
			0	-5	-10	-15	-20
LE90/4TES-9Y **101.4747**	27	Q	29600	25300	21300	17560	14200
		P	11,53	10,32	9,18	8,10	7,08
	32	Q		23500	19740	16250	13090
		P		10,72	9,50	8,34	7,25
	43	Q		21400	17920	14700	11770
		P		11,14	9,83	8,58	7,40
LE120/4TES-9Y **101.4748**	27	Q	33000	27800	23100	18840	15090
		P	10,70	9,72	8,76	7,83	6,92
	32	Q	30750	25900	21450	17470	13930
		P	11,27	10,20	9,15	8,13	7,13
	43	Q	28100	23600	19520	15830	12550
		P	11,90	10,71	9,55	8,42	7,32
LE90/4PES-12Y **101.4749**	27	Q		27800	23400	19320	15600
		P		11,57	10,22	8,94	7,75
	32	Q		25700	21600	17790	14290
		P		11,90	10,48	9,13	7,86
	43	Q			19500	15970	12540
		P			10,72	9,29	7,93
LE120/4PES-12Y **101.4750**	27	Q	36700	31000	25750	21000	16770
		P	12,15	10,96	9,80	8,69	7,62
	32	Q	34100	28750	23800	19370	15380
		P	12,69	11,40	10,15	8,95	7,78
	43	Q		26100	21550	17430	13740
		P		11,85	10,50	9,18	7,90
LE90/4NES-14Y **101.4751**	27	Q		31150	26500	22150	18060
		P		14,29	12,54	10,91	9,40
	32	Q			24550	20400	16600
		P			12,87	11,16	9,56
	43	Q			22200	18410	
		P			13,18	11,38	
LE120/4NES-14Y **101.4752**	27	Q	43400	36700	30600	25050	20100
		P	15,24	13,81	12,42	11,09	9,80
	32	Q	40400	34150	28400	23200	18530
		P	15,94	14,40	12,90	11,45	10,05
	43	Q			31100	25800	21000
		P			15,01	13,38	11,79

Leistungsdaten für weitere Kältemittel (u. a. R407A, R407C) auf Anfrage.

① Leistungsaufnahme beinhaltet Verdichterund Lüfterleistungsaufnahme.

Eingeschränkte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type

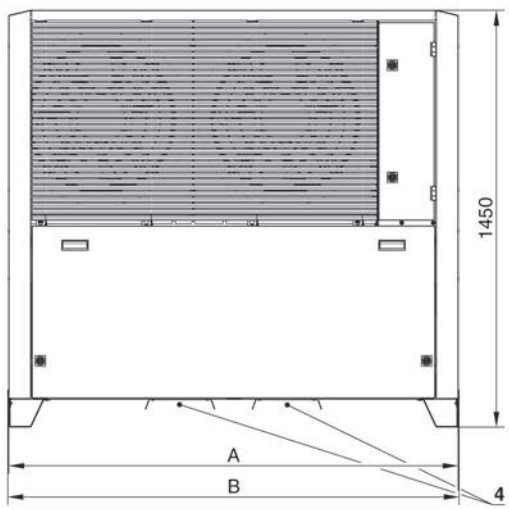
Technische Daten

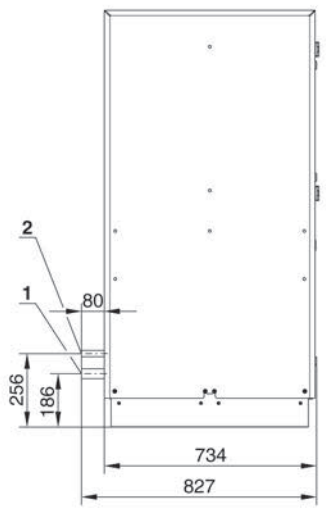
Typ	Elektrische Daten		Ventilatoren ②			Sammler				Anschlüsse				Gewicht
	Spannung ①	Max. Betriebsstrom	Max. Betriebsstrom	Leistungs-aufnahme	Luft-durchsatz Verflüssiger	Standard Typ	max. KM-Füllung ③ R134a	R404A	R407F	Saug-leitung		Flüssig-keitsleitung		
	Volt	[A]	[A]	[W]	[m³/h]		[kg]	[kg]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[kg]
LE90/4EES-4Y	380..420V Y/3/50 HZ 440..480V Y/3/60 HZ	12,6	1X 3,2		8/500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	255
LE90/4DES-5Y		15,9	1X 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	257
LE90/4CES-6Y		18,8	1X 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	263
LE120/4CES-6Y		18,8	2X 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	35	1 3/8	22	7/8	333
LE90/4VES-7Y	PW 380 .. 420V YY / 3 / 50 Hz 440 .. 480V YY / 3 / 60 Hz	16,6	1x 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	301
LE120/4VES-7Y		16,6	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	35	1 3/8	22	7/8	371
LE90/4TES-9Y		19,9	1x 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	306
LE120/4TES-9Y		193,9	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	35	1 3/8	22	7/8	376
LE90/4PES-12Y		22,7	1x 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	311
LE120/4PES-12Y		22,7	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	35	1 3/8	22	7/8	381
LE90/4NES-14Y		26,6	1x 3,2		8500	F152A	16,6	14,4	15,4	35	1 3/8	22	7/8	313
LE120/4NES-14Y		26,6	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	35	1 3/8	22	7/8	383
LE120/4JE-15Y		30,8	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	42	1 5/8	22	7/8	421
LE120/4HE-18Y		36,7	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	42	1 5/8	22	7/8	425
LE120/4GE-23Y		43,9	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	42	1 5/8	22	7/8	434
LE120/4FE-28Y		52,8	2x 3,2		16500	F252A	27,6	24,0	25,6	42	1 5/8	22	7/8	438

① Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage
② 230 V/1/50Hz
③ 20°C Flüssigkeitstemperatur,
90% Behälter-Inhalt, Standard-Typ

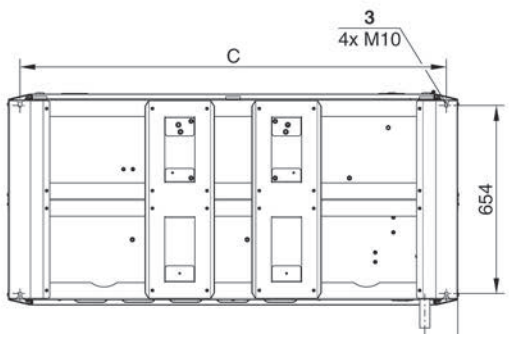
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Box Type

Maßzeichnungen





Bodenplatte / Bottom plate / Plaque de fond



Typ/Type	A mm	B mm	C mm
LE90/..	1065	1072	985
LE120/..	1565	1572	1485

Anschluss-Positionen

1 Sauggas-Leitung
Ø 35 mm / 1 ⅜", (LE90/4EES-4Y .. LE120/4NES-14Y)
Ø 42 mm / 1 ⅝" (LE120/4JE-15Y .. LE120/4FE-28Y)
2 Kältemittel-Austritt
Ø 22 mm / ⅞"
3 Befestigungsloch für Grundrahmen
4 Führungsschiene für Hebezeug

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECOSTAR

Die neue Generation von Verflüssigungssätzen

Die Ecostar®-Unit wurde besonders für den Einsatz bei variierenden Kältelasten oder mehreren Verdampfern entwickelt. Die Kälteleistung kann durch die Drehzahlregelung von Verdichter und Lüfter optimal an die Anforderungen angepasst werden. Dies erlaubt eine stabile Temperaturregelung mit nur geringen Schaltzyklen der Verdichter und somit einen energie-optimierten Betrieb. Die komplette Ausstattung ermöglicht eine einfache und schnelle Montage vor Ort ohne aufwändige Installation zusätzlicher Komponenten.



Drehzahlgeregelte Ventilatoren
➜ geringe Geräuschemission, z. B. durch zeitabhängige Aktivierung des Low Sound Modus bei Nacht

NEW ECOLINE-Verdichter mit integriertem, sauggasgekühltem Frequenzumrichter
➜ hohe Zuverlässigkeit
➜ hohe Systemeffizienz
➜ geringe Betriebskosten

„Plug & Play“ mit integrierter, voll programmierter Steuerung, Verdrahtung und Verrohrung
➜ einfache Montage und Konfiguration vor Ort

Schmales, attraktives Gehäuse mit vertikaler Luftführung für Innen- und Außenaufstellung

Die besonderen Attribute

❑ optimale Leistungsanpassung durch integrierten Frequenzumrichter – Leistungsregelbereich über 3:1

❑ hohe Systemeffizienz bei optimierten Verdichterlaufzeiten

❑ hohe Zuverlässigkeit durch aktive Überwachung der Verdichterparameter und Einsatzgrenzen

❑ profilierte Verflüssigerlüfter mit bionischer Blattgeometrie

❑ vertikale Luftführung für platzsparende Wandmontage

❑ geeignet auch für höhere Umgebungstemperaturen

❑ einfache Inbetriebnahme durch werkseitig vorprogrammierte Steuerung

Zuverlässige NEW ECOLINE-Technologie

❑ universeller Anwendungsbereich (R134a, R404A/R507A u. R407C)
❑ robustes und kompaktes Design für großen Drehzahlbereich (30 Hz bis 87 Hz, 4-Zylinder-Verdichter 25 Hz bis 87 Hz) – mit integriertem, sauggasgekühltem Frequenzumrichter



❑ sanfter Verdichterstart ohne Anlaufstromspitzen

❑ im Bedarfsfall direkter Netzbetrieb bei 400 V/3/50 Hz

❑ schwingungsarme Konstruktion für leisen Betrieb bei allen Frequenzen

Komplette Ausstattung

❑ attraktives Wetterschutzgehäuse

❑ integrierte, vorprogrammierte Steuerung und Überwachung aller Parameter der Unit

❑ außen liegendes Bedienfeld mit grafischem Farbdisplay in wasserdichtem Gehäuse

❑ integrierter Hauptschalter und Verdichter-Schütz

❑ komplett verdrahtet und verrohrt – für einfache Montage vor Ort

❑ Ethernetmodul zur elektronischen Kommunikation, z. B. für Fernüberwachung

❑ stufenlose Leistungsanpassung durch Verdampfungsdruck- oder Kühlstellentemperatur-Regelung

❑ stufenlose Regelung der Verflüssigerlüfter

❑ Umgebungstemperatur-geführte Absenkung des Verflüssigungsdruckes im „ECO“- oder „Low-Sound“-Modus

❑ Sollwertanhebung über Zeitsteuerung (Nachtschaltung)

❑ aktive Überwachung der Einsatzgrenzen und der Betriebsparameter „Verdampfungs- und Verflüssigungsdruck“ und „Druckgas- und Invertertemperatur“

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECOSTAR

❑ minimale Einschalttemperatur der Verflüssigerlüfter wählbar (Winterbetrieb)

❑ außenliegende Anschlüsse für Saug- und Flüssigkeitsleitung

❑ in Flüssigkeitsleitung montiertes Schauglas und Filtertrockner

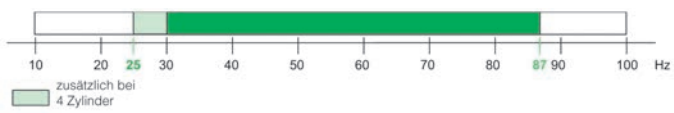
❑ Flüssigkeits-Sammler mit Absperrventil

Flexible Anpassung der Kälteleistung
Die stufenlose Regelung der Verdichterund Lüfterdrehzahl ermöglicht eine flexible Anpassung der Verdichterleistung an den tatsächlichen Kältebedarf. Zum einen lassen sich kurzzeitige Lastschwankungen sehr gut regeln und zum andern kann die Kälteleistung über einen weiten Bereich der Umgebungstemperatur konstant gehalten werden.
Auslegungen für die höchsten Umgebungstemperaturen des Jahres können somit bei 87 Hz durchgeführt werden.

Leistungsangaben
Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf den genannten Frequenzen und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20 °C mit Flüssigkeitsunterkühlung.
Die in den Leistungstabellen dokumentierte Leistungsaufnahme (Pe) bezieht sich auf den Verdichter einschließlich Frequenzumrichter.
Daten für Verflüssiger-Lüfter sowie Hinweise siehe „Technische Daten“.

Leistungsdaten für individuelle Eingabewerte siehe BITZER Software.

Drehzahlbereich für
NEW ECOLINE-Verdichter mit
integriertem Frequenzumrichter



Schallleistung- und Schalldruckpegel

Basis: R404A; to=-10°C; tamb=32°C; Eco Mode
Gemittelter Schalldruckpegel bezogen auf 50Hz

Typ	Schalldruckpegel	
	Eco mode	Low sound mode
	[dB(A)]*	[dB(A)]*
LHV6/2DES-3.F1Y	44	41
LHV6/4FES-5.F1Y	45	42
LHV6/4EES-6.F1Y	47	44
LHV6/4DES-5.F1Y	Daten folgen	Daten folgen
LHV6/4CES-6.F1Y	Daten folgen	Daten folgen
LHV6/4DES-7.F3Y	50	47
LHV6/4CES-9.F3Y	51	48

* Angaben zur Schallemission ECOSTAR:
Die Werte basieren auf 50Hz Betrieb mit R404A.
Schalldruck: Werte gelten für Freifeld-Bedingungen nach EN13487 mit quaderförmiger Referenzfläche in 10 Meter Abstand.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECOSTAR R 134a

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW] ②								
			Verdampfungstemperatur °C														
			5			0			-5			-10			-15		
			30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
LHV6/2DES-3.F1Y **101.7290**	27	Q	5420	9230	15120	4420	7540	12420	3560	6080	10060	2830	4830	8010	2210	3770	6260
		P	1,09	1,98	3,77	1,04	1,87	3,51	0,99	1,75	3,24	0,92	1,61	2,95	0,84	1,45	2,64
	32	Q	5080	8660	14190	4140	7060	11640	3330	5690	9400	2640	4510	7470	2060	3510	5820
		P	1,19	2,15	4,05	1,13	2,01	3,74	1,05	1,86	3,42	0,97	1,69	3,07	0,88	1,51	2,72
	43	Q	4420	7580	12290	3580	6150	10140	2860	4920	8190	2250	3870	6460	1740	2980	4980
		P	1,38	2,44	4,56	1,29	2,24	4,11	1,18	2,03	3,68	1,07	1,81	3,24	0,95	1,59	2,81
LHV6/4FES-5.F1Y **101.7291**	27	Q	7110	12050	19230	5750	9780	15890	4600	7840	12870	3630	6190	10220	2820	4810	7960
		P	1,43	2,61	5,09	1,36	2,45	4,64	1,28	2,27	4,22	1,18	2,07	3,80	1,08	1,86	3,38
	32	Q	6650	11270	18000	5380	9140	14850	4290	7310	11990	3380	5760	9490	2610	4460	7370
		P	1,56	2,82	5,40	1,47	2,61	4,89	1,36	2,40	4,41	1,25	2,16	3,94	1,12	1,92	3,46
	43	Q	5740	9780	15330	4610	7890	12630	3650	6260	10240	2840	4880	8110	2170	3720	62100
		P	1,78	3,15	5,94	1,65	2,87	5,31	1,50	2,59	4,70	1,35	2,30	4,11	1,20	2,00	3,53
LHV6/4EES-6.F1Y **101.7292**	27	Q	8920	15020	23400	7310	12380	19660	5930	10080	16290	4750	8100	13260	3750	6410	10560
		P	1,82	3,36	6,77	1,74	3,15	6,13	1,64	2,93	5,52	1,52	2,68	4,96	1,40	2,43	4,42
	32	Q	8370	14100	22000	6860	11610	18450	5550	9430	15270	4440	7560	12380	3500	5970	9830
		P	2,00	3,64	7,18	1,88	3,38	6,47	1,76	3,11	5,80	1,62	2,82	5,17	1,48	2,53	4,57
	43	Q	7320	12230	5960	10120	15820	4800	8210	13060	3810	6530	10610	2970	5100	8450	
		P	2,31	4,15	2,15	3,77	7,09	1,97	3,41	6,27	1,79	3,05	5,49	1,61	2,69	4,76	
LHV6/4DES-5.F1Y **101.7293**	27	Q	10590	18010	28850	8600	14640	23950	6900	11760	19410	5470	9330	15440	4270	7290	12080
		P	2,16	3,94	7,67	2,05	3,69	6,96	1,92	3,41	6,32	1,77	3,11	5,70	1,61	2,79	5,05
	32	Q	9930	16860	27100	8050	13700	22450	6450	10990	18120	5100	8700	14390	3970	6780	11220
		P	2,37	4,27	8,18	2,22	3,96	7,38	2,06	3,62	6,66	1,88	3,26	5,94	1,69	2,90	5,21
	43	Q	8680	14820	23150	7000	12000	19170	5570	9760	15630	4370	7510	12500	3360	5780	9730
		P	2,71	4,79	9,10	2,50	4,37	8,11	2,29	3,90	7,15	2,06	3,49	6,24	1,83	3,04	5,36
LHV6/4CES-6.F1Y **101.7295**	27	Q	12890	21850	34150	10490	17840	28550	8450	14390	23500	6720	11460	18910	5270	9000	14890
		P	2,66	4,86	9,72	2,52	4,54	8,77	2,36	4,21	7,87	2,19	3,84	7,06	2,00	3,46	6,27
	32	Q	12100	20500	32050	9840	16720	26800	7920	13480	22050	6290	10720	17670	4930	8400	13890
		P	2,91	5,26	10,30	2,73	4,88	9,26	2,53	4,47	8,26	2,32	4,04	7,36	2,11	3,60	6,49
	43	Q				8630	14700	22950	6900	11840	18880	5450	9570	15270	4230	7260	12090
		P				3,08	5,39	10,10	2,82	4,86	8,94	2,56	4,30	7,80	2,29	3,81	6,73

Vorläufige Daten.

① Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf den genannten Frequenzen und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20 °C mit Flüssigkeitsunterkühlung.

② Leistungsaufnahme des Verdichters einschließlich Frequenzumrichter. Werte für Lüfter siehe „Technische Daten“.

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW] ②								
			Verdampfungstemperatur °C														
			12,5			10			5			0			-5		
			30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
LHV6/4DES-7.F3Y **101.7294**	27	Q	14230	24050	37300	12920	21900	34350	10590	18000	28850	8590	14630	23950	6900	11760	19400
		P	2,28	4,23	8,73	2,25	4,14	8,36	2,16	3,94	7,65	2,06	3,70	6,96	1,93	3,43	6,35
	32	Q	13350	22550	35000	12120	20550	32250	9920	16860	27100	8040	13690	22400	6450	10990	18120
		P	2,53	4,65	9,34	2,48	4,52	8,93	2,36	4,25	8,13	2,22	3,95	7,37	2,06	3,63	6,67
	43	Q	11950	19540	30000	10840	17870	27600	8680	14820	23200	7000	12000	19180	5570	9760	15640
		P	2,90	5,39	10,50	2,82	5,18	9,98	2,69	4,75	9,01	2,49	4,35	8,06	2,28	3,89	7,14
LHV6/4CES-9.F3Y **101.7296**	27	Q	17270	28700	43650	15700	26350	40350	12890	21850	34150	10490	17840	28550	8450	14390	23500
		P	2,80	5,35	11,30	2,76	5,17	10,70	2,66	4,86	9,72	2,52	4,54	8,77	2,36	4,21	7,87
	32	Q	16210	27000	41000	14740	24800	37900	12100	20500	32050	9840	16720	26800	7920	13480	22050
		P	3,12	5,85	12,00	3,06	5,63	11,40	2,91	5,26	10,3	2,73	4,88	9,26	2,53	4,47	8,26
	43	Q	14340	23300	35150	13020	21400	32500	10870	17840	27500	8630	14700	22950	6900	11840	18880
		P	3,64	6,81	13,40	3,54	6,53	12,70	3,26	5,96	11,40	3,08	5,39	10,10	2,82	4,86	8,94

Vorläufige Daten.

① Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf den genannten Frequenzen und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20 °C mit Flüssigkeitsunterkühlung.

② Leistungsaufnahme des Verdichters einschließlich Frequenzumrichter. Werte für Lüfter siehe „Technische Daten“.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
ECOSTAR
R 404A / R 507A

Leistungsdaten 50 Hz ① bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW] ②								
			Verdampfungstemperatur °C														
			-5			-10			-20			-30			-35		
			30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
LHV6/2DES-3.F1Y **101.7290**	27	Q	6080	10300	16440	5030	8540	13860	3320	5660	9310	2050	3490	5780	1570	2640	4360
		P	1,73	3,11	5,93	1,63	2,90	5,42	1,40	2,43	4,42	1,14	1,90	3,38	0,99	1,64	2,86
	32	Q	5610	9490	15150	4640	7860	12740	3050	5190	8510	1870	3170	5230	1420	2370	3920
		P	1,86	3,31	6,22	1,74	3,06	5,66	1,47	2,52	4,54	1,17	1,94	3,40	1,02	1,65	2,84
	43	Q	4620	7880	12250	3790	6480	10330	2440	4180	6920	1450	2460	4090	1080	1780	2960
		P	2,08	3,62	6,70	1,92	3,31	6,02	1,57	2,64	4,67	1,21	1,94	3,34	1,04	1,60	2,70
LHV6/4FES-5.F1Y **101.7291**	27	Q	8060	13500	20700	6640	11190	17570	4350	7400	12060	2700	4610	7610	2080	3540	5860
		P	2,3	4,18	8,13	2,19	3,91	7,43	1,90	3,30	6,03	1,57	2,63	4,67	1,39	2,28	3,99
	32	Q	7430	12440	19030	6120	10310	16180	4010	6810	11080	2480	4230	6970	1900	3240	5360
		P	2,47	4,43	8,47	2,33	4,13	7,72	2,00	3,44	6,23	1,63	2,70	4,74	1,44	2,32	4,01
	43	Q	6150	10230	15290	5050	8560	13040	3280	5620	9040	2000	3430	5700	1510	2590	4310
		P	2,76	4,85	9,03	2,58	4,46	8,18	2,17	3,63	6,45	1,73	2,76	4,75	1,50	2,33	3,92
LHV6/4EES-6.F1Y **101.7292**	27	Q	10020	16460	24450	8260	13780	20900	5420	9160	14590	3340	5690	9310	2550	4340	7150
		P	2,94	5,41	10,60	2,78	4,99	9,59	2,37	4,13	7,59	1,92	3,22	5,71	1,69	2,76	4,82
	32	Q	9230	15190	22450	7610	12680	19200	4970	8400	13400	3050	5190	8490	2320	3940	6490
		P	3,16	5,71	11,00	2,96	5,25	9,91	2,49	4,28	7,78	1,99	3,29	5,77	1,73	2,79	4,81
	43	Q	7690	12360		6300	10380	15410	4060	6920	10760	2430	4170	6880	1810	3110	5170
		P	3,51	6,24		3,25	5,66	10,4	2,68	4,50	8,00	2,08	3,34	5,73	1,79	2,77	4,66
LHV6/4DES-7.F3Y **101.7294**	27	Q	11970	20200	31000	9880	16720	26350	6510	11050	18110	4050	6900	11380	3110	5290	8750
		P	3,53	6,35	12,40	3,33	5,93	11,20	2,87	4,97	9,03	2,33	3,90	6,92	2,06	3,37	5,87
	32	Q	11060	18630	28600	9110	15410	24300	5980	10150	16620	3700	6300	10380	2830	4810	7950
		P	3,78	6,74	12,90	3,55	6,25	11,70	3,01	5,16	9,31	2,42	4,00	7,01	2,12	3,42	5,89
	43	Q	9480	15550	23300	7660	13010	19800	4950	8710	13660	3000	5140	8560	2250	3870	6450
		P	4,17	7,40	13,80	3,90	6,75	12,5	3,25	5,41	9,69	2,56	4,10	7,05	2,22	3,44	5,80
LHV6/4CES-9.F3Y **101.7296**	27	Q	14380	23900	35700	11860	19960	30500	7800	13210	21250	4830	8200	13470	3690	6260	10310
		P	4,35	7,92	15,6	4,09	7,29	14,00	3,47	6,00	11,00	2,77	4,63	8,19	2,42	3,94	6,86
	32	Q	13280	22150	32950	10930	18400	28100	7140	12100	19550	4390	7440	12230	3330	5650	9300
		P	4,66	8,37	16,20	4,35	7,68	14,50	3,63	6,22	11,20	2,86	4,71	8,26	2,48	3,98	6,85
	43	Q				9480	15330	22900	5930	10140	15870	3540	6070	10080	2640	4530	7730
		P				4,72	8,31	15,40	3,90	6,53	11,70	3,01	4,81	8,27	2,58	3,99	6,74

Vorläufige Daten.

① Die angegebenen Leistungswerte (Watt) basieren auf den genannten Frequenzen und beziehen sich auf die Norm EN 13215: Sauggastemperatur 20 °C mit Flüssigkeitsunterkühlung.

② Leistungsaufnahme des Verdichters einschließlich Frequenzumrichter. Werte für Lüfter siehe „Technische Daten“.

Technische Daten

Typ	Elektrische Daten		Ventilatoren ③			Sammler				Anschlüsse				Gewicht
	Spannung ①	max. Betr. Strom ②	Strom-aufnahme	Leistungs-aufnahme	Luft-durchsatz Verflüssiger	Typ	max. KM-Füllung			Saugleitung		Flüssigkeits-leitung		
							R134a	R404A	R407C					
	Volt	[A]	[A]	[W]	[m³/h]		[kg]	[kg]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[kg]
LHV6/2DES-3.F1Y	380..420V Y/3/50 HZ	15,6	2x 1,0	2x 215	8400	FS128	14,3	12,5	14,2	22	7/8"	12	1/2"	282
LHV6/4FES-5.F1Y		19,9	2x 1,0	2x 215	8400	FS128	14,3	12,5	14,2	28	1 1/8"	12	1/2"	297
LHV6/4EES-6.F1Y		19,0	2x 1,0	2x 215	8400	FS188	19,8	17,3	19,7	28	1 1/8"	16	5/8"	303
LHV6/4DES-5.F1Y		20,0	2x 2,0	2x 535	10000	FS268	28,7	-	-	35	1 3/8"	22	7/8"	303
LHV6/4DES-7.F3Y		29,0	2x 2,0	2x 535	10000	FS268	28,7	25,0	28,3	35	1 3/8"	22	7/8"	303
LHV6/4CES-6.F1Y		20,0	2x 2,0	2x 535	10000	FS268	28,7	-	-	35	1 3/8"	22	7/8"	303
LHV6/4CES-9.F3Y		29,0	2x 2,0	2x 535	10000	FS268	28,7	25,0	28,3	35	1 3/8"	22	7/8"	303

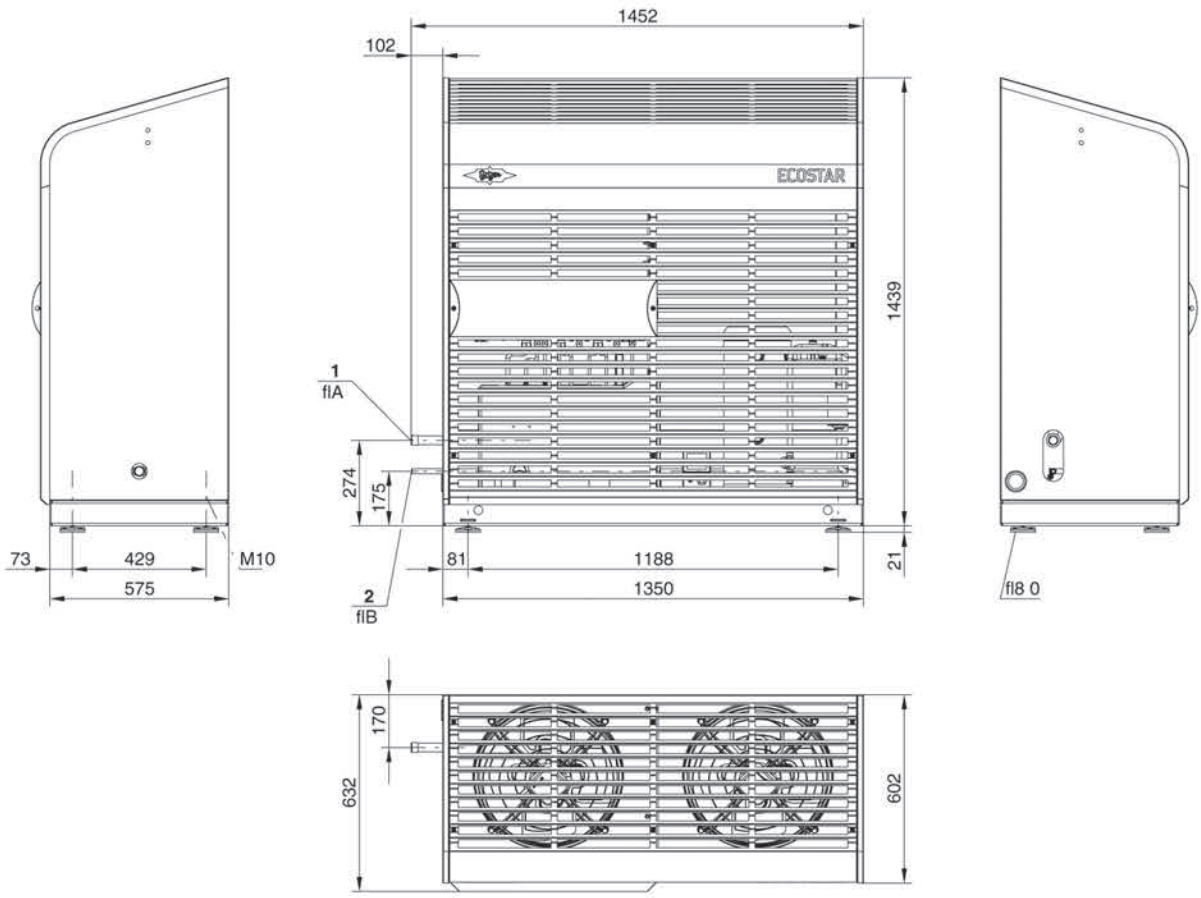
① Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

② Bei 400V/3/50 Hz Netzspannung

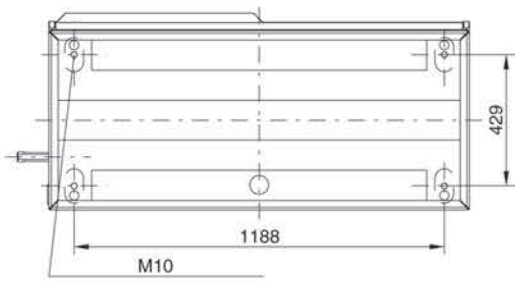
③ Daten für maximale Betriebsbedingungen. Lüfter sind drehzahlgeregelt in Abhängigkeit von Betriebsbedingungen.
Effektive Leistungsaufnahme ist deshalb variabel – siehe BITZER Software.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECOSTAR

Abmessungen



Typ Type Type	Rohr-Abmessungen Pipe dimensions Dimensions de tuyauteries			
	A		B	
	mm	inch	mm	inch
LHV6/2DES-3.F1Y	22	7/8"	12	1/2"
LHV6/4FES-5.F1Y	28	1 1/8"	12	1/2"
LHV6/4EES-6.F1Y	28	1 1/8"	16	5/8"
LHV6/4DES-5.F1Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4DES-7.F3Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4CES-6.F1Y	35	1 3/8"	22	7/8"
LHV6/4CES-9.F3Y	35	1 3/8"	22	7/8"



Sechskant-Schweißmutter
Hexagon welded nut
Ecrou soudé hexagonal

Bodenplatte (schematische Darstellung)
Bottom plate (schematic view)
Plaque de fond (représentation schématique)

Anschluss-Positionen

1 Sauggas-Leitung
2 Kältemittel-Austritt

Montagefüße optional

Connection positions

1 Suction gas line
2 Refrigerant outlet

Mounting feet optional

Position des raccords

1 Conduite du gas aspiré
2 Sortie de fluide frigorigène

Pieds de montage optionaux

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom

Allgemeines

Die neuen 2 und 4-Zylinder Modelle **HGX..e** mit Hubvolumen von 11,1 bis 33,1 m³/h (50 Hz)
Basierend auf unserem aktuellen Halbhermetikprogramm mit seinen herausragenden Vorzügen und Merkmalen präsentiert ihnen Bock die e-Serie.
Bei diesen Verdichtern handelt es sich um effizienzoptimierte Modelle für alle aktuell gängigen Kältemittel.



Die neue Verdichtergeneration mit den besonderen Pluspunkten:
+ Hervorragender Laufkomfort
+ Effizientes Betriebsverhalten
+ Kompakte Bauweise
+ Top Preis-Leistungs-Verhältnis
+ Serienmäßig mit Ölpumpenschmierung

Universell
- z.B. R134a, R404A, R507, R407C, Eine Verdichterausführung für alle gängigen Kältemittel für Klimaanwendungen, Normal- oder Tiefkühlung
- Maximal zulässiger Betriebsdruck: 28 bar

Hohe Kälteleistung bei minimalem Energiebedarf
- Strömungstechnisch saubere Gasführung
- Effiziente Arbeitsventile
- Minimaler Schadraum
- Durchzugsstarke, wirtschaftliche Antriebsmotoren

Großer Anwendungsbereich ohne jegliche Zusatzkühlung
- Tiefkühlbereich mit R404A, R507 auch mit Sauggaskühlung möglich (HG-Ausführung)

Verschleißfestes und langlebiges Triebwerk
- Solide Bauweise und Auslegung
- Reibungsarme Gleitlagerung
- Alu-Kolben mit Zweiringbestückung

Zuverlässige und sichere Ölversorgung
- Klassischer Schmierölkreislauf mit drehrichtungsunabhängger Ölpumpe
- Großvolumiger Ölsumpf

Stabile Ventilplatten-Konstruktion
- Weltweit bewährte Ventilausführung mit einseitig eingespanten Zungenlamellen, saug- und druckseitig
- Ventile aus hochwertigem, schlagzähem Federstahl

Leise und schwingungsarm
- Großzügig dimensionierter Kurbeltrieb
- Optimierter Massenausgleich
- Großvolumiger Druckraum zur Pulsationsdämpfung

Wirtschaftliche Leistungsregulierung
- Möglichkeit 1:
50% durch Abschaltung einer Zylinderbank bei 4-Zylinder-Verdichter (Option)
- Möglichkeit 2:
Stufenlose Drehzahlregelung über Bock EFC (**E**lectronic-**F**requency-**C**ontrol) (Option)
> Kompakt am Verdichter aufgebaut und betriebsbereit angschlossen
> Bis zu 25% weniger Energieverbrauch

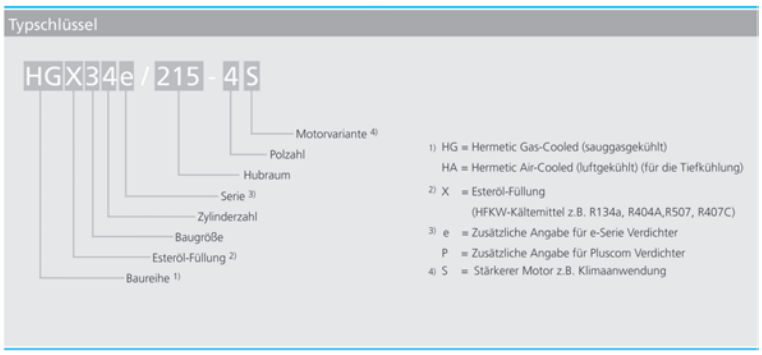
Anlaufentlastung über Bock ESS (Electronic-Soft-Start) (Option)
- Stufenloser Verdichterhochlauf auf Nenndrehzahl
- Keine herkömmliche Anlaufentlastung erforderlich
- Gerät IP44 für Wandmontage (lose beigelegt)

Elektro-Anschlußkasten IP65
- Einfache Elektro-Installation durch großes Innenvolumen
- Klemmbrett mit Kabeldurchführungen in glasabgedichteter Ausführung
- Aufklappbarer Scharnierdeckel mit einfachem Schnellverschluss
- Klemmleiste für Zusatzkomponenten

Ölsumpfheizung (Option)
- Einbau in Gehäusebohrung
- PTC-Heizung, selbstregulierend

Minimaler Platzbedarf
- Besonders geringe Einbauhöhe und -breite
- HGX34e mit gleichem Befestigungsbohrbild wie Vorgänger-Modell HGX34Pund HG(X)3

Elektronischer Motorschutz Bock MP10
- Serienmäßig bei allen Pluscom-Verdichtern
- Temperaturüberwachung mit PTC-Sensoren und optischer Zustandsanzeige
- Druckgas-Temperaturfühler (Option)



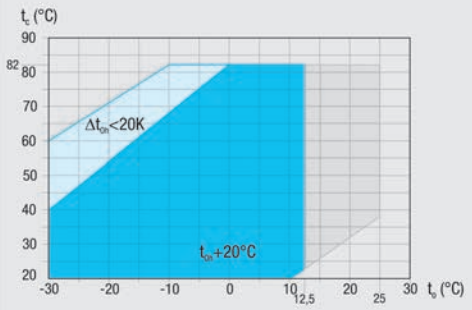
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom

GEA Bock

R134a Einsatzgrenzen

HGX12P / HGX22e / HGX34e



Uneingeschränkter Anwendungsbereich

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

Motorvariante -S- (Stärkerer Motor)

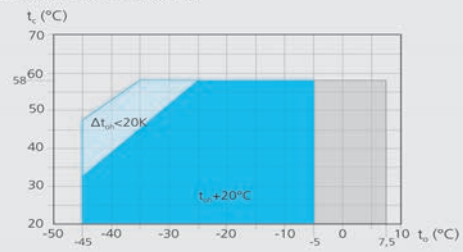
t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (K)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)

Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1]: 19/28 bar

[1] LP = Niederdruck HP = Hochdruck

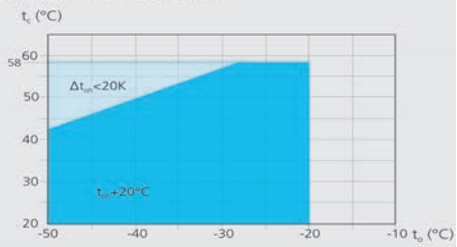
R404A/R507 Einsatzgrenzen

HGX12P / HGX22e / HGX34e /



Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1]: 19/28 bar

HAX12P / HAX22P / HAX34P / HAX4



[1] LP = Niederdruck HP = Hochdruck

Uneingeschränkter Anwendungsbereich

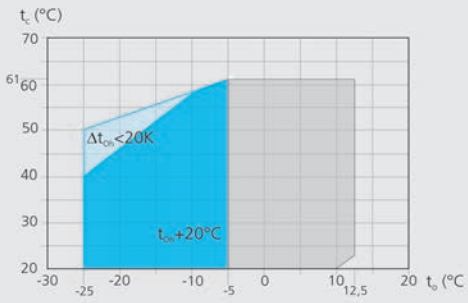
-HG Zusatzkühlung oder red. Sauggastemperatur
-HA red.Sauggastemperatur

Motorvariante -S- (Stärkerer Motor)

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (K)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)

R407C Einsatzgrenzen

HGX12P / HGX22e / HGX34e



Uneingeschränkter Anwendungsbereich

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

Motorvariante -S- (Stärkerer Motor)

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (K)
t_{oh} Sauggastemperatur (°C)

Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1]: 19/28 bar

[1] LP = Niederdruck HP = Hochdruck

Einsatzgrenzen
Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.
Beim Betrieb mit Bock EFC (Electronic Frequency Control) können Einschränkungen der Einsatzgrenzen auftreten. Weitere Erläuterungen siehe Berechnungsbeispiel im Halbhermetik Katalog.

Leistungsdaten
Die Leistungsdaten für R134a, R404A/R507 und R407C basieren auf der europäischen Norm EN 12900 bei 50 Hz Netzfrequenz. Das bedeutet: 20 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe Bock-Software.

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX12P/60-4S **102.5408**	30	Q	4920	4486	4078	3697	3009	2415	1908	1480	1125	836	605
		P	0,70	0,71	0,71	0,71	0,68	0,65	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40
	40	Q	4254	3874	3518	3185	2585	2066	1622	1246	931	670	455
		P	0,85	0,84	0,83	0,81	0,77	0,71	0,65	0,59	0,54	0,49	0,45
	50	Q	3620	3292	2985	2698	2181	1734	1349	1021	742	504	302
		P	0,99	0,97	0,94	0,91	0,85	0,77	0,70	0,63	0,57	0,52	0,49
	60	Q	3018	2740	2480	2237	1799	1419	1090	806	558	340	145
		P	1,12	1,08	1,04	1,00	0,91	0,82	0,74	0,66	0,59	0,55	0,52
	70	Q	2450	2220	2004	1804	1441	1124	846	601	381	-	-
		P	1,23	1,18	1,12	1,07	0,96	0,85	0,75	0,66	0,60	-	-
HGX12P/75-4 **102.5405**	30	Q	6147	5604	5095	4619	3760	3017	2383	1849	1405	1044	756
		P	0,88	0,89	0,89	0,88	0,85	0,81	0,75	0,68	0,61	0,55	0,50
	40	Q	5315	4840	4395	3979	3229	2581	2027	1557	1163	837	569
		P	1,06	1,05	1,04	1,02	0,96	0,89	0,82	0,74	0,67	0,61	0,57
	50	Q	4523	4113	3729	3371	2725	2166	1686	1276	927	630	377
		P	1,24	1,21	1,18	1,14	1,06	0,97	0,88	0,79	0,71	0,65	0,62
	60	Q	3770	3423	3098	2795	2248	1773	1362	1006	697	425	182
		P	1,40	1,35	1,30	1,25	1,14	103	0,92	0,82	0,74	0,68	0,65
	70	Q	3060	2773	2504	2253	1800	1404	1058	751	476	-	-
		P	1,53	1,47	1,40	1,33	1,19	1,06	0,94	0,83	0,74	-	-
HGX12P/90-4 **102.5406**	30	Q	7295	6663	6069	5511	4501	3623	2869	2229	1696	1259	911
		P	1,09	1,11	1,12	1,13	1,11	1,06	1,00	0,92	0,83	0,74	0,65
	40	Q	6377	5811	5280	4782	3883	3104	2437	1872	1402	1016	707
		P	1,34	1,34	1,32	1,30	1,24	1,16	1,06	0,96	0,85	0,74	0,65
	50	Q	5481	4981	4513	4075	3286	2606	2025	1535	1127	792	521
		P	1,60	1,57	1,53	1,49	1,39	1,27	1,14	1,01	0,89	0,77	0,67
	60	Q	4611	4176	3771	3393	2714	2132	1637	1222	876	591	358
		P	1,83	1,78	1,72	1,65	1,51	1,36	1,21	1,06	0,91	0,79	0,69
	70	Q	3771	3402	3059	2740	2172	1687	1279	937	652		
		P	2,01	1,93	1,85	1,76	1,59	1,40	1,23	1,06	0,90		
HGX12P/110-4 **102.5407**	30	Q	8619	7858	7145	6477	5272	4231	3342	2593	1971	1464	1060
		P	1,23	1,24	1,25	1,24	1,20	1,13	1,05	0,95	0,86	0,78	0,71
	40	Q	7453	6787	6163	5580	4528	3619	2842	2183	1631	1173	797
		P	1,49	1,48	1,45	1,42	1,35	1,25	1,14	1,04	0,94	0,85	0,79
	50	Q	6342	5767	5229	4726	3820	3037	2364	1789	1299	883	528
		P	1,74	1,70	1,65	1,60	1,48	1,36	1,23	1,11	1,00	0,92	0,87
	60	Q	5287	4800	4344	3919	3152	2486	1910	1411	977	596	255
		P	1,96	1,89	1,82	1,75	1,60	1,44	1,29	1,15	1,04	0,96	0,91
	70	Q	4291	3888	3511	3159	2524	1969	1483	1053	667	-	-
		P	2,15	2,06	1,96	1,87	1,68	1,49	1,31	1,16	1,04	-	-
HGX22e/125-4 **102.5436**	30	Q	10200	9270	8440	7660	6220	4960	3860	2930	2160	1550	1090
		P	1,30	1,35	1,38	1,39	1,39	1,34	1,25	1,14	1,02	0,89	0,76
	40	Q	8990	8200	7450	6740	5440	4300	3310	2480	1790	1260	860
		P	1,69	1,70	1,69	1,67	1,59	1,48	1,35	1,20	1,05	0,90	0,77
	50	Q	7800	7090	6420	5780	4630	3620	2750	2020	1440	978	657
		P	2,02	1,98	1,94	1,88	1,75	1,59	1,41	1,24	1,06	0,90	0,77
	60	Q	6570	5950	5360	4810	3810	2940	2200	1590	1110	744	504
		P	2,27	2,21	2,13	2,04	1,86	1,66	1,45	1,25	1,07	0,91	0,78
	70	Q	5330	4800	4310	3840	3000	2280	1690	1200	829	-	-
		P	2,48	2,38	2,27	2,16	1,93	1,70	1,47	1,25	1,06	-	-
HGX22e/160-4 **102.5437**	30	Q	12800	11600	10600	9560	7780	6240	4920	3810	2870	2110	1490
		P	1,63	1,65	1,66	1,65	1,63	1,59	1,51	1,41	1,29	1,15	0,98
	40	Q	11200	10200	9200	8330	6750	5390	4230	3240	2410	1730	1160
		P	2,07	2,05	2,03	2,00	1,92	1,81	1,68	1,53	1,36	1,17	0,96
	50	Q	9640	8760	7930	7170	5780	4580	3560	2680	1940	1310	783
		P	2,46	2,41	2,36	2,29	2,15	1,99	1,80	1,60	1,38	1,14	0,88
	60	Q	8230	7460	6730	6060	4840	3790	2880	2100	1430	844	335
		P	2,80	2,72	2,63	2,54	2,33	2,11	1,87	1,61	1,34	1,04	0,74
	70	Q	6880	6210	5580	4990	3930	3000	2190	1490	862	-	-
		P	3,09	2,97	2,85	2,72	2,45	2,17	1,87	1,56	1,23	-	-
HGX22e/190-4 **102.5438**	30	Q	15300	14000	12900	11700	9630	7800	6180	4790	3610	2640	1870
		P	2,04	2,06	2,06	2,05	2,00	1,92	1,80	1,65	1,48	1,29	1,09
	40	Q	13600	12500	11400	10400	8460	6810	5360	4110	3060	2200	1530
		P	2,59	2,55	2,51	2,46	2,33	2,17	1,98	1,78	1,57	1,34	1,11
	50	Q	11900	10800	9840	8940	7270	5800	4520	3430	2520	1790	1220
		P	3,09	3,01	2,92	2,83	2,62	2,39	2,14	1,89	1,63	1,37	1,12
	60	Q	10100	9160	8320	7520	6070	4800	3700	2770	2010	1410	959
		P	3,54	3,41	3,28	3,14	2,86	2,56	2,26	1,96	1,66	1,37	1,10
	70	Q	8280	7510	6790	6110	4880	3810	2900	2150	1540		
		P	3,91	3,74	3,57	3,39	3,03	2,68	2,32	1,97	1,64		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom R 134a

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX34e/215-4 **102.5416**	30	Q	17200	15700	14400	13000	10600	8450	6590	5000	3670	2610	1800
		P	2,27	2,30	2,32	2,31	2,25	2,14	1,98	1,80	1,59	1,38	1,18
	40	Q	15200	13800	12600	11400	9120	7190	5530	4120	2970	2060	1400
		P	2,87	2,84	2,78	2,72	2,55	2,34	2,11	1,87	1,64	1,42	1,22
	50	Q	13000	11800	10700	9540	7590	5890	4440	3240	2270	1540	1040
		P	3,38	3,27	3,16	3,03	2,76	2,47	2,18	1,90	1,64	1,42	1,24
	60	Q	10800	9690	8690	7750	6070	4620	3400	2420	1660	1120	790
		P	3,79	3,62	3,45	3,27	2,90	2,54	2,20	1,89	1,61	1,39	1,24
	70	Q	8590	7680	6830	6040	4630	3440	2480	1730	1190		
		P	4,12	3,89	3,66	3,43	2,99	2,56	2,17	1,84	1,56		
HGX34e/255-4 **102.5417**	30	Q	20600	18800	17200	15600	12700	10100	7800	5890	4320	3080	2190
		P	2,61	2,67	2,71	2,71	2,66	2,53	2,34	2,12	1,88	1,63	1,41
	40	Q	18100	16500	15000	13600	11000	8660	6660	4960	3570	2490	1710
		P	3,36	3,35	3,31	3,25	3,08	2,84	2,57	2,27	1,97	1,68	1,43
	50	Q	15600	14200	12900	11600	9310	7280	5540	4070	2880	1960	1330
		P	4,02	3,93	3,83	3,71	3,42	3,08	2,73	2,36	2,01	1,68	1,41
	60	Q	13100	11900	10700	9610	7640	5920	4450	3220	2240	1510	1030
		P	4,56	4,41	4,24	4,06	3,66	3,23	2,80	2,37	1,96	1,61	1,32
	70	Q	10500	9430	8480	7590	5970	4570	3380	2410	1660		
		P	4,98	4,77	4,54	4,30	3,79	3,28	2,76	2,28	1,83		
HGX34e/315-4 **102.5418**	30	Q	25500	23300	21100	19200	15500	12400	9660	7390	5520	4040	2920
		P	3,40	3,43	3,43	3,40	3,29	3,11	2,88	2,61	2,32	2,02	1,72
	40	Q	22300	20300	18500	16700	13500	10700	8260	6260	4620	3320	2330
		P	4,22	4,17	4,10	4,01	3,78	3,49	3,16	2,80	2,43	2,07	1,73
	50	Q	19200	17400	15800	14200	11400	8950	6880	5140	3720	2600	1740
		P	4,97	4,85	4,71	4,55	4,19	3,79	3,36	2,91	2,47	2,04	1,65
	60	Q	16100	14600	13100	11800	9350	7280	5520	4050	2850	1900	1170
		P	5,63	5,44	5,22	5,00	4,51	4,00	3,46	2,93	2,41	1,92	1,47
	70	Q	13100	11800	10600	9390	7380	5660	4200	3000	2010		
		P	6,18	5,91	5,62	5,33	4,71	4,08	3,44	2,82	2,22		
HGX34e/380-4 **102.5419**	30	Q	30700	28100	25600	23200	19000	15300	12100	9310	7060	5250	3860
		P	4,27	4,28	4,26	4,22	4,06	3,83	3,53	3,20	2,83	2,46	2,09
	40	Q	27000	24600	22400	20300	16600	13300	10400	8000	6020	4420	3180
		P	5,26	5,19	5,09	4,97	4,67	4,30	3,89	3,46	3,00	2,56	2,13
	50	Q	23200	21200	19300	17400	14100	11300	8760	6670	4940	3540	2450
		P	6,17	6,01	5,83	5,63	5,18	4,69	4,16	3,62	3,07	2,55	2,06
	60	Q	19600	17800	16100	14600	11700	9240	7130	5350	3860	2650	1690
		P	6,97	6,73	6,46	6,18	5,59	4,96	4,31	3,66	3,02	2,42	1,86
	70	Q	16000	14500	13100	11800	9340	7290	5530	4040	2800		
		P	7,65	7,31	6,97	6,60	5,86	5,09	4,32	3,56	2,83		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Pluscom R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX12P/60-4S **102.5408**	30	Q	6535	5989	4990	4108	3336	2667	2094	1610	1207	878	616	414
		P	1,20	1,22	1,23	1,20	1,15	1,08	1,00	0,91	0,81	0,71	0,62	0,53
	40	Q	5537	5060	4191	3428	2764	2193	1706	1297	959	684	465	296
		P	1,49	1,48	1,43	1,37	1,28	1,18	1,06	0,95	0,83	0,71	0,61	0,52
	50	Q	4535	4128	3390	2748	2195	1723	1324	993	722	503	329	-
		P	1,72	1,69	1,60	1,49	1,37	1,24	1,10	0,96	0,83	0,70	0,59	-
HAX12P/60-4 **102.5401**	30	Q	-	-	-	-	-	-	2327	1851	1442	1097	809	573
		P	-	-	-	-	-	-	1,04	0,95	0,86	0,75	0,66	0,56
	40	Q	-	-	-	-	-	-	1956	1538	1182	883	635	435
		P	-	-	-	-	-	-	1,12	1,00	0,88	0,76	0,65	0,54
	50	Q	-	-	-	-	-	-	1582	1223	921	670	465	301
		P	-	-	-	-	-	-	1,18	1,04	0,89	0,75	0,62	0,51
HGX12P/75-4 **102.5405**	30	Q	-	-	-	5227	4288	3469	2764	2164	1661	1246	911	648
		P	-	-	-	1,50	1,45	1,37	1,26	1,15	1,03	0,91	0,79	0,68
	40	Q	-	-	-	4419	3606	2902	2299	1789	1364	1015	734	513
		P	-	-	-	1,73	1,63	1,50	1,37	1,23	1,08	0,94	0,81	0,69
	50	Q	-	-	-	3632	2945	2355	1855	1435	1087	804	577	-
		P	-	-	-	1,92	1,78	1,62	1,45	1,29	1,12	0,96	0,82	-
HGX12P/75-4S **102.5409**	30	Q	8160	7498	6284	5227	4288	3469	2764	2164	1661	1246	911	648
		P	1,52	1,54	1,55	1,50	1,45	1,37	1,26	1,15	1,03	0,91	0,79	0,68
	40	Q	6934	6357	5304	4419	3606	2902	2299	1789	1364	1015	734	513
		P	1,91	1,89	1,83	1,73	1,63	1,50	1,37	1,23	1,08	0,94	0,81	0,69
	50	Q	5729	5238	4345	3632	2945	2355	1855	1435	1087	804	577	-
		P	2,21	2,17	2,05	1,92	1,78	1,62	1,45	1,29	1,12	0,96	0,82	-
HAX12P/75-4 **102.5402**	30	Q	-	-	-	-	-	-	2888	2296	1789	1361	1004	711
		P	-	-	-	-	-	-	1,29	1,18	1,06	0,94	0,81	0,70
	40	Q	-	-	-	-	-	-	2427	1908	1466	1095	788	540
		P	-	-	-	-	-	-	1,39	1,25	1,10	0,95	0,80	0,67
	50	Q	-	-	-	-	-	-	1962	1517	1143	831	577	374
		P	-	-	-	-	-	-	1,46	1,29	1,11	0,93	0,77	0,63
HGX12P/90-4 **102.5406**	30	Q	-	-	-	6085	5000	4052	3231	2529	1937	1446	1047	730
		P	-	-	-	1,78	1,69	1,58	1,46	1,32	1,18	1,03	0,89	0,75
	40	Q	-	-	-	5145	4202	3381	2676	2075	1571	1155	817	549
		P	-	-	-	2,02	1,88	1,72	1,56	1,39	1,21	1,04	0,88	0,72
	50	Q	-	-	-	4219	3418	2727	2137	1640	1226	886	611	-
		P	-	-	-	2,25	2,06	1,85	1,65	1,44	1,24	1,04	0,86	-
HGX12P/90-4S **102.5410**	30	Q	9738	8948	7500	6085	5000	4052	3231	2529	1937	1446	1047	730
		P	1,85	1,86	1,86	1,78	1,69	1,58	1,46	1,32	1,18	1,03	0,89	0,75
	40	Q	8288	7600	6344	5145	4202	3381	2676	2075	1571	1155	817	549
		P	2,27	2,25	2,17	2,02	1,88	1,72	1,56	1,39	1,21	1,04	0,88	0,72
	50	Q	6863	6276	5212	4219	3418	2727	2137	1640	1226	886	611	-
		P	2,66	2,60	2,46	2,25	2,06	1,85	1,65	1,44	1,24	1,04	0,86	-
HAX12P/90-4 **102.5403**	30	Q	-	-	-	-	-	-	3407	2698	2089	1574	1146	796
		P	-	-	-	-	-	-	1,56	1,43	1,29	1,15	1,00	0,86
	40	Q	-	-	-	-	-	-	2853	2229	1699	1254	889	596
		P	-	-	-	-	-	-	1,67	1,50	1,33	1,15	0,98	0,82
	50	Q	-	-	-	-	-	-	2287	1752	303	932	633	399
		P	-	-	-	-	-	-	1,75	1,54	1,33	1,13	0,93	0,76
HGX12P/110-4 **102.5407**	30	Q				7218	5966	4868	3914	3094	2397	1814	1334	946
		P				2,15	2,05	1,92	1,76	1,59	1,41	1,23	1,05	0,88
	40	Q				6125	5039	4091	3270	2567	1972	1473	1062	728
		P				2,47	2,30	2,10	1,89	1,68	1,46	1,25	1,05	0,88
	50	Q				5010	4095	3301	2629	2039	1549	1141	803	-
		P				2,74	2,50	2,25	1,99	1,73	1,49	1,26	1,05	-
HGX12P/110-4S **102.5411**	30	Q	11247	10345	8691	7218	5966	4868	3914	3094	2397	1814	1334	946
		P	2,17	2,18	2,16	2,15	2,05	1,92	1,76	1,59	1,41	1,23	1,05	0,88
	40	Q	9581	8796	7361	6125	5039	4091	3270	2567	1972	1473	1062	728
		P	2,65	2,62	2,53	2,47	2,30	2,10	1,89	1,68	1,46	1,25	1,05	0,88
	50	Q	7877	7211	6000	5010	4095	3301	2629	2039	1549	1141	803	-
		P	3,12	3,05	2,89	2,74	2,50	2,25	1,99	1,73	1,49	1,26	1,05	-
HAX12P/110-4 **102.5404**	30	Q	-	-	-	-	-	-	4092	3265	2558	1960	1461	1051
		P	-	-	-	-	-	-	1,78	1,63	1,46	1,28	1,11	0,94
	40	Q	-	-	-	-	-	-	3451	2726	2109	1590	1159	806
		P	-	-	-	-	-	-	1,94	1,74	1,52	1,30	1,10	0,92
	50	Q	-	-	-	-	-	-	2809	2189	1664	1227	866	572
		P	-	-	-	-	-	-	2,05	1,80	1,55	1,30	1,07	0,88

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
Pluscom R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX22e/125-4 **102.5436**	30	Q	-	-	-	8790	7250	5870	4650	3590	2680	1920	1320	857
		P	-	-	-	2,24	2,16	2,03	1,88	1,69	1,49	1,28	1,07	0,87
	40	Q	-	-	-	7460	6090	4880	3820	2900	2120	1490	992	640
		P	-	-	-	2,58	2,41	2,22	2,00	1,76	1,52	1,28	1,06	0,85
	50	Q	-	-	-	6080	4910	3880	2990	2230	1610	1110	749	-
		P	-	-	-	2,84	2,60	2,34	2,07	1,80	1,53	1,27	1,03	-
HGX22e/125-4S **102.5439**	30	Q	13400	12400	10500	8790	7250	5870	4650	3590	2680	1920	1320	857
		P	2,19	2,23	2,26	2,24	2,16	2,03	1,88	1,69	1,49	1,28	1,07	0,87
	40	Q	11600	10700	8970	7460	6090	4880	3820	2900	2120	1490	992	640
		P	2,77	2,75	2,68	2,58	2,41	2,22	2,00	1,76	1,52	1,28	1,06	0,85
	50	Q	9650	8860	7390	6080	4910	3880	2990	2230	1610	1110	749	-
		P	3,26	3,19	3,03	2,84	2,60	2,34	2,07	1,80	1,53	1,27	1,03	-
HAX22P/125-4 **102.5183**	30	Q	-	-	-	-	-	-	4728	3791	2981	2291	1715	1247
		P	-	-	-	-	-	-	1,92	1,71	1,51	1,32	1,13	0,94
	40	Q	-	-	-	-	-	-	3959	3158	2466	1876	1382	977
		P	-	-	-	-	-	-	2,09	1,84	1,60	1,37	1,14	0,92
	50	Q	-	-	-	-	-	-	3211	2538	1956	1458	1038	689
		P	-	-	-	-	-	-	2,22	1,92	1,64	1,37	1,10	0,83
HGX22e/160-4 **102.5437**	30	Q	-	-	-	10900	8980	7320	5850	4560	3450	2510	1750	1170
		P	-	-	-	2,73	2,62	2,47	2,29	2,07	1,84	1,59	1,34	1,08
	40	Q	-	-	-	9170	7540	6090	4810	3700	2750	1960	1330	851
		P	-	-	-	3,17	2,96	2,72	2,47	2,19	1,91	1,62	1,34	1,07
	50	Q	-	-	-	7480	6090	4860	3790	2860	2090	1460	971	-
		P	-	-	-	3,51	3,22	2,90	2,58	2,25	1,92	1,60	1,30	-
HGX22e/160-4S **102.5440**	30	Q	16900	15600	13200	10900	8980	7320	5850	4560	3450	2510	1750	1170
		P	2,71	2,75	2,78	2,73	2,62	2,47	2,29	2,07	1,84	1,59	1,34	1,08
	40	Q	14500	13400	11200	9170	7540	6090	4810	3700	2750	1960	1330	851
		P	3,42	3,40	3,30	3,17	2,96	2,72	2,47	2,19	1,91	1,62	1,34	1,07
	50	Q	12100	11100	9150	7480	6090	4860	3790	2860	2090	1460	971	-
		P	4,02	3,94	3,73	3,51	3,22	2,90	2,58	2,25	1,92	1,60	1,30	-
HAX22P/160-4 **102.5184**	30	Q	-	-	-	-	-	-	5837	4680	3680	2828	2118	1540
		P	-	-	-	-	-	-	2,37	2,11	1,87	1,63	1,40	1,17
	40	Q	-	-	-	-	-	-	4888	3899	3044	2316	1706	1206
		P	-	-	-	-	-	-	2,58	2,27	1,98	1,69	1,41	1,14
	50	Q	-	-	-	-	-	-	3964	3134	2414	1799	1281	851
		P	-	-	-	-	-	-	2,74	2,38	2,03	1,69	1,36	1,03
HGX22e/190-4 **102.5438**	30	Q	-	-	-	13300	11000	8920	7140	5620	4330	3240	2350	1620
		P	-	-	-	3,41	3,26	3,07	2,84	2,57	2,29	2,00	1,70	1,41
	40	Q	-	-	-	11300	9200	7450	5940	4640	3540	2620	1860	1230
		P	-	-	-	3,93	3,68	3,39	3,08	2,74	2,39	2,03	1,68	1,35
	50	Q	-	-	-	9150	7460	6000	4750	3680	2780	2020	1390	-
		P	-	-	-	4,40	4,06	3,68	3,27	2,85	2,43	2,01	1,61	-
HGX22e/190-4S **102.5441**	30	Q	20800	19200	16100	13300	11000	8920	7140	5620	4330	3240	2350	1620
		P	3,46	3,48	3,46	3,41	3,26	3,07	2,84	2,57	2,29	2,00	1,70	1,41
	40	Q	17800	16400	13700	11300	9200	7450	5940	4640	3540	2620	1860	1230
		P	4,28	4,23	4,09	3,93	3,68	3,39	3,08	2,74	2,39	2,03	1,68	1,35
	50	Q	14800	13600	11300	9150	7460	6000	4750	3680	2780	2020	1390	-
		P	5,04	4,93	4,66	4,40	4,06	3,68	3,27	2,85	2,43	2,01	1,61	-
HAX22P/190-4 **102.5185**	30	Q	-	-	-	-	-	-	7063	5663	4453	3422	2562	1863
		P	-	-	-	-	-	-	2,87	2,55	2,26	1,97	1,69	1,41
	40	Q	-	-	-	-	-	-	5915	4718	3684	2802	2064	1460
		P	-	-	-	-	-	-	3,12	2,75	2,39	2,05	1,71	1,37
	50	Q	-	-	-	-	-	-	4797	3792	2922	2177	1550	1030
		P	-	-	-	-	-	-	3,31	2,88	2,45	2,04	1,64	1,25
HGX34e/215-4 **102.5416**	30	Q	-	-	-	14600	11900	9470	7390	5610	4120	2900	1940	1220
		P	-	-	-	3,70	3,52	3,26	2,94	2,58	2,21	1,84	1,49	1,18
	40	Q	-	-	-	12200	9840	7770	5990	4480	3230	2220	1430	860
		P	-	-	-	4,26	3,94	3,56	3,14	2,70	2,27	1,85	1,47	1,15
	50	Q	-	-	-	9770	7800	6090	4630	3420	2420	1630	1040	
		P	-	-	-	4,67	4,23	3,75	3,25	2,74	2,26	1,81	1,42	
HGX34e/215-4S **102.5420**	30	Q	23900	21900	18200	15000	12200	9670	7390	5610	4120	2900	1940	1220
		P	3,83	3,85	3,84	3,74	3,57	3,35	2,94	2,58	2,21	1,84	1,49	1,18
	40	Q	20200	18500	15300	12500	9990	7910	5990	4480	3230	2220	1430	860
		P	4,72	4,65	4,48	4,23	3,94	3,60	3,14	2,70	2,27	1,85	1,47	1,15
	50	Q	16500	15000	12200	9840	7820	6110	4630	3420	2420	1630	1040	
		P	5,48	5,33	4,99	4,61	4,19	3,74	3,25	2,74	2,26	1,81	1,42	

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HAX34P/215-4 **102.5171**	30								8042	6449	5071	3897	2918	2122
									3,26	2,91	2,57	2,24	1,92	1,61
	40								6735	5372	4194	3190	2350	1662
									3,56	3,13	2,73	2,33	1,95	1,57
	50								5462	4317	3327	2479	1765	1172
									3,77	3,27	2,79	2,33	1,87	1,42
HGX34e/255-4 **102.5417**	30	Q	-	-	-	17200	14200	11500	9120	7080	5350	3900	2730	1820
		P	-	-	-	4,44	4,23	3,95	3,61	3,22	2,81	2,39	1,97	1,58
	40	Q	-	-	-	14500	11800	9460	7430	5680	4210	3010	2050	1320
		P	-	-	-	5,14	4,76	4,33	3,86	3,37	2,87	2,38	1,92	1,50
	50	Q	-	-	-	11700	9410	7450	5760	4330	3150	2200	1480	
		P	-	-	-	5,68	5,15	4,58	4,00	3,41	2,84	2,30	1,80	
HGX34e/255-4S **102.5421**	30	Q	2800	25700	21500	17200	14200	11500	9120	7080	5350	3900	2730	1820
		P	4,57	4,61	4,59	4,44	4,23	3,95	3,61	3,22	2,81	2,39	1,97	1,58
	40	Q	23800	21800	18100	14500	11800	9460	7430	5680	4210	3010	2050	1320
		P	5,64	5,58	5,38	5,14	4,76	4,33	3,86	3,37	2,87	2,38	1,92	1,50
	50	Q	19500	17700	14600	11700	9410	7450	5760	4330	3150	2200	1480	
		P	6,55	6,40	6,02	5,68	5,15	4,58	4,00	3,41	2,84	2,30	1,80	
HAX34P/255-4 **102.5172**	30	Q	-	-	-	-	-	-	9456	7582	5962	4582	3430	2495
		P	-	-	-	-	-	-	3,84	3,42	3,02	2,64	2,26	1,89
	40	Q	-	-	-	-	-	-	7919	6317	4932	3751	2763	1955
		P	-	-	-	-	-	-	4,18	3,68	3,20	2,74	2,29	1,84
	50	Q	-	-	-	-	-	-	6422	5076	3911	2915	2075	1379
		P	-	-	-	-	-	-	4,44	3,85	3,28	2,73	2,20	1,67
HGX34e/315-4 **102.5418**	30	Q	-	-	-	21300	17600	14300	11400	8840	6700	4930	3490	2370
		P	-	-	-	5,47	5,20	4,85	4,43	3,98	3,49	2,99	2,49	2,01
	40	Q	-	-	-	17900	14700	11900	9350	7220	5400	3880	2650	1690
		P	-	-	-	6,29	5,83	5,32	4,76	4,18	3,58	2,98	2,40	1,86
	50	Q	-	-	-	14500	11800	9430	7370	5600	4100	2840	1820	
		P	-	-	-	6,97	6,34	5,67	4,96	4,25	3,54	2,85	2,20	
HGX34e/315-4S **102.5422**	30	Q	33800	31000	26000	21300	17600	14300	11400	8840	6700	4930	3490	2370
		P	5,86	5,82	5,67	5,47	5,20	4,85	4,43	3,98	3,49	2,99	2,49	2,01
	40	Q	28700	26300	22000	17900	14700	11900	9350	7220	5400	3880	2650	1690
		P	7,05	6,92	6,59	6,29	5,83	5,32	4,76	4,18	3,58	2,98	2,40	1,86
	50	Q	23500	21500	17800	14500	11800	9430	7370	5600	4100	2840	1820	
		P	8,13	7,90	7,39	6,97	6,34	5,67	4,96	4,25	3,54	2,85	2,20	
HAX34P/315-4 **102.5173**	30	Q	-	-	-	-	-	-	11674	9361	7360	5657	4235	3080
		P	-	-	-	-	-	-	4,74	4,22	3,73	3,26	2,79	2,33
	40	Q	-	-	-	-	-	-	9776	7798	6088	4631	3411	2413
		P	-	-	-	-	-	-	5,16	4,55	3,96	3,38	2,82	2,27
	50	Q	-	-	-	-	-	-	7929	6267	4829	3599	2562	1702
		P	-	-	-	-	-	-	5,48	4,75	4,05	3,38	2,71	2,06
HGX34e/380-4 **102.5419**	30	Q	-	-	-	25800	21200	17300	13800	10900	8300	6200	4490	3120
		P	-	-	-	6,84	6,45	5,98	5,46	4,88	4,28	3,67	3,05	2,45
	40	Q	-	-	-	21600	17700	14300	11400	8850	6730	4960	3510	2340
		P	-	-	-	7,84	7,25	6,59	5,90	5,18	4,45	3,72	3,00	2,33
	50	Q	-	-	-	17600	14300	11500	9030	6960	5210	3760	2550	
		P	-	-	-	8,73	7,92	7,08	6,22	5,34	4,47	3,62	2,81	
HGX34e/380-4S **102.5423**	30	Q	40900	37600	31700	25800	21200	17300	13800	10900	8300	6200	4490	3120
		P	7,20	7,15	6,98	6,84	6,45	5,98	5,46	4,88	4,28	3,67	3,05	2,45
	40	Q	34600	31800	26700	21600	17700	14300	11400	8850	6730	4960	3510	2340
		P	8,75	8,59	8,18	7,84	7,25	6,59	5,90	5,18	4,45	3,72	3,00	2,33
	50	Q	28400	26000	21800	17600	14300	11500	9030	6960	5210	3760	2550	
		P	10,10	9,86	9,23	8,73	7,92	7,08	6,22	5,34	4,47	3,62	2,81	
HAX34P/380-4 **102.5174**	30	Q	-	-	-	-	-	-	14125	11326	8906	6845	5125	3726
		P	-	-	-	-	-	-	5,73	5,11	4,51	3,94	3,38	2,82
	40	Q	-	-	-	-	-	-	11829	9436	7367	5604	4128	2920
		P	-	-	-	-	-	-	6,25	5,50	4,79	4,09	3,42	2,75
	50	Q	-	-	-	-	-	-	9594	7583	5843	4355	3100	2059
		P	-	-	-	-	-	-	6,63	5,75	4,91	4,09	3,28	2,49

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom R 407C

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]								Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C									
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
HGX12P/60-4S **102.5408**	30	Q	6778	6172	5606	5079	4136	3330	2648	2078	1608	1225
		P	0,88	0,9	0,92	0,92	0,91	0,88	0,82	0,76	0,69	0,62
	40	Q	5863	5332	4837	4377	3556	2856	2265	1770	1359	1018
		P	1,16	1,16	1,15	1,14	1,08	1,01	0,92	0,83	0,74	0,66
	50	Q	5001	4542	4115	3720	3016	2417	1911	1486	1129	826
		P	1,42	1,39	1,36	1,32	1,23	1,12	1,01	0,9	0,79	0,69
HGX12P/75-4 **102.5405**	30	Q	-	-	-	-	-	4291	3413	2679	2072	1578
		P	-	-	-	-	-	1,13	1,06	0,98	0,89	0,79
	40	Q	-	-	-	-	-	3681	2919	2281	1751	1312
		P	-	-	-	-	-	1,3	1,19	1,07	0,96	0,84
	50	Q	-	-	-	-	-	3115	2463	1915	1455	1065
		P	-	-	-	-	-	1,44	1,3	1,15	1,01	0,89
HGX12P/75-4S **102.5409**	30	Q	8736	7954	7225	6546	5330	4291	3413	2679	2072	1578
		P	1,13	1,16	1,18	1,19	1,18	1,13	1,06	0,98	0,89	0,79
	40	Q	7557	6872	6234	5641	4583	3681	2919	2281	1751	1312
		P	1,5	1,5	1,49	1,46	1,39	1,3	1,19	1,07	0,96	0,84
	50	Q	6446	5854	5304	4794	3887	3115	2463	1915	1455	1065
		P	1,83	1,79	1,75	1,7	1,58	1,44	1,3	1,15	1,01	0,89
HGX12P/90-4 **102.5406**	30	Q	-	-	-	-	-	5118	4071	3195	2472	1882
		P	-	-	-	-	-	1,35	1,27	1,17	1,06	0,95
	40	Q	-	-	-	-	-	4390	3482	2721	2088	1565
		P	-	-	-	-	-	1,55	1,42	1,28	1,14	1,01
	50	Q	-	-	-	-	-	3715	2938	2284	1735	1270
		P	-	-	-	-	-	1,72	1,55	1,38	1,21	1,06
HGX12P/90-4S **102.5410**	30	Q	10419	9487	8617	7807	6357	5118	4071	3195	2472	1882
		P	1,35	1,38	1,41	1,42	1,4	1,35	1,27	1,17	1,06	0,95
	40	Q	9013	8196	7435	6728	5466	4390	3482	2721	2088	1565
		P	1,79	1,79	1,77	1,75	1,66	1,55	1,42	1,28	1,14	1,01
	50	Q	7688	6982	6326	5718	4636	3715	2938	2284	1735	1270
		P	2,18	2,14	2,09	2,03	1,89	1,72	1,55	1,38	1,21	1,06
HGX12P/110-4 **102.5407**	30	Q	-	-	-	-	-	5118	4071	3195	2472	1882
		P	-	-	-	-	-	1,35	1,27	1,17	1,06	0,95
	40	Q	-	-	-	-	-	4390	3482	2721	2088	1565
		P	-	-	-	-	-	1,55	1,42	1,28	1,14	1,01
	50	Q	-	-	-	-	-	3715	2938	2284	1735	1270
		P	-	-	-	-	-	1,72	1,55	1,38	1,21	1,06
HGX12P/110-4S **102.5411**	30	Q	10419	9487	8617	7807	6357	5118	4071	3195	2472	1882
		P	1,35	1,38	1,41	1,42	1,4	1,35	1,27	1,17	1,06	0,95
	40	Q	9013	8196	7435	6728	5466	4390	3482	2721	2088	1565
		P	1,79	1,79	1,77	1,75	1,66	1,55	1,42	1,28	1,14	1,01
	50	Q	7688	6982	6326	5718	4636	3715	2938	2284	1735	1270
		P	2,18	2,14	2,09	2,03	1,89	1,72	1,55	1,38	1,21	1,06
HGX22e/125-4 **102.5439**	30	Q	-	-	-	-	-	7070	5630	4420	3420	2600
		P	-	-	-	-	-	1,78	1,67	1,53	1,39	1,25
	40	Q	-	-	-	-	-	6060	4800	3760	2890	2160
		P	-	-	-	-	-	2,04	1,87	1,68	1,5	1,32
	50	Q	-	-	-	-	-	5120	4050	3150	2400	1760
		P	-	-	-	-	-	2,27	2,04	1,81	1,59	1,40
HGX22e/125-4S **102.5439**	30	Q	14400	13100	11900	10800	8790	7070	5630	4420	3420	2600
		P	1,78	1,82	1,85	1,87	1,85	1,78	1,67	1,53	1,39	1,25
	40	Q	12500	11400	10300	9300	7560	6060	4800	3760	2890	2160
		P	2,36	2,35	2,33	2,30	2,19	2,04	1,87	1,68	1,5	1,32
	50	Q	10700	9640	8740	7910	6410	5120	4050	3150	2400	1760
		P	2,87	2,81	2,75	2,67	2,48	2,27	2,04	1,81	1,59	1,40
HGX22e/160-4 **102.5437**	30	Q	-	-	-	-	-	8730	6950	5470	4240	3230
		P	-	-	-	-	-	2,30	2,16	1,99	1,79	1,61
	40	Q	-	-	-	-	-	7500	5950	4650	3580	2680
		P	-	-	-	-	-	2,64	2,42	2,18	1,94	1,72
	50	Q	-	-	-	-	-	6350	5020	3900	2970	2180
		P	-	-	-	-	-	2,93	2,64	2,34	2,06	1,81
HGX22e/160-4S **102.5440**	30	Q	17600	16000	14500	13200	10700	8730	6950	5470	4240	3230
		P	2,18	2,24	2,28	2,30	2,27	2,30	2,16	1,99	1,79	1,61
	40	Q	15200	13800	12500	11300	9180	7500	5950	4650	3580	2680
		P	2,90	2,90	2,87	2,83	2,69	2,64	2,42	2,18	1,94	1,72
	50	Q	12900	11700	10700	9590	7780	6350	5020	3900	2970	2180
		P	3,53	3,46	3,38	3,28	3,05	2,93	2,64	2,34	2,06	1,81

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom R 407C

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
HGX22e/190-4 **102.5438**	30	Q	-	-	-	-	-	10800	8550	6700	5180	3960
		P	-	-	-	-	-	2,83	2,65	2,44	2,20	1,98
	40	Q	-	-	-	-	-	9220	7310	5710	4390	3290
		P	-	-	-	-	-	3,25	2,97	2,68	2,38	2,10
	50	Q	-	-	-	-	-	7790	6170	4810	3650	2670
		P	-	-	-	-	-	3,60	3,24	2,87	2,53	2,22
HGX22e/190-4S **102.5441**	30	Q	21800	19900	18100	16400	13300	10800	8550	6700	5180	3960
		P	2,67	2,74	2,79	2,81	2,78	2,83	2,65	2,44	2,20	1,98
	40	Q	18900	17200	15600	14100	11500	9220	7310	5710	4390	3290
		P	3,54	3,54	3,51	3,46	3,29	3,25	2,97	2,68	2,38	2,10
	50	Q	16100	14600	13300	12000	9700	7790	6170	4810	3650	2670
		P	431	4,23	4,13	4,01	3,73	3,60	3,24	2,87	2,53	2,22
HGX34e/215-4 **102.5416**	30	Q	-	-	-	-	-	12200	9720	7650	5910	4480
		P	-	-	-	-	-	3,16	2,94	2,67	2,38	2,09
	40	Q	-	-	-	-	-	10400	8190	6410	4920	3700
		P	-	-	-	-	-	3,60	3,25	2,89	2,52	2,17
	50	Q	-	-	-	-	-	8590	6820	5330	4100	3100
		P	-	-	-	-	-	3,98	3,54	3,09	2,66	2,27
HGX34e/215-4S **102.5420**	30	Q	25600	23300	21100	19100	15600	12500	9860	7690	5890	4400
		P	3,45	3,49	3,50	3,48	3,39	3,23	3,01	2,76	2,48	2,18
	40	Q	22400	20300	18400	16600	13400	10800	8450	6570	5010	3720
		P	4,38	4,33	4,26	4,17	3,94	3,66	3,34	2,99	2,64	2,30
	50	Q	19100	17300	15600	14100	11300	9000	7080	5490	4190	3110
		P	5,19	5,06	4,91	4,75	4,39	3,99	3,57	3,15	2,74	2,35
HGX34e/255-4 **102.5417**	30	Q	-	-	-	-	-	14500	11500	9040	7030	5300
		P	-	-	-	-	-	3,84	3,54	3,20	2,85	2,48
	40	Q	-	-	-	-	-	12300	9730	7660	5940	4430
		P	-	-	-	-	-	4,38	3,94	3,50	3,06	2,63
	50	Q	-	-	-	-	-	10200	8080	6420	5050	3820
		P	-	-	-	-	-	4,83	4,29	3,76	3,26	2,79
HGX34e/255-4S **102.5421**	30	Q	29600	27000	24600	22300	18300	14800	11800	9240	7130	5370
		P	4,30	4,30	4,28	4,23	4,08	3,86	3,95	3,28	2,94	2,58
	40	Q	26000	23600	21500	19500	15800	12800	10100	7890	6050	4530
		P	5,33	5,24	5,13	5,00	4,71	4,36	3,97	3,56	3,14	2,72
	50	Q	22200	20200	18300	16500	13400	10700	8450	6600	5070	3800
		P	6,25	6,08	5,89	5,69	5,25	4,79	4,30	3,80	3,31	2,84
HGX34e/315-4 **102.5418**	30	Q	-	-	-	-	-	17600	14100	11100	8590	6550
		P	-	-	-	-	-	4,69	4,34	3,96	3,55	3,11
	40	Q	-	-	-	-	-	15100	12000	9420	7260	5500
		P	-	-	-	-	-	5,33	4,85	4,33	3,80	3,27
	50	Q	-	-	-	-	-	12800	10200	7910	6060	4550
		P	-	-	-	-	-	5,87	5,25	4,63	3,99	3,37
HGX34e/315-4S **102.5422**	30	Q	35900	32700	29800	27000	22100	17800	14200	11100	8570	6490
		P	4,95	5,00	5,01	4,99	4,86	4,63	4,32	3,96	3,56	3,14
	40	Q	31300	28500	25900	23500	19200	15400	12300	9550	7340	5520
		P	6,32	6,25	6,16	6,04	5,72	5,32	4,86	4,37	3,85	3,34
	50	Q	26800	24300	22100	20000	16200	13000	10400	8070	6200	4650
		P	7,63	7,45	7,24	7,02	6,50	5,93	5,31	4,68	4,05	3,44
HGX34e/380-4 **102.5419**	30	Q	-	-	-	-	-	21600	17500	13900	10900	8310
		P	-	-	-	-	-	5,84	5,38	4,91	4,42	3,90
	40	Q	-	-	-	-	-	18700	15100	12000	9320	7140
		P	-	-	-	-	-	6,71	6,08	5,45	4,82	4,18
	50	Q	-	-	-	-	-	15800	12800	10100	7900	6070
		P	-	-	-	-	-	7,49	6,69	5,91	5,13	4,36
HGX34e/380-4S **102.5423**	30	Q	43500	39600	36000	32700	26700	21600	17300	13600	10600	4940
		P	6,40	6,35	6,27	6,17	5,93	5,61	5,23	4,79	4,30	3,76
	40	Q	38000	34600	31400	28400	23200	18700	14900	11700	8990	6650
		P	7,95	7,78	7,59	7,39	6,94	6,44	5,89	5,29	4,66	4,00
	50	Q	32200	29300	26500	24000	19600	15800	12600	9870	7550	5510
		P	9,52	9,23	8,92	8,60	7,93	7,22	6,47	5,70	4,91	4,10

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom

Technische Daten

Verdichter Typ	Zylinder -zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ③				Gewicht	Anschlüsse ⑤		Öl-füllung
			Spannung	Max. Betriebsstrom ②	Max.Leistungs aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierend)		Druck-leitung	Saug-leitung	
		m3/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
Einstufige Verdichter HGX										
HGX12P/60-4S	2	5.40	220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,9	2,2	23	48	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/75-4	2	6,70		4,1	2,3	23	48	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/75-4S	2	6,70		4,6	2,6	25	49	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/90-4	2	8,00		4,9	2,8	25	49	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/90-4S	2	8,00		5,1	2,9	26	49	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/110-4	2	9,40		5,3	3,1	25	48	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX12P/110-4S	2	9,40		6,1	3,6	26	48	12 / ½	16 / ⅝	0,8
HGX22e/125-4	2	11,10		5,4	3,0	40	74	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX22e/125-4S	2	11,10		6,2	3,6	40	74	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX22e/160-4	2	13,70		6,4	3,7	40	74	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX22e/160-4S	2	13,70		7,6	4,4	50	76	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX22e/190-4	2	16,50		8,0	4,8	40	74	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX22e/190-4S	2	16,50		9,4	5,6	50	75	16 / ⅝	22 / ⅞	1,0
HGX34e/215-4	4	18,80		8,1	4,8	50	92	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/215-4S	4	18,80		10,5	6,0	76	97	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/255-4	4	22,10		9,80	6,0	50	91	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/255-4S	4	22,10		12,2	7,2	76	96	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/315-4	4	27,30		12,2	7,4	64	94	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/315-4S	4	27,30		14,7	8,9	76	97	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/380-4	4	33,10		15,1	9,3	64	93	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
HGX34e/380-4S	4	33,10		18,0	11,1	76	96	22 / ⅞	28 / 1 ⅛	1,3
Einstufige Verdichter HAX										
HAX12P/60-4	2	5,40	220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,2	1,70	23	52	12 / ½	12 / ½	0,8
HAX12P/75-4	2	6,70		3,4	1,80	23	53	12 / ½	12 / ½	0,8
HAX12P/90-4	2	8,00		3,8	2,00	25	53	12 / ½	12 / ½	0,8
HAX12P/110-4	2	9,40		4,0	2,20	25	53	12 / ½	12 / ½	0,8
HAX22P/125-4	2	11,10		4,1	3,00	40	80	12 / ½	16 / ⅝	1,0
HAX22P/160-4	2	13,70		4,8	4,00	40	82	12 / ½	16 / ⅝	1,0
HAX22P/190-4	2	16,50		5,2	4,00	50	81	12 / ½	16 / ⅝	1,0
HAX34P/215-4	4	18,80		6,3	3,70	50	98	16 / ⅝	22 / ⅞	1,3
HAX34P/255-4	4	22,10		7,2	4,30	50	98	16 / ⅝	22 / ⅞	1,3
HAX34P/315-4	4	27,30		9,4	5,30	76	100	16 / ⅝	22 / ⅞	1,3
HAX34P/380-4	4	33,10		11,0	6,40	76	100	16 / ⅝	22 / ⅞	1,3

Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz
> HA12P, HG12P: 0-120 W PTC Heizung, selbstregulierend (Option)
> HG22e, HG34e: 0-120 W PTC Heizung, selbstregulierend (Option)
> HA22P, HA34P: 0-120 W PTC Heizung, selbstregulierend (Option)

Lüftermotoren für HA-Ausführung
230V - 1 - 50/60 Hz
> HA12P: 40 W / 0,3 A
> HA22P, HA34P: 73 W / 0,55 A

Erläuterungen:
① Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

③ Alle Angaben basieren auf Mittelwert des Spannungsbereichs
(Δ/Y-Angaben bei 230V) (PW-Angaben bei 400V)

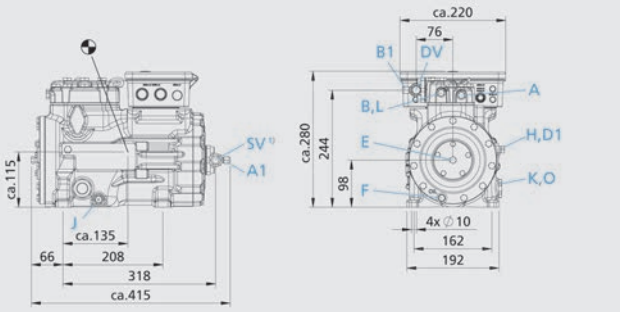
⑤ Für Lötverbindungen

Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom

Maßzeichnung

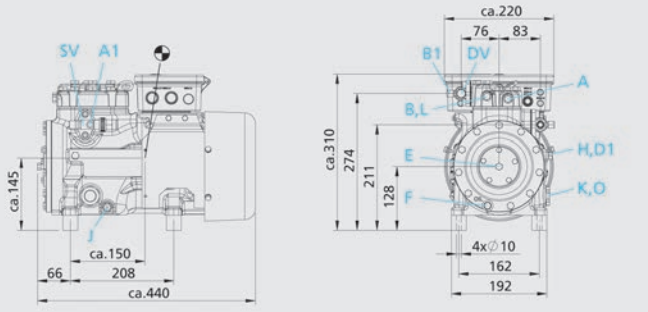
HG12P

HG12P/60-4 S HG12P/75-4 HG12P/75-4 S HG12P/90-4 HG12P/90-4 S HG12P/110-4 HG12P/110-4 S



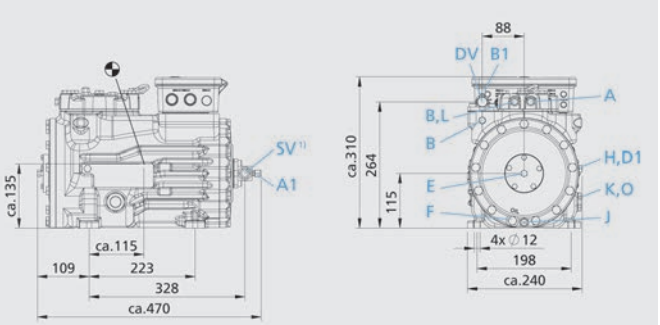
HA12P

HA12P/60-4 HA12P/75-4 HA12P/90-4 HA12P/110-4



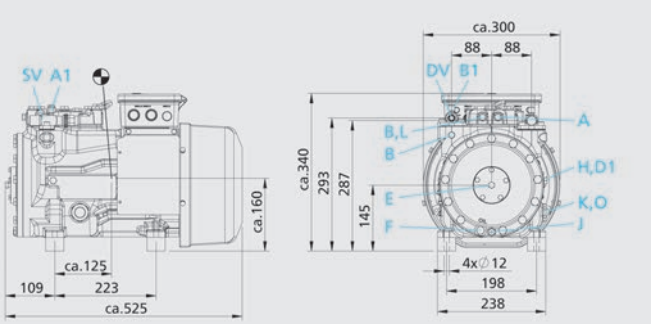
HG22e

HG22e/125-4 HG22e/125-4 S HG22e/160-4 HG22e/160-4 S HG22e/190-4 HG22e/190-4 S



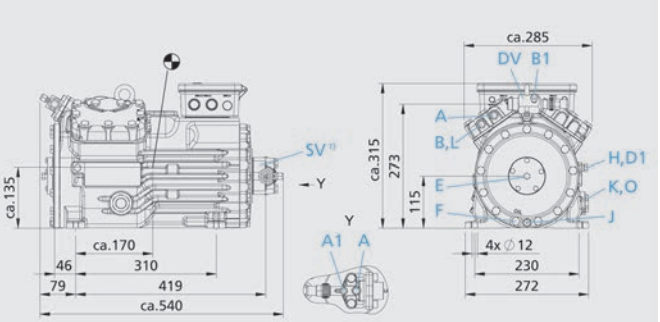
HA22P

HA22P/125-4 HA22P/160-4 HA22P/190-4



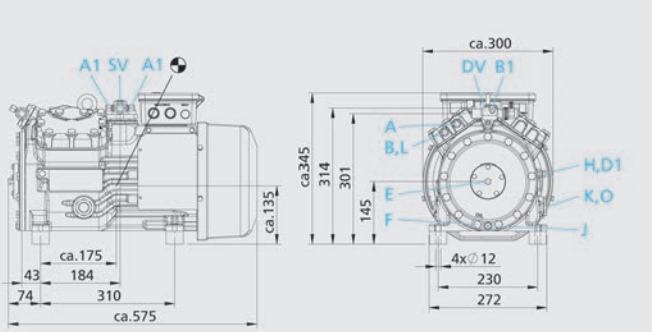
HG34e

HG34e/215-4 HG34e/215-4 S HG34e/255-4 HG34e/255-4 S HG34e/315-4 HG34e/315-4 S HG34e/380-4 HG34e/380-4 S



HA34P

HA34P/215-4 HA34P/255-4 HA34P/315-4 HA34P/380-4



Halbh. Hubkolbenverdichter Pluscom

Zubehör

Verdichter Typ	Anlaufentlastung stufenloser Verdichterhochlauf über ESS - Beipack	Leistungsregler stufenlose Drehzahlregelung über EFC - mont	Leistungsregler (b) (c - mont	Leistungsregler (b) (c) kompl. - lose	Steuerventil für Leistungsregler (b) (c) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	Ölsumpfheizung (a) - mont.	Ölsumpfheizung (a) - lose	Zusatzlüfter (d) -Beipack	Öl- und Gasausgleichanschluß	
Einstufige Verdichter HGX											
HGX12P/60-4S	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/75-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/75-4S	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/90-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/90-4S	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/110-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX12P/110-4S	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF	
HGX22e/125-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX22e/125-4S	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX22e/160-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX22e/160-4S	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX22e/190-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX22e/190-4S	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF	
HGX34e/215-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/215-4S	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/255-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/255-4S	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/315-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/315-4S	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/380-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
HGX34e/380-4S	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF	
Einstufige Verdichter HAX											
HAX12P/60-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX12P/75-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX12P/90-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX12P/110-4	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX22P/125-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX22P/160-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX22P/190-4	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX34P/215-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX34P/255-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX34P/315-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	
HAX34P/380-4	**102.4623**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF	

a) 110-230 / 1 / 50 ... 60 (V/Ph/Hz) / 0-120W
PTC Heizung, selbstregulierend

b) 230 / 1 / 20 ... 60 (V/Ph/Hz)

c) 1 Leistungsregler = 50 %

d) HGX 12P = 230 V - 1 50/60 Hz; 72 W 7 0,54 A
HGX 22/34e = 230Δ/400Y/3/50 ... 60 Hz 120/180 W

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

Allgemeines

Einstufige Verdichter R134a

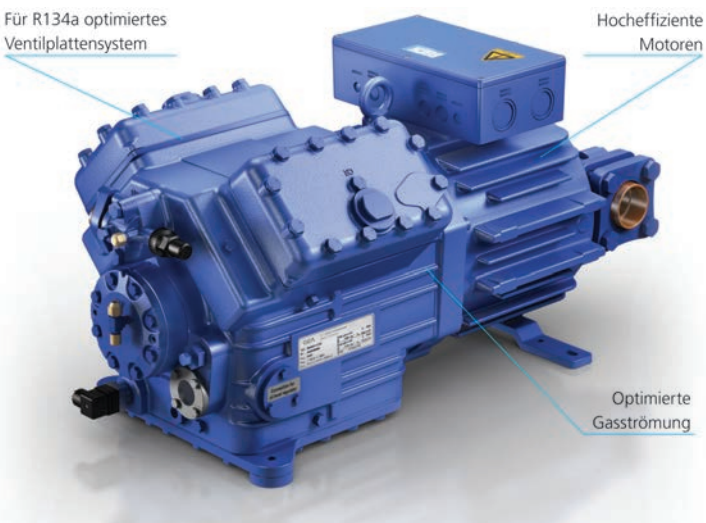
Basierend auf unserem aktuellen Halbhermetikprogramm mit seinen herausragenden Vorzügen und Merkmalen präsentiert Bock Ihnen eine Verdichtervariante speziell optimiert für den Einsatz des Kältemittels R134a.
Besonders geeignet für Anwendungen der Normalkühlung im Supermarktbereich, sowie in Kaskadenanlagen in Verbindung mit CO2.
Weitere Informationen siehe separates Prospekt "Halbhermetische Bock Verdichter".

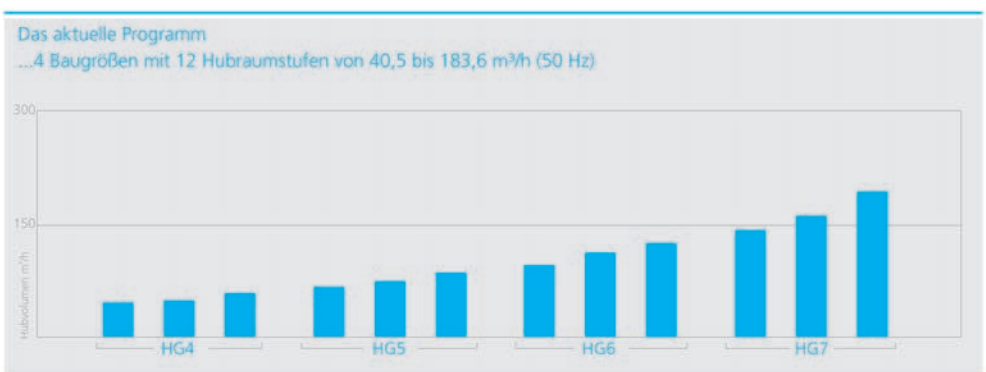


Besondere Merkmale
Durch technische Optimierungen verbessern wir permanent den Energieverbrauch all unserer Verdichter. Durch spezielle Auslegung verschiedener Komponenten können wir dabei die Verdichter an verschiedene Anforderungen optimal anpassen. Die in diesem Fall auf die spezifischen Eigenschaften von R134a optimierten Verdichter erzielen eine deutlich höhere Effizienz, so dass sich die Jahresleistungszahl der Kälteanlage deutlich steigern lässt.
Das Kältemittel R134a

Gerade für die Normalkühlung im Supermarktbereich haben Studien ergeben, dass R134a als Kältemittel zu einer äußerst hohen Effizienz der Anlage beiträgt.

Geeignete Kältemaschinenöle sind Esteröle, wie z.B. Fuchs Reniso SE55.



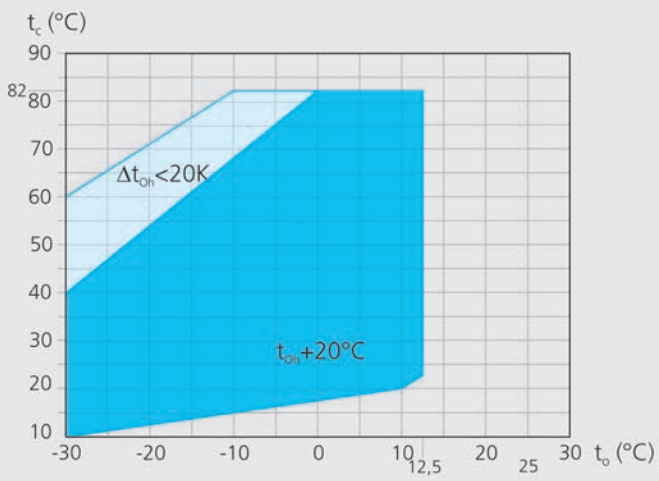




Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

Einsatzgrenzen bezogen auf 20°C Sauggastemperatur

R134a Einsatzgrenzen — HGX4, HGX5, HGX6, HGX7 R134a



Uneingeschränkter Anwendungsbereich

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
t_{Oh} Sauggastemperatur (°C)
Δt_{Oh} Sauggasüberhitzung (K)

Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1]: 19/28 bar

[1] LP = Niederdruck HP = Hochdruck

R134a Hinweise

Einsatzgrenzen

Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.

Beim Betrieb mit Bock EFCe (Electronic Frequency Control extern) können Einschränkungen der Einsatzgrenzen auftreten. Weitere Erläuterungen siehe Berechnungsbeispiel im Prospekt "Bock Halbhermetik Verdichter - Electronic Controls".

Leistungsdaten

Die Leistungsangaben für R134a basieren auf der europäischen Norm EN 12900 bei **50 Hz Netzfrequenz.** Dies bedeutet: **20°C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.**

Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.

Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX4/465-4 **102.5424**	30	Q	37800	34400	31300	28300	23000	18400	14400	11000	8190	5930	4150
		P	5,02	5,02	4,99	4,93	4,73	4,45	4,10	3,70	3,27	2,82	2,37
	40	Q	33200	30100	27300	24700	19900	15700	12200	9140	6670	4670	3090
		P	6,31	6,19	6,04	5,86	5,45	4,98	4,46	3,91	3,35	2,80	2,27
	50	Q	28500	25800	23300	20900	16700	13000	9910	7310	5180	3460	2110
		P	7,39	7,15	6,88	6,60	5,98	5,33	4,65	3,97	3,29	2,65	2,06
	60	Q	23800	21400	19300	17200	13500	10400	7750	5570	3790	2370	1260
		P	8,26	7,89	7,52	7,13	6,33	5,51	4,68	3,87	3,10	2,38	1,73
	70	Q	19200	17200	15300	13600	10500	7870	5730	3970	2560		
		P	8,90	8,43	7,95	7,46	6,48	5,51	4,55	3,63	2,77		
HGX4/555-4 **102.5425**	30	Q	44900	40900	37200	33700	27300	21800	17100	13100	9700	7030	4940
		P	5,98	5,97	5,94	5,86	5,63	5,29	4,88	4,40	3,88	3,35	2,82
	40	Q	39400	35800	32500	29300	23600	18700	14400	10900	7910	5540	3700
		P	7,53	7,38	7,20	6,98	6,49	5,92	5,30	4,65	3,98	3,32	2,70
	50	Q	33900	30700	27700	24900	19900	15500	11800	8690	6150	4110	2530
		P	8,83	8,53	8,21	7,87	7,13	6,35	5,54	4,72	3,92	3,15	2,44
	60	Q	28300	25500	22900	20500	16100	12400	9240	6630	4500	2810	1510
		P	9,86	9,43	8,97	8,51	7,54	6,56	5,57	4,60	3,68	2,82	2,05
	70	Q	22800	20400	18200	16200	12500	9390	6830	4720	3030		
		P	10,60	10,00	9,48	8,90	7,72	6,55	5,40	4,30	3,27		
HGX4/650-4 **102.5426**	30	Q	52800	48100	43700	39600	32100	25600	20100	15400	11500	8280	5820
		P	7,01	7,02	6,98	6,90	6,63	6,23	5,73	5,17	4,56	3,93	3,32
	40	Q	46400	42200	38200	34500	27800	22000	17000	12800	9320	6530	4350
		P	8,83	8,66	8,46	8,22	7,65	6,98	6,24	5,46	4,68	3,91	3,18
	50	Q	39900	36100	32600	29300	23400	18300	13900	10300	7250	4840	2970
		P	10,30	10,00	9,64	9,25	8,39	7,47	6,52	5,55	4,60	3,70	2,88
	60	Q	33300	30000	27000	24100	19000	14600	10900	7800	5300	3310	1760
		P	11,50	11,00	10,50	9,99	8,87	7,72	6,55	5,41	4,32	3,31	2,41
	70	Q	26800	24000	21400	19000	14700	11100	8020	5550	3570		
		P	12,40	11,70	11,10	10,40	9,08	7,71	6,35	5,06	3,84		
HGX5/725-4 **102.5427**	30	Q	58600	53400	48500	44000	35700	28500	22300	17000	12700	9180	6450
		P	7,81	7,81	7,75	7,66	7,35	6,91	6,37	5,75	5,07	4,38	3,68
	40	Q	51600	46900	42500	38300	30900	24400	18900	14200	10400	7240	4820
		P	9,82	9,62	9,38	9,11	8,47	7,73	6,93	6,08	5,21	4,35	3,53
	50	Q	44300	40200	36200	32600	26000	20300	15500	11400	8040	5370	3290
		P	11,50	11,10	10,60	10,20	9,30	8,28	7,23	6,17	5,13	4,13	3,20
	60	Q	37000	33400	30000	26800	21100	16200	12100	8660	5880	3670	1970
		P	12,80	12,20	11,60	11,00	9,83	8,56	7,28	6,02	4,82	3,70	2,68
	70	Q	29800	26600	23800	21100	16300	12300	8910	6170	3980		
		P	13,80	13,10	12,30	11,50	10,00	8,55	7,06	5,63	4,29		
HGX5/830-4 **102.5428**	30	Q	67500	61500	55900	50600	41100	32800	25600	19600	14600	10600	7460
		P	8,93	8,93	8,87	8,77	8,42	7,91	7,28	6,56	5,79	4,99	4,20
	40	Q	59300	53900	48800	44100	35500	28100	21700	16400	12000	8350	5590
		P	11,20	11,00	10,70	10,40	9,69	8,84	7,91	6,92	5,93	4,95	4,02
	50	Q	50900	46100	41600	37400	29900	23300	17800	13100	9260	6200	3830
		P	13,10	12,70	12,20	11,70	10,60	9,46	8,24	7,02	5,83	4,69	3,64
	60	Q	42600	38400	34400	30800	24200	18700	13900	9960	6770	4240	2290
		P	14,70	14,00	13,30	12,60	11,20	9,77	8,29	6,85	5,48	4,21	3,07
	70	Q	34200	30700	27400	24300	18800	14200	10300	7100	4570		
		P	15,80	15,00	14,10	13,20	11,50	9,76	8,05	6,41	4,88		
HGX5/945-4 **102.5429**	30	Q	76800	70000	63600	57600	46700	37300	29200	22400	16700	12100	8450
		P	10,10	10,10	10,10	9,97	9,57	9,00	8,29	7,48	6,60	5,69	4,79
	40	Q	67500	61400	55600	50200	40400	32000	24800	18700	13700	9530	6310
		P	12,80	12,50	12,20	11,80	11,00	10,00	9,01	7,90	6,77	5,65	4,58
	50	Q	58000	52500	47400	42600	34000	26600	20300	15000	10600	7070	4300
		P	15,00	14,50	13,90	13,30	12,10	10,70	9,41	8,02	6,66	5,36	4,15
	60	Q	48500	43700	39200	35000	27600	21200	15900	11400	7750	4840	2560
		P	16,70	16,00	15,20	14,40	12,80	11,10	9,47	7,83	6,26	4,80	3,48
	70	Q	39000	34900	31100	27600	21400	16100	11700	8120	5250		
		P	18,00	17,00	16,10	15,10	13,10	11,10	9,18	7,32	5,57		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX6/1080-4 **102.5430**	30	Q	89500	81600	74300	67300	54900	44200	35100	27400	21100	15900	11800
		P	14,10	13,70	13,30	12,90	12,00	11,10	10,10	9,17	8,15	7,12	6,09
	40	Q	78500	71500	65000	58900	48000	38600	30600	23900	18300	13700	9910
		P	16,20	15,70	15,20	14,60	13,50	12,40	11,20	9,99	8,75	7,50	6,25
	50	Q	67800	61700	56100	50800	41400	33300	26300	20500	15600	11400	7940
		P	18,30	17,70	17,00	16,40	15,00	13,50	12,10	10,60	9,12	7,61	6,11
	60	Q	57400	52200	47400	42900	34900	28000	22100	17000	12700	9020	5800
		P	20,40	19,60	18,80	18,00	16,30	14,50	12,70	11,00	9,19	7,38	5,58
	70	Q	47300	43000	38900	35200	28500	22800	17800	13600	9780		
		P	22,40	21,40	20,40	19,40	17,30	15,20	13,10	11,00	8,86		
HGX6/1240-4 **102.5431**	30	Q	103000	93400	84900	77000	62800	50500	40000	31300	24000	18100	13500
		P	16,20	15,70	15,30	14,80	13,80	12,70	11,60	10,50	9,35	8,18	6,99
	40	Q	89600	81700	74300	67400	54900	44100	35000	27300	20900	15600	11400
		P	18,60	18,00	17,40	16,80	15,50	14,20	12,80	11,40	10,00	8,61	7,18
	50	Q	77300	70500	64000	58000	47300	38000	30100	23400	17700	13100	9120
		P	21,10	20,30	19,60	18,80	17,20	15,50	13,80	12,10	10,40	8,75	7,02
	60	Q	65400	59500	54100	49000	39800	31900	25200	19400	14500	10300	6660
		P	23,50	22,60	21,60	20,60	18,70	16,70	14,60	12,60	10,50	8,50	6,44
	70	Q	53800	48900	44300	40100	32500	26000	20300	15400	11200		
		P	25,80	24,60	23,50	22,30	19,90	17,50	15,10	12,60	10,20		
HGX6/1410-4 **102.5432**	30	Q	113000	103000	93100	84500	68900	55400	44000	34300	26400	19900	14800
		P	18,60	18,10	17,50	17,00	15,80	14,60	13,30	12,00	10,70	9,38	8,04
	40	Q	98300	89600	81500	73900	60200	48500	38400	30000	22900	17200	12500
		P	21,30	20,70	20,00	19,30	17,80	16,30	14,70	13,10	11,50	9,88	8,26
	50	Q	84900	77400	70300	63700	51900	41700	33000	25700	19500	14300	10000
		P	24,10	23,30	22,40	21,50	19,70	17,80	15,90	13,90	12,00	10,00	8,07
	60	Q	71900	65500	59400	53800	43800	35100	27700	21400	16000	11400	7310
		P	26,90	25,80	24,70	23,60	21,40	19,10	16,80	14,40	12,10	9,74	7,39
	70	Q	59200	53800	48800	44100	35700	28500	22300	16900	12300		
		P	29,40	28,10	26,80	25,50	22,80	20,10	17,30	14,50	11,60		
HGX7/1620-4 **102.5433**	30	Q	133000	122000	111000	101000	81600	65500	51600	39800	30100	22200	16000
		P	18,50	18,40	18,10	17,80	17,00	15,90	14,70	13,30	11,80	10,30	8,82
	40	Q	118000	107000	97300	88200	71600	57200	44800	34300	25500	18400	12800
		P	22,40	22,00	21,40	20,80	19,40	17,90	16,10	14,30	12,40	10,60	8,86
	50	Q	102000	92800	84300	76200	61600	48900	38000	28700	20900	14600	9430
		P	26,00	25,30	24,40	23,50	21,60	19,40	17,20	15,00	12,70	10,60	8,54
	60	Q	86500	78600	71100	64100	51500	40500	31000	23000	16300	10700	6070
		P	29,20	28,10	26,90	25,70	23,20	20,60	17,90	15,20	12,60	10,00	7,75
	70	Q	71100	64300	57900	52000	41300	32000	24000	17200	11500		
		P	31,80	30,40	28,90	27,40	24,30	21,10	17,90	14,80	11,80		
HGX7/1860-4 **102.5434**	30	Q	153000	139000	127000	115000	93600	75100	59200	45700	34500	25400	18400
		P	21,10	20,90	20,70	20,40	19,40	18,20	16,80	15,20	13,50	11,80	10,00
	40	Q	135000	123000	112000	102000	82100	65600	51400	39400	29300	21200	14700
		P	25,60	25,10	24,50	23,80	22,20	20,40	18,50	16,40	14,30	12,10	10,10
	50	Q	117000	107000	96600	87400	70600	56100	43600	33000	24100	16800	10900
		P	29,80	28,90	28,00	26,90	24,70	22,30	19,70	17,20	14,60	12,10	9,80
	60	Q	99200	90100	81600	73500	59100	46500	35700	26500	18700	12300	6970
		P	33,50	32,20	30,90	29,50	26,60	23,60	20,50	17,40	14,40	11,60	8,91
	70	Q	81500	73700	66500	59700	47400	36800	27600	19800	13200		
		P	36,50	34,80	33,10	31,40	27,80	24,20	20,60	17,00	13,60		
HGX7/2110-4 **102.5435**	30	Q	172000	157000	143000	130000	106000	84800	66800	51600	38900	28700	20700
		P	24,00	23,90	23,60	23,20	22,20	20,80	19,10	17,30	15,30	13,40	11,40
	40	Q	152000	139000	126000	115000	92700	74100	58000	44400	33100	23900	16600
		P	29,10	28,60	27,90	27,10	25,30	23,30	21,00	18,60	16,20	13,80	11,50
	50	Q	132000	121000	109000	98600	79700	63200	49100	37100	27100	18900	12300
		P	33,80	32,90	31,80	30,60	28,10	25,40	22,50	19,60	16,60	13,80	11,10
	60	Q	112000	102000	91900	82900	66500	52300	40100	29700	21000	13800	7830
		P	38,00	36,60	35,10	33,50	30,30	26,80	23,30	19,90	16,40	13,10	10,10
	70	Q	91700	83000	74800	67100	53300	41300	31100	22300	14900		
		P	41,30	39,50	37,60	35,60	31,60	27,50	23,40	19,40	15,40		

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur;

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

Technische Daten

Verdichter-Typ	Zylinder -zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ③				Gewicht	Anschlüsse		Öl-füllung
			Spannung	Max. Betriebsstrom ②	Max.Leistungs aufnahme ②	Anlaufstrom (Rotor blockierent)		Druck-leitung	Saug-leitung	
		m3/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
HGX4/465-4	4	40,50	④ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	16	9,4	73	148	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/555-4	4	48,20		19	11,2	109	150	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/650-4	4	56,60		22	13,1	109	152	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	2,7
HGX5/725-4	4	62,90		25	14,6	109	198	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	4,5
HGX5/830-4	4	72,20		28	16,7	109	198	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	4,5
HGX5/945-4	4	82,20		33	19,1	141	201	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX6/1080-4	4	93,70		42	24,6	183	218	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX6/1240-4	4	107,60		48	28,2	193	222	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX6/1410-4	4	122,40		55	32,2	193	220	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX7/1620-4	6	140,60	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	63	34,1	340	279	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,8
HGX7/1860-4	6	161,40		68	39,2	373	297	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,8
HGX7/2110-4	6	183,60		81	44,6	429	290	42 / 1 5/8	64 / 2 5/8	4,8

Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz (Zubehör)
> HGX4: 80 W
> HGX5, HGX6, HGX7: 140 W

Erläuterungen:

① Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Die Angaben zur max. Leistungsaufnahme gelten für den 50 Hz Betrieb. Bei 60 Hz Betrieb müssen die Angaben mit dem Faktor 1,2 multipliziert werden.
Der max. Betriebsstrom bleibt unverändert.
- Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen.
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

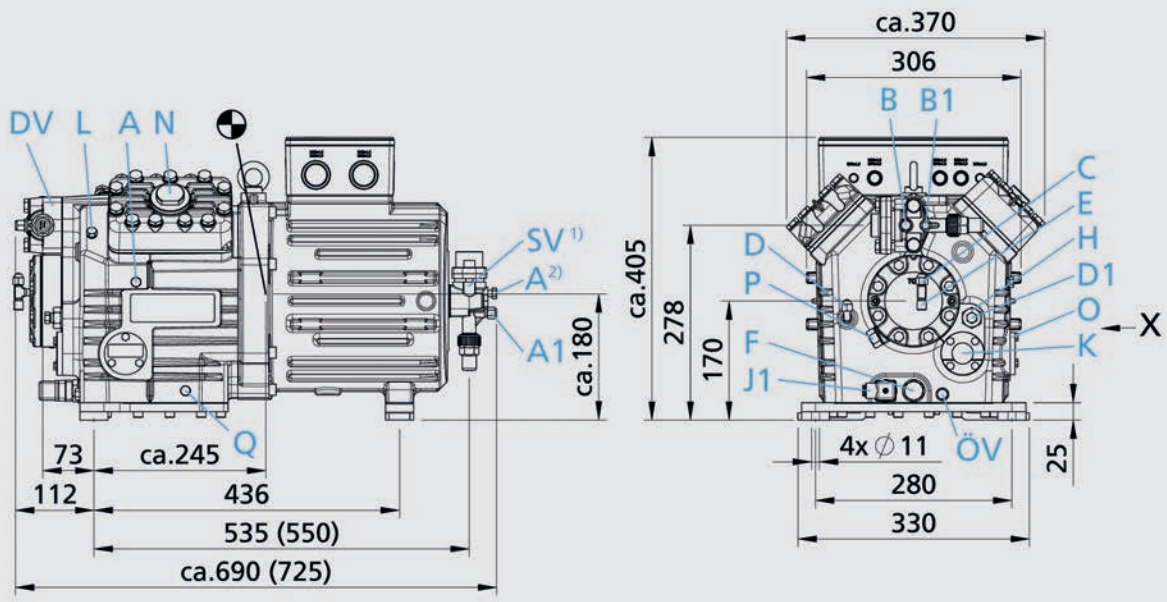
③ Alle Angaben basieren auf Mittelwert des Spannungsbereichs.

④ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: HGX4, HGX5, HGX6 = 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: HGX7 = 60% / 40%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

Maßzeichnungen

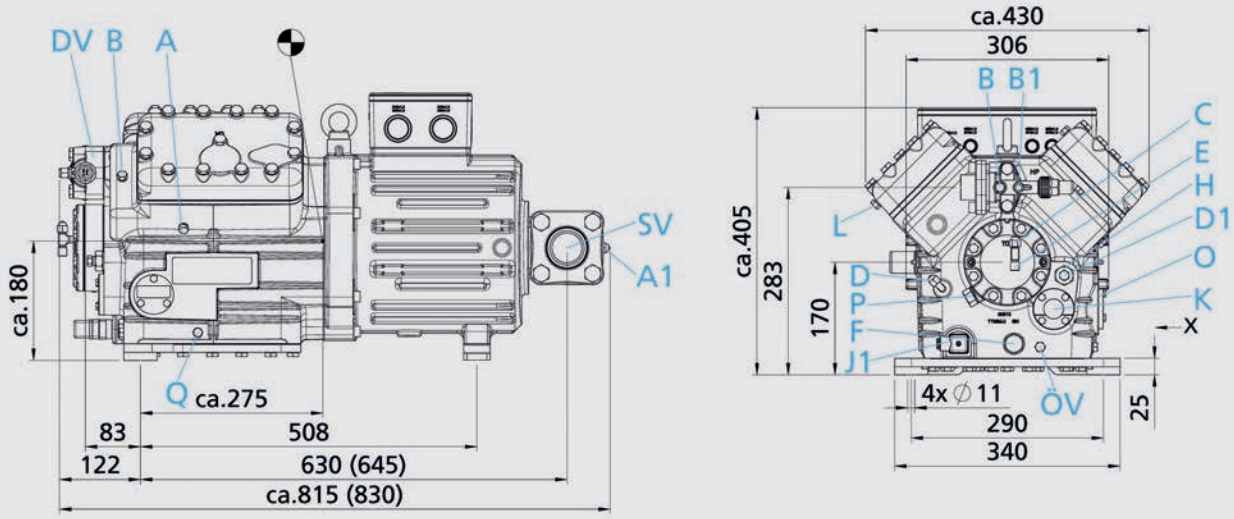
HGX4...R134a HGX4/465-4 R134a HGX4/555-4 R134a HGX4/650-4 R134a



2) Nicht bei HG4/650-4, HG4/650-4 S

Maße in ( ) = HG4/650-4, HG4/650-4 S

HGX5...R134a HGX5/725-4 R134a HGX5/830-4 R134a HGX5/945-4 R134a



Maße in ( ) = HGX5/945-4

1) SV 90° drehbar
Massenschwerpunkt

Maße in mm

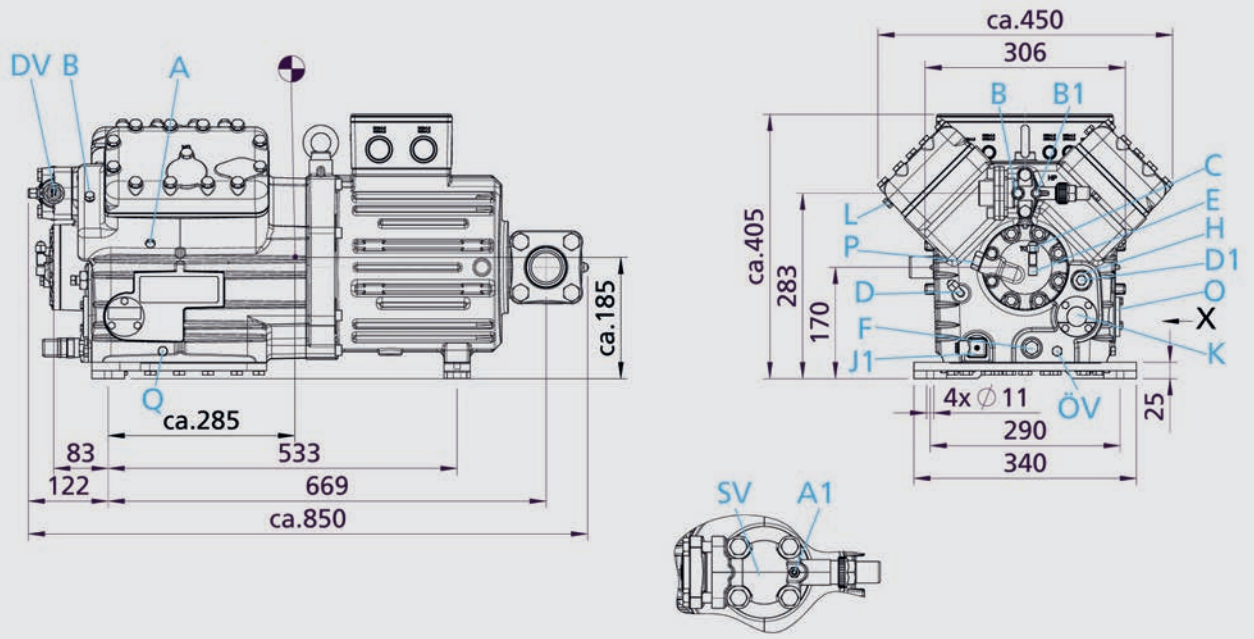
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

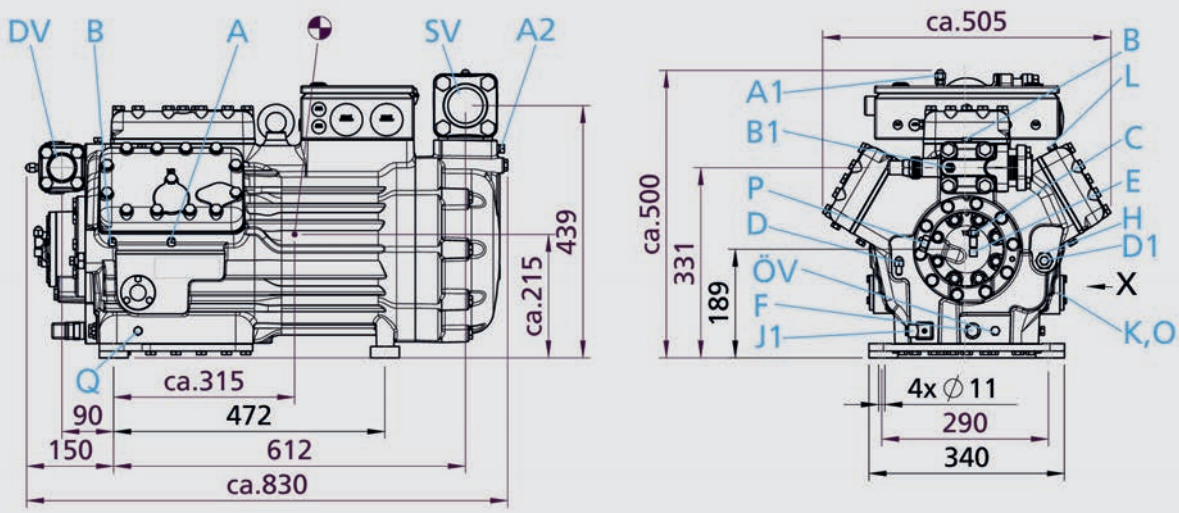
GEA Bock

Maßzeichnungen

HGX6...R134a HGX6/1080-4 R134a HGX6/1240-4 R134a HGX6/1410-4 R134a



HGX7...R134a HGX7/1620-4 R134a HGX7/1860-4 R134a HGX7/2110-4 R134a



[1] SV 90° drehbar

Massenschwerpunkt

Maße in mm

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

GEA Bock

Maße und Anschlüsse

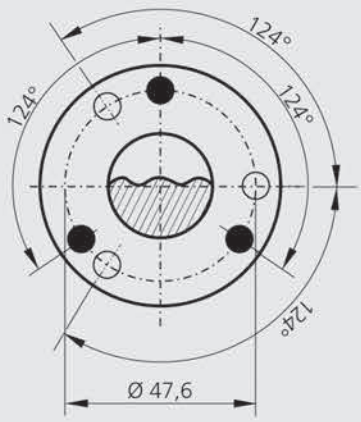
Ansicht X

Anschlussmöglichkeit für Ölspiegelregulator

HGX 4, 5, 6, 7

● Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikate ESK, AC+R, CARLY (3x M6, 10 tief)

○ Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikat TRAXOIL (3x M6, 10 tief)



Anschlüsse		HGX4...R134a	HGX5...R134a	HGX6...R134a	HGX7...R134a
SV DV	Saugleitung Druckleitung	siehe Technische Daten			
A	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
A1	Anschluss Saugseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
A2	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	-	-	-	1/4 " NPTF
B	Anschluss Druckseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
B1	Anschluss Druckseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
C	Anschluss Öldrucksicherheitsschalter OIL	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
D	Anschluss Öldrucksicherheitsschalter LP	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
D1	Anschluss Ölrückführung vom Ölabscheider	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF
E	Anschluss Öldruckmanometer	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
F	Ölablaß	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
H	Stopfen Ölfüllung	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
J1	Ölsumpfheizung (Zubehör)	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
K	Schauglas	4 Loch M 6	4 Loch M 6	4 Loch M 6	3 Loch M 6
L	Anschluss Wärmeschutzthermostat	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
N	Anschluss Leistungsregler	M 48 x 1,5	-	-	-
O	Anschluss Ölspiegelregulator	3 x M 6	3 x M 6	3 x M 6	3 x M 6
ÖV	Anschluss Ölserviceventil	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF
P	Anschluss Öldifferenzdrucksensor	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5
Q	Anschluss Öltemperatursensor	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX 4- & 6-Zylinder R 134a

Zubehör

Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - mont	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - lose	**Bock-Compressor-Managment** BCM 2000 a) inkl. Montage	Ölsumpfheizung (a) - Seriemäßig	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - mont	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler) (c) (per Stück)	Steuerventil für Anlaufentlastung (a) Leistungsregler (a) (b) - lose (per Stück)	Zusatzlüfter 230 Δ /400Y/3/50...60 (V/Ph/Hz) -Beipack	Öl-Serviceventil - mont	Öl-Serviceventil - lose
HGX4/465-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/555-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/650-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX5/725-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/830-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/945-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1080-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1240-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1410-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX7/1620-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/1860-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/2110-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**

Halbh. Hubkolbenverdichter HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

Allgemeines

Die bewährten 4-, 6- und 8-Zylinder Modelle mit Hubvolumen von 40 bis 280 m³/h (50 Hz)
Das Bock Halbhermetik-Verdichterprogramm umfasst eine komplette Leistungspalette innovativer und moderner Verdichtertechnologien in 2-, 4-, 6- und 8-Zylinder-Bauweise.
Für jeden Anwendungsbereich die passende Lösung.

HG (Hermetic Gas-cooled)
Klassische sauggasgekühlte Verdichterkonstuktion für Klima- und Normalkühlbereich

HA (Hermetic Air-cooled)
Spezielle Bock-Konstruktion für die Tiefkühlung (R22/R404A) mit luftgekühltem Motor und Direktansaugung am Zylinder.

Universell
-z.B. R134a, R404A, R507, R407C, R22
Eine Verdichterausführung für alle gängigen Kältemittel für Klimaanwendungen, Normal- oder Tiefkühlung
-Maximal zulässiger Betriebsdruck: 28 bar

Hohe Kälteleistung bei minimalem Energiebedarf
-Strömungstechnisch optimierte Gasführung
-Effiziente Arbeitsventile
-Minimaler Schadraum
-Durchzugsstarke, wirtschaftliche Antriebsmotoren

Großer Anwendungsbereich ohne jegliche Zusatzkühlung
-Tiefkühlbereich mit R404A, R507 auch mit Sauggaskühlung möglich (HG-Ausführung)

Verschleißfestes und langlebiges Triebwerk
-Solide Bauweise und Auslegung
-Oberflächengehärtete Kurbelwelle
-Reibungsarme, verschleißfeste Gleitlager
-Alu-Kolben mit Dreiringbestückung, Verdichtungsring hartverchromt, HG(HA)4 Zweiringbestückt
-Alu-Pleuel mit hochfesten Kolbenbolzenlagern, ab HG(HA)5 Triebwerk 8-Zylinder

Zuverlässige und sichere Ölversorgung
-Ölpumpenschmierung drehrichtungsunabhängig
-4- und 6-Zylinder mit klassischem Einkreisschmiersystem
-8-Zylinderverdichter mit Zweikreisschmiersystem (zwei Ölkreisläufe), jedes der beiden Hauptlager wird als erste Schmierstelle versorgt
-Großvolumiger Ölsumpf
-Direkte Anschlußmöglichkeit für Ölspielgeregulator serienmäßig

Stabile Ventilplatten-Konstruktion
-Ventile aus hochwertigem, schlagzähem Federstahl
-Saugseitig als Ringlamellen ausgebildet (HG(HA)4 Zungenlamellen)

Leise und schwingungsarm
-Großzügig dimensionierter Kurbeltrieb
-Optimierter Massenausgleich
-Großvolumiger Druckraum zur Pulsationsdämpfung
-8-Zylinderbauweise ab 214 m³/h

Wirtschaftliche Leistungsregulierung
-Zylinderdeckel vorbereitet für Leisungsregeleranschluss
-Mögliche Regelstufen:
4-Zylinder: 50 %,
6-Zylinder: 33 % / 66 %,
8-Zylinder: 25 % / 50 % / 75 %
-Stufenlose Drehzahlregelung (bis 60 Hz) über externe Frequenzumformer möglich
Serienmäßig mit Anschlußmöglichkeit für Leistungsregler

Elektro-Anschlußkasten IP54
-Einfache Elekto-Installation durch großes Innenvolumen
-Klemmbrett mit Kabeldurchführungen in glasabgedichteter Ausführung
-Aufklappbarer Scharnierdeckel mit einfachem Schnellverschluss (6- und 8-Zylinder)
-Isolationsabtrennung zwischen den Anschlußbolzen
-Sichtfenster für Verdichterüberwachung (8-Zylinder)

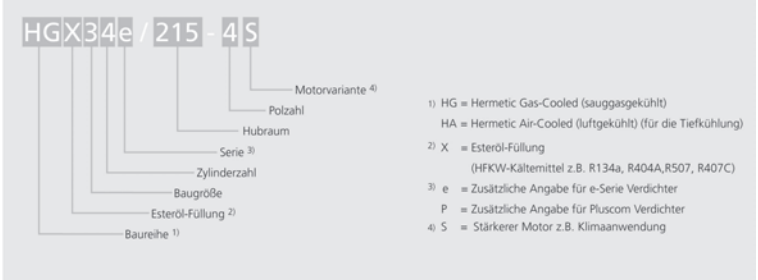
Bock Compressor Management BCM2000
-Das innovative und fortschrittliche Verdichterüberwachungssystem
-Serienmäßig bei 8-Zylinder-Verdichter, optional für 4- und 6-Zylinder-Verdichter

Elektronischer Motorschutz MP10
-Serienmäßig bei allen 4- und 6-Zylinder-Modellen
-Temperaturüberwachung mit PTC-Sensoren und optischer Zustandsanzeige
-Druckgas-Temperaturfühler (Option)

Ölsumpfheizung
-Serienmäßig
-Ausführung mit Tauchhülse
-Wechsel ohne Eingriff in den Kältekreislauf möglich

Minimaler Platzbedarf
-Äußerst kompakte Abmessungen

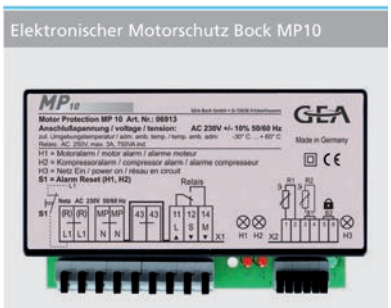
Typschlüssel



Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

Elektronischer Motorschutz MP10

Das Motorschutz-Auslösegerät MP10 ist eine exklusive Bock-Entwicklung zur Temperaturabsicherung des Antriebsmotors. Es gehört bei allen Verdichtern zur Serienausrüstung.



Serienmäßig in allen halbhermetischen Verdichtern

Die Betriebszustände des Gerätes, wie z.B. verschiedene Störungsmeldungen oder Netzspannungsbereitschaft, werden durch farbige Leuchtdioden angezeigt.
Aufwendiges und zeitraubendes Fehlersuchen entfällt.

Selbstverständlich besitzt das MP10 außerdem die üblichen Funktionen, wie z.B. Wiedereinschaltsperre, Reset, freier Kontakt für PTC-Temperaturfühler (z.B. Wärmeschutz-thermostat) sowie weitere nützlichen Details.

Neben einer übersichtlichen und einfachen Grundanordnung zeichnet sich das MP10 besonders durch folgende praxisorientierte Qualitätsmerkmale aus:
Anzeige von Störungsmeldungen durch zwei rote Leuchtdioden
Im Störfall zeigt eine jeweils eindeutig zugeordnete rote Leuchtdiode die Ausfallursache an.
Anzeige der Versorgungsspannung durch eine grüne Leuchtdiode
Bei anliegender Netzspannung am Gerät wird dieser Zustand durch eine grüne Leuchtdiode signalisiert. Überprüfungen mit einem Spannungsgerät sind somit überflüssig.

Bock Compressor Management BCM2000

Das multifunktionale Überwachungssystem ist serienmäßig für den HG8 und optional für HG(HA) 4, 5, 6 und HG7 erhältlich.
Mit dem BCM2000 bietet Bock als erster Verdichterhersteller ein komplettes Überwachungssystem mit allen wichtigen Funktionen für den sicheren Verdichterbetrieb - kompakt zusammengefaßt, praxisorientiert, bedienerfreundlich und wirtschaftlich.



Zwei zentrale Funktionen
> Schutz gegen Flüssigkeitsschläge während des Anlaufs, verbunden mit einer Anlauferkennung
> Ölservice-Empfehlung (errechnet anhand von Betriebsdaten)

Weitere wichtige Funktionen
Überwachung von Druckgastemperatur, Motorwicklungs-temperatur, Öltemperatur, Öldruck und Pendelschutz.

Besondere Merkmale
> Einfache und logisch aufgebaute Bedienung
> Einfacher elektrischer Anschluss
> Praktische und leicht zugängliche Platzierung im Verdichteranschlusskasten
> Betriebssicher und wirtschaftlich

Alle Verdichter auf einen Blick

HG-Sauggasgekühlt

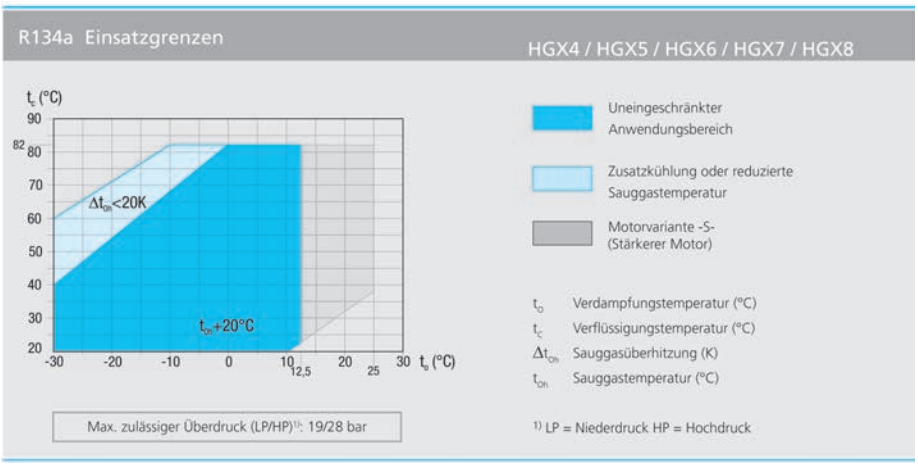


HA-Luftgekühlt, speziell für die Tiefkühlung



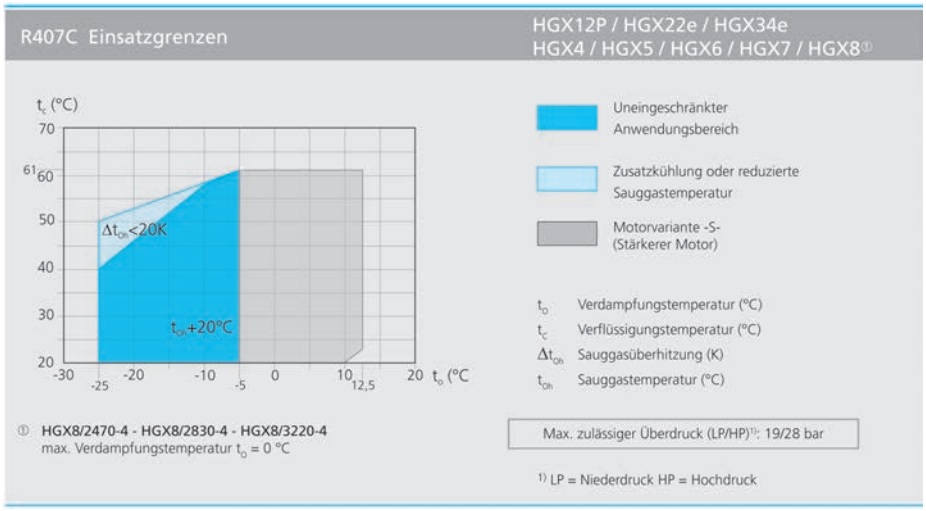
Halbh. Hubkolbenverdichter HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

Einsatzgrenzen



Einsatzgrenzen
Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.
Beim Betrieb mit Bock EFC (Electronic Frequency Control) können Einschränkungen
der Einsatzgrenzen auftreten. Weitere Erläuterungen
siehe separates Prospekt "Bock Halbhermetik Verdichter - Electronic Controls".

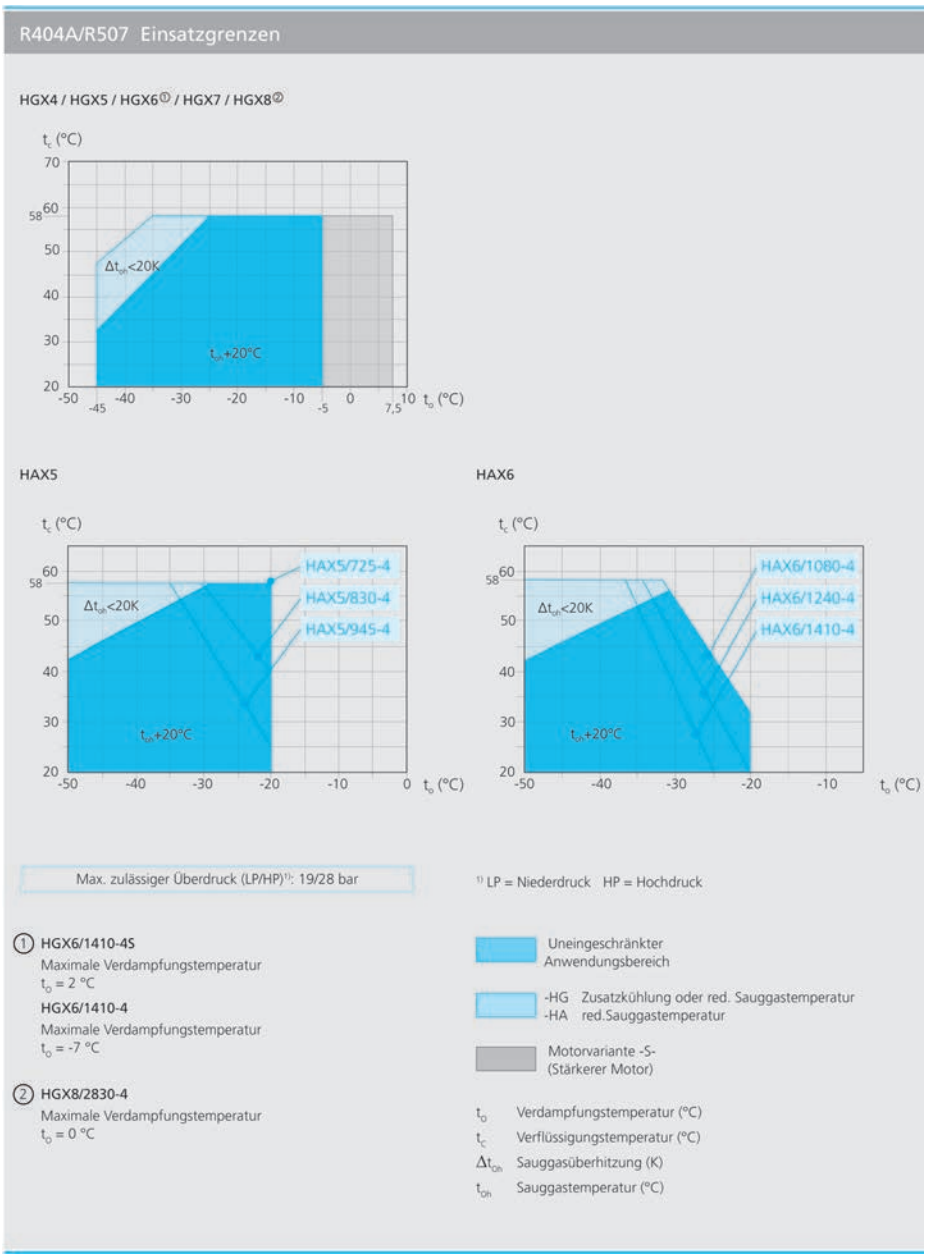
Leistungsdaten
Die Leistungsdaten für R134a basieren auf ISO-DIS 9309 (DIN 8928) bei 50 Hz Netzfrequenz. Das bedeutet:
25 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Für die Pluscom-Verdichter und den HGX8/2470-4 gilt bereits EN 12900 bei 50 Hz Betrieb. Das bedeutet 20 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.
Eine durchgängige Anpassung auf 20 °C Sauggastemperatur erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.



Einsatzgrenzen
Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.
Beim Betrieb mit Bock EFC (Electronic Frequency Control) können Einschränkungen
der Einsatzgrenzen auftreten. Weitere Erläuterungen
sieheseparates Prospekt "Bock Halbhermetik Verdichter - Electronic Controls".

Leistungsdaten
Die Leistungsdaten für R407C basieren auf ISO-DIS 9309 (DIN 8928) bei 50 Hz Netzfrequenz.
Das bedeutet: 25 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Für die Pluscom-Verdichter, HGX4 und den HGX8/2470-4
gilt bereits EN 12900 bei 50 Hz Betrieb. Das bedeutet 20 °C Sauggastemperatur
ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Die Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich dabei auf Taupunktwerte (Sattdampfbedingungen).
Eine durchgängige Anpassung auf 20 °C Sauggastemperatur erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.
Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

Einsatzgrenzen



Einsatzgrenzen
Der Verdichterbetrieb ist innerhalb der dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramme möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.
Beim Betrieb mit Bock EFC (Electronic Frequency Control) können Einschränkungen
der Einsatzgrenzen auftreten.
Weitere Erläuterungen siehe separates Prospekt "Bock Halbhermetik Verdichter - Electronic Controls".

Leistungsdaten
Die Leistungsdaten für R404A/R507 basieren auf der europäischen Norm EN 12900 bei 50 Hz Netzfrequenz.
Das bedeutet: 20 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.
Leistungsangaben für R404A und R507 wurden zusammengefaßt. Basiswerte bilden die R404A-Daten.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 134a

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX4/465-4 **102.5113**	30	Q	36844	33673	30698	27910	22866	18484	14705	11472	8725	6406	4458
		P	6,44	6,21	5,98	5,77	5,37	4,98	4,62	4,26	3,89	3,50	3,10
	40	Q	33160	30273	27568	25038	20475	16524	13128	10228	7765	5682	3920
		P	7,25	6,97	6,70	6,44	5,94	5,46	4,98	4,52	4,04	3,54	3,02
	50	Q	28823	26257	23862	21629	17623	14181	11244	8754	6653	4882	3383
		P	8,09	7,75	7,42	7,10	6,48	5,87	5,28	4,68	4,07	3,44	2,78
	60	Q	23760	21555	19507	17610	14239	11382	8981	6979	5316	3934	2775
		P	8,96	8,55	8,15	7,76	6,99	6,24	5,50	4,75	3,98	3,19	2,37
	70	Q	17901	16094	14433	12910	10249	8055	6268	4829	3682	-	-
		P	9,85	9,37	8,89	8,42	7,49	6,57	5,65	4,73	3,79	-	-
HGX4/555-4 **102.5114**	30	Q	43847	40074	36533	33215	27212	21997	17501	13652	10383	7624	5305
		P	7,66	7,39	7,12	6,87	6,38	5,93	5,50	5,06	4,63	4,17	3,69
	40	Q	39463	36027	32808	29798	24367	19665	15624	12172	9241	6762	4665
		P	8,63	8,30	7,98	7,66	7,07	6,49	5,93	5,37	4,80	4,21	3,59
	50	Q	34302	31248	28398	25741	20973	16876	13381	10418	7917	5810	4026
		P	9,63	9,23	8,83	8,45	7,71	6,99	6,28	5,57	4,84	4,09	3,30
	60	Q	28277	25652	23215	20958	16945	13545	10688	8305	6326	4682	3302
		P	10,66	10,17	9,70	9,23	8,32	7,43	6,54	5,65	4,74	3,80	2,82
	70	Q	21303	19153	17176	15363	12198	9586	7459	5747	4382	-	-
		P	11,73	11,15	10,58	10,02	8,91	7,82	6,72	5,63	4,51	-	-
HGX4/650-4 **102.5115**	30	Q	51459	47031	42875	38981	31937	25816	20539	16023	12186	8948	6226
		P	8,99	8,67	8,36	8,06	7,49	6,96	6,45	5,94	5,43	4,90	4,33
	40	Q	46314	42282	38504	34971	28597	23079	18336	14285	10846	7936	5474
		P	10,13	9,74	9,36	8,99	8,29	7,62	6,96	6,31	5,64	4,95	4,22
	50	Q	40257	36673	33328	30209	24614	19806	15704	12227	9292	6818	4724
		P	11,30	10,83	10,37	9,92	9,05	8,20	7,37	6,53	5,68	4,80	3,88
	60	Q	33186	30106	27246	24596	19887	15897	12544	9747	7424	5494	3876
		P	12,51	11,94	11,38	10,84	9,77	8,72	7,68	6,63	5,56	4,46	3,31
	70	Q	25002	22478	20158	18031	14315	11250	8754	6745	5142	-	-
		P	13,76	13,08	12,41	11,75	10,45	9,17	7,89	6,60	5,29	-	-
HGX5/725-4 **102.5116**	30	Q	57279	52351	47725	43390	35549	28736	22862	17835	13564	9960	6930
		P	10,01	9,65	9,30	8,97	8,34	7,75	7,18	6,62	6,04	5,45	4,81
	40	Q	51552	47064	42859	38926	31832	25690	20410	15901	12072	8834	6094
		P	11,27	10,84	10,42	10,01	9,23	8,48	7,75	7,02	6,28	5,51	4,69
	50	Q	44810	40821	37097	33626	27398	22047	17481	13610	10343	7589	5259
		P	12,58	12,05	11,54	11,04	10,07	9,13	8,20	7,27	6,32	5,34	4,31
	60	Q	36939	33511	30327	27378	22136	17695	13963	10849	8264	6116	4314
		P	13,92	13,29	12,67	12,06	10,87	9,71	8,55	7,38	6,19	4,97	3,69
	70	Q	27829	25020	22438	20070	15934	12523	9744	7508	5724	-	-
		P	15,32	14,56	13,82	13,08	11,64	10,21	8,78	7,35	5,89	-	-
HGX5/830-4 **102.5117**	30	Q	65754	60097	54786	49810	40808	32988	26244	20474	15571	11433	7956
		P	11,49	11,08	10,68	10,30	9,58	8,90	8,24	7,59	6,94	6,25	5,53
	40	Q	59180	54028	49200	44686	36541	29491	23430	18254	13859	10141	6995
		P	12,94	12,44	11,96	11,49	10,60	9,74	8,90	8,06	7,21	6,32	5,39
	50	Q	51440	46861	42586	38601	31452	25309	20067	15623	11873	8712	6037
		P	14,44	13,83	13,25	12,67	11,56	10,48	9,42	8,35	7,26	6,13	4,95
	60	Q	42405	38469	34814	31429	25412	20313	16029	12455	9487	7021	4952
		P	15,98	15,26	14,55	13,85	12,48	11,14	9,81	8,47	7,11	5,70	4,24
	70	Q	31947	28722	25758	23040	18292	14376	11186	8619	6571	-	-
		P	17,59	16,72	15,86	15,02	13,36	11,72	10,08	8,44	6,76	-	-
HGX5/945-4 **102.5118**	30	Q	74814	68376	62334	56673	46431	37533	29860	23294	17717	13009	9052
		P	13,08	12,60	12,15	11,71	10,89	10,12	9,38	8,64	7,89	7,12	6,29
	40	Q	67334	61471	55979	50842	41576	33554	26658	20768	15768	11538	7959
		P	14,73	14,16	13,61	13,08	12,06	11,08	10,12	9,17	8,20	7,19	6,13
	50	Q	58527	53317	48453	43920	35785	28796	22832	17776	13509	9913	6869
		P	16,43	15,74	15,07	14,42	13,16	11,93	10,71	9,50	8,26	6,98	5,64
	60	Q	48247	43769	39611	35759	28913	23112	18237	14171	10794	7988	5635
		P	18,19	17,36	16,55	15,76	14,20	12,68	11,16	9,64	8,09	6,49	4,82
	70	Q	36349	32680	29306	26214	20812	16356	12727	9807	7476	-	-
		P	20,01	19,02	18,05	17,09	15,20	13,33	11,47	9,60	7,69	-	-
HGX6/1080-4 **102.5146**	30	Q	85736	78334	71386	64875	53098	42867	34049	26509	20114	14729	10219
		P	14,90	14,37	13,87	13,39	12,46	11,59	10,74	9,90	9,04	8,14	7,19
	40	Q	77231	70507	64206	58310	47666	38441	30501	23712	17939	13049	8906
		P	16,80	16,16	15,53	14,93	13,77	12,65	11,56	10,47	9,36	8,22	7,01
	50	Q	67028	61090	55541	50366	41068	33062	26213	20387	15449	11267	7704
		P	18,77	17,98	17,21	16,46	15,01	13,59	12,20	10,82	9,41	7,96	6,46
	60	Q	54908	49861	45172	40824	33086	26510	20965	16315	12425	9163	6393
		P	20,84	19,87	18,93	18,01	16,20	14,44	12,70	10,96	9,20	7,40	5,54
	70	Q	40651	36602	32879	29464	23497	18566	14537	11275	8647	-	-
		P	23,02	21,85	20,71	19,59	17,38	15,22	13,08	10,93	8,77	-	-

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 134a

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C										
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
HGX6/1240-4 **102.5147**	30	Q	98422	89924	81948	74474	60954	49209	39087	30432	23090	16908	11731
		P	17,10	16,50	15,92	15,37	14,31	13,31	12,33	11,36	10,38	9,35	8,25
	40	Q	88658	80940	73706	66937	54718	44128	35014	27220	20593	14979	10224
		P	19,29	18,55	17,83	17,14	15,81	14,52	13,27	12,02	10,75	9,43	8,05
	50	Q	76946	70129	63759	57818	47145	37954	30091	23403	17735	12934	8844
		P	21,55	20,64	19,76	18,90	17,23	15,61	14,01	12,42	10,80	9,14	7,41
	60	Q	63033	57239	51856	46865	37981	30433	24067	18729	14264	10519	7339
		P	23,92	22,81	21,73	20,67	18,60	16,58	14,58	12,58	10,56	8,50	6,36
	70	Q	46666	42017	37743	33824	26974	21313	16688	12944	9926	-	-
		P	26,42	25,09	23,77	22,48	19,95	17,47	15,01	12,55	10,06	-	-
HGX6/1410-4 **102.5148**	30	Q	111982	102314	93239	84735	69352	55989	44472	34624	26271	19237	13347
		P	19,46	18,77	18,11	17,48	16,28	15,14	14,03	12,93	11,81	10,63	9,39
	40	Q	100873	92091	83861	76160	62257	50208	39838	30970	23431	17043	11632
		P	21,95	21,10	20,29	19,50	17,98	16,53	15,10	13,68	12,23	10,73	9,16
	50	Q	87547	79791	72544	65784	53640	43183	34237	26628	20179	14716	10062
		P	24,52	23,49	22,48	21,50	19,60	17,76	15,94	14,13	12,29	10,40	8,43
	60	Q	71717	65125	59000	53322	43214	34626	27383	21309	16229	11968	8350
		P	27,22	25,96	24,73	23,52	21,16	18,86	16,59	14,32	12,02	9,67	7,23
	70	Q	53096	47807	42943	38484	30690	24250	18987	14727	11294	-	-
		P	30,06	28,54	27,05	25,58	22,70	19,88	17,08	14,28	11,45	-	-
HGX7/1620-4 **102.5159**	30	Q	121493	110976	101143	91966	75469	61262	49126	38837	30174	22916	16842
		P	16,46	16,72	16,84	16,83	16,46	15,69	14,61	13,32	11,90	10,44	9,03
	40	Q	108919	99297	90317	81950	66947	54067	43088	33788	25945	19339	13748
		P	21,03	20,91	20,66	20,30	19,29	17,97	16,41	14,72	12,99	11,29	9,73
	50	Q	95988	87281	79173	71637	58168	46654	36872	28600	21618	15703	10634
		P	25,19	24,70	24,11	23,42	21,82	19,98	17,99	15,95	13,94	12,05	10,37
	60	Q	82743	74970	67755	61069	49175	39066	30521	23318	17235	12052	7545
		P	28,86	28,03	27,11	26,12	23,97	21,65	19,28	16,92	14,68	12,64	10,89
	70	Q	69228	62411	56108	50292	40012	31348	24080	17985	12842	-	-
		P	31,98	30,82	29,60	28,32	25,66	22,92	20,19	17,56	15,13	-	-
HGX7/1860-4 **102.5161**	30	Q	139469	127396	116108	105573	86635	70327	56394	44583	34639	26307	19334
		P	18,89	19,20	19,34	19,32	18,90	18,01	16,78	15,29	13,66	11,98	10,37
	40	Q	125034	113989	103680	94075	76853	62067	49463	38787	29784	22201	15782
		P	24,14	24,00	23,72	23,31	22,15	20,62	18,84	16,90	14,91	12,96	11,17
	50	Q	110190	100194	90887	82236	66775	53557	42327	32832	24817	18027	12208
		P	28,92	28,36	27,68	26,89	25,05	22,94	20,65	18,31	16,00	13,83	11,91
	60	Q	94985	86063	77780	70105	56451	44847	35037	26768	19786	13835	8662
		P	33,13	32,18	31,12	29,99	27,51	24,86	22,13	19,42	16,85	14,51	12,50
	70	Q	79471	71645	64409	57733	45932	35987	27643	20646	14742	-	-
		P	36,71	35,38	33,98	32,51	29,45	26,31	23,18	20,16	17,37	-	-
HGX7/2110-4 **102.5163**	30	Q	158685	144949	132106	120119	98571	80016	64164	50725	39411	29932	21997
		P	21,49	21,84	22,00	21,99	21,50	20,49	19,09	17,40	15,54	13,64	11,80
	40	Q	142261	129694	117965	107037	87442	70618	56278	44131	33888	25259	17956
		P	27,47	27,31	26,99	26,52	25,20	23,47	21,44	19,23	16,96	14,75	12,71
	50	Q	125371	113999	103409	93566	75975	60936	48159	37356	28236	20510	13890
		P	32,90	32,26	31,49	30,59	28,50	26,10	23,50	20,83	18,20	15,74	13,55
	60	Q	108072	97921	88497	79764	64229	51026	39864	30456	22512	15741	9855
		P	37,70	36,61	35,41	34,12	31,30	28,28	25,18	22,10	19,17	16,50	14,22
	70	Q	90421	81516	73284	65688	52260	40945	31451	23490	16773	-	-
		P	41,77	40,25	38,66	36,99	33,51	29,93	26,37	22,94	19,77	-	-
HGX8/2470-4 **102.5198**	30	Q	180980	165373	150688	136898	99905	80064	71410	55486	42145	31167	22328
		P	28,60	28,57	28,38	28,02	31,25	28,57	23,21	20,85	18,25	15,51	12,72
	40	Q	162981	148715	135302	122715	86709	68954	62970	48402	36137	25955	17633
		P	36,03	35,34	34,51	33,54	34,51	30,85	25,58	22,37	19,02	15,64	12,30
	50	Q	143344	130506	118452	107152	72692	57197	53667	40626	29610	20396	12762
		P	42,17	40,85	39,41	37,87	36,70	32,14	26,99	23,01	18,99	15,03	11,22
	60	Q	122458	111134	100523	90598	58244	45179	43889	32547	22950	14877	8104
		P	47,04	45,14	43,14	41,06	37,86	32,48	27,48	22,80	18,19	13,73	9,53
	70	Q	100710	90986	81905	73439	129576	104304	34022	24552	16547	-	-
		P	50,70	48,24	45,72	43,14	31,42	2887	27,09	21,79	16,65	-	-
HGX8/2830-4 **102.5165**	30	Q	210768	192307	174998	158801	129576	104304	82654	64297	48905	36146	25692
		P	35,60	35,08	34,39	33,54	31,42	28,87	26,05	23,09	20,14	17,35	14,88
	40	Q	189115	172156	156289	141473	114827	91890	72331	55821	42031	30631	21293
		P	41,56	40,50	39,29	37,95	34,95	31,67	28,23	24,80	21,51	18,52	15,96
	50	Q	166558	151192	136858	123512	99626	79203	61916	47433	35427	25566	17523
		P	47,26	45,66	43,95	42,14	38,31	34,32	30,32	26,45	22,86	19,69	17,10
	60	Q	143108	129426	116713	104929	83982	66256	51419	39145	29102	20961	14394
		P	52,79	50,68	48,49	46,23	41,61	36,96	32,42	28,16	24,30	21,00	18,41
	70	Q	118776	106867	95867	85734	67907	53056	40852	30965	23067	-	-
		P	58,28	55,68	53,02	50,34	44,96	39,69	34,66	30,03	25,95	-	-
HGX8/3220-4 **102.5166**	30	Q	239807	218802	199109	180680	147429	118675	94042	73156	55642	41126	29232
		P	40,50	39,92	39,13	38,16	35,75	32,85	29,63	26,27	22,92	19,75	16,93
	40	Q	215170	195875	177822	160965	130648	104550	82296	63512	47822	34852	24226
		P	47,29	46,08	44,70	43,17	39,77	36,03	32,12	28,22	24,47	21,07	18,16
	50	Q	189506	172023	155713	140530	113352	90116	70446	53969	40308	29089	19937
		P	53,77	51,95	50,00	47,94	43,59	39,05	34,50	30,09	26,01	22,41	19,46
	60	Q	162825	147258	132794	119386	95553	75384	58504	44538	33111	23849	16377
		P	60,06	57,66	55,17	52,60	47,34	42,05	36,89	32,04	27,65	23,90	20,95
	70	Q	135141	121591	109075	97546	77263	60366	46481	35232	26245	-	-
		P	66,32	63,35	60,33	57,28	51,16	45,15	39,44	34,17	29,53	-	-

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur; [1](HGX8/2470-4 auf 20 °C Sauggastemperatur)

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 404A / R507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]						Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX4/465-4 **102.5113**	30	Q	-	-	-	31142	25587	20747	16575	13020	10035	7569	5576	4005
		P	-	-	-	8,81	8,32	7,71	7,01	6,24	5,45	4,66	3,91	3,21
	40	Q	-	-	-	26283	21490	17340	13783	10770	8253	6183	4511	3187
		P	-	-	-	10,08	9,31	8,45	7,53	6,58	5,64	4,73	3,88	3,13
	50	Q	-	-	-	21559	17526	14061	11117	8643	6592	4913	3560	-
		P	-	-	-	11,12	10,09	9,00	7,89	6,78	5,71	4,70	3,79	-
HGX4/465-4S **102.5123**	30	Q	49311	45325	38018	31142	25587	20747	16575	13020	10035	7569	5576	4005
		P	9,55	9,44	9,13	8,81	8,32	7,71	7,01	6,24	5,45	4,66	3,91	3,21
	40	Q	42248	38764	32400	26283	21490	17340	13783	10770	8253	6183	4511	3187
		P	11,33	11,08	10,52	10,08	9,31	8,45	7,53	6,58	5,64	4,73	3,88	3,13
	50	Q	34849	31886	26502	21559	17526	14061	11117	8643	6592	4913	3560	-
		P	12,97	12,59	11,76	11,12	10,09	9,00	7,89	6,78	5,71	4,70	3,79	-
HAX4/465-4 **102.5103**	30	Q	-	-	-	-	-	-	18696	15000	11814	9094	6798	4884
		P	-	-	-	-	-	-	7,76	6,86	6,00	5,17	4,35	3,56
	40	Q	-	-	-	-	-	-	15696	12501	9756	7420	5449	3802
		P	-	-	-	-	-	-	8,32	7,27	6,26	5,29	4,36	3,46
	50	Q	-	-	-	-	-	-	12819	10124	7822	5870	4225	2845
		P	-	-	-	-	-	-	8,76	7,56	6,42	5,33	4,29	3,30
HGX4/555-4 **102.5114**	30	Q	-	-	-	37853	31129	25259	20184	15848	12194	9164	6702	4751
		P	-	-	-	10,34	9,72	8,99	8,19	7,34	6,47	5,59	4,73	3,93
	40	Q	-	-	-	32112	26279	21212	16857	13155	10050	7484	5401	3743
		P	-	-	-	11,84	10,88	9,86	8,81	7,74	6,69	5,67	4,72	3,85
	50	Q	-	-	-	26484	21544	17286	13653	10589	8036	5938	4236	-
		P	-	-	-	13,14	11,87	10,58	9,30	8,04	6,83	5,70	4,66	-
HGX4/555-4S **102.5124**	30	Q	59014	54222	45450	37853	31129	25259	20184	15848	12194	9164	6702	4751
		P	11,52	11,34	10,89	10,34	9,72	8,99	8,19	7,34	6,47	5,59	4,73	3,93
	40	Q	50452	46260	38616	32112	26279	21212	16857	13155	10050	7484	5401	3743
		P	13,64	13,29	12,51	11,84	10,88	9,86	8,81	7,74	6,69	5,67	4,72	3,85
	50	Q	41937	38348	31838	26484	21544	17286	13653	10589	8036	5938	4236	-
		P	15,53	15,01	13,93	13,14	11,87	10,58	9,30	8,04	6,83	5,70	4,66	-
HAX4/555-4 **102.5104**	30	Q	-	-	-	-	-	-	21842	17569	13875	10713	8037	5799
		P	-	-	-	-	-	-	8,84	7,84	6,87	5,93	5,01	4,12
	40	Q	-	-	-	-	-	-	18374	14675	11488	8766	6461	4528
		P	-	-	-	-	-	-	9,46	8,27	7,14	6,04	4,99	3,98
	50	Q	-	-	-	-	-	-	15013	11894	9220	6944	5018	3396
		P	-	-	-	-	-	-	9,95	8,60	7,31	6,08	4,90	3,78
HGX4/650-4 **102.5115**	30	Q	-	-	-	44444	36811	30119	24302	19297	15039	11465	8510	6110
		P	-	-	-	12,51	11,70	10,80	9,84	8,84	7,82	6,80	5,80	4,85
	40	Q	-	-	-	37928	31232	25384	20322	15982	12298	9208	6647	4550
		P	-	-	-	14,30	13,15	11,94	10,70	9,45	8,21	7,01	5,86	4,79
	50	Q	-	-	-	31303	25565	20586	16302	12650	9564	6980	4835	-
		P	-	-	-	15,79	14,31	12,81	11,31	9,83	8,39	7,02	5,73	-
HGX4/650-4S **102.5125**	30	Q	70903	65224	54821	44444	36811	30119	24302	19297	15039	11465	8510	6110
		P	14,57	14,19	13,41	12,51	11,70	10,80	9,84	8,84	7,82	6,80	5,80	4,85
	40	Q	60855	55879	46795	37928	31232	25384	20322	15982	12298	9208	6647	4550
		P	16,80	16,29	15,22	14,30	13,15	11,94	10,70	9,45	8,21	7,01	5,86	4,79
	50	Q	50791	46523	38768	31303	25565	20586	16302	12650	9564	6980	4835	-
		P	19,05	18,38	17,02	15,79	14,31	12,81	11,31	9,83	8,39	7,02	5,73	-
HAX4/650-4 **102.5105**	30	Q	-	-	-	-	-	-	24978	20136	15945	12352	9304	6747
		P	-	-	-	-	-	-	9,71	8,62	7,57	6,54	5,55	4,57
	40	Q	-	-	-	-	-	-	21012	16819	13202	10107	7480	5268
		P	-	-	-	-	-	-	10,39	9,10	7,86	6,67	5,53	4,42
	50	Q	-	-	-	-	-	-	17167	13632	10596	8006	5809	3951
		P	-	-	-	-	-	-	10,93	9,46	8,05	6,71	5,43	4,20
HGX5/725-4 **102.5116**	30	Q	-	-	-	48024	39230	31558	24934	19288	14546	10636	7486	5024
		P	-	-	-	12,99	12,20	11,23	10,13	8,94	7,70	6,47	5,28	4,19
	40	Q	-	-	-	40164	32541	25933	20266	15468	11467	8191	5568	3525
		P	-	-	-	14,87	13,61	12,22	10,76	9,25	7,76	6,32	4,98	3,78
	50	Q	-	-	-	32498	26053	20515	15811	11869	8617	5982	3892	-
		P	-	-	-	16,31	14,61	12,84	11,04	9,26	7,55	5,94	4,48	-
HGX5/725-4S **102.5126**	30	Q	76254	70105	58815	48024	39230	31558	24934	19288	14546	10636	7486	5024
		P	13,31	13,28	13,03	12,99	12,20	11,23	10,13	8,94	7,70	6,47	5,28	4,19
	40	Q	64689	59328	49517	40164	32541	25933	20266	15468	11467	8191	5568	3525
		P	16,28	16,01	15,29	14,87	13,61	12,22	10,76	9,25	7,76	6,32	4,98	3,78
	50	Q	53354	48782	40450	32498	26053	20515	15811	11869	8617	5982	3892	-
		P	19,02	18,49	17,29	16,31	14,61	12,84	11,04	9,26	7,55	5,94	4,48	-
HAX5/725-4 **102.5106**	30	Q	-	-	-	-	-	-	26886	21437	16746	12756	9409	6644
		P	-	-	-	-	-	-	10,67	9,42	8,19	7,01	5,86	4,75
	40	Q	-	-	-	-	-	-	22619	17905	13864	10437	7565	5189
		P	-	-	-	-	-	-	11,41	9,93	8,51	7,15	5,84	4,60
	50	Q	-	-	-	-	-	-	18487	14513	11125	8265	5874	3892
		P	-	-	-	-	-	-	12,01	10,33	8,72	7,19	5,74	4,37

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 404A / R507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]									Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX5/830-4 **102.5117**	30	Q	-	-	-	54430	44830	36400	29056	22717	17300	12722	8900	5752
		P	-	-	-	14,69	13,90	12,93	11,80	10,55	9,21	7,82	6,41	5,01
	40	Q	-	-	-	45580	37311	30078	23798	18389	13769	9854	6561	3809
		P	-	-	-	16,93	15,69	14,28	12,75	11,13	9,45	7,74	6,04	4,38
	50	Q	-	-	-	37034	30091	24051	18831	14348	10520	7263	4496	-
		P	-	-	-	18,88	17,17	15,33	13,38	11,38	9,34	7,30	5,29	-
HGX5/830-4S **102.5127**	30	Q	86623	79925	67508	54430	44830	36400	29056	22717	17300	12722	8900	5752
		P	15,69	15,61	15,23	14,69	13,90	12,93	11,80	10,55	9,21	7,82	6,41	5,01
	40	Q	74069	68151	57216	45580	37311	30078	23798	18389	13769	9854	6561	3809
		P	19,30	18,89	17,91	16,93	15,69	14,28	12,75	11,13	9,45	7,74	6,04	4,38
	50	Q	61445	56332	46927	37034	30091	24051	18831	14348	10520	7263	4496	-
		P	22,39	21,68	20,13	18,88	17,17	15,33	13,38	11,38	9,34	7,30	5,29	-
HAX5/830-4 **102.5107**	30	Q	-	-	-	-	-	-	30392	24266	19003	14530	10772	7655
		P	-	-	-	-	-	-	12,06	10,65	9,29	7,96	6,67	5,43
	40	Q	-	-	-	-	-	-	25602	20281	15733	11882	8654	5976
		P	-	-	-	-	-	-	12,90	111,24	9,65	8,12	6,65	5,25
	50	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	12641	9414	6718	4480
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	9,88	8,16	6,53	4,99
HGX5/945-4 **102.5118**	30	Q	-	-	-	63293	52168	42473	34090	26900	20783	15620	11291	7678
		P	-	-	-	17,40	16,27	15,04	13,74	12,35	10,90	9,38	7,80	6,18
	40	Q	-	-	-	52881	43552	35430	28395	22327	17107	12617	8737	5347
		P	-	-	-	19,84	18,30	16,69	14,99	13,23	11,40	9,52	7,59	5,61
	50	Q	-	-	-	42757	35145	28515	22748	17723	13321	9424	5912	-
		P	-	-	-	22,12	20,15	18,09	15,97	13,78	11,54	9,25	6,91	-
HGX5/945-4S **102.5128**	30	Q	99975	91955	77277	63293	52168	42473	34090	26900	20783	15620	11291	7678
		P	18,52	18,31	17,73	17,40	16,27	15,04	13,74	12,35	10,90	9,38	7,80	6,18
	40	Q	84751	77834	65213	52881	43552	35430	28395	22327	17107	12617	8737	5347
		P	22,17	21,71	20,66	19,84	18,30	16,69	14,99	13,23	11,40	9,52	7,59	5,61
	50	Q	69440	63623	53056	42757	35145	28515	22748	17723	13321	9424	5912	-
		P	25,81	25,08	23,50	22,12	20,15	18,09	15,97	13,78	11,54	9,25	6,91	-
HAX5/945-4 **102.5108**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	27994	21989	16866	12548	8959
		P	-	-	-	-	-	-	-	12,27	10,72	9,21	7,74	6,32
	40	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	18205	13799	10088	6997
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	11,13	9,39	7,71	6,11
	50	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10929	7834	5248
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,44	7,57	5,81
HGX6/1080-4 **102.5146**	30	Q	-	-	-	72501	59869	48801	39180	30889	23810	17826	12819	8672
		P	-	-	-	20,82	19,21	17,56	15,88	14,16	12,40	10,60	8,76	6,86
	40	Q	-	-	-	61734	50695	41062	32716	25541	19419	14233	9866	6200
		P	-	-	-	23,74	21,61	19,46	17,30	15,13	12,94	10,72	8,49	6,22
	50	Q	-	-	-	51086	41654	33468	26411	20366	15214	10840	7125	-
		P	-	-	-	26,12	23,48	20,85	18,23	15,62	13,01	10,40	7,78	-
HGX6/1080-4S **102.5156**	30	Q	113675	104548	87811	72501	59869	48801	39180	30889	23810	17826	12819	8672
		P	22,05	21,89	21,27	20,82	19,21	17,56	15,88	14,16	12,40	10,60	8,76	6,86
	40	Q	96893	88944	74420	61734	50695	41062	32716	25541	19419	14233	9866	6200
		P	26,74	26,17	24,80	23,74	21,61	19,46	17,30	15,13	12,94	10,72	8,49	6,22
	50	Q	80355	73583	61270	51086	41654	33468	26411	20366	15214	10840	7125	-
		P	30,79	29,85	27,79	26,12	23,48	20,85	18,23	15,62	13,01	10,40	7,78	-
HAX6/1080-4 **102.5136**	30	Q	-	-	-	-	-	-	41973	33574	26360	20224	15061	10763
		P	-	-	-	-	-	-	16,66	14,73	12,86	11,05	9,29	7,58
	40	Q	-	-	-	-	-	-	-	28072	21828	16539	12098	8401
		P	-	-	-	-	-	-	-	15,55	13,36	11,27	9,26	7,33
	50	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	17547	13107	9392	6297
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	13,68	11,32	9,09	6,97
HGX6/1240-4 **102.5147**	30	Q	-	-	-	83399	68935	56229	45169	35643	27538	20744	15146	10634
		P	-	-	-	23,70	22,26	20,54	18,62	16,56	14,43	12,29	10,21	8,25
	40	Q	-	-	-	71042	58440	47422	37874	29684	22741	16931	12143	8265
		P	-	-	-	27,42	25,14	22,68	20,13	17,53	14,97	12,49	10,17	8,08
	50	Q	-	-	-	58323	47668	38420	30468	23698	17998	13257	9362	-
		P	-	-	-	30,45	27,41	24,30	21,19	18,14	15,22	12,49	10,02	-
HGX6/1240-4S **102.5157**	30	Q	133368	122554	102765	83399	68935	56229	45169	35643	27538	20744	15146	10634
		P	27,78	27,28	26,04	23,70	22,26	20,54	18,62	16,56	14,43	12,29	10,21	8,25
	40	Q	113720	104299	87122	71042	58440	47422	37874	29684	22741	16931	12143	8265
		P	33,36	32,38	30,24	27,42	25,14	22,68	20,13	17,53	14,97	12,49	10,17	8,08
	50	Q	94323	86295	71734	58323	47668	38420	30468	23698	17998	13257	9362	-
		P	38,27	36,83	33,86	30,45	27,41	24,30	21,19	18,14	15,22	12,49	10,02	-
HAX6/1240-4 **102.5137**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	33768	25918	19311	13807
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	16,48	14,13	11,86	9,68
	40	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21163	15482	10756
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,43	11,83	9,36
	50	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16757	12003	8054
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,53	11,62	8,90

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 404A / R507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]								Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX6/1410-4 **102.5148**	30	Q	-	-	-	-	76961	63138	51088	40671	31748	24176	17817	12528
		P	-	-	-	-	26,50	24,11	21,69	19,26	16,84	14,43	12,06	9,73
	40	Q	-	-	-	-	65316	53413	43056	34104	26417	19854	14276	9540
		P	-	-	-	-	30,24	26,98	23,78	20,67	17,65	14,74	11,96	9,32
	50	Q	-	-	-	-	53148	43254	34677	27278	20915	15450	10739	-
		P	-	-	-	-	33,29	29,21	25,29	21,54	17,98	14,63	11,49	-
HGX6/1410-4S **102.5158**	30	Q	-	-	112574	94071	76961	63138	51088	40671	31748	24176	17817	12528
		P	-	-	28,95	27,60	26,50	24,11	21,69	19,26	16,84	14,43	12,06	9,73
	40	Q	-	-	96228	80122	65316	53413	43056	34104	26417	19854	14276	9540
		P	-	-	33,76	31,54	30,24	26,98	23,78	20,67	17,65	14,74	11,96	9,32
	50	Q	-	-	79925	66235	53148	43254	34677	27278	20915	15450	10739	-
		P	-	-	37,91	34,88	33,29	29,21	25,29	21,54	17,98	14,63	11,49	-
HAX6/1410-4 **102.5138**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	33768	25918	19311	13807
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	16,48	14,13	11,86	9,68
	40	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21163	15482	10756
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,43	11,83	9,36
	50	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16757	12003	8054
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,53	11,62	8,90
HGX7/1620-4 **102.5159**	30	Q	-	-	-	106031	87518	71107	56728	44306	33770	25047	18065	12751
		P	-	-	-	30,00	28,31	26,22	23,83	21,24	18,56	15,88	13,30	10,93
	40	Q	-	-	-	89756	73736	59585	47232	36603	27628	20232	14343	9890
		P	-	-	-	34,27	31,69	28,79	25,68	22,46	19,22	16,08	13,12	10,45
	50	Q	-	-	-	73671	60144	48254	37918	29093	21678	15609	10816	-
		P	-	-	-	37,57	34,13	30,47	26,68	22,85	19,10	15,52	12,22	-
HGX7/1620-4S **102.5160**	30	Q	163130	150297	126636	106031	87518	71107	56728	44306	33770	25047	18065	12751
		P	32,39	32,05	30,98	30,00	28,31	26,22	23,83	21,24	18,56	15,88	13,30	10,93
	40	Q	139724	128531	107945	89756	73736	59585	47232	36603	27628	20232	14343	9890
		P	38,16	37,38	35,48	34,27	31,69	28,79	25,68	22,46	19,22	16,08	13,12	10,45
	50	Q	115792	106272	88826	73671	60144	48254	37918	29093	21678	15609	10816	-
		P	43,47	42,23	39,46	37,57	34,13	30,47	26,68	22,85	19,10	15,52	12,22	-
HGX7/1860-4 **102.5161**	30	Q	-	-	-	119116	98208	79858	63906	50195	38563	28854	20907	14563
		P	-	-	-	35,68	32,91	30,00	27,00	23,95	20,89	17,88	14,95	12,15
	40	Q	-	-	-	100333	82508	66907	53368	41734	31846	23543	16668	11061
		P	-	-	-	39,79	36,14	32,43	28,71	25,02	21,40	17,91	14,59	11,48
	50	Q	-	-	-	82100	67304	54394	43213	33601	25399	18448	12589	-
		P	-	-	-	43,28	38,81	34,37	29,99	25,73	21,63	17,73	14,08	-
HGX7/1860-4S **102.5162**	30	Q	184191	169853	143432	119116	98208	79858	63906	50195	38563	28854	20907	14563
		P	37,41	37,14	36,15	35,68	32,91	30,00	27,00	23,95	20,89	17,88	14,95	12,15
	40	Q	157436	144933	121960	100333	82508	66907	53368	41734	31846	23543	16668	11061
		P	45,37	44,40	42,11	39,79	36,14	32,43	28,71	25,02	21,40	17,91	14,59	11,48
	50	Q	130989	120333	100832	82100	67304	54394	43213	33601	25399	18448	12589	-
		P	51,97	50,38	46,93	43,28	38,81	34,37	29,99	25,73	21,63	17,73	14,08	-
HGX7/2110-4 **102.5163**	30	Q	-	-	-	130628	108549	89073	72027	57236	44527	33724	24655	17144
		P	-	-	-	40,64	37,84	34,82	31,63	28,33	24,95	21,53	18,14	14,81
	40	Q	-	-	-	112651	93282	76227	61312	48362	37205	27665	19568	12741
		P	-	-	-	45,59	41,96	38,14	34,18	30,13	26,03	21,92	17,87	13,90
	50	Q	-	-	-	93475	77007	62564	49972	39055	29461	21555	14623	-
		P	-	-	-	49,93	45,43	40,76	35,99	31,14	26,28	21,44	16,68	-
HGX7/2110-4S **102.5164**	30	Q	201969	186202	157288	130628	108549	89073	72027	57236	44527	33724	24655	17144
		P	46,49	45,47	43,22	40,64	37,84	34,82	31,63	28,33	24,95	21,53	18,14	14,81
	40	Q	173523	159904	134971	112651	93282	76227	61312	48362	37205	27665	19568	12741
		P	54,03	52,52	49,31	45,59	41,96	38,14	34,18	30,13	26,03	21,92	17,87	13,90
	50	Q	144329	132872	111953	93475	77007	62564	49972	39055	29461	21555	14623	-
		P	60,77	58,78	54,63	49,93	45,43	40,76	35,99	31,14	26,28	21,44	16,68	-
HGX8/2470-4 **102.5198**	30	Q	-	-	-	157695	130257	106132	85092	66910	51360	38215	27249	18235
		P	-	-	-	47,03	43,16	39,21	35,21	31,15	27,05	22,90	18,73	14,53
	40	Q	-	-	-	135212	111218	90157	71803	55931	42312	30721	20931	12715
		P	-	-	-	52,81	47,88	42,92	37,94	32,95	27,94	22,94	17,95	1,98
	50	Q	-	-	-	111576	91145	73270	57724	44281	32715	22799	14305	-
		P	-	-	-	57,36	51,37	45,38	39,41	33,47	27,56	21,69	15,87	-
HGX8/2470-4S **102.5167**	30	Q	254335	233623	195759	157695	130257	106132	85092	66910	51360	38215	27249	18235
		P	53,08	52,10	49,73	47,03	43,16	39,21	35,21	31,15	27,05	22,90	18,73	14,53
	40	Q	216832	198811	165981	135212	111218	90157	71803	55931	42312	30721	20931	12715
		P	62,30	60,54	56,70	52,81	47,88	42,92	37,94	32,95	27,94	22,94	17,95	1,98
	50	Q	179905	164564	136749	111576	91145	73270	57724	44281	32715	22799	14305	-
		P	70,32	67,83	62,61	57,36	51,37	45,38	39,41	33,47	27,56	21,69	15,87	-

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 404A / R507

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]											
			Verdampfungstemperatur °C											
			7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
HGX8/2830-4 **102.5165**	30	Q	-	-	218657	182105	149962	121929	97702	76982	59466	44852	32841	23130
		P	-	-	57,29	54,05	50,41	46,43	42,19	37,75	33,17	28,54	23,91	19,37
	40	Q	-	-	187179	155251	127305	103039	82152	64342	49308	36749	26363	17849
		P	-	-	66,01	61,11	55,95	50,60	45,12	39,59	34,06	28,62	23,33	18,26
	50	Q	-	-	155772	128523	104826	84382	66888	52043	39545	29094	20387	-
		P	-	-	73,50	67,07	60,51	53,90	47,31	40,80	34,45	28,32	22,48	-
HGX8/2830-4S **102.5168**	30	Q	280334	258363	218657	182105	149962	121929	97702	76982	59466	44852	32841	23130
		P	58,49	57,89	57,29	54,05	50,41	46,43	42,19	37,75	33,17	28,54	23,91	19,37
	40	Q	240502	221237	187179	155251	127305	103039	82152	64342	49308	36749	26363	17849
		P	70,92	69,19	66,01	61,11	55,95	50,60	45,12	39,59	34,06	28,62	23,33	18,26
	50	Q	200747	184227	155772	128523	104826	84382	66888	52043	39545	29094	20387	-
		P	81,06	78,33	73,50	67,07	60,51	53,90	47,31	40,80	34,45	28,32	22,48	-
HGX8/3220-4 **102.5166**	30	Q	-	-	-	199764	165297	135207	109154	86797	67796	51812	38503	27530
		P	-	-	-	63,87	59,10	54,07	48,87	43,59	38,29	33,07	28,00	23,17
	40	Q	-	-	-	170917	141015	114985	92486	73180	56724	42781	31008	21066
		P	-	-	-	71,84	65,49	59,02	52,53	46,09	39,78	33,68	27,88	22,45
	50	Q	-	-	-	141839	116555	94639	75750	59548	45693	33845	23663	-
		P	-	-	-	78,71	70,87	63,06	55,36	47,84	40,60	33,72	27,26	-
HGX8/3220-4S **102.5169**	30	Q	299972	277577	236052	199764	165297	135207	109154	86797	67796	51812	38503	27530
		P	66,91	66,12	63,90	63,87	59,10	54,07	48,87	43,59	38,29	33,07	28,00	23,17
	40	Q	260037	240407	204062	170917	141015	114985	92486	73180	56724	42781	31008	21066
		P	81,79	79,73	75,15	71,84	65,49	59,02	52,53	46,09	39,78	33,68	27,88	22,45
	50	Q	217197	200466	169563	141839	116555	94639	75750	59548	45693	33845	23663	-
		P	93,49	90,33	83,69	78,71	70,87	63,06	55,36	47,84	40,60	33,72	27,26	-

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 407C

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
HGX4/465-4 **102.5113**	30	Q	-	-	-	-	-	27293	21900	17313	13459	10267
		P	-	-	-	-	-	7,08	6,58	6,02	5,42	4,78
	40	Q	-	-	-	-	-	23704	18952	14925	11550	8752
		P	-	-	-	-	-	8,14	7,40	6,63	5,84	5,03
	50	Q	-	-	-	-	-	20139	16049	12600	9721	7338
		P	-	-	-	-	-	9,12	8,14	7,16	6,17	5,19
HGX4/465-4S **102.5123**	30	Q	52241	47689	43438	39475	32358	27293	21900	17313	13459	10267
		P	7,84	7,76	7,67	7,56	7,31	7,08	6,58	6,02	5,42	4,78
	40	Q	45881	41827	38049	34532	28226	23704	18952	14925	11550	8752
		P	9,73	9,55	9,36	9,16	8,69	8,14	7,40	6,63	5,84	5,03
	50	Q	39635	36073	32759	29681	24173	20139	16049	12600	9721	7338
		P	11,44	11,16	10,86	10,55	9,85	9,12	8,14	7,16	6,17	5,19
HGX4/555-4 **102.5114**	30	Q	-	-	-	-	-	31207	25091	19907	15531	11833
		P	-	-	-	-	-	8,53	7,92	7,29	6,62	5,87
	40	Q	-	-	-	-	-	27316	21859	17204	13225	9795
		P	-	-	-	-	-	9,88	9,02	8,13	7,19	6,18
	50	Q	-	-	-	-	-	23377	18539	14373	10752	7550
		P	-	-	-	-	-	11,13	9,97	8,78	7,52	6,17
HGX4/555-4S **102.5124**	30	Q	62010	56703	51739	47101	38751	31207	25091	19907	15531	11833
		P	9,36	9,30	9,22	9,12	8,84	8,53	7,92	7,29	6,62	5,87
	40	Q	54852	50089	45636	41481	34003	27316	21859	17204	13225	9795
		P	11,45	11,27	11,07	10,84	10,31	9,88	9,02	8,13	7,19	6,18
	50	Q	47717	43491	39547	35869	29256	23377	18539	14373	10752	7550
		P	13,51	13,20	12,86	12,49	11,67	11,13	9,97	8,78	7,52	6,17
HGX4/650-4 **102.5115**	30	Q	-	-	-	-	-	36887	29718	23650	18538	14235
		P	-	-	-	-	-	10,03	9,28	8,56	7,80	6,95
	40	Q	-	-	-	-	-	32465	26041	20581	15939	11970
		P	-	-	-	-	-	11,59	10,60	9,60	8,54	7,35
	50	Q	-	-	-	-	-	27833	22140	17274	13090	9442
		P	-	-	-	-	-	13,13	11,79	10,42	8,96	7,34
HGX4/650-4S **102.5125**	30	Q	73505	67118	61158	55607	45658	36887	29718	23650	18538	14235
		P	11,85	11,66	11,45	11,22	10,68	10,03	9,28	8,56	7,80	6,95
	40	Q	64535	58930	53705	48840	40118	32465	26041	20581	15939	11970
		P	14,25	13,95	13,62	13,26	12,48	11,59	10,60	9,60	8,54	7,35
	50	Q	55792	50933	46405	42188	34616	27833	22140	17274	13090	9442
		P	16,75	16,31	15,84	15,34	14,26	13,13	11,79	10,42	8,96	7,34
HGX5/725-4 **102.5116**	30	Q	-	-	-	-	-	41718	33371	26199	20072	14859
		P	-	-	-	-	-	10,38	9,57	8,68	7,72	6,69
	40	Q	-	-	-	-	-	37005	29506	23091	17627	12986
		P	-	-	-	-	-	11,88	10,85	9,75	8,60	7,39
	50	Q	-	-	-	-	-	31854	25228	19592	14817	10770
		P	-	-	-	-	-	13,30	12,06	10,77	9,44	8,06
HGX5/725-4S **102.5126**	30	Q	82066	75111	68581	62458	51370	41718	33371	26199	20072	14859
		P	12,72	12,43	12,13	11,81	11,13	10,38	9,57	8,68	7,72	6,69
	40	Q	73653	67297	61341	55769	45715	37005	29506	23091	17627	12986
		P	15,09	14,67	14,23	13,79	12,86	11,88	10,85	9,75	8,60	7,39
	50	Q	64721	58974	53605	48597	39600	31854	25228	19592	14817	10770
		P	17,35	16,80	16,24	15,67	14,50	13,30	12,06	10,77	9,44	8,06
HGX5/830-4 **102.5117**	30	Q	-	-	-	-	-	47891	38309	30076	23042	17057
		P	-	-	-	-	-	11,92	10,99	9,97	8,87	7,68
	40	Q	-	-	-	-	-	42480	33872	26507	20235	14907
		P	-	-	-	-	-	13,64	12,45	11,20	9,88	8,48
	50	Q	-	-	-	-	-	36567	28961	22491	17009	12364
		P	-	-	-	-	-	15,27	13,84	12,37	10,84	9,25
HGX5/830-4S **102.5127**	30	Q	94208	86225	78728	71699	58971	47891	38309	30076	23042	17057
		P	14,60	14,27	13,92	13,56	12,78	11,92	10,99	9,97	8,87	7,68
	40	Q	84551	77254	70417	64021	52480	42480	33872	26507	20235	14907
		P	17,32	16,84	16,34	15,83	14,76	13,64	12,45	11,20	9,88	8,48
	50	Q	74298	67700	61536	55787	45459	36567	28961	22491	17009	12364
		P	19,92	19,28	18,64	17,99	16,65	15,27	13,84	12,37	10,84	9,25

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur
(HGX4 auf 20 °C Sauggastemperatur)

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 407C

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]									Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C									
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
HGX5/945-4 **102.5118**	30	Q	-	-	-	-	-	54489	43587	34219	26216	19407
		P	-	-	-	-	-	13,56	12,50	11,34	10,09	8,74
	40	Q	-	-	-	-	-	48332	38539	30159	23023	16961
		P	-	-	-	-	-	15,52	14,17	12,74	11,24	9,65
	50	Q	-	-	-	-	-	41605	32951	25590	19352	14068
		P	-	-	-	-	-	17,37	15,75	14,07	12,33	10,53
HGX5/945-4S **102.5128**	30	Q	107188	98104	89575	81578	67096	54489	43587	34219	26216	19407
		P	16,61	16,23	15,84	15,43	14,54	13,56	12,50	11,34	10,09	8,74
	40	Q	96200	87898	80118	72842	59710	48332	38539	30159	23023	16961
		P	19,71	19,16	18,59	18,01	16,80	15,52	14,17	12,74	11,24	9,65
	50	Q	84534	77027	70014	63473	51722	41605	32951	25590	19352	14068
		P	22,66	21,94	21,21	20,46	18,94	17,37	15,75	14,07	12,33	10,53
HGX6/1080-4 **102.5146**	30	Q	-	-	-	-	-	62246	49792	39091	29948	22170
		P	-	-	-	-	-	15,49	14,28	12,96	11,53	9,98
	40	Q	-	-	-	-	-	55213	44025	34453	26301	19376
		P	-	-	-	-	-	17,72	16,18	14,55	12,84	11,02
	50	Q	-	-	-	-	-	47528	37642	29233	22107	16070
		P	-	-	-	-	-	19,85	17,99	16,08	14,09	12,03
HGX6/1080-4S **102.5156**	30	Q	122447	112071	102327	93191	76648	62246	49792	39091	29948	22170
		P	18,97	18,55	18,10	17,62	16,61	15,49	14,28	12,96	11,53	9,98
	40	Q	109895	100411	91524	83211	68210	55213	44025	34453	26301	19376
		P	22,51	21,88	21,24	20,57	19,19	17,72	16,18	14,55	12,84	11,02
	50	Q	96568	87993	79981	72509	59085	47528	37642	29233	22107	16070
		P	25,89	25,06	24,23	23,38	21,64	19,85	17,99	16,08	14,09	12,03
HGX6/1240-4 **102.5147**	30	Q	-	-	-	-	-	71456	57159	44875	34379	25450
		P	-	-	-	-	-	17,79	16,39	14,88	13,23	11,46
	40	Q	-	-	-	-	-	63382	50539	39550	30193	22243
		P	-	-	-	-	-	20,35	18,58	16,71	14,74	12,65
	50	Q	-	-	-	-	-	54560	43211	33558	2538	18448
		P	-	-	-	-	-	22,78	20,66	18,45	16,17	13,81
HGX6/1240-4S **102.5157**	30	Q	140564	128652	117467	106980	87989	71456	57159	44875	34379	25450
		P	21,78	21,29	20,77	20,23	19,06	17,79	16,39	14,88	13,23	11,46
	40	Q	25450	115267	105066	95523	78303	63382	50539	39550	30193	22243
		P	11,46	25,12	24,38	23,61	22,02	20,35	18,58	16,71	14,74	12,65
	50	Q	110857	101013	91815	83238	67828	54560	43211	33558	2538	18448
		P	29,72	28,77	27,81	36,84	24,84	22,78	20,66	18,45	16,17	13,81
HGX6/1410-4 **102.5148**	30	Q	-	-	-	-	-	81301	65035	51058	39116	28957
		P	-	-	-	-	-	20,24	18,65	16,92	15,05	13,03
	40	Q	-	-	-	-	-	72115	57503	45000	34352	25307
		P	-	-	-	-	-	23,15	21,14	19,01	16,77	14,40
	50	Q	-	-	-	-	-	62077	49165	38182	28875	20990
		P	-	-	-	-	-	25,92	23,50	21,00	18,40	15,71
HGX6/1410-4S **102.5158**	30	Q	159931	146378	133651	121719	100112	81301	65035	51058	39116	28957
		P	24,78	24,22	23,64	23,02	21,69	20,24	18,65	16,92	15,05	13,03
	40	Q	143537	131149	119452	108684	89091	72115	57503	45000	34352	25307
		P	29,40	28,58	27,74	26,87	25,06	23,15	21,14	19,01	16,77	14,40
	50	Q	126130	114930	104466	94706	77173	62077	49165	38182	28875	20990
		P	33,81	32,73	31,64	30,53	28,26	25,92	23,50	21,00	18,40	15,71
HGX7/1620-4 **102.5159**	30	Q	-	-	-	-	-	88991	71553	56778	44276	33654
		P	-	-	-	-	-	24,73	22,92	20,92	18,79	16,61
	40	Q	-	-	-	-	-	78246	62623	49292	37862	27940
		P	-	-	-	-	-	28,23	25,62	22,93	20,21	17,53
	50	Q	-	-	-	-	-	67524	53768	41933	31626	22457
		P	-	-	-	-	-	31,21	27,86	24,53	21,26	18,13
HGX7/1620-4S **102.5160**	30	Q	176654	161203	146809	133424	109484	88991	71553	56778	44276	33654
		P	28,74	28,45	28,06	27,56	26,30	24,73	22,92	20,92	18,79	16,61
	40	Q	156630	142783	129901	117934	96552	78246	62623	49292	37862	27940
		P	35,77	34,91	33,96	32,93	30,69	28,23	25,62	22,93	20,21	17,53
	50	Q	136448	124231	112886	102364	83592	67524	53768	41933	31626	22457
		P	42,12	40,70	39,22	37,69	34,51	31,21	27,86	24,53	21,26	18,13

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder
R 407C

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
HGX7/1860-4 **102.5161**	30	Q	-	-	-	-	-	102158	82139	65179	50827	38633
		P	-	-	-	-	-	28,39	26,31	24,01	21,57	19,07
	40	Q	-	-	-	-	-	89823	71888	56585	43464	32074
		P	-	-	-	-	-	32,40	29,41	26,32	23,20	20,13
	50	Q	-	-	-	-	-	77515	61724	48137	36305	25779
		P	-	-	-	-	-	35,83	31,99	28,15	24,41	20,82
HGX7/1860-4S **102.5162**	30	Q	202792	185054	168531	153166	125683	102158	82139	65179	50827	38633
		P	32,99	32,66	32,21	31,64	30,19	28,39	26,31	24,01	21,57	19,07
	40	Q	179805	163909	149121	135384	110838	89823	71888	56585	43464	32074
		P	41,07	40,07	38,98	37,81	35,23	32,40	29,41	26,32	23,20	20,13
	50	Q	156636	142612	129589	117510	95960	77515	61724	48137	36305	25779
		P	48,35	46,72	45,03	43,27	39,61	35,83	31,99	28,15	24,41	20,82
HGX7/2110-4 **102.5163**	30	Q	-	-	-	-	-	116233	93456	74159	57829	43956
		P	-	-	-	-	-	32,30	29,93	27,32	24,55	21,70
	40	Q	-	-	-	-	-	102198	81793	64381	49452	36493
		P	-	-	-	-	-	36,87	33,47	29,95	26,40	22,90
	50	Q	-	-	-	-	-	88195	70228	54769	41308	29331
		P	-	-	-	-	-	40,77	36,39	32,03	27,77	23,68
HGX7/2110-4S **102.5164**	30	Q	230732	210551	191751	174268	143000	116233	93456	74159	57829	43956
		P	37,54	37,16	36,65	36,00	34,35	32,30	29,93	27,32	24,55	21,70
	40	Q	204578	186492	169666	154036	126109	102198	81793	64381	49452	36493
		P	46,72	45,59	44,35	43,01	40,08	36,87	33,47	29,95	26,40	22,90
	50	Q	178217	162261	147443	133700	109182	88195	70228	54769	41308	29331
		P	55,02	53,16	51,23	49,23	45,07	40,77	36,39	32,03	27,77	23,68
HGX8/2470-4 **102.5198**	30	Q	-	-	-	-	175261	141490	112409	87616	66706	49275
		P	-	-	-	-	39,54	37,85	35,09	31,54	27,51	23,29
	40	Q	-	-	-	-	151167	121619	96256	74674	56469	41236
		P	-	-	-	-	46,56	42,94	38,60	33,81	28,88	24,12
	50	Q	-	-	-	-	128012	102759	81184	62885	47456	34493
		P	-	-	-	-	51,78	46,66	41,16	35,56	30,17	25,27
HGX8/2470-4S **102.5167**	30	Q	281120	256346	233240	211728	175261	141490	112409	87616	66706	49275
		P	43,67	43,36	42,85	42,16	39,54	37,85	35,09	31,54	27,51	23,29
	40	Q	244845	223034	202726	183847	151167	121619	96256	74674	56469	41236
		P	54,20	52,96	51,56	50,03	46,56	42,94	38,60	33,81	28,88	24,12
	50	Q	210247	191369	173829	157552	128012	102759	81184	62885	47456	34493
		P	63,42	61,32	59,12	56,81	51,78	46,66	41,16	35,56	30,17	25,27
HGX8/2830-4 **102.5165**	30	Q	-	-	-	-	198814	160865	128526	101113	77942	58329
		P	-	-	-	-	46,25	43,45	40,11	36,36	32,32	28,11
	40	Q	-	-	-	-	172284	139053	110674	86463	65736	47808
		P	-	-	-	-	53,48	49,08	44,34	39,38	34,33	29,31
	50	Q	-	-	-	-	147505	118923	94435	73356	55002	38691
		P	-	-	-	-	59,66	53,84	47,87	41,89	36,02	30,37
HGX8/2830-4S **102.5168**	30	Q	322714	294275	267750	243056	198814	160865	128526	101113	77942	58329
		P	50,13	49,77	49,19	48,40	46,25	43,45	40,11	36,36	32,32	28,11
	40	Q	281072	256034	232721	211049	172284	139053	110674	86463	65736	47808
		P	62,22	60,80	59,19	57,43	53,48	49,08	44,34	39,38	34,33	29,31
	50	Q	241355	219683	199548	180864	147505	118923	94435	73356	55002	38691
		P	72,80	70,39	67,86	65,22	59,66	53,84	47,87	41,89	36,02	30,37
HGX8/3220-4 **102.5166**	30	Q	-	-	-	-	226206	183029	146234	115044	88680	66365
		P	-	-	-	-	52,62	49,43	45,64	41,37	36,77	31,99
	40	Q	-	-	-	-	196021	158212	125923	98376	74793	54395
		P	-	-	-	-	60,85	55,84	50,45	44,81	39,06	33,35
	50	Q	-	-	-	-	167828	135308	107446	83462	62580	44022
		P	-	-	-	-	67,88	61,25	54,47	47,67	40,98	34,55
HGX8/3220-4S **102.5169**	30	Q	367177	334819	304640	276543	226206	183029	146234	115044	88680	66365
		P	57,03	56,63	55,97	55,07	52,62	49,43	45,64	41,37	36,77	31,99
	40	Q	319797	291310	264785	240127	196021	158212	125923	98376	74793	54395
		P	70,80	69,17	67,35	65,34	60,85	55,84	50,45	44,81	39,06	33,35
	50	Q	274608	249951	227041	205783	167828	135308	107446	83462	62580	44022
		P	82,83	80,09	77,21	74,20	67,88	61,25	54,47	47,67	40,98	34,55

Zusatzkühlung oder eingeschränkte Sauggastemperatur;

[1] (HGX8/2470-4 auf 20 °C Sauggastemperatur)

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

Technische Daten

Verdichter-Typ	Zylinder -zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ③				Gewicht	Anschlüsse		Öl-füllung
			Spannung	Max. Betriebsstrom	Max.Leistungs aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierend)		Druck-leitung	Saug-leitung	
		m3/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
Einstufige Verdichter HGX										
HGX4/465-4	4	40,50	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	18	11,0	75	148	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/465-4S	4	40,50		27	13,0	107	151	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/555-4	4	48,20		27	12,9	107	150	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/555-4S	4	48,20		34	15,2	140	153	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HGX4/650-4	4	56,60		27	15,7	107	152	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	2,7
HGX4/650-4S	4	56,60		34	18,4	140	155	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	2,7
HGX5/725-4	4	62,90		33	16,5	107	198	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HGX5/725-4S	4	62,90		37	19,4	140	201	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HGX5/830-4	4	72,20		33	18,9	107	197	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HGX5/830-4S	4	72,20		49	22,3	160	203	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HGX5/945-4	4	82,20		37	22,6	140	201	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX5/945-4S	4	82,20		49	28,6	160	205	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1080-4	4	93,70		45	26,3	189	218	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1080-4S	4	93,70		57	31,0	212	223	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1240-4	4	107,60		57	30,5	212	222	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1240-4S	4	107,60		71	36,0	250	224	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1410-4	4	122,40		57	35,6	212	219	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX6/1410-4S	4	122,40		71	42,6	250	222	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	3,6
HGX7/1620-4	6	140,60	⑥ 380-420 V Δ/ YYY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Δ/ YYY - 3 - 60 Hz PW	76	38,7	340	278	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX7/1620-4S	6	140,60		83	46,3	373	299	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX7/1860-4	6	161,40		83	44,6	373	296	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX7/1860-4S	6	161,40		98	53,3	494	292	42 / 1 5/8	54 / 2 1/8	4,5
HGX7/2110-4	6	183,60		98	51,2	494	289	42 / 1 5/8	64 / 2 5/8	4,5
HGX7/2110-4S	6	183,60		115	60,5	500	297	42 / 1 5/8	64 / 2 5/8	4,5
HGX8/2470-4	8	214,30		102	60,0	301	432	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
HGX8/2470-4S	8	214,30		155	72,5	551	432	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
HGX8/2830-4	8	245,90		155	77,5	551	429	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
HGX8/2830-4S	8	245,90		170	84,5	605	449	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
HGX8/3220-4	8	279,80		155	78,3	551	423	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
HGX8/3220-4S	8	279,80		170	94,2	605	443	54 / 2 1/8	76 / 3 1/8	9,0
Einstufige Verdichter HAX										
HAX4/465-4	4	40,50	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	21	11,2	107	155	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HAX4/555-4	4	48,20		26	13,3	140	157	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HAX4/650-4	4	56,60		26	15,6	140	156	28 / 1 1/8	35 / 1 3/8	2,7
HAX5/725-4	4	62,90		26	12,5	140	204	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HAX5/830-4	4	72,20		26	12,8	160	207	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HAX5/945-4	4	82,20		26	12,9	160	205	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HAX6/1080-4	4	93,70		31	15,8	212	223	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HAX6/1240-4	4	107,60		31	15,9	212	221	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6
HAX6/1410-4	4	122,40		31	16,2	212	219	28 / 1 1/8	42 / 1 5/8	3,6

Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz
> HGX4: 80 W (Serie)
> HAX4: 80 W (Serie)
> HGX5, HGX6, HGX7: 140 W (Serie)
> HAX5, HAX6: 140 W (Serie)
> HG8: 200 W (Serie)
> HAX5, HAX6: 140 W (Serie)

Lüftermotoren für HA-Ausführung
230V - 1 - 50/60 Hz
> HAX4, HAX5, HAX6: 170 W / 0,71 A

Erläuterungen:
① Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen
Schütze: Gebrauchskategorie AC3

③ Alle Angaben basieren auf Mittelwert des Spannungsbereichs (Δ/Y-Angaben bei 230V) (PW-Angaben bei 400V)

④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart
(keine Anlaufentlastung erforderlich)
Wicklungsverhältnis: HGX4, HGX5, HGX6 = 66% / 33%
Wicklungsverhältnis: HAX4, HAX5, HAX6 = 66% / 33%
Ausführungen für Y/D auf Anfrage

⑥ 380-420 V Δ/ YYY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Δ/ YYY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart
(keine Anlaufentlastung erforderlich)
Wicklungsverhältnis: HGX7, HGX8 = 60% / 40%
Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

GEA Bock

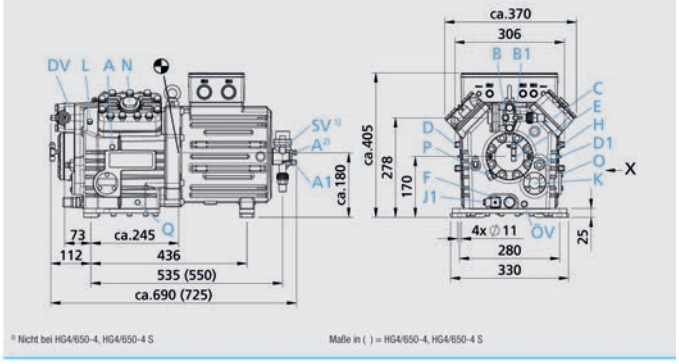
Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

GEA Bock

Maßzeichnungen

HG4

HG4/465-4 HG4/555-4 HG4/650-4
HG4/465-4 S HG4/555-4 S HG4/650-4 S

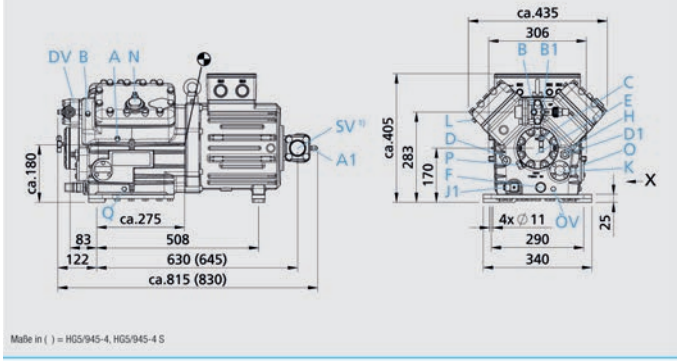


2) Nicht bei HG4/650-4, HG4/650-4 S

Maße in ( ) = HG4/650-4, HG4/650-4 S

HG5

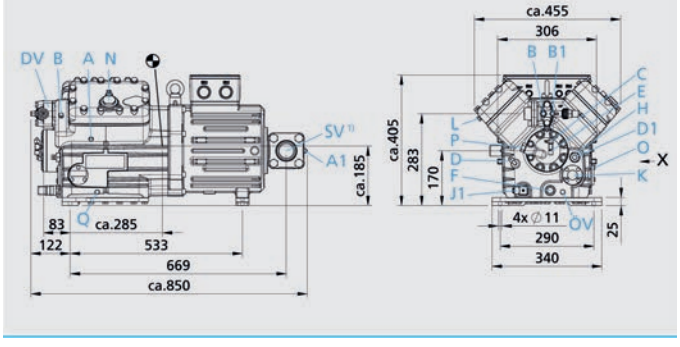
HG5/725-4 HG5/830-4 HG5/945-4
HG5/725-4 S HG5/830-4 S HG5/945-4 S



Maße in ( ) = HG5/945-4, HG5/945-4 S

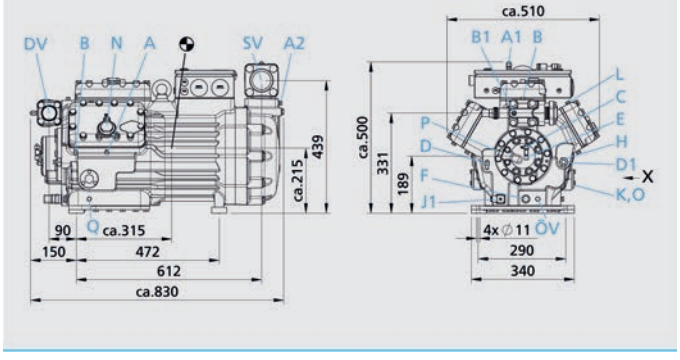
HG6

HG6/1080-4 HG6/1240-4 HG6/1410-4
HG6/1080-4 S HG6/1240-4 S HG6/1410-4 S



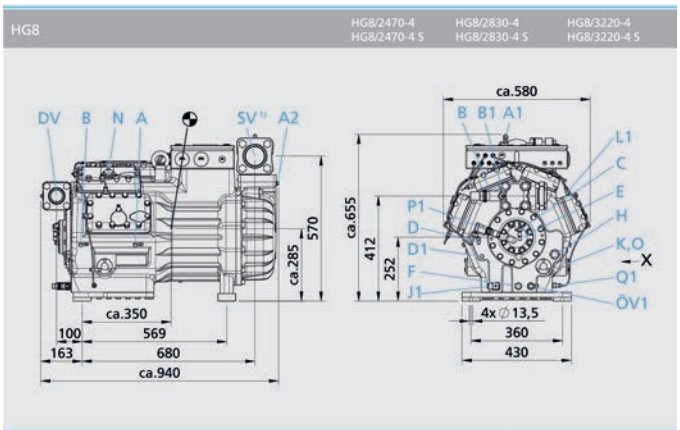
HG7

HG7/1620-4 HG7/1860-4 HG7/2110-4
HG7/1620-4 S HG7/1860-4 S HG7/2110-4 S



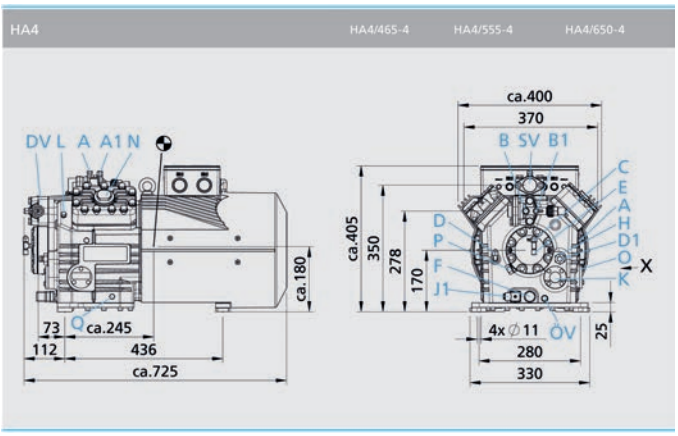
HG8

HG8/2470-4 HG8/2830-4 HG8/3220-4
HG8/2470-4 S HG8/2830-4 S HG8/3220-4 S



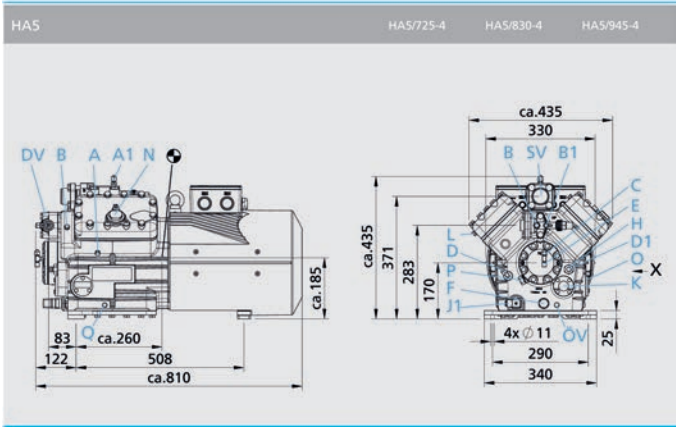
HA4

HA4/465-4 HA4/555-4 HA4/650-4



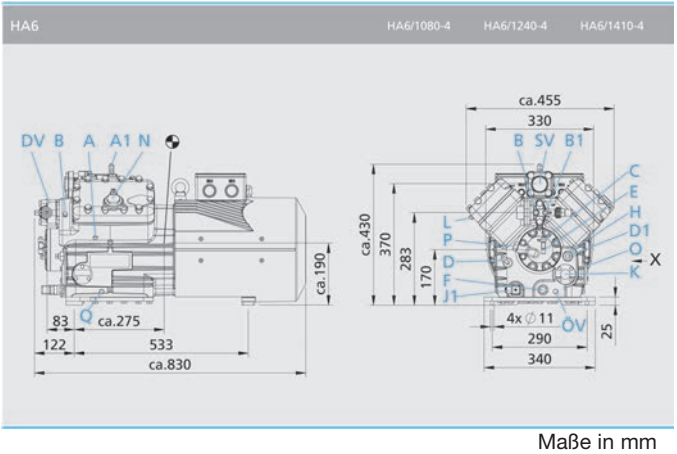
HA5

HA5/725-4 HA5/830-4 HA5/945-4



HA6

HA6/1080-4 HA6/1240-4 HA6/1410-4



Maße in mm

Maßzeichnungen

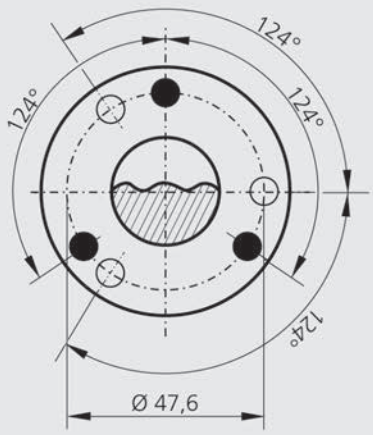
Ansicht X

Anschlussmöglichkeit für Ölspiegelregulator

HG4, HG5, HG6, HG7, HG8
HA4, HA5, HA6

● Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikate ESK, AC+R, CARLY (3x M6, 10 tief)

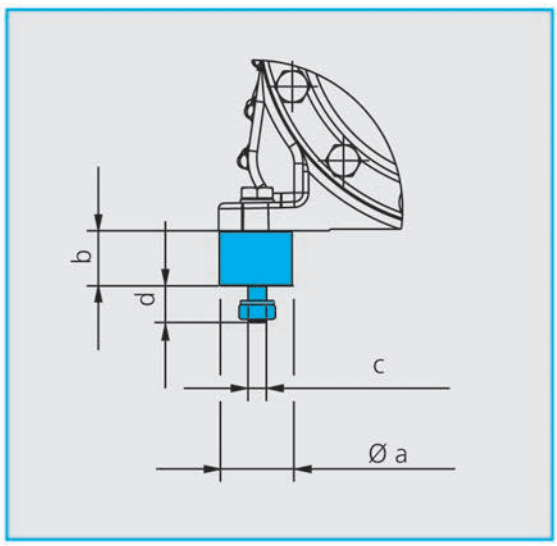
○ Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikat TRAXOIL (3x M6, 10 tief)



Maße in mm

Maße für Schwingungsdämpfer

Typ	Ø a mm	b mm	c mm	d mm
HG12P, HA12P	30	30	M8	20
HG22e, HA22P	40	30	M10	20
HG34e, HA34P	40	30	M10	20
HG4, HA4	40	30	M10	20
HG5, HA5	50	30	M10	25
HG6, HA6	50	30	M10	25
HG7	50	30	M10	25
HG8	70	45	M12	37



Maße in mm

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

GEA Bock

Maße und Anschlüsse

Anschlüsse		HG4 HA4	HG5 HA5	HG6 HA6	HG7	HG8
SV DV	Saugleitung Druckleitung	Siehe technische Daten Seite 1/176				
A	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
A1	Anschluss Saugseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
A2	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	-	-	-	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF
B	Anschluss Druckseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
B1	Anschluss Druckseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
C	Anschluss Öldruck-sicherheitsschalter OIL	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
D	Anschluss Öldruck-sicherheitsschalter LP	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
D1	Anschluss Ölrückführung vom Ölabscheider	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF
E	Anschluss Öldruckmanometer	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
F	Ölablass	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
H	Stopfen Ölfüllung	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 33 x 2
J	Anschluss Ölsumpfheizung	-	-	-	-	-
J1	Ölsumpfheizung (Zubehör)	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
K	Schauglas	4 Loch M 6	4 Loch M 6	4 Loch M 6	3 Loch M 6	3 Loch M 6
L	Anschluss Wärmeschutzthermostat	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	-
L1	Wärmeschutzthermostat (Zubehör)	-	-	-	-	1/8 " NPTF
N	Anschluss Leistungsregler	M 48 x 1,5	M 45 x 1,5	M 45 x 1,5	M 45 x 1,5	M 45 x 1,5
O	Anschluss Ölspiegelregulator	①	①	①	①	①
ÖV	Anschluss Ölserviceventil	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	-
ÖV1	Ölservice-Ventil (Zubehör)	-	-	-	-	7/16 " UNF
P	Anschluss Öldifferenzdrucksensor	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	-
P1	Öldifferenzdrucksensor (Zubehör)	-	-	-	-	M 20 x 1,5
Q	Anschluss Öltemperatursensor	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	-
Q1	Öltemperatursensor (Zubehör)	-	-	-	-	1/8 " NPTF

1) = Anschlussmöglichkeit für Ölsumpfheizung

1 Maße siehe Ansicht X Seite 51

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

GEA Bock

Zubehör

Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - mont	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - lose	**Bock-Compressor-Managment** BCM 2000 a) inkl. Montage	Ölsumpfheizung (a) - Seriemmäßig	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - mont	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler) (c) (per Stück)	Steuerventil für Anlaufentlastung (a) Leistungsregler (a) (b) - lose (per Stück)	Zusatzlüfter 230 Δ /400Y/3/50...60 (V/Ph/Hz) -Beipack	Öl-Serviceventil - mont	Öl-Serviceventil - lose
Einstufige Verdichter HGX											
HGX4/465-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/465-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/555-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/555-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/650-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX4/650-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**	**102.4913**
HGX5/725-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/725-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/830-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/830-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/945-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX5/945-4S	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1080-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1080-4S	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1240-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1240-4S	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1410-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX6/1410-4S	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**	**102.4913**
HGX7/1620-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/1620-4S	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/1860-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/1860-4S	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/2110-4	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX7/2110-4S	**102.4607**	**102.4835**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4822**	**102.4616**	**102.4913**
HGX8/2470-4			**serien-mäßig**	**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**	**serien-mäßig**	
HGX8/2470-4S				**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**		
HGX8/2830-4				**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**		
HGX8/2830-4S				**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**		
HGX8/3220-4				**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**		
HGX8/3220-4S				**102.4839**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4840**		
Einstufige Verdichter HAX											
HAX4/465-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**-**	**102.4608**	**102.4913**
HAX4/555-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**-**	**102.4608**	**102.4913**
HAX4/650-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**-**	**102.4608**	**102.4913**
HAX5/725-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**
HAX5/830-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**
HAX5/945-4	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**
HAX6/1080-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**
HAX6/1240-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**
HAX6/1410-4	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**-**	**102.4611**	**102.4913**

a) 230 / 1 / 50 ... 60 (V/Ph/Hz)

b) HGX 4-6 = 1 Leistungsregler = 50%
HGX 7 = 1 Leistungsregler = 66%
HGX 7 = 2 Leistungsregler = 33/66%
HGX 8 = 1 Leistungsregler = 75%
HGX 8 = 2 Leistungsregler = 50/75%
HGX 8 = 3 Leistungsregler = 25/50/75%

c) Bei Einzelabsicherung der Zylinderdeckel
→ HGX 5+6 = 2 x erforderlich
→ HGX 7 = 3 x erforderlich
möglich ab Verdichter Baujahr 2002

Halbh. Hubkolbenverdichter HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

GEA Bock

GEA Bock

Lieferumfang

Lieferumfang HG	HG4	HG5	HG6	HG7	HG8
Halbhermetischer Zweizylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor					
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor					
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz Motoreinheit am Verdichtergehäuse angeflanscht	●	●	●		
Halbhermetischer Sechszylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart 380-420 V Δ / YYY - 3 - 50 Hz 440-480 V Δ / YYY - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor				●	
Halbhermetischer Achtzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart 380-420 V Δ / YYY - 3 - 50 Hz 440-480 V Δ / YYY - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor					●
Wicklungsschutz mit Kaltleiterfühlern und elektronischem Auslösegerät Bock MP10	●	●	●	●	●
Ölpumpe	●	●	●	●	●
Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan)	●	●	●	●	●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabrikate ESK, AC+R oder CARLY	●	●	●	●	●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabr. Traxoil	● [1]	● [1]	● [1]	● [1]	● [1]
Ölservice-Ventil					●
Ölfüllung: HG: FUCHS Reniso SP46 HGX: FUCHS Reniso Triton SE55	●	●	●	●	●
Schauglas	●	●	●		
Zwei Schaugläser				●	
Drei Schaugläser					●
Vorbereitet für Leistungsregler (1 Zylinderdeckel)	●	●	●		
Vorbereitet für Leistungsregler (2 Zylinderdeckel)				●	
Vorbereitet für Leistungsregler (3 Zylinderdeckel)					●
Druckentlastungsventil	●	●	●	●	●
Saug- und Druckabsperrventil	●	●	●	●	●
Schutzgasfüllung	●	●	●	●	●
4 Schwingungsdämpfer als Beipack	●	●	●	●	●

[1] Nur mit zusätzlichem Adapter möglich

Lieferumfang HA	HA4	HA5	HA6
Halbhermetischer Zweizylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor			
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor			
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz Motoreinheit am Verdichtergehäuse angeflanscht	●	●	●
Motorkühlung durch einen integrierten Ventilator mit Luftleithaube 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP44, 40 W, 0,30 A			
Motorkühlung durch einen integrierten Ventilator mit Luftleithaube 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP44, 72 W, 0,53 A			
Motorkühlung durch einen integrierten Ventilator mit Luftleithaube 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP44, 140 W, 0,71 A	●	●	●
Wicklungsschutz mit Kaltleiterfühlern und elektronischem Auslösegerät Bock MP10	●	●	●
Ölpumpe	●	●	●
Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan)	●	●	●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabrikate ESK, AC+R oder CARLY	●	●	●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabr. Traxoil	● [1]	● [1]	● [1]
Ölfüllung: HA: FUCHS Reniso SP46 HAX: FUCHS Reniso Triton SE55	●	●	●
Schauglas	●	●	●
Vorbereitet für Leistungsregler (1 Zylinderdeckel)	●	●	●
Druckentlastungsventil	●	●	●
Saug- und Druckabsperrventil	●	●	●
Schutzgasfüllung	●	●	●
4 Schwingungsdämpfer als Beipack	●	●	●

[1] Nur mit zusätzlichem Adapter möglich





Halbh. Hubkolbenverdichter HGX / HAX 4-, 6- und 8-Zylinder

GEA Bock

Zubehör

Zubehör HG + HA	HG4 HA4	HG5 HA5	HG6 HA6	HG7	HG8
① Ölsumpfheizung 110-240 V - 1 - 50/60 Hz, 50-120 W, PTC-Heizung, selbstregulierend					
Ölsumpfheizung 220-240 V - 1 - 50/60 Hz, 80 W	●				
Ölsumpfheizung 220-240 V - 1 - 50/60 Hz, 140 W		●	●	●	
Ölsumpfheizung 220-240 V - 1 - 50/60 Hz, 200 W					●
② Wärmeschutzthermostat (PTC)	●	●	●	●	●
③ Leistungsregler 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP65 1 Leistungsregler = 50% Restleistung	●	●	●		
Leistungsregler 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP65 1-2 Leistungsregler = 66/33% Restleistung				●	
Leistungsregler 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP65 1-3 Leistungsregler = 75/50/25% Restleistung					●
④ Anlaufentlastung 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP65, ohne Rückschlagventil, einschließlich Wärmeschutzthermostat (PTC)	●	●	●	●	●
⑤ Anlaufentlastung über Bock ESS (Electronic Soft Start) 400 V - 3 - 50/60 Hz, IP20, (Anschlussklemmen IP00) für Schaltschrankeinbau	●[1)]	●[1)]	●[1)]	●[1) 2)]	
⑥ Öldrucksicherheitsschalter MP 54 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP20	●[1)]	●[1)]	●[1)]	●[1)]	
⑦ Öldifferenzdrucksensor, (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan) 220-240 V - 1 - 50/60 Hz	●[1)]	●[1)]	●[1)]	●[1)]	●[1)]
⑧ Ölservice-Ventil	●	●	●	●	
⑨ Zylinderdeckel vorbereitet für Leistungsregler					
⑩ Zusatzlüfter 230 V Δ / 400 V Y - 3 - 50 Hz, 120 W, 230-265 V Δ / 400-460 V Y - 3 - 60 Hz, 190 W, IP54, Spannungsbereich ± 10%	●[1) 3)]	●[1) 3)]	●[1) 3)]	●[1)]	●[1)]
⑫ Bock Compressor Management BCM2000 einschließlich Öldrucküberwachung (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan) ⑦, Öltemperaturüberwachung (NTC) ⑬, Wärmeschutzthermostat (PTC) pro Zylinderdeckel ②	●	●	●	●	●
⑭ Wassergekühlte Zylinderdeckel	●	●	●	●	●
Seewasserbeständige wassergekühlte Zylinderdeckel	●	●	●	●	●
⑮ Zwischenadapter für Druckabsperrventil	●[3)]	●[3)]	●[3)]	●	●
⑯ Anschlussstutzen Saug- und Druckventil in Schweißausführung	●[4)]	●[4)]	●[4)]	●[4)]	●
Motor in Sonderspannung und/oder -frequenz	●[4)]	●[4)]	●[4)]	●[4)]	●[4)]

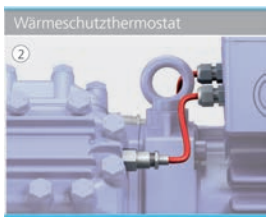
[1)] Beipack

[2)] Nicht für HG7/2110-4 S

[3)] Nur für HG Verdichter erhältlich

[4)] Auf Anfrage

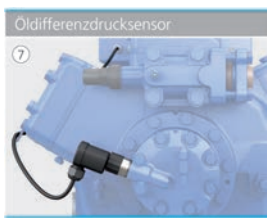


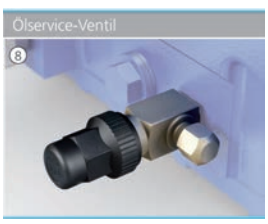
























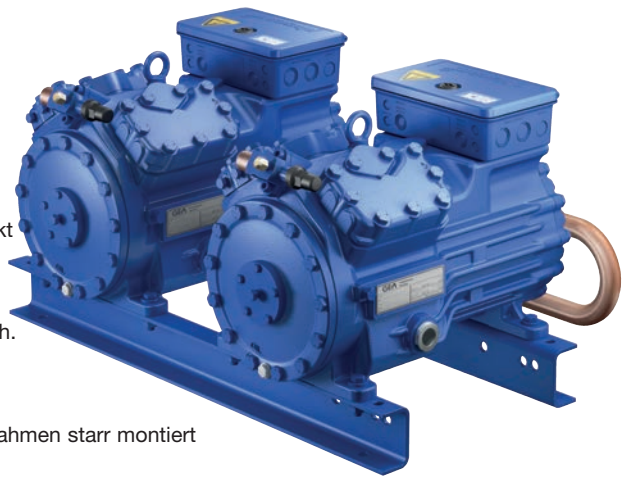


Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

Allgemeines

Duplex Verdichter:
Bock Duplex Verdichter stellen die einfachste Art eines Parallelverbundes zweier Verdichter dar. Eine besonders effiziente Leistungsregelung ist hier durch Zu- und Abschalten eines einzelnen Verdichters möglich.
Mit zusätzlichen Leistungsreglern (Zylinderabschaltung) sind, je nach Wahl, weitere Leistungsabstufungen möglich.
Für die Verdichter DHG12P - DHG34e besteht die Möglichkeit der stufenlosen Drehzahlregelung eines Verdichters über einen direkt aufgebauten und betriebsbereit angeschlossenen Frequenzumformer (Option).

Besondere Merkmale:
-Aufbau nebeneinander
-Jeder Verdichter hat einen eigenen saugseitigen Anschluss (Absperrventil)
-Kein separater Öl-Gas-Ausgleich erforderlich
-Notbetrieb im Störungsfall mit einem Verdichter möglich



Informationen zu den Verdichtern:
Als Basisverdichter für die Duplex-Ausführungen kommen die halbhermetischen Bock-Verdichter der Modellreihe HG zur Anwendung.
Ausführliche Beschreibungen und Informationen dazu finden Sie im Prospekt "Halbhermetische Bock Verdichter".

Leistungsdaten und Einsatzgrenzen:
Die Leistungsdaten für die verschiedenen Kältemittel finden Sie unter "Halbh. Hubkolbenverdichter".

Lieferumfang und Zubehör:
-Zwei halbhermetische Hubkolbenverdichter HG nebeneinander auf Grundrahmen starr montiert
-Saugseitig verrohrt, mit gemeinsamem Saugleitungsanschluss
-Gummiplatten als Beipack

Weitere Informationen zum Lieferumfang und Zubehör für die verschiedenen Verdichter finden Sie im Prospekt "Halbhermetische Bock Verdichter".

Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter

Typschlüssel - Duplex Verdichter

DHGX34e/215-4S

- DHG – Baureihe [1]
- X – Esteröl-Füllung [2]
- 34 – Baugröße
- e – e-Serie [3]
- 2 – Zylinderzahl
- 15 – Hubraum
- 4 – Polzahl
- S – Motorvariante [4]

[1] DHG = Duplex Verdichter Hermetic Gas-cooled (sauggasgekühlt)
[2] X = Esteröl-Füllung (HFKW-Kältemittel R134a, R404A, R507, R407C)
[3] = Zusätzliche Angabe bei e-Serie und P = Pluscom Verdichtern
[4] S = Stärkerer Motor, z.B. für Klimaanwendung

Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

Technische Daten

Verdichter-Typ	EDV-Nr.	Zylinder-zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten				Gewicht	Anschlüsse		Öl-füllung
				Spannung	Max. Betriebsstrom ②	Max.Leistungsaufnahme ②	Anlaufstrom (Rotor blockierend)		Druck-leitung	Saug-leitung	
			m3/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
DHGX12P/60-4S	**102.5319**	2 x 2	2 x 5,40	③ 220-240 V / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	2 x 3,9	2 x 2,2	2 x 23	106	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/75-4	**102.5313**	2 x 2	2 x 6,70		2 x 4,1	2 x 2,3	2 x 23	106	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/75-4S	**102.5320**	2 x 2	2 x 6,70		2 x 4,6	2 x 2,6	2 x 25	108	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/90-4	**102.5314**	2 x 2	2 x 8,00		2 x 4,9	2 x 2,8	2 x 25	108	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/90-4S	**102.5321**	2 x 2	2 x 8,00		2 x 5,1	2 x 2,9	2 x 26	99	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/110-4	**102.5315**	2 x 2	2 x 9,40		2 x 5,3	2 x 3,1	2 x 25	107	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX12P/110-4S	**102.5322**	2 x 2	2 x 9,40		2 x 6,1	2 x 3,6	2 x 26	98	2 x 12 / 1/2	22 / 7/8	2 x 0,8
DHGX22e/125-4	**102.5363**	2 x 2	2 x 11,10		2 x 5,4	2 x 3,0	2 x 40	158	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX22e/125-4S	**102.5366**	2 x 2	2 x 11,10		2 x 6,2	2 x 3,6	2 x 40	158	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX22e/160-4	**102.5364**	2 x 2	2 x 13,70		2 x 6,4	2 x 3,7	2 x 40	159	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX22e/160-4S	**102.5367**	2 x 2	2 x 13,70		2 x 7,6	2 x 4,4	2 x 50	162	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX22e/190-4	**102.5365**	2 x 2	2 x 16,50		2 x 8,0	2 x 4,8	2 x 40	157	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX22e/190-4S	**102.5368**	2 x 2	2 x 16,50		2 x 9,4	2 x 5,6	2 x 50	160	2 x 16 / 5/8	28 / 11/8	2 x 1,0
DHGX34e/215-4	**102.5355**	2 x 4	2 x 18,80		2 x 8,1	2 x 4,8	2 x 50	196	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/215-4S	**102.5359**	2 x 4	2 x 18,80		2 x 10,5	2 x 6,0	2 x 76	204	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/255-4	**102.5356**	2 x 4	2 x 22,10		2 x 9,8	2 x 6,0	2 x 50	195	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/255-4S	**102.5360**	2 x 4	2 x 22,10		2 x 12,2	2 x 7,2	2 x 76	203	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/315-4	**102.5357**	2 x 4	2 x 27,30		2 x 12,2	2 x 7,4	2 x 64	200	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/315-4S	**102.5361**	2 x 4	2 x 27,30		2 x 14,7	2 x 8,9	2 x 76	206	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/380-4	**102.5358**	2 x 4	2 x 33,10		2 x 15,1	2 x 9,3	2 x 64	199	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX34e/380-4S	**102.5362**	2 x 4	2 x 33,10		2 x 18,0	2 x 11,1	2 x 76	205	2 x 22 / 7/8	35 / 13/8	2 x 1,3
DHGX4/465-4	**102.5326**	2 x 4	2 x 40,50	④ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	2 x 18	2 x 11,0	2 x 57 / 75	336	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX4/465-4S	**102.5338**	2 x 4	2 x 40,50		2 x 27	2 x 13,0	2 x 82 / 107	341	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX4/555-4	**102.5327**	2 x 4	2 x 48,20		2 x 27	2 x 12,9	2 x 82 / 107	339	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX4/555-4S	**102.5339**	2 x 4	2 x 48,20		2 x 34	2 x 15,2	2 x 107 / 140	346	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX4/650-4	**102.5328**	2 x 4	2 x 56,60		2 x 27	2 x 15,7	2 x 82 / 107	343	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX4/650-4S	**102.5340**	2 x 4	2 x 56,60		2 x 34	2 x 18,4	2 x 107 / 140	349	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 2,7
DHGX5/725-4	**102.5329**	2 x 4	2 x 62,90		2 x 33	2 x 16,5	2 x 82 / 107	434	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX5/725-4S	**102.5341**	2 x 4	2 x 62,90		2 x 37	2 x 19,4	2 x 107 / 140	440	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX5/830-4	**102.5330**	2 x 4	2 x 72,20		2 x 33	2 x 18,9	2 x 82 / 107	431	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX5/830-4S	**102.5342**	2 x 4	2 x 72,20		2 x 49	2 x 22,3	2 x 126 / 160	444	2 x 28 / 11/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX5/945-4	**102.5331**	2 x 4	2 x 82,20		2 x 37	2 x 22,6	2 x 107 / 140	440	2 x 35 / 13/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX5/945-4S	**102.5343**	2 x 4	2 x 82,20		2 x 49	2 x 28,6	2 x 126 / 160	447	2 x 35 / 13/8	54 / 21/8	2 x 3,6
DHGX6/1080-4	**102.5332**	2 x 4	2 x 93,70		2 x 47	2 x 26,3	2 x 149 / 189	472	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX6/1080-4S	**102.5344**	2 x 4	2 x 93,70		2 x 57	2 x 31,0	2 x 172 / 212	484	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX6/1240-4	**102.5333**	2 x 4	2 x 107,60		2 x 57	2 x 30,5	2 x 172 / 212	480	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX6/1240-4S	**102.5345**	2 x 4	2 x 107,60		2 x 71	2 x 36,0	2 x 204 / 250	486	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX6/1410-4	**102.5334**	2 x 4	2 x 122,40		2 x 57	2 x 35,6	2 x 172 / 212	476	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX6/1410-4S	**102.5346**	2 x 4	2 x 122,40		2 x 71	2 x 42,6	2 x 204 / 250	481	2 x 35 / 13/8	76	2 x 3,6
DHGX7/1620-4	**102.5335**	2 x 6	2 x 140,60	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW	2 x 76	2 x 38,7	2 x 223 / 340	623	2 x 42 / 15/8	76	2 x 4,5
DHGX7/1620-4S	**102.5347**	2 x 6	2 x 140,60		2 x 83	2 x 46,3	2 x 268 / 373	664	2 x 42 / 15/8	76	2 x 4,5
DHGX7/1860-4	**102.5336**	2 x 6	2 x 161,40		2 x 83	2 x 44,6	2 x 268 / 373	659	2 x 42 / 15/8	76	2 x 4,5
DHGX7/1860-4S	**102.5348**	2 x 6	2 x 161,40		2 x 98	2 x 53,3	2 x 291 / 429	649	2 x 42 / 15/8	76	2 x 4,5
DHGX7/2110-4	**102.5337**	2 x 6	2 x 183,60		2 x 98	2 x 51,2	2 x 291 / 429	645	2 x 42 / 15/8	89	2 x 4,5
DHGX7/2110-4S	**102.5349**	2 x 6	2 x 183,60		2 x 115	2 x 60,5	2 x 344 / 500	661	2 x 42 / 15/8	89	2 x 4,5

① Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Die Angaben zur max. Leistungsaufnahme gelten für den 50 Hz Betrieb. Bei 60 Hz Betrieb müssen die Angaben mit dem Faktor 1,2 multipliziert werden.
Der max. Betriebsstrom bleibt unverändert.
- Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen. Schütze: Gebrauchskategorie AC3

③ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

④ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: DHG4, DHG5, DHG6 = 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: DHG7 = 60% / 40%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

Ölsumpfheizung 110-240 V - 1 - 50/60 Hz (Option)
DHG12P, DHG22e, DHG34e: 50-120 W, IP66
PTC Heizung, selbstregulierend, Einbau in Gehäusebohrung

Ölsumpfheizung 230 V - 1 - 50/60 Hz (Option)
- DHG4: 80 W, IP67
- DHG5, DHG6, DHG7: 140 W, IP67
Fest eingestellt, Einbau in Tauchhülse

Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter

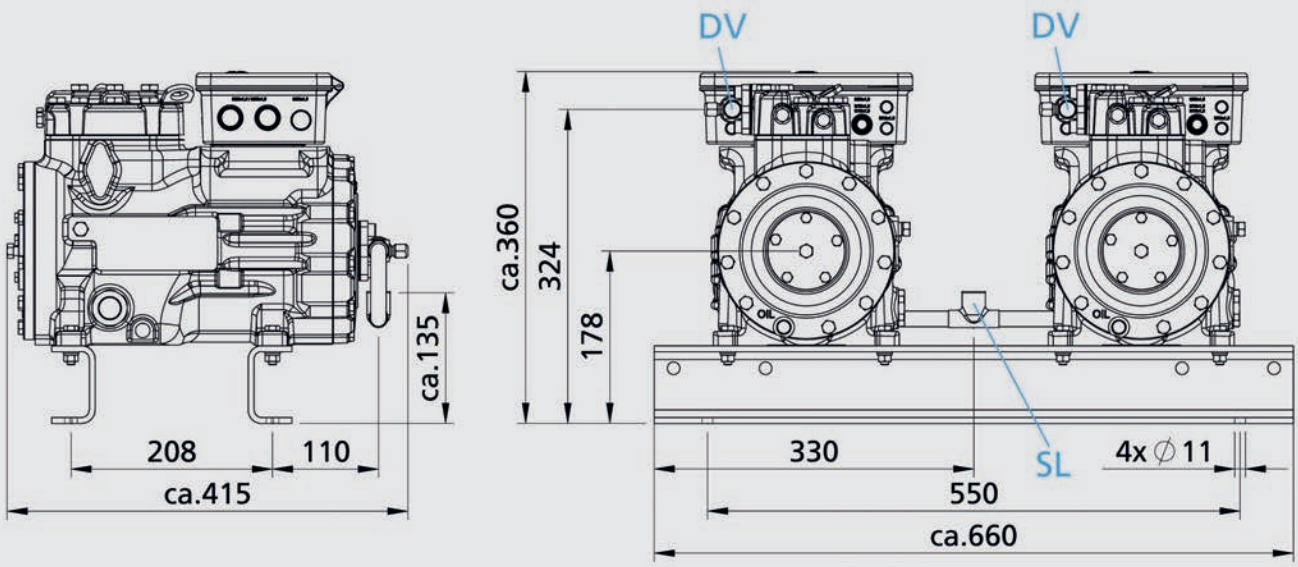
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

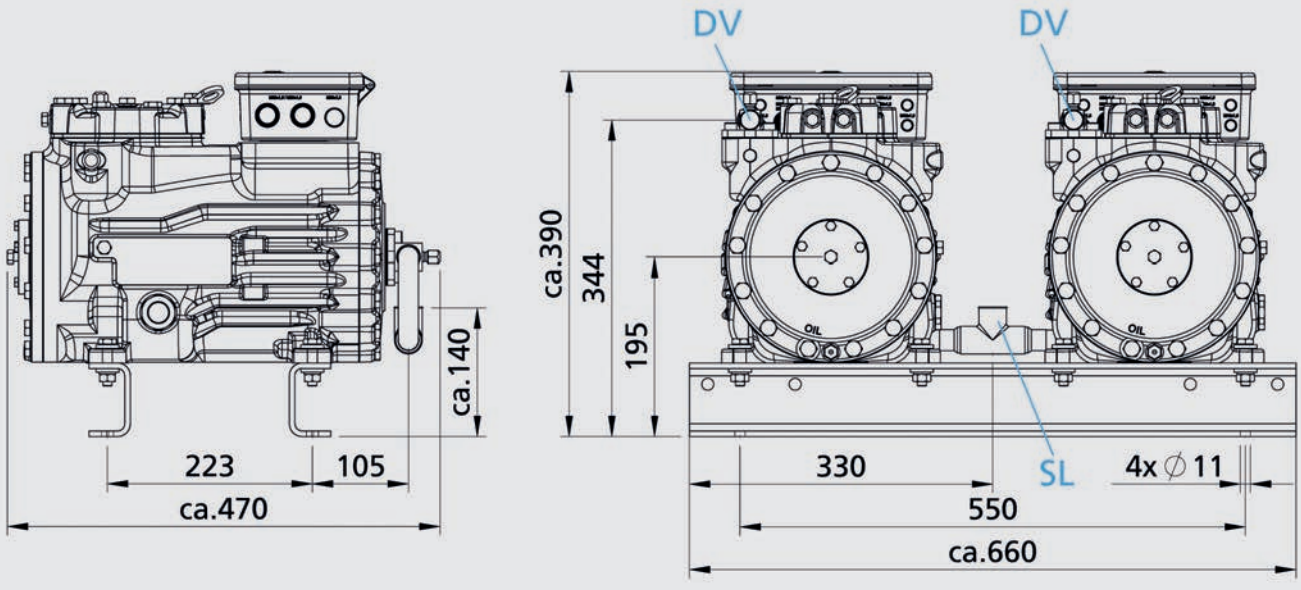
GEA Bock

Maßzeichnungen

DHG12P	DHG12P/60-4 S	DHG12P/75-4 DHG12P/75-4 S	DHG12P/90-4 DHG12P/90-4 S	DHG12P/110-4 DHG12P/110-4 S



DHG22e	DHG22e/125-4 DHG22e/125-4 S	DHG22e/160-4 DHG22e/160-4 S	DHG22e/190-4 DHG22e/190-4 S



Maße in mm

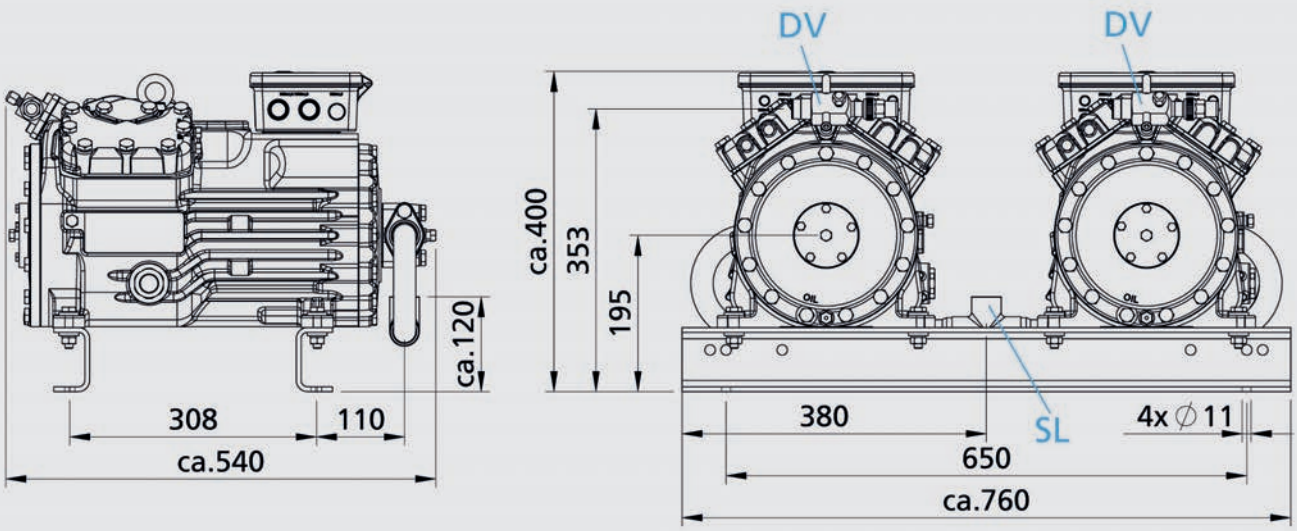
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

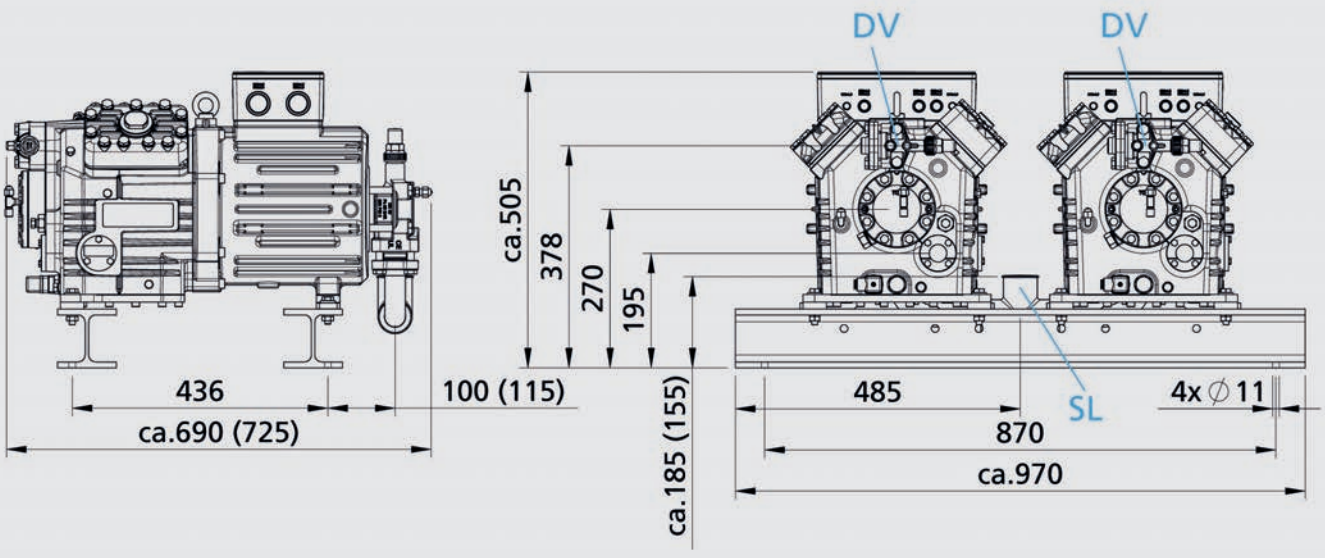
GEA Bock

Maßzeichnungen

DHG34e	DHG34e/215-4 DHG34e/215-4 S	DHG34e/255-4 DHG34e/255-4 S	DHG34e/315-4 DHG34e/315-4 S	DHG34e/380-4 DHG34e/380-4 S



DHG4	DHG4/465-4 DHG4/465-4 S	DHG4/555-4 DHG4/555-4 S	DHG4/650-4 DHG4/650-4 S



Maße in ( ) = DHG4/650-4, DHG4/650-4 S

Maße in mm

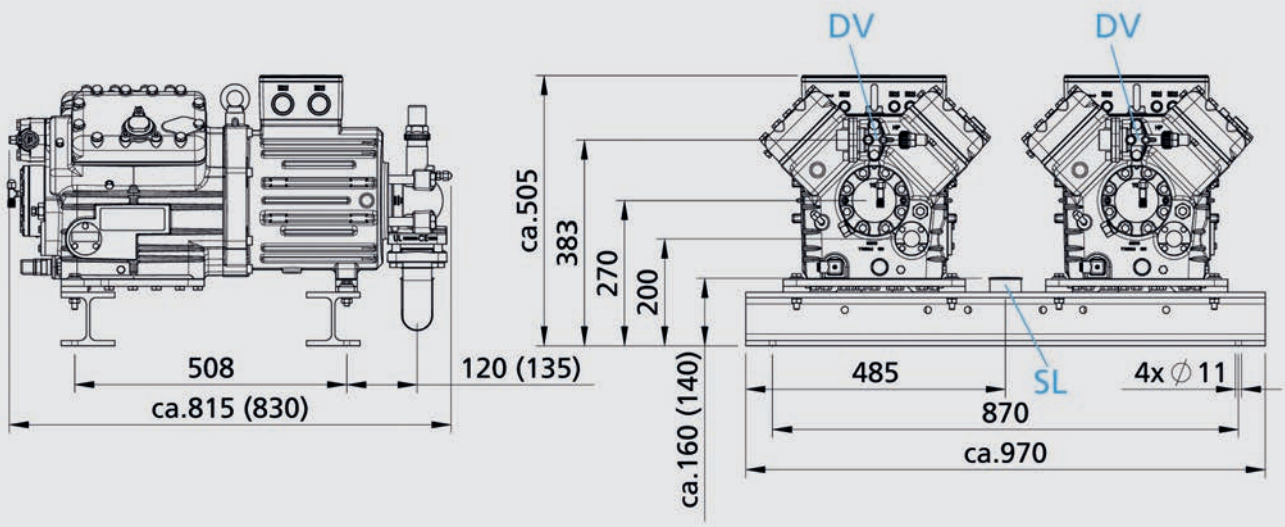
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

GEA Bock

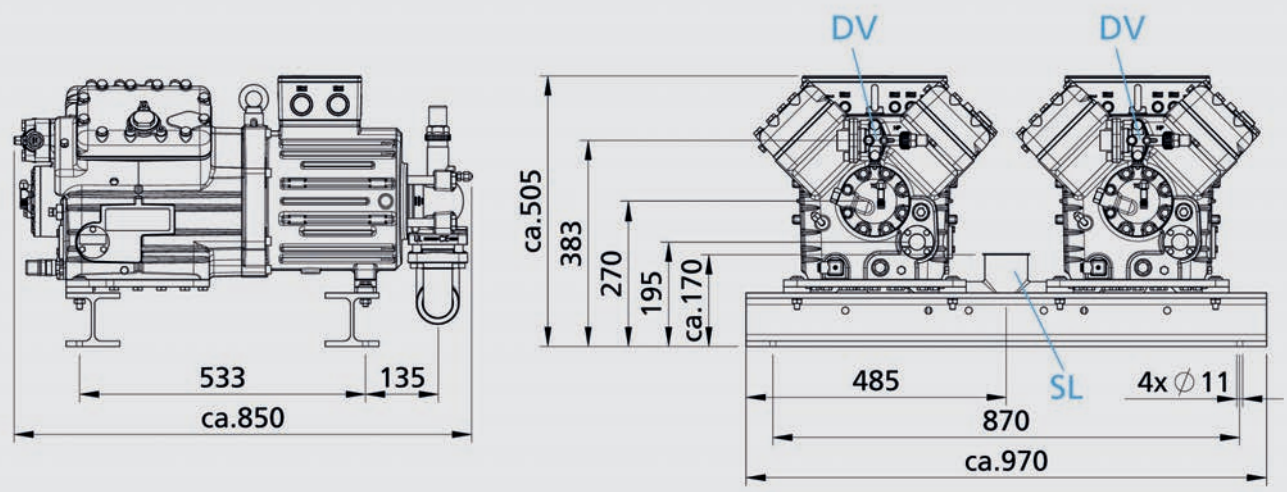
Maßzeichnungen

DHG5	DHG5/725-4 DHG5/725-4 S	DHG5/830-4 DHG5/830-4 S	DHG5/945-4 DHG5/945-4 S



Maße in ( ) = DHG5/945-4, DHG5/945-4 S

DHG6	DHG6/1080-4 DHG6/1080-4 S	DHG6/1240-4 DHG6/1240-4 S	DHG6/1410-4 DHG6/1410-4 S

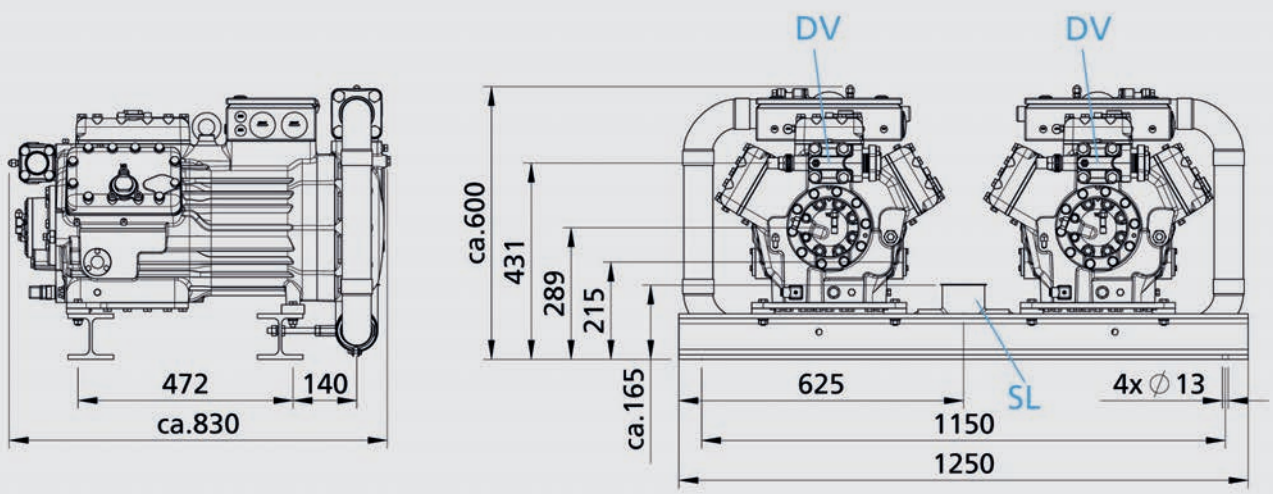


Maße in mm

Halbh. Hubkolbenverdichter DHGX Duplex

Maßzeichnungen

DHG7	DHG7/1620-4 DHG7/1620-4 S	DHG7/1860-4 DHG7/1860-4 S	DHG7/2110-4 DHG7/2110-4 S



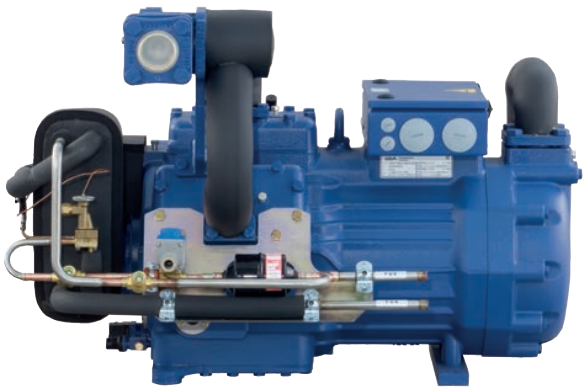
Maße in mm

Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig

Allgemeines

Auf Basis der Bock Halbhermetik-Baureihe HG steht im 6-Zylinderbereich eine zweistufige Variante für den erweiterten Einsatz in der Tiefkühlung zur Verfügung.

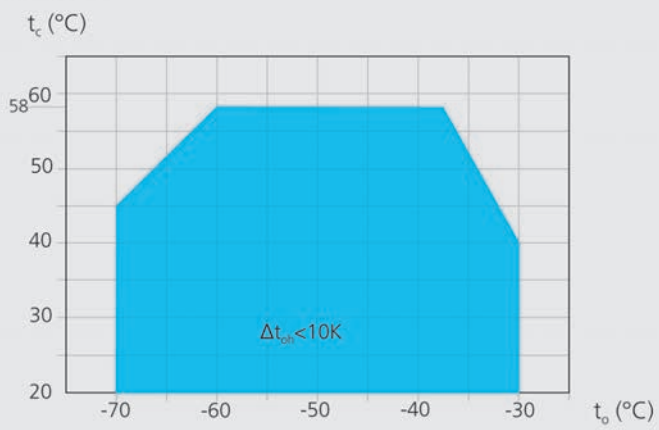
Das zweistufige optionale System bestehend aus:
-Flüssigkeitsunterkühler
-Nacheinspritzventil
-Magnetventil
-Schauglas
-Filtertrockner



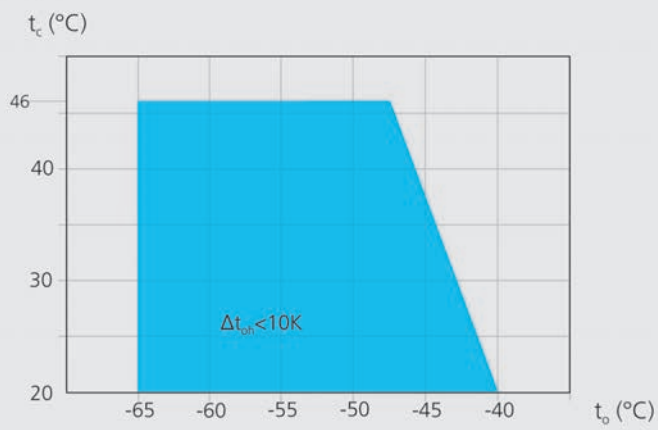
Besondere Merkmale:
-6-Zylinderbauweise
-Stufenaufteilung LP/HP im Verhältnis 2:1
-Zweistufiger Betrieb mit Flüssigkeitsunterkühler
-Nacheinspritzventil abgestimmt auf Kältemittel und Anwendungsbereich
-Äußerst wirtschaftliches und zuverlässiges Verdichterkonzept

Einsatzgrenzen

R404A/R507



R410A



Anwendungsbereich

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (K)

Max. zulässiger Überdruck (LP/MP/HP)[1]: 19/19/28 bar

[1] LP = Niederdruck MP = Mitteldruck HP = Hochdruck

Hinweise:
Einsatzgrenzen
Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Die Bedeutung der farblich unterlegten Flächen ist zu beachten. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.
Leistungsdaten
Die angegebenen Leistungswerte basieren auf 10 K Sauggasüberhitzung, mit Flüssigkeitsunterkühlung bei 50 Hz Netzfrequenz.
Leistungsangaben für R404A und R507 wurden zusammengefaßt.
Basiswerte bilden die R404A-Daten.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

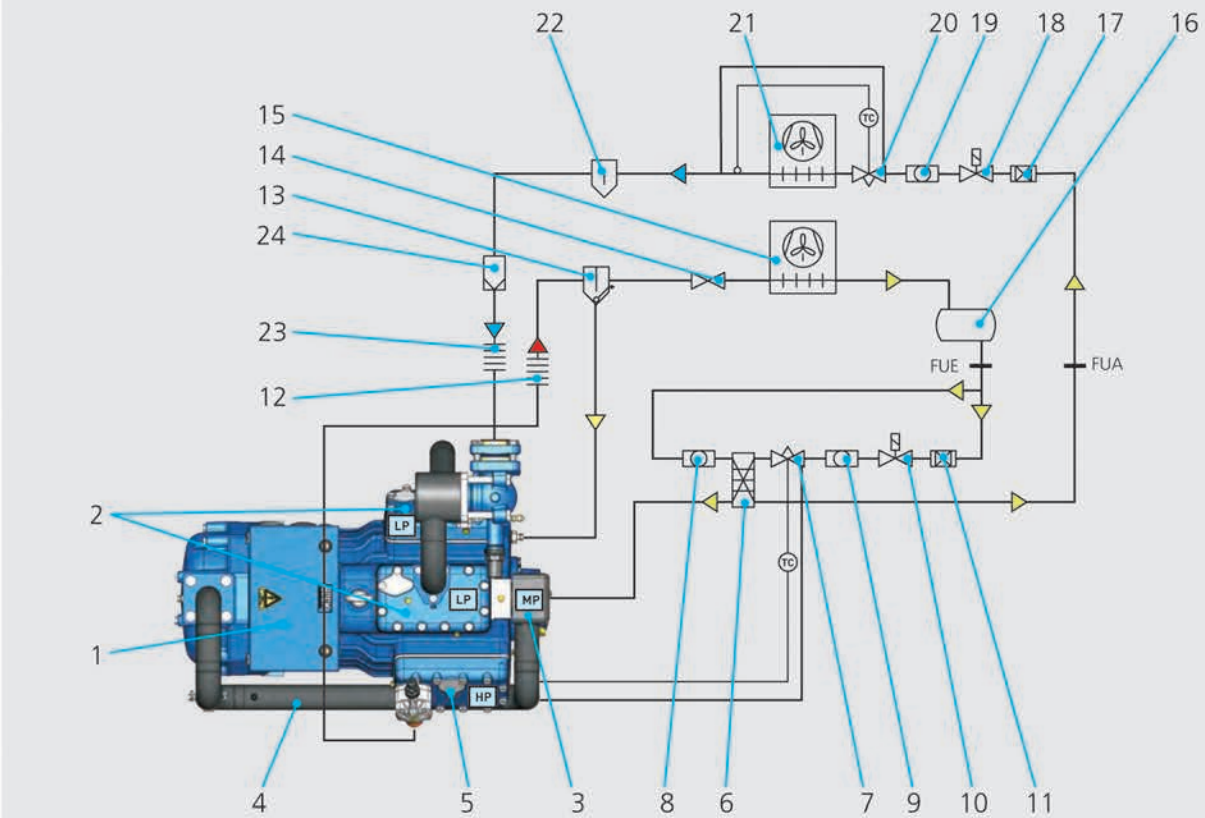
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

GEA Bock

Besondere Merkmale

Kältemittelkreislauf mit zweistufigem Verdichter
Schematische Darstellung



Erläuterungen

1 Verdichter
2 Zylinder LP-Stufe
3 Mitteldruckkammer MP
4 Mitteldruckleitung MP
5 Zylinder HP-Stufe
6 Flüssigkeitsunterkühler*
7 Nacheinspritzventil*
8 Schauglas 1*
9 Schauglas 2*
10 Magnetventil*
11 Filtertrockner*
12 Schwingungsdämpfer, Druckleitung
13 Ölabscheider
14 Rückschlagventil
15 Verflüssiger
16 Kältemittelsammler
17 Filtertrockner
18 Magnetventil
19 Schauglas
20 Expansionsventil (Verdampfer)
21 Verdampfer
22 Flüssigkeitsabscheider
23 Schwingungsdämpfer, Saugleitung
24 Saugleitungsfilter

LP = Niederdruck
MP = Mitteldruck
HP = Hochdruck
FUE = Flüssigkeitsunterkühler, Eingang
FUA = Flüssigkeitsunterkühler, Ausgang

* Komponenten für Zwischenkühlsystem, im Lieferumfang serienmäßig enthalten

Halbh. Hubkolbenverdichter 2 - stufig R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggasüberhitzung 10K, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C								
			-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
HGZX7/1620-4 R404A **102.5194**	30	Q	34869	28471	23098	18628	14936	11899	9394	7296	5482
		P	21,17	19,41	17,63	15,84	14,05	12,31	10,61	8,99	7,46
	40	Q	334437	27315	22181	17910	14380	11467	9047	6997	5192
		P	23,42	21,42	19,40	17,39	15,41	13,48	11,61	9,84	8,17
	50	Q	-	25860	20950	16866	13484	10680	8332	6315	-
		P	-	23,49	21,24	19,02	16,84	14,72	12,68	10,75	-
HGZX7/1860-4 R404A **102.5196**	30	Q	40042	32694	26525	21391	17152	13665	10787	8378	6294
		P	24,31	22,29	20,24	18,18	16,14	14,13	12,19	10,32	8,56
	40	Q	38397	31367	25471	20567	16514	13169	10390	8035	5962
		P	26,90	24,60	22,28	19,97	17,70	15,48	13,34	11,30	9,38
	50	Q	-	29696	24057	19367	15484	12265	9568	7252	-
		P	-	26,98	24,39	21,84	19,33	16,90	14,56	12,35	-
HGZX7/2110-4 R404A **102.5192**	30	Q	45550	37191	30173	24334	19511	15544	1271	9530	7160
		P	27,66	25,36	23,03	20,69	18,36	16,08	13,86	11,74	9,74
	40	Q	43679	35681	28974	23396	18785	14980	11819	9140	6782
		P	30,60	27,98	25,34	22,72	20,13	17,61	15,17	12,85	10,67
	50	Q	-	33780	27366	22031	17614	13952	10884	8249	-
		P	-	30,69	27,75	24,84	21,99	19,23	16,57	14,04	-

Technische Daten

Verdichter-Typ	Zylinder -zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)		Elektrische Daten ③				Gewicht	Anschlüsse		Öl-füllung
		LP	HP	Spannung	Max. Betriebsstrom ②	Max.Leistungs aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierend)		Druck-leitung	Saug-leitung	
		m³/h	m³/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
HGZX7/1620-4 R404A	6	93,70	46,90	380-420 V Δ/YYY - 3 - 50 Hz	50	27,0	185 / 278	294	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGZX7/1860-4 R404A	6	107,60	53,80		55	30,0	185 / 278	291	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGZX7/2110-4 R404A	6	122,40	61,20		65	36,0	191 / 286	289	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5

Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz 140W

Erläuterungen:

① Toleranz (± 10%) bezogen auf den Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Die Angaben zur max. Leistungsaufnahme gelten für den 50 Hz Betrieb. Bei 60 Hz Betrieb müssen die Angaben mit dem Faktor 1,2 multipliziert werden. Der max. Betriebsstrom bleibt unverändert. Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen. Schütze: Gebrauchskategorie AC3

③ 380-420 V Δ/ YYY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Δ/ YYY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
Wicklungsverhältnis: 60% / 40%

LP Niederdruckstufe

HP Hochdruckstufe

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig R 410A

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggasüberhitzung 10K, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C							
			-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70
HGZX7/1620-4 R410A	30	Q	-	-	25354	19967	15285	11396	8385	-
		P	-	-	22,89	20,80	18,67	16,43	14,00	-
	50	Q	-	-	-	19131	14630	10868	7930	-
102.5195		P	-	-	-	22,87	20,63	18,25	15,68	-
HGZX7/1860-4 R410A	30	Q	-	-	29182	22859	17530	13136	9614	-
		P	-	-	26,28	23,89	21,44	18,87	16,08	-
	50	Q	-	-	-	21959	16774	12508	9101	-
102.5197		P	-	-	-	26,26	23,68	20,96	18,00	-
HGZX7/2110-4 R410A	30	Q	-	-	33195	26003	19941	14943	10937	-
		P	-	-	29,90	27,17	24,39	21,46	18,29	-
	50	Q	-	-	-	24980	19082	14229	10352	-
102.5193		P	-	-	-	29,87	26,94	23,84	20,48	-

Technische Daten

Verdichter-Typ	Zylinder -zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)		Elektrische Daten ③				Gewicht	Anschlüsse		Öl-füllung
		LP	HP	Spannung	Max. Betriebsstrom ②	Max.Leistungs aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierend)		Druck-leitung	Saug-leitung	
		m³/h	m³/h	①	A	kW	A	kg	mm / Zoll	mm / Zoll	ltr.
HGZX7/1620-4 R410A	6	93,70	46,90	380-420 V Δ/YYY - 3 - 50 Hz	50	27,0	185 / 278	294	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGZX7/1860-4 R410A	6	107,60	53,80		55	30,0	185 / 278	291	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5
HGZX7/2110-4 R410A	6	122,40	61,20		65	36,0	191 / 286	289	35 / 1 3/8	54 / 2 1/8	4,5

Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz 140W

Erläuterungen:

① Toleranz (± 10%) bezogen auf den Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

② Die Angaben zur max. Leistungsaufnahme gelten für den 50 Hz Betrieb. Bei 60 Hz Betrieb müssen die Angaben mit dem Faktor 1,2 multipliziert werden. Der max. Betriebsstrom bleibt unverändert. Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen. Schütze: Gebrauchskategorie AC3

③ 380-420 V Δ/ YYY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Δ/ YYY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
Wicklungsverhältnis: 60% / 40%

LP Niederdruckstufe

HP Hochdruckstufe

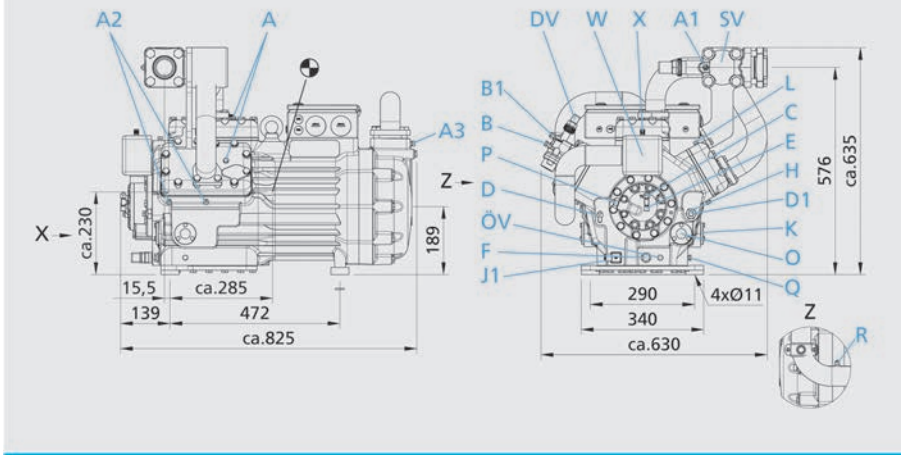
GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

GEA Bock

Maßzeichnungen

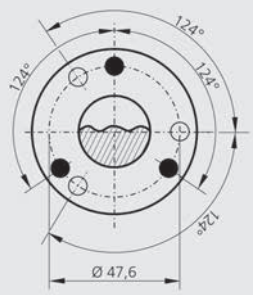
HGZ7 - Serie — Flüssigkeitsunterkühler mit Zubehör als Beipack



Ansicht X

Anschlußmöglichkeit für Ölspiegelregulator

● Dreilochanschluß für Ölspiegelregulator
Fabrikate ESK, AC+R, CARLY (3x M6, 10 tief)



Maße in mm

Anschlüsse		
DV	Druckleitung	Ø 35 mm / 1 3/8 "
SV	Saugleitung	Ø 54 mm / 2 1/8 "
FUE	Flüssigkeitsunterkühler Ein	Ø 16 mm - 5/8 "
FUA	Flüssigkeitsunterkühler Aus	Ø 16 mm - 5/8 "
A	Anschluß Saugseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF
A1	Anschluß Saugseite, absperrbar	7/16 " UNF
A2	Anschluß Mitteldruck, nicht absperrbar	1/8 " NPTF
A3	Anschluß Mitteldruck, nicht absperrbar	1/4 " NPTF
B	Anschluß Druckseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF
B1	Anschluß Druckseite, absperrbar	7/16 " UNF
C	Anschluß Öldruck-sicherheitsschalter OIL	7/16 " UNF
D	Anschluß Öldruck-sicherheitsschalter LP	7/16 " UNF
D1	Anschluß Ölrückführung vom Ölabscheider	1/4 " NPTF
E	Anschluß Öldruckmanometer	7/16 " UNF
F	Ölablaß	M 22 x 1,5
FS	Schauglas Flüssigkeitsleitung	Ø 12 mm
H	Stopfen Ölfüllung	M 22 x 1,5

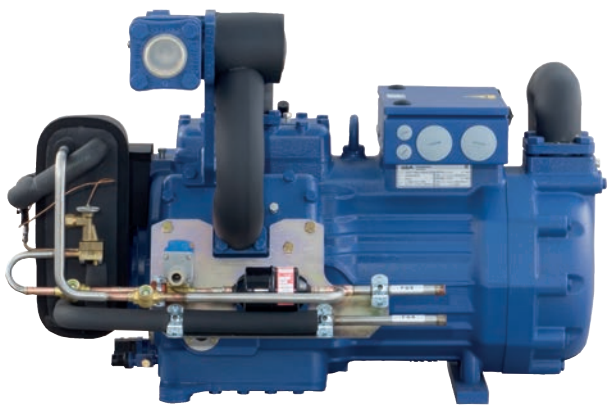
Anschlüsse		
J1	Ölsumpfheizung	M 22 x 1,5
K	Schauglas	3 Loch M 6
L	Anschluß Wärmeschutzthermostat	1/8 " NPTF
L1	Wärmeschutzthermostat	1/8 " NPTF
N	Filtertrockner	Ø 12 mm
O	Anschluß Ölspiegelregulator	①
ÖV	Anschluß Ölserviceventil	1/4 " NPTF 1)
ÖV1	Ölserviceventil	7/16 " UNF
P	Anschluß Öldifferenzdrucksensor	M 20 x 1,5
Q	Anschluß Öltemperatursensor	1/8 " NPTF 1)
R	Anschluß Druckausgleichs-leitung für Einspritzventil	7/16 " UNF
R1	Druckausgleichsleitung für Einspritzventil	Ø 6 mm
T	Magnetventil	Ø 12 mm
U	Nacheinspritzventil - kältemittelabhängig	Ø 12 mm
V	Öldrucksicherheitsschalter MP 54	-
W	Anschluß Kältemitteleinspritzung	M 22 x 1,5
X	Schraderanschluß für Mitteldruckmanometer	7/16 " UNF

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

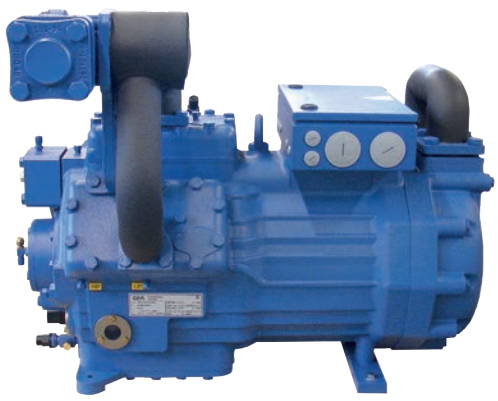
Zubehör

Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - mont	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** - lose	Öldifferenzdrucksensor **DeltaP** - lose	**Bock-Compressor-Managment** BCM 2000 inkl. Montage	Ölsumpfheizung - Seriemäßig	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler) (per Stück)	Öl-Serviceventil - mont	Öl-Serviceventil - lose	**Flüssigkeitsunterkühler,** Nacheinspritzventil, Magnetventil (1), zwei Schaugläser, Filtertrockner, direkt am Verdichter angebaut, verrohrt und isoliert.
HGZX7/1620-4 R404A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4647**
HGZX7/1860-4 R404A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4649**
HGZX7/2110-4 R404A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4649**
HGZX7/1620-4 R410A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4648**
HGZX7/1860-4 R410A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4650**
HGZX7/2110-4 R410A	**102.4607**	**102.4835**	**102.4912**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4614**	**102.4616**	**102.4913**	**102.4650**

Lieferumfang:
Halbhermetischer Sechszylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart
380-420 V Δ/YYY -3- 50 Hz
440-480 V Δ/YYY -3- 60 Hz
Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor, Zylinderanordnung in W-Form Stufenaufteilung LP/HP im Verhältnis 2:1, Zwischendruck-Mischleitung montiert und isoliert, drei Schaugläser, Saug- und Druckabsperrventil, Wicklungsschutz mit Kaltleiterfühlern und elektronischem Auslösegerät Bock MP10, Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldifferenzdrucksensor (Dp-Schalter Fabrikat Kriwan), Anschlußmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabrikate ESK, AC+R oder Carly, Druckentlastungsventil, Schutzgasfüllung, 4 Schwingungsdämpfer als Beipack



Optionale Ausführung
Das zweistufige optionale System bestehend aus:
-Flüssigkeitsunterkühler
-Nacheinspritzventil
-Magnetventil
-Schauglas
-Filtertrockner



Serienmäßige Ausführung
Das zweistufige serienmäßige System bestehend aus:
-Mitteldruck-Mischleitung am Verdichter montiert und isoliert

GEA Bock

Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

GEA Bock

Lieferumfang

Halbhermetischer Sechszylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart
380-420 V Δ/YYY - 3 - 50 Hz
440-480 V Δ/YYY - 3 - 60 Hz
Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor

Zylinderanordnung in W-Form Stufenaufteilung LP/HP im Verhältnis 2:1

① Mitteldruck-Mischleitung montiert und isoliert

② Wicklungsschutz mit Kaltleiterfühlern und elektronischem Auslösegerät Bock MP10

Ölpumpe

③ Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan)

④ Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabr. ESK, AC+R oder CARLY

Ölfüllung:
HGZ: FUCHS Reniso SP46
HGZX: FUCHS Reniso Triton SE55

⑤ Drei Schaugläser

Druckentlastungsventil

⑥ Saug- und
⑦ Druckabsperrventil

Schutzgasfüllung

4 Schwingungsdämpfer als Beipack















Halbh. Hubkolbenverdichter
2 - stufig

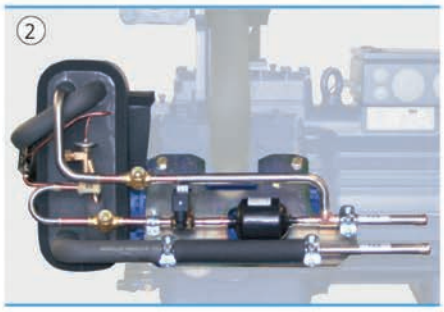
GEA Bock

GEA Bock

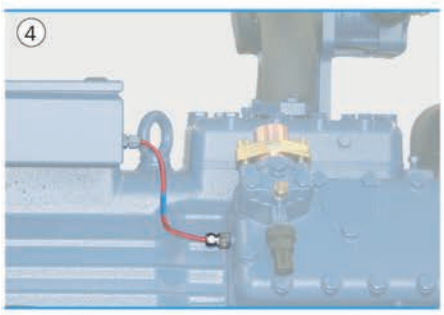
Zubehör
① Flüssigkeitsunterkühler, Nacheinspritzventil, Magnetventil 230 V - 1 - 50/60 Hz, zwei Schaugläser, Filtertrockner, lose beigelegt (Beipack) für individuelle, externe Montage. Montage ist zur Funktion des Verdichters zwingend erforderlich
② Flüssigkeitsunterkühler, Nacheinspritzventil, Magnetventil 230 V - 1 - 50/60 Hz, zwei Schaugläser, Filtertrockner, direkt am Verdichter angebaut, verrohrt und isoliert
③ Ölsumpfheizung 220-240 V - 1 - 50/60 Hz, 140 W
④ Wärmeschutzthermostat (PTC) 230 V - 1 - 50/60 Hz
⑤ Öldrucksicherheitsschalter MP 54 230 V - 1 - 50/60 Hz, IP20 [1]
⑥ Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan) 220-240 V - 1 - 50/60 Hz [1]
⑦ Ölservice-Ventil
⑧ Bock Compressor Management BCM2000 einschließlich Öldrucküberwachung (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan) ⑤, Öltemperaturüberwachung (NTC) ⑧, Wärmeschutzthermostat (PTC) pro Zylinderdeckel ③
Motor in Sonderspannung und/oder -frequenz (auf Anfrage)

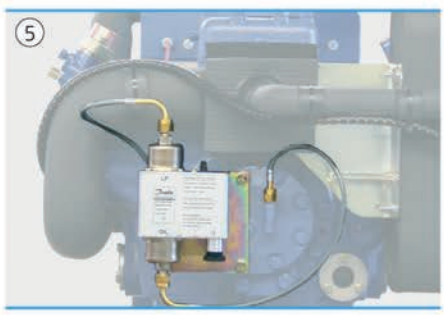
[1] Beipack



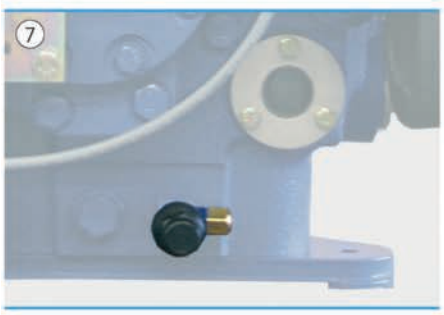














Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Basierend auf unserem aktuellen Halbhermetikprogramm mit seinen herausragenden Vorzügen und Merkmalen, sowie einer daraus entwickelten und schon seit längerer Zeit im Feldeinsatz bewährten Grundpalette an CO_2 Verdichtern, steht nun eine nach unten erweiterte Hubraumstufe für subkritische CO_2 Anwendungen zur Verfügung.
Besonders geeignet für Supermarktanwendungen und industrielle Kühlanlagen.
Maximal zulässiger Überdruck bis 55 bar auf der Hochdruckseite und 40 bar auf der Niederdruckseite.



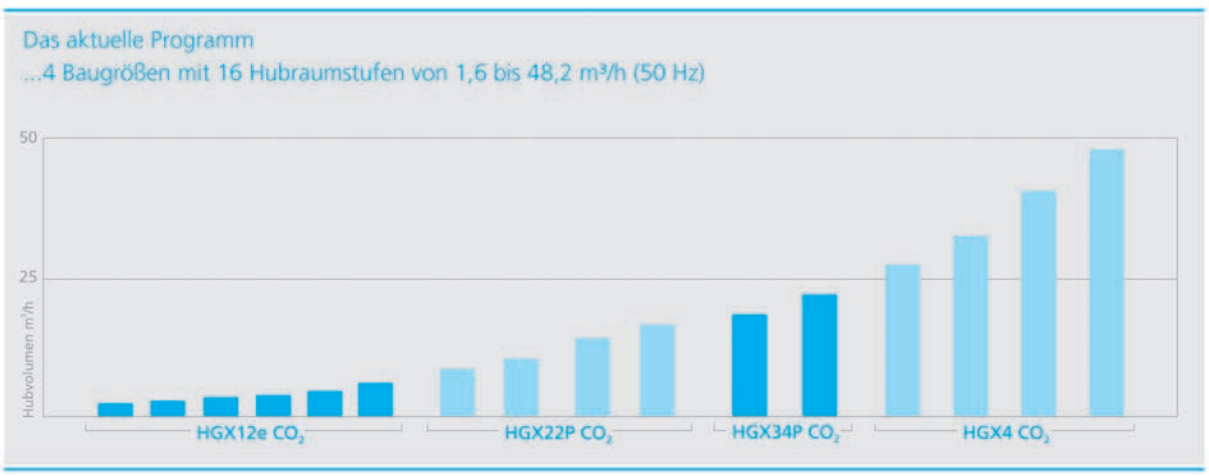
Besondere Merkmale
Da Bock Verdichter von Haus aus qualitativ sehr hochwertig und robust ausgeführt sind, beschränkt sich die Abstimmung auf CO_2 im Wesentlichen auf die Motorauslegung in Verbindung mit vereinzelten Triebwerksanpassungen, sowie entsprechenden Modifikationen im Ventil- und Dichtungsbereich.
Damit wird zum einen größtmögliche Betriebssicherheit durch weitgehenden Einsatz bewährter Standardteile erreicht, zum anderen liegen beste Voraussetzungen für die wirtschaftliche Ersatzteilhaltung vor.

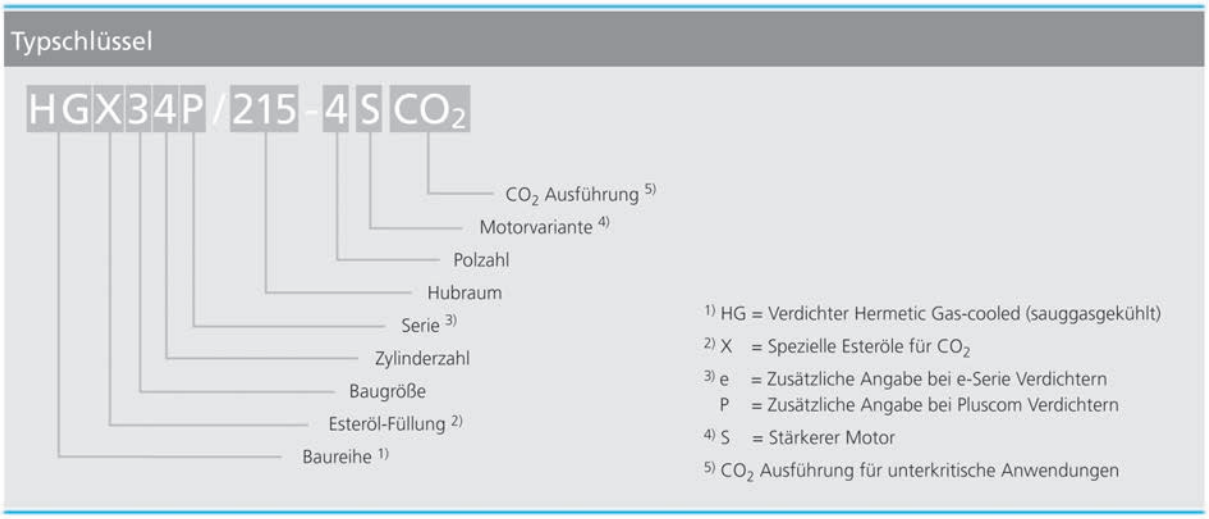
Das Kältemittel CO_2
Kohlendioxid (CO_2) ist in der Kältetechnik unter der Bezeichnung R744 bekannt und verfügt über eine lange Tradition.
Es ist ein farbloses, unter Druck verflüssigtes Gas mit schwach säuerlichem Geruch beziehungsweise Geschmack. Kohlendioxid besitzt kein Ozonabbaupotenzial (ODP = 0) und in der Verwendung als Kältemittel in geschlossenen Kreisläufen einen vernachlässigbaren direkten Treibhauseffekt (GWP = 1).
Es ist nicht brennbar, chemisch inaktiv und schwerer als Luft. Auf den Menschen wirkt Kohlendioxid erst bei hohen Konzentrationen narkotisierend und erstickend.
Kohlendioxid ist in sehr großen Mengen natürlich vorhanden.







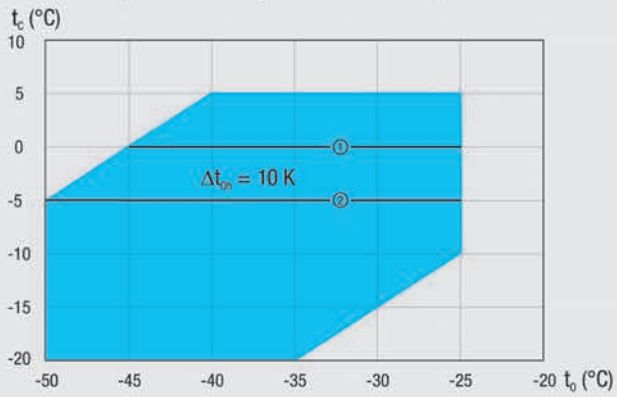




Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

CO_2 Einsatzgrenzen

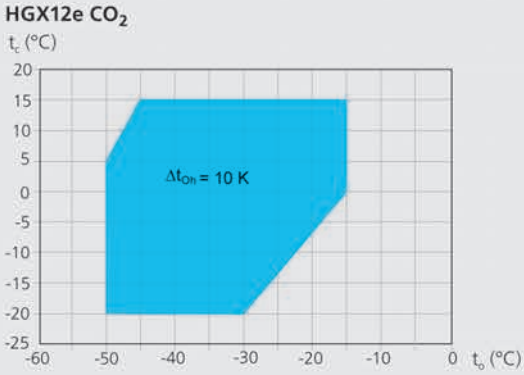
HGX22P CO_2, HGX34P CO_2, HGX4/310-4 CO_2



① **HGX4/385-4 CO_2, HGX4/465-4 CO_2**
Maximale Verflüssigungstemperatur
t_c = 0 °C

② **HGX4/555-4 CO_2**
Maximale Verflüssigungstemperatur
t_c = -5 °C

HGX12e CO_2



Uneingeschränkter Anwendungsbereich

t_o Verdampfungstemperatur (°C)
t_c Verflüssigungstemperatur (°C)
Δt_{oh} Sauggasüberhitzung (K)

Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1)]
für HGX12, HGX22 und HGX34: 40/55 bar

Max. zulässiger Überdruck (LP/HP)[1)]
für HGX4: 27/55 bar

[1)] LP = Niederdruck HP = Hochdruck

CO_2 Hinweise

Einsatzgrenzen

Der Verdichterbetrieb ist innerhalb des dargestellten Einsatzgrenzen-Diagramms möglich. Grenzbereiche sollten nicht als Auslegungs- oder Dauerbetriebspunkt gewählt werden.

Beim Betrieb mit Bock EFC (Electronic Frequency Control) können Einschränkungen der Einsatzgrenzen auftreten. Weitere Erläuterungen finden im Prospekt "Bock Halbhermetik Verdichter Electronic Controls".

Leistungsdaten

Die Leistungsdaten für CO_2 basieren auf 10 K Sauggasüberhitzung ohne Flüssigkeitsunterkühlung, bei **50 Hz Netzfrequenz.**
Bei den Angaben handelt es sich um **rechnerisch ermittelte, vorläufige Werte,** da noch keine einheitlichen Bezugsdaten vorhanden sind. Außerdem ist der Einfluß des Ölanteils auf die Kälteleistung noch weitgehend unbekannt. **Abweichungen können daher nicht ausgeschlossen werden.**

Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2

Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
HGX12e/20-4CO_2 **102.5442**	-20	Q				4320	3510	2810	2200	1670
		P				0,37	0,44	0,49	0,50	0,49
	-15	Q				4010	3250	2570	1990	1480
		P				0,49	0,54	0,57	0,56	0,52
	-10	Q			4530	3710	2980	2340	1780	1290
		P			0,54	0,60	0,64	0,64	0,61	0,55
	-5	Q	5070	4190	3400	2710	2100	1570	1110	
		P	0,59	0,67	0,71	0,72	0,70	0,65	0,58	
	0	Q	5610	4680	3840	3100	2450	1870	1370	929
		P	0,65	0,74	0,79	0,81	0,80	0,76	0,69	0,60
	5	Q	5170	4290	3500	2800	2190	1650	1180	759
		P	0,82	0,88	0,91	0,91	0,88	0,82	0,73	0,62
	10	Q	4730	3900	3160	2510	1940	1430	983	
		P	0,98	1,02	1,02	1,00	0,95	0,87	0,77	
	15	Q	4290	3510	2830	2220	1690	1220	802	
		P	1,13	1,15	1,14	1,10	1,03	0,93	0,80	
HGX12e/30-4CO_2 **102.5443**	-20	Q				6870	5550	4390	3400	2560
		P				0,61	0,74	0,82	0,84	0,81
	-15	Q				6390	5120	4020	3080	2270
		P				0,81	0,90	0,94	0,92	0,86
	-10	Q			7280	5900	4700	3650	2750	1980
		P			0,88	0,98	1,03	1,04	0,99	0,90
	-5	Q		8220	6730	5420	4280	3290	2440	1700
		P		0,95	1,07	1,14	1,16	1,13	1,05	0,93
	0	Q	9180	7580	6170	4940	3860	2930	2120	1430
		P	1,03	1,17	1,26	1,29	1,28	1,21	1,10	0,95
	5	Q	8450	6950	5620	4460	3450	2580	1820	1170
		P	1,28	1,39	1,44	1,43	1,38	1,29	1,15	0,97
	10	Q	7730	6320	5080	4000	3050	2240	1530	
		P	1,52	1,59	1,60	1,57	1,49	1,36	1,19	
	15	Q	7020	5700	4540	3530	2660	1900	1250	
		P	1,75	1,78	1,77	1,70	1,59	1,43	1,24	
HGX12e/40-4CO_2 **102.5444**	-20	Q				9750	7900	6290	4890	3700
		P				0,85	1,02	1,12	1,16	1,12
	-15	Q				9060	7290	5750	4420	3280
		P				1,12	1,25	1,30	1,28	1,20
	-10	Q			10300	8370	6690	5230	3960	2860
		P			1,22	1,37	1,45	1,45	1,39	1,26
	-5	Q		11600	9500	7680	6090	4700	3500	2460
		P		1,34	1,51	1,61	1,64	1,59	1,48	1,31
	0	Q	12900	10700	8720	7000	5500	4190	3050	2070
		P	1,47	1,67	1,79	1,83	1,81	1,72	1,56	1,35
	5	Q	11900	9770	7940	6330	4920	3690	2620	1690
		P	1,83	1,98	2,05	2,04	1,97	1,84	1,64	1,38
	10	Q	10900	8880	7170	5660	4350	3200	2200	
		P	2,18	2,28	2,30	2,25	2,13	1,95	1,71	
	15	Q	9810	8010	6410	5010	3790	2720	1790	
		P	2,53	2,57	2,55	2,45	2,29	2,07	1,78	
HGX12e/50-4CO_2 **102.5445**	-20	Q				12300	9960	7950	6200	4700
		P				1,03	1,25	1,38	1,42	1,38
	-15	Q				11400	9190	7270	5600	4170
		P				1,38	1,54	1,60	1,58	1,48
	-10	Q			12900	10600	8430	6600	5010	3650
		P			1,52	1,71	1,80	1,80	1,72	1,56
	-5	Q		14500	11900	9650	7670	5940	4440	3140
		P		1,67	1,89	2,01	2,04	1,99	1,85	1,63
	0	Q	16100	13400	11000	8780	6920	5290	3870	2650
		P	1,84	2,09	2,24	2,30	2,27	2,16	1,96	1,69
	5	Q	14800	12200	9930	7930	6180	4650	3320	2170
		P	2,31	2,49	2,58	2,58	2,49	2,32	2,07	1,74
	10	Q	13500	11100	8950	7090	5450	4030	2790	
		P	2,77	2,89	2,92	2,85	2,70	2,48	2,17	
	15	Q	12200	9960	7990	6260	4750	3430	2280	
		P	3,23	3,28	3,25	3,12	2,92	2,63	2,28	

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]			Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
HGX12e/60-4CO_2 **102.5446**	-20	Q				14700	12000	9560	7540	5810
		P				1,28	1,49	1,62	1,67	1,65
	-15	Q				13700	11100	8800	6880	5240
		P				1,65	1,82	1,89	1,89	1,83
	-10	Q			15400	12600	10200	8060	6240	4680
		P			1,81	2,02	2,13	2,15	2,10	1,99
	-5	Q		17300	14300	11600	9310	7330	5620	4150
		P		1,96	2,23	2,38	2,44	2,40	2,29	2,13
	0	Q	19100	15900	13100	10700	8480	6620	5020	3640
		P	2,11	2,45	2,65	2,74	2,73	2,63	2,46	2,24
	5	Q	17600	14600	12000	9660	7660	5930	4430	3150
		P	2,66	2,93	3,07	3,09	3,01	2,85	2,62	2,33
	10	Q	16100	13300	10900	8720	6870	5260	3870	
		P	3,22	3,42	3,48	3,43	3,29	3,05	2,75	
	15	Q	14600	12100	9760	7800	6090	4610	3340	
		P	3,78	3,90	3,89	3,77	3,55	3,24	2,87	
HGX12e/75-4CO_2 **102.5447**	-20	Q				17300	14200	11400	9020	6990
		P				1,48	1,72	1,87	1,92	1,91
	-15	Q				16100	13100	10500	8230	6300
		P				1,92	2,11	2,19	2,19	2,13
	-10	Q			18100	14900	12100	9600	7470	5630
		P			2,11	2,36	2,49	2,51	2,45	2,32
	-5	Q		20200	16800	13700	11100	8730	6720	4990
		P		2,30	2,62	2,80	2,86	2,81	2,69	2,49
	0	Q	22300	18600	15400	12600	10100	7880	6000	4370
		P	2,49	2,88	3,13	3,23	3,22	3,10	2,91	2,64
	5	Q	20500	17100	14100	11500	9090	7060	5300	3780
		P	3,16	3,47	3,64	3,67	3,57	3,38	3,10	2,76
	10	Q	18800	15600	12800	10300	8140	6270	4640	
		P	3,84	4,07	4,15	4,09	3,92	3,64	3,28	
	15	Q	17000	14100	11500	9200	7220	5500	3990	
		P	4,53	4,68	4,66	4,52	4,25	3,89	3,44	
HGX22P/110-4CO_2 **102.5476**	-20	Q					21500	17600	14100	11200
		P					2,57	2,72	2,76	2,69
	-15	Q				24400	20200	16400	13100	10300
		P				2,97	3,16	3,23	3,20	3,06
	-10	Q			27400	22900	18800	15200	12100	9370
		P			3,40	3,61	3,72	3,72	3,61	3,39
	-5	Q			25600	21300	17400	14000	11100	8540
		P			4,10	4,23	4,25	4,17	3,97	3,68
	0	Q			23800	19700	16000	12800	10100	
		P			4,76	4,81	4,74	4,58	4,30	
	5	Q			22000	18100	14700	11700		
		P			5,40	5,35	5,20	4,95		
HGX22P/125-4CO_2 **102.5477**	-20	Q					25400	20700	16700	13200
		P					3,05	3,22	3,28	3,22
	-15	Q				28800	23800	19300	15400	12100
		P				3,48	3,68	3,75	3,72	3,56
	-10	Q			32300	26900	22100	17900	14200	11100
		P			4,00	4,21	4,31	4,29	4,16	3,92
	-5	Q			30100	25000	20500	16500	13000	10100
		P			4,83	4,95	4,95	4,84	4,61	4,27
	0	Q			28000	23200	18900	15100	11900	
		P			5,65	5,67	5,57	5,37	5,05	
	5	Q			25800	21300	17300	13800		
		P			6,44	6,37	6,18	5,89		

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

BOCK COMPRESSORS

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
HGX22P/160-4CO_2 **102.5478**	-20	Q					31200	25500	20500	16300
		P					3,77	3,99	4,05	3,95
	-15	Q				35400	29200	23800	19000	15000
		P				4,32	4,58	4,68	4,62	4,40
	-10	Q			39700	33100	27200	22000	17500	13700
		P			4,95	5,23	5,37	5,35	5,17	4,85
	-5	Q			37000	30800	25200	20300	16100	12500
		P			5,96	6,12	6,13	6,00	5,71	5,28
	0	Q			34400	28500	23200	18600	14700	
		P			6,94	6,98	6,87	6,63	6,24	
	5	Q			31700	26200	21300	17000		
		P			7,89	7,81	7,60	7,24		
HGX22P/190-4CO_2 **102.5479**	-20	Q					37500	30700	24700	19600
		P					4,57	4,82	4,89	4,78
	-15	Q				42500	35100	28600	22900	18100
		P				5,18	5,49	5,62	5,57	5,33
	-10	Q			47800	39700	32700	26500	21100	16500
		P			5,90	6,25	6,42	6,41	6,23	5,86
	-5	Q			44500	36900	30300	24400	19400	15000
		P			7,12	7,31	7,34	7,20	6,88	6,39
	0	Q			41300	34100	27900	22400	17700	
		P			8,34	8,39	8,27	7,98	7,53	
	5	Q			38100	31400	25500	20400		
		P			9,58	9,47	9,20	8,77		
HGX34P/215-4CO_2 **102.5480**	-20	Q					42200	34200	27300	21300
		P					4,75	5,18	5,33	5,21
	-15	Q				47600	39100	31500	25000	19400
		P				5,39	5,90	6,15	6,13	5,85
	-10	Q			53300	44100	36000	29000	22900	17600
		P			6,12	6,69	7,01	7,07	6,88	6,43
	-5	Q			49300	40700	33100	26500	20800	15900
		P			7,61	7,96	8,08	7,95	7,58	6,97
	0	Q			45500	37400	30400	24200	18900	
		P			9,07	9,22	9,13	8,81	8,27	
	5	Q			41700	34200	27700	22000		
		P			10,50	10,40	10,10	9,67		
HGX34P/255-4CO_2 **102.5481**	-20	Q					49400	40100	32100	25100
		P					5,49	5,97	6,17	6,08
	-15	Q				55800	45800	37000	29400	22900
		P				6,37	6,91	7,18	7,17	6,89
	-10	Q			62500	51700	42300	34000	26900	20700
		P			7,36	7,94	8,26	8,31	8,09	7,61
	-5	Q			57800	47700	38900	31200	24400	18700
		P			9,09	9,43	9,52	9,35	8,93	8,25
	0	Q			53300	43800	35600	28400	22100	
		P			10,70	10,80	10,70	10,30	9,68	
	5	Q			48900	40100	32400	25700		
		P			12,30	12,10	11,70	11,10		
HGX4/310-4CO_2 **102.5482**	-20	Q					58400	47900	38700	30800
		P					8,12	8,15	8,01	7,70
	-15	Q				66300	54800	44700	35800	28300
		P				9,30	9,36	9,25	8,99	8,57
	-10	Q			74500	62200	51100	41400	32900	25700
		P			10,60	10,70	10,60	10,40	10,00	9,49
	-5	Q			69700	57800	47200	37900	29900	23100
		P			12,30	12,20	12,00	11,60	11,10	10,40
	0	Q			64600	53300	43200	34400	26800	
		P			14,10	13,80	13,50	13,00	12,30	
	5	Q			59300	48600	39100	30800		
		P			16,00	15,60	15,10	14,50		

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
HGX4/385-4CO_2 **102.5483**	-20	Q					72600	59400	47900	38000
		P					10,00	10,00	9,92	9,55
	-15	Q				82200	67900	55200	44200	34800
		P				11,40	11,50	11,40	11,00	10,50
	-10	Q			92000	76800	63100	51000	40500	31700
		P			13,30	13,40	13,20	12,90	12,40	11,80
	-5	Q			85700	71200	58200	46800	36900	28600
		P			15,30	15,20	14,90	14,40	13,80	12,90
	0	Q			79300	65500	53300	42500	33300	
		P			16,90	16,60	16,10	15,50	14,70	
	5	Q								
		P								
HGX4/465-4CO_2 **102.5484**	-20	Q					87600	71700	57800	46000
		P					12,00	12,00	11,90	11,60
	-15	Q				99100	81900	66700	53400	42100
		P				13,80	13,90	13,80	13,40	12,90
	-10	Q			111000	92500	76100	61600	49000	38300
		P			15,90	16,10	16,00	15,60	15,10	14,20
	-5	Q			104000	85800	70200	56400	44600	34600
		P			18,40	18,40	18,10	17,60	16,70	15,60
	0	Q			95500	78900	64200	51300	40200	
		P			21,00	20,80	20,30	19,50	18,30	
	5	Q								
		P								
HGX4/555-4CO_2 **102.5485**	-20	Q					105000	85700	69000	54500
		P					14,40	14,40	14,20	13,70
	-15	Q				119000	97700	79500	63600	50000
		P				16,50	16,60	16,40	15,90	15,20
	-10	Q			133000	111000	90600	73400	58500	45600
		P			19,10	19,20	19,10	18,60	17,90	16,90
	-5	Q			124000	103000	83600	67400	53400	41300
		P			22,00	21,90	21,50	20,80	19,90	18,70
	0	Q								
		P								
	5	Q								
		P								

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Öl-Füllung	Gewicht	Rohranschlüsse ⑥				Elektrische Daten			
					Druck-leitung		Saug-leitung		Spannung	max. Betriebs-strom	max. Leistungs-aufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockiert)
	[m^3/h]		[dm^3]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Volt] ① ③	[Amp.] ②	[kW] ②	[Amp.]
HGX12e/20-4CO_2	1,60	2	0,8	49	12	½	16		220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	2,3	1,2	14
HGX12e/30-4CO_2	2,60	2	0,8	49	12	½	16	⅝		3,5	1,8	23
HGX12e/40-4CO_2	3,60	2	0,8	53	12	½	16	⅝		4,8	2,6	23
HGX12e/50-4CO_2	4,50	2	0,8	53	12	½	16	⅝		5,6	3,3	25
HGX12e/60-4CO_2	5,40	2	0,8	49	12	½	16	⅝		7,7	3,9	40
HGX12e/75-4CO_2	6,70	2	0,8	49	12	½	16	⅝		9,0	4,7	40
HGX22P/110-4CO_2	9,40	2	1,0	83	16	⅝	22	⅞		9,3	5,4	70
HGX22P/125-4CO_2	11,10	2	1,0	78	16	⅝	22	⅞		10,7	6,4	70
HGX22P/160-4CO_2	13,70	2	1,0	82	16	⅝	22	⅞		13,0	7,9	70
HGX22P/190-4CO_2	16,50	2	1,0	84	16	⅝	22	⅞		15,8	9,6	77
HGX34P/215-4CO_2	18,80	4	1,3	98	16	⅝	22	⅞		17,2	10,5	77
HGX34P/255-4CO_2	22,10	4	1,3	98	16	⅝	28	1⅛		19,8	12,3	77
HGX4/310-4CO_2	27,10	4	2,7	152	22	⅞	28	1⅛	**PW** ④ 380..420YY/3/50 440..480YY/3/60	27,2	16,0	107
HGX4/385-4CO_2	33,50	4	2,7	151	22	⅞	28	1⅛		28,7	16,9	107
HGX4/465-4CO_2	40,50	4	2,7	154	28	1⅛	35	1⅜		36,5	21,0	140
HGX4/555-4CO_2	48,20	4	2,7	157	28	1⅛	35	1⅜		38,2	22,0	140

Ölsumpfheizung 110-240V - 1 - 50/60Hz
> HGX12P, HGX22P,HGX34P: 0-120 W PTC Heizung, selbstregulierend
Ölsumpfheizung 230V - 1 - 50/60Hz
> HGX4: 80 W Fest eingestellt, Einbau in Tauchhülse

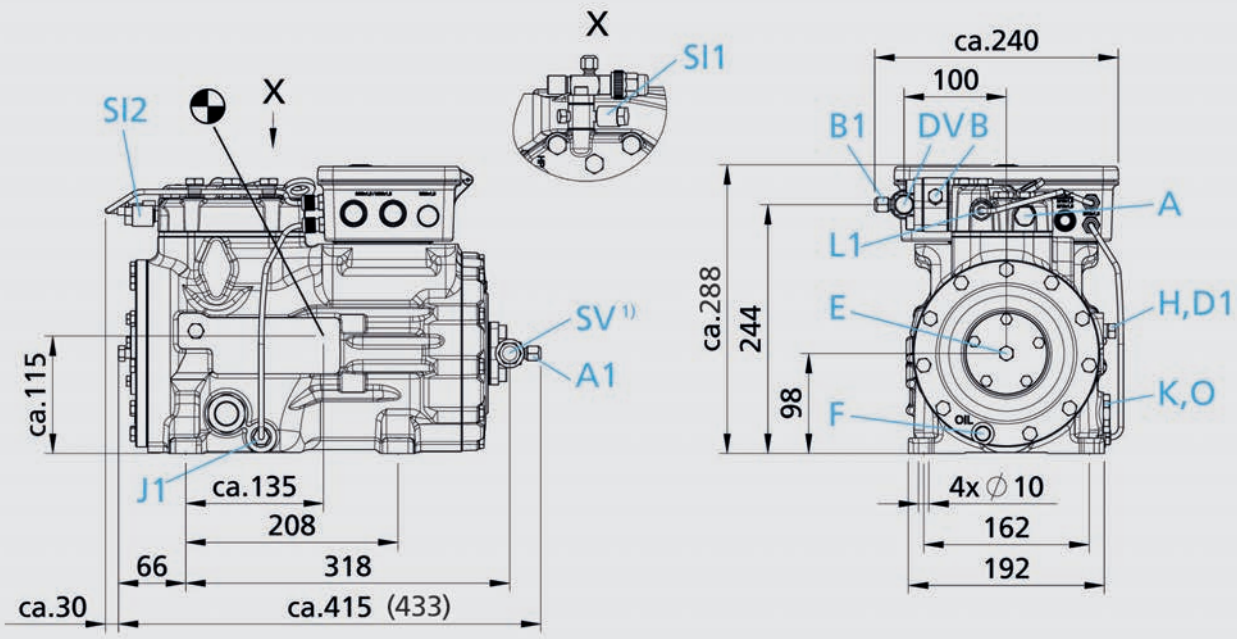
Erläuterungen:
① Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
② - Die Angaben zur max. Leistungsaufnahme gelten für den 50 Hz Betrieb. Bei 60 Hz Betrieb müssen die Angaben mit dem Faktor 1,2 multipliziert werden. Der max. Betriebsstrom bleibt unverändert.
- Max. Betriebsstrom / max. Leistungsaufnahme für die Auslegung von Schützen, Zuleitungen und Sicherungen berücksichtigen. Schütze: Gebrauchskategorie AC3
③ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz
④ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart (keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX CO_2
subkritische Anwendung

Maßzeichnung

HGX12e CO_2

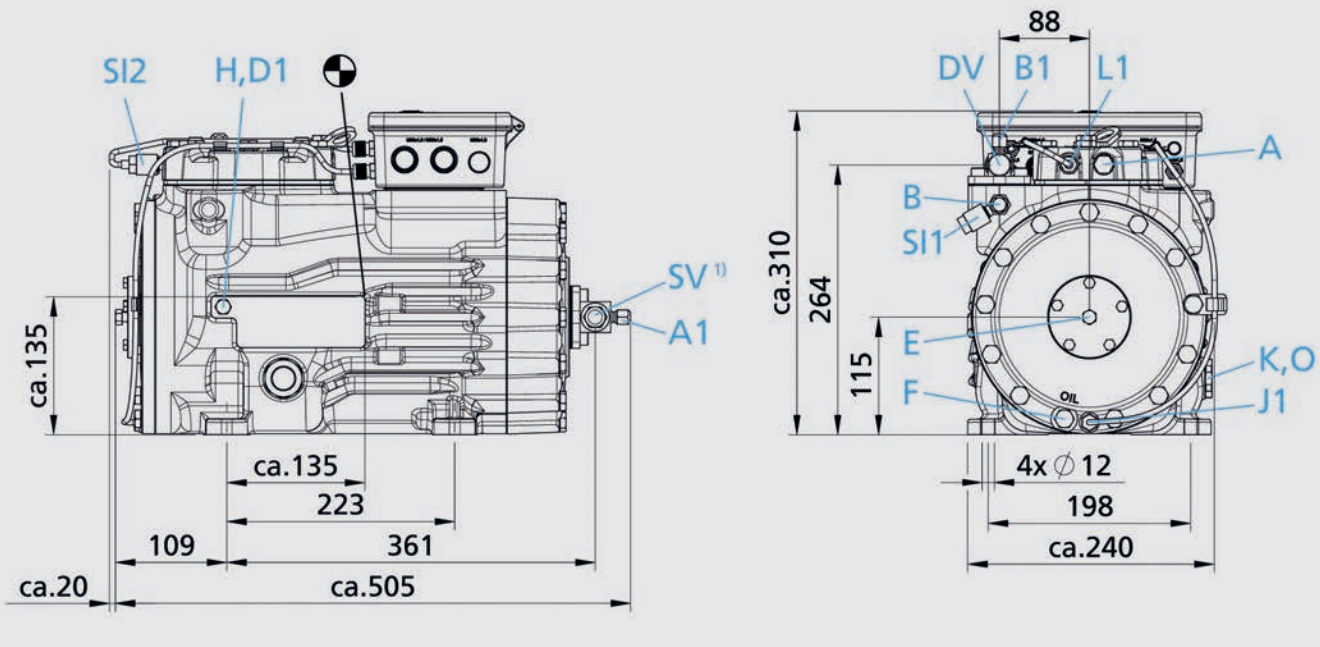
HGX12e/20-4 S CO_2
HGX12e/30-4 S CO_2
HGX12e/40-4 S CO_2
HGX12e/50-4 S CO_2
HGX12e/60-4 S CO_2
HGX12e/75-4 S CO_2



( ) = HGX12e/60-4 S CO_2, HGX12e/75-4 S CO_2

HGX22P CO_2

HGX22P/110-4 CO_2
HGX22P/125-4 CO_2
HGX22P/160-4 CO_2
HGX22P/190-4 CO_2



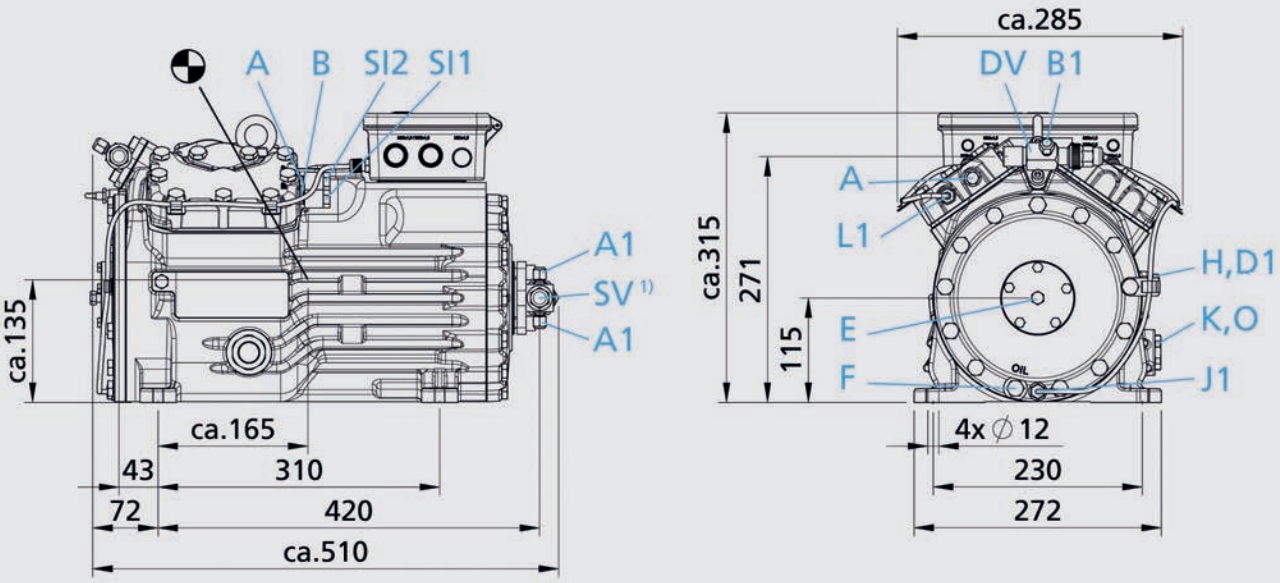
Maße in mm
[1] SV 90° drehbar
Massenschwerpunkt

- Anschlüsse siehe Seite 1/206

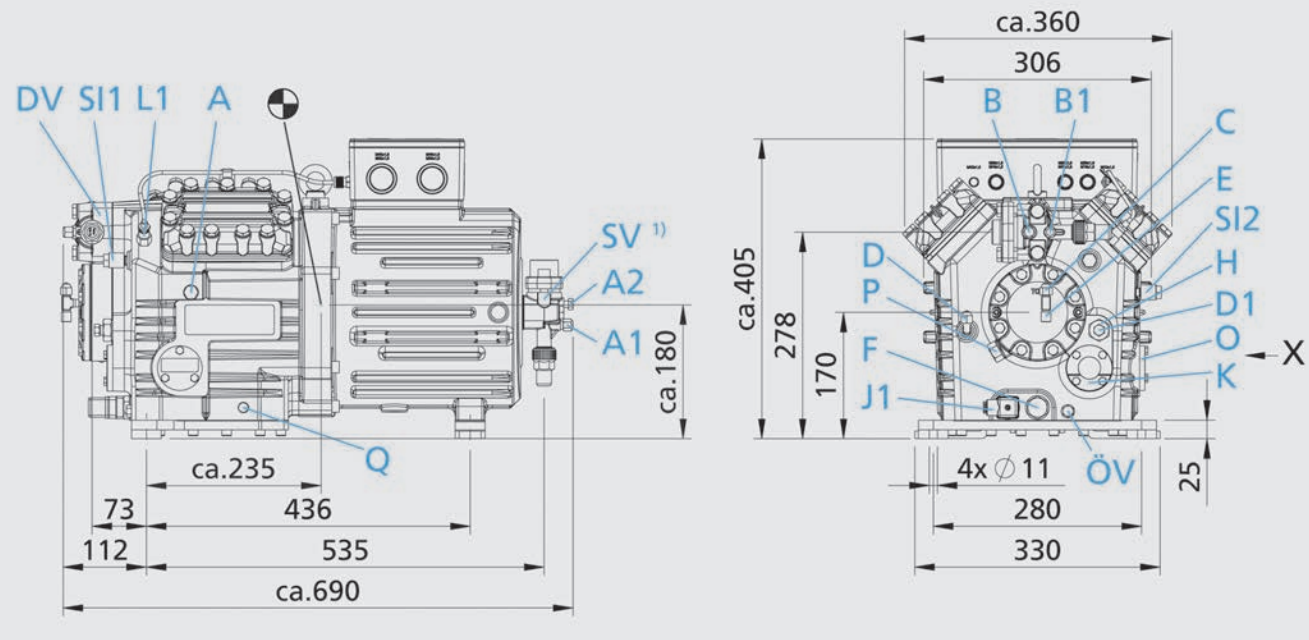
Halbh. Hubkolbenverdichter
Serie HGX CO_2
subkritische Anwendung

Maßzeichnung

HGX34P CO_2 — HGX34P/215-4 CO_2 — HGX34P/255-4 CO_2



HGX4 CO_2 — HGX4/310-4 CO_2 HGX4/385-4 CO_2 — HGX4/465-4 CO_2 HGX4/555-4 CO_2



Maße in mm

[1] SV 90° drehbar

Massenschwerpunkt

- Anschlüsse siehe Seite 1/206

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

Anschlüsse		HGX12e CO_2	HGX22P CO_2	HGX34P CO_2	HGX4 CO_2
SV DV	Saugleitung Druckleitung	Siehe technische Daten Seite 1/203			
A	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF 1)	1/8 " NPTF 1)	1/8 " NPTF 1)	1/8 " NPTF 1)
A1	Anschluss Saugseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
A2	Anschluss Saugseite, nicht absperrbar	-	-	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
B	Anschluss Druckseite, nicht absperrbar	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF 1)	1/8 " NPTF
B1	Anschluss Druckseite, absperrbar	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF	7/16 " UNF
C	Anschluss Öldrucksicherheitsschalter OIL	-	-	-	7/16 " UNF
D	Anschluss Öldrucksicherheitsschalter LP	-	-	-	7/16 " UNF
D1	Anschluss Ölrückführung vom Ölabscheider	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF
E	Anschluss Öldruckmanometer	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
F	Ölablaß	M 8	M 10	M 10	M 22 x 1,5
H	Stopfen Ölfüllung	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	1/4 " NPTF	M 22 x 1,5
J1	Ölsumpfheizung (Zubehör)	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	M 22 x 1,5
K	Schauglas	1 1/8" - 18 UNEF	1 1/8" - 18 UNEF	1 1/8" - 18 UNEF	4 Loch M 6
L1	Wärmeschutzthermostat (Zubehör)	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
O	Anschluss Ölspiegelregulator	1 1/8" - 18 UNEF	1 1/8" - 18 UNEF	1 1/8" - 18 UNEF	①
SI1	Druckentlastungsventil HP	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
SI2	Druckentlastungsventil LP	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF	1/8 " NPTF
ÖV	Anschluss Ölserviceventil	-	-	-	1/4 " NPTF
P	Anschluss Öldifferenzdrucksensor	-	-	-	M 20 x 1,5
Q	Anschluss Öltemperatursensor	-	-	-	1/8 " NPTF

① Maße siehe Ansicht X

1) Nur mit zusätzlichem Adapter möglich.

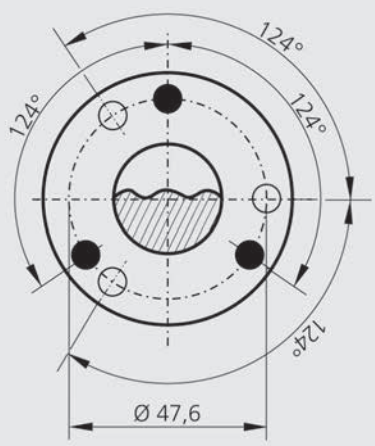
Ansicht X

Anschlussmöglichkeit für Ölspiegelregulator

HGX4... CO_2

● Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikate ESK, AC+R, CARLY (3x M6, 10 tief)

○ Dreilochanschluss für Ölspiegelregulator
Fabrikat TRAXOIL (3x M6, 10 tief)



Maße in mm

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

BOCK COMPRESSORS

Zubehör **Ersatzteil**

Verdichter Typ	Anlaufentlastung stufenloser Verdichterhochlauf über ESS - Beipack	Leistungsregler stufenlose Drehzahlregelung über EFC - mont	Zusatzlüfter -Beipack	Kompressor-Management BCM 2000	Ölsumpfheizung - mont.	BS-Öldifferenzdrucksensor DeltaP 230V	BS-Motorschutzgerät MP 10	BS-Ölsumpfheizung - lose	BS-Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	BS-Zusatzlüfter -Beipack
HGX12e/20-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX12e/30-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX12e/40-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX12e/50-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX12e/60-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX12e/75-4CO_2		102.4633	102.4632		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4862
HGX22P/110-4CO_2	102.4623	102.4625	102.4624		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4863
HGX22P/125-4CO_2	102.4623	102.4625	102.4624		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4863
HGX22P/160-4CO_2	102.4623	102.4625	102.4624		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4863
HGX22P/190-4CO_2	102.4623	102.4625	102.4624		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4863
HGX34P/215-4CO_2	102.4623	102.4626	102.4652		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4620
HGX34P/255-4CO_2	102.4623	102.4626	102.4652		102.4841		102.4909	102.4841	102.4614	102.4620
HGX4/310-4CO_2				102.4641	102.2834	102.4912	102.4909	102.2834	102.4614	102.4821
HGX4/385-4CO_2				102.4641	102.2834	102.4912	102.4909	102.2834	102.4614	102.4821
HGX4/465-4CO_2				102.4641	102.2834	102.4912	102.4909	102.2834	102.4614	102.4821
HGX4/555-4CO_2				102.4641	102.2834	102.4912	102.4909	102.2834	102.4614	102.4821

Lieferumfang	HGX12e CO_2	HGX22P CO_2	HGX34P CO_2	HGX4 CO_2
Halbhermetischer Zweizylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor	●	●		
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Direktstart 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz Einteiliges Verdichtergehäuse mit hermetisch integriertem Elektromotor			●	
Halbhermetischer Vierzylinder-Hubkolbenverdichter mit Antriebsmotor für Teilwicklungsstart 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz Motoreinheit am Verdichtergehäuse angeflanscht				●
Wicklungsschutz mit Kaltleiterfühlern und elektronischem Auslösegerät Bock MP10	●	●	●	●
Ölpumpe	●	●	●	●
Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan)				●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator der Fabrikate ESK, AC+R oder CARLY	● [1)]	● [1)]	● [1)]	●
Anschlussmöglichkeit von Ölspiegelregulator Fabrikat Traxoil	● [1)]	● [1)]	● [1)]	● [1)]
Ölfüllung: Bock C85E	●	●	●	●
Schauglas	●	●	●	●
Druckentlastungsventil				●
Druckentlastungsventile für HP und LP-Seite	●	●	●	●
Saug- und Druckabsperrventil	●	●	●	●
Schutzgasfüllung	●	●	●	●
4 Schwingungsdämpfer als Beipack	●	●	●	●

[1)] Nur mit zusätzlichem Adapter möglich.

Halbh. Hubkolbenverdichter Serie HGX CO_2 subkritische Anwendung

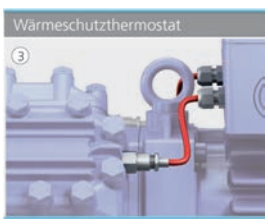
Zubehör

Zubehör	HGX12e CO_2	HGX22P CO_2	HGX34P CO_2	HGX4 CO_2
① Anlaufentlastung über Bock ESS (Electronic Soft Start) IP20 (Anschlussklemmen IP00) für Schaltschrankeinbau		●	●	●
② Stufenlose Drehzahlregelung über Bock EFC (Electronic Frequency Control), kompakt am Verdichter aufgebaut und betriebsbereit angeschlossen HGX12e: IP65 HGX22P/HGX34P: IP54	●	●	●	
③ Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	●	●	●	●
④ Ölsumpfheizung 110-240 V - 1 - 50/60 Hz, 50-120 W PTC-Heizung, selbstregulierend	●	●	●	
Ölsumpfheizung 230 V - 1 - 50/60 Hz, 80 W				●
Verdichteröl Bock C85E als Nacheinfülleinheit 1 Liter Gebinde	●	●	●	●
⑤ Öldifferenzdrucksensor (Δp-Schalter Fabrikat Kriwan) 220-240 V - 1 - 50/60 Hz				●
⑥ Ölservice-Ventil				●
⑦ Bock Compressor Management BCM2000 einschließlich Öldrucküberwachung, Öltemperaturüberwachung (NTC), Wärmeschutzthermostat (PTC) pro Zylinderdeckel (nur als Erstausrüstung möglich)				●
⑧ Wassergekühlte Zylinderdeckel				●
Seewasserbeständige wassergekühlte Zylinderdeckel				●
⑨ Zusatzlüfter 220-240 V - 1 - 50/60 Hz, 72/68 W, IP44 beigepackt	●			
Zusatzlüfter 230 V Δ / 400 V Y - 3 - 50 Hz, 120 W, 230-265 V Δ / 400-460 V Y - 3 - 60 Hz, 190 W, IP54 beigepackt		● [1)]	● [1)]	● [1)]
⑩ Zwischenadapter für Druckabsperrventil				●
Adapter für Druckentlastungsventil	●	●	●	●

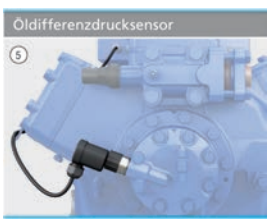
[1)] Spannungsbereich ± 10%
Sonderspannungen und /oder -frequenz (auf Anfrage)





















Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Allgemeines

Mit der aktuellen Aggregate-Baureihe bietet Ihnen GEA Bock Verdichtersätze mit Sammlern von 5,4 bis 122,4 m³/h Hubvolumen.

Im unteren und mittleren Leistungssegment kommen dabei die Verdichter der Pluscom-Generation zur Anwendung.

Alle Aggregate sind nach einem durchgängigen Baukastenprinzip aufgebaut.



Besondere Merkmale:
Universell
Umfassender Anwendungsbereich (R134a, R404A, R507, R407C) für Klima-, Normal- und Tiefkühlung
Zwei Verdichter-Varianten
- HG-Ausführung mit Sauggaskühlung
- HA-Ausführung mit Luftkühlung - mit den besonderen Vorteilen in der Tiefkühlung (R404A)

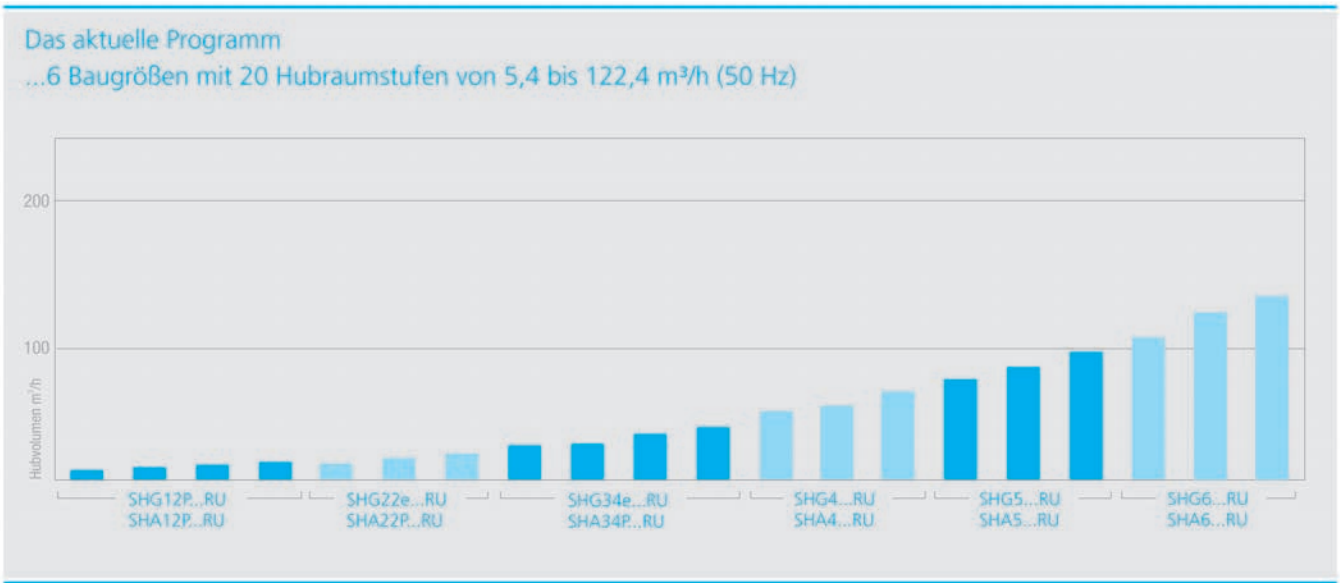
Zuverlässige und sichere Ölversorgung

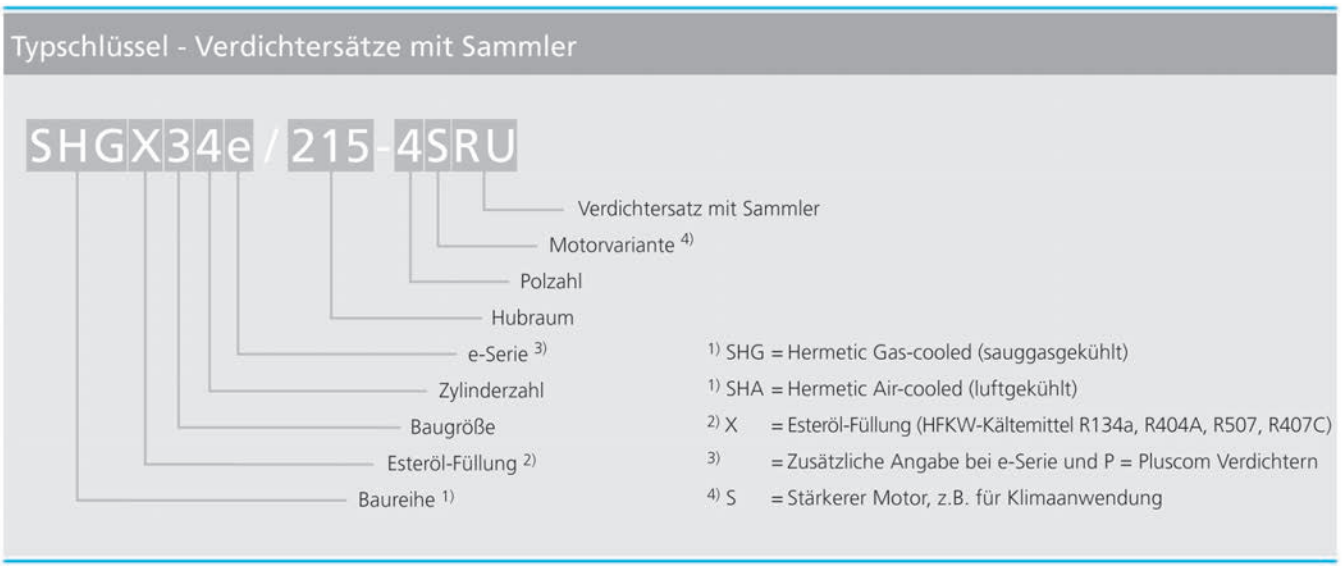
Alle Verdichter sind mit klassischem Schmierölkreislauf und drehrichtungsunabhängiger Ölpumpe ausgerüstet



Hinweise zu Einsatzgrenzen und Leistungsdaten
Weitere Informationen über Einsatzgrenzen und Leistungsdaten zu den Aggregaten entnehmen Sie bitte dem Prospekt "Halbhermetische Bock Verdichter" oder der GEA Bock Software.

Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter





Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Technische Daten

Verdichter Typ	EDV-Nr.	Zylinder-zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Sammler				Gewicht
				Inhalt	Max. Kältemittelfüllung			
					R134a ③	R404A/R507 ③	R407C ③	
			m^3/h	ltr.	kg	kg	kg	kg
Einstufige Verdichter SHGX								
SHGX12P/60-4SRU	**102.5519**	2	5.4	5,3	5,8	5,1	5,5	58
SHGX12P/75-4RU	**102.5516**	2	6,7	5,3	5,8	5,1	5,5	58
SHGX12P/75-4SRU	**102.5520**	2	6,7	5,3	5,8	5,1	5,5	59
SHGX12P/90-4RU	**102.5517**	2	8,0	5,3	5,8	5,1	5,5	59
SHGX12P/90-4SRU	**102.5521**	2	8,0	5,3	5,8	5,1	5,5	59
SHGX12P/110-4RU	**102.5518**	2	9,4	5,3	5,8	5,1	5,5	58
SHGX12P/110-4SRU	**102.5522**	2	9,4	5,3	5,8	5,1	5,5	58
SHGX22e/125-4RU	**102.5588**	2	11,10	7,1	7,8	6,8	7,4	87
SHGX22e/125-4SRU	**102.5591**	2	11,10	7,1	7,8	6,8	7,4	87
SHGX22e/160-4RU	**102.5589**	2	13,70	7,1	7,8	6,8	7,4	87
SHGX22e/160-4SRU	**102.5592**	2	13,70	7,1	7,8	6,8	7,4	88
SHGX22e/190-4RU	**102.5590**	2	16,50	7,1	7,8	6,8	7,4	86
SHGX22e/190-4SRU	**102.5593**	2	16,50	7,1	7,8	6,8	7,4	88
SHGX34e/215-4RU	**102.5568**	4	18,80	7,1	7,8	6,8	7,4	105
SHGX34e/215-4SRU	**102.5572**	4	18,80	14,5	15,9	14,0	15,1	120
SHGX34e/255-4RU	**102.5569**	4	22,10	7,1	7,8	6,8	7,4	104
SHGX34e/255-4SRU	**102.5573**	4	22,10	14,5	15,9	14,0	15,1	119
SHGX34e/315-4RU	**102.5570**	4	27,30	7,1	7,8	6,8	7,4	107
SHGX34e/315-4SRU	**102.5574**	4	27,30	14,5	15,9	14,0	15,1	120
SHGX34e/380-4RU	**102.5571**	4	33,10	7,1	7,8	6,8	7,4	106
SHGX34e/380-4SRU	**102.5575**	4	33,10	14,5	15,9	14,0	15,1	119
SHGX4/465-4RU	**102.5538**	4	40,50	14,5	15,9	14,0	15,1	171
SHGX4/465-4SRU	**102.5543**	4	40,50	14,5	15,9	14,0	15,1	174
SHGX4/555-4RU	**102.5539**	4	48,20	14,5	15,9	14,0	15,1	173
SHGX4/555-4SRU	**102.5544**	4	48,20	23,0	25,2	22,2	23,9	185
SHGX4/650-4RU	**102.5540**	4	56,60	23,0	25,2	22,2	23,9	184
SHGX4/650-4SRU	**102.5545**	4	56,60	23,0	25,2	22,2	23,9	187
SHGX5/725-4RU	**102.5546**	4	62,90	23,0	25,2	22,2	23,9	229
SHGX5/725-4SRU	**102.5549**	4	62,90	35,0	38,4	33,7	36,4	239
SHGX5/830-4RU	**102.5547**	4	72,20	23,0	25,2	22,2	23,9	228
SHGX5/830-4SRU	**102.5550**	4	72,20	35,0	38,4	33,7	36,4	242
SHGX5/945-4RU	**102.5548**	4	82,20	23,0	25,2	22,2	23,9	233
SHGX5/945-4SRU	**102.5551**	4	82,20	35,0	38,4	33,7	36,4	243
SHGX6/1080-4RU	**102.5552**	4	93,70	23,0	25,2	22,2	23,9	250
SHGX6/1080-4SRU	**102.5555**	4	93,70	35,0	38,4	33,7	36,4	262
SHGX6/1240-4RU	**102.5553**	4	107,60	23,0	25,2	22,2	23,9	254
SHGX6/1240-4SRU	**102.5556**	4	107,60	35,0	38,4	33,7	36,4	263
SHGX6/1410-4RU	**102.5554**	4	122,40	23,0	25,2	22,2	23,9	251
SHGX6/1410-4SRU	**102.5557**	4	122,40	35,0	38,4	33,7	36,4	260

③ Bei 20°C (Flüssigkeitstemperatur und 90% Inhalt)

Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Technische Daten

Verdichter Typ	Zylinder-zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ②				Öl-füllung
			Spannung	Max. Betriebsstrom	Max. Leistungsaufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierent)	
		m³/h		A	kW	A	ltr.
Einstufige Verdichter HGX							
SHGX12P/60-4SRU	2	5.4	④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,9	2,2	23	0,8
SHGX12P/75-4RU	2	6,7		4,1	2,3	23	0,8
SHGX12P/75-4SRU	2	6,7		4,6	2,6	25	0,8
SHGX12P/90-4RU	2	8,0		4,9	2,8	25	0,8
SHGX12P/90-4SRU	2	8,0		5,1	2,9	26	0,8
SHGX12P/110-4RU	2	9,4		5,3	3,1	25	0,8
SHGX12P/110-4SRU	2	9,4		6,1	3,6	26	0,8
SHGX22e/125-4RU	2	11,10		5,4	3,0	40	1,0
SHGX22e/125-4SRU	2	11,10		6,2	3,6	40	1,0
SHGX22e/160-4RU	2	13,70		6,4	3,7	40	1,0
SHGX22e/160-4SRU	2	13,70		7,6	4,4	50	1,0
SHGX22e/190-4RU	2	16,50		8,0	4,8	40	1,0
SHGX22e/190-4SRU	2	16,50		9,4	5,6	50	1,0
SHGX34e/215-4RU	4	18,80		8,1	4,8	50	1,3
SHGX34e/215-4SRU	4	18,80		10,5	6,0	76	1,3
SHGX34e/255-4RU	4	22,10		9,80	6,0	50	1,3
SHGX34e/255-4SRU	4	22,10		12,2	7,2	76	1,3
SHGX34e/315-4RU	4	27,30		12,2	7,4	64	1,3
SHGX34e/315-4SRU	4	27,30		14,7	8,9	76	1,3
SHGX34e/380-4RU	4	33,10		15,1	9,3	64	1,3
SHGX34e/380-4SRU	4	33,10		18,0	11,1	76	1,3
SHGX4/465-4RU	4	40,50	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	18	11,0	57	2,7
SHGX4/465-4SRU	4	40,50		27	13,0	82	2,7
SHGX4/555-4RU	4	48,20		27	12,9	82	2,7
SHGX4/555-4SRU	4	48,20		34	15,2	107	2,7
SHGX4/650-4RU	4	56,60		27	15,7	82	2,7
SHGX4/650-4SRU	4	56,60		34	18,4	107	2,7
SHGX5/725-4RU	4	62,90		33	16,5	82	3,6
SHGX5/725-4SRU	4	62,90		37	19,4	107	3,6
SHGX5/830-4RU	4	72,20		33	18,9	82	3,6
SHGX5/830-4SRU	4	72,20		49	22,3	126	3,6
SHGX5/945-4RU	4	82,20		37	22,6	107	3,6
SHGX5/945-4SRU	4	82,20		49	28,6	126	3,6
SHGX6/1080-4RU	4	93,70		45	26,3	149	3,6
SHGX6/1080-4SRU	4	93,70		57	31,0	172	3,6
SHGX6/1240-4RU	4	107,60		57	30,5	172	3,6
SHGX6/1240-4SRU	4	107,60		71	36,0	204	3,6
SHGX6/1410-4RU	4	122,40		57	35,6	172	3,6
SHGX6/1410-4SRU	4	122,40		71	42,6	204	3,6

Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
Bei 20 °C Flüssigkeitstemperatur und 90 % Inhalt

④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart
(keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis:
SHG(SHA)4, SHG(SHA)5, SHG(SHA)6 = 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Zylinder-zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Sammler				Gewicht
				Inhalt	Max. Kältemittelfüllung			
					R134a ③	R404A/R507 ③	R407C ③	
			m^3/h	ltr.	kg	kg	kg	kg
Einstufige Verdichter SHAX								
SHAX12P/60-4RU	**102.5512**	2	5,4	5,3	5,8	5,1	5,5	62
SHAX12P/75-4RU	**102.5513**	2	6,7	5,3	5,8	5,1	5,5	62
SHAX12P/90-4RU	**102.5514**	2	8,0	5,3	5,8	5,1	5,5	63
SHAX12P/110-4RU	**102.5515**	2	9,4	5,3	5,8	5,1	5,5	63
SHAX22P/125-4RU	**102.5256**	2	11,10	7,1	7,8	6,8	7,4	93
SHAX22P/160-4RU	**102.5257**	2	13,70	7,1	7,8	6,8	7,4	95
SHAX22P/190-4RU	**102.5258**	2	16,50	7,1	7,8	6,8	7,4	94
SHAX34e/215-4RU	**102.5564**	4	18,80	7,1	7,8	6,8	7,4	111
SHAX34e/255-4RU	**102.5565**	4	22,10	7,1	7,8	6,8	7,4	110
SHAX34e/315-4RU	**102.5566**	4	27,30	7,1	7,8	6,8	7,4	113
SHAX34e/380-4RU	**102.5567**	4	33,10	7,1	7,8	6,8	7,4	112
SHAX4/465-4RU	**102.5527**	4	40,50	14,5	15,9	14,0	15,1	178
SHAX4/555-4RU	**102.5528**	4	48,20	14,5	15,9	14,0	15,1	180
SHAX4/650-4RU	**102.5529**	4	56,60	23,0	25,2	22,2	23,9	188
SHAX5/725-4RU	**102.5530**	4	62,90	23,0	25,2	22,2	23,9	236
SHAX5/830-4RU	**102.5531**	4	72,20	23,0	25,2	22,2	23,9	239
SHAX5/945-4RU	**102.5532**	4	82,20	23,0	25,2	22,2	23,9	237
SHAX6/1080-4RU	**102.5533**	4	93,70	23,0	25,2	22,2	23,9	254
SHAX6/1240-4RU	**102.5534**	4	107,60	23,0	25,2	22,2	23,9	253
SHAX6/1410-4RU	**102.5535**	4	122,40	23,0	25,2	22,2	23,9	250

③ Bei 20°C (Flüssigkeitstemperatur und 90% Inhalt)

Technische Daten

Verdichter Typ	Zylinder-zahl	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ②				Öl-füllung
			Spannung	Max. Betriebsstrom	Max. Leistungsaufnahme	Anlaufstrom (Rotor blockierent)	
		m^3/h		A	kW	A	ltr.
Einstufige Verdichter SHAX							
SHAX12P/60-4RU	2	5,4	220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,2	1,70	23	0,8
SHAX12P/75-4RU	2	6,7		3,4	1,80	23	0,8
SHAX12P/90-4RU	2	8,0		3,8	2,00	25	0,8
SHAX12P/110-4RU	2	9,4		4,0	2,20	25	0,8
SHAX22P/125-4RU	2	11,10		4,1	3,00	40	1,0
SHAX22P/160-4RU	2	13,70		4,8	4,00	40	1,0
SHAX22P/190-4RU	2	16,50		5,2	4,00	50	1,0
SHAX34e/215-4RU	4	18,80		6,3	3,70	50	1,3
SHAX34e/255-4RU	4	22,10		7,2	4,30	50	1,3
SHAX34e/315-4RU	4	27,30		9,4	5,30	76	1,3
SHAX34e/380-4RU	4	33,10		11,0	6,40	76	1,3
SHAX4/465-4RU	4	40,50	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW 440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW	21	11,2	82	2,7
SHAX4/555-4RU	4	48,20		26	13,3	107	2,7
SHAX4/650-4RU	4	56,60		26	15,6	107	2,7
SHAX5/725-4RU	4	62,90		26	12,5	107	3,6
SHAX5/830-4RU	4	72,20		26	12,8	126	3,6
SHAX5/945-4RU	4	82,20		26	12,9	126	3,6
SHAX6/1080-4RU	4	93,70		31	15,8	172	3,6
SHAX6/1240-4RU	4	107,60		31	15,9	172	3,6
SHAX6/1410-4RU	4	122,40		31	16,2	172	3,6

Toleranz (± 10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.
Bei 20 °C Flüssigkeitstemperatur und 90 % Inhalt
④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart
(keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis:
SHG(SHA)4, SHG(SHA)5, SHG(SHA)6 = 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

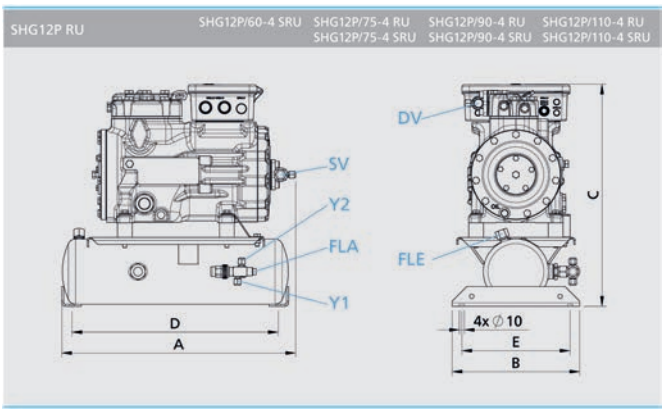
Leistungsdaten, Einsatzgrenzen siehe Verdichter

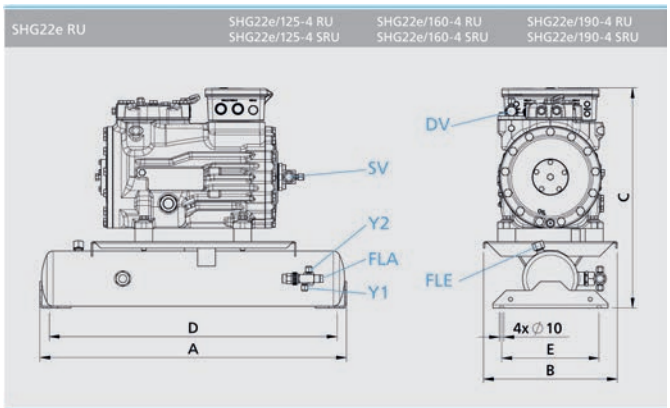
Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler
SHGX / SHAX ... RU

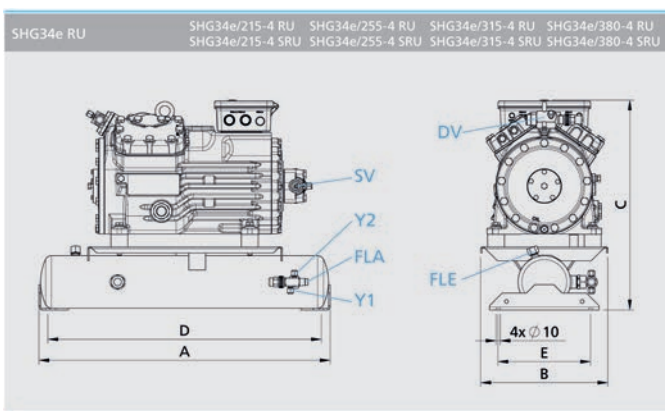
GEA Bock

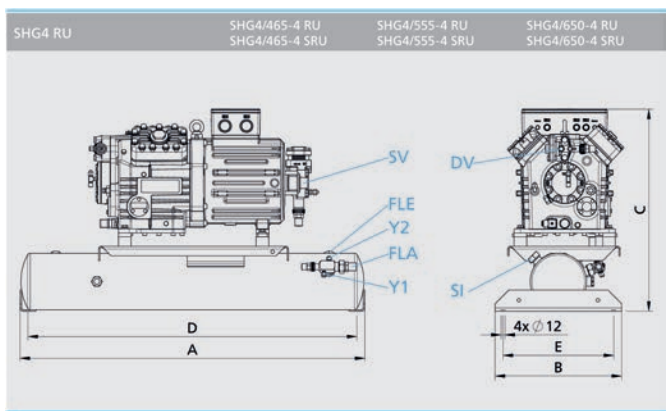
GEA Bock

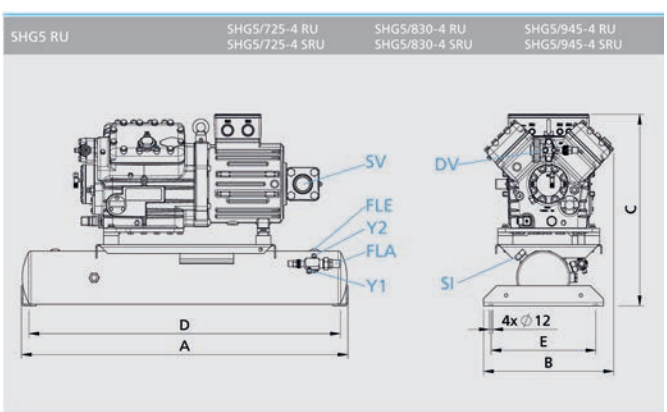
Maßzeichnung

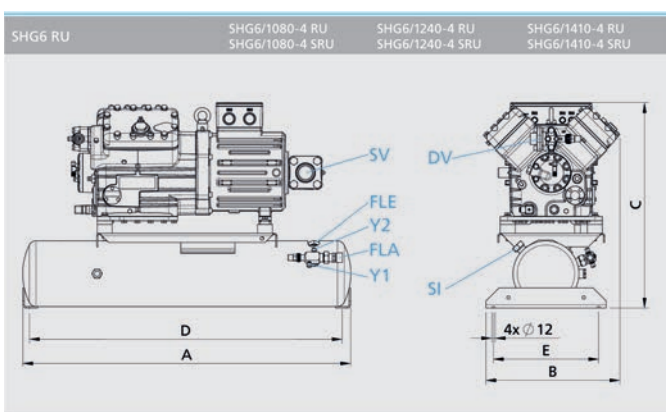


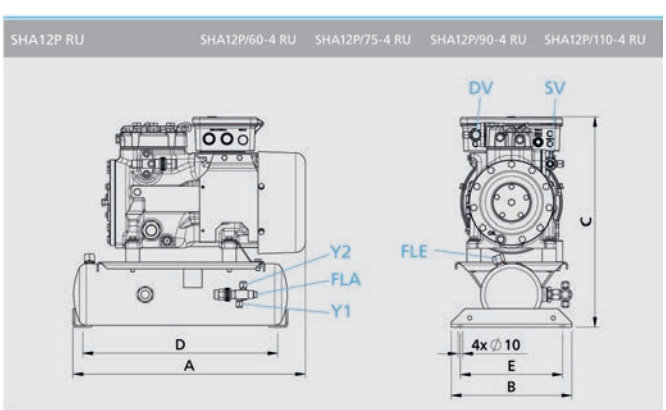


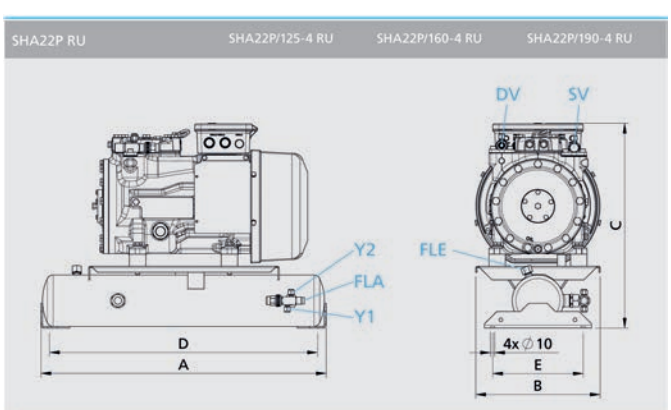






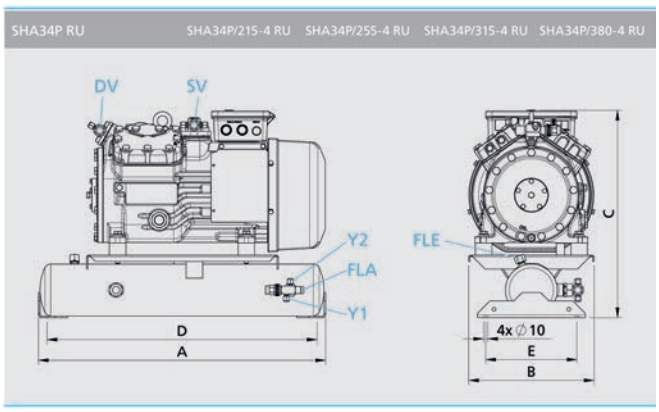


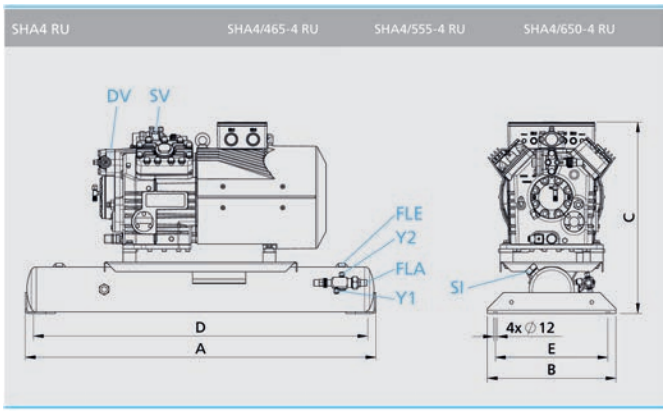


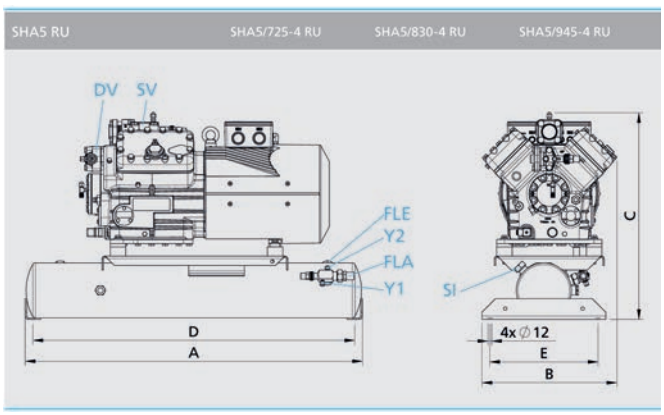


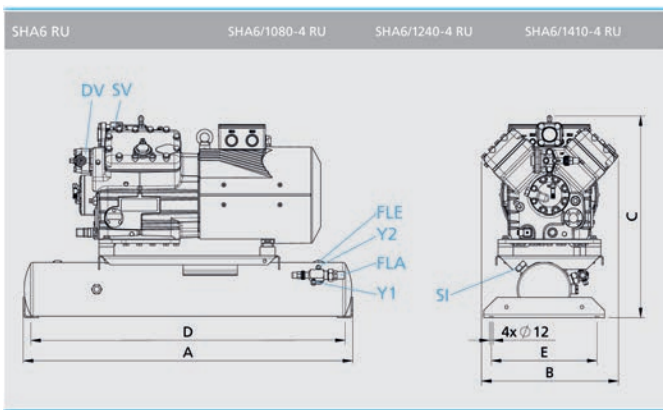
Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Maßzeichnung









Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

GEA Bock

GEA Bock

Abmessungen & Anschlüsse

Typ	Maße					Anschlüsse						
	A	B	C	D	E	SV	DV	FLE	FLA	SI	Y1	Y2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]
Einstufige Verdichter SHGX												
SHGX12P/60-4SRU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/75-4RU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/75-4SRU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/90-4RU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/90-4SRU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/110-4RU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/110-4SRU	480	260	450	420	220	16 / 5/8	12 / 1/2	10 / 3/8	10 / 3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/125-4RU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/125-4SRU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/160-4RU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/160-4SRU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/190-4RU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/190-4SRU	695	300	495	650	220	22 / 7/8	16 / 5/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/215-4RU	695	300	495	650	220	28 /1 7/8	22 / 7/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/215-4SRU	1090	400	510	1040	350	28 /1 7/8	22 / 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/255-4RU	695	300	495	650	220	28 /1 7/8	22 / 7/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/255-4SRU	1090	400	510	1040	350	28 /1 7/8	22 / 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/315-4RU	695	300	495	650	220	28 /1 7/8	22 / 7/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/315-4SRU	1090	400	510	1040	350	28 /1 7/8	22 / 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/380-4RU	695	300	495	650	220	28 /1 7/8	22 / 7/8	12 / 1/2	12 / 1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/380-4SRU	1090	400	510	1040	350	28 /1 7/8	22 / 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/465-4RU	1090	400	600	1040	350	35 /1 3/8	28 /1 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/465-4SRU	1090	400	600	1040	350	35 /1 3/8	28 /1 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/555-4RU	1090	400	600	1040	350	35 /1 3/8	28 /1 7/8	16 / 5/8	16 / 5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/555-4SRU	1090	400	640	1040	350	35 /1 3/8	28 /1 7/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/650-4RU	1090	400	640	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/650-4SRU	1090	400	640	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/725-4RU	1090	435	640	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/725-4SRU	1090	435	685	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/830-4RU	1090	435	640	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/830-4SRU	1090	435	685	1040	350	42 /1 5/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/945-4RU	1090	435	640	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX5/945-4SRU	1090	435	685	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1080-4RU	1090	455	640	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1080-4SRU	1090	455	685	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1240-4RU	1090	455	640	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1240-4SRU	1090	455	685	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1410-4RU	1090	455	640	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	22 / 7/8	22 / 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX6/1410-4SRU	1090	455	685	1040	350	54 /2 1/8	35 /1 3/8	28 /1 7/8	28 /1 7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF

SV = Saugabsperrventil
DV = Druckabsperrventil
FLA = Flüssigkeitsaustritt
FLE = Flüssigkeitseintritt
SI = Anschluss Sicherheitsventil
Y1 = Anschluss Flüssigkeitsseite, absperrbar
Y2 = Anschluss Flüssigkeitsseite, nicht absperrbar

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Abmessungen & Anschlüsse

Typ	Maße					Anschlüsse						
	A	B	C	D	E	SV	DV	FLE	FLA	SI	Y1	Y2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]
Einstufige Verdichter SHAX												
SHAX12P/60-4RU	500	260	450	420	220	12 / ½	12 / ½	10 / ⅜	10 / ⅜	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/75-4RU	500	260	450	420	220	12 / ½	12 / ½	10 / ⅜	10 / ⅜	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/90-4RU	500	260	450	420	220	12 / ½	12 / ½	10 / ⅜	10 / ⅜	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/110-4RU	500	260	450	420	220	12 / ½	12 / ½	10 / ⅜	10 / ⅜	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/125-4RU	695	300	495	650	220	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/160-4RU	695	300	495	650	220	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/190-4RU	695	300	495	650	220	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/215-4RU	695	300	495	650	220	22 / ⅞	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/255-4RU	695	300	495	650	220	22 / ⅞	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/315-4RU	695	300	495	650	220	22 / ⅞	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/380-4RU	695	300	495	650	220	22 / ⅞	16 / ⅝	12 / ½	12 / ½	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/465-4RU	1090	400	600	1040	350	35 /1 ⅜	28 /1 ⅞	16 / ⅝	16 / ⅝	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/555-4RU	1090	400	600	1040	350	35 /1 ⅜	28 /1 ⅞	16 / ⅝	16 / ⅝	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/650-4RU	1090	400	640	1040	350	35 /1 ⅜	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX5/725-4RU	1090	435	665	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX5/830-4RU	1090	435	665	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX5/945-4RU	1090	435	685	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX6/1080-4RU	1090	455	655	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX6/1240-4RU	1090	455	655	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX6/1410-4RU	1090	455	655	1040	350	42 /1 ⅝	28 /1 ⅞	22 / ⅞	22 / ⅞	-	7/16 UNF	7/16 UNF

SV = Saugabsperrventil
DV = Druckabsperrventil
FLA = Flüssigkeitsaustritt
FLE = Flüssigkeitseintritt
SI = Anschluss Sicherheitsventil
Y1 = Anschluss Flüssigkeitsseite, absperrbar
Y2 = Anschluss Flüssigkeitsseite, nicht absperrbar

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

GEA Bock

GEA Bock

Zubehör

Typ	Anlaufentlastung stufenloser Verdichterhochlauf über ESS - Beipack	Leistungsregler stufenlose Drehzahlregelung über EFC - mont	Leistungsregler (b) (c - mont	Leistungsregler (b) (c) kompl. - lose	Steuerventil für Leistungsregler (b) (c) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	Ölsumpfheizung (a) - mont.	Ölsumpfheizung (a) - lose	Zusatzlüfter (d) -Beipack	Öl- und Gasausgleichanschluß
Einstufige Verdichter SHGX										
SHGX12P/60-4SRU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/75-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/75-4SRU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/90-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/90-4SRU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/110-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX12P/110-4SRU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4632**	1¼-18" UNF
SHGX22e/125-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX22e/125-4SRU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX22e/160-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX22e/160-4SRU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX22e/190-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX22e/190-4SRU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4624**	1¼-18" UNF
SHGX34e/215-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/215-4SRU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/255-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/255-4SRU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/315-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/315-4SRU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/380-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
SHGX34e/380-4SRU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	**102.4620**	1¼-18" UNF
Einstufige Verdichter SHAX										
SHAX12P/60-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX12P/75-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX12P/90-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX12P/110-4RU	-	**102.4633**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX22P/125-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX22P/160-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX22P/190-4RU	**102.4623**	**102.4625**	-	-	-	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX34e/215-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX34e/255-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX34e/315-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF
SHAX34e/380-4RU	**102.4619**	**102.4626**	**102.4618**	**102.4842**	**102.4615**	**102.4614**	**102.4617**	**102.4841**	-	1¼-18" UNF

a) 110-230 / 1 / 50 ... 60 (V/Ph/Hz) / 0-120W
PTC Heizung, selbstregulierend

b) 230 / 1 / 20 ... 60 (V/Ph/Hz)

c) 1 Leistungsregler = 50 %

d) HG(X) 12P = 230 V - 1 50/60 Hz; 72 W 7 0,54 A
HG(X) 22/34P = 230Δ/400Y/3/50 ... 60 Hz 120/180 W

Lieferumfang:

Halbhermetische Motorverdichter (Lieferumfang siehe Verdichter) über Gummi-Schwingungsdämpfer auf Flüssigkeitssammler aufgebaut. Flüssigkeitssammler mit Schauglas und Rotalockabsperrventil mit Lötanschluss. Behälter baumustergeprüft (entsprechend Druckgeräterichtlinie)
4 Gummiplatten als Beipack zur Aufstellung des Verdichtersatzes

Verdichtersätze mit Flüssigkeitssammler SHGX / SHAX ... RU

Zubehör

Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - mont	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - lose	**Bock-Compressor-Managment** BCM 2000 a) inkl. Montage	Ölsumpfheizung (a) - Serienmäßig	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - mont	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler) (c) (per Stück)	Steuerventil für Anlaufentlastung (a) Leistungsregler (a) (b) - lose (per Stück)	Zusatzlüfter 230 Δ /400Y/3/50...60 (V/Ph/Hz) -Beipack	Öl-Serviceventil
Einstufige Verdichter SHGX										
SHGX4/465-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX4/465-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX4/555-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX4/555-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX4/650-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX4/650-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4821**	**102.4608**
SHGX5/725-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX5/725-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX5/830-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX5/830-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX5/945-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX5/945-4SRU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1080-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1080-4SRU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1240-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1240-4SRU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1410-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
SHGX6/1410-4SRU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	**102.4821**	**102.4611**
Einstufige Verdichter SHAX										
SHAX4/465-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	-	**102.4608**
SHAX4/555-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	-	**102.4608**
SHAX4/650-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	-	**102.4608**
SHAX5/725-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**
SHAX5/830-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**
SHAX5/945-4RU	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**
SHAX6/1080-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**
SHAX6/1240-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**
SHAX6/1410-4RU	**102.4607**	**102.4834**	**102.4641**	**102.4838**	**102.4606**	**102.4824**	**102.4614**	**102.4615**	-	**102.4611**

a) 230 / 1 / 50 ... 60 (V/Ph/Hz)

b) HGX 4-6 = 1 Leistungsregler = 50%

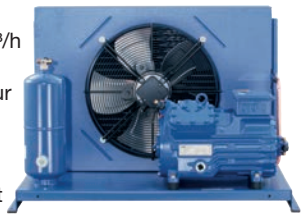
c) Bei Einzelabsicherung der Zylinderdeckel
→ HGX 5+6 = 2 x erforderlich

Lieferumfang:

Halbhermetische Motorverdichter (Lieferumfang siehe Verdichter) über Gummi-Schwingungsdämpfer auf Flüssigkeitssammler aufgebaut. Flüssigkeitssammler mit Schauglas und Rotalockabsperrventil mit Lötanschluss. Behälter baumustergeprüft (entsprechend Druckgeräterichtlinie)
4 Gummiplatten als Beipack zur Aufstellung des Verdichtersatzes

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

Allgemeines



Mit der aktuellen Aggregate-Baureihe bietet Ihnen GEA Bock ein umfangreiches Programmvon 5,4 bis 56,6 m³/h Hubvolumen.
Im unteren und mittleren Leistungsbereich kommen dabei die Verdichter der Pluscom-Generation zur Anwendung.
Alle Aggregate sind nach einem durchgängigen Baukastenprinzip aufgebaut.

Aggregatausführungen für höhere Umgebungstemperaturen können individuell auf Anfrage zusammengestellt werden.

Die angegebenen Leistungswerte basieren auf 20°C (25°C) Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung bei 50 Hz Betrieb.



Leistungsangaben für R404A und R507 wurden zusammengefaßt.
Basiswerte bilden die R404A-Daten.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

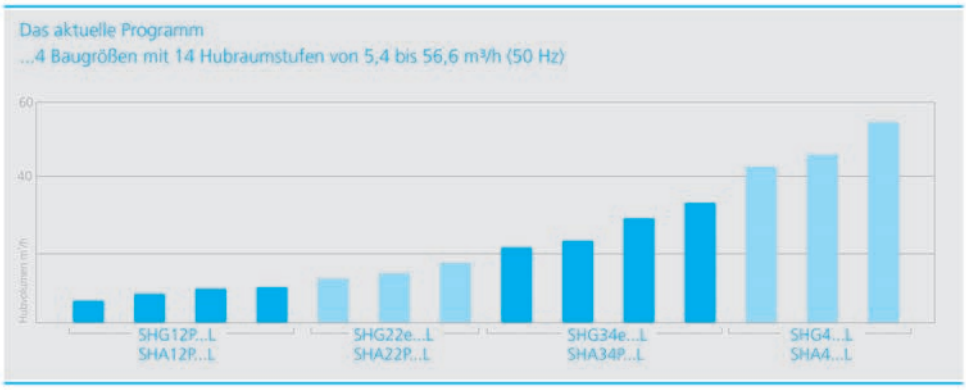
Bei Frequenzumformerbetrieb (stufenlose Drehzahl-Leistungsregelung über Frequenzumformer) ist die max. mögliche Frequenz aus der GEA Bock Software zu entnehmen.

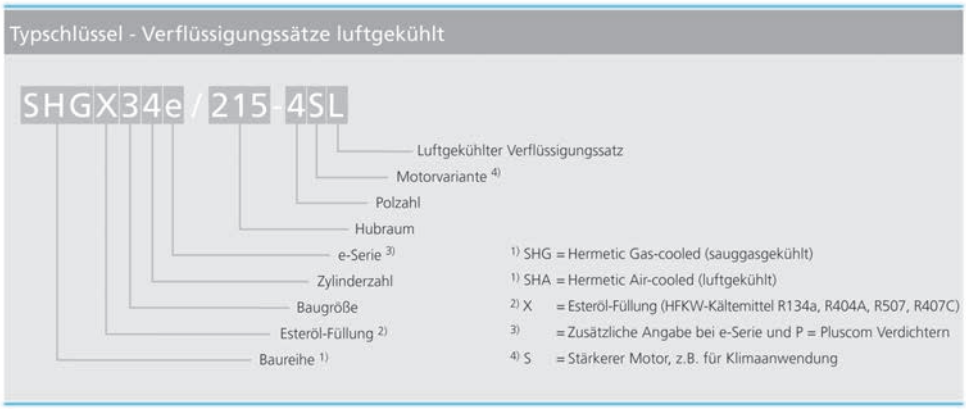
Universell
Umfassender Anwendungsbereich (R134a, R407C, R 404A, R507) für Klima-, Normal- und Tiefkühlung



Zwei Verdichter-Varianten
- HG-Ausführung mit Sauggaskühlung
- HA-Ausführung mit Luftkühlung - mit den besonderen Vorteilen in der Tiefkühlung (R404A, R22)

Zuverlässige und sichere Ölversorgung
Alle Verdichter sind mit klassischem Schmierölkreislauf und drehrichtungsunabhängiger Ölpumpe ausgerüstet
Hohe Kälteleistung bei reduzierter Leistungsaufnahme
Großzügig dimensionierte Verflüssiger mit optimierten Rohrkreisläufen und Wärmeübergängen in Verbindung mit Hochleistungslüftern
Wirtschaftliche Ventilatoren
Ventilatoren mit hocheffizienter Schaufelprofilierung, Motor in kompakter Außenläuferbauform einphasig (230V -1- 50/60Hz) mit Wicklungsschutz. Motor geeignet zur elektronischen Drehzahlregelung für optimale Verflüssigungsdruckeinstellung





Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 134 a

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C								
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
SHGX12P/60-4SL **102.5508**	27	Q	3949	3326	2762	2258	1813	1427	1099	826	605
		P	0,83	0,78	0,73	0,68	0,62	0,56	0,50	0,45	0,40
	32	Q	3687	3102	2573	2099	1681	1318	1008	748	535
		P	0,88	0,83	0,77	0,71	0,64	0,58	0,52	0,47	0,43
	43	Q	3123	2620	2166	1759	1398	1081	808	573	375
		P	1,00	0,93	0,85	0,77	0,69	0,62	0,56	0,51	0,48
SHGX12P/75-4L **102.5505**	27	Q	4751	4021	3353	2752	2218	1751	1351	1017	746
		P	1,07	1,01	0,93	0,86	0,78	0,70	0,63	0,56	0,51
	32	Q	4434	3749	3123	2558	2056	1616	1238	920	658
		P	1,14	1,06	0,98	0,90	0,81	0,73	0,65	0,59	0,54
	43	Q	3752	3164	2627	2141	1707	1324	991	703	459
		P	1,29	1,18	1,07	0,97	0,87	0,78	0,70	0,64	0,60
SHGX12P/90-4SL **102.5506**	27	Q	5676	4803	4006	3288	2649	2092	1615	1216	892
		P	1,28	1,20	1,11	1,02	0,93	0,84	0,75	0,67	0,60
	32	Q	5294	4475	3728	3053	2454	1929	1478	1098	786
		P	1,36	1,27	1,17	1,07	0,97	0,87	0,78	0,70	0,64
	43	Q	4472	3771	3131	2552	2034	1578	1180	837	545
		P	1,53	1,41	1,28	1,16	1,04	0,93	0,84	0,76	0,71
SHGX12P/110-4L **102.5507**	27	Q	6618	5608	4684	3849	3105	2454	1896	1429	1049
		P	1,51	1,42	1,31	1,21	1,09	0,98	0,88	0,79	0,71
	32	Q	6169	5222	4356	3573	2874	2262	1735	1290	924
		P	1,61	1,50	1,38	1,26	1,14	1,02	0,92	0,82	0,75
	43	Q	5204	4394	3653	2981	2379	1847	1382	981	639
		P	1,81	1,66	1,51	1,37	1,23	1,10	0,99	0,90	0,84
SHGX22e/125-4L **102.5594**	27	Q	7839	6641	5525	4501	3579	2769	2079	1518	1092
		P	1,80	1,70	1,58	1,45	1,31	1,17	1,03	0,89	0,77
	32	Q	7334	6201	5146	4179	3309	2546	1897	1371	973
		P	1,93	1,80	1,66	1,51	1,35	1,20	1,05	0,90	0,77
	43	Q	6238	5247	4326	3483	2728	2069	1512	1065	735
		P	2,16	1,98	1,80	1,61	1,42	1,24	1,06	0,91	0,77
SHGX22e/160-4L **102.5595**	27	Q	9761	8262	6891	5654	4552	3585	2752	2050	1471
		P	2,16	2,02	1,88	1,75	1,61	1,47	1,32	1,16	0,98
	32	Q	9154	7736	6442	5275	4236	3325	2539	1874	1323
		P	2,31	2,16	2,00	1,84	1,69	1,52	1,35	1,17	0,98
	43	Q	7831	6590	5459	4441	3535	2738	2047	1455	955
		P	2,64	2,43	2,22	2,02	1,81	1,60	1,38	1,16	0,93
SHGX22e/190-4L **102.5596**	27	Q	12470	10609	8885	7308	5886	4626	3535	2619	1881
		P	2,54	2,38	2,22	2,05	1,87	1,69	1,50	1,30	1,10
	32	Q	11722	9963	8331	6840	5494	4303	3273	2410	1717
		P	2,76	2,56	2,36	2,16	1,96	1,75	1,54	1,32	1,11
	43	Q	9942	8422	7014	5726	4567	3544	2663	1930	1350
		P	3,23	2,95	2,68	2,41	2,14	1,88	1,62	1,37	1,12
SHGX34e/215-4L **102.5580**	27	Q	13594	11488	9541	7765	6171	4770	3570	2581	1810
		P	2,88	2,68	2,48	2,26	2,05	1,83	1,61	1,39	1,18
	32	Q	12678	10690	8854	7179	5680	4365	3244	2326	1619
		P	3,09	2,84	2,59	2,35	2,10	1,86	1,63	1,41	1,20
	43	Q	10506	8794	7215	5782	4506	3399	2470	1728	1183
		P	3,50	3,14	2,81	2,49	2,19	1,90	1,65	1,42	1,24
SHGX34e/255-4L **102.5581**	27	Q	15741	13369	11137	9072	7201	5552	4149	3017	2177
		P	3,55	3,31	3,04	2,76	2,47	2,19	1,91	1,65	1,41
	32	Q	14690	12469	10374	8434	6672	5118	3797	2732	1944
		P	3,81	3,52	3,21	2,89	2,57	2,25	1,95	1,67	1,43
	43	Q	12214	10351	8586	6945	5451	4133	3014	2119	1469
		P	4,34	3,95	3,54	3,14	2,74	2,36	2,01	1,69	1,43
SHGX34e/315-4L **102.5582**	27	Q	18435	15704	13152	10804	8684	6813	5211	3891	2861
		P	4,62	4,23	3,84	3,46	3,08	2,72	2,37	2,04	1,73
	32	Q	17157	14606	12222	10026	8042	6292	4790	3552	2585
		P	4,90	4,47	4,03	3,61	3,20	2,80	2,42	2,06	1,74
	43	Q	14203	12067	10066	8222	6553	5076	3807	2757	1932
		P	5,50	4,95	4,42	3,90	3,40	2,92	2,48	2,06	1,69
SHGX34e/380-4L **102.5583**	27	Q	22532	19286	16246	13440	10896	8639	6691	5069	3785
		P	5,69	5,21	4,73	4,26	3,80	3,35	2,91	2,49	2,10
	32	Q	21066	18022	15170	12539	10152	8034	6205	4679	3468
		P	6,03	5,50	4,97	4,45	3,95	3,45	2,98	2,54	2,13
	43	Q	17799	15200	12764	10515	8473	6658	5086	3768	2712
		P	6,72	6,07	5,43	4,80	4,20	3,62	3,08	2,57	2,10

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 134 a

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 25°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C								
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
SHGX4/465-4L **102.5213**	27	Q	27866	23741	19954	16519	13445	10731	8370	6345	4631
		P	7,43	6,76	6,12	5,50	4,89	4,30	3,71	3,14	2,58
	32	Q	26098	22210	18642	15404	12502	9935	7693	5758	4103
		P	7,87	7,12	6,40	5,72	5,06	4,42	3,79	3,19	2,61
	43	Q	22182	18820	15731	12925	10402	8156	6171	4429	2898
		P	8,72	7,80	6,94	6,12	5,34	4,60	3,91	3,26	2,67
SHGX4/555-4L **102.5214**	27	Q	31682	27136	22921	19063	15578	12478	9759	7414	5417
		P	9,21	8,31	7,46	6,67	5,90	5,16	4,44	3,75	3,07
	32	Q	29640	25362	21394	17760	14474	11542	8962	6721	4794
		P	9,69	8,70	7,78	6,91	6,08	5,29	4,53	3,81	3,12
	43	Q	25126	21440	18017	14874	12020	9457	7175	5157	3374
		P	10,62	9,45	8,36	7,34	6,39	5,49	4,66	3,88	3,17
SHGX4/650-4L **102.5215**	27	Q	40088	34034	28512	23535	19105	15214	11845	8967	6540
		P	10,07	9,22	8,39	7,58	6,77	5,97	5,17	4,37	3,59
	32	Q	37572	31860	26652	21956	17772	14092	10891	8141	5798
		P	10,72	9,75	8,81	7,91	7,01	6,14	5,28	4,45	3,65
	43	Q	32006	27050	22532	18453	14810	11584	8750	6272	4105
		P	11,97	10,75	9,60	8,49	7,42	6,41	5,45	4,55	3,72

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
SHGX12P/60-4SL **102.5508**	27	Q	4862	4166	3523	2936	2405	1932	1517	1160	860	614
		P	1,52	1,44	1,34	1,24	1,14	1,03	0,92	0,82	0,71	0,62
	32	Q	4459	3813	3218	2676	2186	1751	1369	1041	765	539
		P	1,62	1,52	1,41	1,29	1,18	1,06	0,94	0,82	0,71	0,62
	43	Q	3575	3040	2551	2107	1709	1357	1050	787	567	386
		P	1,79	1,66	1,52	1,38	1,24	1,10	0,96	0,83	0,71	0,60
SHAX12P/60-4L **102.5501**	27	Q						2167	1752	1387	1071	802
		P						1,08	0,97	0,86	0,76	0,66
	32	Q						1993	1604	1263	968	718
		P						1,11	1,00	0,88	0,76	0,65
	43	Q						1606	1276	989	743	536
		P						1,18	1,03	0,89	0,76	0,63
SHGX12P/75-4L **102.5505**	27	Q			4309	3639	3028	2477	1987	1559	1193	889
		P			1,76	1,62	1,48	1,33	1,19	1,05	0,92	0,79
	32	Q			3959	3338	2773	2264	1812	1419	1082	802
		P			1,84	1,69	1,53	1,38	1,22	1,07	0,93	0,80
	43	Q			3199	2687	2224	1809	1442	1124	852	625
		P			2,02	1,83	1,65	1,46	1,28	1,12	0,96	0,82
SHGX12P/75-4SL **102.5509**	27	Q	6030	5203	4309	3639	3028	2477	1987	1559	1193	889
		P	1,98	1,86	1,76	1,62	1,48	1,33	1,19	1,05	0,92	0,79
	32	Q	5542	4775	3959	3338	2773	2264	1812	1419	1082	802
		P	2,10	1,96	1,84	1,69	1,53	1,38	1,22	1,07	0,93	0,80
	43	Q		3852	3199	2687	2224	1809	1442	1124	852	625
		P		2,13	2,02	1,83	1,65	1,46	1,28	1,12	0,96	0,82
SHAX12P/75-4L **102.5502**	27	Q						2617	2122	1686	1305	980
		P						1,35	1,21	1,08	0,94	0,81
	32	Q						2404	1941	1534	1179	877
		P						1,39	1,24	1,09	0,95	0,81
	43	Q						1931	1541	1199	904	653
		P						1,47	1,28	1,11	0,94	0,79
SHGX12P/90-4L **102.5506**	27	Q			5043	4264	3550	2904	2328	1822	1388	1025
		P			2,05	1,87	1,69	1,52	1,35	1,19	1,04	0,89
	32	Q			4628	3907	3246	2648	2115	1649	1248	912
		P			2,15	1,95	1,75	1,56	1,38	1,21	1,04	0,88
	43	Q			3722	3127	2584	2095	1661	1281	955	682
		P			2,37	2,12	1,88	1,65	1,44	1,23	1,04	0,86
SHGX12P/90-4SL **102.5510**	27	Q	7090	6132	5043	4264	3550	2904	2328	1822	1388	1025
		P	2,39	2,23	2,05	1,87	1,69	1,52	1,35	1,19	1,04	0,89
	32	Q	6515	5629	4628	3907	3246	2648	2115	1649	1248	912
		P	2,54	2,36	2,15	1,95	1,75	1,56	1,38	1,21	1,04	0,88
	43	Q			3722	3127	2584	2095	1661	1281	955	682
		P			2,37	2,12	1,88	1,65	1,44	1,23	1,04	0,86
SHAX12P/90-4L **102.5503**	27	Q						3087	2493	1968	1511	1121
		P						1,63	1,47	1,31	1,15	1,00
	32	Q						2829	2274	1784	1359	997
		P						1,67	1,49	1,32	1,16	1,00
	43	Q						2251	1784	1375	1024	728
		P						1,76	1,54	1,33	1,14	0,96
SHGX12P/110-4L **102.5507**	27	Q			5905	5034	4229	3494	2831	2244	1733	1299
		P			2,53	2,30	2,07	1,85	1,64	1,43	1,24	1,05
	32	Q			5412	4611	3870	3193	2583	2042	1570	1167
		P			2,65	2,39	2,14	1,90	1,67	1,45	1,25	1,05
	43	Q				3670	3073	2527	2035	1598	1214	884
		P				2,58	2,28	2,00	1,74	1,49	1,26	1,05
SHGX12P/110-4SL **102.5511**	27	Q	7844	6836	5905	5034	4229	3494	2831	2244	1733	1299
		P	2,88	2,67	2,53	2,30	2,07	1,85	1,64	1,43	1,24	1,05
	32	Q	7170	6247	5412	4611	3870	3193	2583	2042	1570	1167
		P	3,06	2,82	2,65	2,39	2,14	1,90	1,67	1,45	1,25	1,05
	43	Q				3670	3073	2527	2035	1598	1214	884
		P				2,58	2,28	2,00	1,74	1,49	1,26	1,05
SHAX12P/110-4L **102.5504**	27	Q						3689	3006	2403	1876	1425
		P						1,89	1,69	1,49	1,29	1,11
	32	Q						3391	2753	2190	1700	1279
		P						1,95	1,73	1,51	1,30	1,10
	43	Q							2198	1725	1314	963
		P							1,80	1,54	1,30	1,08

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 404A / R 507

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
SHGX22e/125-4L **102.5594**	27	Q			6989	5949	4966	4051	3215	2468	1820	1283
		P			2,68	2,44	2,21	1,97	1,74	1,51	1,29	1,08
	32	Q			6406	5438	4523	3672	2896	2205	1609	1117
		P			2,79	2,53	2,27	2,02	1,77	1,52	1,29	1,07
	43	Q			5378	4340	3580	2876	2240	1681	1209	833
		P			2,92	2,67	2,37	2,08	1,80	1,53	1,28	1,05
SHGX22e/125-4SL **102.5597**	27	Q	9940	8629	6989	5949	4966	4051	3215	2468	1820	1283
		P	2,95	2,77	2,68	2,44	2,21	1,97	1,74	1,51	1,29	1,08
	32	Q	9188	7973	6406	5438	4523	3672	2896	2205	1609	1117
		P	3,12	2,92	2,79	2,53	2,27	2,02	1,77	1,52	1,29	1,07
	43	Q			5378	4340	3580	2876	2240	1681	1209	833
		P			2,92	2,67	2,37	2,08	1,80	1,53	1,28	1,05
SHAX22P/125-4L **102.5277**	27	Q						4202	3461	2789	2192	1675
		P						2,04	1,79	1,55	1,34	1,14
	32	Q						3852	3165	2542	1989	1510
		P						2,11	1,84	1,59	1,36	1,15
	43	Q							2548	2027	1564	1161
		P							1,92	1,64	1,37	1,12
SHGX22e/160-4L **102.5595**	27	Q			8683	7408	6204	5085	4061	3144	2345	1673
		P			3,28	2,99	2,71	2,43	2,15	1,88	1,61	1,34
	32	Q			7980	6804	5692	4655	3706	2855	2114	1492
		P			3,43	3,11	2,80	2,49	2,19	1,90	1,62	1,35
	43	Q				5312	4427	3600	2842	2163	1576	1091
		P				3,31	2,95	2,60	2,26	1,93	1,62	1,33
SHGX22e/160-4SL **102.5598**	27	Q	11658	10165	8683	7408	6204	5085	4061	3144	2345	1673
		P	3,81	3,54	3,28	2,99	2,71	2,43	2,15	1,88	1,61	1,34
	32	Q	10698	9329	7980	6804	5692	4655	3706	2855	2114	1492
		P	4,00	3,70	3,43	3,11	2,80	2,49	2,19	1,90	1,62	1,35
	43	Q				5312	4427	3600	2842	2163	1576	1091
		P				3,31	2,95	2,60	2,26	1,93	1,62	1,33
SHAX22P/160-4L **102.5278**	27	Q						5176	4250	3415	2676	2039
		P						2,52	2,21	1,92	1,66	1,41
	32	Q						4785	3926	3149	2461	1866
		P						2,60	2,27	1,97	1,68	1,42
	43	Q							3124	2490	1925	1431
		P							2,38	2,02	1,69	1,38
SHGX22e/190-4L **102.5596**	27	Q			11257	9536	7959	6531	5253	4127	3151	2321
		P			3,92	3,61	3,29	2,97	2,65	2,32	2,01	1,71
	32	Q			10323	8740	7290	5975	4799	3761	2858	2088
		P			4,14	3,79	3,43	3,08	2,72	2,37	2,03	1,71
	43	Q			8141	6880	5726	4681	3745	2915	2189	1561
		P			4,62	4,17	3,73	3,29	2,85	2,43	2,03	1,65
SHGX22e/190-4SL **102.5599**	27	Q	15295	13266	11257	9536	7959	6531	5253	4127	3151	2321
		P	4,50	4,20	3,92	3,61	3,29	2,97	2,65	2,32	2,01	1,71
	32	Q	14071	12196	10323	8740	7290	5975	4799	3761	2858	2088
		P	4,81	4,45	4,14	3,79	3,43	3,08	2,72	2,37	2,03	1,71
	43	Q			8141	6880	5726	4681	3745	2915	2189	1561
		P			4,62	4,17	3,73	3,29	2,85	2,43	2,03	1,65
SHAX22P/190-4L **102.5279**	27	Q						6534	5346	4282	3347	2546
		P						3,00	2,63	2,30	1,99	1,69
	32	Q						6008	4908	3922	3055	2310
		P						3,11	2,72	2,36	2,03	1,72
	43	Q						4791	3892	3084	2371	1753
		P						3,31	2,86	2,44	2,05	1,67
SHGX34e/215-4L **102.5580**	27	Q			12014	10077	8284	6648	5184	3904	2819	1938
		P			4,31	3,90	3,48	3,05	2,63	2,23	1,84	1,50
	32	Q			10954	9177	7528	6023	4673	3493	2492	1678
		P			4,50	4,06	3,60	3,14	2,69	2,25	1,85	1,48
	43	Q			8430	7040	5751	4573	3518	2597	1820	1195
		P			4,79	4,28	3,77	3,25	2,75	2,28	1,84	1,46
SHGX34e/215-4SL **102.5584**	27	Q	16612	14330	12014	10077	8284	6648	5184	3904	2819	1938
		P	5,03	4,65	4,31	3,90	3,48	3,05	2,63	2,23	1,84	1,50
	32	Q	15130	13036	10954	9177	7528	6023	4673	3493	2492	1678
		P	5,30	4,87	4,50	4,06	3,60	3,14	2,69	2,25	1,85	1,48
	43	Q			8430	7040	5751	4573	3518	2597	1820	1195
		P			4,79	4,28	3,77	3,25	2,75	2,28	1,84	1,46

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 404A / R 507

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
SHAX34e/215-4L **102.5576**	27	Q						7316	6001	4817	3772	2874
		P						3,44	3,02	2,63	2,27	1,93
	32	Q						6723	5506	4409	3441	2607
		P						3,56	3,11	2,7	2,32	1,95
	43	Q						5347	4357	3461	2665	1975
		P						3,79	3,27	2,78	2,33	1,90
SHGX34e/255-4L **102.5581**	27	Q			13613	11591	9695	7942	6350	4929	3694	2655
		P			5,32	4,80	4,29	3,79	3,31	2,84	2,40	1,97
	32	Q			12404	10545	8801	7189	5722	4415	3281	2330
		P			5,56	4,99	4,43	3,89	3,37	2,87	2,39	1,95
	43	Q				8101	6719	5442	4285	3261	2382	1657
		P				5,28	4,63	4,01	3,42	2,85	2,33	1,86
SHGX34e/255-4SL **102.5585**	27	Q	18571	16154	13613	11591	9695	7942	6350	4929	3694	2655
		P	6,24	5,75	5,32	4,80	4,29	3,79	3,31	2,84	2,40	1,97
	32	Q	16889	14683	12404	10545	8801	7189	5722	4415	3281	2330
		P	6,55	6,00	5,56	4,99	4,43	3,89	3,37	2,87	2,39	1,95
	43	Q				8101	6719	5442	4285	3261	2382	1657
		P				5,28	4,63	4,01	3,42	2,85	2,33	1,86
SHAX34e/255-4L **102.5577**	27	Q						8397	6911	5565	4370	3338
		P						4,09	3,58	3,11	2,68	2,28
	32	Q						7709	6336	5091	3984	3026
		P						4,22	3,68	3,19	2,73	2,30
	43	Q							4997	3984	3078	2286
		P							3,86	3,28	2,74	2,23
SHGX34e/315-4L **102.5582**	27	Q			15820	13631	11527	9539	7696	6027	4560	3318
		P			6,72	6,04	5,38	4,74	4,13	3,55	3,00	2,49
	32	Q			14374	12391	10478	8664	6975	5440	4086	2934
		P			6,99	6,25	5,54	4,85	4,20	3,58	3,00	2,45
	43	Q					8005	6599	5277	4063	2980	2047
		P					5,80	5,00	4,25	3,54	2,88	2,27
SHGX34e/315-4SL **102.5586**	27	Q	22697	19834	15820	13631	11527	9539	7696	6027	4560	3318
		P	7,66	7,02	6,72	6,04	5,38	4,74	4,13	3,55	3,00	2,49
	32	Q	20754	18129	14374	12391	10478	8664	6975	5440	4086	2934
		P	8,03	7,34	6,99	6,25	5,54	4,85	4,20	3,58	3,00	2,45
	43	Q					8005	6599	5277	4063	2980	2047
		P					5,80	5,00	4,25	3,54	2,88	2,27
SHAX34e/315-4L **102.5578**	27	Q						9988	8264	6685	5273	4041
		P						5,12	4,47	3,87	3,33	2,82
	32	Q						9155	7566	6109	4802	3661
		P						5,27	4,58	3,95	3,38	2,84
	43	Q								4757	3693	2754
		P								4,06	3,38	2,74
SHGX34e/380-4L **102.5583**	27	Q			19299	16589	14029	11645	9459	7493	5764	4282
		P			8,36	7,48	6,65	5,86	5,10	4,38	3,70	3,06
	32	Q			17629	15144	12796	10606	8599	6792	5199	3830
		P			8,71	7,77	6,87	6,02	5,21	4,45	3,72	3,04
	43	Q					10068	8317	6707	5251	3960	2839
		P					7,26	6,28	5,35	4,48	3,66	2,89
SHGX34e/380-4SL **102.5587**	27	Q	27583	24199	19299	16589	14029	11645	9459	7493	5764	4282
		P	9,53	8,73	8,36	7,48	6,65	5,86	5,10	4,38	3,70	3,06
	32	Q	25252	22153	17629	15144	12796	10606	8599	6792	5199	3830
		P	10,01	9,15	8,71	7,77	6,87	6,02	5,21	4,45	3,72	3,04
	43	Q					10068	8317	6707	5251	3960	2839
		P					7,26	6,28	5,35	4,48	3,66	2,89
SHAX34e/380-4L **102.5579**	27	Q						12160	10051	8124	6402	4903
		P						6,18	5,40	4,68	4,02	3,41
	32	Q						11168	9215	7431	5835	4443
		P						6,36	5,54	4,78	4,08	3,43
	43	Q								5879	4557	3396
		P								4,90	4,09	3,33
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 404A / R 507

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
SHGX4/465-4L **102.5213**	27	Q			23576	20183	17016	14099	11458	9108	7065	5334
		P			10,70	9,59	8,51	7,48	6,49	5,56	4,70	3,91
	32	Q			21616	18497	15586	12905	10477	8317	6436	4840
		P			11,11	9,91	8,76	7,66	6,62	5,63	4,72	3,90
	43	Q					12430	10283	8340	6609	5099	3809
		P					9,22	7,97	6,80	5,71	4,71	3,82
SHGX4/465-4SL **102.5223**	27	Q	36392	31516	23576	20183	17016	14099	11458	9108	7065	5334
		P	11,63	10,72	10,70	9,59	8,51	7,48	6,49	5,56	4,70	3,91
	32	Q	33481	28989	21616	18497	15586	12905	10477	8317	6436	4840
		P	12,26	11,26	11,11	9,91	8,76	7,66	6,62	5,63	4,72	3,90
	43	Q		23187	19809	16696	12430	10283	8340	6609	5099	3809
		P		12,37	11,22	10,09	9,22	7,97	6,80	5,71	4,71	3,82
SHAX4/465-4L **102.5203**	27	Q						15889	13145	10650	8415	6445
		P						8,29	7,17	6,16	5,23	4,36
	32	Q						14616	12064	9744	7664	5829
		P						8,5	7,33	6,26	5,28	4,37
	43	Q						11824	9706	7781	6053	4522
		P						8,89	7,6	6,42	5,33	4,32
SHGX4/555-4L **102.5214**	27	Q			27123	23407	19871	16558	13514	10768	8350	6279
		P			13,00	11,50	10,12	8,86	7,70	6,63	5,64	4,74
	32	Q			24847	21445	18203	15162	12362	9834	7604	5687
		P			13,49	11,89	10,42	9,08	7,84	6,71	5,67	4,73
	43	Q						12072	9833	7804	6005	4447
		P						9,51	8,11	6,84	5,70	4,68
SHGX4/555-4SL **102.5224**	27	Q	42245	36649	27123	23407	19871	16558	13514	10768	8350	6279
		P	14,19	12,94	13,00	11,50	10,12	8,86	7,70	6,63	5,64	4,74
	32	Q	38931	33752	24847	21445	18203	15162	12362	9834	7604	5687
		P	14,89	13,55	13,49	11,89	10,42	9,08	7,84	6,71	5,67	4,73
	43	Q			23300	19657	16341	12072	9833	7804	6005	4447
		P			13,30	11,87	10,52	9,51	8,11	6,84	5,70	4,68
SHAX4/555-4L **102.5204**	27	Q						18023	15004	12230	9720	7488
		P						9,51	8,23	7,06	6,00	5,02
	32	Q						16576	13775	11197	8862	6782
		P						9,73	8,39	7,16	6,04	5,01
	43	Q									7007	5274
		P									6,08	4,92
SHGX4/650-4L **102.5215**	27	Q			35150	30123	25444	21146	17254	13785	10751	8151
		P			14,96	13,40	11,93	10,54	9,24	8,02	6,88	5,83
	32	Q			32328	27674	23342	19361	15754	12535	9714	7287
		P			15,58	13,91	12,35	10,87	9,49	8,19	6,98	5,86
	43	Q						15347	12386	9740	7408	5385
		P						11,42	9,85	8,39	7,03	5,79
SHGX4/650-4SL **102.5225**	27	Q	48230	42212	35150	30123	25444	21146	17254	13785	10751	8151
		P	18,00	16,25	14,96	13,40	11,93	10,54	9,24	8,02	6,88	5,83
	32	Q	44383	38841	32328	27674	23342	19361	15754	12535	9714	7287
		P	18,85	17,00	15,58	13,91	12,35	10,87	9,49	8,19	6,98	5,86
	43	Q						15347	12386	9740	7408	5385
		P						11,42	9,85	8,39	7,03	5,79
SHAX4/650-4L **102.5205**	27	Q						22019	18205	14757	11681	8980
		P						10,23	8,92	7,71	6,59	5,55
	32	Q						20285	16733	13520	10654	8131
		P						10,50	9,11	7,83	6,65	5,55
	43	Q							13512	10837	8446	6333
		P							9,47	8,04	6,71	5,47
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										

Red. Sauggastemperatur

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 407C

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
SHGX12P/60-4SL **102.5508**	27	Q	5600	5175	4768	4381	3662	3020	2455	1964	1545	1193
		P	1,24	1,21	1,17	1,13	1,05	0,96	0,88	0,79	0,70	0,62
	32	Q	5221	4822	4442	4079	3407	2807	2278	1819	1425	1093
		P	1,36	1,31	1,27	1,22	1,12	1,02	0,92	0,82	0,73	0,64
	43	Q	4410	4070	3745	3437	2867	2358	1909	1517	1178	885
		P	1,57	1,51	1,45	1,39	1,26	1,13	1,01	0,89	0,78	0,68
SHGX12P/75-4L **102.5505**	27	Q						3749	3064	2463	1945	1506
		P						1,28	1,15	1,03	0,91	0,81
	32	Q						3484	2844	2282	1795	1380
		P						1,35	1,21	1,07	0,95	0,83
	43	Q						2923	2381	1902	1482	1116
		P						1,49	1,32	1,16	1,01	0,88
SHGX12P/75-4SL **102.5509**	27	Q	7090	6559	6051	5564	4661	3749	3064	2463	1945	1506
		P	1,64	1,59	1,54	1,49	1,37	1,28	1,15	1,03	0,91	0,81
	32	Q	6608	6110	5634	5179	4335	3484	2844	2282	1795	1380
		P	1,78	1,72	1,66	1,60	1,46	1,35	1,21	1,07	0,95	0,83
	43	Q	5572	5148	4744	4358	3643	2923	2381	1902	1482	1116
		P	2,05	1,97	1,89	1,81	1,64	1,49	1,32	1,16	1,01	0,88
SHGX12P/90-4L **102.5506**	27	Q						4471	3654	2938	2320	1797
		P						1,53	1,38	1,23	1,09	0,96
	32	Q						4154	3391	2721	2140	1646
		P						1,62	1,44	1,28	1,13	0,99
	43	Q						3482	2837	2266	1765	1329
		P						1,77	1,57	1,38	1,21	1,05
SHGX12P/90-4SL **102.5510**	27	Q	8324	7709	7119	6553	5500	4471	3654	2938	2320	1797
		P	2,00	1,93	1,87	1,80	1,65	1,53	1,38	1,23	1,09	0,96
	32	Q	7753	7178	6625	6097	5113	4154	3391	2721	2140	1646
		P	2,16	2,08	2,01	1,93	1,76	1,62	1,44	1,28	1,13	0,99
	43	Q		6037	5569	5122	4291	3482	2837	2266	1765	1329
		P		2,37	2,27	2,17	1,97	1,77	1,57	1,38	1,21	1,05
SHGX12P/110-4L **102.5507**	27	Q						5213	4267	3435	2716	2106
		P						1,81	1,63	1,45	1,28	1,13
	32	Q						4842	3959	3181	2505	1928
		P						1,91	1,71	1,51	1,33	1,17
	43	Q						4053	3307	2645	2063	1555
		P						2,09	1,85	1,63	1,42	1,24
SHGX12P/110-4SL **102.5511**	27	Q	9376	8705	8059	7437	6271	5213	4267	3435	2716	2106
		P	2,47	2,37	2,28	2,19	2,00	1,81	1,63	1,45	1,28	1,13
	32	Q	8728	8101	7497	6917	5829	4842	3959	3181	2505	1928
		P	2,64	2,54	2,44	2,33	2,12	1,91	1,71	1,51	1,33	1,17
	43	Q				5801	4885	4053	3307	2645	2063	1555
		P				2,60	2,35	2,09	1,85	1,63	1,42	1,24
SHGX22e/125-4L **102.5594**	27	Q						5988	4919	3975	3153	2449
		P						2,06	1,84	1,64	1,45	1,28
	32	Q						5557	4559	3675	2904	2239
		P						2,17	1,93	1,71	1,50	1,31
	43	Q						4659	3813	3060	2395	1809
		P						2,37	2,09	1,83	1,60	1,39
SHGX22e/125-4SL **102.5597**	27	Q	11445	10607	9801	9027	7583	5988	4919	3975	3153	2449
		P	2,65	2,56	2,47	2,38	2,19	2,06	1,84	1,64	1,45	1,28
	32	Q	10657	9873	9120	8397	7048	5557	4559	3675	2904	2239
		P	2,86	2,76	2,65	2,54	2,33	2,17	1,93	1,71	1,50	1,31
	43	Q		8277	7640	7030	5892	4659	3813	3060	2395	1809
		P		3,14	3,01	2,87	2,60	2,37	2,09	1,83	1,60	1,39
SHGX22e/160-4L **102.5595**	27	Q						7471	6127	4945	3920	3043
		P						2,65	2,38	2,12	1,87	1,65
	32	Q						6936	5682	4577	3615	2786
		P						2,80	2,50	2,20	1,93	1,70
	43	Q						5776	4721	3786	2961	2236
		P						3,06	2,71	2,37	2,06	1,80
SHGX22e/160-4SL **102.5598**	27	Q	13178	12251	11355	10490	8863	7471	6127	4945	3920	3043
		P	3,46	3,32	3,19	3,05	2,78	2,65	2,38	2,12	1,87	1,65
	32	Q	12244	11382	10549	9745	8232	6936	5682	4577	3615	2786
		P	3,70	3,55	3,40	3,25	2,95	2,80	2,50	2,20	1,93	1,70
	27	Q				8124	6866	5776	4721	3786	2961	2236
		P				3,62	3,26	3,06	2,71	2,37	2,06	1,80

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 407C

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
SHGX22e/190-4L **102.5596**	27	Q						9428	7702	6184	4879	3788
		P						3,19	2,88	2,57	2,27	2,01
	32	Q						8728	7140	5733	4513	3482
		P						3,38	3,02	2,67	2,35	2,07
	43	Q						6925	5690	4569	3567	2684
		P						3,78	3,34	2,92	2,55	2,22
SHGX22e/190-4SL **102.5599**	27	Q	17100	15852	14652	13502	11354	9428	7702	6184	4879	3788
		P	4,04	3,90	3,76	3,62	3,32	3,19	2,88	2,57	2,27	2,01
	32	Q	15781	14639	13540	12486	10513	8728	7140	5733	4513	3482
		P	4,39	4,22	4,05	3,88	3,54	3,38	3,02	2,67	2,35	2,07
	43	Q					8339	6925	5690	4569	3567	2684
		P					4,02	3,78	3,34	2,92	2,55	2,22
SHGX34e/215-4L **102.5580**	27	Q						10348	8524	6895	5463	4230
		P						3,59	3,19	2,81	2,45	2,12
	32	Q						9517	7841	6339	5017	3873
		P						3,78	3,33	2,90	2,51	2,15
	43	Q						7439	6159	5003	3979	3086
		P						4,26	3,69	3,16	2,69	2,28
SHGX34e/215-4SL **102.5584**	27	Q	19333	17935	16589	15296	12876	10348	8524	6895	5463	4230
		P	5,13	4,91	4,69	4,48	4,06	3,59	3,19	2,81	2,45	2,12
	32	Q	17759	16489	15264	14085	11876	9517	7841	6339	5017	3873
		P	5,49	5,24	4,99	4,74	4,28	3,78	3,33	2,90	2,51	2,15
	43	Q						7439	6159	5003	3979	3086
		P						4,26	3,69	3,16	2,69	2,28
SHGX34e/255-4L **102.5581**	27	Q						11858	9799	7995	6393	4930
		P						4,47	3,93	3,43	2,97	2,55
	32	Q						10846	9001	7370	5903	4535
		P						4,69	4,10	3,56	3,07	2,61
	43	Q							6986	5863	4808	
		P							4,54	3,91	3,33	
SHGX34e/255-4SL **102.5585**	27	Q	21319	19888	18499	17153	14602	11858	9799	7995	6393	4930
		P	6,45	6,13	5,83	5,54	4,98	4,47	3,93	3,43	2,97	2,55
	32	Q	19498	18206	16950	15730	13414	10846	9001	7370	5903	4535
		P	6,85	6,50	6,17	5,85	5,24	4,69	4,10	3,56	3,07	2,61
	43	Q							6986	5863	4808	
		P							4,54	3,91	3,33	
SHGX34e/315-4L **102.5582**	27	Q						13920	11593	9476	7591	5958
		P						5,60	4,94	4,32	3,75	3,21
	32	Q						12816	10682	8734	6994	5482
		P						5,86	5,14	4,47	3,85	3,27
	43	Q										
		P										
SHGX34e/315-4SL **102.5586**	27	Q	26685	24869	23104	21394	18153	13920	11593	9476	7591	5958
		P	7,64	7,29	6,96	6,63	5,99	5,60	4,94	4,32	3,75	3,21
	32	Q	24783	23098	21462	19876	16871	12816	10682	8734	6994	5482
		P	8,13	7,76	7,39	7,03	6,33	5,86	5,14	4,47	3,85	3,27
	43	Q					14029					
		P					6,98					
SHGX34e/380-4L **102.5583**	27	Q						17636	14777	12153	9792	7714
		P						7,01	6,16	5,40	4,71	4,06
	32	Q						16365	13727	11300	9112	7177
		P						7,34	6,44	5,62	4,88	4,18
	43	Q						13540	11408	9436	7644	6042
		P						8,02	6,99	6,05	5,18	4,37
SHGX34e/380-4SL **102.5587**	27	Q	32309	30118	27992	25935	22045	17636	14777	12153	9792	7714
		P	9,49	8,99	8,52	8,08	7,26	7,01	6,16	5,40	4,71	4,06
	32	Q	29933	27912	25950	24053	20463	16365	13727	11300	9112	7177
		P	10,09	9,56	9,06	8,58	7,69	7,34	6,44	5,62	4,88	4,18
	43	Q					16982	13540	11408	9436	7644	6042
		P					8,51	8,02	6,99	6,05	5,18	4,37
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	27	Q										
		P										

Red. Sauggastemperatur

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX R 407C

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				
			12,5	10	7,5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25
SHGX4/465-4L **102.5213**	27	Q						22330	18581	15178	12145	9502
		P						8,52	7,50	6,57	5,72	4,92
	32	Q						20769	17285	14117	11290	8816
		P						8,95	7,83	6,82	5,89	5,02
	43	Q						17263	14389	11766	9413	7336
		P						9,88	8,55	7,33	6,22	5,19
SHGX4/465-4SL **102.5223**	27	Q	42576	39472	36494	33643	28326	22330	18581	15178	12145	9502
		P	10,65	10,23	9,82	9,42	8,66	8,52	7,50	6,57	5,72	4,92
	32	Q	39875	36957	34158	31479	26486	20769	17285	14117	11290	8816
		P	11,37	10,92	10,48	10,05	9,21	8,95	7,83	6,82	5,89	5,02
	43	Q		31315	28924	26635	22372	17263	14389	11766	9413	7336
		P		12,42	11,89	11,36	10,32	9,88	8,55	7,33	6,22	5,19
SHGX4/555-4L **102.5214**	27	Q						24822	20731	16988	13609	10592
		P						10,69	9,37	8,19	7,12	6,09
	32	Q						23089	19260	15740	12540	9655
		P						11,22	9,78	8,50	7,32	6,19
	43	Q						31471	26509	19127	15870	12833
		P						13,78	12,43	12,26	10,55	9,00
SHGX4/555-4SL **102.5224**	27	Q	49809	46273	42869	39600	33477	24822	20731	16988	13609	10592
		P	12,90	12,39	11,89	11,40	10,46	10,69	9,37	8,19	7,12	6,09
	32	Q	46715	43388	40184	37107	31341	23089	19260	15740	12540	9655
		P	13,80	13,23	12,67	12,13	11,08	11,22	9,78	8,50	7,32	6,19
	43	Q				36867	34114	31471	26509	19127	15870	12833
		P				15,16	14,46	13,78	12,43	12,26	10,55	9,00
SHGX4/650-4L **102.5215**	27	Q						31574	26168	21334	17064	13327
		P						11,90	10,55	9,37	8,26	7,15
	32	Q						29492	24420	19870	15831	12267
		P						12,60	11,13	9,81	8,56	7,32
	43	Q						24670	20341	16421	12889	9707
		P						14,05	12,24	10,57	8,97	7,36
SHGX4/650-4SL **102.5225**	27	Q	55659	51939	48329	44834	38213	31574	26168	21334	17064	13327
		P	16,79	16,01	15,25	14,52	13,11	11,90	10,55	9,37	8,26	7,15
	32	Q	52025	48556	45189	41929	35753	29492	24420	19870	15831	12267
		P	17,84	17,02	16,21	15,42	13,90	12,60	11,13	9,81	8,56	7,32
	43	Q				35472	30246	24670	20341	16421	12889	9707
		P				17,34	15,57	14,05	12,24	10,57	8,97	7,36
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	43	Q										
		P										
	27	Q										
		P										
	32	Q										
		P										
	27	Q										
		P										

Red. Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

Technische Daten

Typ	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ①		Ventilatoren ⑤			Sammler				Gewicht
		Spannung ②	Max. Betriebs-strom	Strom-aufnahme	Leistungs-aufnahme	Luft-durchsatz	Inhalt	Maximale Kältemittelfüllung ③			
								R134a	R404A	R407C	
	m³/h	V	A	A	W	m³/h	l	kg	kg	kg	kg
Einstufige Verdichter SHGX											
SHGX12P/60-4SL	5,4	④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,9	1,22	280	3520	5,3	5,8	5,1	5,5	88
SHGX12P/75-4L	6,7		4,1	1,22	280	3520	5,3	5,8	5,1	5,5	88
SHGX12P/75-4SL	6,7		4,6	1,22	280	3210	5,3	5,8	5,1	5,5	91
SHGX12P/90-4L	8,0		4,9	1,22	280	3210	5,3	5,8	5,1	5,5	91
SHGX12P/90-4SL	8,0		5,1	1,22	280	2970	5,3	5,8	5,1	5,5	94
SHGX12P/110-4L	9,4		5,3	1,22	280	2970	5,3	5,8	5,1	5,5	94
SHGX12P/110-4SL	9,4		6,1	1,22	280	2970	5,3	5,8	5,1	5,5	94
SHGX22e/125-4L	11,1		5,4	1,22	280	3550	6,9	7,6	6,7	7,2	123
SHGX22e/125-4SL	11,1		6,2	1,22	280	3410	6,9	7,6	6,7	7,2	127
SHGX22e/160-4L	13,7		6,4	1,22	280	3410	6,9	7,6	6,7	7,2	127
SHGX22e/160-4SL	13,7		7,6	1,22	280	3410	6,9	7,6	6,7	7,2	128
SHGX22e/190-4L	16,5		8,0	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	145
SHGX22e/190-4SL	16,5		9,4	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	146
SHGX34e/215-4L	18,8		8,1	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	163
SHGX34e/215-4SL	18,8		10,5	2,50	580	5950	15,0	16,4	14,4	15,6	174
SHGX34e/255-4L	22,1		9,8	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	163
SHGX34e/255-4SL	22,1		12,2	2,50	580	5950	15,0	16,4	14,4	15,6	174
SHGX34e/315-4L	27,3		12,2	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	165
SHGX34e/315-4SL	27,3		14,7	2 x 2,50	2 x 500	8740	14,5	15,9	14,0	15,1	180
SHGX34e/380-4L	33,1		15,1	2 x 2,50	2 x 500	8740	14,5	15,9	14,0	15,1	176
SHGX34e/380-4SL	33,1		18,0	2 x 2,50	2 x 500	9490	14,5	15,9	14,0	15,1	185
SHGX4/465-4L	40,5	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW	18,0	2 x 2,50	2 x 500	9490	14,5	15,9	14,0	15,1	238
SHGX4/465-4SL	40,5		27,0	4 x 2,50	4 x 500	16280	14,5	15,9	14,0	15,1	292
SHGX4/555-4L	48,2		27,0	2 x 2,50	2 x 500	9490	14,5	15,9	14,0	15,1	240
SHGX4/555-4SL	48,2		34,0	4 x 2,50	4 x 500	14880	23,0	25,2	22,2	23,9	313
SHGX4/650-4L	56,6		27,0	4 x 2,50	4 x 500	16280	23,0	25,2	22,2	23,9	303
SHGX4/650-4SL	56,6		34,0	4 x 2,50	4 x 500	14880	23,0	25,2	22,2	23,9	315
Einstufige Verdichter SHAX											
SHAX12P/60-4L	5,4	④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	3,2	1,22	280	3520	5,3	5,8	5,1	5,5	92
SHAX12P/75-4L	6,7		3,4	1,22	280	3520	5,3	5,8	5,1	5,5	93
SHAX12P/90-4L	8,0		3,8	1,22	280	3210	5,3	5,8	5,1	5,5	95
SHAX12P/110-4L	9,4		4,0	1,22	280	2970	5,3	5,8	5,1	5,5	98
SHAX22P/125-4L	11,1		4,1	1,22	280	2940	6,9	7,6	6,7	7,2	129
SHAX22P/160-4L	13,7		4,8	1,22	280	3270	6,9	7,6	6,7	7,2	134
SHAX22P/190-4L	16,5		5,2	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	152
SHAX34e/215-4L	18,8		6,3	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	169
SHAX34e/255-4L	22,1		7,2	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	169
SHAX34e/315-4L	27,3		9,4	2,50	580	5950	6,9	7,6	6,7	7,2	171
SHAX34e/380-4L	33,1		11,0	2 x 2,50	2 x 500	8740	14,5	15,9	14,0	15,1	182
SHAX4/465-4L	40,5	⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW	21,0	2 x 2,50	2 x 500	9490	14,5	15,9	14,0	15,1	245
SHAX4/555-4L	48,2		26,0	2 x 2,50	2 x 500	9490	14,5	15,9	14,0	15,1	246
SHAX4/650-4L	56,6		26,0	4 x 2,50	4 x 500	16280	23,0	25,2	22,2	23,9	307

Erläuterungen:

① Weitere technische Daten siehe unter Verdichter.

② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs.
Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage

③ Bei 20°C und 90% Inhalt

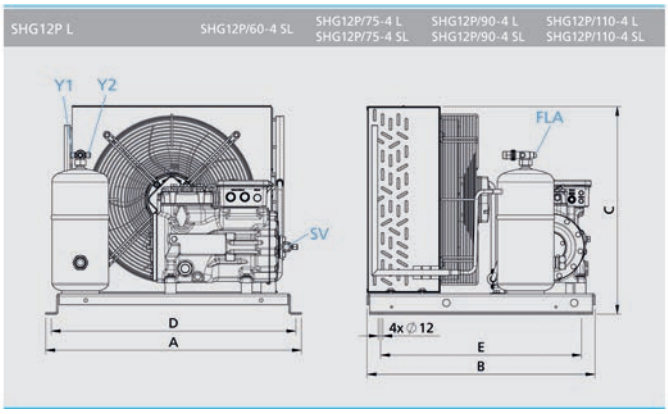
④ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
265-290 V Δ / 440-480 V Y - 3 - 60 Hz

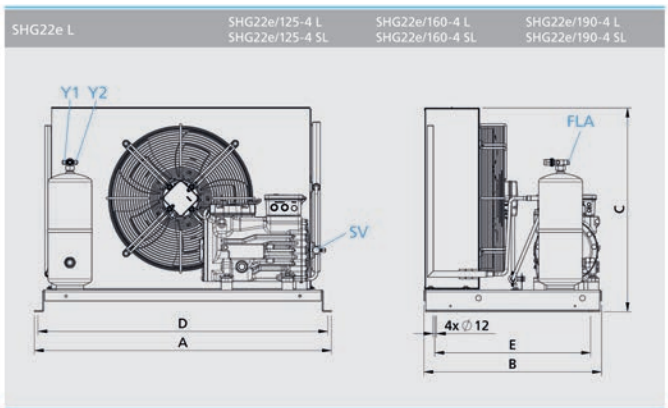
⑤ 380-420 V Y/YY - 3 - 50 Hz PW
440-480 V Y/YY - 3 - 60 Hz PW
PW = Part Winding, Motoren für Teilwicklungsstart
(keine Anlaufentlastung erforderlich)
- Wicklungsverhältnis: SHGX(SHAX)4 = 66% / 33%
- Ausführungen für Y/Δ auf Anfrage

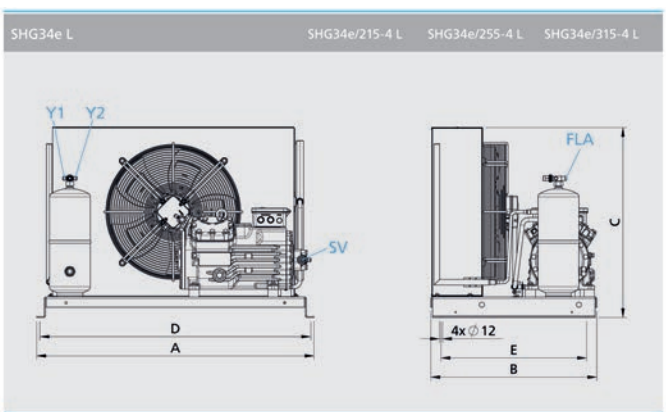
⑤ Aussenläufermotoren einphasig (230V-1-50/60Hz) mit Wicklungsschutz

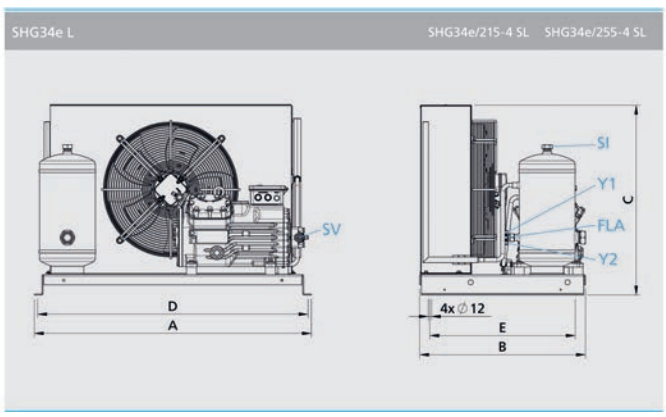
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

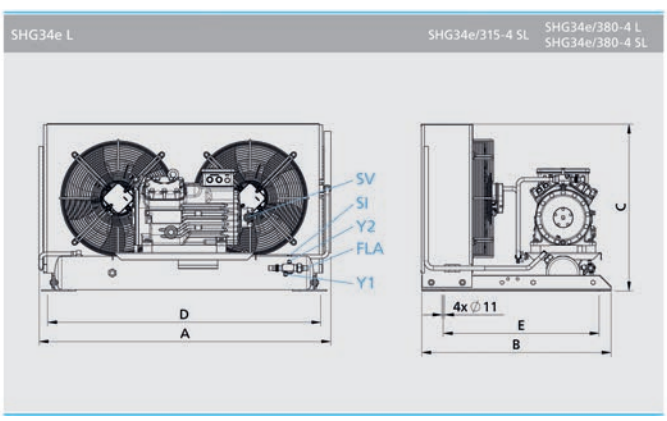
Maßzeichnung

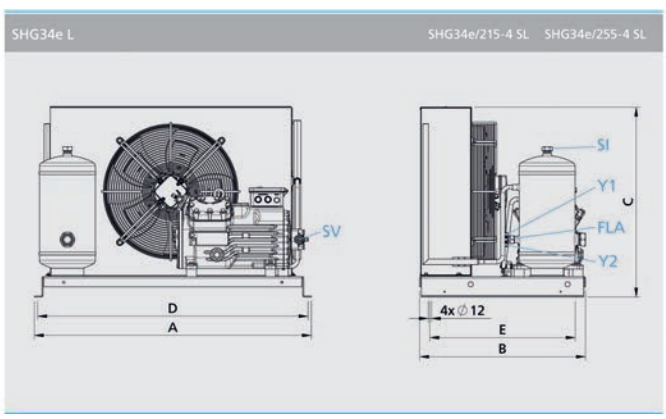


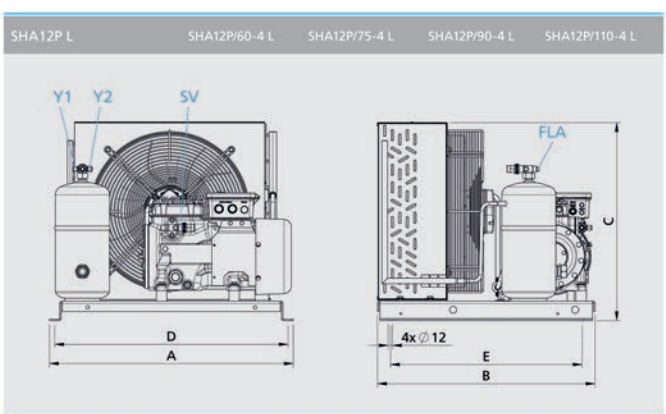


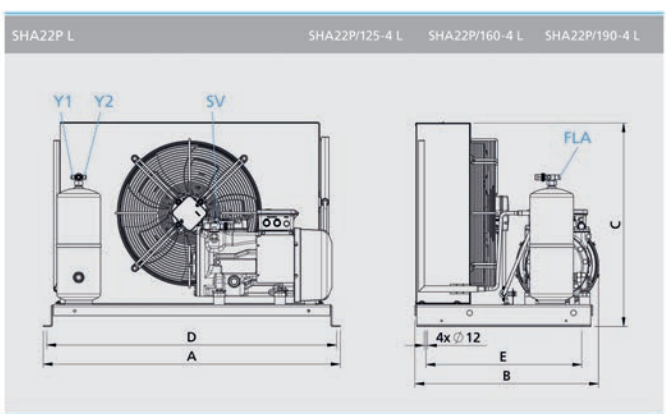










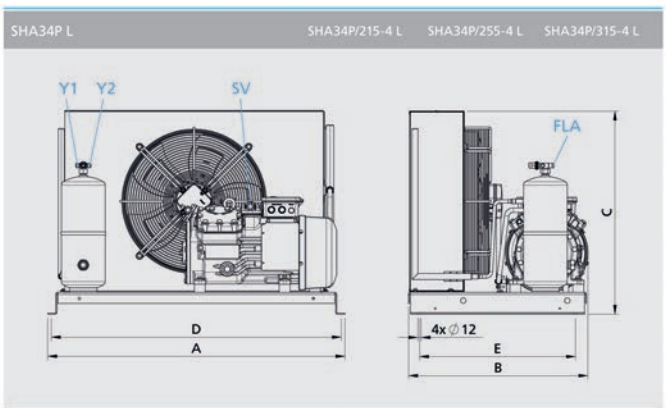


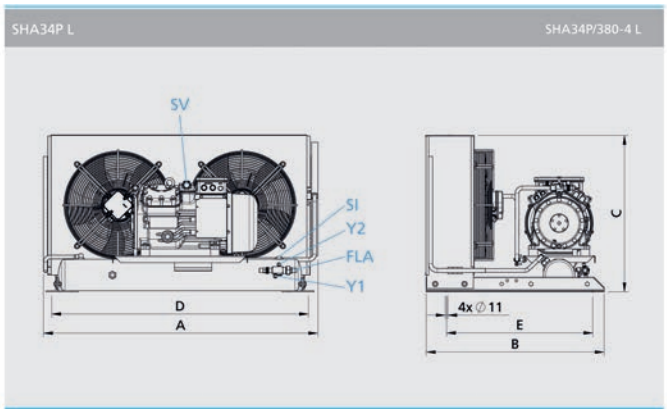
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

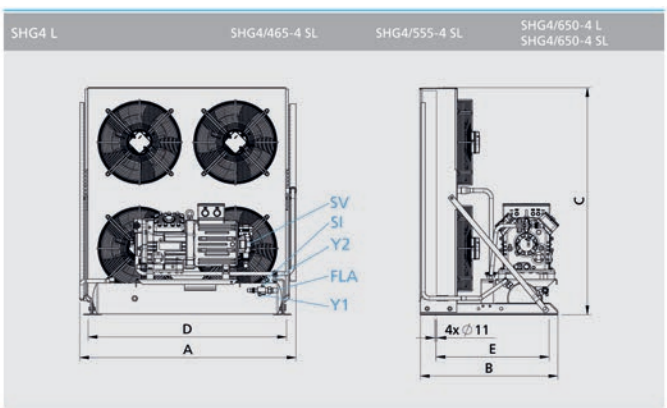
GEA Bock

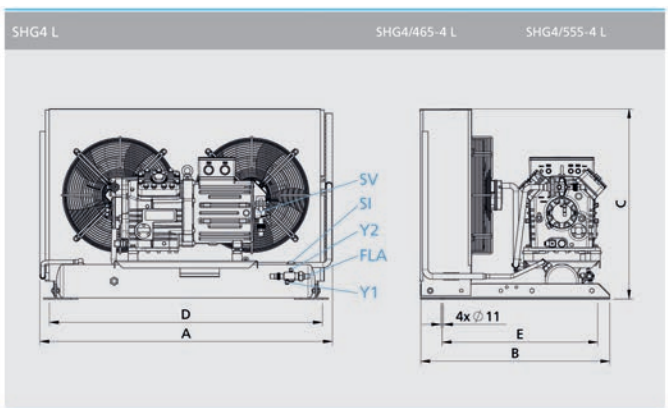
GEA Bock

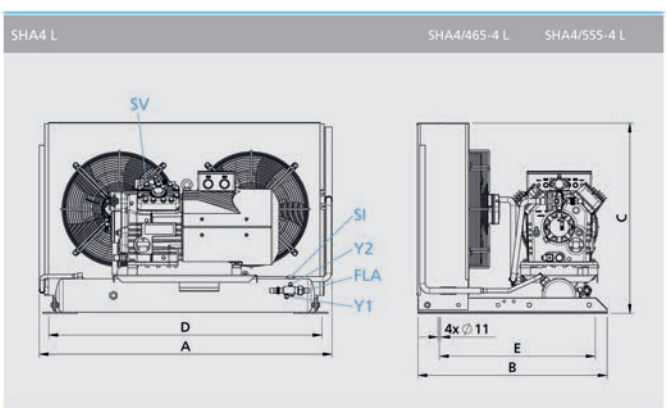
Maßzeichnung

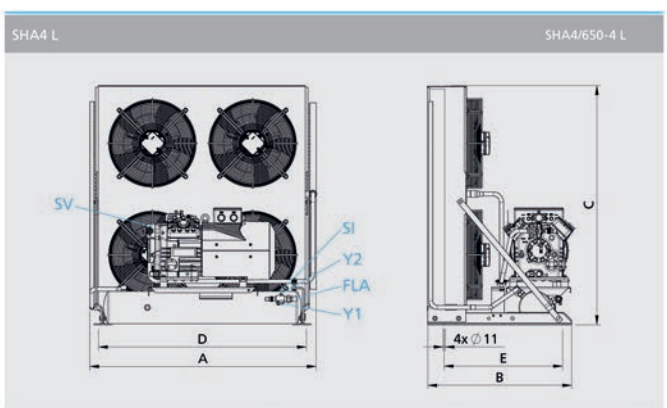












Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

Abmessungen und Anschlüsse

Typ	Abmessungen					Anschlüsse				Serviceanschlüsse		
	A (Breite)	B (Tiefe)	C (Höhe)	D	E	SV		FLA		SI	Y1	Y2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]
Einstufige Verdichter SHGX												
SHGX12P/60-4SL	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/75-4L	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/75-4SL	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/90-4L	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/90-4SL	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/110-4L	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX12P/110-4SL	885 (920) 1)	650 (710) 1)	630 (645) 1)	860 1)	570 1)	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/125-4L	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/125-4SL	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/160-4L	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/160-4SL	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/190-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX22e/190-4SL	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/215-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	28	1 1/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/215-4SL	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	28	1 1/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/255-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	28	1 1/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/255-4SL	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	28	1 1/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/315-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	28	1 1/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/315-4SL	1210	890 1)	700	1140	650	28	1 1/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/380-4L	1210	890 1)	700	1140	650	28	1 1/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX34e/380-4SL	1210	890 1)	800	1140	650	28	1 1/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/465-4L	1220	890 1)	800	1140	650	35	1 3/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/465-4SL	1240	890 1)	1305	1140	650	35	1 3/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/555-4L	1220	890 1)	800	1140	650	35	1 3/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/555-4SL	1240	890 1)	1305	1140	650	35	1 3/8	22	7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/650-4L	1240	890 1)	1305	1140	650	42	1 5/8	22	7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHGX4/650-4SL	1240	890 1)	1305	1140	650	42	1 5/8	22	7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
Einstufige Verdichter SHAX												
SHAX12P/60-4L	700 (745)	625 (690)	575 (600)	670	550	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/75-4L	700 (745)	625 (690)	575 (600)	670	550	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/90-4L	700 (745)	625 (690)	575 (600)	670	550	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX12P/110-4L	700 (745)	625 (690)	575 (600)	670	550	16	5/8	10	3/8	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/125-4L	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	16	5/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/160-4L	885 (920)	650 (710)	630 (645)	860	570	16	5/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX22P/190-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	16	5/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/215-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/255-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/315-4L	1085 (1120)	650 (710)	745 (760)	1060	570	22	7/8	12	1/2	-	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX34e/380-4L	1220	890 1)	700	1140	650	22	7/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/465-4L	1220	890 1)	800	1140	650	35	1 3/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/555-4L	1220	890 1)	800	1140	650	35	1 3/8	16	5/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF
SHAX4/650-4L	1240	890 1)	1305	1140	650	35	1 3/8	22	7/8	1 1/4 UNF	7/16 UNF	7/16 UNF

1) Achtung: Abmessungen geändert ab Jahresmitte 2013

Erläuterungen:

(...) Maße mit Wetterschutzgehäuse (Zubehör)
SV Saugabsperrventil
FLA Flüssigkeitsaustritt
SI Anschluss Sicherheitsventil
Y1 Anschluss Flüssigkeitsseite, absperrbar
Y2 Anschluss Flüssigkeitsseite, nicht absperrbar

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

Zubehör

Typ	Anlaufentlastung stufenloser Verdichterhochlauf über ESS - Beipack	Leistungsregler 1) stufenlose Drehzahlregelung über EFC - mont	Leistungsregler (b) (c - mont	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler)	Ölsumpfheizung (a) - mont.			Hoch-Niederdruck-Wächter -mont.	Ölabscheider -mont.	Wetterschutzgehäuse
Einstufige Verdichter SHGX										
SHGX12P/60-4SL	-	102.4653	-	102.4614	102.4617			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
SHGX12P/75-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX12P/75-4SL	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX12P/90-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX12P/90-4SL	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX12P/110-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX12P/110-4SL	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/125-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/125-4SL	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/160-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/160-4SL	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/190-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX22e/190-4SL	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHGX34e/215-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/215-4SL	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/255-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/255-4SL	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/315-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/315-4SL	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHGX34e/380-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					-
SHGX34e/380-4SL	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					-
Einstufige Verdichter SHAX										
SHAX12P/60-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617			auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
SHAX12P/75-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHAX12P/90-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHAX12P/110-4L	-	102.4653	-	102.4614	102.4617					
SHAX22P/125-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHAX22P/160-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHAX22P/190-4L	102.4623	102.4654	-	102.4614	102.4617					
SHAX34e/215-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHAX34e/255-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHAX34e/315-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					
SHAX34e/380-4L	102.4623	102.4655	102.4618	102.4614	102.4617					-

1) Mit Druckaufnehmer Regelsignal 4-20 mA, inkl. Geräuschdämpfer in der Druckleitung

a) 110-230 / 1 / 50 ... 60 (V/Ph/Hz) / 0-120W
PTC Heizung, selbstregulierend

b) 230 / 1 / 20 ... 60 (V/Ph/Hz)

c) 1 Leistungsregler = 50 %

d) HGX 12P = 230 V - 1 50/60 Hz; 72 W 7 0,54 A
HGX 22/34P = 230Δ/400Y/3/50 ... 60 Hz 120/180 W

Lieferumfang

Halbhermetischer Bock Verdichter
HG mit Sauggaskühlung oder
HA mit Luftkühlung (Tiefkühlung R404A)

Verflüssiger mit Kupferrohren und Aluminium-Lamellen, optimierter Kreislaufführung, verbesserten Wärmeübergängen und vergrößerter Lamellenoberfläche

Ventilator mit besonders geräuscharmen und wirtschaftlichen Aussenläufermotor einphasig, geeignet zur Drehzahlregelung

Großzügig dimensionierter Flüssigkeitssammler (ab 14,5 ltr. baumustergeprüft)

Schauglas mit Kugeleinsatz

Flüssigkeitsaustritt - Rotalock Absperrventil mit nachstellbarer Spindelabdichtung, Lötadapter und Anschlüsse für Drehzahlregelung und Service

Stabile Halterung der Druckleitung (ohne Abbildung)

Gummi-Schwingungsdämpfer

Gummiplatten zur Aggregataufstellung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern SHGX / SHAX

Zubehör

Verdichter Typ	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - mont	Öldrucksicherheitsschalter **MP54** (a) - lose	**Bock-Compressor-Managment** BCM 2000 a) inkl. Montage	Ölsumpfheizung (a) - Serienmäßig	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - mont	Anlaufentlastung (a), mit Wärmeschutzthermostat (o. Rückschlagv.) - lose	Wärmeschutzthermostat (Kaltleiter-Fühler) (per Stück)	Steuerventil für Anlaufentlastung (a) Leistungsregler (a) (b) - lose (per Stück)	Öl-Serviceventil	
Einstufige Verdichter SHGX										
SHGX4/465-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHGX4/465-4SL	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHGX4/555-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHGX4/555-4SL	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHGX4/650-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHGX4/650-4SL	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
Einstufige Verdichter SHAX										
SHAX4/465-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHAX4/555-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	
SHAX4/650-4L	**102.4607**	**102.4810**	**102.4641**	**102.2834**	**102.4605**	**102.4823**	**102.4614**	**102.4603**	**102.4608**	

Lieferumfang

Halbhermetischer Bock Verdichter
HG mit Sauggaskühlung oder
HA mit Luftkühlung (Tiefkühlung R404A)

Verflüssiger mit Kupferrohren und Aluminium-Lamellen, optimierter Kreislaufführung, verbesserten Wärmeübergängen und vergrößerter Lamellenoberfläche

Ventilator mit besonders geräuscharmen und wirtschaftlichen Aussenläufermotor einphasig, geeignet zur Drehzahlregelung

Großzügig dimensionierter Flüssigkeitssammler (ab 14,5 ltr. baumustergeprüft)

Schauglas mit Kugeleinsatz

Flüssigkeitsaustritt - Rotalock Absperrventil mit nachstellbarer Spindelabdichtung, Lötadapter und Anschlüsse für Drehzahlregelung und Service

Stabile Halterung der Druckleitung (ohne Abbildung)

Gummi-Schwingungsdämpfer

Gummiplatten zur Aggregataufstellung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Plusbox

Allgemeines

GEA Bock präsentiert mit der Plusbox erstmals eine Serie modular aufgebaute Outdoor Komplettverflüssigungssätze auf Basis halbhermetischer Bock Verdichter und GEA Verflüssigern.



Das modulare Baukastenprinzip der neuen Plusbox Verflüssigungssätze ermöglicht es dem Anlagenbauer, die Plusbox zukünftig individuell nach seinen Bedürfnissen zu konfigurieren. Somit bestimmt er selbst den Lieferumfang und hat beispielsweise die freie Wahl für welches Regelsystem er sich entscheidet.

Ob in Basis Ausführung, der Plug & Play Version oder individuell erweitert - mit der Plusbox bietet GEA Bock stets Top-Komponenten zu einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis, die dem Anlagenbauer durch die Vorabmontage und die Lieferung der kompletten Plusbox Einheit die Arbeit vor Ort an der Anlage erleichtern.

Zunächst bietet GEA Bock die Plusbox mit Bock Verdichtern der Baugröße HG34e an, was Kälteleistungen von ca. 9 bis 15 kW bei Normalkühlbedingungen (R404A bei -10 °C Verdampfungstemperatur und 32 °C Umgebungstemperatur) entspricht.



Die Erweiterung der Plusbox Modellpallette in größeren sowie kleineren Leistungsbereichen ist geplant.

Leistungsdaten

Die Leistungsdaten für R134a, R404A/R507 und R407F basieren auf der europäischen Norm EN 12900 bei 50 Hz Netzfrequenz. Das bedeutet: 20 °C Sauggastemperatur ohne Flüssigkeitsunterkühlung.
Gegenüber Angaben mit Flüssigkeitsunterkühlung und/oder anderen Sauggastemperaturen ergeben sich dadurch deutliche Unterschiede.
Umrechnungsfaktor für 60 Hz = 1,2

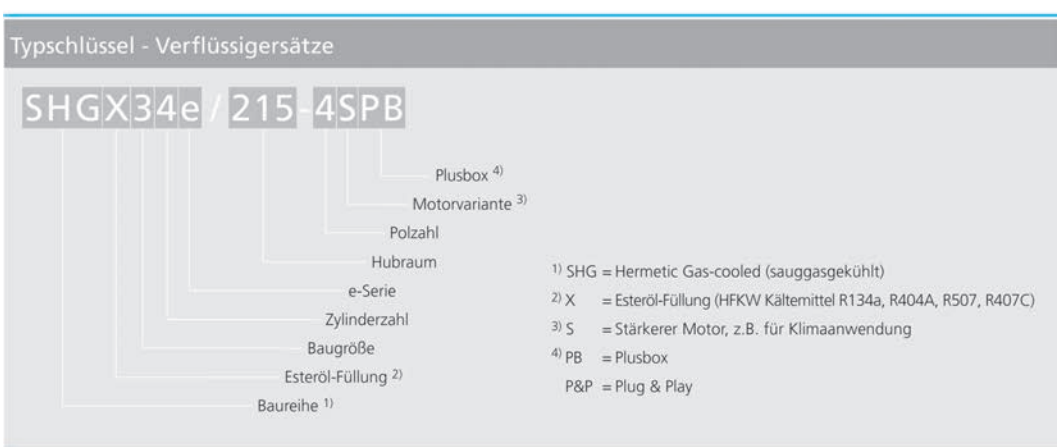
Leistungsdaten für andere Betriebspunkte siehe GEA Bock Software.

Auswahl

Basis
Lieferumfang:
- Halbhermetischer Bock Verdichter
- Großzügig ausgelegter Verflüssiger für alle Klimazonen
- Geräuscharmer Ventilator
- Flüssigkeitssammler
- Hauptschalter
- Wetterbeständiges Gehäuse aus pulverbeschichteten Metallblechen
- Verdichter montiert in schallisoliertem Gehäuse

Plug & Play
Lieferumfang:
- Basisausstattung
- Vollständige Flüssigkeits- und Saugverrohrung samt Komponenten
- Drehzahlregler
- Schalttafel
- Elektrische Verdrahtung aller Komponenten
- Ölsumpfheizung
- Hoch- und Niederdruck Schalter
- Verdichter vorbereitet für LR

Individuell
Lieferumfang:
- Basisausstattung
  Komponenten können individuell hinzugefügt werden
- Frequenzumformer
- Mechanischer Leistungsregler 50/50
- EC - Lüfter
- Ölabscheider
- Öldifferenzdruckschalter
- Wärmeschutzthermostat
- Vollständige Flüssigkeits- und Saugverrohrung samt Komponenten
- Drehzahlregler
- Schalttafel
- Elektrische Verdrahtung aller Komponenten
- Ölsumpfheizung
- Hoch- und Niederdruck Schalter



Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Plusbox R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C								
			10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30
SHGX34e/215-4P&P **102.5601**	27	Q	13700	11600	9620	7830	6230	4820	3620	2620	1840
		P	2,86	2,66	2,46	2,25	2,04	1,82	1,60	1,38	1,17
	32	Q	12900	10900	8970	7270	5760	4430	3290	2370	1650
		P	3,05	2,81	2,57	2,33	2,09	1,85	1,62	1,40	1,20
	43	Q	11100	9240	7580	6080	4740	3580	2610	1830	1260
		P	3,40	3,08	2,76	2,46	2,17	1,90	1,64	1,42	1,23
SHGX34e/255-4P&P **102.5603**	27	Q	15900	13500	11300	9140	7270	5610	4200	3060	2210
		P	3,53	3,28	3,02	2,74	2,46	2,17	1,90	1,64	1,41
	32	Q	14900	12700	10500	8540	6760	5190	3850	2770	1980
		P	3,76	3,48	3,18	2,87	2,55	2,24	1,94	1,67	1,42
	43	Q	12900	10900	9010	7280	5710	4330	3160	2230	1550
		P	4,21	3,85	3,47	3,09	2,71	2,34	2,00	1,69	1,43
SHGX34e/315-4P&P **102.5605**	27	Q	18600	15800	13300	10900	8760	6880	5270	3940	2900
		P	4,59	4,20	3,82	3,44	3,07	2,70	2,36	2,03	1,73
	32	Q	17400	14900	12400	10200	8150	6370	4860	3600	2630
		P	4,85	4,42	4,00	3,58	3,18	2,78	2,41	2,06	1,73
	43	Q	15100	12800	10700	8650	6880	5330	4000	2910	2050
		P	5,34	4,83	4,32	3,83	3,36	2,90	2,47	2,07	1,70
SHGX34e/380-4P&P **102.5607**	27	Q	23000	19700	16500	13700	11100	8750	6770	5130	3830
		P	5,59	5,13	4,67	4,21	3,76	3,32	2,89	2,48	2,10
	32	Q	21600	18400	15500	12800	10400	8150	6290	4740	3510
		P	5,92	5,41	4,91	4,40	3,91	3,43	2,97	2,53	2,12
	43	Q	18700	15900	13300	10900	8770	6880	5250	3890	2810
		P	6,55	5,94	5,34	4,74	4,16	3,60	3,07	2,57	2,11

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Plusbox R 404A / R 507

GEA Bock

GEA Bock

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]				
			Verdampfungstemperatur °C									
			5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
SHGX34e/215-4P&P **102.5601**	27	Q			12500	10500	8510	6800	5280	3960	2850	1950
		P			4,20	3,83	3,43	3,03	2,62	2,22	1,84	1,49
	32	Q			11500	9520	7760	6170	4760	3540	2510	1680
		P			4,41	4,00	3,56	3,12	2,68	2,25	1,84	1,48
	43	Q			9190	7600	6150	4850	3700	2710	1890	1230
		P			4,73	4,24	3,74	3,24	2,75	2,28	1,84	1,45
SHGX34e/215-4SP&P **102.5602**	27	Q	17500	15000	12500	10500	8510	6800	5280	3960	2850	1950
		P	4,85	4,52	4,20	3,83	3,43	3,03	2,62	2,22	1,84	1,49
	32	Q	16100	13800	11500	9520	7760	6170	4760	3540	2510	1680
		P	5,12	4,74	4,41	4,00	3,56	3,12	2,68	2,25	1,84	1,48
	43	Q	13000	11100	9190	7600	6150	4850	3700	2710	1890	1230
		P	5,64	5,15	4,73	4,24	3,74	3,24	2,75	2,28	1,84	1,45
SHGX34e/255-4P&P **102.5603**	27	Q			14300	12100	10100	8170	6500	5020	3750	2680
		P			5,18	4,71	4,23	3,76	3,29	2,83	2,39	1,97
	32	Q			13100	11100	9140	7420	5870	4500	3330	2350
		P			5,43	4,90	4,38	3,86	3,35	2,86	2,39	1,95
	43	Q			10600	8830	7260	5830	4550	3430	2490	1720
		P			5,84	5,21	4,60	3,99	3,41	2,86	2,34	1,87
SHGX34e/255-4SP&P **102.5604**	27	Q	19800	17100	14300	12100	10100	8170	6500	5020	3750	2680
		P	6,01	5,58	5,18	4,71	4,23	3,76	3,29	2,83	2,39	1,97
	32	Q	18200	15700	13100	11100	9140	7420	5870	4500	3330	2350
		P	6,32	5,84	5,43	4,90	4,38	3,86	3,35	2,86	2,39	1,95
	43	Q	14700	12600	10600	8830	7260	5830	4550	3430	2490	1720
		P	6,90	6,32	5,84	5,21	4,60	3,99	3,41	2,86	2,34	1,87
SHGX34e/315-4P&P **102.5605**	27	Q			16800	14300	12000	9870	7910	6160	4640	3360
		P			6,53	5,90	5,29	4,69	4,10	3,54	3,00	2,49
	32	Q			15400	13100	11000	9010	7200	5570	4160	2970
		P			6,81	6,13	5,46	4,81	4,18	3,57	2,99	2,45
	43	Q			12400	10600	8770	7150	5660	4320	3150	2150
		P			7,31	6,51	5,73	4,98	4,25	3,56	2,90	2,29
SHGX34e/315-4SP&P **102.5606**	27	Q	24200	21000	16800	14300	12000	9870	7910	6160	4640	3360
		P	7,37	6,80	6,53	5,90	5,29	4,69	4,10	3,54	3,00	2,49
	32	Q	22300	19300	15400	13100	11000	9010	7200	5570	4160	2970
		P	7,75	7,13	6,81	6,13	5,46	4,81	4,18	3,57	2,99	2,45
	43	Q	18200	15700	12400	10600	8770	7150	5660	4320	3150	2150
		P	8,45	7,73	7,31	6,51	5,73	4,98	4,25	3,56	2,90	2,29
SHGX34e/380-4P&P **102.5607**	27	Q			20500	17500	14700	12100	9730	7670	5870	4340
		P			8,11	7,30	6,53	5,78	5,06	4,36	3,69	3,05
	32	Q			18800	16000	13400	11100	8870	6960	5290	3880
		P			8,47	7,60	6,77	5,96	5,18	4,43	3,71	3,04
	43	Q			15400	13000	10900	8860	7080	5500	4120	2940
		P			9,15	8,14	7,17	6,23	5,34	4,48	3,67	2,91
SHGX34e/380-4SP&P **102.5608**	27	Q	27500	24200	20500	17500	14700	12100	9730	7670	5870	4340
		P	9,55	8,75	8,11	7,30	6,53	5,78	5,06	4,36	3,69	3,05
	32	Q	25300	22200	18800	16000	13400	11100	8870	6960	5290	3880
		P	9,99	9,14	8,47	7,60	6,77	5,96	5,18	4,43	3,71	3,04
	43	Q		18100	15400	13000	10900	8860	7080	5500	4120	2940
		P		9,85	9,15	8,14	7,17	6,23	5,34	4,48	3,67	2,91

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Plusbox R 407F

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, mit Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C						
			10	5	0	-5	-10	-15	-20
SHGX34e/215-4P&P **102.5601**	27	Q				11800	9570	7580	5850
		P				4,02	3,59	3,15	2,73
	32	Q				11000	8850	6990	5360
		P				4,19	3,72	3,25	2,80
	43	Q				9030	7260	5690	4310
		P				4,40	3,87	3,34	2,85
SHGX34e/215-4SP&P **102.5602**	27	Q	20400	17400	14600	11800	9570	7580	5850
		P	5,14	4,77	4,38	4,02	3,59	3,15	2,73
	32	Q	19000	16100	13500	11000	8850	6990	5360
		P	5,44	5,01	4,58	4,19	3,72	3,25	2,80
	43	Q		13300	11100	9030	7260	5690	4310
		P		5,46	4,91	4,40	3,87	3,34	2,85
SHGX34e/255-4P&P **102.5603**	27	Q				13600	11200	8990	7070
		P				4,94	4,39	3,87	3,38
	32	Q				12600	10400	8290	6480
		P				5,14	4,55	3,98	3,45
	43	Q				10500	8520	6770	5210
		P				5,43	4,74	4,10	3,50
SHGX34e/255-4SP&P **102.5604**	27	Q	23000	19700	16700	13600	11200	8990	7070
		P	6,34	5,89	5,39	4,94	4,39	3,87	3,38
	32	Q	21300	18300	15400	12600	10400	8290	6480
		P	6,67	6,17	5,62	5,14	4,55	3,98	3,45
	43	Q			12700	10500	8520	6770	5210
		P			6,00	5,43	4,74	4,10	3,50
SHGX34e/315-4P&P **102.5605**	27	Q				16100	13400	10900	8620
		P				6,20	5,49	4,82	4,20
	32	Q				15000	12400	10100	7940
		P				6,43	5,66	4,95	4,29
	43	Q				12400	10300	8270	6470
		P				6,77	5,90	5,09	4,36
SHGX34e/315-4SP&P **102.5606**	27	Q	28000	24100	20400	16100	13400	10900	8620
		P	7,85	7,23	6,59	6,20	5,49	4,82	4,20
	32	Q	26000	22400	19000	15000	12400	10100	7940
		P	8,24	7,57	6,87	6,43	5,66	4,95	4,29
	43	Q		18700	15800	12400	10300	8270	6470
		P		8,16	7,35	6,77	5,90	5,09	4,36
SHGX34e/380-4P&P **102.5607**	27	Q				19600	16300	13300	10600
		P				7,71	6,80	5,96	5,19
	32	Q				18300	15100	12300	9710
		P				8,01	7,04	6,14	5,32
	43	Q				15400	12700	10200	8010
		P				8,50	7,40	6,39	5,47
SHGX34e/380-4SP&P **102.5608**	27	Q	31700	27600	23700	19600	16300	13300	10600
		P	10,20	9,34	8,45	7,71	6,80	5,96	5,19
	32	Q	29400	25600	22100	18300	15100	12300	9710
		P	10,60	9,73	8,79	8,01	7,04	6,14	5,32
	43	Q			18500	15400	12700	10200	8010
		P			9,32	8,50	7,40	6,39	5,47

Zusatzkühlung oder reduzierte Sauggastemperatur

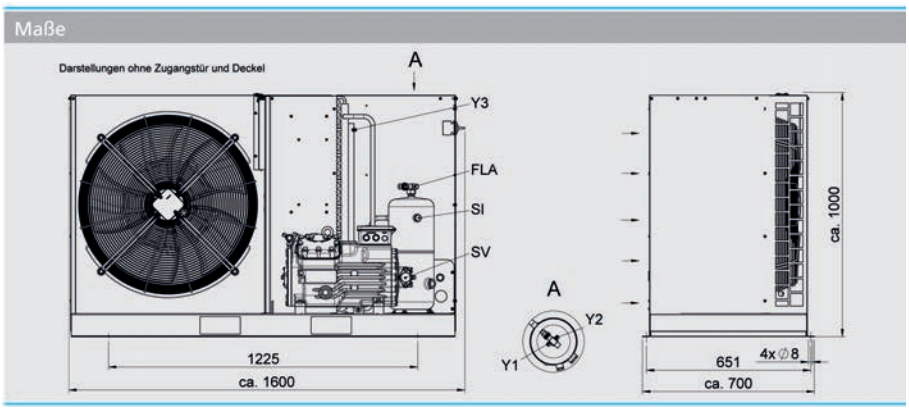
Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern Plusbox

Technische Daten

Typ	Fördervolumen 50 Hz (1450 1/min)	Elektrische Daten ①		Ventilatoren ④ ⑤			Sammler	Schall-druck pegel 10 m	Schall-leistungs pegel (L_W)	Gewicht
		Spannung ②	Max. Betriebs-strom	Strom-aufnahme	Leistungs-aufnahme	Luft-durchsatz	Inhalt			
	[m³/h]	[V]	[A]	[A]	[W]	[m³/h]	[l]	[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]
SHGX34e/215-4P&P	18,80	③ 380-420 V Y - 3 - 50 Hz 440-480 V Y - 3 - 60 Hz	8,1	2,60	600	7895	8,0	47	75	196
SHGX34e/215-4SP&P	18,80		10,5	2,60	600	7895	8,0	47	75	201
SHGX34e/255-4P&P	22,10		9,8	2,60	600	7895	8,0	47	75	195
SHGX34e/255-4SP&P	22,10		12,2	2,60	600	7895	8,0	47	75	200
SHGX34e/315-4P&P	27,30		12,2	2,60	600	7895	8,0	47	75	198
SHGX34e/315-4SP&P	27,30		14,7	2,60	600	7895	10,0	47	75	207
SHGX34e/380-4P&P	33,10		15,1	2,60	600	7895	10,0	47	75	203
SHGX34e/380-4SP&P	33,10		18,0	2,60	600	7895	10,0	47	75	206

Erläuterungen:
① Weitere technische Daten siehe unter Verdichter.
② Toleranz (±10%) bezogen auf Mittelwert des Spannungsbereichs. Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage
③ 220-240 V Δ / 380-420 V Y - 3 - 50 Hz
④ 230 V - 1 - 50 Hz
⑤ Aussenläufermotoren AC einphasig (230V-1-50/60Hz) mit Wicklungsschutz (optional EC Motore)

Maßzeichnung



Abmessungen und Anschlüsse

Typ	Abmessungen			Rohranschlüsse ①				Serviceanschlüsse			
	Länge	Tiefe	Höhe	Saugleitung		Flüssigkeitsleitung		SI	Y1	Y2	Y3
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]
SHGX34e/215-4P&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	28	1 1/8"	12	1/2"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/215-4SP&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	28	1 1/8"	12	1/2"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/255-4P&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	28	1 1/8"	12	1/2"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/255-4SP&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	28	1 1/8"	12	1/2"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/315-4P&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	28	1 1/8"	12	1/2"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/315-4SP&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	35	1 3/8"	16	5/8"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/380-4P&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	35	1 3/8"	16	5/8"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF
SHGX34e/380-4SP&P	ca. 1600	ca. 700	ca. 1000	35	1 3/8"	16	5/8"	1/2" NPTF	7/16" UNF	7/16" UNF	7/16" UNF

Erläuterungen:
SV Saugabsperrventil
FLA Flüssigkeitsaustritt
SI Anschluss Sicherheitsventil
Y1 Anschluss Flüssigkeitsseite, absperrbar
Y2 Anschluss Flüssigkeitsseite, nicht absperrbar
Y3 Schrader-Anschluss Drehzahlregler für Lüfter
① Weitere Verdichteranschlüsse siehe "Halbhermetische GEA Bock Verdichter"

Zubehör

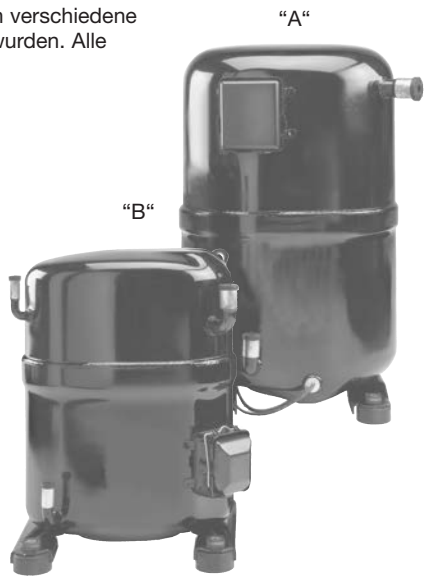
Typ	Stufenlose Drehzahlregelung über Bock EFCe, Electronic Frequency Control, inkl. Schalttafel und elektrische Verdrahtung aller Komponenten (1)	Leistungsregler (2) - mont.	Steuerventil für Leistungsregler (4) - lose	Wärmeschutzthermostat (PTC) - mont.	Ölabscheider - mont.	Öldrucksicherheitsschalter MP 55 (3) - mont.
SHGX34e/215-4P&P	**102.4656**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4660**	**102.4662**
SHGX34e/215-4SP&P	**102.4656**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4660**	**102.4662**
SHGX34e/255-4P&P	**102.4656**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4660**	**102.4662**
SHGX34e/255-4SP&P	**102.4656**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4661**	**102.4662**
SHGX34e/315-4P&P	**102.4656**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4660**	**102.4662**
SHGX34e/315-4SP&P	**102.4657**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4661**	**102.4662**
SHGX34e/380-4P&P	**102.4657**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4660**	**102.4662**
SHGX34e/380-4SP&P	**102.4657**	**102.4658**	**102.4615**	**102.4659**	**102.4661**	**102.4662**

(1) mit Druckaufnehmer Regelsignal 4-20 mA
(2) 230 V -1- 50/60 Hz, IP65
1 Leistungsregler = 50% Restleistung
(3) 230 V -1- 50/60 Hz, IP20
(4) Verdichter vorbereitet für LR

Vollh. Hubkolbenverdichter Baureihe A & B

Allgemeines

Hubkolben-Verdichter werden im Leistungsbereich von 4 - 70 kW angeboten. Zur Auswahl stehen verschiedene Baureihen, die speziell den Kundenbedürfnissen im Klima- und Wärmepumpenmarkt angepasst wurden. Alle Produkte zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz aus.



Merkmale

- hoher Wirkungsgrad
- kleine, kompakte Ausführung
- hermetische Bauform
- 2 Zylinder und interner Muffler ab dem kleinsten Modell, deshalb geräusch- und vibrationsarm
- Baureihe „A" mit Schauglas und für Verbundschaltung geeignet
- alle gängigen Spannungen in 50/60 Hz verfügbar
- für R22, R407C, R134a und R404A einsetzbar

Produktschlüssel

H 7 3 A 623 D B E A

Anwendung
H = Hochtemperatur

Kältemittel
2 = R22
7 = R407C (R134a, R404A/R507)*

Spezielle Merkmale

Baureihe

Kälteleistung
623 = 62.000 BTU/h x 0,293
= 18.000 W @ 60 Hz

Fußbefestigung
A = 190 x 190 mm

Elektroanschluss
H = 230V-1Ph-50Hz
K = 230V-1Ph-50Hz
E = 400V-3Ph-50Hz

Wicklungsschutz/Motor Protector
B = Interner Klixon

Motorausführung/Motor Type
A = PSC
D = 3 Phasen-Direktanlauf

*** Bristol gibt die R407C Baureihe "A" und "B" für R22 frei.**
In existierenden R22 Anlagen ist darauf zu achten, dass der Mineralölanteil im System unter 5% liegt!

Techn. Daten auf Anfrage

Vollh. Hubkolbenverdichter Baureihe G

Allgemeines

Unsere 3 und 6 Zylinder Hubkolben-Verdichter werden im Leistungs- bereich von 20 - 70 kW angeboten. Zur Auswahl stehen verschiedene Baureihen, die speziell den Kundenbedürfnissen im Klimamarkt angepasst wurden. Alle Produkte zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz aus.



Merkmale

- hoher Wirkungsgrad
- kompakte Ausführung
- hermetische Bauform
- 3 bzw. 6 Zylinder und internem Muffler, dadurch geräusch- und vibrationsarm
- mit Schauglas, für Verbundschaltung geeignet
- E-Motoren für 400-3-50 /460-3-60
- abhängig von der Leistung mit internem Klixon bzw. externem Motorschutzmodul
- für R22, R407C, R134a und R404A einsetzbar

Produktschlüssel

H 7 B G 104 D B E E

Anwendung
H = Hochtemperatur

Kältemittel
2 = R22
7 = R407C (R134a, R404A/R507)

Spezielle Merkmale

Baureihe

Kälteleistung
104 = 100.000 BTU/h x 0,293
= 29.000 W @ 60 Hz

Motorausführung
D = 3 Phasen-Direktanlauf
G = 3 Phasen, 2/4 polig

Wicklungsschutz
B = Interner Klixon
P = Externes Motorschutzmodul

R = Externes Motorschutzmodul, 2. Generation

Elektroanschluss
E = 400V-3Ph-50Hz
V = 400V-3Ph-50Hz

Fußbefestigung
E = 241 x 241 mm
F = 267 x 267 mm

Techn. Daten auf Anfrage

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter

EMERSON Climate Technologies

Allgemeines

Das hier beschriebene Produktprogramm gibt einen Überblick über die DWM Copeland halbhermetische Produktreihe, die für alle Hauptanwendungen in Klima und Kälte bei 50Hz angeboten wird. Diese modernste Verdichtertechnologie verbunden mit neuesten technischen Entwicklungen ist in zwei verschiedenen Produktreihen erhältlich.

Standard-Verdichter
Die K-, L- Baureihen von 0,5 bis 5 PS liefern ein ansehnliches Preis-Leistungsverhältnis.

- Die luft- oder wassergekühlten Standard K- und L- Verdichter bis 5 PS sind ökonomisch im Preis und mit Zungenventilen ausgestattet.



Discus Verdichter
Hocheffiziente Discus Verdichter von 4 bis 70 PS ermöglichen Energieeinsparungen. Kontinuierliche Produktverbesserungen resultierten in der Einführung eines neuen Ventilplatten- Designs (Delta Reed) bei allen Discus-Verdichtern außer D2D.
Für Tieftemperaturanwendungen bei R22 kommt das Flüssigkeitseinspritz-System „Demand Cooling (DC)“ zumEinsatz.
Tandem-Verdichter sind mit Discus Verdichter mit 4, 6 und 8 Zylindern verfügbar.

Zweistufige Verdichter
Für sehr niedrige Tieftemperaturanwendungen sind zweistufige Verdichter von 5 bis 25 PS erhältlich.

Modelle, die mit Esteröl geliefert werden, sind für den Betrieb mit R404A, R507, R407C, R134a oder R22 geeignet.

Kältemittel
Die Freigabe von Verdichtern für die Kältemittel R404A, R507, R407C, R134a und R22 führt zu einigen Besonderheiten bei Anwendung und Betriebsverhalten. Diese werden auf den folgenden Seiten kurz angesprochen. Weitere Informationen über die neuen Kältemittel sind von den jeweiligen Herstellern erhältlich.

Maximal zulässige Betriebsüber- und Stillstandsdrücke
Drücken, die durch die Umgebungstemperatur entstehen, muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden (insbesondere bei Stillstand). Die vorgegebenen Grenzwerte für die Verdichter und die anderen Anlagekomponenten dürfen nicht überschritten werden.
Die tatsächlich geltenden maximal zulässigen Betriebsüberdrücke für jedes Modell sind den entsprechenden Datenblättern oder dem Typschild zu entnehmen. Unabhängig davon dürfen die Verdichter nur im freigegebenen Anwendungsbereich eingesetzt werden.

Maximal zulässige Betriebsüberdrücke
Saugseite = 22,5 bar (Stillstandsdruck)
Druckseite = 28 bar

Kältemaschinenöle
Mineralöle sind mit H-FKW nicht mischbar und dürfen daher nicht mit H-FKW verwendet werden. Polyolester-Schmiermittel (POE) haben sich für den Einsatz mit H-FKW gut bewährt. Der Umgang mit ihnen setzt aber äußerste Sorgfalt voraus, um die gewohnt langen Lebensdauerzeiten zu gewährleisten. Nur die folgenden Öle sind für R404A, R507, R407C, R134a sowie auch R22 freigegeben und miteinander mischbar

Schmiermittel

Mineralöl Werksfüllung:	SUNISO 3GS
Esteröl Werksfüllung:	RL 32-3MAF

Besonderheiten der Polyolester-Kältemaschinenöle
Die Restfeuchte in der Anlage muss unter 50 ppm liegen. Sie ist nach 48 Stunden Betriebszeit zu ermitteln. Jede Anlage muss mit einem für das Kältemittel geeigneten und ausreichend dimensionierten Filtertrockner ausgestattet werden, um den angestrebten Wert zu erreichen. Bei Inbetriebnahme und Wartung der Kälteanlage ist es erforderlich, fachgerechte Evakuierungstechniken anzuwenden.

Materialverträglichkeit
Alle Bau- und Zubehörteile sind H-FKW und Esteröl kompatibel, mit Ausnahme der Leistungsregelung "Moduload" für D3D-Verdichter. Hier steht eine spezielle Version für den Betrieb mit H-FKW zur Verfügung.

Öl-Kennzeichnung
Die für den Betrieb mit R404A, R507, R407C, R134a und R22 vorgesehenen Verdichter werden mit einem der freigegebenen Öle geliefert und sind mehrfach gekennzeichnet, um das Befüllen mit nicht zugelassenene Ölen zu verhindern.
- Die letzte Ziffer in der Motorkenngröße wird durch ein X ersetzt, falls Ester-Öl verwendet wird.
- Ein Aufkleber auf dem Verdichter in Nähe des Öleinfüllstutzens weist auf Esteröl hin.
- Der Anwender muss in Ergänzung zu diesen Kennzeichnungen die Kältemittelangabe auf demTypenschild vermerken

Kälteleistungen
Die Kälteleistungen wurden nach EN12900 ermittelt und gelten für den Betrieb an 50 Hz Netzen. Sie beinhalten nicht die Flüssigkeitsunterkühlung bei einstufigen Verdichtern. Bei zugelassenem 60Hz Betrieb erhöht sich die Kälteleistung um ca. 20%

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter

EMERSON Climate Technologies

Allgemeines

Ausstattung

Bei Discus- und zweistufigen Verdichtern sind Anschlußmöglichkeiten für einen mechanischen Öldifferenzdruckschalter vorhanden. Alle diese Verdichter mit extern zugänglicher Ölpumpe (Discus- & 2-stufige Verdichter) sind für den elektronischen Öldifferenz-druckschalter " OPS2" vorbereitet, der Sensor ist bereits an der Ölpumpe montiert: Das Elektronikteil des Druckschalters muß als Zubehör bestellt werden. Als Alternative können elektro-mechanische Öldifferenzdruckschalter oder eine elektronische Öldifferenzdrucküberwachung "Sentronic" von Copeland installiert werden. Die Verwendung eines von Copeland zugelassenen Öldifferenzdruckschalters zur Überwachung der Druckschmierung ist vorgeschrieben. Fremdgekühlte Standardverdichter für R22 (DK- und DL-Modelle) haben eine Schleuderschmierung. Die mit Esteröl befüllten Modelle (durch -X im Namen gekennzeichnet), werden seit Oktober '94 grundsätzlich mit dieser internen Ölpumpe ausgerüstet, um die Schmierung, insbesondere bei R404A Anwendungen, zu verbessern. Dadurch wird auch eine universelle Anwendung mit R404A, R507, R134a sowie auch R22 ermöglicht. Ein Öldruckschalter ist bei luftgekühlten Modellen nicht erforderlich. Alle einstufigen 4, 6 und 8- Zylinderverdichter ab einem theoretischen Hubvolumenstrom von 50 m3/h sind mit einem auf ca. 30 bar ± 3 bar festeingestellten Überströmventil zwischen Druck- und Saugseite ausgerüstet, das bei Überschreitung des zulässigen Differenzdruckes öffnet. Bei zweistufigen Verdichtern sind die Überströmventile zwischen der Mitteldruckstufe und der Niederdruckstufe eingebaut und auf ca. 15bar eingestellt.

Alle Verdichter sind für den Direktanlauf geeignet. Zur Reduzierung der Anlaufströme stehen wahlweise Motoren für den Teilwicklungsstart oder für den Stern-Dreieck-Start zur Verfügung. Will man die Vorteile dieser Startmethoden nutzen, ist eine zusätzliche Anlaufentlastung, mit Rückschlagventil in der Druckleitung nötig. Diese ist für alle Discus Modelle als Zubehör verfügbar. Jeder Verdichter hat einen elektronischen Motorvollschutz, der den Motor vor thermischer Überlastung schützt. Bei Wechselstrommotoren befindet sich das Schutzgerät, ein Überstrom -Thermoschutzschalter, verdrahtet im Anschlußkasten des Verdichters. Bei Drehstrommotoren sind in der Motorwicklung Thermistoren eingebettet, deren Anschlüsse mit dem eingebauten Auslösegerät im Anschlußkasten verdrahtet sind. Das Auslösegerät hat eine Nennspannung von 200-240 V/1~/40-60Hz. Auslösegeräte in anderen Spannungen sind auf Wunsch lieferbar. Eine Leistungsregelung ist bei allen einstufigen 3 bis 8-Zylinder Discus-Modellen möglich. Für die 3-Zylinder Discus Verdichter wurde "Moduload", eine besonders energiesparende Leistungsreglung, entwickelt. Um den Anteil von Kältemittel im Öl gering zu halten, empfiehlt es sich, das Öl in der Kurbelwanne während des Verdichterstillstands zu beheizen. Passende Kurbelgehäuseheizungen sind als Zubehör lieferbar. Schutzarten des Anschlußkastens nach IEC 34: IP54 ist Standard. Als Option steht für Discus-Modelle ein Anschlußkasten mit IP 56 zur Verfügung (Auslösegerät bei D2D und D3D extern). Kabeldurchführungen können die Schutzart beeinflussen! Bei Montage der Kabeldurchführungen im Werk reduziert sich die Schutzart am Anschlußkasten auf IP 41.

Modell- Erklärung

D K 2 S J * - 10X W2 - EWL - 000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 DWM COPELAND
2 Motorverdichter-Baureihe (K, L oder LH)
3 Zylinderanzahl
4 nicht für alle Modelle angegeben:
Motorverdichter-Ausführung
S (bei K und L) = Langhubverdichter
S (4/6/8 Zylinder) = Zungenventilplatte
C = Ringventilplatten
D = Discus Version
5 Vol.-Strom, Ventilplatte, Hub, Bohrung
6 Gehäuseausführung
7 Motorgröße X : Esterölfüllung
8 nur für wassergekühlte Modelle:
W, W2: 1- o. 2-teilige Wasserschlange
9 Motorversion
10 Service-Nummer

Standardausführung / Standard Motorversion		
Motor-Code	Spannung	Schaltung
CAG	220-230/1/50	-
EWL (DK,DL,D2S)	220-240/3/50	Δ
EWL (DK,DL,D2S)	380-420/3/50	Y
AWM	380-420/3/50	YY/Y
BWM	380-420/3/50	Δ/Δ

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C	
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
K-Serie - fremdgekühlt											
DKM-5X 230V: **103.4171** 400V: **103.4181**	30	Q	0,84	1,09	1,39	1,74	2,16	2,64	2,85	3,20	3,50
		P	0,43	0,47	0,50	0,52	0,53	0,54	0,54	0,53	0,52
	40	Q	0,69	0,92	1,18	1,50	1,86	2,29	2,48	2,79	3,05
		P	0,46	0,51	0,55	0,59	0,63	0,65	0,66	0,66	0,66
	50	Q	0,54	0,74	0,97	1,25	1,57	1,94	2,11	2,38	2,62
		P	0,48	0,54	0,60	0,65	0,70	0,74	0,76	0,78	0,79
DKJ-7X 230V: **103.4172** 400V: **103.4183**	30	Q	1,12	1,46	1,86	2,33	2,88	3,50	3,80	4,25	4,65
		P	0,53	0,58	0,61	0,64	0,66	0,66	0,66	0,66	0,65
	40	Q	0,92	1,22	1,56	1,98	2,46	3,05	3,30	3,70	4,05
		P	0,57	0,63	0,69	0,75	0,80	0,84	0,85	0,87	0,88
	50	Q	0,73	0,98	1,28	1,64	2,05	2,54	2,75	3,10	3,40
		P	0,60	0,68	0,77	0,85	0,93	1,00	1,03	1,07	1,11
DKSJ-10X 230V: **103.4174** 400V: **103.4185**	30	Q	1,38	1,78	2,25	2,81	3,50	4,25	4,60	5,10	5,60
		P	0,65	0,70	0,75	0,79	0,81	0,82	0,82	0,81	0,80
	40	Q	1,17	1,53	1,97	2,48	3,10	3,80	4,10	4,60	5,05
		P	0,69	0,77	0,84	0,91	0,96	1,00	1,01	1,02	1,03
	50	Q	0,95	1,28	1,67	2,13	2,68	3,30	3,60	4,05	4,45
		P	0,71	0,81	0,91	1,00	1,09	1,16	1,19	1,22	1,24
DKL-15X 230V: **103.4176** 400V: **103.4187**	30	Q	1,61	2,07	2,62	3,25	4,05	4,90	5,30	5,90	6,50
		P	0,79	0,86	0,92	0,97	1,01	1,02	1,02	1,02	1,01
	40	Q	1,36	1,77	2,26	2,83	3,50	4,30	4,65	5,20	5,70
		P	0,84	0,95	1,04	1,13	1,20	1,26	1,28	1,30	1,31
	50	Q	1,13	1,49	1,92	2,42	3,00	3,70	4,00	4,50	4,95
		P	0,89	1,01	1,14	1,26	1,37	1,46	1,50	1,55	1,58
DKSL-15X 230V: **103.4177** 400V: **103.4188**	30	Q	1,99	2,57	3,25	4,05	5,00	6,10	6,55	7,35	8,05
		P	0,97	1,06	1,13	1,20	1,26	1,30	1,31	1,32	1,32
	40	Q	1,70	2,21	2,81	3,55	4,35	5,35	5,80	6,50	7,10
		P	1,02	1,14	1,26	1,38	1,49	1,59	1,63	1,68	1,72
	50	Q	1,42	1,88	2,41	3,05	3,75	4,65	5,00	-	-
		P	1,07	1,22	1,39	1,55	1,72	1,88	1,95	-	-
DKSL-20X 400V: **103.4198**	30	Q	2,04	2,62	3,35	4,15	5,15	6,25	6,75	7,60	8,30
		P	0,96	1,06	1,15	1,23	1,29	1,32	1,33	1,33	1,32
	40	Q	1,74	2,27	2,90	3,65	4,55	5,55	6,00	6,75	7,40
		P	1,00	1,12	1,24	1,36	1,47	1,56	1,59	1,62	1,64
	50	Q	1,44	1,91	2,47	3,15	3,90	4,80	5,20	5,85	6,45
		P	1,01	1,16	1,31	1,46	1,61	1,74	1,79	1,86	1,91
L-Serie - fremdgekühlt											
DLE-20X **103.4189**	30	Q	1,94	2,59	3,35	4,30	5,35	6,60	7,15	8,00	8,80
		P	1,00	1,09	1,17	1,23	1,27	1,30	1,30	1,30	1,29
	40	Q	1,54	2,11	2,78	3,60	4,50	5,60	6,10	6,85	7,55
		P	1,02	1,14	1,26	1,37	1,46	1,54	1,56	1,60	1,62
	50	Q	1,19	1,69	2,26	2,95	3,75	4,70	5,10	5,75	6,35
		P	1,04	1,18	1,33	1,48	1,62	1,75	1,79	1,86	1,91
DLF-20X **103.4190**	30	Q	2,66	3,50	4,50	5,65	7,05	8,65	9,35	10,50	11,50
		P	1,16	1,30	1,41	1,50	1,57	1,60	1,60	1,59	1,58
	40	Q	2,17	2,90	3,80	4,85	6,05	7,50	8,10	9,15	10,05
		P	1,23	1,40	1,56	1,71	1,82	1,92	1,94	1,97	1,99
	50	Q	1,70	2,36	3,15	4,05	5,10	6,35	6,90	7,80	8,60
		P	1,27	1,47	1,67	1,86	2,03	2,17	2,23	2,29	2,34
DLJ-20X **103.4191**	30	Q	3,10	4,00	5,10	6,35	7,85	9,60	10,35	11,60	12,70
		P	1,51	1,63	1,75	1,84	1,91	1,96	1,97	1,97	1,97
	40	Q	2,55	3,35	4,30	5,45	6,75	8,30	8,95	10,05	11,05
		P	1,58	1,75	1,92	2,08	2,23	2,35	2,40	2,45	2,49
	50	Q	2,03	2,73	3,55	4,55	5,65	7,00	7,60	8,55	9,40
		P	1,63	1,84	2,06	2,29	2,50	2,70	2,78	2,89	2,98
DLL-30X **103.4194**	30	Q	3,85	5,05	6,45	8,15	10,15	12,45	13,45	15,10	16,60
		P	1,77	1,96	2,13	2,27	2,39	2,48	2,50	2,52	2,53
	40	Q	3,15	4,20	5,50	7,00	8,80	10,85	11,75	13,20	14,55
		P	1,85	2,10	2,35	2,58	2,79	2,98	3,05	3,14	3,21
	50	Q	2,48	3,45	4,55	5,90	7,45	9,25	10,05	11,35	12,50
		P	1,90	2,21	2,53	2,84	3,15	3,44	3,55	3,72	3,84
DLSG-40X **103.4196**	30	Q	5,05	6,50	8,25	10,35	12,75	15,60	16,80	18,80	20,60
		P	2,14	2,37	2,60	2,79	2,96	3,09	3,14	3,18	3,21
	40	Q	4,25	5,60	7,15	9,00	11,15	13,70	14,80	16,60	18,20
		P	2,27	2,57	2,87	3,15	3,42	3,65	3,73	3,85	3,93
	50	Q	3,50	4,70	6,05	7,70	9,60	11,80	12,80	14,35	15,80
		P	2,39	2,74	3,10	3,46	3,81	4,14	4,26	4,44	4,58

Druckgastemperatur - Zusatzkühlung notwendig

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C					
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
K-Serie - fremdgekühlt															
DKM-5X 230V: **103.4171** 400V: **103.4181**	30	Q	0,21	0,35	0,52	0,73	0,98	1,28	1,62	-	-	-	-	-	-
		P	0,32	0,38	0,44	0,50	0,55	0,61	0,66	-	-	-	-	-	-
	40	Q	-	0,22	0,37	0,55	0,76	1,01	1,31	-	-	-	-	-	-
		P	-	0,34	0,41	0,49	0,56	0,64	0,71	-	-	-	-	-	-
	50	Q	-	-	0,23	0,37	0,55	0,76	1,00	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	0,38	0,46	0,56	0,65	0,74	-	-	-	-	-	-
DKM-7X 230V: **103.4178** 400V: **103.4183**	30	Q	-	0,32	0,49	0,70	0,94	1,23	1,58	1,98	2,44	2,95	3,55	4,25	4,55
		P	-	0,37	0,45	0,52	0,59	0,66	0,71	0,76	0,79	0,81	0,80	0,78	0,77
	40	Q	-	0,21	0,36	0,54	0,75	1,00	1,29	1,64	2,04	2,49	3,00	3,60	3,85
		P	-	0,32	0,41	0,50	0,59	0,68	0,76	0,84	0,90	0,95	0,98	1,00	1,00
	50	Q	-	-	0,23	0,38	0,56	0,77	1,02	1,30	1,64	2,02	2,47	3,00	3,20
		P	-	-	0,35	0,46	0,57	0,68	0,79	0,89	0,98	1,06	1,13	1,19	1,20
DKJ-10X 230V: **103.4173** 400V: **103.4184**	30	Q	-	0,46	0,69	0,96	1,30	1,69	2,16	2,70	3,35	4,05	4,85	5,80	6,20
		P	-	0,48	0,58	0,69	0,79	0,88	0,97	1,04	1,10	1,15	1,17	1,17	1,17
	40	Q	-	0,30	0,50	0,74	1,03	1,37	1,76	2,22	2,76	3,40	4,10	4,90	5,25
		P	-	-	0,44	0,56	0,68	0,80	0,92	1,03	1,13	1,23	1,31	1,38	1,42
	50	Q	-	0,16	0,34	0,54	0,78	1,06	1,38	1,77	2,21	2,72	3,30	4,00	4,25
		P	-	0,40	0,53	0,66	0,79	0,93	1,07	1,20	1,33	1,45	1,55	1,64	1,68
DKJ-7X 230V: **103.4172** 400V: **103.4182**	30	Q	0,31	0,50	0,72	1,00	1,32	1,70	2,14	-	-	-	-	-	-
		P	0,51	0,58	0,65	0,72	0,78	0,85	0,90	-	-	-	-	-	-
	40	Q	-	0,35	0,55	0,78	1,05	1,38	1,76	-	-	-	-	-	-
		P	-	0,49	0,59	0,69	0,80	0,89	0,99	-	-	-	-	-	-
	50	Q	-	-	0,38	0,57	0,80	1,07	1,39	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	0,52	0,65	0,79	0,92	1,05	-	-	-	-	-	-
DKSJ-10X 230V: **103.4174** 400V: **103.4185**	30	Q	0,47	0,70	0,97	1,30	1,70	2,16	2,70	-	-	-	-	-	-
		P	0,65	0,74	0,83	0,92	1,01	1,10	1,18	-	-	-	-	-	-
	40	Q	0,30	0,50	0,75	1,04	1,38	1,79	2,27	-	-	-	-	-	-
		P	0,58	0,70	0,81	0,94	1,06	1,19	1,32	-	-	-	-	-	-
	50	Q	-	0,30	0,51	0,76	1,05	1,40	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	0,61	0,76	0,92	1,08	1,26	-	-	-	-	-	-	-
DKSJ-15X 230V: **103.4175** 400V: **103.4186**	30	Q	-	0,65	0,93	1,27	1,67	2,15	2,71	3,35	4,15	5,00	6,00	7,15	7,60
		P	-	0,62	0,74	0,87	1,01	1,14	1,25	1,35	1,43	1,47	1,47	1,42	1,39
	40	Q	-	0,48	0,73	1,02	1,36	1,77	2,25	2,81	3,45	4,25	5,10	6,10	6,55
		P	-	0,59	0,71	0,85	1,01	1,17	1,32	1,46	1,59	1,69	1,76	1,80	1,80
	50	Q	-	0,31	0,53	0,77	1,06	1,40	1,80	2,28	2,83	3,50	-	-	-
		P	-	0,57	0,69	0,84	1,01	1,19	1,37	1,55	1,72	1,88	-	-	-
DKL-15X 230V: **103.4176** 400V: **103.4187**	30	Q	0,55	0,81	1,13	1,51	1,97	2,50	3,10	-	-	-	-	-	-
		P	0,71	0,81	0,91	1,01	1,12	1,22	1,31	-	-	-	-	-	-
	40	Q	0,38	0,61	0,89	1,22	1,62	2,08	2,62	-	-	-	-	-	-
		P	0,65	0,77	0,90	1,04	1,18	1,32	1,46	-	-	-	-	-	-
	50	Q	-	0,42	0,65	0,93	1,26	1,66	2,12	-	-	-	-	-	-
		P	-	0,70	0,87	1,04	1,22	1,40	1,59	-	-	-	-	-	-
DKSL-20X 400V: **103.4198**	30	Q	-	0,99	1,39	1,88	2,45	3,15	3,95	4,90	5,95	7,20	-	-	-
		P	-	0,88	1,04	1,21	1,39	1,56	1,72	1,88	2,02	2,15	-	-	-
	40	Q	-	0,74	1,10	1,52	2,02	2,61	3,30	4,10	5,05	6,15	-	-	-
		P	-	0,84	1,03	1,23	1,44	1,65	1,86	2,06	2,27	2,46	-	-	-
	50	Q	-	0,51	0,81	1,17	1,60	2,10	2,68	3,35	4,15	-	-	-	-
		P	-	0,78	1,00	1,22	1,46	1,71	1,96	2,22	2,48	-	-	-	-

Druckgastemperatur - Zusatzkühlung notwendig

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C															Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C															
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
L-Serie - fremdgekühlt																																
DLE-20X **103.4189**	30	Q	-	-	1,05	1,60	2,25	3,05	3,95	5,00	6,25	7,70	9,35	11,25	12,10	13,40	14,60	-	-	0,86	1,05	1,23	1,40	1,57	1,72	1,85	1,95	2,02	2,05	2,05	2,04	2,02
		P	-	-	0,86	1,05	1,23	1,40	1,57	1,72	1,85	1,95	2,02	2,05	2,05	2,04	2,02																
	40	Q	-	-	0,57	1,09	1,67	2,35	3,15	4,05	5,15	6,40	7,80	9,45	10,15	11,30	12,35	-	-	0,74	0,96	1,18	1,40	1,62	1,83	2,03	2,20	2,35	2,47	2,51	2,55	2,58
		P	-	-	0,74	0,96	1,18	1,40	1,62	1,83	2,03	2,20	2,35	2,47	2,51	2,55	2,58																
	50	Q	-	-	-	0,58	1,09	1,68	2,34	3,10	4,00	5,05	6,20	7,60	8,20	9,15	-	-	-	-	0,81	1,07	1,34	1,61	1,88	2,14	2,39	2,62	2,83	2,90	3,00	-
		P	-	-	-	0,81	1,07	1,34	1,61	1,88	2,14	2,39	2,62	2,83	2,90	3,00	-																
DLF-20X **103.4190**	30	Q	-	0,90	1,48	2,17	3,00	3,95	5,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	1,14	1,38	1,63	1,87	2,11	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	0,90	1,14	1,38	1,63	1,87	2,11	-	-	-	-	-	-	-	-															
	40	Q	-	-	0,98	1,57	2,26	3,10	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11	1,38	1,66	1,94	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	1,11	1,38	1,66	1,94	2,22	-	-	-	-	-	-	-	-															
	50	Q	-	-	-	1,03	1,60	2,27	3,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,34	1,65	1,97	2,29	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	1,34	1,65	1,97	2,29	-	-	-	-	-	-	-	-															
DLF-30X **103.4192**	30	Q	-	1,13	1,73	2,46	3,35	4,35	5,60	7,00	8,65	10,50	12,65	15,10	16,10	-	-	-	1,15	1,40	1,64	1,86	2,07	2,26	2,41	2,54	2,63	2,68	2,69	2,68	-	-
		P	-	1,15	1,40	1,64	1,86	2,07	2,26	2,41	2,54	2,63	2,68	2,69	2,68	-	-															
	40	Q	-	0,72	1,25	1,88	2,63	3,50	4,55	5,80	7,20	8,80	10,65	12,80	13,70	-	-	-	1,02	1,32	1,61	1,89	2,17	2,43	2,67	2,89	3,08	3,24	3,37	3,41	-	-
		P	-	1,02	1,32	1,61	1,89	2,17	2,43	2,67	2,89	3,08	3,24	3,37	3,41	-	-															
	50	Q	-	-	0,79	1,33	1,96	2,71	3,60	4,60	5,80	7,15	8,75	10,50	11,30	-	-	-	-	1,17	1,50	1,83	2,16	2,49	2,80	3,11	3,39	3,65	3,88	3,97	-	-
		P	-	-	1,17	1,50	1,83	2,16	2,49	2,80	3,11	3,39	3,65	3,88	3,97	-	-															
DLJ-20X **103.4191**	30	Q	-	1,05	1,76	2,60	3,60	4,75	6,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,05	1,34	1,62	1,91	2,19	2,46	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	1,05	1,34	1,62	1,91	2,19	2,46	-	-	-	-	-	-	-	-															
	40	Q	-	-	1,15	1,89	2,77	3,80	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,20	1,56	1,91	2,27	2,62	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	1,20	1,56	1,91	2,27	2,62	-	-	-	-	-	-	-	-															
	50	Q	-	-	-	1,21	1,95	2,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41	1,84	2,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	1,41	1,84	2,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
DLJ-30X **103.4193**	30	Q	-	1,31	1,97	2,78	3,75	4,90	6,25	7,80	9,60	11,70	14,05	16,70	17,90	-	-	-	1,24	1,54	1,84	2,12	2,39	2,63	2,83	3,00	3,11	3,16	3,14	3,11	-	-
		P	-	1,24	1,54	1,84	2,12	2,39	2,63	2,83	3,00	3,11	3,16	3,14	3,11	-	-															
	40	Q	-	0,81	1,40	2,10	2,95	3,90	5,05	6,40	7,95	9,75	11,80	14,15	15,20	-	-	-	1,08	1,42	1,77	2,12	2,46	2,78	3,08	3,34	3,57	3,74	3,86	3,89	-	-
		P	-	1,08	1,42	1,77	2,12	2,46	2,78	3,08	3,34	3,57	3,74	3,86	3,89	-	-															
	50	Q	-	-	0,85	1,45	2,14	2,95	3,90	5,05	6,35	7,85	9,60	11,55	12,45	-	-	-	-	1,29	1,68	2,08	2,47	2,87	3,24	3,60	3,93	4,21	4,45	4,53	-	-
		P	-	-	1,29	1,68	2,08	2,47	2,87	3,24	3,60	3,93	4,21	4,45	4,53	-	-															
DLL-30X **103.4194**	30	Q	0,83	1,56	2,44	3,50	4,75	6,25	7,95	-	-	-	-	-	-	-	-	1,03	1,36	1,70	2,05	2,39	2,74	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	1,03	1,36	1,70	2,05	2,39	2,74	3,07	-	-	-	-	-	-	-	-															
	40	Q	-	0,93	1,70	2,62	3,75	5,00	6,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,15	1,56	1,98	2,42	2,85	3,29	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	1,15	1,56	1,98	2,42	2,85	3,29	-	-	-	-	-	-	-	-															
	50	Q	-	-	1,00	1,77	2,70	3,80	5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	1,82	2,34	2,88	3,42	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	1,31	1,82	2,34	2,88	3,42	-	-	-	-	-	-	-	-															
DLL-40X **103.4195**	30	Q	-	1,69	2,48	3,45	4,65	6,10	7,80	9,80	12,10	14,80	17,80	21,30	22,80	-	-	-	1,56	1,85	2,15	2,45	2,75	3,04	3,31	3,56	3,77	3,96	4,10	4,15	-	-
		P	-	1,56	1,85	2,15	2,45	2,75	3,04	3,31	3,56	3,77	3,96	4,10	4,15	-	-															
	40	Q	-	1,13	1,82	2,67	3,70	4,95	6,40	8,15	10,20	12,55	15,30	18,40	19,70	-	-	-	1,40	1,77	2,16	2,55	2,93	3,31	3,67	4,01	4,32	4,60	4,84	4,92	-	-
		P	-	1,40	1,77	2,16	2,55	2,93	3,31	3,67	4,01	4,32	4,60	4,84	4,92	-	-															
	50	Q	-	-	1,17	1,88	2,74	3,80	5,05	6,50	8,25	10,30	12,65	15,40	16,50	-	-	-	-	1,49	1,99	2,49	3,00	3,50	3,98	4,45	4,89	5,30	5,65	5,80	-	-
		P	-	-	1,49	1,99	2,49	3,00	3,50	3,98	4,45	4,89	5,30	5,65	5,80	-	-															
DLSG-40X **103.4196**	30	Q	1,28	2,16	3,25	4,50	6,05	7,85	9,95	-	-	-	-	-	-	-	-	1,40	1,78	2,19	2,60	3,01	3,41	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	1,40	1,78	2,19	2,60	3,01	3,41	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-															
	40	Q	-	1,42	2,36	3,50	4,80	6,35	8,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,60	2,08	2,57	3,08	3,60	4,11	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	1,60	2,08	2,57	3,08	3,60	4,11	-	-	-	-	-	-	-	-															
	50	Q	-	-	1,52	2,46	3,55	4,90	6,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,87	2,45	3,06	3,68	4,31	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	1,87	2,45	3,06	3,68	4,31	-	-	-	-	-	-	-	-															

Druckgastemperatur - Zusatzkühlung notwendig

(1) Nur luftgekühlt

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter 2-stufig

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20
R 404A / R507									
D6TA-150X **103.4649**	30	Q	6,30	8,40	10,95	14,00	17,60	21,80	26,60
		P	7,00	7,90	8,80	9,75	10,70	11,60	12,60
	40	Q	5,45	7,30	9,55	12,20	15,40	19,00	23,30
		P	7,45	8,45	9,50	10,60	11,70	12,80	14,00
	50	Q	4,65	6,20	8,10	10,35	13,00	16,10	19,70
		P	7,95	9,05	10,20	11,50	12,70	14,10	15,40
D6TH-200X **103.4650**	30	Q	7,90	10,40	13,50	17,10	21,40	26,30	32,00
		P	8,75	9,95	11,20	12,40	13,70	14,90	16,00
	40	Q	6,85	9,05	11,70	14,85	18,50	22,80	27,60
		P	9,50	10,80	12,30	13,70	15,20	16,70	18,20
	50	Q	5,85	7,70	9,95	12,60	15,70	19,30	23,30
		P	9,90	11,40	13,00	14,70	16,50	18,30	20,10
D6TJ-250X **103.4651**	30	Q	9,25	12,20	15,80	20,10	25,00	30,50	37,00
		P	9,70	11,10	12,60	14,20	15,90	17,70	19,50
	40	Q	8,05	10,65	13,80	17,50	21,90	26,80	32,00
		P	10,30	11,80	13,60	15,50	17,50	19,60	21,80
	50	Q	6,85	9,10	11,85	15,10	18,80	23,10	27,80
		P	10,90	12,60	14,50	16,70	19,00	21,50	24,10

Technische Daten: 2-stufig

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Abmessungen			Rohranschlüsse		Öl-Füllung (1)	Gewicht	Elektrische Daten			
			L	B	H	Saugl.	Druckl.			Spann-ung	Schaltung	max. Betriebsstrom (2)	Anl.strom (3) (Rotor blockiert)
	m^3/h		mm	mm	mm	Zoll	Zoll	dm^3	kg	V/PH/Hz		A	A
D6TA-150X	56,0	6	755	585	575	1 5/8	1 3/8	4,3	254	380 .. 420V / 3 / 50 Hz	YY/Y	30,1	174,0
D6TH-200X	70,8	6	755	585	757	1 5/8	1 3/8	4,3	252			37,3	174,0
D6TJ-250X	84,7	6	755	585	630	1 5/8	1 3/8	7,4	277			40,2	203,0

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(3) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Abmessungen			Rohranschlüsse		Öl-Füllung (1)	Gewicht	Elektrische Daten				
										Spann-ung	max. Betriebsstrom (2)		Anl.strom (3) (Rotor blockiert)	
			L	B	H	Saugl.	Druckl.				400V	230V	400V	230V
	m^3/h		mm	mm	mm	Zoll	Zoll	dm^3	kg		A		A	
K-Serie - fremdgekühlt														
DKM-5X 230V	4,0	2	365	235	280	½	½	0,7	41	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	-	4,8	-	24,0
DKM-7X 230V	4,0	2	365	235	280	½	½	0,7	41		-	6,0	-	34,5
DKJ-7X 230V	5,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		-	5,8	-	34,5
DKJ-10X 230V	5,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		-	7,1	-	32,4
DKSJ-10X 230V	6,3	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		-	6,7	-	32,4
DKSJ-15X 230V	6,3	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		-	9,0	-	43,0
DKL-15X 230V	7,4	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		-	8,4	-	43,0
DKSL-15X 230V	9,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		-	8,3	-	43,0
DKM-5X 400V	4,0	2	365	235	280	½	½	0,7	41	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	1,5	-	12,2	-
DKM-7X 400V	4,0	2	365	235	280	½	½	0,7	41		2,4	-	12,2	-
DKJ-7X 400V	5,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		2,3	-	12,2	-
DKJ-10X 400V	5,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		3,2	-	15,5	-
DKSJ-10X 400V	6,3	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		2,7	-	15,5	-
DKSJ-15X 400V	6,3	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		3,4	-	20,4	-
DKL-15X 400V	7,4	2	365	235	280	⅝	½	0,7	41		3,4	-	20,4	-
DKSL-15X 400V	9,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		3,3	-	20,4	-
DKSL-20X 400V	9,1	2	365	235	280	⅝	½	0,7	42		4,7	-	20,4	-
L-Serie - fremdgekühlt														
DLE-20X	9,9	2	470	330	385	⅞	⅝	2,0	84	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	5,7	-	37,6	-
DLF-20X	12,9	2	470	330	385	⅞	⅝	2,0	86		4,5	-	37,6	-
DLF-30X	12,9	2	470	330	385	⅞	⅝	2,0	86		7,2	-	53,0	-
DLJ-20X	14,5	2	470	330	385	⅞	⅝	2,0	84		5,6	-	37,6	-
DLJ-30X	14,5	2	470	330	385	⅞	⅝	2,0	89		8,1	-	53,0	-
DLL-30X	18,2	2	470	330	385	1 ⅛	⅝	2,0	91		7,3	-	53,0	-
DLL-40X	18,2	2	470	330	385	1 ⅛	⅝	2,0	93		9,5	-	68,5	-
DLSG-40X	22,5	2	470	330	385	1 ⅛	⅝	2,0	82		8,9	-	68,5	-

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(3) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

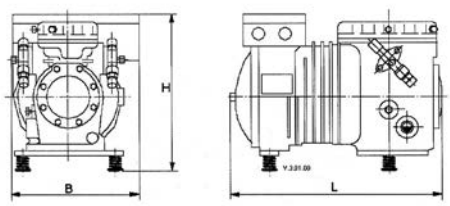
DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter

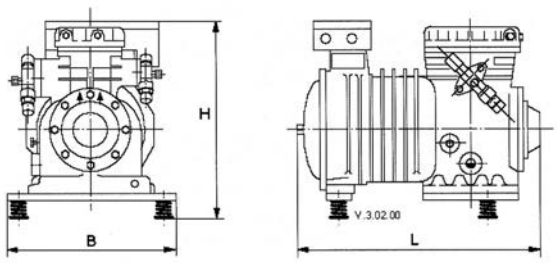
EMERSON Climate Technologies

Maßzeichnungen
K-Serie - fremdgekühlt
L-Serie - fremdgekühlt

DK

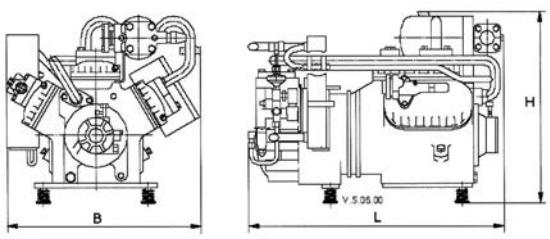


DL



2-stufig Modelle

D6T



Abmessungen Befestigungslöcher	DK*	DL*	2-stufig D6T*
b x t (mm)	208 x 162	295 x 279	381 x 305
Ø (mm)	11	14	18

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter

EMERSON Climate Technologies

Zubehör: K-Serie - fremdgekühlt; L-Serie - fremdgekühlt

Verdichter Typ	Ölsumpfheizung intern (DK*-27W,DL*-70W)	Zusatzlüfter horizontal 230V1/50Hz	Zusatzlüfter vertikal 230V1/50Hz	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230/400V-3/50/60Hz	Montagesatz für Zusatzlüfter	Wechselstromeinrichtung	Kühlwasserschlange einteilig, „W“	Kühlwasserschlange zweiteilig, „W2“
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
DKM*-5X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3594	103.3601	103.3603
DKJ*-7X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3595	103.3601	103.3603
DKM*-7X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3595	103.3601	103.3603
DKJ*-10X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3593	103.3601	103.3603
DKSJ*-10X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3593	103.3601	103.3603
DKSJ*-15X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3599	103.3601	103.3604
DKL*-15X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3599	103.3601	103.3604
DKSL*-15X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	103.3600	103.3601	103.3604
DKSL*-20X	103.3625	103.3634	103.3633	-	-	-	103.3601	103.3604
DLE*-20X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-	auf Anfrage	103.3605
DLF*-20X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLJ*-20X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLF*-30X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLJ*-30X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLL*-30X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLL*-40X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605
DLSG*-40X	103.3626	103.3634	103.4599	103.3760	103.4526	-		103.3605

Lieferumfang / Bemerkungen

Motorverdichter, luftgekühlt
Mit Saug- und Druckabsperrventil in Lötausführung, Ölfüllung, Ölschauglas, Schwingungsdämpfer und Schutzgasfüllung.

Motorverdichter, wassergekühlt
wie oben, zusätzlich mit Kühlwasserschlange = Zubehör, einteilig für Stadtwasser ("W") und zweiteilig für Kühlwasserbetrieb ("W2").
Bitte der Modellbezeichnung hinzufügen, z.B. DKM*-50W-xxx

Motorschutz
Wechselstrommotoren: DK Motorverdichter mit Überstrom-Thermoschutzschalter (Wechselstromeinrichtung = Zubehör).
Drehstrommotoren mit elektrischem Vollschutz

Zubehör: 2-stufig Modelle

Verdichter Typ	Ölsumpfheizung intern	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230/400V-3/50/60Hz	Montagesatz für Zusatzlüfter	Aufbausatz (Steuerventil) für Anlaufentlastung (ohne RV)	Aufbausatz für Leistungsregelung je Leistungsstufe	Öldifferenzdruckschalter	Elektron.Öldifferenzdruck-schalter OPS 2 (o.Sensor) montiert
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
D6TA-150X	103.3629	-	-	-	-	-	103.4965
D6TH-200X	103.3629	-	-	-	-	-	103.4965
D6TJ-250X	103.3631	-	-	-	-	-	103.4965

Lieferumfang / Bemerkungen

Motorverdichter allgemein
Mit Saug- und Druckabsperrventil in Lötausführung, Ölfüllung,
Ölschauglas, Schwingungsdämpfer und Schutzgasfüllung.

Motorschutz
Drehstrommotoren mit elektronischem Vollschutz

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Discus R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
D2DL-40X **103.4121**	30	Q	4,90	6,50	8,40	10,70	13,35	16,40	17,80	20,00	22,00
		P	2,15	2,36	2,53	2,66	2,73	2,74	2,73	2,68	2,62
	40	Q	4,05	5,50	7,20	9,20	11,60	14,35	15,60	17,50	19,30
		P	2,25	2,55	2,83	3,07	3,27	3,41	3,45	3,49	3,50
	50	Q	3,25	4,55	6,00	7,75	9,80	12,20	13,25	15,00	16,50
		P	2,35	2,71	3,07	3,40	3,71	3,96	4,05	4,17	4,24
D2DL-75X **103.4124**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	3,60	5,05	6,80	8,85	11,55	14,30	15,50	17,50	19,30
		P	2,14	2,45	2,73	2,98	3,19	3,34	3,38	3,42	3,43
	50	Q	2,67	4,00	5,60	7,45	9,95	12,40	13,50	15,20	16,80
		P	2,11	2,49	2,86	3,22	3,54	3,81	3,90	4,02	4,10
D2DB-50X **103.4122**	30	Q	6,15	8,15	10,50	13,25	16,50	20,20	21,90	24,60	27,00
		P	2,44	2,71	2,93	3,10	3,20	3,22	3,21	3,16	3,09
	40	Q	5,20	6,95	9,05	11,55	14,45	17,80	19,30	21,80	23,90
		P	2,59	2,96	3,30	3,60	3,84	4,02	4,07	4,11	4,13
	50	Q	4,25	5,85	7,70	9,85	12,40	15,30	16,70	18,80	20,70
		P	2,70	3,14	3,58	3,99	4,36	4,67	4,78	4,92	5,00
D2DB-75X **103.4123**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	4,50	6,20	8,20	10,60	13,70	16,90	18,40	20,70	22,70
		P	2,62	2,95	3,27	3,54	3,76	3,92	3,96	4,00	4,01
	50	Q	3,45	5,00	6,85	9,00	11,85	14,70	16,00	18,00	19,90
		P	2,63	3,05	3,47	3,87	4,22	4,53	4,63	4,76	4,85
D3DA-50X **103.4125**	30	Q	7,05	9,15	11,70	14,75	18,30	22,40	24,20	27,10	29,70
		P	2,83	3,09	3,32	3,48	3,58	3,58	3,56	3,50	3,41
	40	Q	5,95	7,90	10,20	12,90	16,10	19,80	21,50	24,10	26,50
		P	2,99	3,37	3,72	4,03	4,27	4,44	4,49	4,53	4,54
	50	Q	4,90	6,65	8,70	11,10	13,90	17,20	18,70	21,00	23,10
		P	3,10	3,57	4,03	4,47	4,85	5,20	5,30	5,45	5,50
D3DA-75X **103.4126**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	5,10	7,15	9,60	12,50	16,20	20,10	21,80	24,50	27,00
		P	3,08	3,45	3,79	4,09	4,32	4,49	4,53	4,57	4,57
	50	Q	3,80	5,70	7,90	10,45	13,85	17,30	18,80	21,20	23,40
		P	3,08	3,53	3,98	4,41	4,80	5,15	5,25	5,40	5,50
D3DC-100X **103.4128**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	6,45	8,85	11,65	15,00	19,30	23,80	25,80	29,00	32,00
		P	3,57	3,99	4,39	4,74	5,05	5,25	5,30	5,35	5,35
	50	Q	4,95	7,15	9,70	12,70	16,70	20,70	22,50	25,30	27,90
		P	3,65	4,18	4,70	5,20	5,65	6,05	6,20	6,35	6,50
D3DC-75X **103.4127**	30	Q	8,65	11,25	14,30	17,90	22,10	27,10	29,20	33,00	36,00
		P	3,35	3,67	3,94	4,13	4,24	4,25	4,22	4,15	4,05
	40	Q	7,40	9,70	12,45	15,70	19,50	23,90	25,80	29,00	32,00
		P	3,61	4,06	4,47	4,83	5,10	5,30	5,35	5,40	5,45
	50	Q	6,20	8,25	10,70	13,50	16,80	20,70	22,40	25,20	27,70
		P	3,85	4,39	4,93	5,45	5,85	6,25	6,40	6,55	6,65
D3DS-100X **103.4129**	30	Q	11,25	14,55	18,50	23,20	28,60	35,00	37,50	42,00	46,50
		P	4,35	4,86	5,30	5,65	5,85	5,95	6,00	5,95	5,85
	40	Q	9,70	12,70	16,20	20,40	25,30	31,00	33,50	37,50	41,00
		P	4,65	5,30	5,90	6,45	6,90	7,20	7,30	7,45	7,45
	50	Q	8,35	11,05	14,15	17,80	22,10	27,10	29,40	33,00	36,00
		P	4,97	5,70	6,45	7,20	7,80	8,35	8,55	8,80	8,95
D3DS-150X **103.4130**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	9,50	12,55	16,20	20,50	26,10	32,00	34,50	39,00	42,50
		P	5,05	5,60	6,15	6,60	6,95	7,25	7,35	7,40	7,45
	50	Q	7,75	10,55	13,85	17,70	22,80	28,00	30,50	34,00	37,50
		P	5,30	5,95	6,65	7,30	7,90	8,45	8,65	8,85	9,05

10K Sauggasüberhitzung

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Discus R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]					Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
D8DH-400X **103.4468**	30	Q	34,00	43,00	54,50	68,00	83,50	102,0	110,0	123,0	135,0
		P	13,60	14,90	16,10	17,10	17,90	18,30	18,40	18,40	18,30
	40	Q	29,20	38,00	48,00	60,00	74,50	91,00	98,00	110,0	120,5
		P	14,50	16,20	17,90	19,40	20,80	21,90	22,30	22,80	23,10
	50	Q	24,70	32,50	41,50	52,50	65,00	79,50	86,00	96,50	106,0
		P	15,10	17,20	19,30	21,40	23,30	25,10	25,80	26,70	27,30
D8DH-500X **103.4469**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	26,60	35,50	45,50	58,00	74,50	91,00	98,50	110,5	121,5
		P	14,60	16,30	18,00	19,50	20,80	21,90	22,30	22,70	23,00
	50	Q	21,80	29,60	39,00	50,00	65,00	79,50	86,00	97,00	106,5
		P	15,10	17,20	19,30	21,40	23,30	25,10	25,70	26,60	27,30
D8DJ-500X **103.4471**	30	Q	39,00	50,00	63,50	79,00	97,50	119,0	128,5	143,5	157,5
		P	16,20	18,00	19,80	21,30	22,70	23,70	24,10	24,40	24,60
	40	Q	33,50	44,00	56,00	70,00	86,50	106,0	114,5	128,0	140,5
		P	17,50	19,80	22,00	24,10	26,10	27,90	28,50	29,30	29,90
	50	Q	28,40	37,50	48,00	60,50	75,50	92,50	100,0	112,5	123,5
		P	18,70	21,30	23,90	26,50	29,00	31,40	32,30	33,50	34,50
D8DJ-600X **103.4472**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	30,50	40,50	53,00	67,50	86,50	106,0	115,0	129,0	141,5
		P	17,70	19,90	22,10	24,20	26,10	27,80	28,40	29,20	29,70
	50	Q	24,70	34,00	44,50	57,50	75,50	92,50	100,0	112,5	124,0
		P	18,70	21,30	23,90	26,60	29,10	31,40	32,20	33,40	34,40

10K Sauggasüberhitzung

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Discus R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]										Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C													
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	
D2DC-50X **103.4143**	30	Q	-	-	1,50	2,47	3,65	5,00	6,60	8,50	10,70	13,25	16,20	19,50	20,90	
		P	-	-	1,35	1,65	1,95	2,23	2,49	2,71	2,88	3,00	3,05	3,03	3,00	
	40	Q	-	-	-	1,57	2,61	3,85	5,25	6,90	8,80	10,95	13,50	16,40	17,60	
		P	-	-	-	1,57	1,93	2,30	2,65	2,97	3,25	3,50	3,69	3,81	3,84	
	50	Q	-	-	-	-	1,67	2,70	3,90	5,25	6,85	8,65	10,75	13,20	14,25	
		P	-	-	-	-	1,84	2,28	2,72	3,15	3,54	3,91	4,23	4,50	4,60	
D2DD-50X **103.4144**	30	Q	-	-	1,96	3,05	4,35	5,95	7,75	9,95	12,45	15,30	18,60	22,40	24,10	
		P	-	-	1,61	1,95	2,29	2,60	2,89	3,14	3,33	3,46	3,52	3,50	3,47	
	40	Q	-	-	-	2,09	*3,25*	4,65	6,25	8,10	10,25	12,75	15,60	18,90	20,30	
		P	-	-	-	1,90	2,31	2,72	3,11	3,47	3,79	4,07	4,28	4,43	4,46	
	50	Q	-	-	-	-	2,24	3,40	4,75	6,30	8,10	10,15	12,55	15,30	16,50	
		P	-	-	-	-	2,27	2,76	3,25	3,72	4,17	4,58	4,95	5,25	5,35	
D2DL-40X **103.4121**	30	Q	*1,11*	*1,94*	3,50	4,80	6,30	8,05	10,15	12,55	15,30	-	-	-	-	
		P	*1,67*	*2,04*	2,41	2,78	3,12	3,45	3,74	4,00	4,20	-	-	-	-	
	40	Q	-	*1,23*	2,08	3,80	5,10	6,60	8,40	10,45	12,80	-	-	-	-	
		P	-	*1,99*	2,42	2,86	3,30	3,72	4,12	4,50	4,84	-	-	-	-	
	50	Q	-	-	*1,30*	2,12	3,95	5,20	6,70	8,40	10,40	-	-	-	-	
		P	-	-	*2,39*	2,89	3,40	3,92	4,43	4,92	5,40	-	-	-	-	
D2DL-75X **103.4124**	30	Q	-	-	3,20	4,55	6,15	8,05	10,30	12,90	16,00	19,50	23,50	28,10	30,00	
		P	-	-	2,06	2,46	2,86	3,24	3,59	3,90	4,15	4,34	4,44	4,45	4,43	
	40	Q	-	-	2,31	3,55	5,00	6,65	8,60	10,90	13,55	16,60	20,10	24,10	25,80	
		P	-	-	2,03	2,50	2,98	3,46	3,92	4,36	4,75	5,10	5,35	5,55	5,60	
	50	Q	-	-	-	2,63	3,90	5,30	6,95	8,85	11,05	13,60	16,50	19,90	21,40	
		P	-	-	-	2,50	3,06	3,63	4,20	4,75	5,25	5,75	6,20	6,55	6,70	
D2DB-50X **103.4122**	30	Q	*1,61*	*2,63*	4,50	6,05	7,90	10,05	12,60	15,60	18,90	-	-	-	-	
		P	*1,92*	*2,34*	2,77	3,20	3,64	4,05	4,43	4,77	5,05	-	-	-	-	
	40	Q	-	*1,73*	2,80	4,90	6,45	8,35	10,55	13,10	16,10	-	-	-	-	
		P	-	*2,31*	2,81	3,32	3,85	4,38	4,90	5,40	5,85	-	-	-	-	
	50	Q	-	-	*1,79*	2,82	5,10	6,65	8,50	10,70	13,20	-	-	-	-	
		P	-	-	*2,79*	3,38	4,00	4,64	5,30	5,90	6,55	-	-	-	-	
D2DB-75X **103.4123**	30	Q	-	-	4,35	5,90	7,75	9,95	12,55	15,60	19,20	23,20	27,90	33,50	35,50	
		P	-	-	2,63	3,08	3,53	3,96	4,36	4,72	5,00	5,25	5,35	5,40	5,35	
	40	Q	-	-	3,25	4,70	6,35	8,30	10,60	13,25	16,30	19,80	23,90	28,60	30,50	
		P	-	-	2,67	3,20	3,74	4,28	4,80	5,30	5,75	6,10	6,45	6,65	6,70	
	50	Q	-	-	-	3,45	4,90	6,60	8,50	10,70	13,30	16,30	19,70	23,60	25,40	
		P	-	-	-	3,24	3,86	4,50	5,15	5,75	6,35	6,90	7,35	7,80	7,90	
D3DA-50X **103.4125**	30	Q	*1,80*	*2,88*	4,95	6,60	8,55	10,90	13,60	-	-	-	-	-	-	
		P	*2,19*	*2,71*	3,22	3,72	4,20	4,66	5,10	-	-	-	-	-	-	
	40	Q	-	*1,95*	3,05	5,35	7,00	9,00	11,30	-	-	-	-	-	-	
		P	-	*2,63*	3,24	3,83	4,43	5,00	5,60	-	-	-	-	-	-	
	50	Q	-	-	*2,02*	3,10	5,55	7,20	9,10	-	-	-	-	-	-	
		P	-	-	*3,18*	3,88	4,59	5,30	6,00	-	-	-	-	-	-	
D3DA-75X **103.4126**	30	Q	-	-	4,60	6,40	8,55	11,10	14,10	17,60	21,60	26,30	31,50	37,50	40,50	
		P	-	-	3,15	3,66	4,16	4,64	5,05	5,45	5,70	5,90	6,00	5,90	5,85	
	40	Q	-	-	3,55	5,20	7,05	9,25	11,80	14,80	18,20	22,20	26,80	32,00	34,50	
		P	-	-	3,20	3,78	4,37	4,96	5,55	6,05	6,55	6,90	7,20	7,40	7,45	
	50	Q	-	-	-	4,00	5,60	7,45	9,60	12,10	14,95	18,30	22,20	26,60	28,50	
		P	-	-	-	3,95	4,62	5,30	6,00	6,65	7,30	7,90	8,40	8,85	9,00	
D3DC-100X **103.4128**	30	Q	-	-	5,90	8,00	10,50	13,45	16,90	21,00	25,80	31,00	37,50	44,50	47,50	
		P	-	-	3,78	4,35	4,92	5,45	5,95	6,40	6,75	7,00	7,15	7,10	7,05	
	40	Q	-	-	4,70	6,55	8,70	11,25	14,20	17,70	21,70	26,40	32,00	38,00	40,50	
		P	-	-	3,92	4,57	5,25	5,95	6,60	7,20	7,75	8,25	8,60	8,85	8,90	
	50	Q	-	-	-	5,15	7,00	9,15	11,60	14,45	17,80	21,70	26,20	31,50	33,50	
		P	-	-	-	4,76	5,55	6,35	7,15	7,95	8,65	9,35	9,95	10,50	10,60	
D3DC-75X **103.4127**	30	Q	*2,23*	*3,50*	5,95	7,90	10,25	13,00	16,20	-	-	-	-	-	-	
		P	*2,55*	*3,16*	3,77	4,37	4,95	5,50	6,05	-	-	-	-	-	-	
	40	Q	-	*2,35*	3,70	6,40	8,45	10,85	13,65	-	-	-	-	-	-	
		P	-	*3,11*	3,83	4,54	5,25	5,95	6,60	-	-	-	-	-	-	
	50	Q	-	-	*2,36*	3,70	6,65	8,65	11,05	-	-	-	-	-	-	
		P	-	-	*3,77*	4,61	5,45	6,30	7,10	-	-	-	-	-	-	

10K Sauggasüberhitzung

XXX Druckgastemperatur - Zusatzkühlung notwendig

Discus Modelle @ R404A: Zusatzkühlung kann notwendig sein: Weitere Informationen von Auswahlprogramm “Select” und Ihrem Copeland-Verkaufsbüro

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Discus R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C												Leistungsaufnahme P_e [kW]
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
D3DS-100X **103.4129**	30	Q	*3,55*	*5,25*	8,35	10,95	14,00	17,60	21,80	-	-	-	-	-	-
		P	*3,63*	*4,33*	5,05	5,85	6,60	7,40	8,15	-	-	-	-	-	-
	40	Q	-	*3,90*	5,60	9,10	11,75	14,80	18,40	-	-	-	-	-	-
		P	-	*4,44*	5,25	6,15	7,05	7,95	8,85	-	-	-	-	-	-
	50	Q	-	-	*4,05*	5,70	9,55	12,10	15,10	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	*5,45*	6,40	7,40	8,45	9,55	-	-	-	-	-	-
D3DS-150X **103.4130**	30	Q	-	-	8,60	11,35	14,55	18,40	22,90	28,20	34,50	41,50	49,50	58,50	62,50
		P	-	-	5,30	6,05	6,80	7,55	8,20	8,80	9,35	9,70	9,95	10,10	10,00
	40	Q	-	-	7,05	9,50	12,35	15,60	19,50	24,00	29,30	35,50	42,00	50,00	53,50
		P	-	-	5,55	6,45	7,35	8,25	9,10	9,95	10,70	11,40	11,90	12,30	12,40
	50	Q	-	-	-	7,55	9,90	12,65	15,80	19,50	23,80	28,70	34,50	41,00	44,00
		P	-	-	-	6,75	7,75	8,85	9,90	10,90	11,90	12,90	13,70	14,40	14,70
D8DH-500X **103.4469**	30	Q	-	-	20,70	28,40	41,50	53,00	66,50	82,50	101,0	122,0	146,5	174,5	186,5
		P	-	-	15,10	17,40	19,80	22,10	24,20	26,20	27,80	29,10	30,00	30,30	30,30
	40	Q	-	-	-	21,70	34,50	44,50	56,00	69,50	85,50	103,5	124,5	148,0	158,5
		P	-	-	-	18,20	21,00	23,80	26,50	29,20	31,60	33,70	35,50	36,80	37,30
	50	Q	-	-	-	15,40	22,20	36,00	45,50	56,50	69,50	84,50	101,5	121,0	129,5
		P	-	-	-	18,90	22,00	25,30	28,50	31,70	34,80	37,70	40,30	42,60	43,40
D8DL-370X **103.4467**	30	Q	*11,55*	*16,70*	26,20	34,00	43,50	54,50	67,50	83,00	100,5	-	-	-	-
		P	*10,80*	*13,10*	15,40	17,90	20,40	22,90	25,30	27,70	29,90	-	-	-	-
	40	Q	-	*12,00*	17,40	28,10	36,00	45,50	57,00	70,00	-	-	-	-	-
		P	-	*13,50*	16,20	19,00	21,90	24,90	27,90	30,90	-	-	-	-	-
	50	Q	-	-	*11,90*	17,10	28,90	37,00	46,50	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	*16,70*	19,90	23,20	26,60	30,10	-	-	-	-	-	-
D8DJ-600X **103.4472**	30	Q	-	-	23,60	32,50	48,50	62,00	77,50	96,50	118,0	143,0	172,0	204,5	219,0
		P	-	-	18,70	21,60	24,60	27,50	30,30	32,90	35,20	37,00	38,50	39,30	39,50
	40	Q	-	-	-	24,70	40,00	51,50	65,50	81,50	99,50	121,0	145,5	173,5	186,0
		P	-	-	-	22,60	26,10	29,70	33,20	36,60	39,80	42,70	45,30	47,40	48,10
	50	Q	-	-	-	17,40	25,50	41,50	53,00	66,00	81,00	98,50	119,0	142,0	152,0
		P	-	-	-	23,50	27,40	31,50	35,60	39,80	43,80	47,70	51,30	54,60	55,90
D8DT-450X **103.4470**	30	Q	*13,80*	*19,70*	30,50	39,50	50,50	63,00	78,00	95,00	-	-	-	-	-
		P	*12,70*	*15,40*	18,20	21,30	24,40	27,50	30,70	33,80	-	-	-	-	-
	40	Q	-	*14,20*	20,20	32,50	41,50	52,50	65,00	80,00	-	-	-	-	-
		P	-	*15,70*	18,90	22,30	25,90	29,60	33,30	37,10	-	-	-	-	-
	50	Q	-	-	*13,90*	19,70	33,00	42,00	52,50	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	*19,40*	23,10	27,10	31,20	35,50	-	-	-	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

XXX Druckgastemperatur - Zusatzkühlung notwendig

Discus Modelle @ R404A: Zusatzkühlung kann notwendig sein: Weitere Informationen von Auswahlprogramm “Select” und Ihrem Copeland-Verkaufsbüro

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Discus R 407C

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung(Taupunktdaten)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
D2DC-50X **103.4143**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	4,10	5,60	7,40	9,55	12,10	15,10	16,40	18,50	20,30
		P	2,10	2,39	2,67	2,92	3,13	3,27	3,31	3,34	3,35
	50	Q	-	4,35	5,95	7,85	10,10	12,70	13,85	15,70	17,40
		P	-	2,48	2,85	3,20	3,53	3,81	3,91	4,04	4,12
D2DD-50X **103.4144**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	4,95	6,65	8,70	11,15	14,05	17,40	18,90	21,30	23,40
		P	2,48	2,80	3,11	3,39	3,62	3,79	3,83	3,87	3,88
	50	Q	-	5,30	7,10	9,25	11,80	14,75	16,10	18,20	20,00
		P	-	2,95	3,36	3,75	4,12	4,44	4,55	4,70	4,80
D2DL-75X **103.4124**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	6,30	8,35	10,85	13,85	17,40	21,50	23,30	26,20	28,80
		P	3,06	3,46	3,85	4,22	4,53	4,76	4,83	4,90	4,93
	50	Q	-	6,95	9,15	11,75	14,85	18,40	20,00	22,60	24,90
		P	-	3,75	4,24	4,72	5,15	5,55	5,70	5,90	6,05
D2DB-75X **103.4123**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	8,35	10,65	13,45	16,80	20,80	25,40	27,50	30,50	33,50
		P	3,91	4,32	4,72	5,10	5,40	5,65	5,70	5,75	5,80
	50	Q	-	9,00	11,45	14,40	17,80	21,90	23,60	26,50	29,10
		P	-	4,78	5,30	5,80	6,25	6,70	6,80	7,00	7,15
D3DA-75X **103.4126**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	9,25	12,00	15,40	19,50	24,30	29,90	32,50	36,50	40,00
		P	4,52	4,99	5,45	5,85	6,20	6,45	6,50	6,55	6,50
	50	Q	-	10,10	13,00	16,50	20,60	25,40	27,60	31,00	34,00
		P	-	5,40	6,00	6,55	7,10	7,60	7,75	7,95	8,10
D3DC-100X **103.4128**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	11,25	14,45	18,40	23,20	28,80	35,50	38,00	42,50	47,00
		P	5,35	5,90	6,40	6,90	7,30	7,60	7,70	7,75	7,70
	50	Q	-	12,20	15,60	19,60	24,40	30,00	32,50	36,50	40,00
		P	-	6,45	7,15	7,80	8,45	9,00	9,20	9,45	9,60
D3DS-150X **103.4130**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	15,70	19,80	24,80	31,00	38,00	46,00	49,50	55,50	60,50
		P	7,40	8,10	8,75	9,40	9,90	10,30	10,40	10,50	10,50
	50	Q	-	17,00	21,30	26,40	32,50	39,50	42,50	47,50	52,00
		P	-	8,95	9,80	10,70	11,50	12,20	12,50	12,80	13,00
D8DH-500X **103.4469**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	40,00	52,50	70,50	89,00	110,5	135,0	146,0	163,5	178,5
		P	22,00	24,30	26,60	28,70	30,50	31,80	32,20	32,50	32,60
	50	Q	32,50	43,00	60,00	75,50	94,50	116,0	125,5	141,0	154,5
		P	24,40	27,00	29,80	32,50	35,10	37,30	38,00	39,00	39,60
D8DJ-600X **103.4472**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	48,00	63,00	84,50	106,5	132,5	162,0	175,0	195,5	214,0
		P	25,90	28,80	31,80	34,60	37,20	39,20	39,90	40,60	41,00
	50	Q	39,50	52,50	72,00	91,00	113,0	138,5	150,0	168,0	184,0
		P	28,70	32,00	35,50	39,00	42,30	45,40	46,50	47,90	49,00

10K Sauggasüberhitzung

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter Discus

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Abmessungen			Rohranschlüsse		Öl-Füllung (1)	Gewicht	Elektrische Daten			
			L	B	H	Saugl.	Druckl.			Spann-ung	Schaltung	max. Betriebsstrom(2)	Anl.strom (3) (Rotor blockiert)
												400V	400V
	m^3/h		mm	mm	mm	Zoll	Zoll	dm^3	kg			A	A
D2DC-50X	16,8	2	590	330	470	1 3/8	7/8	2,3	141	380 .. 420V / 3 / 50 Hz	YY/Y	9,0	55,0
D2DD-50X	19,3	2	590	330	470	1 3/8	7/8	2,3	141			10,3	55,0
D2DL-40X	23,7	2	590	330	470	1 3/8	7/8	2,3	140			10,0	55,0
D2DL-75X	23,7	2	590	330	470	1 3/8	1 1/8	2,3	145			13,0	70,0
D2DB-50X	28,0	2	590	330	470	1 3/8	7/8	2,3	140			11,5	55,0
D2DB-75X	28,0	2	590	330	470	1 3/8	1 1/8	2,3	145			15,4	70,0
D3DA-50X	32,2	3	655	370	480	1 3/8	7/8	3,7	157			12,0	55,0
D3DA-75X	32,2	3	680	370	480	1 3/8	1 1/8	3,7	163			17,5	106,0
D3DC-100X	38,0	3	680	370	480	1 3/8	1 1/8	3,7	175			20,5	121,0
D3DC-75X	38,0	3	655	370	480	1 3/8	1 1/8	3,7	161			14,0	70,0
D3DS-100X	49,9	3	680	370	480	1 3/8	1 1/8	3,7	173			19,5	121,0
D3DS-150X	49,9	3	710	370	490	1 5/8	1 1/8	3,7	178			29,0	129,0
D8DH-400X	151,0	8	835	590	670	2 5/8	1 5/8	7,7	351			64,5	365,0
D8DH-500X	151,0	8	835	590	670	2 5/8	1 5/8	7,7	351			88,2	458,0
D8DL-370X	151,0	8	835	475	850	2 5/8	1 5/8	7,7	344			74,3	349,0
D8DJ-500X	181,0	8	835	590	670	3 1/8	1 5/8	7,7	352			76,0	458,0
D8DJ-600X	181,0	8	835	590	670	3 1/8	1 5/8	7,7	352			108,0	476,0
D8DT-450X	181,0	8	835	475	850	3 1/8	1 5/8	7,7	356			90,7	441,0

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(3) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

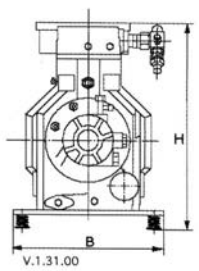
DWM COPELAND

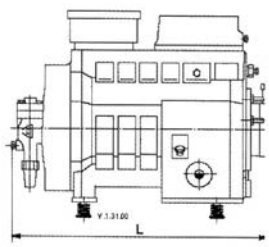
Halbh. Hubkolbenverdichter Discus

EMERSON Climate Technologies

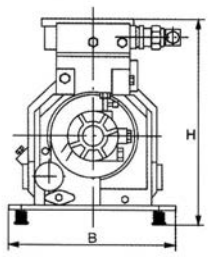
Maßzeichnungen

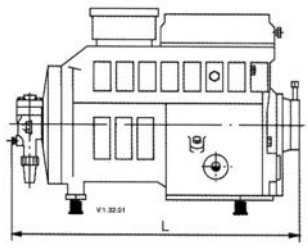
D2D



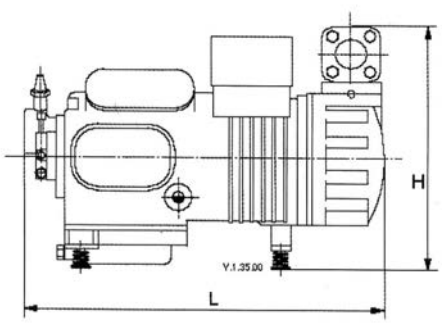


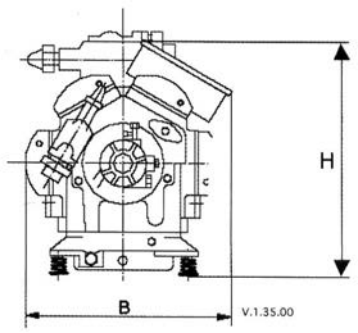
D3D





D8D





Abmessungen Befestigungslöcher	D2D*	D3D*, D4D*, D6D*	D8D*
b x t (mm)	295 x 279	381 x 305	457 x 305
Ø (mm)	14	18	18

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter Discus

EMERSON Climate Technologies

Zubehör: 2 & 3 Zyl.

Verdichter Typ	Ölsumpfheizung intern	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230/400V-3/50/60Hz	Montagesatz für Zusatzlüfter	Analufentlastung montiert (ohne RV)	Öldifferenzdruckschalter für Verdichter ohne Anlaufentlastung	Öldifferenzdruckschalter für Verdichter mit Anlaufentlastung	Elektron.Öldifferenzdruck-schalter OPS 2 (o.Sensor) montiert
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
D2DL*-40X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D2DB*-50X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D2DC*-50X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D2DD*-50X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D2DB*-75X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D2DL*-75X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4527**	**103.3660**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DA*-50X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DA*-75X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DC*-75X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DC*-100X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DS*-100X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DS*-150X	**103.3627**	**103.3760**	**103.4536**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DA*-50X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DA*-75X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DC*-75X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DC*-100X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DS*-100X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DS*-150X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DA*-50X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**
D3DC*-75X [7]	**103.3627**	**103.3760**	**103.4537**	**103.3661**	**103.3581**	**103.3584**	**103.4965**

7) inkl. Moduload = montierte Leistungsregulierung

Lieferumfang / Bemerkungen

Motorverdichter, allgemein
Sauggasgekühlte Motorverdichter mit Saug- und Druckabsperrventil in Lötausführung, Ölfüllung, Ölschauglas, Schwingungsdämpfer, Schutzgasfüllung
und elektronischem Vollschutz.

Motorschutz
Drehstrommotoren mit elektronischem Vollschutz

Zubehör: 8 Zyl.

Verdichter Typ	Ölsumpfheizung intern	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230/400V-3/50/60Hz	Montagesatz für Zusatzlüfter	Aufbausatz (Steuerventil) für Anlaufentlastung [9] (ohne RV)	Aufbausatz (Steuerventil) für Leistungsregelung je Leistungsstufe [8]	Öldifferenzdruckschalter	Elektron.Öldifferenzdruck-schalter OPS 2 (o.Sensor) montiert
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
D8DL*-370X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4559**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**
D8DH-400X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4540**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**
D8DT*-450X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4540**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**
D8DH*-500X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4540**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**
D8DJ*-500X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4540**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**
D8DJ*-600X	**103.3631**	**103.3760**	**103.4540**	**103.3680**	**103.3705**	**103.4544**	**103.4965**

Lieferumfang / Bemerkungen

Motorverdichter allgemein
Mit Saug- und Druckabsperrventil in Lötausführung, Ölfüllung, Ölschauglas, Schwingungsdämpfer und Schutzgasfüllung.

Motorschutz
Drehstrommotoren mit elektronischem Vollschutz

8) Motorverdichter D4* / D6* / D8* werden mit Zylinderköpfen geliefert, die vorbereitet sind, für eine bzw. zwei Leistungsstufen.
Leistungsregelung mit einer Leistungsstufe: D8* = 25 %
Leistungsregelung mit zwei Leistungsstufen: D8* = 25 / 50 %
9) Motorverdichter D8* werden mit Zylinderköpfen geliefert, die vorbereitet sind für die Anlaufentlastung.
Bei D8*-Modellen ist eine Anlaufentlastung mit den neuen Teilwicklungsmotoren „AWM“ (Produktion ab 2006) nur noch in Einzelfällen erforderlich

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter Stream

EMERSON Climate Technologies

Die Baureihe umfasst 4- und 6-Zylinder-Modelle, qualifiziert für Frequenzumrichteranwendungen sowie digitale 4- und 6-Zylinder-Modelle für stufenlose Kälteleistungsregelung. Die Verdichter können für den Einsatz in geräuschempfindlichen Umgebungen mit einer speziellen Schalldämmhaube ausgestattet werden.

Alle Stream-Modelle verfügen über CoreSense™ Diagnostics, das den Verdichter effektiv schützt und mit vorausschauenden Diagnoseoptionen ausgestattet ist. So wird eine exzellente Systemzuverlässigkeit bei niedrigeren Wartungskosten und einer minimierten Ausfallzeit gewährleistet. Mit der CoreSense-Technologie können Servicetechniker systembezogene Probleme schneller oder gar vor ihrem Auftreten diagnostizieren, um das Kältesystem während der gesamten Lebensdauer in einem optimalen Zustand zu halten.







DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Stream R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
4MF-13X AWM **103.5367**	30	Q	13,75	17,95	23,00	29,10	36,20	44,60	48,30	54,30	59,70
		P	5,52	5,99	6,39	6,71	6,90	6,95	6,92	6,82	6,68
	40	Q	11,50	15,30	19,85	25,30	31,80	39,40	42,80	48,30	53,20
		P	5,98	6,62	7,24	7,79	8,26	8,61	8,71	8,82	8,86
4MFD-13X AWMD **103.4481**	50	Q	9,25	12,65	16,65	21,50	27,30	34,10	37,20	42,20	46,70
		P	6,35	7,15	7,96	8,74	9,46	10,10	10,35	10,65	10,85
4MA-22X AWM **103.5368**	30	Q	14,50	18,75	23,80	29,90	37,00	45,40	49,10	55,10	60,60
		P	5,16	5,70	6,20	6,61	6,92	7,09	7,12	7,10	7,03
	40	Q	12,25	16,10	20,70	26,20	32,70	40,40	43,80	49,30	54,20
		P	5,61	6,31	7,00	7,64	8,21	8,68	8,83	9,01	9,12
4MAD-22X AWMD **103.4482**	50	Q	9,91	13,40	17,55	22,50	28,30	35,20	38,20	43,20	47,70
		P	5,94	6,79	7,65	8,51	9,32	10,05	10,35	10,70	11,00
4ML-15X AWM **103.5369**	30	Q	6,44	7,07	7,63	8,09	8,43	8,62	8,64	8,62	8,55
		P	15,15	15,89	16,49	16,96	17,29	17,47	17,50	17,49	17,45
	40	Q	7,02	7,85	8,65	9,37	10,00	10,50	10,70	10,90	11,00
		P	15,88	16,75	17,56	18,30	18,98	19,58	19,80	20,10	20,33
4MLD-15X AWMD **103.4483**	50	Q	7,52	8,54	9,55	10,50	11,45	12,25	12,55	12,95	13,25
		P	16,39	17,43	18,50	19,56	20,63	21,70	22,13	22,76	23,29
4MH-25X AWM **103.5370**	30	Q	16,45	21,20	26,90	33,70	41,70	51,10	55,30	62,10	68,20
		P	6,52	7,15	7,69	8,09	8,34	8,39	8,35	8,21	8,02
	40	Q	13,75	18,10	23,30	29,40	36,70	45,30	49,10	55,30	60,80
		P	7,01	7,87	8,66	9,37	9,94	10,35	10,45	10,55	10,60
4MHD-25X AWMD **103.4484**	50	Q	11,10	15,00	19,65	25,10	31,70	39,30	42,80	48,30	53,30
		P	7,27	8,35	9,41	10,40	11,30	12,10	12,35	12,70	12,90
4MM-20X AWM **103.5371**	30	Q	18,75	24,10	30,50	38,10	47,00	57,40	62,10	69,50	76,20
		P	7,15	7,84	8,44	8,94	9,30	9,49	9,51	9,47	9,37
	40	Q	16,00	20,90	26,70	33,60	41,70	51,30	55,50	62,30	68,50
		P	7,86	8,76	9,62	10,40	11,10	11,65	11,80	12,00	12,10
4MMD-20X AWMD **103.4485**	50	Q	13,25	17,65	22,90	29,00	36,40	45,00	48,80	55,00	60,70
		P	8,49	9,59	10,70	11,75	12,75	13,65	13,95	14,40	14,70
4MI-30X AWM **103.5372**	30	Q	18,15	23,40	29.70	37,30	46,30	56.80	61,50	69,00	75,80
		P	7,10	7,89	8,64	9,31	9,88	10,30	10,45	10.60	10.65
	40	Q	15,40	20,20	25,90	32,70	40,80	50,30	54,50	61,30	67,40
		P	7,58	8,56	9,53	10.45	11,35	12,10	12,40	12.75	13.05
4MID-30X AWMD **103.4486**	50	Q	12,65	16,90	22,00	28,10	35,20	43,60	47,40	53.40	58.90
		P	7,94	9,10	10,30	11,45	12,60	13,70	14,15	14.75	15.20
4MT-22X AWM **103.5373**	30	Q	21,00	27,00	34,10	42,70	52,70	64,40	69,50	77,90	85,40
		P	8,01	8,78	9,46	10,00	10,40	10,60	10,65	10,60	10,50
	40	Q	17,95	23,40	29,90	37,60	46,80	57,40	62,20	69,90	76,80
		P	8,80	9,81	10,75	11,65	12,40	13,05	13,20	13,45	13,55
4MTD-22X AWMD **103.4487**	50	Q	14,85	19,80	25,60	32,60	40,80	50,40	54,70	61,70	68,00
		P	9,50	10,75	11,95	13,15	14,25	15,25	15,60	16,10	16,45
4MJ-33X AWM **103.5374**	30	Q	20,40	26,20	33,30	41,80	51,90	63,70	68,90	77,40	85,00
		P	7,95	8,84	9,67	10,40	11,05	11,55	11,70	11,85	11,95
	40	Q	17,25	22,60	29,00	36,70	45,70	56,30	61,00	68,70	75,60
		P	8,48	9,58	10,65	11,70	12,70	13,55	13,85	14,30	14,60
4MJD-33X AWMD **103.4488**	50	Q	14,15	18,95	24,70	31,40	39,50	48,90	53,10	59,90	66,00
		P	8,89	10,20	11,50	12,85	14,15	15,35	15,85	16,50	17,00
4MU-25X AWM **103.5375**	30	Q	23,60	30,30	38,40	47,90	59,20	72,30	78,20	87,50	96,00
		P	9,16	10,05	10,80	11,45	11,90	12,15	12,20	12,15	12,00
	40	Q	20,10	26,30	33,60	42,30	52,50	64,60	69,90	78,50	86,30
		P	10,05	11,20	12,30	13,35	14,20	14,90	15,10	15,40	15,50
4MUD-25X AWMD **103.4489**	50	Q	16,65	22,20	28,80	36,60	45,80	56,60	61,50	69,30	76,40
		P	10,85	12,30	13,70	15,05	16,30	17,45	17,85	18,45	18,85
4MK-35X AWM **103.5376**	30	Q	22,90	29,40	37,40	46,90	58,20	71,50	77,40	86,90	95,40
		P	9,10	10,10	11,05	11,90	12,65	13,20	13,40	13,55	13,65
	40	Q	19,40	25,40	32,60	41,20	51,30	63,20	68,60	77,10	84,80
		P	9,71	10,95	12,20	13,40	14,50	15,50	15,85	16,35	16,70
4MKD-35X AWMD **103.4490**	50	Q	15,90	21,30	27,70	35,30	44,30	54,90	59,60	67,20	74,10
		P	10,15	11,65	13,15	14,70	16,15	17,60	18,10	18,85	19,45

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Stream R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10 K Sauggasberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
6MM-30X AWM **103.5377**	30	Q	28,10	36,10	45,60	56,90	70,20	85,70	92,50	103,50	113,50
		P	10,80	11,90	12,90	13,75	14,45	14,85	14,95	15,00	14,95
	40	Q	24,00	31,20	39,80	50,00	62,10	76,10	82,40	92,40	101,50
		P	11,90	13,30	14,65	15,90	17,05	17,95	18,25	18,65	18,90
6MMD-30X AWMD **103.4491**	50	Q	19,85	26,30	34,00	43,10	53,80	66,40	72,00	81,10	89,40
		P	12,80	14,45	16,15	17,80	19,30	20,70	21,20	21,90	22,40
6MI-40X AWM **103.5378**	30	Q	26,70	34,50	43,90	55,30	68,70	84,50	91,50	103,00	113,00
		P	11,35	12,55	13,65	14,50	15,10	15,35	15,35	15,25	15,00
	40	Q	22,60	29,70	38,30	48,50	60,70	75,00	81,40	91,80	101,00
		P	11,70	13,25	14,70	16,00	17,10	17,95	18,20	18,45	18,55
6MID-40X AWMD **103.4492**	50	Q	18,40	24,80	32,40	41,50	52,30	65,20	70,90	80,20	88,60
		P	11,90	13,80	15,60	17,30	18,90	20,30	20,70	21,40	21,80
6MT-35X AWM **103.5379**	30	Q	31,50	40,40	51,00	63,70	78,60	95,90	103,50	116,00	127,00
		P	12,10	13,30	14,45	15,40	16,15	16,65	16,75	16,80	16,75
	40	Q	26,80	34,90	44,60	56,00	69,40	85,20	92,20	103,50	113,50
		P	13,30	14,85	16,40	17,80	19,05	20,10	20,40	20,90	21,10
6MTD-35X AWMD **103.4493**	50	Q	22,20	29,50	38,00	48,20	60,20	74,30	80,60	90,80	100,00
		P	14,35	16,20	18,05	19,90	21,60	23,20	23,80	24,50	25,10
6MJ-45X AWM **103.5380**	30	Q	30,80	39,40	49,80	62,30	77,10	94,50	102,00	114,50	126,00
		P	11,70	13,10	14,45	15,65	16,65	17,35	17,50	17,60	17,55
	40	Q	26,40	34,20	43,50	54,70	68,00	83,60	90,50	102,00	112,00
		P	12,85	14,40	16,10	17,75	19,30	20,60	21,10	21,70	22,10
6MJD-45X AWMD **103.4494**	50	Q	22,20	29,10	37,40	47,20	58,90	72,70	78,90	88,90	97,90
		P	14,00	15,70	17,55	19,55	21,50	23,40	24,10	25,10	25,90
6MU-40X AWM **103.5381**	30	Q	35,30	45,40	57,30	71,60	88,30	107,50	116,50	130,00	142,50
		P	13,85	15,25	16,55	17,65	18,50	19,05	19,15	19,25	19,15
	40	Q	30,10	39,20	50,10	62,90	78,00	95,70	103,50	116,00	127,50
		P	15,25	17,00	18,75	20,40	21,80	23,00	23,40	23,90	24,20
6MUD-40X AWMD **103.4495**	50	Q	24,90	33,10	42,70	54,10	67,60	83,50	90,60	102,00	112,50
		P	16,40	18,55	20,70	22,80	24,80	26,50	27,20	28,10	28,80
6MK-50X AWM **103.5382**	30	Q	34,50	44,10	55,80	69,80	86,50	106,00	114,50	128,50	141,00
		P	13,35	14,95	16,50	17,90	19,05	19,80	20,00	20,10	20,10
	40	Q	29,60	38,30	48,80	61,40	76,20	93,70	101,50	114,00	125,50
		P	14,65	16,50	18,40	20,30	22,00	23,60	24,10	24,80	25,20
6MKD-50X AWMD **103.4496**	50	Q	24,90	32,70	41,90	53,00	66,10	81,60	88,50	99,70	110,00
		P	16,00	17,95	20,10	22,30	24,60	26,80	27,60	28,70	29,60

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Stream R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7
4MF-13X AWM **103.5367**	30	Q	9,80	13,20	17,25	22,10	27,70	34,30	41,90	50,50			
		P	6,07	7,13	8,16	9,11	9,97	10,70	11,25	11,60			
	40	Q		10,75	14,25	18,40	23,30	29,00	35,50	43,10			
		P		7,40	8,69	9,94	11,10	12,15	13,10	13,80			
4MFD-13X AWMD **103.4481**	50	Q			11,25	14,70	18,80	23,60	29,10	35,50			
		P			9,01	10,55	12,05	13,45	14,75	15,90			
4MA-22X AWM **103.5368**	30	Q	9,28	13,10	17,55	22,70	28,60	35,60	43,50	52,70	63,10	74,90	80,00
		P	5,92	7,10	8,20	9,19	10,05	10,75	11,30	11,65	11,75	11,60	11,50
	40	Q		10,20	14,20	18,75	24,00	30,00	37,00	44,90	54,10	64,40	69,00
		P		7,06	8,47	9,79	11,00	12,05	12,95	13,70	14,20	14,50	14,55
4MAD-22X AWMD **103.4482**	50	Q			10,70	14,65	19,15	24,30	30,20	37,00	44,80	53,70	57,60
		P			8,39	10,05	11,60	13,05	14,35	15,50	16,45	17,20	17,40
4ML-15X AWM **103.5369**	30	Q	12,10	16,05	20,80	26,40	32,90	40,50	49,20	59,20			
		P	7,45	8,62	9,77	10,85	11,90	12,80	13,55	14,15			
	40	Q		13,30	17,40	22,30	28,00	34,70	42,40	51,20			
		P		9,06	10,50	11,90	13,25	14,50	15,65	16,60			
4MLD-15X AWMD **103.4483**	50	Q			14,00	18,15	23,10	28,80	35,50	43,20			
		P			10,90	12,65	14,35	16,00	17,50	18,90			
4MH-25X AWM **103.5370**	30	Q	11,25	15,50	20,50	26,40	33,40	41,40	50,70	61,40	73,50	87,30	93,30
		P	7,32	8,57	9,76	10,85	11,85	12,70	13,35	13,85	14,10	14,10	14,05
	40	Q		12,40	16,85	22,10	28,10	35,10	43,20	52,40	63,10	75,10	80,40
		P		8,74	10,25	11,70	13,05	14,30	15,35	16,25	16,95	17,45	17,55
4MHD-25X AWMD **103.4484**	50	Q			13,05	17,45	22,60	28,50	35,20	43,10	52,10	62,40	66,90
		P			10,30	12,15	13,85	15,50	17,00	18,35	19,50	20,50	20,80
4MM-20X AWM **103.5371**	30	Q	13,70	18,15	23,40	29,60	36,80	45,10	54,80	65,70			
		P	8,40	9,71	11,00	12,20	13,30	14,25	15,05	15,65			
	40	Q		15,10	19,65	25,10	31,40	38,70	47,10	56,80			
		P		10,25	11,85	13,40	14,85	16,20	17,40	18,45			
4MMD-20X AWMD **103.4485**	50	Q			15,85	20,40	25,80	32,00	39,30	47,60			
		P			12,35	14,25	16,10	17,85	19,50	21,00			
4MI-30X AWM **103.5372**	30	Q	12,80	17,55	23,10	29,50	37,00	45,60	55,50	66,80	79,70	94,20	100,50
		P	8,07	9,44	10,75	12,00	13,15	14,15	15,00	15,55	15,90	15,95	15,90
	40	Q		14,35	19,30	25,00	31,50	39,00	47,50	57,30	68,50	81,10	86,50
		P		9,72	11,40	13,00	14,55	15,95	17,20	18,25	19,05	19,55	19,70
4MID-30X AWMD **103.4486**	50	Q			15,10	20,00	25,60	32,00	39,30	47,60	57,00	67,80	72,40
		P			11,65	13,65	15,60	17,45	19,15	20,70	21,90	23,00	23,30
4MT-22X AWM **103.5373**	30	Q	15,40	20,40	26,30	33,20	41,30	50,70	61,50	73,80			
		P	9,40	10,85	12,30	13,65	14,85	15,95	16,85	17,50			
	40	Q		16,95	22,10	28,10	35,20	43,40	52,90	63,80			
		P		11,50	13,25	15,00	16,60	18,15	19,50	20,60			
4MTD-22X AWMD **103.4487**	50	Q			17,80	22,90	28,90	35,90	44,10	53,50			
		P			13,80	15,95	18,00	20,00	21,80	23,50			
4MJ-33X AWM **103.5374**	30	Q	14,35	19,65	25,90	33,10	41,50	51,10	62,20	74,90	89,30	105,50	112,50
		P	9,03	10,55	12,05	13,45	14,75	15,85	16,75	17,40	17,80	17,85	17,75
	40	Q		16,10	21,60	28,00	35,30	43,70	53,30	64,30	76,70	90,90	97,00
		P		10,90	12,75	14,55	16,30	17,85	19,25	20,40	21,30	21,90	22,00
4MJD-33X AWMD **103.4488**	50	Q			16,95	22,50	28,70	35,90	44,00	53,30	63,90	76,00	81,20
		P			13,05	15,30	17,45	19,50	21,40	23,10	24,60	25,70	26,10
4MU-25X AWM **103.5375**	30	Q	17,30	22,90	29,50	37,30	46,40	57,00	69,10	83,00			
		P	10,75	12,45	14,05	15,60	17,00	18,25	19,25	20,00			
	40	Q		19,05	24,80	31,60	39,60	48,80	59,50	71,70			
		P		13,15	15,15	17,15	19,00	20,70	22,30	23,60			
4MUD-25X AWMD **103.4489**	50	Q			20,00	25,80	32,50	40,40	49,50	60,10			
		P			15,80	18,25	20,60	22,90	25,00	26,90			
4MK-35X AWM **103.5376**	30	Q	16,10	22,10	29,00	37,10	46,50	57,40	69,90	84,10	100,00	118,50	126,50
		P	10,35	12,10	13,80	15,40	16,85	18,15	19,20	19,95	20,40	20,40	20,40
	40	Q		18,05	24,30	31,40	39,60	49,00	59,80	72,10	86,20	102,00	109,00
		P		12,45	14,60	16,70	18,65	20,40	22,00	23,40	24,40	25,10	25,20
4MKD-35X AWMD **103.4490**	50	Q			19,00	25,20	32,30	40,30	49,40	59,90	71,80	85,30	91,10
		P			14,90	17,50	20,00	22,40	24,50	26,50	28,10	29,50	29,90

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter
Stream R 404A / R 507

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7
6MM-30X AWM **103.5377**	30	Q	20,40	27,20	35,10	44,40	54,90	67,00	80,60	96,00			
		P	12,55	14,50	16,40	18,25	19,95	21,50	23,00	24,20			
	40	Q		22,60	29,60	37,60	46,90	57,40	69,30	82,60			
		P		15,40	17,75	20,00	22,20	24,30	26,20	28,00			
6MMD-30X AWMD **103.4491**	50	Q			18,85	21,60	24,30	26,90	29,30	31,70			
		P			18,85	21,60	24,30	26,90	29,30	31,70			
6MI-40X AWM **103.5378**	30	Q	19,35	26,40	34,60	44,10	55,20	68,10	82,90	100,00	119,50	142,00	151,50
		P	12,10	14,30	16,35	18,20	19,90	21,30	22,50	23,40	24,00	24,20	24,10
	40	Q		21,40	28,80	37,20	46,80	57,90	70,70	85,40	102,00	121,50	129,50
		P		14,60	17,15	19,60	21,90	23,90	25,70	27,20	28,40	29,20	29,50
6MID-40X AWMD **103.4492**	50	Q			22,60	30,00	38,30	47,80	58,60	71,00	85,20	101,50	108,50
		P			17,35	20,40	23,30	26,00	28,40	30,60	32,50	34,10	34,60
6MT-35X AWM **103.5379**	30	Q	22,80	30,40	39,30	49,60	61,50	75,00	90,20	107,50			
		P	14,05	16,25	18,40	20,40	22,40	24,10	25,70	27,10			
	40	Q		25,30	33,10	42,10	52,40	64,20	77,50	92,40			
		P		17,25	19,90	22,40	24,90	27,20	29,40	31,40			
6MTD-35X AWMD **103.4493**	50	Q			26,90	34,50	43,20	53,10	64,40	77,10			
		P			21,10	24,20	27,20	30,10	32,90	35,50			
6MJ-45X AWM **103.5380**	30	Q	21,60	29,60	38,90	49,80	62,40	77,20	94,20	114,00	136,50	162,50	173,50
		P	13,65	16,15	18,45	20,60	22,60	24,40	25,90	27,30	28,40	29,20	29,50
	40	Q		24,00	32,30	41,80	52,80	65,50	80,30	97,40	117,00	139,50	149,50
		P		16,60	19,55	22,30	24,90	27,30	29,50	31,40	33,10	34,50	35,00
6MJD-45X AWMD **103.4494**	50	Q			25,80	33,80	42,90	53,50	65,90	80,20	96,80	116,00	124,50
		P			20,00	23,50	26,70	29,80	32,60	35,20	37,60	39,70	40,40
6MU-40X AWM **103.5381**	30	Q	25,60	34,20	44,20	55,80	69,10	84,20	101,50	120,50			
		P	16,05	18,55	21,00	23,40	25,60	27,60	29,40	31,00			
	40	Q		28,40	37,20	47,30	58,90	72,10	87,10	104,00			
		P		19,75	22,70	25,70	28,50	31,10	33,60	35,90			
6MUD-40X AWMD **103.4495**	50	Q			30,20	38,80	48,50	59,70	72,40	86,70			
		P			24,10	27,70	31,10	34,40	37,60	40,60			
6MK-50X AWM **103.5382**	30	Q	24,20	33,20	43,70	55,80	70,00	86,50	105,50	128,00	153,00	182,00	194,50
		P	15,60	18,45	21,10	23,60	25,90	27,90	29,70	31,20	32,50	33,50	33,80
	40	Q		26,90	36,20	46,80	59,20	73,50	90,10	109,50	131,50	156,50	167,50
		P		19,00	22,40	25,60	28,50	31,30	33,70	36,00	37,90	39,60	40,10
6MKD-50X AWMD **103.4496**	50	Q			28,90	37,90	48,10	60,00	73,90	90,00	108,50	130,00	139,50
		P			22,90	26,90	30,60	34,10	37,30	40,30	43,00	45,40	46,30

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter Stream

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Verdichter Typ	Förder-Volumen bei 1450 min^{-1}	Anzahl der Zylinder	Abmessungen			Rohranschlüsse		Öl-Füllung (1)	Gewicht	"CR" Stufen	Elektrische Daten			
			L	B	H	Saugl.	Druckl.				Spann-ung	Schaltung	max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)
	[m³/h]		[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[dm³]	[kg]	[%]			[A]	[A]
4MF-13X AWM	61,7	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	177		380 .. 420V / 3 / 50 Hz	YY/Y	30,8	105
4MFD-13X AWMD	61,7	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	177	50				
4MA-22X AWM	61,7	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	178				36,3	175
4MAD-22X AWMD	61,7	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	178	50				
4ML-15X AWM	71,4	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	180				35,4	156
4MLD-15X AWMD	71,4	4	638	501	452	1 5/8"	1 1/8"	3,3	180	50				
4MH-25X AWM	71,4	4	657	501	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	187				41,6	199
4MHD-25X AWMD	71,4	4	657	501	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	187	50				
4MM-20X AWM	78,2	4	657	501	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	182				39	175
4MMD-20X AWMD	78,2	4	657	501	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	182	50				
4MI-30X AWM	78,2	4	657	504	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	188				46,6	221
4MID-30X AWMD	78,2	4	657	504	452	2 1/8"	1 1/8"	3,3	188	50				
4MT-22X AWM	87,7	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	183				44,5	175
4MTD-22X AWMD	87,7	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	183	50				
4MJ-33X AWM	87,7	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	190				52,9	221
4MJD-33X AWMD	87,7	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	190	50				
4MU-25X AWM	99,4	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	186				51,9	199
4MUD-25X AWMD	99,4	4	657	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	186	50				
4MK-35X AWM	99,4	4	688	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	202				61,1	255
4MKD-35X AWMD	99,4	4	688	501	452	2 1/8"	1 3/8"	3,3	202	50				
6MM-30X AWM	120,5	6	695	547	450	2 1/8"	1 3/8"	3,3	215				59,7	255
6MMD-30X AWMD	120,5	6	695	547	450	2 1/8"	1 3/8"	3,3	215	33/66				
6MI-40X AWM	120,5	6	695	547	450	2 1/8"	1 3/8"	3,3	219				71,4	304
6MID-40X AWMD	120,5	6	695	547	450	2 1/8"	1 3/8"	3,3	219	33/66				
6MT-35X AWM	135,1	6	725	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	221				67,3	255
6MTD-35X AWMD	135,1	6	725	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	221	33/66				
6MJ-45X AWM	135,1	6	725	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	223				81,5	304
6MJD-45X AWMD	135,1	6	725	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	223	33/66				
6MU-40X AWM	153,2	6	757	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	225				75,8	304
6MUD-40X AWMD	153,2	6	757	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	225	33/66				
6MK-50X AWM	153,2	6	773	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	230				92,9	393
6MKD-50X AWMD	153,2	6	773	547	450	2 1/8"	1 5/8"	3,3	230	33/66				

DWM COPELAND

Halbh. Hubkolbenverdichter Stream

EMERSON Climate Technologies

Zubehör:

Verdichter Typ	Ölsumpfheizung intern	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230/400V-3/50/60Hz	Zusatzlüfter vertikal ohne Montagesatz 230V-1/50/60Hz	Montagesatz für Zusatzlüfter	Analufentlastung montiert (ohne RV)	Leistungsregler montiert		
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
4MF-13X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MFD-13X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MA-22X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MAD-22X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4ML-15X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MLD-15X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MH-25X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MHD-25X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MM-20X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MMD-20X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MI-30X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MID-30X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MT-22X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MTD-22X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MJ-33X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MJD-33X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MU-25X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MUD-25X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MK-35X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
4MKD-35X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011694				
6MM-30X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MMD-30X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MI-40X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MID-40X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MT-35X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MTD-35X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MJ-45X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MJD-45X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MU-40X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MUD-40X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MK-50X AWM	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				
6MKD-50X AWMD	103.3629	103.3760	103.4524	3011718				

Lieferumfang / Bemerkungen

Sauggasgekühlter Stream Verdichter Standard:
CoreSense™ Diagnostics (Verbesserter Motorschutz, Fehlerdiagnose, Druckgastemperaturschutz),
Schutzart IP 67 für Anschlusskasten und Schutzart IP 54 für CoreSense Modul,
Feder-Schwingungsdämpfer,
Saug- und Druckabsperrventile,
Ölfüllung, Ölschauglas,
Flache Bodenplatte

Sauggasgekühlt Stream Digital:
CoreSense™ Diagnostics (Verbesserter Motorschutz, Fehlerdiagnose, Druckgastemperaturschutz),
230 VAC digitale Spule und Verbindungskabel,
Schutzart IP 67 für Anschlusskasten und Schutzart IP 54 für CoreSense Modul,
Feder-Schwingungsdämpfer,
Saug- und Druckabsperrventile,
Ölfüllung, Ölschauglas

Scroll-Verdichter ZB

Allgemeines

Copeland Scroll™ Verdichter - Hohe Effizienz für NK-Anwendungen
Emerson Climate Technologies bietet eine umfangreiche Baureihe von Copeland Scroll™ Verdichtern an, die speziell für den Betrieb mit R134a und R404A entwickelt wurde. Zu dieser Reihe gehört die Produktfamilien ZB. Diese Modelle haben sich für Anwendungen in der Lebensmittelverarbeitung, sowie für Eismaschinen, Kühlräume oder die Milchkühlung als optimale Lösungen erwiesen.
Zweite Generation Copeland Scroll™ Verdichter: ZB
- 13 Modelle verfügbar von 2 PS bis 30 PS Motorleistung
- Das eingebaute geringere Verdichtungsverhältnis und der groß dimensionierte Druckgasauslass sorgen für hohe COP-Werte.
- Die ZB Baureihe kann auch bei Verflüssigungstemperaturen bis 10°C betrieben werden. Die Verdichter eignen sich daher besonders für den Einsatz bei veränderlichen Verflüssigungstemperaturen und liefern beste saisonale Effizienzwerte.
- Integrierte Thermodisc oder Thermistor für optimalen Motor- und Druckgastemperaturschutz



Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

Standardlieferumfang:
- Verdichter mit Esteröl gefüllt
- Rotalock-Anschlüsse
- Ölschauglas
- Ölservicestutzen zum Einfüllen bzw. Ablassen des Öls
- Gummi-Schwingungsdämpfer
- ZB15 bis ZB45 mit internen Überstromschutzschalter und Druckgasthermostat (lose beigelegt)
- ZB56 bis ZB11 elektonisches Motorschutzsystem INT69-SCY mit integr. Druckgasüberhitzungsschutz.

Für Anwendungen, die besonders niedrige Geräuschniveaus erfordern, sind Schalldämmhauben für alle Scroll Kälteverdichter erhältlich. Tests mit diesen Schallschutzhauben haben Resultate mit 7 dBA Schallreduktion ergeben

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unseren "Anwendungshinweisen" und den Datenblättern.

Modell- Erklärung

Z B 15K - C E - TFD - 551

1 2 3 4 5 6 7

1	Z = Scroll	5	Esteröl
2	B = Hoch-/Mitteltemperatur	6	Motorversion
3	Nenn-Kälteleistung in BTU/h bei 60 Hz (ARI-Bedingungen) mit Faktor “K” für 1000 und ”M” für 10000	7	551 Rotalockgewindestutzen, Ölschauglas, Schraderanschluss
4	Modell-Variation		

Scroll-Verdichter ZB
R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
ZB15KCE-TFD 551: **103.2033**	30	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	Q	1,29	1,67	2,14	2,75	3,40	4,10	4,45	5,00	5,45
		P	0,91	0,90	0,88	0,86	0,84	0,84	0,84	0,84	0,86
	50	Q	-	1,40	1,81	2,30	2,95	3,60	3,90	4,35	4,80
		P	-	1,23	1,22	1,20	1,18	1,15	1,14	1,13	1,12
ZB19KCE-TFD 551: **103.2011**	30	Q	1,53	2,10	2,71	3,45	4,30	5,30	5,70	6,40	-
		P	0,89	0,90	0,90	0,89	0,87	0,85	0,85	0,84	-
	40	Q	1,36	1,78	2,34	3,10	3,85	4,75	5,15	5,75	6,25
		P	1,12	1,14	1,15	1,15	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11
	50	Q	-	1,55	2,04	2,64	3,45	4,20	4,55	5,10	5,55
		P	-	1,44	1,45	1,45	1,44	1,42	1,42	1,41	1,40
ZB21KCE-TFD 551: **103.2012**	30	Q	2,13	2,81	3,55	4,40	5,40	6,55	7,10	7,90	-
		P	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	-
	40	Q	1,87	2,42	3,10	4,00	4,90	5,95	6,45	7,20	7,85
		P	1,30	1,31	1,32	1,33	1,34	1,35	1,35	1,36	1,37
	50	Q	-	2,10	2,70	3,40	4,35	5,30	5,75	6,40	7,05
		P	-	1,61	1,63	1,64	1,66	1,67	1,67	1,68	1,68
ZB26KCE-TFD 551: **103.2013**	30	Q	2,22	3,05	3,85	4,80	5,90	7,15	7,65	8,50	-
		P	1,20	1,17	1,15	1,15	1,14	1,14	1,13	1,12	-
	40	Q	1,83	2,47	3,25	4,25	5,30	6,45	6,95	7,75	8,45
		P	1,61	1,56	1,53	1,51	1,50	1,50	1,50	1,49	1,49
	50	Q	-	2,08	2,78	3,60	4,70	5,75	6,25	6,95	7,65
		P	-	2,01	1,95	1,92	1,90	1,89	1,89	1,89	1,88
ZB30KCE-TFD 551: **103.2014**	30	Q	2,87	3,85	4,85	6,00	7,35	8,95	9,60	10,70	-
		P	1,43	1,44	1,45	1,46	1,46	1,47	1,47	1,48	-
	40	Q	2,51	3,30	4,20	5,45	6,70	8,15	8,75	9,75	10,65
		P	1,82	1,83	1,83	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,83
	50	Q	-	2,82	3,65	4,65	5,95	7,25	7,80	8,70	9,55
		P	-	2,30	2,29	2,28	2,27	2,26	2,26	2,25	2,26
ZB38KCE-TFD 551: **103.2015**	30	Q	3,45	4,70	5,95	7,40	9,10	11,05	11,90	13,35	-
		P	1,67	1,71	1,73	1,75	1,76	1,78	1,79	1,80	-
	40	Q	3,05	4,05	5,20	6,70	8,20	10,00	10,80	12,10	13,25
		P	2,07	2,11	2,14	2,16	2,18	2,20	2,22	2,24	2,26
	50	Q	-	3,50	4,55	5,75	7,35	8,95	9,65	10,80	11,85
		P	-	2,62	2,65	2,67	2,69	2,71	2,73	2,75	2,77
ZB45KCE-TFD 551: **103.2016**	30	Q	4,30	5,70	7,20	8,95	10,95	13,30	14,35	16,00	-
		P	2,02	2,01	2,01	2,02	2,04	2,06	2,07	2,09	-
	40	Q	3,75	4,80	6,15	7,95	9,85	12,00	12,95	14,45	15,80
		P	2,59	2,57	2,56	2,57	2,58	2,60	2,61	2,62	2,63
	50	Q	-	4,15	5,30	6,75	8,65	10,55	11,45	12,80	14,00
		P	-	3,27	3,24	3,23	3,23	3,24	3,25	3,26	3,26
ZB50KCE-TFD 551: **103.2214**	30	Q	5,13	6,53	8,18	10,15	12,40	14,95	16,10	17,90	18,65
		P	2,42	2,40	2,42	2,47	2,52	2,57	2,58	2,59	2,59
	40	Q	4,63	5,87	7,37	9,14	11,20	13,55	14,60	16,25	17,75
		P	3,0	2,99	3,02	3,06	3,11	3,14	3,14	3,13	3,11
	50	Q	-	-	6,54	8,11	9,95	12,10	13,00	14,50	15,85
		P	-	-	3,71	3,76	3,81	3,84	3,84	3,83	3,80
ZB58KCE-TFD 551: **103.2215**	30	Q	5,78	7,35	9,20	1,40	13,90	16,80	18,10	20,10	21,90
		P	2,73	2,69	2,71	2,76	2,82	2,88	2,90	2,91	2,91
	40	Q	5,16	6,57	8,27	10,25	12,60	15,25	16,40	18,30	19,95
		P	3,38	3,36	3,37	3,42	3,47	3,51	3,52	3,52	3,50
	50	Q	-	-	7,31	9,09	11,15	13,55	14,65	16,30	17,85
		P	-	-	4,15	4,21	4,27	4,30	4,31	4,29	4,27
ZB66KCE-TFD 551: **103.2216**	30	Q	6,68	8,40	10,50	13,0	15,90	19,25	20,70	23,00	25,10
		P	3,04	3,00	3,02	3,08	3,15	3,21	3,23	3,25	3,26
	40	Q	5,98	7,53	9,45	11,75	14,40	17,45	18,80	20,90	22,80
		P	3,75	3,74	3,77	3,82	3,88	3,92	3,93	3,92	3,91
	50	Q	-	-	8,38	40,40	12,75	15,55	16,75	18,70	20,40
		P	-	-	6,64	4,71	4,77	4,81	4,81	4,80	4,77
ZB76KCE-TFD 551: **103.2217**	30	Q	7,62	9,63	12,05	14,95	18,25	22,10	23,70	26,40	27,50
		P	3,57	3,52	3,54	3,61	3,70	3,77	3,79	3,80	3,79
	40	Q	6,86	8,63	10,85	13,45	16,50	20,00	24,50	24,00	26,20
		P	4,42	4,39	4,42	4,48	4,54	4,59	4,60	4,59	4,56
	50	Q	-	-	7,57	11,90	14,60	17,80	19,20	21,40	23,40
		P	-	-	5,53	5,50	5,57	5,62	5,62	5,60	5,56
ZB95KCE-TFD 551: **103.2218**	30	Q	9,57	12,25	15,35	18,95	23,10	28,10	30,20	33,80	37,00
		P	4,36	4,43	4,50	4,58	4,68	4,81	4,86	4,95	5,04
	40	Q	8,20	10,80	13,75	17,10	21,00	25,40	27,40	30,60	33,40
		P	5,44	5,49	5,55	5,61	5,70	5,80	5,85	5,93	6,00
	50	Q	-	-	11,80	14,95	18,50	22,60	34,30	27,20	29,70
		P	-	-	6,90	6,96	7,03	7,12	7,16	7,23	7,29
ZB114KCE-TFD 551: **103.2219**	30	Q	11,10	14,40	18,25	22,70	27,80	33,70	36,30	40,50	44,20
		P	5,31	5,37	5,44	5,53	5,65	5,79	5,86	5,97	6,08
	40	Q	9,60	12,70	16,30	20,40	25,20	30,60	33,00	36,80	40,20
		P	6,58	6,62	6,67	6,74	6,84	6,96	7,02	7,12	7,21
	50	Q	-	-	14,05	17,90	22,20	27,20	29,40	32,80	35,90
		P	-	-	8,29	8,33	8,40	8,49	8,54	8,61	8,69

10K Suggasüberhitzung

Scroll-Verdichter ZB
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]											Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C											
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
ZB15KCE-TFD 551: **103.2033**	30	Q	-	-	1,79	2,30	2,88	3,55	4,35	5,25	6,25	7,45	7,95	8,80
		P	-	-	1,25	1,27	1,27	1,25	1,22	1,20	1,17	1,16	1,15	1,16
	40	Q	-	-	1,38	1,87	2,40	3,00	3,70	4,45	5,35	6,35	6,80	7,50
		P	-	-	1,70	1,69	1,67	1,63	1,59	1,55	1,51	1,49	1,49	1,49
	50	Q	-	-	-	1,08	1,84	2,37	2,95	3,60	4,35	5,15	5,50	6,10
		P	-	-	-	2,32	2,26	2,18	2,10	2,03	1,97	1,92	1,91	1,90
ZB19KCE-TFD 551: **103.2011**	30	Q	-	-	2,32	2,89	3,55	4,35	5,25	6,30	7,50	8,90	9,50	10,50
		P	-	-	1,48	1,49	1,49	1,48	1,48	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	40	Q	-	-	1,99	2,49	3,05	3,75	4,55	5,45	6,50	7,70	8,25	9,10
		P	-	-	1,88	1,88	1,88	1,88	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,83
	50	Q	-	-	-	1,72	2,54	3,10	3,75	4,55	5,45	6,45	6,95	7,65
		P	-	-	-	2,38	2,38	2,37	2,36	2,34	2,32	2,30	2,30	2,29
ZB21KCE-TFD 551: **103.2012**	30	Q	-	-	2,77	3,45	4,30	5,25	6,35	7,65	9,10	10,75	11,50	12,65
		P	-	-	1,76	1,77	1,77	1,77	1,76	1,76	1,75	1,75	1,75	1,74
	40	Q	-	-	2,38	3,00	3,70	4,55	5,50	6,60	7,90	9,35	9,95	10,95
		P	-	-	2,22	2,24	2,24	2,24	2,23	2,22	2,21	2,19	2,19	2,18
	50	Q	-	-	-	2,07	3,10	3,75	4,55	5,50	6,55	7,80	8,30	9,15
		P	-	-	-	2,83	2,83	2,83	2,82	2,81	2,79	2,77	2,76	2,74
ZB26KCE-TFD 551: **103.2013**	30	Q	-	-	3,25	4,05	5,00	6,10	7,35	8,85	10,55	12,50	13,35	14,70
		P	-	-	2,08	2,08	2,08	2,08	2,07	2,06	2,05	2,05	2,04	2,04
	40	Q	-	-	2,80	3,50	4,30	5,25	6,35	7,65	9,10	10,80	11,55	12,75
		P	-	-	2,64	2,64	2,63	2,63	2,62	2,61	2,59	2,58	2,57	2,56
	50	Q	-	-	-	2,41	3,55	4,35	5,30	6,40	7,65	9,10	9,70	10,75
		P	-	-	-	3,33	3,32	3,31	3,30	3,28	3,26	3,24	3,23	3,22
ZB30KCE-TFD 551: **103.2014**	30	Q	2,04	3,00	3,80	4,75	5,90	7,20	8,70	10,45	12,45	14,65	15,70	17,20
		P	2,35	2,38	2,39	2,39	2,38	2,37	2,36	2,34	2,33	2,32	2,31	2,31
	40	Q	1,59	2,14	3,25	4,05	5,05	6,20	7,50	9,05	10,75	12,75	13,60	15,00
		P	2,97	3,00	3,02	3,02	3,01	3,00	2,98	2,95	2,93	2,91	2,90	2,89
	50	Q	-	-	-	2,76	4,15	5,10	6,20	7,50	9,00	10,75	11,50	12,70
		P	-	-	-	3,82	3,81	3,79	3,77	3,74	3,71	3,68	3,67	3,65
ZB38KCE-TFD 551: **103.2015**	30	Q	2,54	3,75	4,75	5,90	7,30	8,90	10,80	12,95	15,40	18,20	19,40	21,40
		P	2,95	2,97	2,98	2,99	3,00	3,00	2,99	2,97	2,95	2,92	2,90	2,87
	40	Q	2,02	2,69	4,05	5,10	6,25	7,70	9,30	11,20	13,35	15,80	16,90	18,60
		P	3,68	3,71	3,73	3,75	3,76	3,76	3,76	3,76	3,74	3,71	3,70	3,68
	50	Q	-	-	-	3,50	5,20	6,35	7,75	9,35	11,20	13,30	14,20	15,70
		P	-	-	-	4,65	4,67	4,68	4,68	4,68	4,67	4,65	4,64	4,63
ZB45KCE-TFD 551: **103.2016**	30	Q	2,95	4,40	5,55	6,95	8,60	10,55	12,75	15,30	18,20	21,50	23,00	25,30
		P	3,36	3,40	3,42	3,44	3,43	3,42	3,40	3,38	3,34	3,31	3,30	3,28
	40	Q	2,34	3,15	4,75	6,00	7,40	9,05	10,95	13,15	15,70	18,60	19,80	21,80
		P	4,17	4,23	4,28	4,30	4,31	4,31	4,30	4,28	4,24	4,21	4,19	4,16
	50	Q	-	-	-	4,15	6,15	7,50	9,10	10,95	13,10	15,60	16,60	18,30
		P	-	-	-	5,30	5,35	5,35	5,35	5,35	5,30	5,30	5,25	5,25
ZB50KCE-TFD 551: **103.2214**	30	Q	-		5,95	7,72	9,95	12,35	15,05	18,10	21,50	25,50	27,30	30,10
		P	-		4,01	4,03	4,04	4,06	4,07	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
	40	Q	-	-		5,92	8,19	10,55	13,05	15,75	18,80	22,30	23,80	26,20
		P	-	-		5,15	5,13	5,11	5,09	5,07	5,05	5,02	5,01	4,99
	50	Q	-	-	-	-	-	8,29	10,65	13,10	15,80	18,75	20,10	22,10
		P	-	-	-	-	-	6,51	6,44	6,38	6,31	6,25	6,22	6,18
ZB58KCE-TFD 551: **103.2215**	30	Q	-		6,70	8,82	11,15	13,75	16,70	20,10	23,90	28,30	30,20	33,20
		P	-		4,40	4,45	4,49	4,53	4,57	4,61	4,66	4,70	4,71	4,74
	40	Q	-	-	-	7,16	9,41	11,85	14,50	17,50	20,90	24,70	26,40	29,00
		P	-	-	-	5,60	5,62	5,64	5,65	6,67	5,69	7,72	5,72	5,74
	50	Q	-	-	-	-	-	9,57	12,00	14,60	17,55	20,80	22,20	24,50
		P	-	-	-	-	-	7,08	7,07	7,05	7,04	7,03	7,02	7,02
ZB66KCE-TFD 551: **103.2216**	30	Q	-		8,19	10,25	12,70	15,55	18,85	22,70	27,10	32,00	34,20	37,60
		P	-		4,91	5,02	5,09	5,14	5,18	5,25	5,35	5,50	5,58	5,73
	40	Q	-	-	-	8,88	11,05	13,55	16,40	19,70	23,50	27,80	29,70	32,60
		P	-	-	-	6,22	6,29	6,33	3,33	3,39	6,44	6,53	6,58	6,68
	50	Q	-	-	-	-	-	11,30	13,70	16,45	19,60	23,20	24,80	27,30
		P	-	-	-	-	-	7,90	7,90	7,89	7,89	7,92	7,94	7,99
ZB76KCE-TFD 551: **103.2217**	30	Q	-	-	9,65	12,10	15,00	18,35	22,20	26,70	31,80	37,70	40,30	44,40
		P	-	-	5,58	5,69	5,79	5,89	5,97	6,06	6,14	6,23	6,27	6,33
	40	Q	-	-		10,40	13,00	16,00	19,40	23,30	27,70	32,80	35,00	38,50
		P	-	-		7,09	7,18	7,26	7,33	7,39	7,46	7,52	7,55	7,59
	50	Q	-	-	-	-	-	13,25	16,20	19,55	23,00	27,50	29,40	32,30
		P	-	-	-	-	-	9,03	9,08	9,12	9,16	9,19	9,21	9,23
ZB95KCE-TFD 551: **103.2218**	30	Q	-	-	11,45	14,75	18,45	22,70	27,50	33,00	39,30	46,30	49,40	54,20
		P	-	-	7,37	7,34	7,38	7,47	7,59	7,74	7,89	8,03	8,08	8,14
	40	Q	-	-	-	-	15,60	19,45	23,80	28,70	34,10	40,30	42,90	47,20
		P	-	-	-	-	9,35	9,34	9,38	9,47	9,59	9,72	9,77	9,85
	50	Q	-	-	-	-	-	15,65	19,50	23,70	28,50	33,70	36,00	39,60
		P	-	-	-	-	-	11,85	11,80	11,80	11,80	11,90	11,90	12,00
ZB114KCE-TFD 551: **103.2219**	30	Q	-	-	13,30	17,30	21,90	27,10	33,00	39,70	47,20	55,70	59,40	63,30
		P	-	-	8,84	8,84	8,91	9,03	9,18	9,35	9,52	9,68	9,73	9,80
	40	Q	-	-	-	-	18,25	23,00	28,30	34,40	41,10	48,70	52,00	57,30
		P	-	-	-	-	11,25	11,25	11,30	11,40	11,50	11,65	11,70	11,80
	50	Q	-	-	-	-	-	18,35	23,00	28,30	34,20	40,80	43,70	48,30
		P	-	-	-	-	-	14,30	14,15	14,10	14,10	14,15	14,20	14,25

10K Suggasüberhitzung

Scroll-Verdichter ZB
R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
ZB15KCE-TFD 551: **103.2033**	30	Q	2,34	3,00	3,75	4,60	5,60	6,75	7,25	8,10	8,85
		P	1,06	1,03	1,01	1,00	1,00	1,04	1,07	1,14	1,21
	40	Q	1,97	2,54	3,25	4,05	4,95	5,95	6,45	7,20	7,85
		P	1,46	1,44	1,41	1,38	1,35	1,34	1,34	1,35	1,37
	50	Q	-	2,04	2,64	3,40	4,20	5,15	5,55	6,20	6,80
		P	-	1,91	1,88	1,85	1,80	1,76	1,74	1,72	1,71
ZB19KCE-TFD 551: **103.2011**	30	Q	2,45	3,15	3,95	4,90	6,05	7,35	7,90	8,80	9,65
		P	1,22	1,21	1,21	1,20	1,20	1,18	1,18	1,16	1,15
	40	Q	2,08	2,69	3,55	4,45	5,50	6,70	7,25	8,10	8,85
		P	1,55	1,56	1,56	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48
	50	Q	-	2,27	2,95	3,90	4,85	5,90	6,40	7,15	7,85
		P	-	1,99	2,00	2,00	1,99	1,97	1,95	1,93	1,90
ZB21KCE-TFD 551: **103.2012**	30	Q	3,25	4,20	5,25	6,45	7,90	9,50	10,25	11,40	12,45
		P	1,58	1,58	1,58	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	1,47
	40	Q	2,84	3,65	4,70	5,80	7,10	8,60	9,25	10,30	11,25
		P	1,97	1,98	1,98	1,97	1,95	1,92	1,91	1,89	1,87
	50	Q	-	3,15	4,00	5,10	6,25	7,60	8,15	9,10	9,95
		P	-	2,46	2,48	2,48	2,46	2,44	2,43	2,41	2,39
ZB26KCE-TFD 551: **103.2013**	30	Q	3,40	4,40	5,55	6,85	8,45	10,25	11,05	12,30	13,45
		P	1,68	1,67	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,61	1,59
	40	Q	2,88	3,75	4,95	6,20	7,70	9,40	10,10	11,30	12,35
		P	2,15	2,15	2,15	2,15	2,14	2,11	2,10	2,07	2,04
	50	Q	-	3,15	4,10	5,40	6,75	8,25	8,95	10,00	10,95
		P	-	2,75	2,76	2,76	2,75	2,71	2,69	2,66	2,62
ZB30KCE-TFD 551: **103.2014**	30	Q	4,20	5,55	6,95	8,65	10,60	12,80	13,80	15,40	16,80
		P	1,96	1,98	1,98	1,99	1,99	2,02	2,03	2,06	2,09
	40	Q	3,65	4,75	6,20	7,75	9,50	11,55	12,45	13,95	15,20
		P	2,53	2,56	2,57	2,58	2,58	2,59	2,59	2,61	2,62
	50	Q	-	4,05	5,20	6,70	8,25	10,10	10,90	12,20	13,40
		P	-	3,24	3,27	3,29	3,30	3,30	3,30	3,31	3,32
ZB38KCE-TFD 551: **103.2015**	30	Q	4,85	6,55	8,35	10,50	12,95	15,80	17,00	18,90	20,70
		P	2,43	2,46	2,48	2,51	2,55	2,61	2,64	2,69	2,74
	40	Q	4,15	5,55	7,40	9,35	11,65	14,25	15,40	17,20	18,90
		P	3,03	3,09	3,14	3,17	3,19	3,21	3,22	3,24	3,26
	50	Q	-	4,75	6,15	8,15	10,15	12,50	13,55	15,20	16,70
		P	-	3,80	3,90	3,96	4,00	4,03	4,03	4,04	4,05
ZB45KCE-TFD 551: **103.2016**	30	Q	6,35	8,20	10,25	12,65	15,50	18,80	20,30	22,70	24,90
		P	2,82	2,86	2,89	2,90	2,92	2,95	2,97	3,01	3,05
	40	Q	5,30	7,05	9,20	11,45	14,00	16,90	18,20	20,30	22,20
		P	3,55	3,62	3,66	3,67	3,68	3,69	3,70	3,71	3,73
	50	Q	-	5,55	7,55	9,95	12,25	14,85	16,00	17,80	19,40
		P	-	4,51	4,59	4,63	4,65	4,66	4,66	4,66	4,66

10K Suggasüberhitzung

Scroll-Verdichter ZB

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saugleitung	Druckleitung					max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blockiert)	
							400V	400V	
	Ø (mm)	Ø (mm)	m³/h	dm³	kg		A	A	Ω
ZB-Serie									
ZB15KCE-TFD-551	22	16	5,9	0,7	26	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	4,9	26	7,1
ZB19KCE-TFD-551	22	16	6,8	0,7	29		6,5	32	5,94
ZB21KCE-TFD-551	22	16	8,6	1,1	30		7,2	40	4,83
ZB26KCE-TFD-551	22	16	9,9	1,1	31		8,9	46	4,03
ZB30KCE-TFD-551	22	16	11,8	1,2	40		10,3	49,3	3,58
ZB38KCE-TFD-551	22	16	14,5	1,2	41		12,8	65,5	2,65
ZB45KCE-TFD-551	22	16	17,2	1,2	44		13,1	74	2,27
ZB50KCE-TFD-551	28	19	19,8	2,7	57,2		14,6	100	1,8
ZB58KCE-TFD-551	28	19	22,1	2,7	57,2		15,4	95	1,8
ZB66KCE-TFD-551	28	19	24,9	3,4	60		17,5	111	1,4
ZB76KCE-TFD-551	28	19	29,1	3,4	61,2		20,4	118	1,2
ZB95KCE-TFD-551	28	19	36,4	3,4	65		28,2	140	1,1
ZB114KCE-TFD-551	42	19	43,3	3,4	66,2		33,3	174	0,8

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

Zubehör

Typ	Rotalockventile (Satz)	Kurbelgehäuseheizung 220-240 V	elekt. Motorschutzsystem	Elektron. Ölstands-Regulersystem **OM3- TraxOil** [5]	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Schalldämmhaube	Schalldämmhaube ohne Boden (Summit)	Schalldämmhaube mit Boden (Summit)
ZB15KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4585**		
ZB19KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4585**		
ZB21KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4585**		
ZB26KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4585**		
ZB30KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4586**		
ZB38KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4586**		
ZB45KCE-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.4586**		
ZB50KCE-TFD-551	**103.1658**	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103.4930**	**103.4931**
ZB58KCE-TFD-551	**103.1658**	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103.4930**	**103.4931**
ZB66KCE-TFD-551	**103.1658**	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103-4932**	**103.4933**
ZB76KCE-TFD-551	**103.1658**	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103-4932**	**103.4933**
ZB95KCE-TFD-551	**103.1658**	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103.4934**	**103.4935**
ZB114KCE-TFD-551	8612694	**103.4956**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**		**103.4934**	**103.4935**

[5] Separat bestellt werden muss jeweils ein Anschlusskabel für Relais und ein Anschlusskabel für die Stromversorgung.

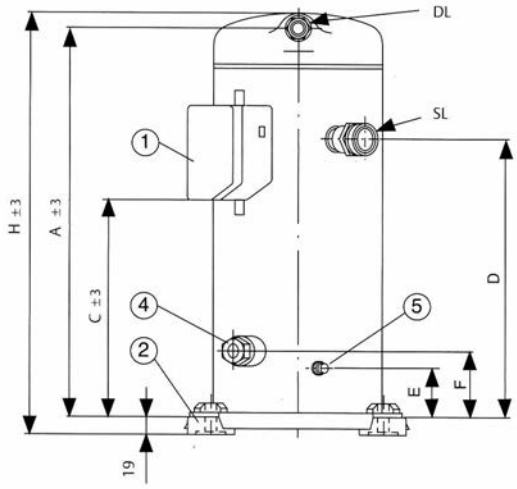
Lieferumfang/Bemerkungen

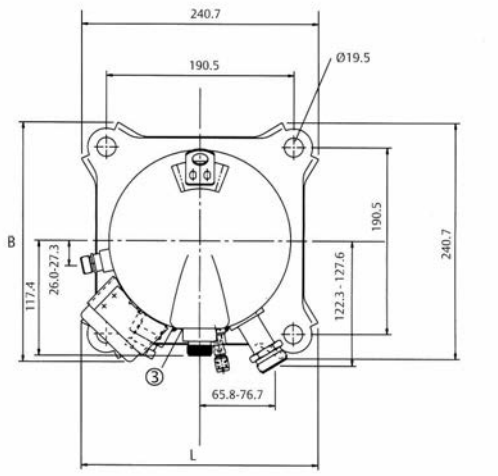
Scroll Motorverdichter
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile, Ölschauglas, 1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Scroll-Verdichter ZB

Maßzeichnungen

ZB15K4E-ZB45K4E





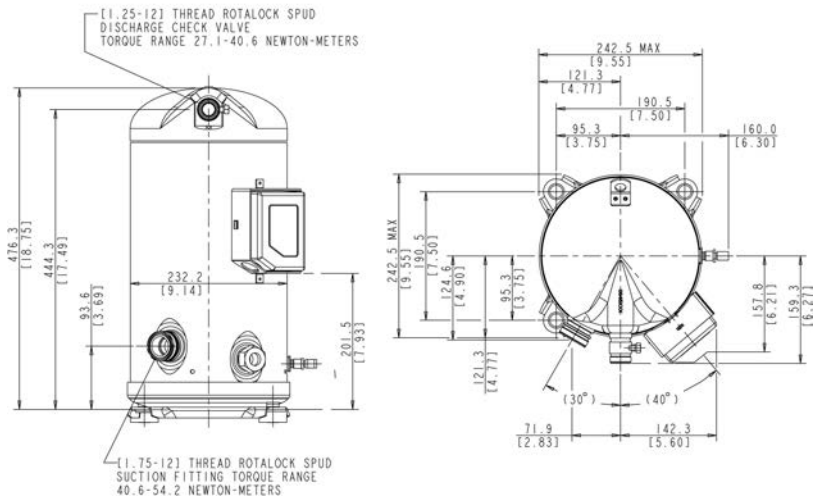
Typ	Abmessungen (mm)										Rotalockanschluss	
	A	C	C1	D	E	F	G	L	B	H	SL	DL
ZB15KCE-TFD-551	344	202	-	245	44	69	-	242	242	383	1 1/4"	1"
ZB19KCE-TFD-551	344	202	-	245	44	69	-	242	242	389	1 1/4"	1"
ZB21KCE-TFD-551	367	222	-	265	50	75	-	243	244	412	1 1/4"	1"
ZB26KCE-TFD-551	380	235	-	277	50	75	-	243	244	425	1 1/4"	1"
ZB30KCE-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	242	242	457	1 1/4"	1"
ZB38KCE-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	242	242	457	1 1/4"	1"
ZB45KCE-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	242	242	457	1 1/4"	1"

① Anschlusskasten
② Gummidämpfer
③ Rückschlagventil
④ Schauglas: 3/4”-14 NPTF
⑤ Ölstandsregulierventil

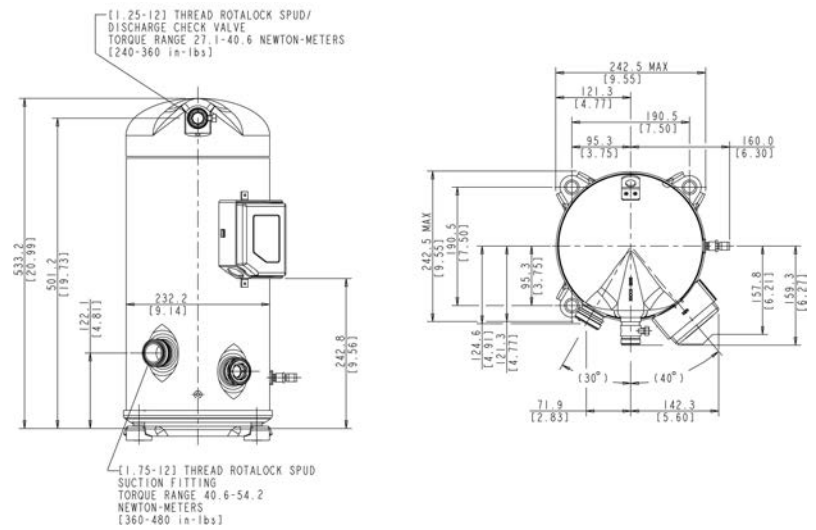
Scroll-Verdichter ZB

Maßzeichnungen

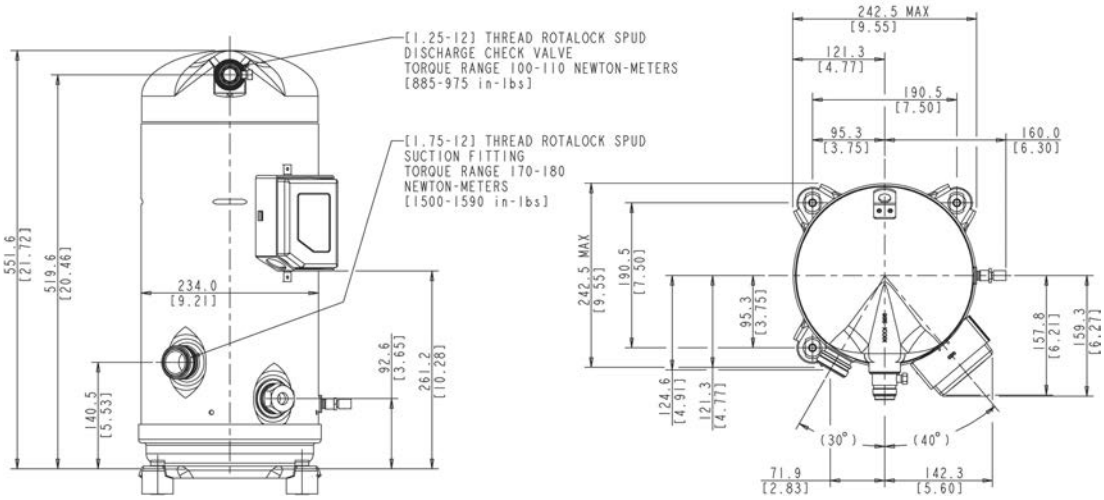
ZB50KCE-ZB58KCE



ZB66KCE-ZB76KCE



ZB95KCE-ZB114KCE



Scroll-Verdichter ZF

Allgemeines

Copeland Scroll™ Verdichter mit Flüssigkeitseinspritzung
Für Tieftemperaturanwendungen mit ZF-Modellen wird Flüssigkeitseinspritzung benötigt, um die Druckgastemperaturen im sicheren Grenzen zu halten.

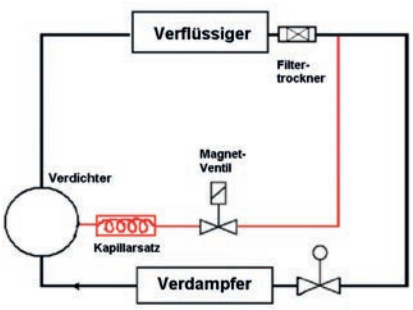
Einzelheiten über Flüssigkeitseinspritzung für die Modelle ZF06K4E bis ZF18K4E

Flüssigkeitseinspritzung wird durch die Verwendung eines Druckgastemperatur-Regelventils (DTC-Ventil) erreicht. Ein und dasselbe Ventil kann für alle Verdichtermodelle und freigegebenen Kältemittel verwendet werden.
Die ZF-Verdichter (BOM 556) haben eine Sensortasche kombiniert mit einer Ventilkappe im oberen Gehäuseteil. Das DTC-Ventil ist mit einem Temperaturfühler ausgestattet, welcher in die Sensortasche eingebettet wird, um die Temperatur naheliegenst zur Druckgasaustrittsöffnung zu erfassen. Die Sensor-/Federbalgkombination ermöglicht Einspritzung nur, wenn Kühlung erforderlich wird in der erforderlichen Einspritzmenge. Die Einspritzleitung wird über ein 3/8" Lötanschluß hergestellt.
Um teilweise oder völlige Verstopfung durch Späne oder Fremdkörper usw. am Einspritzstutzen zu vermeiden, sollte ein Filter in der Flüssigkeitsleitung nahe zum DTC-Ventileintritt installiert werden.



Einzelheiten über Flüssigkeitseinspritzung für die Modelle ZF24K4E bis ZF48K4E

Die Dampfeinspritzung kühlt den Verdichtungsprozeß und erweitert somit den Anwendungsbereich. Beste Ergebnisse erzielt man im Gegenstromverfahren von flüssigem und dampfförmigem Kältemittel **(siehe Zeichnung)**.
Um einen ausreichenden Ölrückfluß zu gewährleisten, sollte das Kältemittelgas den Verdampfer am tiefsten Punkt verlassen. Dies gilt im besonderen für Plattenwärmetauscher, die aufrecht montiert sind.
Die Kapillare wird benötigt, um eine ausreichende Menge flüssiges Kältemittel in den Economiser zu lassen. Es besteht aus einem aufgerollten Kapillarrohr in einem Gehäuse. Es ist mit einer Klemme ausgerüstet, mit der man den Kapillarsatz an dem Einspritzstutzen befestigen kann.



Das Kapillarrohr ist genau auf den Verdichtertyp abgestimmt und spritzt, im Gegensatz zum DTC-Ventil, ungeregelt ein. Damit während dem Stillstand oder Abtauung kein Kältemittel in den Verdichter eingespritzt wird, muss vor der Kapillare ein Magnetventil (z.B. ALCO 110 RB 2T2) montiert und entsprechend geschaltet sein.
Ein Filtertrockner, wie ALCO ADKPlus 036MMS oder ADKPlus 032S, sollte vor dem Magnetventil installiert werden, um Verstopfung des Ventils und des Einspritzorgans zu vermeiden. Sollte der interne Motorschutz ansprechen, muß die Stromversorgung für das Magnetventil durch ein stromabhängiges Relais (**103.1688**) stromlos geschaltet werden.

Leistungsangaben für R 134a auf Anfrage.
Copeland Scroll™ Verdichter mit Dampfeinspritzung auf Anfrage.

Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

DTC-Ventil (Druckgas-Temperatur-Kontroll-Ventil





Modell- Erklärung

Z F 13K 4 E - TFD - 551

1 2 3 4 5 6 7

1 Z = Scroll
2 F = Mittel-/Tieftemperatur
3 Nenn-Kälteleistung in BTU/h bei 60 Hz (ARI-Bedingungen) mit Faktor "K" für 1000 und "M" für 10000
4 Modell-Variation
5 Esteröl
6 Motorversion
7 551: Rotalockgewindestutzen. Ölschauglas, Schraderanschluss.
556: Rotalockgewindestutzen. Ölschauglas, Schraderanschluss. und DTC-Ventil.

Scroll-Verdichter ZF
R 404A / R 507

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]										Leistungsaufnahme P_e [kW]
			Verdampfungstemperatur °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
ZF09K4E-TFD 551: **103.1401** ZF09K4E-TFD 556: **103.2001**	30	Q	1,72	2,18	2,73	3,35	4,10	5,00	6,00	7,15	8,50	10,00	10,65
		P	1,46	1,48	1,52	1,58	1,66	1,74	1,85	1,97	2,10	2,24	2,30
	40	Q	1,53	1,94	2,42	2,95	3,60	4,35	5,25	6,25	7,40	8,75	9,30
		P	1,78	1,79	1,81	1,86	1,93	2,01	2,11	2,22	2,34	2,48	2,53
	50	Q	1,32	1,67	2,07	2,53	3,05	3,70	4,45	5,30	6,25	7,40	7,90
		P	2,17	2,17	2,19	2,22	2,28	2,35	2,44	2,54	2,66	2,79	2,85
ZF11K4E-TFD 551: **103.1402** ZF11K4E-TFD 556: **103.2002**	30	Q	2,19	2,76	3,45	4,20	5,10	6,20	7,45	8,90	10,55	12,45	13,25
		P	1,80	1,83	1,87	1,95	2,04	2,15	2,28	2,42	2,59	2,76	2,84
	40	Q	1,95	2,46	3,05	3,70	4,50	5,45	6,50	7,75	9,25	10,90	11,65
		P	2,14	2,16	2,20	2,27	2,35	2,46	2,58	2,71	2,87	3,03	3,10
	50	Q	1,65	2,10	2,59	3,15	3,80	4,60	5,50	6,55	7,80	9,25	9,90
		P	2,54	2,56	2,61	2,68	2,76	2,86	2,98	3,11	3,25	3,41	3,48
ZF13K4E-TFD 551: **103.1403** ZF13K4E-TFD 556: **103.2003**	30	Q	2,45	3,15	4,00	4,95	6,05	7,30	8,75	10,35	12,20	14,25	15,10
		P	1,87	1,93	2,00	2,08	2,19	2,30	2,44	2,59	2,76	2,95	3,03
	40	Q	2,19	2,78	3,50	4,30	5,25	6,40	7,65	9,10	10,75	12,60	13,40
		P	2,27	2,33	2,41	2,49	2,59	2,70	2,83	2,97	3,13	3,30	3,37
	50	Q	1,94	2,40	2,95	3,60	4,40	5,35	6,45	7,70	9,15	10,75	11,50
		P	2,78	2,85	2,93	3,02	3,12	3,23	3,35	3,48	3,62	3,78	3,85
ZF15K4E-TFD 551: **103.1404** ZF15K4E-TFD 556: **103.2004**	30	Q	3,05	3,90	4,85	6,05	7,40	8,95	10,80	12,85	15,30	17,90	19,10
		P	2,23	2,34	2,44	2,56	2,70	2,86	3,06	3,30	3,59	3,93	4,08
	40	Q	2,70	3,40	4,25	5,25	6,45	7,80	9,35	11,15	13,25	15,60	16,60
		P	2,69	2,83	2,96	3,09	3,23	3,38	3,56	3,77	4,03	4,32	4,46
	50	Q	2,31	2,90	3,65	4,45	5,40	6,55	7,85	9,35	11,10	13,05	13,95
		P	3,24	3,42	3,59	3,74	3,90	4,06	4,24	4,44	4,67	4,93	5,05
ZF18K4E-TFD 551: **103.1405** ZF18K4E-TFD 556: **103.2005**	30	Q	3,75	4,70	5,90	7,25	8,90	10,80	13,00	15,50	18,40	21,60	23,00
		P	2,79	2,89	3,01	3,15	3,30	3,46	3,65	3,84	4,06	4,30	4,39
	40	Q	3,35	4,20	5,20	6,40	7,80	9,40	11,30	13,45	15,90	18,70	19,90
		P	3,32	3,43	3,55	3,69	3,84	4,00	4,18	4,37	4,58	4,81	4,91
	50	Q	2,82	3,55	4,40	5,40	6,55	7,90	9,50	11,30	13,40	15,80	16,80
		P	4,02	4,12	4,25	4,38	4,52	4,68	4,86	5,05	5,25	5,45	5,55
ZF24K4E-TWD 551: **103.1406**	30	Q	4,55	5,80	7,25	8,90	10,85	13,10	15,80	18,80	22,30	26,30	28,10
		P	3,68	3,85	4,02	4,19	4,38	4,59	4,82	5,10	5,40	5,75	5,90
	40	Q	4,00	5,15	6,45	7,90	9,60	11,55	13,80	16,40	19,50	23,00	24,50
		P	4,29	4,52	4,74	4,95	5,15	5,35	5,60	5,85	6,10	6,45	6,55
	50	Q	3,30	4,35	5,45	6,70	8,10	9,75	11,65	13,85	16,40	19,40	20,70
		P	4,95	5,25	5,55	5,80	6,05	6,25	6,50	6,75	7,05	7,30	7,45
ZF33K4E-TWD 551: **103.1407**	30	Q	5,50	7,80	10,20	12,75	15,50	18,60	22,00	25,80	30,00	35,00	37,50
		P	4,88	5,20	5,55	5,85	6,20	6,60	6,95	7,40	7,90	8,40	8,65
	40	Q	4,50	6,60	8,75	11,00	13,50	16,30	19,40	23,00	27,10	32,00	34,00
		P	5,85	6,20	6,60	6,95	7,30	7,70	8,10	8,50	9,00	9,50	9,70
	50	Q	4,20	5,80	7,45	9,20	11,25	13,50	16,20	19,20	22,80	27,00	28,80
		P	7,00	7,45	7,85	8,25	8,65	9,05	9,45	9,90	10,30	10,80	11,00
ZF40K4E-TWD 551: **103.1408**	30	Q	7,75	9,95	12,45	15,30	18,70	22,60	27,20	32,50	38,50	45,00	48,00
		P	5,90	6,25	6,55	6,90	7,30	7,65	8,05	8,45	8,90	9,35	9,50
	40	Q	6,80	8,75	10,95	13,50	16,40	19,80	23,70	28,20	33,50	39,50	42,00
		P	7,00	7,40	7,80	8,20	8,60	9,00	9,40	9,80	10,20	10,60	10,80
	50	Q	5,75	7,45	9,30	11,40	13,80	16,60	19,90	23,70	28,10	33,00	35,50
		P	8,25	8,75	9,20	9,70	10,10	10,60	11,00	11,40	11,90	12,30	12,40
ZF48K4E-TWD 551: **103.1495**	30	Q	8,75	11,55	14,65	18,00	21,90	26,30	31,00	37,00	43,50	50,50	54,00
		P	7,20	7,65	8,05	8,45	8,85	9,30	9,80	10,30	11,00	11,70	12,00
	40	Q	7,45	9,90	12,60	15,60	18,90	22,70	27,10	32,00	38,00	44,50	47,50
		P	8,45	9,00	9,45	9,90	10,30	10,80	11,20	11,80	12,30	13,00	13,20
	50	Q	6,40	8,40	10,55	12,95	15,70	18,80	22,50	26,80	32,00	37,50	40,00
		P	10,10	10,70	11,20	11,80	12,20	12,70	13,10	13,60	14,10	14,70	15,00

Scroll-Verdichter ZF

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht	Elektrische Daten			
	Saugleitung	Druckleitung				Spannung	max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (Rotor blockiert) (4)	Wicklungs-widerstand
	Ø (mm)	Ø (mm)	m³/h	dm³	kg	V/PH/Hz	A	A	Ω
ZF-Serie									
ZF09K4E-TFD-551	22	16	8	1,1	30	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	6	40	4,83
ZF09K4E-TFD-556									
ZF11K4E-TFD-551	22	16	9,9	1,1	31		7	46	4,03
ZF11K4E-TFD-556									
ZF13K4E-TFD-551	22	16	11,8	1,4	41		8	51,5	3,64
ZF13K4E-TFD-556									
ZF15K4E-TFD-551	22	16	14,5	1,7	42		10	64	2,75
ZF15K4E-TFD-556									
ZF18K4E-TFD-551	22	16	17,2	1,7	44		12	74	2,27
ZF18K4E-TFD-556									
ZF24K4E-TWD-551	28	19	20,9	4	100		16,1	99	1,41
ZF33K4E-TWD-551	35	22	28,9	4	100		22,3	127	1,02
ZF40K4E-TWD-551	35	22	35,6	4,1	110		25,1	167	0,83
ZF48K4E-TWD-551	42	28	42,1	4,1	119		30,6	198	0,72

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

Zubehör

Typ	Stromrelais 1/2)	DTC-Einspritzventil 3)	Kapillarsatz **R507/R404A** 1/2)	Rotalockventile (Satz)	Kurbelgehäuseheizung 220-240 V	elekt. Motorschutzsystem	Elektron. Ölstands-Regulier-system **OM3- TraxOil**[5])	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Druckgasthermostat mit Halteklammer	Schalldämmhaube	Schalldämmhaube ohne Boden (Specter)	Schalldämmhaube mit Boden (Specter)
Motorverdichter Serie ZF, mit Rotalock-Gewindestutzen u. Ölschauglas *-551												
ZF09K4E-TFD-551	**103.1688**	**103.1786**	**103.1731**	**103.1911**	**103.4954**	-	**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4585**		
ZF11K4E-TFD-551	**103.1688**	**103.1786**	**103.1708**	**103.1911**	**103.4954**	-	**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4585**		
ZF13K4E-TFD-551	**103.1688**	**103.1786**	**103.1709**	**103.1911**	**103.4954**	-	**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**		
ZF15K4E-TFD-551	**103.1688**	**103.1786**	**103.1710**	**103.1911**	**103.4954**	-	**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**		
ZF18K4E-TFD-551	**103.1688**	**103.1786**	**103.1711**	**103.1911**	**103.4954**	-	**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**		
ZF24K4E-TWD-551	-	-	**103.1732**	**103.1658**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZF33K4E-TWD-551	-	-	**103.1733**	**103.1824**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZF40K4E-TWD-551	-	-	**103.1734**	**103.1824**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZF48K4E-TWD-551	-	-	**103.1734**	**103.1914**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**	**103.4938**	**103.4939**
Motorverdichter Serie ZF, mit Rotalock-Gewindestutzen u. Ölschauglas *-556												
ZF09K4E-TFD-556	-	**inkl.**	-	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4585**		
ZF11K4E-TFD-556	-	**inkl.**	-	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4585**		
ZF13K4E-TFD-556	-	**inkl.**	-	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4586**		
ZF15K4E-TFD-556	-	**inkl.**	-	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4586**		
ZF18K4E-TFD-556	-	**inkl.**	-	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4586**		

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile, Ölschauglas, 1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.
Lötstutzen für Kapillarsatz bei ZF-Modellen
In die Modelle ZF09K*...ZF18K* Druckgasthermostat (lose beigefügt)
In die Modelle ZF09K*...ZF18K* ist ein interner Motorschutz installiert
In die Modelle ZF24K*...ZF48K* Elektronischer Motorschutz

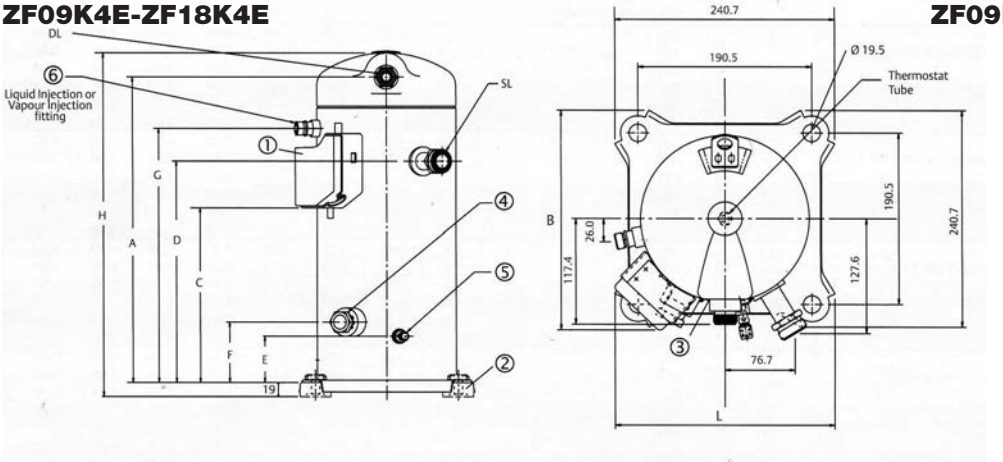
1) Für ZF-Modelle ist bei Neuanlagen das Stromrelais und der Kapillarsatz aus oben aufgeführten Zubehör grundsätzlich erforderlich !
Zusätzlich werden noch benötigt:
ALCO Magnetventil 110RB2T2 und Filtertrockner ADK 036 MMS. (müssen dem Kapillarsatz vorgeschaltet werden
- siehe Anwendungshinweise)
2) Nicht erforderlich mit DTC-Ventil
(Bei Verdichtern ab Baujahr Februar 2000 haben Sie die Möglichkeit, später ein DTC-Ventil bei Bedarf nachzurüsten, da diese Verdichter von da an über die Vertiefung im Kopf verfügen)
3) Bei Verdichtern ab Baujahr Februar 2000 haben Sie die Möglichkeit, später ein DTC-Ventil bei Bedarf nachzurüsten, da diese Verdichter von da an über die Vertiefung im Kopf verfügen.

5) Separat bestellt werden muss jeweils ein Anschlusskabel für Relais und ein Anschlusskabel für die Stromversorgung., siehe Kompokatalog

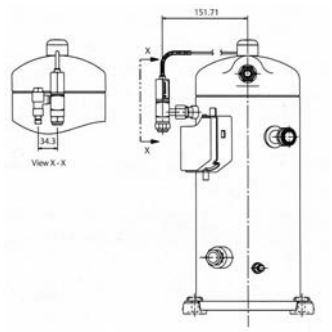
Scroll-Verdichter ZF

Maßzeichnungen

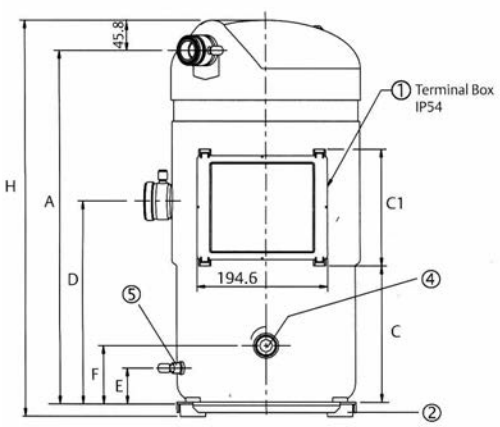
ZF09K4E-ZF18K4E

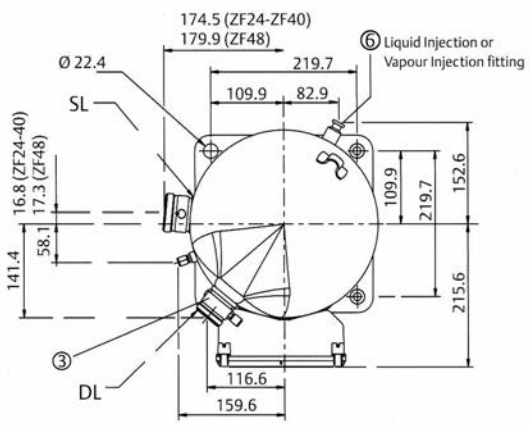


ZF09K4E-ZF18K4E:DTC Ventil



ZF24K4E-ZF48K4E





Typ	Abmessungen (mm)										Rotalockanschluss	
	A	C	C1	D	E	F	G	L	B	H	SL	DL
ZF09K4E-TFD-551	367	222	-	265	50	75	303	243	244	406	1 1/4"	1"
ZF09K4E-TFD-556										439		
ZF11K4E-TFD-551	380	235	-	277	50	75	316	243	244	419	1 1/4"	1"
ZF11K4E-TFD-556										452		
ZF13K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	341	241	244	457	1 1/4"	1"
ZF13K4E-TFD-556										490		
ZF15K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	341	241	244	457	1 1/4"	1"
ZF15K4E-TFD-556										490		
ZF18K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	341	241	244	475	1 1/4"	1"
ZF18K4E-TFD-556										490		
ZF24K4E-TWD-551	496	209	176	306	55	88	359	368	319	539	1 3/4"	1 1/4"
ZF33K4E-TWD-551	496	209	176	306	55	88	359	368	319	539	1 3/4"	1 1/4"
ZF40K4E-TWD-551	504	209	176	306	55	88	366	368	324	566	1 3/4"	1 1/4"
ZF48K4E-TWD-551	533	209	176	306	55	88	366	324	294	593	2 1/4"	1 3/4"

① Anschlusskasten
② Gummidämpfer
③ Rückschlagventil
④ Schauglas: 3/4”-14 NPTF
⑤ Ölstandsregulierventil
⑥ Einspritzanschluss

Scroll-Verdichter ZS

Allgemeines

Copeland Scroll™ Verdichter - Hohe Effizienz für NK-Anwendungen
Emerson Climate Technologies bietet eine umfangreiche Baureihe von Copeland Scroll™ Verdichtern an, die speziell für den Betrieb mit R404A entwickelt wurde. Zu dieser Reihe gehört die Produktfamilien ZS. Diese Modelle haben sich als optimale Lösungen erwiesen für Anwendungen in der Lebensmittelverarbeitung, sowie für Eismaschinen, Kühlräume oder die Milchkühlung.
Erste Generation Copeland Scroll™ Verdichter: ZS
- Neun Modelle verfügbar von 3 PS bis 15 PS Motorleistung
- Durch das dynamische Druckgasventil in den Copeland Scroll™ Verdichtermodellen erreicht das Heißgas den gewünschten Druck. So wird die Effizienz der Verdichter bei hohen Verdichtungsverhältnissen signifikant verbessert.
- Ideal für Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen

“Service-Modelle”

Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

Standardlieferumfang:
- Verdichter mit Esteröl gefüllt
- Rotalock-Anschlüsse
- Ölschauglas
- Ölservicestutzen zum Einfüllen bzw. Ablassen des Öls
- Gummi-Schwingungsdämpfer
- ZS15 bis ZS45 mit internen Überstromschutzschalter und Druckgasthermostat (lose beigelegt)
- ZS56 bis ZS11 elektonisches Motorschutzsystem INT69-SCY mit integr. Druckgasüberhitzungsschutz.

Für Anwendungen, die besonders niedrige Geräuschniveaus erfordern, sind Schalldämmhauben für alle Scroll Kälteverdichter erhältlich. Tests mit diesen Schallschutzhauben haben Resultate mit 7 dBA Schallreduktion ergeben

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unseren "Anwendungshinweisen" und den Datenblättern.



Modell- Erklärung

Z S 21K - 4 E - TFD - 551

1 2 3 4 5 6 7

1	Z = Scroll	5	Esteröl
2	S = Hoch-/Mitteltemperatur	6	Motorversion
3	Nenn-Kälteleistung in BTU/h bei 60 Hz (ARI-Bedingungen) mit Faktor “K” für 1000 und ”M” für 10000	7	551: Rotalockgewindestutzen. Ölschauglas, Schraderanschluss.
4	Modell-Variation		

Scroll-Verdichter ZS
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [kW]**									**Leistungsaufnahme P_e [kW]**	
			Verdampfungstemperatur °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
ZS21K4E-TFD 551: **103.1411**	30	Q	-	-	-	1,35	1,72	2,17	2,72	3,37	4,13	5,01	6,03
		P	-	-	-	0,76	0,81	0,86	0,91	0,97	1,03	1,12	1,22
	40	Q	-	-	-	-	1,55	1,97	2,47	3,06	3,76	4,57	5,50
		P	-	-	-	-	0,94	0,99	1,05	1,11	1,17	1,25	1,34
	50	Q	-	-	-	-	-	1,76	2,20	2,73	3,36	4,09	4,94
		P	-	-	-	-	-	1,16	1,23	1,29	1,36	1,43	1,52
ZS26K4E-TFD 551: **103.1412**	30	Q	-	-	-	1,67	2,13	2,69	3,37	4,17	5,12	6,21	7,47
		P	-	-	-	0,94	1,00	1,06	1,13	1,20	1,28	1,38	1,51
	40	Q	-	-	-	-	1.930	2,44	3,06	3,79	4,65	5,66	6,82
		P	-	-	-	-	1,16	1,23	1,30	1,37	1,45	1,55	1,66
	50	Q	-	-	-	-	-	2,18	2,73	3,39	4,16	5,07	6,12
		P	-	-	-	-	-	1,44	1,52	1,60	1,68	1,77	1,88
ZS30K4E-TFD 551: **103.1413**	30	Q	-	-	-	1,96	2,50	3,16	3,95	4,90	6,01	7,29	8,77
		P	-	-	-	1,10	1,18	1,25	1,32	1,41	1,50	1,62	1,77
	40	Q	-	-	-	-	2,26	2,86	3,59	4,45	5,46	6,64	8,00
		P	-	-	-	-	1,36	1,45	1,53	1,61	1,71	1,82	1,95
	50	Q	-	-	-	-	-	2,56	3,21	3,98	4,89	5,95	7,19
		P	-	-	-	-	-	1,69	1,78	1,88	1,98	2,08	2,20
ZS38K4E-TFD 551: **103.1414**	30	Q	-	-	-	2,42	3,09	3,91	4,89	6,05	7,43	9,03	10,88
		P	-	-	-	1,37	1,45	1,54	1,64	1,75	1,88	2,04	2,22
	40	Q	-	-	-	-	2,81	3,55	4,44	5,50	6,74	8,20	9,88
		P	-	-	-	-	1,66	1,77	1,88	2,00	2,13	2,27	2,43
	50	Q	-	-	-	-	-	3,18	3,98	4,92	6,03	7,34	8,85
		P	-	-	-	-	-	2,03	2,17	2,30	2,44	2,58	2,73
ZS45K4E-TFD 551: **103.1415**	30	Q	-	-	-	2,79	3,60	4,58	5,75	7,14	8,78	10,71	12,95
		P	-	-	-	1,89	1,98	2,07	2,15	2,25	2,36	2,49	2,65
	40	Q	-	-	-	-	3,25	4,15	5,22	6,48	7,98	9,73	11,78
		P	-	-	-	-	2,26	2,37	2,47	2,58	2,70	2,84	2,99
	50	Q	-	-	-	-	-	3,72	4,67	5,80	7,14	8,71	10,55
		P	-	-	-	-	-	2,69	2,83	2,96	3,09	3,24	3,40

Scroll-Verdichter ZS
R 404A / R 507

Copeland Scroll — EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C										
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
ZS21K4E-TFD 551: **103.1411**	30	Q	1,51	2,18	2,73	3,35	4,10	5,00	6,00	7,15	8,50	10,00	10,65
		P	1,46	1,48	1,52	1,58	1,66	1,74	1,85	1,97	2,10	2,24	2,30
	40	Q	1,28	1,66	2,42	2,95	3,60	4,35	5,25	6,25	7,40	8,75	9,30
		P	1,78	1,79	1,81	1,86	1,93	2,01	2,11	2,22	2,34	2,48	2,53
	50	Q	-	-	1,70	2,53	3,05	3,70	4,45	5,30	6,25	7,40	7,90
		P	-	-	2,19	2,22	2,28	2,35	2,44	2,54	2,66	2,79	2,85
ZS26K4E-TFD 551: **103.1412**	30	Q	1,92	2,76	3,45	4,20	5,10	6,20	7,45	8,90	10,55	12,45	13,25
		P	1,80	1,83	1,87	1,95	2,04	2,15	2,28	2,42	2,59	2,76	2,84
	40	Q	1,63	2,10	3,05	3,70	4,50	5,45	6,50	7,75	9,25	10,90	11,65
		P	2,14	2,16	2,20	2,27	2,35	2,46	2,58	2,71	2,87	3,03	3,10
	50	Q	-	-	2,13	3,15	3,80	4,60	5,50	6,55	7,80	9,25	9,90
		P	-	-	2,61	2,68	2,76	2,86	2,98	3,11	3,25	3,41	3,48
ZS30K4E-TFD 551: **103.1413**	30	Q	2,14	3,15	4,00	4,95	6,05	7,30	8,75	10,35	12,20	14,25	15,10
		P	1,87	1,93	2,00	2,08	2,19	2,30	2,44	2,59	2,76	2,95	3,03
	40	Q	1,82	2,36	3,50	4,30	5,25	6,40	7,65	9,10	10,75	12,60	13,40
		P	2,27	2,33	2,41	2,49	2,59	2,70	2,83	2,97	3,13	3,30	3,37
	50	Q	-	-	2,42	3,60	4,40	5,35	6,45	7,70	9,15	10,75	11,50
		P	-	-	2,93	3,02	3,12	3,23	3,35	3,48	3,62	3,78	3,85
ZS38K4E-TFD 551: **103.1414**	30	Q	2,63	3,90	4,90	6,10	7,45	9,00	10,80	12,90	15,30	17,90	19,10
		P	2,21	2,33	2,45	2,58	2,73	2,90	3,09	3,31	3,56	3,85	3,97
	40	Q	2,21	2,90	4,30	5,30	6,45	7,85	9,45	11,25	13,35	15,80	16,80
		P	2,68	2,82	2,95	3,09	3,24	3,41	3,60	3,80	4,04	4,30	4,41
	50	Q	-	-	3,00	4,45	5,40	6,55	7,85	9,40	11,20	13,30	14,20
		P	-	-	3,58	3,73	3,90	4,07	4,25	4,45	4,67	4,92	5,00
ZS45K4E-TFD 551: **103.1415**	30	Q	3,25	4,70	5,85	7,20	8,80	10,65	12,80	15,30	18,20	21,60	23,00
		P	2,79	2,89	3,01	3,14	3,29	3,46	3,65	3,85	4,07	4,30	4,40
	40	Q	2,75	3,55	5,20	6,35	7,70	9,30	11,15	13,35	15,90	18,80	20,10
		P	3,29	3,40	3,53	3,67	3,83	4,00	4,18	4,38	4,59	4,82	4,91
	50	Q	-	-	3,65	5,40	6,50	7,85	9,40	11,25	13,40	15,90	17,10
		P	-	-	4,18	4,33	4,49	4,67	4,85	5,05	5,25	5,50	5,55
ZS56K4E-TWD 551: **103.1416**	30	Q	3,75	4,95	6,95	8,65	10,60	12,90	15,50	18,60	22,20	26,20	27,90
		P	3,48	3,71	3,90	4,08	4,26	4,45	4,67	4,94	5,25	5,65	5,85
	40	Q	-.	4,05	5,30	7,60	9,35	11,30	13,60	16,30	19,30	22,80	24,30
		P	-	4,15	4,45	4,71	4,94	5,15	5,40	5,60	5,90	6,20	6,35
	50	Q	-	-	-	5,45	7,95	9,60	11,50	13,70	16,30	19,20	20,50
		P	-	-	-	5,35	5,70	5,95	6,25	6,50	6,75	7,05	7,15
ZS75K4E-TWD 551: **103.1417**	30	Q	4,85	6,65	9,65	12,10	14,85	18,00	21,70	25,80	30,50	36,00	38,00
		P	4,78	5,10	5,40	5,70	6,00	6,35	6,70	7,20	7,80	8,50	8,85
	40	Q	-	5,45	7,30	10,60	13,05	15,90	19,10	22,70	26,90	31,50	33,50
		P	-	5,90	6,35	6,70	7,05	7,40	7,75	8,15	8,65	9,20	9,45
	50	Q	-	-	-	7,60	11,05	13,40	16,10	19,20	22,70	26,70	28,50
		P	-	-	-	7,85	8,30	8,75	9,15	9,55	9,95	10,40	10,60
ZS92K4E-TWD 551: **103.1418**	30	Q	6,45	8,45	12,00	14,90	18,30	22,30	26,80	32,00	38,00	45,00	48,00
		P	5,30	5,75	6,20	6,60	7,00	7,35	7,75	8,20	8,65	9,15	9,40
	40	Q	-	6,95	9,10	13,05	16,00	19,50	23,50	28,00	33,50	39,00	42,00
		P	-	6,50	7,10	7,60	8,05	8,50	8,95	9,35	9,80	10,30	10,50
	50	Q	-	-	-	9,35	13,60	16,50	19,80	23,60	28,00	33,00	35,00
		P	-	-	-	8,70	9,30	9,85	10,40	10,80	11,30	11,80	12,00
ZS11M4E-TWD 551: **103.1496**	30	Q	7,70	10,10	14,30	17,80	21,70	26,20	31,50	37,00	43,00	50,00	53,00
		P	6,60	7,15	7,60	8,05	8,50	8,95	9,45	10,00	10,70	11,40	11,80
	40	Q	-	8,65	10,95	15,50	19,00	22,90	27,40	32,50	38,00	44,50	47,50
		P	-	8,25	8,85	9,35	9,85	10,30	10,80	11,30	11,90	12,60	12,90
	50	Q	-	-	-	11,10	15,90	19,10	22,90	27,30	32,50	38,00	40,50
		P	-	-	-	11,00	11,50	12,10	12,60	13,10	13,70	14,30	14,60

10K Suggasüberhitzung

Scroll-Verdichter ZS

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saugleitung	Druckleitung					max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blockiert)	
							400V	400V	
	Ø (mm)	Ø (mm)	m^3/h	dm^3	kg		A	A	Ω
ZF-Serie									
ZS21K4E-TFD-551	22	16	8	1,1	30	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	6	40	4,83
ZS26K4E-TFD-551	22	16	9,9	1,1	31		7	46	4,03
ZS30K4E-TFD-551	22	16	11,8	1,4	41		8	51,5	3,64
ZS38K4E-TFD-551	22	16	14,5	1,7	42		10	64	2,75
ZS45K4E-TFD-551	22	16	17,2	1,7	44		12	74	2,27
ZS56K4E-TWD-551	28	19	20,9	4	100		15,4	99	1,41
ZS75K4E-TWD-551	35	22	28,9	4	100		21,7	127	1,02
ZS92K4E-TWD-551	35	22	35,6	4,1	110		25,1	167	0,83
ZS11M4E-TWD-551	42	28	42,1	4,1	119		29,9	198	0,72

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.

Zubehör

Typ	Rotalockventile (Satz)	Kurbelgehäuseheizung 220-240 V	elekt. Motorschutzsystem	Elektron. Ölstands-Regulliersystem **OM3- TraxOil**[9])	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Druckgasthermostat mit Halteklammer	Schalldämmhaube
ZS21K4E-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4585**
ZS26K4E-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4585**
ZS30K4E-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**
ZS38K4E-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**
ZS45K4E-TFD-551	**103.1911**	**103.4954**		**295.0244**	**298.0212**	**103.1687**	**103.4586**
ZS56K4E-TWD-551	**103.1658**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**
ZS75K4E-TWD-551	**103.1824**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**
ZS92K4E-TWD-551	**103.1824**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**
ZS11M4E-TWD-551	**103.1914**	**103.4955**	**103.4850**	**295.0244**	**298.0212**	-	**103.4587**

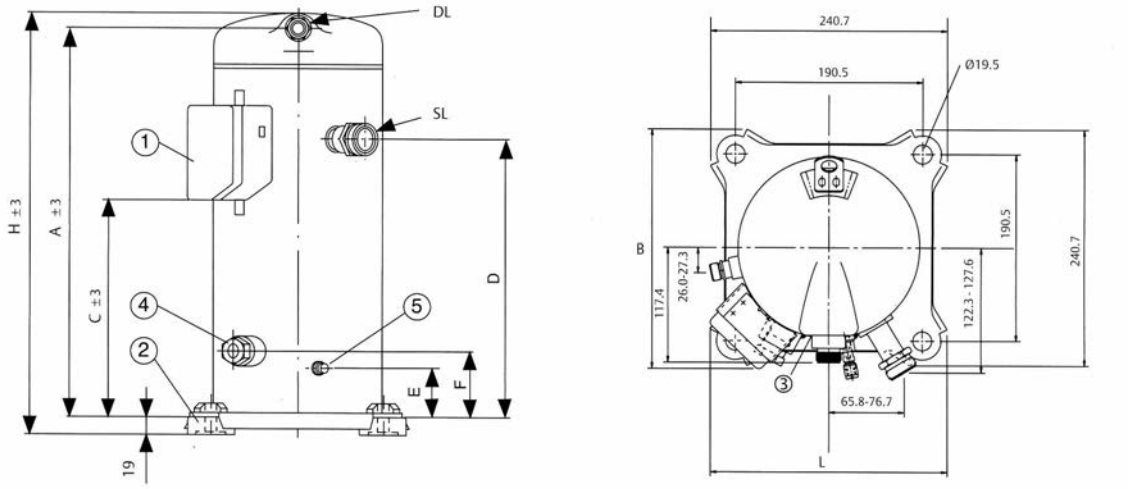
Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile, Ölschauglas, 1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

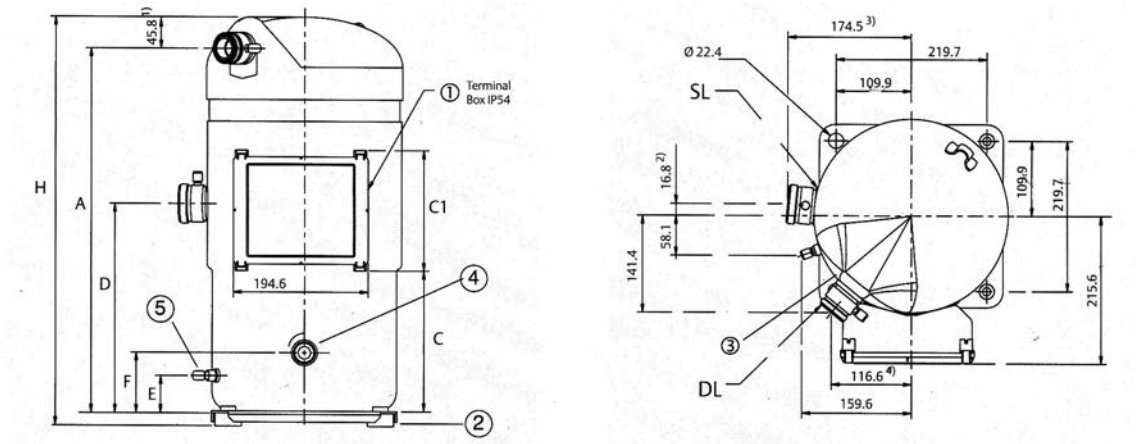
Scroll-Verdichter ZS

Maßzeichnungen

ZS21K4E-ZS45K4E



ZS56K4E-ZS11M4E



Typ	Abmessungen (mm)										Rotalockanschluss	
	A	C	C1	D	E	F	G	L	B	H	SL	DL
ZS21K4E-TFD-551	367	222	-	265	50	75	-	243	244	406	1 1/4"	1"
ZS26K4E-TFD-551	380	235	-	277	50	75	-	243	244	419	1 1/4"	1"
ZS30K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	241	244	457	1 1/4"	1"
ZS38K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	241	244	457	1 1/4"	1"
ZS45K4E-TFD-551	410	233	-	297	48	81	-	241	244	457	1 1/4"	1"
ZS56K4E-TWD-551	496	209	176	306	55	88	-	368	319	539	1 3/4"	1 1/4"
ZS75K4E-TWD-551	496	209	176	306	55	88	-	368	319	539	1 3/4"	1 1/4"
ZS92K4E-TWD-551	504	209	176	306	55	88	-	357	324	566	1 3/4"	1 1/4"
ZS11M4E-TWD-551	533	209	176	306	55	88	-	324	294	593	2 1/4"	1 3/4"

1)
2) 17,3 (ZS11M/ZB11M)
3) 179,9 (ZS11M/ZB11M)
4) 117,1 (ZS11M/ZB11M)

① Anschlusskasten
② Gummidämpfer
③ Rückschlagventil
④ Schauglas: 3/4”-14 NPTF
⑤ Ölstandsregulierventil

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima

Allgemeines

Copeland Scroll™
Der Copeland Scroll™ Verdichter ist das Ergebnis von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, die seit 1979 in großem Umfang durchgeführt werden. Diese Arbeiten haben zur Fertigung der fortschrittlischsten Verdichter hermetischer Bauart geführt, die gegenwärtig für Klima- Anwendungen sowie Wärmepumpen im Bereich 1,5 bis 6,5 PS erhältlich sind.
Die Copeland Scroll™ Verdichter werden heute in hochmodernen Werken in Belgien, Nordirland gefertigt.



Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

Warum Scroll-Verdichter?
Systemhersteller bevorzugen Scroll Verdichter anderen Verdichtertechnologien aufgrund folgender 4 Gründe:
Wirtschaftlichkeit, Verlässlichkeit, Langlebigkeit und niedriges Geräuschlevel.

Verdichter mit hohem Wirkungsgrad
Die Kälteleistungszahlen (COP) erreichen unter ARI Bedingungen bis zu 3,37 W/W. Dieser bisher unerreichte Wirkungsgrad entsteht durch
- einen sehr hohen Liefergrad unter allen freigegebenen Betriebsbedingungen, da durch dauernde Berührung der Spiralflächen und -spitzen weitestgehend Schadraum und Rückexpansion vermieden werden (keine Spitzendichtungen, wirkliche axiale und radiale Anpassung)
- minimierte Druckverluste aufgrund gleichförmiger Verdichtung bei hoher Geschwindigkeit, da keine Ventilplatte existiert
- reduzierte Wärmeübergangsverluste aufgrund verbesserterTrennung von Saug- und Druckgasen.

Ausgezeichnete Schallwerte
Der Copeland Compliant Scroll ist der leiseste Verdichter in seinem Bereich. Der Geräuschpegel ist 6 dB niedriger als der der hermetischen Hubkolbenverdichter:
- niedrige Betriebsgeräusche, da Druck- und Saugventile nicht existieren
- geringe Vibrationen und Pulsationen durch sanfte, kontinuierliche Verdichtung, da abrupte Kolbenbewegungen fehlen.

Höchste Zuverlässigkeit
Dies wird erreicht durch:
- wenige bewegliche Teile
- Toleranz gegenüber angesogenen Flüssigkeiten und Schmutzpartikeln
- starre Montage des gesamten internen Verdichters
- niedriges Anlaufmoment (entlasteter Start). Bei Wechselstrommodellen ist eine Starteinrichtung nicht erforderlich.
- internen selbstrückstellenden temperatur- und stromempfindlichen Motorschutz für Modelle ZR18K* ... ZR81K*
- Schutz gegen zu hohe Druckgastemperatur (interne Einrichtung bei ZR18K* ... ZR81K*)
- durch die einzigartige Compliance-Konstruktion passen sich die Spiralflächen einander an und laufen nicht aus.

Modell- Erklärung

Z R 28K - 3 E - PFJ - 522

1 2 3 4 5 6 7

1 Z = Scroll
2 R = Einzelverdichter
Z oderRT = Tandem-Verdichter
3 Nenn-Kälteleistung in BTU/h
("K" = x 1000, "M" = x 10000)
bei 60 Hz unter ARI-Bedingungen
4 Modell-Variation
5 E = Esteröl
6 Motorversion
7 522: Lötstutzen.
523: Rotalockgewindestutzen
551: Rotalockgewindestutzen.Ölschauglas, .
422: Tandembetrieb mit Lötanschlüssen

Motor-Codes

TWD	380-420/3/50
TFD	380-420/3/50
PFJ	220-240/1/50

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima R 134a

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			Verdampfungstemperatur °C									
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
230V/1/50Hz Ausführung PFJ												
ZR18K5E-PFJ 622: **103.2254**	30	Q	0,92	1,24	1,62	2,07	2,58	3,20	3,45	3,85	-	-
		P	0,66	0,66	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,67	-	-
	40	Q	0,77	1,07	1,43	1,83	2,31	2,85	3,10	3,45	3,80	4,20
		P	0,79	0,78	0,78	0,79	0,80	0,81	0,81	0,82	0,82	0,83
	50	Q	-	0,90	1,22	1,60	2,02	2,52	2,73	3,10	3,40	3,70
		P	-	0,95	0,94	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,01
ZR22K3E-PFJ 522: **103.1421**	30	Q	1,16	1,56	2,02	2,56	3,20	3,90	4,25	4,75	-	-
		P	0,72	0,72	0,72	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	-	-
	40	Q	1,01	1,37	1,79	2,29	2,87	3,55	3,85	4,30	4,75	5,20
		P	0,91	0,90	0,89	0,89	0,88	0,87	0,87	0,87	0,86	0,86
	50	Q	-	1,15	1,53	1,98	2,50	3,10	3,40	3,85	4,25	4,65
		P	-	1,14	1,12	1,11	1,10	1,09	1,08	1,08	1,07	1,07
ZR28K3E-PFJ 522: **103.1422**	30	Q	1,61	2,14	2,73	3,40	4,20	5,15	5,55	6,25	-	-
		P	0,91	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90	0,89	-	-
	40	Q	1,34	1,85	2,40	3,05	3,75	4,65	5,00	5,65	6,20	6,85
		P	1,12	1,12	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
	50	Q	-	1,56	2,08	2,67	3,35	4,10	4,45	5,05	5,55	6,10
		P	-	1,38	1,37	1,37	1,37	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
ZR34K3E-PFJ 522: **103.1423**	30	Q	1,93	2,58	3,30	4,10	5,05	6,15	6,65	7,45	-	-
		P	1,06	1,09	1,10	1,09	1,08	1,06	1,05	1,04	-	-
	40	Q	1,63	2,26	2,95	3,70	4,55	5,55	6,00	6,75	7,40	8,10
		P	1,29	1,32	1,33	1,33	1,32	1,31	1,31	1,30	1,30	1,30
	50	Q	-	1,91	2,54	3,25	4,05	4,95	5,35	6,00	6,60	7,25
		P	-	1,64	1,65	1,64	1,63	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
ZR40K3E-PFJ 522: **103.1424**	30	Q	2,29	2,95	3,70	4,65	5,80	7,10	7,70	8,60	-	-
		P	1,35	1,35	1,33	1,30	1,28	1,27	1,28	1,30	-	-
	40	Q	1,99	2,58	3,30	4,15	5,20	6,40	6,95	7,80	8,55	9,35
		P	1,67	1,68	1,66	1,63	1,60	1,58	1,58	1,59	1,61	1,63
	50	Q	-	2,23	2,87	3,65	4,60	5,65	6,15	6,95	7,65	8,40
		P	-	2,05	2,05	2,02	2,00	1,97	1,97	1,97	1,97	1,99
ZR48K3E-PFJ 522: **103.1494**	30	Q	2,73	3,85	4,85	5,85	7,05	8,65	9,40	10,75	-	-
		P	1,66	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74	1,75	-	-
	40	Q	2,28	3,50	4,55	5,55	6,75	8,25	9,00	10,25	11,50	12,95
		P	2,01	2,03	2,04	2,04	2,05	2,06	2,06	2,07	2,08	2,09
	50	Q	-	2,80	3,80	4,80	5,85	7,25	7,90	9,10	10,25	11,55
		P	-	2,44	2,44	2,45	2,45	2,46	2,46	2,47	2,48	2,49
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD												
ZR22K3E-TFD 522: **103.1431**	30	Q	1,22	1,59	2,05	2,60	3,25	4,00	4,35	4,90	-	-
		P	0,72	0,72	0,71	0,70	0,69	0,67	0,66	0,64	-	-
	40	Q	1,06	1,40	1,82	2,32	2,90	3,60	3,90	4,40	4,85	5,30
		P	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,84	0,82
	50	Q	-	1,17	1,55	2,01	2,56	3,20	3,45	3,90	4,30	4,75
		P	-	1,18	1,16	1,14	1,12	1,11	1,10	1,09	1,08	1,07
ZR28K3E-TFD 522: **103.1432**	30	Q	1,53	2,02	2,64	3,40	4,25	5,30	5,70	6,40	-	-
		P	0,89	0,90	0,90	0,89	0,87	0,85	0,85	0,84	-	-
	40	Q	1,36	1,78	2,34	3,00	3,80	4,70	5,10	5,75	6,30	6,85
		P	1,12	1,14	1,15	1,15	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11
	50	Q	-	1,55	2,04	2,64	3,35	4,20	4,55	5,10	5,60	6,15
		P	-	1,44	1,45	1,45	1,44	1,42	1,42	1,41	1,40	1,40
ZR34K3E-TFD 522: **103.1433**	30	Q	1,95	2,52	3,20	4,05	5,00	6,10	6,60	7,40	-	-
		P	1,10	1,09	1,07	1,05	1,03	1,01	1,00	0,99	-	-
	40	Q	1,69	2,23	2,86	3,60	4,50	5,55	6,00	6,70	7,40	8,10
		P	1,40	1,39	1,37	1,35	1,33	1,30	1,30	1,28	1,28	1,27
	50	Q	-	1,91	2,48	3,15	3,95	4,90	5,30	6,00	6,60	7,25
		P	-	1,76	1,74	1,72	1,69	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62
ZR40K3E-TFD 522: **103.1434**	30	Q	2,22	2,90	3,75	4,75	5,85	7,10	7,65	8,50	-	-
		P	1,20	1,17	1,15	1,15	1,14	1,14	1,13	1,12	-	-
	40	Q	1,83	2,47	3,25	4,15	5,20	6,40	6,95	7,75	8,50	9,25
		P	1,61	1,56	1,53	1,51	1,50	1,50	1,50	1,49	1,49	1,48
	50	Q	-	2,08	2,78	3,60	4,60	5,70	6,20	6,95	7,65	8,40
		P	-	2,01	1,95	1,92	1,90	1,89	1,89	1,89	1,88	1,88

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]						Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C									
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD												
ZR48K3E-TFD 522: **103.1487** 523: **103.1490** 422: **103.2039**	30	Q	2,72	3,55	4,55	5,70	7,05	8,65	9,35	10,50	-	-
		P	1,39	1,39	1,40	1,41	1,41	1,40	1,39	1,37	-	-
	40	Q	2,28	3,10	4,05	5,10	6,35	7,80	8,45	9,45	10,40	11,45
		P	1,84	1,81	1,80	1,80	1,81	1,83	1,83	1,83	1,82	1,81
	50	Q	-	2,55	3,40	4,40	5,55	6,85	7,45	8,40	9,25	10,15
		P	-	2,35	2,30	2,28	2,27	2,28	2,29	2,30	2,31	2,32
ZR61KCE-TFD 522: **103.1436** 523: **103.1491** 422: **103.2025**	30	Q	3,45	4,55	5,80	7,25	9,00	11,00	11,90	13,35	-	-
		P	1,67	1,71	1,73	1,75	1,76	1,78	1,79	1,80	-	-
	40	Q	3,05	4,05	5,20	6,55	8,10	9,95	10,75	12,10	13,30	14,60
		P	2,07	2,11	2,14	2,16	2,18	2,20	2,22	2,24	2,26	2,28
	50	Q	-	3,50	4,55	5,75	7,20	8,85	9,60	10,80	11,90	13,05
		P	-	2,62	2,65	2,67	2,69	2,71	2,73	2,75	2,77	2,79
ZR72KCE-TFD 522: **103.1437** 523: **103.1492** 422: **103.2026**	30	Q	4,30	5,55	7,05	8,80	10,85	13,25	14,30	16,00	-	-
		P	2,02	2,01	2,01	2,02	2,04	2,06	2,07	2,09	-	-
	40	Q	3,75	4,80	6,15	7,80	9,70	11,90	12,90	14,45	15,80	17,30
		P	2,59	2,57	2,56	2,57	2,58	2,60	2,61	2,62	2,63	2,65
	50	Q	-	4,15	5,30	6,75	8,45	10,45	11,35	12,80	14,10	15,50
		P	-	3,27	3,24	3,23	3,23	3,24	3,25	3,26	3,26	3,27
ZR81KCE-TFD 522: **103.1425** 523: **103.1493** 422: **103.2027**	30	Q	4,90	6,20	7,85	9,75	12,00	14,60	15,80	17,60	-	-
		P	2,25	2,28	2,29	2,30	2,31	2,33	2,35	2,37	-	-
	40	Q	4,30	5,55	7,00	8,75	10,80	13,20	14,25	16,00	17,50	19,20
		P	2,81	2,84	2,86	2,87	2,89	2,92	2,93	2,96	2,99	3,03
	50	Q	-	4,80	6,15	7,70	9,55	11,75	12,70	14,25	15,60	17,10
		P	-	3,55	3,57	3,58	3,60	3,62	3,64	3,67	3,70	3,73

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C									Leistungsaufnahme P_e [kW]
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
230V/1/50Hz Ausführung PFJ												
ZR18K5E-PFJ 622: **103.2254**	30	Q	1,62	2,05	2,56	3,15	3,85	4,70	5,05	5,65	6,15	-
		P	0,79	0,78	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	-
	40	Q	1,38	1,78	2,25	2,81	3,45	4,20	4,55	5,10	5,60	4,20
		P	1,00	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	0,83
	50	Q	-	-	1,91	2,41	3,00	3,70	4,00	4,50	4,95	3,70
		P	-	-	1,26	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,01
ZR22K3E-PFJ 522: **103.1421**	30	Q	1,92	2,46	3,10	3,90	4,80	5,80	6,30	7,00	7,70	
		P	1,01	1,01	1,00	0,99	0,98	0,96	0,95	0,93	0,91	
	40	Q	1,64	2,15	2,75	3,45	4,30	5,25	5,65	6,35	6,95	
		P	1,28	1,27	1,26	1,25	1,24	1,22	1,21	1,20	1,18	
	50	Q	-	-	2,33	2,95	3,70	4,55	4,95	5,55	6,10	
		P	-	-	1,62	1,60	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	
ZR28K3E-PFJ 522: **103.1422**	30	Q	2,48	3,20	4,05	5,00	6,20	7,50	8,10	9,05	9,90	10,80
		P	1,30	1,28	1,28	1,27	1,25	1,22	1,21	1,18	1,16	1,12
	40	Q	2,12	2,79	3,55	4,45	5,55	6,75	7,30	8,15	8,95	-
		P	1,63	1,62	1,62	1,61	1,60	1,57	1,56	1,53	1,51	-
	50	Q	-	-	3,05	3,85	4,80	5,90	6,40	7,20	7,90	-
		P	-	-	2,06	2,05	2,03	2,00	1,98	1,95	1,92	-
ZR34K3E-PFJ 522: **103.1423**	30	Q	3,00	3,85	4,85	6,00	7,40	9,00	9,70	10,80	11,85	12,90
		P	1,53	1,52	1,51	1,49	1,47	1,44	1,42	1,39	1,36	1,32
	40	Q	2,54	3,35	4,25	5,35	6,60	8,05	8,70	9,75	10,70	-
		P	1,92	1,92	1,91	1,90	1,89	1,86	1,84	1,81	1,78	-
	50	Q	-	-	3,65	4,60	5,70	7,05	7,65	8,55	9,45	-
		P	-	-	2,44	2,42	2,40	2,37	2,35	2,31	2,28	-
ZR40K3E-PFJ 522: **103.1424**	30	Q	3,50	4,50	5,70	7,05	8,70	10,55	11,40	12,70	13,90	15,20
		P	1,80	1,78	1,77	1,76	1,73	1,70	1,68	1,64	1,60	1,56
	40	Q	3,00	3,95	5,00	6,30	7,75	9,50	10,25	11,50	12,60	-
		P	2,26	2,25	2,25	2,24	2,22	2,18	2,17	2,13	2,09	-
	50	Q	-	-	4,25	5,40	6,75	8,30	8,95	10,10	11,10	-
		P	-	-	2,87	2,85	2,82	2,78	2,76	2,72	2,68	-
ZR48K3E-PFJ 522: **103.1494**	30	Q	4,45	5,60	7,00	8,65	10,55	12,75	13,70	15,30	16,60	18,10
		P	2,18	2,17	2,15	2,14	2,12	2,10	2,09	2,07	2,06	2,04
	40	Q	3,85	4,95	6,25	7,75	9,55	11,55	12,45	13,90	15,20	-
		P	2,74	2,72	2,71	2,69	2,67	2,64	2,62	2,60	2,58	-
	50	Q	-	-	5,30	6,70	8,35	10,20	11,00	12,30	13,50	-
		P	-	-	3,42	3,40	3,38	3,34	3,33	3,30	3,27	-
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD												
ZR22K3E-TFD 522: **103.1431**	30	Q	1,88	2,39	3,00	3,75	4,65	5,65	6,10	6,80	7,45	8,10
		P	0,95	0,94	0,94	0,94	0,93	0,92	0,92	0,91	0,90	0,88
	40	Q	1,60	2,07	2,66	3,40	4,20	5,15	5,60	6,25	6,85	-
		P	1,21	1,21	1,21	1,21	1,20	1,19	1,18	1,17	1,15	-
	50	Q	-	-	2,27	2,90	3,65	4,55	4,90	5,55	6,05	-
		P	-	-	1,56	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	-
ZR28K3E-TFD 522: **103.1432**	30	Q	2,45	3,10	3,90	4,90	6,05	7,35	7,90	8,80	9,65	10,45
		P	1,22	1,21	1,21	1,20	1,20	1,18	1,18	1,16	1,15	1,13
	40	Q	2,08	2,69	3,45	4,40	5,45	6,70	7,25	8,10	8,85	-
		P	1,55	1,56	1,56	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	-
	50	Q	-	-	2,95	3,80	4,75	5,90	6,40	7,15	7,85	-
		P	-	-	2,00	2,00	1,99	1,97	1,95	1,93	1,90	-
ZR34K3E-TFD 522: **103.1433**	30	Q	2,90	3,70	4,65	5,80	7,20	8,75	9,40	10,50	11,45	12,45
		P	1,43	1,42	1,41	1,41	1,40	1,38	1,38	1,36	1,34	1,32
	40	Q	2,48	3,20	4,10	5,20	6,50	7,95	8,60	9,60	10,55	-
		P	1,83	1,83	1,83	1,83	1,82	1,80	1,78	1,76	1,74	-
	50	Q	-	-	3,50	4,50	5,65	7,00	7,60	8,50	9,35	-
		P	-	-	2,36	2,36	2,35	2,32	2,30	2,27	2,24	-
ZR40K3E-TFD 522: **103.1434**	30	Q	3,45	4,35	5,45	6,85	8,45	10,25	11,05	12,35	13,45	14,60
		P	1,68	1,67	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,61	1,59	1,56
	40	Q	2,90	3,75	4,85	6,10	7,65	9,35	10,10	11,30	12,35	-
		P	2,15	2,15	2,15	2,15	2,14	2,11	2,10	2,07	2,04	-
	50	Q	-	-	4,15	5,30	6,65	8,20	8,90	10,00	11,00	-
		P	-	-	2,76	2,76	2,75	2,71	2,69	2,66	2,62	-

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD												
ZR48K3E-TFD 522: **103.1487** 523: **103.1490**	30	Q	4,35	5,50	6,90	8,55	10,45	12,70	13,65	15,30	16,70	18,20
		P	2,14	2,13	2,11	2,09	2,05	2,00	1,97	1,92	1,87	1,82
	40	Q	3,75	4,85	6,10	7,65	9,40	11,45	12,35	13,80	15,10	-
		P	2,66	2,64	2,63	2,61	2,59	2,56	2,55	2,52	2,49	-
	50	Q	-	-	5,30	6,65	8,25	10,10	10,95	12,30	13,50	-
		P	-	-	3,30	3,29	3,27	3,25	3,25	3,23	3,21	-
ZR61KCE-TFD 522: **103.1436** 523: **103.1491** 422: **103.2025**	30	Q	4,85	6,40	8,20	10,30	12,80	15,70	16,90	19,00	20,80	22,80
		P	2,44	2,46	2,48	2,49	2,52	2,58	2,61	2,68	2,76	2,85
	40	Q	4,15	5,60	7,25	9,20	11,50	14,15	15,30	17,20	18,90	-
		P	3,03	3,10	3,14	3,16	3,18	3,21	3,22	3,26	3,30	-
	50	Q	-	-	6,20	7,95	10,05	12,45	13,50	15,20	16,80	-
		P	-	-	3,92	3,97	4,00	4,02	4,03	4,05	4,07	-
ZR72KCE-TFD 522: **103.1437** 523: **103.1492** 422: **103.2026**	30	Q	6,40	8,10	10,15	12,60	15,50	18,80	20,30	22,70	24,90	27,20
		P	2,82	2,86	2,89	2,90	2,92	2,95	2,97	3,01	3,05	3,10
	40	Q	5,30	7,05	9,05	11,30	13,90	16,90	18,20	20,30	22,20	-
		P	3,55	3,62	3,66	3,67	3,68	3,69	3,70	3,71	3,73	-
	50	Q	-	-	7,55	9,70	12,10	14,75	15,90	17,80	19,50	-
		P	-	-	4,59	4,63	4,65	4,66	4,66	4,66	4,66	-
ZR81KCE-TFD 522: **103.1425** 523: **103.1493** 422: **103.2027**	30	Q	6,85	8,95	11,35	14,10	17,30	21,00	22,60	25,20	27,60	30,00
		P	3,12	3,16	3,19	3,22	3,26	3,31	3,34	3,39	3,44	3,50
	40	Q	5,75	7,80	10,05	12,65	15,60	19,00	20,60	23,00	25,30	-
		P	4,01	4,05	4,07	4,09	4,12	4,17	4,19	4,24	4,28	-
	50	Q	-	-	8,55	10,90	13,60	16,70	18,10	20,40	22,40	-
		P	-	-	5,25	5,25	5,25	5,25	5,30	5,30	5,35	-

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima

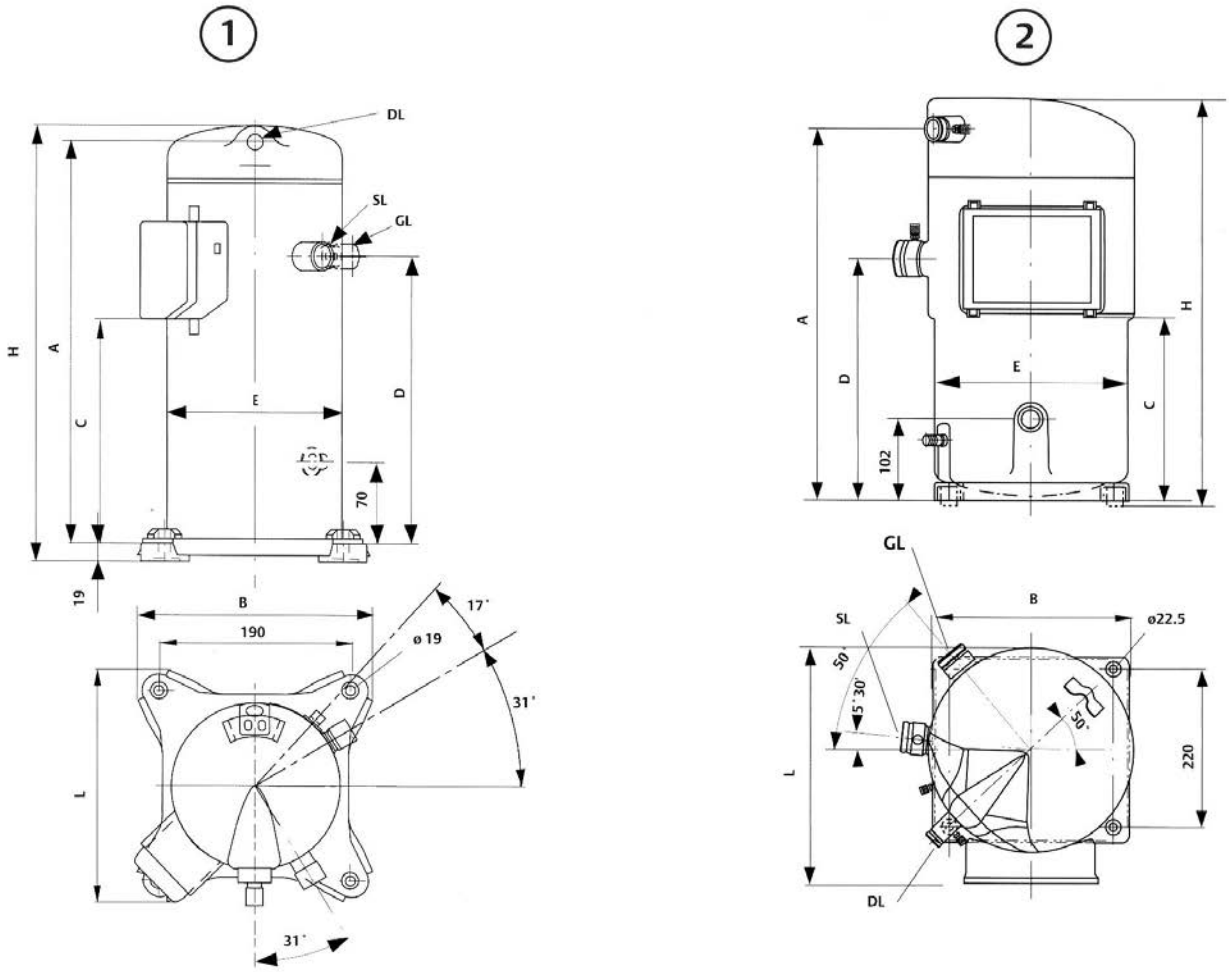
Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand (5)
	Saugleitung	Druckleitung					max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blockiert)	
	Zoll	Zoll	m^3/h	dm^3	kg		A	A	Ω
ZR-Serie									
ZR18K5E-PFJ-622	3/4" L	1/2" L	4,4	0,7	22,36	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	10,0	45,0	3,24/2,25
ZR22K3E-PFJ	3/4" L	1/2" L	5,3	1,0	22		11,4	47,0	2,85/1,62
ZR28K3E-PFJ	3/4" L	1/2" L	6,8	1,0	25		14,8	61,0	2,23/1,20
ZR34K3E-PFJ	3/4" L	1/2" L	8,0	1,1	26		17,3	76,0	2,07/0,94
ZR40K3E-PFJ	3/4" L	1/2" L	9,4	1,1	27		23,1	100,0	1,81/0,75
ZR48K3E-PFJ-522	7/8" L	1/2" L	11,5	1,4	31		23,5	114,0	1,70/0,60
ZR22K3E-TFD	3/4" L	1/2" L	5,3	1,0	22	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	4,2	24,0	8,64
ZR28K3E-TFD	3/4" L	1/2 L	6,8	1,0	25		5,1	32,0	5,94
ZR34K3E-TFD	3/4" L	1/2" L	8,0	1,1	26		5,6	40,0	4,83
ZR40K3E-TFD	3/4" L	1/2" L	9,4	1,1	27		7,0	46,0	4,03
ZR48K3E-TFD-522	7/8" L	1/2" L	11,5	1,4	31		10,0	50,0	3,88
ZR61KCE-TFD	7/8" L	1/2" L	14,4	1,9	38		12,4	65,5	2,75
ZR72KCE-TFD	7/8" L	1/2" L	17,0	1,7	40		12,1	74,0	2,27
ZR81KCE-TFD	7/8" L	7/8" L	19,2	1,7	41		15,0	101,0	1,79

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz).
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich.
(5) Hilfswicklungswiderstand / Hauptwicklungswiderstand
(6) "L" = Lötanschluss I.D.

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima

Maßzeichnungen



Typ	Bild	Abmessungen (mm)							Anschlüsse						Rotalockanschluss		
									Ausführung 522			Ausführung 422			Ausführung 523 / 551		
		A	B	C	D	E	H	L	SL [4]	DL [4]	GL [1] [3]	SL [4]	DL [4]	GL [2]	SL [3]	DL [3]	GL [1] [3]
ZR18K5E-PFJ	1	338	240	205	245	139	406,4	192	3/4"	1/2"	-	3/4"	1/2"	-	-	-	-
ZR22K*E	1	338	240	202	245	165	383	231	3/4"	1/2"	-	3/4"	1/2"	-	-	-	-
ZR28K*E	1	338	240	202	245	165	383	231	3/4"	1/2"	-	3/4"	1/2"	-	-	-	-
ZR34K*E	1	361	240	222	265	165	405	231	3/4"	1/2"	-	3/4"	1/2"	-	-	-	-
ZR40K*E	1	375	240	235	277	165	419	231	3/4"	1/2"	-	3/4"	1/2"	-	-	-	-
ZR48K*E	1	392	240	252	294	165	436	231	7/8"	1/2"	-	7/8"	1/2"	7/8"	1 1/4"	1"	-
ZR61K*E	1	410	240	233	297	165	457	247	7/8"	1/2"	-	7/8"	1/2"	7/8"	1 1/4"	1"	-
ZR72K*E	1	410	240	233	297	165	457	247	7/8"	1/2"	-	7/8"	1/2"	7/8"	1 1/4"	1"	-
ZR81K*E	1	414	240	233	297	165	462	247	7/8"	3/4"	-	7/8"	3/4"	7/8"	1 1/4"	1 1/4"	-

[1] GL = Ölschauglas (Verschraubung für gemeinsamen Gas- u. Ölausgleich, ab Modell 2004)
[2] GL = Gas-/ölausgleich Lötstutzen (Anschluß Gasausgleich 7/8" löt, Ölausgleich 3/8" löt)
[3] Rotalock-Gewindestutzen
[4] Lötstutzen

Scroll-Verdichter
ZR 18K*E - ZR 81K*E
für Klima

Typ	Betriebskondensator für **PFJ** [1]	Kurbelgehäuseheizung 220-240V	elektron. Ölstands-Regulersystem **OM3 - TraxOil** ***)	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Gummischwingungsdämpfer Standard [2] (Gummi)	Gummischwingungsdämpfer für 1 Verdichter bei Verbundbetrieb u. Tandems [2][3]	Rotalockventile (Satz)	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluß *) mit Dichtung	Öl- u. Gasausgleichanschlüsse **) für Parallelbetrieb	Schalldämmhaube	Schalldämmhaube ohne Boden	Schalldämmhaube mit Boden
Zubehör												
ZR18K5E-PFJ	**103.1686**	**103.4953**	-	-	**8039151**	-	**103.1911**	**103.1741**	-	-		
ZR22K*	**103.1761**	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**103.1728**	**103.1911**	**103.1741**	-	-		
ZR28K*	**103.1762**	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**103.1728**	**103.1911**	**103.1741**	-	-		
ZR34K*	**103.1763**	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**103.1728**	**103.1911**	**103.1741**	-	**103.4585**		
ZR40K*	**103.1696**	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**103.1728**	**103.1911**	**103.1741**	-	**103.4585**		
ZR48K*	**103.1764**	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**103.1728**	**103.1911**	**103.1742**	-	**103.4585**		
ZR61K*	-	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**8039388**	**103.1911**	**103.1742**	-	**103.4586**		
ZR72K*	-	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**8039399**	**103.1911**	**103.1742**	-	**103.4586**		
ZR81K*	-	**103.4954**	-	-	**103.1690**	**8039399**	**103.1916**	**103.1743**	-	**103.4586**		

1) Bei Neuanlagen ist der Betriebskondensator grundsätzlich erforderlich
2) Option für Ausführung 422
3) Aus Gummi ZR22-ZR81K*(E)
*) Option für Ausführung 522, 422



Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 522
Lötanschlüsse,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.
Interner Druckgasüberhitzungsschutz

Scroll Motorverdichter 422
Lötanschlüsse, Tandembetrieb
Gummischwingungsdämpfer **OPTIONAL**,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.
Interner Druckgasüberhitzungsschutz

Scroll Motorverdichter 523
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.
Interner Druckgasüberhitzungsschutz

Scroll Motorverdichter 551
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile, Ölschauglas,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.
Druckgasthermostat integriert
Elektronischer Motorschutz

Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima

Allgemeines

Einführung der Modelle ZR94K – ZR190K als Nachfolger für die bisherigen Modelle ZR90K – ZR19M

Ab sofort stehen neue ZR-Modelle im Leistungsbereich 20 kW- 40 kW (EN12900, HT, R407C) im Copeland Produktangebot zur Verfügung. Die neue Baureihe (ZR94K, 108, 125, 144, 160 & 190) löst die bisherige Baureihe ZR90K – ZR19M ab. Es wird außerdem ein zusätzliches Modell eingeführt (ZR144K), welches die Lücke im Leistungsbereich um 30 kW schließt.

Technische Änderungen durch Einführung der neuen Baureihe, wichtigste Neuerungen
- Das für die Motor- und Heißgastemperaturüberwachung verwendete externe Motorvollschutzmodul entfällt.
- Der thermische Schutz des Elektromotors wird durch einen Klixonschalter im Sternpunkt der Wicklungen übernommen.
- Die Heißgastemperatur wird durch ein rein internes Schutzsystem (ASTP „Advanced Scroll temperature protection“) überwacht. ASTP schützt den Verdichter auch gegen Betrieb außerhalb der zulässigen Einsatzgrenzen.

Dieses System arbeitet autark und schaltet nach Abkühlen des Verdichters selbsttätig zurück. Durch Verwendung dieses Schutzsystems ändert sich auch der Elektroanschlußkasten in Bezug auf äußere Abmaße und IP-Schutzklasse (früher IP54 jetzt IP21).

Tandembau

Die neuen Verdichter verfügen über ein Ölschauglas, das für die Anbringung einer Öl- und Gasausgleichsleitung für den Tandembetrieb geeignet ist. Auch einige ungleiche Verdichtermodelle sind miteinander kombinierbar (siehe Dokumentation). Bei Verbundschaltungen mit mehreren Verdichtern werden Ölspiegelregulatoren empfohlen. Die Schauglasstutzen sind für die Anbringung von Alco Controls Trax-Oil Systemen verwendbar (OM3-CCE).

Mechanische Daten, konstruktive Merkmale

Die Verdichter besitzen kleinere Gehäusedimdensionen und sind leichter. Trotz des geringeren Gewichts stellen sich die schalltechnischen Daten vergleichbar bzw. günstiger dar als bei den früheren Modellen. Aufgrund der geänderten äußeren Abmaße ändern sich auch die Maße der Fußlochbefestigungen (bisher 220 x 220mm, neu 190 x 190mm). Hierdurch ergibt sich eine Einsparung der erforderlichen Installationsfläche.



Eine verbesserte Motorkühlung durch das Sauggas sowie die grundsätzlich kleineren Dimensionen bedingen eine geänderte Position der Rohrleitungsanschlüsse. Ein intergrierter Saugfilter schützt vor Eindringen von Schmutzpartikeln in den Verdichter. Ein Pump-Down-fähiges Rückschlagventil ist ebenfalls bei allen Modellen im Druckstutzen eingebaut.

Lieferumfang, Zubehör

Die neue ZR-Baureihe ist nur in Lötausführung lieferbar. Hiermit trägt man den Anforderungen des Marktes Rechnung, Kältesysteme vollständig zu hermetisieren.
Als optionales Zubehör stehen Adaptersätze zur Umstellung von Löt- auf Rotalock und entsprechende Rotalock-Ventilsätze zur Verfügung. Kurbelgehäuseheizungen sind ebenfalls in den gängigen Spannungsvarianten lieferbar.
Der Lieferumfang eines Verdichters wird durch eine dreistellige Zahl am Ende der Modellbezeichnung definiert.

Beispiel:
ZR108KCE-TFD-550
Es werden zwei Ausführungsvarianten angeboten:

550:
Verdichter mit Lötanschlüssen auf Saug- und Druckseite, tandemfähig
Schwingungsdämpfersatz für Einzelbetrieb (Gummi)
Ölschauglas
Ölfüllstutzen
Interne thermische Überwachung ASTP & Klixon
Öl- und Schutzgasfüllung

425:
Verdichter mit Lötanschlüssen auf Saug- und Druckseite, tandemfähig
Schwingungsdämpfersatz für Tandembetrieb (Stahl)
Ölschauglas
Ölfüllstutzen
Interne thermische Überwachung ASTP & Klixon
Öl- und Schutzgasfüllung

Modell- Erklärung

Z R 94K - 3 E - TFD - 550

1 2 3 4 5 6 7

1 Z = Scroll
2 R = Einzelverdichter
Z oder RT = Tandem-Verdichter
3 Nenn-Kälteleistung in BTU/h
(“K” = x 1000, ”M” = x 10000)
bei 60 Hz unter ARI-Bedingungen
4 Modell-Variation
5 E = Esteröl
6 Motorversion
7 523: Rotalockgewindestutzen, Ölschauglas, tandemfähig
550: Lötstutzen, Ölschauglas, tandemfähig
455: Lötstutzen, Ölschauglas, tandemfähig
Ohne Schwingungsdämpfer im Standardlieferumfang

Motor-Codes

TWD	380-420/3/50
TFD	380-420/3/50
PFJ	220-240/1/50

Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima R 134a

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD											
ZR94K*E-TFD 455: **103.2279**	30	Q	7,12	8,99	11,2	13,75	16,75	18,05	20,1	22	-
		P	2,69	2,71	2,76	2,82	2,88	2,9	2,91	2,91	-
	40	Q	6,28	7,99	10	12,4	15,15	16,35	18,3	20	21,9
		P	3,36	3,37	3,42	3,47	3,51	3,52	3,52	3,5	3,46
	50	Q	-	6,97	8,78	10,95	13,45	14,55	16,3	17,9	19,65
		P	-	4,15	4,21	4,27	4,3	4,31	4,29	4,27	4,22
ZR108K*E-TFD 455: **103.2280**	30	Q	8,15	10,25	12,8	15,75	19,15	20,6	23	25,1	-
		P	3	3,02	3,08	3,15	3,21	3,23	3,25	3,26	-
	40	Q	7,21	9,13	11,45	14,2	17,35	18,7	20,9	22,9	25
		P	3,74	3,77	3,82	3,88	3,92	3,93	3,92	3,91	3,87
	50	Q	-	7,96	10,05	12,5	15,4	16,65	18,7	20,5	22,4
		P	-	4,64	4,71	4,77	4,81	4,81	4,8	4,77	4,72
ZR125K*E-TFD 455: **103.2281**	30	Q	9,33	11,8	14,7	18,1	22	23,7	26,4	28,8	-
		P	3,52	3,54	3,61	3,7	3,77	3,79	3,8	3,79	-
	40	Q	8,25	10,45	13,1	16,25	19,85	21,5	24	26,2	28,6
		P	4,39	4,42	4,48	4,54	4,59	4,6	4,59	4,56	4,51
	50	Q	-	9,12	11,5	14,3	17,6	19,05	21,4	23,5	25,7
		P	-	5,43	5,5	5,57	5,62	5,62	5,6	5,56	5,5
ZR144K*E-TFD 455: **103.2282**	30	Q	12,5	15,15	18,35	22	25,9	27,6	30,2	32,3	-
		P	3,75	3,81	3,86	3,96	4,17	4,31	4,57	4,86	-
	40	Q	11,05	13,55	16,5	19,95	23,7	25,3	27,8	29,9	32
		P	4,73	4,88	4,94	4,97	5,03	5,08	5,2	5,34	5,54
	50	Q	-	11,5	14,2	17,4	20,9	22,5	24,8	26,8	28,8
		P	-	6,13	6,28	6,32	6,31	6,31	6,33	6,36	6,43
ZR160K*E-TFD 455: **103.2283**	30	Q	13,1	16,2	19,65	23,5	27,9	29,8	32,9	35,6	-
		P	4,35	4,45	4,52	4,56	4,51	4,46	4,35	4,22	-
	40	Q	11	14,25	17,7	21,4	25,5	27,3	30,1	32,6	35,3
		P	5,35	5,4	5,49	5,59	5,67	5,68	5,68	5,66	5,61
	50	Q	-	11,45	15,05	18,8	22,8	24,5	27,1	29,4	31,9
		P	-	6,78	6,77	6,82	6,9	6,93	6,97	7	7,02
ZR190K*E-TFD 455: **103.2284**	30	Q	15,5	19,25	23,4	28,1	33,5	35,8	39,5	42,9	-
		P	5,26	5,36	5,45	5,55	5,65	5,69	5,76	5,81	-
	40	Q	13,25	16,95	21	25,5	30,5	32,7	36,2	39,4	42,7
		P	6,53	6,6	6,68	6,76	6,84	6,87	6,93	6,97	7,01
	50	Q	-	14,05	18,05	22,4	27,2	29,3	32,6	35,5	38,6
		P	-	8,2	8,25	8,31	8,36	8,39	8,42	8,46	8,49
ZR250K*E-TWD 522: **103.2162** 523: **103.2165**	30	Q	18,75	23,6	29,3	36	43,9	47,4	53	58,1	63,6
		P	7,08	7,14	7,21	7,31	7,43	7,49	7,59	7,69	7,79
	40	Q	16,6	21	26,3	32,5	39,7	43	48,2	52,9	57,9
		P	8,75	8,8	8,87	8,96	9,06	9,11	9,2	9,28	9,37
	50	Q	-	18,4	23,1	28,8	35,4	38,3	43,1	47,4	52,1
		P	-	10,9	10,95	11,05	11,15	11,2	11,25	11,35	11,4
ZR310K*E-TWD 522: **103.2163** 523: **103.2166**	30	Q	23,2	29,1	36,2	44,5	54,2	58,6	65,6	71,9	78,6
		P	8,91	8,98	9,06	9,16	9,29	9,35	9,47	9,57	9,7
	40	Q	20,5	26	32,5	40,1	49,1	53,1	59,6	65,4	71,7
		P	10,95	11	11,1	11,2	11,3	11,35	11,45	11,55	11,65
	50	Q	-	22,8	28,7	35,6	43,8	47,5	53,4	58,7	64,5
		P	-	13,6	13,7	13,8	13,9	13,95	14,05	14,1	14,2
ZR380K*E-TWD 522: **103.2164** 523: **103.2167**	30	Q	29,1	36,6	45,5	55,7	67,5	72,6	80,8	88	95,7
		P	10,6	10,8	10,95	11,1	11,15	11,15	11,15	11,1	11,1
	40	Q	26	32,9	41,1	50,8	61,8	66,7	74,4	81,3	88,6
		P	13	13,25	13,5	13,75	13,9	14	14,05	14,1	14,15
	50	Q	-	29	36,5	45,2	55,4	59,9	67,1	73,6	80,4
		P	-	16,2	16,5	16,8	17,05	17,15	17,3	17,45	17,55

Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e [kW]					
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15	+20
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD														
ZR94K*E-TFD 455: **103.2279**	30	Q	6,93	9,07	11,45	14,2	17,4	21,1	25,3	27,2	30,3	33,1	36,1	-
		P	3,81	3,87	3,92	3,95	3,97	3,98	3,98	3,97	3,97	3,97	3,96	-
	40	Q	-	7,3	9,84	12,6	15,75	19,25	23,3	25	27,9	30,4	33,1	39,2
		P	-	4,89	4,94	4,97	4,98	4,98	4,96	4,96	4,94	4,93	4,91	4,88
	50	Q	-	-	-	10,25	13,35	16,8	20,6	22,3	24,9	27,2	29,7	35,2
		P	-	-	-	6,32	6,32	6,3	6,26	6,24	6,21	6,19	6,16	6,09
ZR108K*E-TFD 455: **103.2280**	30	Q	7,93	10,15	12,8	15,95	19,6	23,9	29	31,2	34,8	38	41,4	-
		P	4,19	4,26	4,3	4,34	4,38	4,45	4,56	4,62	4,74	4,85	4,99	-
	40	Q	-	8,82	11,25	14,15	17,55	21,5	26,2	28,2	31,5	34,4	37,6	44,6
		P	-	5,32	5,39	5,43	5,46	5,48	5,52	5,55	5,6	5,65	5,72	5,92
	50	Q	-	-	-	12,2	15,25	18,85	23	24,9	27,9	30,6	33,4	39,8
		P	-	-	-	6,79	6,84	6,85	6,86	6,87	6,88	6,9	6,93	7,01
ZR125K*E-TFD 455: **103.2281**	30	Q	9,21	11,85	14,95	18,6	22,8	27,8	33,5	36	40,1	43,7	47,6	-
		P	4,9	4,97	5,02	5,05	5,1	5,16	5,26	5,32	5,41	5,51	5,63	-
	40	Q	-	10,1	13,1	16,55	20,5	25,2	30,5	32,9	36,7	40,1	43,7	51,7
		P	-	6,2	6,28	6,32	6,35	6,38	6,43	6,45	6,5	6,55	6,62	6,79
	50	Q	-	-	-	14	17,75	22	27	29,1	32,6	35,8	39,1	46,5
		P	-	-	-	7,96	8	8,03	8,05	8,06	8,08	8,11	8,14	8,23
ZR144K*E-TFD 455: **103.2282**	30	Q	9,61	12,95	16,75	21	25,9	31,6	38,1	41	45,6	49,7	54,2	-
		P	5,44	5,55	5,63	5,69	5,75	5,82	5,91	5,95	6,03	6,1	6,19	-
	40	Q	-	10,6	14,45	18,7	23,4	28,9	35	37,7	42	45,9	50,1	59,2
		P	-	6,95	7,05	7,13	7,18	7,22	7,26	7,29	7,32	7,36	7,41	7,53
	50	Q	-	-	-	15,55	20,1	25,2	30,9	33,4	37,4	41	44,8	53,2
		P	-	-	-	9	9,06	9,1	9,12	9,13	9,14	9,15	9,16	9,21
ZR160K*E-TFD 455: **103.2283**	30	Q	10,05	13,6	17,8	22,8	28,7	35,5	43,5	47	52,7	57,8	63,2	-
		P	6,22	6,3	6,37	6,45	6,53	6,62	6,73	6,78	6,87	6,95	7,04	-
	40	Q	-	10,95	14,85	19,5	24,9	31,3	38,7	42	47,3	52	57,1	68,3
		P	-	7,95	8,03	8,09	8,15	8,21	8,29	8,32	8,38	8,43	8,49	8,64
	50	Q	-	-	-	15,9	20,8	26,7	33,4	36,5	41,3	45,7	50,3	60,7
		P	-	-	-	10,25	10,3	10,3	10,3	10,35	10,35	10,35	10,4	10,45
ZR190K*E-TFD 455: **103.2284**	30	Q	12,55	16,6	21,3	26,8	33,1	40,4	48,9	52,6	58,6	63,9	69,7	-
		P	7,57	7,67	7,74	7,8	7,89	8,03	8,26	8,38	8,6	8,82	9,08	-
	40	Q	-	13,85	18,45	23,8	29,8	36,7	44,7	48,2	53,8	58,8	64,2	76
		P	-	9,57	9,67	9,73	9,77	9,83	9,92	9,98	10,1	10,2	10,35	10,8
	50	Q	-	-	-	19,8	25,5	31,9	39,3	42,6	47,7	52,4	57,3	68,2
		P	-	-	-	12,2	12,25	12,3	12,3	12,35	12,4	12,45	12,5	12,75
ZR250K*E-TWD 522: **103.2162** 523: **103.2165**	30	Q	-	23,3	29,3	36,5	44,8	54,5	65,8	70,7	78,6	85,7	93,3	-
		P	-	9,97	10,05	10,15	10,25	10,3	10,25	10,2	10,05	9,9	9,68	-
	40	Q	-	20,1	25,7	32,2	39,9	48,9	59,3	63,9	71,3	77,9	85	-
		P	-	12,55	12,5	12,6	12,7	12,85	12,95	13	13	13	12,95	-
	50	Q	-	-	-	27,5	34,5	42,7	52,2	56,4	63,2	69,3	75,8	-
		P	-	-	-	15,9	15,95	16,1	16,25	16,35	16,45	16,5	16,55	-
ZR310K*E-TWD 522: **103.2163** 523: **103.2166**	30	Q	-	28,5	36,5	45,8	56,8	69,7	84,6	91,2	101,5	111	121,5	-
		P	-	12,3	12,45	12,65	12,9	13,2	13,55	13,65	13,9	14,1	14,3	-
	40	Q	-	24	31,2	39,7	49,7	61,4	75	81	90,7	99,3	108,5	-
		P	-	15,55	15,6	15,7	15,85	16,05	16,3	16,4	16,6	16,8	16,95	-
	50	Q	-	-	-	33,5	42,4	52,8	65	70,4	79,1	87	95,4	-
		P	-	-	-	19,95	19,95	20	20,2	20,2	20,4	20,5	20,6	-
ZR380K*E-TWD 522: **103.2164** 523: **103.2167**	30	Q	-	34,2	44,2	55,8	69,2	85,1	104	112,5	126	139	152,5	-
		P	-	14,55	14,75	14,95	15,2	15,5	16	16,2	16,65	17,05	17,55	-
	40	Q	-	28	38,1	49,1	61,7	76,2	93,1	100,5	113	124,5	136,5	-
		P	-	18,3	18,55	18,75	18,95	19,15	19,4	19,55	19,8	20	20,3	-
	50	Q	-	-	-	40,9	52,8	66,2	81,7	88,5	99,6	109,5	120,5	-
		P	-	-	-	23,5	23,7	23,9	24,1	24,1	24,3	24,4	24,6	-

Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saugleitung	Druckleitung					max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blockiert)	
	Zoll	Zoll	m^3/h	dm^3	kg		A	A	Ω
ZR-Serie									
ZR94K*E-TFD	1 1/8"	7/8"	22,1	2,5	66	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	15,9	95,0	1,61
ZR108K*E-TFD	1 3/8"	7/8"	24,9	3,3	69		16,8	111	1,37
ZR125K*E-TFD	1 3/8"	7/8"	29,1	3,3	71		19,6	118	1,24
ZR144K*E-TFD	1 3/8"	7/8"	33,1	3,3	70		22,3	118	1,24
ZR160K*E-TFD	1 3/8"	7/8"	36,4	3,3	74		27,0	140	1,10
ZR190K*E-TFD	1 3/8"	7/8"	43,4	3,3	75		39,0	174	0,83
ZR250K*E-TWD	1 5/8"	1 3/8"	56,6	4,7	168		41,0	225	0,63
ZR310K*E-TWD	1 5/8"	1 3/8"	71,4	6,8	188		52,0	272	0,51
ZR380K*E-TWD	1 5/8"	1 3/8"	87,5	5,6	201		62,5	320	0,37

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz)
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich
(6) "L" = Lötanschluss I.D.

Typ	Bild	Abmessungen (mm)						Anschlüsse						Rotalockanschluss		
								Ausführung *455			Ausführung *522			Ausführung *523		
		A	B	C	D	E	F	SL [4]	DL [4]	GL [1) 3)]	SL [4]	DL [4]	GL [1) 3)]	SL [3]	DL [3]	GL [1) 5)]
ZR94K*E-TFD	1	476,3	444,3	201,5	93,6	74,3	232,2	1 1/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR108K*E-TFD	1	533,2	501,2	242,8	122,1	92,3	232,2	1 3/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR125K*E-TFD	1	533,2	501,2	242,8	122,1	92,3	232,2	1 3/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR144K*E-TFD	1	533,2	501,2	242,8	122,1	92,3	232,2	1 3/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR160K*E-TFD	1	551,6	519,6	261,2	140,5	92,6	234,0	1 3/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR190K*E-TFD	1	551,6	519,6	261,2	140,5	92,6	234,0	1 3/8"	7/8"	1 1/4"						
ZR250K*E-TWD	2	718,5	668,6	277,0	333,5	97,2	289							2 1/4"	1 3/4"	1 3/4"
ZR310K*E-TWD	3	715,1	661,6	273,3	375,3	97,7	331,0							2 1/4"	1 3/4"	1 3/4"
ZR380K*E-TWD	3	715,1	661,6	273,3	375,3	97,7	331,0							2 1/4"	1 3/4"	1 3/4"

[1)] GL = Ölschauglas (Verschraubung für gemeinsamen Gas- u. Ölausgleich)
[3)] Rotalock-Gewindestutzen
[4)] Lötstutzen
[5)] Schraubanschluss ID

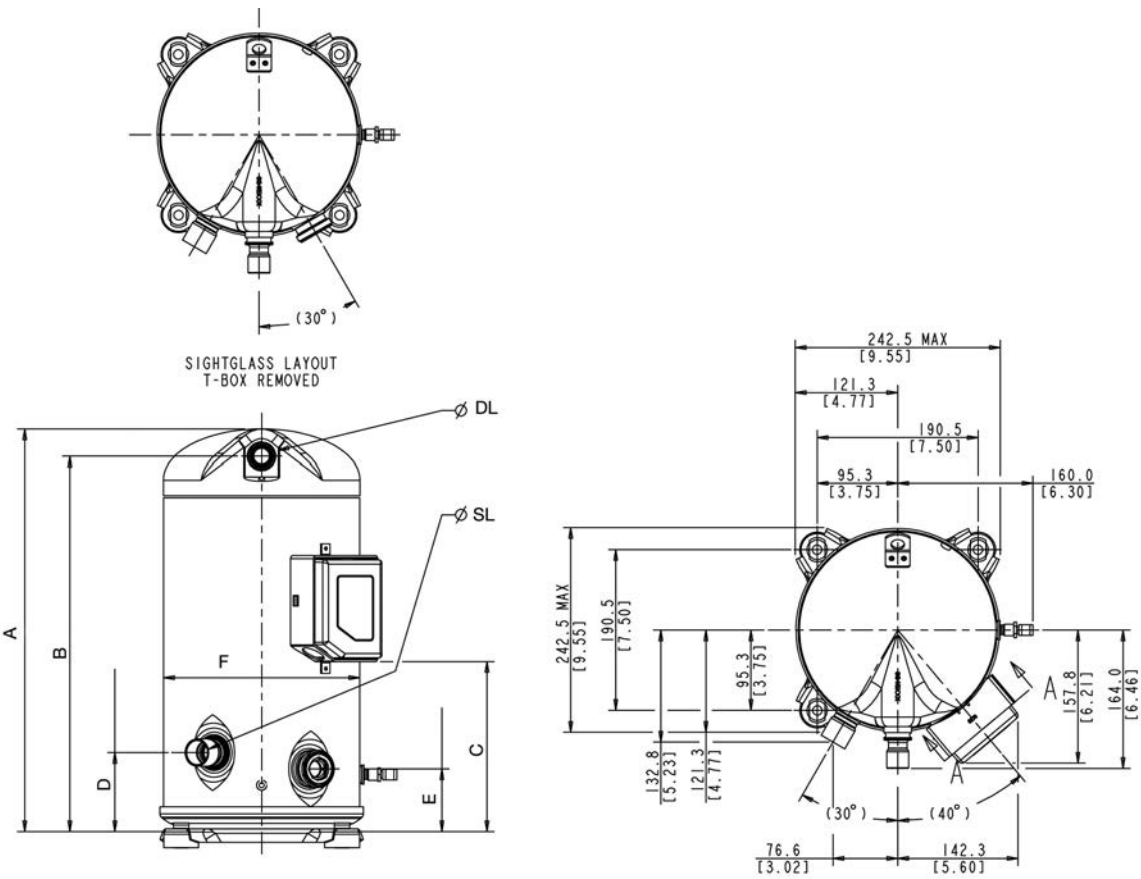
Typ		Kurbelgehäuseheizung 220-240V	elektron. Ölstands-Regulier-system **OM3 - TraxOil** ***)	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Schwingungsdämpfer *) einzel, Stahl	Schwingungsdämpfer *) Parallel, Stahl	Rotalockventile (Satz)	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluss *) mit Dichtung	Öl- u. Gasausgleichanschlüsse **) für Parallelbetrieb	Schalldämmhaube ohne Boden	Schalldämmhaube mit Boden
Zubehör											
ZR94K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4926**	**103.1772**	**103.1778**	**103.4930**	**103.4931**
ZR108K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZR125K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZR144K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZR160K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4934**	**103.4935**
ZR190K*E-TFD		**103.4956**	**295.0257**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4934**	**103.4935**
ZR250K*E-TWD		**103.4957**	**295.0248**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		
ZR310K*E-TWD		**103.4958**	**295.0248**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		
ZR380K*E-TWD		**103.4958**	**295.0248**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		

*) Option für Ausführung 455
**) Verschraubung für gemeinsamen Gas- u. Ölausgleich
1 1/4"-12UNF-2A 28 mm für ZR94K*E bis ZP190K*E
1 3/4"-12UN-2A 35 mm für ZR2250K*E bis ZR380K*E
***) Separat bestellt werden muss jeweils ein Anschlusskabel für Relais und ein Anschlusskabel für die Stromversorgung.

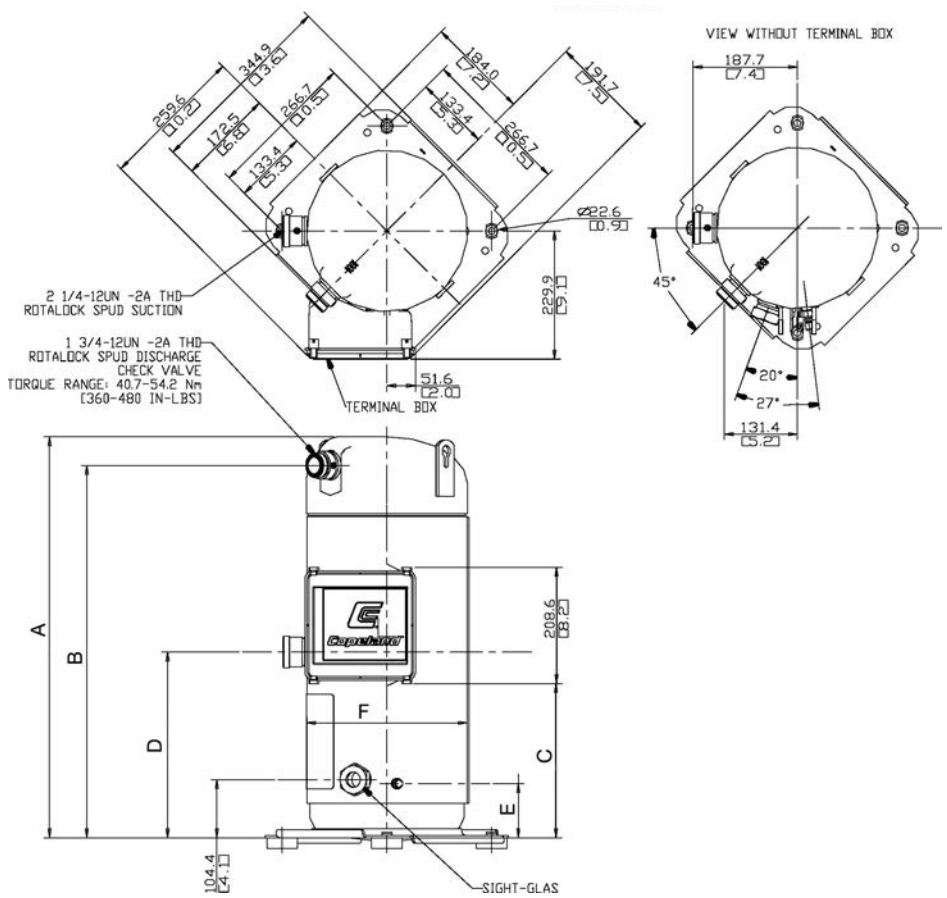
Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima

Maßzeichnungen

1



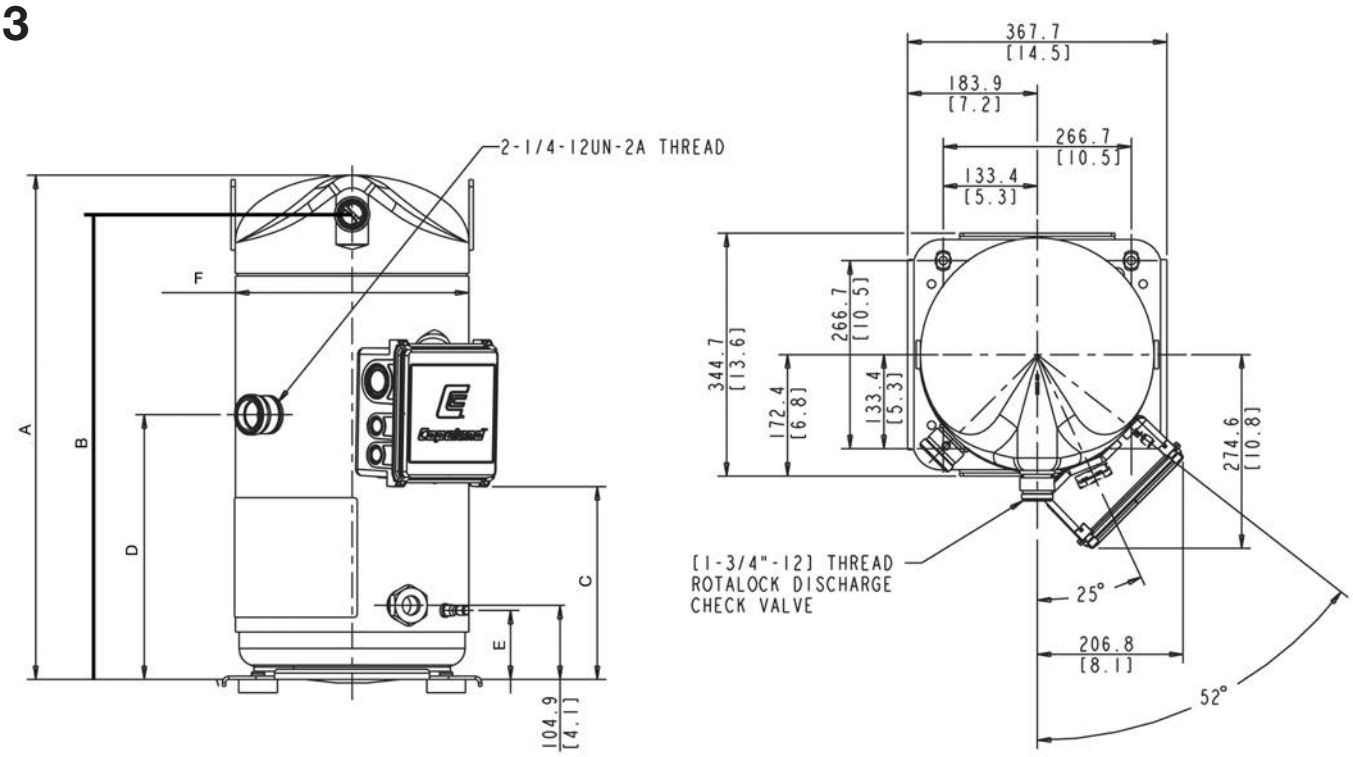
2



Scroll-Verdichter
ZR 94K*E - ZR 380K*E
für Klima

Maßzeichnungen

3



Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 455 (ZR94-ZR190)
Lötanschlüsse, tandemfähig, Ölschauglas,
Ohne Schwingungsdämpfer im Standardlieferumfang,
interne therm. Überwachung ASTP & Klixon,
Öl- und Schutzgasfüllung.

Scroll Motorverdichter 522
Lötanschlüsse, tandemfähig, Ölschauglas,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Scroll Motorverdichter 523
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Vollschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Schmiermittel

Esteröl Werksfüllung	(ZR 18 K4 - ZR 81 KC*):	RL 32-3MAF
	(ZR 90 K3 - ZR 790 M):	RL 32-3MAF

Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

Allgemeines

Copeland Scroll™
Emerson Climate Technologies bietet eine umfangreiche Baureihe von Copeland Scroll™ Verdichtern an, die speziell für den Betrieb mit R410A entwickelt wurde. Zu dieser Reihe gehört die Produktfamilien ZP. Diese Modelle haben sich als optimale Lösungen in der Klima-Anwendungen erwiesen.



Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

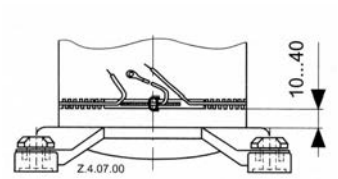
Standardlieferumfang
- Verdichter mit Esteröl gefüllt
- Löt-Anschlüsse
- Ölschauglas (425)
- Gummi-Schwingungsdämpfer
- ZP24 bis ZP182 mit internen Überstromschutzschalter
- ZP235 bis ZP385 elektonisches Motorschutzsystem INT 69 SC2 120-240 V AC

Copeland war die erste Firma, die R410A Scrollverdichter baute, und ist die einzige, die nun den gesamten Bereich von 2 bis 40 HP (5 bis 104 kW) abdeckt.

Obwohl R410A ein Blend ist, verhält es sich doch eher wie ein reines, aus einer Substanz bestehendes Kältemittel, mit vernachlässigbarem Temperaturgleit. R410A besitzt exzellente Wärmeübergangseigenschaften und vereint höheren Wirkungsgrad und potenzielle Reduzierung von Systemkosten.
Zusätzlich arbeitet R410A sehr effizient mit Scroll- Verdichtern und erlaubt somit ein kompakteres Anlagen-Design.

R410A ist auch ein Plus für die Umwelt, bedingt durch den höheren Wirkungsgrad. Dieser wiederum reduziert den CO_2-Ausstoß, und somit letztlich auch die globale Erwärmung.

R410A wird sehr schnell die globale Wahl als Ersatz für R22 werden, besonders in Bereichen der Klimatechnik. Intensive Tests haben entscheidende Vorteile für Systeme unter Einsatz von R410A ergeben, vorrangig aufgrund des höheren Wärmeübergangskoeffizienten und niedrigeren Druckverlusts.



Position Kurbelgehäuseheizung



Modell- Erklärung

Z P 23 - K4 E - TFD - 522

1 2 3 4 5 6 7

1 Z = Scroll
2 P = Einzelverdichter
PT = Tandem-Verdichter
3 Nenn-Kälteleistung in BTU/h
("K" = x 1000, "M" = x 10000)
bei 60 Hz unter ARI-Bedingungen
4 Modell-Variation
5 E = Esteröl
6 Motorversion
7 522: Lötanschluß
422: Lötanschluß tandemfähig
455: Lötstutzen, Ölschauglas, tandemfähig
Ohne Schwingungsdämpfer im Standardlieferumfang

Motor-Codes

TWD	380-420/3/50
TFD/TFM	380-420/3/50
PFZ	220-240/1/50

Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

ZP 24KSE - ZP 54KSE (230V)

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
230V/1/50Hz Ausführung PFZ											
ZP24KSE-PFZ 522: **103.2236**	30	Q	2,24	2,95	3,71	4,55	5,51	6,62	7,11	7,91	8,64
		P	1,04	1,14	1,18	1,16	1,12	1,06	1,04	1,01	1,00
	40	Q	1,68	2,43	3,19	4,00	4,89	5,90	6,34	7,06	7,70
		P	1,36	1,45	1,49	1,48	1,44	1,40	1,39	1,37	1,37
	50	Q			2,57	3,35	4,19	5,10	5,49	6,12	6,69
		P			1,92	1,90	1,85	1,80	1,79	1,77	1,77
ZP29KSE-PFZ 522: **103.2237**	30	Q	2,47	3,35	4,32	5,42	6,66	8,07	8,68	9,65	10,5
		P	1,42	1,41	1,39	1,36	1,33	1,30	1,29	1,27	1,25
	40	Q	1,87	2,76	3,71	4,75	5,89	7,17	7,72	8,60	9,38
		P	1,83	1,80	1,77	1,74	1,70	1,67	1,66	1,64	1,63
	50	Q			2,91	3,90	4,97	6,14	6,64	7,43	8,13
		P			2,30	2,25	2,20	2,15	2,13	2,11	2,09
ZP31KSE-PFZ 522: **103.2238**	30	Q	3,00	3,84	4,83	5,96	7,24	8,68	9,30	10,30	11,15
		P	1,48	1,47	1,46	1,44	1,41	1,38	1,37	1,36	1,35
	40	Q	2,35	3,18	4,12	5,18	6,36	7,66	8,22	9,10	9,88
		P	1,91	1,89	1,86	1,83	1,80	1,77	1,76	1,76	1,75
	50	Q			3,28	4,28	5,38	6,57	7,08	7,88	8,57
		P			2,45	2,39	2,33	2,28	2,27	2,25	2,24
ZP32KSE-PFJ 522: **103.2023**	30	Q	3,25	4,10	5,05	6,15	7,45	8,90	9,55	10,55	11,50
		P	1,67	1,63	1,59	1,55	1,52	1,48	1,47	1,45	1,44
	40	Q	2,76	3,50	4,40	5,40	6,55	7,90	8,45	9,40	10,25
		P	2,21	2,16	2,10	2,04	1,99	1,94	1,92	1,90	1,88
	50	Q			3,70	4,60	5,60	6,80	7,30	8,10	8,85
		P			2,78	2,70	2,62	2,56	2,53	2,49	2,47
ZP36KSE-PFZ 522: **103.2242** 422: **103.2248**	30	Q	3,72	4,72	5,84	7,10	8,55	10,20	10,95	12,10	13,20
		P	1,73	1,72	1,70	1,67	1,64	1,61	1,60	1,59	1,58
	40	Q	3,09	4,08	5,14	6,31	7,62	9,11	9,76	10,8	11,75
		P	2,20	2,18	2,15	2,12	2,09	2,07	2,06	2,05	2,05
	50	Q			4,22	5,32	6,52	7,85	8,43	9,35	10,15
		P			2,78	2,73	2,68	2,64	2,63	2,62	2,61
ZP42KSE-PFZ 522: **103.2243** 422: **103.2249**	30	Q	4,01	5,13	6,46	8,01	9,79	11,80	12,65	14,00	15,20
		P	2,05	2,05	2,04	2,00	1,96	1,92	1,91	1,90	1,89
	40	Q	3,37	4,38	5,60	7,03	8,68	10,55	11,35	12,65	13,75
		P	2,61	2,60	2,58	2,54	2,50	2,46	2,44	2,43	2,43
	50	Q			4,68	5,93	7,39	9,06	9,79	10,95	12,00
		P			3,29	3,23	3,17	3,12	3,11	3,09	3,08
ZP54KSE-PFZ 522: **103.2246** 422: **103.2252**	30	Q	5,53	7,01	8,70	10,65	12,85	15,35	16,40	18,15	19,65
		P	2,52	2,50	2,48	2,45	2,43	2,40	2,39	2,37	2,35
	40	Q	4,52	5,97	7,58	9,37	11,35	13,60	14,55	16,10	17,45
		P	3,21	3,18	3,14	3,11	3,07	3,04	3,03	3,02	3,01
	50	Q			6,16	7,83	9,65	11,65	12,50	13,85	15,00
		P			4,05	3,99	3,93	3,88	3,86	3,84	3,82

Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

ZP 24KSE - ZP 83K*E (400V)

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C							Leistungsaufnahme P_e [kW]	
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
400V/3/50Hz Ausführung TFM/TFD											
ZP24KSE-TFM 522: **103.2239**	30	Q	1,96	2,66	3,48	4,43	5,50	6,70	7,21	8,01	8,71
		P	1,10	1,11	1,10	1,08	1,05	1,01	1,00	0,99	0,98
	40	Q	1,58	2,23	2,99	3,87	4,85	5,94	6,40	7,13	7,76
		P	1,44	1,46	1,45	1,42	1,39	1,36	1,34	1,33	1,32
	50	Q			2,35	3,16	4,06	5,05	5,47	6,13	6,70
		P			1,91	1,87	1,83	1,79	1,77	1,75	1,73
ZP29KSE-TFM 522: **103.2240**	30	Q	2,75	3,56	4,51	5,61	6,84	8,21	8,80	9,73	10,55
		P	1,38	1,38	1,37	1,34	1,31	1,28	1,26	1,24	1,23
	40	Q	2,12	2,93	3,85	4,88	6,02	7,27	7,80	8,63	9,35
		P	1,80	1,78	1,75	1,72	1,69	1,66	1,65	1,64	1,63
	50	Q			2,99	3,99	5,07	6,23	6,71	7,47	8,12
		P			2,29	2,23	2,19	2,14	2,13	2,11	2,10
ZP31KSE-TFM 522: **103.2241**	30	Q	2,95	3,84	4,82	5,92	7,16	8,60	9,23	10,25	11,20
		P	1,49	1,50	1,48	1,46	1,42	1,38	1,37	1,35	1,33
	40	Q	2,27	3,17	4,12	5,15	6,31	7,62	8,19	9,11	9,94
		P	1,88	1,89	1,89	1,87	1,83	1,80	1,78	1,76	1,74
	50	Q			3,30	4,27	5,33	6,50	7,02	7,84	8,58
		P			2,40	2,39	2,36	2,32	2,31	2,29	2,27
ZP36KSE-TFM 522: **103.2244** 422: **103.2250**	30	Q	3,78	4,74	5,83	7,09	8,57	10,30	11,10	12,35	13,50
		P	1,71	1,70	1,69	1,67	1,64	1,62	1,60	1,58	1,57
	40	Q	3,08	4,07	5,14	6,32	7,67	9,22	9,90	11,00	12,00
		P	2,21	2,17	2,14	2,12	2,09	2,08	2,07	2,06	2,06
	50	Q			4,20	5,32	6,56	7,94	8,54	9,51	10,40
		P			2,77	2,72	2,67	2,64	2,62	2,61	2,61
ZP42KSE-TFM 522: **103.2145** 422: **103.2251**	30	Q	4,14	5,33	6,67	8,18	9,89	11,85	12,65	14,00	15,25
		P	1,91	1,89	1,87	1,86	1,83	1,80	1,79	1,76	1,74
	40	Q	3,29	4,44	5,71	7,12	8,70	10,50	11,25	12,50	13,60
		P	2,47	2,43	2,40	2,37	2,35	2,33	2,32	2,30	2,29
	50	Q			4,57	5,88	7,34	8,96	9,67	10,80	11,80
		P			3,11	3,05	3,01	2,98	2,96	2,95	2,94
ZP54KSE-TFM 522: **103.2247** 422: **103.2253**	30	Q	5,55	7,02	8,68	10,55	12,70	15,20	16,30	18,00	19,55
		P	2,41	2,39	2,37	2,34	2,30	2,26	2,25	2,22	2,20
	40	Q	4,51	5,95	7,53	9,27	11,25	13,45	14,45	16,00	17,35
		P	3,09	3,07	3,05	3,01	2,97	2,92	2,90	2,87	2,84
	50	Q			6,18	7,80	9,57	11,55	12,40	13,75	15,00
		P			3,91	3,88	3,83	3,78	3,76	3,72	3,69
ZP61KCE-TFD 422: **103.2124**	30	Q	6.10	7.80	9.65	11.75	14.15	16.90	18.10	20.00	21.70
		P	3.25	3.22	3.18	3.13	3.09	3.04	3.02	2.99	2.96
	40	Q	4.80	6.50	8.35	10.35	12.60	15.20	16.30	18.10	19.70
		P	3.96	3.91	3.86	3.80	3.74	3.67	3.64	3.59	3.55
	50	Q			6.70	8.60	10.70	13.05	14.10	15.70	17.20
		P			4.68	4.62	4.54	4.45	4.42	4.36	4.30
ZP72KCE-TFD 422: **103.2125**	30	Q	7.65	9.50	11.60	14.05	16.80	20.00	21.40	23.60	25.60
		P	3.13	3.14	3.15	3.16	3.18	3.21	3.22	3.25	3.27
	40	Q	6.60	8.30	10.20	12.40	14.90	17.80	19.10	21.10	22.90
		P	3.93	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	4.00	4.01	4.02
	50	Q			8.65	10.55	12.80	15.40	16.50	18.30	19.90
		P			4.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
ZP83KCE-TFD 522: **103.2088** 422: **103.2126**	30	Q	8,75	10,90	13,35	16,10	19,20	22,80	24,40	26,90	29,20
		P	3,45	3,48	3,52	3,55	3,60	3,67	3,71	3,77	3,83
	40	Q	7,45	9,40	11,60	14,15	17,10	20,40	21,90	24,20	26,30
		P	4,44	4,47	4,49	4,51	4,55	4,59	4,62	4,66	4,71
	50	Q			9,75	12,05	14,65	17,70	19,00	21,10	23,10
		P			5,75	5,75	5,75	5,80	5,80	5,80	5,85

Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Verdichter-höhe	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand (5)
	Saugleitung	Druckleitung						max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blo-ckiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[m³/h]	[dm³]	[mm]	[kg]		[A]	[A]	[Ω]
ZP24KSE-PFZ	3/4" L	1/2 " L	4,0	0,7	406	22	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	12,8	60,0	1,6/1,33
ZP29KSE-PFZ	3/4" L	1/2 " L	4,8	0,7	406	23		16,0	67,0	1,22/1,15
ZP31KSE-PFZ	3/4" L	1/2 " L	5,1	0,7	406	23		17,1	67,0	1,22/1,15
ZP36KSE-PFZ	7/8" L	1/2 " L	6,0	1,3	436	29		20,0	87,0	0,88/0,71
ZP42KSE-PFZ	7/8" L	1/2 " L	7,0	1,3	436	31		21,0	98,0	0,87/0,52
ZP54KSE-PFZ	7/8" L	1/2 " L	8,9	1,3	436	34		31,0	115,0	0,87/0,52
ZP24KSE-TFM	3/4" L	1/2 " L	4,0	0,7	406	22	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	4,7	28,0	8,1
ZP29KSE-TFM	3/4" L	1/2 " L	4,8	0,7	406	23		6,0	38,0	5,9
ZP31KSE-TFM	3/4" L	1/2 " L	5,1	0,7	406	23		6,5	38,0	5,9
ZP36KSE-TFM	7/8" L	1/2 " L	6,0	1,3	436	29		7,0	46,0	4,2
ZP42KSE-TFM	7/8" L	1/2 " L	7,0	1,3	436	31		8,0	43,0	4,0
ZP54KSE-TFM	7/8" L	1/2 " L	8,9	1,3	436	34		10,3	51,5	3,2
ZP61KCE-TFD	7/8" L	1/2 " L	9,9	2,0	476	43		11,8	64,0	2,80
ZP72KCE-TFD	7/8" L	1/2 " L	11,7	2,0	476	43		15,0	75,0	2,26
ZP83KCE-TFD	7/8" L	1/2 " L	13,43	1,77	462	43		15,0	101	1,79

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz)
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich
(5) Hilfswicklungswiderstand / Hauptwicklungswiderstand
(6) "L" = Lötanschluss I.D. (bei Verwendung von Rotalockventilen Rohranschluß SL 7/8", DL 5/8" I.D.)

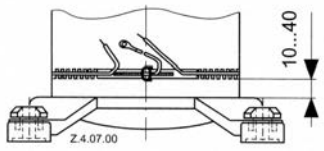
Typ	Betriebskondensator für **PFJ** 1)	Kurbelgehäuseheizung 220-240V					Rotalockventile (Satz) 2)	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluss mit Dichtung		Schalldämmhaube
Zubehör										
ZP24KSE-PFZ	**103.1761**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP29KSE-PFZ	**103.1764**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP31KSE-PFZ	**103.1764**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP36KSE-PFZ	**103.4913**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZP42KSE-PFZ	**103.4913**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZP54KSE-PFZ	**103.4952**	**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZP24KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP29KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP31KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1741**		**103.4585**
ZP36KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZP42KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZP54KSE-TFM		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**
ZP61KCE-TFD		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**
ZP72KCE-TFD		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**
ZP83KCE-TFD		**103.4954**					**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**

1) Bei Neuanlagen ist der Betzriebskondensator grundsätzlich erforderlich.
2) Bei Verwendung von Rotalockventilsatz **103.1911** Rohranschluß SL: 7/8", DL: 5/8" I.D.

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 522
Lötanschlüsse,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Scroll Motorverdichter 422
Lötanschlüsse, Tandemfähig
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.



Position Kurbelgehäuseheizung



Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

ZP 90K*E - ZP 385K*E

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e [kW]
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
400V/3/50Hz Ausführung TFD / TWD											
ZP90KCE-TFD 455: **103.2285**	30	Q	9.30	11.75	14.50	17.60	21.00	24.90	26.50	29.20	31.50
		P	3.96	3.96	3.95	3.94	3.96	4.01	4.04	4.09	4.16
	40	Q	7.65	9.95	12.50	15.40	18.70	22.30	23.90	26.40	28.60
		P	5.05	5.05	5.05	5.00	4.99	4.99	5.00	5.05	5.05
	50	Q	-	-	10.30	12.90	15.90	19.20	20.70	23.00	25.00
		P	-	-	6.45	6.40	6.35	6.30	6.30	6.30	6.30
ZP103KCE-TFD 455: **103.2286**	30	Q	10.80	13.50	16.60	20.20	24.30	28.90	31.00	34.00	37.00
		P	4.52	4.53	4.52	4.51	4.51	4.56	4.59	4.66	4.73
	40	Q	9.05	11.70	14.60	17.90	21.60	25.80	27.60	30.50	33.00
		P	5.75	5.70	5.65	5.65	5.65	5.65	5.70	5.75	5.85
	50	Q	-	-	12.10	15.20	18.60	22.40	24.00	26.60	28.80
		P	-	-	7.25	7.15	7.05	7.05	7.05	7.10	7.15
ZP120KCE-TFD 455: **103.2287**	30	Q	12.85	16.10	19.70	23.80	28.40	33.50	36.00	39.50	42.50
		P	5.20	5.20	5.20	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.45
	40	Q	10.65	13.65	17.10	21.00	25.30	30.00	32.50	35.50	38.50
		P	6.65	6.65	6.60	6.55	6.55	6.55	6.55	6.60	6.65
	50	Q	-	-	14.15	17.60	21.60	26.00	27.90	31.00	33.50
		P	-	-	8.45	8.40	8.30	8.25	8.25	8.25	8.25
ZP137KCE-TFD 455: **103.2288**	30	Q	14.65	18.30	22.30	26.90	32.00	38.00	40.00	44.00	47.50
		P	6.15	6.15	6.15	6.15	6.15	6.20	6.25	6.35	6.45
	40	Q	12.20	15.50	19.40	23.70	28.50	34.00	36.50	40.00	43.50
		P	7.70	7.70	7.65	7.65	7.60	7.60	7.60	7.65	7.70
	50	Q	-	-	16.10	19.90	24.30	29.30	31.50	35.00	38.00
		P	-	-	9.65	9.55	9.50	9.45	9.45	9.40	9.40
ZP154KCE-TFD 455: **103.2289**	30	Q	16.60	20.40	24.70	29.70	35.50	42.00	44.50	49.00	53.00
		P	6.55	6.65	6.65	6.70	6.75	6.90	7.00	7.20	7.40
	40	Q	14.35	17.90	21.90	26.60	32.00	38.00	40.50	44.50	48.00
		P	7.95	8.15	8.25	8.25	8.25	8.30	8.35	8.45	8.55
	50	Q	-	-	18.80	22.90	27.70	33.00	35.50	39.00	42.50
		P	-	-	10.10	10.20	10.30	10.30	10.30	10.30	10.40
ZP182KCE-TFD 455: **103.2290**	30	Q	19.60	24.00	29.20	35.00	41.50	49.50	52.50	58.00	62.50
		P	7.75	7.85	7.85	7.90	8.00	8.15	8.30	8.50	8.75
	40	Q	17.00	21.10	25.90	31.50	37.50	44.50	47.50	52.50	57.00
		P	9.40	9.60	9.70	9.75	9.75	9.80	9.85	9.95	10.10
	50	Q	-	-	22.20	27.10	32.50	39.00	42.00	46.50	50.50
		P	-	-	12.00	12.10	12.20	12.20	12.20	12.20	12.20
ZP235KCE-TWD 522: **103.2127**	30	Q	24.40	30.50	37.50	46.00	55.50	66.00	71.00	78.50	85.00
		P	10.10	10.30	10.40	10.50	10.70	10.90	10.90	11.10	11.20
	40	Q	21.00	26.50	33.00	40.50	49.00	58.50	63.00	69.50	76.00
		P	12.40	12.40	12.50	12.70	12.80	13.00	13.10	13.20	13.30
	50	Q	-	-	28.10	34.50	42.00	50.50	54.50	60.50	66.00
		P	-	-	15.50	15.60	15.70	15.90	15.90	16.10	16.20
ZP295KCE-TWD 522: **103.2128**	30	Q	31.50	39.00	47.50	57.50	69.00	82.00	88.00	97.00	105.50
		P	12.50	12.70	12.90	13.00	13.20	13.40	13.50	13.70	13.80
	40	Q	27.50	34.00	42.00	51.00	61.50	73.50	78.50	87.00	94.50
		P	15.40	15.50	15.60	15.80	15.90	16.10	16.20	16.40	16.50
	50	Q	-	-	36.00	44.00	53.00	63.50	68.50	75.50	82.50
		P	-	-	19.30	19.40	19.50	19.60	19.70	19.80	19.90
ZP385KCE-TWD 522: **103.2129**	30	Q	40.00	49.50	61.00	74.00	89.50	107.0	114.5	126.5	137.5
		P	16.20	16.40	16.50	16.80	17.10	17.40	17.60	17.80	18.00
	40	Q	35.00	43.50	54.00	66.00	79.50	95.00	102.0	113.0	123.0
		P	20.40	20.30	20.40	20.50	20.70	20.90	21.10	21.30	21.50
	50	Q	-	-	46.50	56.50	68.50	82.50	88.50	98.00	107.0
		P	-	-	25.40	25.30	25.40	25.60	25.70	25.90	26.10

Scroll-Verdichter ZP R 410A für Klima

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Verdichter-höhe	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saugleitung	Druckleitung						max. Betriebsstrom (3)	Anl.strom (4) (Rotor blockiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[m^3/h]	[dm^3]	[mm]	[kg]		[A]	[A]	[Ω]
ZP-Serie										
ZP90KCE-TFD	1 1/8"	7/8"	14,6	2,5	495	66	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	16,0	95,0	1,61
ZP103KCE-TFD	1 3/8"	7/8"	16,8	3,3	552	69		21,0	111	1,37
ZP120KCE-TFD	1 3/8"	7/8"	19,8	3,3	552	71		22,0	118	1,24
ZP137KCE-TFD	1 3/8"	7/8"	22,1	3,3	552	70		25,0	118	1,24
ZP154KCE-TFD	1 3/8"	7/8"	28,6	3,3	570	74		27,0	140	1,10
ZP182KCE-TFD	1 3/8"	7/8"	28,7	3,3	570	75		34,0	174	0,83
ZP235KCE-TWD	1 5/8"	1 3/8"	36,3	4,7	713	168		40,0	225	0,63
ZP295KCE-TWD	1 5/8"	1 3/8"	46,7	6,8	716	188		48,5	272	0,51
ZP385KCE-TWD	1 5/8"	1 3/8"	66,7	5,6	716	201		65,4	320	0,37

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(3) Werte bei niedrigster nominaler Nennspannung (50Hz)
(4) Höchstwert in nominalen Spannungsbereich
(6) "L" = Lötanschluss I.D.

Typ		Kurbelgehäuseheizung 220-240V	elektron. Ölstands-Regulersystem **OM3 - TraxOil** ***)	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Schwingungsdämpfer *) einzel, Stahl	Schwingungsdämpfer *) Parallel, Stahl	Rotalockventile (Satz)	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluss *) mit Dichtung	Öl- u. Gasausgleichanschlüsse **) für Parallelbetrieb	Schalldämmhaube ohne Boden	Schalldämmhaube mit Boden
Zubehör											
ZP90KCE-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4926**	**103.1772**	**103.1778**	**103.4930**	**103.4931**
ZP103K*E-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZP120KCE-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZP137KCE-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4932**	**103.4933**
ZP154KCE-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4934**	**103.4935**
ZP182KCE-TFD		**103.4956**	**295.0264**	**298.0212**	**103.1791**	**103.1792**	**103.4927**	**103.1744**	**103.1778**	**103.4934**	**103.4935**
ZP235KCE-TWD		**103.4957**	**295.0262**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		
ZP295KCE-TWD		**103.4958**	**295.0262**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		
ZP385KCE-TWD		**103.4958**	**295.0262**	**298.0212**			**103.4925**	**103.1776**	**103.1779**		

*) Option für Ausführung 425, 550
**) Verschraubung für gemeinsamen Gas- u. Ölausgleich:
1 1/4"-12UNF-2A 28 mm für ZP90K*E bis ZP182K*E
1 3/4"-12UN-2A 35 mm für ZP235K*E bis ZP385K*E
***) Separat bestellt werden muss jeweils ein Anschlusskabel für Relais und ein Anschlusskabel für die Stromversorgung.

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 455 (ZB90-182)
Lötanschlüsse, tandemfähig, Ölschauglas,
Ohne Schwingungsdämpfer im Standardlieferumfang,
interne therm. Überwachung ASTP & Klixon,
Öl- und Schutzgasfüllung..

Scroll Motorverdichter 522
Lötanschlüsse, tandemfähig, Ölschauglas,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer,
Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen

Allgemeines

Copeland Scroll™ Verdichter sind schon bei allen namhaften Wärmepumpenherstellern im Einsatz. Copeland hat viel in die Weiterentwicklung der ZH Wärmepumpen-Scrollverdichter investiert und umfangreiche Testreihen zur Optimierung dieser Verdichter durchgeführt.
Einsatzbereiche sind nun private und gewerbliche Wärmepumenanwendungen in neuen Gebäuden sowie Ersatz herkömmlicher Heizungssysteme. Produktion in Europa für Europa
Copeland bedient den europäischen Markt von den Produktionsstätten in Nordirland und Belgien.
Der neue ZH Scrollverdichter ist für alle Wärmepumpenanwendungen geeignet, ob Raumheizung oder Warmwassererzeugung für private und gewerbliche Zwecke, in Neuinstallationen oder im Austausch bestehender Systeme. Der ZH Scrollverdichter kann auch in einer Wärmepumpe mit Direktverdampfung eingesetzt werden, in der das Kältemittel ausschließlich zum Wärmetransport eingesetzt wird.



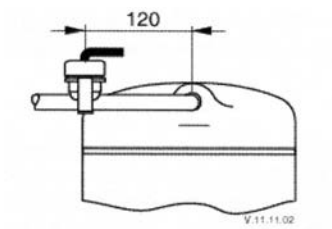
Mehr Wärmeleistung
Der ZH Scroll-Verdichter liefert eine höhere Leistung bei niedrigen Verdampfungstemperaturen (Wärmequelle), wodurch der Wärmebedarf im Vergleich zu Hubkolbenverdichtern besser abgedeckt wird. Dies führt zur Abnahme des Energieaufwandes für eine zusätzliche Heizung.

Hohe Effizienz
Der ZH Wärmepumpen-Scrollverdichter hat ein spezielles Scrolldesign, das eine besonders hohe Leistungsfähigkeit in der Wärmepumpenanwendung erreicht, insbesondere bei geringer Wärmequellentemperatur.
Über die Zeit erhöhen die ZH Scrolls ihre Leistungsfähigkeit, wie alle Copeland Scrollverdichter. Die meisten Hubkolbenverdichter hingegen neigen dazu, einiges ihrer Leistungsfähigkeit zu verlieren.
Höhere Wassertemperatur bei allen Anwendungen
Der ZH Scrollverdichter wurde optimiert für Anwendungen in neuen Gebäuden, wo die Anforderung für Raumheizung bei maximal 50°C liegt.

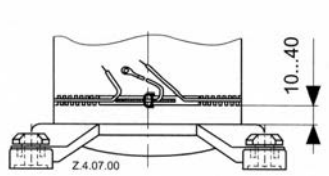
Leiser Betrieb
Der ZH-Scrollverdichter erreicht niedrige Schallwerte, eine spezifische Anforderung innenaufgestellter Wärmepumpen.

Haltbarkeit und Zuverlässigkeit
Der ZH-Scrollverdichter erfüllt die hohen Standards an Haltbarkeit und Zuverlässigkeit wie auch alle anderen Copeland Scrollverdichter. Diese umfassen die Fähigkeit, kurzzeitig verhältnismäßig große Mengen Flüssigkeit zuzulassen, die bekanntermaßen die Mechanik eines Hubkolbenverdichters schädigen oder gar zerstören können. Weniger bewegliche Teile, robustes Triebwerk und geringe Vibrationen aufgrund kontinuierlicher Verdichtung machen den ZH Scrollverdichter zu der prädestinierten Lösung auf dem Wärmepumpenmarkt.

Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)



Position Druckgas-Überhitzungsschutz



Position Kurbelgehäuseheizung

Modell- Erklärung

Z H 26K - 4 E - TFD - 524

1 2 3 4 5 6 7

1 Z = Scroll
2 H = Wärmepumpenfamilie
3 Nominale Wärmeleistung (kW) @ 50 Hz und -7°C Verdampfungs-/ 50°C Verflüssigungstemperatur, Multiplikator 1/3.
4 Modellvariante
5 Esteröl
6 Motorversion
7 524: Lötanschluß
424: Lötanschluß Tandemfähig

Motor-Codes

TWD	380-420/3/50
TFD	380-420/3/50
PFJ	220-240/1/50

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen R 134a

Copeland Scroll heating

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_C[kW] Verdampfungstemperatur °C										
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15
R 134a 230V/1/50Hz Ausführung PFJ													
ZH15K4E-PFJ 524: **103.2089** 424: **103.2143**	40	Q	1,74	2,09	2,50	3,00	3,58	4,27	5,07	5,43	6,01	6,53	7,09
		P	0,82	0,85	0,89	0,93	0,99	1,05	1,13	1,16	1,22	1,27	1,33
	50	Q	1,74	2,07	2,46	2,91	3,43	4,05	4,77	5,09	5,60	6,07	6,57
		P	0,96	1,01	1,05	1,10	1,15	1,21	1,28	1,31	1,35	1,40	1,45
	60	Q	-	2,04	2,42	2,85	3,33	3,90	4,55	4,84	5,30	5,72	6,17
		P	-	1,18	1,25	1,32	1,38	1,45	1,52	1,55	1,60	1,64	1,69
ZH21K4E-PFJ 524: **103.2091** 424: **103.2145**	40	Q	2,35	2,83	3,39	4,07	4,87	5,81	6,92	7,41	8,20	8,92	9,68
		P	1,06	1,11	1,16	1,22	1,29	1,37	1,47	1,52	1,59	1,66	1,74
	50	Q	2,33	2,79	3,32	3,93	4,65	5,50	6,48	6,92	7,63	8,27	8,95
		P	1,26	1,32	1,38	1,44	1,51	1,58	1,67	1,71	1,77	1,83	1,89
	60	Q	-	2,73	3,25	3,83	4,50	5,27	6,17	6,57	7,20	7,78	8,39
		P	-	1,54	1,64	1,72	1,81	1,90	1,99	2,03	2,09	2,15	2,21
ZH26K4E-PFJ 524: **103.2092** 424: **103.2146**	40	Q	3,03	3,65	4,39	5,26	6,31	7,54	8,98	9,62	10,65	11,60	12,60
		P	1,35	1,41	1,47	1,55	1,64	1,74	1,87	1,93	2,03	2,12	2,21
	50	Q	3,00	3,59	4,28	5,08	6,02	7,12	8,40	8,97	9,90	10,75	11,60
		P	1,59	1,67	1,75	1,83	1,91	2,01	2,12	2,17	2,25	2,32	2,40
	60	Q	-	3,51	4,18	4,94	5,81	6,82	7,98	8,50	9,33	10,10	10,90
		P	-	1,96	2,08	2,19	2,30	2,41	2,53	2,58	2,66	2,73	2,81
ZH30K4E-PFJ 524: **103.2093** 424: **103.2147**	40	Q	3,38	4,14	4,99	5,98	7,12	8,45	10,00	10,70	11,80	12,80	13,90
		P	1,53	1,60	1,67	1,75	1,84	1,94	2,05	2,10	2,17	2,24	2,31
	50	Q	3,30	4,03	4,84	5,75	6,80	8,01	9,42	10,05	11,05	11,95	12,95
		P	1,76	1,86	1,96	2,06	2,16	2,27	2,38	2,43	2,50	2,56	2,63
	60	Q	-	3,98	4,74	5,58	6,54	7,63	8,89	9,45	10,35	11,20	12,05
		P	-	2,16	2,29	2,42	2,55	2,67	2,80	2,85	2,93	2,99	3,06

Leistungsaufnahme P_e [kW]

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen R 134a

Copeland Scroll heating

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_C[kW] Verdampfungstemperatur °C										Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C	
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15	
R 134a 400V/3/50Hz Ausführung TFD														
ZH15K4E-TFD 524: **103.2083** 424: **103.2148**	40	Q	1,67	2,00	2,40	2,87	3,40	4,10	4,85	5,20	5,75	6,25	6,75	
		P	0,79	0,83	0,86	0,91	0,96	1,02	1,09	1,13	1,18	1,24	1,29	
	50	Q	1,67	1,99	2,35	2,78	3,30	3,85	4,55	4,85	5,35	5,80	6,25	
		P	0,93	0,98	1,02	1,07	1,12	1,17	1,24	1,27	1,31	1,36	1,40	
	60	Q	-	1,96	2,32	2,73	3,20	3,75	4,35	4,65	5,10	5,50	5,90	
		P	-	1,15	1,21	1,28	1,34	1,41	1,48	1,51	1,55	1,60	1,64	
ZH21K4E-TFD 524: **103.2080** 424: **103.2150**	40	Q	2,33	2,80	3,35	4,05	4,85	5,80	6,90	7,40	8,20	8,90	9,70	
		P	1,03	1,08	1,13	1,19	1,25	1,33	1,43	1,48	1,55	1,62	1,69	
	50	Q	2,30	2,76	3,30	3,90	4,65	5,50	6,45	6,90	7,60	8,25	8,95	
		P	1,22	1,28	1,34	1,40	1,47	1,54	1,62	1,66	1,72	1,78	1,84	
	60	Q	-	2,70	3,20	3,80	4,45	5,25	6,15	6,55	7,20	7,75	8,35	
		P	-	1,50	1,59	1,67	1,76	1,84	1,93	1,97	2,03	2,09	2,15	
ZH26K4E-TFD 524: **103.2079** 424: **103.2151**	40	Q	2,95	3,55	4,25	5,15	6,15	7,40	8,80	9,45	10,50	11,40	12,40	
		P	1,25	1,30	1,36	1,43	1,51	1,61	1,73	1,78	1,87	1,95	2,05	
	50	Q	2,88	3,45	4,15	4,95	5,85	6,95	8,25	8,80	9,70	10,55	11,40	
		P	1,48	1,55	1,62	1,69	1,77	1,86	1,96	2,00	2,08	2,15	2,22	
	60	Q	-	3,35	4,05	4,75	5,65	6,65	7,80	8,30	9,10	9,85	10,65	
		P	-	1,81	1,92	2,02	2,12	2,23	2,34	2,38	2,46	2,52	2,59	
ZH30K4E-TFD 524: **103.2081** 424: **103.2152**	40	Q	3,35	4,10	5,00	6,00	7,15	8,55	10,15	10,85	12,00	13,00	14,10	
		P	1,42	1,49	1,56	1,63	1,71	1,80	1,91	1,95	2,02	2,08	2,15	
	50	Q	3,25	4,00	4,80	5,75	6,80	8,05	9,50	10,15	11,20	12,10	13,10	
		P	1,64	1,73	1,83	1,92	2,01	2,11	2,21	2,26	2,32	2,38	2,45	
	60	Q	-	3,90	4,65	5,55	6,50	7,60	8,90	9,50	10,40	11,25	12,15	
		P	-	2,01	2,13	2,25	2,37	2,49	2,60	2,65	2,72	2,78	2,85	
ZH38K4E-TFD 524: **103.2078** 424: **103.2153**	40	Q	4,05	5,00	6,05	7,30	8,70	10,35	12,30	13,15	14,55	15,80	17,10	
		P	1,73	1,82	1,90	1,99	2,09	2,20	2,32	2,38	2,46	2,54	2,62	
	50	Q	3,95	4,85	5,85	6,95	8,25	9,75	11,50	12,30	13,55	14,70	15,90	
		P	1,99	2,11	2,22	2,34	2,45	2,57	2,70	2,75	2,83	2,90	2,98	
	60	Q	-	4,75	5,70	6,70	7,90	9,25	10,80	11,50	12,65	13,65	14,75	
		P	-	2,44	2,60	2,74	2,89	3,03	3,17	3,23	3,32	3,39	3,47	
ZH45K4E-TFD 524: **103.2077** 424: **103.2154**	40	Q	4,85	6,00	7,25	8,75	10,45	12,45	14,75	15,80	17,50	19,00	20,60	
		P	2,07	2,17	2,27	2,38	2,50	2,63	2,78	2,84	2,94	3,04	3,13	
	50	Q	4,70	5,80	7,00	8,35	9,95	11,75	13,85	14,80	16,30	17,70	19,10	
		P	2,39	2,52	2,66	2,79	2,93	3,07	3,22	3,29	3,39	3,47	3,56	
	60	Q	-	5,70	6,80	8,05	9,45	11,10	13,00	13,80	15,20	16,40	17,70	
		P	-	2,92	3,11	3,28	3,45	3,62	3,79	3,86	3,97	4,06	4,15	
ZH56K4E-TWD 524: **103.2084**	40	Q	6,20	7,50	8,95	10,70	12,75	15,10	18,00	19,20	21,20	23,10	25,00	
		P	2,72	2,89	3,04	3,19	3,34	3,51	3,73	3,82	3,99	4,14	4,32	
	50	Q	5,90	7,15	8,60	10,20	12,10	14,35	16,90	18,10	20,00	21,60	23,40	
		P	2,97	3,24	3,46	3,66	3,84	4,03	4,24	4,33	4,47	4,61	4,75	
	60	Q	-	6,80	8,20	9,75	11,55	13,60	16,00	17,10	18,80	20,30	22,00	
		P	-	3,58	3,92	4,21	4,47	4,71	4,94	5,05	5,20	5,30	5,45	
ZH75K4E-TWD 524: **103.2085**	40	Q	8,60	10,45	12,55	14,95	17,80	21,00	24,80	26,50	29,30	31,50	34,50	
		P	3,55	3,87	4,14	4,37	4,57	4,76	4,95	5,05	5,15	5,25	5,40	
	50	Q	8,25	10,05	12,05	14,30	16,90	19,90	23,40	24,90	27,40	29,70	32,00	
		P	3,94	4,33	4,67	4,97	5,25	5,50	5,75	5,85	6,05	6,20	6,35	
	60	Q	-	9,70	11,55	13,60	16,00	18,70	21,90	23,30	25,60	27,70	29,90	
		P	-	4,90	5,30	5,65	6,00	6,35	6,65	6,80	7,00	7,15	7,35	
ZH92K4E-TWD 524: **103.2086**	40	Q	10,65	12,85	15,40	18,50	22,10	26,30	31,00	33,50	37,00	40,00	43,50	
		P	4,29	4,59	4,85	5,10	5,40	5,70	6,10	6,30	6,60	6,95	7,25	
	50	Q	10,20	12,35	14,80	17,60	20,90	24,80	29,20	31,00	34,50	37,50	40,50	
		P	4,73	5,20	5,55	5,90	6,20	6,55	6,90	7,05	7,30	7,55	7,85	
	60	Q	-	11,80	14,15	16,80	19,90	23,40	27,40	29,20	32,00	34,50	37,50	
		P	-	5,75	6,30	6,75	7,20	7,60	7,95	8,15	8,40	8,60	8,85	
ZH11M4E-TWD 524: **103.2087**	40	Q	12,85	15,40	18,50	22,20	26,60	31,50	37,50	40,50	44,50	48,50	53,00	
		P	5,20	5,70	6,15	6,50	6,80	7,15	7,45	7,60	7,85	8,05	8,30	
	50	Q	12,60	15,10	18,00	21,40	25,30	30,00	35,50	38,00	42,00	45,50	49,00	
		P	6,10	6,70	7,15	7,55	7,90	8,25	8,60	8,75	8,95	9,20	9,40	
	60	Q	-	14,85	17,50	20,60	24,20	28,40	33,50	35,50	39,00	42,00	45,50	
		P	-	7,80	8,35	8,85	9,25	9,65	10,00	10,20	10,40	10,70	10,90	

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_c[kW] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
R 407C 230V/1/50Hz Ausführung PFJ										
ZH15K4E-PFJ 524: **103.2089** 424: **103.2143**	40	Q	3,16	3,78	4,47	5,27	6,20	7,29	7,78	8,56
		P	1,27	1,33	1,40	1,46	1,53	1,61	1,64	1,69
	50	Q	3,15	3,69	4,31	5,02	5,85	6,83	7,28	8,00
		P	1,50	1,59	1,67	1,74	1,81	1,88	1,91	1,96
	60	Q	-	-	4,24	4,82	5,52	6,37	6,75	7,38
		P	-	-	2,07	2,15	2,22	2,29	2,32	2,37
ZH21K4E-PFJ 524: **103.2091** 424: **103.2145**	40	Q	4,31	5,13	6,08	7,17	8,45	9,93	10,60	11,65
		P	1,60	1,67	1,73	1,80	1,88	1,97	2,02	2,09
	50	Q	4,13	4,93	5,82	6,84	8,00	9,35	9,94	10,90
		P	1,94	2,01	2,09	2,17	2,26	2,36	2,41	2,48
	60	Q	-	-	5,56	6,49	7,54	8,74	9,26	10,10
		P	-	-	2,50	2,60	2,70	2,82	2,88	2,96
ZH26K4E-PFJ 524: **103.2092** 424: **103.2146**	40	Q	5,33	6,40	7,61	9,00	10,60	12,45	13,30	14,60
		P	2,06	2,16	2,26	2,38	2,51	2,66	2,73	2,84
	50	Q	5,20	6,19	7,30	8,57	10,05	11,75	12,50	13,70
		P	2,40	2,54	2,67	2,81	2,95	3,11	3,17	3,27
	60	Q	-	-	6,97	8,09	9,38	10,90	11,55	12,60
		P	-	-	3,09	3,26	3,43	3,60	3,66	3,77
ZH30K4E-PFJ 524: **103.2093** 424: **103.2147**	40	Q	6,11	7,30	8,70	10,35	12,25	14,50	15,50	17,05
		P	2,37	2,46	2,56	2,65	2,76	2,87	2,92	2,99
	50	Q	6,02	7,13	8,42	9,92	11,65	13,70	14,55	16,00
		P	2,83	2,97	3,10	3,22	3,34	3,46	3,51	3,58
	60	Q	-	-	8,20	9,56	11,15	12,95	13,75	15,00
		P	-	-	3,75	3,92	4,08	4,23	4,28	4,37

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen R 407C

Copeland Scroll heating

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_c [kW]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
R 407C 400V/3/50Hz Ausführung TFD										
ZH15K4E-TFD 524: **103.2083** 424: **103.2148**	40	Q	3,05	3,65	4,35	5,15	6,05	7,15	7,65	8,45
		P	1,23	1,28	1,34	1,40	1,49	1,60	1,65	1,73
	50	Q	2,95	3,50	4,15	4,90	5,75	6,75	7,20	7,90
		P	1,45	1,52	1,59	1,67	1,75	1,85	1,89	1,96
	60	Q	-	-	4,10	4,80	5,55	6,45	6,85	7,55
		P	-	-	1,92	2,01	2,11	2,21	2,25	2,32
ZH21K4E-TFD 524: **103.2080** 424: **103.2150**	40	Q	4,20	5,00	5,95	7,05	8,35	9,85	10,55	11,60
		P	1,58	1,65	1,71	1,77	1,86	1,96	2,01	2,10
	50	Q	4,00	4,80	5,70	6,70	7,85	9,20	9,80	10,70
		P	1,82	1,95	2,05	2,14	2,22	2,30	2,34	2,40
	60	Q	-	-	5,45	6,45	7,50	8,70	9,25	10,05
		P	-	-	2,43	2,57	2,69	2,79	2,83	2,89
ZH26K4E-TFD 524: **103.2079** 424: **103.2151**	40	Q	5,10	6,15	7,35	8,80	10,45	12,40	13,25	14,65
		P	1,88	1,98	2,07	2,16	2,27	2,40	2,46	2,56
	50	Q	5,05	6,00	7,10	8,35	9,90	11,65	12,45	13,70
		P	2,25	2,38	2,50	2,60	2,71	2,83	2,88	2,97
	60	Q	-	-	6,90	8,05	9,35	10,95	11,65	12,80
		P	-	-	3,00	3,15	3,28	3,41	3,47	3,55
ZH30K4E-TFD 524: **103.2081** 424: **103.2152**	40	Q	5,95	7,15	8,55	10,20	12,10	14,30	15,30	16,90
		P	2,19	2,30	2,40	2,50	2,59	2,69	2,72	2,78
	50	Q	5,90	7,00	8,30	9,80	11,55	13,55	14,40	15,80
		P	2,70	2,86	2,99	3,11	3,22	3,31	3,35	3,40
	60	Q	-	-	8,10	9,45	10,95	12,75	13,55	14,80
		P	-	-	3,62	3,78	3,91	4,02	4,06	4,12
ZH38K4E-TFD 524: **103.2078** 424: **103.2153**	40	Q	7,35	8,85	10,65	12,70	15,10	17,80	19,00	20,80
		P	2,69	2,83	2,98	3,12	3,25	3,37	3,41	3,47
	50	Q	7,30	8,65	10,25	12,15	14,35	16,80	17,90	19,50
		P	3,27	3,46	3,63	3,80	3,96	4,10	4,15	4,22
	60	Q	-	-	9,90	11,60	13,50	15,70	16,70	18,20
		P	-	-	4,34	4,55	4,75	4,92	4,98	5,05
ZH45K4E-TFD 524: **103.2077** 424: **103.2154**	40	Q	8,90	10,65	12,65	15,00	17,70	20,80	22,20	24,40
		P	3,09	3,29	3,47	3,64	3,83	4,03	4,12	4,27
	50	Q	8,70	10,30	12,10	14,25	16,70	19,50	20,80	22,80
		P	3,78	3,99	4,19	4,38	4,58	4,80	4,89	5,05
	60	Q	-	-	11,65	13,55	15,70	18,30	19,40	21,20
		P	-	-	5,05	5,25	5,45	5,70	5,80	5,95
ZH56K4E-TWD 524: **103.2084**	40	Q	11,35	13,55	16,10	19,10	22,60	26,60	28,30	31,00
		P	4,21	4,44	4,67	4,92	5,15	5,45	5,60	5,80
	50	Q	10,85	12,90	15,30	18,00	21,20	24,90	26,50	29,10
		P	4,77	5,10	5,35	5,65	5,95	6,25	6,40	6,60
	60	Q	-	-	14,50	17,00	19,90	23,30	24,80	27,10
		P	-	-	6,20	6,55	6,90	7,25	7,40	7,65
ZH75K4E-TWD 524: **103.2085**	40	Q	15,80	19,00	22,60	26,90	32,00	38,00	40,50	44,50
		P	5,70	6,00	6,25	6,55	6,90	7,30	7,50	7,85
	50	Q	15,40	18,30	21,60	25,50	30,00	35,50	37,50	41,50
		P	6,50	6,90	7,30	7,65	8,00	8,40	8,60	8,90
	60	Q	-	-	20,70	24,20	28,20	33,00	35,00	38,50
		P	-	-	8,45	8,90	9,35	9,85	10,00	10,30
ZH92K4E-TWD 524: **103.2086**	40	Q	19,90	23,70	28,10	33,00	39,00	45,50	48,50	53,00
		P	6,90	7,35	7,75	8,15	8,55	8,95	9,10	9,30
	50	Q	19,00	22,60	26,60	31,50	36,50	43,00	45,50	50,00
		P	7,95	8,50	9,00	9,50	9,95	10,40	10,60	10,80
	60	Q	-	-	25,10	29,40	34,50	40,00	42,50	46,50
		P	-	-	10,40	11,00	11,60	12,10	12,30	12,60
ZH11M4E-TWD 524: **103.2087**	40	Q	24,20	28,70	34,00	40,00	47,50	55,50	59,50	65,00
		P	8,40	8,90	9,35	9,85	10,40	11,10	11,40	11,90
	50	Q	23,60	27,80	32,50	38,00	44,50	52,00	55,50	61,00
		P	10,00	10,50	11,10	11,60	12,10	12,70	13,00	13,40
	60	Q	-	-	31,50	36,50	42,50	49,00	52,00	57,00
		P	-	-	13,30	13,90	14,50	15,00	15,30	15,70

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen

Technische Daten: Ausf. 424

Verdichter Typ	Rohranschlüsse [4]			Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung [1]	Verdichter-höhe	Gewicht [2]	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saug-leitung [6]	Druck-leitung [6]	Ölausgleichs-leitung						max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[m³/h]	[dm³]	[mm]	[kg]		[A]	[A]	[Ω]
ZH15K4E-PFJ-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	5,92	1,3	364	23	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	14,5	58,0	3,34 / 1,26
ZH21K4E-PFJ-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	8,04	1,5	406	27		18,5	76,0	2,07 / 0,94
ZH26K4E-PFJ-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	9,95	1,5	419	28		23,5	97,0	1,65 / 0,70
ZH30K4E-PFJ-424	7/8" L	1/2" L	7/8"	11,68	1,9	438	38		25,0	108	1,95 / 0,60
ZH15K4E-TFD-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	5,92	1,3	364	23	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	5,0	26,0	7,1
ZH21K4E-TFD-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	8,04	1,5	406	27		7,0	40,0	4,83
ZH26K4E-TFD-424	3/4" L	1/2" L	7/8"	9,95	1,5	419	28		9,0	46,0	4,03
ZH30K4E-TFD-424	7/8" L	1/2" L	7/8"	11,68	1,9	438	38		11,0	51,5	3,64
ZH38K4E-TFD-424	7/8" L	1/2" L	7/8"	14,37	1,9	438	38		11,6	64,0	2,75
ZH45K4E-TFD-424	7/8" L	1/2" L	7/8"	17,06	1,9	438	40		13,5	74,0	2,27

1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
4) Lötstutzen
6) "L" = Lötanschluss I.D., bei Verwendung von Rotalockventilen Rohranschluß SL 7/8", DL 5/8" I.D.

Typ	Betriebskondensator für **PFJ** [1]	Kurbelgehäuseheizung 220-240V	Druckgasthermostat				Rotalockventile (Satz) [2][3]	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluß [3] mit Dichtung	Öl- u. Gasausgleichanschlüsse [3] für Parallelbetrieb	Schalldämmhaube
Zubehör: R 134a / R 407C Ausf. 424										
ZH15K4E-PFJ-424	**103.1761**	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**-**
ZH21K4E-PFJ-424	**103.1763**	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZH26K4E-PFJ-424	**103.4912**	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZH30K4E-PFJ-424	**103.1768**	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**
ZH15K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**-**
ZH21K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZH26K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**
ZH30K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4587**
ZH38K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4587**
ZH45K4E-TFD-424		**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4587**

1) 230 V / 1 ~ / 50 Hz (Keine elektr. Anlassvorrichtung im Lieferumfang. Bei PSC Start genügt ein Betriebskondensator.
2) Bei Verwendung von Rotalockventilsatz 103.1911 Rohranschluß SL: 7/8", DL: 5/8" I.D.
3) Option für Ausführung -424

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter -424
Lötanschlüsse,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Bei Modell ZH15K4 ... ZH45K4 interner Motorschutz



Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen

Technische Daten: Ausf. 524

Verdichter Typ	Rohranschlüsse [4]		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung [1]	Verdichter-höhe	Gewicht [2]	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saug-leitung [6]	Druck-leitung [6]						max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[m³/h]	[dm³]	[mm]	[kg]		[A]	[A]	[Ω]
ZH15K4E-PFJ-524	3/4" L	1/2" L	5,92	1,3	364	23	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	14,5	58,0	3,34 / 1,26
ZH21K4E-PFJ-524	3/4" L	1/2" L	8,04	1,5	406	27		18,5	76,0	2,07 / 0,94
ZH26K4E-PFJ-524	3/4" L	1/2" L	9,95	1,5	419	28		23,5	97,0	1,65 / 0,70
ZH30K4E-PFJ-524	7/8" L	1/2" L	11,68	1,9	438	38		25,0	108	1,95 / 0,60
ZH15K4E-TFD-524	3/4" L	1/2" L	5,92	1,3	364	23	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	5,0	26,0	7,1
ZH21K4E-TFD-524	3/4" L	1/2" L	8,04	1,5	406	27		7,0	40,0	4,83
ZH26K4E-TFD-524	3/4" L	1/2" L	9,95	1,5	419	28		9,0	46,0	4,03
ZH30K4E-TFD-524	7/8" L	1/2" L	11,68	1,9	438	38		11,0	51,5	3,64
ZH38K4E-TFD-524	7/8" L	1/2" L	14,37	1,9	438	38		11,6	64,0	2,75
ZH45K4E-TFD-524	7/8" L	1/2" L	17,06	1,9	438	40		13,5	74,0	2,27
ZH56K4E-TWD-524	1 3/8" L	7/8" L	20,9	4,0	538	93		16,0	99,0	1,41
ZH75K4E-TWD-524	1 3/8" L	7/8" L	29,0	4,0	538	93		21,0	127	1,02
ZH92K4E-TWD-524	1 3/8" L	7/8" L	35,54	4,1	532	103		25,0	167	0,83
ZH11M4E-TWD-524	1 5/8" L	1 1/8" L	42,76	4,1	592	112		32,0	198	0,72

1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
4) Lötstutzen
6) "L" = Lötanschluss I.D., bei Verwendung von Rotalockventilen Rohranschluß SL 7/8", DL 5/8" I.D.

Typ	Betriebskondensator für **PFJ** [1]	Kurbelgehäuseheizung 220-240V	Druckgasthermostat				Rotalockventile (Satz) [2][3]	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluß [3] mit Dichtung		Schalldämmhaube	Schalldämmhaube ohne Boden	Schalldämmhaube mit Boden
Zubehör: R 134a / R 407C Ausf. 524												
ZH15K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		-		
ZH21K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**		
ZH26K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4585**		
ZH30K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**		
ZH38K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**		
ZH45K4E-TFD-524	-	**103.4954**	**103.1687**				**103.1911**	**103.1742**		**103.4586**		
ZH56K4E-TWD-524	-	**103.4955**					**103.1658**	**103.1744**		**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZH75K4E-TWD-524	-	**103.4955**					**103.1824**	**103.1744**		**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZH92K4E-TWD-524	-	**103.4955**					**103.1824**	**103.1744**		**103.4587**	**103.4936**	**103.4937**
ZH11M4E-TWD-524	-	**103.4955**					**103.1914**	**103.1745**		**103.4587**	**103.4938**	**103.4939**

1) Bei Neuanlagen ist der Betriebskondensator grundsätzlich erforderlich
2) Bei Verwendung von Rotalockventilsatz 103.1911 Rohranschluß SL: 7/8", DL: 5/8" I.D.
3) Option für Ausführung 524

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 524
Lötanschlüsse,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Bei Modell ZH15K4 ... ZH45K4 interner Motorschutz
Bei Modell ZH56K4 ... ZH11M4 Motorschutz-Auslösegerät **103.4842**



Scroll-Verdichter ZH für Wärmepumpen R 410A

Copeland Scroll heating

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_c [kW] / Leistungsaufnahme P_e [kW]												
			Verdampfungstemperatur °C												
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	+15	+20	+25
R 410A 400V/3/50Hz Ausführung TFM															
ZH06K1P-TFM 524: **103.2263**	40	Q	3,92	4,53	5,25	6,10	7,09	8,23	9,53	10,10	11,00	11,80	12,65	14,50	16,55
		P	1,77	1,80	1,82	1,83	1,84	1,83	1,81	1,80	1,78	1,75	1,73	1,66	1,57
	50	Q			5,15	5,90	6,77	7,78	8,93	9,43	10,25	10,95	11,70	13,35	15,20
		P			2,24	2,27	2,29	2,29	2,29	2,28	2,27	2,25	2,24	2,18	2,11
	60	Q					6,46	7,31	8,29	8,72	9,41	10,00	10,70	12,10	13,70
		P					2,83	2,85	2,86	2,86	2,85	2,84	2,83	2,79	2,73
ZH09K1P-TFM 524: **103.2264**	40	Q	5,21	6,12	7,15	8,30	9,62	11,15	12,85	13,60	14,80	15,90	17,00	19,50	22,30
		P	2,20	2,28	2,34	2,37	2,39	2,39	2,38	2,37	2,35	2,34	2,32	2,28	2,24
	50	Q			6,92	7,97	9,15	10,50	12,00	12,70	13,75	14,70	15,70	17,95	20,40
		P			2,84	2,91	2,96	2,98	2,99	2,99	2,98	2,97	2,96	2,92	2,88
	60	Q					8,63	9,79	11,10	11,65	12,60	13,40	14,30	16,20	18,40
		P					3,62	3,68	3,72	3,72	3,73	3,73	3,73	3,71	3,68
ZH12K1P-TFM 524: **103.2265**	40	Q	6,86	8,04	9,36	10,85	12,60	14,55	16,80	17,80	19,40	20,80	22,30	25,70	29,40
		P	2,82	2,92	2,99	3,03	3,05	3,06	3,05	3,05	3,04	3,04	3,04	3,04	3,06
	50	Q			9,05	10,40	11,95	13,70	15,70	16,60	18,00	19,30	20,60	23,60	27,00
		P			3,70	3,77	3,82	3,83	3,83	3,83	3,82	3,81	3,80	3,78	3,77
	60	Q					11,25	12,80	14,50	15,30	16,50	17,60	18,80	21,40	24,30
		P					4,78	4,83	4,84	4,84	4,84	4,83	4,82	4,78	4,75
ZH15K1P-TFM 524: **103.2266**	40	Q	8,86	10,35	12,05	14,00	16,25	18,80	21,70	23,00	25,00	26,80	28,70	32,90	37,60
		P	3,73	3,82	3,90	3,98	4,05	4,09	4,12	4,12	4,12	4,11	4,10	4,04	3,94
	50	Q		10,10	11,65	13,40	15,40	17,70	20,30	21,50	23,30	24,90	26,60	30,40	34,60
		P		4,61	4,74	4,86	4,97	5,07	5,15	5,17	5,21	5,23	5,24	5,25	5,23
	60	Q				12,90	14,65	16,65	18,95	19,95	21,50	23,00	24,50	27,80	31,60
		P				5,95	6,11	6,27	6,41	6,46	6,53	6,58	6,63	6,71	6,76

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Technische Daten: R 410A Ausf. 524

Verdichter Typ	Rohranschlüsse [4]		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung [1]	Verdichter-höhe	Gewicht [2]	Spannung	Elektrische Daten	
	Saug-leitung [6]	Druck-leitung [6]						max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)
	Zoll	Zoll	m^3/h	dm^3	mm	kg		A	A
ZH06K1P-TFM-524	7/8" L	1/2" L	5,1	1,2	422	32	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	6,2	43
ZH09K1P-TFM-524	7/8" L	1/2" L	6,9	1,2	422	33		7,4	51,5
ZH12K1P-TFM-524	7/8" L	1/2" L	8,9	1,2	422	35		9,7	62
ZH15K1P-TFM-524	7/8" L	1/2" L	11,7	1,9	440	46		13,0	75

1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, Die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
4) Lötstutzen
6) "L" = Lötanschluss I.D., bei Verwendung von Rotalockventilen Rohranschluß SL 7/8", DL 5/8" I.D.

Typ		Kurbelgehäuseheizung 220-240V					Rotalockventile (Satz) [2][3]	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluß mit Dichtung		
Zubehör: Ausf. 424										
ZH06K1P-TFM-524							**103.1911**	**103.1741**		
ZH09K1P-TFM-524							**103.1911**	**103.1741**		
ZH12K1P-TFM-524							**103.1911**	**103.1741**		
ZH15K1P-TFM-524							**103.1911**	**103.1742**		

2) Bei Verwendung von Rotalockventilsatz 103.1911 Rohranschluß SL: 7/8", DL: 5/8" I.D.
3) Option für Ausführung -424

Lieferumfang/Bemerkungen

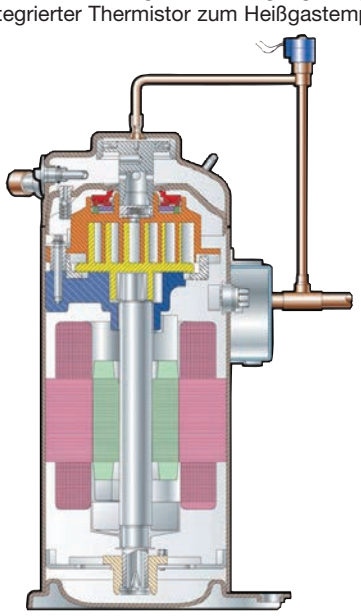
Scroll Motorverdichter -524
Lötanschlüsse,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung.

Bei Modell ZH06K1 ... ZH15K1 interner Motorschutz

Scroll-Verdichter ZBD Digital für stufenlose Leistungsregelung

Allgemeines

Copeland Scroll™ Verdichter für Kältemaschinen - Einfache Lösungen für stufenlose Leistungsregelung in NK Anwendungen.
Es gibt zahlreiche Techniken, um den Betrieb von Kältemaschinen zu verbessern und ihre Leistung an den gewünschten Bedarf bei geringem Energieverbrauch anzupassen. Die traditionellen Möglichkeiten zur Leistungsregelung sind oft kompliziert und führen zu geringerer Zuverlässigkeit.
Copeland antwortet auf diese Herausforderung mit einer innovativen Technologie und bietet zwei Modelle mit 4 und 6PS für NK-Anwendungen an. Bei dieser Technologie handelt es sich um eine digitale Technik, der Modellname lautet ZBD - die ideale Lösung für Verdampfungssysteme.
Die Digital Scroll™ Technologie wird bereits erfolgeich in Kühltransport- und Klimaanwendungen weltweit eingesetzt. Es handelt sich um eine einfache mechanische Regelung. Ein Magnetventil mit langer Lebensdauer sorgt für die Ladung und Entladung der Spiralen entsprechend der Leistunganforderungen.
Die Methode ist nur möglich durch das Copeland Compliance™ System und bietet zahlreiche Vorteile:
- perfekte Anpassung der Leistung und des Energieverbrauchs an den Bedarf
- stufenlose Leistungsregelung von 10 bis 100%
- genaue Saugdruckregelung mit entsprechenden Energieersparnissen
- der Feuchtigkeits von Lebensmitteln wird gewährleistet durch stabile Verdampfungstemperaturen in den gekühlten Bereichen
- Optimale Ölrückführung. Digitale Verdichter laufen ständig bei voller Geschwindigkeit. Sie bleiben niemals stehen und gewährleisten damit die Ölrückführung zum Verdichter.
- einfacher und schneller Einbau in die Kälteanlage wie jeder andere Scroll-Verdichter auch
- keine zusätzlichen Komponenten erforderlich. Einfache Inbetriebnahme
- derselbe Betriebsbereich wie bei Standardverdichtern
- Betrieb bei niedrigen Verflüssigungstemperaturen möglich
- integrierter Thermistor zum Heißgastemperaturschutz





Der Digital Scroll™ ist für die Leistungsregelung vorbereitet. Die Regler gehören zur Alco Reihe:
- EC2 Regler Ausstattung für bis zu zwei Verdichtern, inkl. einem ZBD Digital, integrierter Lüfterleistungsregelung und Netzwerkfähigkeit
- EC3 regelt bis zu vier Verdichter, inkl. einem ZBD Digital

Schmiermittel
Esteröl Werksfüllung: RL 32-3MAF

Scroll-Verdichter ZBD Digital für stufenlose Leistungsregelung R 404A / R 507

Copeland Scroll digital

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] bei 100% Verdampfungstemperatur °C												Leistungsaufnahme P_e [kW]
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	
ZBD30KCE-TFD 551: **103.2130**	30	Q	2,70	3,18	3,92	4,82	5,91	7,18	8,65	10,35	12,25	14,40	15,35	16,80	
		P	1,37	1,68	1,91	2,08	2,21	2,32	2,41	2,51	2,64	2,82	2,90	3,05	
	40	Q	1,83	2,31	3,38	4,19	5,14	6,27	7,57	9,07	10,75	12,70	13,50	14,85	
		P	1,56	1,95	2,25	2,48	2,65	2,77	2,87	2,96	3,07	3,20	3,26	3,38	
	50	Q	-	-	-	3,00	4,35	5,28	6,36	7,62	9,06	10,70	11,40	12,55	
		P	-	-	-	2,94	3,16	3,32	3,44	3,54	3,64	3,74	3,79	3,87	
ZBD45KCE-TFD 551: **103.2131**	30	Q	2,47	3,81	4,87	6,16	7,72	9,57	11,75	14,25	17,10	20,40	21,80	24,10	
		P	2,87	3,03	3,18	3,31	3,43	3,55	3,67	3,80	3,94	4,10	4,17	4,29	
	40	Q	1,93	3,80	4,33	5,56	7,01	8,73	10,75	13,05	15,75	18,80	20,10	22,20	
		P	3,68	3,03	3,95	4,06	4,17	4,27	4,39	4,51	4,65	4,81	4,89	5,01	
	50	Q	-	-	-	4,10	6,23	7,82	9,68	11,85	14,30	17,10	18,30	20,30	
		P	-	-	-	5,00	5,11	5,20	5,29	5,40	5,54	5,70	5,77	5,89	

10K Suggasüberhitzung

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand
	Saugleitung	Druckleitung					max. (3) Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blo-ckiert)	
	Zoll	Zoll	m^3/h	dm^3	kg		A	A	Ω
ZBD30KCE-TFD 551	7/8" L	3/4" L	11,7	1,9	40	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	7,9	51,5	3,58
ZBD45KCE-TFD 551	7/8" L	3/4" L	17,1	1,9	43		11,4	74	2,27

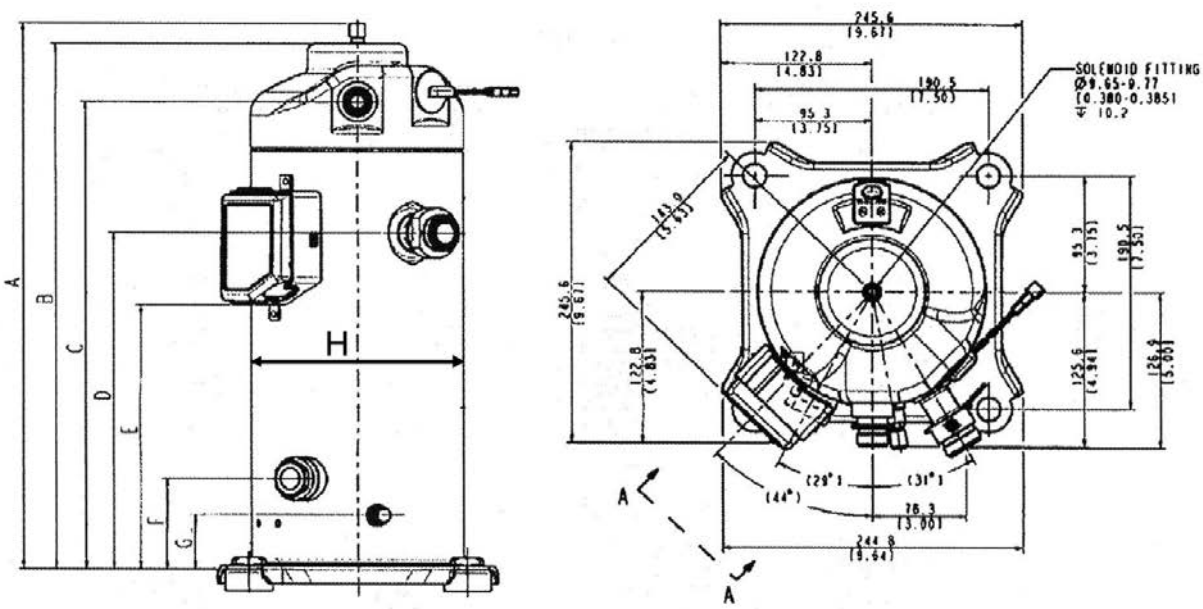
(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert, die angegebene Menge wird bei Ersatzbefüllung benötigt.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(3) Werte bei niedrichster nominaler Nennspannung (50Hz)
(6) "L" = Lötanschluss I.D.

Maßzeichnungen

Typ	Bild	Abmessungen (mm)								Anschlüsse Ausführung 551		
		A	B	C	D	E	F	G	H	SL 3)	DL 3)	GL 1) 3)
ZBD30KCE-TFD 551	1	481,1	463,0	412,1	296,7	233,2	79,5	47,5	185	1 1/4"	1"	3/4"
ZBD45KCE-TFD 551	1	481,1	463,0	412,1	296,7	233,2	79,5	47,5	185	1 1/4"	1"	3/4"

1) GL = Ölschauglas (Verschraubung für gemeinsamen Gas- u. Ölausgleich Adapter a/a 3/4"/1 1/4")
3) Rotalock-Gewindestutzen
4) Lötstutzen

1



Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Scroll-Verdichter ZBD Digital für stufenlose Leistungsregelung

Typ		Kurbelgehäuseheizung 220-240V	elektron. Ölstands-Regulliersystem **OM3 - TraxOil** ***)	Transformator, 230/24V 20VA für OM3	Digital Magnetventil m.Spule		Rotalockventile (Satz) 2)3)	Adapter zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluss *) mit Dichtung	Öl- u. Gasausgleichanschlüsse **) für Parallelbetrieb	
Zubehör										
ZBD30KCE-TFD-551		**103.4954**	**295.0244**	**298.0212**	**103.1774**		**103.1911**		**103.1769**	
ZBD45KCE-TFD-551		**103.4954**	**295.0244**	**298.0212**	**103.1774**		**103.1911**		**103.1769**	

2) Bei Verwendung von Rotalockventilsatz 103.1911 Rohranschluß SL: 7/8", DL: 5/8" I.D.
3) Option für Ausführung 551
***) Separat bestellt werden muss jeweils ein Anschlusskabel für Relais und ein Anschlusskabel für die Stromversorgung.

Lieferumfang/Bemerkungen

Scroll Motorverdichter 551
Gewindestutzen für Rotalock-Ventile, Ölschauglas,
1 Satz (4 Stück) Gummischwingungsdämpfer, Motorschutz, Öl- und Schutzgasfüllung

Bei Modell ZBD30/45KCE NTC Sensor (lose beigelegt)
Bei Modell ZBD30/45KCE interner Motorschutz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

DWM COPELAND

EMERSON Climate Technologies

Allgemeines

Halbhermetische luftgekühlteVerflüssigungssätze

Seit vielen Jahren verlassen sich Anwender halbhermetischer Verflüssigungssätze auf Copeland, um dem Markt leistungsfähige und zuverlässige Produkte anzubieten. Copeland hat sich hierbei zu kontinuierlicher technischer Weiterentwicklung verpflichtet, und zugleich auch dem Erhalt der traditionellen Werte der Produktmarke DWM Copeland.
Dieser Produktauswahlkatalog enthält eine komplette Liste der halbhermetischen Verflüssigungssätze für Anwendungen bei 50Hz.
Lange Technik- und Herstellungserfahrung führen zu diesen Verflüssigungssätzen, die in einer der hochentwickeltesten Produktionsanlagen in Europa hergestellt werden. Sie zeichnen sich aus durch exzellente Qualität und sind in der Kälteindustrie traditionsgemäß weithin bekannt.

Bereich:
Zwei Versionen verfügbar:

1. Standard Verflüssigungssätze mit Saugzungentechnik sind ökonomisch im Preis und basieren auf DK, -L, -2S und –3S Verdichtern.
   Ab 2 HP sind die Modelle auch mit einem großen Verflüssiger verfügbar und ab 3 HP mit zwei Ventilatoren, die bei extremen Bedingungen wie hoher Verdampfungstemperatur und/oder hoher Umgebungstemperatur eingesetzt werden können. Alle Verflüssigungssätze können in Normalkühlung Tiefkühlanwendungen eingesetzt werden.

2. Hocheffiziente Discusverdichter, die mit der Discusventiltechnik arbeiten, decken den Motornennleistungsbereich von 5 bis 40 HP ab.
   Diese Verflüssigungssätze sind besonders dann zu verwenden, wenn grosser Wert auf eine sehr hohe Effektivität gelegt wird.

Für tiefere Verdampfungstemperaturen sind auch Verflüssigungssätze mit zwei-stufigen Verdichtern von 15 bis 25 HP verfügbar.Modelle, die mit Esteröl geliefert werden, sind generell für den Betrieb mit R404A, R507,R407C, R134a geeignet, und sind somit geeignet, einen großen Anwendungsbereich abzudecken. Hinweis: Modelle mit Verdichtern D2S und D3S sind nur für R404A verfügbar.
R404A-Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit1,02 multipliziert werden.

Standardlieferumfang

- Verdichter
  - Einphasenmotor mit thermischem Überstromrelais.
  - Dreiphasenmotor vollgeschützt durch Temperaturfühler (Thermistoren) in der Motorwicklung und Auslösegerät im Anschlußkasten des Verdichters.

Alle Verdichter sind für den Direktanlauf geeignet. Zur Reduzierung der Anlaufströme stehen wahlweise Motoren für den Stern-/ Dreiecksstart oder Teilwicklungsstart zur Verfügung. Eine zusätzliche Anlaufentlastung ist für alle Verflüssigungssätze mit Stern-/ Dreiecksstart- oder Teilwicklungsstart- Motoren als Zubehör verfügbar.

Verdichter sind ausgestattet mit Druck- und Saugabsperrventilen mit Meßanschluß sowie einem Ölschauglas.



- Verflüssiger (Kondensator)
  - Kupferrohre mit Aluminiumlamellen
  - Stahlblechgehäuse mit Luftführung
- Sammler
  - und UDT abgenommen
  - Schauglas bei Sammlern ab 11,5 l
  - Rotalock-Absperrventil und Sicherheitsventilanschluß
- Lüftermotor
  - thermogeschützt, Einphasenbetrieb
  - Betriebskondensator montiert und im Anschlusskasten verkabelt
  - einsetzbar für Lüfter-Drehzahlregelung
  - wartungsfrei
- Hoch-/Niederdruckschalter mit Rückstellautomatik
- Hochdruck-Sicherheitsbegrenzer (anstatt Hoch-/Niederdruckschalter) bei Aggregaten mit Verdichtern ab einem Hubvolumen von 50m3/h. (50Hz)
- Öldifferenzdruckschalter (OPS2) für Modelle ab 4.5 HP.
- Elektrischer Anschlußkasten
  Verwendet für die Verdrahtung von 2 Lüftern bzw. Einphasenausführung. Einphasenausrüstung für Verdichter und Lüfter für einfache Installation im Anschlußkasten montiert und verdrahtet.
- Schutzart
  Verdichter und Lüfter IP54; Öldifferenzdruckschalter IP54; Hoch/Niederdruckschalter IP44. Alle Verflüssigungssätze sind mit Schutzgas gefüllt.

Zusatzausrüstung

- Kurbelgehäuseheizung
- Anlaufentlastung
- Lüfterdrehzahlregler
- Wetterschutzgehäuse
- Flüssigkeitssammler mit größerem Volumen im Vergleich zur Standardaussstattung

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

EMERSON Climate Technologies

Allgemeines

Maximal zulässige Betriebsüberund Stillstandsdrücke
Drücken, die durch die Umgebungstemperatur entstehen, muss besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden(insbesondere bei Stillstand). Die vorgegebenen Grenzwerte für die Verdichter und andere Systembestandteile/ Anlagekomponenten dürfen nicht überschritten werden. Die tatsächlich geltenden maximal zulässigen Betriebsüberdrücke für jedes Modell sind den entsprechenden Datenblättern oder dem Typenschild zu entnehmen. Unabhängig davon dürfen die Verflüssigungssätze nur im freigegebenen Anwendungsbereich eingesetzt werden.

Maximal zulässige Betriebsüberdrücke
Saugseite =22,5 bar (Stillstandsdruck)
Druckseite = 28 bar

Kältemaschinenöle
Mineralöle sind mit H-FKW nicht mischbar und dürfen daher nicht mit H-FKW verwendet werden. Polyolester- Schmiermittel (POE) haben sich für den Einsatz mit H-FKW gut bewährt. Der Umgang mit ihnen setzt aber äußerste Sorgfalt voraus, um die gewohnten langen Lebensdauerzeiten zu gewährleisten.
Nur die folgenden Öle sind für R404A, R507, R407C, R134a sowie auch R22 freigegeben.

Schmiermittel
Mobil EAL Arctic 22 CC
Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

Besonderheiten der Polyolester Kältemaschinenöle
Die Restfeuchte in der Anlage muss unter 50ppm liegen. Sie ist nach 48 Stunden Betriebszeit zu ermitteln. Jede Anlage muss mit einem für das Kältemittel geeigneten und ausreichend dimensionierten Filtertrockner ausgestattet werden, um den angestrebten Wert zu erreichen. Bei Inbetriebnahme und Wartung der Kälteanlage ist es erforderlich, fachgerechte Evakuierungstechniken anzuwenden.

Öl-Kennzeichnung
Die für den Betrieb mit R404A, R507, R407C, R134a und R22 vorgesehenen Verflüssigungssätze werden mit einem der freigegebenen Öle geliefert und sind mehrfach gekennzeichnet, um das Befüllen mit nicht zugelassenene Ölen zu verhindern.
- Die letzte Ziffer in der Motorkenngröße wird durch ein X ersetzt, falls Ester-Öl verwendet wird.
- Ein Aufkleber auf dem Verdichter in Nähe des Öleinfüllstutzens weist auf Esteröl hin.
- Der Anwender muss in Ergänzung zu diesen Kennzeichnungen die Kältemittelangabe auf dem Typenschild vermerken.

Kälteleistungen
Die Kälteleistungen wurden nach EN 12900 ermittelt und gelten für den Betrieb an 50 Hz Netzen.

Wetterschutzgehäuse
Für die Aussenaufstellung bietet Copeland eine Reihe von Wetterschutzgehäusen, die:
- aus verzinktem Blech gefertigt werden,
- mit korrosionsbeständigem Lack RAL 7032 versehen sind,
- als Bausatz geliefert werden,
- einfach zu montieren sind, und
- eine leichte Zugänglichkeit ermöglichen.

Lüfter-Drehzahlregelung
Es ist ein elektronischer Regler zur Steuerung der Lüfterdrehzahl in Abhängigkeit vom Verflüssigungsdruck verfügbar. Ein oder zwei Lüfter können zur gleichen Zeit geregelt werden. Die Steuerung arbeitet mit einphasigen Lüftermotoren.
Die elektrischen Verbindungen werden im Anschlusskasten des Verflüssigungssatzes vorgenommen. Die Steuerung wird an einem Schraederventilanschluss des Flüssigkeitsabsperrventils montiert und elektrisch verdrahtet. Es besteht die Auswahl zwischen einer minimalen Drehzahlregelung oder einer Abschaltung des Lüfters. DieLüfterdrehzahl wird entsprechend dem Verflüssigungsdruck geregelt. Die Verwendung der Drehzahlregelung bietet viele Vorteile, wie:
- Aufrechterhaltung des minimalen Verflüssigungsdrucks für das Expansionsventil
- Reduzierung des Geräuschpegels im Teillastbetrieb, z.B. nachts.
- Reduzierung von Schwankungen des Verflüssigungsdrucks.

Modell- Erklärung

B8 KM 5X EWL - 000

1 2 3 4 5

1 Verflüssigertyp
2 Verdichtertyp
3 Motorgröße X : Esterölfüllung
4 Motorversion
5 Service-Nummer

Verdichtermotoren

Motorversion	Schaltung	Spannung
Code		Volt (± 10%) / ~ /Hz
EWL	Y	380 - 420 / 3 / 50
AWM	YY/Y	380 - 420 / 3 / 50

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 134a

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
B8-KM-5X CAG: **103.4236**	1	27	Q	0,83	1,06	1,33	1,64	1,99	2,39	2,56	2,83	3,07
			P	0,51	0,56	0,59	0,63	0,67	0,70	0,71	0,73	0,74
		32	Q	0,76	0,98	1,23	1,52	1,86	2,23	2,39	2,65	2,87
			P	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,75	0,76	0,78	0,80
		43	Q	0,60	0,80	1,02	1,27	1,56	1,89	2,03	2,25	2,44
			P	0,56	0,61	0,67	0,73	0,78	0,84	0,86	0,89	0,91
B8-KJ-7X CAG: **103.4238** EWL: **103.4296**	1	27	Q	1,08	1,37	1,71	2,10	2,53	3,00	3,20	3,55	3,85
			P	0,64	0,69	0,75	0,81	0,87	0,94	0,97	1,01	1,06
		32	Q	0,98	1,26	1,58	1,94	2,35	2,80	3,00	3,30	3,55
			P	0,66	0,72	0,78	0,85	0,93	1,01	1,04	1,10	1,15
		43	Q	0,78	1,02	1,30	1,61	1,96	2,34	2,51	2,76	-
			P	0,69	0,77	0,86	0,95	1,05	1,16	1,21	1,28	-
B8-KSJ-10X CAG: **103.4264** EWL: **103.4273**	1	27	Q	1,31	1,66	2,07	2,53	3,05	3,65	3,90	4,30	4,60
			P	0,76	0,83	0,91	0,99	1,07	1,15	1,18	1,24	1,28
		32	Q	1,21	1,55	1,93	2,37	2,87	3,45	3,65	4,05	4,35
			P	0,78	0,86	0,95	1,04	1,13	1,22	1,26	1,32	1,37
		43	Q	0,99	1,29	1,64	2,03	2,47	2,95	3,15	3,50	-
			P	0,80	0,91	1,01	1,12	1,24	1,35	1,40	1,47	-
B8-KL-15X CAG: **103.4266** EWL: **103.4275**	1	27	Q	1,50	1,89	2,33	2,83	3,40	4,00	4,25	4,65	5,00
			P	0,91	1,01	1,11	1,22	1,34	1,46	1,51	1,59	1,65
		32	Q	1,39	1,76	2,18	2,65	3,15	3,75	4,00	4,35	4,70
			P	0,93	1,04	1,16	1,28	1,41	1,54	1,60	1,68	1,75
		43	Q	1,15	1,48	1,84	2,25	2,70	3,20	3,40	3,70	-
			P	0,98	1,11	1,25	1,40	1,55	1,71	1,77	1,87	-
D8-KSL-15X EWL: **103.4331**	1	27	Q	1,91	2,42	3,00	3,65	4,40	5,25	5,60	6,20	6,70
			P	1,10	1,21	1,32	1,45	1,59	1,74	1,81	1,92	2,02
		32	Q	1,78	2,26	2,81	3,45	4,15	4,95	5,30	5,80	-
			P	1,13	1,25	1,38	1,53	1,69	1,87	1,95	2,08	-
		43	Q	1,48	1,91	2,40	2,95	3,55	-	-	-	-
			P	1,18	1,33	1,51	1,70	1,91	-	-	-	-
D8-KSL-20X EWL: **103.4735**	1	27	Q	1,96	2,48	3,10	3,80	4,55	5,45	5,80	6,40	6,90
			P	1,09	1,20	1,32	1,45	1,58	1,71	1,76	1,84	1,91
		32	Q	1,82	2,31	2,89	3,55	4,30	5,10	5,45	6,00	6,50
			P	1,10	1,23	1,36	1,50	1,64	1,79	1,85	1,94	2,02
		43	Q	1,50	1,94	2,45	3,00	3,65	4,35	4,70	5,15	5,55
			P	1,13	1,27	1,43	1,60	1,77	1,95	2,03	2,14	2,24
H8-KSL-20X EWL: **103.4736**	1	27	Q	2,02	2,56	3,20	3,95	4,80	5,80	6,20	6,85	7,45
			P	1,26	1,37	1,48	1,58	1,69	1,79	1,83	1,88	1,92
		32	Q	1,87	2,40	3,00	3,70	4,55	5,45	5,85	6,50	7,05
			P	1,28	1,40	1,52	1,65	1,77	1,89	1,93	2,00	2,05
		43	Q	1,55	2,02	2,56	3,20	3,90	4,70	5,05	5,60	6,10
			P	1,31	1,45	1,60	1,75	1,91	2,07	2,13	2,23	2,31
D8-LF-20X EWL: **103.4280**	1	27	Q	2,45	3,15	3,90	4,80	5,75	6,85	7,30	7,95	8,55
			P	1,31	1,48	1,66	1,83	2,01	2,19	2,26	2,37	2,46
		32	Q	2,23	2,89	3,65	4,45	5,35	6,35	6,80	7,45	8,00
			P	1,34	1,52	1,71	1,90	2,10	2,29	2,37	2,48	2,58
		43	Q	1,77	2,34	3,00	3,70	4,50	5,35	5,70	6,25	-
			P	1,39	1,59	1,81	2,03	2,25	2,47	2,55	2,69	-
H8-LJ-20X EWL: **103.4284**	1	27	Q	2,95	3,75	4,65	5,70	6,85	8,15	8,70	9,55	10,30
			P	1,83	1,98	2,15	2,32	2,50	2,69	2,78	2,90	3,02
		32	Q	2,70	3,45	4,30	5,30	6,40	7,60	8,10	8,90	9,60
			P	1,86	2,04	2,22	2,42	2,63	2,85	2,94	3,09	3,22
		43	Q	2,16	2,82	3,55	4,40	5,35	6,35	6,80	-	-
			P	1,92	2,13	2,36	2,61	2,87	3,16	3,27	-	-
H8-LL-30X EWL: **103.4287**	1	27	Q	3,55	4,60	5,75	7,05	8,50	10,10	10,75	11,80	12,70
			P	2,10	2,34	2,60	2,87	3,17	3,51	3,65	3,88	4,08
		32	Q	3,25	4,20	5,30	6,55	7,90	9,40	10,05	11,05	11,90
			P	2,14	2,40	2,69	2,99	3,33	3,70	3,85	4,10	4,32
		43	Q	2,59	3,45	4,40	5,50	6,70	8,00	8,55	9,40	-
			P	2,20	2,51	2,85	3,23	3,63	4,08	4,26	4,56	-
H8-LSG-40X EWL: **103.5164**	1	27	Q	4,60	5,80	7,10	8,65	10,30	12,05	12,80	13,95	14,95
			P	2,52	2,83	3,18	3,55	3,94	4,38	4,56	4,84	5,10
		32	Q	4,25	5,35	6,65	8,05	9,60	11,30	12,00	13,10	-
			P	2,58	2,92	3,28	3,68	4,10	4,56	4,75	5,05	-
		43	Q	3,50	4,50	5,60	6,85	8,20	9,65	-	-	-
			P	2,69	3,07	3,48	3,93	4,40	4,90	-	-	-

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 134a Discus

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [kW]**								**Leistungsaufnahme P_e[2] [kW]**
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
P8-2DB-50X AWM: **103.4302**	2	27	Q	5,60	7,20	9,05	11,05	13,30	15,70	16,70	18,20	19,50
			P	2,76	3,14	3,54	3,95	4,39	4,83	5,00	5,30	5,50
		32	Q	5,15	6,70	8,40	10,30	12,40	14,60	15,50	16,90	18,10
			P	2,83	3,24	3,67	4,12	4,59	5,05	5,25	5,55	5,80
		43	Q	4,25	5,60	7,05	8,70	10,45	12,25	-	-	-
			P	2,94	3,41	3,91	4,42	4,94	5,45	-	-	-
P8-3DA-50X AWM: **103.4306**	2	27	Q	6,30	8,00	9,95	12,10	14,45	17,00	18,00	19,60	21,00
			P	3,18	3,58	4,01	4,47	4,96	5,45	5,70	6,00	6,30
		32	Q	5,80	7,45	9,30	11,30	13,50	15,90	16,90	18,40	19,60
			P	3,24	3,69	4,16	4,66	5,20	5,70	5,95	6,30	6,60
		43	Q	4,75	6,20	7,85	9,60	11,50	-	-	-	-
			P	3,35	3,86	4,40	4,98	5,55	-	-	-	-
R7-3DC-75X AWM: **103.4308**	2	27	Q	7,90	10,05	12,45	15,10	18,10	21,30	22,60	24,70	26,50
			P	4,10	4,58	5,05	5,60	6,15	6,70	6,90	7,25	7,55
		32	Q	7,35	9,35	11,65	14,15	16,90	20,00	21,20	23,10	24,80
			P	4,22	4,74	5,30	5,85	6,45	7,05	7,30	7,65	7,95
		43	Q	6,10	7,90	9,90	12,10	14,50	17,00	-	-	-
			P	4,47	5,05	5,70	6,35	7,05	7,70	-	-	-
S9-3DS-100X AWM: **103.4310**	2	27	Q	10,30	13,00	16,10	19,60	23,40	27,50	29,30	32,00	34,50
			P	5,15	5,80	6,55	7,30	8,05	8,85	9,20	9,65	10,10
		32	Q	9,60	12,20	15,20	18,40	22,00	25,90	27,60	30,00	32,50
			P	5,25	6,00	6,80	7,60	8,45	9,30	9,65	10,20	10,60
		43	Q	8,25	10,60	13,20	16,10	19,20	-	-	-	-
			P	5,60	6,45	7,35	8,30	9,25	-	-	-	-
V6-4DH-150X AWM: **103.4316**	2	27	Q	14,50	18,40	22,90	27,90	33,50	39,50	42,00	46,00	49,00
			P	7,45	8,40	9,35	10,30	11,40	12,40	12,90	13,60	14,10
		32	Q	13,30	17,00	21,20	25,90	31,00	36,50	39,00	43,00	46,00
			P	7,65	8,65	9,70	10,80	12,00	13,10	13,60	14,30	15,00
		43	Q	10,70	14,05	17,70	21,80	26,20	31,00	33,00	-	-
			P	8,00	9,15	10,40	11,70	13,00	14,40	14,90	-	-

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R 507[1]

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C											Leistungsaufnahme P_e[2] [kW]	
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
B8-KM-5X CAG: **103.4236**	1	27	Q	0,22	0,36	0,52	0,72	0,94	1,20	1,49	-	-	-	-	-	-
			P	0,42	0,48	0,53	0,59	0,65	0,71	0,78	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	0,30	0,45	0,63	0,84	1,08	1,35	-	-	-	-	-	-
			P	-	0,46	0,52	0,59	0,66	0,73	0,80	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	0,30	0,45	0,62	0,82	1,04	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	0,49	0,57	0,66	0,74	0,83	-	-	-	-	-	-
B8-KM-7X EWL: **103.4270**	1	27	Q	-	0,34	0,50	0,69	0,91	1,17	1,46	1,79	2,15	2,55	3,00	3,45	3,65
			P	-	0,47	0,54	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,97	1,03	1,09	1,15	1,17
		32	Q	-	0,28	0,43	0,61	0,82	1,06	1,33	1,63	1,97	2,34	2,75	3,20	3,35
			P	-	0,45	0,53	0,61	0,69	0,77	0,85	0,93	1,01	1,08	1,15	1,22	1,25
		43	Q	-	0,16	0,30	0,45	0,62	0,82	1,05	1,31	1,59	1,90	2,24	-	-
			P	-	0,39	0,48	0,58	0,68	0,78	0,88	0,98	1,08	1,18	1,28	-	-
B8-KJ-10X CAG: **103.4263** EWL: **103.4272**	1	27	Q	-	0,47	0,67	0,92	1,21	1,53	1,90	2,30	2,75	3,25	3,75	4,25	4,50
			P	-	0,58	0,68	0,78	0,89	1,00	1,10	1,22	1,33	1,44	1,55	1,67	1,72
		32	Q	-	0,39	0,59	0,82	1,09	1,39	1,73	2,10	2,51	2,95	3,45	3,95	4,15
			P	-	0,56	0,67	0,78	0,89	1,01	1,13	1,25	1,37	1,50	1,62	1,75	1,80
		43	Q	-	0,24	0,41	0,61	0,83	1,08	1,36	1,67	2,01	2,22	-	-	-
			P	-	0,52	0,64	0,76	0,89	1,03	1,17	1,31	1,46	1,60	-	-	-
B8-KJ-7X CAG: **103.4238** EWL: **103.4296**	1	27	Q	0,33	0,50	0,71	0,95	1,23	1,54	1,90	-	-	-	-	-	-
			P	0,62	0,68	0,74	0,81	0,89	0,97	1,05	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	0,43	0,62	0,85	1,11	1,40	1,73	-	-	-	-	-	-
			P	-	0,64	0,71	0,80	0,89	0,99	1,09	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	0,29	0,45	0,64	0,85	1,09	1,37	-	-	-	-	-	-
			P	-	0,54	0,65	0,76	0,88	1,01	1,15	-	-	-	-	-	-
B8-KSJ-10X CAG: **103.4264** EWL: **103.4273**	1	27	Q	0,47	0,68	0,93	1,21	1,54	1,91	2,32	-	-	-	-	-	-
			P	0,75	0,83	0,93	1,03	1,14	1,26	1,40	-	-	-	-	-	-
		32	Q	0,40	0,59	0,82	1,09	1,40	1,74	2,13	-	-	-	-	-	-
			P	0,72	0,82	0,92	1,03	1,16	1,29	1,45	-	-	-	-	-	-
		43	Q	0,23	0,39	0,59	0,82	1,08	1,37	-	-	-	-	-	-	-
			P	0,63	0,75	0,88	1,02	1,18	1,35	-	-	-	-	-	-	-
D8-KSJ-15X EWL: **103.4274**	1	27	Q	-	0,67	0,93	1,24	1,60	2,02	2,49	3,05	3,60	4,25	5,00	-	-
			P	-	0,74	0,86	0,99	1,12	1,26	1,41	1,54	1,67	1,80	1,92	-	-
		32	Q	-	0,58	0,83	1,12	1,46	1,84	2,28	2,78	3,35	3,95	4,60	-	-
			P	-	0,72	0,84	0,98	1,13	1,28	1,43	1,59	1,74	1,88	2,02	-	-
		43	Q	-	0,40	0,62	0,86	1,15	1,47	1,84	2,25	2,71	-	-	-	-
			P	-	0,69	0,82	0,96	1,12	1,30	1,48	1,67	1,86	-	-	-	-
B8-KL-15X CAG: **103.4266** EWL: **103.4275**	1	27	Q	0,55	0,79	1,06	1,38	1,75	2,16	2,61	-	-	-	-	-	-
			P	0,80	0,90	1,00	1,12	1,25	1,40	1,56	-	-	-	-	-	-
		32	Q	0,47	0,69	0,95	1,25	1,59	1,97	2,39	-	-	-	-	-	-
			P	0,78	0,88	1,00	1,13	1,28	1,44	1,62	-	-	-	-	-	-
		43	Q	0,30	0,49	0,71	0,96	1,25	1,57	-	-	-	-	-	-	-
			P	0,70	0,83	0,97	1,13	1,31	1,51	-	-	-	-	-	-	-
D8-KSL-20X EWL: **103.4735**	1	27	Q	-	0,98	1,34	1,77	2,26	2,82	3,45	4,15	4,90	5,70	-	-	-
			P	-	0,99	1,16	1,34	1,53	1,73	1,95	2,18	2,43	2,69	-	-	-
		32	Q	-	0,86	1,21	1,61	2,07	2,58	3,15	3,80	4,50	-	-	-	-
			P	-	0,98	1,15	1,35	1,55	1,77	2,00	2,25	2,51	-	-	-	-
		43	Q	-	0,61	0,91	1,25	1,64	2,07	2,56	3,10	-	-	-	-	-
			P	-	0,93	1,13	1,34	1,58	1,83	2,10	2,39	-	-	-	-	-
H8-KSL-20X EWL: **103.4736**	1	27	Q	-	1,01	1,39	1,84	2,37	3,00	3,65	4,45	5,30	6,25	-	-	-
			P	-	1,18	1,34	1,52	1,70	1,89	2,08	2,29	2,50	2,72	-	-	-
		32	Q	-	0,89	1,25	1,67	2,17	2,73	3,40	4,10	4,90	5,80	-	-	-
			P	-	1,16	1,34	1,53	1,72	1,93	2,14	2,37	2,60	2,85	-	-	-
		43	Q	-	0,63	0,95	1,31	1,72	2,20	2,74	3,35	-	-	-	-	-
			P	-	1,11	1,31	1,53	1,76	2,00	2,25	2,52	-	-	-	-	-

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02
(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R 507(1)

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C													Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
D8-LE-20X EWL: **103.4297**	1	27	Q	-	-	1,03	1,50	2,04	2,66	3,35	4,10	4,90	5,80	6,70	7,65	8,05	-
			P	-	-	0,98	1,15	1,33	1,53	1,73	1,95	2,17	2,41	2,66	2,93	3,04	-
		32	Q	-	-	0,82	1,27	1,79	2,37	3,00	3,70	4,45	5,25	6,10	7,00	-	-
			P	-	-	0,93	1,11	1,31	1,52	1,74	1,98	2,22	2,48	2,75	3,04	-	-
		43	Q	-	-	-	0,78	1,24	1,74	2,27	2,85	3,45	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	1,00	1,22	1,47	1,72	2,00	2,29	-	-	-	-	-
H8-LE-20X EWL: **103.4278**	1	27	Q	-	-	1,08	1,58	2,17	2,84	3,60	4,45	5,45	6,50	7,65	8,85	9,35	10,15
			P	-	-	1,17	1,34	1,52	1,71	1,90	2,09	2,29	2,48	2,69	2,89	2,97	3,10
		32	Q	-	-	0,86	1,35	1,90	2,54	3,25	4,05	4,95	5,90	6,95	8,10	8,60	9,30
			P	-	-	1,12	1,31	1,51	1,71	1,92	2,13	2,35	2,57	2,80	3,03	3,13	3,27
		43	Q	-	-	-	0,83	1,32	1,87	2,47	3,15	3,85	4,65	5,55	-	-	-
			P	-	-	-	1,19	1,42	1,66	1,92	2,18	2,45	2,73	3,01	-	-	-
D8-LF-20X EWL: **103.4280**	1	27	Q	-	0,90	1,39	1,95	2,58	3,30	4,05	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	1,02	1,25	1,50	1,77	2,05	2,34	-	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	0,71	1,17	1,69	2,28	2,95	3,65	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	0,99	1,24	1,50	1,78	2,07	2,37	-	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	-	1,17	1,66	2,20	2,79	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	1,47	1,77	2,09	2,42	-	-	-	-	-	-	-
H8-LF-30X EWL: **103.4298**	1	27	Q	-	1,15	1,70	2,34	3,10	3,95	4,90	5,95	7,05	8,30	9,65	11,05	11,60	-
			P	-	1,45	1,69	1,94	2,18	2,43	2,69	2,95	3,21	3,49	3,78	4,08	4,21	-
		32	Q	-	0,95	1,47	2,08	2,77	3,55	4,45	5,40	6,50	7,65	8,85	-	-	-
			P	-	1,40	1,66	1,92	2,19	2,46	2,74	3,02	3,31	3,62	3,93	-	-	-
		43	Q	-	0,54	1,00	1,51	2,10	2,76	3,50	4,30	5,20	-	-	-	-	-
			P	-	1,25	1,54	1,84	2,15	2,47	2,79	3,12	3,46	-	-	-	-	-
P8-LF-30X EWL: **103.4283**	2	27	Q	-	1,18	1,74	2,41	3,20	4,10	5,10	6,25	7,55	8,90	10,40	12,05	12,70	-
			P	-	1,39	1,63	1,87	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,29	3,54	3,79	3,89	-
		32	Q	-	0,98	1,51	2,14	2,87	3,70	4,65	5,70	6,90	8,20	9,60	11,10	11,75	-
			P	-	1,34	1,60	1,86	2,12	2,39	2,65	2,91	3,18	3,45	3,72	4,00	4,11	-
		43	Q	-	0,55	1,02	1,56	2,18	2,88	3,70	4,55	5,55	6,65	-	-	-	-
			P	-	1,19	1,49	1,79	2,09	2,40	2,72	3,04	3,36	3,69	-	-	-	-
H8-LJ-20X EWL: **103.4284**	1	27	Q	-	1,08	1,71	2,44	3,30	4,20	5,25	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	1,36	1,63	1,92	2,22	2,54	2,89	-	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	0,84	1,43	2,12	2,90	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	1,28	1,58	1,89	2,22	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	-	1,45	2,12	2,87	-	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	1,78	2,16	2,57	-	-	-	-	-	-	-	-
H8-LJ-30X EWL: **103.4299**	1	27	Q	-	1,31	1,90	2,60	3,40	4,30	5,30	6,45	7,65	8,95	10,30	11,75	-	-
			P	-	1,54	1,83	2,12	2,43	2,74	3,05	3,37	3,70	4,03	4,37	4,71	-	-
		32	Q	-	1,08	1,64	2,30	3,05	3,90	4,80	5,85	6,95	8,15	9,45	-	-	-
			P	-	1,47	1,77	2,09	2,42	2,76	3,10	3,45	3,81	4,17	4,54	-	-	-
		43	Q	-	0,59	1,09	1,65	2,27	3,00	3,75	4,60	5,05	-	-	-	-	-
			P	-	1,31	1,64	2,00	2,38	2,77	3,18	3,59	4,00	-	-	-	-	-
P8-LJ-30X EWL: **103.4286**	2	27	Q	-	1,35	1,96	2,69	3,55	4,50	5,60	6,85	8,20	9,65	11,25	12,95	13,65	-
			P	-	1,48	1,77	2,06	2,36	2,66	2,95	3,25	3,53	3,82	4,10	4,38	4,49	-
		32	Q	-	1,11	1,70	2,38	3,15	4,05	5,10	6,25	7,50	8,85	10,35	11,90	12,60	-
			P	-	1,41	1,72	2,04	2,36	2,68	3,01	3,33	3,66	3,98	4,30	4,61	4,73	-
		43	Q	-	0,61	1,12	1,71	2,37	3,15	4,00	4,90	5,95	7,10	-	-	-	-
			P	-	1,24	1,59	1,95	2,32	2,71	3,10	3,49	3,89	4,29	-	-	-	-
H8-LL-30X EWL: **103.4287**	1	27	Q	0,88	1,53	2,28	3,15	4,15	5,25	6,45	-	-	-	-	-	-	-
			P	1,35	1,65	1,98	2,33	2,72	3,14	3,60	-	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	1,24	1,96	2,78	3,70	4,75	5,90	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	1,57	1,92	2,30	2,72	3,17	3,66	-	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	1,26	1,96	2,75	3,65	4,60	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	1,72	2,16	2,65	3,17	3,74	-	-	-	-	-	-	-

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R 507(1)

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C												Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
H8-LL-40X EWL: **103.4300**	1	27	Q	-	1,64	2,34	3,15	4,10	5,20	6,40	7,70	9,15	10,70	12,30	-	-
			P	-	1,85	2,14	2,46	2,81	3,20	3,61	4,06	4,56	5,10	5,70	-	-
		32	Q	-	1,39	2,04	2,80	3,70	4,70	5,80	7,05	8,40	9,80	-	-	-
			P	-	1,79	2,11	2,47	2,85	3,26	3,71	4,20	4,73	5,30	-	-	-
		43	Q	-	-	1,40	2,04	2,78	3,60	4,55	4,95	-	-	-	-	-
			P	-	-	1,92	2,35	2,80	3,29	3,82	4,37	-	-	-	-	-
K9-LL-30X EWL: **103.4737**	1	27	Q	0,89	1,54	2,30	3,20	4,20	5,35	6,55	-	-	-	-	-	-
			P	1,28	1,59	1,91	2,27	2,65	3,07	3,52	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	1,25	1,97	2,81	3,75	4,80	5,95	-	-	-	-	-	-
			P	-	1,50	1,86	2,24	2,65	3,10	3,59	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	1,27	1,98	2,78	3,70	4,65	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	1,66	2,10	2,59	3,11	3,67	-	-	-	-	-	-
P8-LL-40X EWL: **103.4289**	1	27	Q	-	1,70	2,42	3,30	4,30	5,50	6,80	8,30	9,9*5	11,70	13,65	15,70	16,40
			P	-	1,79	2,08	2,39	2,73	3,08	3,46	3,87	4,31	4,77	5,30	5,80	6,05
		32	Q	-	1,43	2,11	2,90	3,85	4,95	6,20	7,60	9,10	10,80	12,60	-	-
			P	-	1,74	2,06	2,40	2,77	3,16	3,58	4,02	4,50	5,00	5,55	-	-
		43	Q	-	0,87	1,45	2,13	2,95	3,85	4,90	6,05	7,30	-	-	-	-
			P	-	1,49	1,88	2,31	2,76	3,24	3,74	4,28	4,84	-	-	-	-
H8-LSG-40X EWL: **103.5164**	1	27	Q	1,28	2,04	2,90	3,95	5,05	6,30	7,65	-	-	-	-	-	-
			P	1,70	2,06	2,46	2,90	3,38	3,90	4,48	-	-	-	-	-	-
		32	Q	0,99	1,71	2,54	3,50	4,55	5,70	6,95	-	-	-	-	-	-
			P	1,60	1,99	2,41	2,88	3,39	3,95	4,56	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	1,74	2,53	3,40	4,40	4,70	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	2,24	2,77	3,35	3,98	4,67	-	-	-	-	-	-
K9-LSG-40X EWL: **103.4291**	2	27	Q	1,29	2,06	2,95	4,00	5,15	6,40	7,75	-	-	-	-	-	-
			P	1,63	2,00	2,40	2,83	3,31	3,83	4,40	-	-	-	-	-	-
		32	Q	1,00	1,73	2,57	3,55	4,60	5,80	7,05	-	-	-	-	-	-
			P	1,54	1,92	2,35	2,81	3,32	3,87	4,48	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	1,75	2,56	3,45	4,45	4,80	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	2,18	2,71	3,29	3,92	4,60	-	-	-	-	-	-

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R 507(1)

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
M8-2SA-45X EWL: **103.4701**	1	27	Q	1,74	2,58	4,10	5,27	6,59	8,05	9,65	11,37	13,21
			P	2,28	2,73	3,21	3,70	4,22	4,73	5,31	5,88	6,49
		32	Q	1,42	2,21	3,70	4,79	6,02	7,38	8,87	10,47	12,17
			P	2,24	2,71	3,21	3,74	4,29	4,85	5,47	6,09	6,75
		43	Q	0,79	1,44	2,19	3,76	4,79	5,92	7,15	-	-
			P	2,10	2,61	3,17	3,76	4,39	5,05	5,75	-	-
R7-2SA-45X EWL: **103.4702**	2	27	Q	1,80	2,68	4,26	5,51	6,94	8,54	10,33	12,29	14,42
			P	2,59	3,04	3,50	3,98	4,46	4,95	5,45	5,95	6,46
		32	Q	1,47	2,29	3,84	5,01	6,34	7,84	6,50	11,33	13,31
			P	2,54	3,02	3,51	4,02	4,55	5,09	5,64	6,20	6,76
		43	Q	0,82	1,49	2,29	3,94	5,06	6,31	7,70	9,23	10,89
			P	2,41	2,92	3,48	4,06	4,68	5,31	5,97	6,64	7,33
M9-2SC-55X EWL: **103.4703**	1	27	Q	1,87	3,50	4,75	6,20	7,85	9,65	11,65	13,80	16,10
			P	2,69	3,22	3,79	4,39	5,00	5,70	6,35	7,10	7,80
		32	Q	1,51	3,10	4,30	5,65	7,15	8,85	10,70	12,70	14,85
			P	2,62	3,17	3,77	4,42	5,10	5,80	6,55	7,30	8,10
		43	Q	0,81	1,56	2,47	4,35	5,65	7,05	8,60	-	-
			P	2,39	3,00	3,66	4,35	5,10	5,90	6,75	-	-
S9-2SC-55X EWL: **103.4704**	2	27	Q	1,93	3,60	4,95	6,45	8,25	10,25	12,50	15,00	17,70
			P	2,73	3,26	3,82	4,40	4,99	5,60	6,20	6,80	7,45
		32	Q	1,56	3,20	4,45	5,90	7,55	9,45	11,55	13,85	16,40
			P	2,66	3,21	3,81	4,44	5,10	5,75	6,40	7,10	7,80
		43	Q	0,83	1,62	2,59	4,60	6,00	7,55	9,35	11,25	13,40
			P	2,43	3,04	3,71	4,41	5,15	5,95	6,75	7,55	8,40
M9-2SK-65X EWL: **103.4705**	1	27	Q	2,13	4,10	5,60	7,25	9,10	11,10	13,30	15,60	18,10
			P	3,27	3,88	4,53	5,25	5,95	6,75	7,60	8,50	9,50
		32	Q	1,67	2,87	5,00	6,60	8,30	10,20	12,20	14,40	16,70
			P	3,22	3,87	4,55	5,30	6,05	6,90	7,80	8,75	9,80
		43	Q	0,80	1,81	2,95	4,20	6,65	8,20	-	-	-
			P	3,08	3,79	4,54	5,35	6,20	7,15	-	-	-
V9-2SK-65X EWL: **103.4706**	2	27	Q	2,26	4,35	5,95	7,80	9,90	12,30	14,95	17,90	21,10
			P	3,31	3,91	4,54	5,20	5,85	6,55	7,30	8,05	8,85
		32	Q	1,77	3,05	5,35	7,10	9,05	11,30	13,75	16,50	19,50
			P	3,26	3,90	4,57	5,25	6,00	6,75	7,55	8,35	9,25
		43	Q	0,84	1,92	3,20	5,60	7,25	9,15	11,20	13,50	16,00
			P	3,12	3,83	4,58	5,35	6,20	7,05	8,00	8,95	9,95
S9-3SC-75X AWM: **103.4707**	2	27	Q	-	5,20	6,75	8,50	10,45	12,60	15,10	17,80	20,70
			P	-	4,53	5,25	6,00	6,75	7,65	8,60	9,70	11,00
		32	Q	-	3,75	6,10	7,70	9,55	11,60	13,90	16,40	19,20
			P	-	4,45	5,15	5,95	6,80	7,70	8,75	9,95	11,40
		43	Q	-	2,41	3,55	6,05	7,65	9,50	10,10	-	-
			P	-	4,15	4,98	5,90	6,90	8,05	9,25	-	-
V6-3SC-75X AWM: **103.4708**	2	27	Q	-	5,40	7,05	8,95	11,10	13,55	16,30	19,40	22,90
			P	-	5,10	5,80	6,50	7,30	8,10	9,00	10,00	11,10
		32	Q	-	3,95	6,40	8,15	10,15	12,45	15,10	18,00	21,30
			P	-	5,05	5,75	6,50	7,30	8,20	9,15	10,20	11,40
		43	Q	-	2,55	3,75	6,40	8,15	10,15	12,45	15,00	18,00
			P	-	4,72	5,55	6,40	7,35	8,40	9,55	10,90	12,40
V6-3SS-100X AWM: **103.4709**	2	27	Q	4,05	7,05	9,35	11,95	14,95	18,20	21,90	25,80	30,00
			P	5,45	6,30	7,20	8,25	9,35	10,60	11,80	13,20	14,60
		32	Q	3,35	5,15	8,50	11,00	13,75	16,80	20,10	23,80	27,70
			P	5,50	6,30	7,30	8,35	9,50	10,80	12,20	13,60	15,20
		43	Q	-	3,50	5,25	8,85	11,15	13,65	16,40	-	-
			P	-	6,45	7,45	8,60	9,85	11,30	12,80	-	-
W9-3SS-100X AWM: **103.4710**	2	27	Q	4,15	7,20	9,50	12,20	15,30	18,70	22,60	26,80	31,50
			P	5,45	6,30	7,20	8,20	9,30	10,50	11,70	13,00	14,30
		32	Q	3,40	5,25	8,70	11,20	14,05	17,30	20,80	24,70	28,90
			P	5,50	6,30	7,25	8,30	9,50	10,70	12,00	13,40	14,90
		43	Q	-	3,60	5,40	9,05	11,45	14,10	17,00	20,20	-
			P	-	6,45	7,45	8,55	9,80	11,20	12,70	14,30	-

10K Sauggasüberhitzung

1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R507(1) Discus

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C												Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
P8-2DC-50X AWM: **103.4301**	2	27	Q	-	-	1,49	2,34	3,35	4,45	5,75	7,15	8,70	10,35	12,10	13,95	14,70
			P	-	-	1,58	1,88	2,19	2,51	2,83	3,16	3,50	3,85	4,21	4,58	4,73
		32	Q	-	-	1,10	1,93	2,87	3,95	5,15	6,45	7,90	9,40	11,05	12,75	13,40
			P	-	-	1,52	1,84	2,18	2,53	2,89	3,26	3,63	4,02	4,42	4,83	5,00
		43	Q	-	-	-	-	1,92	2,85	3,85	4,95	6,10	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	2,11	2,52	2,96	3,41	3,87	-	-	-	-
R7-2DD-50X AWM: **103.4304**	2	27	Q	-	-	1,98	2,95	4,15	5,50	7,00	8,75	10,65	12,70	14,90	17,30	18,20
			P	-	-	2,21	2,55	2,90	3,25	3,61	3,96	4,32	4,68	5,05	5,40	5,55
		32	Q	-	-	1,56	2,52	3,65	4,90	6,35	7,90	9,65	11,60	13,60	15,80	16,70
			P	-	-	2,17	2,53	2,91	3,30	3,70	4,10	4,50	4,91	5,35	5,75	5,90
		43	Q	-	-	-	-	2,56	3,65	4,85	6,15	7,60	9,15	-	-	-
			P	-	-	-	-	2,89	3,36	3,84	4,34	4,85	5,35	-	-	-
R7-2DL-75X AWM: **103.5165**	2	27	Q	-	-	3,10	4,30	5,70	7,30	9,10	11,05	13,25	15,50	18,00	20,60	21,70
			P	-	-	2,65	3,07	3,51	3,96	4,43	4,92	5,40	5,95	6,45	7,00	7,20
		32	Q	-	-	2,68	3,85	5,15	6,65	8,35	10,15	12,15	14,30	16,60	18,90	19,90
			P	-	-	2,64	3,09	3,56	4,06	4,57	5,10	5,65	6,20	6,80	7,40	7,60
		43	Q	-	-	-	-	2,88	4,05	5,30	6,70	8,20	8,95	-	-	-
			P	-	-	-	-	3,10	3,65	4,23	4,84	5,45	6,10	-	-	-
P8-2DB-50X AWM: **103.4302**	2	27	Q	1,54	2,42	4,05	5,30	6,65	8,15	9,80	11,55	13,40	-	-	-	-
			P	2,15	2,57	3,02	3,52	4,06	4,65	5,30	5,95	6,70	-	-	-	-
		32	Q	-	2,01	2,95	4,75	6,05	7,45	8,95	10,60	-	-	-	-	-
			P	-	2,56	3,04	3,57	4,14	4,76	5,45	6,15	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	1,96	2,84	3,85	5,85	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	3,03	3,62	4,26	4,97	-	-	-	-	-	-	-
S9-2DB-75X AWM: **103.4303**	2	27	Q	-	-	4,20	5,60	7,25	9,10	11,20	13,55	16,10	18,90	21,90	25,00	26,30
			P	-	-	3,24	3,72	4,22	4,74	5,25	5,80	6,40	6,95	7,50	8,10	8,30
		32	Q	-	-	3,70	5,05	6,60	8,35	10,30	12,45	14,85	17,40	20,10	23,00	24,20
			P	-	-	3,27	3,77	4,31	4,88	5,45	6,05	6,65	7,25	7,90	8,50	8,75
		43	Q	-	-	-	-	3,80	5,15	6,60	8,25	10,00	11,90		-	-
			P	-	-	-	-	3,84	4,45	5,10	5,80	6,45	7,20		-	-
P8-3DA-50X AWM: **103.4306**	2	27	Q	1,69	2,60	3,65	5,65	7,05	8,60	10,20	-	-	-	-	-	-
			P	2,41	2,93	3,47	4,05	4,66	5,30	6,09	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	2,18	3,15	5,10	6,40	7,80	9,30	-	-	-	-	-	-
			P	-	2,90	3,47	4,08	4,74	5,45	6,20	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	2,13	3,00	4,00	5,05	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	3,43	4,12	4,86	5,65	-	-	-	-	-	-	-
S9-3DA-75X AWM: **103.5166**	2	27	Q	-	-	4,45	6,05	7,90	9,95	12,25	14,80	17,60	20,50	23,70	27,00	28,40
			P	-	-	3,76	4,30	4,86	5,45	6,05	6,65	7,30	7,95	8,60	9,30	9,60
		32	Q	-	-	3,95	5,45	7,20	9,10	11,25	13,60	16,20	18,90	21,80	24,80	26,10
			P	-	-	3,78	4,35	4,95	5,60	6,25	6,90	7,60	8,35	9,10	9,90	10,20
		43	Q	-	-	-	-	4,20	5,70	7,35	9,10	11,00	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	4,51	5,20	5,95	6,70	7,55	-	-	-	-
R7-3DC-75X AWM: **103.4308**	2	27	Q	2,16	3,30	5,40	7,00	8,80	10,80	13,00	-	-	-	-	-	-
			P	3,15	3,76	4,41	5,10	5,80	6,55	7,35	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	2,74	3,95	6,35	8,00	9,85	11,85	-	-	-	-	-	-
			P	-	3,74	4,42	5,15	5,90	6,70	7,55	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	2,62	3,75	5,05	7,80	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	4,39	5,20	6,05	7,00	-	-	-	-	-	-	-
V6-3DC-100X AWM: **103.4309**	2	27	Q	-	-	5,80	7,70	9,95	12,50	15,40	18,60	22,10	26,00	30,00	34,50	36,50
			P	-	-	4,93	5,55	6,15	6,80	7,50	8,15	8,80	9,50	10,10	10,80	11,10
		32	Q	-	-	5,20	7,05	9,10	11,45	14,15	17,10	20,40	23,90	27,80	32,00	33,50
			P	-	-	5,00	5,65	6,30	7,05	7,75	8,50	9,25	9,95	10,70	11,50	11,80
		43	Q	-	-	-	5,55	7,35	9,30	11,50	13,90	16,60	19,50	-	-	-
			P	-	-	-	5,85	6,65	7,45	8,30	9,20	10,10	11,00	-	-	-
S9-3DS-100X AWM: **103.4310**	2	27	Q	3,40	4,85	7,65	9,70	12,00	14,55	17,30	-	-	-	-	-	-
			P	4,23	4,96	5,75	6,65	7,60	8,60	9,70	-	-	-	-	-	-
		32	Q	-	4,25	5,80	8,90	11,00	13,35	15,90	-	-	-	-	-	-
			P	-	5,00	5,85	6,75	7,75	8,80	10,00	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	4,20	5,65	7,25	10,80	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	6,00	7,00	8,05	9,30	-	-	-	-	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 404A / R507(1) Discus

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]												Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C												
				-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
V6-3DS-150X AWM: **103.4311**	2	27	Q	-	-	8,25	10,65	13,40	16,50	20,00	23,80	27,80	32,00	37,00	41,50	43,50
			P	-	-	6,50	7,35	8,25	9,15	10,10	11,10	12,20	13,30	14,40	15,50	15,90
		32	Q	-	-	7,50	9,80	12,35	15,20	18,40	21,80	25,50	29,40	33,50	38,00	39,50
			P	-	-	6,65	7,55	8,50	9,45	10,50	11,60	12,70	13,90	15,00	16,30	16,70
		43	Q	-	-	-	7,80	9,90	12,20	14,70	17,40	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	7,85	8,90	10,10	11,20	12,50	-	-	-	-	-
Z9-4DA-200X AWM: **103.4314**	4	27	Q	-	-	-	11,45	14,95	19,00	23,60	28,80	34,50	41,00	48,00	56,00	59,00
			P	-	-	-	8,60	9,45	10,50	11,50	12,60	13,70	14,70	15,60	16,40	16,60
		32	Q	-	-	-	10,25	13,55	17,40	21,70	26,50	32,00	38,00	44,50	51,50	54,50
			P	-	-	-	8,60	9,55	10,60	11,80	13,00	14,20	15,30	16,40	17,30	17,60
		43	Q	-	-	-	-	10,50	13,75	17,40	21,40	26,00	31,00	36,50	-	-
			P	-	-	-	-	9,70	10,90	12,20	13,60	15,10	16,50	17,90	-	-
V6-4DL-150X AWM: **103.4315**	2	27	Q	5,00	7,15	11,20	14,25	17,70	21,50	25,70	30,00	-	-	-	-	-
			P	6,20	7,30	8,55	9,85	11,30	12,90	14,50	16,40	-	-	-	-	-
		32	Q	-	6,15	8,45	12,95	16,10	19,70	23,50	-	-	-	-	-	-
			P	-	7,30	8,60	10,00	11,50	13,20	14,90	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	5,85	8,00	10,45	15,60	-	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	8,70	10,20	11,90	13,70	-	-	-	-	-	-	-
Z9-4DH-250X AWM: **103.4317**	4	27	Q	-	-	-	14,25	18,50	23,40	28,90	35,00	42,00	49,50	57,50	66,00	70,00
			P	-	-	-	10,50	11,80	13,30	14,70	16,20	17,70	19,20	20,60	22,00	22,50
		32	Q	-	-	-	12,80	16,80	21,40	26,50	32,50	38,50	45,50	53,00	61,00	64,50
			P	-	-	-	10,50	12,00	13,50	15,10	16,70	18,40	20,00	21,60	23,20	23,80
		43	Q	-	-	-	-	13,10	17,00	21,30	26,10	31,50	37,00	-	-	-
			P	-	-	-	-	12,00	13,80	15,60	17,50	19,50	21,50	-	-	-
W9-4DT-220X AWM: **103.4318**	2	27	Q	6,25	8,75	13,35	16,90	20,80	25,10	29,80	35,00	-	-	-	-	-
			P	7,10	8,45	9,95	11,60	13,40	15,30	17,30	19,50	-	-	-	-	-
		32	Q	-	7,45	10,05	15,20	18,80	22,70	27,00	-	-	-	-	-	-
			P	-	8,45	10,00	11,70	13,60	15,60	17,70	-	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	6,80	9,15	11,85	17,70	18,20	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	10,10	11,90	13,90	16,10	18,30	-	-	-	-	-	-
Z9-4DJ-300X AWM: **103.4320**	4	27	Q	-	-	-	18,10	22,60	27,70	33,50	39,50	46,50	54,00	62,00	70,00	73,50
			P	-	-	-	12,60	14,30	16,00	17,80	19,70	21,70	23,80	25,90	28,10	29,00
		32	Q	-	-	-	-	20,60	25,30	30,50	36,50	42,50	49,50	56,50	64,50	-
			P	-	-	-	-	14,70	16,60	18,50	20,50	22,60	24,80	27,00	29,30	-
		43	Q	-	-	-	-	16,30	20,20	24,50	29,20	34,00	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	15,60	17,60	19,70	22,00	24,30	-	-	-	-
W99-6DH-350X AWM: **103.4323**	4	27	Q	-	-	-	22,80	28,70	35,50	43,00	51,00	60,00	70,00	80,00	91,00	96,00
			P	-	-	-	15,10	17,00	19,00	21,20	23,40	25,70	28,10	30,50	33,10	34,10
		32	Q	-	-	-	-	26,30	32,50	39,50	47,00	55,50	64,00	74,00	84,00	88,00
			P	-	-	-	-	17,50	19,70	22,00	24,30	26,80	29,30	32,00	34,70	35,80
		43	Q	-	-	-	-	20,80	26,10	32,00	38,00	41,00	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	18,60	21,00	23,60	26,30	28,90	-	-	-	-
Z9-6DL-270X AWM: **103.4321**	4	27	Q	8,10	11,30	17,30	21,90	27,20	33,00	39,50	46,50	-	-	-	-	-
			P	9,75	11,30	13,10	15,00	17,00	19,10	21,40	23,80	-	-	-	-	-
		32	Q	-	9,70	13,10	19,80	24,70	30,00	36,00	42,50	-	-	-	-	-
			P	-	11,40	13,20	15,20	17,30	19,60	22,00	24,50	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	9,05	12,25	19,40	23,80	28,70	30,50	-	-	-	-	-
			P	-	-	13,30	15,40	17,80	20,30	22,90	25,70	-	-	-	-	-
W99-6DJ-400X AWM: **103.4326**	4	27	Q	-	-	-	26,40	33,00	40,50	48,50	57,50	67,00	77,50	88,00	99,50	104,0
			P	-	-	-	18,10	20,60	23,20	26,00	29,10	32,30	35,70	39,40	43,20	44,80
		32	Q	-	-	-	-	30,00	37,00	44,50	53,00	61,50	71,00	81,00	91,00	-
			P	-	-	-	-	21,20	24,00	27,00	30,20	33,60	37,20	41,00	44,90	-
		43	Q	-	-	-	-	23,70	29,40	35,50	37,50	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	22,50	25,50	28,80	32,10	-	-	-	-	-
Z9-6DT-300X AWM: **103.4324**	4	27	Q	9,35	13,05	20,10	25,40	31,50	38,00	45,50	53,00	-	-	-	-	-
			P	11,50	13,50	15,60	18,00	20,60	23,40	26,40	29,70	-	-	-	-	-
		32	Q	-	11,25	15,20	23,10	28,60	34,50	41,50	48,50	-	-	-	-	-
			P	-	13,60	15,80	18,30	21,00	23,90	27,10	30,50	-	-	-	-	-
		43	Q	-	-	10,75	14,40	18,60	27,70	28,60	-	-	-	-	-	-
			P	-	-	16,10	18,70	21,60	24,90	28,20	-	-	-	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern R 407C Discus

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung(Taupunkt)

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e(2) [kW]
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
P8-2DC-50X AWM: **103.4301**	2	27	Q	4,70	6,10	7,70	9,50	11,50	13,75	14,65	16,10	17,30
			P	2,29	2,57	2,86	3,17	3,49	3,82	3,96	4,18	4,37
		32	Q	4,20	5,55	7,05	8,75	10,65	12,75	13,60	15,00	16,10
			P	2,33	2,63	2,96	3,30	3,66	4,03	4,19	4,43	4,64
		43	Q	2,73	4,35	5,65	7,15	8,80	10,65	11,40	12,60	-
			P	2,36	2,72	3,11	3,52	3,96	4,43	4,63	4,93	-
R7-2DD-50X AWM: **103.4304**	2	27	Q	5,70	7,35	9,30	11,45	13,95	16,60	17,80	19,60	21,10
			P	2,98	3,29	3,60	3,92	4,25	4,59	4,73	4,94	5,10
		32	Q	5,20	6,75	8,55	10,60	12,95	15,50	16,60	18,20	19,70
			P	3,05	3,38	3,74	4,10	4,48	4,87	5,05	5,30	5,50
		43	Q	3,55	5,40	6,95	8,75	10,80	13,00	13,95	15,40	16,70
			P	3,14	3,55	3,98	4,43	4,91	5,40	5,60	5,95	6,20
R7-2DL-75X AWM: **103.5165**	2	27	Q	6,95	8,90	11,15	13,70	16,50	19,60	20,90	22,90	24,60
			P	3,53	3,95	4,39	4,86	5,35	5,90	6,10	6,40	6,70
		32	Q	6,40	8,20	10,35	12,75	15,40	18,30	19,50	21,40	23,10
			P	3,64	4,09	4,58	5,10	5,65	6,20	6,45	6,80	7,10
		43	Q	-	6,25	8,65	10,75	13,05	15,60	16,70	-	-
			P	-	4,37	4,95	5,55	6,20	6,90	7,15	-	-
S9-2DB-75X AWM: **103.4303**	2	27	Q	9,05	11,25	13,80	16,70	20,00	23,50	25,00	27,30	29,30
			P	4,30	4,75	5,20	5,75	6,25	6,80	7,05	7,40	7,65
		32	Q	8,40	10,45	12,90	15,60	18,70	22,00	23,40	25,60	27,50
			P	4,49	4,97	5,50	6,05	6,65	7,25	7,50	7,85	8,20
		43	Q	-	8,25	10,90	13,25	15,80	18,70	19,90	21,80	-
			P	-	5,40	6,05	6,70	7,40	8,10	8,40	8,85	-
S9-3DA-75X AWM: **103.5166**	2	27	Q	9,95	12,50	15,50	18,80	22,50	26,40	28,10	30,50	33,00
			P	4,98	5,50	6,05	6,65	7,25	7,95	8,25	8,65	9,05
		32	Q	9,20	11,55	14,35	17,50	20,90	24,60	26,20	28,60	30,50
			P	5,15	5,70	6,30	6,95	7,65	8,40	8,70	9,20	9,60
		43	Q	-	9,00	12,05	14,70	17,70	20,80	-	-	-
			P	-	6,05	6,80	7,60	8,40	9,35	-	-	-
V6-3DC-100X AWM: **103.4309**	2	27	Q	12,45	15,60	19,30	23,50	28,30	33,50	35,50	39,00	42,00
			P	6,15	6,75	7,35	7,95	8,60	9,25	9,50	9,90	10,20
		32	Q	11,50	14,45	17,90	21,90	26,30	31,00	33,00	36,50	39,00
			P	6,40	7,00	7,70	8,40	9,10	9,85	10,10	10,60	11,00
		43	Q	-	12,15	15,10	18,40	22,20	26,30	28,10	31,00	33,00
			P	-	7,60	8,40	9,25	10,10	11,10	11,40	12,00	12,50
V6-3DS-150X AWM: **103.4311**	2	27	Q	16,60	20,30	24,70	29,60	35,00	41,00	43,50	47,00	50,00
			P	8,25	9,05	9,90	10,90	11,90	13,00	13,40	14,10	14,70
		32	Q	15,50	19,00	23,10	27,70	32,50	38,00	40,50	44,00	47,00
			P	8,60	9,45	10,40	11,40	12,50	13,70	14,20	15,00	15,60
		43	Q	-	15,30	19,70	23,50	27,80	32,50	-	-	-
			P	-	10,30	11,40	12,60	13,90	15,30	-	-	-
Z9-4DA-200X AWM: **103.4314**	4	27	Q	-	24,50	30,00	36,50	44,00	52,00	55,50	61,00	66,00
			P	-	10,20	11,10	12,00	12,80	13,70	14,00	14,50	14,90
		32	Q	18,00	22,80	28,10	34,50	41,00	49,00	52,00	57,50	62,00
			P	9,70	10,70	11,70	12,70	13,70	14,70	15,00	15,60	16,00
		43	Q	13,50	18,90	23,60	28,90	35,00	41,50	44,50	48,50	52,50
			P	10,40	11,60	12,90	14,10	15,30	16,50	17,00	17,70	18,20
Z9-4DH-250X AWM: **103.4317**	4	27	Q	24,60	30,50	37,00	45,00	54,00	63,50	67,50	73,50	78,50
			P	12,30	13,20	14,40	15,60	16,90	18,30	18,80	19,60	20,30
		32	Q	23,10	28,40	35,00	42,00	50,50	59,50	63,00	69,00	73,50
			P	13,10	14,00	15,20	16,60	18,00	19,40	20,00	20,90	21,60
		43	Q	-	23,70	29,10	35,50	42,50	50,00	53,00	58,00	62,50
			P	-	15,40	16,70	18,10	19,70	21,30	22,00	23,00	23,80
Z9-4DJ-300X AWM: **103.4320**	4	27	Q	28,40	34,50	42,00	50,00	59,00	69,00	73,00	79,50	84,50
			P	14,20	15,80	17,60	19,50	21,40	23,40	24,20	25,50	26,50
		32	Q	26,50	32,50	39,00	47,00	55,00	64,50	68,00	74,00	79,00
			P	15,10	16,90	18,70	20,70	22,70	24,80	25,70	27,00	28,10
		43	Q	-	25,80	33,00	39,50	47,00	54,50	58,00	63,00	-
			P	-	18,90	21,00	23,10	25,30	27,60	28,50	30,00	-
W99-6DH-350X AWM: **103.4323**	4	27	Q	36,00	44,50	54,00	65,00	77,00	90,00	95,50	104,0	111,5
			P	17,00	18,90	20,90	23,10	25,30	27,50	28,40	29,70	30,70
		32	Q	33,50	41,50	50,50	60,50	72,00	84,50	89,50	97,50	104,0
			P	17,90	19,90	22,10	24,40	26,70	29,10	30,00	31,40	32,50
		43	Q	-	32,50	42,00	51,00	60,50	71,00	75,50	82,50	-
			P	-	21,60	24,00	26,50	29,10	31,70	32,80	34,30	-
W99-6DJ-400X AWM: **103.4326**	4	27	Q	41,00	50,00	61,00	73,00	86,50	100,5	106,0	115,0	122,5
			P	20,00	22,60	25,30	28,20	31,30	34,40	35,60	37,40	38,90
		32	Q	38,00	46,50	56,50	68,00	80,00	93,00	98,50	107,0	114,0
			P	21,10	23,70	26,50	29,50	32,70	35,90	37,10	39,00	40,60
		43	Q	-	35,50	46,50	56,00	66,00	77,50	-	-	-
			P	-	25,30	28,30	31,50	34,80	38,20	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

Typ	Luftmenge	Sammler-volumen [1]	Elektrische Daten								Ventilatoren	
			Spannung		Anlaufstrom (Rotor blockiert)		max. Betriebsstrom					
							Verdichter			Ventilator		
			230V	400V	230V	400V	230V	400V / Y	400V / Y/YY	230V	Anzahl	Modell
	m³/sec	ltr.			A		A			A		
B8-KM-5X	0,36	3,1	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	24.0	-	4.8	-	-	0.44	1	71
B8-KM-7X	0,36	3,1			-	12.2	-	2.4	-	0.44	1	71
B8-KJ-7X	0,36	3,1			34.5	12.2	5.8	2.3	-	0.44	1	71
B8-KJ-10X	0,36	3,1			32.4	15.5	7.1	3.2	-	0.44	1	71
B8-KSJ-10X	0,36	3,1			32.4	15.5	6.7	2.7	-	0.44	1	71
B8-KL-15X	0,36	3,1			43.0	20.4	8.4	3.4	-	0.44	1	71
D8-KSJ-15X	0,51	3,7			43.0	20.4	9.0	3.4	-	0.54	1	121
D8-KSL-15X	0,51	3,7			43.0	20.4	8.3	3.3	-	0.54	1	121
D8-KSL-20X	0,51	3,7			-	20.4	-	4.7	-	0.54	1	121
H8-KSL-20X	1,00	7,5			-	20.4	-	4.7	-	1.35	1	271
D8-LE-20X	0,51	3,7			-	37.6	-	5.7	-	0.54	1	121
H8-LE-20X	1,00	7,5			-	37.6	-	5.7	-	1.35	1	271
D8-LF-20X	0,51	3,7			-	37.6	-	4.5	-	0.54	1	121
H8-LF-30X	1,00	7,5			-	53.0	-	7.2	-	1.35	1	271
P8-LF-30X	1.05	7.5			-	53.0	-	7.2	-	0.54	2	121
H8-LJ-20X	1.00	7.5			-	37.6	-	6.0	-	1.35	1	271
H8-LJ-30X	1.00	7.5			-	53.0	-	8.1	-	1.35	1	271
P8-LJ-30X	1.05	7.5			-	53.0	-	8.1	-	0.54	2	121
H8-LL-30X	1.00	7.5			-	53.0	-	7.3	-	1.35	1	271
K9-LL-30X	0.86	7.5			-	53.0	-	7.3	-	0.54	2	121
H8-LL-40X	1.00	7.5			-	68.5	-	9.5	-	1.35	1	271
P8-LL-40X	1.05	7.5			-	68.5	-	9.5	-	0.54	2	121
H8-LSG-40X	1.00	7.5			-	68.5	-	8.9	-	1.35	1	271
K9-LSG-40X	0.86	7.5			-	68.5	-	8.9	-	0.54	2	121
M8-2SA-45X 2)	0.92	7.5			-	68.5	-	11.4	-	1.35	1	271
R7-2SA-45X 2)	1.97	14			-	68.5	-	11.4	-	1.35	2	271
M9-2SC-55X 2)	1.24	7.5			-	74.1	-	13.1	-	2.40	1	611
S9-2SC-55X 2)	1.90	14			-	74.1	-	13.1	-	1.35	2	271
M9-2SK-65X 2)	1.24	7.5			-	85.3	-	16.4	-	2.40	1	611
V9-2SK-65X 2)	2.10	18			-	85.3	-	16.4	-	1.35	2	271
S9-3SC-75X 3)	1.90	14		380 .. 420V Y/YY / 3 / 50 Hz	-	70.0	-	-	19.8	1.35	2	271
V6-3SC-75X 3)	3.14	18			-	70.0	-	-	19.8	2.40	2	611
V6-3SS-100X 3)	3.14	18			-	109.0	-	-	26.0	2.40	2	611
W9-3SS-100X 3)	2.76	18			-	109.0	-	-	26.0	2.40	2	611
Discus												
P8-2DC-50X	1.05	11.5		380 .. 420V Y/YY / 3 / 50 Hz	-	55	-	-	9.0	0.54	2	121
R7-2DD-50X	1.97	14			-	55	-	-	10.3	1.35	2	271
R7-2DL-75X	1.97	14			-	70	-	-	13.0	1.35	2	271
P8-2DB-50X	1.05	11.5			-	55	-	-	11.5	0.54	2	121
S9-2DB-75X	1.90	14			-	70	-	-	15.4	1.35	2	271
P8-3DA-50X	1.05	11.5			-	55	-	-	12.0	0.54	2	121
S9-3DA-75X	1.90	14			-	106	-	-	17.5	1.35	2	271
R7-3DC-75X	1.97	14			-	70	-	-	14.0	1.35	2	271
V6-3DC-100X	3.14	18			-	121	-	-	20.5	2.40	2	611
S9-3DS-100X	1.90	14			-	121	-	-	19.5	1.35	2	271
V6-3DS-150X	3.14	18			-	129	-	-	29.0	2.40	2	611
Z9-4DA-200X	5.41	18			-	160	-	-	32.5	2.40	4	611
V6-4DL-150X	3.14	18			-	140	-	-	28.5	2.40	2	611
V6-4DH-150X	3.14	18			-	140	-	-	27.0	2.40	2	611
Z9-4DH-250X	5.41	18			-	192	-	-	41.5	2.40	4	611
W9-4DT-220X	2.76	18			-	160	-	-	33.0	2.40	2	611
Z9-4DJ-300X	5.41	18			-	218	-	-	52.0	2.40	4	611
Z9-6DL-270x	5.41	18			-	192	-	-	43.0	2.40	4	611
W99-6DH-350X	7.25	44			-	284	-	-	63.5	2.40	4	611
Z9-6DT-300X	5.41	18			-	218	-	-	55.0	2.40	4	611
W99-6DJ-400X	7.25	44			-	347	-	-	83.0	2.40	4	611

1) Abpump-Füllmenge auch in “kg”, für unter 95% des Sammlervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R134a, R404A)
2) Modelle sind auch für Motorversionen EWM verfügbar. Betriebsstrom wie bei EWL
3) Modelle sind für die Motorversion AWM und EWL verfügbar

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

EMERSON Climate Technologies

Abmessungen

Typ	Lüfter	Rohranschluss		Abmessungen			Befestigungs- Löcher	Gewicht	Gehäuse Typ
		SL	FL	T	B	H (Höhe)	b x t (Ø)		(optional)
		Zoll	Zoll	mm			mm	kg	
B8-KM-5X	1	1/2	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	66	B-D
B8-KM-7X	1	1/2	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	67	B-D
B8-KJ-7X	1	5/8	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	67	B-D
B8-KJ-10X	1	5/8	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	67	B-D
B8-KSJ-10X	1	5/8	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	68	B-D
B8-KL-15X	1	5/8	1/2	570	560	396	530 x 330 (11)	67	B-D
D8-KSJ-15X	1	5/8	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	71	B-D
D8-KSL-15X	1	5/8	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	70	B-D
D8-KSL-20X	1	7/8	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	70	B-D
H8-KSL-20X	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (11)	82	H
D8-LE-20X	1	7/8	1/2	715	560	446	530 x 475 (11)	112	D-L
H8-LE-20X	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	126	H
D8-LF-20X	1	7/8	1/2	715	560	446	530 x 475 (14)	114	D-L
H8-LF-30X	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	128	H
P8-LF-30X	2	7/8	1/2	640	950	633	915 x 380 (14)	154	P-CR
H8-LJ-20X	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	124	H
H8-LJ-30X	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	129	H
P8-LJ-30X	2	7/8	1/2	640	950	633	915 x 380 (14)	157	P-CR
H8-LL-30X	1	1 1/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	131	H
K9-LL-30X	2	1 1/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	144	F/K
H8-LL-40X	1	1 1/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	133	H
P8-LL-40X	2	1 1/8	1/2	640	950	633	915 x 380 (14)	161	P-CR
H8-LSG-40X	1	1 1/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	128	H
K9-LSG-40X	2	1 1/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	141	F/K
M8-2SA-45X	1	1 1/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	142	M
R7-2SA-45X	2	1 1/8	3/4	820	1130	633	1095 x 475 (14)	167	R/S
M9-2SC-55X	1	1 1/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	148	M
S9-2SC-55X	2	1 1/8	3/4	820	1130	708	1095 x 475 (14)	180	R/S
M9-2SK-65X	1	1 1/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	148	M
V9-2SK-65X	2	1 1/8	7/8	820	1330	835	1295 x 475 (14)	218	V
S9-3SC-75X	2	1 5/8	3/4	820	1130	708	1095 x 475 (14)	259	R/S
V6-3SC-75X	2	1 5/8	7/8	820	1330	835	1295 x 475 (14)	302	V
V6-3SS-100X	2	1 5/8	7/8	820	1330	835	1295 x 475 (14)	314	V
W9-3SS-100X	2	1 5/8	7/8	820	1640	869	1605 x 475 (14)	349	W
Discus									
P8-2DC-50X	2	1 3/8	5/8	740	950	633	915 x 480 (14)	212	P-QR
R7-2DD-50X	2	1 3/8	3/4	820	1130	633	1094 x 475 (14)	236	R/S-QR
R7-2DL-75X	2	1 3/8	3/4	820	1130	633	1094 x 475 (14)	240	R/S-QR
P8-2DB-50X	2	1 3/8	5/8	740	950	633	915 x 480 (14)	216	P-QR
S9-2DB-75X	2	1 3/8	3/4	820	1130	708	1094 x 475 (14)	252	R/S-QR
P8-3DA-50X	2	1 3/8	5/8	740	950	633	915 x 480 (14)	235	P-QR
S9-3DA-75X	2	1 3/8	3/4	820	1130	708	1094 x 475 (14)	270	R/S-QR
R7-3DC-75X	2	1 3/8	3/4	820	1130	633	1094 x 475 (14)	265	R/S-QR
V6-3DC-100X	2	1 3/8	7/8	820	1330	835	1295 x 475 (14)	320	V
S9-3DS-100X	2	1 3/8	3/4	820	1130	708	1095 x 475 (14)	289	R/S-QR
V6-3DS-150X	2	1 5/8	7/8	820	1330	835	1295 x 475 (14)	323	V
Z9-4DA-200X	4	1 5/8	7/8	1108	1600	1252	1435 x 535 (18)	576	-
V6-4DL-150X	2	2 1/8	7/8	955	1289	835	1148 x 520 (14)	383	-
V6-4DH-150X	2	2 1/8	7/8	955	1289	835	1148 x 520 (14)	383	-
Z9-4DH-250X	4	2 1/8	7/8	1108	1600	1252	1435 x 535 (18)	576	-
W9-4DT-220X	2	2 1/8	7/8	1108	1600	875	1435 x 535 (18)	472	-
Z9-4DJ-300X	4	2 1/8	7/8	1108	1600	1252	1435 x 535 (18)	581	-
Z9-6DL-270x	4	2 1/8	7/8	1200	1600	1257	1435 x 535 (18)	602	-
W99-6DH-350X	4	2 1/8	7/8	1200	1600	1810	1440 x 630 (18)	755	-
Z9-6DT-300X	4	2 1/8	7/8	1128	1600	1252	1435 x 535 (18)	622	-
W99-6DJ-400X	4	2 1/8	7/8	1200	1600	1810	1440 x 630 (18)	770	-

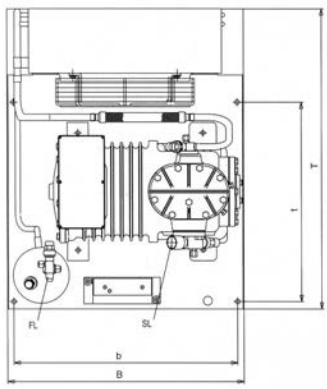
DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

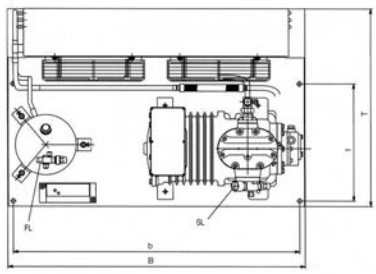
EMERSON Climate Technologies

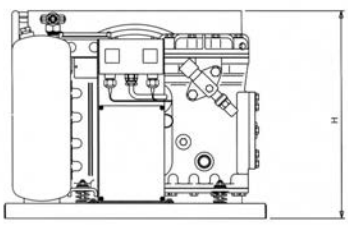
Maßzeichnungen

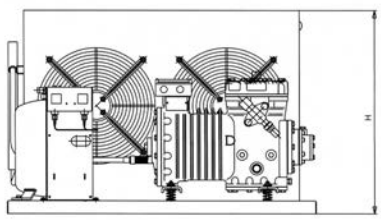
Verflüssiger: B,D,H,M mit Verdichter L,K,2S



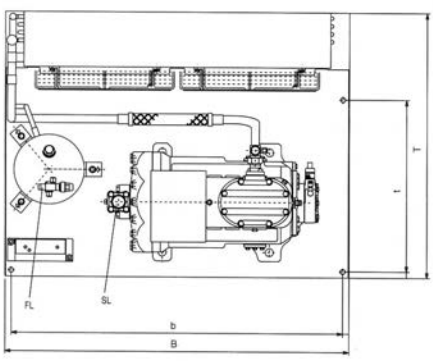
Verflüssiger: K,P mit Verdichter L



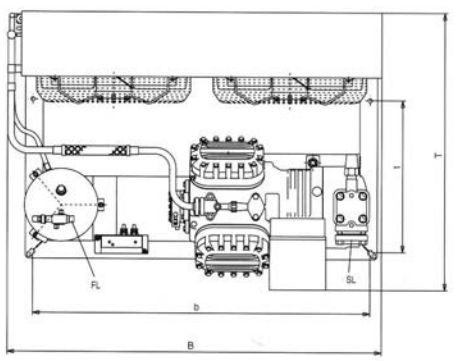


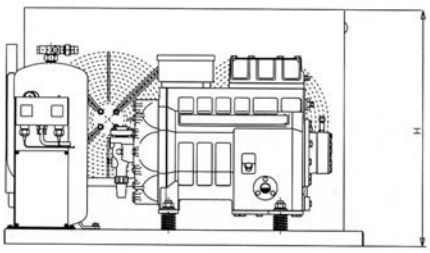


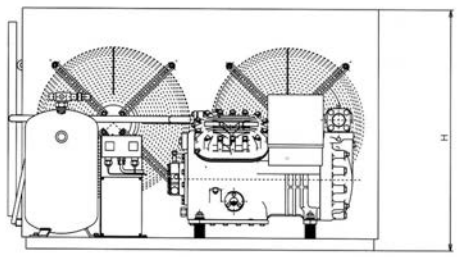
Verflüssiger: P,S,R,V,W mit Verdichter 2S,3S,2D,3D



Verflüssiger: V,W mit Verdichter 4D,6D







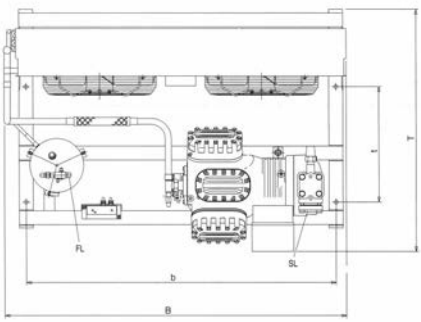
DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

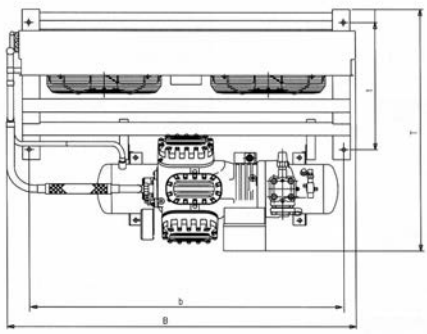
EMERSON Climate Technologies

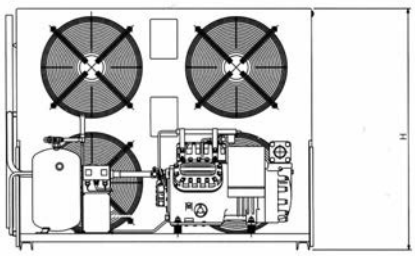
Maßzeichnungen

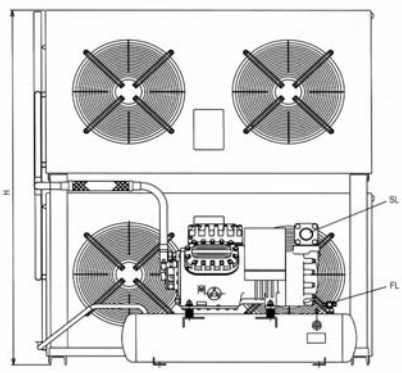
Verflüssiger: Z mit Verdichter 4D,6D



Verflüssiger: W99 mit Verdichter 6D







Zubehör

Wetterschutzgehäuse

Modell	EDV-Nr.	für Verflüssigungssatz	Abmessungen			Gewicht
			T	B	H (Höhe)	
			mm	mm	mm	kg
B/D	**103.1671**	B8, D8	640	610	485	18,1
D-L	**103.1670**	D8	785	610	485	19,3
H	**103.1672**	H8	750	785	570	23,4
M	**103.1673**	M8, M9	800	785	745	29,3
F/K	**103.1674**	K9	710	1000	495	25,8
P-CR	**103.1675**	P8	710	1000	670	30,4
P-QR	**103.1676**	P8	810	1000	670	32,3
R/S-QR	**103.1678**	R7, S9	890	1180	745	44,6
V	**103.1679**	V6, V9	890	1380	910	52,6
W	**103.1680**	W9	890	1690	910	58,0

Ventilatoren

Modell	EDV-Nr. [1]	Flügel ø	Versorgungsspannung +/-10%	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Betr. Kondens.	
		mm	V-Ph-Hz	W	A	µF/V	EDV-Nr.
71	**103.4831**	300	230-1-50	95	0,44	3 / 400	**103.4823**
121	**103.4832**	350	230-1-50	117	0,54	4 / 400	**103.4824**
271	**103.4833**	420	230-1-50	300	1,35	5 / 400	**103.4825**
611	**103.4834**	500	230-1-50	570	2,40	10 / 400	**103.4826**

1) kompl. mit Kondensator

DWM COPELAND

Luftgekühlte Verflüssigungssätze mit halbh. Hubkolbenverdichtern

EMERSON Climate Technologies

Zubehör: allgemein

Typ	Drehzahlregler mont. Kältemittel R134a	Drehzahlregler mont. Kältemittel R404A/R507/R407C	Ölsumpf-heizung	Wetterschutz-gehäuse
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
B8-KM-5X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
B8-KM-7X	-	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
B8-KJ-7X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
B8-KJ-10X	-	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
B8-KSJ-10X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
D8-KSJ-15X	-	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
B8-KL-15X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
D8-KSL-15X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
D8-KSL-20X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1671**
H8-KSL-20X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3625**	**103.1672**
D8-LE-20X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1670**
H8-LE-20X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
D8-LF-20X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1670**
H8-LF-30X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
P8-LF-30X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1675**
H8-LJ-20X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
H8-LJ-30X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
P8-LJ-30X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1675**
H8-LL-30X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
K9-LL-30X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1674**
H8-LL-40X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
P8-LL-40X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1675**
H8-LSG-40X	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1672**
K9-LSG-40X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1674**
M8-2SA-45X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1673**
R7-2SA-45X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1678**
M9-2SC-55X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1673**
S9-2SC-55X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1678**
M9-2SK-65X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1673**
V9-2SK-65X	-	**103.1766** [2]	**103.3626**	**103.1679**
S9-3SC-75X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
V6-3SC-75X	-	**103.1754** [3]	**103.3627**	**103.1679**
V6-3SS-100X	-	**103.1754** [3]	**103.3627**	**103.1679**
W9-3SS-100X	-	**103.1754** [3]	**103.3627**	**103.1680**
P8-2DC-50X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1676**
R7-2DD-50X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
R7-2DL-75X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
P8-2DB-50X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1676**
S9-2DB-75X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
P8-3DA-50X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1676**
S9-3DA-75X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
R7-3DC-75X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
V6-3DC-100X	-	**103.1754** [3]	**103.3627**	**103.1679**
S9-3DS-100X	-	**103.1766** [2]	**103.3627**	**103.1678**
V6-3DS-150X	-	**103.1754** [3]	**103.3627**	**103.1679**
Z9-4DA-200X	-	**103.1767** [5]	**103.3629**	-
V6-4DL-150X	-	**103.1754** [3]	**103.3629**	-
V6-4DH-150X	**103.1722** [4]	-	**103.3629**	-
Z9-4DH-250X	-	**103.1767** [5]	**103.3629**	-
W9-4DT-220X	-	**103.1754** [3]	**103.3629**	-
Z9-4DJ-300X	-	**103.1767** [5]	**103.3629**	-
Z9-6DL-270X	-	**103.1767** [5]	**103.3629**	-
W99-6DH-350X	-	**103.1767** [5]	**103.3629**	-
Z9-6DT-300X	-	**103.1767** [5]	**103.3631**	-
W99-6DJ-400X	-	**103.1767** [5]	**103.3631**	-

Drehzalregler für Servicezwecke:
1) 297.0239+297.0250
2) 297.0244+297.0250
3) 297.0251+297.0264+297.0254
4) 297.0251+297.0263+297.0254
5) 2x297.0251+2x297.0264+2x297.0254

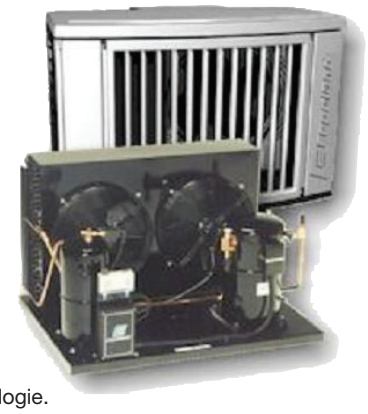
Lieferumfang / Bemerkungen

Verflüssigungssätze, luftgekühlt
Motorverdichter wie beschrieben, alle Teile montiert auf Bodenplatte oder Grundrahmen, Kondensator aus Kupferrohren mit Alu-Lamellen und Luftführung, Belüftung, bestehend aus Ventilator(en), thermogeschützt mit Schutzkorb; Motor verwendbar für Drehzahlregelung, Druckleitung mit elastischer Rohrschleife bzw. Vibrationsabsorber.
Flüssigkeitssammler mit einem Absperrventil, Anschluss für Sicherheitsventil und ab 11,5 Liter mit Maximalstandsanzeige (Schauglas).
Hoch-/Niederdruckwächter mit automatischer Rückstellung
Schutzgasfüllung.
Flüssigkeitssammler mit CE und UDT Abnahme
W99 Verflüssigungssätze: getrennte Lieferung in zwei Hauptteilen.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - Multicool

Allgemeines

Die Produktreihe der im Betrieb erprobten Copeland Scroll™ Verflüssigungssätze reicht von 2 bis15 PS, und ist geeignet für Kälteanwendungen.Typische Anwendungen sind:



- Kühltruhen in Super- und Minimärkten
- Kühlhäuser
- Bierkeller
- Milchkühlanlagen

Diese Baureihen bieten alle Merkmale der Copeland Scroll Verdichter.

Die wesentlichen hervorragenden Eigenschaften sind:
- Breiter Anwendungsbereich
- Freigegeben für viele Kältemittel: die Verflüssigungssätze können mit R404A, R507, R134a, R407C und R22 betrieben werden
- Effizienz vergleichbar mit halbhermetischen Verdichtern und deutlich besser als bei Verflüssigungssätzen mit vollhermetischen Verdichtern.
- Hohe Zuverlässigkeit und niedriger Vibrationspegel als Folge der exklusiven Copeland Scroll Technologie.

Copeland Scroll Verflüssigungssätze sind sowohl mit normalen als auch mit größeren Kondensatoren erhältlich, um den besten Betrieb auch unter extremen Betriebsbedingungen sicherzustellen (hohe Umgebungs- oder hohe Verdampfungstemperaturen).

Verflüssigungssätze für hohe Umgebungstemperaturen sind wie folgt gekennzeichnet:

 (Weitere Informationen siehe Auswahlprogramm "Select"

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website www.ecopeland.com oder wenden sich an Ihre Copeland Verkaufsniederlassung.

Copeland Scroll Verflüssigungssätze sind in zwei verschiedenen Baureihen erhältlich:

- Für Anwendungen bei Hoch- und Mitteltemperatur
- Für Anwendungen bei Tief- und Mitteltemperatur

Verflüssigungssätze für Hoch- und Mitteltemperatur-Anwendungen

Diese Reihe basiert auf dem ZB Copeland Scroll Verdichter und enthält Modelle von 2 bis 15 PS. Die Verflüssigungssätze sind geeignet für Verdampfungstemperaturen von +12.5°C bis zu -30°C. Sie sind verfügbar für eine Vielzahl von Kältemitteln (R404A, R134a, und R407C).

Verflüssigungssätze für Tief- und Mitteltemperatur-Anwendungen

Basierend auf ZF Scroll Verdichtern sind diese Verflüssigungssätze für Mittel- und Tieftemperaturanwendungen mit R404A (von +7°C bis -45°C) geeignet. Die Baureihe besteht aus Modellen von 3 bis 15 PS.
Um den Verdichter gegen zu hohe Druckgastemperaturen zu schützen, sind alle Verflüssigungssätze mit ZF Verdichtern mit Flüssigkeitseinspritzung ausgestattet. Die Flüssigkeitseinspritzung ist ein sehr effizientes Schutzsystem und beeinflußt weder die Kälteleistungsdaten noch die Effizienz (den volumetrischen Wirkungsgrad) des Verflüssigungssatzes.

Standardlieferumfang

Copeland Scroll Verflüssigungssätze bestehen aus:
- Copeland Scroll Verdichter mit:
  - Esteröl
  - Rotalock-Ventile an der Saug- und Druckseite des Verdichters
  - Ölschauglas
  - Schrader-Verbindung zum Einfüllen bzw. Ablassen des Öls
  - Gummi-Schwingungsdämpfer
  - externer Druckgasüberhitzungsschutz (nur für ZF09K*E bis ZF18K*E)
  - Motorschutz INT69-SCY für ZF24K*E bis ZF48K*E und ZB56K*E bis ZB11M*E.
  - Kurbelgehäuseheizung
- Flüssigkeitssammler mit Rotalock-Ventil am Ausgang. Alle Sammler sind CE und UDT abgenommen
- Luftgekühlter Kondensator, Kupferrohre mit Aluminiumlamellen
- Lüftermotor thermogeschützt, Einphasenbetrieb mit Betriebskondensator, im Anschlußkasten vorverdrahtet
- Hoch-/Niederdruckschalter mit Rückstellautomatik
- Elektrischer Anschlußkasten, in dem alle elektrischen Komponenten vorverdrahtet sind. Schutzart
- Anschlußkasten des Verdichters:
  - ZB15K*E bis ZB45K*E und ZF09K*E bis ZF18K*E: IP21
  - ZB56K*E bis ZB11M*E und ZF24K*E bis ZF48K*E: IP 54
- Lüftermotor(en): IP54
- Hoch-/Niederdruckschalter: IP44

Zusatzausrüstung (optional)

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool

Für die Außenaufstellung bietet Copeland eine Reihe von Wetterschutzgehäusen an, die aus verzinktem Blech gefertigt werden, mit korrosionsbeständigem Lack RAL 7032 versehen sind, als Bausatz geliefert werden, einfach zu montieren sind, und eine leichte Zugänglichkeit ermöglichen.

Lüfter-Drehzahlregelung

Es ist ein elektronischer Regler zur Steuerung der Lüfter-Drehzahl in Abhängigkeit vom Verflüssigungsdruck verfügbar. Ein oder zwei Lüfter können zur gleichen Zeit geregelt werden. Die Steuerung arbeitet mit einphasigen Lüftermotoren, welche nun im Standardlieferumfang von Copeland Verflüssigungssätzen enthalten sind.
Die Steuerung wird an einem Schraderventilanschluss des Flüssigkeitsabsperrventils montiert und im Anschlusskasten des Verflüssigungssatzes elektrisch verdrahtet. Der Regler reduziert die Lüfter-Geschwindigkeit auf ein Minimum. Die Lüfterdrehzahl wird entsprechend dem Verflüssigungsdruck geregelt.

Die Verwendung der Drehzahlregelung bietet Vorteile wie:
- Aufrechterhaltung des minimalen Verflüssigungsdruckes für das Expansionsventil
- Reduzierung des Geräuschpegels im Teillastbetrieb, z.B. nachts.
- Reduzierung von Schwankungen des Verflüssigungsdrucks.

Zusätzliche Sicherheitsausrüstung

Paket 1: Erweiterte Sauggas-/ Flüssigkeitsleitung, umfasst Filtertrockner, Ölschauglas und Kugelhahn.
Paket 2: Erweiterte Sauggas-/ Flüssigkeitsleitung, umfasst Filtertrockner, Ölschauglas und Magnetventil.

Modell- Erklärung

MC D8 ZB15KE TFD

1 2 3 4

1 Aggregat-Name
2 Verflüssigertyp
3 Verdichtertyp
4 Motorversion

Verdichtermotoren

Motorversion	Schaltung	Spannung
Code		Volt (± 10%) / ~ /Hz
PFJ		220 - 240 / 1 / 50
TFD	Y	380 - 420 / 3 / 50
TWD	Y	380 - 420 / 3 / 50

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 134a

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
MC-D8-ZB15KE PFJ **103.4725**	1	27	Q	-	1,86	2,38	2,90	3,50	4,20	4,50	4,95	5,35
			P	-	0,81	0,83	0,85	0,88	0,92	0,94	0,98	1,01
		32	Q	1,35	1,73	2,16	2,73	3,30	3,95	4,20	4,65	5,05
			P	0,94	0,97	0,96	0,99	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13
		43	Q	-	1,42	1,81	2,25	2,83	3,40	3,65	4,00	4,35
			P	-	1,32	1,34	1,36	1,39	1,42	1,43	1,45	1,46
MC-D8-ZB15KE TFD **103.4398**	1	27	Q	-	1,86	2,38	2,90	3,50	4,20	4,50	4,95	5,35
			P	-	0,81	0,83	0,85	0,88	0,92	0,94	0,98	1,01
		32	Q	1,35	1,73	2,16	2,73	3,30	3,95	4,20	4,65	5,05
			P	0,94	0,97	0,96	0,99	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13
		43	Q	-	1,42	1,81	2,25	2,83	3,40	3,65	4,00	4,35
			P	-	1,32	1,34	1,36	1,39	1,42	1,43	1,45	1,46
MC-H8-ZB15KE PFJ **103.4732**	1	27	Q	-	-	-	3,00	3,65	4,40	4,70	5,20	5,70
			P	-	-	-	0,95	0,97	1,00	1,02	1,06	1,10
		32	Q	1,39	1,79	2,31	2,84	3,45	4,15	4,45	4,95	5,35
			P	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09	1,12	1,13	1,16	1,19
		43	Q	-	1,49	1,90	2,37	3,00	3,60	3,85	4,30	4,65
			P	-	1,42	1,43	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48
MC-H8-ZB15KE TFD **103.4399**	1	27	Q	-	-	-	3,00	3,65	4,40	4,70	5,20	5,70
			P	-	-	-	0,95	0,97	1,00	1,02	1,06	1,10
		32	Q	1,39	1,79	2,31	2,84	3,45	4,15	4,45	4,95	5,35
			P	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09	1,12	1,13	1,16	1,19
		43	Q	-	1,49	1,90	2,37	3,00	3,60	3,85	4,30	4,65
			P	-	1,42	1,43	1,43	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48
MC-D8-ZB19KE PFJ **103.4387**	1	27	Q	1,49	1,93	2,56	3,20	3,95	4,75	5,05	5,55	6,00
			P	1,06	1,10	1,14	1,18	1,21	1,25	1,27	1,30	1,33
		32	Q	1,40	1,81	2,34	3,05	3,70	4,50	4,80	5,30	5,70
			P	1,18	1,23	1,27	1,31	1,35	1,39	1,41	1,44	1,47
		43	Q	-	1,55	2,01	2,55	3,25	3,90	4,20	4,60	5,00
			P	-	1,55	1,60	1,64	1,69	1,74	1,76	1,78	1,81
MC-D8-ZB19KE TFD **103.4338**	1	27	Q	1,49	1,93	2,56	3,20	3,95	4,75	5,05	5,55	6,00
			P	1,06	1,10	1,14	1,18	1,21	1,25	1,27	1,30	1,33
		32	Q	1,40	1,81	2,34	3,05	3,70	4,50	4,80	5,30	5,70
			P	1,18	1,23	1,27	1,31	1,35	1,39	1,41	1,44	1,47
		43	Q	-	1,55	2,01	2,55	3,25	3,90	4,20	4,60	5,00
			P	-	1,55	1,60	1,64	1,69	1,74	1,76	1,78	1,81
MC-H8-ZB19KE PFJ **103.4388**	1	27	Q	1,52	1,99	2,64	3,35	4,10	5,00	5,35	5,90	6,40
			P	1,20	1,23	1,25	1,27	1,29	1,31	1,32	1,34	1,36
		32	Q	1,43	1,87	2,50	3,15	3,90	4,70	5,05	5,60	6,10
			P	1,31	1,35	1,38	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47	1,49
		43	Q	-	1,61	2,09	2,68	3,40	4,15	4,45	4,95	5,35
			P	-	1,65	1,69	1,71	1,74	1,76	1,77	1,79	1,81
MC-H8-ZB19KE TFD **103.4341**	1	27	Q	1,52	1,99	2,64	3,35	4,10	5,00	5,35	5,90	6,40
			P	1,20	1,23	1,25	1,27	1,29	1,31	1,32	1,34	1,36
		32	Q	1,43	1,87	2,50	3,15	3,90	4,70	5,05	5,60	6,10
			P	1,31	1,35	1,38	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47	1,49
		43	Q	-	1,61	2,09	2,68	3,40	4,15	4,45	4,95	5,35
			P	-	1,65	1,69	1,71	1,74	1,76	1,77	1,79	1,81
MC-K9-ZB19KE PFJ **103.4389**	2	27	Q	1,53	2,00	2,65	3,35	4,15	5,00	5,40	5,95	6,45
			P	1,13	1,16	1,18	1,19	1,21	1,23	1,24	1,25	1,27
		32	Q	1,44	1,88	2,51	3,15	3,90	4,75	5,10	5,65	6,15
			P	1,24	1,27	1,30	1,32	1,34	1,36	1,37	1,38	1,40
		43	Q	-	1,62	2,11	2,69	3,45	4,20	4,50	5,00	5,40
			P	-	1,58	1,61	1,64	1,66	1,68	1,69	1,70	1,72
MC-K9-ZB19KE TFD **103.4343**	2	27	Q	1,53	2,00	2,65	3,35	4,15	5,00	5,40	5,95	6,45
			P	1,13	1,16	1,18	1,19	1,21	1,23	1,24	1,25	1,27
		32	Q	1,44	1,88	2,51	3,15	3,90	4,75	5,10	5,65	6,15
			P	1,24	1,27	1,30	1,32	1,34	1,36	1,37	1,38	1,40
		43	Q	-	1,62	2,11	2,69	3,45	4,20	4,50	5,00	5,40
			P	-	1,58	1,61	1,64	1,66	1,68	1,69	1,70	1,72

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 134a

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
MC-D8-ZB21KE PFJ **103.4740**	1	27	Q	2,01	2,55	3,30	4,00	4,80	5,70	6,10	6,70	7,20
			P	1,28	1,32	1,37	1,43	1,50	1,58	1,62	1,68	1,73
		32	Q	1,89	2,40	3,00	3,80	4,55	5,40	5,80	6,35	6,85
			P	1,40	1,45	1,50	1,57	1,65	1,73	1,77	1,83	1,88
		43	Q	-	-	2,58	3,20	3,90	4,70	5,05	5,55	5,95
			P	-	-	1,85	1,93	2,02	2,13	2,17	2,23	2,29
MC-D8-ZB21KE TFD **103.4741**	1	27	Q	2,01	2,55	3,30	4,00	4,80	5,70	6,10	6,70	7,20
			P	1,28	1,32	1,37	1,43	1,50	1,58	1,62	1,68	1,73
		32	Q	1,89	2,40	3,00	3,80	4,55	5,40	5,80	6,35	6,85
			P	1,40	1,45	1,50	1,57	1,65	1,73	1,77	1,83	1,88
		43	Q	-	-	2,58	3,20	3,90	4,70	5,05	5,55	5,95
			P	-	-	1,85	1,93	2,02	2,13	2,17	2,23	2,29
MC-H8-ZB21KE PFJ **103.4390**	1	27	Q	2,08	2,64	3,40	4,20	5,05	6,05	6,50	7,20	7,80
			P	1,40	1,42	1,46	1,50	1,55	1,60	1,62	1,66	1,70
		32	Q	1,95	2,49	3,15	4,00	4,80	5,80	6,20	6,85	7,40
			P	1,52	1,55	1,58	1,63	1,68	1,74	1,76	1,80	1,84
		43	Q	-	2,15	2,72	3,40	4,25	5,10	5,45	6,00	6,50
			P	-	1,86	1,91	1,97	2,03	2,09	2,12	2,17	2,20
MC-H8-ZB21KE TFD **103.4340**	1	27	Q	2,08	2,64	3,40	4,20	5,05	6,05	6,50	7,20	7,80
			P	1,40	1,42	1,46	1,50	1,55	1,60	1,62	1,66	1,70
		32	Q	1,95	2,49	3,15	4,00	4,80	5,80	6,20	6,85	7,40
			P	1,52	1,55	1,58	1,63	1,68	1,74	1,76	1,80	1,84
		43	Q	-	2,15	2,72	3,40	4,25	5,10	5,45	6,00	6,50
			P	-	1,86	1,91	1,97	2,03	2,09	2,12	2,17	2,20
MC-K9-ZB21KE PFJ **103.4391**	2	27	Q	2,09	2,66	3,45	4,20	5,10	6,15	6,60	7,30	7,90
			P	1,32	1,34	1,38	1,41	1,46	1,51	1,53	1,56	1,59
		32	Q	1,97	2,51	3,15	4,00	4,85	5,85	6,25	6,95	7,50
			P	1,44	1,47	1,50	1,54	1,59	1,64	1,66	1,70	1,73
		43	Q	-	2,17	2,74	3,40	4,30	5,15	5,55	6,10	6,65
			P	-	1,78	1,82	1,87	1,93	1,99	2,02	2,06	2,09
MC-K9-ZB21KE TFD **103.4345**	2	27	Q	2,09	2,66	3,45	4,20	5,10	6,15	6,60	7,30	7,90
			P	1,32	1,34	1,38	1,41	1,46	1,51	1,53	1,56	1,59
		32	Q	1,97	2,51	3,15	4,00	4,85	5,85	6,25	6,95	7,50
			P	1,44	1,47	1,50	1,54	1,59	1,64	1,66	1,70	1,73
		43	Q	-	2,17	2,74	3,40	4,30	5,15	5,55	6,10	6,65
			P	-	1,78	1,82	1,87	1,93	1,99	2,02	2,06	2,09
MC-H8-ZB26KE TFD **103.4342**	1	27	Q	2,13	2,78	3,65	4,50	5,45	6,55	7,00	7,70	8,35
			P	1,58	1,58	1,61	1,65	1,70	1,75	1,78	1,82	1,85
		32	Q	1,93	2,56	3,30	4,25	5,20	6,20	6,65	7,35	7,95
			P	1,79	1,78	1,79	1,83	1,88	1,93	1,96	2,00	2,03
		43	Q	-	2,12	2,78	3,55	4,55	5,45	5,85	6,50	7,05
			P	-	2,26	2,25	2,27	2,32	2,37	2,40	2,45	2,49
MC-K9-ZB26KE PFJ **103.4396**	2	27	Q	2,14	2,80	3,65	4,55	5,50	6,60	7,05	7,80	8,40
			P	1,50	1,50	1,53	1,56	1,61	1,66	1,68	1,72	1,75
		32	Q	1,95	2,58	3,30	4,30	5,20	6,25	6,70	7,40	8,00
			P	1,70	1,70	1,71	1,74	1,78	1,84	1,86	1,90	1,93
		43	Q	-	2,14	2,80	3,60	4,55	5,50	5,90	6,55	7,10
			P	-	2,17	2,16	2,18	2,22	2,27	2,30	2,34	2,38
MC-K9-ZB26KE TFD **103.4364**	2	27	Q	2,14	2,80	3,65	4,55	5,50	6,60	7,05	7,80	8,40
			P	1,50	1,50	1,53	1,56	1,61	1,66	1,68	1,72	1,75
		32	Q	1,95	2,58	3,30	4,30	5,20	6,25	6,70	7,40	8,00
			P	1,70	1,70	1,71	1,74	1,78	1,84	1,86	1,90	1,93
		43	Q	-	2,14	2,80	3,60	4,55	5,50	5,90	6,55	7,10
			P	-	2,17	2,16	2,18	2,22	2,27	2,30	2,34	2,38
MC-H8-ZB30KE TFD **103.4344**	1	27	Q	2,75	3,50	4,55	5,55	6,70	8,00	8,55	9,40	10,10
			P	1,85	1,91	1,98	2,04	2,10	2,18	2,22	2,27	2,33
		32	Q	2,57	3,30	4,15	5,25	6,35	7,60	8,10	8,90	9,60
			P	2,05	2,11	2,16	2,23	2,30	2,38	2,42	2,48	2,53
		43	Q	-	-	3,55	4,40	5,40	6,60	7,05	7,75	8,40
			P	-	-	2,68	2,74	2,82	2,91	2,95	3,02	3,08

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 134a

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
MC-M8-ZB30KE TFD **103.4349**	1	27	Q	2,81	3,60	4,65	5,70	6,95	8,30	8,90	9,80	10,60
			P	1,79	1,84	1,89	1,94	1,99	2,04	2,07	2,11	2,15
		32	Q	2,63	3,40	4,25	5,45	6,60	7,90	8,45	9,30	10,05
			P	1,98	2,03	2,07	2,12	2,17	2,23	2,26	2,30	2,34
		43	Q	-	2,88	3,70	4,60	5,80	6,95	7,40	8,20	8,85
			P	-	2,53	2,56	2,61	2,67	2,73	2,76	2,80	2,85
MC-P8-ZB30KE TFD **103.4366**	2	27	Q	2,81	3,60	4,65	5,75	6,95	8,30	8,90	9,80	10,60
			P	1,72	1,77	1,82	1,86	1,91	1,97	2,00	2,04	2,08
		32	Q	2,63	3,40	4,30	5,45	6,60	7,90	8,45	9,35	10,10
			P	1,91	1,96	2,00	2,05	2,10	2,16	2,18	2,22	2,26
		43	Q	-	2,89	3,70	4,60	5,80	6,95	7,45	8,20	8,90
			P	-	2,45	2,49	2,53	2,59	2,65	2,68	2,72	2,77
MC-H8-ZB38KE TFD **103.4726**	1	27	Q	3,25	4,25	5,30	6,70	8,05	9,50	10,15	11,15	12,00
			P	2,14	2,24	2,35	2,46	2,59	2,73	2,79	2,90	3,00
		32	Q	3,05	4,00	5,00	6,35	7,60	9,00	9,60	10,55	11,35
			P	2,35	2,46	2,57	2,69	2,82	2,97	3,04	3,15	3,25
		43	Q	-	-	4,35	5,35	6,50	7,85	8,40	9,20	9,90
			P	-	-	3,16	3,29	3,44	3,61	3,69	3,80	3,91
MC-M8-ZB38KE TFD **103.4354**	1	27	Q	3,35	4,35	5,65	6,90	8,35	9,95	10,65	11,75	12,75
			P	2,07	2,15	2,24	2,32	2,42	2,52	2,57	2,66	2,74
		32	Q	3,15	4,10	5,20	6,55	7,95	9,45	10,15	11,15	12,10
			P	2,26	2,36	2,44	2,54	2,64	2,75	2,80	2,89	2,97
		43	Q	-	3,55	4,50	5,60	7,00	8,35	8,90	9,80	10,60
			P	-	2,90	3,00	3,10	3,22	3,34	3,40	3,49	3,58
MC-P8-ZB38KE TFD **103.4368**	2	27	Q	3,35	4,35	5,65	6,95	8,35	10,00	10,70	11,80	12,75
			P	1,99	2,08	2,17	2,25	2,34	2,45	2,49	2,58	2,65
		32	Q	3,15	4,10	5,20	6,60	7,95	9,50	10,15	11,20	12,15
			P	2,19	2,28	2,37	2,46	2,56	2,67	2,72	2,81	2,89
		43	Q	-	3,55	4,50	5,60	7,00	8,35	8,95	9,85	10,65
			P	-	2,83	2,92	3,02	3,14	3,26	3,32	3,41	3,49
MC-M8-ZB42KE PFJ **103.4711**	1	27	Q	3,90	4,95	6,30	7,65	9,15	10,90	11,60	12,75	13,80
			P	2,32	2,39	2,47	2,55	2,64	2,75	2,80	2,89	2,97
		32	Q	3,65	4,65	5,75	7,25	8,70	10,30	11,00	12,10	13,05
			P	2,61	2,69	2,77	2,87	2,97	3,08	3,13	3,21	3,29
		43	Q	-	-	4,95	6,10	7,40	9,00	9,60	10,55	11,35
			P	-	-	3,55	3,66	3,79	3,93	3,98	4,07	4,14
MC-R7-ZB42KE PFJ **103.4716**	2	27	Q	4,00	5,05	6,50	7,90	9,55	11,40	12,20	13,45	14,60
			P	2,52	2,56	2,61	2,66	2,72	2,79	2,83	2,90	2,96
		32	Q	3,75	4,75	5,95	7,50	9,05	10,80	11,55	12,80	13,85
			P	2,79	2,85	2,90	2,96	3,02	3,09	3,13	3,19	3,25
		43	Q	-	4,10	5,15	6,35	7,95	9,50	10,15	11,20	12,15
			P	-	3,57	3,65	3,72	3,81	3,89	3,92	3,98	4,03
MC-M8-ZB45KE TFD: **103.4348**	1	27	Q	4,10	5,15	6,65	8,10	9,75	11,60	12,40	13,60	14,65
			P	2,53	2,59	2,68	2,79	2,92	3,07	3,13	3,23	3,33
		32	Q	3,80	4,80	6,05	7,65	9,20	10,95	11,70	12,85	13,85
			P	2,82	2,87	2,96	3,08	3,21	3,36	3,43	3,53	3,63
		43	Q	-	-	5,10	6,35	7,75	9,45	10,10	11,10	12,00
			P	-	-	3,73	3,83	3,97	4,15	4,22	4,33	4,43
MC-M9-ZB45KE TFD **103.4359**	1	27	Q	4,15	5,30	6,80	8,30	10,05	12,00	12,80	14,10	15,20
			P	2,73	2,77	2,85	2,94	3,05	3,17	3,23	3,31	3,39
		32	Q	3,85	4,95	6,20	7,85	9,50	11,35	12,10	13,35	14,45
			P	3,01	3,05	3,12	3,22	3,32	3,45	3,51	3,60	3,67
		43	Q	-	4,15	5,25	6,55	8,20	9,85	10,55	11,65	12,60
			P	-	3,80	3,86	3,94	4,07	4,20	4,25	4,35	4,43
MC-R7-ZB45KE TFD **103.4370**	2	27	Q	4,20	5,35	6,85	8,45	10,20	12,20	13,05	14,40	15,60
			P	2,72	2,76	2,82	2,90	3,00	3,11	3,16	3,23	3,30
		32	Q	3,90	5,00	6,25	7,95	9,65	11,55	12,35	13,65	14,80
			P	3,00	3,03	3,09	3,18	3,27	3,38	3,43	3,51	3,58
		43	Q	-	4,25	5,35	6,65	8,40	10,05	10,80	11,90	12,90
			P	-	3,76	3,81	3,88	3,99	4,10	4,15	4,24	4,31

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 404A / R 507 TK (1)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [kW]**										**Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]**
				Verdampfungstemperatur °C										
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
MC-D8-ZF09KE TFD **103.4375**	1	27	Q	1,64	2,05	2,52	3,05	3,60	4,25	4,95	5,70	6,45	7,30	7,65
			P	1,71	1,76	1,83	1,93	2,04	2,18	2,34	2,52	2,72	2,93	3,03
		32	Q	1,54	1,93	2,36	2,83	3,35	3,95	4,55	5,25	5,95	6,75	7,05
			P	1,88	1,93	1,99	2,09	2,20	2,34	2,49	2,67	2,87	3,09	3,18
		43	Q	1,30	1,61	1,96	2,34	2,75	3,20	3,70	4,25	-	-	-
			P	2,34	2,37	2,43	2,51	2,61	2,74	2,89	3,06	-	-	-
MC-H8-ZF09KE TFD **103.4369**	1	27	Q	1,69	2,13	2,63	3,20	3,85	4,55	5,40	6,25	7,25	8,30	8,70
			P	1,81	1,85	1,91	2,00	2,10	2,22	2,36	2,51	2,69	2,88	2,96
		32	Q	1,59	2,00	2,47	3,00	3,60	4,25	5,00	5,85	6,75	7,70	8,10
			P	1,97	2,01	2,06	2,14	2,24	2,36	2,49	2,65	2,82	3,01	3,10
		43	Q	1,36	1,71	2,09	2,52	3,00	3,55	4,15	4,80	5,55	6,35	6,70
			P	2,39	2,41	2,46	2,53	2,62	2,73	2,86	3,01	3,18	3,37	3,45
MC-H8-ZF11KE TFD **103.4376**	1	27	Q	2,12	2,65	3,25	3,90	4,65	5,50	6,45	7,45	8,60	9,80	10,30
			P	2,20	2,25	2,33	2,43	2,57	2,72	2,90	3,11	3,33	3,58	3,68
		32	Q	2,00	2,49	3,05	3,65	4,35	5,15	6,00	6,95	7,95	9,05	9,55
			P	2,37	2,42	2,50	2,61	2,74	2,89	3,08	3,28	3,51	3,76	3,86
		43	Q	1,68	2,10	2,55	3,05	3,60	4,20	4,90	5,65	6,50	-	-
			P	2,81	2,86	2,95	3,05	3,19	3,35	3,53	3,74	3,97	-	-
MC-H8-ZF13KE TFD **103.4377**	1	27	Q	2,35	3,00	3,70	4,50	5,35	6,30	7,35	8,45	9,65	10,90	11,45
			P	2,30	2,40	2,53	2,67	2,84	3,03	3,25	3,49	3,75	4,04	4,17
		32	Q	2,22	2,79	3,45	4,15	4,95	5,85	6,80	7,85	8,95	10,10	10,60
			P	2,51	2,62	2,75	2,90	3,07	3,26	3,48	3,72	3,99	4,28	4,40
		43	Q	1,94	2,36	2,85	3,40	4,05	4,75	5,50	6,35	-	-	-
			P	3,08	3,20	3,34	3,50	3,68	3,88	4,10	4,34	-	-	-
MC-M8-ZF13KE TFD **103.4372**	1	27	Q	2,40	3,05	3,80	4,65	5,60	6,65	7,75	9,05	10,40	11,80	12,45
			P	2,24	2,33	2,44	2,57	2,72	2,89	3,08	3,30	3,54	3,80	3,91
		32	Q	2,26	2,86	3,55	4,35	5,20	6,15	7,25	8,40	9,65	11,00	11,60
			P	2,44	2,53	2,65	2,78	2,93	3,10	3,30	3,51	3,75	4,01	4,12
		43	Q	1,98	2,44	3,00	3,60	4,30	5,05	5,95	6,90	7,95	9,10	9,60
			P	2,98	3,08	3,21	3,35	3,50	3,68	3,88	4,09	4,33	4,59	4,70
MC-H8-ZF15KE TFD **103.4378**	1	27	Q	2,88	3,60	4,40	5,30	6,30	7,35	8,50	9,70	10,95	12,20	12,75
			P	2,75	2,94	3,14	3,36	3,62	3,91	4,23	4,60	5,00	5,50	5,70
		32	Q	2,69	3,35	4,10	4,90	5,80	6,80	7,80	8,90	10,05	11,20	11,65
			P	2,99	3,20	3,42	3,66	3,93	4,22	4,56	4,93	5,35	5,80	6,00
		43	Q	2,26	2,79	3,40	4,00	4,70	5,45			-	-	-
			P	3,62	3,89	4,16	4,44	4,74	5,05			-	-	-
MC-M8-ZF15KE TFD **103.4397**	1	27	Q	2,95	3,70	4,55	5,55	6,65	7,85	9,15	10,55	12,05	13,60	14,25
			P	2,66	2,82	3,00	3,19	3,41	3,66	3,95	4,28	4,66	5,10	5,25
		32	Q	2,77	3,45	4,25	5,15	6,15	7,25	8,45	9,75	11,10	12,55	13,15
			P	2,89	3,07	3,26	3,47	3,70	3,96	4,25	4,58	4,96	5,40	5,55
		43	Q	2,34	2,90	3,55	4,30	5,05	5,95	6,90	7,90	9,00	-	-
			P	3,49	3,73	3,96	4,20	4,46	4,74	5,05	5,40	5,75	-	-
MC-M8-ZF18KE TFD **103.4379**	1	27	Q	3,55	4,45	5,40	6,55	7,75	9,10	10,60	12,15	13,80	15,50	16,20
			P	3,30	3,47	3,67	3,89	4,14	4,42	4,73	5,05	5,45	5,85	6,00
		32	Q	3,35	4,15	5,05	6,10	7,20	8,45	9,80	11,20	12,70	14,30	14,95
			P	3,59	3,76	3,97	4,19	4,45	4,73	5,05	5,40	5,75	6,15	6,30
		43	Q	2,79	3,45	4,20	5,00	5,90	6,85	7,95	9,05	-	-	-
			P	4,37	4,55	4,76	4,99	5,25	5,55	5,85	6,20	-	-	-

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02
(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 404A / R 507 TK (1)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C											Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	
MC-M9-ZF18KE TFD **103.4373**	1	27	Q	3,65	4,50	5,55	6,75	8,05	9,55	11,15	12,85	14,75	16,70	17,50	
			P	3,50	3,65	3,83	4,04	4,26	4,52	4,80	5,10	5,45	5,80	5,95	
		32	Q	3,40	4,25	5,20	6,30	7,50	8,85	10,35	11,95	13,65	15,50	16,20	
			P	3,77	3,93	4,11	4,32	4,55	4,81	5,10	5,40	5,75	6,10	6,25	
		43	Q	2,87	3,55	4,35	5,25	6,20	7,30	8,45	9,75	11,15	-	-	
			P	4,51	4,68	4,87	5,10	5,30	5,60	5,85	6,20	6,50	-	-	
MC-P8-ZF24KE TWD **103.4380**	2	27	Q	4,20	5,30	6,50	7,75	9,15	10,60	12,15	13,85	15,60	17,40	18,10	
			P	4,29	4,60	4,93	5,30	5,65	6,05	6,50	7,00	7,50	8,10	8,35	
		32	Q	3,95	4,95	6,05	7,20	8,45	9,75	11,20	12,70	14,25	15,90	-	
			P	4,60	4,95	5,30	5,70	6,10	6,50	6,95	7,45	7,95	8,50	-	
		43	Q	3,15	4,00	4,90	5,80	6,75	7,75	-	-	-	-	-	
			P	5,30	5,75	6,20	6,60	7,05	7,50	-	-	-	-	-	
MC-S9-ZF24KE TFD **103.4374**	2	27	Q	4,45	5,60	6,95	8,40	10,10	11,95	14,00	16,20	18,70	21,40	22,50	
			P	4,40	4,64	4,89	5,15	5,45	5,75	6,10	6,50	6,95	7,40	7,60	
		32	Q	4,15	5,30	6,55	7,90	9,45	11,15	13,00	15,10	17,40	19,80	20,90	
			P	4,71	4,98	5,25	5,55	5,85	6,15	6,50	6,90	7,35	7,80	8,00	
		43	Q	3,45	4,45	5,50	6,60	7,85	9,20	10,75	12,40	14,25	16,30	17,10	
			P	5,40	5,75	6,10	6,45	6,80	7,15	7,50	7,90	8,30	8,80	8,95	
MC-R7-ZF33KE TWD **103.4381**	2	27	Q	4,95	6,95	8,90	10,85	12,80	14,85	17,00	19,30	21,60	24,10	25,10	
			P	5,95	6,50	7,05	7,65	8,30	8,95	9,70	10,50	11,30	12,20	12,60	
		32	Q	4,50	6,40	8,20	9,95	11,75	13,60	15,50	17,50	19,70	21,90	22,80	
			P	6,45	7,05	7,65	8,25	8,90	9,60	10,30	11,10	11,90	12,80	13,20	
		43	Q	4,20	5,65	6,95	9,40	10,70	-	-	-	-	-	-	
			P	7,85	8,55	9,20	10,50	11,20	-	-	-	-	-	-	
MC-V9-ZF33KE TFD **103.4382**	2	27	Q	5,25	7,35	9,50	11,70	14,00	16,50	19,20	22,10	25,20	28,60	30,00	
			P	5,65	6,15	6,60	7,10	7,65	8,20	8,80	9,45	10,20	11,00	11,30	
		32	Q	4,75	6,75	8,80	10,85	13,00	15,30	17,70	20,40	23,30	26,50	27,80	
			P	6,15	6,65	7,15	7,65	8,20	8,80	9,40	10,10	10,80	11,60	11,90	
		43	Q	4,20	5,80	7,35	8,95	10,55	12,30	14,20	16,30	18,60	-	-	
			P	7,40	8,00	8,55	9,10	9,70	10,30	10,90	11,60	12,30	-	-	
MC-S9-ZF40KE TWD **103.4383**	2	27	Q	7,25	9,15	11,20	13,40	15,80	18,40	21,20	24,20	27,30	30,50	32,00	
			P	7,10	7,65	8,20	8,85	9,55	10,30	11,00	11,80	12,70	13,60	13,90	
		32	Q	6,75	8,55	10,40	12,45	14,60	17,00	19,50	22,20	25,00	28,00	29,20	
			P	7,65	8,25	8,90	9,55	10,20	11,00	11,80	12,60	13,40	14,30	14,70	
		43	Q	5,55	7,00	8,50	10,05	11,75	13,55	-	-	-	-	-	
			P	9,05	9,75	10,50	11,20	11,90	12,70	-	-	-	-	-	
MC-V6-ZF40KE TWD **103.4384**	2	27	Q	7,55	9,60	11,85	14,40	17,20	20,30	23,80	27,60	31,50	36,00	38,00	
			P	7,25	7,70	8,20	8,70	9,30	9,85	10,50	11,20	11,90	12,60	12,90	
		32	Q	7,10	9,00	11,10	13,45	16,00	18,90	22,10	25,60	29,40	33,50	35,00	
			P	7,85	8,30	8,85	9,35	9,95	10,60	11,20	11,90	12,60	13,30	13,60	
		43	Q	5,95	7,55	9,30	11,20	13,25	15,60	18,10	20,90	24,00	27,40	28,80	
			P	9,20	9,75	10,40	11,00	11,60	12,20	12,90	13,60	14,30	15,00	15,30	
MC-S9-ZF48KE TWD **103.4727**	2	27	Q	7,85	10,15	12,50	14,90	17,40	20,10	22,90	25,90	29,00	32,00	33,50	
			P	8,60	9,40	10,10	10,90	11,80	12,60	13,60	14,60	15,70	16,90	17,40	
		32	Q	7,25	9,35	11,50	13,65	15,90	18,30	20,90	23,50	26,30	-	-	
			P	9,30	10,10	11,00	11,80	12,70	13,60	14,50	15,50	16,60	-	-	
		43	Q	6,15	7,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			P	11,30	12,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02
(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 404A / R 507 NK (1)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C									Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
MC-D8-ZB15KE PFJ **103.4725**	1	27	Q	1,63	2,08	2,58	3,15	3,75	4,40	5,05	5,80	6,10	6,55
			P	1,53	1,59	1,63	1,66	1,68	1,70	1,74	1,79	1,82	1,86
		32	Q	1,42	1,85	2,33	2,84	3,40	4,00	4,65	5,30	5,60	6,00
			P	1,77	1,83	1,86	1,88	1,89	1,91	1,94	1,98	2,01	2,05
		43	Q	-	1,03	1,69	2,12	2,58	3,05	3,60	4,10	4,35	4,70
			P	-	2,51	2,56	2,55	2,53	2,51	2,50	2,51	2,53	2,55
MC-D8-ZB15KE TFD **103.4398**	1	27	Q	1,63	2,08	2,58	3,15	3,75	4,40	5,05	5,80	6,10	6,55
			P	1,53	1,59	1,63	1,66	1,68	1,70	1,74	1,79	1,82	1,86
		32	Q	1,42	1,85	2,33	2,84	3,40	4,00	4,65	5,30	5,60	6,00
			P	1,77	1,83	1,86	1,88	1,89	1,91	1,94	1,98	2,01	2,05
		43	Q	-	1,03	1,69	2,12	2,58	3,05	3,60	4,10	4,35	4,70
			P	-	2,51	2,56	2,55	2,53	2,51	2,50	2,51	2,53	2,55
MC-H8-ZB15KE PFJ **103.4732**	1	27	Q	1,73	2,20	2,74	3,35	4,00	4,75	5,55	6,45	6,80	7,40
			P	1,61	1,66	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,76	1,77	1,81
		32	Q	1,53	1,99	2,50	3,05	3,70	4,35	5,10	5,95	6,30	6,80
			P	1,83	1,86	1,88	1,89	1,89	1,89	1,90	1,93	1,94	1,98
		43	Q	0,78	1,44	1,89	2,38	2,90	3,45	4,10	4,75	5,00	5,45
			P	2,47	2,51	2,50	2,47	2,44	2,41	2,40	2,40	2,41	2,43
MC-H8-ZB15KE TFD **103.4399**	1	27	Q	1,73	2,20	2,74	3,35	4,00	4,75	5,55	6,45	6,80	7,40
			P	1,61	1,66	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,76	1,77	1,81
		32	Q	1,53	1,99	2,50	3,05	3,70	4,35	5,10	5,95	6,30	6,80
			P	1,83	1,86	1,88	1,89	1,89	1,89	1,90	1,93	1,94	1,98
		43	Q	0,78	1,44	1,89	2,38	2,90	3,45	4,10	4,75	5,00	5,45
			P	2,47	2,51	2,50	2,47	2,44	2,41	2,40	2,40	2,41	2,43
MC-D8-ZB19KE PFJ **103.4387**	1	27	Q	2,13	2,61	3,15	3,75	4,40	5,10	5,90	6,75	7,05	7,60
			P	1,82	1,88	1,94	2,00	2,07	2,14	2,23	2,32	2,36	2,42
		32	Q	1,71	2,40	2,89	3,45	4,05	4,70	5,40	6,20	6,50	7,00
			P	2,01	2,10	2,16	2,22	2,29	2,37	2,45	2,54	2,58	2,64
		43	Q	-	1,59	2,28	2,73	3,20	3,75	4,35	-	-	-
			P	-	2,65	2,75	2,82	2,88	2,95	3,03	-	-	-
MC-D8-ZB19KE TFD **103.4338**	1	27	Q	2,13	2,61	3,15	3,75	4,40	5,10	5,90	6,75	7,05	7,60
			P	1,82	1,88	1,94	2,00	2,07	2,14	2,23	2,32	2,36	2,42
		32	Q	1,71	2,40	2,89	3,45	4,05	4,70	5,40	6,20	6,50	7,00
			P	2,01	2,10	2,16	2,22	2,29	2,37	2,45	2,54	2,58	2,64
		43	Q	-	1,59	2,28	2,73	3,20	3,75	4,35	-	-	-
			P	-	2,65	2,75	2,82	2,88	2,95	3,03	-	-	-
MC-H8-ZB19KE PFJ **103.4388**	1	27	Q	2,24	2,75	3,35	4,00	4,75	5,60	6,55	7,55	7,95	8,65
			P	1,88	1,92	1,95	1,99	2,04	2,08	2,13	2,19	2,22	2,26
		32	Q	2,07	2,55	3,10	3,70	4,40	5,20	6,05	7,00	7,40	8,00
			P	2,08	2,12	2,16	2,20	2,24	2,29	2,34	2,40	2,42	2,46
		43	Q	-	1,76	2,51	3,05	3,60	4,25	4,95	5,75	6,10	6,60
			P	-	2,64	2,70	2,74	2,78	2,82	2,87	2,92	2,94	2,98
MC-H8-ZB19KE TFD **103.4341**	1	27	Q	2,24	2,75	3,35	4,00	4,75	5,60	6,55	7,55	7,95	8,65
			P	1,88	1,92	1,95	1,99	2,04	2,08	2,13	2,19	2,22	2,26
		32	Q	2,07	2,55	3,10	3,70	4,40	5,20	6,05	7,00	7,40	8,00
			P	2,08	2,12	2,16	2,20	2,24	2,29	2,34	2,40	2,42	2,46
		43	Q	-	1,76	2,51	3,05	3,60	4,25	4,95	5,75	6,10	6,60
			P	-	2,64	2,70	2,74	2,78	2,82	2,87	2,92	2,94	2,98
MC-K9-ZB19KE PFJ **103.4389**	2	27	Q	2,25	2,77	3,35	4,05	4,80	5,65	6,60	7,65	8,05	8,75
			P	1,80	1,84	1,87	1,91	1,95	1,99	2,04	2,10	2,12	2,16
		32	Q	2,08	2,56	3,10	3,75	4,45	5,25	6,10	7,10	7,50	8,15
			P	2,00	2,04	2,07	2,11	2,15	2,19	2,24	2,30	2,32	2,36
		43	Q	-	1,78	2,54	3,05	3,65	4,30	5,05	5,85	6,20	6,70
			P	-	2,55	2,61	2,65	2,68	2,72	2,76	2,81	2,84	2,87
MC-K9-ZB19KE TFD **103.4343**	2	27	Q	2,25	2,77	3,35	4,05	4,80	5,65	6,60	7,65	8,05	8,75
			P	1,80	1,84	1,87	1,91	1,95	1,99	2,04	2,10	2,12	2,16
		32	Q	2,08	2,56	3,10	3,75	4,45	5,25	6,10	7,10	7,50	8,15
			P	2,00	2,04	2,07	2,11	2,15	2,19	2,24	2,30	2,32	2,36
		43	Q	-	1,78	2,54	3,05	3,65	4,30	5,05	5,85	6,20	6,70
			P	-	2,55	2,61	2,65	2,68	2,72	2,76	2,81	2,84	2,87

10K Sauggasüberhitzung

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 404A / R 507 NK (1)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C									Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]			
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
MC-D8-ZB21KE PFJ **103.4740**	1	27	Q	-	-	2,48	3,05	3,65	4,35	5,10	5,85	6,70	7,55	7,90	8,45
			P	-	-	2,22	2,31	2,41	2,51	2,61	2,73	2,85	2,98	3,03	3,12
		32	Q	-	-	1,97	2,78	3,35	3,95	4,65	5,35	6,10	6,90	7,20	7,70
			P	-	-	2,45	2,59	2,68	2,79	2,90	3,01	3,13	3,26	3,31	3,40
		43	Q	-	-	-	-	2,24	3,10	3,60	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	3,35	3,53	3,64	-	-	-	-	-
MC-D8-ZB21KE TFD **103.4741**	1	27	Q	-	-	2,48	3,05	3,65	4,35	5,10	5,85	6,70	7,55	7,90	8,45
			P	-	-	2,22	2,31	2,41	2,51	2,61	2,73	2,85	2,98	3,03	3,12
		32	Q	-	-	1,97	2,78	3,35	3,95	4,65	5,35	6,10	6,90	7,20	7,70
			P	-	-	2,45	2,59	2,68	2,79	2,90	3,01	3,13	3,26	3,31	3,40
		43	Q	-	-	-	-	2,24	3,10	3,60	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	3,35	3,53	3,64	-	-	-	-	-
MC-H8-ZB21KE PFJ **103.4390**	1	27	Q	-	-	2,63	3,25	3,95	4,75	5,60	6,55	7,60	8,75	9,20	9,90
			P	-	-	2,23	2,28	2,34	2,40	2,47	2,54	2,62	2,71	2,74	2,80
		32	Q	-	-	2,43	3,00	3,65	4,40	5,20	6,05	7,05	8,05	8,50	9,15
			P	-	-	2,47	2,53	2,59	2,66	2,73	2,80	2,88	2,96	2,99	3,05
		43	Q	-	-	-	2,05	2,95	3,55	4,20	4,90	5,65	6,50	6,85	7,40
			P	-	-	-	3,15	3,26	3,33	3,40	3,47	3,54	3,62	3,65	3,70
MC-H8-ZB21KE TFD **103.4340**	1	27	Q	-	-	2,63	3,25	3,95	4,75	5,60	6,55	7,60	8,75	9,20	9,90
			P	-	-	2,23	2,28	2,34	2,40	2,47	2,54	2,62	2,71	2,74	2,80
		32	Q	-	-	2,43	3,00	3,65	4,40	5,20	6,05	7,05	8,05	8,50	9,15
			P	-	-	2,47	2,53	2,59	2,66	2,73	2,80	2,88	2,96	2,99	3,05
		43	Q	-	-	-	2,05	2,95	3,55	4,20	4,90	5,65	6,50	6,85	7,40
			P	-	-	-	3,15	3,26	3,33	3,40	3,47	3,54	3,62	3,65	3,70
MC-K9-ZB21KE PFJ **103.4391**	1	27	Q	-	-	2,64	3,25	3,95	4,80	5,65	6,65	7,70	8,85	9,35	10,10
			P	-	-	2,14	2,20	2,25	2,31	2,37	2,44	2,51	2,59	2,63	2,68
		32	Q	-	-	2,44	3,00	3,70	4,40	5,25	6,15	7,15	8,20	8,65	9,30
			P	-	-	2,38	2,44	2,50	2,56	2,62	2,69	2,76	2,84	2,88	2,93
		43	Q	-	-	-	2,08	3,00	3,60	4,25	4,95	5,75	6,60	7,00	7,55
			P	-	-	-	3,05	3,16	3,22	3,29	3,35	3,42	3,49	3,52	3,57
MC-K9-ZB21KE TFD **103.4345**	1	27	Q	-	-	2,64	3,25	3,95	4,80	5,65	6,65	7,70	8,85	9,35	10,10
			P	-	-	2,14	2,20	2,25	2,31	2,37	2,44	2,51	2,59	2,63	2,68
		32	Q	-	-	2,44	3,00	3,70	4,40	5,25	6,15	7,15	8,20	8,65	9,30
			P	-	-	2,38	2,44	2,50	2,56	2,62	2,69	2,76	2,84	2,88	2,93
		43	Q	-	-	-	2,08	3,00	3,60	4,25	4,95	5,75	6,60	7,00	7,55
			P	-	-	-	3,05	3,16	3,22	3,29	3,35	3,42	3,49	3,52	3,57
MC-H8-ZB26KE TFD **103.4342**	1	27	Q	-	-	3,05	3,70	4,50	5,35	6,30	7,35	8,50	9,75	10,25	11,05
			P	-	-	2,65	2,71	2,79	2,87	2,95	3,05	3,16	3,28	3,33	3,42
		32	Q	-	-	2,79	3,45	4,15	4,95	5,80	6,80	7,85	9,00	9,45	10,20
			P	-	-	2,95	3,01	3,09	3,17	3,26	3,36	3,47	3,59	3,64	3,72
		43	Q	-	-	-	2,29	3,30	3,95	4,65	5,45	6,30	7,10	-	-
			P	-	-	-	3,75	3,89	3,97	4,05	4,15	4,26	4,34	-	-
MC-K9-ZB26KE PFJ **103.4396**	2	27	Q	-	-	3,05	3,75	4,55	5,40	6,40	7,45	8,65	9,90	10,45	11,25
			P	-	-	2,56	2,62	2,69	2,76	2,84	2,93	3,04	3,15	3,20	3,28
		32	Q	-	-	2,81	3,45	4,20	5,00	5,90	6,90	7,95	9,15	9,65	10,40
			P	-	-	2,85	2,91	2,98	3,06	3,14	3,24	3,34	3,45	3,50	3,58
		43	Q	-	-	-	2,33	3,35	4,00	4,75	5,55	6,45	7,40	7,85	-
			P	-	-	-	3,65	3,77	3,85	3,93	4,02	4,12	4,23	4,28	-
MC-K9-ZB26KE TFD **103.4364**	2	27	Q	-	-	3,05	3,75	4,55	5,40	6,40	7,45	8,65	9,90	10,45	11,25
			P	-	-	2,56	2,62	2,69	2,76	2,84	2,93	3,04	3,15	3,20	3,28
		32	Q	-	-	2,81	3,45	4,20	5,00	5,90	6,90	7,95	9,15	9,65	10,40
			P	-	-	2,85	2,91	2,98	3,06	3,14	3,24	3,34	3,45	3,50	3,58
		43	Q	-	-	-	2,33	3,35	4,00	4,75	5,55	6,45	7,40	7,85	-
			P	-	-	-	3,65	3,77	3,85	3,93	4,02	4,12	4,23	4,28	-
MC-H8-ZB30KE TFD: **103.4344**	1	27	Q	1,88	2,43	3,45	4,25	5,10	6,10	7,15	8,35	9,60	10,95	11,50	12,35
			P	2,86	2,95	3,07	3,16	3,25	3,36	3,47	3,60	3,74	3,90	3,97	4,08
		32	Q	1,65	2,16	2,75	3,85	4,70	5,60	6,55	7,65	8,80	10,05	10,55	11,35
			P	3,19	3,28	3,37	3,51	3,61	3,72	3,83	3,96	4,11	4,27	4,34	4,45
		43	Q	-	-	-	2,52	3,65	4,40	5,20	6,05	-	-	-	-
			P	-	-	-	4,38	4,57	4,68	4,80	4,93	-	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 404A / R 507 NK (1)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]											Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C											
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
MC-M8-ZB30KE TFD **103.4349**	1	27	Q	1,96	2,53	3,60	4,40	5,35	6,45	7,65	8,95	10,40	11,90	12,55	13,55
			P	2,76	2,83	2,92	2,99	3,05	3,12	3,20	3,29	3,39	3,51	3,56	3,64
		32	Q	1,73	2,26	3,30	4,05	4,95	5,95	7,05	8,25	9,60	11,05	11,65	12,55
			P	3,07	3,14	3,25	3,32	3,39	3,46	3,54	3,63	3,74	3,86	3,91	3,99
		43	Q	-	-	-	2,73	3,95	4,75	5,65	6,70	7,80	9,00	9,50	10,30
			P	-	-	-	4,15	4,28	4,36	4,44	4,54	4,64	4,76	4,81	4,89
MC-P8-ZB30KE TFD **103.4366**	2	27	Q	1,96	2,53	3,60	4,45	5,40	6,45	7,65	8,95	10,40	11,95	12,60	13,60
			P	2,69	2,76	2,85	2,91	2,98	3,05	3,13	3,22	3,32	3,43	3,48	3,56
		32	Q	1,73	2,27	3,30	4,10	4,95	5,95	7,05	8,30	9,60	11,05	11,65	12,60
			P	3,00	3,07	3,18	3,24	3,31	3,39	3,47	3,56	3,66	3,78	3,83	3,91
		43	Q	-	-	-	2,74	3,95	4,75	5,70	6,70	7,80	9,00	9,55	10,35
			P	-	-	-	4,07	4,21	4,28	4,37	4,46	4,56	4,68	4,73	4,81
MC-H8-ZB38KE TFD **103.4726**	1	27	Q	2,26	2,90	4,15	5,05	6,05	7,15	8,35	9,65	11,00	12,40	13,00	13,90
			P	3,62	3,73	3,92	4,07	4,23	4,41	4,61	4,82	5,05	5,30	5,40	5,60
		32	Q	-	2,59	3,30	4,60	5,55	6,55	7,65	8,80	10,05	11,35	11,90	12,70
			P	-	4,14	4,27	4,50	4,67	4,85	5,05	5,25	5,50	5,75	5,85	6,05
		43	Q	-	-	-	-	3,70	5,10	5,35	-	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	5,65	5,95	6,00	-	-	-	-	-
MC-M8-ZB38KE TFD **103.4354**	1	27	Q	2,37	3,05	4,35	5,35	6,45	7,70	9,05	10,55	12,15	13,85	14,60	15,70
			P	3,47	3,55	3,69	3,80	3,92	4,06	4,21	4,37	4,54	4,73	4,81	4,93
		32	Q	2,11	2,75	4,00	4,90	5,95	7,05	8,35	9,70	11,20	12,80	13,45	14,45
			P	3,85	3,94	4,09	4,21	4,33	4,47	4,62	4,79	4,97	5,15	5,25	5,35
		43	Q	-	-	-	3,30	4,75	5,65	6,65	7,80	9,00	-	-	-
			P	-	-	-	5,15	5,35	5,50	5,65	5,85	6,00	-	-	-
MC-P8-ZB38KE TFD **103.4368**	2	27	Q	2,38	3,10	4,35	5,35	6,45	7,70	9,10	10,55	12,20	13,90	14,65	15,70
			P	3,40	3,48	3,62	3,73	3,85	3,98	4,13	4,29	4,46	4,64	4,72	4,85
		32	Q	2,11	2,75	4,00	4,90	5,95	7,10	8,35	9,75	11,25	12,85	13,50	14,50
			P	3,78	3,87	4,02	4,13	4,26	4,39	4,54	4,71	4,88	5,05	5,15	5,30
		43	Q	-	-	-	3,30	4,75	5,65	6,70	7,80	9,05	-	-	-
			P	-	-	-	5,10	5,30	5,45	5,60	5,75	5,95	-	-	-
MC-M8-ZB42KE PFJ **103.4711**	1	27	Q	-	-	4,80	5,90	7,15	8,50	9,95	11,55	13,20	15,00	15,70	16,80
			P	-	-	4,14	4,29	4,45	4,62	4,80	5,00	5,20	5,45	5,55	5,70
		32	Q	-	-	3,85	5,45	6,55	7,80	9,15	10,55	12,10	13,70	14,40	15,40
			P	-	-	4,55	4,79	4,95	5,15	5,30	5,50	5,75	5,95	6,05	6,20
		43	Q	-	-	-	-	5,15	6,15	7,20	8,30	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	6,30	6,50	6,70	6,90	-	-	-	-
MC-R7-ZB42KE PFJ **103.4716**	2	27	Q	-	-	5,05	6,25	7,55	9,10	10,75	12,60	14,60	16,80	17,70	19,10
			P	-	-	4,18	4,28	4,39	4,51	4,63	4,77	4,91	5,05	5,15	5,25
		32	Q	-	-	4,65	5,75	7,00	8,40	9,95	11,65	13,50	15,50	16,30	17,60
			P	-	-	4,63	4,74	4,86	4,98	5,10	5,25	5,40	5,55	5,60	5,70
		43	Q	-	-	-	3,95	5,65	6,80	8,05	9,40	10,90	12,50	13,20	14,25
			P	-	-	-	5,90	6,10	6,25	6,35	6,50	6,65	6,80	6,85	6,95
MC-M8-ZB45KE TFD **103.4348**	1	27	Q	2,69	3,50	5,00	6,10	7,35	8,75	10,25	11,85	13,60	15,40	16,10	17,30
			P	3,98	4,12	4,32	4,47	4,63	4,81	4,99	5,20	5,40	5,65	5,75	5,90
		32	Q	2,39	3,15	4,00	5,60	6,75	8,05	9,40	10,90	12,45	14,15	14,85	15,90
			P	4,40	4,55	4,71	4,95	5,10	5,30	5,50	5,70	5,90	6,15	6,25	6,40
		43	Q	-	-	-	3,75	5,40	6,40	7,50	8,05	-	-	-	-
			P	-	-	-	6,00	6,35	6,50	6,70	6,80	-	-	-	-
MC-M9-ZB45KE TFD **103.4359**	1	27	Q	2,77	3,60	5,15	6,35	7,70	9,20	10,85	12,60	14,55	16,60	17,50	18,80
			P	4,13	4,25	4,41	4,53	4,66	4,80	4,94	5,10	5,25	5,45	5,55	5,65
		32	Q	2,48	3,25	4,75	5,85	7,10	8,45	10,00	11,65	13,40	15,30	16,10	17,40
			P	4,54	4,67	4,86	4,99	5,15	5,25	5,40	5,60	5,75	5,95	6,00	6,15
		43	Q	-	-	-	4,00	5,75	6,85	8,05	9,40	10,85	12,15	-	-
			P	-	-	-	6,05	6,30	6,45	6,60	6,75	6,95	7,10	-	-
MC-R7-ZB45KE TFD **103.4370**	2	27	Q	2,82	3,70	5,25	6,45	7,85	9,40	11,15	13,00	15,10	17,30	18,20	19,60
			P	4,11	4,21	4,35	4,46	4,57	4,69	4,81	4,95	5,10	5,25	5,30	5,40
		32	Q	2,52	3,30	4,85	5,95	7,25	8,70	10,25	12,00	13,90	16,00	16,80	18,20
			P	4,51	4,63	4,79	4,91	5,05	5,15	5,30	5,40	5,55	5,70	5,80	5,90
		43	Q	-	-	-	4,10	5,90	7,05	8,35	9,75	11,35	13,05	13,75	14,85
			P	-	-	-	5,95	6,15	6,30	6,45	6,60	6,75	6,90	6,95	7,05

10K Sauggasüberhitzung

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 407C (3)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
MC-D8-ZB15KE PFJ **103.4725**	1	27	Q	2,13	2,66	3,30	4,00	4,70	5,55	5,85	6,40	6,85
			P	1,40	1,44	1,49	1,54	1,60	1,67	1,70	1,75	1,80
		32	Q	1,94	2,43	3,00	3,70	4,40	5,15	5,45	5,95	6,40
			P	1,62	1,66	1,70	1,76	1,81	1,87	1,90	1,94	1,97
		43	Q	-	-	2,35	2,89	3,50	4,20	4,45	4,85	5,25
			P	-	-	2,23	2,27	2,32	2,37	2,38	2,40	2,42
MC-D8-ZB15KE TFD **103.4398**	1	27	Q	2,13	2,66	3,30	4,00	4,70	5,55	5,85	6,40	6,85
			P	1,40	1,44	1,49	1,54	1,60	1,67	1,70	1,75	1,80
		32	Q	1,94	2,43	3,00	3,70	4,40	5,15	5,45	5,95	6,40
			P	1,62	1,66	1,70	1,76	1,81	1,87	1,90	1,94	1,97
		43	Q	-	-	2,35	2,89	3,50	4,20	4,45	4,85	5,25
			P	-	-	2,23	2,27	2,32	2,37	2,38	2,40	2,42
MC-H8-ZB15KE PFJ **103.4732**	1	27	Q	2,24	2,85	3,50	4,25	5,05	6,00	6,40	7,05	7,60
			P	1,47	1,49	1,51	1,53	1,57	1,63	1,65	1,70	1,75
		32	Q	2,05	2,59	3,25	3,95	4,75	5,60	6,00	6,60	7,10
			P	1,67	1,69	1,71	1,74	1,77	1,81	1,83	1,86	1,90
		43	Q	-	2,06	2,59	3,20	3,95	4,70	5,00	5,55	5,95
			P	-	2,20	2,22	2,24	2,26	2,28	2,29	2,30	2,32
MC-H8-ZB15KE TFD **103.4399**	1	27	Q	2,24	2,85	3,50	4,25	5,05	6,00	6,40	7,05	7,60
			P	1,47	1,49	1,51	1,53	1,57	1,63	1,65	1,70	1,75
		32	Q	2,05	2,59	3,25	3,95	4,75	5,60	6,00	6,60	7,10
			P	1,67	1,69	1,71	1,74	1,77	1,81	1,83	1,86	1,90
		43	Q	-	2,06	2,59	3,20	3,95	4,70	5,00	5,55	5,95
			P	-	2,20	2,22	2,24	2,26	2,28	2,29	2,30	2,32
MC-D8-ZB19KE PFJ **103.4387**	1	27	Q	2,21	2,78	3,55	4,30	5,20	6,10	6,50	7,10	7,60
			P	1,54	1,60	1,68	1,77	1,87	1,97	2,01	2,07	2,12
		32	Q	2,03	2,57	3,20	4,05	4,85	5,70	6,10	6,65	7,15
			P	1,72	1,79	1,88	1,99	2,09	2,20	2,24	2,30	2,34
		43	Q	-	-	-	3,30	4,00	4,80	5,10	5,55	5,95
			P	-	-	-	2,54	2,66	2,78	2,83	2,89	2,93
MC-D8-ZB19KE TFD **103.4338**	1	27	Q	2,21	2,78	3,55	4,30	5,20	6,10	6,50	7,10	7,60
			P	1,54	1,60	1,68	1,77	1,87	1,97	2,01	2,07	2,12
		32	Q	2,03	2,57	3,20	4,05	4,85	5,70	6,10	6,65	7,15
			P	1,72	1,79	1,88	1,99	2,09	2,20	2,24	2,30	2,34
		43	Q	-	-	-	3,30	4,00	4,80	5,10	5,55	5,95
			P	-	-	-	2,54	2,66	2,78	2,83	2,89	2,93
MC-H8-ZB19KE PFJ **103.4388**	1	27	Q	2,33	3,00	3,70	4,60	5,55	6,60	7,10	7,80	8,40
			P	1,62	1,66	1,70	1,76	1,82	1,88	1,90	1,93	1,96
		32	Q	2,15	2,72	3,50	4,30	5,25	6,25	6,70	7,35	7,95
			P	1,79	1,83	1,89	1,95	2,01	2,08	2,10	2,13	2,16
		43	Q	-	2,26	2,87	3,60	4,50	5,35	5,75	6,30	6,80
			P	-	2,31	2,38	2,45	2,53	2,60	2,62	2,65	2,68
MC-H8-ZB19KE TFD **103.4341**	1	27	Q	2,33	3,00	3,70	4,60	5,55	6,60	7,10	7,80	8,40
			P	1,62	1,66	1,70	1,76	1,82	1,88	1,90	1,93	1,96
		32	Q	2,15	2,72	3,50	4,30	5,25	6,25	6,70	7,35	7,95
			P	1,79	1,83	1,89	1,95	2,01	2,08	2,10	2,13	2,16
		43	Q	-	2,26	2,87	3,60	4,50	5,35	5,75	6,30	6,80
			P	-	2,31	2,38	2,45	2,53	2,60	2,62	2,65	2,68
MC-K9-ZB19KE PFJ **103.4389**	2	27	Q	2,35	3,00	3,75	4,60	5,60	6,70	7,15	7,90	8,55
			P	1,54	1,57	1,61	1,66	1,72	1,77	1,79	1,82	1,84
		32	Q	2,16	2,75	3,55	4,35	5,30	6,35	6,80	7,50	8,10
			P	1,71	1,74	1,80	1,85	1,91	1,96	1,98	2,01	2,03
		43	Q	-	2,28	2,90	3,65	4,55	5,45	5,85	6,45	6,95
			P	-	2,21	2,28	2,34	2,41	2,47	2,50	2,52	2,54
MC-K9-ZB19KE TFD **103.4343**	2	27	Q	2,35	3,00	3,75	4,60	5,60	6,70	7,15	7,90	8,55
			P	1,54	1,57	1,61	1,66	1,72	1,77	1,79	1,82	1,84
		32	Q	2,16	2,75	3,55	4,35	5,30	6,35	6,80	7,50	8,10
			P	1,71	1,74	1,80	1,85	1,91	1,96	1,98	2,01	2,03
		43	Q	-	2,28	2,90	3,65	4,55	5,45	5,85	6,45	6,95
			P	-	2,21	2,28	2,34	2,41	2,47	2,50	2,52	2,54

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

(3) R 407C Taupunkt

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 407C (3)

Copeland Scroll

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
MC-D8-ZB21KE PFJ **103.4740**	1	27	Q	2,87	3,60	4,40	5,35	6,30	7,30	7,70	8,35	8,90
			P	2,06	2,17	2,28	2,42	2,56	2,72	2,78	2,89	2,99
		32	Q	2,66	3,35	4,10	4,90	5,85	6,80	7,20	7,80	8,30
			P	2,28	2,40	2,53	2,66	2,83	3,00	3,07	3,19	3,29
		43	Q	-	-	-	-	4,80	5,60	-	-	-
			P	-	-	-	-	3,52	3,72	-	-	-
MC-D8-ZB21KE TFD **103.4741**	1	27	Q	2,87	3,60	4,40	5,35	6,30	7,30	7,70	8,35	8,90
			P	2,06	2,17	2,28	2,42	2,56	2,72	2,78	2,89	2,99
		32	Q	2,66	3,35	4,10	4,90	5,85	6,80	7,20	7,80	8,30
			P	2,28	2,40	2,53	2,66	2,83	3,00	3,07	3,19	3,29
		43	Q	-	-	-	-	4,80	5,60	-	-	-
			P	-	-	-	-	3,52	3,72	-	-	-
MC-H8-ZB21KE PFJ **103.4390**	1	27	Q	3,05	3,85	4,80	5,80	6,90	8,10	8,65	9,45	10,15
			P	2,08	2,15	2,22	2,29	2,37	2,46	2,49	2,55	2,61
		32	Q	2,83	3,60	4,40	5,45	6,50	7,65	8,15	8,90	9,55
			P	2,28	2,36	2,44	2,52	2,61	2,71	2,75	2,81	2,87
		43	Q	-	-	3,75	4,55	5,45	6,55	6,95	7,60	8,15
			P	-	-	3,01	3,11	3,22	3,35	3,40	3,48	3,55
MC-H8-ZB21KE TFD **103.4340**	1	27	Q	3,05	3,85	4,80	5,80	6,90	8,10	8,65	9,45	10,15
			P	2,08	2,15	2,22	2,29	2,37	2,46	2,49	2,55	2,61
		32	Q	2,83	3,60	4,40	5,45	6,50	7,65	8,15	8,90	9,55
			P	2,28	2,36	2,44	2,52	2,61	2,71	2,75	2,81	2,87
		43	Q	-	-	3,75	4,55	5,45	6,55	6,95	7,60	8,15
			P	-	-	3,01	3,11	3,22	3,35	3,40	3,48	3,55
MC-K9-ZB21KE PFJ **103.4391**	2	27	Q	3,05	3,95	4,85	5,85	7,00	8,25	8,80	9,65	10,35
			P	1,99	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,36	2,41	2,46
		32	Q	2,86	3,60	4,55	5,55	6,60	7,80	8,30	9,05	9,75
			P	2,19	2,26	2,34	2,41	2,48	2,57	2,60	2,66	2,71
		43	Q	-	-	3,80	4,65	5,65	6,65	7,10	7,75	8,35
			P	-	-	2,89	2,98	3,10	3,20	3,24	3,31	3,37
MC-K9-ZB21KE TFD **103.4345**	2	27	Q	3,05	3,95	4,85	5,85	7,00	8,25	8,80	9,65	10,35
			P	1,99	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,36	2,41	2,46
		32	Q	2,86	3,60	4,55	5,55	6,60	7,80	8,30	9,05	9,75
			P	2,19	2,26	2,34	2,41	2,48	2,57	2,60	2,66	2,71
		43	Q	-	-	3,80	4,65	5,65	6,65	7,10	7,75	8,35
			P	-	-	2,89	2,98	3,10	3,20	3,24	3,31	3,37
MC-H8-ZB26KE PFJ **103.4394**	1	27	Q	3,10	3,90	5,00	6,10	7,35	8,70	9,25	10,15	10,90
			P	2,23	2,30	2,41	2,53	2,65	2,78	2,83	2,90	2,96
		32	Q	2,85	3,60	4,55	5,70	6,90	8,15	8,70	9,50	10,20
			P	2,48	2,56	2,67	2,81	2,94	3,08	3,13	3,20	3,26
		43	Q	-	-	3,75	4,65	5,70	6,85	7,30	8,00	8,55
			P	-	-	3,41	3,55	3,70	3,86	3,92	3,99	4,05
MC-H8-ZB26KE TFD **103.4342**	1	27	Q	3,10	3,90	5,00	6,10	7,35	8,70	9,25	10,15	10,90
			P	2,23	2,30	2,41	2,53	2,65	2,78	2,83	2,90	2,96
		32	Q	2,85	3,60	4,55	5,70	6,90	8,15	8,70	9,50	10,20
			P	2,48	2,56	2,67	2,81	2,94	3,08	3,13	3,20	3,26
		43	Q	-	-	3,75	4,65	5,70	6,85	7,30	8,00	8,55
			P	-	-	3,41	3,55	3,70	3,86	3,92	3,99	4,05
MC-K9-ZB26KE PFJ **103.4396**	2	27	Q	3,15	3,95	5,05	6,20	7,45	8,85	9,45	10,35	11,15
			P	2,13	2,20	2,29	2,40	2,51	2,62	2,67	2,73	2,78
		32	Q	2,89	3,65	4,75	5,80	7,00	8,30	8,90	9,75	10,45
			P	2,38	2,45	2,56	2,68	2,80	2,92	2,96	3,03	3,08
		43	Q	-	-	3,85	4,75	5,80	7,05	7,50	8,20	8,85
			P	-	-	3,27	3,40	3,54	3,68	3,73	3,80	3,85
MC-K9-ZB26KE TFD **103.4364**	2	27	Q	3,15	3,95	5,05	6,20	7,45	8,85	9,45	10,35	11,15
			P	2,13	2,20	2,29	2,40	2,51	2,62	2,67	2,73	2,78
		32	Q	2,89	3,65	4,75	5,80	7,00	8,30	8,90	9,75	10,45
			P	2,38	2,45	2,56	2,68	2,80	2,92	2,96	3,03	3,08
		43	Q	-	-	3,85	4,75	5,80	7,05	7,50	8,20	8,85
			P	-	-	3,27	3,40	3,54	3,68	3,73	3,80	3,85

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

(3) R 407C Taupunkt

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool
R 407C (3)

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW] Verdampfungstemperatur °C	
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5	
MC-H8-ZB30KE TFD **103.4344**	1	27	Q	3,80	4,80	6,05	7,25	8,60	10,05	10,65	11,60	12,40	
			P	2,68	2,83	3,01	3,18	3,38	3,62	3,72	3,89	4,04	
		32	Q	3,50	4,40	5,50	6,80	8,05	9,40	9,95	10,80	11,50	
			P	2,98	3,15	3,32	3,53	3,75	3,99	4,10	4,28	4,44	
		43	Q	-	-	-	5,50	6,55	7,70	8,25	-	-	
			P	-	-	-	4,43	4,69	4,98	5,10	-	-	
MC-M8-ZB30KE TFD **103.4349**	1	27	Q	3,95	5,15	6,35	7,75	9,25	10,95	11,65	12,75	13,75	
			P	2,52	2,64	2,75	2,87	3,01	3,17	3,25	3,37	3,48	
		32	Q	3,65	4,65	5,95	7,25	8,70	10,25	10,95	12,00	12,85	
			P	2,80	2,93	3,06	3,19	3,34	3,51	3,59	3,71	3,83	
		43	Q	-	-	4,90	6,00	7,35	8,70	9,25	10,10	10,90	
			P	-	-	3,85	4,01	4,21	4,40	4,49	4,63	4,75	
MC-P8-ZB30KE TFD **103.4366**	2	27	Q	3,95	5,00	6,35	7,70	9,25	10,90	11,60	12,70	13,65	
			P	2,46	2,57	2,70	2,83	2,97	3,14	3,21	3,34	3,45	
		32	Q	3,65	4,65	5,95	7,25	8,65	10,20	10,85	11,90	12,80	
			P	2,75	2,87	3,01	3,15	3,30	3,48	3,55	3,68	3,80	
		43	Q	-	-	4,85	5,95	7,30	8,60	9,20	10,05	10,80	
			P	-	-	3,81	3,97	4,17	4,37	4,46	4,61	4,74	
MC-H8-ZB38KE TFD **103.4726**	1	27	Q	4,20	5,40	6,75	8,40	9,95	11,60	12,30	13,30	14,20	
			P	3,28	3,52	3,78	4,10	4,43	4,79	4,95	5,20	5,40	
		32	Q	3,90	5,00	6,25	7,60	9,25	10,80	11,45	12,40	13,20	
			P	3,60	3,86	4,15	4,47	4,85	5,25	5,40	5,65	5,90	
		43	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MC-M8-ZB38KE TFD **103.4354**	1	27	Q	4,45	5,75	7,40	9,05	10,90	12,90	13,70	15,00	16,10	
			P	3,08	3,25	3,45	3,66	3,89	4,14	4,25	4,43	4,58	
		32	Q	4,10	5,30	6,75	8,50	10,20	12,05	12,85	14,05	15,10	
			P	3,38	3,57	3,78	4,03	4,28	4,55	4,67	4,85	5,00	
		43	Q	-	-	-	7,00	8,50	10,20	10,90	11,90	12,75	
			P	-	-	-	4,93	5,25	5,60	5,70	5,90	6,10	
MC-P8-ZB38KE TFD **103.4368**	2	27	Q	4,40	5,70	7,35	9,00	10,85	12,80	13,60	14,90	16,00	
			P	3,02	3,20	3,41	3,62	3,86	4,12	4,23	4,41	4,57	
		32	Q	4,10	5,30	6,70	8,45	10,15	12,00	12,75	13,95	14,95	
			P	3,33	3,53	3,74	3,99	4,25	4,53	4,65	4,84	5,00	
		43	Q	-	-	-	6,95	8,40	10,15	10,80	11,80	12,65	
			P	-	-	-	4,90	5,20	5,55	5,70	5,90	6,10	
MC-M8-ZB42KE PFJ **103.4711**	1	27	Q	5,80	7,10	8,80	10,45	12,30	14,25	15,10	16,30	17,40	
			P	3,78	3,96	4,18	4,40	4,65	4,93	5,05	5,25	5,40	
		32	Q	5,40	6,65	8,05	9,80	11,50	13,35	14,10	15,30	16,20	
			P	4,23	4,43	4,65	4,92	5,15	5,45	5,60	5,75	5,95	
		43	Q	-	-	-	7,95	9,40	11,00	11,70	-	-	
			P	-	-	-	6,10	6,40	6,70	6,85	-	-	
MC-R7-ZB42KE PFJ **103.4716**	2	27	Q	6,05	7,50	9,25	11,10	13,20	15,50	16,40	18,00	19,30	
			P	3,80	3,92	4,06	4,20	4,37	4,56	4,65	4,79	4,93	
		32	Q	5,65	7,00	8,75	10,50	12,40	14,55	15,50	16,90	18,10	
			P	4,23	4,37	4,53	4,69	4,86	5,05	5,15	5,30	5,40	
		43	Q	-	-	7,20	8,75	10,60	12,40	13,20	14,35	15,40	
			P	-	-	5,65	5,85	6,05	6,30	6,35	6,50	6,60	
MC-M8-ZB45KE TFD **103.4348**	1	27	Q	5,55	7,00	8,85	10,65	12,55	14,60	15,40	16,70	17,80	
			P	3,70	3,94	4,21	4,47	4,77	5,10	5,25	5,45	5,65	
		32	Q	4,90	6,35	7,95	9,90	11,75	13,70	14,50	15,70	16,70	
			P	4,07	4,34	4,62	4,94	5,25	5,60	5,75	6,00	6,20	
		43	Q	-	-	-	8,00	9,75	11,60	-	-	-	
			P	-	-	-	6,10	6,50	6,95	-	-	-	
MC-M9-ZB45KE TFD **103.4359**	1	27	Q	5,75	7,30	9,15	11,10	13,15	15,40	16,30	17,70	18,90	
			P	3,84	4,03	4,25	4,47	4,71	4,97	5,10	5,25	5,45	
		32	Q	5,15	6,65	8,35	10,35	12,35	14,45	15,30	16,60	17,80	
			P	4,20	4,43	4,66	4,92	5,20	5,45	5,60	5,75	5,95	
		43	Q	-	-	6,70	8,45	10,30	12,40	13,15	14,35	15,30	
			P	-	-	5,70	6,05	6,35	6,75	6,85	7,10	7,30	
MC-R7-ZB45KE TFD **103.4370**	2	27	Q	5,90	7,45	9,40	11,35	13,55	15,90	16,90	18,40	19,70	
			P	3,78	3,95	4,14	4,32	4,52	4,75	4,85	5,00	5,15	
		32	Q	5,30	6,85	8,80	10,65	12,75	14,95	15,90	17,30	18,50	
			P	4,14	4,34	4,55	4,76	4,97	5,20	5,30	5,45	5,60	
		43	Q	-	-	6,95	8,75	10,70	12,85	13,70	14,95	16,00	
			P	-	-	5,55	5,85	6,10	6,45	6,55	6,75	6,90	

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

(3) R 407C Taupunkt

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool

Technische Daten

Typ	Luftmenge	Sammler-volumen [1]	Gewicht	Elektrische Daten				Ventilatoren	
				Spannung	Anl.strom (Rotor blo-ckiert)	max Betriebsstrom			
						Verdichter	Ventilator [3]	Anzahl	Typ
	[m³/sec]	[ltr.]	[kg]		[A]	[A]	[A]		
MC-D8-ZF09KE TFD	0,51	3,7	74	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	40	6	0,54	1	121
MC-H8-ZF09KE TFD	1,00	7,5	81		40	6	1,35	1	271
MC-H8-ZF11KE TFD	1,00	7,5	82		46	7	1,35	1	271
MC-H8-ZF13KE TFD	1,00	7,5	92		51,5	8	1,35	1	271
MC-M8-ZF13KE TFD	0,92	7,5	102		51,5	8	1,35	1	271
MC-H8-ZF15KE TFD	1,00	7,5	98		64	10	1,35	1	271
MC-M8-ZF15KE TFD	0,92	7,5	103		64	10	1,35	1	271
MC-M8-ZF18KE TFD	0,92	7,5	105		74	12	1,35	2	271
MC-M9-ZF18KE TFD	1,24	7,5	113		74	12	2,40	1	611
MC-P8-ZF24KE TWD	1,05	7,5	176		99 [2]	16,1 [2]	0,54	2	121
MC-S9-ZF24KE TFD	1,90	11,5	210		99 [2]	16,1 [2]	1,35	2	271
MC-R7-ZF33KE TWD	1,97	11,5	200		127 [2]	22,3 [2]	1,35	2	271
MC-V9-ZF33KE TFD	2,29	11,5	229		127 [2]	22,3 [2]	1,35	2	271
MC-S9-ZF40KE TWD	1,90	11,5	220		167 [2]	25,1 [2]	1,35	2	271
MC-V6-ZF40KE TWD	3,37	11,5	248		167 [2]	25,1 [2]	2,40	2	611
MC-S9-ZF48KE TWD	1,90	11,5	229		198 [2]	30,6 [2]	1,35	2	271
MC-D8-ZB15KE PFJ	0,51	3,7	67	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	58**	11,6**	0,54	1	121
MC-H8-ZB15KE PFJ	1,00	7,5	78		58**	11,6**	1,35	1	271
MC-D8-ZB19KE PFJ	0,51	3,7	70		61	12,8	0,54	1	121
MC-H8-ZB19KE PFJ	1,00	7,5	81		61	12,8	1,35	1	271
MC-K9-ZB19KE PFJ	0,86	7,5	91		61	12,8	0,54	2	121
MC-D8-ZB21KE PFJ	0,51	3,7	76		82	16,4	0,54	1	121
MC-H8-ZB21KE PFJ	1,00	7,5	82		82	16,4	1,35	1	271
MC-K9-ZB21KE PFJ	0,86	7,5	92		82	16,4	0,54	2	121
MC-H8-ZB26KE PFJ	1,00	7,5	86		97	18	1,35	1	271
MC-K9-ZB26KE PFJ	0,86	7,5	96		97	18	0,54	2	121
MC-D8-ZB15KE TFD	0,51	3,7	67	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	26	4,9	0,54	1	121
MC-H8-ZB15KE TFD	1,00	7,5	78		26	4,9	1,35	1	271
MC-D8-ZB19KE TFD	0,51	3,7	70		32	6,5	0,54	1	121
MC-H8-ZB19KE TFD	1,00	7,5	81		32	6,5	1,35	1	271
MC-K9-ZB19KE TFD	0,86	7,5	91		32	6,5	0,54	2	121
MC-D8-ZB21KE TFD	0,51	3,7	76		40	7,2	0,54	1	121
MC-H8-ZB21KE TFD	1,00	7,5	82		40	7,2	1,35	1	271
MC-K9-ZB21KE TFD	0,86	7,5	92		40	7,2	0,54	2	121
MC-H8-ZB26KE TFD	1,00	7,5	86		46	8,9	1,35	1	271
MC-K9-ZB26KE TFD	0,86	7,5	96		46	8,9	0,54	2	121
MC-H8-ZB30KE TFD	1,00	7,5	95		49,3	10,3	1,35	1	271
MC-M8-ZB30KE TFD	0,92	7,5	106		49,3	10,3	1,35	1	271
MC-P8-ZB30KE TFD	1,05	7,5	110		49,3	10,3	0,54	2	121
MC-H8-ZB38KE TFD	1,00	7,5	99		65,5	12,8	1,35	1	271
MC-M8-ZB38KE TFD	0,92	7,5	107		65,5	12,8	1,35	1	271
MC-P8-ZB38KE TFD	1,05	7,5	111		65,5	12,8	0,54	2	121
MC-M8-ZB42KE PFJ	0,92	7,5	108	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	150	29,8	1,35	1	271
MC-R7-ZB42KE PFJ	1,97	7,5	110		150	29,8	1,35	2	271
MC-M8-ZB45KE TFD	0,92	7,5	141	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	74	13,1	1,35	1	271
MC-M9-ZB45KE TFD	1,24	7,5	113		74	13,1	2,40	1	611
MC-R7-ZB45KE TFD	1,97	7,5	139		74	13,1	1,35	2	271

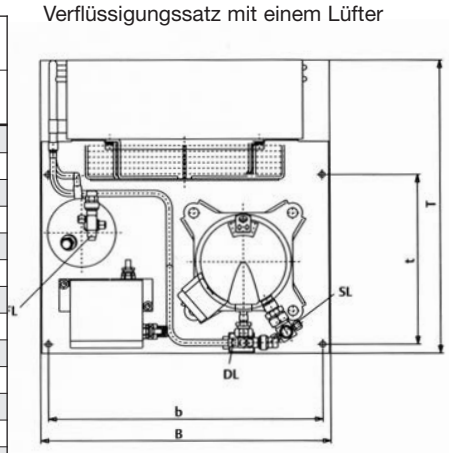
1) Abpump-Füllmenge auch in “kg”, für unter 95% des Sammlervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R134a, R404A)
2) Motorversion TWD
3) Abgaben per Stück
** Vorläufige Daten

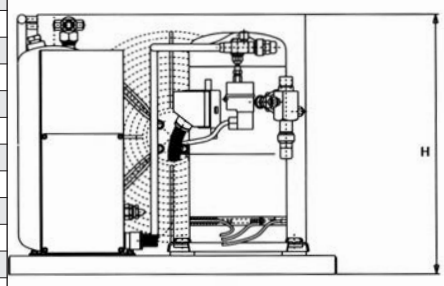
Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool

Maßzeichnungen

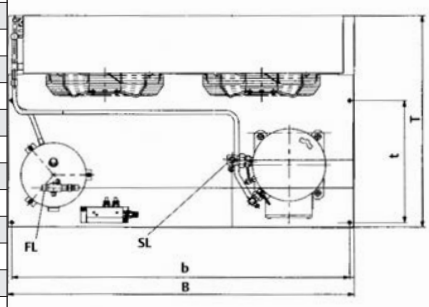
Typ	Lüfter	Rohranschluss		Abmessungen			Befestigungs-Löcher	Gehäuse Typ
		SL	FL	T	B	H (Höhe)	b x t (Ø)	(optional)
		Zoll	Zoll	mm			mm	
MC-D8-ZF09KE TFD	1	7/8	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	D-L
MC-H8-ZF09KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZF11KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZF13KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-M8-ZF13KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	H
MC-H8-ZF15KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-M8-ZF15KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-M8-ZF18KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-M9-ZF18KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-P8-ZF24KE TWD	2	1 3/8	1/2	740	950	633	915 x 480 (14)	P-QR
MC-S9-ZF24KE TFD	2	1 3/8	1/2	820	1130	708	1095 x 475 (14)	R/S-QR
MC-R7-ZF33KE TWD	2	1 3/8	5/8	820	1130	633	1095 x 475 (14)	R/S-QR
MC-V9-ZF33KE TFD	2	1 3/8	5/8	820	1130	835	1295 x 475 (14)	V
MC-S9-ZF40KE TWD	2	1 3/8	5/8	820	1130	708	1095 x 475 (14)	R/S-QR
MC-V6-ZF40KE TWD	2	1 3/8	5/8	820	1130	835	1295 x 475 (14)	V
MC-S9-ZF48KE TWD	2	1 3/8	5/8	820	1130	708	1095 x 475 (14)	R/S-QR
MC-D8-ZB15KE PFJ	1	3/4	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	B/D
MC-D8-ZB15KE TFD	1	3/4	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	B/D
MC-H8-ZB15KE PFJ	1	3/4	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZB15KE TFD	1	3/4	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-D8-ZB19KE PFJ	1	3/4	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	B/D
MC-D8-ZB19KE TFD	1	3/4	1/2	570	560	446	530 x 330 (11)	B/D
MC-H8-ZB19KE PFJ	1	3/4	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZB19KE TFD	1	3/4	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-K9-ZB19KE PFJ	2	3/4	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-K9-ZB19KE TFD	2	3/4	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-D8-ZB21KE PFJ	1	7/8	1/2	570	560	446	530 x 380 (11)	B/D
MC-D8-ZB21KE TFD	1	7/8	1/2	570	560	446	530 x 380 (11)	B/D
MC-H8-ZB21KE PFJ	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZB21KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-K9-ZB21KE PFJ	2	7/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-K9-ZB21KE TFD	2	7/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-H8-ZB26KE PFJ	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-H8-ZB26KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-K9-ZB26KE PFJ	2	7/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-K9-ZB26KE TFD	2	7/8	1/2	640	950	454	915 x 380 (14)	F/K
MC-H8-ZB30KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-M8-ZB30KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-P8-ZB30KE TFD	2	7/8	1/2	640	950	633	915 x 380 (14)	P-CR
MC-H8-ZB38KE TFD	1	7/8	1/2	680	735	533	700 x 370 (14)	H
MC-M8-ZB38KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	915 x 380 (14)	M
MC-P8-ZB38KE TFD	2	7/8	1/2	640	950	633	700 x 390 (14)	P-CR
MC-M8-ZB42KE PFJ	1	7/8	1/2	730	735	708	1095 x 350 (14)	M
MC-R7-ZB42KE PFJ	2	7/8	1/2	680	1130	633	700 x 390 (14)	R-CR
MC-M8-ZB45KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-M9-ZB45KE TFD	1	7/8	1/2	730	735	708	700 x 390 (14)	M
MC-R7-ZB45KE TFD	2	7/8	1/2	680	1130	633	1095 x 350 (14)	R-CR

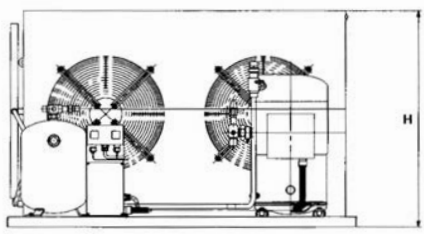
Verflüssigungssatz mit einem Lüfter





Verflüssigungssatz mit zwei Lüftern





Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - Multicool

Zubehör

Wetterschutzgehäuse

Modell	EDV-Nr.	für Verflüssigungssatz	Abmessungen T	Abmessungen B	Abmessungen H	Gewicht
			mm	mm	mm	kg
B/D	**103.1671**	D8	640	610	485	18,1
D-L	**103.1670**	D8 mit ZS21	785	610	485	19,3
H	**103.1672**	H8, H9	750	785	570	23,4
M	**103.1673**	M8, M9	800	785	745	29,3
F/K	**103.1674**	K9	710	1000	495	25,8
P-CR	**103.1675**	P8 mit ZB30 u. ZB38	710	1000	670	30,4
P-QR	**103.1676**	P8 mitbZF24	810	1000	670	32,3
R/S-QR	**103.1678**	R7 mit ZB56, ZS56, u. ZF33; S9	890	1180	745	44,6
R-CR	**103.1677**	R7 mit ZB42, ZB45, u. ZF15	750	1180	670	35,0
V	**103.1679**	V6, V9	890	1380	910	52,6
W	**103.1680**	W9	890	1690	910	58,0

Ventilatoren

Modell	EDV-Nr. [1]	Flügel ø	Versorgungsspannungen +/-10%	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Betr. Kondens.	
		mm	V-Ph-Hz	W	A	µF/V	**EDV-Nr.**
121	**103.4832**	350	230-1-50	117	0,54	4 / 400	**103.4824**
271	**103.4833**	420	230-1-50	300	1,35	5 / 400	**103.4825**
611	**103.4834**	500	230-1-50	570	2,40	10 / 400	**103.4826**

1) kompl. mit Kondensator

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - Multicool

Zubehör: allgemein

Typ	Drehzahlregler mont. für Einsatz		Ölsumpf-heizung	Wetterschutz-gehäuse
	R134a	R404A/R507/R407C		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
MC-D8-ZF09KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1670**
MC-H8-ZF09KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-H8-ZF11KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-H8-ZF13KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-M8-ZF13KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-H8-ZF15KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-M8-ZF15KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-M8-ZF18KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-M9-ZF18KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-P8-ZF24KE TWD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1676**
MC-S9-ZF24KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1678**
MC-R7-ZF33KE TWD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1678**
MC-V9-ZF33KE TFD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1679**
MC-S9-ZF40KE TWD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1678**
MC-V6-ZF40KE TWD	-	**103.1754** [3]	**103.4955**	**103.1679**
MC-S9-ZF48KE TWD	-	**103.1766** [2]	**103.4955**	**103.1678**
MC-D8-ZB15KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB15KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-D8-ZB19KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB19KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB19KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-D8-ZB21KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB21KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB21KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-H8-ZB26KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB26KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-D8-ZB15KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB15KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-D8-ZB19KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB19KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB19KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-D8-ZB21KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1671**
MC-H8-ZB21KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB21KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-H8-ZB26KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-K9-ZB26KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1674**
MC-H8-ZB30KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-M8-ZB30KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-P8-ZB30KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1675**
MC-H8-ZB38KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1672**
MC-M8-ZB38KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-P8-ZB38KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1675**
MC-M8-ZB42KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-R7-ZB42KE PFJ	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1677**
MC-M8-ZB45KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-M9-ZB45KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1673**
MC-R7-ZB45KE TFD	**103.1718** [1]	**103.1766** [2]	**103.4954**	**103.1677**

Drehzalregler für Servicezwecke:
1) 297.0239+297.0250
2) 297.0244+297.0250
3) 297.0251+297.0264+297.0254
4) 297.0251+297.0263+297.0254

Lieferumfang
Scroll Verflüssigungssätze
Montageplatte, Verflüssiger, Sammler mit Rotalock-Absperrventil, Belüftungseinheit mit thermogeschütztem Motor
Scroll Verdichter
Kurbelgehäuseheizung, Gummischwingungsdämpfer für Motorverdichter, Saug- und Druckabsperrventile, Öl- und Schutzgasfüllung
Wechselstrom-Modelle (PFJ): mit Wechselstromeinrichtung montiert im Anschlusskasten
Hoch-/Niederdruckwächter
Flüssigkeitssammler mit CE und UDT Abnahme
Druckgasüberhitzungsschutz und Kältemitteleinspritzsystem bei ZF Modellen

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool

Allgemeines

Scroll Verflüssigungssätze für Außenaufstellung

Als Erweiterung des gegenwärtigen Umfangs an Copeland Scroll™ Verflüssigungssätzen entwickelte Copeland ein Programm dieser Baureihe, welches speziell für Außenaufstellungen vorgesehen ist. Dieses Programm deckt den gesamten Bereich der herkömmlichen Scroll-Verflüssigungssätze für den Mittel-und Tieftemperaturbereich bis 15 PS ab.
Verflüssigungssätze von 8 bis 12 PS sind ebenfalls mit zwei Verdichtern erhältlich, d.h. das Aggregat enthält zwei gleiche Verdichter, und ermöglicht somit Modulation von 50%. Tieftemperatur-Modelle ab 7.5 PS sind mit der neuesten Technologie ausgestattet, der zweiten Generation von Scroll-Verdichtern.



Anwendungen:

Passend für allgemeine Mittel-und Tieftemperaturanwendungen.
Typische Anwendungen sind:
- Kühl- und Gefrierräume
- Supermärkte
- Minimärkte
- Tankstellen-Shops
- Restaurants
- Bierkeller

Merkmale:

Da das Herzstück dieser Baureihe durch einen Copeland Scroll-Verdichter der neuesten Generation verkörpert wird, sind alle Verflüssigungssätze robust, leistungsstark und für die herkömmlichsten Kältemittel einsetzbar. Weiterhin wurde die neueste Technologie im Design für Verflüssiger angewendet, um kompakte und leichte Bauweise zu ermöglichen. Die Verflüssigungssätze für Tiefkühlung von 7.5 PS aufwärts enthalten werkseitig vormontiert einen Flüssigkeitsunterkühler, der für hohe Anlagenwirkungsgrade sorgt. Verflüssigungssätze mit 2 Verdichtern sind standardmäßig mit einem Verflüssigungssatz-Steuergerät und einem Drucktransmitter von Alco Controls ausgestattet. Diese Kombination sorgt für eine vollautomatische Verdichterstufensteuerung, basierend auf einen voreingestellten Saugdruck. Da diese Verflüssigungssätze im Freien installiert werden, sind sie durch ein hochmodernes synthetisches Gehäuse vor Wettereinflüssen geschützt.

Geräuscharme Version

Scroll Verflüssigungssätze für Außenaufstellung bis einschliesslich 6 PS sind in zwei Ausführungen lieferbar:
- Standard-Version - günstig und geeignet für Aufstellungsorte, bei denen keine Geräuschreduzierung benötigt wird.
- Geräuscharme Version - für Aufstellungsorte, welche Geräuschreduzierungen erfordern. Der Schalldruck dieser Serie beträgt je nach Modell ca. 33 bis 47 dB(A) in 10 m Entfernung. Verflüssigungssätze ab 7.5 PS sind nur als geräuscharme Version erhältlich.

“Schnelle und einfache” Installation

Das Konzept der Verflüssigungssätze für Außenaufstellung basiert auf schneller und einfacher Zugänglichkeit während der Installation, der Inbetriebnahme als auch der Wartung und Pflege. Sowohl die Flüssigkeits- als auch die Saugleitung ragen aus dem Gehäuse heraus, so dass die nötigen Lötverbindungen zum Kältekreislauf schnell und einfach hergestellt werden können, was eine Menge Zeitersparnis am Montageort bringt. Dies gilt auch für Verflüssigungssätze mit Unterkühler: für schnelle und einfache Installation ragen alle Flüssigkeitsleitungen aus der Rückseite des Gehäuses heraus. Der linke Gehäuseteil besteht aus einer schwenkbaren verschliessbaren Tür, welche sowohl zum Kältekreislauf als auch zum großen Anschlusskasten einfachen Zugang ermöglicht. Hierin sind alle elektrischen Komponenten vorverdrahtet. Dieser Anschlusskasten ist groß genug, um weitere Komponenten, wie z.B. Schütze für Verdampferlüfter zu installieren. Alle notwendigen Komponenten für eine Basisinstallation werden wie folgt mitgeliefert.



Der Standardlieferumfang enthält:

Copeland Scrollverdichter mit:
- Esterölfüllung
- Rotalock-Ventile an der Saug- und Druckseite des Verdichters
- Kurbelgehäuseheizung
- Ölstandsregulierventil
- Ölschauglas
- Druckgasüberhitzungsschutz für Tieftemperaturmodelle
- Flüssigkeiteinspritzsystem bei Tieftemperaturmodellen bis Modell OL(Q)18.

Größere Tieftemperaturmodelle sind ausgestattet mit Scroll-Verdichtern der zweiten Generation einschliesslich werkseitig montiertem Flüssigkeitsunterkühler mit thermostatischem Expansionsventil und mit einer Dampfeinspritzungsleitung (inkl. Magnetventil) zu jedem Verdichter.
- Verflüssigungsätze für Außenaufstellung sind auch mit Copeland Digital Scroll™ Verdichtern erhältlich. Diese Aggregate ermöglichen kontinuierliche Modulation (10-100%). Die Modulation ist saugdruckabhängig und wird durch Einsatz eines speziellen Magnetventils, gesteuert vom elektronischen Regler für Verflüssigungssätze, ermöglicht. Dieser Regler ist bei Aggregaten mit Copeland Digital Scroll Verdichtern werkseitig vormontiert.
- Schalldämmhaube und geräuscharmer Lüfter in den geräuscharmen Versionen
- Alco Controls Hoch/Niederdruckschalter (H/N) mit automatischer Rückstellung

Flüssigkeitsleitung mit:
- Alco Controls Filtertrockner
- Alco Controls Flüssigkeitsschauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- Alco Controls Magnetventil für die Flüssigkeitsleitung vorverdrahtet im Anschlusskasten.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool

Allgemeines

Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern:
• Alco Controls Ölabscheider mit Ölrückführung zur Ölausgleichsleitung zwischen den Verdichtern.

Vertikaler Flüssigkeitssammler mit:
• Überdruckventilanschluss
• Rotalockventil am Sammleraustritt

Großer vorverdrahteter Anschlusskasten mit:
• Verdichterschütz montiert auf DIN Halterungsschiene
• DIN Halterungsschiene zur Aufnahme der Sicherung des Steuerstromkreises
• Anschlussklemmen
• DIN-Ersatzschienen für zusätzliche Komponenten
• Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern in Parallelschaltung:
elektronischer Verflüssigungssatzregler mit Drucktransmitter von Alco Controls für Stufenregelung, saugdruckabhängig.

Optionen:
• Verflüssigungssätze mit einem Verdichter: Alco Drehzahlregler FSX mit EMC-Filter
• Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern: Alco Drehzahlregler FSP150 FSX /FSP jeweils in der Anschlusstafel verdrahtet
• Verflüssigungssätze mit einem Verdichter:
Ölabscheider montiert. Bei Verflüssigungssätzen mit zwei Verdichtern gehört der Ölabscheider zum Standardlieferumfang.
• Separater Hauptschalter auf der Gehäuserückseite, verdrahtet im Anschlusskasten
• Magnetventil für Fernaufstellung, mitgeliefert als Satz
• Manuell betätigter Rückstellknopf für den H/N-Schalter (Hochdruckseite)

Modellbezeichnung

O	L	T	Q	26	V	TFD
						Motorversion
					Verdichtertyp V:EVI(*) D:Digital	
				Verdichtergrösse		
			Geräuscharme Version			
		Verflüssigungssatz mit zwei Verdichtern				
	Anwendungsbereich M:Normal L:Tiefkühlung					
Außenaufstellung						

(*) Nur bei Tiefkühlung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool R 134a

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
Normalkühlung Standard-Modelle mit einem Verdichter												
OM-15 PFJ **103.4780**	1	27	Q	1,46	1,86	2,38	2,90	3,50	4,20	4,50	4,95	5,35
			P	0,79	0,81	0,83	0,85	0,88	0,92	0,94	0,98	1,01
		32	Q	1,35	1,73	2,16	2,73	3,30	3,95	4,20	4,65	5,05
			P	0,94	0,95	0,97	0,98	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13
		43	Q	-	1,42	1,81	2,25	2,83	3,40	3,65	4,00	4,35
			P	-	1,32	1,34	1,36	1,39	1,42	1,43	1,45	1,46
OM-15 TFD **103.4781**	1	27	Q	1,46	1,86	2,38	2,90	3,50	4,20	4,50	4,95	5,35
			P	0,79	0,81	0,83	0,85	0,88	0,92	0,94	0,98	1,01
		32	Q	1,35	1,73	2,16	2,73	3,30	3,95	4,20	4,65	5,05
			P	0,94	0,95	0,97	0,98	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13
		43	Q	-	1,42	1,81	2,25	2,83	3,40	3,65	4,00	4,35
			P	-	1,32	1,34	1,36	1,39	1,42	1,43	1,45	1,46
OM-21 PFJ **103.4782**	1	27	Q	2,07	2,62	3,40	4,15	5,00	6,00	6,40	7,10	7,65
			P	1,41	1,44	1,48	1,52	1,58	1,64	1,66	1,70	1,74
		32	Q	1,94	2,47	3,10	3,95	4,75	5,70	6,10	6,75	7,30
			P	1,53	1,56	1,60	1,66	1,71	1,78	1,80	1,85	1,89
		43	Q	-	2,13	2,69	3,35	4,20	5,00	5,35	5,90	6,40
			P	-	1,89	1,94	2,00	2,07	2,14	2,17	2,22	2,26
OM-21 TFD **103.4783**	1	27	Q	2,07	2,62	3,40	4,15	5,00	6,00	6,40	7,10	7,65
			P	1,41	1,44	1,48	1,52	1,58	1,64	1,66	1,70	1,74
		32	Q	1,94	2,47	3,10	3,95	4,75	5,70	6,10	6,75	7,30
			P	1,53	1,56	1,60	1,66	1,71	1,78	1,80	1,85	1,89
		43	Q	-	2,13	2,69	3,35	4,20	5,00	5,35	5,90	6,40
			P	-	1,89	1,94	2,00	2,07	2,14	2,17	2,22	2,26
OM-26 PFJ **103.4784**	1	27	Q	2,10	2,74	3,60	4,45	5,40	6,40	6,85	7,55	8,15
			P	1,61	1,62	1,65	1,70	1,75	1,82	1,85	1,89	1,93
		32	Q	1,90	2,52	3,25	4,20	5,10	6,10	6,50	7,20	7,75
			P	1,82	1,81	1,83	1,88	1,93	2,00	2,03	2,07	2,11
		43	Q	-	2,09	2,73	3,50	4,45	5,35	5,70	6,30	6,85
			P	-	2,30	2,30	2,33	2,39	2,45	2,49	2,54	2,59
OM-26 TFD **103.4785**	1	27	Q	2,10	2,74	3,60	4,45	5,40	6,40	6,85	7,55	8,15
			P	1,61	1,62	1,65	1,70	1,75	1,82	1,85	1,89	1,93
		32	Q	1,90	2,52	3,25	4,20	5,10	6,10	6,50	7,20	7,75
			P	1,82	1,81	1,83	1,88	1,93	2,00	2,03	2,07	2,11
		43	Q	-	2,09	2,73	3,50	4,45	5,35	5,70	6,30	6,85
			P	-	2,30	2,30	2,33	2,39	2,45	2,49	2,54	2,59
OM-30 TFD **103.4786**	1	27	Q	2,78	3,55	4,60	5,65	6,80	8,15	8,70	9,55	10,35
			P	1,82	1,88	1,93	1,99	2,05	2,12	2,15	2,20	2,24
		32	Q	2,60	3,35	4,20	5,35	6,45	7,70	8,25	9,10	9,80
			P	2,02	2,07	2,12	2,18	2,24	2,31	2,34	2,39	2,44
		43	Q	-	2,84	3,60	4,50	5,65	6,75	7,25	7,95	8,60
			P	-	2,58	2,63	2,68	2,75	2,83	2,86	2,92	2,97
OM-38 TFD **103.4787**	1	27	Q	3,30	4,30	5,55	6,80	8,20	9,70	10,40	11,45	12,35
			P	2,10	2,20	2,30	2,40	2,51	2,63	2,69	2,79	2,88
		32	Q	3,10	4,05	5,10	6,45	7,75	9,25	9,85	10,85	11,70
			P	2,31	2,41	2,51	2,62	2,74	2,87	2,93	3,03	3,12
		43	Q	-	-	4,40	5,45	6,65	8,10	8,65	9,50	10,25
			P	-	-	3,09	3,20	3,33	3,49	3,55	3,66	3,76
OM-45 TFD **103.4788**	1	27	Q	4,10	5,20	6,70	8,15	9,85	11,70	12,50	13,75	14,80
			P	2,51	2,56	2,65	2,75	2,88	3,02	3,08	3,18	3,27
		32	Q	3,80	4,85	6,10	7,70	9,30	11,05	11,80	13,00	14,00
			P	2,80	2,85	2,93	3,04	3,16	3,31	3,37	3,47	3,56
		43	Q	-	-	5,15	6,40	7,85	9,55	10,20	11,25	12,15
			P	-	-	3,69	3,79	3,92	4,08	4,15	4,26	4,35

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool
R 404A / R 507 (1)

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C									Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]			
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
Normalkühlung Standard-Modelle mit einem Verdichter																
OM-15 PFJ **103.4780**	1	27	Q	-	-	1,66	2,11	2,62	3,20	3,80	4,45	5,20	5,95	6,30	6,75
			P	-	-	1,51	1,56	1,60	1,62	1,64	1,66	1,69	1,74	1,76	1,81
		32	Q	-	-	1,45	1,89	2,37	2,89	3,45	4,10	4,75	5,45	5,75	6,20
			P	-	-	1,74	1,79	1,82	1,83	1,84	1,86	1,88	1,92	1,94	1,99
		43	Q	-	-	-	1,07	1,74	2,19	2,66	3,15	3,70	4,25	4,50	4,85
			P	-	-	-	2,45	2,50	2,48	2,46	2,44	2,43	2,44	2,45	2,47
OM-15 TFD **103.4781**	1	27	Q	-	-	1,66	2,11	2,62	3,20	3,80	4,45	5,20	5,95	6,30	6,75
			P	-	-	1,51	1,56	1,60	1,62	1,64	1,66	1,69	1,74	1,76	1,81
		32	Q	-	-	1,45	1,89	2,37	2,89	3,45	4,10	4,75	5,45	5,75	6,20
			P	-	-	1,74	1,79	1,82	1,83	1,84	1,86	1,88	1,92	1,94	1,99
		43	Q	-	-	-	1,07	1,74	2,19	2,66	3,15	3,70	4,25	4,50	4,85
			P	-	-	-	2,45	2,50	2,48	2,46	2,44	2,43	2,44	2,45	2,47
OM-21 PFJ **103.4782**	1	27	Q	-	-	2,59	3,20	3,85	4,65	5,45	6,40	7,40	8,40	8,85	9,50
			P	-	-	2,27	2,34	2,40	2,47	2,55	2,63	2,72	2,82	2,86	2,92
		32	Q	-	-	2,39	2,95	3,55	4,30	5,05	5,90	6,80	7,75	8,15	8,75
			P	-	-	2,52	2,59	2,66	2,74	2,81	2,90	2,99	3,08	3,12	3,18
		43	Q	-	-	-	1,99	2,86	3,40	4,05	4,70	5,40	6,20	-	-
			P	-	-	-	3,22	3,35	3,42	3,50	3,58	3,67	3,76	-	-
OM-21 TFD **103.4783**	1	27	Q	-	-	2,59	3,20	3,85	4,65	5,45	6,40	7,40	8,40	8,85	9,50
			P	-	-	2,27	2,34	2,40	2,47	2,55	2,63	2,72	2,82	2,86	2,92
		32	Q	-	-	2,39	2,95	3,55	4,30	5,05	5,90	6,80	7,75	8,15	8,75
			P	-	-	2,52	2,59	2,66	2,74	2,81	2,90	2,99	3,08	3,12	3,18
		43	Q	-	-	-	1,99	2,86	3,40	4,05	4,70	5,40	6,20	-	-
			P	-	-	-	3,22	3,35	3,42	3,50	3,58	3,67	3,76	-	-
OM-26 PFJ **103.4784**	1	27	Q	-	-	3,00	3,65	4,40	5,20	6,10	7,10	8,20	9,35	9,80	10,55
			P	-	-	2,71	2,79	2,87	2,96	3,07	3,18	3,30	3,44	3,50	3,59
		32	Q	-	-	2,38	3,35	4,05	4,80	5,60	6,55	7,50	8,60	9,05	9,70
			P	-	-	2,98	3,10	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	3,76	3,82	3,91
		43	Q	-	-	-	2,20	3,20	3,80	4,45	5,20	5,70	-	-	-
			P	-	-	-	3,85	4,01	4,10	4,20	4,31	4,37	-	-	-
OM-26 TFD **103.4785**	1	27	Q	-	-	3,00	3,65	4,40	5,20	6,10	7,10	8,20	9,35	9,80	10,55
			P	-	-	2,71	2,79	2,87	2,96	3,07	3,18	3,30	3,44	3,50	3,59
		32	Q	-	-	2,38	3,35	4,05	4,80	5,60	6,55	7,50	8,60	9,05	9,70
			P	-	-	2,98	3,10	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	3,76	3,82	3,91
		43	Q	-	-	-	2,20	3,20	3,80	4,45	5,20	5,70	-	-	-
			P	-	-	-	3,85	4,01	4,10	4,20	4,31	4,37	-	-	-
OM-30 TFD **103.4786**	1	27	Q	1,92	2,48	3,50	4,35	5,25	6,25	7,40	8,65	9,95	11,40	12,00	12,90
			P	2,81	2,89	3,00	3,07	3,16	3,24	3,34	3,45	3,57	3,71	3,77	3,87
		32	Q	1,69	2,21	3,25	3,95	4,80	5,75	6,80	7,95	9,20	10,50	11,05	11,95
			P	3,13	3,21	3,33	3,42	3,50	3,59	3,69	3,80	3,93	4,07	4,13	4,23
		43	Q	-	-	-	2,62	3,80	4,55	5,40	6,35	7,40	-	-	-
			P	-	-	-	4,27	4,43	4,52	4,63	4,74	4,86	-	-	-
OM-38 TFD **103.4787**	1	27	Q	2,32	3,00	4,25	5,20	6,25	7,40	8,70	10,05	11,55	13,10	13,75	14,70
			P	3,55	3,65	3,81	3,94	4,08	4,24	4,41	4,60	4,81	5,05	5,15	5,25
		32	Q	2,05	2,67	3,40	4,75	5,70	6,80	7,95	9,25	10,60	12,00	12,60	13,55
			P	3,94	4,04	4,16	4,36	4,50	4,67	4,84	5,05	5,25	5,45	5,55	5,70
		43	Q	-	-	-	-	4,50	5,35	6,30	6,80	-	-	-	-
			P	-	-	-	-	5,60	5,75	5,90	6,00	-	-	-	-
OM-45 TFD **103.4788**	1	27	Q	2,73	3,55	5,10	6,20	7,50	8,95	10,50	12,20	14,05	16,00	16,80	18,00
			P	3,92	4,05	4,23	4,37	4,52	4,68	4,84	5,00	5,20	5,45	5,50	5,65
		32	Q	2,43	3,20	4,10	5,75	6,90	8,25	9,65	11,25	12,90	14,70	15,40	16,60
			P	4,34	4,48	4,62	4,84	4,99	5,15	5,35	5,50	5,70	5,90	6,00	6,15
		43	Q	-	-	-	3,85	5,55	6,60	7,75	9,00	9,85	-	-	-
			P	-	-	-	5,90	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool
R 404A / R 507 (1)

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW] Verdampfungstemperatur °C								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW] Verdampfungstemperatur °C			
				-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10
Tiefkühlung Standard-Modelle mit einem Verdichter															
OL-09 TFD **103.4789**	1	27	Q	1,65	2,07	2,54	3,10	3,65	4,35	5,05	5,80	6,65	7,55	7,90	-
			P	1,69	1,74	1,81	1,90	2,01	2,14	2,30	2,47	2,66	2,87	2,96	-
		32	Q	1,55	1,95	2,38	2,87	3,40	4,00	4,70	5,40	6,15	6,95	7,30	-
			P	1,86	1,90	1,97	2,05	2,16	2,30	2,45	2,62	2,81	3,02	3,11	-
		43	Q	1,31	1,64	1,99	2,38	2,82	3,30	3,80	4,40	4,75	-	-	-
			P	2,30	2,34	2,39	2,47	2,57	2,69	2,84	3,01	3,17	-	-	-
OL-11 TFD **103.4790**	1	27	Q	2,10	2,62	3,20	3,85	4,60	5,40	6,25	7,25	8,30	9,40	9,85	-
			P	2,22	2,28	2,37	2,48	2,61	2,78	2,97	3,18	3,41	3,67	3,78	-
		32	Q	1,97	2,46	3,00	3,60	4,25	5,00	5,80	6,70	7,65	8,70	9,10	-
			P	2,40	2,46	2,54	2,65	2,79	2,95	3,14	3,36	3,60	3,86	3,97	-
		43	Q	1,65	2,06	2,49	2,95	3,50	4,10	4,75	5,45	5,90	-	-	-
			P	2,85	2,91	2,99	3,11	3,25	3,42	3,61	3,83	4,04	-	-	-
OL-13 TFD **103.4791**	1	27	Q	2,33	2,95	3,65	4,40	5,25	6,15	7,10	8,15	9,25	10,40	10,90	-
			P	2,34	2,45	2,58	2,74	2,92	3,12	3,35	3,60	3,88	4,18	4,31	-
		32	Q	2,20	2,75	3,40	4,05	4,85	5,65	6,55	7,55	8,55	9,60	10,05	-
			P	2,55	2,67	2,81	2,97	3,15	3,36	3,59	3,84	4,13	4,43	4,56	-
		43	Q	1,91	2,32	2,78	3,30	3,90	4,55	5,25	5,60	-	-	-	-
			P	3,14	3,27	3,42	3,59	3,78	3,99	4,22	4,41	-	-	-	-
OL-15 TFD **103.4792**	1	27	Q	2,90	3,65	4,50	5,40	6,45	7,60	8,80	10,10	11,45	12,85	13,45	-
			P	2,71	2,88	3,07	3,28	3,52	3,79	4,10	4,45	4,84	5,30	5,50	-
		32	Q	2,73	3,40	4,15	5,05	6,00	7,00	8,10	9,30	10,55	11,85	12,35	-
			P	2,94	3,14	3,34	3,57	3,82	4,09	4,41	4,76	5,15	5,60	5,80	-
		43	Q	2,30	2,85	3,45	4,15	4,90	5,70	6,55	7,50	-	-	-	-
			P	3,56	3,81	4,06	4,33	4,60	4,90	5,25	5,60	-	-	-	-
OL-18 TFD **103.4793**	1	27	Q	3,60	4,45	5,50	6,60	7,90	9,30	10,85	12,50	14,20	16,00	16,80	-
			P	3,27	3,43	3,62	3,83	4,07	4,34	4,64	4,96	5,30	5,70	5,85	-
		32	Q	3,40	4,20	5,15	6,20	7,35	8,65	10,05	11,55	13,15	14,80	15,50	-
			P	3,55	3,72	3,91	4,13	4,37	4,64	4,94	5,25	5,60	6,00	6,15	-
		43	Q	2,83	3,50	4,25	5,10	6,05	7,05	8,20	9,40	10,15	-	-	-
			P	4,31	4,49	4,69	4,91	5,15	5,45	5,75	6,05	6,35	-	-	-

10K Sauggasüberhitzung

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool
R 407C (3)

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
				Verdampfungstemperatur °C								
				-20	-15	-10	-5	0	+5	+7	+10	+12,5
Klima Standard-Modelle mit einem Verdichter												
OM-15 PFJ **103.4780**	1	27	Q	2,12	2,64	3,30	3,95	4,70	5,50	5,85	6,35	6,80
			P	1,41	1,45	1,50	1,56	1,62	1,69	1,72	1,77	1,82
		32	Q	1,93	2,42	3,00	3,65	4,35	5,10	5,40	5,90	6,30
			P	1,63	1,67	1,72	1,77	1,83	1,89	1,92	1,96	2,00
		43	Q	-	-	2,33	2,87	3,45	4,15	4,40	4,80	5,15
			P	-	-	2,24	2,29	2,34	2,39	2,40	2,43	2,44
OM-15 TFD **103.4781**	1	27	Q	2,12	2,64	3,30	3,95	4,70	5,50	5,85	6,35	6,80
			P	1,41	1,45	1,50	1,56	1,62	1,69	1,72	1,77	1,82
		32	Q	1,93	2,42	3,00	3,65	4,35	5,10	5,40	5,90	6,30
			P	1,63	1,67	1,72	1,77	1,83	1,89	1,92	1,96	2,00
		43	Q	-	-	2,33	2,87	3,45	4,15	4,40	4,80	5,15
			P	-	-	2,24	2,29	2,34	2,39	2,40	2,43	2,44
OM-21 PFJ **103.4782**	1	27	Q	3,00	3,75	4,70	5,65	6,75	7,90	8,40	9,15	9,80
			P	2,13	2,20	2,29	2,38	2,47	2,58	2,62	2,70	2,76
		32	Q	2,78	3,50	4,35	5,35	6,30	7,40	7,85	8,60	9,20
			P	2,33	2,42	2,51	2,62	2,72	2,84	2,88	2,96	3,03
		43	Q	-	-	-	4,40	5,25	6,30	6,65	7,25	7,75
			P	-	-	-	3,22	3,35	3,51	3,57	3,66	3,74
OM-21 TFD **103.4783**	1	27	Q	3,00	3,75	4,70	5,65	6,75	7,90	8,40	9,15	9,80
			P	2,13	2,20	2,29	2,38	2,47	2,58	2,62	2,70	2,76
		32	Q	2,78	3,50	4,35	5,35	6,30	7,40	7,85	8,60	9,20
			P	2,33	2,42	2,51	2,62	2,72	2,84	2,88	2,96	3,03
		43	Q	-	-	-	4,40	5,25	6,30	6,65	7,25	7,75
			P	-	-	-	3,22	3,35	3,51	3,57	3,66	3,74
OM-26 PFJ **103.4784**	1	27	Q	3,05	3,80	4,90	5,95	7,15	8,40	8,95	9,75	10,45
			P	2,29	2,37	2,50	2,64	2,78	2,93	2,99	3,08	3,15
		32	Q	2,79	3,55	4,45	5,55	6,65	7,85	8,35	9,10	9,75
			P	2,54	2,64	2,77	2,93	3,09	3,25	3,31	3,40	3,47
		43	Q	-	-	-	4,50	5,45	6,55	6,95	7,60	8,10
			P	-	-	-	3,70	3,88	4,07	4,13	4,22	4,29
OM-26 TFD **103.4785**	1	27	Q	3,05	3,80	4,90	5,95	7,15	8,40	8,95	9,75	10,45
			P	2,29	2,37	2,50	2,64	2,78	2,93	2,99	3,08	3,15
		32	Q	2,79	3,55	4,45	5,55	6,65	7,85	8,35	9,10	9,75
			P	2,54	2,64	2,77	2,93	3,09	3,25	3,31	3,40	3,47
		43	Q	-	-	-	4,50	5,45	6,55	6,95	7,60	8,10
			P	-	-	-	3,70	3,88	4,07	4,13	4,22	4,29
OM-30 TFD **103.4786**	1	27	Q	3,85	4,90	6,20	7,55	8,95	10,55	11,20	12,20	13,10
			P	2,59	2,72	2,87	3,01	3,18	3,38	3,46	3,60	3,73
		32	Q	3,60	4,55	5,65	7,05	8,40	9,85	10,45	11,40	12,25
			P	2,89	3,03	3,17	3,35	3,52	3,73	3,82	3,97	4,10
		43	Q	-	-	-	5,75	6,90	8,25	8,80	9,55	10,25
			P	-	-	-	4,20	4,41	4,67	4,77	4,94	5,10
OM-38 TFD **103.4787**	1	27	Q	4,30	5,55	7,15	8,75	10,45	12,30	13,05	14,20	15,20
			P	3,17	3,37	3,61	3,86	4,13	4,44	4,57	4,78	4,96
		32	Q	4,00	5,15	6,50	8,15	9,75	11,45	12,15	13,25	14,15
			P	3,48	3,71	3,95	4,24	4,54	4,87	5,00	5,20	5,40
		43	Q	-	-	-	6,70	8,05	9,55	10,25		
			P	-	-	-	5,15	5,55	5,90	6,10		
OM-45 TFD **103.4788**	1	27	Q	5,65	7,15	9,00	10,80	12,80	14,90	15,80	17,10	18,30
			P	3,65	3,86	4,11	4,36	4,63	4,93	5,05	5,25	5,45
		32	Q	5,00	6,50	8,15	10,10	12,00	14,00	14,80	16,10	17,10
			P	4,01	4,26	4,52	4,82	5,10	5,45	5,55	5,80	5,95
		43	Q	-	-	-	8,20	10,00	12,00	12,70	-	-
			P	-	-	-	5,95	6,35	6,75	6,95	-	-

10K Sauggasüberhitzung

(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

(3) R 407C Taupunkt

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool

Technische Daten

Typ	Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Luftmenge	Sammler-volumen [1]	Gewicht (netto)	Elektrische Daten				Ventilatoren	
					Spannung	Anl.strom (Rotor blo-ckiert)	max Betriebsstrom		Anzahl	Typ
							Verdichter	Ventilator [2]		
	[m³/h]	[m³/sec]	[ltr.]	[kg]		[A]	[A]	[A]		
Normaltemperatur										
OM-15 PFJ	5,9	0,61	3,7	87	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	58	12,5	0,54	1	121
OM-21 PFJ	8,6	1,04	7,5	97		82	16,4	1,35	1	271
OM-26 PFJ	9,9	1,04	7,5	97		97	18,0	1,35	1	271
OM-15 TFD	5,9	0,61	3,7	87	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	26	5,0	0,54	1	121
OM-21 TFD	8,6	1,04	7,5	97		40	7,2	1,35	1	271
OM-26 TFD	9,9	1,04	7,5	97		46	8,9	1,35	1	271
OM-30 TFD	11,7	1,03	7,5	107		49	10,3	1,35	1	271
OM-38 TFD	14,4	1,03	7,5	125		66	12,8	1,35	1	271
OM-45 TFD	17,1	1,13	7,5	124		74	13,1	1,35	1	271
Tieftemperatur										
OL-09 TFD	8,0	0,61	3,7	94	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	40	6,0	0,54	1	121
OL-11 TFD	9,9	1,04	7,5	97		46	7,0	1,35	1	271
OL-13 TFD	11,8	1,04	7,5	105		52	8,0	1,35	1	271
OL-15 TFD	14,5	1,03	7,5	125		64	10,0	1,35	1	271
OL-18 TFD	17,1	1,13	7,5	125		74	12,0	1,35	1	271

1) Abpump-Füllmenge auch in “kg”, für unter 95% des Sammlervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R134a, R404A), CE-Zulassung ist Standard f. die Sammler
2) Abgaben per Stück

Ventilatoren

Modell	EDV-Nr. [1]	Flügel ø	Spannungen +/-10%	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Betr. Kondens.	
		mm	V/Ph/Hz	W	A	µF/V	EDV-Nr.
121	**103.4832**	350	220-240/1/50	117	0,54	4 / 400	**103.4824**
271	**103.4833**	420	220-240/1/50	300	1,35	5 / 400	**103.4825**

1) kompl. mit Kondensator

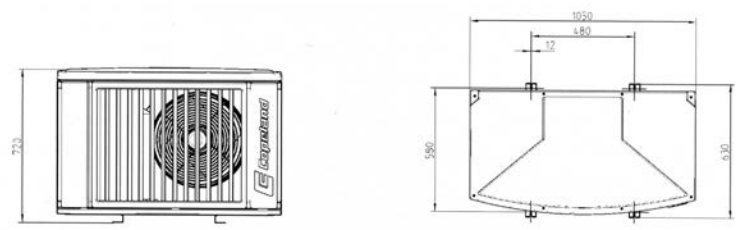


Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool

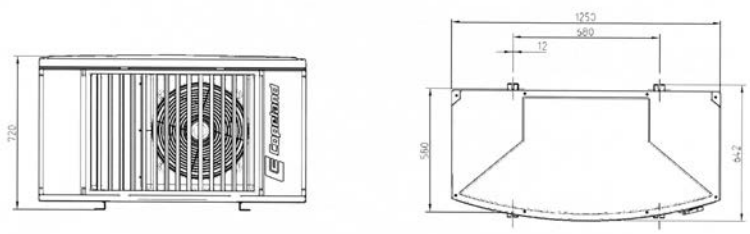
Maßzeichnungen

Typ	Lüfter	Rohranschluss		Abmessungen			Befestigungs-Löcher	Schall-druckpe-gel
		SL	FL	T	B	H	b x t (Ø)	
		[Zoll] 3)	[Zoll] 3)	[mm]			[mm]	[dB(A)] 4)
Normaltemperatur								
OM-15 PFJ	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	43
OM-15 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	43
OM-21 PFJ	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	45
OM-21 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	45
OM-26 PFJ	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	45
OM-26 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	45
OM-30 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	45
OM-38 TFD	1	7/8	1/2	642	1250	720	680 x 580 (12)	45
OM-45 TFD	1	7/8	1/2	642	1250	720	680 x 580 (12)	46
Tieftemperatur								
OL-09 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	44
OL-11 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	46
OL-13 TFD	1	7/8	1/2	630	1050	720	480 x 580 (12)	46
OL-15 TFD	1	7/8	1/2	642	1250	720	680 x 580 (12)	46
OL-18 TFD	1	7/8	1/2	642	1250	720	680 x 580 (12)	47

3) Saug- und Flüssigkeitsleitung sind Lötverbindung
4) Schalldruck in 10 Meter Entfernung, im Freifeld. Toleranz +/- 1.5 dB(A).



OM(Q)-15 bis OM(Q)-30, OL(Q)-09 bis OL(Q)-13



OM(Q)-38 bis OM(Q)-45, OL(Q)-15 bis OL(Q)-18

Lieferumfang
Scroll Verflüssigungssätze, im Wetterschutzgehäuse montiert
Hochleistungsverflüssiger
- Belüftungseinheit mit thermogeschütztem Motor
- Filtertrockner, Schauglas und Magnetventil in der Flüssigkeitsleitung
- Hoch-/Niederdruckwächter, Flüssigkeitssammler
- herausgeführte Flüssigkeits- und Sauggasleitung
- Großer vorinstalierter Anschlußkasten mit Schütz, Sicherrungshalter mit Sicherung und Platz für zusätzliche Komponenten

Scroll Motorverdichter
- Kurbelgehäuseheizung
- Gummischwingungsdämpfer für Motorverdichter

Saug- und Druckabsperrventile
Öl- und Schutzgasfüllung, Wechselstrommodelle mit Wechselstromeinrichtung montiert im Anschlußkasten
Druckgasüberhitzungsschutz und Kältemitteleinspritzsystem bei OL Modelle

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool ZX

Allgemeines

Scroll Verflüssigungssätze für Außenaufstellung

Emerson Climate Technologies hat die Copeland EazyCool™ ZX-Verflüssigungssätze der zweiten Generation entwickelt, um vor allem die Anforderungen von Lebensmitteleinzelhandel und Logistikbereichs zu erfüllen. Dabei handelt es sich um luftgekühlte Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung, in dem die neueste, patentierte Scrolltechnologie von Copeland® Brand Products zum Einsatz kommt. Wichtige elektronische Schutz- und Diagnosefunktionen sind bereits in das kompakte Gehäuse integriert. Mit einem großen Verflüssiger, und langsam laufenden Lüftern mit integrierter Drehzahlregelung gewährleisten Copeland EazyCool™ ZX Verflüssigungssätze einen besonders geräuscharmen Betrieb.



Anwendungen:

Copeland EazyCool™ ZX-Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung eignen sich nur für die Kältemittel R404A bzw. R507. Es sind zwei Gehäusebauformen verfügbar und je nach Kapazität verfügen diese über ein oder zwei Lüfter. Abhängig vom Verdichtertyp eignen sie sich für Kälteanwendungen im Normal- oder Tiefkühlbereich.
ZX-Veflüssigungssätze können bei Umgebungstemperaturen von -30 C bis 48°C betrieben werden.

Modelle für Normalkühlung (ZXME)

Verdampfungstemperatur von –20°C bis 7°C; Außentemperaturbereich abhängig von verwendetem Modell. Weitere Informationen siehe Selection Software von Copeland® Brand Products oder entsprechendes Informationsmaterial.

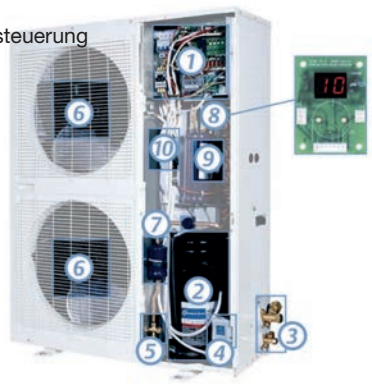
Modelle für Tiefkühlung (ZXLE)

Verdampfungstemperatur von –40°C bis 0°C; Außentemperaturbereich abhängig von verwendetem Modell. Weitere Informationen siehe Selection Software von Copeland® Brand Products oder entsprechendes Informationsmaterial.

“Schnelle und einfache” Installation

Das Konzept der Verflüssigungssätze für Außenaufstellung basiert auf schneller und einfacher Zugänglichkeit während der Installation, der Inbetriebnahme als auch der Wartung und Pflege. Sowohl die Flüssigkeits- als auch die Saugleitung ragen aus dem Gehäuse heraus, so dass die nötigen Lötverbindungen zum Kältekreislauf schnell und einfach hergestellt werden können, was eine Menge Zeitersparnis am Montageort bringt.

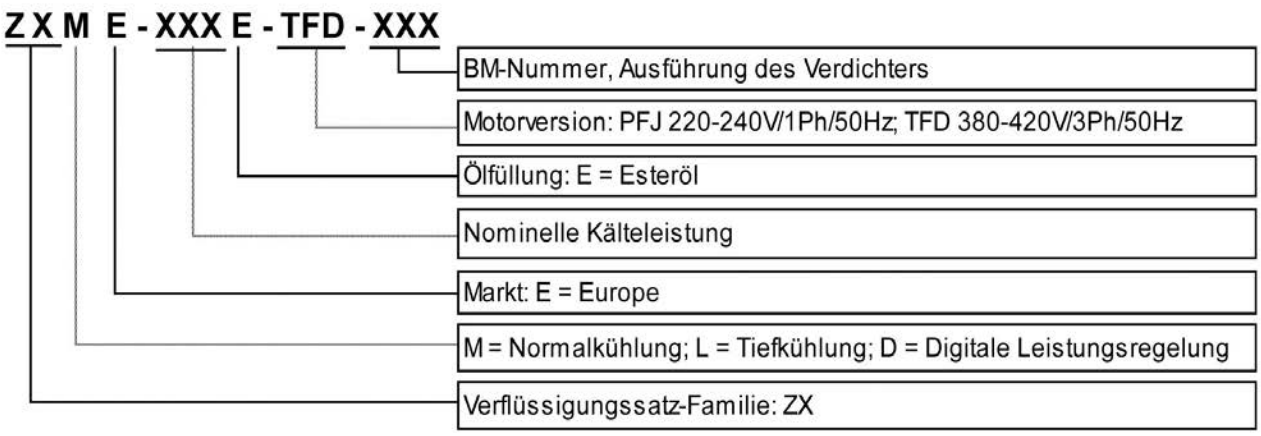
Merkmale:



1 Voll ausgestattete Steuerelektronik mit Überlastschutz, Hauptschalter, Kompressorschutz und Lüftersteuerung
2 Copeland Scroll™-Verdichter mit Kurbelgehäuseheizung und Hoch- und Niederdruckschaltern
3 Gut zugängliche Saug- und Flüssigkeitsanschlüsse, abgewinkelt für eine kompakte Anbindung
4 Regulierbarer Niederdruckschalter
5 Absperrventil an Flüssigkeitsleitung ermöglicht schnellen Trocknertausch
6 Lüfter mit niedriger Drehzahl und Sichelblättern
7 Filtertrockner und Schauglas
8 Diagnosemodul erkennt und zeigt Betriebszustand
9 Ölabschneider (nur Tieftemperaturmodelle)
10 Flüssigkeitsabscheider (nur Tieftemperaturmodelle)

Freigegebene Service-Öle:
Emkarate RL 32 3MAF (**531.2827** Dose 1 ltr.)

Modell- Erklärung



Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool ZX
R 404A / R 507 (1)

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ EDV-Nr.	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]						Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
			Verdampfungstemperatur °C						
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+7
Normalkühlung Standard-Modelle mit einem Verdichter									
ZXME-020E PFJ **103.2312**	27	Q	2,70	3,28	3,92	4,63	5,39	6,22	6,57
		P	1,37	1,41	1,46	1,50	1,55	1,59	1,61
	32	Q	2,46	3,00	3,60	4,25	4,96	5,72	6,04
		P	1,52	1,56	1,60	1,65	1,70	1,74	1,76
	43	Q	1,87	2,34	2,84	3,37	3,94	4,55	4,81
		P	1,90	1,94	1,98	2,03	2,08	2,13	2,14
ZXME-020E TFD **103.2301**	27	Q	2,68	3,26	3,91	4,62	5,39	6,22	6,56
		P	1,54	1,56	1,57	1,58	1,61	1,65	1,67
	32	Q	2,44	2,98	3,58	4,22	4,94	5,70	6,02
		P	1,75	1,76	1,77	1,77	1,79	1,82	1,84
	43	Q	1,82	2,29	2,79	3,33	3,90	4,52	4,77
		P	2,40	2,37	2,35	2,33	2,31	2,32	2,33
ZXME-025E PFJ **103.2313**	27	Q	3,25	3,92	4,67	5,50	6,42	7,42	7,84
		P	1,37	1,72	1,76	1,80	1,85	1,90	1,92
	32	Q	3,02	3,64	4,34	5,11	5,96	6,88	7,28
		P	1,87	1,91	1,96	2,00	2,05	2,10	2,12
	43	Q	2,47	2,98	3,55	4,17	4,87	5,63	5,96
		P	2,40	2,44	2,48	2,52	2,57	2,61	2,63
ZXME-030E PFJ **103.2314**	27	Q	4,05	4,86	5,76	6,75	7,83	9,00	9,49
		P	2,20	2,27	2,33	2,41	2,48	2,57	2,60
	32	Q	3,75	4,50	5,33	6,24	7,24	8,31	8,77
		P	2,46	2,53	2,59	2,67	2,75	2,83	2,86
	43	Q	3,03	3,64	4,31	5,04	5,85	6,72	7,09
		P	3,15	3,22	3,29	3,36	7,51	3,51	3,55
ZXME-030E TFD **103.2302**	27	Q	3,98	4,78	5,67	6,64	7,71	8,87	9,35
		P	2,13	2,19	2,25	2,32	2,39	2,47	2,50
	32	Q	3,69	4,43	5,24	6,15	7,13	8,19	8,64
		P	2,38	2,44	2,50	2,57	2,65	2,72	2,76
	43	Q	2,98	3,58	4,25	4,97	5,77	6,64	7,00
		P	3,04	3,10	3,17	3,24	3,31	3,38	3,41
ZXME-040E PFJ **103.2315**	27	Q	5,13	6,21	7,39	8,67	10,05	11,50	12,10
		P	2,91	3,01	3,12	3,24	3,37	3,53	3,59
	32	Q	4,73	5,74	6,83	8,01	9,29	10,60	11,15
		P	3,18	3,29	3,40	3,52	3,66	3,81	3,87
	43	Q	3,76	4,61	5,51	6,48	7,51	8,60	9,05
		P	3,90	4,01	4,13	4,25	4,38	4,53	4,59
ZXME-040E TFD **103.2303**	27	Q	5,36	6,41	7,58	8,86	10,25	11,75	12,35
		P	2,89	2,98	3,08	3,19	3,30	3,42	3,47
	32	Q	4,96	5,93	7,00	8,18	9,45	10,80	11,40
		P	3,23	3,32	3,42	3,53	3,65	3,77	3,82
	43	Q	3,98	4,77	5,63	6,57	7,59	8,70	9,16
		P	4,14	4,24	4,34	4,45	4,56	4,67	4,72
ZXME-050E TFD **103.2304**	27	Q	6,88	8,28	9,83	11,55	13,45	15,50	16,35
		P	3,54	3,63	3,73	3,83	3,94	4,06	4,11
	32	Q	6,39	7,68	9,12	10,70	12,45	14,35	15,15
		P	3,95	4,04	4,14	4,25	4,36	4,47	4,52
	43	Q	5,20	6,25	7,42	8,71	10,15	11,70	12,35
		P	5,03	5,13	5,24	5,34	5,45	5,56	5,60
ZXME-060E TFD **103.2305**	27	Q	7,92	9,50	11,25	13,15	15,25	17,50	18,45
		P	4,09	4,21	4,34	4,48	4,62	4,78	4,85
	32	Q	7,34	8,80	10,40	12,20	14,10	16,20	17,05
		P	4,56	4,68	4,82	4,96	5,11	5,26	5,33
	43	Q	5,93	7,11	8,41	9,84	11,40	13,10	13,80
		P	5,82	5,95	6,08	6,22	6,37	6,52	6,58
ZXME-075E TFD **103.2306**	27	Q	9,03	10,85	12,85	1505	17,45	20,00	21,10
		P	4,57	4,70	4,84	5,00	5,16	5,34	5,41
	32	Q	8,37	10,05	11,90	13,90	16,10	18,50	19,50
		P	5,10	5,24	5,38	5,54	5,71	5,88	5,95
	43	Q	6,78	8,13	9,62	11,25	13,05	15,00	15,80
		P	6,51	6,66	6,81	6,97	7,13	7,29	7,36

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02
(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Scroll - EazyCool ZX
R 404A / R 507 (1)

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ **EDV-Nr.**	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [kW]								Leistungsaufnahme P_e (2) [kW]
			Verdampfungstemperatur °C								
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
Tiefkühlung Standard-Modelle mit einem Verdichter											
ZXLE-020E TFD **103.2307**	27	Q	1,44	1,96	2,50	3,07	3,69	4,37	5,12	5,97	6,92
		P	1,40	1,50	1,59	1,67	1,74	1,81	1,87	1,94	2,01
	32	Q	1,39	1,88	2,39	3,93	3,51	4,16	4,89	5,70	6,62
		P	1,54	1,65	1,75	1,84	1,92	2,00	2,08	2,16	2,23
	43	Q	1,20	1,63	2,08	2,56	3,08	3,67	4,34	5,10	5,96
		P	1,95	2,09	2,21	2,33	2,44	2,54	2,64	2,75	2,86
ZXLE-030E TFD **103.2308**	27	Q	2,42	2,69	3,20	3,92	4,80	5,78	6,83	7,88	8,89
		P	1,64	1,76	1,87	1,99	2,11	2,24	2,38	2,55	2,75
	32	Q	2,34	2,59	3,07	3,75	4,57	5,48	6,44	7,39	8,29
		P	1,91	2,04	2,15	2,24	2,34	2,45	2,58	2,74	2,93
	43	Q	2,31	2,51	2,90	3,43	4,07	4,76	5,45	6,12	6,72
		P	2,50	2,69	2,85	3,00	3,15	3,31	3,49	3,70	3,92
ZXLE-040E TFD **103.2309**	27	Q	3,32	4,12	5,06	6,14	7,34	8,66	10,05	11,55	13,15
		P	2,60	2,75	2,92	3,12	3,33	3,55	7,78	4,01	4,24
	32	Q	3,21	3,98	4,88	5,90	7,03	8,26	9,58	10,95	12,40
		P	2,87	3,03	3,21	3,42	3,65	3,90	4,16	4,42	4,69
	43	Q	2,99	3,67	4,45	5,32	6,28	7,30	8,38		
		P	3,66	3,84	4,06	4,32	4,62	4,94	5,29		
ZXLE-050E TFD **103.2310**	27	Q	4,47	4,99	5,80	6,86	8,16	9,65	11,25	12,95	14,65
		P	2,84	3,11	3,35	3,57	3,78	3,99	4,22	4,49	4,81
	32	Q	4,08	4,72	5,59	6,66	7,90	9,26	10,70	12,15	13,60
		P	3,33	3,57	3,80	4,01	4,23	4,46	7,73	5,03	5,40
	43	Q	3,30	4,11	5,01	5,98	6,99	8,00	8,99	9,93	
		P	4,53	4,76	4,98	5,20	4,45	5,72	6,04	6,41	
ZXLE-060E TFD **103.2311**	27	Q	4,69	5,94	7,31	8,78	10,35	12,05	13,80	16,65	17,65
		P	3,79	4,03	4,30	4,62	4,95	5,32	5,70	6,10	6,52
	32	Q	4,50	5,70	7,02	8,45	9,99	11,60	13,35	15,15	17,00
		P	4,15	4,40	4,70	5,04	5,41	5,82	6,25	6,71	7,19
	43	Q	4,08	4,95	5,96			9,67			
		P	5,11	5,44	5,83			7,29			

(1) Bei R 507: Kälteleistung x 1,03; Leistungsaufnahme x 1,02
(2) Angegebene Leistungsaufnahme inkl. Lüfter

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Scroll - EazyCool ZX

Copeland EazyCool

EMERSON Climate Technologies

Technische Daten

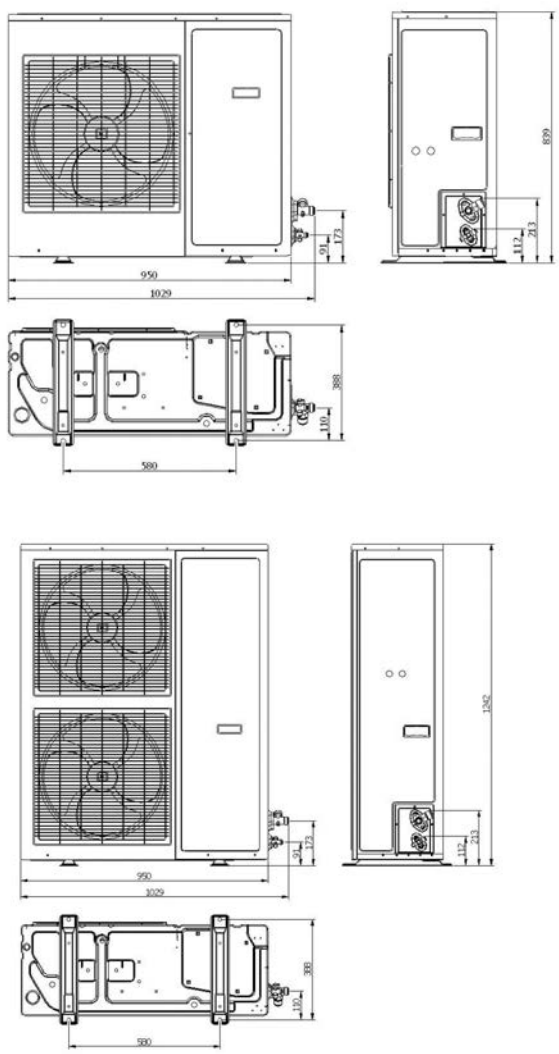
Typ	verbauter Verdichter	Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Ventilatoren			Schall-druck-pegel	Sammler-volumen [1]	Gewicht (netto)	Elektrische Daten		
			Luft-menge	Anzahl	Leistungs-aufnahme				Spannung	Anl.strom (Rotor blo-ckiert)	max Betriebsstrom
		[m³/h]	[m³/h]	Stk.	[W]	[dB(A)] [4]	[ltr.]	[kg]	[V/PH/Hz]	[A]	[A]
Normalkühlung											
ZXME-020E PFJ	ZX15KCEPFJ	5,9	2916	1	116	39	4,4	76	220 .. 230V / 1 / 50 Hz	58	12,8
ZXME-025E PFJ	ZX19KCEPFJ	6,8	2916	1	116	40	4,4	79		61	14,2
ZXME-030E PFJ	ZX21KCEPFJ	8,6	2916	1	116	40	4,4	79		82	16,4
ZXME-040E PFJ	ZX29KCEPFJ	11,4	2916	1	116	40	4,4	91		114	23,5
ZXME-020E TFD	ZX15KCETFD	5,9	2916	1	116	39	4,4	76	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	26,0	4,9
ZXME-030E TFD	ZX21KCETFD	8,6	2916	1	116	40	4,4	79		40,0	6,1
ZXME-040E TFD	ZX29KCETFD	11,7	2916	1	116	40	4,4	91		49,3	9,0
ZXME-050E TFD	ZX38KCETFD	14,4	5904	2	246	41	6,3	108		65,5	12,8
ZXME-060E TFD	ZX45KCETFD	17,1	5904	2	246	41	6,3	112		74,0	12,0
ZXME-075E TFD	ZX51KCETFD	19,8	5904	2	246	42	6,3	118		101	15,3
Tiefkühlung											
ZXLE-020E TFD	ZXI06KCETFD	6,1	2916	1	116	39	4,4	79	380 .. 420V Y / 3 / 50 Hz	39,2	5,7
ZXLE-030E TFD	ZXI09KCETFD	8,00	2916	1	116	40	4,4	81		35,7	6,7
ZXLE-040E TFD	ZXI14KCETFD	12,7	2916	1	116	40	4,4	93		51,5	9,2
ZXLE-050E TFD	ZXI15KCETFD	14,4	5904	2	246	41	6,3	106		51,5	11,9
ZXLE-060E TFD	ZXI18KCETFD	17,1	5904	2	246	41	6,3	116		74,0	13,7

1) Abpump-Füllmenge auch in “kg”, für unter 95% des Sammlervolumens bei 50°C Umgebungstemp. (R507, R404A), CE-Zulassung ist Standard f. die Sammler
4) Schalldruck in 10 Meter Entfernung, ISO 3744@ 10 m.

Abmessungen

Typ	Rohranschluss		Abmessungen			Befestigungs-Löcher
	SL	FL	T	B	H	b x t (Ø)
	Zoll[3]	Zoll[3]	mm			mm
Normalkühlung						
ZXME-020E PFJ	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-025E PFJ	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-030E PFJ	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-040E PFJ	7/8	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-020E TFD	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-030E TFD	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-040E TFD	7/8	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXME-050E TFD	7/8	1/2	630	1050	1242	580 x 388 (12)
ZXME-060E TFD	7/8	1/2	642	1250	1242	580 x 388 (12)
ZXME-075E TFD	7/8	1/2	642	1250	1242	580 x 388 (12)
Tiefkühlung						
ZXLE-020E TFD	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXLE-030E TFD	3/4	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXLE-040E TFD	7/8	1/2	630	1050	840	580 x 388 (12)
ZXLE-050E TFD	7/8	1/2	642	1250	1242	580 x 388 (12)
ZXLE-060E TFD	7/8	1/2	642	1250	1242	580 x 388 (12)

3) Saug- und Flüssigkeitsleitung sind Lötverbindung



Vollh. Hubkolbenverdichter

Lieferumfang

mit Stickstoff- und Ölfüllung 230V-1-50Hz-Ausführung mit elektrischer Ausrüstung.

Typen L, P, R und X mit Lötanschlüssen.
Type S...-V mit Rotalock-Saugabsperrventil und Lötanschluss sowie Lötanschluss an der Druckseite.
Type S...-T mit Lötanschlüssen



Die Leistungsangaben beziehen sich auf:

Sauggastemperatur 20°C (HMBP_R13a, LBP_R 404A)
Sauggastemperatur 32°C (LBP_R 134a)
Unterkühlung 0 K

K= Für Kapillarrohrbetrieb, Leichtanlauf
E= Für Expansionsventilbetrieb, Schweranlauf



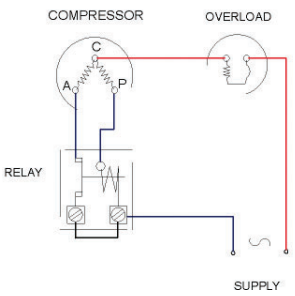




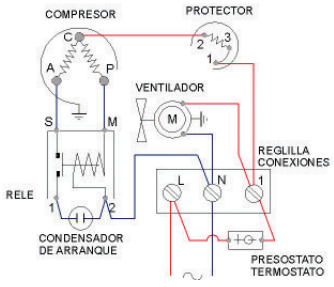


Anschluss-Plan

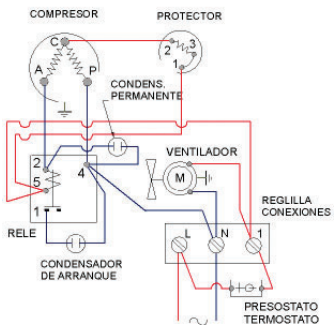
R S I R



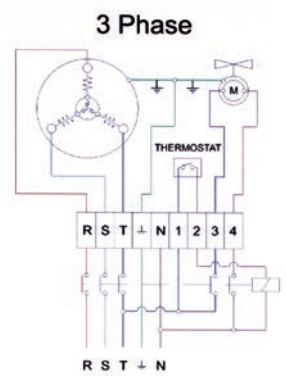
C S I R



C S R



3 Phase



Vollh. Hubkolbenverdichter R 134a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
						-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7,2	+10
GL60TB	**117.1003**	5,67	K/E	F	40	99	136	184	243	314	397	493	541	605
					50	78	109	148	198	260	333	420	463	521
GL80TB	**117.1004**	7,57	K/E	F	40	123	174	237	314	405	511	633	693	775
					50	94	135	188	253	331	425	535	589	663
GL90TB	**117.1005**	8,85	K/E	F	40	144	204	280	371	479	607	754	826	924
					50	116	164	226	303	396	507	638	702	790
GP12TB	**117.1006**	12,00	K/E	F	40	197	288	398	529	684	863	1070	1170	1306
					50	146	216	305	414	544	698	879	967	1088
GP14TB	**117.1007**	14,00	K/E	F	40	214	307	424	566	733	930	1158	1269	1420
					50	162	236	332	451	596	768	970	1069	1205
GX18TB	**117.1053**	18,40	K/E	F	40	306	432	589	779	1004	1268	1572	1721	1923
					50	238	341	472	634	831	1064	1337	1471	1655
GS34TB_T	**117.1012**	34,42	K/E	F	40	616	911	1263	1676	2155	2706	3335	3638	4050
					50	431	671	965	1318	1734	2218	2778	3051	3422
GS34TB_V	**117.1052**	34,42	K/E	F	40	616	911	1263	1676	2155	2706	3335	3638	4050
					50	431	671	965	1318	1734	2218	2778	3051	3422

2) Expansion: K = Kapillarrohr; E = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; OC = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	Antriebs-leistung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse 2)			Abmessungen		Gewicht
							Saug	Druck	Füllst.	Zeich-nung	Höhe 3)	
		[V/Ph/Hz]	[hp]	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	[kg]
GL60TB	CSIR	230/1/50	1/5	1,56	8,2	300	6,5 L	4,9 L	6,5 L	Lc	185,6	9,5
GL80TB	CSIR	230/1/50	1/5	1,92	9,7	300	6,5 L	4,9 L	6,5 L	Lc	185,6	9,5
GL90TB	CSIR	230/1/50	1/4	2,1	12,0	300	6,5 L	4,9 L	6,5 L	Lc	185,6	10,8
GP12TB	CSIR	230/1/50	3/8	2,99	13,5	350	8,1 L	6,5 L	8,1 L	Pc	198,1	11,2
GP14TB	CSIR	230/1/50	3/8	3,55	18,0	400	8,1 L	6,5 L	8,1 L	Pd	210,5	11,5
GX18TB	CSIR	230/1/50	1/2	4,72	24,0	500	8,1 L	6,5 L	8,1 L	Xc	215,0	16,0
GS34TB_T	CSR	230/1/50	1	6,78	32,0	887	12,7 L	8,0 L	9,6 L	Sd	276,0	22,7
GS34TB_V	CSR	230/1/50	1	6,78	31,0	887	16 RV	8,0 L	9,6 L	Sd	276,0	22,7

2) L= Lötstutzen; RV= Rotalockventil
3) ohne Silent-Block

Vollh. Hubkolbenverdichter R 404A / R507

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
						-40	-35	-30	-25	-23.3	-20	-15	-10
MX21FB	**117.1058**	20,72	K/E	F	45	185	280	404	558	619	747	974	1241
					50	144	224	330	464	516	629	829	1066

2) Expansion: K = Kapillarrohr; E = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; OC = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Technische Daten Niederdruckbereich

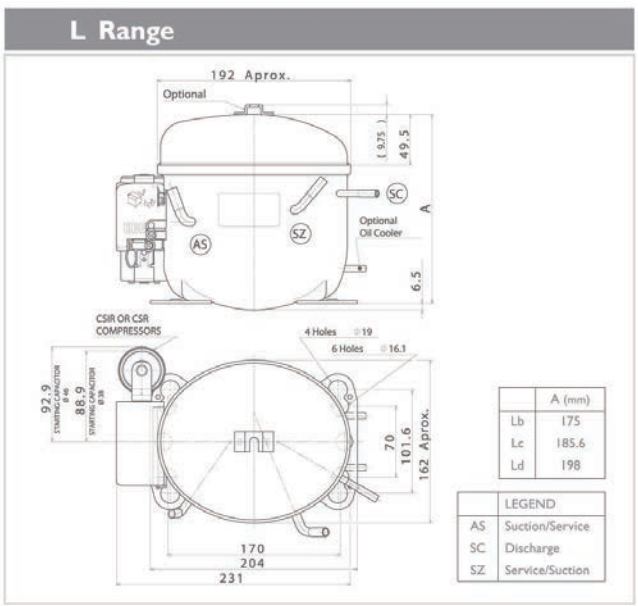
Typ	Motor-ausführung	Spannung	Antriebs-leistung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse 2)			Abmessungen		Gewicht
							Saug	Druck	Füllst.	Zeich-nung	Höhe 3)	
		[V/Ph/Hz]	[hp]	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	[kg]
MX21FB	CSR	230/1/50	¾	5,0	24,0	500	9,7 L	6,5 L	9,7 L	Xd	221,0	17,5

2) L= Lötstutzen; RV= Rotalockventil
3) ohne Silent-Block

Vollh. Hubkolbenverdichter

Abmessungen

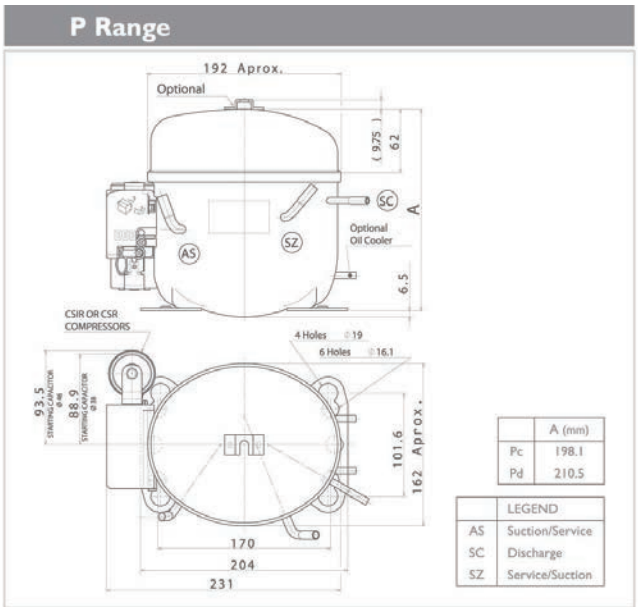
L Range



	A (mm)
Lb	175
Lc	185.6
Ld	198

	LEGEND
AS	Suction/Service
SC	Discharge
SZ	Service/Suction

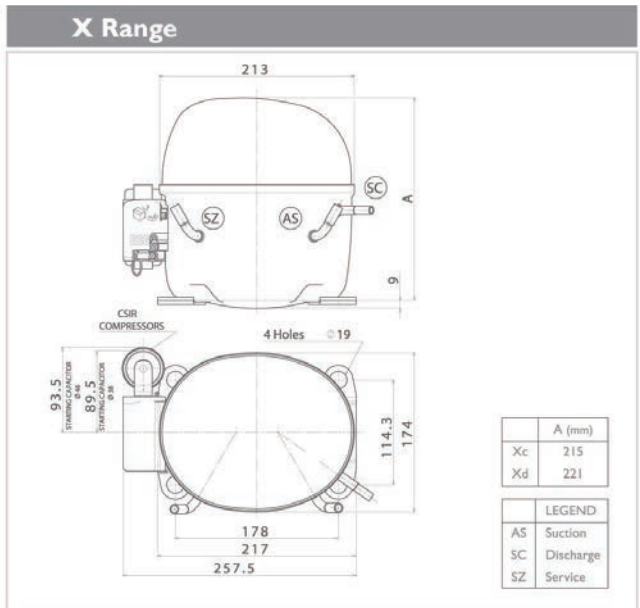
P Range



	A (mm)
Pc	198.1
Pd	210.5

	LEGEND
AS	Suction/Service
SC	Discharge
SZ	Service/Suction

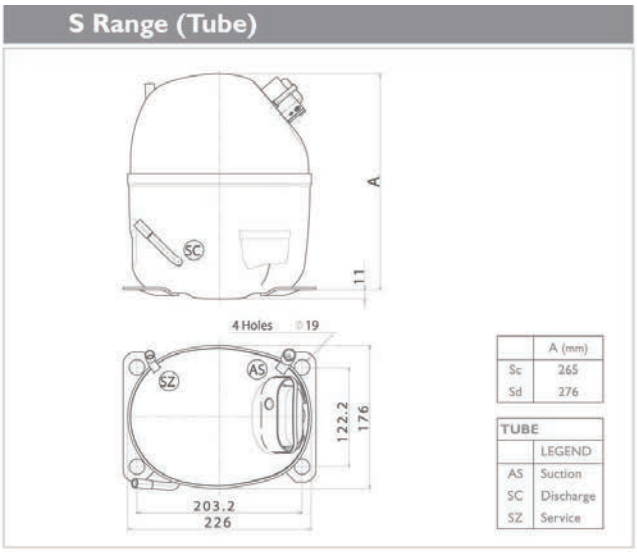
X Range



	A (mm)
Xc	215
Xd	221

	LEGEND
AS	Suction
SC	Discharge
SZ	Service

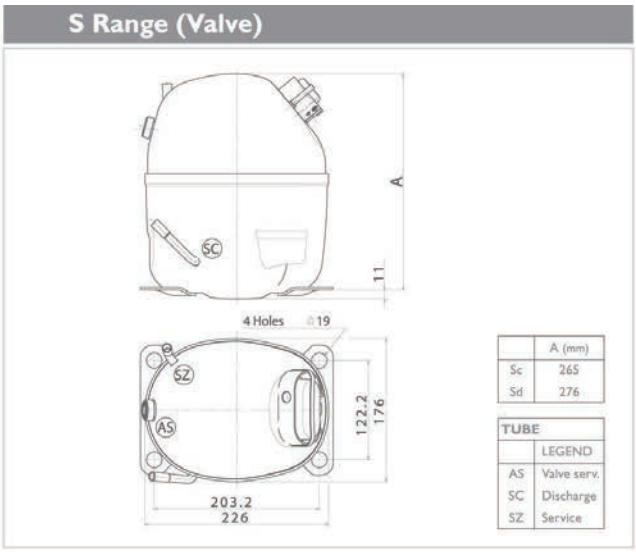
S Range (Tube)



	A (mm)
Sc	265
Sd	276

TUBE	LEGEND
AS	Suction
SC	Discharge
SZ	Service

S Range (Valve)



	A (mm)
Sc	265
Sd	276

TUBE	LEGEND
AS	Valve serv.
SC	Discharge
SZ	Service

Luftgekühlte Verflüssigungssätze

Lieferumfang

Typen ...3N: Für Expansionsventileinspritzung (Schweranlauf). Mit Sammler, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen für Bördelanschluss. Mit Stickstoff- und Ölfüllung 230V-1-50Hz-Ausführung mit elektrischer Ausrüstung, einschließlich Kabel und Schuckostecker.
Typen ...1N: Nur für Kapillarrohreinspritzung (Leichtanlauf), ohne Sammler und Absperrventilen, mit Lötanschluss. Mit Stickstoff- und Ölfüllung 230V-1-50Hz-Ausführung m elektrischer Ausrüstung, einschließlich Kabel und Schuckostecker.



Die Leistungsangaben beziehen sich auf:

Niederdruck LBP R 404A: Umgebungs- und Sauggastemperatur 32°C
Mittel und Hochdruck HMBP/HBP R 134a und R 404A: Umgebungs- und Sauggastemperatur 35°C
Unterkühlung bis an den Grenzwert des Verflüssigers





Bezeichnung

C	MS34TB	1	M
1	**2**	**3**	**4**

1 Aggregat

2 Modellname des Verdichters

3 Ausführung 1: Basisausstattung direkt anschließbar an den Kompressor und den Ausgang des Verflüssigers mittels Löten.verwendbar bei Systemen mit kapillare.
Ausführung 2: Ausgerüstet mit Rotalock-Absperrventilen um den Anschluss sowie die Einrichtung zu erleichtern.
Ausführung 3: Ausgerüstet mit Absperrventilen und Flüssigkeitssammler. Vorgesehen für Systeme mit Expansionsventil.
Ausführung 3_P: Ausgerüstet wie Ausführung 3 jedoch zusätzlich mit einem angebauten Hoch- und Niederdruck-Pressostat.
Ausführung 4: Ausgerüstet wie Ausführung 1 jedoch zusätzlich mit einem angebauten Schraderventil um die Kältemittelfüllung zu ermöglichen.

4 Umgebungstemperatur:
M= 38°C
N= 43°C

Luftgekühlte Verflüssigungssätze R 134a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich HMBP [1]

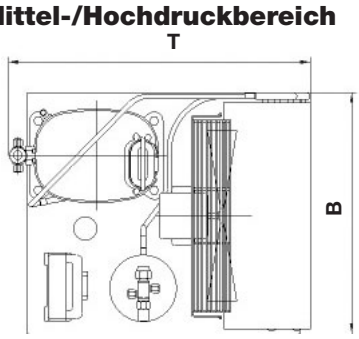
Typ	EDV-Nr.	Hub-volumen	Antriebs-leistung	Expansion [2]	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] [3] Verdampfungstemperatur °C								
		cm³	PS		°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+7,2	+10
CGL60PB1N	**117.1224**	5,67	1/5	K	35	130	177	231	293	360	435	516	554	604
CGL80TB3N	**117.1204**	7,57	1/5	E	35	166	221	285	358	440	531	632	679	741
CGL90TB1N	**117.1280**	8,85	1/4	E	35	203	265	341	430	532	647	775	836	916
CGL90TB3N	**117.1205**	8,85	1/4	E	35	203	265	341	430	532	647	775	836	916
CGP12TB3N	**117.1206**	12,00	3/8	E	35	251	342	448	568	702	851	1013	1089	1190
CGP14TB3N	**117.1207**	14,00	3/8	E	35	291	386	499	629	776	941	1123	1209	1323
CGX18TB3N	**117.1262**	18,40	1/2	E	35	383	506	653	822	1014	1229	1467	1579	1728
CGX21TB3N	**117.1263**	20,72	5/8	E	35	459	606	778	974	1194	1438	1706	1832	1999
CGS26TB3N	**117.1210**	25,93	3/4	E	35	524	747	990	1254	1539	1844	2170	2320	2517
CGS30TB3N	**117.1228**	29,95	7/8	E	35	609	854	1135	1453	1807	2198	2625	2824	3088
CGS34TB3N	**117.1229**	34,42	1	E	35	686	972	1284	1623	1988	2380	2798	2990	3242

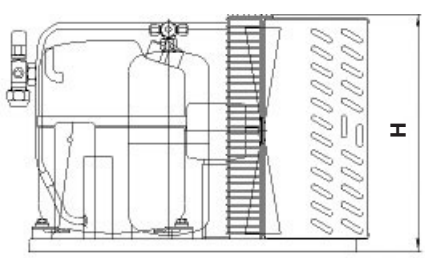
[1] Max. Umg.Temperatur 43 °C
[2] K= Kapillarrohr
E= Expansionventil
[3] Umgebungs- und Sauggastemperatur 35°C, Unterkühlung bis an den Grenzwert des Verflüssigers

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Sammler-volumen	max. Betr. Strom	Motortyp	Spannung	Abmessungen			Rohranschluss		Gewicht	Lüfter-motor
					B	T	H	Saug.	Flüssigk.		
	ltr.	A		[V/Ph/Hz]	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	kg	W / Ø
CGL60PB1N	-	1,72	RSIR	230/1/50	305	375	235	3/8	1/4	17,0	5 / 200
CGL80TB3N	1,00	2,10	CSIR	230/1/50	345	425	235	3/8	1/4	17,0	5 / 200
CGL90TB1N	-	2,40	RSIR	230/1/50	340	425	245	3/8	1/4	18,0	5 / 200
CGL90TB3N	1,00	2,40	CSIR	230/1/50	340	425	245	3/8	1/4	18,0	5 / 200
CGP12TB3N	1,00	3,70	CSIR	230/1/50	350	425	270	3/8	1/4	20,0	10 / 230
CGP14TB3N	1,00	4,20	CSIR	230/1/50	350	425	270	3/8	1/4	22,0	10 / 230
CGX18TB3N	1,30	5,30	CSIR	230/1/50	361	510	297	3/8	3/8	26,0	25 / 254
CGX21TB3N	1,55	6,00	CSIR	230/1/50	450	480	312	3/8	3/8	29,0	25 / 254
CGS26TB3N	2,55	7,02	CSIR	230/1/50	425	525	355	5/8	3/8	36,0	25 / 300
CGS30TB3N	2,55	6,60	CSR	230/1/50	425	545	350	5/8	3/8	39,0	25 / 300
CGS34TB3N	2,55	7,40	CSR	230/1/50	425	545	350	5/8	3/8	39,0	25 / 300

Abmessungen Mittel-/Hochdruckbereich

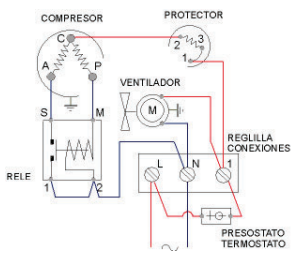




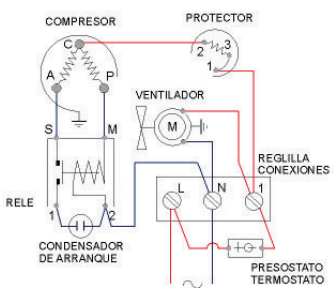
Luftgekühlte Verflüssigungssätze

Anschluss-Plan

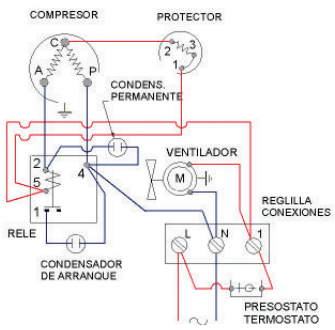
RSIR



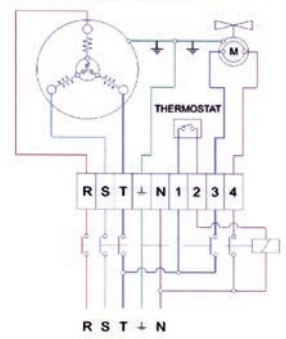
CSIR



CSR



3 Phase



Ersatzteile

Ventilatormotor			
Typ	**EDV-Nr.**	Spannung	Leistung
		V / Ph / Hz	W
CUVM5W	**117.1801**	230/1/50	5 / 33
CUVM10W	**117.1802**	230/1/50	10 / 40
CUVM25W	**117.1803**	230/1/50	25 / 115
CUVM70W	**117.1886**	230/1/50	__ / 70
CUVM140W	**117.1887**	230/1/50	__ / 140

Ventilator-Flügel		
Typ	**EDV-Nr.**	Durchmesser
		mm
CUVF172	**117.1888**	172
CUVF200	**117.1804**	200
CUVF230	**117.1805**	230
CUVF254	**117.1806**	254
CUVF300	**117.1807**	300

Vollh. Hubkolbenverdichter

✓Vollhermetisches Design

✓Niedrige Bauhöhe

✓Sehr leise





✓Bewährte Technik

✓100% Sauggasgekühlt

✓Korrosionsbeständig



Beschreibung

Das Danfoss Hubkolbenverdichterprogramm reicht von Kleinstverdichtern mit wenigen Watt Kälteleistung bis hin zu großen Danfoss-Maneurop Tandemverdichtern für kommerzielle Kälteanlagen oder industrielle Anwendungen.
Sondervarianten, wie z.B. Verdichter für Sonderspannungen, sind verfügbar.
Danfoss Hubkolbenverdichter gibt es für alle gebräuchlichen FKW und HFCKW Kältemittel.
Sie finden in zahllosen Anwendungen der Klein- und Gewerbekälte Verwendung.
Danfoss Hubkolbenverdichter (schwarze Lackierung) sind in der Regel optimiert für ein spezifisches Kältemittel und dabei meist noch speziell abgestimmt auf hohe oder tiefe Verdampfung.

Danfoss Maneurop Hubkolbenverdichter MTZ (blaue Lackierung) sind universell mit den Kältemitteln R407C, R134a, R404A und R507 einsetzbar.
MT Verdichter sind für den Service an bestehenden R22 Anlagen weiterhin verfügbar.
Diese beiden Baureihen bestehen aus Einzelverdichtern mit Rotolockanschlüssen oder werksmontierten Tandem-Einheiten für besonders große Leistungen.
Danfoss Maneurop Hubkolbenverdichter sind grundsätzlich verbundtauglich.
Für den Tiefkühleinsatz gibt es die speziell neuentwickelten NTZ Verdichter.
Diese sind mit den Kältemitteln R404A und R507 einsetzbar und zeichnen sich durch einen hervorragenden COP-Wert sowie durch einen sehr breiten Anwendungsbereich für Tiefkühlverdichter aus. MTZ-, MT- und NTZ-Verdichter sind 100% sauggasgekühlt.

Ob R 134a, R 407C oder R 404A / R 507, ob hohe oder tiefe Verdampfung, ob kleine oder große Leistung, Danfoss hat den passenden Verdichter!

Verdichteröle für Servicezwecke:

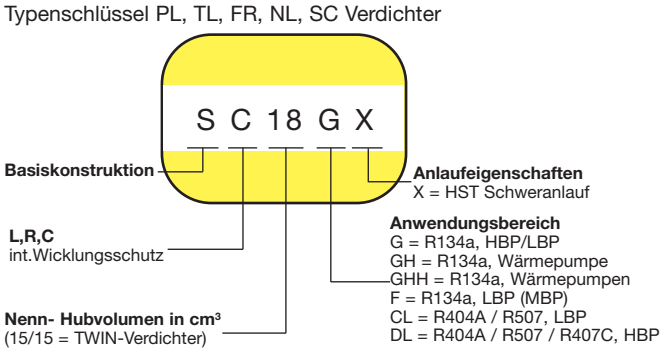
R 134a/R404A/R507 SC Verdichter RL 32 H Art-Nr.: **531.2818** (1 ltr. Gebinde)
R 134a/R404A/R507 NL/FR Verdichter RL 22 H Art-Nr.: **531.2805** (1 ltr. Gebinde)
R 22 = KM 32 Art-Nr.: **531.0301** (1 ltr. Gebinde)

Verdichteröle für Servicezwecke:

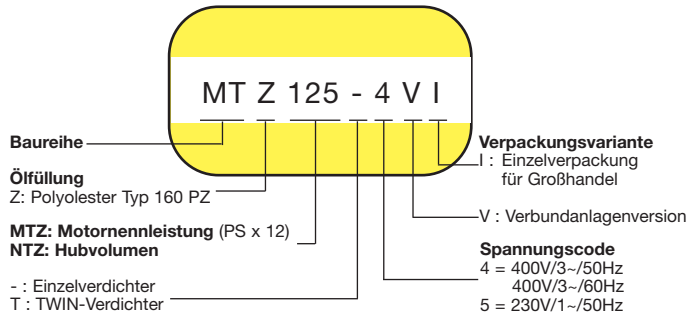
MTZ 160 PZ Art-Nr.: **531.0710** (1 ltr. Gebinde)
NTZ 160 Z Art-Nr.: **531.0714** (1 ltr. Gebinde)
MT 160 P Art-Nr.: **531.0701** (2 ltr. Gebinde)

Typenschlüssel

Typenschlüssel PL, TL, FR, NL, SC Verdichter



Typenschlüssel MTZ und NTZ Verdichter



Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
						-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
PL 35 GX	**104.1033**	2,00	C/V	V	40			39,0	53,2	70,6	91,6	117	146	181	221	267
					50			30,7	42,6	57,2	74,7	95,7	121	150	184	223
TL 3 GX	**104.1021**	3,13	C/V	V	40		44,5	62,1	83,6	110	141	178	222	273	331	398
					50		31,6	47,6	66,6	89,3	116	148	185	229	279	337
TL 4 GX	**104.1022**	3,86	C/V	V	40		59,2	81,0	108	140	179	224	278	339	410	490
					50		45,5	64,2	87,5	116	150	191	239	295	359	433
TL 5 GX	**104.1023**	5,08	C/V	V	40		75,5	102	134	173	219	275	339	415	502	602
					50		61,0	84,9	113	148	188	237	293	359	436	524
FR 6 GX	**104.1020**	6,23	C/V	V	40		89,8	127	172	224	286	359	445	545	661	
					50		60,7	96,3	137	185	242	308	385	475	580	
FR 7,5 GX	**104.1024**	6,93	C/V	V	40		98,8	140	189	247	317	399	495	608	738	
					50		71,9	110	154	207	270	343	430	531	648	
FR 8,5 GX	**104.1025**	7,95	C/V	V	40		128	174	230	298	379	474	586	714	862	
					50		96,2	137	187	247	320	406	507	624	759	
FR 10 GX	**104.1026**	9,05	C/V	V	40		135	185	246	318	405	508	629	770	933	
					50		102	148	202	267	344	436	544	670	817	
SC 10 GX	**104.1028**	10,29	C/V	V	40	72,2	126	195	279	378	493	622	765	923	1095	1281
					50	34,6	76,1	134	207	295	399	518	652	800	962	1139
FR 11 GX	**104.1027**	11,15	C/V	V	40		153	228	310	402	508	631	775	943		
					50		123	184	252	331	423	533	664	819		
SC 12 GX	**104.1029**	12,87	C/V	V	40	125	187	264	358	473	610	773	963	1183	1435	1724
					50	79,3	132	198	280	381	503	648	818	1017	1247	1511
SC 15 GX	**104.1030**	15,28	C/V	V	40			294	413	549	708	893	1108	1357	1646	1977
					50			210	331	463	609	775	963	1178	1424	1705
SC 18 GX	**104.1031**	17,69	C/V	V	40			373	509	666	849	1059	1301	1577	1890	2244
					50			294	410	549	712	903	1125	1380	1671	2003
SC 21 GX	**104.1032**	20,95	C/V	V	40			452	611	802	1026	1283	1575	1902	2265	2668
					50			371	503	667	864	1094	1359	1659	1996	2370
GS 26 MFX	**104.1085**	26,3	C/V	V	40				814	1066	1365	1716	2127	2604		
					50				693	912	1168	1467	1817	2224		
GS 34 MFX	**104.1086**	33,8	C/V	V	40				1088	1402	1774	2214	2728	3327		
					50				907	1189	1521	1912	2370	2903		
SC 12/12 GX	**104.1041**	25,74	C/V	V	40	249	373	527	717	946	1221	1545	1925	2365	2871	3448
					50	159	264	396	561	762	1006	1295	1637	2035	2495	3023
SC 15/15 GX	**104.1042**	30,56	C/V	V	40			589	825	1098	1416	1785	2216	2715	3291	3955
					50			420	662	926	1219	1550	1926	2356	2847	3410
SC 18/18 GX	**104.1043**	35,38	C/V	V	40			747	1017	1332	1697	2119	2602	3154	3780	4488
					50			587	820	1098	1424	1806	2249	2759	3342	4005
SC 21/21 GX	**104.1044**	41,90	C/V	V	40			910	1228	1609	2055	2569	3152	3807	4536	5342
					50			740	1004	1331	1724	2184	2713	3314	3988	4738

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt





Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
						-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
MTZ 18-5 VI 4)	**107.2103**	30,22	C/V	SG	40	1223	1682	2224	2859	3597	4449	5431
					50	955	1340	1794	2327	2948	3666	4494
MTZ 18-4 VI	**107.2104**	30,22	C/V	SG	40	1223	1682	2224	2859	3597	4449	5431
					50	955	1340	1794	2327	2948	3666	4494
MTZ 22-5 VI 4)	**107.2107**	38,10	C/V	SG	40	1586	2159	2846	3661	4620	5740	7040
					50	1266	1751	2334	3028	3848	4806	5922
MTZ 22-4 VI	**107.2108**	38,10	C/V	SG	40	1586	2159	2846	3661	4620	5740	7040
					50	1266	1751	2334	3028	3848	4806	5922
MTZ 28-5 VI 4)	**107.2111**	48,05	C/V	SG	40	1954	2628	3461	4477	5697	7146	8855
					50	1626	2192	2899	3766	4815	6068	7549
MTZ 28-4 VI	**107.2112**	48,05	C/V	SG	40	1954	2628	3461	4477	5697	7146	8855
					50	1626	2192	2899	3766	4815	6068	7549
MTZ 32-5 VI 4)	**107.2115**	53,84	C/V	SG	40	2309	3109	4085	5262	6663	8316	10252
					50	1888	2573	3413	4430	5646	7085	8775
MTZ 32-4 VI	**107.2116**	53,84	C/V	SG	40	2309	3109	4085	5262	6663	8316	10252
					50	1888	2573	3413	4430	5646	7085	8775
MTZ 36-5 VI 4)	**107.2119**	60,45	C/V	SG	40	3069	3952	5000	6232	7668	9333	11255
					50	2609	3386	4306	5389	6652	8116	9805
MTZ 36-4 VI	**107.2120**	60,45	C/V	SG	40	3069	3952	5000	6232	7668	9333	11255
					50	2609	3386	4306	5389	6652	8116	9805
MTZ 40-4 VI	**107.2122**	67,87	C/V	SG	40	3492	4362	5366	6517	7831	9324	11020
					50	3043	3826	4726	5755	6926	8254	9757
MTZ 44-4 VI	**107.2124**	76,20	C/V	SG	40	3339	4453	5809	7437	9370	11645	14305
					50	2694	3638	4791	6183	7843	9803	12100
MTZ 50-4 VI	**107.2126**	85,60	C/V	SG	40	3889	5189	6762	8642	10866	13473	16514
					50	3147	4264	5619	7244	9171	11437	14084
MTZ 56-4 VI	**107.2128**	96,10	C/V	SG	40	4347	5801	7550	9633	12087	14957	18295
					50	3518	4782	6305	8121	10266	12779	15705
MTZ 64-4 VI	**107.2130**	107,70	C/V	SG	40	4932	6584	8562	10909	13666	16883	20616
					50	3998	5448	7186	9250	11678	14512	17803
MTZ 72-4 VI	**107.2132**	120,90	C/V	SG	40	5857	7716	9919	12509	15528	19029	23069
					50	4721	6376	8336	10639	13323	16433	20019
MTZ 80-4 VI	**107.2134**	135,74	C/V	SG	40	6864	8925	11361	14216	17537	21377	25802
					50	5683	7510	9667	12193	15130	18527	22436
MTZ 100-4 VI	**107.2136**	171,20	C/V	SG	40	7463	9934	12901	16425	20571	25414	31039
					50	6140	8276	10844	13902	17508	21726	26631
MTZ 125-4 VI	**107.2138**	215,40	C/V	SG	40	9447	12474	16070	20303	25245	30978	37603
					50	7623	10279	13433	17146	21484	26519	32333
MTZ 144-4 VI	**107.2140**	241,80	C/V	SG	40	12072	15634	19842	24773	30506	37135	44771
					50	10065	13199	16899	21231	26270	32094	38799
MTZ 160-4 VI	**107.2142**	271,48	C/V	SG	40	13285	17184	21821	27285	33669	41080	49648
					50	11167	14546	18565	23306	28852	35299	42752
MTZ 200 T4 SA	**107.2143**	342,40	C/V	SG	40	14926	19868	25802	32849	41142	50827	62079
					50	12280	16552	21689	27804	35015	43452	53262
MTZ 250 T4 SA	**107.2144**	430,72	C/V	SG	40	18895	24948	32140	40606	50490	61957	75205
					50	15245	20558	26866	34292	42968	53037	64667
MTZ 288 T4 SA	**107.2145**	483,60	C/V	SG	40	24144	31268	39685	49546	61013	74270	89541
					50	20129	26399	33797	42462	52539	64189	77599
MTZ 320 T4 SA	**107.2146**	542,96	C/V	SG	40	26570	34368	43643	54570	67338	82161	99295
					50	22334	29091	37130	46611	57705	70597	85505

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt
4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382



Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

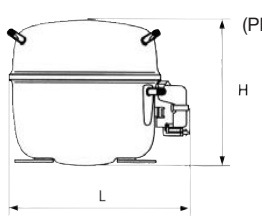
Typ	max. Betriebs-strom	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand 2)		Rohranschlüsse 1)		Förder-volumen bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
					Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[A]	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Mittel-/ Hochdruckbereich													
PL 35 GX		230/1/50	26,0	-	6 L	5 L	0,34	0,15	-	137	206	130	4,5
TL 3 GX		230/1/50	28,0	-	6 L	5 L	0,54	0,28	-	163	222	157	6,6
TL 4 GX		230/1/50	28,0	-	6 L	5 L	0,67	0,28	-	173	222	157	7,5
TL 5 GX		230/1/50	29,0	-	6 L	5 L	0,88	0,28	-	173	222	157	7,5
FR 6 GX		230/1/50	35,0	-	8 L	6 L	1,08	0,45	-	196	243	156	10,5
FR 7,5 GX		230/1/50	37,5	-	8 L	6 L	1,20	0,45	-	196	243	156	10,5
FR 8,5 GX		230/1/50	38,0	-	8 L	6 L	1,60	0,45	-	196	243	156	10,5
FR 10 GX		230/1/50	39,0	-	8 L	6 L	1,57	0,45	-	196	243	156	10,5
SC 10 GX		230/1/50	41,0	-	8 L	6 L	1,79	0,60	-	199	255	151	12,0
FR 11 GX		230/1/50	42,5	-	8 L	6 L	1,94	0,45	-	196	243	156	10,5
SC 12 GX		230/1/50	42,0	-	8 L	6 L	2,24	0,60	-	209	255	151	12,7
SC 15 GX		230/1/50	43,0	-	10 L	6 L	2,66	0,60	-	209	255	151	12,9
SC 18 GX		230/1/50	48,0	-	10 L	6 L	3,08	0,60	-	219	255	151	13,6
SC 21 GX		230/1/50	49,5	-	10 L	6 L	3,64	0,60	-	219	255	151	13,6
GS 26 MFX		230/1/50	-	-	12,9 L	8,2 L	4,50	0,9	-	259	235	173	19,1
GS 34 MFX		230/1/50	-	-	12,9 L	8,2 L	5,80	0,9	-	259	235	173	20,0
SC 12/12 GX		230/1/50	45,0	-	12 L	6 L	4,48	2x 0,61	-	249	326	320	28,0
SC 15/15 GX		230/1/50	46,0	-	12 L	6 L	5,32	2x 0,61	-	249	326	320	28,0
SC 18/18 GX		230/1/50	51,0	-	16 L	6 L	6,16	2x 0,61	-	259	326	320	28,0
SC 21/21 GX		230/1/50	52,5	-	16 L	6 L	7,30	2x 0,61	-	259	326	320	28,0
MTZ 18-5 VI 4)	12	230/1/50	63,4	56	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	5,20	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 18-4 VI	5	400/3/50	63,4	56	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	5,20	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 22-5 VI 4)	15	230/1/50	63,0	57	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	6,60	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 22-4 VI	6	400/3/50	63,0	57	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	6,60	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 28-5 VI 4)	16	230/1/50	59,6	52,5	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	8,30	0,95	-	333	225	225	23,0
MTZ 28-4 VI	7,5	400/3/50	59,6	52,5	1"-14UNF / ½"	1"-14UNF / ⅜"	8,30	0,95	MCI 15 C	333	225	225	23,0
MTZ 32-5 VI 4)	20	230/1/50	60,0	53	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNF / ½"	9,30	0,95	-	356	225	225	24,0
MTZ 32-4 VI	8	400/3/50	60,0	53	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNF / ½"	9,30	0,95	MCI 15 C	358	225	225	24,0
MTZ 36-5 VI 4)	20	230/1/50	59,4	52,5	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNF / ½"	10,50	0,95	-	356	225	225	25,0
MTZ 36-4 VI	9	400/3/50	59,4	52,5	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNF / ½"	10,50	0,95	MCI 15 C	358	225	225	25,0
MTZ 40-4 VI	10	400/3/50	58,2	53,5	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNF / ½"	11,80	0,95	MCI 15 C	358	225	225	26,0
MTZ 44-4 VI	9,5	400/3/50	58,2	61,9	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	13,20	1,80	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 50-4 VI	12	400/3/50	68,5	62	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	14,90	1,80	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 56-4 VI	12	400/3/50	68,9	62	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	16,70	1,80	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 64-4 VI	15	400/3/50	64,1	58,1	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	18,70	1,80	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 72-4 VI	15,5	400/3/50	66,7	60	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	21,00	1,80	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 80-4 VI	18	400/3/50	66,8	60,8	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	23,60	1,80	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 100-4 VI	22	400/3/50	73,3	67,3	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	29,80	3,90	MCI 25 C	519	352	352	60,0
MTZ 125-4 VI	27	400/3/50	74,7	68,7	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	37,50	3,90	MCI 25 C	519	352	352	64,0
MTZ 144-4 VI	30	400/3/50	74,8	68,8	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	42,00	3,90	MCI 25 C	540	352	352	67,0
MTZ 160-4 VI	36	400/3/50	74,8	68,8	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	47,00	3,90	MCI 25 C	540	352	352	69,0
MTZ 200 T4 SA	44	400/3/50	81,0	75	2x 1¾"-12UNF / 1⅛"	2x 1¼"-12UNF / ¾"	2x 29,80	2x 3,90	2x MCI 25 C	544	925	515	134,0
MTZ 250 T4 SA	54	400/3/50	81,0	75	2x 1¾"-12UNF / 1⅛"	2x 1¼"-12UNF / ¾"	2x 37,50	2x 3,90	2x MCI 25 C	544	925	515	142,0
MTZ 288 T4 SA	60	400/3/50	84,0	78	2x 1¾"-12UNF / 1⅛"	2x 1¼"-12UNF / ¾"	2x 42,00	2x 3,90	2x MCI 25 C	565	925	515	148,0
MTZ 320 T4 SA	72	400/3/50	84,0	78	2x 1¾"-12UNF / 1⅛"	2x 1¼"-12UNF / ¾"	2x 47,00	2x 3,90	2x MCI 25 C	565	925	515	152,0

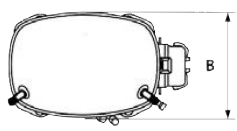
* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

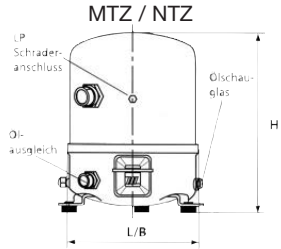
Abmessungen

SC
(PL,TL und FR unterscheiden sich minimal)





MTZ / NTZ



Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
						-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
TL 2,5 FX	**104.1000**	2,61	C/V	S	40			49,8	68,5	89,9	114	141	171
					50			35,6	51,6	70,4	92,1	117	144
PL 50 FX	**104.1013**	2,50	C/V	S	40			52,8	72,0	94,7	121	153	189
					50			43,6	60,4	80,1	103	129	160
TL 3 FX	**104.1001**	3,13	C/V	S	40			61,6	83,7	110	140	175	214
					50			45,5	64,7	87,6	115	146	182
TL 4 FX	**104.1002**	3,86	C/V	S	40	44,4	62,2	83,8	109	139	173		
					50	34,2	48,6	66,8	89,0	115	146		
TLS 5 FX	**104.1003**	5,08	C/V	S	40	65,5	91,2	123	163	211	268		
					50	52,7	76,3	105	140	181	230		
TLS 6 FX	**104.1004**	5,70	C/V	S	40	79,5	105	139	182	232	290		
					50	63,4	84,2	113	150	195	248		
TLS 7 FX	**104.1005**	6,49	C/V	S	40	91,7	122	161	208	264	328		
					50	72,4	97,3	131	172	222	280		
NL 7 FX	**104.1007**	7,27	C/V	S	40	90,6	129	176	232	297	371		
					50	74,6	106	145	194	252	319		
NL 9 FX	**104.1008**	8,35	C/V	S	40	108	149	197	255	324	405		
					50	83,9	122	166	219	282	356		
NL 11 FX	**104.1009**	11,15	C/V	V	40	136	190	257	339	438	556		
					50	109	155	213	285	372	477		
SC 15 FX	**104.1010**	15,28	C/V	V	40	163	235	327	439	570	721	891	
					50	122	181	260	359	477	614	771	
SC 18 FX	**104.1011**	17,69	C/V	V	40	190	273	379	505	653	822	1013	
					50	141	211	302	414	548	702	878	
SC 21 FX	**104.1012**	20,91	C/V	V	40	247	323	428	561	724	916	1138	
					50	191	255	347	469	619	799	1007	

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt

Vollh. Hubkolbenverdichter für Wärmepumpen R 134 a

Leistungsdaten Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
						-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
TL 4 GHX	**104.1050**	3,86	C/V	V/Ö	40	141	182	230	286	352	428	516
					50	114	151	194	245	304	372	452
FR 7 GHX	**104.1051**	6,93	C/V	V/Ö	40	263	340	433	544	676	830	1007
					50	214	276	355	451	566	703	862
SC 10 GHX	**104.1052**	10,29	C/V	V/Ö	40	328	457	603	769	959	1177	1427
					50	254	376	507	651	813	995	1201
SC 12 GHX	**104.1057**	12,87	C/V	V/Ö	40	440	586	759	963	1202	1478	1797
					50	339	471	626	808	1021	1269	1556
SC 15 GHX	**104.1054**	15,28	C/V	V/Ö	40	551	719	916	1148	1418	1732	2094
					50	451	599	772	974	1210	1483	1799
SC 15 GHHX	**104.1055**	15,28	C/V	V/Ö	40	526	712	919	1155	1428	1749	2127
					50	439	589	759	959	1195	1479	1818
SC 18 GHX	**104.1056**	17,69	C/V	V/Ö	40	657	851	1086	1363	1682	2041	2443
					50	566	719	914	1151	1428	1747	2107

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt

Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Technische Daten Niederdruckbereich

Typ	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand 2)		Rohranschlüsse 1)		Förder-volumen bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
				Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Niederdruckbereich												
TL 2,5 FX	230/1/50	25,0	-	6 L	5 L	0,45	0,28	-	160	222	157	6,5
PL 50 FX	230/1/50	24,0	-	6 L	5 L	0,43	0,15	-	137	206	130	4,5
TL 3 FX	230/1/50	25,0	-	6 L	5 L	0,54	0,28	-	160	222	157	6,5
TL 4 FX	230/1/50	27,0	-	6 L	5 L	0,67	0,28	-	160	222	157	6,8
TLS 5 FX	230/1/50	29,0	-	6 L	5 L	0,88	0,28	-	170	222	157	7,5
TLS 6 FX	230/1/50	30,0	-	6 L	5 L	0,99	0,28	-	170	222	157	7,5
TLS 7 FX	230/1/50	30,0	-	6 L	5 L	1,13	0,28	-	170	222	157	7,5
NL 7 FX	230/1/50	320	-	6 L	5 L	1,26	0,32	-	190	254	166	9,5
NL 9 FX	230/1/50	33,0	-	8 L	6 L	1,73	0,32	-	197	254	166	10,0
NL 11 FX	230/1/50	35,0	-	8 L	6 L	1,94	0,32	-	203	254	166	10,7
SC 15 FX	230/1/50	36,0	-	8 L	6 L	2,66	0,60	-	209	255	151	12,6
SC 18 FX	230/1/50	38,0	-	10 L	6 L	3,08	0,60	-	209	255	151	13,0
SC 21 FX	230/1/50	40,0	-	10 L	6 L	3,64	0,60	-	219	255	151	13,6

* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

Vollh. Hubkolbenverdichter für Wärmepumpen R 134 a

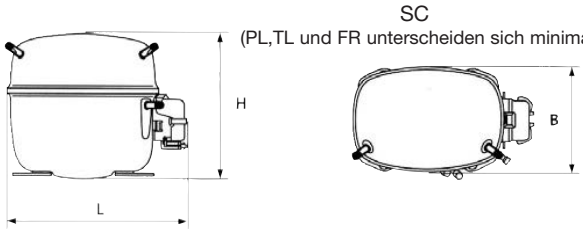
Technische Daten Hochdruckbereich (Wärmepumpen)

Typ	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand 2)		Rohranschlüsse 1)		Förder-volumen bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
				Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Hochdruckbereich (Wärmepumpen)												
TL 4 GHX	230/1/50	30,0	-	6 L	5 L	0,67	0,28	-	173	222	157	7,5
FR 7 GHX	230/1/50	39,0	-	8 L	8 L	1,20	0,45	-	196	243	156	10,6
SC 10 GHX	230/1/50	42,0	-	10 L	8 L	1,79	0,60	-	209	255	151	12,8
SC 12 GHX	230/1/50	46,0	-	10 L	8 L	2,24	0,60	-	209	255	151	12,8
SC 15 GHX	230/1/50	48,0	-	10 L	8 L	2,66	0,60	-	209	255	151	12,9
SC 15 GHHX	230/1/50	49,0	-	10 L	8 L	2,66	0,60	-	209	255	151	12,9
SC 18 GHX	230/1/50	50,0	-	10 L	8 L	3,08	0,60	-	219	255	151	13,5

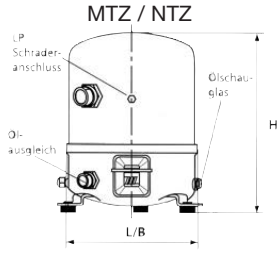
* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

Abmessungen

SC
(PL,TL und FR unterscheiden sich minimal)



MTZ / NTZ



Vollh. Hubkolbenverdichter R 134 a

Zubehör

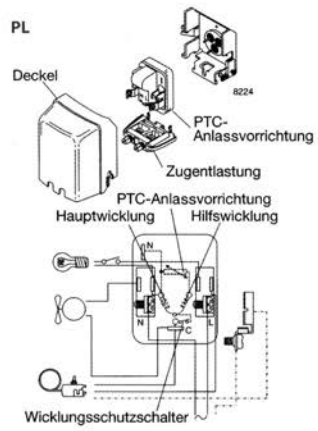
Typ	Schalldämm-haube	Kurbelwannenheizung		Anlass-vorrichtung (HST)	Anlass kondensator (HST)	Anlass-vorrichtung (LST)	Fußplatten-befestigung Verdichter	Absperrventile am Verdichter		Dichtung für Absperrventile		Schauglas mit Dichtung
		Patrone PTC 35W	Bandhzg. 230V					Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Mittel-/Hochdruckbereich												
PL 35 GX	-	-	371.5104	104.1883	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TL 3 GX	-	-	371.5104	104.1843	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TL 4 GX	-	-	371.5104	104.1844	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TL 5 GX	-	-	371.5104	104.1846	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
FR 6 GX	-	-	371.5104	104.1846	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
FR 7,5 GX	-	-	371.5104	104.1847	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
FR 8,5 GX	-	-	371.5104	104.1848	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
FR 10 GX	-	-	371.5104	104.1849	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
SC 10 GX	-	-	371.5104	104.1851	104.1881	104.1869	104.1891	-	-	-	-	-
FR 11 GX	-	-	371.5104	104.1849	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
SC 12 GX	-	-	371.5104	104.1852	104.1881	104.1869	104.1891	-	-	-	-	-
SC 15 GX	-	-	371.5104	104.1854	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 18 GX	-	-	371.5104	104.1858	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 21 GX	-	-	371.5104	104.1882	-	-	104.1891	-	-	-	-	-
GS 26 MFX	-	-	371.5101	104.1912	-	-	-	-	-	-	-	-
GS 34 MFX	-	-	371.5101	104.1913	-	-	-	-	-	-	-	-
SC 12/12 GX	-	-	2x371.5104	2x104.1852	2x104.1881	-	2x104.1891	-	-	-	-	-
SC 15/15 GX	-	-	2x371.5104	2x104.1854	2x104.1881	-	2x104.1891	-	-	-	-	-
SC 18/18 GX	-	-	2x371.5104	2x104.1858	2x104.1881	-	2x104.1891	-	-	-	-	-
SC 21/21 GX	-	-	2x371.5104	2x104.1882	-	-	2x104.1891	-	-	-	-	-
MTZ 18-5 VI [4]	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 18-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 22-5 VI [4]	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 22-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 28-5 VI [4]	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 28-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1611	107.1615	107.1801	107.1801	107.6868
MTZ 32-5 VI [4]	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1615	107.1616	107.1802	107.1801	107.6868
MTZ 32-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1615	107.1616	107.1802	107.1801	107.6868
MTZ 36-5 VI [4]	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1615	107.1616	107.1802	107.1801	107.6868
MTZ 36-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1615	107.1616	107.1802	107.1801	107.6868
MTZ 40-4 VI	107.1665	107.2603	107.1647	-	-	-	107.1741	107.1615	107.1616	107.1802	107.1801	107.6868
MTZ 44-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1722	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 50-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1722	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 56-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1722	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 64-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1722	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 72-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1722	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 80-4 VI	107.1666	107.2603	107.1648	-	-	-	107.1741	107.1613	107.1609	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 100-4 VI	107.1667	107.2603	107.1649	-	-	-	107.1742	107.1613	107.1609	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 125-4 VI	107.1667	107.2603	107.1649	-	-	-	107.1742	107.1613	107.1609	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 144-4 VI	107.1667	107.2603	107.1649	-	-	-	107.1742	107.1613	107.1609	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 160-4 VI	107.1667	107.2603	107.1649	-	-	-	107.1742	107.1613	107.1609	107.1803	107.1802	107.6868
MTZ 200 T4 SA	2x 107.1667	2x 107.2603	2x 107.1649	-	-	-	2x 107.1742	2x 107.1613	2x 107.1609	2x 107.1803	2x 107.1802	2x 107.6868
MTZ 250 T4 SA	2x 107.1667	2x 107.2603	2x 107.1649	-	-	-	2x 107.1742	2x 107.1613	2x 107.1609	2x 107.1803	2x 107.1802	2x 107.6868
MTZ 288 T4 SA	2x 107.1667	2x 107.2603	2x 107.1649	-	-	-	2x 107.1742	2x 107.1613	2x 107.1609	2x 107.1803	2x 107.1802	2x 107.6868
MTZ 320 T4 SA	2x 107.1667	2x 107.2603	2x 107.1649	-	-	-	2x 107.1742	2x 107.1613	2x 107.1609	2x 107.1803	2x 107.1802	2x 107.6868
Niederdruckbereich												
TL 2,5 FX	-	-	371.5104	-	-	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
PL 50 FX	-	-	371.5104	104.1883	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TL 3 FX	-	-	371.5104	104.1842	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TL 4 FX	-	-	371.5104	104.1843	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TLS 5 FX	-	-	371.5104	104.1844	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TLS 6 FX	-	-	371.5104	104.1844	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
TLS 7 FX	-	-	371.5104	104.1846	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
NL 7 FX	-	-	371.5104	104.1846	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
NL 9 FX	-	-	371.5104	104.1847	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
NL 11 FX	-	-	371.5103	104.1851	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
SC 15 FX	-	-	371.5104	104.1852	104.1881	104.1869	104.1891	-	-	-	-	-
SC 18 FX	-	-	371.5104	104.1854	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 21 FX	-	-	371.5104	104.1858	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
Hochdruckbereich (Wärmepumpen)												
TL 4 GHX	-	-	-	104.1846	104.1877	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
FR 7 GHX	-	-	371.5104	104.1850	104.1878	104.1867	104.1891	-	-	-	-	-
SC 10 GHX	-	-	371.5104	104.1854	104.1878	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 12 GHX	-	-	371.5104	104.1852	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 15 GHX	-	-	371.5104	104.1855	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 15 GHHX	-	-	371.5104	104.1879	-	-	104.1891	-	-	-	-	-
SC 18 GHX	-	-	371.5104	104.1858	104.1881	-	104.1891	-	-	-	-	-

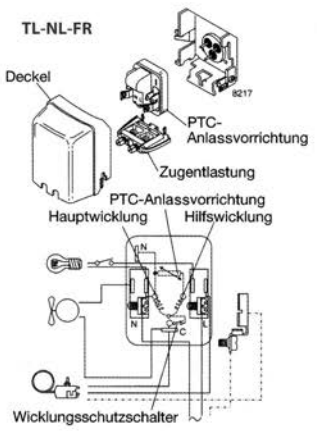
4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

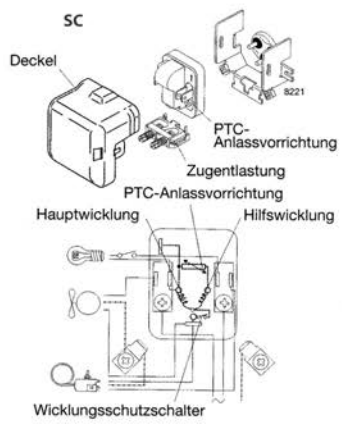
Lieferumfang:
Verdichter komplett mit Ölfüllung, elektrischer Ausrüstung, Befestigungssatz in Einzelverpackung
Verdichter in Sonderspannungen werden nicht lagermäßig geführt. Aufpreis und Lieferung auf Anfrage.

Vollh. Hubkolbenverdichter
Schaltpläne für PL, TL, FR, NL, SC

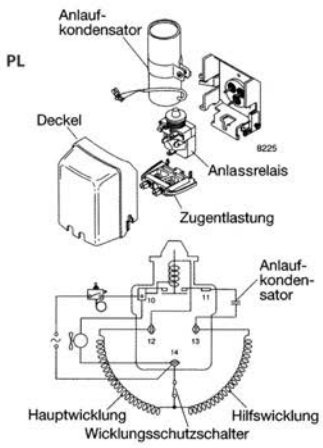
LST-RSIR

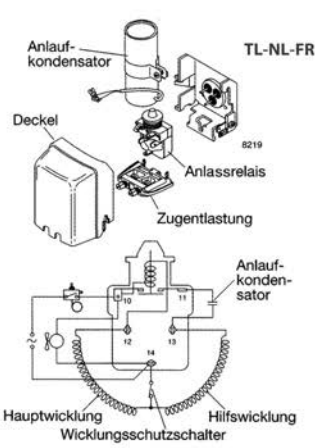


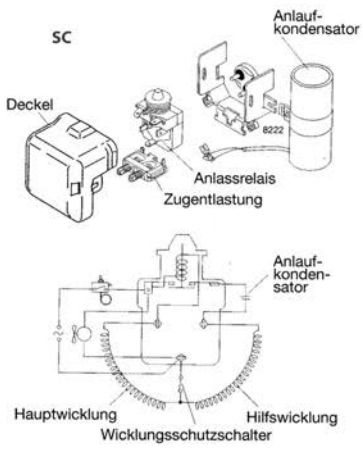




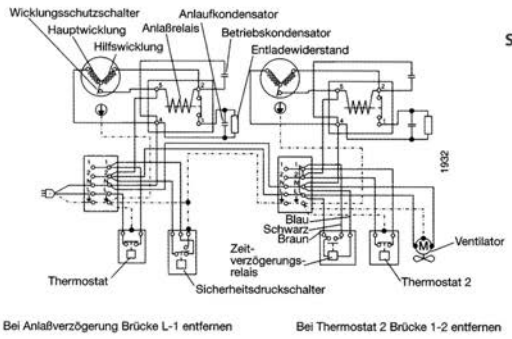
HST-CSIR







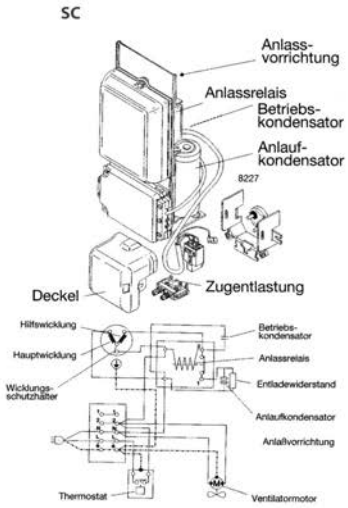
HST-CSR



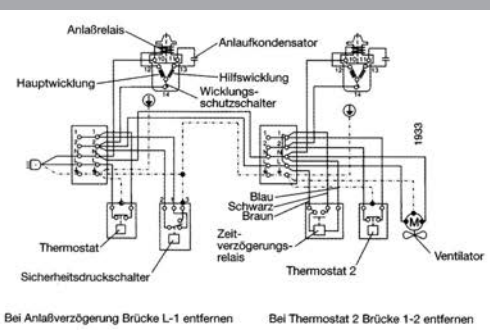
Bei Anlaßverzögerung Brücke L-1 entfernen

Bei Thermostat 2 Brücke 1-2 entfernen

HST-CSR



HST-CSIR



Bei Anlaßverzögerung Brücke L-1 entfernen

Bei Thermostat 2 Brücke 1-2 entfernen

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
						-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
TL 4 DLX	**104.1082**	3,9	C/V	V	40	218	251	304	375	463	564	676	
					50	161	190	235	295	367	449	537	
FR 6 DLX	**104.1072**	6,2	C/V	V	40	341	415	508	622	754	907	1079	
					50	271	327	398	487	591	711	847	
NF 7 MLX	**104.1097**	7,27	C/V	V	40		547	676	826	997	1.194	1.417	
					50		438	547	672	815	978	1.164	
SC 10 DLX	**104.1073**	10,29	C/V	V	40	512	654	826	1029	1268	1547	1869	2238
					50	394	520	666	834	1027	1250	1504	1795
SC 10 MLX	**104.1092**	10,29	C/V	V	40	588	738	916	1.125	1.367	1.646		
					50	461	585	731	900	1.096	1.320		
SC 12 DLX	**104.1074**	12,87	C/V	V	40	667	866	1095	1357	1658	2002	2396	2845
					50	510	689	886	1107	1356	1638	1957	2319
SC 12 MLX	**104.1093**	12,87	C/V	V	40	719	897	1.109	1.359	1.648	1.981		
					50	567	715	888	1.091	1.324	1.592		
SC 15 DLX	**104.1075**	15,28	C/V	V	40	814	1024	1278	1580	1937	2353	2833	3385
					50	642	829	1045	1294	1581	1912	2290	2722
SC 15 MLX	**104.1094**	15,28	C/V	V	40	888	1.109	1.370	1.674	2.026	2.430		
					50	710	891	1.105	1.358	1.652	1.991		
SC 18 MLX	**104.1095**	17,68	C/V	V	40	1.037	1.293	1.595	1.948	2.356	2.824		
					50	831	1.040	1.289	1.581	1.922	2.315		
SC 10/10 DLX	**104.1076**	20,58	C/V	V	40	1024	1308	1651	2058	2537	3094	3737	4474
					50	788	1041	1332	1668	2055	2499	3008	3589
GS 21 MLX	**104.1087**	21,2	C/V	V	40	1228	1558	1950	2412	2950	3570		
					50		1236	1551	1922	2356	2858		
SC 12/12 DLX	**104.1077**	25,74	C/V	V	40	1335	1733	2189	2714	3316	4005	4792	5689
					50	1021	1377	1772	2214	2713	3276	3915	4638
GS 26 MLX	**104.1088**	26,3	C/V	V	40	1590	2007	2492	3051	3693	4427		
					50		1615	2017	2479	3009	3615		
SC 15/15 DLX	**104.1078**	30,56	C/V	V	40	1629	2048	2555	3160	3874	4705	5667	6770
					50	1284	1658	2089	2588	3162	3823	4580	5443
GS 34 MLX	**104.1089**	33,8	C/V	V	40	2142	2658	3249	3924	4695	5571		
					50		2153	2647	3210	3851	4580		

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt





Vollh. Hubkolbenverdichter R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C -10	-5	0	+5	+10
MTZ 18-5 VI 4)	**107.2103**	30,22	C/V	SG	40	2291	2967	3757	4670	5720
					50	1795	2334	2964	3694	4531
MTZ 18-4 VI	**107.2104**	30,22	C/V	SG	40	2291	2967	3757	4670	5720
					50	1795	2334	2964	3694	4531
MTZ 22-5 VI 4)	**107.2107**	38,10	C/V	SG	40	3171	4055	5086	6279	7647
					50	2457	3174	4014	4988	6106
MTZ 22-4 VI	**107.2108**	38,10	C/V	SG	40	3171	4055	5086	6279	7647
					50	2457	3174	4014	4988	6106
MTZ 28-5 VI 4)	**107.2111**	48,05	C/V	SG	40	4124	5222	6483	7924	9562
					50	3228	4139	5185	6377	7728
MTZ 28-4 VI	**107.2112**	48,05	C/V	SG	40	4124	5222	6483	7924	9562
					50	3228	4139	5185	6377	7728
MTZ 32-5 VI 4)	**107.2115**	53,84	C/V	SG	40	4774	5987	7383	8978	10793
					50	3759	4759	5910	7224	8715
MTZ 32-4 VI	**107.2116**	53,84	C/V	SG	40	4774	5987	7383	8978	10793
					50	3759	4759	5910	7224	8715
MTZ 36-5 VI 4)	**107.2119**	60,45	C/V	SG	40	5553	6909	8460	10227	12230
					50	4447	5556	6819	8251	9868
MTZ 36-4 VI	**107.2120**	60,45	C/V	SG	40	5553	6909	8460	10227	12230
					50	4447	5556	6819	8251	9868
MTZ 40-4 VI	**107.2122**	67,87	C/V	SG	40	6309	7775	9445	11340	13482
					50	5103	6306	7670	9210	10944
MTZ 44-4 VI	**107.2124**	76,20	C/V	SG	40	6257	8002	10072	12500	15324
					50	4803	6208	7880	9847	12137
MTZ 50-4 VI	**107.2126**	85,60	C/V	SG	40	7458	9466	11837	14610	17826
					50	5747	7362	9275	11516	14117
MTZ 56-4 VI	**107.2128**	96,10	C/V	SG	40	8406	10602	13128	16015	19299
					50	6594	8382	10433	12768	15415
MTZ 64-4 VI	**107.2130**	107,70	C/V	SG	40	9720	12177	14996	18212	21865
					50	7700	9711	12009	14621	17576
MTZ 72-4 VI	**107.2132**	120,90	C/V	SG	40	10965	13675	16791	20352	24405
					50	8656	10879	13426	16328	19616
MTZ 80-4 VI	**107.2134**	135,74	C/V	SG	40	12584	15611	19046	22927	27299
					50	9965	12463	15281	18446	21988
MTZ 100-4 VI	**107.2136**	171,20	C/V	SG	40	14596	18295	22558	27439	33003
					50	11690	14700	18142	22062	26505
MTZ 125-4 VI	**107.2138**	215,40	C/V	SG	40	18802	23524	28993	35278	42455
					50	14917	18761	23225	28362	34227
MTZ 144-4 VI	**107.2140**	241,80	C/V	SG	40	22004	27241	33264	40146	47973
					50	17624	21917	26856	32495	38896
MTZ 160-4 VI	**107.2142**	271,48	C/V	SG	40	24099	29806	36364	43855	52373
					50	19410	24111	29511	35673	42663
MTZ 200 T4 SA	**107.2143**	342,40	C/V	SG	40	29191	36590	45116	54879	66005
					50	23380	29400	36284	44123	53010
MTZ 250 T4 SA	**107.2144**	430,72	C/V	SG	40	37604	47047	57987	70556	84911
					50	29835	37521	46450	56725	68454
MTZ 288 T4 SA	**107.2145**	483,60	C/V	SG	40	44008	54483	66528	80292	95947
					50	35247	43835	53711	64990	77792
MTZ 320 T4 SA	**107.2146**	542,96	C/V	SG	40	48197	59611	72728	87710	104746
					50	38820	48222	59022	71346	85327

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt
4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382



Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	max. Betriebs-strom	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand [2]		Rohranschlüsse [1]		Förder-volumen bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
					Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[A]	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich													
TL 4 DLX		230/1/50	35,0	-	6 L	5 L	0,67	0,28	-	173	222	157	7,5
FR 6 DLX		230/1/50	41,0	-	8 L	6 L	1,08	0,45	-	196	243	156	10,5
NF 7 MLX		230/1/50		-	9,7 L	6,5 L	1,26	0,32	-	203	254	166	10,5
SC 10 DLX		230/1/50	53,0	-	8 L	6 L	1,79	0,6	-	209	255	151	13,1
SC 10 MLX		230/1/50		-	8,2 L	6,5 L	1,79	0,6	-	210	255	151	13,8
SC 12 DLX		230/1/50	54,0	-	10 L	6 L	2,24	0,6	-	219	255	151	13,6
SC 12 MLX		230/1/50		-	8,2 L	6,5 L	2,24	0,6	-	219	255	151	18,8
SC 15 DLX		230/1/50	55,0	-	10 L	6 L	2,66	0,6	-	219	255	151	13,8
SC 15 MLX		230/1/50		-	10,2 L	6,2 L	2,66	0,6	-	219	255	151	14,8
SC 18 MLX		230/1/50		-	10,2 L	6,2 L	3,08	0,6	-	219	255	151	14,0
SC 10/10 DLX		230/1/50	56,0	-	12 L	6 L	3,58	2x 0,61	-	249	326	320	26,8
GS 21 MLX		230/1/50	-	-	16,1 L	9,7 L	3,60	0,9	-	259	235	173	19,1
SC 12/12 DLX		230/1/50	57,0	-	12 L	6 L	4,4	2x 0,61	-	249	326	320	27,8
GS 26 MLX		230/1/50	-	-	16,1 L	9,7 L	4,50	0,9	-	279	235	173	21,4
SC 15/15 DLX		230/1/50	58,0	-	16 L	6 L	5,3	2x 0,61	-	259	326	320	27,8
GS 34 MLX		230/1/50	-	-	16,1 L	9,7 L	5,80	0,9	-	279	235	173	22,3
MTZ 18-5 VI [4]	12	230/1/50	63,4	56,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	5,2	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 18-4 VI	5	400/3/50	63,4	56,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	5,2	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 22-5 VI [4]	15	230/1/50	63,0	57,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	6,6	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 22-4 VI	6	400/3/50	63,0	57,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	6,6	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 28-5 VI [4]	16	230/1/50	59,6	52,5	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	8,3	0,95	-	333	225	225	23,0
MTZ 28-4 VI	7,5	400/3/50	59,6	52,5	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	8,3	0,95	MCI 15 C	333	225	225	23,0
MTZ 32-5 VI [4]	20	230/1/50	60,0	53,0	1 1/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	9,3	0,95	-	356	225	225	24,0
MTZ 32-4 VI	8	400/3/50	60,0	53,0	1 1/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	9,3	0,95	MCI 15 C	358	225	225	24,0
MTZ 36-5 VI [4]	20	230/1/50	59,4	52,5	1 1/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	10,5	0,95	-	356	225	225	25,0
MTZ 36-4 VI	9	400/3/50	59,4	52,5	1 1/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	10,5	0,95	MCI 15 C	358	225	225	25,0
MTZ 40-4 VI	10	400/3/50	58,2	53,5	1 1/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	11,8	0,95	MCI 15 C	358	225	225	26,0
MTZ 44-4 VI	9,5	400/3/50	58,2	61,9	1 3/4"-12UNF / 7/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	13,2	1,8	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 50-4 VI	12	400/3/50	68,5	62,0	1 3/4"-12UNF / 7/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	14,9	1,8	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 56-4 VI	12	400/3/50	68,9	62,0	1 3/4"-12UNF / 7/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	16,7	1,8	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 64-4 VI	15	400/3/50	64,1	58,1	1 3/4"-12UNF / 7/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	18,7	1,8	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 72-4 VI	15,5	400/3/50	66,7	60,0	1 3/4"-12UNF / 7/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	21	1,8	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 80-4 VI	18	400/3/50	66,8	60,8	1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	23,6	1,8	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 100-4 VI	22	400/3/50	73,3	67,3	1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	29,8	3,9	MCI 25 C	519	352	352	60,0
MTZ 125-4 VI	27	400/3/50	74,7	68,7	1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	37,5	3,9	MCI 25 C	519	352	352	64,0
MTZ 144-4 VI	30	400/3/50	74,8	68,8	1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	42	3,9	MCI 25 C	540	352	352	67,0
MTZ 160-4 VI	36	400/3/50	74,8	68,8	1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	1 1/4"-12UNF / 3/4"	47	3,9	MCI 25 C	540	352	352	69,0
MTZ 200 T4 SA	44	400/3/50	81,0	75,0	2x 1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	2x 1 1/4"-12UNF / 3/4"	2x29,8	2x 3,9	2x MCI 25 C	544	925	515	134,0
MTZ 250 T4 SA	54	400/3/50	81,0	75,0	2x 1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	2x 1 1/4"-12UNF / 3/4"	2x37,5	2x 3,9	2x MCI 25 C	544	925	515	142,0
MTZ 288 T4 SA	60	400/3/50	84,0	78,0	2x 1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	2x 1 1/4"-12UNF / 3/4"	2x42	2x 3,9	2x MCI 25 C	565	925	515	148,0
MTZ 320 T4 SA	72	400/3/50	84,0	78,0	2x 1 3/4"-12UNF / 1 1/8"	2x 1 1/4"-12UNF / 3/4"	2x47	2x 3,9	2x MCI 25 C	565	925	515	152,0

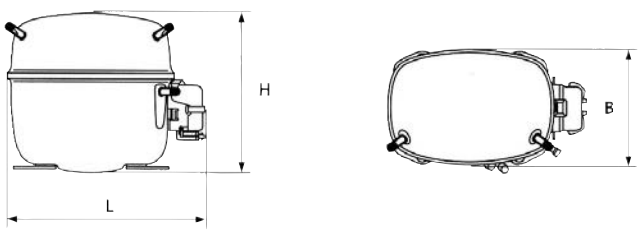
* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

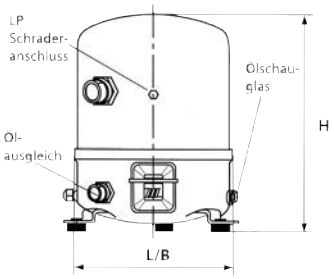
Abmessungen

SC

(PL,TL und FR unterscheiden sich minimal)



MTZ / NTZ



Vollh. Hubkolbenverdichter R 404A / R 507

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
						-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5
TL 4 CLX	**104.1058**	3,9	C/V	V	40	57,2	73,5	95,4	123	158	200	250	308	374		
					50			66,1	87,4	115	151	193	245	304		
FR 6 CLX	**104.1059**	6,2	C/V	V	40	82,1	116	157	205	264	334	417	513	626		
					50		91,3	122	158	203	257	321	398	488		
NL 7 CLX	**104.1098**	7,27	C/V	V	40	111	157	213	281	362	457	568	695	840		
					50		121	167	223	290	369	461	568	691		
FR 8,5 CLX	**104.1060**	8,0	C/V	V	40	118	146	189	247	320	408	511	630			
					50		97,7	134	182	240	310	391	483			
SC 10 CLX	**104.1061**	10,0	C/V	V	40			197	290	399	527	676	847	1043	1265	1515
					50				202	295	404	529	675	841	1031	1246
SC 12 CLX	**104.1062**	13,0	C/V	V	40	103	186	286	406	547	713	905	1125	1378		
					50		82,5	170	273	395	537	702	892	1110		
SC 15 CLX	**104.1063**	15,0	C/V	V	40		223	359	504	661	836	1034	1260	1517		
					50			208	359	516	683	865	1066	1291		
SC 18 CLX	**104.1064**	18,0	C/V	V	40	204	312	442	598	781	995	1244	1530	1856		
					50		211	319	448	599	776	981	1219	1491		
SC 10/10 CLX	**104.1066**	21,0	C/V	V	40			399	587	809	1069	1371	1718	2114		
					50				410	598	818	1074	1368	1706		
SC 21 CLX	**104.1065**	21,0	C/V	V	40	258	372	516	692	900	1141	1416	1727			
					50		260	367	504	672	873	1107	1376			
SC 12/12 CLX	**104.1067**	26,0	C/V	V	40	205	372	573	812	1095	1426	1809	2251	2755		
					50		165	340	546	789	1073	1403	1784	2220		
GS 26 CLX	**104.1090**	26,3	C/V	V	40	325	497	703	949	1240	1580	1974	2427			
					50		339	513	720	963	1247	1577	1958			
SC 15/15 CLX	**104.1068**	31,0	C/V	V	40		446	718	1007	1322	1672	2068	2519	3035		
					50			416	719	1032	1366	1730	2132	2582		
GS 34 CLX	**104.1091**	33,8	C/V	V	40	500	729	1003	1330	1715	2165	2687	3289	3976		
					50		533	770	1050	1380	1766	2216	2736	3332		
SC 18/18 CLX	**104.1069**	35,0	C/V	V	40	409	625	885	1195	1561	1990	2487	3059	3711		
					50		421	639	896	1198	1552	1963	2437	2981		
SC 21/21 CLX	**104.1071**	42,0	C/V	V	40	516	744	1033	1384	1800	2282	2833	3453			
					50		521	733	1007	1345	1746	2215	2751			
NTZ 48-5 V 4)	**107.2158**	48,0	C/V	SG	40	278	538	860	1255	1732	2303	2977	3766			
					50		312	568	879	1257	1711	2252	2893			
NTZ 48-4 V	**107.2151**	48,0	C/V	SG	40	278	538	860	1255	1732	2303	2977	3766			
					50		312	568	879	1257	1711	2252	2893			
NTZ 68-4 V	**107.2152**	68,0	C/V	SG	40	647	1035	1513	2096	2800	3642	4638	5805			
					50		711	1089	1551	2112	2787	3595	4553			
NTZ 96-4 V	**107.2153**	96,0	C/V	SG	40		1152	1731	2483	3442	4639	6108	7884			
					50		673	1111	1697	2463	3442	4669	6183			
NTZ 108-4 V	**107.2154**	108,0	C/V	SG	40		1404	2131	3035	4142	5481	7079	8965			
					50		841	1422	2142	3027	4104	5402	6952			
NTZ 136-4 V	**107.2155**	136,0	C/V	SG	40		1911	2788	3882	5228	6862	8823	11148			
					50		1243	1941	2817	3905	5243	6871	8828			
NTZ 215-4 V	**107.2156**	215,0	C/V	SG	40	1701	2854	4277	6014	8110	10610	13563	17016			
					50		1627	2787	4215	5954	8054	10564	13537			
NTZ 271-4 V	**107.2157**	271,0	C/V	SG	40	2677	4162	6012	8285	11044	14353	18278	22886			
					50		2776	4264	6097	8338	11052	14306	18174			

10K Sauggasüberhitzung

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil

3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382



Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

Technische Daten Niederdruckbereich

Typ	max. Betriebs-strom	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand [2]		Rohranschlüsse [1]		Förder-volumen bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
					Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[A]	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Niederdruckbereich													
TL 4 CLX		230/1/50	35,5	-	6 L	5 L	0,67	0,28	-	173	222	157	7,5
FR 6 CLX		230/1/50	38,0	-	8 L	6 L	1,08	0,45	-	196	243	156	10,5
NL 7 CLX		230/1/50		-	8,2 L	6,2 L	1,26	0,32		203	254	166	10,5
FR 8,5 CLX		230/1/50	39,0	-	8 L	6 L	1,6	0,45	-	196	243	156	10,5
SC 10 CLX		230/1/50	38,0	-	8 L	6 L	1,79	0,6	-	209	255	151	13,1
SC 12 CLX		230/1/50	40,5	-	8 L	6 L	2,24	0,6	-	209	255	151	13,1
SC 15 CLX		230/1/50	46,5	-	10 L	6 L	2,66	0,6	-	219	255	151	13,6
SC 18 CLX		230/1/50	47,0	-	10 L	6 L	3,08	0,6	-	219	255	151	13,8
SC 10/10 CLX		230/1/50	41,0	-	12 L	6 L	3,58	2x 0,61	-	249	326	320	26,3
SC 21 CLX		230/1/50	49,0	-	10 L	6 L	3,64	0,6	-	219	255	151	13,8
SC 12/12 CLX		230/1/50	43,5	-	12 L	6 L	4,4	2x 0,61	-	249	326	320	27,3
GS 26 CLX		230/1/50	-	-	12,9 L	8,2 L	4,50	0,9	-	259	235	173	20,0
SC 15/15 CLX		230/1/50	49,5	-	12 L	6 L	5,3	2x 0,61	-	259	326	320	29,1
GS 34 CLX		230/1/50	-	-	12,9 L	8,2 L	5,80	0,9	-	259	235	173	20,0
SC 18/18 CLX		230/1/50	50,0	-	16 L	6 L	6,1	2x 0,61	-	259	326	320	29,1
SC 21/21 CLX		230/1/50	52,0	-	16 L	6 L	7,3	2x 0,61	-	259	326	320	29,1
NTZ 48-5 V [4]	15	230/1/50	61,0	54,0	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNS / ½"	8,3	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
NTZ 48-4 V	4,8	400/3/50	61,0	54,0	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNS / ½"	8,3	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
NTZ 68-4 V	8,4	400/3/50	61,0	54,0	1¼"-12UNF / ⅝"	1"-14UNS / ½"	11,8	0,95	MCI 15 C	358	225	225	23,0
NTZ 96-4 V	10,1	400/3/50	78,0	72,0	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	16,7	1,8	MCI 15 C	415	288	288	35,0
NTZ 108-4 V	12,1	400/3/50	77,0	71,0	1¾"-12UNF / ⅞"	1¼"-12UNF / ¾"	18,7	1,8	MCI 15 C	415	288	288	35,0
NTZ 136-4 V	14,3	400/3/50	75,0	69,0	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	23,6	1,8	MCI 25 C	415	288	288	35,0
NTZ 215-4 V	22,3	400/3/50	78,0	72,0	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	37,5	3,9	MCI 25 C	519	352	352	62,0
NTZ 271-4 V	27,0	400/3/50	78,0	72,0	1¾"-12UNF / 1⅛"	1¼"-12UNF / ¾"	47	3,9	MCI 25 C	540	352	352	64,0

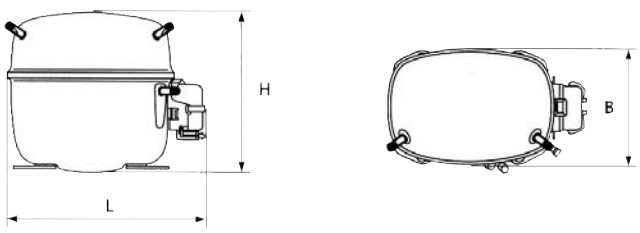
* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

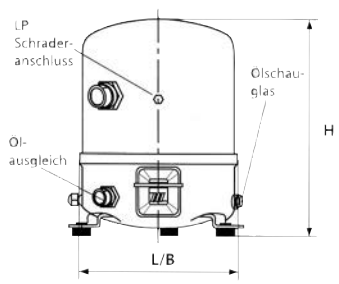
Abmessungen

SC

(PL,TL und FR unterscheiden sich minimal)



MTZ / NTZ



Vollh. Hubkolbenverdichter R 404 A / R 507

Zubehör

Typ	Schalldämm-haube	Kurbelwannenheizung		Anlass-vorrichtung (HST)	Anlass-kondensator (HST)	Fußplatten-befestigung Verdichter	Absperrventile am Verdichter		Dichtung für Absperrventile		Schauglas mit Dichtung
		Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V				Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich											
TL 4 DLX	-	-	**371.5103**	**104.1847**	**104.1877**	**104.1891**	-	-	-	-	-
FR 6 DLX	-	-	**371.5103**	**104.1849**	**104.1878**	**104.1891**	-	-	-	-	-
NF 7 MLX	-	-	**371.5103**	**104.1927**	**104.1929**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 10 DLX	-	-	**371.5104**	**104.1854**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 10 MLX	-	-	**371.5104**	**104.1855**	**104.1930**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12 DLX	-	-	**371.5104**	**104.1858**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12 MLX	-	-	**371.5104**	**104.1855**	**104.1930**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15 DLX	-	-	**371.5104**	**104.1882**	-	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15 MLX	-	-	**371.5104**	**104.1928**	**104.1931**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 18 MLX	-	-	**371.5104**	**104.1879**	-	**104.1891**	-	-	-	-	-
GS 21 MLX	-	-	**371.5101**	**104.1914**	-	-	-	-	-	-	-
GS 26 MLX	-	-	**371.5101**	**104.1915**	-	-	-	-	-	-	-
GS 34 MLX	-	-	**371.5101**	**104.1916**	-	-	-	-	-	-	-
SC 10/10 DLX	-	-	**2x371.5104**	**2x104.1854**	**2x104.1881**	**2x104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12/12 DLX	-	-	**2x371.5104**	**2x104.1858**	**2x104.1881**	**2x104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15/15 DLX	-	-	**2x371.5104**	**2x104.1882**	-	**2x104.1891**	-	-	-	-	-
MTZ 18-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 18-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 22-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 22-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 28-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 28-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 32-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 32-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 36-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 36-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 40-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 44-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 50-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 56-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 64-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 72-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 80-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 100-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 125-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 144-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 160-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 200 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 250 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 288 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 320 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
Niederdruckbereich											
TL 4 CLX	-	-	**371.5103**	**104.1846**	**104.1877**	**104.1891**	-	-	-	-	-
FR 6 CLX	-	-	**371.5103**	**104.1848**	**104.1878**	**104.1891**	-	-	-	-	-
NL 7 CLX			**371.5103**	**104.1851**	**104.1878**	**104.1891**	-	-	-	-	-
FR 8,5 CLX	-	-	**371.5103**	**104.1849**	**104.1878**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 10 CLX	-	-	**371.5104**	**104.1852**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12 CLX	-	-	**371.5104**	**104.1854**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15 CLX	-	-	**371.5104**	**104.1858**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 18 CLX	-	-	**371.5104**	**104.1879**	-	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 10/10 CLX	-	-	**2x 371.5104**	**2x 104.1852**	**2x 104.1881**	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
SC 21 CLX	-	-	**371.5104**	**104.1879**	-	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12/12 CLX	-	-	**2x 371.5104**	**2x 104.1854**	**2x 104.1881**	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
GS 26 CLX			**371.5101**	**104.1913**	-	-	-	-	-	-	-
SC 15/15 CLX	-	-	**2x 371.5104**	**2x 104.1858**	**2x 104.1881**	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
GS 34 CLX			**371.5101**	**104.1917**	-	-	-	-	-	-	-
SC 18/18 CLX	-	-	**2x 371.5104**	**2x 104.1879**	-	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
SC 21/21 CLX	-	-	**2x 371.5104**	**2x 104.1879**	-	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
NTZ 48-5 V [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 48-4 V	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 68-4 V	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 96-4 V	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 108-4 V	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 136-4 V	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 215-4 V	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
NTZ 271-4 V	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

Lieferumfang:
Verdichter komplett mit Ölfüllung, elektrischer Ausrüstung, Befestigungssatz in Einzelverpackung
Verdichter in Sonderspannungen werden nicht lagermäßig geführt. Aufpreis und Lieferung auf Anfrage.

Vollh. Hubkolbenverdichter R 407 C

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
						-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
SC 10 DLX	**104.1073**	10,29	C/V	V	40	533	698	897	1133	1410	1734	2109
					50	419	564	733	930	1160	1427	1735
SC 12 DLX	**104.1074**	12,87	C/V	V	40	702	913	1161	1453	1794	2189	2645
					50	551	733	949	1202	1497	1841	2240
SC 15 DLX	**104.1075**	15,28	C/V	V	40	848	1097	1401	1766	2198	2705	3292
					50	689	907	1165	1470	1827	2242	2723
SC 10/10 DLX	**104.1076**	20,58	C/V	V	40	1067	1396	1793	2265	2821	3469	4219
					50	838	1127	1465	1860	2321	2854	3470
SC 12/12 DLX	**104.1077**	25,74	C/V	V	40	1405	1825	2322	2906	3587	4378	5289
					50	1101	1467	1897	2403	2995	3683	4479
SC 15/15 DLX	**104.1078**	30,56	C/V	V	40	1696	2194	2802	3532	4397	5409	6585
					50	1378	1814	2331	2940	3653	4484	5446
MTZ 18-5 VI 4)	**107.2103**	30,22	C/V	SG	40		1847	2524	3322	4257	5344	6604
					50				2694	3483	4397	5454
MTZ 18-4 VI	**107.2104**	30,22	C/V	SG	40		1847	2524	3322	4257	5344	6604
					50				2694	3483	4397	5454
MTZ 22-5 VI 4)	**107.2107**	38,10	C/V	SG	40		2592	3422	4393	5522	6830	8339
					50				3608	4573	5687	6970
MTZ 22-4 VI	**107.2108**	38,10	C/V	SG	40		2592	3422	4393	5522	6830	8339
					50				3608	4573	5687	6970
MTZ 28-5 VI 4)	**107.2111**	48,05	C/V	SG	40		3227	4314	5585	7062	8772	10747
					50				4635	5913	7387	9082
MTZ 28-4 VI	**107.2112**	48,05	C/V	SG	40		3227	4314	5585	7062	8772	10747
					50				4635	5913	7387	9082
MTZ 32-5 VI 4)	**107.2115**	53,84	C/V	SG	40		3864	5039	6408	7994	9827	11938
					50				5322	6679	8238	10026
MTZ 32-4 VI	**107.2116**	53,84	C/V	SG	40		3864	5039	6408	7994	9827	11938
					50				5322	6679	8238	10026
MTZ 36-5 VI 4)	**107.2119**	60,45	C/V	SG	40		4502	5776	7250	8947	10894	13123
					50				6101	7545	9184	11047
MTZ 36-4 VI	**107.2120**	60,45	C/V	SG	40		4502	5776	7250	8947	10894	13123
					50				6101	7545	9184	11047
MTZ 40-4 VI	**107.2122**	67,87	C/V	SG	40		5218	6641	8292	10198	12392	14910
					50				7067	8701	10564	12688
MTZ 44-4 VI	**107.2124**	76,20	C/V	SG	40		4991	6622	8558	10834	13492	16578
					50				7019	8982	11274	13936
MTZ 50-4 VI	**107.2126**	85,60	C/V	SG	40		5686	7544	9745	12329	15340	18832
					50				8020	10244	12838	15844
MTZ 56-4 VI	**107.2128**	96,10	C/V	SG	40		6520	8650	11169	14122	17558	21537
					50				9221	11759	14714	18134
MTZ 64-4 VI	**107.2130**	107,70	C/V	SG	40		7337	9734	12565	15878	19730	24186
					50				10397	13243	16550	20375
MTZ 72-4 VI	**107.2132**	120,90	C/V	SG	40		8407	11044	14139	17744	21917	26725
					50				11766	14875	18471	22610
MTZ 80-4 VI	**107.2134**	135,74	C/V	SG	40		9692	12616	16029	19983	24540	29771
					50				13406	16832	20772	25288
MTZ 100-4 VI	**107.2136**	171,20	C/V	SG	40		11447	15172	19581	24754	30783	37775
					50				16140	20584	25766	31775
MTZ 125-4 VI	**107.2138**	215,40	C/V	SG	40		15857	20401	25722	31921	39112	47426
					50				21627	27008	33229	40404
MTZ 144-4 VI	**107.2140**	241,80	C/V	SG	40		17421	22469	28390	35295	43310	52579
					50				23919	29917	36870	44902
MTZ 160-4 VI	**107.2142**	271,48	C/V	SG	40		20501	26058	32597	40250	49161	59496
					50				27652	34258	41929	50810
MTZ 200 T4 SA	**107.2143**	342,40	C/V	SG	40		22894	30345	39162	49509	61567	75550
					50				32280	41168	51531	63551
MTZ 250 T4 SA	**107.2144**	430,72	C/V	SG	40		31713	40802	51443	63842	78223	94852
					50				43254	54017	66459	80808
MTZ 288 T4 SA	**107.2145**	483,60	C/V	SG	40		34843	44937	56779	70591	86620	105158
					50				47838	59835	73740	89803
MTZ 320 T4 SA	**107.2146**	542,96	C/V	SG	40		41003	52115	65194	80501	98321	118993
					50				55304	68517	83859	101619

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil
3) Verdichterkühlung: S = Statische Belüftung; Ö = Ölkühler; V = Ventilator; SG = sauggasgekühlt
4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

Vollh. Hubkolbenverdichter R 407 C

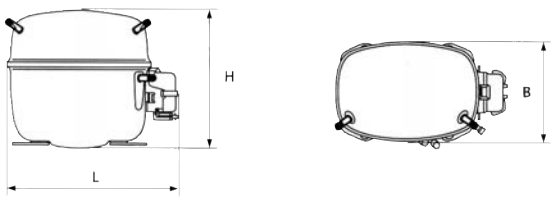
Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	max. Betriebs-strom	Spannung	Schalldruck in 1 m Abstand 2)		Rohranschlüsse 1)		Volumen-strom bei 50HZ	Ölmenge	Softstart	Abmessungen			Gewicht
					Saugseite	Druckseite				H	L	B	
	[A]	[V/Ph/Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]*	[mm/Zoll]	[mm/Zoll]	[m3/h]	[l]	Typ	[mm]			[kg]
Mittel-/ Hochdruckbereich													
SC 10 DLX		230/1/50	53,0	-	8 L	6 L	1,79	0,60	-	209	255	151	13,1
SC 12 DLX		230/1/50	54,0	-	10 L	6 L	2,24	0,60	-	219	255	151	13,6
SC 15 DLX		230/1/50	55,0	-	10 L	6 L	2,66	0,60	-	219	255	151	13,8
SC 10/10 DLX		230/1/50	56,0	-	12 L	6 L	3,58	2x 0,61	-	249	326	320	26,8
SC 12/12 DLX		230/1/50	57,0	-	12 L	6 L	4,40	2x 0,61	-	249	326	320	27,8
SC 15/15 DLX		230/1/50	58,0	-	16 L	6 L	5,30	2x 0,61	-	259	326	320	27,8
MTZ 18-5 VI 4)	12	230/1/50	63,4	56,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	5,20	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 18-4 VI	5	400/3/50	63,4	56,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	5,20	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 22-5 VI 4)	15	230/1/50	63,0	57,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	6,60	0,95	-	333	225	225	21,0
MTZ 22-4 VI	6	400/3/50	63,0	57,0	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	6,60	0,95	MCI 15 C	333	225	225	21,0
MTZ 28-5 VI 4)	16	230/1/50	59,6	52,5	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	8,30	0,95	-	333	225	225	23,0
MTZ 28-4 VI	7,5	400/3/50	59,6	52,5	1"-14UNS / 1/2"	1"-14UNS / 3/8"	8,30	0,95	MCI 15 C	333	225	225	23,0
MTZ 32-5 VI 4)	20	230/1/50	60,0	53,0	11/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	9,30	0,95	-	356	225	225	24,0
MTZ 32-4 VI	8	400/3/50	60,0	53,0	11/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	9,30	0,95	MCI 15 C	358	225	225	24,0
MTZ 36-5 VI 4)	20	230/1/50	59,4	52,5	11/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	10,5	0,95	-	356	225	225	25,0
MTZ 36-4 VI	9	400/3/50	59,4	52,5	11/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	10,5	0,95	MCI 15 C	358	225	225	25,0
MTZ 40-4 VI	10	400/3/50	58,2	53,5	11/4"-12UNF / 5/8"	1"-14UNS / 1/2"	11,8	0,95	MCI 15 C	358	225	225	26,0
MTZ 44-4 VI	9,5	400/3/50	58,2	61,9	13/4"-12UNF / 7/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	13,2	1,80	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 50-4 VI	12	400/3/50	68,5	62,0	13/4"-12UNF / 7/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	14,9	1,80	MCI 15 C	415	288	288	35,0
MTZ 56-4 VI	12	400/3/50	68,9	62,0	13/4"-12UNF / 7/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	16,7	1,80	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 64-4 VI	15	400/3/50	64,1	58,1	13/4"-12UNF / 7/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	18,7	1,80	MCI 15 C	415	288	288	37,0
MTZ 72-4 VI	15,5	400/3/50	66,7	60,0	13/4"-12UNF / 7/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	21,0	1,80	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 80-4 VI	18	400/3/50	66,8	60,8	13/4"-12UNF / 11/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	23,6	1,80	MCI 25 C	415	288	288	40,0
MTZ 100-4 VI	22	400/3/50	73,3	67,3	13/4"-12UNF / 11/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	29,8	3,90	MCI 25 C	519	352	352	60,0
MTZ 125-4 VI	27	400/3/50	74,7	68,7	13/4"-12UNF / 11/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	37,5	3,90	MCI 25 C	519	352	352	64,0
MTZ 144-4 VI	30	400/3/50	74,8	68,8	13/4"-12UNF / 11/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	42,0	3,90	MCI 25 C	540	352	352	67,0
MTZ 160-4 VI	36	400/3/50	74,8	68,8	13/4"-12UNF / 11/8"	11/4"-12UNF / 3/4"	47,0	3,90	MCI 25 C	540	352	352	69,0
MTZ 200 T4 SA	44	400/3/50	81,0	75,0	2x 13/4"-12UNF / 11/8"	2x 11/4"-12UNF / 3/4"	2 x 29,8	2x 3,90	2x MCI 25 C	544	925	515	134,0
MTZ 250 T4 SA	54	400/3/50	81,0	75,0	2x 13/4"-12UNF / 11/8"	2x 11/4"-12UNF / 3/4"	2 x 37,5	2x 3,90	2x MCI 25 C	544	925	515	142,0
MTZ 288 T4 SA	60	400/3/50	84,0	78,0	2x 13/4"-12UNF / 11/8"	2x 11/4"-12UNF / 3/4"	2 x 42,0	2x 3,90	2x MCI 25 C	565	925	515	148,0
MTZ 320 T4 SA	72	400/3/50	84,0	78,0	2x 13/4"-12UNF / 11/8"	2x 11/4"-12UNF / 3/4"	2 x 47,0	2x 3,90	2x MCI 25 C	565	925	515	152,0

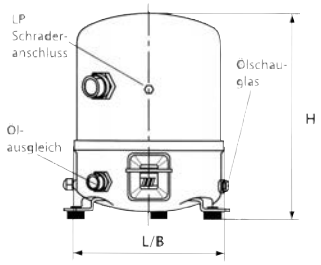
* Mit Schalldämmhaube
1) L = Lötstutzen
2) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

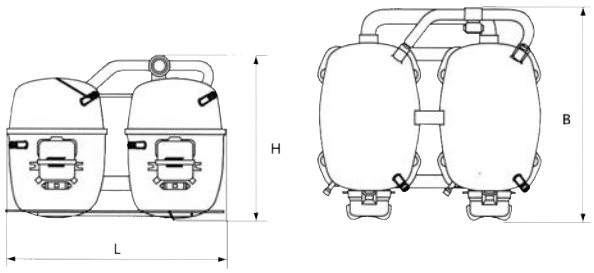
Abmessungen



SC



MTZ



SC Twin

Vollh. Hubkolbenverdichter R 407 C

Zubehör

Typ	Schalldämm-haube	Kurbelwannenheizung		Anlass-vorrichtung (HST)	Anlass-kondensator (HST)	Fußplatten-befestigung Verdichter	Absperrventile am Verdichter		Dichtung für Absperrventile		Schauglas mit Dichtung
		Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V				Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich											
SC 10 DLX	-	-	-	**104.1854**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12 DLX	-	-	-	**104.1858**	**104.1881**	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15 DLX	-	-	-	**104.1882**	-	**104.1891**	-	-	-	-	-
SC 10/10 DLX	-	-	-	**2x 104.1854**	**2x 104.1881**	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
SC 12/12 DLX	-	-	-	**2x 104.1858**	**2x 104.1881**	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
SC 15/15 DLX	-	-	-	**2x 104.1882**	-	**2x 104.1891**	-	-	-	-	-
MTZ 18-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 18-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 22-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 22-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 28-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 28-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1611**	**107.1615**	**107.1801**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 32-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 32-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 36-5 VI [4]	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 36-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 40-4 VI	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	-	-	**107.1741**	**107.1615**	**107.1616**	**107.1802**	**107.1801**	**107.6868**
MTZ 44-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 50-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 56-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 64-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 72-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 80-4 VI	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	-	-	**107.1741**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 100-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 125-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 144-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 160-4 VI	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	-	-	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1803**	**107.1802**	**107.6868**
MTZ 200 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 250 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 288 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**
MTZ 320 T4 SA	**2x 107.1667**	**2x 107.2603**	**2x 107.1649**	-	-	**2x 107.1742**	**2x 107.1613**	**2x 107.1609**	**2x 107.1803**	**2x 107.1802**	**2x 107.6868**

4) Für Verdichter 230 V / 1 / 50 Hz muss Wechselstromeinrichtung separat bestellt werden. Siehe Seite 1/382

Lieferumfang:
Verdichter komplett mit Ölfüllung, elektrischer Ausrüstung, Befestigungssatz in Einzelverpackung
Verdichter in Sonderspannungen werden nicht lagermäßig geführt. Aufpreis und Lieferung auf Anfrage.

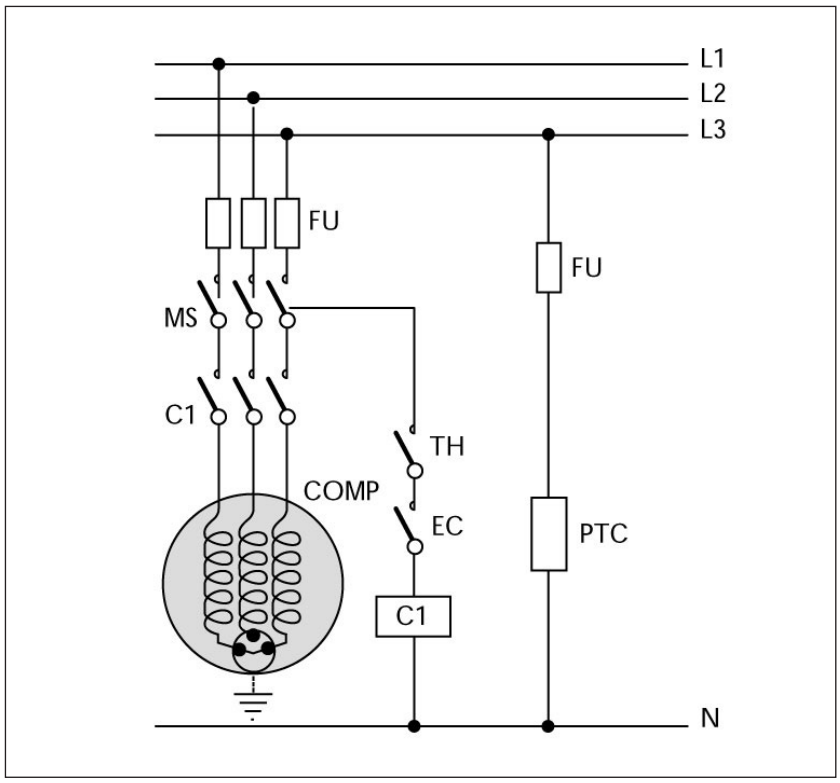
Vollh. Hubkolbenverdichter
Schaltpläne für MTZ Code 4 (Drehstrombetrieb)

Für Drehstromverdichter
400 V / 3~ / 50 Hz
(Spannungscode 4)

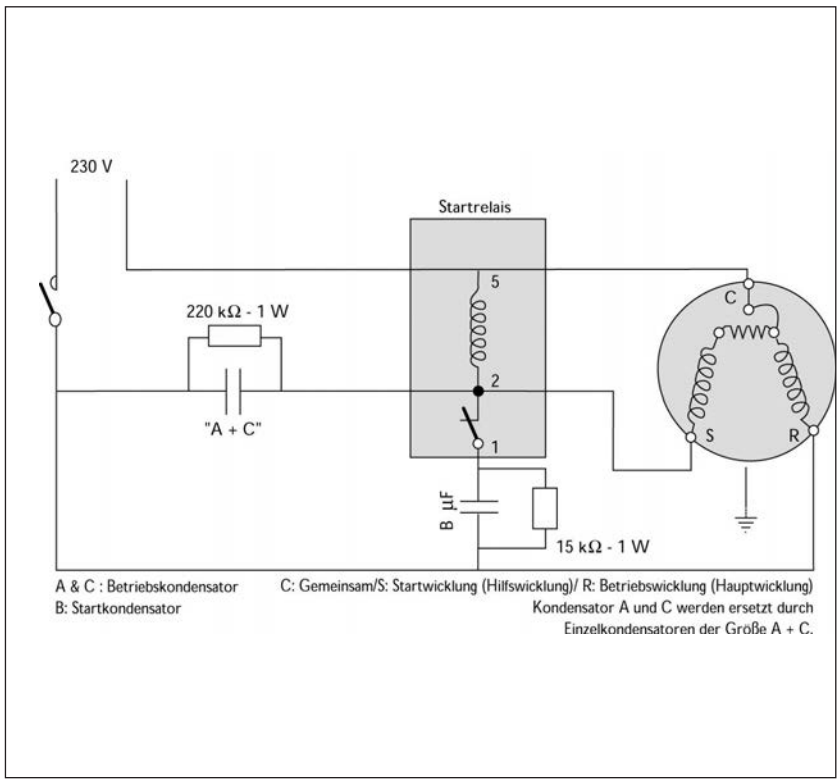
1-, 2-, 4-Zylinder-Verdichter mit internem Motorschutz

Die Drehstromverdichter mit Motorcode 4 sind mit einem internen Motorschutz versehen, und im Sternpunkt der Statorwicklung verbunden.
Der Motorschutz unterbricht alle 3 MS Phasen gleichzeitig.

Hinweis: Nach Auslösen des Motorschutzes kann es zwischen 2 und 5 Stunden dauern, bis der Verdichter wieder anläuft.
Für alle Drehstromverdichter ist eine PTC Kurbelwannenheizung zwingend notwendig.

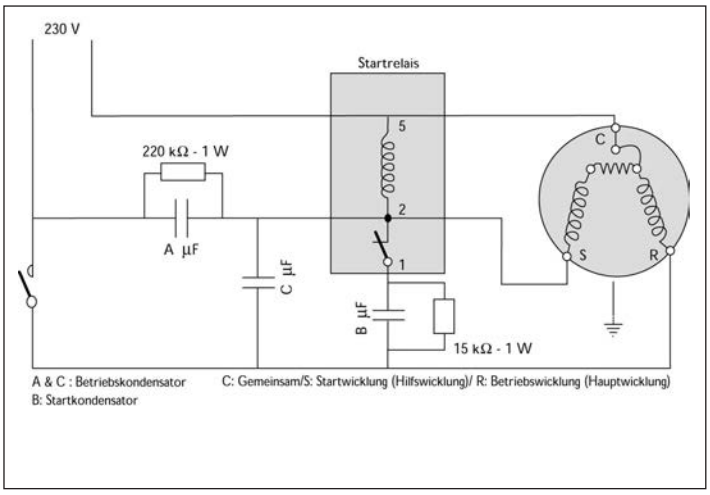


Für Wechselstromverdichter
230 V / 1~ / 50 Hz
(Spannungscode 5)
ohne „Trickle circuit"
(Vorheizfunktion)



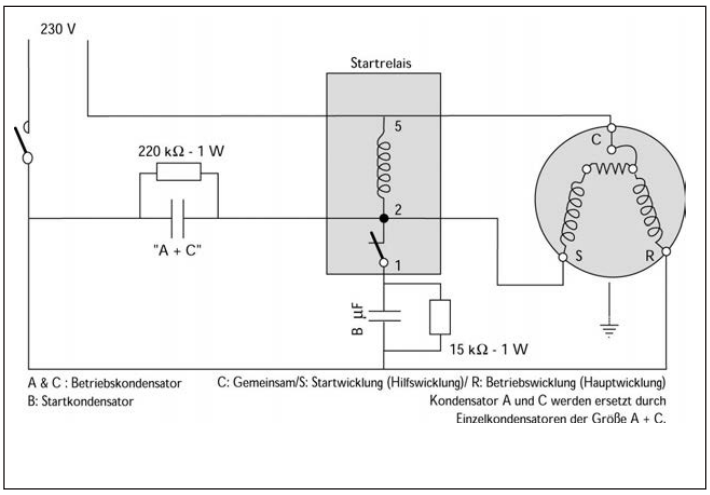
Vollh. Hubkolbenverdichter
Schaltpläne für MTZ Code 5 (Wechselstrombetrieb)

Empfohlene elektrische Schaltungen



Wechselstromverdichter (Spannungscode 5) mit „Trickle circuit" (Vorheizfunktion)

„Trickle circuit" sichert die Einrichtung der Kurbelwannenbeheizung des Verdichters durch Zuführung von geringem Strom durch die Hilfswicklung und den Betriebskondensator.
Bei Verwendung von PSC oder CSR Anlaufsystemen können die Verdichtermodelle MTZ 18-22 ohne Kurbelwannenheizung betrieben werden, sofern die Hilfswicklung die Funktion mit Hilfe einer Vorheizfunktion absichert.
Für die größeren Wechselstromverdichter MTZ 28-64 ist die Verwendung einer PTC Kurbelwannenheizung zwingend notwendig.



Wechselstromverdichter (Spannungscode 5) ohne „Trickle circuit"

Zubehör:

Starteinrichtung für Wechselstromverdichter 230 V/1/50 Hz (Spannungscode 5)

für Verdichtertyp	**EDV-Nr.**	Typ	**EDV-Nr.**	Typ
	Vorverdrahtet in Box		Bausatz	
MT/MTE/MTZ 18-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5
MT/MTE/MTZ 22-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5
MT/MTE/MTZ 28-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5
MT/MTE/MTZ 32-5	**107.1883**	CSR32/5	**107.1842**	CSR3/5
MT/MTE/MTZ 36-5	**107.1883**	CSR32/5	**107.1842**	CSR3/5
LT/LTE/LTZ 22-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5
LT/LTE/LTZ 28-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5
NTZ 48-5	**107.1810**	CSR28/5	**107.1841**	CSR2/5

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter

Beschreibung

Frequenzgeregelte Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter CD

Der VTZ-Verdichter ist ein vollhermetischer Hubkolbenverdichter, der mit dem dazugehörigen Frequenzregler CD für die stufenlose Leistungsregelung freigegeben ist.

Besondere Merkmale des Verdichters:

- gleiche Abmessungen und Anschlüsse wie MTZ-Verdichter
- mit dem Einsatz eines Ölspiegelregulators hervorragend für Verbundanlagen geeignet.
- Frequenzregelung von 30-90Hz

Besondere Merkmale des Frequenzumrichters:

- kompakte Bauform
- lieferbar in 2 Schutzgraden IP20 für Schaltschrankeinbau und IP 55 für außen Anbau
- abnehmbares Bediendisplay
- externe oder interne Ansteuerung über 0-10V oder 4-20mA
- einfache Menüführung (plug and play)

Lieferumfang:
Verdichter VTZ mit Polyolesterfüllung (Kältemaschinenöl Typ 160 PZ),
Befestigungssatz,
Rotalockanschlüsse, inkl. Lötstutzen,
Schauglas (geschraubte Ausführung),
Ölüberlaufanschluss (10 mm Bördel).

Lieferumfang:

Frequenzumrichter CD auf VTZ abgestimmt, (muss separat bestellt werden)
RFI Klasse H1
Inklusive integriertem Bediendisplay LCP
In 2 Schutzarten verfügbar: IP 20 bzw. IP 21 oder IP 55



Kältemaschinenöl:

R 134a/R404A/R507/R407C Typ 160 PZ Art-Nr.: **531.0710** (1 ltr. Gebinde)
R 134a/R404A/R507/R407C Typ 160 PZ Art-Nr.: **531.0711** (2 ltr. Gebinde)

Bezeichnung Verdichter

V T Z 1 7 1 A G N R 1 A

- V T Z: Drehzahlregelung; Maneurop Hubkolbenverdichter; Öltyp (Z: POE)
- 1 7 1: Hubvolumen in cm^3/ Umdr.
- A: Standard Zulassungskennziffer
- G: Motorspannungscode
- N: Motorschutztyp: N: Kein interner Motorschutz
- R 1: R1: Ausrüstungsversion (R1: Rotolock Anschluss, Ölausgleichsanschluss und Ölschauglas)
- A: Entwicklungskennziffer

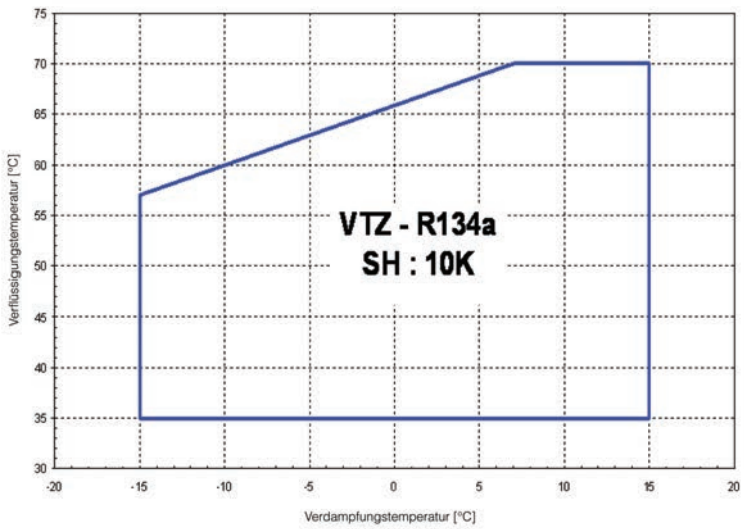
Bezeichnung Frequenzumrichter

CD 302 P7K5 T4 P21 H1

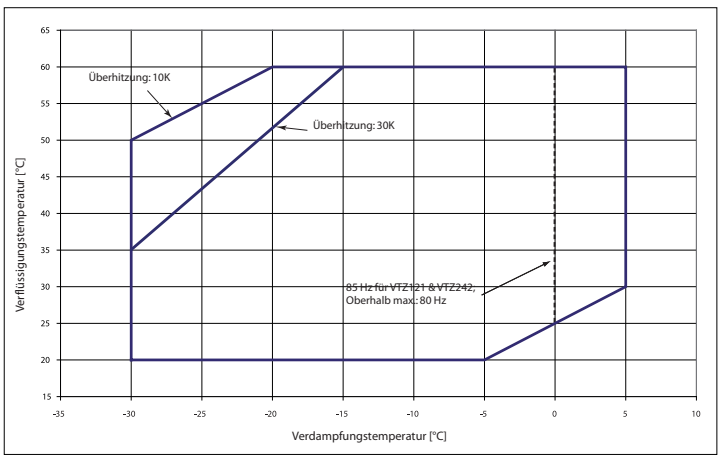
- CD: Compressor Drive
- 302: Serie 302
- P7K5: Ausgangsleistung 7,5 kW
- T4: Netzstromversorgung
- P21: Schutzart
- H1: RFI Klasse

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter

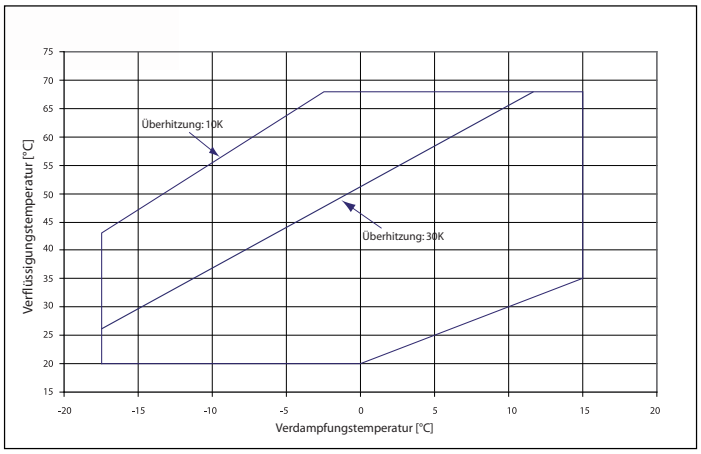
Einsatzbereich R 134a



Einsatzbereich R 404A / R 507



Einsatzbereich R 407C



Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 134a

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW]			Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	IP20	IP21	IP55
VTZ038AGNR1A **104.2125**	40	Min U/min	Q	751	1016	1346	1759	2270	2896	3654	**131B3543** **297.0613**		**131B3547** **297.0614**
			P	0,52	0,60	0,67	0,72	0,77	0,80	0,82			
	50		Q	580	814	1106	1471	1926	2487	3654			
			P	0,53	0,62	0,70	0,77	0,84	0,90	0,94			
	60		Q	-	621	869	1181	1574	2065	2668			
			P	-	0,63	0,73	0,82	0,90	0,98	1,04			
	40	3600 U/min	Q	1389	1879	2491	3257	4206	5367	6770			
			P	0,95	1,09	1,20	1,30	1,39	1,45	1,49			
	50		Q	1074	1506	2046	2722	3565	4604	5870			
			P	0,48	1,12	1,27	1,40	1,52	1,62	1,70			
	60		Q	-	1149	1606	2183	2911	3819	4938			
			P	-	1,13	1,31	1,48	1,63	1,76	1,88			
	40	Max U/min	Q	2104	2847	3778	4941	6381	8142	10267			
			P	1,41	1,60	1,77	1,92	2,04	2,13	2,19			
	50		Q	1631	2284	3100	4125	5402	6975	8889			
			P	1,40	1,64	1,87	2,06	2,24	2,38	2,50			
	60		Q	-	1749	2440	3314	4416	5790	7481			
			P	-	1,65	1,92	2,17	2,40	2,60	2,77			
VTZ054AGNR1A **104.2126**	40	Min U/min	Q	1163	1579	2080	2676	3379	4198	5146	**131B3552** **297.0615**		**131B3556** **297.0616**
			P	0,73	0,81	0,90	0,98	1,06	1,13	1,20			
	50		Q	931	1302	1745	2272	2892	3617	4458			
			P	0,76	0,86	0,96	1,07	1,17	1,27	1,37			
	60		Q	-	1027	1413	1869	2406	3037	3771			
			P	-	0,89	1,02	1,14	1,27	1,40	1,52			
	40	3600 U/min	Q	2152	2921	3846	4949	6250	7769	9528			
			P	1,32	1,47	1,63	1,78	1,92	2,05	2,16			
	50		Q	1722	2407	3226	4200	5349	6695	8257			
			P	1,37	1,56	1,75	1,93	2,12	2,30	2,47			
	60		Q	-	1897	2609	3453	4451	5622	6987			
			P	-	1,61	1,84	2,07	2,30	2,53	2,76			
	40	Max U/min	Q	3268	4431	5833	7504	9476	11781	14449			
			P	1,93	2,17	2,39	2,61	2,83	3,02	3,19			
	50		Q	2617	3654	4895	6370	8112	10151	12519			
			P	2,02	2,29	2,57	2,85	3,12	3,39	3,64			
	60		Q	-	2878	3959	5240	6752	8527	10595			
			P	-	2,38	2,70	3,04	3,38	3,71	4,04			
VTZ086AGNR1A **104.2127**	40	Min U/min	Q	1496	2081	2790	3640	4647	5829	7200	**131B3560** **297.0617**		**131B3564** **297.0618**
			P	0,89	1,12	1,23	1,32	1,39	1,45	1,50			
	50		Q	1163	1679	2302	3049	3935	4978	6192			
			P	0,96	1,16	1,31	1,44	1,55	1,65	1,74			
	60		Q	-	1277	1811	2450	3211	4110	5163			
			P	-	1,19	1,36	1,52	1,67	1,80	1,93			
	40	3600 U/min	Q	3230	4488	6018	7855	10037	12600	15581			
			P	2,06	2,37	2,59	2,77	2,92	3,07	3,20			
	50		Q	2514	3629	4974	6585	8499	10752	13380			
			P	2,11	2,46	2,77	3,03	3,25	3,46	3,66			
	60		Q	-	2756	3914	5297	6940	8881	11156			
			P	-	2,46	2,87	3,21	3,52	3,81	4,08			
	40	Max U/min	Q	4902	6812	9134	11925	15239	19132	23659			
			P	3,04	3,49	3,85	4,13	4,35	4,52	4,65			
	50		Q	3818	5512	7555	10002	12910	16332	20325			
			P	3,06	3,61	4,08	4,48	4,82	5,11	5,38			
	60		Q	-	4183	5941	8040	10536	13483	16936			
			P	-	3,71	4,26	4,74	5,18	5,57	5,95			
VTZ121AGNR1A **104.2128**	40	Min U/min	Q	2434	3135	3990	5021	6250	7703	9400		**131B3568** **297.0619**	**131B3572** **297.0620**
			P	1,39	1,54	1,69	1,83	1,96	2,08	2,19			
	50		Q	2031	2652	3411	4330	5434	6745	8287			
			P	1,49	1,68	1,86	2,04	2,21	2,37	2,53			
	60		Q	-	2146	2788	3576	4534	5684	7050			
			P	-	1,77	1,99	2,21	2,43	2,64	2,84			
	40	3600 U/min	Q	5110	6584	8379	10543	13127	16177	19742			
			P	2,92	3,23	3,54	3,83	4,11	4,36	4,60			
	50		Q	4266	5569	7163	9094	11413	14167	17405			
			P	3,13	3,52	3,90	4,28	4,64	4,98	5,30			
	60		Q	-	4507	5855	7511	9522	11938	14805			
			P	-	3,72	4,19	4,65	5,10	5,54	5,97			
	40	Max U/min	Q	7288	9389	11948	15035	18718	23066	28150			
			P	4,05	4,49	4,92	5,34	5,72	6,08	6,38			
	50		Q	6083	7941	10213	12967	16273	20200	24817			
			P	4,35	4,88	5,41	5,93	6,45	6,94	7,40			
	60		Q	-	6426	8349	10710	13578	17022	21111			
			P	-	5,20	5,82	6,45	7,08	7,70	8,31			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 134a

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C			Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	IP20	IP21	IP55
VTZ171AGNR1A **104.2129**	40	Min U/min	Q	2858	4030	5459	7179	9224	11628	14424		**131B3576** **297.0621**	**131B3580** **297.0622**
			P	2,09	2,31	2,49	2,64	2,76	2,86	2,97			
	50		Q	2142	3170	4420	5924	7718	9835	12308			
			P	2,12	2,44	2,71	2,94	3,13	3,29	3,43			
	60		Q	-	2331	3395	4679	6216	8040	10186			
			P	-	2,45	2,84	3,18	3,46	3,70	3,92			
	40	3600 U/min	Q	6495	9034	12088	15725	20013	25017	30807			
			P	4,23	4,76	5,22	5,62	5,97	6,28	6,55			
	50		Q	4905	7177	9894	13123	16931	21385	26553			
			P	4,22	4,93	5,55	6,10	6,60	7,03	7,43			
	60		Q	-	5270	7628	10427	13734	17616	22141			
			P	-	4,86	5,69	6,43	7,10	7,70	8,25			
	40	Max U/min	Q	9982	13768	18287	23640	29924	37238	45682			
			P	6,22	7,25	8,19	9,02	9,73	10,31	10,74			
	50		Q	7625	11043	15118	19950	25636	32276	39969			
			P	6,19	7,32	8,44	9,51	10,54	11,50	12,38			
	60		Q	-	8261	11809	16037	21043	26926	33785			
			P	-	7,47	8,62	9,80	11,00	12,21	13,41			
VTZ215AGNR1A **104.2130**	40	Min U/min	Q	4288	5736	7468	9524	11939	14754	18005		**131B3584** **297.0623**	**131B3588** **297.0624**
			P	2,77	3,07	3,33	3,56	3,79	4,03	4,29			
	50		Q	3458	4765	6322	8169	10342	12880	15821			
			P	2,88	3,28	3,63	3,94	4,23	4,50	4,78			
	60		Q	-	3756	5117	6734	8643	10883	13492			
			P	-	3,34	3,82	4,25	4,63	4,99	5,33			
	40	3600 U/min	Q	9250	12400	16162	20605	25797	31809	38709			
			P	5,87	6,51	7,08	7,60	8,10	8,61	9,14			
	50		Q	7459	10330	13725	17713	22365	27748	33933			
			P	6,07	6,93	7,68	8,35	8,96	9,54	10,11			
	60		Q	-	8061	11088	14623	18733	23489	28958			
			P	-	7,06	8,07	8,97	9,77	10,49	11,17			
	40	Max U/min	Q	14036	18779	24453	31182	39090	48301	58939			
			P	8,66	9,56	10,38	11,16	11,92	12,70	13,54			
	50		Q	11322	15614	20727	26789	33914	42235	51873			
			P	8,97	10,16	11,23	12,22	13,17	14,09	15,02			
	60		Q	-	12288	16762	22072	28341	35693	44253			
			P	-	10,42	11,83	13,12	14,32	15,46	16,58			
VTZ242AGNR1A **104.2131**	40	Min U/min	Q	5130	6612	8417	10594	13189	16250	19825		**131B3592** **297.0625**	**131B3596** **297.0626**
			P	2,72	3,01	3,30	3,57	3,83	4,07	4,30			
	50		Q	4286	5593	7192	9131	11457	14217	17460			
			P	2,92	3,29	3,65	3,99	4,32	4,64	4,94			
	60		Q	-	4532	5884	7544	9560	11978	14847			
			P	-	3,47	3,91	4,35	4,77	5,18	5,57			
	40	3600 U/min	Q	10735	13828	17597	22142	27566	33972	41461			
			P	5,75	6,39	6,98	7,55	8,08	8,60	9,10			
	50		Q	8961	11697	15042	19098	23967	29751	36552			
			P	6,16	6,96	7,71	8,43	9,13	9,79	10,44			
	60		Q	-	9465	12296	15773	19996	25069	31093			
			P	-	7,31	8,26	9,17	10,05	10,90	11,73			
	40	Max U/min	Q	15364	19791	25188	31705	39489	48689	59454			
			P	7,98	8,86	9,70	10,50	11,25	11,95	12,58			
	50		Q	12842	16753	21537	27342	34317	42610	52370			
			P	8,57	9,66	10,72	11,73	12,71	13,63	14,50			
	60		Q	-	13585	17633	22605	28649	35913	44546			
			P	-	10,21	11,50	12,75	13,97	15,15	16,28			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 404A / R 507

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW]				Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	IP20	IP21	IP55
VTZ038AGNR1A **104.2125**	40	Min U/min	Q	840	1130	1480	1910	2420	3030	3730	4550	**131B3543** **297.0613**		**131B3547** **297.0614**
			P	0,64	0,72	0,79	0,85	0,89	0,93	0,95	0,96			
	50		Q	610	850	1140	1500	1920	2430	3030	3730			
			P	0,64	0,75	0,85	0,94	1,02	1,09	1,14	1,18			
	60		Q	400	590	830	1110	1450	1860	2350	2930			
			P	0,62	0,76	0,90	1,02	1,14	1,24	1,32	1,40			
	40	3600 U/min	Q	1380	1920	2570	3360	4290	5400	6690	8190			
			P	1,10	1,26	1,40	1,52	1,62	1,69	1,74	1,75			
	50		Q	1020	1490	2070	2760	3580	4560	5700	7040			
			P	1,10	1,30	1,49	1,66	1,81	1,93	2,03	2,11			
	60		Q	640	1040	1520	2100	2800	3630	4610	5760			
			P	1,04	1,29	1,52	1,75	1,95	2,14	2,30	2,44			
	40	Max U/min	Q	1680	2480	3460	4640	6030	7650	9550	11730			
			P	1,74	2,08	2,38	2,64	2,86	3,03	3,15	3,22			
	50		Q	1140	1860	2710	3740	4960	6400	8070	10010			
			P	1,60	2,03	2,43	2,78	3,10	3,37	3,60	3,78			
	60		Q	630	1230	1940	2800	3830	5050	6480	8150			
			P	1,34	1,85	2,34	2,79	3,21	3,58	3,92	4,20			
VTZ054AGNR1A **104.2126**	40	Min U/min	Q	1180	1600	2120	2770	3570	4540	5700	7060	**131B3552** **297.0615**		**131B3556** **297.0616**
			P	0,94	1,05	1,16	1,26	1,34	1,40	1,45	1,48			
	50		Q	920	1260	1690	2220	2890	3700	4670	5820			
			P	0,96	1,11	1,25	1,38	1,50	1,60	1,69	1,76			
	60		Q	680	950	1290	1710	2240	2890	3680	4640			
			P	0,96	1,14	1,32	1,49	1,64	1,79	1,92	2,03			
	40	3600 U/min	Q	2120	2840	3720	4790	6070	7590	9380	11450			
			P	1,67	1,88	2,09	2,28	2,44	2,59	2,72	2,82			
	50		Q	1660	2300	3070	4010	5130	6460	8030	9870			
			P	1,69	1,96	2,22	2,46	2,69	2,90	3,09	3,25			
	60		Q	1190	1720	2360	3130	4070	5190	6520	8090			
			P	1,64	1,97	2,29	2,60	2,89	3,17	3,42	3,66			
	40	Max U/min	Q	2970	4010	5270	6780	8580	10710	13190	16070			
			P	2,47	2,84	3,21	3,57	3,92	4,26	4,58	4,87			
	50		Q	2170	3090	4190	5520	7110	9000	11210	13800			
			P	2,43	2,84	3,28	3,72	4,15	4,59	5,02	5,43			
	60		Q	1410	2150	3070	4170	5510	7120	9040	11290			
			P	2,30	2,77	3,26	3,77	4,29	4,82	5,35	5,87			
VTZ086AGNR1A **104.2127**	40	Min U/min	Q	1340	1950	2720	3660	4800	6160	7750	9600	**131B3560** **297.0617**		**131B3564** **297.0618**
			P	1,21	1,40	1,56	1,69	1,80	1,87	1,92	1,94			
	50		Q	930	1420	2040	2800	3720	4830	6140	7670			
			P	1,16	1,42	1,66	1,85	2,02	2,16	2,27	2,35			
	60		Q	580	980	1460	2050	2770	3650	4690	5920			
			P	1,04	1,38	1,69	1,97	2,21	2,42	2,60	2,75			
	40	3600 U/min	Q	3260	4590	6200	8140	10440	13140	16290	19910			
			P	2,53	2,91	3,25	3,54	3,78	3,96	4,10	4,18			
	50		Q	2290	3430	4810	6470	8440	10770	13500	16650			
			P	2,46	2,97	3,42	3,82	4,17	4,47	4,71	4,91			
	60		Q	1400	2340	3460	4820	6450	8390	10680	13360			
			P	2,24	2,87	3,45	3,98	4,46	4,88	5,25	5,56			
	40	Max U/min	Q	4960	6910	9290	12130	15490	19410	23940	29120			
			P	4,00	4,59	5,13	5,61	6,05	6,44	6,78	7,07			
	50		Q	3640	5360	7440	9920	12830	16250	20190	24730			
			P	3,91	4,66	5,35	5,99	6,58	7,11	7,60	8,03			
	60		Q	2260	3720	5470	7540	9980	12850	16190	20040			
			P	3,59	4,51	5,38	6,19	6,94	7,64	8,28	8,87			
VTZ121AGNR1A **104.2128**	40	Min U/min	Q	2280	3110	4130	5390	6900	8710	10840	13320		**131B3568** **297.0619**	**131B3572** **297.0620**
			P	2,03	2,25	2,43	2,60	2,74	2,85	2,95	3,02			
	50		Q	1770	2480	3360	4430	5730	7280	9120	11280			
			P	2,10	2,38	2,64	2,86	3,06	3,24	3,39	3,51			
	60		Q	1230	1810	2520	3390	4450	5730	7250	9060			
			P	2,08	2,44	2,77	3,07	3,35	3,59	3,81	4,01			
	40	3600 U/min	Q	4500	6220	8360	10990	14150	17900	22300	27410			
			P	3,88	4,35	4,82	5,26	5,70	6,12	6,54	6,96			
	50		Q	3530	4980	6800	9040	11760	15020	18860	23360			
			P	3,99	4,56	5,11	5,64	6,17	6,68	7,18	7,68			
	60		Q	2630	3770	5230	7040	9280	11990	15230	19070			
			P	4,00	4,68	5,33	5,97	6,60	7,21	7,81	8,41			
	40	Max U/min	Q	6400	8760	11710	15340	19750	25040	31310	38660			
			P	5,63	6,38	7,14	7,90	8,64	9,34	9,99	10,57			
	50		Q	4870	6870	9350	12420	16170	20690	26100	32470			
			P	5,67	6,50	7,38	8,29	9,20	10,10	10,99	11,84			
	60		Q	3450	5070	7080	9560	12630	16370	20	11,74			
			P	5,64	6,53	7,49	8,51	9,57	10,65	890	26280			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 404A / R 507

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW]			Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	IP20	IP21	IP55
VTZ171AGNR1A **104.2129**	40	Min U/min	Q	2920	4150	5680	7550	9790	12450	15540	19120		**131B3576**	**131B3580**
			P	2,32	2,65	2,96	3,24	3,47	3,67	3,82	3,91			
	50		Q	2090	3090	4340	5870	7720	9910	12500	15500			
			P	2,31	2,72	3,11	3,47	3,81	4,10	4,36	4,57			
	60		Q	1380	2170	3140	4340	5790	7540	9620	12070			
			P	2,23	2,74	3,23	3,70	4,14	4,56	4,94	5,28			
	40	3600 U/min	Q	6220	8660	11700	15400	19870	25170	31380	38600		**297.0621**	**297.0622**
			P	4,73	5,49	6,16	6,77	7,32	7,82	8,28	8,71			
	50		Q	4700	6840	9450	12620	16430	20960	26280	32490			
			P	4,78	5,74	6,61	7,39	8,08	8,71	9,28	9,80			
	60		Q	3110	4930	7100	9720	12860	16600	21020	26200			
			P	4,54	5,76	6,87	7,87	8,77	9,58	10,31	10,98			
	40	Max U/min	Q	8920	12990	17920	23720	30410	38030	46580	56090			
			P	7,54	8,95	10,20	11,32	12,32	13,21	14,03	14,77			
	50		Q	6400	9960	14240	19260	25040	31610	38980	47190			
			P	7,24	9,03	10,66	12,14	13,50	14,73	15,87	16,93			
	60		Q	3750	6790	10420	14660	19520	25040	31230	38110			
			P	6,29	8,51	10,55	12,43	14,17	15,78	17,28	18,69			
VTZ215AGNR1A **104.2130**	40	Min U/min	Q	3700	5330	7350	9820	12800	16320	20450	25240		**131B3584**	**131B3588**
			P	3,18	3,60	3,97	4,30	4,57	4,79	4,94	5,02			
	50		Q	2690	4070	5760	7820	10310	13270	16750	20820			
			P	3,24	3,78	4,28	4,74	5,15	5,51	5,80	6,03			
	60		Q	1750	2880	4250	5910	7910	10320	13170	16530			
			P	3,15	3,83	4,48	5,08	5,65	6,16	6,62	7,02			
	40	3600 U/min	Q	7600	10700	14570	19340	25130	32060	40260	49840		**297.0623**	**297.0624**
			P	5,86	6,85	7,79	8,68	9,49	10,23	10,86	11,38			
	50		Q	5910	8600	11900	15940	20840	26720	33700	41900			
			P	6,12	7,28	8,41	9,49	10,53	11,49	12,38	13,16			
	60		Q	4130	6420	9160	12470	16470	21290	27050	33880			
			P	6,24	7,55	8,85	10,13	11,37	12,56	13,68	14,72			
	40	Max U/min	Q	12240	17180	23160	30300	38760	48670	60180	73430			
			P	9,94	11,64	13,30	14,90	16,44	17,91	19,30	20,59			
	50		Q	9030	13430	18700	25000	32450	41210	51430	63230			
			P	9,79	11,78	13,76	15,73	17,67	19,58	21,44	23,24			
	60		Q	5820	9480	13880	19140	25420	32860	41600	51780			
			P	9,21	11,45	13,73	16,03	18,35	20,66	22,97	25,26			
VTZ242AGNR1A **104.2131**	40	Min U/min	Q	4150	5860	7970	10540	13610	17250	21500	26410		**131B3592**	**131B3596**
			P	3,46	3,87	4,25	4,60	4,90	5,17	5,38	5,54			
	50		Q	3100	4540	6320	8480	11070	14150	17780	21990			
			P	3,56	4,08	4,57	5,04	5,46	5,85	6,19	6,48			
	60		Q	2100	3270	4690	6420	8510	11020	14000	17500			
			P	3,55	4,21	4,85	5,46	6,04	6,58	7,09	7,54			
	40	3600 U/min	Q	8980	12500	16880	22220	28650	36290	45260	55670		**297.0625**	**297.0626**
			P	7,06	8,07	9,06	10,00	10,88	11,67	12,35	12,89			
	50		Q	7020	10040	13750	18250	23680	30140	37770	46670			
			P	7,35	8,50	9,67	10,82	11,95	13,02	14,01	14,90			
	60		Q	5040	7550	10580	14240	18650	23940	30210	37590			
			P	7,52	8,79	10,11	11,46	12,80	14,13	15,41	16,63			
	40	Max U/min	Q	11840	16580	22560	30000	39080	50010	62990	78210			
			P	10,05	11,66	13,32	14,95	16,49	17,88	19,06	19,97			
	50		Q	9100	13060	18020	24160	31690	40800	51700	64590			
			P	10,23	11,98	13,87	15,83	17,79	19,70	21,50	23,12			
	60		Q	6520	9790	13800	18730	24790	32170	41090	51730			
			P	10,36	12,17	14,19	16,39	18,68	21,02	23,33	25,56			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 407C

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-17,5	-15	-10	-5	0	5	10	15	IP20	IP21	IP55
VTZ038AGNR1A **104.2125**	40	Min U/min	Q	1460	1690	2200	2820	3560	4420	5430	-	**131B3543** **297.0613**		**131B3547** **297.0614**
			P	0,73	0,77	0,84	0,89	0,91	0,93	0,93	-			
	50		Q	1150	1340	1790	2330	2980	3730	4620	5640			
			P	0,76	0,82	0,93	1,01	1,08	1,13	1,17	1,20			
	60		Q	-	-	1390	1860	2400	3050	3810	4700			
			P	-	-	0,98	1,11	1,22	1,32	1,40	1,47			
	40	3600 U/min	Q	2330	2700	3580	4650	5960	7530	9390	-			
			P	1,17	1,24	1,35	1,45	1,53	1,59	1,63	-			
	50		Q	1910	2240	3010	3940	5070	6430	8040	9930			
			P	1,25	1,33	1,49	1,63	1,75	1,86	1,94	2,00			
	60		Q	-	-	2440	3250	4220	5370	6740	8370			
			P	-	-	1,60	1,79	1,96	2,11	2,25	2,36			
	40	Max U/min	Q	3440	3970	5200	6720	8580	10850	13580	-			
			P	1,82	1,96	2,22	2,47	2,70	2,90	3,08	-			
	50		Q	2780	3260	4360	5700	7350	9360	11790	14700			
			P	1,91	2,06	2,37	2,68	2,98	3,26	3,51	3,73			
	60		Q	-	-	3480	4650	6070	7810	9930	12480			
			P	-	-	2,49	2,85	3,21	3,55	3,88	4,18			
VTZ054AGNR1A **104.2126**	40	Min U/min	Q	1980	2280	2970	3820	4840	6040	7460	-	**131B3552** **297.0615**		**131B3556** **297.0616**
			P	0,99	1,03	1,11	1,17	1,21	1,24	1,26	-			
	50		Q	1590	1850	2460	3190	4080	5150	6400	7870			
			P	1,06	1,13	1,26	1,36	1,44	1,51	1,56	1,60			
	60		Q	-	-	1930	2550	3300	4210	5300	6580			
			P	-	-	1,37	1,53	1,67	1,78	1,88	1,96			
	40	3600 U/min	Q	3420	3960	5240	6800	8680	10890	13480	-			
			P	1,73	1,82	2,00	2,16	2,32	2,45	2,58	-			
	50		Q	2810	3270	4370	5740	7400	9380	11720	14440			
			P	1,85	1,96	2,19	2,41	2,62	2,83	3,02	3,20			
	60		Q	-	-	3560	4700	6120	7840	9900	12330			
			P	-	-	2,33	2,62	2,89	3,16	3,43	3,68			
	40	Max U/min	Q	4910	5670	7460	9680	12420	15750	19760	-			
			P	2,72	2,92	3,32	3,70	4,05	4,37	4,63	-			
	50		Q	4080	4740	6290	8220	10590	13490	17000	21180			
			P	2,81	3,05	3,53	4,01	4,48	4,93	5,33	5,69			
	60		Q	-	-	5160	6800	8810	11290	14300	17920			
			P	-	-	3,63	4,20	4,78	5,35	5,89	6,41			
VTZ086AGNR1A **104.2127**	40	Min U/min	Q	2410	2860	3900	5180	6720	8560	10730	-	**131B3560** **297.0617**		**131B3564** **297.0618**
			P	1,28	1,34	1,45	1,53	1,58	1,62	1,65	-			
	50		Q	1800	2180	3050	4100	5350	6850	8610	10670			
			P	1,36	1,47	1,66	1,81	1,93	2,02	2,09	2,14			
	60		Q	-	-	2320	3200	4240	5450	6880	8550			
			P	-	-	1,78	2,03	2,23	2,40	2,53	2,63			
	40	3600 U/min	Q	4570	5470	7560	10070	13040	16520	20550	-			
			P	2,72	2,86	3,10	3,28	3,42	3,53	3,62	-			
	50		Q	3750	4570	6440	8640	11220	14220	17690	21670			
			P	2,83	3,04	3,40	3,69	3,92	4,10	4,25	4,38			
	60		Q	-	-	5220	7140	9350	11900	14830	18190			
			P	-	-	3,61	4,04	4,40	4,69	4,94	5,16			
	40	Max U/min	Q	7760	8850	11490	14870	19150	24510	31120	-			
			P	4,13	4,33	4,69	5,02	5,30	5,52	5,65	-			
	50		Q	6700	7660	9910	12710	16230	20650	26130	32830			
			P	4,48	4,72	5,19	5,65	6,07	6,45	6,76	7,00			
	60		Q	-	-	8430	10790	13690	17300	21790	27320			
			P	-	-	5,62	6,19	6,75	7,28	7,77	8,21			
VTZ121AGNR1A **104.2128**	40	Min U/min	Q	3740	4370	5840	7600	9710	12180	15060	-		**131B3568** **297.0619**	**131B3572** **297.0620**
			P	1,80	1,91	2,10	2,25	2,35	2,40	2,39	-			
	50		Q	2990	3550	4830	6370	8200	10360	12890	15820			
			P	1,96	2,11	2,39	2,62	2,80	2,94	3,02	3,04			
	60		Q	-	-	3870	5180	6750	8610	10780	13320			
			P	-	-	2,63	2,94	3,21	3,43	3,60	3,71			
	40	3600 U/min	Q	8140	9370	12240	15720	19890	24820	30590	-			
			P	4,01	4,21	4,60	4,98	5,34	5,69	6,03	-			
	50		Q	6670	7750	10270	13350	17060	21470	26670	32730			
			P	4,27	4,52	5,01	5,47	5,93	6,36	6,77	7,16			
	60		Q	-	-	8420	11070	14290	18170	22770	28190			
			P	-	-	5,36	5,97	6,55	7,11	7,64	8,15			
	40	Max U/min	Q	11420	13130	17100	21900	27610	34340	42180	-			
			P	5,76	6,10	6,81	7,52	8,26	9,02	9,79	-			
	50		Q	9440	10940	14430	18690	23800	29860	36960	45210			
			P	6,08	6,48	7,28	8,09	8,92	9,77	10,64	11,52			
	60		Q	-	-	11850	15500	19940	25270	31570	38950			
			P	-	-	7,68	8,61	9,56	10,53	11,51	12,51			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter R 407C

Leistungsdaten bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C	Drehzahl		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C				Frequenzumrichter **EDV-Nr.** Schutzart		
				-17,5	-15	-10	-5	0	5	10	15	IP20	IP21	IP55
VTZ171AGNR1A **104.2129**	40	Min U/min	Q	5120	5960	7920	10330	13240	16710	20810	-		**131B3576**	**131B3580**
			P	2,57	2,68	2,88	3,05	3,17	3,24	3,27	-			
	50		Q	4150	4890	6630	8760	11350	14460	18140	22460			
			P	2,83	3,00	3,31	3,59	3,84	4,03	4,19	4,28			
	60		Q	-	-	5250	7060	9280	11970	15180	18990			
			P	-	-	3,64	4,05	4,44	4,78	5,08	5,33			
	40	3600 U/min	Q	11210	12930	16910	21710	27450	34220	42140	-			
			P	5,37	5,67	6,18	6,59	6,88	7,02	7,00	-			
	50		Q	9010	10540	14110	18450	23670	29890	37190	45700		**297.0621**	**297.0622**
			P	5,66	6,06	6,82	7,49	8,06	8,50	8,80	8,93			
	60		Q	-	-	11300	15090	19720	25290	31900	39670			
			P	-	-	7,25	8,19	9,04	9,80	10,42	10,91			
	40	Max U/min	Q	15930	18540	24510	31580	39880	49560	60730	-			
			P	8,27	8,77	9,71	10,55	11,31	11,97	12,54	-			
	50		Q	13130	15560	21090	27620	35290	44230	54570	66440			
			P	8,82	9,47	10,71	11,87	12,95	13,96	14,89	15,73			
	60		Q	-	-	17260	23120	30010	38080	47450	58250			
			P	-	-	11,40	12,88	14,31	15,66	16,95	18,18			
VTZ215AGNR1A **104.2130**	40	Min U/min	Q	7050	8080	10490	13430	16980	21240	26290	-		**131B3584**	**131B3588**
			P	3,33	3,48	3,75	3,98	4,16	4,31	4,42	-			
	50		Q	5820	6760	8930	11550	14730	18540	23070	28430			
			P	3,70	3,93	4,34	4,70	5,00	5,26	5,47	5,64			
	60		Q	-	-	7240	9510	12270	15590	19570	24300			
			P	-	-	4,82	5,35	5,82	6,22	6,58	6,88			
	40	3600 U/min	Q	15560	17770	22830	28860	35990	44350	54070	-			
			P	7,08	7,45	8,14	8,79	9,38	9,92	10,39	-			
	50		Q	12770	14760	19310	24750	31200	38800	47660	57920		**297.0623**	**297.0624**
			P	7,55	8,04	8,97	9,85	10,68	11,45	12,16	12,81			
	60		Q	-	-	15780	20570	26290	33060	41010	50280			
			P	-	-	9,62	10,78	11,88	12,93	13,92	14,85			
	40	Max U/min	Q	21240	24570	32150	41100	51600	63790	77850	-			
			P	10,93	11,71	13,25	14,75	16,17	17,48	18,63	-			
	50		Q	17530	20580	27520	35690	45260	56390	69250	84000			
			P	11,38	12,27	14,11	15,96	17,81	19,60	21,30	22,87			
	60		Q	-	-	22680	29990	38570	48570	60150	73480			
			P	-	-	14,80	16,98	19,20	21,43	23,64	25,78			
VTZ242AGNR1A **104.2131**	40	Min U/min	Q	7210	8460	11400	15000	19350	24520	30580	-		**131B3592**	**131B3596**
			P	3,56	3,73	4,05	4,30	4,50	4,64	4,71	-			
	50		Q	5950	7030	9570	12670	16420	20900	26180	32360			
			P	3,89	4,14	4,59	5,00	5,35	5,65	5,89	6,06			
	60		Q	-	-	7870	10480	13640	17440	21960	27270			
			P	-	-	5,08	5,65	6,18	6,65	7,07	7,43			
	40	3600 U/min	Q	15210	17570	23130	29980	38340	48450	60520	-			
			P	7,55	7,95	8,72	9,45	10,14	10,77	11,35	-			
	50		Q	13070	15250	20220	26170	33330	41910	52140	64250		**297.0625**	**297.0626**
			P	8,26	8,77	9,75	10,70	11,61	12,48	13,29	14,06			
	60		Q	-	-	17150	22500	28740	36090	44780	55030			
			P	-	-	10,69	11,89	13,06	14,18	15,27	16,31			
	40	Max U/min	Q	22110	25670	33820	43490	54870	68110	83420	-			
			P	11,23	12,03	13,59	15,09	16,48	17,75	18,86	-			
	50		Q	18310	21550	28870	37510	47620	59390	72980	88590			
			P	11,71	12,65	14,52	16,37	18,15	19,84	21,41	22,84			
	60		Q	-	-	23900	31510	40370	50660	62570	76270			
			P	-	-	15,24	17,41	19,57	21,67	23,70	25,61			

Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter

Technische Daten

Verdichter Typ	Anzahl der Zylinder	Hub-raum	Spann-ung	Förder-Volumen			Abmessungen			Öl-Füllung	Rohranschlüsse		Gewicht
				Min. Drehzahl	50 Hz	Max. Drehzahl	H	L	B		Druckleitung	Saugleitung	
		[cm³]	[V/Ph/Hz]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[zoll]	[zoll]	[kg]
VTZ038AGNR1A	1	38,12	400/3/50	4,57	6,63	12,12	356	224	224	0,95	1"-14UNS / ⅜"	1"-14UNS / ½"	23,3
VTZ054AGNR1A	1	53,86	400/3/50	6,46	9,37	17,13	356	224	224	0,95	1"-14UNS / ⅜"	1¼"-12UNF / ⅝"	25,5
VTZ086AGNR1A	2	85,64	400/3/50	8,74	14,90	27,23	413	288	288	1,80	1¼"-12UNF / ¾"	1¾"-12UNF / ⅞"	37,9
VTZ121AGNR1A	2	120,94	400/3/50	12,34	21,04	36,28	413	288	288	1,80	1¼"-12UNF / ¾"	1¾"-12UNF / ⅞"	42,0
VTZ171AGNR1A	4	171,26	400/3/50	17,47	29,80	54,46	519	352	352	3,90	1¼"-12UNF / ¾"	1¾"-12UNF / 1⅛"	64,2
VTZ215AGNR1A	4	215,44	400/3/50	21,97	37,49	68,51	519	352	352	3,90	1¼"-12UNF / ¾"	1¾"-12UNF / 1⅛"	70,5
VTZ242AGNR1A	4	241,87	400/3/50	24,67	42,09	72,56	519	352	352	3,90	1¼"-12UNF / ¾"	1¾"-12UNF / 1⅛"	74,5

Typ	Schalldruck in 1 m Abstand *)	
	[dB(A)]	[dB(A)]*
VTZ038AGNR1A	63,0	57
VTZ054AGNR1A	60,0	53
VTZ086AGNR1A	68,5	62
VTZ121AGNR1A	66,7	60
VTZ171AGNR1A	73,3	67,3
VTZ215AGNR1A	74,7	68,7
VTZ242AGNR1A	74,8	68,8

* Mit Schalldämmhaube
*) LPA = Schalldruckpegel in 1 m Abstand (ISO 3743)
Daten gelten nur bei direktem Netzbetrieb (ohne FU)

Abmessungen Frequenzumrichter

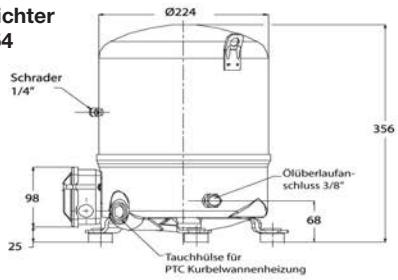
Frequenzumrichter Typ	EDV-Nr.	Schutzart	Abmessungen		
			A	B	C
		[IP]	[mm]	[mm]	[mm]
CD302 4 kW	**297.0613**	20	268	90	205
CD302 4 kW	**297.0614**	55	420	242	195
CD302 5,5 kW	**297.0615**	20	268	130	205
CD302 5,5 kW	**297.0616**	55	480	242	260
CD302 7,5 kW	**297.0617**	20	268	130	205
CD302 7,5 kW	**297.0618**	55	480	242	260
CD302 11 kW	**297.0619**	21	480	242	260
CD302 11 kW	**297.0620**	55	480	242	260
CD302 15 kW	**297.0621**	21	480	242	260
CD302 15 kW	**297.0622**	55	480	242	260
CD302 18,5 kW	**297.0623**	21	650	242	260
CD302 18,5 kW	**297.0624**	55	650	242	260
CD302 22 kW	**297.0625**	21	650	242	260
CD302 22 kW	**297.0626**	55	650	242	260

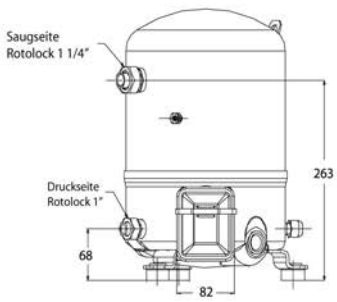


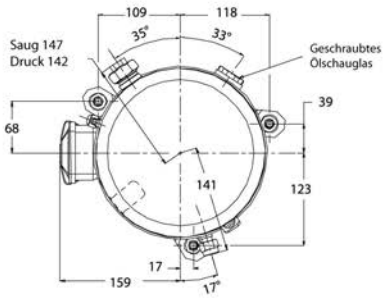
Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter

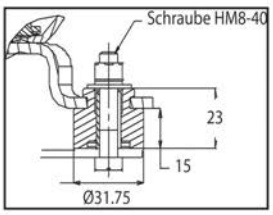
Abmessungen

1-Zylinder-Verdichter
VTZ038 / VTZ054





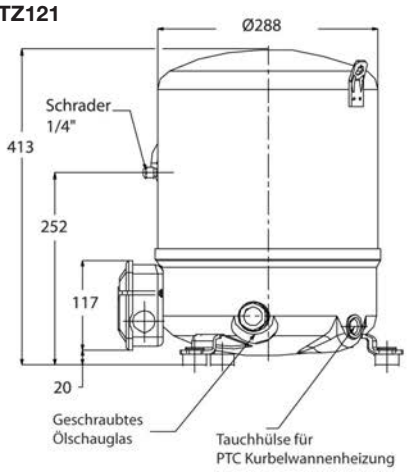


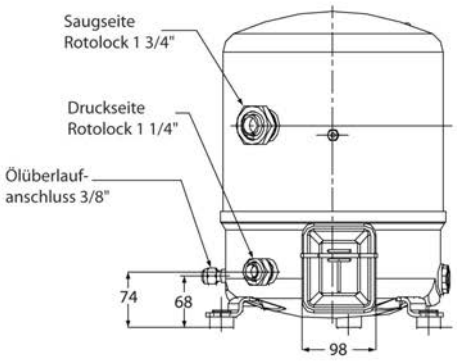


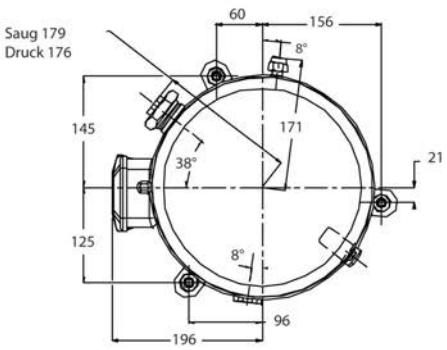
Schwingungsdämpfer

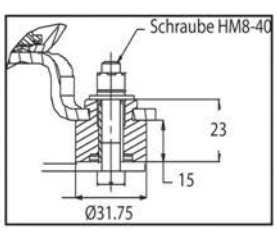
Die Stauchung der Gummidämpfer von ca. 1 mm ist in den Angaben nicht berücksichtigt

2-Zylinder-Verdichter
VTZ086 / VTZ121









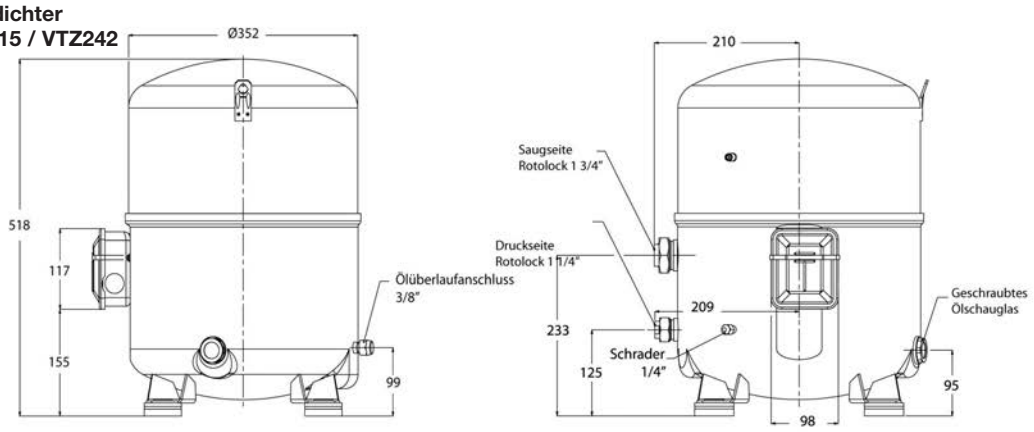
Schwingungsdämpfer

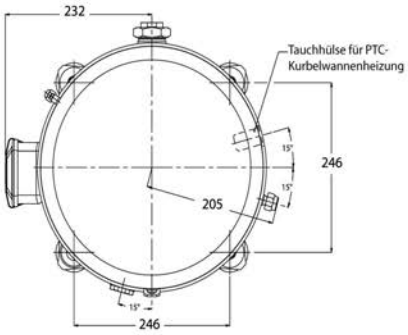
Die Stauchung der Gummidämpfer von ca. 1 mm ist in den Angaben nicht berücksichtigt

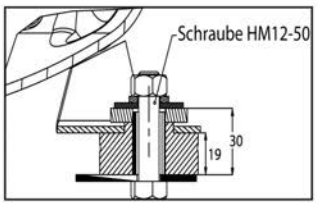
Vollh. Hubkolbenverdichter VTZ mit Frequenzumrichter

Abmessungen

4-Zylinder-Verdichter
VTZ171 / VTZ215 / VTZ242







Schwingungsdämpfer

Die Stauchung der Gummdämpfer von ca. 1 mm ist in den Angaben nicht berücksichtigt

Zubehör

Typ	Schalldämmhaube	Kurbelwannenheizung		Schwingungsdämpfer Satz	Absperrventile am Verdichter		Dichtung für Absperrventile		Schauglas mit Dichtung
		Patrone PTC 35W	Bandhzg. 230V		Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
VTZ038AGNR1A	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	**107.1741**	**107.1611**	**107.1616**	**107.1801**	**107.1802**	**107.6868**
VTZ054AGNR1A	**107.1665**	**107.2603**	**107.1647**	**107.1741**	**107.1612**	**107.1616**	**107.1801**	**107.1802**	**107.6868**
VTZ086AGNR1A	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1802**	**107.1803**	**107.6868**
VTZ121AGNR1A	**107.1666**	**107.2603**	**107.1648**	**107.1741**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1802**	**107.1803**	**107.6868**
VTZ171AGNR1A	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1802**	**107.1803**	**107.6868**
VTZ215AGNR1A	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1802**	**107.1803**	**107.6868**
VTZ242AGNR1A	**107.1667**	**107.2603**	**107.1649**	**107.1742**	**107.1613**	**107.1609**	**107.1802**	**107.1803**	**107.6868**

Lieferumfang:
Verdichter VTZ mit Polyolesterfüllung (Kältemaschinenöl Typ 160 PZ), Befestigungssatz, Rotalockanschlüsse (inkl. Lötstutzen), Schauglas (geschraubte Ausführung), Ölüberlaufanschluss (10 mm Bördel).
Frequenzumrichter CD auf VTZ abgestimmt
RFI Klasse H1
Inklusive integriertem Bediendisplay LCP

Ersatz-Verdichter

Typ [1]	EDV-Nr.
VTZ038AGNR1A	**104.2125**
VTZ054AGNR1A	**104.2126**
VTZ086AGNR1A	**104.2127**
VTZ121AGNR1A	**107.2128**
VTZ171AGNR1A	**104.2129**
VTZ215AGNR1A	**104.2130**
VTZ242AGNR1A	**104.2131**

[1] **VTZ Verdichter sind nur für den Betrieb mit CD Frequenzumrichter vorgesehen.**

Scroll-Verdichter MLZ für Kälte

Allgemeines

Konzipiert für klassische Kälteanwendungen - MLZ Kälte-Scrollverdichter

Danfoss hat qualitativ hochwertige und leistungsstarke Verdichterlösungen für Kältetechnikanwendungen weltweit im Angebot. Von Milchtanks über Supermärkte bis hin zu Kühlräumen und Eismaschinen – wir entwickeln nachhaltige Lösungen für die Herausforderungen unserer Kunden in punkto Energie, Umwelt und Lebensmittelsicherheit.
Das beste Beispiel dafür ist unsere neue Scrollverdichterbaureihe MLZ, die speziell für die Kältetechnikbranche entwickelt wurde.
Weshalb betonen wir diesen Aspekt?
Ganz einfach: Für die Kältetechnik gelten spezielle Anforderungen. Während die Klimatechnik meist Komfort zum Ziel hat, geht es bei der Kältetechnik um Prozess- und Lebensmittelsicherheit, und entsprechend ist eine hohe Zuverlässigkeit besonders wichtig.
Der Verdampfungstemperaturbereich ebenso wie die Betriebsbedingungen sind für die Konzeption eines Kälte-Scrollverdichters besondere Herausforderungen. Der Einsatz dieser Scrollverdichter ist aufgrund von wechselnden Betriebsbedingungen, Temperaturspitzen, unterschiedlicher Verdampferanzahl usw. sehr anspruchsvoll.
Schwankende Umgebungstemperaturen wirken sich ebenfalls auf die Betriebsbedingungen aus.
Aus diesem Grund hat Danfoss den MLZ entwickelt. Dieser Verdichter zeichnet sich unabhängig von der Anwendung und den Betriebsbedingungen durch eine hohe Energieeffizienz und Zuverlässigkeit aus.



Merkmale

Niedriger Energieverbrauch

Die Kombination aus energieeffizientem Motor und speziell für Kältetechnikanwendungen optimierter Scrollgeometrie wird ein idealer Wirkungsgrad erzielt. In verschiedensten Anlagenzuständen (wie in Eismaschinen oder während der Abkühlphase) wird mit der patentierten adaptiven Regelung von Danfoss permanent ein optimaler Axialdruck der Scrolls zueinander sichergestellt. Hierdurch werden sowohl Leckagen vermieden, als auch die Reibung auf ein Minimum reduziert.

Lange Lebensdauer

Die MLZ Verdichterbaureihe wurde speziell für lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit konzipiert. Dies kann man an den verschiedensten Konstruktionsdetails erkennen. So sind die Scrollführungen (“Oldham Coupling”) extra verstärkt, besonders hochwertige Karbonlager für die Kurbelwelle verbaut und eine patentierte Überlastschutzeinrichtung (HOOP) schützt den Verdichter vor etwaigen Schäden durch thermische Überbeanspruchung.

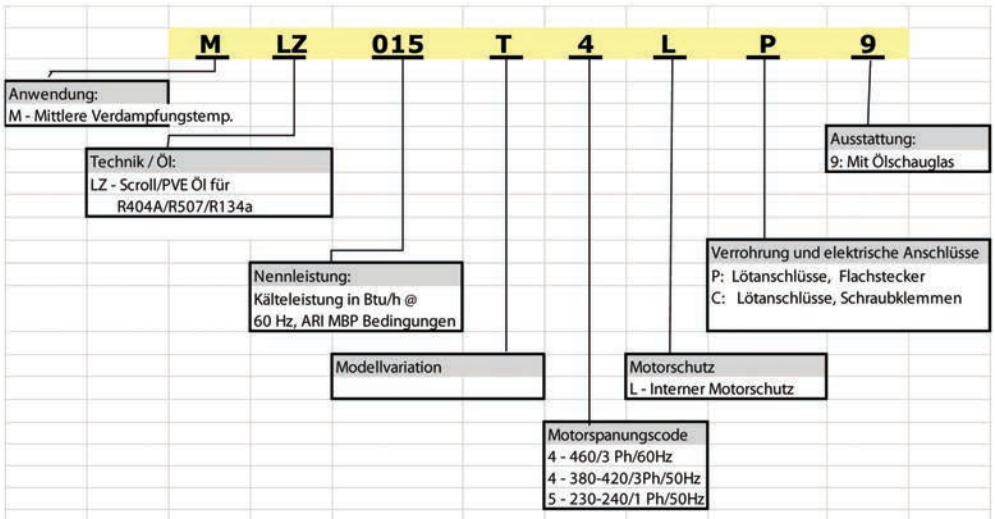
Geräuscharmer Betrieb

Die Konstruktion der Scrollverdichter MLZ überzeugt durch eine geringe Geräuschentwicklung. Durch die reibungsarme und permanente Verdichtung im Scrollset, das Fehlen von Saug- und Druckventilen, die Presspassung sowie die strömungstechnisch optimierten Rückschlagventile wird ein äußerst geräuscharmer und vibrationsfreier Betrieb erzielt.

Maßgeschneiderte Lösung

So unterschiedlich die Kälteanwendungen auch sein mögen, mit MLZ-Scrollverdichter von Danfoss treffen Sie immer die richtige Wahl. Mit dem neuen MLZ Verdichter können Sie sich deutlich von Ihren Mitbewerbern absetzen.

Typenschlüssel



Verdichteröle für Servicezwecke:

Art-Nr.: **531.0716** (1 ltr. Gebinde)

Scroll-Verdichter MLZ für Kälte
R 134a
230V-1Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	
MLZ 015 T5LP9	40	Q	1651	2102	2642	3283	4031	4897	5890	
		P	0,91	0,92	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	
107.2277	50	Q		1848	2327	2902	3581	4374	5289	
		P		1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	
MLZ 019 T5LP9	40	Q	2127	2730	3444	4276	5229	6309	7521	
		P	1,29	1,30	1,32	1,34	1,38	1,41	1,45	
107.2279	50	Q		2374	3004	3761	4648	5671	6835	
		P		1,56	1,57	1,60	1,63	1,67	1,70	
MLZ 021 T5LP9	40	Q	2258	2899	3658	4542	5554	6702	7989	
		P	1,35	1,36	1,38	1,41	1,44	1,48	1,51	
107.2281	50	Q		2520	3191	3995	4937	6024	7261	
		P		1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	
MLZ 026 T5LP9	40	Q	2790	3582	4520	5612	6865	8285	9879	
		P	1,74	1,77	1,80	1,84	1,88	1,92	1,96	
107.2283	50	Q		3124	3948	4939	6103	7447	8979	
		P		2,09	2,14	2,19	2,23	2,27	2,31	
MLZ 030 T5LP9	40	Q	3576	4350	5415	6731	8258	9955	11781	
		P	2,04	2,02	2,03	2,07	2,12	2,17	2,20	
107.2285	50	Q		3883	4764	5929	7339	8952	10729	
		P		2,41	2,43	2,47	2,52	2,57	2,61	
MLZ 038 T5LP9	40	Q	3824	5089	6471	8007	9736	11696	13924	
		P	2,14	2,24	2,30	2,34	2,37	2,40	2,46	
107.2287	50	Q		4321	5616	7050	8661	10485	12562	
		P		2,62	2,72	2,78	2,82	2,85	2,88	



Scroll-Verdichter MLZ für Kälte
R 134a
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
MLZ 015 T4LP9	40	Q	1651	2102	2642	3283	4031	4897	5890	
		P	0,91	0,92	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	
107.2276	50	Q		1848	2327	2902	3581	4374	5289	
		P		1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	
MLZ 019 T4LP9	40	Q	2142	2712	3405	4231	5198	6317	7596	
		P	1,14	1,16	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	
107.2278	50	Q		2375	2995	3739	4614	5632	6802	
		P		1,41	1,44	1,46	1,48	1,49	1,50	
MLZ 021 T4LP9	40	Q	2275	2881	3617	4493	5521	6709	8068	
		P	1,18	1,20	1,22	1,23	1,25	1,26	1,28	
107.2280	50	Q		2521	3181	3971	4901	5982	7225	
		P		1,46	1,49	1,51	1,53	1,54	1,56	
MLZ 026 T4LP9	40	Q	2775	3551	4473	5559	6825	8290	9972	
		P	1,44	1,47	1,48	1,50	1,52	1,54	1,55	
107.2282	50	Q		3106	3934	4913	6062	7399	8941	
		P		1,79	1,82	1,85	1,87	1,89	1,91	
MLZ 030 T4LP9	40	Q	3366	4283	5385	6691	8219	9988	12014	
		P	1,71	1,74	1,76	1,78	1,80	1,82	1,84	
107.2284	50	Q		3763	4743	5916	7301	8916	10779	
		P		2,13	2,16	2,19	2,21	2,34	2,26	
MLZ 038 T4LP9	40	Q	3925	5034	6344	7881	9671	11740	14113	
		P	2,07	2,12	2,15	2,18	2,20	2,22	2,24	
107.2286	50	Q		4394	5575	6965	8589	10437	12643	
		P		2,58	2,64	2,68	2,71	2,73	2,75	
MLZ 045 T4LP9	40	Q	4905	6240	7877	9816	12056	14595	17433	
		P	2,38	2,43	2,46	2,49	2,51	2,53	2,55	
107.2288	50	Q		5437	6890	8641	10690	13035	15677	
		P		2,99	3,03	3,07	3,10	3,13	3,17	
MLZ 048 T4LP9	40	Q	5202	6628	8354	10386	12734	15405	18406	
		P	2,58	2,62	2,66	2,70	2,72	2,74	2,75	
107.2290	50	Q		5766	7308	9148	11293	13752	16531	
		P		3,21	3,27	3,32	3,36	3,38	3,39	
MLZ 058 T4LP9	40	Q	6194	7922	9942	12288	14998	18107	21652	
		P	3,22	3,26	3,33	3,40	3,44	3,45	3,40	
107.2291	50	Q		6863	8705	10842	13310	16146	19387	
		P		3,97	4,06	4,15	4,20	4,20	4,12	
MLZ 066 T4LP9	40	Q	7245	9207	11540	14273	17434	21052	25154	
		P	3,64	3,71	3,79	3,85	3,89	3,90	3,86	
107.2292	50	Q		7999	10110	12589	15464	18763	22516	
		P		4,51	4,62	4,70	4,75	4,75	4,69	
MLZ 076 T4LP9	40	Q	8041	10252	12873	15936	19473	23516	28097	
		P	4,16	4,22	4,31	4,39	4,44	4,45	4,39	
107.2293	50	Q		8941	11275	14039	17265	20985	25231	
		P		5,15	5,26	5,36	5,42	5,42	5,34	



Scroll-Verdichter MLZ für Kälte
R 404A / R 507
230V-1Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**				**Leistungsaufnahme P_e [kW]**			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-23	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
MLZ 015 T5LP9	40	Q		2180	2771	3452	4239	5153	6209	7424
		P		1,60	1,57	1,54	1,51	1,49	1,47	1,46
107.2277	50	Q		1605	2117	2696	3358	4125	5013	6044
		P		2,10	2,05	2,00	1,95	1,91	1,88	1,86
MLZ 019 T5LP9	40	Q	2648	3040	3786	4663	5689	6884	8263	9841
		P	1,95	1,96	1,97	1,98	1,98	1,98	1,98	1,96
107.2279	50	Q		2415	3039	3776	4645	5668	6864	8253
		P		2,45	2,46	2,47	2,47	2,47	2,47	2,45
MLZ 021 T5LP9	40	Q	2814	3230	4022	4953	6043	7312	8777	10453
		P	2,07	2,08	2,09	2,10	2,10	2,09	2,08	2,07
107.2281	50	Q		2567	3229	4011	4934	6020	7291	8766
		P		2,60	2,62	2,62	2,62	2,61	2,60	2,60
MLZ 026 T5LP9	40	Q	3093	3592	4555	5709	7084	8717	10636	12870
		P	2,88	2,87	2,84	2,79	2,74	2,67	2,60	2,52
107.2283	50	Q		2712	3515	4488	5663	7079	8771	10776
		P		3,57	3,53	3,48	3,41	3,33	3,25	3,15
MLZ 030 T5LP9	40	Q	3992	4641	5858	7267	8893	10765	12904	15331
		P	3,03	3,05	3,08	3,11	3,15	3,19	3,23	3,29
107.2285	50	Q		3631	4672	5875	7267	8877	10735	12867
		P		3,66	3,70	3,74	3,78	3,82	3,87	3,92
MLZ 038 T5LP9	40	Q	4699	5459	6925	8644	10613	12835	15298	17991
		P	3,49	3,53	3,58	3,62	3,68	3,74	3,83	3,94
107.2287	50	Q		4288	5481	6924	8620	10575	12789	15259
		P		4,21	4,30	4,37	4,43	4,49	4,56	4,64



Scroll-Verdichter MLZ für Kälte
R 404A / R 507
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Überhitzung 10 K, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-23	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
MLZ 015 T4LP9	40	Q		2180	2771	3452	4239	5153	6209	7424
		P		1,60	1,57	1,54	1,51	1,49	1,47	1,46
107.2276	50	Q		1605	2117	2696	3358	4125	5013	6044
		P		2,10	2,05	2,00	1,95	1,91	1,88	1,86
MLZ 019 T4LP9	40	Q	2881	3279	4010	4844	5804	6913	8193	9667
		P	1,90	1,92	1,93	1,93	1,91	1,90	1,89	1,89
107.2278	50	Q		2707	3332	4035	4839	5768	6844	8090
		P		2,36	2,40	2,41	2,40	2,38	2,36	2,34
MLZ 021 T4LP9	40	Q	2763	3175	3950	4855	5914	7154	8597	10264
		P	2,00	2,01	2,02	2,03	2,03	2,03	2,01	2,00
107.2280	50	Q		2519	3173	3936	4832	5888	7131	8589
		P		2,52	2,54	2,55	2,55	2,53	2,49	2,44
MLZ 026 T4LP9	40	Q	3459	3968	4932	6065	7392	8941	10734	12793
		P	2,51	2,52	2,53	2,52	2,51	2,50	2,51	2,54
107.2282	50	Q		3147	3959	4915	6041	7367	8922	10734
		P		3,19	3,19	3,17	3,15	3,14	3,14	3,17
MLZ 030 T4LP9	40	Q	4162	4765	5925	7298	8907	10778	12928	15375
		P	2,95	2,97	2,98	2,98	2,98	2,98	2,96	2,95
107.2284	50	Q		3796	4756	5903	7265	8869	10740	12906
		P		3,74	3,74	3,73	3,72	3,71	3,70	3,69
MLZ 038 T4LP9	40	Q	4956	5681	7066	8701	10618	12852	15432	18382
		P	3,55	3,53	3,54	3,56	3,58	3,58	3,57	3,51
107.2286	50	Q		4517	5672	7042	8662	10569	12800	15391
		P		4,47	4,44	4,44	4,44	4,45	4,45	4,41
MLZ 045 T4LP9	40	Q	5964	6830	8496	10469	12778	15458	18533	22024
		P	4,13	4,12	4,11	4,10	4,11	4,11	4,11	4,11
107.2288	50	Q		5427	6804	8457	10418	12728	15420	18528
		P		5,22	5,17	5,14	5,13	5,13	5,15	5,17
MLZ 048 T4LP9	40	Q	6497	7469	9291	11416	13905	16825	20233	24182
		P	4,50	4,50	4,51	4,50	4,50	4,48	4,47	4,47
107.2290	50	Q		5931	7460	9244	11348	13840	16788	20262
		P		5,69	5,68	5,66	5,64	5,62	5,59	5,57
MLZ 058 T4LP9	40	Q	7060	8327	10718	13490	16679	20326	24460	29105
		P	5,55	5,57	5,57	5,56	5,55	5,57	5,64	5,78
107.2291	50	Q		5999	8061	10439	13172	16305	19878	23929
		P		7,19	7,09	6,99	6,92	6,90	6,94	7,08
MLZ 066 T4LP9	40	Q	8861	10189	12681	15588	18981	22938	27527	32811
		P	6,10	6,14	6,18	6,22	6,27	6,35	6,47	6,65
107.2292	50	Q		8085	10231	12704	15576	18931	22847	27404
		P		7,67	7,70	7,72	7,73	7,75	7,80	7,89
MLZ 076 T4LP9	40	Q	10479	11973	14773	18054	21926	26510	31914	38243
		P	7,04	7,04	7,08	7,15	7,23	7,33	7,43	7,51
107.2293	50	Q		9609	11686	14182	17213	20909	25395	30804
		P		8,70	8,74	8,80	8,87	8,94	9,00	9,04



Scroll-Verdichter MLZ für Kälte

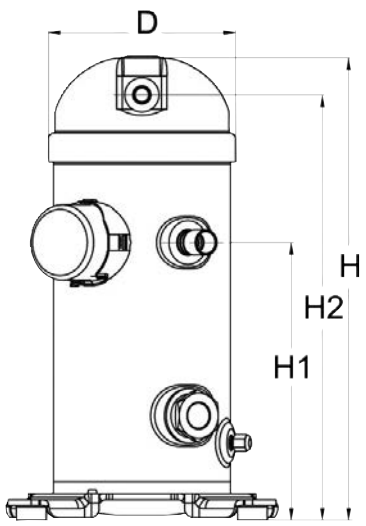
Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse		Förder-Volumen bei 50 Hz	Öl-Füllung	Gewicht	Spannung	Elektrische Daten		
	Saugleitung ID	Druckleitung ID					max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[m³/h]	[dm³]	[kg]		[A]	[A]	
MLZ 015 T5LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	5,9	1,06	30,84	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	19,0	60	
MLZ 019 T5LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	7,6	1,06	30,84		23,0	97	
MLZ 021 T5LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	8,0	1,06	30,84		25,0	97	
MLZ 026 T5LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	9,9	1,06	30,84		26,0	97	
MLZ 030 T5LP9	7/8" ODF	1/2" ODF	12,0	1,57	37,2		32,0	127	
MLZ 038 T5LP9	7/8" ODF	1/2" ODF	14,1	1,57	37,2		38,0	130	
MLZ 015 T4LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	5,9	1,06	30,84	380 .. 400V Y / 3 / 50 Hz	7,0	30	
MLZ 019 T4LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	7,6	1,06	30,84		9,5	45	
MLZ 021 T4LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	8,0	1,06	30,84		9,5	45	
MLZ 026 T4LP9	3/4" ODF	1/2" ODF	9,9	1,06	30,84		10,0	45	
MLZ 030 T4LP9	7/8" ODF	1/2" ODF	12,0	1,57	37,2		13,0	60	
MLZ 038 T4LP9	7/8" ODF	1/2" ODF	14,1	1,57	37,2		15,0	70	
MLZ 045 T4LP9	7/8" ODF	1/2" ODF	17,1	1,57	37,2		15,0	82	
MLZ 048 T4LP9	7/8" ODF	3/4" ODF	18,7	1,57	37,2		16,0	87	
MLZ 058 T4LP9	1 1/8" ODF	7/8" ODF	21,9	2,66	44,0		20,0	84	
MLZ 066 T4LP9	1 1/8" ODF	7/8" ODF	25,9	2,66	45,18		24,0	110	
MLZ 076 T4LP9	1 1/8" ODF	7/8" ODF	28,3	2,66	45,18		25,0	140	

3) 230 V / 1 ~ / 50 Hz (Keine elektr. Anlassvorrichtung im Lieferumfang. Bei PSC Start genügt ein Betriebskondensator. Siehe hierzu Zubehör Seite 1/400
Für CSR Startverhalten muss kundenseitig ein Relais mit Kondensatoren eingesetzt werden.)

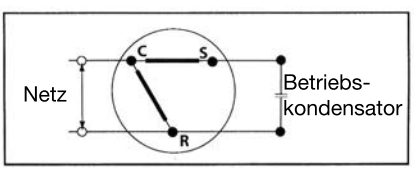
Abmessungen

Verdichter Typ	Abmessungen [mm]			
	D	H	H1	H2
MLZ 015 T5LP9	165	412	250	379
MLZ 019 T5LP9	164,5	412	250	379
MLZ 021 T5LP9	164,5	412	250	379
MLZ 026 T5LP9	164,5	412	250	379
MLZ 030 T5LP9	184	455	280	422
MLZ 038 T5LP9	184	455	280	422
MLZ 015 T4LP9	165	412	250	379
MLZ 019 T4LP9	164,5	412	250	379
MLZ 021 T4LP9	164,5	412	250	379
MLZ 026 T4LP9	164,5	412	250	379
MLZ 030 T4LP9	184	455	280	422
MLZ 038 T4LP9	184	455	280	422
MLZ 045 T4LP9	184	455	280	422
MLZ 048 T4LP9	184	455	280	422
MLZ 058 T4LP9	185	536	369	509
MLZ 066 T4LP9	185	545	369	509
MLZ 076 T4LP9	185	545	369	509



Klemmenplan PSC Start

Die Hilfswicklung (C-S) wird mit einem permanenten Betriebskondensator betrieben.
Dieser Betriebskondensator wird zwischen Hilfswicklung (C-S) und Hauptwicklung (C-R) angeschlossen.



Scroll-Verdichter MLZ für Kälte

Zubehör

Verdichter Typ	Kurbelwannenheizung	Betriebskondensator	Druckstutzen- Thermostat	Adaptersatz zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluss mit Dichtung	Rotalockventil, saugseitig	Winkeladapter, saugseitig	Dichtung, saugseitig	Rotalockventil, druckseitig	Winkeladapter, druckseitig	Dichtung, druckseitig	Verdichteröle für Servicezwecke
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
MLZ 015 T5LP9	**107.2609**	**107.2610**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 019 T5LP9	**107.2609**	**107.2610**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 021 T5LP9	**107.2609**	**107.2610**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 026 T5LP9	**107.2609**	**107.2610**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 030 T5LP9	**107.2609**	**107.2611**	**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 038 T5LP9	**107.2609**	**107.2611**	**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 015 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 019 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 021 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 026 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 030 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 038 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 045 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
MLZ 048 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2615**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**531.0716**
MLZ 058 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2616**	**107.1609**	**107.1736**	**107.1624**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**531.0716**
MLZ 066 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2616**	**107.1609**	**107.1736**	**107.1624**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**531.0716**
MLZ 076 T4LP9	**107.2609**		**107.2605**	**107.2616**	**107.1609**	**107.1736**	**107.1624**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**531.0716**

Scroll-Verdichter für Klima

Allgemeines

Unter Anwendung modernster Maschinen sowie Techniken der Montage- und Fertigungssteuerung erden dieseScroll Verdichter hergestellt. Während aller Phasen der Entwicklung, sowohl der Verdichter als auch der Produktionsstätten, wurde alles getan, um einen hohen Fertigungsstandard zu erzielen. Das Ergebnis ist ein Produkt, das sich durch hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz auszeichnet.

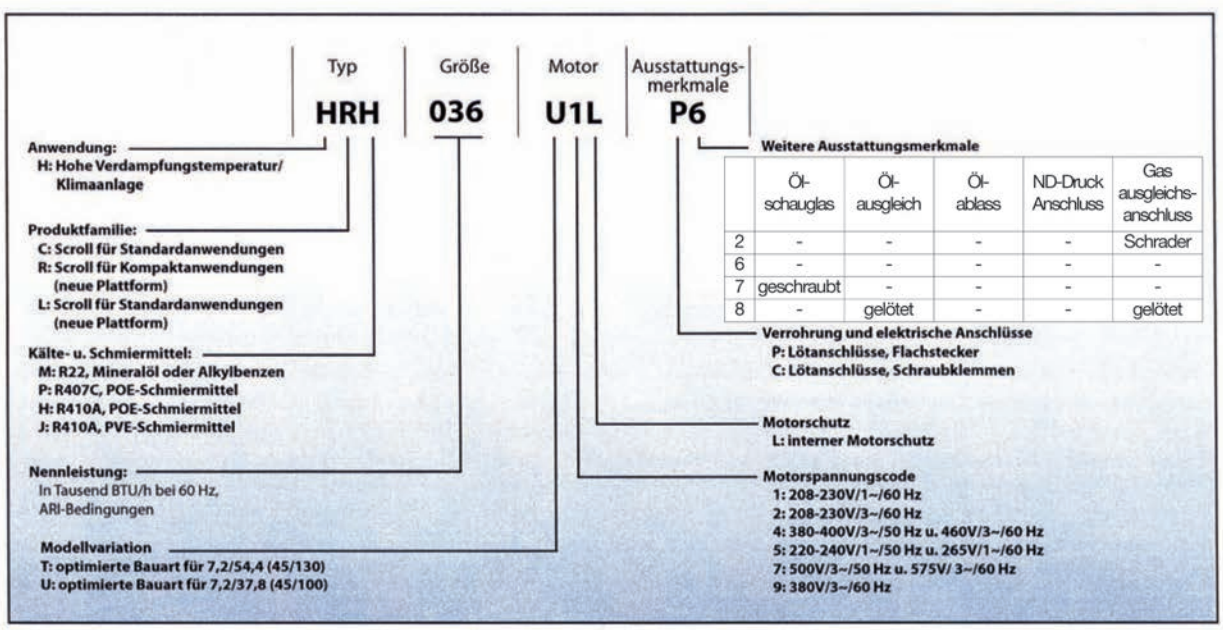
Merkmale

- hoher Wirkungsgrad
- kleine, kompakte Ausführung
- hermetische Bauform
- wenig bewegliche Teile
- unempfindlich gegen Flüssigkeitsschläge
- niedriger Geräuschpegel
- für R407C, und R410A einsetzbar

Verdichteröle für Servicezwecke:

Art-Nr.: **531.0716** (1 ltr. Gebinde)





	Öl-schauglas	Öl-ausgleich	Öl-ablass	ND-Druck Anschluss	Gas ausgleichs-anschluss
2	-	-	-	-	Schrader
6	-	-	-	-	-
7	geschraubt	-	-	-	-
8	-	gelötet	-	-	gelötet

Scroll-Verdichter für Klima
R 407C
230V-1Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]					Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			Verdampfungstemperatur °C							
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HRP 038 T5LP6 **107.2413**	35	Q	2 710	3 480	4 410	5 530	6 850	8 390	10 180	12 210
		P	1.85	1.83	1.82	1.81	1.80	1.78	1.75	1.71
	45	Q	-	3 060	3 910	4 920	6 120	7 520	9 150	11 020
		P	-	2.32	2.31	2.30	2.29	2.27	2.25	2.21
	55	Q	-	-	-	4 230	5 300	6 570	8 050	9 750
		P	-	-	-	2.91	2.90	2.89	2.87	2.84
HRP 045 T5LP6 **107.2414**	35	Q	3 270	4 200	5 320	6 670	8 260	10 120	12 270	14 720
		P	2.19	2.16	2.15	2.14	2.13	2.11	2.07	2.01
	45	Q	-	3 730	4 750	5 970	7 430	9 130	11 110	13 380
		P	-	2.85	2.83	2.81	2.80	2.78	2.75	2.70
	55	Q	-	-	-	5 180	6 490	8 040	9 840	11 930
		P	-	-	-	3.70	3.69	3.67	3.65	3.62
HRP 047 T5LP6 **107.2415**	35	Q	3 440	4 410	5 600	7 020	8 690	10 650	12 910	15 500
		P	2.30	2.28	2.26	2.25	2.24	2.22	2.18	2.12
	45	Q	-	3 870	4 940	6 220	7 740	9 510	11 570	13 930
		P	-	2.97	2.94	2.93	2.91	2.89	2.86	2.81
	55	Q	-	-	-	5 320	6 680	8 280	10 130	12 270
		P	-	-	-	3.81	3.80	3.78	3.76	3.73
HRP 058 T5LP6 **107.2416**	35	Q	4 200	5 380	6 810	8 530	10 560	12 940	15 690	18 850
		P	2.61	2.64	2.67	2.71	2.75	2.80	2.85	2.91
	45	Q	-	4 700	5 990	7 540	9 380	11 530	14 030	16 910
		P	-	3.55	3.52	3.50	3.48	3.47	3.47	3.49
	55	Q	-	-	-	6 490	8 120	10 040	12 270	14 840
		P	-	-	-	4.45	4.39	4.35	4.32	4.30
HRP 060 T5LP6 **107.2417**	35	Q	4 350	5 560	7 040	8 820	10 920	13 380	16 230	19 490
		P	2.71	2.74	2.78	2.81	2.85	2.90	2.95	3.02
	45	Q	-	4 850	6 180	7 780	9 670	11 890	14 470	17 440
		P	-	3.65	3.61	3.58	3.55	3.54	3.54	3.56
	55	Q	-	-	-	6 690	8 360	10 320	12 610	15 260
		P	-	-	-	4.50	4.42	4.36	4.32	4.30
HLP 072 T5LP6 **107.2418**	35	Q	5 160	6 590	8 350	10 470	12 970	15 890	19 270	23 130
		P	3.16	3.19	3.23	3.28	3.33	3.38	3.45	3.52
	45	Q	-	5 780	7 390	9 320	11 600	14 270	17 360	20 900
		P	-	4.30	4.27	4.24	4.22	4.21	4.21	4.23
	55	Q	-	-	-	8 060	10 110	12 520	15 310	18 520
		P	-	-	-	5.40	5.33	5.28	5.24	5.22
HLP 075 T5LP6 **107.2419**	35	Q	5 550	7 130	9 050	11 340	14 040	17 200	20 850	25 030
		P	3.84	3.81	3.80	3.78	3.75	3.72	3.65	3.56
	45	Q	-	6 260	7 990	10 060	12 510	15 380	18 710	22 530
		P	-	4.69	4.67	4.65	4.63	4.60	4.55	4.47
	55	Q	-	-	-	8 630	10 830	13 410	16 420	19 890
		P	-	-	-	5.70	5.69	5.67	5.64	5.58
HLP 081 T5LP6 **107.2420**	35	Q	5 690	7 300	9 260	11 610	14 380	17 620	21 350	25 630
		P	3.93	3.91	3.89	3.87	3.85	3.81	3.75	3.65
	45	Q	-	6 440	8 210	10 340	12 860	15 810	19 230	23 150
		P	-	4.80	4.78	4.76	4.74	4.71	4.66	4.58
	55	Q	-	-	-	8 900	11 170	13 830	16 940	20 510
		P	-	-	-	5.83	5.81	5.79	5.76	5.70



Scroll-Verdichter für Klima
R 407C
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C		
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HRP 034 T4LP6 **107.2462**	35	Q	1 900	2 400	3 000	3 700	4 600	5 500	6 500	7 600
		P	1.11	1.15	1.18	1.21	1.24	1.26	1.29	1.32
	45	Q	-	2 100	2 700	3 400	4 100	4 900	5 900	6 900
		P	-	1.38	1.43	1.47	1.51	1.53	1.55	1.57
	55	Q	-	-	-	3 000	3 700	4 400	5 300	6 200
		P	-	-	-	1.76	1.81	1.85	1.88	1.89
HRP 038 T4LP6 **107.2421**	35	Q	2 710	3 480	4 410	5 530	6 850	8 390	10 180	12 210
		P	1.85	1.83	1.82	1.81	1.80	1.78	1.75	1.71
	45	Q	-	3 060	3 910	4 920	6 120	7 520	9 150	11 020
		P	-	2.32	2.31	2.30	2.29	2.27	2.25	2.21
	55	Q	-	-	-	4 230	5 300	6 570	8 050	9 750
		P	-	-	-	2.91	2.90	2.89	2.87	2.84
HRP 040 T4LP6 **107.2422**	35	Q	2 850	3 670	4 660	5 840	7 230	8 860	10 740	12 890
		P	2.02	2.01	2.00	1.99	1.97	1.95	1.92	1.87
	45	Q	-	3 180	4 070	5 130	6 380	7 850	9 540	11 500
		P	-	2.57	2.55	2.54	2.52	2.51	2.48	2.44
	55	Q	-	-	-	4 350	5 460	6 770	8 290	10 040
		P	-	-	-	3.24	3.23	3.22	3.20	3.17
HRP 042 T4LP6 **107.2423**	35	Q	3 000	3 860	4 900	6 140	7 600	9 320	11 290	13 560
		P	2.13	2.11	2.10	2.09	2.08	2.06	2.02	1.97
	45	Q	-	3 350	4 280	5 400	6 710	8 250	10 040	12 090
		P	-	2.70	2.68	2.67	2.65	2.64	2.61	2.56
	55	Q	-	-	-	4 570	5 750	7 120	8 710	10 550
		P	-	-	-	3.41	3.40	3.38	3.36	3.33
HRP 045 T4LP6 **107.2424**	35	Q	3 270	4 200	5 320	6 670	8 260	10 120	12 270	14 720
		P	2.19	2.16	2.15	2.14	2.13	2.11	2.07	2.01
	45	Q	-	3 730	4 750	5 970	7 430	9 130	11 110	13 380
		P	-	2.85	2.83	2.81	2.80	2.78	2.75	2.70
	55	Q	-	-	-	5 180	6 490	8 040	9 840	11 930
		P	-	-	-	3.70	3.69	3.67	3.65	3.62
HRP 047 T4LP6 **107.2425**	35	Q	3 440	4 410	5 600	7 020	8 690	10 650	12 910	15 500
		P	2.30	2.28	2.26	2.25	2.24	2.22	2.18	2.12
	45	Q	-	3 870	4 940	6 220	7 740	9 510	11 570	13 930
		P	-	2.97	2.94	2.93	2.91	2.89	2.86	2.81
	55	Q	-	-	-	5 320	6 680	8 280	10 130	12 270
		P	-	-	-	3.81	3.80	3.78	3.76	3.73
HRP 048 T4LP6 **107.2426**	35	Q	3 460	4 450	5 640	7 070	8 760	10 730	13 010	15 620
		P	2.39	2.38	2.37	2.36	2.35	2.32	2.28	2.23
	45	Q	-	3 870	4 950	6 240	7 760	9 530	11 600	13 970
		P	-	2.88	2.87	2.86	2.85	2.83	2.80	2.75
	55	Q	-	-	-	5 300	6 660	8 250	10 100	12 230
		P	-	-	-	3.44	3.44	3.42	3.40	3.37
HRP 054 T4LP6 **107.2427**	35	Q	3920	5 020	6 350	7 950	9 850	12 070	14 640	17 580
		P	2.44	2.46	2.50	2.53	2.57	2.61	2.66	2.71
	45	Q	-	4 380	5 590	7 030	8 750	10 760	13 090	15 770
		P	-	3.32	3.29	3.26	3.25	3.24	3.24	3.25
	55	Q	-	-	-	6 060	7 570	9 360	11 440	13 840
		P	-	-	-	4.15	4.10	4.06	4.03	4.01
HRP 058 T4LP6 **107.2428**	35	Q	4 200	5 380	6 810	8 530	10 560	12 940	15 690	18 850
		P	2.61	2.64	2.67	2.71	2.75	2.80	2.85	2.91
	45	Q	-	4 700	5 990	7 540	9 380	11 530	14 030	16 910
		P	-	3.55	3.52	3.50	3.48	3.47	3.47	3.49
	55	Q	-	-	-	6 490	8 120	10 040	12 270	14 840
		P	-	-	-	4.45	4.39	4.35	4.32	4.30
HRP 060 T4LP6 **107.2429**	35	Q	4 350	5 560	7 040	8 820	10 920	13 380	16 230	19 490
		P	2.71	2.74	2.78	2.81	2.85	2.90	2.95	3.02
	45	Q	-	4 850	6 180	7 780	9 670	11 890	14 470	17 440
		P	-	3.65	3.61	3.58	3.55	3.54	3.54	3.56
	55	Q	-	-	-	6 690	8 360	10 320	12 610	15 260
		P	-	-	-	4.50	4.42	4.36	4.32	4.30
HLP 072 T4LC6 **107.2430**	35	Q	5 160	6 590	8 350	10 470	12 970	15 890	19 270	23 130
		P	3.16	3.19	3.23	3.28	3.33	3.38	3.45	3.52
	45	Q	-	5 780	7 390	9 320	11 600	14 270	17 360	20 900
		P	-	4.30	4.27	4.24	4.22	4.21	4.21	4.23
	55	Q	-	-	-	8 060	10 110	12 520	15 310	18 520
		P	-	-	-	5.40	5.33	5.28	5.24	5.22

Scroll-Verdichter für Klima
R 407C
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**				**Leistungsaufnahme P_e [kW]**			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HLP 075 T4LC6 **107.2431**	35	Q	5 550	7 130	9 050	11 340	14 040	17 200	20 850	25 030
		P	3.84	3.81	3.80	3.78	3.75	3.72	3.65	3.56
	45	Q	-	6 260	7 990	10 060	12 510	15 380	18 710	22 530
		P	-	4.69	4.67	4.65	4.63	4.60	4.55	4.47
	55	Q	-	-	-	8 630	10 830	13 410	16 420	19 890
		P	-	-	-	5.70	5.69	5.67	5.64	5.58
HLP 081 T4LC6 **107.2432**	35	Q	5 690	7 300	9 260	11 610	14 380	17 620	21 350	25 630
		P	3.93	3.91	3.89	3.87	3.85	3.81	3.75	3.65
	45	Q	-	6 440	8 210	10 340	12 860	15 810	19 230	23 150
		P	-	4.80	4.78	4.76	4.74	4.71	4.66	4.58
	55	Q	-	-	-	8 900	11 170	13 830	16 940	20 510
		P	-	-	-	5.83	5.81	5.79	5.76	5.70
HCP 094 T4LC6 **107.2433**	35	Q	6 600	8 480	10 760	13 480	16 700	20 450	24 790	29 760
		P	4.61	4.59	4.57	4.55	4.52	4.47	4.40	4.29
	45	Q	-	7 470	9 530	12 000	14 920	18 350	22 320	26 880
		P	-	5.63	5.60	5.58	5.56	5.52	5.46	5.37
	55	Q	-	-	-	10 330	12 960	16 050	19 650	23 810
		P	-	-	-	6.82	6.81	6.78	6.74	6.68
HCP 109 T4LC6 **107.2434**	35	Q	7 710	9 900	12 570	15 750	19 510	23 890	28 960	34 770
		P	5.83	5.81	5.80	5.77	5.73	5.67	5.58	5.45
	45	Q	-	8 700	11 100	13 980	17 390	21 380	26 000	31 310
		P	-	6.86	6.85	6.83	6.80	6.75	6.68	6.57
	55	Q	-	-	-	11 990	15 050	18 640	22 820	27 650
		P	-	-	-	7.97	7.96	7.93	7.88	7.79
HCP 120 T4LC6 **107.2435**	35	Q	8 420	10 810	13 720	17 190	21 300	26 090	31 620	37 960
		P	6.36	6.35	6.33	6.30	6.26	6.19	6.09	5.95
	45	Q	-	9 500	12 120	15 260	18 980	23 340	28 380	34 180
		P	-	7.48	7.47	7.45	7.42	7.37	7.29	7.17
	55	Q	-	-	-	13 090	16 430	20 350	24 920	30 180
		P	-	-	-	8.69	8.68	8.65	8.59	8.50



Scroll-Verdichter für Klima
R 410A
230V-1Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C				Leistungsaufnahme P_e [kW] Verdampfungstemperatur °C		
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HRH 031 U5LP6 **107.2436**	35	Q	3 040	4 100	5 270	6 520	7 810	9 110	10 390
		P	1.85	1.82	1.77	1.72	1.67	1.63	1.60
	45	Q	-	-	4 410	5 610	6 850	8 100	9 330
		P	-	-	2.31	2.24	2.17	2.11	2.07
	55	Q	-	-	-	4 510	5 720	6 930	8 110
		P	-	-	-	2.95	2.84	2.75	2.68
HRH 032 U5LP6 **107.2437**	35	Q	3 080	4 150	5 340	6 600	7 910	9 230	10 530
		P	1.82	1.78	1.74	1.69	1.64	1.60	1.56
	45	Q	-	-	4 480	5 700	6 960	8 230	9 470
		P	-	-	2.32	2.25	2.18	2.12	2.08
	55	Q	-	-	-	4 590	5 820	7 060	8 260
		P	-	-	-	3.04	2.93	2.83	2.76
HRH 036 U5LP6 **107.2438**	35	Q	3 560	4 790	6 150	7 610	9 120	10 640	12 130
		P	2.11	2.07	2.02	1.96	1.90	1.85	1.82
	45	Q	-	-	5 160	6 560	8 020	9 480	10 910
		P	-	-	2.67	2.59	2.51	2.44	2.40
	55	Q	-	-	-	5 290	6 700	8 120	9 500
		P	-	-	-	3.45	3.33	3.22	3.14
HRH 038 U5LP6 **107.2439**	35	Q	3 770	5 070	6 520	8 060	9 660	11 280	12 860
		P	2.29	2.25	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98
	45	Q	-	-	5 440	6 920	8 450	9 990	11 500
		P	-	-	2.88	2.79	2.71	2.64	2.58
	55	Q	-	-	-	5 540	7 020	8 510	9 950
		P	-	-	-	3.70	3.56	3.45	3.36
HRH 040 U5LP6 **107.2440**	35	Q	4 090	5 510	7 080	8 760	10 500	12 250	13 970
		P	2.49	2.45	2.39	2.32	2.25	2.19	2.15
	45	Q	-	-	5 950	7 570	9 250	10 940	12 580
		P	-	-	3.10	3.01	2.92	2.84	2.79
	55	Q	-	-	-	6 110	7 750	9 390	10 990
		P	-	-	-	3.95	3.81	3.69	3.59
HRH 051 U5LP6 **107.2441**	35	Q	5 140	6 920	8 890	11 000	13 180	15 380	17 540
		P	2.99	2.94	2.86	2.78	2.70	2.63	2.58
	45	Q	-	-	7 490	9 530	11 640	13 760	15 830
		P	-	-	3.69	3.57	3.47	3.38	3.31
	55	Q	-	-	-	7 710	9 770	11 840	13 850
		P	-	-	-	4.64	4.47	4.33	4.22
HRH 054 U5LP6 **107.2442**	35	Q	5 370	7 230	9 290	11 500	13 780	16 080	18 330
		P	3.21	3.16	3.08	2.99	2.90	2.83	2.78
	45	Q	-	-	7 800	9 920	12 120	14 320	16 480
		P	-	-	3.91	3.80	3.68	3.58	3.52
	55	Q	-	-	-	7 990	10 130	12 270	14 360
		P	-	-	-	4.85	4.68	4.53	4.41
HRH 056 U5LP6 **107.2443**	35	Q	5 560	7 490	9 620	11 910	14 270	16 650	18 980
		P	3.22	3.16	3.08	2.99	2.90	2.83	2.78
	45	Q	-	-	8 080	10 280	12 550	14 840	17 080
		P	-	-	3.99	3.86	3.75	3.65	3.58
	55	Q	-	-	-	8 290	10 500	12 730	14 900
		P	-	-	-	5.05	4.87	4.71	4.59
HLH 068 T5LP6 **107.2444**	35	Q	7 480	9 340	11 420	13 800	16 590	19 900	23 810
		P	3.47	3.51	3.53	3.53	3.51	3.46	3.38
	45	Q	-	-	10 000	12 290	14 810	17 670	20 970
		P	-	-	4.33	4.35	4.35	4.32	4.27
	55	Q	-	-	-	10 250	12 770	15 470	18 440
		P	-	-	-	5.34	5.35	5.34	5.30
HLJ 072 T5LP6 **107.2445**	35	Q	7 895	9 858	12 045	14 560	17 507	20 993	25 123
		P	3.67	3.70	3.73	3.73	3.70	3.65	3.57
	45	Q	6 081	8 299	10 561	12 970	15 634	18 655	22 140
		P	4.47	4.53	4.57	4.59	4.59	4.57	4.51
	55	Q			8 228	10 825	13 494	16 343	19 475
		P			5.61	5.64	5.65	5.64	5.60
HLJ 083 T5LP6 **107.2446**	35	Q	9 149	11 426	13 960	16 873	20 289	24 330	29 121
		P	4.30	4.35	4.38	4.38	4.35	4.29	4.19
	45	Q	6 990	9 556	12 166	14 943	18 009	21 490	25 506
		P	5.15	5.22	5.27	5.29	5.29	5.26	5.20
	55	Q			9 406	12 384	15 439	18 696	22 276
		P			6.33	6.36	6.37	6.36	6.32

Scroll-Verdichter für Klima
R 410A
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**				**Leistungsaufnahme P_e [kW]**		
			Verdampfungstemperatur °C						
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HRH 031 U4LP6 **107.2447**	35	Q	3 040	4 100	5 270	6 520	7 810	9 110	10 390
		P	1.85	1.82	1.77	1.72	1.67	1.63	1.60
	45	Q	-	-	4 410	5 610	6 850	8 100	9 330
		P	-	-	2.31	2.24	2.17	2.11	2.07
	55	Q	-	-	-	4 510	5 720	6 930	8 110
		P	-	-	-	2.95	2.84	2.75	2.68
HRH 032 U4LP6 **107.2448**	35	Q	3 080	4 150	5 340	6 600	7 910	9 230	10 530
		P	1.82	1.78	1.74	1.69	1.64	1.60	1.56
	45	Q	-	-	4 480	5 700	6 960	8 230	9 470
		P	-	-	2.32	2.25	2.18	2.12	2.08
	55	Q	-	-	-	4 590	5 820	7 060	8 260
		P	-	-	-	3.04	2.93	2.83	2.76
HRH 036 U4LP6 **107.2449**	35	Q	3 560	4 790	6 150	7 610	9 120	10 640	12 130
		P	2.11	2.07	2.02	1.96	1.90	1.85	1.82
	45	Q	-	-	5 160	6 560	8 020	9 480	10 910
		P	-	-	2.67	2.59	2.51	2.44	2.40
	55	Q	-	-	-	5 290	6 700	8 120	9 500
		P	-	-	-	3.45	3.33	3.22	3.14
HRH 038 U4LP6 **107.2450**	35	Q	3 770	5 070	6 520	8 060	9 660	11 280	12 860
		P	2.29	2.25	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98
	45	Q	-	-	5 440	6 920	8 450	9 990	11 500
		P	-	-	2.88	2.79	2.71	2.64	2.58
	55	Q	-	-	-	5 540	7 020	8 510	9 950
		P	-	-	-	3.70	3.56	3.45	3.36
HRH 040 U4LP6 **107.2451**	35	Q	4 090	5 510	7 080	8 760	10 500	12 250	13 970
		P	2.49	2.45	2.39	2.32	2.25	2.19	2.15
	45	Q	-	-	5 950	7 570	9 250	10 940	12 580
		P	-	-	3.10	3.01	2.92	2.84	2.79
	55	Q	-	-	-	6 110	7 750	9 390	10 990
		P	-	-	-	3.95	3.81	3.69	3.59
HRH 041 U4LP6 **107.2452**	35	Q	4 010	5 390	6 930	8 580	10 280	12 000	13 680
		P	2.42	2.38	2.32	2.25	2.18	2.13	2.09
	45	Q	-	-	5 850	7 440	9 080	10 740	12 360
		P	-	-	2.99	2.90	2.81	2.73	2.68
	55	Q	-	-	-	6 020	7 630	9 250	10 830
		P	-	-	-	3.76	3.63	3.51	3.42
HRH 044 U4LP6 **107.2453**	35	Q	4 360	5 870	7 540	9 330	11 180	13 050	14 880
		P	2.55	2.50	2.44	2.37	2.30	2.24	2.19
	45	Q	-	-	6 330	8 050	9 830	11 630	13 380
		P	-	-	3.28	3.18	3.09	3.00	2.95
	55	Q	-	-	-	6 490	8 220	9 960	11 660
		P	-	-	-	4.33	4.18	4.05	3.94
HRH 049 U4LP6 **107.2454**	35	Q	4 830	6 500	8 350	10 340	12 390	14 450	16 480
		P	2.92	2.87	2.80	2.72	2.64	2.57	2.52
	45	Q	-	-	7 040	8 960	10 940	12 940	14 890
		P	-	-	3.57	3.46	3.36	3.27	3.21
	55	Q	-	-	-	7 260	9 190	11 140	13 040
		P	-	-	-	4.45	4.29	4.15	4.05
HRH 051 U4LP6 **107.2455**	35	Q	5 140	6 920	8 890	11 000	13 180	15 380	17 540
		P	2.99	2.94	2.86	2.78	2.70	2.63	2.58
	45	Q	-	-	7 490	9 530	11 640	13 760	15 830
		P	-	-	3.69	3.57	3.47	3.38	3.31
	55	Q	-	-	-	7 710	9 770	11 840	13 850
		P	-	-	-	4.64	4.47	4.33	4.22
HRH 054 U4LP6 **107.2456**	35	Q	5 370	7 230	9 290	11 500	13 780	16 080	18 330
		P	3.21	3.16	3.08	2.99	2.90	2.83	2.78
	45	Q	-	-	7 800	9 920	12 120	14 320	16 480
		P	-	-	3.91	3.80	3.68	3.58	3.52
	55	Q	-	-	-	7 990	10 130	12 270	14 360
		P	-	-	-	4.85	4.68	4.53	4.41
HRH 056 U4LP6 **107.2457**	35	Q	5 560	7 490	9 620	11 910	14 270	16 650	18 980
		P	3.22	3.16	3.08	2.99	2.90	2.83	2.78
	45	Q	-	-	8 080	10 280	12 550	14 840	17 080
		P	-	-	3.99	3.86	3.75	3.65	3.58
	55	Q	-	-	-	8 290	10 500	12 730	14 900
		P	-	-	-	5.05	4.87	4.71	4.59

Scroll-Verdichter für Klima
R 410A
400V-3Ph-50Hz, Lötausführung

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Flüssigkeits-Unterkühlung 8,3 K

Verdichter Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		**Kälteleistung Q_0 [Watt]**				**Leistungsaufnahme P_e [kW]**		
			Verdampfungstemperatur °C						
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
HLH 068 T4LC6 **107.2458**	35	Q	7 480	9 340	11 420	13 800	16 590	19 900	23 810
		P	3.47	3.51	3.53	3.53	3.51	3.46	3.38
	45	Q	-	-	10 000	12 290	14 810	17 670	20 970
		P	-	-	4.33	4.35	4.35	4.32	4.27
	55	Q	-	-	-	10 250	12 770	15 470	18 440
		P	-	-	-	5.34	5.35	5.34	5.30
HLJ 072 T4LC6 **107.2459**	35	Q	7 895	9 858	12 045	14 560	17 507	20 993	25 123
		P	3.67	3.70	3.73	3.73	3.70	3.65	3.57
	45	Q	6 081	8 299	10 561	12 970	15 634	18 655	22 140
		P	4.47	4.53	4.57	4.59	4.59	4.57	4.51
	55	Q			8 228	10 825	13 494	16 343	19 475
		P			5.61	5.64	5.65	5.64	5.60
HLJ 083 T4LC6 **107.2460**	35	Q	9 149	11 426	13 960	16 873	20 289	24 330	29 121
		P	4.30	4.35	4.38	4.38	4.35	4.29	4.19
	45	Q	6 990	9 556	12 166	14 943	18 009	21 490	25 506
		P	5.15	5.22	5.27	5.29	5.29	5.26	5.20
	55	Q			9 406	12 384	15 439	18 696	22 276
		P			6.33	6.36	6.37	6.36	6.32

Scroll-Verdichter für Klima

Technische Daten

Verdichter Typ	Rohranschlüsse		Förder-Volumen bei 50 Hz	Öl-Füllung	Gewicht	Spannung	Elektrische Daten		
	Saugleitung ID	Druckleitung ID					max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)	Betriebskondensator
	[Zoll]	[Zoll]	[m³/h]	[dm³]	[kg]		[A]	[A]	[µF]
HRP 038 T5LP6 3)	3/4" ODF	1/2" ODF	9.0	1,06	33,30	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	25	97	70
HRP 045 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	10.7	1,33	34,30		30	102.5	60
HRP 047 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1,33	34,30		31.2	102.5	60
HRP 058 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	13.6	1.57	43,40		42	130	55
HRP 060 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	14.1	1.57	43,40		40	130	55
HLP 072 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	17.2	1.57	42,00		40	130	55
HLP 075 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	17.9	1.57	42,20		45	130	55
HLP 081 T5LP6 3)	7/8" ODF	3/4" ODF	19.3	1.57	42,50		47	130	55
HRP 034 T4LP6	keine Angabe					380 .. 400V Y / 3 / 50 Hz	keine Angabe		
HRP 038 T4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	9.0	1,06	33,10		k.A.	k.A.	
HRP 040 T4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	9.5	1,06	33,10		11.5	45	
HRP 042 T4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	9.9	1,06	33,30		10	45	
HRP 045 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	10.7	1,33	33,80		12	50	
HRP 047 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1,33	33,80		12	50	
HRP 048 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1.57	39,50		12	55.2	
HRP 054 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1.57	41,90		12.5	62	
HRP 058 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	13.6	1.57	42,00		14	70	
HRP 060 T4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	14.1	1.57	42,10		15	70	
HLP 072 T4LC6	7/8" ODF	1/2" ODF	17.2	1.57	42,30		15	87	
HLP 075 T4LC6	7/8" ODF	1/2" ODF	17.9	1.57	42,30		16	100	
HLP 081 T4LC6	7/8" ODF	3/4" ODF	19.3	1,57	42,40		17	87	
HCP 094 T4LC6	1-1/8" ODF	7/8" ODF	21.9	2,66	46,40		21	84	
HCP 109 T4LC6	1-1/8" ODF	7/8" ODF	25.9	2,66	47,80		24	110	
HCP 120 T4LC6	1-1/8" ODF	7/8" ODF	28.3	2,66	48,10		25	140	
HRH 031 U5LP6 3)	3/4" ODF	1/2" ODF	5.2	1,06	31,00	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	25	97	70
HRH 032 U5LP6 3)	3/4" ODF	1/2" ODF	5.3	1,06	31,00		25	97	70
HRH 036 U5LP6 3)	3/4" ODF	1/2" ODF	6.0	1,06	31,00		25.5	97	70
HRH 038 U5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	6.4	1,06	32,00		28	102.5	60
HRH 040 U5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	6.6	1,33	32,00		33	102.5	60
HRH 051 U5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	8.6	1.57	37,00		40	130	55
HRH 054 U5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	9.1	1.57	37,00		40	130	55
HRH 056 U5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	9.4	1.57	37,00		40	130	55
HLH 068 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1.57	37,00		k.A.	k.A.	55
HLJ 072 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	k.A	k.A	37,00		k.A.	k.A.	55
HLJ 083 T5LP6 3)	7/8" ODF	1/2" ODF	k.A	k.A	37,00		k.A.	k.A.	55
HRH 031 U4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	5.2	1,06	31,00	380 .. 400V Y / 3 / 50 Hz	10	45	
HRH 032 U4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	5.3	1,06	31,00		10	45	
HRH 036 U4LP6	3/4" ODF	1/2" ODF	6.0	1,06	31,00		10	45	
HRH 038 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	6.4	1,06	32,00		12	50	
HRH 040 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	6.6	1,33	32,00		12	50	
HRH 041 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	6.8	1.57	37,00		13	60	
HRH 044 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	7.4	1.57	37,00		13.5	60	
HRH 049 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	8.2	1.57	37,00		13.5	60	
HRH 051 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	8.6	1.57	37,00		13	70	
HRH 054 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	9.1	1.57	37,00		15	70	
HRH 056 U4LP6	7/8" ODF	1/2" ODF	9.4	1.57	37,00		15	70	
HLH 068 T4LC6	7/8" ODF	1/2" ODF	11.2	1.57	37,00		19	87	
HLJ 072 T4LC6	7/8" ODF	1/2" ODF	k.A	k.A	37,00		k.A.	k.A.	
HLJ 083 T4LC6	7/8" ODF	1/2" ODF	k.A	k.A	37,00		k.A.	k.A.	

3) 230 V / 1 ~ / 50 Hz (Keine elektr. Anlassvorrichtung im Lieferumfang. Bei PSC Start genügt ein Betriebskondensator. Siehe hierzu Zubehör Seite 1/410
Für CSR Startverhalten muss kundenseitig ein Relais mit Kondensatoren eingesetzt werden.)

Scroll-Verdichter für Klima

Abmessungen

Verdichter Typ		Abmessungen [mm]				Bild
R 407C	R 410A	D	H	H1	H2	
HRP 038	HRH 031	165	420	257	386	2
HRP 040	HRH 032					2
HRP 042	-					2
-	HRH 036					2
HRP 045	HRH 038	165	446	282	412	2
HRP 047	HRH 040					2
HRP 048	HRH 041	184	462	287	429	2
-	HRH 044					2
HRP 054	HRH 049					2
HRP 058	HRH 051					2
HRP 060	HRH 054					2
-	HRH 056					2
HLP 072	HLH 068					1 od. 2
HLP 075	HLJ 072					1 od. 2
HLP 081	HLJ 083					1 od. 2
HCP 094	-	184	539	372	512	3
HCP 109	-	184	548	372	522	3
HCP 120	-					3

Bild 1

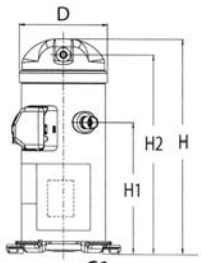
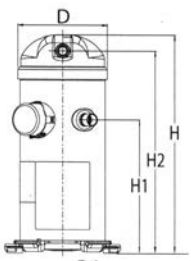


Bild 2



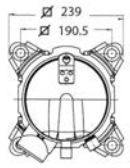
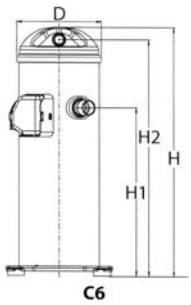


Bild 3

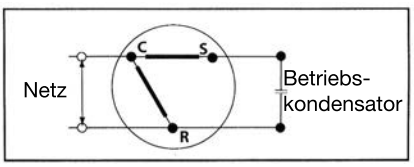






Klemmenplan PSC Start

Die Hilfswicklung (C-S) wird mit einem permanenten Betriebskondensator betrieben.
Dieser Betriebskondensator wird zwischen Hilfswicklung (C-S) und Hauptwicklung (C-R) angeschlossen.



Verdichter Vergleichsliste *NEU*

Kältemittel	Bristol	Danfoss
R407C	H73C383 DBEA	HRP038-*
R407C	H73C383 DBEA	HRP038-*
R407C	H73C403 DBEA	HRP040-*
R407C	H73C423 DBEA	HRP042-*
R407C	H73C453 DBEA	HRP045-*
R407C	H73C453 DBEA	HRP045-*
R407C	H73C473 DBEA	HRP047-*
R407C	H73C473 DBEA	HRP047-*
R407C	H73R483 DBEA	HRP048-*
R407C	H73R543 DBEA	HRP054-*
R407C	H73R583 DBEA	HRP058-*
R407C	H73R583 DBEA	HRP058-*
R407C	H73R583 DBEA	HRP058-*
R407C	H73R603 DBEA	HRP060-*
R407C	H73R603 DBEA	HRP060-*
R407C	H73R723 DBEA	HLP072-*
R407C	H73R723 DBEA	HLP072-*
R407C	H73R753 DBEA	HLP075-*
R407C	H73R753 DBEA	HLP075-*
R407C	H73R813 DBEA	HLP081-*
R407C	H73R813 DBEA	HLP081-*
R407C	H70R943 DBEA	HCP094-*
R407C	H70R104 DBEA	HCP109-*
R407C	H70R124 DBEA	HCP120-*

Kältemittel	Bristol	Danfoss
R410A	H83C313DBEA	HRH031-*
R410A	H83C313 DBEA	HRH031-*
R410A	H83C323 DBEA	HRH032-*
R410A	H83C363 DBEA	HRH036-*
R410A	H83C383 DBEA	HRH038-*
R410A	H83C413 DBEA	HRH040-*
R410A	H83C413 DBEA	HRH040-*
R410A	H83C413 DBEA	HRH040-*
R410A	H83R443 DBEA	HRH044-*
R410A	H83R513 DBEA	HRH051-*
R410A	H83R 513 DBEA	HRH051-*
R410A	H83R543 DBEA	HRH054-*
R410A	H83R563 DBEA	HRH056-*
R410A	H83R683 DBEA	HLH068-*
R410A	H83R723 DBEA	HLJ072-*
R410A	H83R833 DBEA	HLJ083-*

Scroll-Verdichter für Klima

Zubehör

Typ	Kurbelwannenheizung	Betriebskondensator		Verdichteröle für Servicezwecke	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
HRP 038 T5LP6	**107.2607**	**107.2610**		**531.0716**	
HRP 045 T5LP6	**107.2607**	**107.2611**		**531.0716**	
HRP 047 T5LP6	**107.2607**	**107.2611**		**531.0716**	
HRP 058 T5LP6	**107.2607**	**107.2612**		**531.0716**	
HRP 060 T5LP6	**107.2607**	**107.2612**		**531.0716**	
HLP 072 T5LP6	**107.2608**	**107.2612**		**531.0716**	
HLP 075 T5LP6	**107.2608**	**107.2612**		**531.0716**	
HLP 081 T5LP6	**107.2609**	**107.2612**		**531.0716**	
HRP 038 T4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRP 040 T4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRP 042 T4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRP 045 T4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRP 047 T4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRP 048 T4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRP 054 T4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRP 058 T4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRP 060 T4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLP 072 T4LC6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLP 075 T4LC6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLP 081 T4LC6	**107.2609**	**-**		**531.0716**	
HCP 094 T4LC6	**107.2609**	**-**		**531.0716**	
HCP 109 T4LC6	**107.2609**	**-**		**531.0716**	
HCP 120 T4LC6	**107.2609**	**-**		**531.0716**	
HRH 031 U5LP6	**107.2607**	**107.2610**		**531.0716**	
HRH 032 U5LP6	**107.2607**	**107.2610**		**531.0716**	
HRH 036 U5LP6	**107.2607**	**107.2610**		**531.0716**	
HRH 038 U5LP6	**107.2607**	**107.2611**		**531.0716**	
HRH 040 U5LP6	**107.2607**	**107.2611**		**531.0716**	
HRH 051 U5LP6	**107.2607**	**107.2612**		**531.0716**	
HRH 054 U5LP6	**107.2607**	**107.2612**		**531.0716**	
HRH 056 U5LP6	**107.2607**	**107.2612**		**531.0716**	
HLH 068 T5LP6	**107.2608**	**107.2612**		**531.0716**	
HLJ 072 T5LP6	**107.2608**	**107.2612**		**531.0716**	
HLJ 083 T5LP6	**107.2609**	**107.2612**		**531.0716**	
HRH 031 U4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRH 032 U4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRH 036 U4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRH 038 U4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRH 040 U4LP6	**107.2607**	**-**		**531.0716**	
HRH 041 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRH 044 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRH 049 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRH 051 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRH 054 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HRH 056 U4LP6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLH 068 T4LC6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLJ 072 T4LC6	**107.2608**	**-**		**531.0716**	
HLJ 083 T4LC6	**107.2609**	**-**		**531.0716**	

Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen

Allgemeines

Die Danfoss Performer Scroll Verdichter HHP sind speziell für die Anforderungen von Luft/Wasser· Wärmepumpen konzipiert und für alle Wärmepumpenanwendungen einsetzbar.
Der HHP Scroll Verdichter hat einen erweiterten Anwendungsbereich, ohne dass eine Nacheinspritzung erforderlich ist. Selbst wenn einmal die Außentemperatur auf -15 °C abfallen sollte, arbeitet der HHP immer noch effizient und ruft die geforderte Leistung zuverlässig ab.

Merkmale

- hoher Wirkungsgrad
- kleine, kompakte Ausführung
- hermetische Bauform
- wenig bewegliche Teile
- unempfindlich gegen Flüssigkeitsschläge
- niedriger Geräuschpegel
- für R407C einsetzbar



Verdichteröle für Servicezwecke:

Art-Nr.: **531.0716** (1 ltr. Gebinde)



Type	Size	Motor	Features
HHP	030	T4L	P6

Application:
H: high temperature

Family:
HP: heat pump R407C PVE

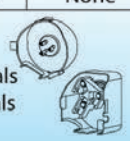
Nominal capacity:

Model variation
T motor design

Other features

	Oil sight glass	Oil equali-sation	Oil drain	LP gauge port	Gas equali-sation port
6	None	None	None	None	None

Tubing and electrical connections
P: brazed connections, spade terminals
C: brazed connections, screw terminals



Motor protection
L: internal motor protection

Motor voltage code
4: 380-400V/3~/50 Hz
5: 220-240V/1~/50 Hz

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen R 407C 230V/1/50Hz

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, 5 K Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_c[kW] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
HHP015T5LP6 **107.2473**	40	Q	2,55	3,18	3,84	4,57	5,40	6,38	7,54	8,92	10,56
		P	1,24	1,30	1,35	1,38	1,41	1,42	1,43	1,44	1,46
	50	Q		3,25	3,82	4,46	5,19	6,07	7,13	8,41	9,94
		P		1,51	1,58	1,64	1,68	1,72	1,74	1,76	1,78
	60	Q				4,42	5,04	5,80	6,72	7,87	9,28
		P				1,99	2,06	2,11	2,16	2,19	2,22
HHP019T5LP6 **107.2474**	40	Q	3,42	3,96	4,64	5,47	6,47	7,66	9,05	10,66	12,5
		P	1,46	1,57	1,64	1,69	1,71	1,72	1,72	1,71	1,7
	50	Q		3,98	4,57	5,31	6,21	7,30	8,58	10,09	11,82
		P		1,76	1,89	1,99	2,07	2,11	2,13	2,13	2,12
	60	Q				5,26	6,02	6,96	8,10	9,45	11,03
		P				2,33	2,47	2,57	2,63	2,67	2,68
HHP021T5LP6 **107.2475**	40	Q	3,53	4,31	5,21	6,24	7,42	8,77	10,31	12,05	14,01
		P	1,48	1,58	1,67	1,74	1,81	1,85	1,877	1,88	1,86
	50	Q		4,19	5,02	5,98	7,09	8,35	9,80	11,43	13,28
		P		1,84	1,95	2,05	2,14	2,23	2,30	2,35	2,39
	60	Q				5,77	6,77	7,93	9,25	10,77	12,48
		P				2,43	2,55	2,66	2,77	2,88	2,97
HHP026T5LP6 **107.2476**	40	Q	4,38	5,33	6,42	7,69	9,15	10,83	12,74	14,92	17,39
		P	1,84	1,98	2,10	2,20	2,27	2,30	2,30	2,25	2,17
	50	Q		5,14	6,17	7,36	8,73	10,30	12,10	14,14	16,45
		P		2,29	2,46	2,61	2,72	2,81	2,86	2,86	2,83
	60	Q				7,06	8,32	9,77	11,43	13,32	15,47
		P				3,08	3,25	3,39	3,50	3,56	3,59
HHP030T5LP6 **107.2477**	40	Q	5,07	6,31	7,64	9,13	10,81	12,74	14,96	17,53	20,49
		P	2,30	2,41	2,53	2,63	2,71	2,77	2,77	2,73	2,62
	50	Q		6,02	7,40	8,86	10,45	12,23	14,25	16,55	19,18
		P		2,81	2,96	3,11	3,24	3,36	3,45	3,50	3,50
	60	Q				8,60	10,13	11,79	13,62	15,67	18,00
		P				3,71	3,89	4,06	4,22	4,34	4,42
HHP038T5LP6 **107.2478**	40	Q	6,42	7,90	9,52	11,33	13,35	15,63	18,20	21,09	24,35
		P	2,59	2,81	3,00	3,17	3,31	3,42	3,49	3,53	3,53
	50	Q		7,67	9,27	11,02	12,93	15,06	17,42	20,07	23,03
		P		3,23	3,48	3,71	3,93	4,13	4,30	4,45	4,58
	60	Q				10,59	12,47	14,52	16,76	19,23	21,98
		P				4,35	4,64	4,92	5,19	5,45	5,70

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen R 407C 400V/3/50Hz

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf 10K Sauggasüberhitzung, ohne Flüssigkeits-Unterkühlung (Taupunktwerte)

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Heizleistung Q_C [kW] Verdampfungstemperatur °C						Leistungsaufnahme P_e [kW]		
			-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
HHP015T4LP6 **107.2466**	40	Q	2,55	3,18	3,84	4,57	5,40	6,38	7,54	8,92	10,56
		P	1,24	1,30	1,35	1,38	1,41	1,42	1,43	1,44	1,46
	50	Q		3,25	3,82	4,46	5,19	6,07	7,13	8,41	9,94
		P		1,51	1,58	1,64	1,68	1,72	1,74	1,76	1,78
	60	Q				4,42	5,04	5,80	6,72	7,87	9,28
		P				1,99	2,06	2,11	2,16	2,19	2,22
HHP019T4LP6 **107.2467**	40	Q	3,42	3,96	4,64	5,47	6,47	7,66	9,05	10,66	12,5
		P	1,46	1,57	1,64	1,69	1,71	1,72	1,72	1,71	1,7
	50	Q		3,98	4,57	5,31	6,21	7,30	8,58	10,09	11,82
		P		1,76	1,89	1,99	2,07	2,11	2,13	2,13	2,12
	60	Q				5,26	6,02	6,96	8,10	9,45	11,03
		P				2,33	2,47	2,57	2,63	2,67	2,68
HHP021T4LP6 **107.2468**	40	Q	3,53	4,31	5,21	6,24	7,42	8,77	10,31	12,05	14,01
		P	1,48	1,58	1,67	1,74	1,81	1,85	1,877	1,88	1,86
	50	Q		4,19	5,02	5,98	7,09	8,35	9,80	11,43	13,28
		P		1,84	1,95	2,05	2,14	2,23	2,30	2,35	2,39
	60	Q				5,77	6,77	7,93	9,25	10,77	12,48
		P				2,43	2,55	2,66	2,77	2,88	2,97
HHP026T4LP6 **107.2469**	40	Q	4,38	5,33	6,42	7,69	9,15	10,83	12,74	14,92	17,39
		P	1,84	1,98	2,10	2,20	2,27	2,30	2,30	2,25	2,17
	50	Q		5,14	6,17	7,36	8,73	10,30	12,10	14,14	16,45
		P		2,29	2,46	2,61	2,72	2,81	2,86	2,86	2,83
	60	Q				7,06	8,32	9,77	11,43	13,32	15,47
		P				3,08	3,25	3,39	3,50	3,56	3,59
HHP030T4LP6 **107.2470**	40	Q	5,07	6,31	7,64	9,13	10,81	12,74	14,96	17,53	20,49
		P	2,30	2,41	2,53	2,63	2,71	2,77	2,77	2,73	2,62
	50	Q		6,02	7,40	8,86	10,45	12,23	14,25	16,55	19,18
		P		2,81	2,96	3,11	3,24	3,36	3,45	3,50	3,50
	60	Q				8,60	10,13	11,79	13,62	15,67	18,00
		P				3,71	3,89	4,06	4,22	4,34	4,42
HHP038T4LP6 **107.2471**	40	Q	6,42	7,90	9,52	11,33	13,35	15,63	18,20	21,09	24,35
		P	2,59	2,81	3,00	3,17	3,31	3,42	3,49	3,53	3,53
	50	Q		7,67	9,27	11,02	12,93	15,06	17,42	20,07	23,03
		P		3,23	3,48	3,71	3,93	4,13	4,30	4,45	4,58
	60	Q				10,59	12,47	14,52	16,76	19,23	21,98
		P				4,35	4,64	4,92	5,19	5,45	5,70
HHP045T4LP6 **107.2472**	40	Q	7,13	8,81	10,85	13,20	15,82	18,67	21,71	24,89	28,16
		P	2,97	3,14	3,33	3,52	3,68	3,79	3,85	3,83	3,71
	50	Q		8,28	10,23	12,48	14,97	17,68	20,54	23,53	26,60
		P		3,67	3,91	4,15	4,39	4,59	4,75	4,84	4,84
	60	Q				11,59	13,96	16,53	19,23	22,04	24,91
		P				4,82	5,15	5,46	5,74	5,95	6,10

Achtung: Leistungsangabe Q = Heizleistung Qc [kW]

Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen

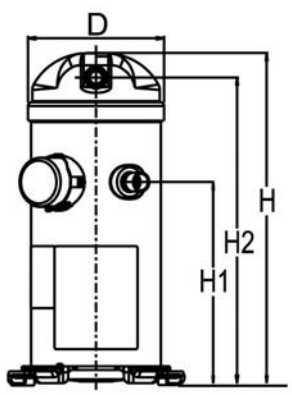
Technische Daten:

Verdichter Typ	Rohranschlüsse (6)		Förder-Volumen bei 2900 min^{-1}	Öl-Füllung (1)	Gewicht (2)	Spannung	Elektrische Daten		Wicklungs-widerstand (Hi/Ha, 25 °C)
	Saugleitung	Druckleitung					max. Betriebsstrom	Anl.strom (Rotor blockiert)	
	[Zoll]	[Zoll]	[m^3/h]	[dm^3]	[kg]		[A]	[A]	[Ω]
HHP015T5LP6	3/4" L	1/2" L	5,9	1,06	30	220 .. 240V / 1 / 50 Hz	19	60	1,6 / 1,02
HHP019T5LP6	3/4" L	1/2" L	7,1	1,06	31		24	69	1,6 / 1,02
HHP021T5LP6	3/4" L	1/2" L	8,0	1,06	31		24	69	1,27 / 0,73
HHP026T5LP6	3/4" L	1/2" L	9,9	1,06	31		27	97	1,51 / 0,69
HHP030T5LP6	7/8" L	1/2" L	11,7	1,57	41		34	127	1,31 / 0,42
HHP038T5LP6	7/8" L	1/2" L	14,3	1,57	41		38	130	1,02 / 0,39
HHP015T4LP6	3/4" L	1/2" L	5,9	1,06	30	380 .. 415V Y / 3 / 50 Hz	7,5	33	3,97
HHP019T4LP6	3/4" L	1/2" L	7,1	1,06	31		7,5	33	3,97
HHP021T4LP6	3/4" L	1/2" L	8,0	1,06	31		7,5	33	3,97
HHP026T4LP6	3/4" L	1/2" L	9,9	1,06	31		9,5	39	3,18
HHP030T4LP6	7/8" L	1/2" L	11,7	1,57	37		13	60	2,63
HHP038T4LP6	7/8" L	1/2" L	14,3	1,57	39		14	70	2,34
HHP045T4LP6	7/8" L	1/2" L	17,2	1,57	40		17	87	2,09

(1) Die Verdichter werden mit Erstfüllung geliefert.
(2) Nettogewicht: Verdichter inkl. Ölfüllung
(6) "L" = Lötanschluss I.D.

Abmessungen:

Typ	Abmessungen				
	D	H	H1	H2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
HHP015T5LP6	164,5	413	250	379	
HHP019T5LP6	164,5	413	250	379	
HHP021T5LP6	164,5	413	250	379	
HHP026T5LP6	164,5	413	250	379	
HHP030T5LP6	183,5	455	280	422	
HHP038T5LP6	183,5	455	280	422	
HHP015T4LP6	164,5	413	250	379	
HHP019T4LP6	164,5	413	250	379	
HHP021T4LP6	164,5	413	250	379	
HHP026T4LP6	164,5	413	250	379	
HHP030T4LP6	183,5	455	280	422	
HHP038T4LP6	183,5	455	280	422	
HHP045T4LP6	183,5	455	280	422	



Scroll-Verdichter HHP für Wärmepumpen

Zubehör

Verdichter Typ	Kurbelwannenheizung	Betriebskondensator 1)	Druckstutzen-Thermostat	Adaptersatz zur Umstellung von Löt- auf Rotalockanschluß mit Dichtung	Rotalockventil, saugseitig	Winkeladapter, saugseitig	Dichtung, saugseitig	Rotalockventil, druckseitig	Winkeladapter, druckseitig	Dichtung, druckseitig	Verdichteröle für Servicezwecke
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
HHP015T5LP6	**107.2607**	**107.2617**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP019T5LP6	**107.2607**	**107.2611**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP021T5LP6	**107.2607**	**107.2611**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP026T5LP6	**107.2607**	**107.2610**	**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP030T5LP6	**107.2608**	**107.2618**	**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP038T5LP6	**107.2608**	**107.2612**	**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP015T4LP6	**107.2607**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP019T4LP6	**107.2607**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP021T4LP6	**107.2607**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP026T4LP6	**107.2607**		**107.2605**	**107.2613**	**107.1613**	**107.1734**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP030T4LP6	**107.2608**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP038T4LP6	**107.2608**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**
HHP045T4LP6	**107.2608**		**107.2605**	**107.2614**	**107.1614**	**312.9814**	**107.1623**	**107.1615**	**107.1732**	**107.1622**	**531.0716**

1) 230 V / 1 ~ / 50 Hz (Keine elektr. Anlassvorrichtung im Lieferumfang. Bei PSC Start genügt ein Betriebskondensator)

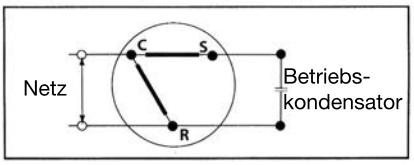
Lieferumfang/Bemerkungen

Verdichter komplett mit Ölfüllung, Befestigungssatz, Lötanschlüsse, kein Ölüberlaufanschluss, ohne Schauglas.

Alle Modell interner Motorschutz (Überlastschutzschalter)

Klemmenplan PSC Start

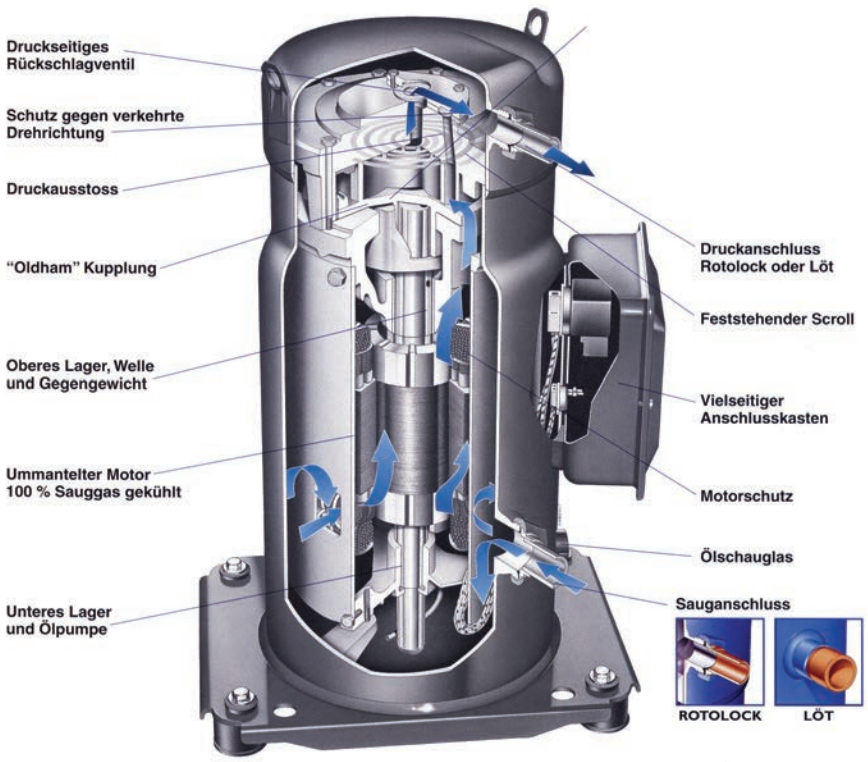
Die Hilfswicklung (C-S) wird mit einem permanenten Betriebskondensator betrieben.
Dieser (Betriebs-) kondensator wird zwischen Hilfswicklung (C-S) und Hauptwicklung (C-R) angeschlossen.



Scroll-Verdichter SZ Performer®

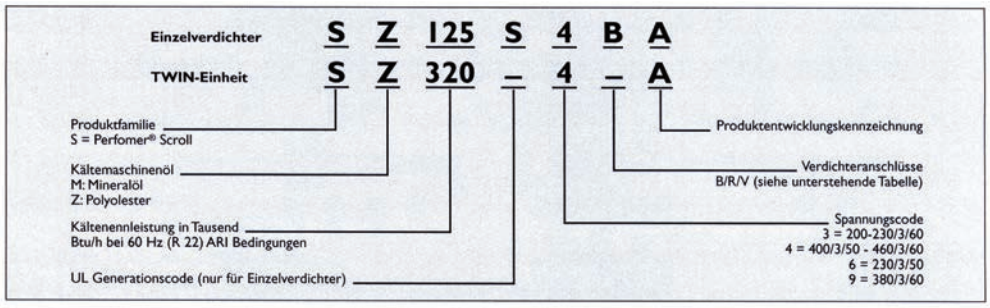
Beschreibung

In einem Maneurop Performer® Scroll-Verdichter erfolgt die Verdichtung zwischen zwei Scroll-Elementen, die im oberen Bereich des Verdichtergehäuses über dem Motor angeordnet sind (siehe nebenstehende Darstellung).
Der Sauggasstutzen des Verdichters befindet sich im unteren Bereich des Gehäuses.
Das Sauggas gelangt in das großvolumige Verdichtergehäuse und wird über seitliche Öffnungen des Motorschildes über den Motor geführt.
Mitgerissene Öltropfen werden aus dem Sauggas separiert und gelangen in den Ölsumpf.
Das über den Motor geführte Sauggas kühlt den Motor und wird anschließend in die Scroll-Einheit geleitet.



Das Verdichtungssystem besteht aus 2 Scrolls (Spiralen), einem orbitierenden Scroll und einem festen Scroll.
Die Zeichnung auf Seite 5 erläutert den Verdichtungsprozeß.
Die obere Spirale, die den Druckgasauslaß enthält, ist feststehend, während die untere Spirale eine Exzenterbewegung ausführt.
Die beiden Spiralen werden in einem festen Winkelverhältnis (180°) durch eine spezielle Antriebseinheit gehalten. Wenn sich die untere Spirale in der oberen bewegt, entstehen sichelförmige Verdichtungsräume, deren Volumen sich bis zum Zentrum der Spiralen verringert.Während eines gleichmäßigen Arbeitsprozesses der beiden sich ineinander bewegenden Spiralen gehen Ansaugung,Verdichtung und Ausstoß gleichzeitig vonstatten. Drei Umdrehungen werden benötigt, um das Volumen vollständig zu verdichten, was eine gleichmäßige und sanfte Verdichtung mit sich bringt. Am Austritt des Scroll befindet sich ein Rückschlagventil. Dieses schützt den Verdichter bei Abschalten vor Rückwärtslauf. Der Druckgasstutzen befindet sich seitlich oben am Verdichtergehäuse.

Verdichterbezeichnung



MODELL ▶	SM/SZ 084-090-100-110-120		SM/SZ 115-125-160-175-185	
Version	B	V	B	R
Saug- und Druckgasanschluß	gelötet	gelötet	gelötet	Rotolock
Ölschauglas	-	geschraubt	geschweißt	geschraubt
Ölüberlaufanschluß	-	3/8" Bördel	-	3/8" Bördel
Ölablaßanschluß	-	-	1/4" NPT	1/4" NPT
* ND-Manometeranschluß	1/4" Bördel	1/4" Bördel	1/4" Bördel	1/4" Bördel

*TWIN-Ausführungen sind zusätzlich mit einem HD-Manometeranschluß (1/4" Bördel) ausgestattet.

Verdichteröle für Servicezwecke:

R 134a/R404A/R507/R407C SZ Verdichter 160 SZ Art-Nr.: **531.0712** (1 ltr. Gebinde)
R 134a/R404A/R507/R407C SZ Verdichter 160 SZ Art-Nr.: **531.0713** (2 ltr. Gebinde)
R 22 SM Verdichter 160 P Art-Nr.: **531.0701** (2 ltr. Gebinde)

Scroll-Verdichter SZ Performer®

Anwendungsbereich

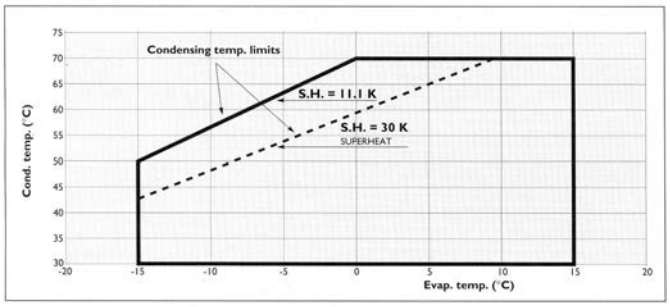
Die Einhaltung der nachfolgenden Anwendungsgrenzen sichert einen zuverlässigen Einsatz der Verdichter.

- Min.Verdampfungstemperatur: -20 °C (R 134a: -15 °C)
- Max.Verdampfungstemperatur: +15 °C
- Max.Verflüssigungstemperatur: +68 °C (R 134a: +70 °C)
- Max. Druckgastemperatur: +135 °C
- Max. Umgebungstemperatur: +68°C

Die nachfolgenden Kurven zeigen die Einsatzgrenzen der SZ Verdichter für Kältemittel R134a und R407C. Die Druckgastemperatur ist abhängig von der Verdampfungs- und Verflüssigungstemperatur sowie der Sauggasüberhitzung.
Daher werden für die Druckgastemperatur zwei Begrenzungslinienangegeben. Die durchgezogene Linie gilt bei Überhitzungen von 11.1 K oder niedriger. Die gestrichelte Linie gilt bei einer Überhitzung von 30 K. Für Überhitzungen zwischen 11.1 K und 30 K kann zwischen den Linien interpoliert werden.

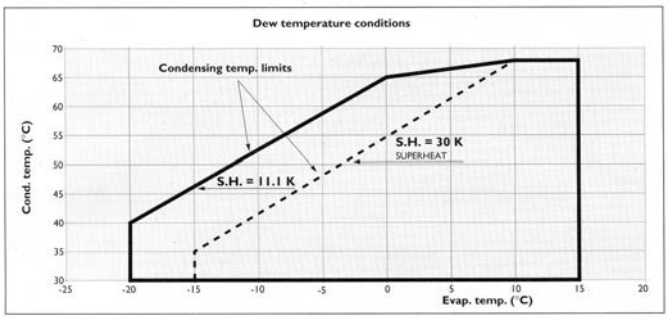
Anwendungsgrenzen für SZ Verdichter mit

R 134a



Anwendungsgrenzen für SZ Verdichter mit

R 407C (Taupunkt)





Scroll-Verdichter SZ Performer®

Technische Daten

GENERELLE SPEZIFIKATIONEN

Typ	Modell		Angaben für 400V/50 Hz bei unten aufgeführten Leistungsbedingungen							Ölmenge	Netto-gewicht
	Einzel	TWIN	Nenn-leistung	Leistungs-aufnahme	Stromauf-nahme	COP	Schallleist. Pegel	Hub-volumen	Förder-volumen		
			kW	kW	A	W/W	dB(A)	cm3	m3/h	dm3	kg
R 407C (Taupunkt)											
SZ084-4VI	•		19 300	6.13	11.2	3.15	77	114.5	19.9	3.25	72
SZ090-4VI	•		20 400	6.45	11.7	3.16	77	120.5	21.0	3.25	72
SZ100-4VI	•		21 600	6.84	12.5	3.15	77	127.2	22.1	3.25	72
SZ110-4VI	•		24 600	7.76	14.2	3.17	79	144.2	25.1	3.25	80
SZ115-4RI	•		26 850	8.49	14.5	3.16	79	155.0	27.0	3.8	80
SZ120-4VI	•		28 600	8.98	16.5	3.18	79	166.6	29.0	3.25	80
SZ125-4RI	•		28 550	8.95	15.8	3.19	79	166.6	29.0	3.8	80
SZ160-4RAI	•		37 550	11.58	21.7	3.24	83	216.6	37.7	4.0	94
SZ175-4RI	•		40 100	12.67	22.4	3.17	85	233.0	40.5	6.6	103
SZ180-4		•	40 200	12.88	23.5	3.12	80	241.0	41.9	6.5	150
SZ185-4RI	•		43 100	13.62	24.1	3.16	85	249.9	43.5	6.6	103
SZ200-4		•	42 500	13.68	25.0	3.11	80	254.4	44.3	6.5	150
SZ220-4		•	48 450	15.52	28.4	3.12	82	288.4	50.2	6.5	170
SZ230-4		•	52 900	16.97	29.0	3.12	82	310.0	53.9	7.6	170
SZ242-4		•	56 300	17.95	33.0	3.14	82	333.2	58.0	6.5	170
SZ250-4		•	56 300	17.89	31.5	3.15	82	333.2	58.0	7.6	170
SZ310-4		•	70 600	22.57	39.9	3.13	86	416.5	72.5	10.4	200
SZ320-4		•	74 000	23.15	43.4	3.20	86	433.2	75.4	8.0	210
SZ350-4		•	79 000	25.32	44.8	3.12	88	466.0	81.1	13.2	225

Leistungsbedingungen

	SZ Verdichter
Kältemittel	R407C
Frequenz	50 Hz
Nennbedingungen	-
Verdampfungstemperatur	7.2 °C (Taupunkt)
Verflüssigungstemperatur	54.4 °C (Taupunkt)
Unterkühlung	8.3 K
Überhitzung	11.1 K

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Typ	Motorspannungscode 4			
	MMT A	MCC A	LRA A	R Ω
SZ084-4VI	-	17	86	1.74
SZ090-4VI	-	17	98	1.48
SZ100-4VI	-	19	98	1.48
SZ110-4VI	-	20	130	1.05
SZ115-4RI	25	-	120	1.16
SZ120-4VI	-	29	130	1.05
SZ125-4RI	25	-	120	1.16
SZ160-4RAI	35	-	175	0.76
SZ175-4RI	35	-	175	0.76
SZ185-4RI	35	-	175	0.76

Legende:

Motorspannungscode 4 = Nennspannung 400 V - 3 - 50 Hz, Spannungsbereich 340 - 440 V

MMT: Maximal zulässiger Ausschaltstrom: Um eine Beschädigung des Verdichter zu vermeiden, muß die Spannungsversorgung des Verdichters spätestens bei den genannten Stromwerten mittels eines externen Überstromrelais unterbrochen werden. Diese Stromwerte dürfen niemals überschritten werden.

MCC: Max. zul. Betriebsstrom: Der Strom, bei dem der interne Motorschutzschalter auslöst.

LRA: Anlaufstrom: Gemessen mit blockiertem Rotor, 4 Sekunden nach Einschalten.

R: Motorwicklungswiderstand (T1 - T2 , T2 - T3, T3 - T1)

Zur Ermittlung der elektrischen Spezifikationen der TWIN-Einheiten verweisen wir auf die entsprechenden Angaben der Einzelverdichter.

Scroll-Verdichter
SZ Performer®
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Unterkühlung 8,3 K

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
R134A - Einzelverdichter										
SZ084-4VI **107.2227**	30	Q	-	6 554	8 408	10 590	13 131	16 062	19 414	23 219
		P	-	2.51	2.52	2.52	2.51	2.48	2.43	2.37
	40	Q	-	5 781	7 532	9 584	11 969	14 717	17 860	21 429
		P	-	3.08	3.09	3.09	3.09	3.06	3.02	2.96
	50	Q	-	4 953	6 567	8 457	10 652	13 184	16 084	19 384
		P	-	3.82	3.84	3.85	3.84	3.83	3.79	3.74
SZ090-4VI **107.2228**	30	Q	-	7 098	9 052	11 344	14 002	17 059	20 544	24 489
		P	-	2.64	2.65	2.66	2.65	2.62	2.58	2.53
	40	Q	-	6 336	8 179	10 331	12 821	15 682	18 943	22 634
		P	-	3.26	3.28	3.29	3.28	3.27	3.24	3.19
	50	Q	-	5 485	7 181	9 158	11 445	14 073	17 074	20 476
		P	-	4.05	4.07	4.08	4.09	4.08	4.06	4.02
SZ100-4VI **107.2229**	30	Q	-	7 716	9 783	12 196	14 986	18 183	21 818	25 919
		P	-	2.79	2.80	2.81	2.80	2.79	2.76	2.71
	40	Q	-	6 950	8 896	11 159	13 768	16 754	20 146	23 974
		P	-	3.47	3.49	3.50	3.50	3.49	3.47	3.44
	50	Q	-	6 079	7 866	9 940	12 330	15 066	18 177	21 694
		P	-	4.30	4.33	4.35	4.36	4.36	4.35	4.33
SZ110-4VI **107.2230**	30	Q	-	8 681	11 005	13 735	16 908	20 562	24 735	29 464
		P	-	3.14	3.16	3.18	3.18	3.17	3.14	3.10
	40	Q	-	7 788	9 980	12 543	15 516	18 936	22 841	27 268
		P	-	3.90	3.92	3.94	3.94	3.94	3.92	3.88
	50	Q	-	6 781	8 797	11 151	13 881	17 024	20 618	24 701
		P	-	4.84	4.87	4.89	4.90	4.90	4.89	4.86
SZ115-4RI **107.2203**	30	Q	-	9 556	12 156	15 189	18 692	22 703	27 261	32 403
		P	-	3.43	3.43	3.43	3.42	3.39	3.35	3.29
	40	Q	-	8 478	10 944	13 808	17 107	20 881	25 167	30 003
		P	-	4.23	4.24	4.25	4.24	4.23	4.19	4.14
	50	Q	-	7 305	9 593	12 244	15 298	18 791	22 761	27 248
		P	-	5.25	5.27	5.28	5.29	5.28	5.26	5.22
SZ120-4VI **107.2231**	30	Q	-	9 958	12 622	15 770	19 448	23 704	28 586	34 141
		P	-	3.61	3.64	3.66	3.67	3.67	3.65	3.62
	40	Q	-	8 890	11 405	14 364	17 816	21 808	26 388	31 603
		P	-	4.47	4.50	4.52	4.53	4.52	4.51	4.48
	50	Q	-	7 705	10 022	12 746	15 924	19 604	23 834	28 660
		P	-	5.56	5.59	5.61	5.62	5.62	5.60	5.57
SZ125-4RI **107.2204**	30	Q	-	10 182	12 952	16 183	19 915	24 189	29 045	34 523
		P	-	3.65	3.66	3.66	3.64	3.61	3.57	3.50
	40	Q	-	9 031	11 658	14 709	18 224	22 245	26 811	31 963
		P	-	4.51	4.52	4.53	4.52	4.50	4.46	4.41
	50	Q	-	7 782	10 220	13 045	16 298	20 019	24 249	29 030
		P	-	5.59	5.61	5.63	5.63	5.62	5.60	5.56
SZ160-4RAI **107.2205**	30	Q	-	13 127	16 693	20 885	25 765	31 391	37 823	45 122
		P	-	4.79	4.85	4.90	4.93	4.95	4.93	4.89
	40	Q	-	11 660	15 033	18 984	23 573	28 858	34 902	41 763
		P	-	5.79	5.86	5.91	5.95	5.98	5.98	5.95
	50	Q	-	10 112	13 231	16 878	21 114	25 998	31 591	37 952
		P	-	7.07	7.14	7.21	7.26	7.29	7.31	7.30
SZ175-4RI **107.2206**	30	Q	-	13 948	17 736	22 191	27 375	33 353	40 188	47 944
		P	-	5.19	5.26	5.31	5.35	5.36	5.35	5.31
	40	Q	-	12 390	15 974	20 172	25 047	30 664	37 085	44 375
		P	-	6.28	6.35	6.41	6.45	6.48	6.48	6.45
	50	Q	-	10 745	14 058	17 934	22 434	27 624	33 566	40 325
		P	-	7.66	7.74	7.81	7.87	7.90	7.92	7.91
SZ185-4RI **107.2207**	30	Q	-	14 845	18 877	23 618	29 136	35 498	42 773	51 027
		P	-	5.53	5.60	5.65	5.69	5.70	5.69	5.64
	40	Q	-	13 185	16 999	21 467	26 656	32 633	39 468	47 226
		P	-	6.68	6.76	6.82	6.87	6.89	6.89	6.86
	50	Q	-	11 435	14 962	19 086	23 876	29 400	35 724	42 917
		P	-	8.15	8.24	8.31	8.37	8.41	8.43	8.41
SZ240A4MBI **107.2406**	30	Q	-							
		P	-							
	40	Q	-	17 923	22 709	28 426	35 282	43 484	53 238	64 747
		P	-	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,7
	50	Q	-	15 703	20 183	25 414	31 608	38 974	47 718	58 049
		P	-	11,0	11,2	11,3	11,4	11,6	11,7	11,8
SZ300A4MBI **107.2407**	30	Q	-							
		P	-							
	40	Q	-	22 441	28 445	35 614	44 116	54 114	65 771	79 252
		P	-	11,3	11,4	11,6	11,7	11,8	12,0	12,1
	50	Q	-	19 779	25 229	31 740	39 481	48 617	59 313	71 732
		P	-	13,5	13,8	14,0	14,2	14,4	14,6	14,9

Scroll-Verdichter
SZ Performer®
R 134a

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Unterkühlung 8,3 K

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
R134A - TWIN-Einheit										
SZ170-4 **107.2408**	30	Q	-							
		P	-							
	40	Q	-	11 388	14 837	18 880	23 578	29 992	35 184	42 214
		P	-	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,0	5,9
	50	Q	-	9 758	12 938	16 659	20 983	25 972	31 686	38 186
		P	-	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,5	7,4
SZ180-4 **107.2220**	30	Q	-	13 983	17 833	22 347	27 585	33 606	40 473	48 244
		P	-	5.28	5.30	5.31	5.29	5.24	5.17	5.05
	40	Q	-	12 481	16 112	20 351	25 258	30 893	37 317	44 590
		P	-	6.52	6.55	6.57	6.56	6.53	6.47	6.37
	50	Q	-	10 806	14 148	18 041	22 547	27 725	33 635	40 339
		P	-	8.09	8.14	8.16	8.17	8.15	8.11	8.03
SZ200-4 **107.2232**	30	Q	-	15 201	19 272	24 026	29 523	35 821	42 981	51 061
		P	-	5.57	5.60	5.61	5.60	5.57	5.51	5.41
	40	Q	-	13 691	17 525	21 983	27 123	33 004	39 687	47 230
		P	-	6.93	6.97	6.99	7.00	6.99	6.94	6.87
	50	Q	-	11 975	15 497	19 582	24 290	29 679	35 809	42 738
		P	-	8.60	8.65	8.69	8.72	8.72	8.70	8.65
SZ220-4 **107.2234**	30	Q	-	17 102	21 680	27 058	33 309	40 508	48 728	58 044
		P	-	6.28	6.32	6.35	6.35	6.33	6.28	6.20
	40	Q	-	15 343	19 660	24 710	30 567	37 304	44 996	53 717
		P	-	7.79	7.84	7.87	7.88	7.87	7.83	7.76
	50	Q	-	13 358	17 330	21 968	27 346	33 538	40 618	48 660
		P	-	9.68	9.74	9.78	9.80	9.80	9.78	9.72
SZ230-4 **107.2222**	30	Q	-	18 825	23 948	29 922	36 823	44 725	53 704	63 835
		P	-	6.85	6.87	6.86	6.84	6.78	6.69	6.57
	40	Q	-	16 702	21 560	27 201	33 701	41 136	49 579	59 106
		P	-	8.46	8.48	8.50	8.48	8.45	8.38	8.28
	50	Q	-	14 390	18 898	24 121	30 136	37 018	44 840	53 679
		P	-	10.49	10.53	10.56	10.57	10.55	10.51	10.43
SZ242-4 **107.2235**	30	Q	-	19 618	24 866	31 067	38 312	46 697	56 314	67 258
		P	-	7.22	7.28	7.32	7.34	7.33	7.30	7.23
	40	Q	-	17 513	22 467	28 298	35 098	42 963	51 985	62 258
		P	-	8.93	8.99	9.03	9.05	9.04	9.01	8.95
	50	Q	-	15 179	19 744	25 110	31 371	38 620	46 952	56 461
		P	-	11.11	11.17	11.21	11.23	11.23	11.20	11.13
SZ250-4 **107.2223**	30	Q	-	20 058	25 516	31 881	39 233	47 652	57 218	68 010
		P	-	7.29	7.31	7.31	7.28	7.22	7.13	7.00
	40	Q	-	17 791	22 967	28 977	35 902	43 822	52 817	62 967
		P	-	9.01	9.04	9.05	9.04	9.00	8.92	8.82
	50	Q	-	15 331	20 133	25 698	32 106	39 437	47 771	57 188
		P	-	11.18	11.22	11.25	11.26	11.24	11.19	11.11
SZ285-4 **107.2409**	30	Q	-							
		P	-							
	40	Q	-	20 381	26 291	33 188	41 170	50 337	60 787	72 620
		P	-	10,3	10,3	10,4	10,4	10,4	10,4	10,3
	50	Q	-	17 626	23 099	29 474	36 851	45 327	55 003	65 977
		P	-	12,6	12,7	12,8	12,9	12,9	12,9	12,8
SZ290-4 **107.2410**	30	Q	-							
		P	-							
	40	Q	-	20 555	26 514	33 470	41 522	50 771	61 318	73 262
		P	-	10,5	10,6	10,6	10,6	10,7	10,6	10,6
	50	Q	-	17 778	23 296	29 725	37 165	45 718	55 482	66 559
		P	-	12,9	13,0	10,1	13,1	13,1	13,1	13,1
SZ310-4 **107.2224**	30	Q	-	24 651	31 352	39 205	48 316	58 792	70 740	84 267
		P	-	9.17	9.25	9.31	9.33	9.32	9.26	9.14
	40	Q	-	21 883	28 228	35 634	44 207	54 055	65 284	78 001
		P	-	11.18	11.28	11.35	11.39	11.39	11.36	11.27
	50	Q	-	18 929	24 804	31 649	39 571	48 677	59 074	70 867
		P	-	13.74	13.85	13.94	14.00	14.03	14.03	13.97
SZ320-4 **107.2236**	30	Q	-	25 860	32 885	41 144	50 756	61 840	74 512	88 891
		P	-	9.58	9.70	9.80	9.86	9.89	9.86	9.78
	40	Q	-	22 971	29 616	37 399	46 438	56 851	68 757	82 273
		P	-	11.57	11.71	11.82	11.90	11.94	11.94	11.89
	50	Q	-	19 921	26 065	33 250	41 594	51 216	62 234	74 765
		P	-	14.13	14.27	14.40	14.51	14.58	14.60	14.58
SZ350-4 **107.2225**	30	Q	-	27 477	34 940	43 716	53 930	65 706	79 171	94 449
		P	-	10.38	10.51	10.62	10.69	10.71	10.69	10.60
	40	Q	-	24 409	31 469	39 739	49 343	60 408	73 058	87 419
		P	-	12.55	12.69	12.81	12.90	12.95	12.95	12.89
	50	Q	-	21 167	27 695	35 329	44 196	54 419	66 126	79 440
		P	-	15.31	15.47	15.61	15.72	15.80	15.83	15.81
SZ370-4 **107.2226**	30	Q	-	29 245	37 188	46 528	57 398	69 932	84 262	100 523
		P	-	11.05	11.18	11.30	11.37	11.40	11.37	11.28
	40	Q	-	25 975	33 489	42 290	52 512	64 288	77 751	93 035
		P	-	13.35	13.50	13.63	13.72	13.78	13.78	13.72
	50	Q	-	22 527	29 475	37 600	47 036	57 917	70 376	84 547
		P	-	16.29	16.46	16.61	16.73	16.81	16.84	16.82

Scroll-Verdichter
SZ Performer®
R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Unterkühlung 8,3 K

Verdichter-Typ **EDV-Nr.**	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
R407C - Einzelverdichter										
SZ084-4VI **107.2227**	30	Q	7 688	9 833	12 419	15 496	19 113	23 318	28 161	33 691
		P	3,51	3,55	3,58	3,60	3,61	3,60	3,57	3,51
	40	Q	6 712	8 725	11 136	13 995	17 350	21 252	25 748	30 888
		P	4,34	4,38	4,42	4,45	4,47	4,47	4,45	4,41
	50	Q	-	-	9 687	12 269	15 305	18 844	22 934	27 625
		P	-	-	5,48	5,52	5,55	5,57	5,56	5,54
SZ090-4VI **107.2228**	30	Q	8 150	10 418	13 147	16 389	20 194	24 612	29 694	35 491
		P	3,68	3,72	3,75	3,78	3,78	3,77	3,74	3,68
	40	Q	7 112	9 242	11 788	14 801	18 332	22 432	27 151	32 540
		P	4,56	4,61	4,65	4,68	4,69	4,69	4,67	4,62
	50	Q	-	-	10 251	12 975	16 171	19 891	24 185	29 104
		P	-	-	5,78	5,81	5,84	5,85	5,84	5,80
SZ100-4VI **107.2229**	30	Q	8 662	11 068	13 957	17 383	21 397	26 053	31 402	37 497
		P	3,90	3,94	3,98	4,00	4,01	3,99	3,96	3,90
	40	Q	7 560	9 821	12 518	15 704	19 431	23 752	28 720	34 386
		P	4,85	4,90	4,93	4,96	4,97	4,96	4,94	4,89
	50	Q	-	-	10 881	13 763	17 139	21 061	25 583	30 756
		P	-	-	6,15	6,18	6,20	6,20	6,18	6,14
SZ110-4VI **107.2230**	30	Q	9 976	12 730	16 025	19 918	24 465	29 724	35 750	42 602
		P	4,41	4,46	4,49	4,51	4,52	4,51	4,47	4,41
	40	Q	8 690	11 282	14 361	17 985	22 210	27 094	32 693	39 064
		P	5,52	5,56	5,60	5,62	5,62	5,61	5,57	5,50
	50	Q	-	-	12 478	15 761	19 592	24 029	29 128	34 945
		P	-	-	7,03	7,05	7,05	7,03	6,99	6,92
SZ115-4RI **107.2203**	30	Q	10 821	13 875	17 503	21 764	26 716	32 417	38 924	46 297
		P	4,84	4,87	4,89	4,90	4,91	4,89	4,86	4,81
	40	Q	9 412	12 298	15 704	19 689	24 310	29 625	35 693	42 571
		P	6,04	6,07	6,08	6,09	6,08	6,06	6,02	5,96
	50	Q	-	-	13 563	17 197	21 413	26 269	31 823	38 133
		P	-	-	7,70	7,70	7,68	7,65	7,60	7,53
SZ120-4VI **107.2231**	30	Q	11 711	14 925	18 754	23 262	28 511	34 564	41 484	49 333
		P	5,08	5,13	5,17	5,19	5,20	5,18	5,15	5,08
	40	Q	10 177	13 205	16 789	20 989	25 871	31 495	37 926	45 225
		P	6,40	6,44	6,47	6,49	6,48	6,45	6,40	6,31
	50	Q	-	-	14 583	18 394	22 825	27 939	33 798	40 465
		P	-	-	8,19	8,19	8,17	8,12	8,05	7,94
SZ125-4RI **107.2204**	30	Q	11 514	14 763	18 623	23 156	28 424	34 489	41 411	49 254
		P	5,11	5,14	5,16	5,17	5,17	5,16	5,13	5,07
	40	Q	10 010	13 081	16 705	20 944	25 860	31 514	37 969	45 286
		P	6,37	6,40	6,41	6,42	6,41	6,39	6,35	6,28
	50	Q	-	-	14 428	18 295	22 780	27 946	33 854	40 566
		P	-	-	8,12	8,12	8,10	8,07	8,01	7,94
SZ160-4RAI **107.2205**	30	Q	15 113	19 257	24 219	30 084	36 941	44 876	53 977	64 330
		P	6,63	6,72	6,80	6,86	6,91	6,93	6,92	6,88
	40	Q	13 315	17 217	21 856	27 321	33 698	41 074	49 537	59 173
		P	8,21	8,30	8,38	8,45	8,50	8,53	8,52	8,49
	50	Q	-	-	19 164	24 121	29 910	36 620	44 338	53 150
		P	-	-	10,38	10,45	10,50	10,54	10,54	10,52
SZ175-4RI **107.2206**	30	Q	16 466	20 944	26 279	32 558	39 868	48 296	57 930	68 857
		P	7,14	7,22	7,28	7,34	7,38	7,39	7,39	7,35
	40	Q	14 429	18 648	23 637	29 486	36 281	44 110	53 060	63 218
		P	8,89	8,97	9,04	9,10	9,15	9,17	9,18	9,15
	50	Q	-	-	20 623	25 928	32 093	39 208	47 358	56 633
		P	-	-	11,30	11,37	11,42	11,46	11,47	11,46
SZ185-4RI **107.2207**	30	Q	17 693	22 504	28 237	34 983	42 837	51 893	62 245	73 985
		P	7,67	7,76	7,83	7,89	7,93	7,95	7,94	7,90
	40	Q	15 504	20 036	25 397	31 682	38 983	47 395	57 011	67 925
		P	9,56	9,65	9,72	9,79	9,84	9,87	9,87	9,84
	50	Q	-	-	22 159	27 858	34 483	42 127	50 885	60 849
		P	-	-	12,15	12,23	12,28	12,32	12,34	12,33
SZ240A4MBI **107.2406**	30	Q	23 780	30 408	38 270	47 538	58 382	70 973	85 483	102 083
		P	10,6	10,7	10,8	10,9	11,0	11,2	11,3	11,4
	40	Q	20 935	37 125	34 411	42 967	52 962	64 568	77 955	93 296
		P	12,9	13,0	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9	14,0
	50	Q	-	23 596	30 204	37 943	46 985	57 501	69 682	83 639
		P	-	16,0	16,2	16,3	16,5	16,8	17,0	17,2
SZ300A4MBI **107.2407**	30	Q	29 974	37 621	46 678	57 336	69 801	84 267	100 933	119 997
		P	12,2	12,3	12,5	12,6	12,8	13,0	13,2	13,4
	40	Q	27 142	34 421	42 986	53 033	64 761	78 368	94 050	112 007
		P	15,2	15,5	15,7	16,0	16,2	16,5	16,8	17,0
	50	Q	-	30 501	38 323	47 503	58 240	70 733	85 178	101 775
		P	-	19,1	19,5	19,9	20,2	20,5	20,9	21,2

Scroll-Verdichter
SZ Performer®
R 407C

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Überhitzung 11,1 K, Unterkühlung 8,3 K

Verdichter-Typ EDV-Nr.	Verfl. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt]				Leistungsaufnahme P_e [kW]			
			Verdampfungstemperatur °C							
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
R407C - TWIN-Einheit										
SZ170-4 **107.2408**	30	Q	15 145	19 371	24 466	30 527	37 652	45 936	55 477	66 372
		P	7,0	7,1	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,0
	40	Q	13 222	17 187	21 938	27 570	34 180	41 865	50 722	60 848
		P	8,7	8,7	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
	50	Q	-	-	19 082	24 170	30 150	37 121	45 179	54 421
		P	-	-	10,9	11,0	11,0	11,1	11,1	11,0
SZ180-4 **107.2220**	30	Q	16 055	20 523	25 900	32 286	39 781	48 485	58 497	69 918
		P	7,35	7,44	7,50	7,55	7,56	7,54	7,47	7,36
	40	Q	14 010	18 206	23 222	29 159	36 115	44 191	53 487	64 103
		P	9,12	9,21	9,29	9,35	9,38	9,37	9,33	9,24
	50	Q	-	-	20 194	25 560	31 857	39 185	47 645	57 335
		P	-	-	11,55	11,62	11,67	11,68	11,66	11,60
SZ200-4 **107.2232**	30	Q	17 065	21 804	27 496	34 244	42 152	51 324	61 862	73 870
		P	7,79	7,88	7,95	7,99	8,01	7,98	7,91	7,80
	40	Q	14 893	19 347	24 660	30 936	38 279	46 792	56 578	67 741
		P	9,69	9,78	9,86	9,91	9,93	9,92	9,87	9,77
	50	Q	-	-	21 435	27 112	33 763	41 491	50 398	60 589
		P	-	-	12,30	12,36	12,39	12,40	12,36	12,27
SZ220-4 **107.2234**	30	Q	19 653	25 079	31 570	39 238	48 196	58 555	70 428	83 926
		P	8,82	8,91	8,98	9,02	9,04	9,01	8,94	8,81
	40	Q	17 120	22 225	28 292	35 431	43 754	53 375	64 405	76 955
		P	11,03	11,12	11,19	11,23	11,24	11,21	11,13	11,00
	50	Q	-	-	24 582	31 049	38 597	47 337	57 382	68 843
		P	-	-	14,05	14,09	14,09	14,05	13,97	13,83
SZ230-4 **107.2222**	30	Q	21 318	27 333	34 481	42 875	52 631	63 861	76 681	91 204
		P	9,68	9,73	9,78	9,80	9,80	9,78	9,72	9,61
	40	Q	18 541	24 227	30 938	38 788	47 891	58 362	70 315	83 865
		P	12,08	12,13	12,16	12,17	12,16	12,12	12,04	11,92
	50	Q	-	-	26 718	33 878	42 184	51 751	62 692	75 122
		P	-	-	15,39	15,39	15,36	15,30	15,19	15,05
SZ242-4 **107.2235**	30	Q	23 070	29 401	36 946	45 827	56 167	68 092	81 723	97 185
		P	10,16	10,25	10,33	10,38	10,39	10,36	10,28	10,15
	40	Q	20 049	26 015	33 074	41 349	50 965	62 046	74 714	89 093
		P	12,80	12,88	12,93	12,96	12,95	12,90	12,79	12,62
	50	Q	-	-	28 728	36 236	44 966	55 040	66 582	79 716
		P	-	-	16,36	16,36	16,33	16,24	16,09	15,88
SZ250-4 **107.2223**	30	Q	22 683	29 083	36 687	45 617	55 995	67 942	81 581	97 031
		P	10,21	10,27	10,31	10,34	10,34	10,31	10,24	10,14
	40	Q	19 720	25 769	32 909	41 260	50 944	62 083	74 799	89 214
		P	12,73	12,78	12,82	12,83	12,82	12,78	12,69	12,56
	50	Q	-	-	28 423	36 040	44 877	55 053	66 693	79 916
		P	-	-	16,23	16,22	16,19	16,13	16,02	15,87
SZ285-4 **107.2409**	30	Q								
		P								
	40	Q	20 381	26 291	33 188	41 170	50 337	60 787	72 620	-
		P	10,3	10,3	10,4	10,5	10,5	10,4	10,3	-
	50	Q	17 626	23 099	29 474	36 851	45 327	55 003	65 977	-
		P	12,6	12,7	12,8	12,8	12,9	12,9	12,8	-
SZ290-4 **107.2410**	30	Q	26 877	34 296	43 125	53 507	65 584	79 501	95 401	113 426
		P	11,9	12,0	12,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1
	40	Q	23 482	30 480	38 751	48 437	59 682	72 628	87 420	104 201
		P	14,9	15,0	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,1
	50	Q	-	-	33 671	42 476	52 702	64 493	77 992	93 342
		P	-	-	19,0	19,0	19,1	19,1	19,0	19,0
SZ310-4 **107.2224**	30	Q	28 769	36 708	46 157	57 267	70 192	85 086	102 101	121 391
		P	12,78	12,89	12,99	13,06	13,10	13,11	13,07	12,98
	40	Q	25131	32620	41471	51836	63870	77725	93555	111513
		P	15,93	16,04	16,14	16,21	16,25	16,26	16,22	16,13
	50	Q	-	-	36038	45460	56404	69022	83468	9895
		P	-	-	20,27	20,34	20,39	20,39	20,35	20,26
SZ320-4 **107.2236**	30	Q	29 773	37 937	47 710	59 266	72 773	88 406	106 335	126 731
		P	13,26	13,44	13,59	13,72	13,81	13,85	13,83	13,75
	40	Q	26 231	33 917	43 057	53 822	66 384	80 915	97 587	116 570
		P	16,41	16,59	16,76	16,89	16,99	17,04	17,04	16,97
	50	Q	-	-	37 753	47 517	58 923	72 142	87 346	104 706
		P	-	-	20,74	20,89	21,00	21,06	21,07	21,02
SZ350-4 **107.2225**	30	Q	32 438	41 260	51 770	64 139	78 539	95 143	114 122	135 648
		P	14,27	14,42	14,56	14,67	14,74	14,78	14,77	14,70
	40	Q	28 426	36 736	46 565	58 088	71 474	86 897	104 528	124 539
		P	17,77	17,93	18,07	18,19	18,28	18,34	18,34	18,30
	50	Q	-	-	40 628	51 077	63 224	77 239	93 296	111 566
		P	-	-	22,59	22,73	22,83	22,91	22,93	22,91
SZ370-4 **107.2226**	30	Q	34 854	44 334	55 626	68 916	84 389	102 229	122 622	145 751
		P	15,34	15,50	15,65	15,76	15,85	15,89	15,87	15,80
	40	Q	30 543	39 471	50 033	62 413	76 796	93 368	112 311	133 813
		P	19,11	19,28	19,44	19,57	19,66	19,72	19,73	19,68
	50	Q	-	-	43 653	54 880	67 931	82 990	100 243	119 873
		P	-	-	24,29	24,44	24,55	24,63	24,66	24,64

Scroll-Verdichter
SZ Performer®

Abmessungen

Typ	Abmessungen					Abb..
	D	H	L	H1	H2	
	mm	mm	mm	mm	mm	
SZ084-4VI	254	508	-	142	465	1
SZ090-4VI	254	508	-	142	465	1
SZ100-4VI	254	508	-	142	465	1
SZ110-4VI	254	558	-	178	515	1
SZ115-4RI	254	586	-	180	538	2
SZ120-4VI	254	558	-	178	515	1
SZ125-4RI	254	586	-	180	538	2
SZ160-4RAI	266	631	-	180	596	2
SZ170-4	423	532	757	-	-	4
SZ175-4RI	316	678	-	180	641	2
SZ180-4	423	532	757	-	-	4
SZ185-4RI	316	678	-	180	641	2
SZ200-4	423	532	757	-	-	4
SZ220-4	443	582	777	-	-	4
SZ230-4	480	603	836	-	-	4
SZ240A4MBI	344	729	-	196	656	3
SZ242-4	443	582	777	-	-	4
SZ250-4	480	603	836	-	-	4
SZ285-4	480	657	884	-	-	5
SZ290-4	480	705	924	-	-	5
SZ300A4MBI	344	740	-	196	667	3
SZ310-4	480	705	924	-	-	5
SZ320-4	480	657	911	-	-	4
SZ350-4	495	717	1004	-	-	4
SZ370-4	495	717	1004	-	-	4

Abbildung 1

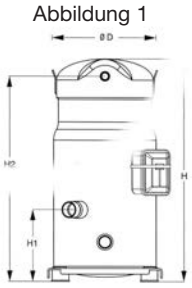


Abbildung 2

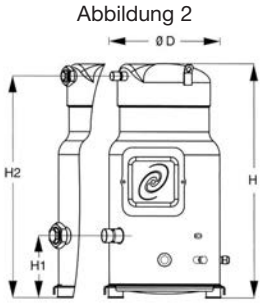


Abbildung 3

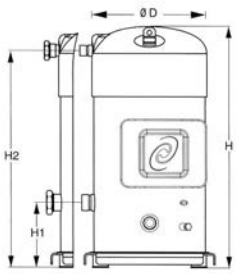


Abbildung 4

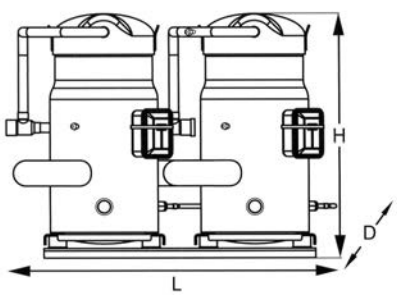
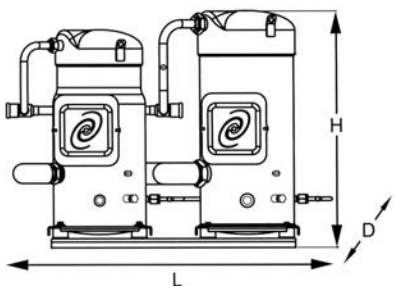


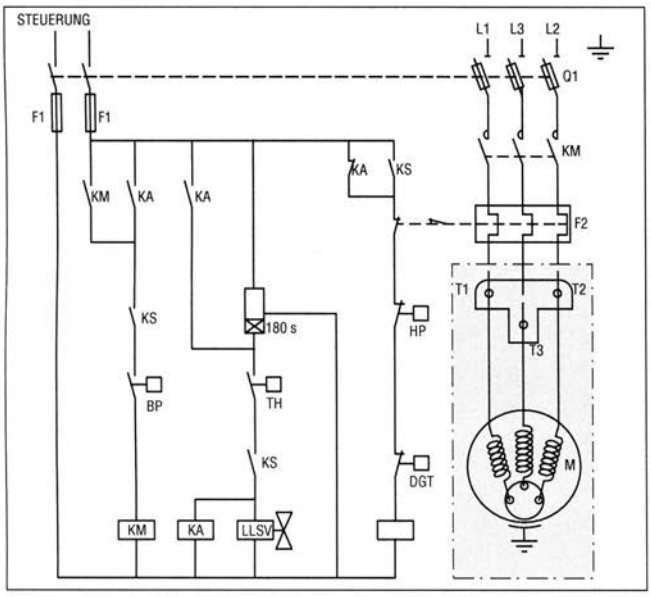
Abbildung 5



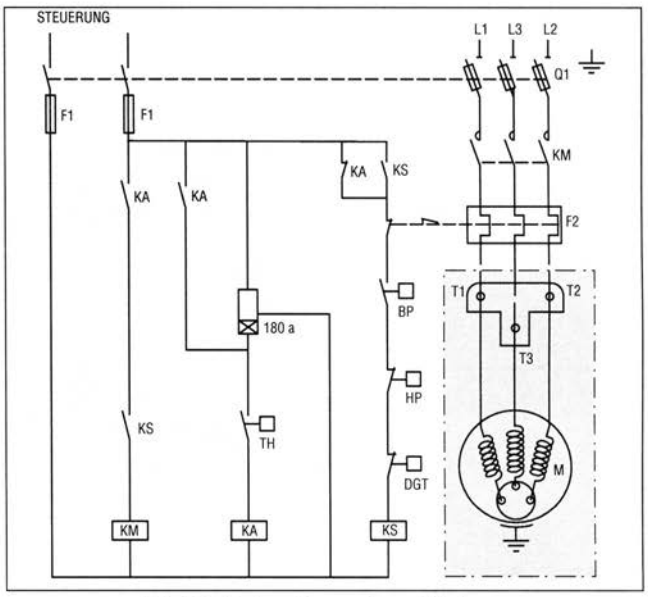
Scroll-Verdichter
SZ Performer®

Elektrische Schaltbilder (Empfehlung)

Verdichtermodelle SZ 084 - 090 - 100 - 110 - 120

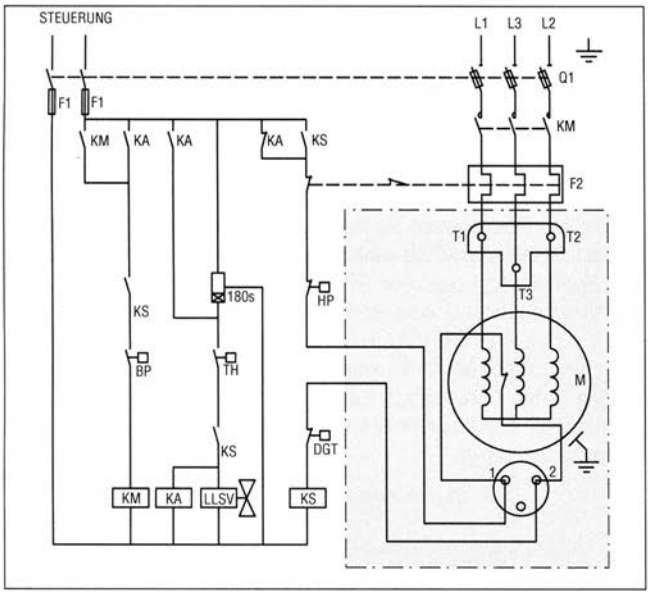


Schaltung mit Pump-down-Schaltung

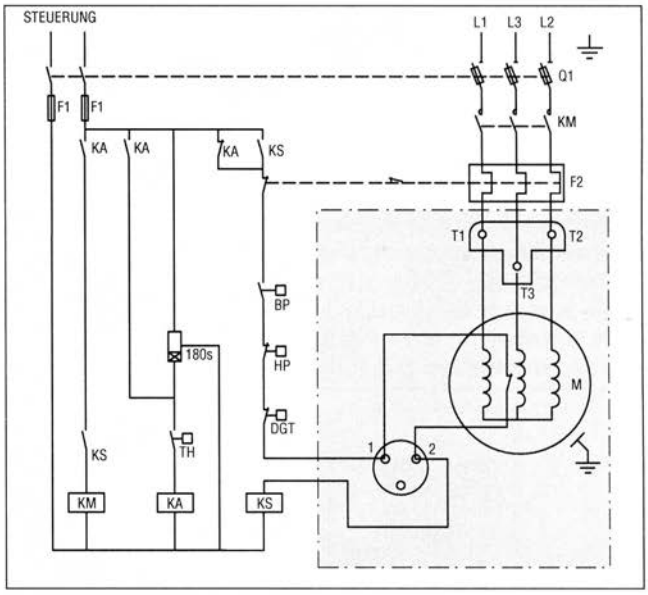


Schaltung ohne Pump-down-Schaltung

Verdichtermodelle SZ 115 - 125 - 160 - 175 - 185



Schaltung mit Pump-down-Schaltung



Schaltung ohne Pump-down-Schaltung

Regelorgan (Thermostat etc.)	TH	Hochdruckschalter	HP
Kurzzeitrelais,Wiedereinschaltsperre (3 min)	180 sek.	Hauptsicherung	Q1
Steuerrelais	KA	Steuerungssicherung	F1
Flüssigkeitsleitung Magnetventil	LLSV	Externes Überstromrelais	F2
Verdichterschütz	KM	Verdichtermotor	M
Sicherheitsrelais	KS	Motorwicklungsthermostat	thM
Niederdruckschalter	BP	Druckrohr-Thermostat	DGT

Scroll-Verdichter SZ Performer®

Technische Daten: allgemein

Typ	Bestehend aus	Hub-raum	Volumen strom b. 50 Hz	Spannung	Leistungsaufnahme bei t0 = +7,2 °C				Öl-menge	Rohr anschlüsse		Schalldruck in 1 m Abstand		Softstart	Gewicht
					R134a	R404A	R407C	R22		SL	DL				
		cm³	m³/h	V/Ph/Hz	kW	kW	kW	kW	ltr.	Zoll	Zoll	dB(A)	dB(A)	Typ	kg
SZ084-4VI	1 Verd.	114,5	19,9	400/3/50	4.217	4.217	6130	6120	3,25	1⅛" L	¾" L	69,0	62,0	MCI 15 C	72
SZ090-4VI	1 Verd.	120,5	21,0	400/3/50	4.492	4.492	6450	6540	3,25	1⅛" L	¾" L	69,0	62,0	MCI 15 C	72
SZ100-4VI	1 Verd.	127,2	22,1	400/3/50	4.799	4.799	6840	6960	3,25	1⅛" L	¾" L	69,0	62,0	MCI 25 C	72
SZ110-4VI	1 Verd.	144,2	25,1	400/3/50	5.395	5.395	7760	7820	3,25	1⅜" L	⅞" L	71,0	62,5	MCI 25 C	80
SZ115-4RI	1 Verd.	155,0	27,0	400/3/50	5.816	5.816	8490	8310	3,80	1¾" R	1¼" R	71,0	63,0	MCI 25 C	80
SZ120-4VI	1 Verd.	166,6	29,0	400/3/50	6.180	6.180	8980	8960	3,25	1⅜" L	⅞" L	71,0	62,5	MCI 25 C	80
SZ125-4RI	1 Verd.	166,6	29,0	400/3/50	6.194	6.194	8950	8930	3,80	1¾" R	1¼" R	71,0	63,0	MCI 25 C	80
SZ160-4RAI	1 Verd.	216,6	37,7	400/3/50	7.985	7.985	11.580	11610	4,00	2¼" R	1¾" R	75,0	67,0	MCI 25 C	94
SZ170-4	084 + 084	229,0	39,8	400/3/50	8.428	8.428	12260	-	6,50	1⅝" L	1⅛" L	72,0	65,0	2xMCI 15 C	150
SZ175-4RI	1 Verd.	233,0	40,5	400/3/50	8.655	8.655	12670	12470	6,60	2¼" R	1¾" R	77,0	69,0	MCI 25 C	103
SZ180-4	090 + 090	241,0	41,9	400/3/50	8.978	8.978	12880	-	6,50	1⅝" L	1⅛" L	72,0	65,0	2xMCI 15 C	150
SZ185-4RI	1 Verd.	249,9	43,5	400/3/50	9.208	9.208	13620	13620	6,60	2¼" R	1¾" R	77,0	69,0	MCI 25 C	103
SZ200-4	100 + 100	254,4	44,3	400/3/50	9.593	9.593	13680	13910	6,50	1⅝" L	1⅛" L	72,0	65,0	2x MCI 25 C	150
SZ220-4	110 + 110	288,4	50,2	400/3/50	10.790	10.790	15.520	15630	6,50	2⅛" L	1⅜" L	x	x	2x MCI 25 C	170
SZ230-4	115 + 115	310,0	53,9	400/3/50	11.625	11.625	16970	16610	7,60	1⅝" L	1⅛" L	74,0	66,0	2x MCI 25 C	170
SZ240A4MBI	1 Verd.	347,8	60,5	400/3/50	x	x	18810	-	8,00	2¼" R	1¾" R	75,2	69,2	MCI 50	160
SZ242-4	120 + 120	333,2	58,0	400/3/50	12.360	12.360	17.960	17900	6,50	2⅛" L	1⅜" L	x	x	2x MCI 25 C	170
SZ250-4	125 + 125	333,2	58,0	400/3/50	12.381	12.381	17890	17900	7,60	1⅝" L	1⅛" L	74,0	66,0	2x MCI 25 C	170
SZ285-4	160 + 125	383,2	66,7	400/3/50	14.179	14.179	20530	-	7,80	2⅛" L	1⅛" L	77,0	69,0	2x MCI 25 C	200
SZ290-4	175 + 115	388,0	67,5	400/3/50	14.471	14.471	21160	-	10,40	2⅛" L	1⅛" L	79,0	71,0	2x MCI 25 C	200
SZ300A4MBI	1 Verd.	437,5	76,1	400/3/50	x	x	23050	-	8,00	2¼" R	1¾" R	75,6	69,6	MCI 50	160
SZ310-4	185 + 125	416,5	72,5	400/3/50	15.402	15.402	22570	22560	10,40	2⅛" L	1⅛" L	78,0	70,0	2x MCI 25 C	200
SZ320-4	160 + 160	433,2	75,4	400/3/50	15.970	15.970	23.160	-	8,00	2⅛" L	1⅜" L	x	x	2x MCI 25 C	210
SZ350-4	175 + 175	466,0	81,1	400/3/50	17.300	17.300	25320	24920	13,20	2⅛" L	1⅜" L	80,0	72,0	2x MCI 25 C	225
SZ370-4	185 + 185	499,8	87,0	400/3/50	18.405	18.405	27220	27230	13,20	2⅛" L	1⅜" L	80,0	72,0	2x MCI 25 C	225

Zubehör

Typ	Schalldämmhaube	Kurbelwannenheizung	Absperrventile am Verdichter		Dichtung für Absperrventile		Motorschutz-modul
		Bandheizung 230V	Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
SZ084-4VI	**107.1744**	**107.1648**	-	-	-	-	-
SZ090-4VI	**107.1744**	**107.1648**	-	-	-	-	-
SZ100-4VI	**107.1744**	**107.1648**	-	-	-	-	-
SZ110-4VI	**107.1745**	**107.1648**	-	-	-	-	-
SZ115-4RI	**107.1746**	**107.1648**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1802**	**107.1803**	-
SZ120-4VI	**107.1745**	**107.1648**	-	-	-	-	-
SZ125-4RI	**107.1746**	**107.1648**	**107.1613**	**107.1722**	**107.1802**	**107.1803**	-
SZ160-4RAI	**107.1747**	**107.1648**	**107.1722**	**107.1668**	**107.1803**	**107.1808**	-
SZ170-4	**2x 107.1744**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ175-4RI	**107.1748**	**107.1649**	**107.1722**	**107.1668**	**107.1803**	**107.1808**	-
SZ180-4	**2x 107.1744**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ185-4RI	**107.1748**	**107.1649**	**107.1722**	**107.1668**	**107.1803**	**107.1808**	-
SZ200-4	**2x 107.1744**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ220-4	**2x 107.1745**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ230-4	**2x 107.1746**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ240A4MBI	**107.1751**	**107.2604**	**107.1722**	**107.1630**	**107.1803**	**107.1808**	**107.1753 (230V)**
SZ242-4	**2x 107.1745**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ250-4	**2x 107.1746**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ285-4	**107.1747 + 107.1746**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ290-4	**107.1748 + 107.1746**	**107.1649 + 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ300A4MBI	**107.1751**	**107.2604**	**107.1722**	**107.1630**	**107.1803**	**107.1808**	**107.1753 (230V)**
SZ310-4	**107.1748 + 107.1746**	**107.1649 + 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ320-4	**2x 107.1647**	**2x 107.1648**	-	-	-	-	-
SZ350-4	**2x 107.1748**	**2x 107.1649**	-	-	-	-	-
SZ370-4	**2x 107.1748**	**2x 107.1649**	-	-	-	-	-

Lieferumfang:
Verdichter komplett mit Ölfüllung: Polyolester Typ 160 SZ
R-Version: Befestigungssatz, Rotalockanschlüsse, inklusive Lötstutzen, Ölablass, Ölüberlaufanschluss, Schauglas
V-Version: Wie R-Version, jedoch mit Lötanschlüssen, ohne Ölablass
TWIN- Verdichter: Auf Grundrahmen montiert, mit Schauglas, Saugsammelstück (isoliert), Druckkollektor, Ölüberlaufleitung, Serviceanschluss in der Hochdruckleitung ohne Rotalockventile

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze

Beschreibung

Optyma™ : Verflüssigungssätze für höchste Ansprüche

Optyma™ ist der Name für das neue Produkt, das für das breiteste Spektrum an hermetischen Verflüssigungssätzen auf dem Markt steht. Es vereint optimale Qualität mit einer optimalen Servicetauglichkeit. Hergestellt mit den modernsten Produtionsmethoden, in Übereinstimmung mit den höchsten Standards, einfach zu montieren und instandzuhalten, in einem Wort: Eine optimale Baureihe. Optyma™ ist ein neues Design-Konzept für Verflüssigungssätze.

Optyma™ steht für optimiertes Design mit ein oder zwei Lüfter Aggregaten, inklusive der Tiefkühlversionen mit dem brandneuen NTZ Verdichter. Dieser verspricht einen höheren COP und somit einen reduzierten Energieverbrauch, kombiniert mit breiteren Anwendungsgrenzen für gewerbliche Kälteanlagen als Standard.

Vorteile
- Hoch-effiziente Verflüssiger erlauben einen breiteren Anwendungsbereich bei höheren Umgebungstemperaturen
- Zuverlässige Komponenten sorgen für eine verlängerte Lebensdauer
- Komplett vorverkabelt und werksgetestet, reduziert die Montagezeit vor Ort
- Verbesserte Grundplatte zur besseren Handhabung vor Ort
- Grundplatte entwickelt zur einfachen Montage auch auf Wandkonsolen
- Erweiterungsfähig: z.B. mit Lüfterdrehzahlregler Typ RGE, Druckschalter Typ ACB/ KP oder Wetterschutzgehäuse
- Leichter Zugang zu allen aufgebauten Teilen für verbesserte Wartungsfreundlichkeit
- Kompakte Abmessungen

Fakten
- HFKW Kältemittel R134a, R404A, R507 und R 407C
- Leistung: von wenigen Watt bis zu 40 kW
- Hoher COP
- 100 % werksgeprüft auf Leckagen

Eigenschaften
- Neue, energieoptimierte Verdichter (MBP + LBP)
- Niedriger Energieverbrauch
- Breiter Anwendungsbereich
- Pulverbeschichtete Stahlteile
- Kurbelwannenheizung (Standard bei Version A02)
- Serviceventile mit Schraderanschlüssen
- Anschlussventile / -stutzen für vereinfachte Rohrmontage
- Vormontierte ND/HD Anschlussröhrchen für optionalen Druckschalter



Ausführung

Baureihe Optyma A01 (Basic)
Sammler für Expansionsventilbetrieb
Anschlussdose
Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung Bördelausführung (Optional Lötadapter)
Schutzgas- und Esterölfüllung



Baureihe Optyma A02
Sammler für Expansionsventilbetrieb
Anschlussdose
Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung
Lange Stutzen an den Absperrventilen
Bauteilgeprüfter Duo-Druckschalter
Schutzgas- und Esterölfüllung



Baureihe Optyma A04
Sammler für Expansionsventilbetrieb
Anschlussdose
Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung Bördelausführung
Lötadaptersatz
Bauteilgeprüfter Duo-Druckschalter
Schutzgas- und Esterölfüllung

Typenschlüssel

OP-UCGC 007 FR A01 G

1 2 3 4 5 6 7 8

1. Anwendung: **L** Tief
M Mittel
U Universal

2. Ausführung: **C** 1 Lüfer 1 Verdichter
G 2 Lüfter 1 Verdichter

3. Kältemittel **G** R134a, **H** R404a/R507
C R407C, **Z** R404A/R134a/R507/R407C

4. Verflüssiger **C** Standard

5. Hubvolumen **012** 12ccm
007 7,5ccm

6. Verdichter **FR** MT=MTZ
SC NT=NTZ

7. Ausstattung **A01** Basic-Version mit Montagekonsole ohne Pressostat
A02 A01+KP17WB
A04 A02+FSA-Kit

8. Spannungscode
G Verd. 230V Lüfter 230V
D Verd. 400V Lüfter 400V
E Verd. 400V Lüfter 230V

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze R 134a Basic Version A01

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
OP-UCGC003TLA01G	**104.2201**	TL 3 GX	3,13	230/1	27		57,2	75,5	98,2	125	158	194	236	282	332	386
					32		51,7	69,4	91,0	117	147	181	220	263	310	361
OP-UCGC004TLA01G	**104.2202**	TL 4 GX	3,86	230/1	27		74,2	97,0	124	157	194	238	286	340	400	465
					32		67,1	88,8	115	146	182	223	269	321	378	440
OP-UCGC005TLA01G	**104.2203**	TL 5 GX	5,08	230/1	27		90,1	117	149	187	232	282	337	398	464	534
					32		82,7	108	139	176	217	265	317	375	437	503
OP-UCGC006FRA01G	**104.2204**	FR 6 GX	6,23	230/1	27		119	156	201	253	314	385	465	555	655	
					32		105	142	185	235	294	361	438	523	619	
OP-UCGC007FRA01G	**104.2205**	FR 7,5 GX	6,93	230/1	27		130	170	219	277	344	421	509	607	715	
					32		114	154	201	257	321	395	479	572	676	
OP-UCGC008FRA01G	**104.2206**	FR 8,5 GX	7,95	230/1	27		150	198	256	323	401	488	586	693	810	
					32		141	186	240	303	376	459	551	653	764	
OP-UCGC010FRA01G	**104.2207**	FR 10 GX	9,05	230/1	27		164	214	274	343	424	515	618	731	855	
					32		149	197	254	320	396	483	580	688	806	
OP-UCGC011FRA01G	**104.2208**	FR 11GX	11,15	230/1	27		176	262	351	445	548	661	788	931		
					32		168	246	327	414	510	617	738	876		
OP-UCGC012SCA01G	**104.2209**	SC 12 GX	12,87	230/1	27	177	240	316	408	515	639	779	935	1107	1294	1496
					32	151	211	284	371	473	591	724	873	1037	1217	1410
OP-UCGC015SCA01G	**104.2210**	SC 15 GX	15,28	230/1	27			349	461	594	747	919	1109	1314	1532	1761
					32			322	433	561	707	868	1045	1235	1437	1649
OP-UCGC018SCA01G	**104.2211**	SC 18 GX	17,69	230/1	27			440	578	730	898	1084	1290	1517	1769	2049
					32			404	531	673	833	1011	1211	1434	1684	1965
OP-UCGC021SCA01G	**104.2212**	SC 21 GX	20,95	230/1	27			516	673	852	1051	1271	1508	1761	2028	2306
					32			474	622	792	981	1189	1414	1653	1904	2165
OP-UCGC026GSA01G	**104.1789**	GS26MFX	26,3	230/1	27				894	1141	1419	1728	2065	2427		
					32				836	1067	1328	1616	1930	2268		
OP-UCGC034GSA01G	**104.1790**	GS34MFX	33,8	230/1	27				1158	1443	1766	2125	2518	2941		
					32				1077	1347	1652	1992	2363	2762		

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
OP-UCGC003TLA01G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	13,2
OP-UCGC004TLA01G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	13,2
OP-UCGC005TLA01G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	13,2
OP-UCGC006FRA01G		0,19	35	420	0,8	6 B	6 B	2	226	304	432	16,7
OP-UCGC007FRA01G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	2	226	304	432	16,7
OP-UCGC008FRA01G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	2	226	304	432	16,7
OP-UCGC010FRA01G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	2	226	304	432	16,7
OP-UCGC011FRA01G		0,25	41	620	1,1	10 B	6 B	2	256	321	444	17,6
OP-UCGC012SCA01G		0,25	41	620	1,1	10 B	6 B	4	256	321	444	17,9
OP-UCGC015SCA01G		0,39	43	850	1,1	10 B	6 B	4	296	331	451	22,0
OP-UCGC018SCA01G		0,39	43	800	1,1	10 B	6 B	4	296	331	473	23,4
OP-UCGC021SCA01G		0,39	43	800	1,1	10 B	6 B	4	296	331	513	23,4
OP-UCGC026GSA01G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	34,5
OP-UCGC034GSA01G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	36,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Ausstattung:

A01 mit Sammler, 2 Absperrventilen, Montagekonsole und Kupferanschlussleitung für KP..., ohne Pressostat

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze R 404A / R 507 Basic Version A01

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
OP-MCHC004TLA01G	**104.2213**	TL 4 DLX	3,9	230/1	27	260	292	342	409	487	573	662
					32	235	265	313	375	449	527	607
OP-MCHC006FRA01G	**104.2214**	FR 6 DLX	6,2	230/1	27	394	468	557	659	770	890	1014
					32	359	427	508	601	702	810	922
OP-MCHC007NFA01G	**104.2250**	NF 7 MLX	7,27	230/1	27		710	846	995	1156	1328	
					32		664	792	930	1081	1241	
OP-MCHC010SCA01A	**104.2215**	SC 10 MLX	10,0	230/1	27	661	805	968	1147	1340	1544	
					32	605	738	888	1052	1229	1415	
OP-MCHC012SCA01G	**104.2216**	SC 12 MLX	13,0	230/1	27	783	945	1126	1323	1532	1750	
					32	717	867	1032	1212	1403		
OP-MCHC015SCA01G	**104.2217**	SC 15 MLX	15,0	230/1	27	978	1182	1410	1661	1932	2220	
					32	897	1086	1298	1529	1780		
OP-MCHC018SCA01G	**104.2229**	SC 18 MLX	17,68	230/1	27	1160	1403	1677	1979	2307	2659	
					32	1065	1291	1545	1825	2129	2455	
OP-MCHC021GSA01G	**104.2230**	GS21MLX	21,2	230/1	27	1292	1569	1874	2202	2547	2901	
					32	1165	1410	1665	1925	2195	2460	
OP-MCHC026GSA01G	**104.2232**	GS26MLX	26,3	230/1	27	1581	1902	2242	2595	2955	3316	
					32	1275	1575	1870	2175	2470	2765	
OP-MCHC034GSA01G	**104.2234**	GS34MLX	33,8	230/1	27	2201	2629	3087	3568	4065	4570	
					32	1900	2350	2800	3250	3725	4200	

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
OP-MCHC004TLA01G		0,19	35	231	0,80	10 B	6 B	1	226	304	432	17,8
OP-MCHC006FRA01G		0,25	41	518	1,10	10 B	6 B	2	256	321	444	18,9
OP-MCHC007NFA01G		0,39		631	1,10	10 B	6 B	3	296	331	451	18,3
OP-MCHC010SCA01A		0,39	43	583	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	229
OP-MCHC012SCA01G		0,39	43	583	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	22,9
OP-MCHC015SCA01G		0,48	47	1172	1,10	10 B	6 B	4	350	442	610	42,5
OP-MCHC018SCA01G		0,48	47	827	1,10	10 B	6 B	4	350	442	610	47,4
OP-MCHC021GSA01G		0,75		990	1,6	16 B	10 B	7	340	430	480	36,0
OP-MCHC026GSA01G		0,75		990	1,6	16 B	10 B	7	340	430	480	40,5
OP-MCHC034GSA01G		0,62		2300	2,4	16 B	10 B	7	450	500	600	49,5

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Ausstattung:

A01 mit Sammler, 2 Absperrventilen, Montagekonsole und Kupferanschlussleitung für KP..., ohne Pressostat

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze R 404A / R 507 Basic Version A01

Danfoss

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
OP-LCHC004TLA01G	**104.2218**	TL 4 CLX	3,9	230/1	27	61,2	85,8	116	151	191	237	287	344	407
					32	63,1	84,1	110	140	176	217	264	317	376
OP-LCHC006FRA01G	**104.2219**	FR 6 CLX	6,2	230/1	27	93,7	135	183	237	297	363	436	513	595
					32	90,6	127	170	217	271	330	395	465	540
OP-LCHC008FRA01G	**104.2220**	FR 8,5 CLX	8,0	230/1	27	108	144	200	272	357	452	554	660	
					32	129	160	206	266	338	418	505	596	
OP-LCHC007NLA01G	**104.1737**	NL 7 CLX	7,27	230/1	27	135	188	252	326	410	505	610	723	845
					32	125	175	234	302	380	468	564	669	782
OP-LCHC010SCA01G	**104.2221**	SC 10 CLX	10,0	230/1	27			261	353	456	571	696	832	976
					32			226	312	409	516	634	760	895
OP-LCHC012SCA01G	**104.2222**	SC 12 CLX	13,0	230/1	27	194	276	374	488	618	764	924	1097	1283
					32	152	230	323	431	553	689	839	1002	1175
OP-LCHC015SCA01G	**104.2223**	SC 15 CLX	15,0	230/1	27		331	448	578	723	883	1057	1244	1444
					32		276	394	523	664	817	982	1160	1348
OP-LCHC018SCA01G	**104.2224**	SC 18 CLX	18,0	230/1	27	290	399	528	674	837	1016	1208	1410	1620
					32	246	349	469	604	756	922	1100	1287	
OP-LCHC021SCA01G	**104.2225**	SC 21 CLX	21,0	230/1	27	321	452	600	761	934	1120	1317	1528	
					32	289	402	531	676	835	1008	1195	1397	
OP-LCHC026GSA01G	**104.2231**	GS26CLX	26,3	230/1	27	441	606	799	1019	1262	1526	1807	2101	
					32	350	500	670	860	1070	1290	1525	1770	
OP-LCHC034GSA01G	**104.2233**	GS34CLX	33,8	230/1	27	611	824	1071	1349	1656	1986	2334	2694	
					32	450	650	850	1100	1350	1625	1900	2200	

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Niederdruckbereich												
OP-LCHC004TLA01G		0,19	35	231	0,80	10 B	6 B	1	226	304	432	17,8
OP-LCHC006FRA01G		0,19	35	231	0,80	10 B	6 B	2	226	304	432	17,8
OP-LCHC008FRA01G		0,25	41	518	1,10	10 B	6 B	2	256	321	444	18,9
OP-LCHC007NLA01G		0,25		518	1,10	10 B	6 B	3	256	321	444	17,9
OP-LCHC010SCA01G		0,25	41	518	1,10	10 B	6 B	4	256	321	444	18,9
OP-LCHC012SCA01G		0,39	41	631	1,10	10 B	6 B	4	296	331	451	22,9
OP-LCHC015SCA01G		0,39	43	583	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	24,2
OP-LCHC018SCA01G		0,57	43	583	1,10	10 B	6 B	4	296	331	513	24,2
OP-LCHC021SCA01G		0,39	43	583	1,10	10 B	6 B	4	296	331	513	24,2
OP-LCHC026GSA01G		0,62		1150	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	39,0
OP-LCHC034GSA01G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	42,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

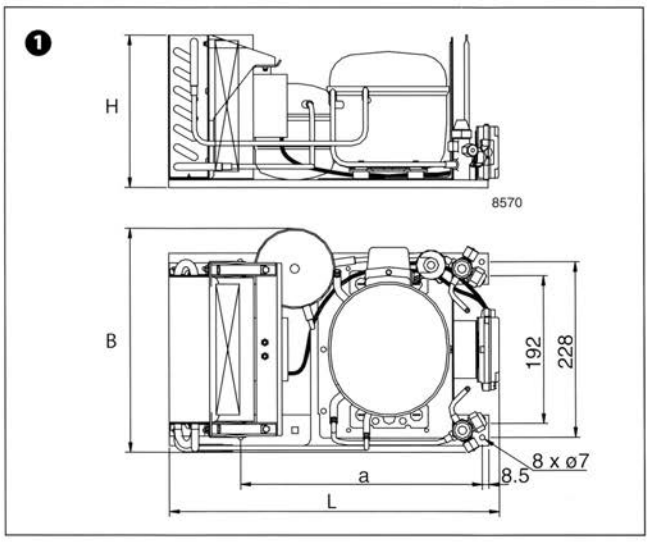
Ausstattung:
A01 mit Sammler, 2 Absperrventilen, Montagekonsole und Kupferanschlussleitung für KP..., ohne Pressostat

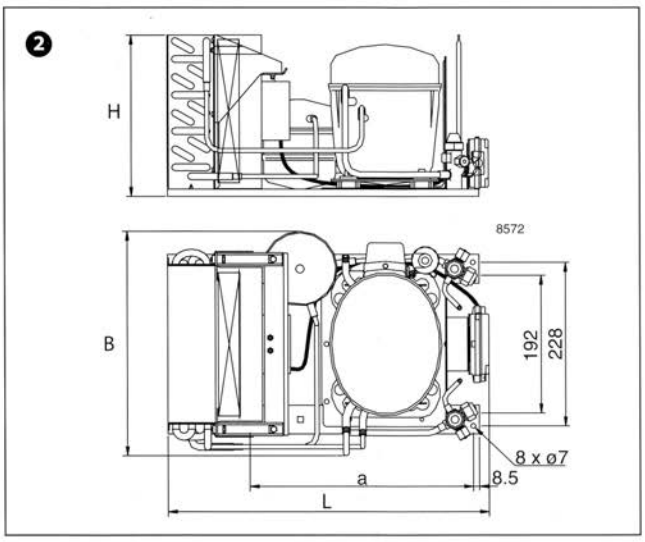
Optyma™ Danfoss Condensing Unit

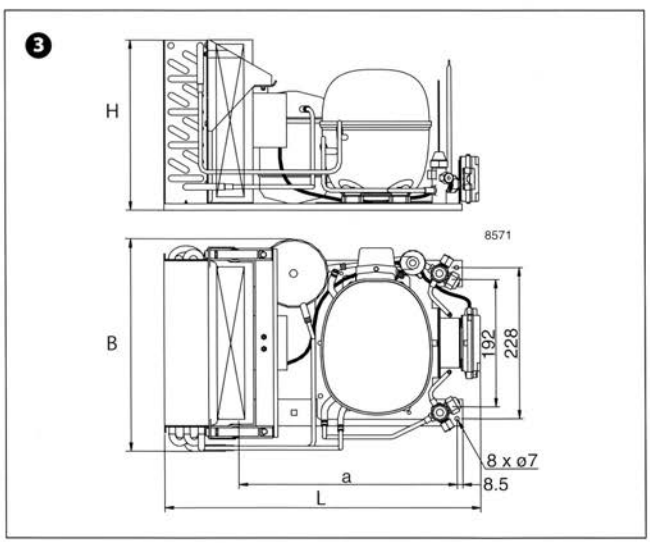
Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Basic Version A01

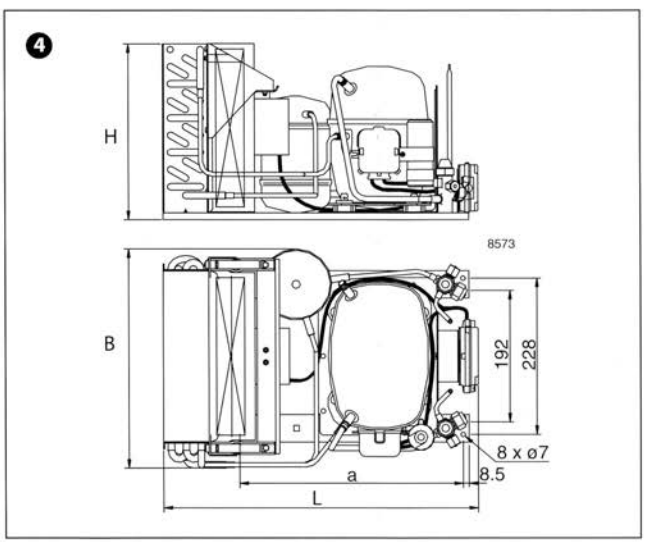
Danfoss

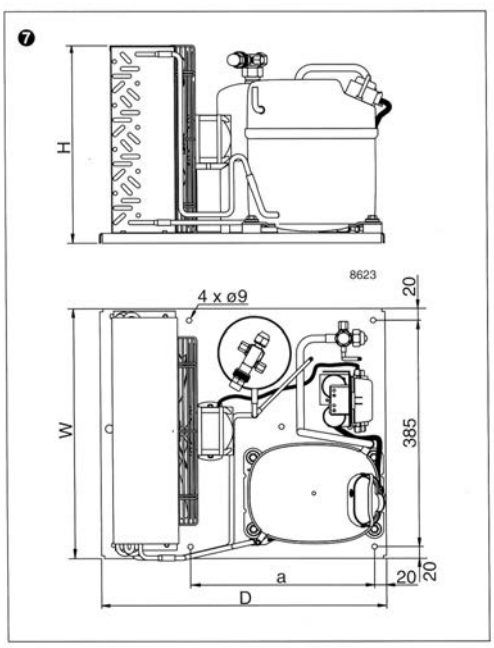
Abmessungen











Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Basic Version A01

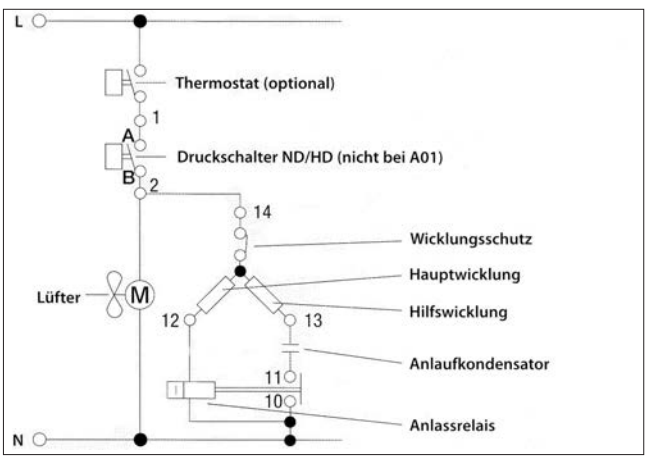
Danfoss

Zubehör und Ersatzteile

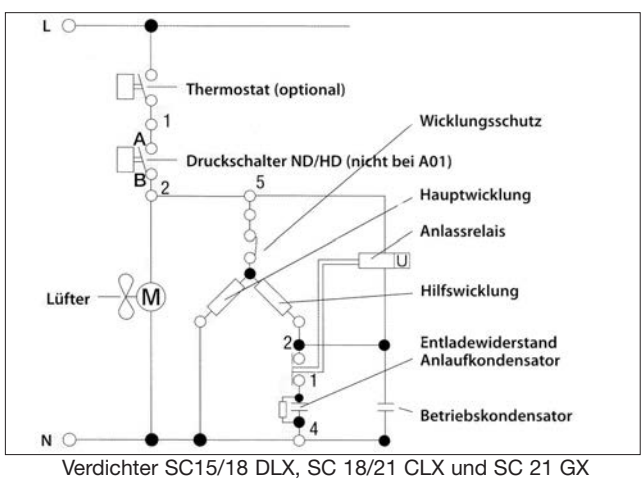
Typ	Lötadapter		Drehzahlregler	Lüftermotor	Lüfter komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
	SL	FL				Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V	
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr	EDV-Nr.
Mittel-/Hochdruckbereich R 134a								
OP-UCGC003TLA01G	282.0540	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC004TLA01G	282.0540	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC005TLA01G	282.0540	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC006FRA01G	282.0540	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC007FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC008FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC010FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-UCGC011FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804			371.5103	104.1608
OP-UCGC012SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804			371.5104	104.1608
OP-UCGC015SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-UCGC018SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-UCGC021SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-UCGC026GSA01G	282.0542	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609
OP-UCGC034GSA01G	282.0542	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609
Mittel-/Hochdruckbereich R 404A / R 507								
OP-MCHC004TLA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-MCHC006FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804			371.5103	104.1608
OP-MCHC007NFA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806				104.1608
OP-MCHC010SCA01A	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-MCHC012SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-MCHC015SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1903			371.5104	104.1608
OP-MCHC018SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1903			371.5104	104.1608
OP-MCHC021GSA01G	282.0543	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609
OP-MCHC026GSA01G	282.0543	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609
OP-MCHC034GSA01G	282.0543	282.0541	297.0401	104.1919			371.5101	
Niederdruckbereich R 404A / R 507								
OP-LCHC004TLA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-LCHC006FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1802			371.5103	104.1608
OP-LCHC008FRA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804			371.5103	104.1608
OP-LCHC007NLA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804				104.1608
OP-LCHC010SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1804			371.5104	104.1608
OP-LCHC012SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-LCHC015SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-LCHC018SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-LCHC021SCA01G	282.0541	282.0540	297.0401	104.1806			371.5104	104.1608
OP-LCHC026GSA01G	282.0542	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609
OP-LCHC034GSA01G	282.0542	282.0541	297.0401	104.1918			371.5101	104.1609

Lieferumfang TYP A01:
- Mit Schutzgasfüllung, komplett elektrisch verdrahtet. Ein Verdichter und ein Verflüssiger mit einem Lüfter aufgebaut,
- Schutzgitter für Ventilator nachEN 294, Kältemittelsammler, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen.

Schaltplan für Ausführung A01



Verdichter TL, FR, SC (mit Ausnahme von SC15/18 DLX, SC 18/21 CLX und SC 21 GX



Verdichter SC15/18 DLX, SC 18/21 CLX und SC 21 GX

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 134a

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Ver-dichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
OP-UCGC003TLA04G	**104.1701**	TL 3 GX	3,13	230/1	27		57,2	75,5	98,2	125	158	194	236	282	332	386
					32		51,7	69,4	91,0	117	147	181	220	263	310	361
OP-UCGC004TLA04G	**104.1702**	TL 4 GX	3,86	230/1	27		74,2	97,0	124	157	194	238	286	340	400	465
					32		67,1	88,8	115	146	182	223	269	321	378	440
OP-UCGC005TLA04G	**104.1703**	TL 5 GX	5,08	230/1	27		90,1	117	149	187	232	282	337	398	464	534
					32		82,7	108	139	176	217	265	317	375	437	503
OP-UCGC006FRA04G	**104.1716**	FR 6 GX	6,23	230/1	27		119	156	201	253	314	385	465	555	655	
					32		105	142	185	235	294	361	438	523	619	
OP-UCGC007FRA04G	**104.1704**	FR 7,5 GX	6,93	230/1	27		130	170	219	277	344	421	509	607	715	
					32		114	154	201	257	321	395	479	572	676	
OP-UCGC008FRA04G	**104.1705**	FR 8,5 GX	7,95	230/1	27		150	198	256	323	401	488	586	693	810	
					32		141	186	240	303	376	459	551	653	764	
OP-UCGC010SCA04G	**104.1706**	SC 10 GX	10,29	230/1	27	96	157	232	313	401	497	601	714	835	964	1103
					32	90	143	207	281	364	456	557	667	787	917	1058
OP-UCGC011FRA04G	**104.1715**	FR 11GX	11,15	230/1	27		176	262	351	445	548	661	788	931		
					32		168	246	327	414	510	617	738	876		
OP-UCGC012SCA04G	**104.1707**	SC 12 GX	12,87	230/1	27	177	240	316	408	515	639	779	935	1107	1294	1496
					32	151	211	284	371	473	591	724	873	1037	1217	1410
OP-UCGC015SCA04G	**104.1708**	SC 15 GX	15,28	230/1	27			349	461	594	747	919	1109	1314	1532	1761
					32			322	433	561	707	868	1045	1235	1437	1649
OP-UCGC018SCA04G	**104.1709**	SC 18 GX	17,69	230/1	27			440	578	730	898	1084	1290	1517	1769	2049
					32			404	531	673	833	1011	1211	1434	1684	1965
OP-UCGC021SCA04G	**104.1710**	SC 21 GX	20,95	230/1	27			516	673	852	1051	1271	1508	1761	2028	2306
					32			474	622	792	981	1189	1414	1653	1904	2165
OP-UCGC026GSA04G	**104.1787**	GS26MFX	26,3	230/1	27				894	1141	1419	1728	2065	2427		
					32				836	1067	1328	1616	1930	2268		
OP-MCZC030MTA02G	**104.1760**	MTZ 018-5V	30,22	230/1	27					1036	1408	1838	2320	2851	3423	4030
					32					912	1268	1674	2127	2622	3153	3713
OP-MCZC030MTA02E	**104.1765**	MTZ 018-4V	30,22	400/3	27					1036	1408	1838	2320	2851	3423	4030
					32					912	1268	1674	2127	2622	3153	3713
OP-UCGC034GSA04G	**104.1788**	GS34MFX	33,8	230/1	27				1158	1443	1766	2125	2518	2941		
					32				1077	1347	1652	1992	2363	2762		
OP-MCZC038MTA02G	**104.1761**	MTZ 022-5V	38,10	230/1	27					1350	1818	2369	3000	3707	4485	5326
					32					1210	1655	2175	2768	3430	4156	4939
OP-MCZC038MTA02E	**104.1766**	MTZ 022-4V	38,10	400/3	27					1350	1818	2369	3000	3707	4485	5326
					32					1210	1655	2175	2768	3430	4156	4939
OP-MCZC048MTA02G	**104.1762**	MTZ 028-5V	48,05	230/1	27					1680	2291	2926	3728	4654	5700	6857
					32					1551	2075	2712	3467	4336	5315	6396
OP-MCZC048MTA02E	**104.1767**	MTZ 028-4V	48,05	400/3	27					1680	2291	2926	3728	4654	5700	6857
					32					1551	2075	2712	3467	4336	5315	6396
OP-MCZC054MTA02G	**104.1763**	MTZ 032-5V	53,84	230/1	27					1980	2606	3375	4270	5290	6426	7666
					32					1788	2397	3124	3967	4924	5987	7146
OP-MCZC054MTA02E	**104.1768**	MTZ 032-4V	53,84	400/3	27					1980	2606	3375	4270	5290	6426	7666
					32					1788	2397	3124	3967	4924	5987	7146
OP-MCZC060MTA02G	**104.1764**	MTZ 036-5V	60,45	230/1	27					2630	3354	4198	5156	6223	7393	8652
					32					2446	3139	3940	4844	5847	6941	8115
OP-MCZC060MTA02E	**104.1769**	MTZ 036-4V	60,45	400/3	27					2630	3354	4198	5156	6223	7393	8652
					32					2446	3139	3940	4844	5847	6941	8115
OP-MCZC068MTA02E	**104.1770**	MTZ 040-4V	68,00	400/3	27					3126	3805	4665	5629	6695	7859	9116
					32					2880	3605	4427	5341	6348	7443	8619
OP-MCZC086MTA02E	**104.1771**	MTZ 051-4V[3]	67,87	400/3	27					2920	3984	5246	6667	8235	9933	11740
					32					2588	3623	4817	6155	7630	9223	10916
OP-MCZC096MTA02E	**104.1772**	MTZ 057-4V	96,10	400/3	27					3270	4440	5828	7421	9217	11202	13361
					32					2940	4052	5365	6873	8572	10452	12497
OP-MCZC108MTA02E	**104.1773**	MTZ 065-4V[3]	107,70	400/3	27					3810	5219	6854	8711	10783	13049	15489
					32					3468	4803	6355	8114	10068	12205	14503
OP-MCZC121MTA02E	**104.1774**	MTZ 073-4V	120,90	400/3	27					4397	5947	7771	9863	12214	14807	17621
					32					4040	5528	7265	9253	11477	13927	16578
OP-MCZC136MTA02E	**104.1775**	MTZ 081-4V[3]	135,74	400/3	27					5564	7138	9107	11371	13926	16755	19841
					32					5053	6646	8513	10652	13063	15730	18637
OP-MCZC171MTA02E	**104.1776**	MTZ 100-4V	171,20	400/3	27					6480	8337	10670	13350	16367	19692	23298
					32					5766	7663	9885	12420	15262	18385	21756
OP-MGZC215MTA02E	**104.1777**	MTZ 125-4V	215,40	400/3	27					8311	10829	13754	17127	20933	25167	29802
					32					7536	9932	12726	15932	19535	23527	27885
OP-MGZC242MTA02E	**104.1778**	MTZ 144-4V	241,80	400/3	27					10357	13252	16609	20410	24641	29262	34239
					32					9527	12300	15497	19095	23083	27428	32089
OP-MGZC271MTA02E	**104.1779**	MTZ 160-4V	271,18	400/3	27					11747	14744	18495	22770	27552	32801	38466
					32					10645	13717	17279	21314	25807	30719	36004

[3] für Service: MTZ050-4V, MTZ064-4V, MTZ080-4V

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 134a

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
OP-UCGC003TLA04G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	14,2
OP-UCGC004TLA04G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	14,2
OP-UCGC005TLA04G		0,19	31	300	0,8	6 B	6 B	1	197	289	410	14,2
OP-UCGC006FRA04G		0,19	35	420	0,8	6 B	6 B	2	226	304	432	17,8
OP-UCGC007FRA04G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	2	226	304	432	17,8
OP-UCGC008FRA04G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	2	226	304	432	17,8
OP-UCGC010SCA04G		0,19	35	420	0,8	10 B	6 B	4	226	304	432	20,5
OP-UCGC011FRA04G		0,25	41	620	1,1	10 B	6 B	2	256	321	444	18,6
OP-UCGC012SCA04G		0,25	41	620	1,1	10 B	6 B	4	256	321	444	18,9
OP-UCGC015SCA04G		0,39	43	850	1,1	10 B	6 B	4	296	331	451	22,9
OP-UCGC018SCA04G		0,39	43	800	1,1	10 B	6 B	4	296	331	473	24,2
OP-UCGC021SCA04G		0,39	43	800	1,1	10 B	6 B	4	296	331	513	24,2
OP-UCGC026GSA04G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	34,5
OP-MCZC030MTA02G	10,0	0,85	52	1200	3,0	12 L	10 L	4	451	500	620	45,0
OP-MCZC030MTA02E	5,0	0,85	52	1200	3,0	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-UCGC034GSA04G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	36,0
OP-MCZC038MTA02G	15,0	1,2	53	1750	6,0	12 L	12 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC038MTA02E	6,0	1,2	53	1750	6,0	12 L	12 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC048MTA02G	16,0	1,2	51	2150	6,0	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC048MTA02E	7,5	1,2	51	2150	6,0	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC054MTA02G	20,0	1,2	52	2150	6,0	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC054MTA02E	8,0	1,2	52	2150	6,0	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02G	20,0	1,2	51	2000	6,0	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02E	9,0	1,2	51	2000	8,0	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC068MTA02E	10,0	1,3	49	2150	8,0	16 L	12 L	5	605	630	650	55,0
OP-MCZC086MTA02E	11,5	1,3	62	3300	8,0	22 L	12 L	5	656	755	700	75,0
OP-MCZC096MTA02E	12,0	1,3	62	3150	8,0	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC108MTA02E	14,0	3,40	62	4300	10,0	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC121MTA02E	17,0	3,40	59	6000	10,0	28 L	12 L	5	759	900	900	80,0
OP-MCZC136MTA02E	19,0	3,40	59	3200	10,0	28 L	12 L	5	759	900	900	85,0
OP-MCZC171MTA02E	22,0	3,40	63	5850	14,0	28 L	16 L	5	759	900	900	130,0
OP-MGZC215MTA02E	27,0	2x 3,4	59	11000	14,0	28 L	16 L	6	759	1350	820	135,0
OP-MGZC242MTA02E	30,0	2x 3,4	65	11000	14,0	28 L	16 L	6	759	1350	820	140,0
OP-MGZC271MTA02E	36,0	2x 3,4	66	9200	14,0	28 L	16 L	6	759	1350	820	150,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Spannungscode:

D Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 400V / 3~/50Hz
E Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz
G Verdichter 230V / 1~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 134a

Zubehör und Ersatzteile

Typ	Lötadapter		Drehzahlregler	Lüftermotor	Lüfter komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
	SL	FL				Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich								
OP-UCGC003TLA04G	**282.0540**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC004TLA04G	**282.0540**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC005TLA04G	**282.0540**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC006FRA04G	**282.0540**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC007FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC008FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC010SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5104**	**104.1608**
OP-UCGC011FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1804**			**371.5103**	**104.1608**
OP-UCGC012SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1804**			**371.5104**	**104.1608**
OP-UCGC015SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-UCGC018SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-UCGC021SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-UCGC026GSA04G	**282.0542**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-MCZC030MTA02G			**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC030MTA02E			**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-UCGC034GSA04G	**282.0542**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-MCZC038MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC038MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC048MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC048MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC054MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC054MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC060MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC060MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC068MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1647**	
OP-MCZC086MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	
OP-MCZC096MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	
OP-MCZC108MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	
OP-MCZC121MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	
OP-MCZC136MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	
OP-MCZC171MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	
OP-MGZC215MTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	
OP-MGZC242MTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	
OP-MGZC271MTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	

Lieferumfang TYP A04:
- Mit Schutzgasfüllung, komplett elektrisch verdrahtet. Ein Verdichter und ein Verflüssiger mit einem Lüfter aufgebaut, mit bauteilgeprüftem HD-/ND-Druckschalter KP 17W/B.
- 2m Netzanschlusskabel und Schukostecker, Schutzgitter für Ventilator nachEN 294, Kältemittelsammler, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen, sowie Lötadapter

Lieferumfang TYP A02:
- Ein vollhermetischer Verdichter Typ MTZ (V-Ausführung) mit geschraubtem Schauglas, Saug- und Druckabsperrventil sowie integriertem Motorschutz, inkl. Ölfüllung.
- Selbstregulierende Kurbelwannenheizung Typ PTC 35W.
- Hochleistungsverflüssiger aus Cu/Al (profilierte Lamellen, innenberippte Rohre).
- Kältemittelsammler mit Absperrventil, werksseitig mit langen Rohrstutzen (Saug- und Flüssigkeitsleitung) für Lötverbindungen ohne Demontage von Rotolockventilen.
- Verflüssigungssatz mit Schutzgasfüllung.
- Kompaktes Einlüfterdesign, außer Version OP-MGZC (zwei Lüfter).
- Vorverdrahteter extragroßer Anschlusskasten. Bauteilgeprüfter HD-/ND-Druckschalter KP 17W/B.
- Flexible Anschlussleitungen für KP-Druckschalter mit maschinell hergestellten hermetischen Schraubverbindungen.
- Platzoptimierte Grundplatte für kleinste Stellfläche.

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 404A / R 507

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Ver-dichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
OP-MCHC004TLA04G	**104.1471**	TL 4 DLX	3,9	230/1	27	260	292	342	409	487	573	662
					32	235	265	313	375	449	527	607
OP-MCHC006FRA04G	**104.1472**	FR 6 DLX	6,2	230/1	27	394	468	557	659	770	890	1014
					32	359	427	508	601	702	810	922
OP-MCHC007NFA04G	**104.1739**	NF 7 MLX	7,27	230/1	27		710	846	995	1156	1328	
					32		664	792	930	1081	1241	
OP-MCHC010SCA04A	**104.1473**	SC 10 MLX	10,0	230/1	27	661	805	968	1147	1340	1544	
					32	605	738	888	1052	1229	1415	
OP-MCHC012SCA04G	**104.1474**	SC 12 MLX	13,0	230/1	27	783	945	1126	1323	1532	1750	
					32	717	867	1032	1212	1403		
OP-MCHC015SCA04G	**104.1475**	SC 15 MLX	15,0	230/1	27	978	1182	1410	1661	1932	2220	
					32	897	1086	1298	1529	1780		
OP-MCHC018SCA04G	**104.1736**	SC 18 MLX	17,68	230/1	27	1160	1403	1677	1979	2307	2659	
					32	1065	1291	1545	1825	2129	2455	
OP-MCHC021GSA04G	**104.1793**	GS21MLX	21,2	230/1	27	1303	1582	1890	2219	2565	2921	
					32	1185	1442	1723	2024			
OP-MCHC026GSA04G	**104.1794**	GS26MLX	26,3	230/1	27	1595	1918	2230	2615			
					32	1455	1755	2069				
OP-MCZC030MTA02G	**104.1760**	MTZ 018-5V	30,0	230/1	27	1409	1858	2353	2886	3448	4030	4624
					32	1276	1687	2140	2627	3139	3669	4211
OP-MCZC030MTA02E	**104.1765**	MTZ 018-4V	30,0	400/3	27	1409	1858	2353	2886	3448	4030	4624
					32	1276	1687	2140	2627	3139	3669	4211
OP-MCHC034GSA04G	**104.1792**	GS34MLX	33,8	230/1	27	2217	2647	3105				
					32	2031	2430	2851				
OP-MCZC038MTA02G	**104.1761**	MTZ 022-5V	38,0	230/1	27	2035	2606	3242	3934	4671	5440	6233
					32	1828	2354	2938	3573	4248	4953	5680
OP-MCZC038MTA02E	**104.1766**	MTZ 022-4V	38,0	400/3	27	2035	2606	3242	3934	4671	5440	6233
					32	1828	2354	2938	3573	4248	4953	5680
OP-MCZC048MTA02G	**104.1762**	MTZ 028-5V	48,0	230/1	27	2737	3488	4315	5209	6162	7163	8200
					32	2455	3157	3927	4758	5641	6568	7526
OP-MCZC048MTA02E	**104.1767**	MTZ 028-4V	48,0	400/3	27	2737	3488	4315	5209	6162	7163	8200
					32	2455	3157	3927	4758	5641	6568	7526
OP-MCZC054MTA02G	**104.1763**	MTZ 032-5V	54,0	230/1	27	3165	3963	4834	5767	6747	7761	8795
					32	2862	3602	4407	5266	6167	7098	8047
OP-MCZC054MTA02E	**104.1768**	MTZ 032-4V	54,0	400/3	27	3165	3963	4834	5767	6747	7761	8795
					32	2862	3602	4407	5266	6167	7098	8047
OP-MCZC060MTA02G	**104.1764**	MTZ 036-5V	60,0	230/1	27	3678	4575	5542	6562	7618	8694	9775
					32	3355	4185	5074	6006	6968	7945	8928
OP-MCZC060MTA02E	**104.1769**	MTZ 036-4V	60,0	400/3	27	3678	4575	5542	6562	7618	8694	9775
					32	3355	4185	5074	6006	6968	7945	8928
OP-MCZC068MTA02E	**104.1770**	MTZ 040-4V	68,0	400/3	27	4292	5299	6386	7536	8732	9959	11199
					32	3938	4869	5866	6916	8003	9113	10233
OP-MCZC086MTA02E	**104.1771**	MTZ 051-4V[3)]	86,0	400/3	27	4872	6112	7472	8933	10472	12068	13703
					32	4406	5550	6801	8143	9558	11029	12532
OP-MCZC096MTA02E	**104.1772**	MTZ 057-4V	96,0	400/3	27	5208	6589	8114	9767	11521	13352	15238
					32	4720	6001	7412	8938	10557	12247	13990
OP-MCZC108MTA02E	**104.1773**	MTZ 065-4V[3)]	108,0	400/3	27	6319	7933	9727	11684	13778	15980	18268
					32	5735	7228	8886	10691	12621	14652	16764
OP-MCZC121MTA02E	**104.1774**	MTZ 073-4V	121,0	400/3	27	7194	8999	11003	13187	15524	17985	20542
					32	6525	8201	10057	12079	14242	16521	18889
OP-MCZC136MTA02E	**104.1775**	MTZ 081-4V[3)]	136,0	400/3	27	8388	10352	12497	14797	17222	19743	22329
					32	7671	9492	11475	13594	15826	18144	20523
OP-MCZC171MTA02E	**104.1776**	MTZ 100-4V	171,0	400/3	27	9478	11910	14551	17349	20258	23235	26245
					32	8648	10895	13317	15873	18523	21230	23968
OP-MGZC215MTA02E	**104.1777**	MTZ 125-4V	215,0	400/3	27	12776	15924	19413	23211	27269	31540	35971
					32	11591	14507	17730	21236	24982	28923	33013
OP-MGZC242MTA02E	**104.1778**	MTZ 144-4V	242,0	400/3	27	14783	18191	21903	25864	30021	34316	38692
					32	13490	16642	20059	23697	27507	31440	35456
OP-MGZC271MTA02E	**104.1779**	MTZ 166-4V	271,0	400/3	27	16476	20299	24478	28957	33672	38557	43541
					32	15073	18622	22479	26604	30940	35425	39997

[3)] für Service: MTZ050-4V, MTZ064-4V, MTZ080-4V

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 404A / R 507

Danfoss

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
OP-MCHC004TLA04G		0,19	35	420	0,80	10 B	6 B	1	226	304	432	17,8
OP-MCHC006FRA04G		0,25	41	620	1,10	10 B	6 B	2	256	321	444	18,9
OP-MCHC007NFA04G		0,39		631	1,10	10 B	6 B	3	296	331	451	19,3
OP-MCHC010SCA04A		0,39	43	800	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	229
OP-MCHC012SCA04G		0,39	43	800	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	22,9
OP-MCHC015SCA04G		0,48	47	1300	1,10	10 B	6 B	4	350	442	610	42,5
OP-MCHC018SCA04G		0,48	47	1300	1,10	10 B	6 B	4	350	442	610	47,4
OP-MCHC021GSA04G		0,75		990	1,6	16 B	10 B	7	340	430	480	36,0
OP-MCHC026GSA04G		0,75		990	1,6	16 B	10 B	7	340	430	480	40,5
OP-MCZC030MTA02G	10,0	0,85	52	1200	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC030MTA02E	5,0	0,85	52	1200	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCHC034GSA04G		0,62		2300	2,4	16 B	10 B	7	450	500	600	49,5
OP-MCZC038MTA02G	15,0	1,2	53	1750	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC038MTA02E	6,3	1,2	53	1750	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC048MTA02G	16,0	1,2	51	2150	6,00	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC048MTA02E	6,3	1,2	51	2150	6,00	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC054MTA02G	20,0	1,2	52	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC054MTA02E	6,4	1,2	52	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02G	20,0	1,2	51	2000	6,00	16 L	10 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02E	8,5	1,2	51	2000	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC068MTA02E	9,0	1,3	49	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	55,0
OP-MCZC086MTA02E	11,5	1,3	62	3300	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	75,0
OP-MCZC096MTA02E	12,0	1,3	62	3150	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC108MTA02E	14,0	3,4	62	4300	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC121MTA02E	17,0	3,4	59	6000	10,00	28 L	12 L	5	759	900	900	80,0
OP-MCZC136MTA02E	19,0	3,4	59	3200	10,00	28 L	12 L	5	759	900	900	85,0
OP-MCZC171MTA02E	22,0	3,4	63	5850	14,00	28 L	16 L	5	759	900	900	130,0
OP-MGZC215MTA02E	27,0	2x 3,4	59	11000	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	135,0
OP-MGZC242MTA02E	30,0	2x 3,4	65	11000	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	140,0
OP-MGZC271MTA02E	36,0	2x 3,4	66	9200	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	150,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Spannungscode:

D Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 400V / 3~/50Hz
E Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz
G Verdichter 230V / 1~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04 R 404A / R 507

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
OP-LCHC004TLA04G	**104.1450**	TL 4 CLX	3,9	230/1	27	61,2	85,8	116	151	191	237	287	344	407
					32	63,1	84,1	110	140	176	217	264	317	376
OP-LCHC006FRA04G	**104.1451**	FR 6 CLX	6,2	230/1	27	93,7	135	183	237	297	363	436	513	595
					32	90,6	127	170	217	271	330	395	465	540
OP-LCHC008FRA04G	**104.1452**	FR 8,5 CLX	8,0	230/1	27	108	144	200	272	357	452	554	660	
					32	129	160	206	266	338	418	505	596	
OP-LCHC010SCA04G	**104.1721**	SC 10 CLX	10,0	230/1	27			261	353	456	571	696	832	976
					32			226	312	409	516	634	760	895
OP-LCHC012SCA04G	**104.1722**	SC 12 CLX	13,0	230/1	27	194	276	374	488	618	764	924	1097	1283
					32	152	230	323	431	553	689	839	1002	1175
OP-LCHC015SCA04G	**104.1723**	SC 15 CLX	15,0	230/1	27		331	448	578	723	883	1057	1244	1444
					32		276	394	523	664	817	982	1160	1348
OP-LCHC018SCA04G	**104.1724**	SC 18 CLX	18,0	230/1	27	290	399	528	674	837	1016	1208	1410	1620
					32	246	349	469	604	756	922	1100	1287	
OP-LCHC021SCA04G	**104.1729**	SC 21 CLX	21,0	230/1	27	321	452	600	761	934	1120	1317	1528	
					32	289	402	531	676	835	1008	1195	1397	
OP-LCHC026GSA04G	**104.1795**	GS26CLX	26,3	230/1	27				1026	1270	1536	1817	2112	
					32				922	1149	1395	1657		
OP-LCHC034GSA04G	**104.1791**	GS34CLX	33,8	230/1	27				1361	1670	2003	2354		
					32				1240	1527	1836			
OP-LCHC048NTA02E	**104.1780**	NTZ 48-4V	48,0	400/3	27	474	750	1076	1449	1861	2306	2781	3278	
					32	385	642	942	1282	1657	2061	2491	2943	
OP-LCHC068NTA02E	**104.1781**	NTZ 68-4V	68,0	400/3	27	970	1399	1905	2488	3145	3870	4659	5504	
					32	818	1215	1681	2217	2822	3489	4217	4998	
OP-LCHC096NTA02E	**104.1782**	NTZ 96-4V	96,0	400/3	27	1127	1596	2187	2906	3749	4709	5775	6933	
					32		1368	1908	2563	3334	4214	5192	6261	
OP-LCHC108NTA02E	**104.1783**	NTZ 108-4V	108,0	400/3	27	1315	1918	2655	3523	4510	5604	6792	8055	
					32		1645	2326	3121	4027	5027	6112	7269	
OP-LCHC136NTA02E	**104.1784**	NTZ 136-4V	136,0	400/3	27	1793	2524	3410	4453	5648	6986	8458	10049	
					32		2198	3015	3975	5072	6300	7653	9118	
OP-LCHC215NTA02E	**104.1785**	NTZ 215-4V	215,0	400/3	27	2679	3847	5234	6845	8656	10658	12828	15143	
					32	2206	3303	4593	6080	7746	9581	11569	13694	
OP-LCHC271NTA02E	**104.1786**	NTZ 271-4V	271,0	400/3	27	3709	5232	7046	9129	11454	13994	16709	19564	
					32	3184	4602	6271	8180	10303	12617	15091	17699	

10K Sauggasüberhitzung

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss [1]		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Niederdruckbereich												
OP-LCHC004TLA04G		0,19	35	420	0,80	10 B	6 B	1	226	304	432	17,8
OP-LCHC006FRA04G		0,19	35	420	0,80	10 B	6 B	2	226	304	432	17,8
OP-LCHC008FRA04G		0,25	41	620	1,10	10 B	6 B	2	256	321	444	18,9
OP-LCHC010SCA04G		0,25	41	620	1,10	10 B	6 B	4	256	321	444	18,9
OP-LCHC012SCA04G		0,39	41	850	1,10	10 B	6 B	4	296	331	451	22,9
OP-LCHC015SCA04G		0,39	43	800	1,10	10 B	6 B	4	296	331	473	24,2
OP-LCHC018SCA04G		0,57	43	800	1,10	10 B	6 B	4	296	331	513	24,2
OP-LCHC021SCA04G		0,39	43	800	1,10	10 B	6 B	4	296	331	513	24,2
OP-LCHC026GSA04G		0,62		1150	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	39,0
OP-LCHC034GSA04G		0,62		990	2,4	12 B	10 B	7	340	430	480	42,0
OP-LCHC048NTA02E	4,8	0,85	52	1200	3,00	16 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-LCHC068NTA02E	8,4	1,2	51	2150	6,00	22 L	10 L	5	605	630	650	47,0
OP-LCHC096NTA02E	10,1	1,2	62	2000	6,00	22 L	12 L	5	605	630	650	75,0
OP-LCHC108NTA02E	12,1	1,3	61	3150	6,00	22 L	12 L	5	605	630	650	77,0
OP-LCHC136NTA02E	14,3	1,3	57	3150	8,00	22 L	16 L	5	656	755	700	80,0
OP-LCHC215NTA02E	22,3	3,4	64	6000	14,00	28 L	18 L	5	759	900	900	120,0
OP-LCHC271NTA02E	27,0	3,4	64	3200	14,00	28 L	18 L	5	759	900	900	130,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Spannungscode:
D Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 400V / 3~/50Hz
E Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz
G Verdichter 230V / 1~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Optyma™ Version A02_A04
R 404A / R 507

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Zubehör und Ersatzteile

Typ	Lötadapter		Drehzahlregler	Lüftermotor	Lüfter komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
	SL	FL				Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich								
OP-MCHC004TLA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-MCHC006FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1804**			**371.5103**	**104.1608**
OP-MCHC007NFA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**				**104.1608**
OP-MCHC010SCA04A	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-MCHC012SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-MCHC015SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1608**
OP-MCHC018SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1608**
OP-MCHC021GSA04G	**282.0543**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-MCHC026GSA04G	**282.0543**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-MCZC030MTA02G			**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC030MTA02E			**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCHC034GSA04G	**282.0543**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1919**			**371.5101**	
OP-MCZC038MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC038MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC048MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC048MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC054MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC054MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC060MTA02G			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC060MTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC068MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC086MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1612**
OP-MCZC096MTA02E			**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1611**
OP-MCZC108MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1612**
OP-MCZC121MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1613**
OP-MCZC136MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1613**
OP-MCZC171MTA02E			**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1613**
OP-MGZC215MTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**
OP-MGZC242MTA02E			**297.0416**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**
OP-MGZC271MTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**
Niederdruckbereich								
OP-LCHC004TLA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-LCHC006FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
OP-LCHC008FRA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1804**			**371.5103**	**104.1608**
OP-LCHC010SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1804**			**371.5104**	**104.1608**
OP-LCHC012SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-LCHC015SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-LCHC018SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-LCHC021SCA04G	**282.0541**	**282.0540**	**297.0401**	**104.1806**			**371.5104**	**104.1608**
OP-LCHC026GSA04G	**282.0542**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-LCHC034GSA04G	**282.0542**	**282.0541**	**297.0401**	**104.1918**			**371.5101**	**104.1609**
OP-LCHC048NTA02E			**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-LCHC068NTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-LCHC096NTA02E			**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1611**
OP-LCHC108NTA02E			**297.0416**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1611**
OP-LCHC136NTA02E			**297.0416**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1612**
OP-LCHC215NTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1613**
OP-LCHC271NTA02E			**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1613**

Lieferumfang TYP A04:
- Mit Schutzgasfüllung, komplett elektrisch verdrahtet. Ein Verdichter und ein Verflüssiger mit einem Lüfter aufgebaut, mit bauteilgeprüftem HD-/ND-Druckschalter KP 17W/B.
- 2m Netzanschlusskabel und Schukostecker, Schutzgitter für Ventilator nachEN 294, Kältemittelsammler, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen, sowie Lötadapter

Lieferumfang TYP A02:
- Ein vollhermetischer Verdichter Typ MTZ (V-Ausführung) mit geschraubtem Schauglas, Saug- und Druckabsperrventil sowie integriertem Motorschutz, inkl. Ölfüllung.
- Selbstregulierende Kurbelwannenheizung Typ PTC 35W.
- Hochleistungsverflüssiger aus Cu/Al (profilierte Lamellen, innenberippte Rohre).
- Kältemittelsammler mit Absperrventil, werksseitig mit langen Rohrstutzen (Saug- und Flüssigkeitsleitung) für Lötverbindungen ohne Demontage von Rotolockventilen.
- Verflüssigungssatz mit Schutzgasfüllung.
- Kompaktes Einlüfterdesign, außer Version OP-MGZC (zwei Lüfter).
- Vorverdrahteter extragroßer Anschlusskasten. Bauteilgeprüfter HD-/ND-Druckschalter KP 17W/B.
- Flexible Anschlussleitungen für KP-Druckschalter mit maschinell hergestellten hermetischen Schraubverbindungen.
- Platzoptimierte Grundplatte für kleinste Stellfläche.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Optyma™ Version A02
R 407C

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C				
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-10	-5	0	+5	+10
OP-MCZC030MTA02G	**104.1760**	MTZ 018-5V	30,22	230/1	27	1855	2409	3013	3659	4337
					32	1670	2191	2758	3361	3994
OP-MCZC030MTA02E	**104.1765**	MTZ 018-4V	30,22	400/3	27	1855	2409	3013	3659	4337
					32	1670	2191	2758	3361	3994
OP-MCZC038MTA02G	**104.1761**	MTZ 022-5V	38,10	230/1	27	2558	3238	3981	4778	5617
					32	2318	2956	3648	4386	5164
OP-MCZC038MTA02E	**104.1766**	MTZ 022-4V	38,10	400/3	27	2558	3238	3981	4778	5617
					32	2318	2956	3648	4386	5164
OP-MCZC048MTA02G	**104.1762**	MTZ 028-5V	48,05	230/1	27	3310	4245	5270	6375	7547
					32	3015	3895	4855	5884	6972
OP-MCZC048MTA02E	**104.1767**	MTZ 028-4V	48,05	400/3	27	3310	4245	5270	6375	7547
					32	3015	3895	4855	5884	6972
OP-MCZC054MTA02G	**104.1763**	MTZ 032-5V	53,84	230/1	27	3844	4806	5846	6951	8104
					32	3510	4414	5382	6406	7472
OP-MCZC054MTA02E	**104.1768**	MTZ 032-4V	53,84	400/3	27	3844	4806	5846	6951	8104
					32	3510	4414	5382	6406	7472
OP-MCZC060MTA02G	**104.1764**	MTZ 036-5V	60,45	230/1	27	4467	5505	6615	7778	8979
					32	4112	5086	6120	7197	8302
OP-MCZC060MTA02E	**104.1769**	MTZ 036-4V	60,45	400/3	27	4467	5505	6615	7778	8979
					32	4112	5086	6120	7197	8302
OP-MCZC068MTA02E	**104.1770**	MTZ 040-4V	68,00	400/3	27	5170	6362	7651	9017	10444
					32	4784	5904	7104	8368	9681
OP-MCZC086MTA02E	**104.1771**	MTZ 051-4V[3)]	67,87	400/3	27	5860	7334	8946	10674	12498
					32	5347	6724	8224	9830	11516
OP-MCZC096MTA02E	**104.1772**	MTZ 057-4V	96,10	400/3	27	6495	8195	10066	12082	14216
					32	5942	7537	9283	11162	13144
OP-MCZC108MTA02E	**104.1773**	MTZ 065-4V[3)]	107,70	400/3	27	7739	9652	11782	14105	16599
					32	7104	8893	10878	13044	15368
OP-MCZC121MTA02E	**104.1774**	MTZ 073-4V	120,90	400/3	27	9254	11560	14123	16912	19900
					32	8545	10712	13113	15722	18507
OP-MCZC136MTA02E	**104.1775**	MTZ 081-4V[3)]	135,74	400/3	27	9914	12377	15071	17968	21028
					32	9145	11456	13971	16661	19496
OP-MCZC171MTA02E	**104.1776**	MTZ 100-4V	171,20	400/3	27	11219	14202	17471	20978	24677
					32	10198	12988	16028	19289	22714
OP-MGZC215MTA02E	**104.1777**	MTZ 125-4V	215,40	400/3	27	15924	19766	23996	28574	33453
					32	14627	18238	22194	26460	30997
OP-MGZC242MTA02E	**104.1778**	MTZ 144-4V	241,80	400/3	27	17159	21297	25824	30695	35851
					32	15783	19665	23897	28436	33230
OP-MGZC271MTA02E	**104.1779**	MTZ 160-4V	271,18	400/3	27	20455	25092	30185	35682	41518
					32	18932	23276	28031	33146	38564

[3)] für Service: MTZ050-4V, MTZ064-4V, MTZ080-4V

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Optyma™ Version A02
R 407C

Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
OP-MCZC030MTA02G	10,0	0,85	52	1200	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC030MTA02E	5,0	0,85	52	1200	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC038MTA02G	15,0	1,2	53	1750	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC038MTA02E	6,3	1,2	53	1750	3,00	12 L	10 L	5	451	500	620	45,0
OP-MCZC048MTA02G	16,0	1,2	51	2150	6,00	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC048MTA02E	6,3	1,2	51	2150	6,00	12 L	12 L	5	605	630	650	47,0
OP-MCZC054MTA02G	20,0	1,2	52	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC054MTA02E	6,4	1,2	52	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02G	20,0	1,2	51	2000	6,00	16 L	10 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC060MTA02E	8,5	1,2	51	2000	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	50,0
OP-MCZC068MTA02E	9,0	1,3	49	2150	6,00	16 L	12 L	5	605	630	650	55,0
OP-MCZC086MTA02E	11,5	1,3	62	3300	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	75,0
OP-MCZC096MTA02E	12,0	1,3	62	3150	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC108MTA02E	14,0	3,4	62	4300	8,00	22 L	12 L	5	656	755	700	77,0
OP-MCZC121MTA02E	17,0	3,4	59	6000	10,00	28 L	12 L	5	759	900	900	80,0
OP-MCZC136MTA02E	19,0	3,4	59	3200	10,00	28 L	12 L	5	759	900	900	85,0
OP-MCZC171MTA02E	22,0	3,4	63	5850	14,00	28 L	16 L	5	759	900	900	130,0
OP-MGZC215MTA02E	27,0	2x 3,4	59	11000	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	135,0
OP-MGZC242MTA02E	30,0	2x 3,4	65	11000	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	140,0
OP-MGZC271MTA02E	36,0	2x 3,4	66	9200	14,00	28 L	16 L	6	759	1350	820	150,0

1) Absperrventil, B = Bördel
L = Löt

Spannungscode:
D Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 400V / 3~/50Hz
E Verdichter 400V / 3~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz
G Verdichter 230V / 1~/50Hz - Lüfter 230V / 1~/50Hz

Ausstattung:
A02 mit Sammler, 2 Absperrventilen, Montagekonsole, mit KP17WB Universal-Druckschalter

Zubehör und Ersatzteile

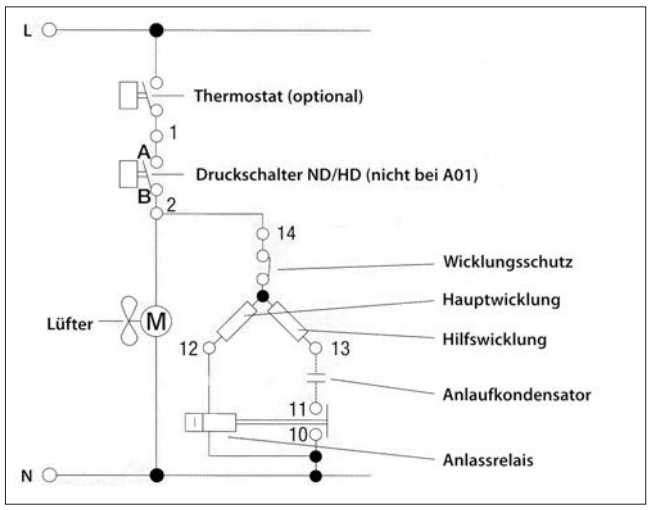
Typ	Drehzahlregler	Lüftermotor	Lüfter komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
				Patrone PTC 35W	Bandheizung 230V	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich						
OP-MCZC030MTA02G	**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC030MTA02E	**297.0401**		**107.1850**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC038MTA02G	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC038MTA02E	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1610**
OP-MCZC048MTA02G	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC048MTA02E	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC054MTA02G	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC054MTA02E	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC060MTA02G	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC060MTA02E	**297.0401**		**107.1851**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC068MTA02E	**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1647**	**104.1611**
OP-MCZC086MTA02E	**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1612**
OP-MCZC096MTA02E	**297.0401**		**107.1852**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1611**
OP-MCZC108MTA02E	**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1612**
OP-MCZC121MTA02E	**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1613**
OP-MCZC136MTA02E	**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1648**	**104.1613**
OP-MCZC171MTA02E	**297.0416**		**118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1613**
OP-MGZC215MTA02E	**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**
OP-MGZC242MTA02E	**297.0416**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**
OP-MGZC271MTA02E	**297.0404**		**2x118U8023**	**107.2603**	**107.1649**	**104.1614**

Lieferumfang TYP A02:
- Ein vollhermetischer Verdichter Typ MTZ (V-Ausführung) mit geschraubtem Schauglas, Saug- und Druckabsperrventil sowie integriertem Motorschutz, inkl. Ölfüllung.
- Selbstregulierende Kurbelwannenheizung Typ PTC 35W.
- Hochleistungsverflüssiger aus Cu/Al (profilierte Lamellen, innenberippte Rohre).
- Kältemittelsammler mit Absperrventil, werksseitig mit langen Rohrstutzen (Saug- und Flüssigkeitsleitung) für Lötverbindungen ohne Demontage von Rotolockventilen.
- Verflüssigungssatz mit Schutzgasfüllung.
- Kompaktes Einlüfterdesign, außer Version OP-MGZC (zwei Lüfter).
- Vorverdrahteter extragroßer Anschlusskasten.
  Bauteilgeprüfter HD-/ND-Druckschalter KP 17W/B.
- Flexible Anschlussleitungen für KP-Druckschalter mit maschinell hergestellten hermetischen Schraubverbindungen.
- Platzoptimierte Grundplatte für kleinste Stellfläche.

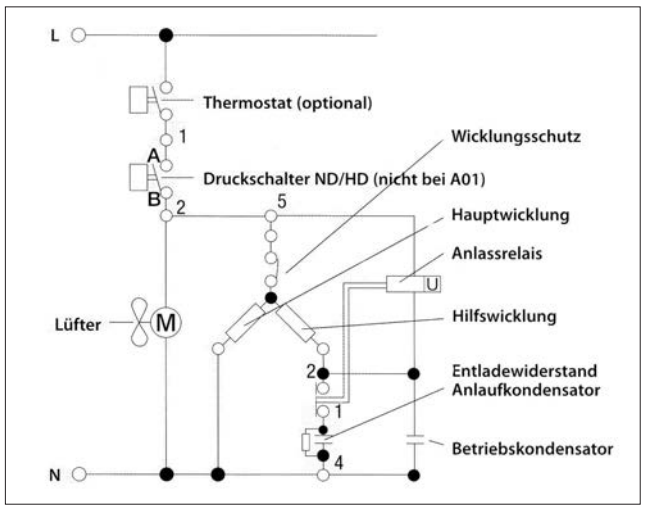
Optyma™ Danfoss Condensing Unit

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04

Schaltplan für Ausführung A04

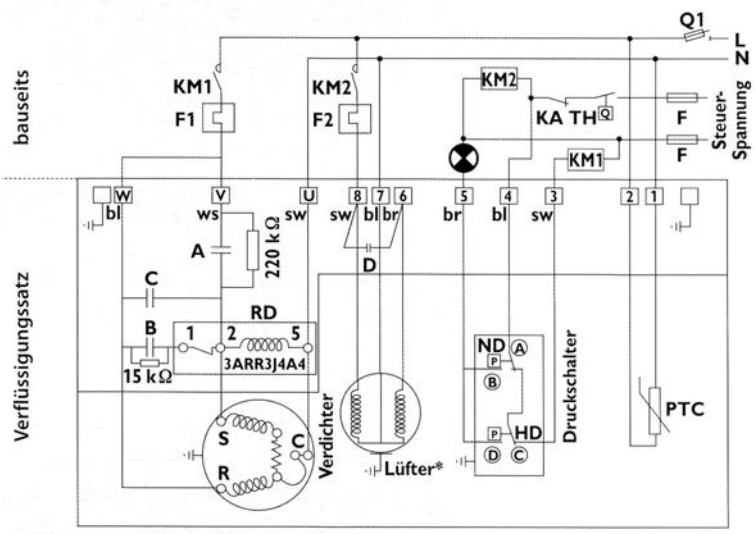


Verdichter TL, FR, SC (mit Ausnahme von SC15/18 DLX, SC 18/21 CLX und SC 21 GX

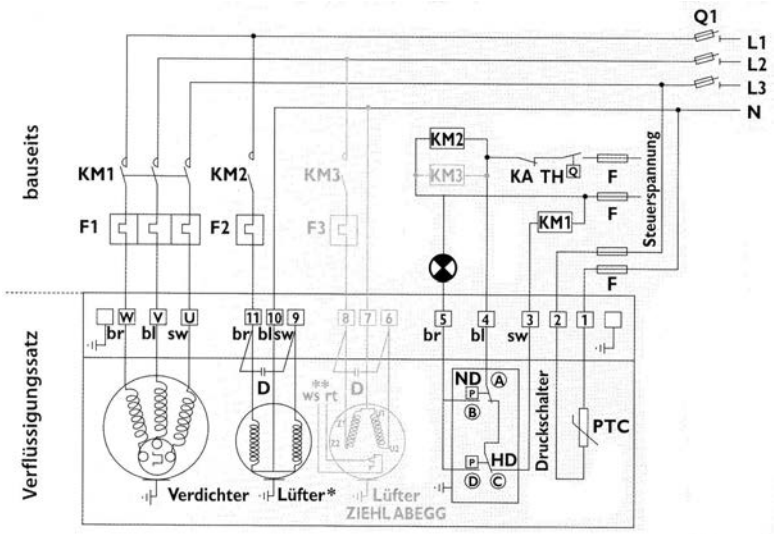


Verdichter SC15/18 DLX, SC 18/21 CLX und SC 21 GX

Schaltplan für Ausführung A02 Spannungscode G



Schaltplan für Ausführung A02 Spannungscode E



Legende für A02

1.Anschlußkasten

RD:	Verdichter Startrelais
A, B, C:	Anlauf-/Betriebskondensator
D:	Ventilator-Kondensator
	I-II, U-W: Anschlußklemmen
sw:	Schwarzes Kabel
bl:	Blaues Kabel
br:	Braunes Kabel
ws:	Weißes Kabel
PTC:	Kurbelwannenheizung
*:	EBM Lüfter
	(bis imkl. MCZC096 u. LCHC136)
	mit internem Thermokontakt
	FMV Lüfter
	(bis inkl. MCZC096 u. LCHC136)
	ohne Thermokontakt
	ZIEHL ABEGG Lüfter
	(ab MCZC108 bzw. LCHC215)
	mit separaten herausgeführtem Thermokontakt
**:	Vor dem entsprechenden Lüfterschütz einbindbar

2.Externe Verdrahtung

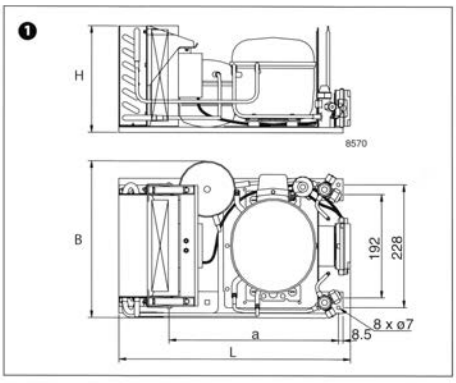
TH:	Steuerung (z.B. Thermostat)
KA:	Externe Sicherungseinrichtung
KM1:	Verdichterschütz
KM2/ KM3:	Ventilatorschütze
Q1:	Hauptschalter
F:	Sicherungen

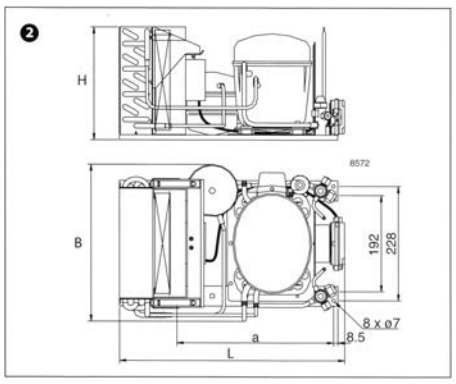
Zweiter Lüfter nur bei
M**G**ZC215 - M**G**ZC271

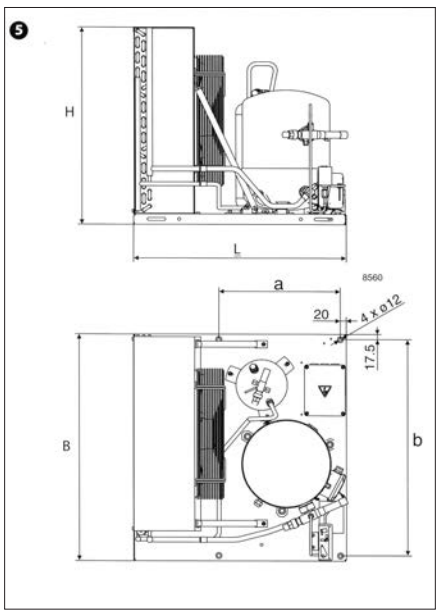
Optyma™ Danfoss Condensing Unit

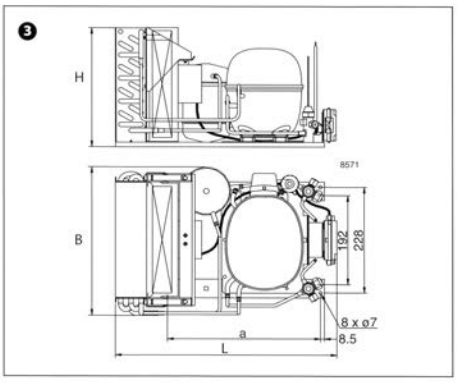
Luftgekühlte Verflüssigungssätze Optyma™ Version A02_A04

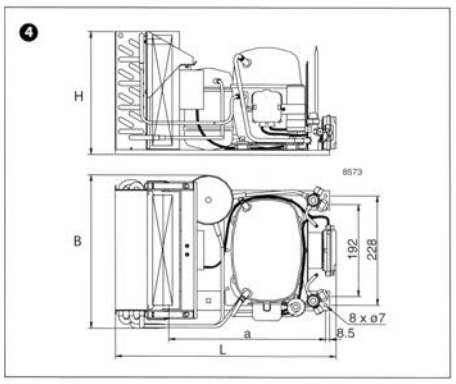
Abmessungen

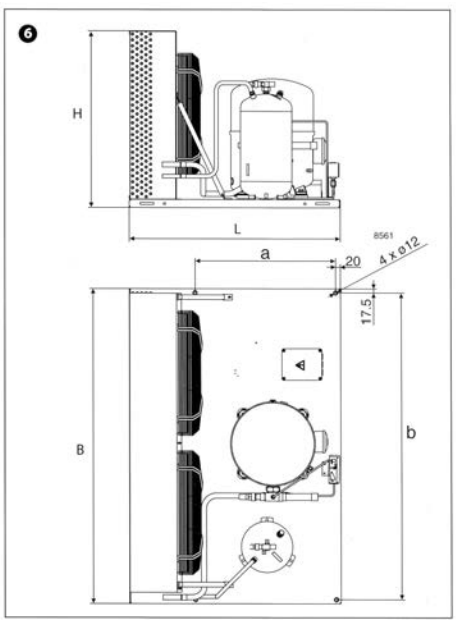


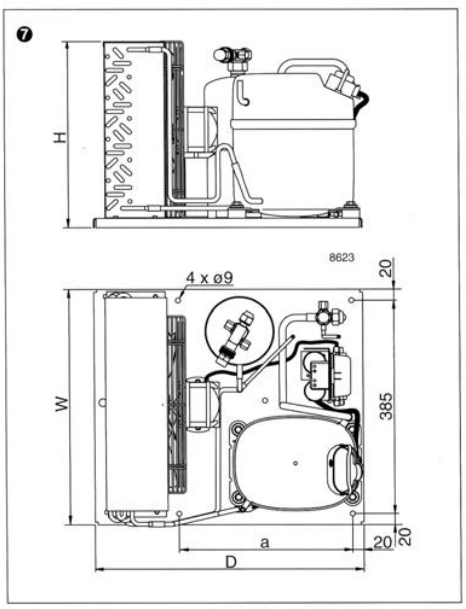












Luftgekühlte Verflüssigungssätze für Kapillarrohrbetrieb

Beschreibung

Baureihe NO

ohne Sammler
Anschlussdose
Lötanschlusse
Schutzgas- und Esterölfüllung

Baureihe N2

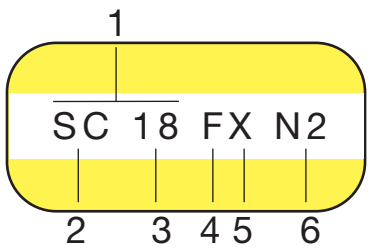
ohne Sammler
Anschlussdose
Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung
(Optional Lötadaptersatz)
Schutzgas- und Esterölfüllung







Typenschlüssel



1. Verdichtertyp
2. Verdichterbaureihe: SC, NL, FR, TL, PL
3. Hubvolumen in ccm³
4. Anwendung:
- **F** R 134a LBP
- **G** R 134a LBP
- **CL** R 404A/R507 LBP
- **DL** R 404A/R507 HBP

5. Anlauf
- **X** Schweranlauf

6. Ausführung
- **N0** Kapilarrohrbetrieb ohne Absperrventil, Sammler und Netzkabel
- **N2** Kapilarrohrbetrieb mit Absperrventil, ohne Sammler und Netzkabel
- **T2** Expansionsventilbetrieb mit Sammler, Druckschalter KP17W und Netzkabel

Luftgekühlte Verflüssigungssätze für Kapillarrohrbetrieb R 134a

Leistungsdaten Mittel-/Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Expansion 2)	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
				[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
PL 35GXNO	**104.1479**	C	PL 35 GX	2,00	230/1	27			50	66	84	106	131	158	189	223	
						32			45	59	77	97	120	146	175	207	
PL 50FXNO	**104.1480**	C	PL 50 FX	2,50	230/1	27			60	80	104	131	162	195			
						32			57	76	99	124	152	183			
TL 4 GXNO	**104.1436**	C	TL 4 GX	3,86	230/1	27		74,2	97,0	124	157	194	238	286	340	400	465
						32		67,1	88,8	115	146	182	223	269	321	378	440
FR 8,5 GXNO	**104.1439**	C	FR 8,5 GX	7,95	230/1	27		150	198	256	323	401	488	586	693	810	
						32		141	186	240	303	376	459	551	653	764	
FR 10 GXNO	**104.1441**	C	FR 10 GX	9,05	230/1	27		164	214	274	343	424	515	618	731	855	
						32		149	197	254	320	396	483	580	688	806	
FR 11 GXNO	**104.1442**	C	FR 11 GX	11,15	230/1	27		176	262	351	445	548	661	788	931		
						32		168	246	327	414	510	617	738	876		
SC 12 GXNO	**104.1443**	C	SC 12 GX	12,87	230/1	27	177	240	316	408	515	639	779	935	1107	1294	1496
						32	151	211	284	371	473	591	724	873	1037	1217	1410
TL 3 FXN2	**104.1731**	C	TL 3 FX	3,13	230/1	27	37	55	75	99	127	159					
						32	36	52	71	93	118	146					
TLS 5 FXN2	**104.1732**	C	TLS 5 FX	5,08	230/1	27	75	102	136	177	223	276					
						32	72	97	129	167	211	260					
NL 7 FXN2	**104.1733**	C	NL 7 FX	7,27	230/1	27	102	144	190	241	297	357					
						32	96	133	176	224	277	334					
NL 9 FXN2	**104.1734**	C	NL 9 FX	8,35	230/1	27	116	162	213	269	329	395					
						32	109	150	197	249	307	370					
NL 11 FXN2	**104.1735**	C	NL 11 FX	11,15	230/1	27	151	215	289	371	461	559					
						32	143	201	268	345	430	523					
SC 15 FXN2	**104.1493**	C	SC 15 FX	15,28	230/1	27	185	260	348	446	554	670					
						32	172	240	320	412	513	623					
SC 18 FXN2	**104.1494**	C	SC 18 FX	17,69	230/1	27	222	313	421	539	671	814					
						32	209	290	387	498	623	760					

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Luftgekühlte Verflüssigungssätze für Kapillarrohrbetrieb R 134a

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss [1]		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Niederdruckbereich												
PL 35GXNO		0,08	32	100	-	6 L	6 L		152	170	300	7,1
PL 50FXNO		0,08	32	100	-	6 L	6 L		155	170	300	7,1
TL 4 GXNO		0,19	31	300	-	6 L	6 L		197*	289*	410*	12,2*
FR 8,5 GXNO		0,19	35	420	-	10 L	6 L		226*	304*	432*	15,7*
FR 10 GXNO		0,19	35	420	-	10 L	6 L		226*	304*	432*	15,7*
FR 11 GXNO		0,25	41	620	-	10 L	6 L		256*	321*	444*	16,6*
SC 12 GXNO		0,25	41	620	-	10 L	6 L		256*	321*	444*	16,9*
TL 3 FXN2		0,19	31	300	-	6 B	6 B		197*	289*	410*	12,2*
TLS 5 FXN2		0,19	31	300	-	6 B	6 B		197*	289*	410*	12,2*
NL 7 FXN2		0,19	35	420	-	6 B	6 B		226*	304*	432*	15,7*
NL 9 FXN2		0,19	35	420	-	6 B	6 B		226*	304*	432*	15,7*
NL 11 FXN2		0,19	35	420	-	10 B	6 B		226*	304*	432*	15,7*
SC 15 FXN2		0,19	35	420	-	10 B	6 B		226*	304*	432*	15,7*
SC 18 FXN2		0,25	41	620	-	10 B	6 B		256*	321*	444*	16,6*

* ca

1) B = Bördel, Absperrventil
L = Löt

Zubehör

Typ	Lötadapter		Drehzahlregler	Ventilatormotor	Ventilatormotor komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
	SL	FL				Patrone	Bandhz.	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr**	**EDV-Nr.**
PL 35 GXNO			**297.0416**	**104.1911**			**371.5103**	**104.1608**
PL 50 FXNO			**297.0416**	**104.1911**			**371.5103**	**104.1608**
TL 4 GXNO			**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
FR 8,5 GXNO			**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
FR 10 GXNO			**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
FR 11 GXNO			**297.0416**	**104.1804**			**371.5103**	**104.1608**
SC 12 GXNO			**297.0416**	**104.1804**			**371.5104**	**104.1608**
TL 3 FXN2	**282.0540**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
TLS 5 FXN2	**282.0540**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
NL 7 FXN2	**282.0540**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
NL 9 FXN2	**282.0540**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5103**	**104.1608**
NL 11 FXN2	**282.0541**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5104**	**104.1608**
SC 15 FXN2	**282.0541**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1802**			**371.5104**	**104.1608**
SC 18 FXN2	**282.0541**	**282.0540**	**297.0416**	**104.1804**			**371.5104**	**104.1608**

Lieferbedingungen:
PL,-TL(S)-,NL-, SC-NO/N2-Ausführung für Kapillarrohrbetrieb:
Mit Schutzgasfüllung, komplett elektrisch verdrahtet, Schutzgitter für Ventilator nach EN 294,Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen.

Sonderspannungenunf -frequenzen auf Anfrage.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze TWIN

Beschreibung

Baureihe SC-T2

Sammler für Expansionsventilbetrieb
Anschlussdose
Absperrventile für Saug- und Flüssigkeitsleitung
Lötadaptersatz
Bauteilgeprüfter Duo-Druckschalter
Schutzgas- und Esterölfüllung

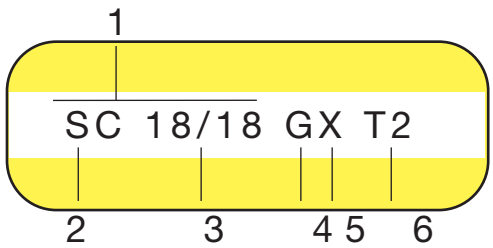


SC-T2-Ausführung für Expansionsventilbetrieb:

Mit Schutzgasfüllung,2 Verdichter aufgebaut, komplett elektrisch verdrahtet, mit vormontiertem ND/HD-Druckwächter KP 17W/B, 2 m Netzanschlusskabel und Schukostecker (nicht bei TWIN-Verflüssigungssätzen), Schutzgitter für Ventilator nach EN 294, Kältemittelsammler nach Druckbehälterverordnung, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen, sowie Lötadapter. Sonderspannungenunf -frequenzen auf Anfrage.



Typenschlüssel



1. Verdichtertyp
2. Verdichterbaureihe: SC
3. Hubvolumen in ccm³
4. Anwendung:
- **G** R 134a LBP
- **CL** R 404A/R507 LBP
- **DL** R 404A/R507 HBP

5. Anlauf
- **X** Schweranlauf

6. Ausführung
- **T2** Expansionsventilbetrieb mit Sammler, Druckschalter KP17W

Luftgekühlte Verflüssigungssätze TWIN R 134a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C										
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
SC 12/12 GXT2	**104.1711**	SC 12/12 GX	25,74	230/1	27	284	429	615	833	1067	1321	1593	1882	2185	2503	2835
					32	272	404	569	762	980	1220	1480	1759	2055	2369	2700
SC 15/15 GXT2	**104.1712**	SC 15/15 GX	30,56	230/1	27			735	988	1261	1565	1870	2206	2561	2938	3335
					32			692	922	1175	1453	1753	2075	2420	2787	3179
SC 18/18 GXT2	**104.1713**	SC 18/18 GX	35,38	230/1	27			860	1133	1424	1745	2100	2491	2925	3408	3950
					32			791	1037	1311	1617	1959	2343	2775	3264	3824
SC 21/21 GXT2	**104.1714**	SC 21/21 GX	41,9	230/1	27			1011	1316	1660	2040	2452	2893	3360	3849	4356
					32			935	1219	1540	1897	2286	2703	3145	3610	

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss [1]		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
SC 12/12 GXT2		0,57	47	1300	1,65	12	10		350	442	610	52,0
SC 15/15 GXT2		0,57	47	1300	1,65	12	10		350	442	610	52,0
SC 18/18 GXT2		0,57	47	1300	1,65	16	10		350	442	610	54,7
SC 21/21 GXT2		0,57	47	1300	1,65	16	10		350	442	610	54,7

1) Absperrventil, B = Bördel

Luftgekühlte Verflüssigungssätze TWIN R 404A / R 507 NK

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-15	-10	-5	0	+5	+10	
SC 10/10 DLXT2	**104.1476**	SC 10/10 DLX	20,0	230/1	27	1392	1694	2032	2399	2787	3190	
					32	1278	1559	1871	2206	3190	2923	
SC 12/12 DLXT2	**104.1477**	SC 12/12 DLX	26,0	230/1	27	1740	2103	2492	2898	3315	3737	
					32	1589	1931	2292	2665			
SC 15/15 DLXT2	**104.1478**	SC 15/15 DLX	30,0	230/1	27	1898	2267	2666	3083	3507		
					32	1745	2086	2450	2827			

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss [1]		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
SC 10/10 DLXT2		0,57	47	1.300	1,65	12	10		350	442	610	54,7
SC 12/12 DLXT2		0,57	47	1.300	1,65	16	10		350	442	610	54,7
SC 15/15 DLXT2		0,57	47	1.300	1,65	16	10		350	442	610	54,7

1) Absperrventil, B = Bördel

Luftgekühlte Verflüssigungssätze TWIN R 404A / R 507 TK

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 2K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	verbauter Verdichter	Hubraum	Spannung	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
			[cm³]	[V/~/50Hz]	°C	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5
SC 10/10 CLXT2	**104.1725**	SC 10/10 CLX	20,0	230/1	27			467	657	865	1089	1328	1583	1852
					32			429	594	779	983	1205	1445	1703
SC 12/12 CLXT2	**104.1726**	SC 12/12 CLX	26,0	230/1	27	270	466	692	944	1200	1468	1747	2037	2338
					32	256	434	630	844	1074	1318	1576	1847	2132
SC 15/15 CLXT2	**104.1727**	SC 15/15 CLX	30,0	230/1	27	414	617	855	1113	1388	1681	1990	2316	2657
					32	388	566	771	999	1249	1520	1811	2121	2452
SC 18/18 CLXT2	**104.1728**	SC 18/18 CLX	36,0	230/1	27	481	738	1021	1310	1602	1898	2199	2505	2819
					32	453	674	910	1158	1417	1685	1966	2258	
SC 21/21 CLXT2	**104.1730**	SC 21/21 CLX	42,0	230/1	27	621	880	1156	1454	1774	2114	2477	2866	
					32	563	776	1018	1286	1580	1900	2249		

Technische Daten

Typ	max. Betriebsstrom		Schalldruck in 5 m Abstand	Luftmenge	Sammler-volumen	Rohranschluss 1)		Abb.	Abmessungen			Gewicht
	Verdichter	Lüfter				Saugseite	Flüssigkeits-seite		H (Höhe)	B	L	
	[A]	[A]	[dB(A)]	[m3/h]	[l]	[mm]	[mm]		[mm]			[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich												
SC 10/10 CLXT2		0,57	47	1.300	1,65	12	10		350	442	610	52,0
SC 12/12 CLXT2		0,57	47	1.300	1,65	12	10		350	442	610	52,3
SC 15/15 CLXT2		0,57	47	1.300	1,65	12	10		350	442	610	53,3
SC 18/18 CLXT2		0,57	47	1.300	1,65	16	10		350	442	610	54,7
SC 21/21 CLXT2		0,57	47	1.300	1,65	16	10		350	442	610	58,5

1) Absperrventil, B = Bördel

Zubehör

Typ	Lötadapter		Drehzahlregler	Ventilatormotor	Ventilatormotor komplett	Kurbelwannenheizung		Wetterschutz-gehäuse
	SL	FL				Patrone	Bandheizung	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich R 134a								
SC 12/12 GXT2	**282.0542**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 15/15 GXT2	**282.0542**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 18/18 GXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 21/21 GXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
Mittel-/Hochdruckbereich R 404A / R 507 NK								
SC 10/10 DLXT2	**282.0541**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 12/12 DLXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 15/15 DLXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
Niederdruckbereich R 404A / R 507 TK								
SC 10/10 CLXT2	**282.0541**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 12/12 CLXT2	**282.0541**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 15/15 CLXT2	**282.0541**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 18/18 CLXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**
SC 21/21 CLXT2	**282.0543**	**282.0541**	**297.0416**	**104.1903**			**371.5104**	**104.1609**

Lieferbedingungen:
SC-T2-Ausführung für Expansionsventilbetrieb:
Mit Schutzgasfüllung,2 Verdichter aufgebaut, komplett elektrisch verdrahtet, mit vormontiertem ND/HD-Druckwächter KP 17W/B,2m Netzanschlusskabel und Schukostecker(nicht bei TWIN-Verflüssigungssätzen), Schutzgitter für Ventilator nach EN 294, Kältemittelsammler nach Druckbehälterverordnung, Saug- und Flüssigkeitsabsperrventilen, sowie Lötadapter.
Sonderspannungenunf -frequenzen auf Anfrage.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Allgemeines

OPTYMA PLUS™ neue Generation



In vielen Fällen werden die Verflüssigungssätze an den Aussenseite eines Gebäudes, in einen Hof, an einer Fassade oder auf einem Dach angebracht.

Die Optyma Plus™ neue Generation eignet sich selbst für den Einsatz in Wohngebieten. Dank der intelligenten Verdichterbauweise, der Schallisolierung und der Lüfterdrehzahl-Regelung sorgt der Optyma Plus™ Verflüssigungssatz für einen reibungslosen und geräuscharmen Betrieb ohne Störungen der Umgebung.

Die energiesparenden Komponenten von Optyma Plus™ neuen Generation, wie z.B. Microchannel Warmeübertrager, Lüfterdrehzahlregelung und Kurbelwannenheizungsregelung, sorgen für deutliche Energieeinsparungen. Sie können den Energieverbrauch und Ihre Energiekosten erheblich senken.

“Plug & Cool“-Verflüssigungssätze der Baureihe Optyma Plus™ zeichnen sich durch kompakte Abmessungen, ein geringes Gewicht sowie eine einfache Verdrahtung aus. Deshalb zählen sie zu den Verflüssigungssätzen, die sich am schnellsten montieren und am leichtesten warten lassen. Sämtliche Parameter sind bereits voreingestellt – Sie brauchen nur noch das Kältemittel auszuwählen.

Alle Verflüssigungssätze sind komplett vormontiert, verrohrt, verkabelt und werksgeprüft. Die Installation ist kinderleicht.

Die perfekte Kühllösung für Lebensmittelläden, Tankstellenshops und Anwendungen in Kühl- und Gefrierräumen.

Merkmale

+ Kompakte Bauweise
+ Anschlusskasten mit Schutzart IP54
+ Stapel-Montage möglich
+ Voll witterungsbeständig
+ Microchannel-Wärmeübertrager
+ Überwachung und Regelung *)



Lieferumfang Optyma Plus™ neue Generation:
Optyma Plus™ ist ein kompletter Verflüssigungssatz mit folgenden vormontierten Bauteilen:

– Ein vollhermetischer Verdichter
– Microchannel Verflüssiger
– Ein Lüfter
– Sammler
– Wetterschutzgehäuse
– Regler für Lüfterdrehzahl, Kurbelwannenheizung und interne Überwachung
– 2 Druckmessaufnehmer (für interne Überwachungsaufgaben)
– 3 Temperaturfühler (für interne Überwachungsaufgaben und Drehzahlregelung)
– 2 Patronendruckschalter
– Kugelabsperrventile GBC für Saug- und Flüssigkeitsleitung
– Filtertrockner DML
– Schauglas
– Leistungsschütz
– Notausschalter
– Kurbelwannenheizung

*) Regler für Verflüssigungssätze Optyma Plus™ neue Generation



Vorteile
• Verflüssigungsdruckregelung unter Berücksichtigung der Außentemperatur
• Stufenlose Lüfterdrehzahlregelung
• Überwachung des Verdichters
• Intelligente Regelung der Kurbelwannenheizung
• Tag-/Nachtbetrieb
• Eingebaute Uhrfunktion mit Gangreserve
• Erweiterbar mit Datenkommunikation

Prinzip
Der Regler bekommt die Kühlanforderung und startet daraufhin den Verdichter.
Die Verflüssigungsdruckregelung wird nach dem Umgebungstemperaturfühler und dem eingestellten Sollwert ausgeregelt. Der Regler regelt direkt den Lüfter, sodass die Verflüssigungstemperatur auf dem gewünschten Wert gehalten wird.
Der Regler bestromt die Kurbelwannenheizung nur soviel (Taktbetrieb), dass Öl vom Kältemittel getrennt bleibt.

Funktionen
• Regelung der Verflüssigungstemperatur über die Lüfterdrehzahl
• Überwachung des Verdichters
• Intelligente Regelung der Kurbelwannenheizung
• Anhebung des Sollwerts der Verflüssigungsdruckregelung im Nachtbetrieb
• Interner und externer Start/Stopp der Kühlung
• Sicherheitsabschaltfunktionen

OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation R 134a

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Hub-raum [cm³]	Förder-Volumen [m³/h]	verbauter Verdichter	Verdichter art	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
							-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
MPGM034GSP00G 230V: **104.2271**	33,8		GS34MFX	Hubkolben	27	Q	1418	1802	2259	2799	3431		
					32	Q	1307	1671	2104	2616	3217		
					38	Q	1173	1512	1916	2396	2960		
					43	Q	1060	1379	1759	2211	2744		
MPUM034MLP00G 230V: **104.2272**	34	5,9	MLZ015	Scroll	27	Q	1821	2293	2844	3481	4207	5027	5942
					32	Q	1721	2168	2695	3303	3999	4788	5668
					38	Q	1601	2019	2511	3084	3742	4488	5327
					43	Q		1892	2356	2897	3521	4231	5031
MPUM034MLP00E 400V: **104.2273**	34	5,9	MLZ015	Scroll	27	Q	1821	2293	2844	3481	4207	5027	5942
					32	Q	1721	2168	2695	3303	3999	4788	5668
					38	Q	1601	2019	2511	3084	3742	4488	5327
					43	Q		1892	2356	2897	3521	4231	5031
MPUM046MLP00G 230V: **104.2274**	46	8,0	MLZ021	Scroll	27	Q	2469	3077	3799	4635	5584	6645	7813
					32	Q	2329	2909	3596	4392	5299	6311	7428
					38	Q	2158	2700	3344	4091	4944	5898	6952
					43	Q		2521	3128	3833	4640	5544	6544
MPUM046MLP00E 400V: **104.2275**	46	8,0	MLZ021	Scroll	27	Q	2469	3077	3799	4635	5584	6645	7813
					32	Q	2329	2909	3596	4392	5299	6311	7428
					38	Q	2158	2700	3344	4091	4944	5898	6952
					43	Q		2521	3128	3833	4640	5544	6544
MPUM057MLP00G 230V: **104.2314**	57,0	9,9	MLZ026	Scroll	27	Q	2974	3729	4602	5594	6710	7950	9312
					32	Q	2796	3516	4348	5294	6357	7540	8839
					38	Q	2581	3256	4035	4921	5920	7031	8254
					43	Q	2402	3035	3768	4602	5544	6593	7750
MPUM057MLP00E 400V: **104.2315**	57,0	9,9	MLZ026	Scroll	27	Q	2974	3729	4602	5594	6710	7950	9312
					32	Q	2796	3516	4348	5294	6357	7540	8839
					38	Q	2581	3256	4035	4921	5920	7031	8254
					43	Q	2402	3035	3768	4602	5544	6593	7750
MPUM068MLP00G 230V: **104.2276**	68	12,0	MLZ030	Scroll	27	Q	3736	4703	5842	7163	8673	10381	12294
					32	Q	3533	4454	5542	6805	8253	9893	11734
					38	Q	3290	4150	5171	6362	7731	9285	11034
					43	Q	3086	3893	4855	5981	7281	8761	10428
MPUM068MLP00E 400V: **104.2277**	68	12,0	MLZ030	Scroll	27	Q	3736	4703	5842	7163	8673	10381	12294
					32	Q	3533	4454	5542	6805	8253	9893	11734
					38	Q	3290	4150	5171	6362	7731	9285	11034
					43	Q	3086	3893	4855	5981	7281	8761	10428
MPUM080MLP00G 230V: **104.2278**	80	14,1	MLZ038	Scroll	27	Q	4356	5492	6814	8335	10067	12020	14194
					32	Q	4102	5191	6456	7911	9569	11439	13523
					38	Q	3792	4820	6013	7386	8950	10719	12692
					43	Q	3529	4503	5633	6934	8419	10096	11978
MPUM080MLP00E 400V: **104.2279**	80	14,1	MLZ038	Scroll	27	Q	4356	5492	6814	8335	10067	12020	14194
					32	Q	4102	5191	6456	7911	9569	11439	13523
					38	Q	3792	4820	6013	7386	8950	10719	12692
					43	Q	3529	4503	5633	6934	8419	10096	11978
MPUM107MLP00E 400V: **104.2280**	107	18,7	MLZ048	Scroll	27	Q	5684	7116	8801	10735	12901	15296	17906
					32	Q	5344	6709	8318	10164	12246	14543	17048
					38	Q	4935	6207	7717	9457	11422	13596	15971
					43	Q	4593	5781	7201	8844	10707	12773	15036
MPUM125MLP00E 400V: **104.2316**	125	21,7	MLZ058	Scroll	27	Q	6912	8660	10676	12978	15582	18506	21751
					32	Q	6482	8165	10101	12308	14804	17606	20717
					38	Q	5952	7553	9389	11479	13841	16494	19442
					43	Q	5501	7030	8780	10769	13016	15538	18350
MPUM162MLP00E 400V: **104.2317**	162	28,1	MLZ076	Scroll	27	Q	8770	10986	13535	16435	19684	23298	27278
					32	Q	8239	10347	12780	15555	18671	22140	25967
					38	Q	7612	9576	11856	14462	17410	20695	24330
					43	Q	7101	8933	11073	13532	16325	19449	22919

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Sauggasüberhitzung = 10 K. Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung einphasiger Ausführungen liegt innerhalb von +/-1 % dieses Wertes. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Hub-raum [cm³]	Förder-Volumen [m³/h]	verbauter Verdichter	Verdichter art	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
							-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
MPHM007NFP00G 230V: **104.2281**	7,0		NF7MLX	Hubkolben	27	Q		540	676	835	1021	1236	
					32	Q		484	610	757	930	1130	
					38	Q		416	530	663	820	1001	
					43	Q		360	463	584	727	893	
MPHM010SCP00G 230V: **104.2282**	1,0		SC10MLX	Hubkolben	27	Q	574	729	917	1141	1405	1713	
					32	Q	510	652	824	1029	1270	1552	
					38	Q	431	558	711	893	1107	1359	
					43	Q		478	614	777	970		
MPHM012SCP00G 230V: **104.2283**	13,0		SC12MLX	Hubkolben	27	Q	701	886	1110	1378	1693	2060	
					32	Q	624	794	999	1244	1532	1869	
					38	Q	530	681	864	1081	1338	1638	
					43	Q		585	748	943	1173		
MPHM015SCP00G 230V: **104.2284**	15,0		SC15MLX	Hubkolben	27	Q	867	1096	1370	1694	2073	2513	
					32	Q	772	982	1235	1535	1889	2301	
					38	Q	660	846	1072	1342	1663	2040	
					43	Q		734	936	1180	1471		
MPHM018SCP00G 230V: **104.2286**	18,0		SC18MLX	Hubkolben	27	Q	1012	1277	1595	1970	2410	2920	
					32	Q	901	1145	1438	1787	2197	2674	
					38	Q	772	987	1249	1563	1935	2371	
					43	Q		858	1092	1374	1712		
MPHM026GSP00G 230V: **104.2288**	26,3		GS26MLX	Hubkolben	27	Q		1985	2496	3096	3797	4610	
					32	Q		1779	2249	2802	3448	4201	
					38	Q		1534	1954	2450	3031	3710	
					43	Q		1332	1710	2156	2682		
MPHM034GSP00G 230V: **104.2289**	33,8		GS34MLX	Hubkolben	27	Q		2616	3238	3962	4802	5771	
					32	Q		2360	2939	3613	4395	5300	
					38	Q		2044	2564	3171	3878	4699	
					43	Q		1778	2245	2792	3430	4176	
MPUM034MLP00G 230V: **104.2272**	34	5,9	MLZ015	Scroll	27	Q	2731	3323	3979	4702	5488	6339	7250
					32	Q	2501	3059	3669	4338	5064	5845	6682
					38	Q	2195	2714	3274	3880	4532	5233	5984
					43	Q	1912	2402	2921	3475	4071	4707	5386
MPUM034MLP00E 400V: **104.2273**	34	5,9	MLZ015	Scroll	27	Q	2731	3323	3979	4702	5488	6339	7250
					32	Q	2501	3059	3669	4338	5064	5845	6682
					38	Q	2195	2714	3274	3880	4532	5233	5984
					43	Q	1912	2402	2921	3475	4071	4707	5386
MPUM046MLP00G 230V: **104.2274**	46	8,0	MLZ021	Scroll	27	Q	3744	4482	5291	6176	7139	8181	9300
					32	Q	3484	4169	4916	5732	6619	7581	8619
					38	Q	3145	3766	4439	5170	5966	6833	7774
					43	Q	2840	3407	4016	4677	5399	6188	
MPUM046MLP00E 400V: **104.2275**	46	8,0	MLZ021	Scroll	27	Q	3744	4482	5291	6176	7139	8181	9300
					32	Q	3484	4169	4916	5732	6619	7581	8619
					38	Q	3145	3766	4439	5170	5966	6833	7774
					43	Q	2840	3407	4016	4677	5399	6188	
MPUM057MLP00G 230V: **104.2314**	57,0	9,9	MLZ026	Scroll	27	Q	4523	5380	6318	7332	8416	9560	10753
					32	Q	4184	4976	5839	6769	7764	8816	9913
					38	Q	3744	4456	5228	6060	6949	7889	8875
					43	Q	3345	3991	4688	5438	6240	7092	7988
MPUM057MLP00E 400V: **104.2315**	57,0	9,9	MLZ026	Scroll	27	Q	4523	5380	6318	7332	8416	9560	10753
					32	Q	4184	4976	5839	6769	7764	8816	9913
					38	Q	3744	4456	5228	6060	6949	7889	8875
					43	Q	3345	3991	4688	5438	6240	7092	7988
MPUM068MLP00G 230V: **104.2276**	68	12,0	MLZ030	Scroll	27	Q	5878	7088	8455	9977	11657	13484	15454
					32	Q	5503	6630	7902	9318	10883	12587	14426
					38	Q	5023	6044	7199	8485	9909	11463	13145
					43	Q	4595	5527	6579	7755	9056	10488	12041
MPUM068MLP00E 400V: **104.2277**	68	12,0	MLZ030	Scroll	27	Q	5878	7088	8455	9977	11657	13484	15454
					32	Q	5503	6630	7902	9318	10883	12587	14426
					38	Q	5023	6044	7199	8485	9909	11463	13145
					43	Q	4595	5527	6579	7755	9056	10488	12041

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Sauggasüberhitzung = 10 K. Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung einphasiger Ausführungen liegt innerhalb von +/-1 % dieses Wertes. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ **EDV-Nr.**	Hub-raum [cm³]	Förder-Volumen [m³/h]	verbauter Verdichter	Verdichter art	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
							-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
MPUM080MLP00G 230V: **104.2278**	80	14,1	MLZ038	Scroll	27	Q	6909	8306	9877	11612	13515	15583	17810
					32	Q	6451	7751	9206	10818	12582	14500	16569
					38	Q	5863	7047	8364	9823	11420	13157	15037
					43	Q	5342	6425	7625	8956	10413	12002	13727
MPUM080MLP00E 400V: **104.2279**	80	14,1	MLZ038	Scroll	27	Q	6909	8306	9877	11612	13515	15583	17810
					32	Q	6451	7751	9206	10818	12582	14500	16569
					38	Q	5863	7047	8364	9823	11420	13157	15037
					43	Q	5342	6425	7625	8956	10413	12002	13727
MPUM107MLP00E 400V: **104.2280**	107	18,7	MLZ048	Scroll	27	Q	8806	10537	12431	14500	16757	19202	21834
					32	Q	8185	9793	11543	13454	15534	17793	20232
					38	Q	7390	8847	10423	12140	14010	16047	18261
					43	Q	6685	8015	9445	10999	12697	14550	
MPUM125MLP00E 400V: **104.2316**	125	21,7	MLZ058	Scroll	27	Q	10638	12820	15372	18204	21247	24429	27672
					32	Q	9703	11745	14126	16780	19620	22585	25599
					38	Q	8461	10339	12531	14969	17573	20278	23024
					43	Q	7317	9067	11100	13366	15776	18275	20803
MPUM162MLP00E 400V: **104.2317**	162	28,1	MLZ076	Scroll	27	Q	14044	16679	19518	22583	25902	29489	33349
					32	Q	13063	15415	17940	20675	23650	26883	30387
					38	Q	11867	13829	15944	18256	20798	23597	26677
					43	Q	10873	12466	14210	16140	18306	20739	23447

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Sauggasüberhitzung = 10 K. Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung einphasiger Ausführungen liegt innerhalb von +/-1 % dieses Wertes. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation R 404A / R 507

Leistungsdaten Niederdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Hub-raum [cm³]	Förder-Volumen [m³/h]	verbauter Verdichter	Verdichterart	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C -40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
LPHM018SCP00G 230V: **104.2285**	18,0		SC18CLX	Hubkolben	27	Q	330	460	619	810	1037	1304	1617
					32	Q	275	395	540	716	926	1175	1467
					38	Q	209	316	445	603	792	1017	1283
					43	Q		250	366	507	678		
LPHM026GSP00G 230V: **104.2287**	26,3		GS26CLX	Hubkolben	27	Q	471	668	909	1200	1547	1956	2434
					32	Q	389	568	788	1053	1371	1747	2189
					38	Q	296	454	646	881	1163	1500	1898
					43	Q		363	534	742	995		
LPHM048NTP00G 230V: **104.2290**	48,0		NTZ048	Hubkolben	27	Q	893	1295	1762	2296	2898	3564	4294
					32	Q	788	1161	1595	2090	2645	3258	3929
					38	Q	654	997	1393	1841	2340	2889	3488
					43	Q	541	860	1224	1633	2086		
LPHM048NTP00E 400V: **104.2291**	48,0		NTZ048	Hubkolben	27	Q	893	1295	1762	2296	2898	3564	4294
					32	Q	788	1161	1595	2090	2645	3258	3929
					38	Q	654	997	1393	1841	2340	2889	3488
					43	Q	541	860	1224	1633	2086		
LPHM068NTP00G 230V: **104.2292**	68,0		NTZ068	Hubkolben	27	Q	1567	2121	2757	3471	4258	5111	6022
					32	Q	1388	1907	2498	3160	3891	4680	5523
					38	Q	1193	1669	2208	2809	3471	4185	4947
					43	Q	1044	1486	1982	2533	3136		
LPHM068NTP00E 400V: **104.2293**	68,0		NTZ068	Hubkolben	27	Q	1567	2121	2757	3471	4258	5111	6022
					32	Q	1388	1907	2498	3160	3891	4680	5523
					38	Q	1193	1669	2208	2809	3471	4185	4947
					43	Q	1044	1486	1982	2533	3136		
LPHM096NTP00E 400V: **104.2294**	96,0		NTZ096	Hubkolben	27	Q	1901	2643	3542	4630	5916	7406	9101
					32	Q	1695	2373	3215	4232	5435	6830	8419
					38	Q	1410	2028	2797	3727	4827	6107	7569
					43	Q	1167	1732	2435	3289	4304		
LPHM136NTP00E 400V: **104.2295**	136,0		NTZ136	Hubkolben	27	Q	2950	3984	5212	6639	8264	10088	12095
					32	Q	2631	3602	4750	6081	7593	9291	11155
					38	Q	2248	3143	4195	5408	6786	8330	10027
					43	Q	1931	2762	3732	4847	6111		
LPHM215NTP00E 400V: **104.2318**	215,0		NTZ215	Hubkolben	27	Q	4538	6166	8074	10270	12747	15504	18522
					32	Q	4020	5572	7376	9439	11756	14328	17135
					38	Q	3340	4792	6464	8363	10486	12836	15393
					43	Q	2740	4102	5658	7417	9374	11530	13886
LPHM271NTP00E 400V: **104.2319**	271,0		NTZ271	Hubkolben	27	Q	6076	8167	10599	13362	16415	19736	23285
					32	Q	5492	7460	9729	12287	15117	18177	21443
					38	Q	4753	6566	8637	10952	13501	16251	19179
					43	Q	4115	5794	7694	9806	12122	14615	17262

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Überhitzung = 10 K Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Kälteleistung ist zu Verflüssigungssätzen mit 3-phasigem Verdichter angegeben. Die Kälteleistung einphasiger Ausführungen liegt innerhalb von +/-1 % dieses Wertes. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Danfoss

Technische Daten

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruckpegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			Schaltplan
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 230V/1/50Hz											
MPHM007NFP00G	NF7MLX	2200	1	25	0,32	29	1,3	230/1/50	20,0	3,6	WD1
MPHM010SCP00G	SC10MLX	2200	1	25	0,32	29	1,3		18,4	4,8	WD1
MPHM012SCP00G	SC12MLX	2200	1	25	0,32	29	1,3		23,4	5,7	WD1
MPHM015SCP00G	SC15MLX	2200	1	25	0,32	29	1,3		23,5	6,2	WD1
MPHM018SCP00G	SC18MLX	2200	1	25	0,32	29	1,3		23,6	6,1	WD2
MPHM026GSP00G	GS26MLX	3700	1	75	0,63	36	3,4		34,6	8,5	WD2
MPHM034GSP00G	GS34MLX	3700	1	75	0,63	36	3,4		45,0	12,6	WD2
MPGM034GSP00G	GS34MFX	3700	1	75	0,63	36	3,4		25,7	6,8	WD2
MPUM034MLP00G	MLZ015	3700	1	75	0,63	37	3,4		60	19	WD3
MPUM046MLP00G	MLZ021	3700	1	75	0,63	37	3,4		97	25	WD3
MPUM057MLP00G	MLZ026	3700	1	75	0,63	37	3,4		97	26	WD3
MPUM068MLP00G	MLZ030	6700	1	130	1,1	38	6,2		127	32	WD3
MPUM080MLP00G	MLZ038	6700	1	130	1,1	38	6,2		130	38	WD3
Spannung 400V/3/50Hz											
MPUM034MLP00E	MLZ015	3700	1	75	0,63	37	3,4	400/3/50	30	7	WD4
MPUM046MLP00E	MLZ021	3700	1	75	0,63	37	3,4		45	9,5	WD4
MPUM057MLP00E	MLZ026	3700	1	75	0,63	37	3,4		97	26	WD4
MPUM068MLP00E	MLZ030	6700	1	130	1,1	38	6,2		60	13	WD4
MPUM080MLP00E	MLZ038	6700	1	130	1,1	38	6,2		70	15	WD4
MPUM107MLP00E	MLZ048	6700	1	130	1,1	44	6,2		87	16	WD4
MPUM125MLP00E	MLZ058	9500	2	2x 130	2x 1,1	44	10,0		95	20	WD5
MPUM162MLP00E	MLZ076	9500	2	2x 130	2x 1,1	44	10,0		140	25	WD5

Schallmessungen nach ISO 9614-1 und ISO 3744.
MBP nach EN 13215 @ -10 °C Verdampfungstemp., +32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
Bei den Verdichtern vom Typ MLZ handelt es sich um Scrollverdichter.
Betrieb der Verflüssigungssätze bis zu einer minimalen Verdampfungstemperatur von -30 °C möglich. Näheres erfahren Sie in der entsprechenden Software oder von Danfoss.

Technische Daten

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruckpegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			Schaltplan
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 230V/1/50Hz											
LPHM018SCP00G	SC18CLX	2200	1	25	0,32	29	1,3	230/1/50	23,5	5,3	WD1
LPHM026GSP00G	GS26CLX	3700	1	25	0,32	36	3,4		25,7	5,4	WD2
LPHM048NTP00G	NTZ048-5	3700	1	75	0,63	38	3,4		37	11	WD2
LPHM068NTP00G	NTZ068-5	3700	1	75	0,63	39	3,4		53	17	WD2
Spannung 400V/3/50Hz											
LPHM048NTP00E	NTZ048-4	3700	1	75	0,63	38	3,4	400/3/50	16	4,8	WD4
LPHM068NTP00E	NTZ068-4	3700	1	75	0,63	39	3,4		25	8,4	WD4
LPHM096NTP00E	NTZ096-4	6700	1	130	1,10	41	6,2		32	10,1	WD4
LPHM136NTP00E	NTZ136-4	6700	1	130	1,10	42	6,2		51	14,3	WD4
LPHM215NTP00E	NTZ215-4	9500	2	2x 130	2x 1,1	46	10,0		74	22,3	WD5
LPHM271NTP00E	NTZ271-4	9500	2	2x 130	2x 1,1	46	10,0		96	27	WD5

Schallmessungen nach ISO 9614-1 und ISO 3744.
LBP nach EN 13215 @ -25 °C Verdampfungstemp., +32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
Betrieb der Verflüssigungssätze bis zu einer minimalen Verdampfungstemperatur von -45 °C möglich. Näheres erfahren Sie in der entsprechenden Software oder von Danfoss.

OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

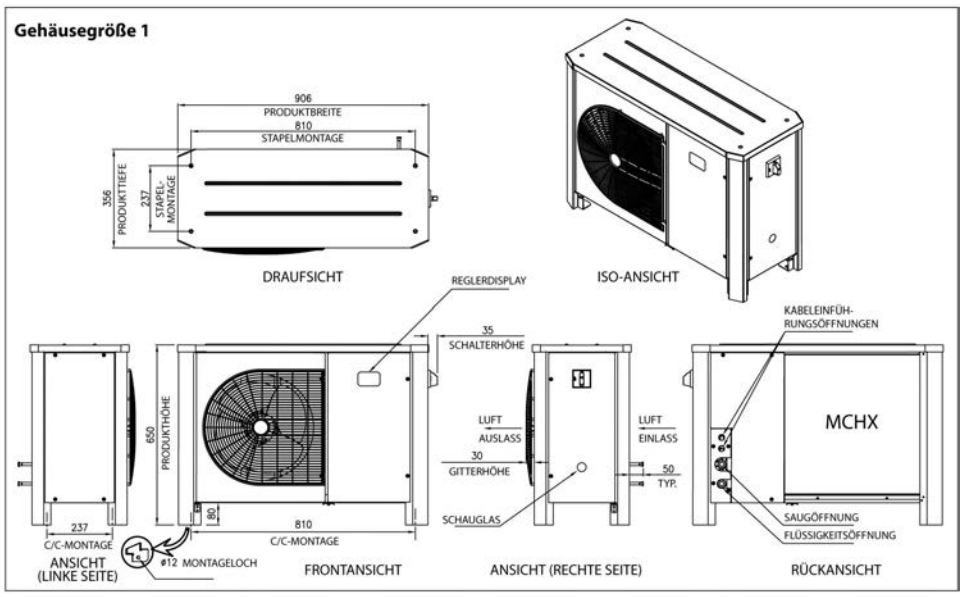
Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Danfoss

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse				Gewicht		Maß-zeichnung
				Saug-Ltg. löt		Flüss.-Ltg. löt		Brutto	Netto	
	H (Höhe) [mm]	B (Breite) [mm]	T (Tiefe) [mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[kg]	[kg]	
LPHM018SCP00G	652	906	356	~10	⅜"	~10	⅜"	63	51	1
LPHM026GSP00G	815	1055	430	~12	½"	~10	⅜"	93	72	2
LPHM048NTP00E LPHM048NTP00G	815	1055	430	~16	⅝"	~10	⅜"	95	81	2
LPHM068NTP00E LPHM068NTP00G	815	1055	430	~16	⅝"	~10	⅜"	97	83	2
LPHM096NTP00E	967	1406	481	~22	⅞"	~12	½"	135	119	3
LPHM136NTP00E	967	1406	481	~28	1⅛"	~12	½"	135	119	3
LPHM215NTP00E	966	1800	600	~28	1⅛"	~19	¾"	205	161	4
LPHM271NTP00E	966	1800	600	~28	1⅛"	~19	¾"	207	163	4
MPHM007NFP00G	652	906	356	~10	⅜"	~6	¼"	60	48	1
MPGM034GSP00G	815	1055	430	~16	⅝"	~10	⅜"	96	82	2
MPHM010SCP00G	652	906	356	~10	⅜"	~6	¼"	63	51	1
MPHM012SCP00G	652	906	356	~10	⅜"	~10	⅜"	63	51	1
MPHM015SCP00G	652	906	356	~10	⅜"	~10	⅜"	63	51	1
MPHM018SCP00G	652	906	356	~10	⅜"	~10	⅜"	63	51	1
MPHM026GSP00G	815	1055	430	~16	⅝"	~10	⅜"	93	79	2
MPHM034GSP00G	815	1055	430	~16	⅝"	~10	⅜"	96	82	2
MPUM034MLP00E MPUM034MLP00G	815	1055	430	~19	¾"	~12	½"	104	90	2
MPUM046MLP00E MPUM046MLP00G	815	1055	430	~19	¾"	~12	½"	104	90	2
MPUM057MLP00E MPUM057MLP00G	815	1055	430	~19	¾"	~12	½"	104	90	2
MPUM068MLP00E MPUM068MLP00G	967	1406	481	~22	⅞"	~16	⅝"	135	119	3
MPUM080MLP00E MPUM080MLP00G	967	1406	481	~22	⅞"	~16	⅝"	135	119	3
MPUM107MLP00E	967	1406	481	~22	⅞"	~16	⅝"	135	119	3
MPUM125MLP00E	966	1800	600	~28	1⅛"	~19	¾"	187	143	4
MPUM162MLP00E	966	1800	600	~28	1⅛"	~19	¾"	189	144	4

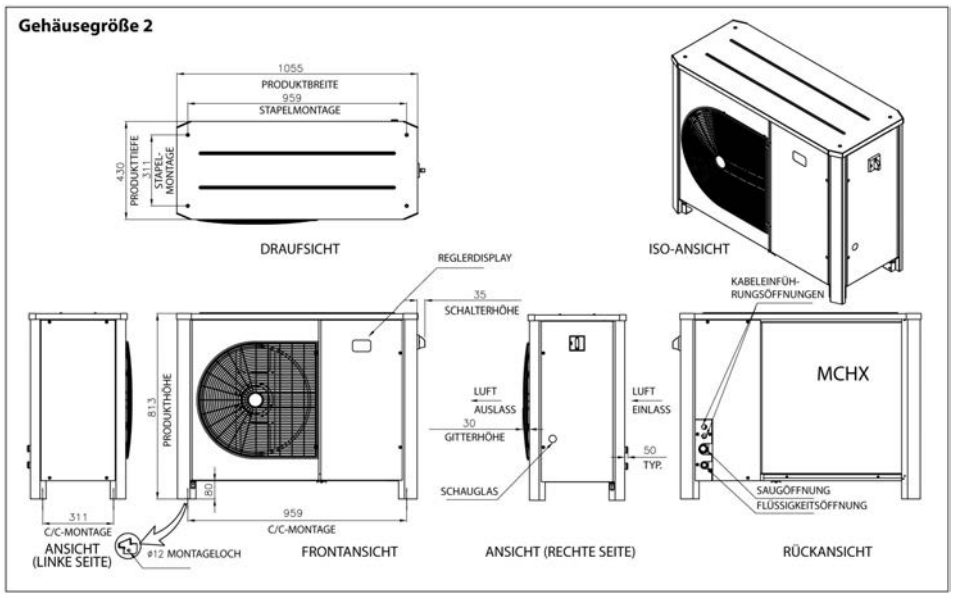
Maßzeichnung

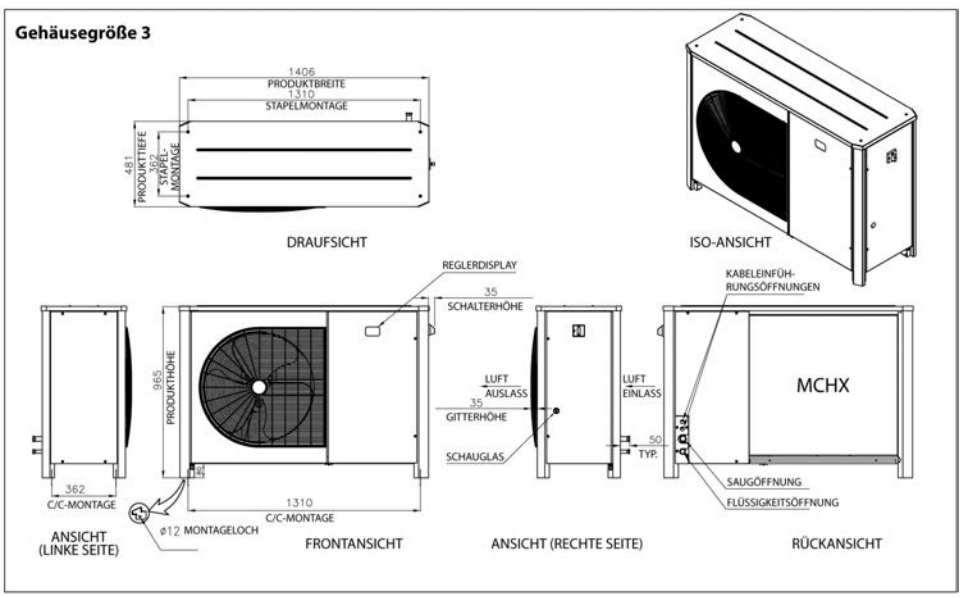


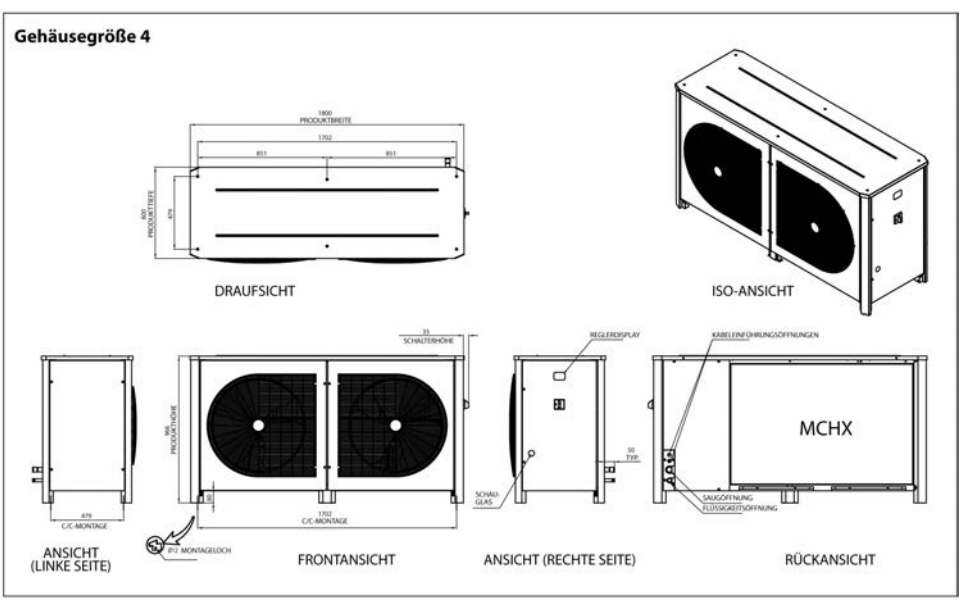
OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Maßzeichnung

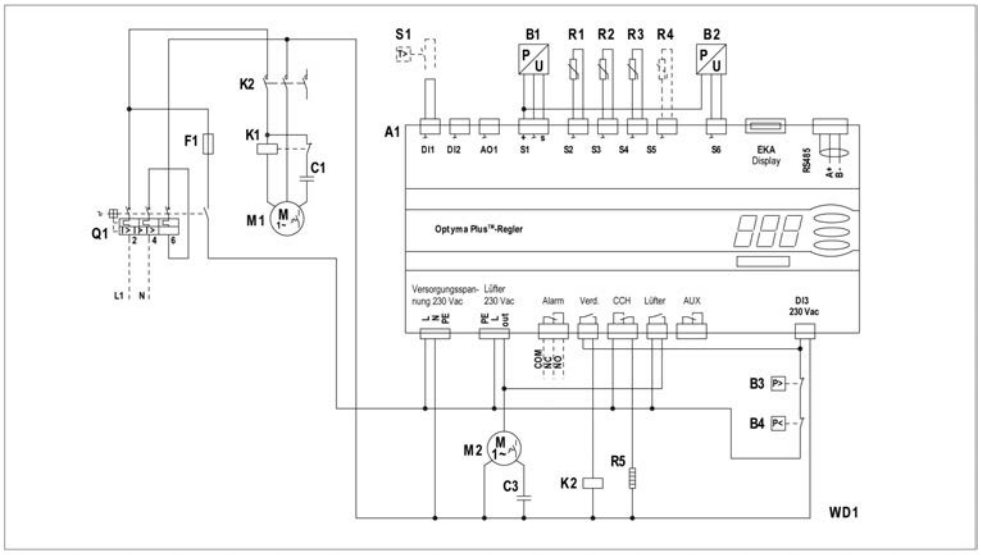


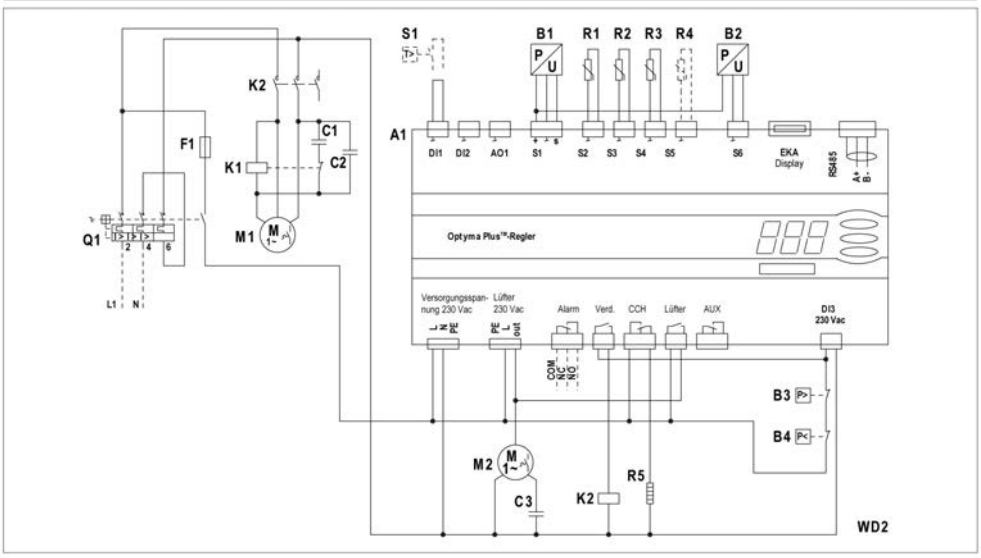


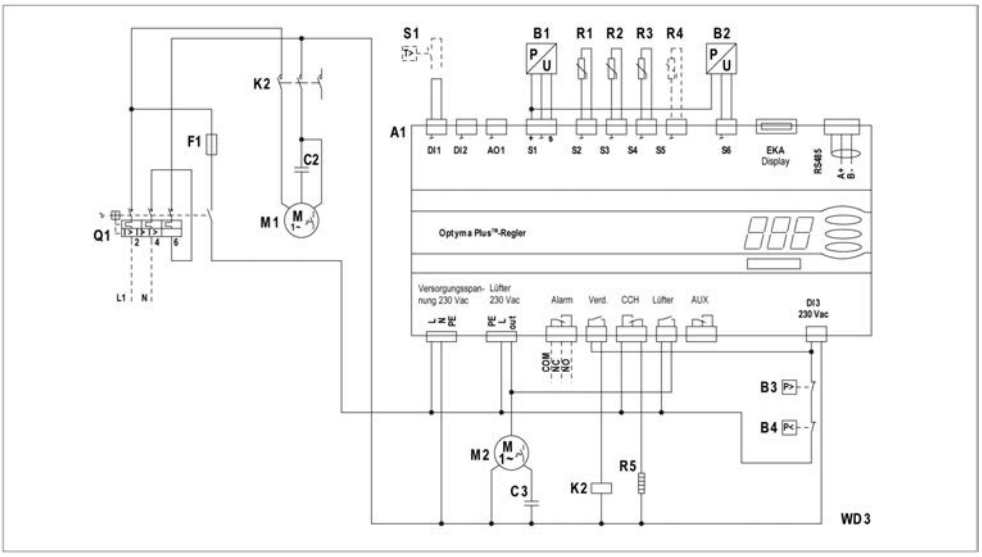


Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Schaltpläne







Legende:

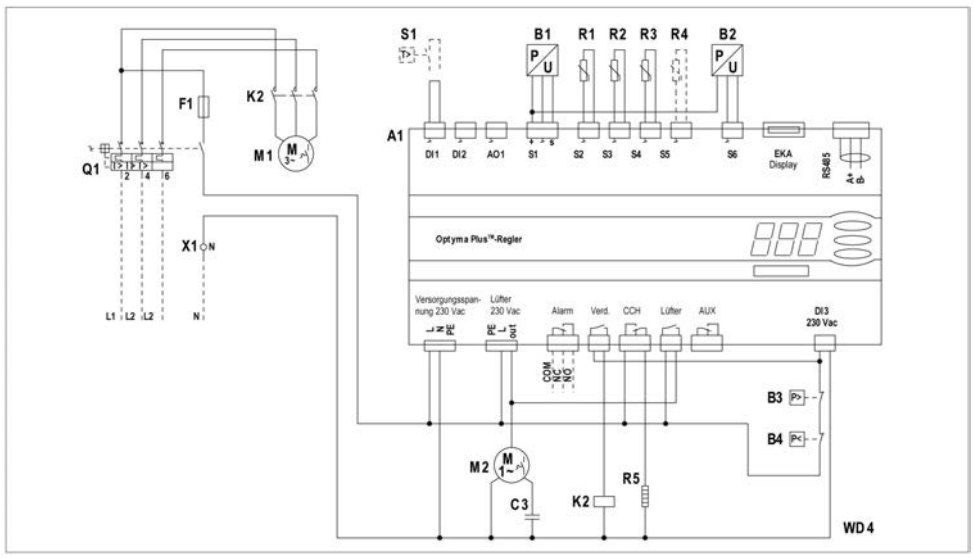
A1: Optyma Plus™ Regler
B1: Verflüssigungsdruckgeber
B2: Saugdruckgeber
B3: Hochdruckschalter
B4: Niederdruckschalter
C1: Anlaufkondensator (Verdichter)
C2: Betriebskondensator (Verdichter)
C3: Betriebskondensator (Lüfter)
F1: Sicherung (Steuerkreis)
K1: Anlaufrelais
K2: Schutz
M1: Verdichter
M2: Lüftermotor
Q1: Hauptschalter
R1: Umgebungstemp.- Fühler
R2: Heißgastemp.- Fühler
R3: Saugtemp.- Fühler
R4: Zusatztemp.- Fühler (optional)
R5: Kurbelwannenheizung
S1: Raumthermostat (optional)
X1: Klemme
Supply: Spannungsversorgung
Fan: Lüfter
Alarm: Alarm
Comp.: Verdichter
CCH: Kurbelwannenheizung
Aux: Zusatzgeräte

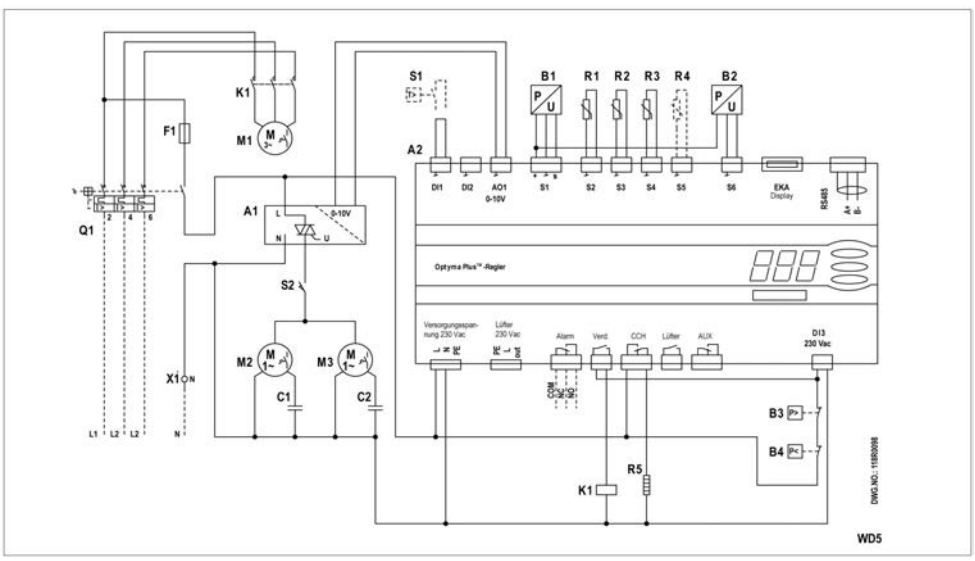
OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation

Danfoss

Schaltpläne







Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ neue Generation



Zubehör

Typ	Kurbelwannenheizung	Temperaturfühler (Saugseite & Umgebung)	Verdichtungsend-temperaturfühler	Optyma Plus™ Regler					
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
LPHM018SCP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM026GSP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM048NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM048NTP00G	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM068NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM068NTP00G	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM096NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM136NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM215NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
LPHM271NTP00E	**107.3603**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM007NFP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPGM034GSP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM010SCP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM012SCP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM015SCP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM018SCP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM026GSP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPHM034GSP00G	**107.2608**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM034MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM034MLP00G	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM046MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM046MLP00G	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM057MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM057MLP00G	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM068MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM068MLP00G	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM080MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM080MLP00G	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM107MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM125MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					
MPUM162MLP00E	**107.2609**	**231.0422**	**231.0407**	**231.0963**					

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

Allgemeines

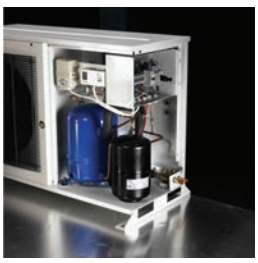
OPTYMA PLUS™ mit Scroll- oder Hubkolbenverdichter



In vielen Fällen werden die Verflüssigunssätze an den Aussenseite eines Gebäudes, in einen Hof, an einer Fassade oder auf einem Dach angebracht.

Bei der Entwicklung unserer neuen OPTYMA PLUS™-Reihe wurde dem Feedback unserer Kunden einen besonders hohen Stellenwert eingeräumt. Somit entstand ein komplett ausgestatteter Verflüssigungssatz, der sich außergewöhnlich schnell montieren lässt und durch seine qualitativ hochwertige Ausstattung besticht.
OPTYMA PLUS™ ist ein einbaufertiger Verflüssigungssatz mit Danfoss-Komponenten.

Standardmäßig liefern wir den Verdichter, Lüfterdrehzahlregelung, Filtertrockner, Absperrventile, Druckschalter, Schütz, Schauglas, Sicherung und Notausschalter in einem robusten, wetterfesten Gehäuse.



Alle Verflüssigungssätze sind komplett vormontiert, verrohrt, verkabelt und werksgeprüft. Die Installation ist kinderleicht.

Die perfekte Kühllösung für Lebensmittelläden, Tankstellenshops und Anwendungen in Kühl- und Gefrierräumen.

Merkmale

Vorteile für Endverbraucher
+ Problemlose Wartung: Für den einfachen Zugriff auf die Komponenten nehmen Sie einfach die Abdeckung ab
+ Überragende Leistung, auch bei anspruchsvollsten Anwendungen
+ Durch die geringe Standfläche ist eine Installation auch an Orten mit wenig Platz möglich, ohne dass Leistung oder Wartungszugriff eingeschränkt werden
+ Alle verwendeten Danfoss-Komponenten erhalten Sie vor Ort bei Ihrem Großhändler auch als Ersatzteil
+ Komplett vormontiert

Installationsvorteile
+ Problemlose Wartung: Für den einfachen Zugriff auf die Komponenten nehmen Sie einfach die Abdeckung ab
+ Überragende Leistung, auch bei anspruchsvollsten Anwendungen
+ Durch die geringe Standfläche ist eine Installation auch an Orten mit wenig Platz möglich, ohne dass Leistung oder Wartungszugriff eingeschränkt werden
+ Alle verwendeten Danfoss-Komponenten erhalten Sie vor Ort bei Ihrem Großhändler auch als Ersatzteil
+ Komplett vormontiert

Produktvorteile
+ Hoher Wirkungsgrad
+ Geringer Energieverbrauch
+ Vollständig wetterfestes Gehäuse aus Epoxyd-pulverbeschichtetem Stahl
+ Schutzklasse: IP 54
+ Geringe Abmessungen

OPTIMA PLUS ™, eine Standardausrüstung von Qualität



DML Filtertrockner





Lüfter Drehzahlregelung



SGN Schauglas



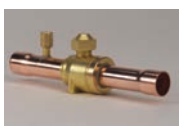
Elektronische Komponenten



Umschaltbarer Druckschalter



Danfoss Verdichter



GBC Kugelabsperrventile

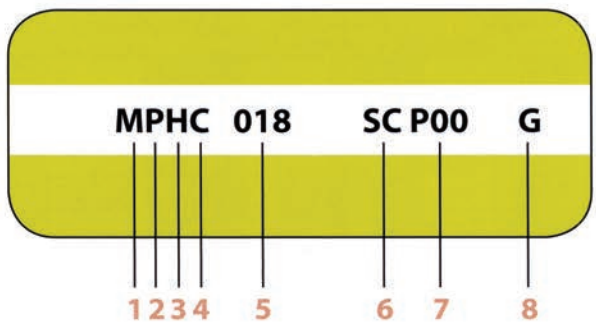
Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

Allgemeines

Typenschlüssel für OPTYMA PLUS™ Programm

(andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage)

1. Anwendung
2. Ausführung
3. Kältemittel
4. Verflüssiger
5. Hubvolumen
6. Verdichterplattform
7. Ausstattung
8. Spannungscode



1	L = LBP M = MBP	**5**	026 = 26 cm³ 171 = 171 cm³
2	P = Komplettausstattung	**6**	GS = GS (Hubkolben) MT = MTZ (Hubkolben) NT = NTZ (Hubkolben) SC = SC (Hubkolben) ML= MLZ (Scroll)
3	Z = R404A, R507, R134a, R407C H = R404A, R507 G = R134a U = R404A, R507, R134a	**7**	P00 = Standardlieferumfang
4	C = Standard	**8**	G = Verdichter 230 V/1 ~/50 Hz, Lüfter 230 V/1 ~/50 Hz E = Verdichter 400 V/3 ~/50 Hz, Lüfter 230 V/1 ~/50 Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ R 134a Hubkolben

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Hubraum [cm³]	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
					-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
MPZC030MTP00G 230V: **104.2235** MPZC030MTP00E 400V: **104.2236**	1	30,22	27	Q	996	1425	1885	2403	2987	3632	4334	5087
			32	Q	919	1285	1712	2199	2747	3350	4006	4708
			38	Q	778	1119	1513	1961	2462	3013	3610	4249
			43	Q	677	993	1356	1768	2226	2732	-	-
MPGC034GSP00 230V: **104.2258**	1	33,8	27	Q	1347	1677	2059	2493	2984	-	-	-
			32	Q	1255	1568	1930	2344	2811	-	-	-
			38	Q	1143	1436	1775	2163	2603	-	-	-
			43	Q	1048	1325	1645	2011	2427	-	-	-
MPZC048MTP00G 230V: **104.2239** MPZC048MTP00E 400V: **104.2240**	1	48,5	27	Q	1615	2214	2974	3738	4704	5808	7048	8413
			32	Q	1518	2044	2692	3469	4379	5419	6587	7872
			38	Q	1348	1835	2433	3149	3988	4947	6023	7210
			43	Q	1226	1675	2225	2886	3660	4549	-	-
MPZC060MTP00G 230V: **104.2241** MPZC060MTP00E 400V: **104.2242**	1	60,45	27	Q	2597	3278	4125	5097	6195	7410	8735	10158
			32	Q	2364	3053	3858	4778	5814	6958	8203	9540
			38	Q	2138	2783	3530	4385	5342	6398	7546	8777
			43	Q	1954	2558	3255	4049	4937	5917		
MPZC086MTP00 400V: **104.2245**	1	85,6	27	Q	3201	4411	5908	7423	9242	11293	13571	16072
			32	Q	3021	4077	5340	6822	8528	10466	12621	14993
			38	Q	2637	3612	4776	6145	7723	9520	11528	13747
			43	Q	2334	3248	4335	5611	7086	8770	-	-
MPZC108MTP00 400V: **104.2247**	1	107,7	27	Q	3662	5216	6858	8792	10975	13406	16068	18942
			32	Q	3411	4754	6337	8165	10235	12535	15057	17783
			38	Q	2982	4243	5723	7426	9356	11501	13855	16403
			43	Q	2632	3827	5220	6822	8635	10650	-	-
MPZC136MTP00 400V: **104.2249**	1	135,74	27	Q	5347	7201	8998	11305	13930	16871	20108	23625
			32	Q	4923	6509	8386	10570	13055	15840	18909	22247
			38	Q	4402	5889	7642	9677	11993	14592	17462	20588
			43	Q	3967	5370	7018	8930	11105	13546	-	-
MPZC171MTP00 400V: **104.2253**	2	171,2	27	Q	6228	8486	11253	14151	17602	21539	25945	30821
			32	Q	5900	7908	10315	13150	16426	20159	24338	28958
			38	Q	5180	7066	9318	11961	15015	18492	22385	26685
			43	Q	4646	6414	8521	10990	13843	17097	-	-
MPZC215MTP00 400V: **104.2254**	2	215,4	27	Q	7987	10774	13704	17156	21113	25554	30479	35854
			32	Q	7406	9805	12641	15930	19688	23902	28568	33662
			38	Q	6458	8721	11382	14458	17965	21893	26233	30972
			43	Q	5721	7855	10352	13234	16518	20194	-	-

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Überhitzung = 10 K. Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Daten für die 3-Phasen-Versionen können von denen der Einphasen-Versionen abweichen. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Einstellungsanpassungen, die für den Betrieb mit R134a vorgenommen werden müssen:
Die Hochdruckseite des Druckschalters KP17W/B sollte auf 18 bar (bzw. auf den niedrigsten max. Betriebsdruck der kundenseitig ergänzten Komponenten, wenn dieser niedriger als 18 bar liegt) eingestellt werden. Für den Drehzahlregler RGE ist 11 bar pe ein guter Sollwert für R134a. Die endgültige Feineinstellung obliegt dem ausführenden Monteur.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ R 404A / R 507 Hubkolben

OPTYMA PLUS™ DANFOSS CONDENSING UNIT

Danfoss

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Hub-raum [cm³]	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
					-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
MPHC010SCP00G 230V: **104.2251**	1	10,0	27	Q	-	-	621	776	961	1177	1425	1703	-
			32	Q	-	-	565	708	879	1079	1308	1566	-
			38	Q	-	-	496	626	780	960	1167	1401	-
			43	Q	-	-		557	697	861	1049	-	-
MPHC012SCP00G 230V: **104.2269**	1	13,0	27	Q	-	-	717	891	1098	1339	1613	1922	-
			32	Q	-	-	653	814	1005	1227	1481	1767	-
			38	Q	-	-	574	720	893	1093	1322	1580	-
			43	Q	-	-	-	641	798	980	1188	-	--
MPHC018SCP00G 230V: **104.2252**	1	18,0	27	Q	-	-	1050	1294	1580	1907	2277	2691	-
			32	Q	-	-	953	1181	1447	1753	2100	2489	-
			38	Q	-	-	838	1045	1287	1565	1882	2240	-
			43	Q	-	-		932	1152	1406	1697	-	-
MPHC026GSP00G 230V: **104.2270**	1	26,3	27	Q	-	-	-	1977	2389	2893	3460	4090	-
			32	Q	-	-	-	1771	2183	2652	3179	3766	-
			38	Q	-	-	-	1565	1939	2364	2842	3376	-
			43	Q	-	-	-	1395	1736	2124	2561	3050	-
MPZC030MTP00G 230V: **104.2235** MPZC030MTP00E 400V: **104.2236**	1	30,22	27	Q	645	971	1367	1832	2365	2958	3605	4299	5033
			32	Q	561	860	1223	1649	2135	2677	3270	3908	4585
			38	Q	465	734	1056	1433	1863	2346	2874	3445	4053
			43	Q	389	632	921	1258	1642	2073	2548	-	-
MPHC034GSP00G 230V: **104.2259**	1	33,8	27	Q	-	-		2510	3035	3627	4286	5012	-
			32	Q	-	-		2304	2794	3345	3957	4630	-
			38	Q	-	-		2492	2991	3544	4152	4438	-
			43	Q	-	-		1827	2234	2687	3190	3742	-
MPZC048MTP00G 230V: **104.2239** MPZC048MTP00E 400V: **104.2240**	1	48,5	27	Q	1389	1948	2604	3358	4209	5149	6176	7282	8459
			32	Q	1175	1698	2309	3008	3798	4672	5625	6654	7751
			38	Q	934	1412	1966	2600	3315	4106	4972	7751	6910
			43	Q	746	1185	1692	2269	2920	3644	4436	-	-
MPZC060MTP00G 230V: **104.2241** MPZC060MTP00E 400V: **104.2242**	1	60,45	27	Q	1963	2641	3426	4307	5275	6318	7422	8572	9755
			32	Q	1727	2360	3086	3898	4785	5740	6749	7800	8884
			38	Q	1446	2025	2679	3407	4198	5046	5942	6877	7846
			43	Q	1211	1745	2341	2998	3708	4470	5272	-	-
MPZC086MTP00E 400V: **104.2245**	1	85,6	27	Q	2753	3745	4937	6331	7929	9718	11691	13836	16138
			32	Q	2401	3316	4411	5691	7158	8814	10639	12626	14767
			38	Q	2010	2830	3809	4954	6267	7753	9398	11201	13146
			43	Q	1705	2448	3330	4360	5544	6884	8834	-	-
MPZC108MTP00E 400V: **104.2247**	1	107,7	27	Q	3441	4615	6018	7656	9517	11596	13877	16339	18961
			32	Q	3008	4102	5398	6905	8626	10545	12654	14937	17376
			38	Q	2506	3499	4667	6019	7565	9291	11192	13262	15484
			43	Q	2102	3008	4067	5290	6686	8251	9984	-	-
MPZC136MTP00E 400V: **104.2249**	1	135,74	27	Q	4692	6175	7897	9855	12031	14413	16977	19701	22559
			32	Q	4153	5537	7131	8942	10951	13146	15516	18037	20691
			38	Q	3537	4796	6236	7864	9667	11641	13775	16054	18466
			43	Q	3043	4196	5505	6975	8610	10400	12337	-	-
MPZC171MTP00E 400V: **104.2253**	2	171,2	27	Q	5238	7183	9519	12246	15355	18838	22650	26772	31667
			32	Q	4641	6464	8629	11145	14003	17024	20709	24499	28553
			38	Q	3895	5576	7542	9807	12371	15235	18374	21782	25426
			43	Q	3243	4811	6616	8679	11000	13584	16434	-	-
MPZC215MTP00E 400V: **104.2254**	2	215,4	27	Q	7078	9390	12129	15303	18887	22862	27204	31875	36834
			32	Q	6221	8350	10869	13785	17095	20773	24790	29126	33744
			38	Q	5280	7183	9436	12040	15010	18316	21944	25878	30088
			43	Q	4561	6274	8295	10640	13322	16314	19622	-	-

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Sauggasüberhitzung = 10 K (Sauggasüberhitzung 15 K). Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Daten für die 3-Phasen-Versionen können von denen der Einphasen-Versionen abweichen. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ R 404A / R 507 Hubkolben

Leistungsdaten Niederdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Hub-raum [cm³]	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
					-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
LPHC271NTP00E 400V **104.2257**	2	271,0	27	Q	3900	5530	7517	9871	12591	15685	19113	22872
			32	Q	3370	4894	6736	8906	11411	14254	17410	20869
			38	Q	2721	4107	5767	7711	9949	12483	15312	18416
			43	Q		3447	4946	6696	8710	10986	-	-

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Überhitzung = 10 K Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Daten für die 3-Phasen-Versionen können von denen der Einphasen-Versionen abweichen. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™ R 407C Hubkolben

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich 50 Hz bezogen auf Überhitzung 10 K

Typ EDV-Nr.	Lüfter	Hub-raum [cm³]	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C					
					-15	-10	-5	0	+5	+10
MPZC030MTP00G 230V: **104.2235** MPZC030MTP00E 400V: **104.2236**	1	30,22	27	Q	1479	1999	2585	3232	3933	4678
			32	Q	1308	1798	2351	2960	3618	4318
			38	Q	-	1570	2083	2645	3252	3896
			43	Q	-	-	1869	2393	-	-
MPZC048MTP00G 230V: **104.2239** MPZC048MTP00E 400V: **104.2240**	1	48,05	27	Q	2534	3402	4370	5425	6547	7719
			32	Q	2289	3112	4023	5009	6055	7144
			38	Q	-	2756	3603	4510	5467	6459
			43	Q	-	-	3250	4093	-	-
MPZC060MTP00G 230V: **104.2241** MPZC060MTP00E 400V: **104.2242**	1	60,45	27	Q	3398	4375	5452	6609	7828	9089
			32	Q	3058	3986	5001	6087	7227	8404
			38	Q	-	3508	4450	5453	6500	7576
			43	Q	-	-	3983	4916	-	-
MPZC086MTP00E 400V: **104.2245**	1	85,6	27	Q	5117	6471	8158	10045	12125	14376
			32	Q	4544	5927	7508	9274	11218	13325
			38	Q	-	5275	6730	8353	10135	12069
			43	Q	-	-	6084	7590	-	-
MPZC108MTP00E 400V: **104.2247**	1	107,7	27	Q	6256	7978	9935	12118	14506	17073
			32	Q	5701	7315	9149	11194	13433	15842
			38	Q	-	6541	8223	10098	12155	14371
			43	Q	-	-	7470	9201	-	-
MPZC136MTP00E 400V: **104.2249**	1	135,74	27	Q	7933	10125	12575	15249	18114	21130
			32	Q	7271	9344	11647	14152	16827	19636
			38	Q	-	8402	10525	12824	15270	17833
			43	Q	-	-	9590	11715	-	-
MPZC171MTP00E 400V: **104.2253**	2	171,2	27	Q	9705	12536	15963	19809	24053	28657
			32	Q	8627	11436	14657	18263	22243	26562
			38	Q	-	10128	13095	16414	20071	24044
			43	Q	-	-	11806	14885	-	-
MPZC215MTP00E 400V: **104.2254**	2	215,4	27	Q	12921	16388	20274	24561	29198	34150
			32	Q	11790	15068	18726	22747	27095	31725
			38	Q	-	13472	16854	20558	24554	28806
			43	Q	-	-	15294	18732	-	-

Bedingungen nach EN 13215 Kälteleistungen basierend auf Überhitzung = 10 K Die Unterkühlung des Kältemittels liegt innerhalb der Grenzen des Verflüssigungssatzes. Die Daten für die 3-Phasen-Versionen können von denen der Einphasen-Versionen abweichen. Alle Spezifikationen können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

Danfoss

Technische Daten R 134a (MBP) Hubkolben

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck pegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	Schaltplan
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 230V/1/50Hz											
MPZC030MTP00G	MTZ18-5	3000	1	75	0,63	41	4,2	230/1/50	40	10	SP2
MPGC034GSP00G	GS34MFX	1500	1	25	0,32	32	1,2		25,7	6,8	SP2
MPZC048MTP00G	MTZ28-5	2600	1	75	0,63	39	4,2		55	16	SP2
MPZC060MTP00G	MTZ36-5	2600	1	75	0,34	40	4,2		70	20	SP2
Spannung 400V/3/50Hz											
MPZC030MTP00E	MTZ18-4	3000	1	75	0,63	41	4,2	400/3/50	20	5	SP3
MPZC048MTP00E	MTZ28-4	2600	1	75	0,63	39	4,2		23	7,5	SP3
MPZC060MTP00E	MTZ36-4	2600	1	75	0,63	40	4,2		30	8,5	SP3
MPZC086MTP00E	MTZ51-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		48,5	11,5	SP3
MPZC108MTP00E	MTZ65-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		64	14	SP3
MPZC136MTP00E	MTZ81-4	5100	1	130	1,10	45	7,1		80	19	SP3
MPZC171MTP00E	MTZ100-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		90	22	SP3
MPZC215MTP00E	MTZ125-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		105	27	SP3

Schallmessungen nach ISO 3743-1 und ISO 3744.
MBP nach EN 13215 @ -10°C Verdampfungstemp., +32°C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
1) Bei Verdichter MTZ/NTZ ...-5 (230V / 1 Ph) muss Starteinrichtung für Wechselstrom separat bestellt werden.

Technische Daten R 404A / R 507 (MBP) Hubkolben

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck pegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	Schaltplan
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 230V/1/50Hz											
MPHC010SCP00G	SC10MLX	1500	1	25	0,32	30	1,2	230/1/50	18,4	4,5	SP1
MPHC012SCP00G	SC12MLX	1500	1	25	0,32	30	1,2		23,4	5,5	SP1
MPHC018SCP00G	SC18MLX	1500	1	25	0,32	30	1,2		23,4	6,0	SP2
MPHC026GSP00G	GS26MLX	2600	1	75	0,63	36	4,2		34,6	8,0	SP2
MPZC030MTP00G	MTZ18-5	3000	1	75	0,63	41	4,2		40	10	SP2
MPHC034GSP00G	GS34MLX	1500	1	75	0,63	36	1,2		45,7	12,6	SP2
MPZC048MTP00G	MTZ28-5	2600	1	75	0,63	39	4,2		55	16	SP2
MPZC060MTP00G	MTZ36-5	2600	1	75	0,34	40	4,2		70	20	SP2
Spannung 400V/3/50Hz											
MPZC030MTP00E	MTZ18-4	3000	1	75	0,63	41	4,2	400/3/50	20	5	SP3
MPZC048MTP00E	MTZ28-4	2600	1	75	0,63	39	4,2		23	7,5	SP3
MPZC060MTP00E	MTZ36-4	2600	1	75	0,63	40	4,2		30	8,5	SP3
MPZC086MTP00E	MTZ51-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		48,5	11,5	SP3
MPZC108MTP00E	MTZ65-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		64	14	SP3
MPZC136MTP00E	MTZ81-4	5100	1	130	1,10	45	7,1		80	19	SP3
MPZC171MTP00E	MTZ100-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		90	22	SP3
MPZC215MTP00E	MTZ125-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		105	27	SP3

Schallmessungen nach ISO 3743-1 und ISO 3744.
MBP nach EN 13215 @ -10°C Verdampfungstemp., +32°C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
1) Bei Verdichter MTZ/NTZ ...-5 (230V / 1 Ph) muss Starteinrichtung für Wechselstrom separat bestellt werden.

Technische Daten R 404A / R 507 (LBP) Hubkolben

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck pegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	Schaltplan
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 400V/3/50Hz											
LPHC271NTP00E	NTZ271-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0	400/3/50	96	12	SP3

Schallmessungen nach ISO 3743-1 und ISO 3744.
MBP nach EN 13215 @ -10°C Verdampfungstemp., +32°C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
1) Bei Verdichter MTZ/NTZ ...-5 (230V / 1 Ph) muss Starteinrichtung für Wechselstrom separat bestellt werden.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

Technische Daten R 407C (MBP) Hubkolben

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck pegel 10 m	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten			
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom			Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom	Schaltplan
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	dB(A)	ltr.	V/PH/Hz	A	A	
Spannung 230V/1/50Hz											
MPZC030MTP00G	MTZ18-5	3000	1	75	0,63	41	4,2	230/1/50	40	10	SP2
MPZC048MTP00G	MTZ28-5	2600	1	75	0,63	39	4,2		55	16	SP2
MPZC060MTP00G	MTZ36-5	2600	1	75	0,34	40	4,2		70	20	SP2
Spannung 400V/3/50Hz											
MPZC030MTP00E	MTZ18-4	3000	1	75	0,63	41	4,2	400/3/50	20	5	SP3
MPZC048MTP00E	MTZ28-4	2600	1	75	0,63	39	4,2		23	7,5	SP3
MPZC060MTP00E	MTZ36-4	2600	1	75	0,63	40	4,2		30	8,5	SP3
MPZC086MTP00E	MTZ51-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		48,5	11,5	SP3
MPZC108MTP00E	MTZ65-4	6100	1	130	1,10	42	7,1		64	14	SP3
MPZC136MTP00E	MTZ81-4	5100	1	130	1,10	45	7,1		80	19	SP3
MPZC171MTP00E	MTZ100-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		90	22	SP3
MPZC215MTP00E	MTZ125-4	12.200	2	260	2,2	47	14,0		105	27	SP3

Schallmessungen nach ISO 3743-1 und ISO 3744.
MBP nach EN 13215 @ -10°C Verdampfungstemp., +32°C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K
1) Bei Verdichter MTZ/NTZ ...-5 (230V / 1 Ph) muss Starteinrichtung für Wechselstrom separat bestellt werden.

Zubehör und Ersatzteile Hubkolben

Typ	Lüftermotor		Drehzahlregler		Druckschalter	Filtertrockner	Kurbelwannenheizung	
	inkl. elekt. Kond.	elekt. Kondensator					Patrone	Bandheizung
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr**
MPHC010SCP00G	**104.1920**	**104.1923**	**297.0401**	**297.0472**	**284.0531**	**251.0626**	**-**	**371.5103**
MPHC012SCP00G	**104.1920**	**104.1923**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**-**	**371.5103**
MPHC018SCP00G	**104.1920**	**104.1923**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**-**	**371.5104**
MPHC026GSP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**-**	**371.5104**
MPHC034GSP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**-**	**371.5101**
MPZC030MTP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**107.2603**	**107.1647**
MPZC030MTP00E	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**				
MPHC034GSP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**-**	**371.5101**
MPZC048MTP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**107.2603**	**107.1647**
MPZC048MTP00E	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**				
MPZC060MTP00G	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0626**	**107.2603**	**107.1647**
MPZC060MTP00E	**104.1921**	**104.1925**	**297.0401**	**297.0472**				
MPZC086MTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0631**	**107.2603**	**107.1648**
MPZC108MTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0631**	**107.2603**	**107.1648**
MPZC136MTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0631**	**107.2603**	**107.1648**
MPZC171MTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0631**	**107.2603**	**107.1649**
MPZC215MTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0653**	**107.2603**	**107.1649**
LPHC271NTP00E	**104.1922**	**104.1926**	**297.0401**	**297.0472**		**251.0653**	**107.2603**	**107.1649**

Lieferumfang Optyma Plus™:
Optyma Plus™ ist ein kompletter Verflüssigungssatz mit vormontierten Bauteilen:
- Ein vollhermetischer Hubkolbenverdichter mit Schalldämmhaube u. Kurbelwannenheizung.
- Verflüssiger
- Ein Lüfter.
- Sammler.
- Wetterschutzgehäuse.
- Lüfterdrehzahlregler RGE, XGE.
- Doppeldruckschalter KP17WB.
- Kugelabsperrventile GBC für Saug- und Flüssigkeitsleitung.
- Filtertrockner DML.
- Schauglas SGN.
- Leistungsschütz.
- Notausschalter.



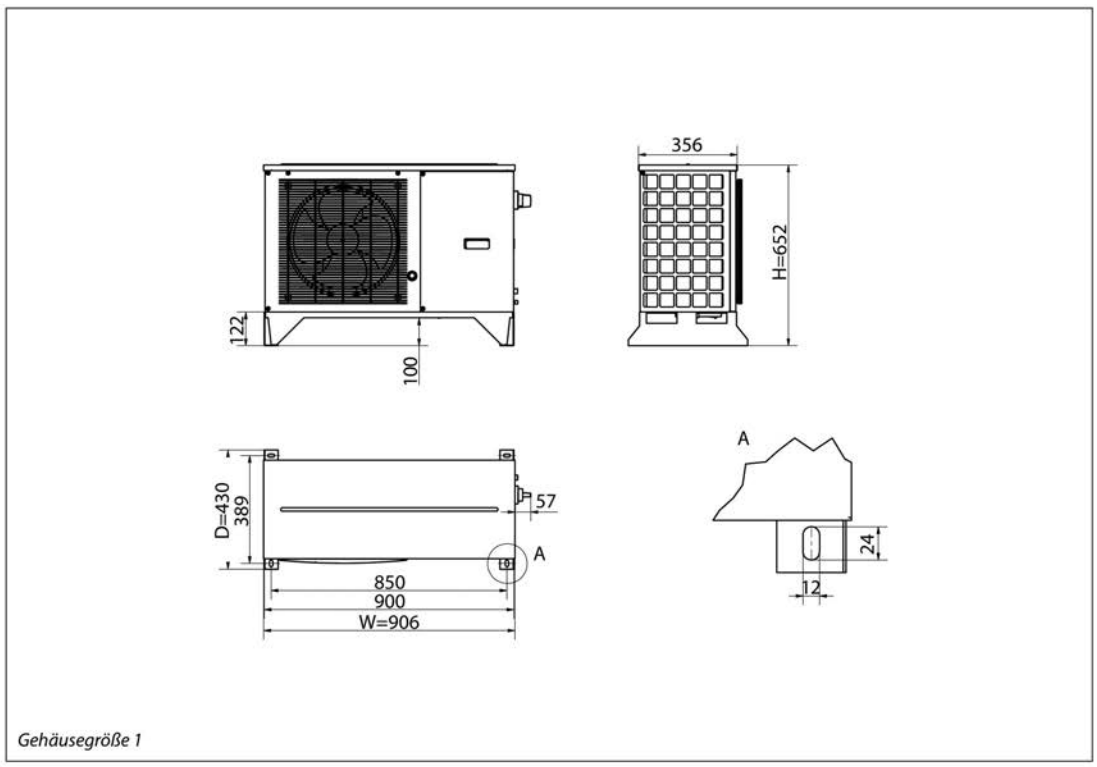
Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™



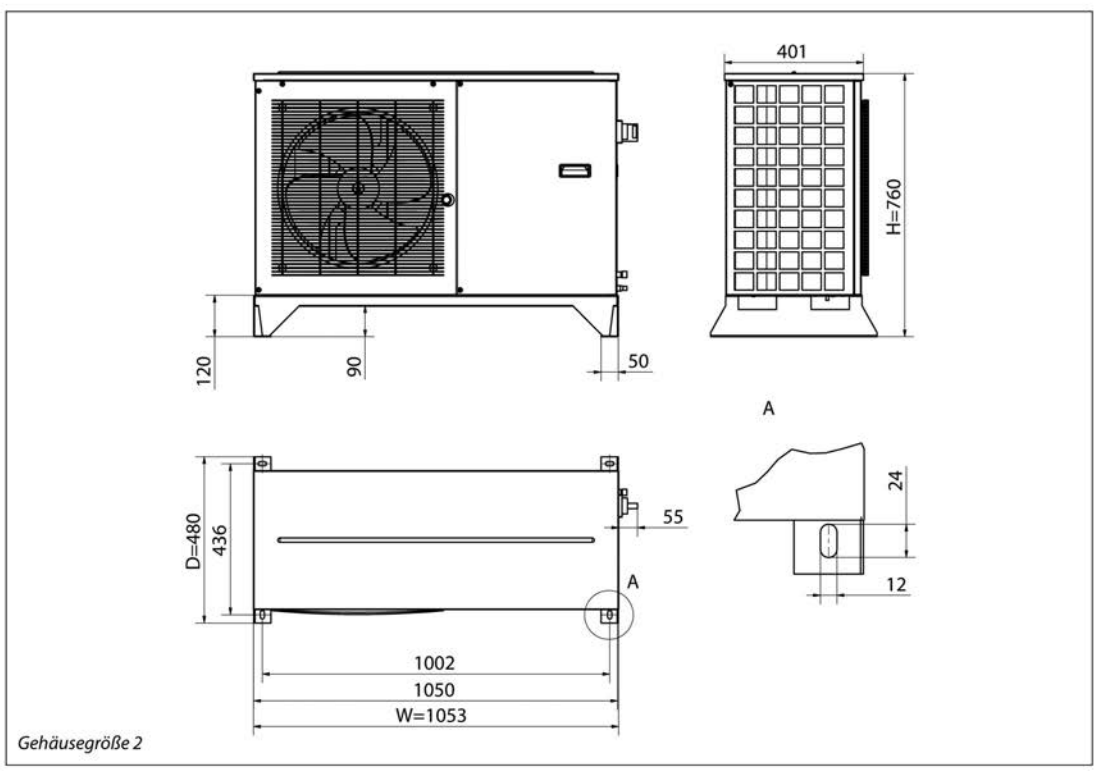
Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht Brutto / Netto	Gehäuse-größe	
				Saug-Ltg.	Flüss.-Ltg.			
	H (Höhe)	T (Tiefe)	B (Breite)	löt	löt			
	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
LPHC271NTP00E	1794	650	1420	35	19	329 / 275	4	
MPGC034GSP00G	652	430	906	12,7	9,5	102 / 76	1	
MPHC010SCP00G	652	430	906	9,5	9,5	96 / 64	1	
MPHC012SCP00G	652	430	906	9,5	9,5	97 / 65	1	
MPHC018SCP00G	652	430	906	9,5	9,5	96 / 64	1	
MPHC026GSP00G	760	480	1053	15,9	9,5	113 / 81	2	
MPHC034GSP00G	760	480	1053	15,9	9,5	114 / 82	2	
MPZC030MTP00E	760	480	1053	15,9	9,5	116 / 83	2	
MPZC030MTP00G	760	480	1053	15,9	9,5	116 / 83	2	
MPZC048MTP00E	760	480	1053	15,9	9,5	120 / 86	2	
MPZC048MTP00G	760	480	1053	15,9	9,5	120 / 86	2	
MPZC060MTP00E	760	480	1053	19	9,5	125 / 88	2	
MPZC060MTP00G	760	480	1053	19	9,5	125 / 88	2	
MPZC086MTP00E	975	550	1406	22,2	15,9	163 / 117	3	
MPZC108MTP00E	975	550	1406	22,2	15,9	163 / 117	3	
MPZC136MTP00E	975	550	1406	28,5	15,9	168 / 122	3	
MPZC171MTP00E	1794	650	1420	35	15,9	327 / 271	4	
MPZC215MTP00E	1794	650	1420	35	19	329 / 275	4	

Maßzeichnung



Gehäusegröße 1

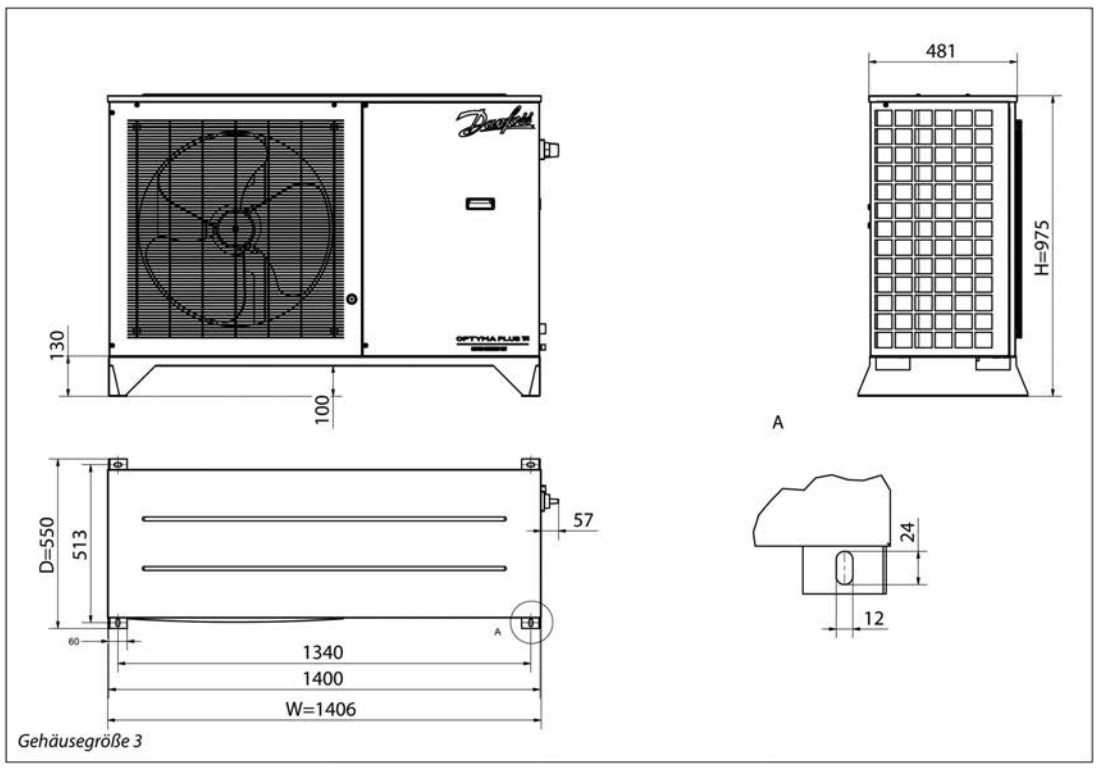


Gehäusegröße 2

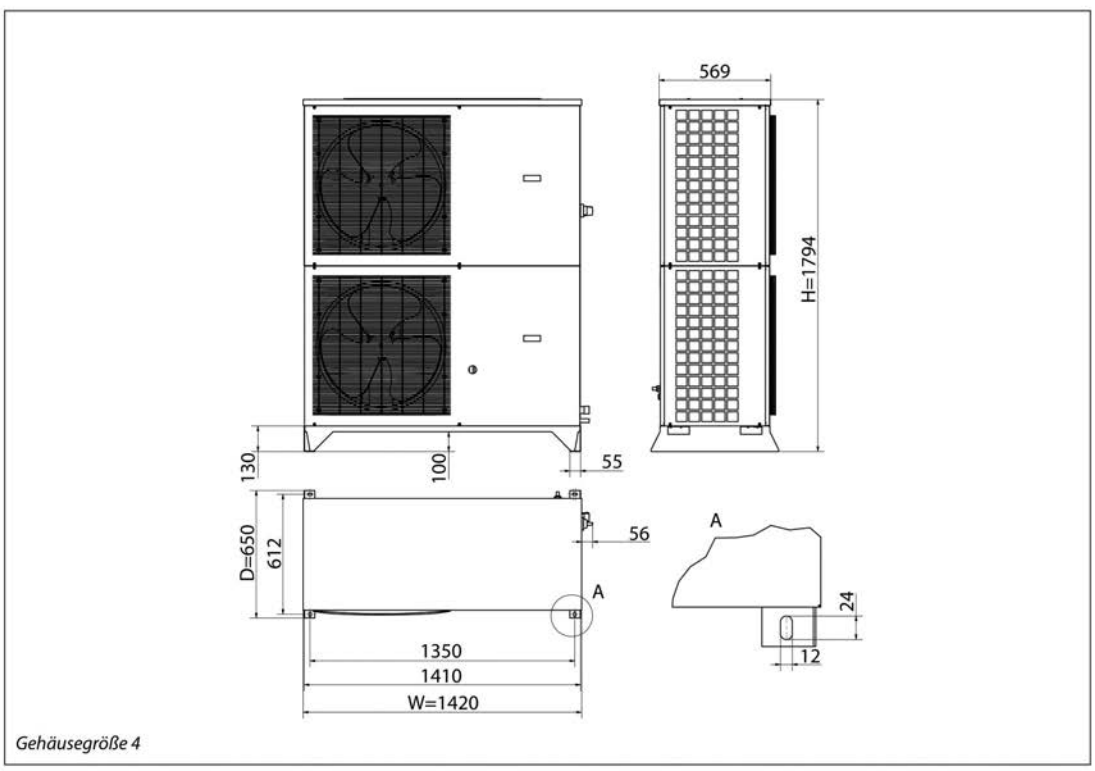
Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

Maßzeichnung



Gehäusegröße 3



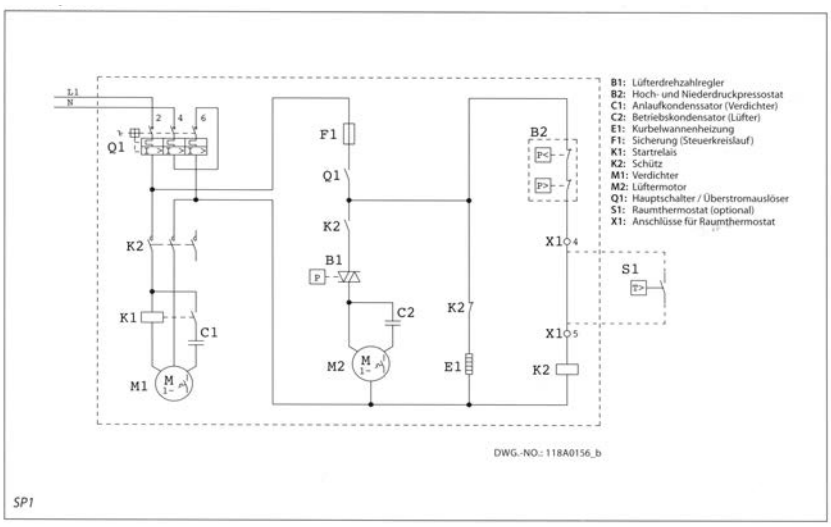
Gehäusegröße 4

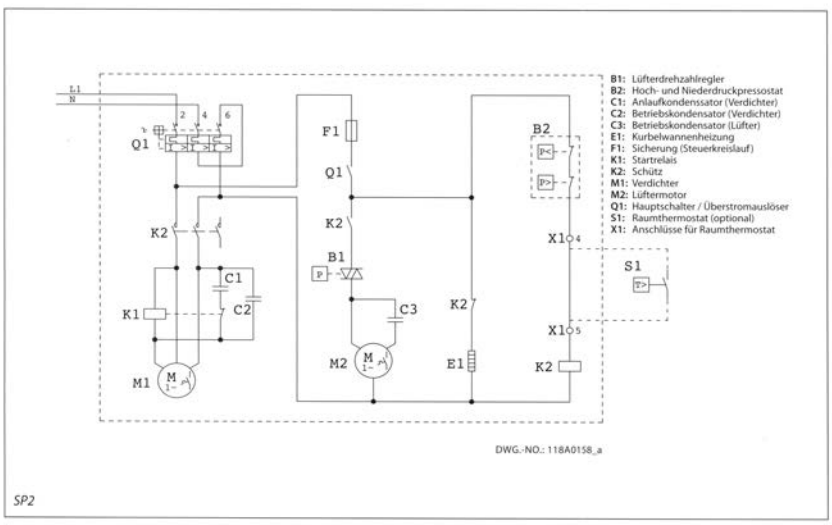
OPTYMA PLUS™
DANFOSS CONDENSING UNIT

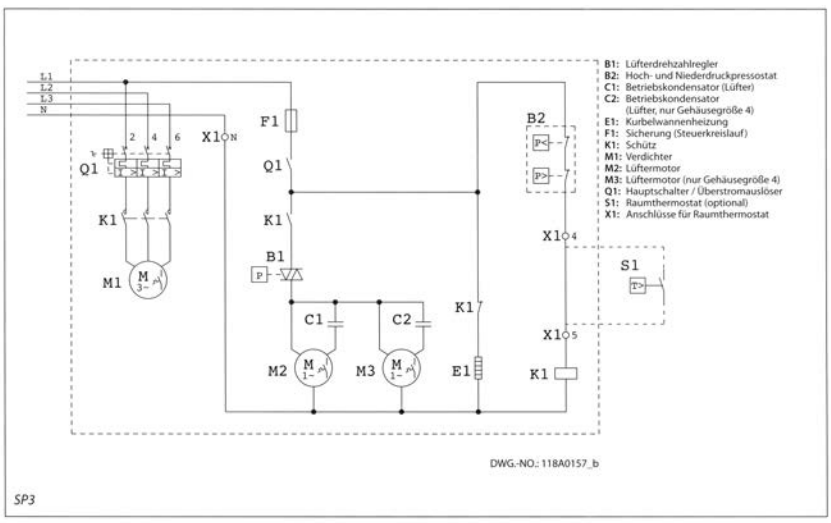
Luftgekühlte Verflüssigungssätze OPTYMA PLUS™

Danfoss

Schaltpläne







DORIN

Halbh. Hubkolbenverdichter

Allgemeines

Die halbhermetischen Verdichter von Dorin wurden entwickelt um den Anforderungen der neuen Kältemittel und den Markterfordernissen Rechnung zu tragen, wobei die Aspekte Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und minimale Geräuschentwicklung im Vordergrund standen. Die Baureihe deckt Fördermengen von 2,89 bis 399,72 m3/h ab bei Nennleistungen zwischen 0,5 und 150 HP.
Wichtigste Merkmale der vorgestellten Baureihe:

- hohe Leistungszahl (COP) dank der Optimierung der Strömungsdynamik der internen Medienleitungen, der Verwendung von Hochleistungsmotoren und der Einführung von Komponenten der neuesten Generation
- Betrieb mit allen marktgängigen Kältemitteln möglich: R404A, R134a, R407C und R507.
- Breite Modellpalette für diverse Betriebstemperaturen
- Extrem geringe Geräuschentwicklung
- Verringerung von Schwingungen durch optimalen Massenausgleich
- Verringerung von Gasdruckschwankungen
- Ansteuerung mit unterschiedlichen Frequenzen möglich
- Schutzart IP 65 bei fast allen Modellen der Baureihe serienmäßig
- Schutz des Motors gegen Überhitzung durch PTC-Thermistoren.

Die Verdichter können jeweils an die Anforderungen der Kunden angepasst werden, so dass die Leistung optimal auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt und ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit unter allen Betriebsbedingungen gewährleistet ist.
Die Qualität aller Dorin-Produkte ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach EN ISO 9001.
Modelle mit UL-Zulassung sind auf Anfrage lieferbar.

H1



Bei den Modellen mit einer Leistung zwischen 0,5 und 3,5 PS handelt es sich um 2 Zylinder-Reihenmodelle mit einem Volumen das zwischen 2,89 und 12,17 m³/Stunde variiert. Für die Schmierung wird das Spritzschmiersystem angewandt.

H2



Bei den Modellen mit einer Leistung von 3,5 bis 4,0 PS handelt es sich um 2 Zylinder-Reihenmodelle mit einem Volumen, das zwischen 14,74 und 23,31 m³/h variiert.
Für die Schmierung wird das Spritzschmiersystem angewandt.

H32



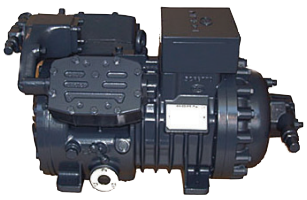
Bei den Modellen mit einer Leistung von 4 bis 7,5 PS handelt es sich um 2 Zylinder-Reihenmodelle mit einem Volumen, das zwischen 19,98 und 26,44 m³/h variiert.
Für die Schmierung wird das Spritzschmiersystem angewandt.

H34



Bei den Modellen mit einer Leistung von 4,0 bis 7,5 PS handelt es sich um Modelle mit 4 Zylinder in V-Form mit einem Volumen, das zwischen 22,55 und 45,67 m³/h variiert.
Für die Schmierung wird das Spritzschmiersystem angewandt.

H4



Diese neue Modellreihe umfasst sechs 4 Zylinder-Modelle mit einer Leistung von 7,5 bis 20 PS. Der Hubvolumenbereich erstreckt sich von 38,65 bis 62,92 m³/h. Die Zwangsschmierung erfolgt über eine Ölpumpe.

K5



Alle Modelle der Serie zwischen 25 und 30 PS haben 6 Zylinder in V-Form mit externen Druckgaspulsationsdämpfern. Das Volumen variiert zwischen 73,2 und 83,9 m³/h. Die Schmierung erfolgt mittels Umkehrpumpe.

Y6



Alle Modelle der Serie zwischen 30 und 50 PS haben 6 Zylinder in V-Form mit externen Druckgaspulsationsdämpfern. Das Volumen variiert zwischen 110,6 und 149,8 m³/Stunde. Die Schmierung erfolgt mittels Umkehrpumpe.

Y7

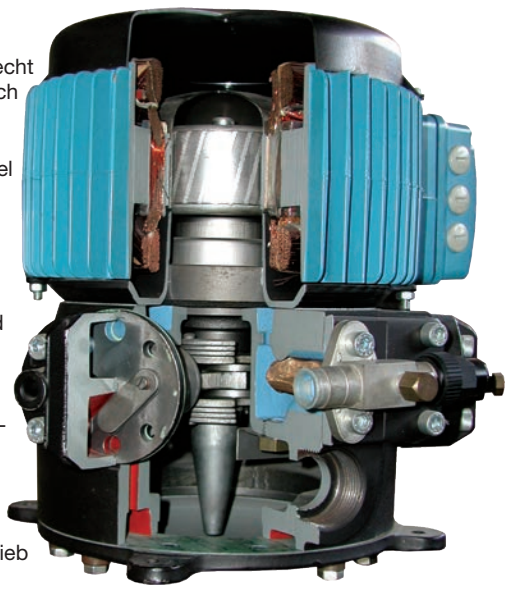


Alle Modelle der Serie zwischen 50 und 80 PS haben 8 Zylinder in V-Form mit externen Druckgaspulsationsdämpfern. Das Volumen variiert zwischen 153,7 und 199,8 m³/h.
Die Schmierung erfolgt mittels Umkehrpumpe.

Techn. Daten auf Anfrage

Trennhaubenverdichter

Die neue Verdichtergeneration der Zwei-und Dreizylinderkompressoren bietet größtmögliche Betriebssicherheit, durch thermische Entlastung hochbeanspruchter Bauteile, bei höchsten Kälteleistungen und Leistungszahlen.



Merkmale:

Die SEGMENTPLEUEL ermöglichen die Anordnung der Zylinder in einer einzigen, senkrecht zur Kurbelwelle liegenden Ebene. Die Zwei- und Dreizylinderkompressoren laufen dadurch sehr ruhig und nahezu vibrationsfrei.

KEINE STOPFBUCHSE oder sonstige Wellenabdichtung, die einen Verlust von Kältemittel verursachen könnte und dauernde Beobachtung und Wartung erfordern würde.

KEINE KABELDURCHFÜHRUNGEN, die ebenfalls Verluste an Kältemittel herbeiführen könnten.

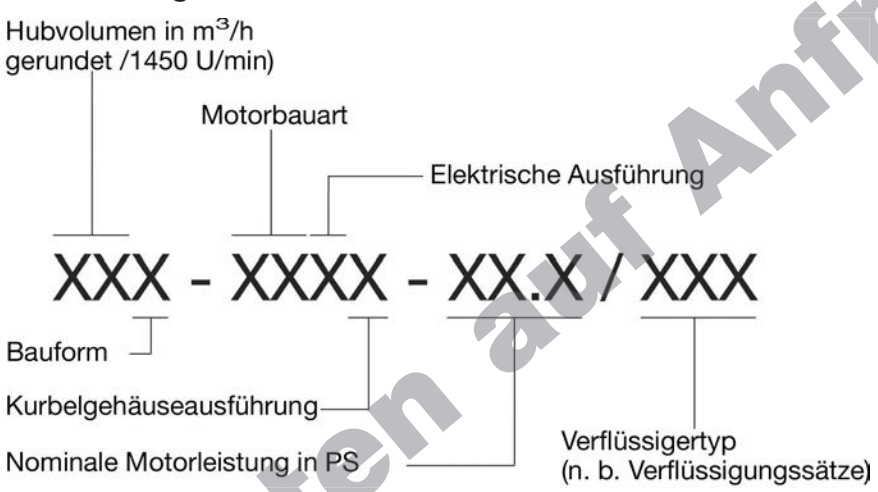
KEINE VERSCHMUTZUNG des Kältesystems bei Durchbrennen des Stators. Dieser wird mit wenigen Handgriffen ausgetauscht und der Kompressor ist ohne kostspielige Reinigung und Neubefüllung der Kälteanlage wieder betriebsbereit.

KEIN KEILRIEMEN, kein anderes Antriebselement, daß nachgespannt, periodisch ausgetauscht oder sonstwie gewartet werden müßte.

LEISTUNGSANGABEN
Die angegebenen Kälteleistungen basieren auf ISO9309 (DIN 8928) bei 50Hz (1450min-1). Die Anpassung an EN 12900 erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt. Werte für 60Hz-Betrieb auf Anfrage.

EINSATZBEREICH
Der Einsatzbereich der jeweiligen Verdichter ist mit einer Druckrohrtemperatur, unmittelbar nach Austritt aus dem Verdichtergehäuse, mit max. 130°C festgelegt.
Die Einsatzgrenze des Motors wurde bei 43°C im Dauerbetrieb ermittelt. Die Einsatzbereiche sind unbedingt einzuhalten, ansonsten ist kein Garantieanspruch für entstandene Schäden möglich.

Erläuterung - Typenbezeichnung



Bauform:
L Dreifachgelagerte Verdichter
P Verdichterausführung für externe Ölpumpe

Motorbauart:
D Dreiphasenwechselstrom
DL Dreiphasenwechselstrom – luftgekühlter Motor
EL Einphasenwechselstrom – luftgekühlter Motor

Elektrische Ausführung:
E 230V ; 50Hz
R 400V ; frequenzregelbar
S Sonderspannung
T 400V; 50Hz; polumschaltbar 8-4
U Y/YY 400V; 60 Hz
V Y/YY 400V; 50 Hz
W 400/690V; 60 Hz
X 230/400V; 60 Hz
Y 400/690V; 50 Hz
Z 230/400V; 50 Hz
Andere Ausführungen auf Anfrage

Kurbelgehäuseausführung:
A Kurbelgehäuse Standardausführung – vollsynthetisches Kältemaschinenöl
B Kurbelgehäuse Standardausführung – Esteröl
C Kurbelgehäuse für NH3
D Kurbelgehäuse für NH3 mit externer Druckgasführung

Verflüssigertype:
Lxx Luftgekühlter Verflüssiger
Wxx Wassergekühlter Verflüssiger

Tech. Daten auf Anfrage

Vollh. Hubkolbenverdichter

Beschreibung:

Bei den Verdichtern
Im Bereich der gewerblichen Kälte wurden die meisten Verdichter der Baureihe THB, AEZ/CAEZ, AE/VAE und CAJ/TAJ optimiert. Unser Lieferprogramm wurde um die TAG-Verbundsätze (TAGD) erweitert. Wir bieten auch eine Weltneuheit: die ersten horizontalen Rollkolbenverdichter für die gewerbliche Kälte. Kompakt, leicht, mit hohem Wirkungsgrad und leise.

Lieferumfang Verdichter:

Die Verdichter werden mit Ölfüllung unter Stickstoffüberdruck und einem Satz Schwingungsdämpfer geliefert. Die orientierbaren Ventile werden lose geliefert. Entweder Einzelverpackung oder Sammelverpackung.



Motorverdichter:
- → Baureihe THB, AEZ, AE, CAE, RK, RG, HG mit Lötanschluss
- → Baureihe CAJ und TAJ mit Lötanschluss, saugseitig Rotalockventil
- → Baureihe TFH, TAG mit Rotalockventil (löt) saug- und druckseitig, Kurbelgehäuseheizung und Ölschauglas
- → Baureihe TFHD, TAGD fertig verrohrt, saugseitig Rotalockventil, druckseitig mit Lötanschluss, Kurbelgehäuseheizung und mit Ölschauglas
- → Baureihe TAG(D) zusätzlich mit internen Überstromventil

Verbundbetrieb mit den Motorverdichtern TFHP, TAGP
Bis zu 4 Verdichter derselben Baureihe können im Verbund betrieben werden. Diese Verdichter haben die gleichen techn. Merkmale wie die Standardmodelle und sind zusätzlich ausgestattet mit:
- → Anschluß für Ölausgleichsleitung
- → Anschluß für Druckausgleichsleitung saugseitig

Trio-Verbundsätze
Verschiedene fertig verrohrte Verbundsätze mit 3 Verdichtern der Baureihe TFHP, TAGP für unterschiedliche Leistungen und Kältemittel, werden auf Bestellung werkseitig hergestellt.

Leistungsdaten

Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900 und 50 Hz-Betrieb. Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Tecumseh Europe Software.

Die Verdampfungs- und Verflüssigungstemperaturen beziehen sich nach EN 12900 auf Taupunktwerte (Sattdampf-Bedingungen).

Ölsorten:

R 134a, R404A, R507, R407C = LÙnite Spezial Ester Bestell-Nr.: **531.0601** (1 ltr. Gebinde)
Baureihe RK 55.. W = PVE Polyvinylether Öl Bestell-Nr.: **106.0605** (1 ltr. Gebinde)

Spannungsvarianten und zulässige Toleranzbereich

Code		A	C	**F**	G	H	K	M	Q	S	**T**
Phase		1~	1~	**1~**	1~	1~	3~	1~	3~	1~	**3~**
Nominal	50 Hz	100 V	208 V	**220-240 V**	208-220 V	-	220 V	100 V	200 V	240 V	**400 V**
	60 Hz	115 V	230 V	**-**	-	208-220 V	220 V	100 V	200 V	-	440 V
Zulässig	50 Hz	90-110 V	187-230 V	**198-264 V**	180-242 V	-	180-253 V	90-110 V	180-220 V	225-254 V	**340-440 V**
	60 Hz	103-127 V	207-253 V	-	-	180-242 V	187-264 V	90-110 V	180-220 V	-	396-499 V

Spannungen M und S, auf Anfrage

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter

TECUMSEH EUROPE

Motortypen - Ausstattung
Wechselstrommotore mit Widerstands-Hilfsphase

P.T.C.S.I.R.
Während des Anlaufs wird die Hilfsphase über den PTC gespeist, dessen Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur variiert

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 P.T.C
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Erdung

R.S.I.R.
Während des Anlaufs wird die Hilfsphase über ein elektromagnetisches Relais gespeist

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 stromabhängiges Relais
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Erdung

C.S.I.R.
Während des Anlaufs wird die Hilfsphase über ein elektromagnetisches Relais und einen Anlaufkondensator gespeist

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 stromabhängiges Relais
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Anlaufkondensator
1 Erdung

T.R.I. Serie TAJ
ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Schaltkasten mit folgenden Inhalt:
- 2 externer Motorschutzschalter
- 1 Klemmleiste
- 1 Erdung

*) Ausgenommen Serie AE/AJ 5.... elektrische Ausrüstung lose.

Motortypen - Ausstattung
Wechselstrommotore mit Betriebskondensator

P.T.C.S.C.R.
Während des Anlaufs wird die Hilfsphase über den PTC gespeist, dessen Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur variiert.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 P.T.C
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 am Verdichter befestigter Betriebskondensator
1 Erdung

P.S.C.
Die Hilfsphase wird über einen Betriebskondensator gespeist.

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 Betriebskondensator
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Erdung

C.S.R.*)
Während des Anlaufs wird die Hilfsphase über ein elektromagnetisches Relais und einen Anlaufkondensator gespeist.
Ein Betriebskondensator ist zwischen Hilfs- und Hauptphase geschaltet

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
1 am Verdichter befestigter, externer Motorschutzschalter
1 Schaltkasten mit folgenden Inhalt:
- 1 spannungsabhängiges Relais
- 1 Anlaufkondensator mit Entladungswiderstand
- 1 Klemmleiste
- 1 Erdung
- 1 externer Betriebskondensator mit Befestigungsbügel

T.R.I. Serie TFH / TAG
ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG
- interner Wicklungsschutz
- Schutzleiteranschluß
- Anschluss-Flachstecker 6,35 mm (TFH)
- Anschlussblock (TAG)





Vollh. Hubkolbenverdichter

Typenschlüssel

T AJ T 4 5 19 Z H R

Fehlender Buchstabe = mit Ventilen oder Lötausführung
Buchstabe "R" = mit Sammler

H = Hochdruckverdampfung (-15°C bis +15°C)
B = Niederdruckverdampfung (-40°C bis -10°C)
M = Mittlere-Hochdruckverdampfung (-25°C bis +15°C)

A,B,C oder D = Kältemittel R-12
C = Kältemittel R-407C (Klimabereich)
E,F,G oder H = Kältemittel R-22
M = Kältemittel R-600a
T = Kältemittel R-22 oder R-502
U = Kältemittel R-290
W = Kältemittel R-407C / R-22
Y = Kältemittel R-134a
Z = Kältemittel R-404A oder R-407B oder R-507

Entspricht den ersten beiden Ziffern der Kälteleistung, ausgedrückt in BTU/h bei 60 Hz unter den Betriebsbedingungen wie auf Seite 1/<Kein(e,r)> angegeben
Beispiel: 5 vor 19 bedeutet: 19 000 BTU/h

Anzahl der Ziffern bestimmt die Kälteleistung
Beispiel 19 000 BTU/h

Anwendungen
1 = Niederdruckverdampfung Leichtanlauf
2 = Niederdruckverdampfung Schweranlauf
3 = Hochdruckverdampfung Leichtanlauf
4 = Hochdruckverdampfung Schweranlauf
5 = Standard-Klimabereich Leichtanlauf
9 = Mittlere- und Hochdruckverdampfung Schweranlauf
0 = Mittlere- und Hochdruckverdampfung Leichtanlauf

Verflüssigungssätze
T = HTA
S = Verflüssigungssätze mit einem Ventilator

Baureihe: TH-AEZ-AE-AJ-FH-AG-HG-RG-RK
Der Buchstabe P kennzeichnet die für Parallelmontage bestimmte Kompressoren
Der Buchstabe D kennzeichnet die Duo - Verdichter
Der Buchstabe T oder TR kennzeichnet die Trio - Verdichter
Der Buchstabe V kennzeichnet die für mobilen Einsatz bestimmten Verdichter

C oder Fehlender Buchstabe = Wechselstrom
T = Drehstrom

Kompressorbezeichnung

Aggregatbezeichnung

Verbundsätze, Verdichter, Verflüssigungssätze, Außeneinheiten

M : Mineral-Öl
POE : Polyolester-Öl
AB : Alkylbenzene
PVE : Polyvinylether Öl
C : Kapillarrohr
V : Expansionsventil
RH : Ölkühler
F : Zwangsbelüftung
N : Statische Belüftung

Pa : Hilfsphase
Pp : Hauptphase
P. : Leistungsaufnahme
In : Nominale Stromaufnahme
Id : Anlaufstromaufnahme
Im : Maximale Stromaufnahme

Die Verdichter und Verflüssigungssätze werden mit Ölfüllung unter Stickstoffüberdruck und einem Satz Schwingungsdämpfer geliefert. Die orientierbaren Ventile werden lose geliefert. Entweder Einzelverpackung oder Sammelverpackung.

Tecumseh

Anwendung: Die in den technischen Unterlagen angegebenen Daten können sich bei Verbesserungen, um die TECUMSEH EUROPE stehts bemüht ist, ohne Ankündigung ändern

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 134a

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum	Expansion [2]	Verdichter-kühlung [3]	Verfl. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
			[cm³]			°C	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
THB 3410 YFZ	**106.2514**		2,72	C	N	40		109	137	172	214	262	316	375
						50		86,7	111	141	178	220	267	318
THB 4410 YFZ	**106.2515**		2,72	C/V	N	40		109	137	172	214	262	316	375
						50		86,7	111	141	178	220	267	318
THB 3413 YFZ	**106.2516**		3,58	C	N	40		152	187	232	286	348	417	493
						50		121	151	190	237	292	352	419
THB 4413 YFZ	**106.2517**		3,58	C/V	N	40		152	187	232	286	348	417	493
						50		121	151	190	237	292	352	419
THB 4415 YFZ	**106.2519**		4,23	C/V	N	40		180	219	269	330	401	480	567
						50		143	177	221	274	336	406	482
THB 3419 YFZ	**106.2520**		5,2	C	N	40		216	266	328	401	485	579	681
						50		172	215	269	334	407	489	578
THB 4419 YFZ	**106.2521**		5,2	C/V	N	40		216	266	328	401	485	579	681
						50		172	215	269	334	407	489	578
THB 3422 YFZ	**106.2534**		6,1	C	F	40		282	357	458	573	699	835	981
						50		224	275	338	413	496	589	689
THB 4422 YFZ	**106.2535**		6,1	C/V	F	40		282	357	458	573	699	835	981
						50		224	275	338	413	496	589	689
AE4425Y-FZ1A	**106.3142**	AE²	6,69	C/V	F	40	221	295	372	459	560	683	832	1013
						50		237	312	390	479	583	709	863
AE4430Y-FZ1A	**106.3143**	AE²	8,02	C/V	F	40	239	318	412	526	659	816	998	1207
						50		270	352	450	566	702	861	1045
AE4440Y-FZ1A	**106.3144**	AE²	10,33	C/V	F	40	332	429	545	684	847	1038	1260	1517
						50		369	471	591	733	899	1093	1317
AE4450Y-FZ1C	**106.3145**	AE²	13,24	C/V	F	40	437	569	725	907	1119	1365	1650	1976
						50		482	619	779	964	1180	1429	1716
AE4456Y-FZ1A	**106.3146**	AE²	14,51	C/V	F	40	479	624	792	987	1214	1476	1779	2125
						50		534	682	854	1052	1282	1547	1853
AE4460Y-FZ3C	**106.3147**	AE²	15,09	C/V	F	40	509	660	838	1043	1278	1542	1838	2166
						50		561	712	890	1095	1330	1594	1889
CAJ 4452 Y	**106.1506**		15,2	C/V	F	40		504	678	885	1122	1366	1638	1934
						50		379	533	711	920	1166	1453	1789
TAJ 4452 Y	**106.2523**		15,2	C/V	F	40		538	727	950	1204	1488	1797	2129
						50		427	588	780	1001	1248	1518	1808
CAJ 4461 Y	**106.1507**		18,3	C/V	F	40		629	827	1032	1269	1538	1837	2160
						50		519	686	888	1131	1421	1765	2169
TAJ 4461 Y	**106.1510**		18,3	C/V	F	40		663	866	1112	1406	1755	2168	2650
						50		543	719	930	1182	1482	1838	2255
CAJ 4476 Y	**106.1535**		21,75	C/V	F	40		738	988	1280	1621	2017	2474	2997
						50		564	785	1043	1343	1692	2095	2559
CAJ 4492 Y	**106.1508**		25,95	C/V	F	40		925	1230	1590	2013	2507	3081	3744
						50		722	996	1313	1681	2108	2603	3174
TAJ 4492 Y	**106.1511**		25,95	C/V	F	40		904	1231	1603	2028	2514	3069	3700
						50		696	993	1327	1681	2140	2633	3195
CAJ 4511 Y	**106.1509**		32,7	C/V	F	40		1252	1634	2079	2597	3196	3885	4674
						50		1014	1354	1744	2195	2714	3310	3994
TAJ 4511 Y	**106.1512**		32,7	C/V	F	40		1227	1614	2063	2584	3184	3875	4664
						50		992	1332	1724	2177	2699	3301	3991
CAJD 4510 Y	**106.3103**		30,4	C/V	F	40		1008	1356	1770	2260	2838	3517	4308
						50		928	1065	1422	1840	2331	2907	3579
TAJD 4510 Y	**106.3117**		30,4	C/V	F	40		1075	1453	1899	2408	2975	3594	4258
						50		854	1176	1560	2002	2496	3036	3616
CAJD 4518 Y	**106.3104**		51,9	C/V	F	40		1849	2461	3180	4028	5017	6163	7489
						50		1443	1993	2626	3362	4215	5205	6349
TAJD 4518 Y	**106.3118**		51,9	C/V	F	40		1808	2461	3206	4056	5028	6138	7401
						50		1391	1985	2654	3414	4280	5267	6391
CAJD 4522 Y	**106.3105**		65,4	C/V	F	40		2504	3268	4196	5333	6617	8036	9572
						50		2028	2708	3489	4389	5427	6621	7988
TAJD 4522 Y	**106.3119**		65,4	C/V	F	40		2454	3229	4127	5167	6369	7750	9329
						50		1984	2665	3448	4353	5398	6602	7982
CAJTR 4528 Y	**106.3106**		77,85	C/V	F	40		2774	3691	4770	6039	7521	9244	11233
						50		2165	2989	3940	5042	6323	7808	9523

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Vollh. Hubkolbenverdichter R 134a

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
							-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
TAJTR 4528 Y	**106.3120**		77,85	C/V	F	40	2712	3692	4808	6084	7542	9207	11101
						50	2087	2978	3982	5121	6419	7900	9586
CAJTR 4533 Y	**106.3107**		98,1	C/V	F	40	3756	4902	6238	7790	9587	11655	14022
						50	3042	4062	5233	6584	8141	9931	11982
TAJTR 4533 Y	**106.3121**		98,1	C/V	F	40	3681	4843	6190	7751	9553	11625	13993
						50	2976	3997	5173	6530	8097	9902	11973
FH 4518 Y	**106.1641**		53,2	C/V	F	40	1504	2264	3107	4027	5017	6067	7169
						50	1192	1833	2554	3349	4208	5126	6089
TFH 4518 Y	**106.1643**		53,2	C/V	F	40	1504	2264	3107	4028	5017	6068	7170
						50	1192	1833	2554	3349	4209	5126	6089
FH 4525 Y	**106.1642**		74,25	C/V	F	40	2417	3220	4158	5193	6391	7770	9348
						50	1917	2605	3448	4435	5552	6787	8121
TFH 4525 Y	**106.1644**		74,25	C/V	F	40	2417	3220	4196	5333	6617	8036	9572
						50	1917	2605	3448	4435	5552	6787	8121
TAG 4528 Y	**106.1525**		90,2	C/V	F	40	2712	3692	4808	6084	7542	9207	11110
						50	1573	2409	3448	4353	5398	6602	7982
TAG 4534 Y	**106.1523**		100,7	C/V	F	40	2821	3946	5324	6937	8767	10794	12994
						50	2238	3192	4375	5769	7356	9116	11025
TAG 4537 Y	**106.1526**		112,5	C/V	F	40	3476	4734	6190	7873	9919	12189	14658
						50	2759	3827	5173	6548	8323	10294	12436
TAG 4543 Y	**106.1524**		124,4	C/V	F	40	3681	4843	6358	8326	10612	13190	16026
						50	2759	3827	5173	6548	8323	10294	12436
TAGD 4556 Y	**106.2615**		180,4	C/V	F	40	3960	5958	8415	11303	14589	18235	22199
						50	3144	4818	6913	9399	12242	15406	18847
TAGD 4568 Y	**106.2526**		201,4	C/V	F	40	5666	7908	10655	13874	17528	21577	25974
						50	4500	6399	8757	11538	14706	18221	22035
TAGD 4574 Y	**106.2616**		225	C/V	F	40	6608	9097	12157	15750	19834	24365	29288
						50	5247	7357	9987	13096	16645	20585	24866
TAGD 4586 Y	**106.2527**		248,8	C/V	F	40	7009	9505	12734	16651	21206	26342	31995
						50	5582	7697	10468	13850	17791	22236	27121

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 32°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C					
							-35	-30	-25	-20	-15	-10
THB 1324 YFZ	**106.2522**		2,7	C	N	40	30	42,5	58,1	77,6	102	131
						50	22,2	33,2	46,9	64	85,2	111
THG 1335 YKZ	**106.2569**		3,58	C	N	40	47,6	65,8	88,4	116	147	183
						50	34,9	50,2	69,8	93,7	122	154
THG 1340 YKZ	**106.2570**		4,23	C	N	40	57,5	81,4	109	141	176	215
						50	42,1	62,2	86,1	114	146	181
THG 1352 YFZ	**106.2571**		5,6	C	N	40	60,2	86,2	119	159	205	259
						50	45,1	68,5	98	134	175	223
AEZ 1370 Y	**106.2483**		8,1	C	N RH	40	107	141	185	239	304	380
						50	78,4	107	146	194	252	319
AEZ 1365 Y	**106.2497**		8,8	C	N RH	40	92,7	137	191	254	328	411
						50	67,9	104	151	206	271	346
AEZ 1380 Y	**106.2484**		9,4	C	F RH	40	122	176	234	297	364	436
						50	89,6	135	185	241	302	368
AEZ 2380 Y	**106.2498**		9,4	C/V	F RH	40	123	177	235	297	365	436
						50	89,9	135	185	241	302	368
AE 1410 Y	**106.1521**		12	C	F RH	40	120	186	266	361	470	594
						50	88,2	142	210	292	389	501
CAE 2410 Y	**106.1616**		12	C/V	F RH	40	120	186	266	361	470	594
						50	88	142	210	292	389	501
AE 1412 Y	**106.1522**		14,2	C	F RH	40	126	212	312	426	553	694
						50	92,1	162	247	346	459	586
CAE 2412 Y	**106.1617**		14,2	C/V	F RH	40	126	212	313	426	554	695
						50	92,2	162	247	346	459	586

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 134a

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse [2]			Abmessungen		L_{PA} [3]	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]			(*)	[mm]	dB(A)	[kg]
THB 3410 YFZ	PTCSIR	230/1/50	1,1	5,54	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	36	5,95
THB 4410 YFZ	CSIR	230/1/50	1,07	6	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	36	5,8
THB 3413 YFZ	PTCSIR	230/1/50	1,29	6,31	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	40	6,3
THB 4413 YFZ	CSIR	230/1/50	1,2	6	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	40	6,1
THB 4415 YFZ	CSIR	230/1/50	1,6	7	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	39	6,3
THB 3419 YFZ	PTCSIR	230/1/50	1,76	8	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	43	6,8
THB 4419 YFZ	CSIR	230/1/50	1,76	8	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	43	7,0
THB 3422 YFZ	PTCSIR	230/1/50	2,1	8,3	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	44	6,8
THB 4422 YFZ	CSIR	230/1/50	2,2	8,3	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	43	6,6
AE4425Y-FZ1A	CSIR	230/1/50	2,4	9,4	280	6,35 Löt	4,76 Löt	6,35 Löt	Bild 1	200	k. Angabe	9,2
AE4430Y-FZ1A	CSIR	230/1/50	3,1	12,5	280	6,35 Löt	4,76 Löt	6,35 Löt	Bild 1	200	k. Angabe	9,4
AE4440Y-FZ1A	CSIR	230/1/50	3,7	13,2	280	7,9 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 1	200	k. Angabe	9,6
AE4450Y-FZ1C	CSIR	230/1/50	4,6	17,8	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	11,7
AE4456Y-FZ1A	CSIR	230/1/50	8,0	17,0	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	9,4
AE4460Y-FZ3C	CSR	230/1/50	4,7	20,7	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	12,2
CAJ 4452 Y	CSIR	230/1/50	5,5	19,4	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	258	60	20,0
TAJ 4452 Y	TIR	400/3/50	1,8	9	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	258	60	20,0
CAJ 4461 Y	CSIR	230/1/50	5,9	19	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	258	60	20,0
TAJ 4461 Y	TIR	400/3/50	1,5	9,4	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	258	60	19,0
CAJ 4476 Y	CSIR	230/1/50	7,21	24	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	258	61	20,0
CAJ 4492 Y	CSIR	230/1/50	8,2	26	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	271	64	22,0
TAJ 4492 Y	TIR	400/3/50	2,8	12,6	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	271	64	21,0
CAJ 4511 Y	CSR	230/1/50	8,5	29	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	66	23,5
TAJ 4511 Y	TIR	400/3/50	3,4	13	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	65	21,0
CAJD 4510 Y	CSIR	230/1/50	11	38,8	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	276	57	50,0
TAJD 4510 Y	TRI	400/3/50	3,6	18,8	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321		
CAJD 4518 Y	CSIR	230/1/50	16,8	52,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	62	54,0
TAJD 4518 Y	TRI	400/3/50	5,6	25,2	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321		
CAJD 4522 Y	CSR	230/1/50	17,8	60,0	1774	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	19	289	64	56,0
TAJD 4522 Y	TRI	400/3/50	6,8	26	1774	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	20	300		
CAJTR 4528 Y	CSIR	230/1/50	25,2	78	2661	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	21	300	63	83,0
TAJTR 4528 Y	TRI	400/3/50	8,4	37,8	2661	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	21	300		
CAJTR 4533 Y	CSR	230/1/50	26,7	90	2661	22,2 RV	12,7 RV	6,35 L	21	330	65	86,0
TAJTR 4533 Y	TRI	400/3/50	10,2	39	2661	22,2 RV	12,7 RV	6,35 L	21	330		
FH 4518 Y	CSR	230/1/50	11,2	46	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	330	67	32,0
TFH 4518 Y	TIR	400/3/50	4,5	24	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	66	30,0
FH 4525 Y	CSR	230/1/50	15,2	55	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	73	34,0
TFH 4525 Y	TIR	400/3/50	5,6	24	1960	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	73	31,0
TAG 4528 Y	TIR	400/3/50	10	40	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	76	44,0
TAG 4534 Y	TIR	400/3/50	7	41	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	75	44,0
TAG 4537 Y	TIR	400/3/50	10	40	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	75	44,0
TAG 4543 Y	TIR	400/3/50	10	41	3920	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	76	44,0
TAGD 4556 Y	TIR	400/3/50	20	80	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	79	104
TAGD 4568 Y	TIR	400/3/50	14	82	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	78	104
TAGD 4574 Y	TIR	400/3/50	20	80	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	78	104
TAGD 4586 Y	TIR	400/3/50	20	82	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	79	104

Technische Daten Niederdruckbereich

Typ	Motor-ausfüh-rung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse [2]			Abmessungen		L_{PA} [3]	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]			(*)	[mm]	dB(A)	[kg]
THB 1324 YFZ	PTCSIR	230/1/50	0,6	7	200	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	156	37	5,5
THG 1335 YKZ	PTCSIR	230/1/50	0,8	7,25	200	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	34	5,7
THG 1340 YKZ	PTCSIR	230/1/50	1,0	9	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	35	6,3
THG 1352 YFZ	PTCSIR	230/1/50	1,1	9,2	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	39	6,4
AEZ 1370 Y	PTCSIR	230/1/50	2,1	11	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	186	40	10,2
AEZ 1365 Y	PTCSIR	230/1/50	2	10	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	186	43	10,1
AEZ 1380 Y	PTCSIR	230/1/50	2,7	10	350	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	199	42	10,5
AEZ 2380 Y	CSIR	230/1/50	2,5	12	350	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	199	41	10,8
AE 1410 Y	RSIR	230/1/50	2,8	14	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	199	47	11,1
CAE 2410 Y	CSIR	230/1/50	3	11	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	199	47	11,2
AE 1412 Y	RSIR	230/1/50	2,8	14	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	199	50	11,2
CAE 2412 Y	CSIR	230/1/50	2,9	13	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	199	50	11,2

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/496 bis 1/499

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 134a

TECUMSEH EUROPE

Zubehör / Ersatzteil Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung		
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
THB 3410 YFZ	106.1701	106.1867	-	-	106.2937	5)	-	5)	-			
THB 4410 YFZ	106.2798	106.1867	106.2851	-	-	5)	-	5)	-			
THB 3413 YFZ	106.1701	106.2848	-	-	106.2938	5)	-	5)	-			
THB 4413 YFZ	106.2847	106.2848	106.2851	-	-	5)	-	5)	-			
THB 4415 YFZ	106.2835	106.2749	106.2851	-	-	5)	-	5)	-		106.1985	
THB 3419 YFZ	106.1701	106.2849	-	-	106.2940	5)	-	5)	-			
THB 4419 YFZ	106.2838	106.2850	106.2851	-	-	5)	-	5)	-			
THB 3422 YFZ	106.1701	106.3726	-	-	-	5)	-	5)	-			
THB 4422 YFZ	106.2952	106.2951	106.2851	-	-	5)	-	5)	-			
AE4425Y-FZ1A						5)	-	5)	-			
AE4430Y-FZ1A	106.2717	106.2810				5)	-	5)	-			
AE4440Y-FZ1A	106.2831	106.3728				5)	-	5)	-	371.5103	106.1985	
AE4450Y-FZ1C	106.2725	106.3736				5)	-	5)	-			
AE4456Y-FZ1A	106.2720	106.2997				5)	-	5)	-			
AE4460Y-FZ3C						5)	-	5)	-			
CAJ 4452 Y	106.3702	106.2754	106.1874	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
TAJ 4452 Y	-	106.2973 3)	-	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
CAJ 4461 Y	106.3702	106.3740	106.1873	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
TAJ 4461 Y	-	106.2745 3)	-	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
CAJ 4476 Y	106.1882	106.2799	106.1874	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
CAJ 4492 Y	106.1809	106.2829	106.1874	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
TAJ 4492 Y	-	106.2757 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJ 4511 Y	106.2738	106.2830	106.1872	106.1890	-	106.1923	107.1801	5)	-			
TAJ 4511 Y	-	106.2759 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJD 4510 Y	106.3702	106.2754	106.1874	-	-	106.1910	107.1802	5)	-	371.5101		
TAJD 4510 Y	-	106.2973 3)	-	-	-	106.1910	107.1802	5)	-			
CAJD 4518 Y	106.1809	106.3725	106.1874	-	-	106.1910	107.1802	5)	-			
TAJD 4518 Y	-	106.2757 3)	-	-	-	106.1910	107.1802	5)	-			
CAJD 4522 Y	106.2738	106.2830	106.1872	106.1890	-	106.1914	107.1802	5)	-			
TAJD 4522 Y	-	106.2759 3)	-	-	-	106.1914	107.1802	5)	-			
CAJTR 4528 Y	106.3702	106.2754	106.1874	-	-	106.1914	107.1802	5)	-			
TAJTR 4528 Y	-	106.2757 3)	-	-	-	106.1914	107.1802	5)	-			
CAJTR 4533 Y	106.2738	106.2830	106.1872	106.1890	-	106.1911	107.1802	5)	-			
TAJTR 4533 Y	-	106.2759 3)	-	-	-	106.1911	107.1802	5)	-			
FH 4518 Y	106.2933	intern	106.1875	106.1896	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4518 Y	-	intern	-	-	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
FH 4525 Y	106.2739	intern	106.1880	106.1892	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4525 Y	-	intern	-	-	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			106.1983
TAG 4528 Y	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4534 Y	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4537 Y	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4543 Y	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAGD 4556 Y 4)	-	intern	-	-	-	106.1922 4)	107.1802	5)	-			
TAGD 4568 Y 4)	-	intern	-	-	-	106.1922 4)	107.1802	5)	-			2x
TAGD 4574 Y 4)	-	intern	-	-	-	106.1922 4)	107.1802	5)	-			106.1983
TAGD 4586 Y 4)	-	intern	-	-	-	106.1922 4)	107.1802	5)	-			

Zubehör / Ersatzteile Niederdruckbereich

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung		
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
THB 1324 YFZ	106.2945	106.2944	-	-	-	5)	-	5)	-			
THG 1335 YKZ	106.1701	106.3727	-	-	106.2941	5)	-	5)	-			
THG 1340 YKZ	106.1701	106.3727	-	-	106.2937	5)	-	5)	-			
THG 1352 YFZ	106.1701	106.3727	-	-	106.2938	5)	-	5)	-			
AEZ 1370 Y	106.1701	106.3726	-	-	-	5)	-	5)	-		106.1985	
AEZ 1365 Y	106.1701	106.3726	-	-	-	5)	-	5)	-			
AEZ 1380 Y	106.1701	106.2943	-	-	-	5)	-	5)	-			
AEZ 2380 Y	106.2726	106.2746	106.2851	-	-	5)	-	5)	-			
AE 1410 Y	106.2724	106.2750	-	-	-	5)	-	5)	-			
CAE 2410 Y	106.2726	106.2746	106.2851	-	106.2876	5)	-	5)	-	371.5103	106.1985	
AE 1412 Y	106.2724	106.2750	-	-	-	5)	-	5)	-			
CAE 2412 Y	106.2726	106.2810	106.2851	-	106.2905	5)	-	5)	-			

3) Satz = 2 Stk.
4) Einzelverdichter, Winkeladapter mit Pressostatanschluß: Sauganschl. **106.1937 + 107.1802** und Druckanschl. **106.1936 + 107.1802**
5) Lötstutzen

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
							-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
THB 3428 ZFZ	**106.2537**		5,2	C	F	40			342	423	517	625	749	890	1051
						50			279	347	425	513	614	730	861
THB 4428 ZFZ	**106.2538**		5,2	C/V	F	40			342	423	517	625	749	890	1051
						50			279	347	425	513	614	730	861
AE4425Z-FZ1A	**106.3148**	AE²	4,24	C/V	F	40		222	286	362	452	558	681	823	987
						50			228	290	362	446	545	659	792
AE4430Z-FZ1A	**106.3149**	AE²	5,16	C/V	F	40		276	354	445	550	673	816	980	1167
						50			285	361	447	547	661	793	945
AE4440Z-FZ1A	**106.3150**	AE²	6,69	C/V	F	40		375	481	604	747	914	1105	1326	1577
						50			383	486	603	737	892	1071	1275
AE4450Z-FZ1A	**106.3151**	AE²	8,85	C/V	F	40		501	639	797	978	1187	1425	1697	2006
						50			510	642	791	959	1151	1369	1617
AE4460Z-FZ1C	**106.3152**	AE²	10,33	C/V	F	40		633	787	964	1168	1403	1673	1981	2331
						50			636	784	952	1144	1363	1614	1900
CAJ 9480 Z	**106.1626**		15,2	C/V	F	40	609	805	1032	1294	1598	1950	2355	2820	3350
						50	441	615	807	1024	1271	1554	1879	2251	2678
TAJ 9480 Z	**106.1630**		15,2	C/V	F	40	613	814	1047	1316	1629	1991	2407	2884	3428
						50	444	622	819	1043	1298	1592	1928	2315	2757
CAJ 9510 Z	**106.1627**		18,3	C/V	F	40	771	1013	1292	1616	1991	2426	2927	3501	4156
						50	572	785	1022	1289	1594	1945	2348	2811	3340
TAJ 9510 Z	**106.1631**		18,3	C/V	F	40	780	1023	1300	1620	1989	2415	2903	3462	4098
						50	572	791	1030	1298	1602	1947	2343	2795	3310
CAJ 9513 Z	**106.1628**		24,2	C/V	F	40	837	1187	1573	2005	2492	3043	3668	4374	5173
						50	532	847	1181	1543	1943	2390	2893	3461	4104
TAJ 9513 Z	**106.1632**		24,2	C/V	F	40	779	1119	1505	1945	2449	3026	3684	4434	5284
						50	470	778	1112	1482	1897	2366	2899	3504	4191
CAJ 4517 Z	**106.1629**		25,95	C/V	F	40			1818	2311	2868	3498	4210	5013	5916
						50			1388	1808	2274	2793	3375	4029	4762
TAJ 4517 Z	**106.1633**		25,95	C/V	F	40			1821	2309	2861	3487	4199	5005	5917
						50			1389	1805	2266	2783	3366	4026	4773
CAJ 4519 Z	**106.1536**		34,45	C/V	F	40			2390	3008	3710	4510	5420	6453	7623
						50			1866	2386	2966	3619	4360	5200	6152
TAJ 4519 Z	**106.1634**		34,45	C/V	F	40			2369	2958	3626	4385	5248	6225	7328
						50			1864	2366	2922	3545	4246	5038	5931
CAJD 9520 Z	**106.3108**		36,6	C/V	F	40			2584	3232	3983	4852	5854	7002	8312
						50			2043	2578	3189	3890	4696	5621	6680
TAJD 9520 Z	**106.3122**		36,6	C/V	F	40			2601	3241	3979	4829	5806	6923	8195
						50			2060	2596	3203	3895	4686	5589	6620
CAJD 9526 Z	**106.3109**		48,4	C/V	F	40			3147	4011	4985	6087	7335	8749	10346
						50			2361	3086	3885	4779	5785	6922	8208
TAJD 9526 Z	**106.3123**		48,4	C/V	F	40			3010	3890	4898	6051	7368	8868	10568
						50			2223	2963	3794	4732	5798	7008	8383
CAJD 4538 Z	**106.3110**		68,9	C/V	F	40			4779	6015	7420	9019	10839	12906	15245
						50			3732	4771	5931	7239	8719	10399	12305
TAJD 4538 Z	**106.3124**		68,9	C/V	F	40			4739	5916	7252	8771	10495	12449	14656
						50			3728	4731	5844	7090	8493	10076	11863
CAJTR 4551 Z	**106.3111**		77,9	C/V	F	40			5454	6932	8604	10494	12631	15040	17748
						50			4164	5425	6822	8380	10126	12086	14286
TAJTR 4551 Z	**106.3125**		77,9	C/V	F	40			5462	6926	8582	10462	12596	15016	17752
						50			4167	5414	6798	8349	10099	12079	14320
CAJTR 4557 Z	**106.3112**		103,4	C/V	F	40			7169	9023	11130	13529	16259	19359	22868
						50			5598	7157	8897	10858	13079	15599	18457
TAJTR 4557 Z	**106.3126**		103,4	C/V	F	40			7108	8874	10878	13156	15743	18674	21984
						50			5593	7097	8766	10635	12739	15114	17794

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
							-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
FH 4522 Z	**106.2405**		39,95	C/V	F	40			2323	3027	3840	4780	5859	7094	8499
						50			1718	2303	2970	3734	4611	5615	6761
TFH 4522 Z	**106.2409**		39,95	C/V	F	40			2261	2983	3817	4778	5882	7144	8579
						50			1636	2243	2934	3724	4629	5663	6842
FH 4524 Z	**106.2406**		43,5	C/V	F	40			2644	3437	4338	5364	6532	7858	9358
						50			1964	2639	3395	4249	5216	6313	7557
TFH 4524 Z	**106.1685**		43,5	C/V	F	40			2640	3443	4353	5378	6526	7807	9228
						50			1948	2642	3415	4277	5236	6300	7477
FH 4531 Z	**106.1688**		56,65	C/V	F	40			3517	4590	5716	6937	8292	9823	11570
						50			2449	3477	4505	5573	6724	7997	9433
TFH 4531 Z	**106.1686**		56,65	C/V	F	40			3491	4469	5574	6826	8245	9853	11670
						50			2613	3460	4398	5448	6629	7964	9471
FH 4540 Z	**106.2415**		74,25	C/V	F	40			4401	5604	6967	8509	10250	12207	14400
						50			3445	4486	5635	6912	8335	9924	11696
TFH 4540 Z	**106.1687**		74,25	C/V	F	40			4570	5784	7157	8715	10482	12484	14746
						50			3507	4551	5707	6998	8451	10090	11942
FHD 4548 Z	**106.3131**		87,0	C/V	F	40			5289	6873	8676	10728	13064	15715	18716
						50			3928	5278	6791	8498	10432	12627	15115
TFHD 4548 Z	**106.3134**		87,0	C/V	F	40			5280	6886	8705	10755	13052	15614	18456
						50			3897	5284	6831	8554	10472	12600	14955
FHD 4562 Z	**106.3132**		113,3	C/V	F	40			7034	9180	11433	13873	16584	19646	23141
						50			4897	6953	9009	11147	13448	15994	18867
TFHD 4562 Z	**106.3135**		113,3	C/V	F	40			6982	8938	11148	13651	16490	19706	23340
						50			5227	6921	8797	10896	13259	15927	18942
FHD 4580 Z	**106.3133**		148,5	C/V	F	40			8802	11207	13934	17019	20500	24415	28801
						50			6890	8971	11270	13824	16670	19847	23392
TFHD 4580 Z	**106.3136**		148,5	C/V	F	40			9139	11567	14314	17429	20963	24968	29492
						50			7013	9103	11413	13996	16902	20181	23883
TAG 4546 Z	**106.1635**		90,2	C/V	F	40			4721	6287	8125	10267	12746	15595	18846
						50			3370	4646	6134	7867	9878	12198	14861
TAG 4553 Z	**106.1636**		100,7	C/V	F	40			5403	7143	9180	11556	14315	17501	21157
						50			3868	5306	6957	8865	11073	13625	16563
TAG 4561 Z	**106.1637**		112,5	C/V	F	40			6210	8083	10261	12793	15728	19115	23001
						50			4560	6133	7914	9953	12297	14997	18100
TAG 4568 Z	**106.1638**		124,4	C/V	F	40			7425	9519	11931	14705	17887	21520	25649
						50			5639	7429	9463	11787	14444	17478	20935
TAG 4573 Z	**106.1639**		134,8	C/V	F	40			8071	10288	12861	15837	19265	23192	27667
						50			6155	8000	10122	12567	15385	18622	22327
TAGD 4590 Z	**106.2609**		180,4	C/V	F	40			9442	12575	16251	20535	25493	31190	37691
						50			6739	9292	12268	15735	19755	24396	29722
TAGD 4610 Z	**106.2610**		201,4	C/V	F	40			10806	14287	18360	23112	28630	35002	42314
						50			7735	10612	13915	17731	22146	27249	33126
TAGD 4612 Z	**106.2611**		225	C/V	F	40			12420	16166	20522	25586	31456	38229	46003
						50			9120	12266	15828	19905	24595	29994	36200
TAGD 4614 Z	**106.2612**		248,8	C/V	F	40			14851	19038	23862	29411	35774	43040	51297
						50			11278	14858	18927	23574	28887	34957	41870
TAGD 4615 Z	**106.2617**		269,6	C/V	F	40			16143	20576	25721	31674	38530	46385	55333
						50			12311	16000	20243	25135	30770	37244	44653

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse [2]			Abmessungen		L_{PA} [3]	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung (*)	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	dB(A)	[kg]
THB 3428 ZFZ	PTCSIR	230/1/50	3,5	16,6	350	6,35 L	4,76	6,35 L	1	172	52	7,2
THB 4428 ZFZ	CSIR	230/1/50	3,5	13,3	350	6,35 L	4,76	6,35 L	1	172	52	7,4
AE4425Z-FZ1A	CSIR	230/1/50	2,8	10,6	280	6,35 Löt	4,76 Löt	6,35 Löt	Bild 1	200	k. Angabe	9,9
AE4430Z-FZ1A	CSIR	230/1/50	2,9	11,4	280	6,35 Löt	4,76 Löt	6,35 Löt	Bild 1	200	k. Angabe	10,2
AE4440Z-FZ1A	CSIR	230/1/50	3,7	15,5	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	10,5
AE4450Z-FZ1A	CSIR	230/1/50	5,1	18,0	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	10,8
AE4460Z-FZ1C	CSIR	230/1/50	5,9	19,4	280	9,5 Löt	6,35 Löt	6,35 Löt	Bild 2	211	k. Angabe	11,6
CAJ 9480 Z	CSR	230/1/50	6,6	22	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	271	63	22,0
TAJ 9480 Z	TRI	400/3/50	2,15	13	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	63	21,0
CAJ 9510 Z	CSR	230/1/50	7,1	29	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	65	23,0
TAJ 9510 Z	TRI	400/3/50	2,98	13	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	65	21,0
CAJ 9513 Z	CSR	230/1/50	10,1	30	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	66	23,0
TAJ 9513 Z	TRI	400/3/50	3,93	13	887	15,9 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	66	21,0
CAJ 4517 Z	CSR	230/1/50	10,6	32	887	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	68	24,0
TAJ 4517 Z	TRI	400/3/50	3,95	18	887	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	68	22,0
CAJ 4519 Z	CSR	230/1/50	15,4	31	887	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	70	24,0
TAJ 4519 Z	TRI	400/3/50	4,8	22	1480	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	70	23,0
CAJD 9520 Z	CSR	230/1/50	16,0	60,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	68	56,0
TAJD 9520 Z	TRI	400/3/50	6,0	26,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	68	56,0
CAJD 9526 Z	CSR	230/1/50	20,2	67,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	68	56,0
TAJD 9526 Z	TRI	400/3/50	7,8	26,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	68	52,0
CAJD 4538 Z	CSR	230/1/50	30,8	90,0	1774	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	73	58,0
TAJD 4538 Z	TRI	400/3/50	9,6	44,0	1774	19,0 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	73	56,0
CAJTR 4551 Z	CSR	230/1/50	31,8	96,0	2661	19,0 RV	12,7 L	6,35 L	21	300	72	89,0
TAJTR 4551 Z	TRI	400/3/50	12,0	54,0	2661	19,0 RV	12,7 L	6,35 L	21	300	72	89,0
CAJTR 4557 Z	CSR	230/1/50	46,2	135	2661	22,2 RV	12,7 L	6,35 L	21	300	74	89,0
TAJTR 4557 Z	TRI	400/3/50	14,4	66,0	2661	22,2 RV	12,7 L	6,35 L	21	300	74	89,0
FH 4522 Z	CSR	230/1/50	16	46	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	71	32,0
TFH 4522 Z	TRI	400/3/50	5,38	24	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	72	30,0
FH 4524 Z	CSR	230/1/50	18,1	49	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	74	34,2
TFH 4524 Z	TRI	400/3/50	6,29	24	1480	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	72	30,4
FH 4531 Z	CSR	230/1/50	26,3	66	1480	22,2 RV	12,7 RV	6,45 L	10	370	74	36,0
TFH 4531 Z	TRI	400/3/50	8,1	26,5	1480	22,2 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	75	31,2
FH 4540 Z	CSR	230/1/50	27	88	1480	22,2 RV	12,7 RV	6,45 L	10	370	80	36,4
TFH 4540 Z	TRI	400/3/50	9,21	44	1960	22,2 RV	12,7 RV	6,45 L	10	370	79	33,0
FHD 4548 Z	CSR	230/1/50	39,2	98,0	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	77	83,0
TFHD 4548 Z	TRI	400/3/50	15,4	48,0	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	75	76,9
FHD 4562 Z	CSR	230/1/50	4,8	132	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	77	86,0
TFHD 4562 Z	TRI	400/3/50	18,0	53,0	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	78	78,0
FHD 4580 Z	CSR	230/1/50	54,0	176	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	83	88,0
TFHD 4580 Z	TRI	400/3/50	18,0	53,0	2960	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	82	82,0
TAG 4546 Z	TRI	400/3/50	11,4	40	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	83	44,0
TAG 4553 Z	TRI	400/3/50	12	45	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	381	83	45,6
TAG 4561 Z	TRI	400/3/50	14	51	1960	28,6 RV	15,9 RV	6,45 L	13	381	84	46,0
TAG 4568 Z	TRI	400/3/50	15,2	54	1960	28,6 RV	15,9 RV	6,45 L	13	393	84	47,2
TAG 4573 Z	TRI	400/3/50	18	56	1960	28,6 RV	15,9 RV	6,45 L	13	393	83	48,0
TAGD 4590 Z	TRI	400/3/50	22,8	80	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	86	104
TAGD 4610 Z	TRI	400/3/50	24	90	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	570	86	109
TAGD 4612 Z	TRI	400/3/50	28	102	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	565	87	111
TAGD 4614 Z	TRI	400/3/50	30,4	108	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	575	87	113
TAGD 4615 Z	TRI	400/3/50	36	112	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	575	86	113

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/496 bis 1/499

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE

TECUMSEH EUROPE

Zubehör / Ersatzteil Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung		
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
THB 3428 ZFZ	106.3719	106.3728	-	-	-	5)	-	5)	-		106.1985	
THB 4428 ZFZ	106.2725	106.3729	106.2854	-	-	5)	-	5)	-			
AE4425Z-FZ1A	106.2717	106.2775				5)	-	5)	-			
AE4430Z-FZ1A	106.2726	106.2810				5)	-	5)	-			
AE4440Z-FZ1A	106.2831					5)	-	5)	-	371.5103	106.1985	
AE4450Z-FZ1A	106.2720					5)	-	5)	-			
AE4460Z-FZ1C	106.2720	106.2997				5)	-	5)	-			
CAJ 9480 Z	106.2833	106.3740	106.1875	106.1890	-	106.1913	107.1801	5)	-			
TAJ 9480 Z	-	106.2748 3)	-	-	-	106.1913	107.1801	5)	-			
CAJ 9510 Z	106.2707	106.2780	106.1880	106.1890	-	106.1923	107.1801	5)	-			
TAJ 9510 Z	-	106.2757 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJ 9513 Z	106.2833	106.1859	106.1875	106.1890	-	106.1923	107.1801	5)	-			
TAJ 9513 Z	-	106.2759 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJ 4517 Z	106.2739	106.2804	106.1880	106.1899	-	106.1923	107.1801	5)	-			
TAJ 4517 Z	-	106.2761 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJ 4519 Z	106.2933	106.2826	106.2858	106.1894	-	106.1923	107.1801	5)	-			
TAJ 4519 Z	-	106.2762 3)	-	-	-	106.1923	107.1801	5)	-			
CAJD 9520 Z	106.2707	106.2780	106.1880	106.1890	-					371.5101		
TAJD 9520 Z	-	106.2757 3)	-	-	-							
CAJD 9526 Z	106.2833	106.1859	106.1875	106.1890	-	106.1910	107.1802	5)	-			
TAJD 9526 Z	-	106.2759 3)	-	-	-	106.1910	107.1802	5)	-			
CAJD 4538 Z	106.2933	106.3722	106.2858	106.1894	-							
TAJD 4538 Z	-	106.2762 3)	-	-	-							
CAJTR 4551 Z	106.3720	106.3723	106.1880	106.1899	-	106.1911	107.1802	5)	-			
TAJTR 4551 Z	-	106.2761 3)	-	-	-	106.1911	107.1802	5)	-			
CAJTR 4557 Z	106.2933	106.3722	106.2858	106.1894	-	106.1911	107.1802	5)	-			
TAJTR 4557 Z	-	106.2762 3)	-	-	-	106.1911	107.1802	5)	-			
FH 4522 Z	106.2833	intern	106.1876	106.1892	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4522 Z	-	intern	-	-	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
FH 4524 Z	106.2833	intern	106.1880	106.1892	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4524 Z	-	intern	-	-	-	106.1910	107.1802	106.1913	107.1801			
FH 4531 Z	106.2738	intern	106.1877	106.1894	-	106.1911	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4531 Z	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1913	107.1801			
FH 4540 Z	106.2738	intern	106.1877	106.2868	-	106.1911	107.1802	106.1913	107.1801			
TFH 4540 Z	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1913	107.1801			
FHD 4548 Z	106.2833	intern	106.1880	106.1892	-							
TFHD 4548 Z	-	intern	-	-	-							106.1983
FHD 4562 Z	106.2738	intern	106.1877	106.1894	-							
TFHD 4562 Z	-	intern	-	-	-							
FHD 4580 Z	106.2738	intern	106.1877	106.2868	-							
TFHD 4580 Z	-	intern	-	-	-							
TAG 4546 Z	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4553 Z	-	intern	-	-	-	106.1911	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4561 Z	-	intern	-	-	-	106.1922	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4568 Z	-	intern	-	-	-	106.1922	107.1802	106.1910	107.1802			
TAG 4573 Z	-	intern	-	-	-	106.1922	107.1802	106.1910	107.1802			
TAGD 4590 Z	-	intern	-	-	-	106.1922	107.1802	5)	-			
TAGD 4610 Z	-	intern	-	-	-	106.1922	107.1802	5)	-			
TAGD 4612 Z	-	intern	-	-	-	106.1912	107.1803	5)	-			2x 106.1983
TAGD 4614 Z	-	intern	-	-	-	106.1912	107.1803	5)	-			
TAGD 4615 Z	-	intern	-	-	-	106.1912	107.1803	5)	-			

3) Satz = 2 Stk.
5) Lötstutzen

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C					
							-35	-30	-25	-20	-15	-10
THB 2360 ZFZ	**106.2539**		3,6	C/V	N	40	81,7	110	145	187	236	294
						50	61,5	85,2	114	148	188	235
THB 2378 ZFZ	**106.2524**		4,2	C/V	N	40	100	134	174	221	277	340
						50	75,8	104	138	178	224	278
THB 2396 ZFZ	**106.2525**		5,2	C/V	F	40	125	169	222	284	355	438
						50	100	136	179	230	289	358
AEZ 2411 Z	**106.1609**		7,6	C/V	F	40	150	209	280	365	467	586
						50	108	158	216	286	369	466
AEZ 2415 Z	**106.1610**		8,1	C/V	F	40	185	254	337	436	551	685
						50	134	191	260	341	437	550
AE 1417 Z	**106.1537**		11,3	C	F	40	216	325	444	575	717	870
						50	144	234	334	443	562	689
CAE 2417 Z	**106.1538**		11,3	C/V	F	40	216	319	440	579	738	920
						50	130	220	323	441	576	731
AE 1420 Z	**106.1619**		12,6	C	F	40	312	414	535	677	838	1018
						50	209	298	403	522	656	805
CAE 2420 Z	**106.1620**		12,6	C/V	F	40	312	414	535	677	838	1018
						50	209	298	403	522	656	805
CAE 2424 Z	**106.1621**		15,1	C/V	F	40	313	432	578	754	963	1208
						50	232	330	449	593	766	970
CAJ 2428 Z	**106.1539**		15,2	C/V	F	40	306	434	589	773	991	1246
						50	210	315	443	595	776	989
TAJ 2428 Z	**106.1543**		15,2	C/V	F	40	309	436	590	775	994	1251
						50	212	317	443	594	774	987
CAJ 2432 Z	**106.1540**		18,3	C/V	F	40	381	542	738	971	1247	1567
						50	266	398	557	749	976	1243
CAJ 2440 Z	**106.2620**		21	C/V	F	40	463	647	870	1135	1446	1807
						50	337	489	673	892	1151	1453
CAJ 2446 Z	**106.1541**		26,2	C/V	F	40	627	859	1133	1451	1819	2241
						50	457	651	878	1141	1447	1799
TAJ 2446 Z	**106.1544**		26,2	C/V	F	40	597	821	1086	1397	1759	2176
						50	434	620	838	1094	1393	1740
CAJ 2464 Z	**106.1542**		34,4	C/V	F	40	828	1116	1459	1864	2336	2882
						50	623	862	1146	1482	1876	2334
TAJ 2464 Z	**106.1545**		34,4	C/V	F	40	820	1108	1449	1850	2317	2855
						50	612	852	1135	1467	1854	2302
CAJD 2464 Z	**106.3113**		36,6	C/V	F	40	761	1084	1476	1943	2493	3134
						50	533	796	1115	1498	1953	2486
TAJD 2464 Z	**106.3127**		36,6	C/V	F	40	751	1052	1416	1852	2368	2974
						50	542	792	1092	1449	1874	2374
CAJD 2492 Z	**106.3114**		52,4	C/V	F	40	1253	1719	2266	2902	3638	4482
						50	914	1302	1755	2282	2894	3598
TAJD 2492 Z	**106.3128**		52,4	C/V	F	40	1193	1641	2173	2794	3518	4353
						50	868	1240	1676	2188	2786	3480
CAJD 2513 Z	**106.3115**		69,0	C/V	F	40	1657	2232	2919	3728	4672	5765
						50	1246	1724	2292	2964	3752	4668
TAJD 2513 Z	**106.3129**		69,0	C/V	F	40	1639	2216	2899	3701	4634	5710
						50	1223	1704	2271	2935	3708	4605
CAJTR 2519 Z	**106.3116**		103,5	C/V	F	40	2485	3349	4378	5591	7008	8647
						50	1869	2586	3439	4447	5628	7002
TAJTR 2519 Z	**106.3130**		103,5	C/V	F	40	2459	3324	4348	5551	6951	8565
						50	1835	2556	3406	4402	5563	6907
FH 2480 Z	**106.2441**		53,2	C/V	F	40	1093	1580	2137	2775	3502	4327
						50	708	1137	1621	2169	2789	3491
TFH 2480 Z	**106.1646**		53,2	C/V	F	40	1125	1587	2111	2701	3364	4105
						50	757	1165	1622	2134	2706	3344
FH 2511 Z	**106.2442**		74,25	C/V	F	40	1509	2151	2898	3765	4763	5904
						50	1017	1577	2226	2977	3842	4833
TFH 2511 Z	**106.1645**		74,25	C/V	F	40	1477	2109	2866	3762	4807	6013
						50	997	1529	2170	2933	3830	4872
TFHD 2516 Z	**106.1647**		106,4	C/V	F	40	2250	3174	4221	5402	6728	8209
						50	1514	2329	3244	4268	5413	6689
TFHD 2522 Z	**106.1648**		148,5	C/V	F	40	2953	4217	5733	7523	9613	12026
						50	1993	3058	4341	5867	7660	9743
TAG 2516 Z	**106.1696**		112,5	C/V	F	40	2341	3149	4207	5512	7061	8851
						50	1571	2272	3169	4257	5534	6995
TAG 2522 Z	**106.1697**		134,8	C/V	F	40	3187	4127	5366	6903	8733	10853
						50	2133	2972	4039	5330	6841	8566
TAGD 2532 Z	**106.2613**		225	C/V	F	40	4702	6279	8382	11007	14147	17795
						50	3108	4503	6302	8500	11090	14062
TAGD 2544 Z	**106.2614**		269,6	C/V	F	40	6377	8223	10693	13782	17483	21787
						50	4208	5887	8034	10644	13707	17213

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

Technische Daten Niederdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse 2)			Abmessungen		L_{PA} 3)	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung (*)	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	dB(A)	[kg]
THB 2360 ZFZ	CSIR	230/1/50	1,6	7,0	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	169	41	6,7
THB 2378 ZFZ	CSIR	230/1/50	1,7	7,7	350	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	42	7,3
THB 2396 ZFZ	CSIR	230/1/50	2,1	10,7	350	6,35 L	4,76 L	6,35 L	1	172	45	7,4
AEZ 2411 Z	CSIR	230/1/50	3,6	13	250	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	186	42	10,2
AEZ 2415 Z	CSIR	230/1/50	3,5	14	350	6,35 L	4,76 L	6,35 L	2	199	48	11,4
AE 1417 Z	RSIR	230/1/50	4,3	17,7	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	212	52	12,6
CAE 2417 Z	CSR	230/1/50	3,82	13,1	350	9,5 L	6,35 L	9,5 L	6	212	53	12,5
AE 1420 Z	RSIR	230/1/50	5	20	350	7,9 L	6,35 L	7,9 L	4	212	51	12,8
CAE 2420 Z	CSIR	230/1/50	4,4	18	350	9,5 L	6,35 L	9,5 L	6	212	51	13,0
CAE 2424 Z	CSR	230/1/50	4,71	17	350	9,5 L	6,35 L	9,5 L	6	215	54	13,0
CAJ 2428 Z	CSIR	230/1/50	5,1	22	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	271	60	21,5
TAJ 2428 Z	TIR	400/3/50	2,1	9,4	887	12,7 RV	6,35 L	6,35 L	8	271	61	19,5
CAJ 2432 Z	CSR	230/1/50	6,3	21	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	271	62	21,5
CAJ 2440 Z	CSR	230/1/50	5,7	27	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	271	65	21,9
CAJ 2446 Z	CSR	230/1/50	7,5	29	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	68	23,0
TAJ 2446 Z	TRI	400/3/50	2,9	13,4	887	12,7 RV	7,9 L	6,35 L	8	282	67	22,5
CAJ 2464 Z	CSR	230/1/50	9,7	38	887	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	71	23,0
TAJ 2464 Z	TRI	400/3/50	3,3	15,9	887	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	8	282	69	22,5
CAJD 2464 Z	CSR	230/1/50	12,6	42,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	289	71	53,0
TAJD 2464 Z	TRI	400/3/50	4,4	18,8	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	65	49,0
CAJD 2492 Z	CSR	230/1/50	15,8	58,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	71	56,0
TAJD 2492 Z	TRI	400/3/50	5,8	26,8	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	70	55,0
CAJD 2513 Z	CSR	230/1/50	20,0	80,0	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	19	300	74	56,0
TAJD 2513 Z	TRI	400/3/50	6,6	31,8	1774	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	20	321	72	55,0
CAJTR 2519 Z	CSR	230/1/50	30,0	120	2661	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	21	300	75	86,0
TAJTR 2519 Z	TRI	400/3/50	9,9	47,7	2661	15,9 RV	9,5 L	6,35 L	21	300	73	86,0
FH 2480 Z	CSR	230/1/50	19,2	68	1625	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	370	71	36,0
TFH 2480 Z	TRI	400/3/50	3,9	23	1625	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	70	32,0
FH 2511 Z	CSR	230/1/50	24	81	1625	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	370	72	36,0
TFH 2511 Z	TRI	400/3/50	5	28	1625	15,9 RV	12,7 RV	6,45 L	10	354	76	32,0
TFHD 2516 Z	TRI	400/3/50	7,8	46	1625	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	73	74,0
TFHD 2522 Z	TRI	400/3/50	10	56	1625	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	12	455	79	74,0
TAG 2516 Z	TRI	400/3/50	9,81	45	1960	22,2 RV	15,9 RV	6,45 L	13	368	74	45,0
TAG 2522 Z	TRI	400/3/50	14	63	1960	28,6 RV	15,9 RV	6,45 L	13	393	77	47,0
TAGD 2532 Z	TRI	400/3/50	19,6	90	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	77	104
TAGD 2544 Z	TRI	400/3/50	28	126	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	575	80	111

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/496 bis 1/499

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Zubehör / Ersatzteile Niederdruckbereich

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung		
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
THB 2360 ZFZ	**106.2722**	**106.2850**	**106.2857**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
THB 2378 ZFZ	**106.2838**	**106.2951**	**106.2851**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
THB 2396 ZFZ	**106.2952**	**106.3726**	**106.1883**	-	-	**5)**	-	**5)**	-		**106.1985**	
AEZ 2411 Z	**106.2726**	**106.2810**	**106.2851**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
AEZ 2415 Z	**106.2837**	**106.2747**	**106.2851**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
AE 1417 Z	**106.2725**	**106.2751**	-	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
CAE 2417 Z	**106.2833**	**106.2766**	**106.1871**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
AE 1420 Z	**106.2846**	**106.2811**	-	-	-	**5)**	-	**5)**	-	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2420 Z	**106.2720**	**106.2784**	**106.2856**	-	-	**5)**	-	**5)**	-			
CAE 2424 Z	**106.2833**	**106.2998**	**106.1874**	**106.1890**	-	**5)**	-	**5)**	-			
CAJ 2428 Z	**106.1882**	**106.2767**	**106.1875**	-	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
TAJ 2428 Z	-	**106.2745** [3]	-	-	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
CAJ 2432 Z	**106.2842**	**106.2760**	**106.1875**	**106.1890**	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
CAJ 2440 Z	**106.2842**	**106.2948**	**106.1872**	**106.1890**	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
CAJ 2446 Z	**106.2707**	**106.2760**	**106.1875**	**106.1890**	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
TAJ 2446 Z	-	**106.2768** [3]	-	-	-	**106.1913**	**107.1801**	**5)**	-			
CAJ 2464 Z	**106.2738**	**106.2804**	**106.1875**	**106.1895**	-	**106.1923**	**107.1801**	**5)**	-			
TAJ 2464 Z	-	**106.2759** [3]	-	-	-	**106.1923**	**107.1801**	**5)**	-			
CAJD 2464 Z	**106.2842**	**106.3703**	**106.1875**	**106.1890**	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-	**371.5101**		
TAJD 2464 Z	-	**106.2745** [3]				**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
CAJD 2492 Z	**106.2707**	**106.3725**	**106.1875**	**106.1890**	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
TAJD 2492 Z	-	**106.2768** [3]	-	-	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
CAJD 2513 Z	**106.2738**	**106.3724**	**106.1875**	**106.1895**	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
TAJD 2513 Z	-	**106.2759** [3]	-	-	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
CAJTR 2519 Z	**106.2738**	**106.3724**	**106.1875**	**106.1895**	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
TAJTR 2519 Z	-	**106.2759** [3]	-	-	-	**106.1914**	**107.1802**	**5)**	-			
FH 2480 Z	**106.2844**	**intern**	**106.1877**	**106.1896**	-	**106.1910**	**107.1802**	**106.1913**	**107.1801**			
TFH 2480 Z	-	**intern**	-	-	-	**106.1910**	**107.1802**	**106.1913**	**107.1801**			**106.1983**
FH 2511 Z	**106.2833**	**intern**	**106.1877**	**106.1896**	-	**106.1910**	**107.1802**	**106.1913**	**107.1801**			
TFH 2511 Z	-	**intern**	-	-	-	**106.1910**	**107.1802**	**106.1913**	**107.1801**			
TFHD 2516 Z	-	**intern**	-	-	-							**2x**
TFHD 2522 Z	-	**intern**	-	-	-	**106.1922**						**106.1983**
TAG 2516 Z	-	**intern**	-	-	-			**106.1910**	**107.1802**			**106.1983**
TAG 2522 Z	-	**intern**	-	-	-			**106.1910**	**107.1802**			
TAGD 2532 Z	-	**intern**	-	-	-							**2x**
TAGD 2544 Z	-	**intern**	-	-	-							**106.1983**

3) Satz = 2 Stk.
5) Lötstutzen

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter R 407C

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf 10 k Überhitzung, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion [2]	Verdichter-kühlung [3]	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C				
						-10	-5	0	+5	+10
AE 5465 C	**106.2451**	12	C	F	40	748	1001	1300	1643	2031
					50	580	791	1047	1345	1688
AE 5470 C	**106.2452**	13,3	C	F	40	765	1039	1359	1724	2135
					50	592	821	1094	1411	1773
AJ 5510 C	**106.2453**	18,6	C	F	40	653	1103	1630	2235	2918
					50	507	871	1313	1830	2425
AJ 5512 C	**106.2454**	21,75	C	F	40	1201	1679	2253	2922	3686
					50	929	1327	1814	2392	3059
AJ 5513 C	**106.2455**	24,2	C	F	40	1387	1932	2589	3358	4239
					50	1073	1526	2085	2749	3518
AJ 5515 C	**106.2456**	25,95	C	F	40	1716	2317	3024	3838	4758
					50	1330	1831	2435	3143	3954
TAJ 5515 C	**106.2485**	25,95	C/V	F	40	1716	2317	3024	3838	4758
					50	1330	1831	2435	3143	3954
AJ 5518 C	**106.2457**	32,7	C	F	40	2339	3033	3841	4776	5851
					50	1910	2509	3209	4023	4964
AJ 5519 C	**106.2458**	34,45	C	F	40	2414	3145	4006	5012	6179
					50	1944	2581	3330	4206	5225
TAJ 5519 C	**106.2486**	34,45	C/V	F	40	2433	3238	4154	5182	6322
					50	1886	2559	3345	4243	5253
FH 5522 C	**106.2459**	39,95	C	F	40	2322	3154	4134	5278	6605
					50	1757	2492	3356	4368	5544
TFH 5522 C	**106.2487**	39,95	C/V	F	40	2320	3159	4160	5341	6720
					50	1782	2496	3361	4394	5610
FH 5524 C	**106.2460**	43,5	C	F	40	2468	3314	4370	5657	7198
					50	2016	2695	3572	4667	6003
TFH 5524 C	**106.2488**	43,5	C/V	F	40	2540	3406	4450	5691	7151
					50	2001	2742	3644	4726	6011
FH 5527 C	**106.2553**	49,1	C	F	40	2869	3830	5027	6494	8267
					50	2331	3130	4136	5385	6911
TFH 5527 C	**106.2559**	49,1	C/V	F	40	2973	3953	5141	6564	8251
					50	2403	3237	4256	5487	6958
FH 5531 C	**106.2554**	56,65	C	F	40	3393	4483	5788	7333	9145
					50	2691	3642	4784	6143	7746
TFH 5531 C	**106.2564**	56,65	C/V	F	40	3525	4626	5935	7478	9280
					50	2829	3780	4919	6270	7858
FH 5540 C	**106.2555**	74,25	C	F	40	4519	5963	7665	9653	11958
					50	3565	4825	6315	8063	10099
TFH 5540 C	**106.2560**	74,25	C/V	F	40	4314	5714	7389	9366	11675
					50	3423	4610	6048	7765	9791
TAG 5546 C	**106.2465**	90,2	C/V	F	40	3884	5655	7821	10380	13334
					50	3013	4468	6297	8501	11079
TAG 5553 C	**106.2466**	100,7	C/V	F	40	4905	7115	9728	12744	16163
					50	3804	5622	7833	10436	13430
TAG 5561 C	**106.2467**	112,5	C/V	F	40	6352	8611	11369	14628	18388
					50	4926	6803	9154	11980	15279
TAG 5568 C	**106.2468**	124,4	C/V	F	40	7389	9932	12936	16400	20325
					50	5729	7849	10416	13429	16890
TAG 5573 C	**106.2469**	134,8	C/V	F	40	8303	11037	14276	18021	22270
					50	6436	8723	11496	14757	18505
TAGD 5590 C	**106.2528**	180,4	C/V	F	40	7755	11312	15645	20755	26641
					50	5994	8933	12600	16992	22110
TAGD 5610 C	**106.2529**	201,4	C/V	F	40	9850	14261	19463	25454	32236
					50	7626	11269	15673	20836	26758
TAGD 5612 C	**106.2530**	225	C/V	F	40	12662	17273	22774	29165	36446
					50	9792	13643	18339	23879	30262
TAGD 5614 C	**106.2531**	248,8	C/V	F	40	14796	19894	25884	32765	40537
					50	11450	15719	20843	26822	33657
TAGD 5615 C	**106.2532**	269,6	C/V	F	40	16676	22029	28517	36140	44896
					50	12909	17407	22965	29582	37258

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 407C

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse [2]			Abmessungen		L_{PA} [3]	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung (*)	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	dB(A)	[kg]
AE 5465 C	CSR	230/1/50	6	15,8	350	9,5 L	6,35 L	9,5 L	6	212	56	12,6
AE 5470 C	CSR	230/1/50	5,9	17	350	9,5 L	6,35 L	9,5 L	6	212	58	12,6
AJ 5510 C	CSR	230/1/50	7,3	23,5	887	9,5 L	6,35 L	6,35 L	9	271	68	20,0
AJ 5512 C	CSR	230/1/50	9,3	27,8	887	9,5 L	6,35 L	6,35 L	9	258	62	20,0
AJ 5513 C	CSR	230/1/50	9,3	32	887	9,5 L	6,35 L	6,35 L	9	271	66	20,5
AJ 5515 C	CSR	230/1/50	12	36	887	12,7 L	7,9 L	6,35 L	9	271	66	21,0
TAJ 5515 C	CSR	230/1/50	3,8	18	887	12,7 L	7,9 L	6,35 L	9	282	67	21,0
AJ 5518 C	CSR	230/1/50	13,6	49,5	887	12,7 L	7,9 L	6,35 L	9	282	68	23,0
AJ 5519 C	CSR	230/1/50	15	50	887	12,7 L	7,9 L	6,35 L	9	282	68	23,0
TAJ 5519 C	TRI	400/3/50	5,4	21,5	887	12,7 L	7,9 L	6,35 L	9	282	66	23,0
FH 5522 C	CSR	230/1/50	15	40,5	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	330	75	31,6
TFH 5522 C	TRI	400/3/50	7,1	24,8	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	354	77	31,0
FH 5524 C	CSR	230/1/50	17	54	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	330	77	31,6
TFH 5524 C	TRI	400/3/50	6,7	24,8	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	354	77	31,1
FH 5527 C	CSR	230/1/50	20,4	64	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	330	75	32,0
TFH 5527 C	TRI	400/3/50	7	24,8	1330	15,9 L	9,5 L	6,45 L	11	354	79	30,6
FH 5531 C	CSR	230/1/50	24,5	73	1625	19,0 L	12,7 L	6,45 L	11	354	79	33,4
TFH 5531 C	TRI	400/3/50	8,4	26,5	1625	19,0 L	12,7 L	6,45 L	11	354	75	31,9
FH 5540 C	CSR	230/1/50	31,5	93	1625	19,0 L	12,7 L	6,45 L	11	370	80	33,4
TFH 5540 C	TRI	400/3/50	10,6	36	1625	19,0 L	12,7 L	6,45 L	11	370	78	31,9
TAG 5546 C	TRI	400/3/50	10,1	40	1960	22,2 L	12,7 L	6,45 L	14	368	80	42,5
TAG 5553 C	TRI	400/3/50	12	45	1960	22,2 L	12,7 L	6,45 L	14	381	77	43,5
TAG 5561 C	TRI	400/3/50	14,6	51	1960	22,2 L	12,7 L	6,45 L	14	381	77	44,5
TAG 5568 C	TRI	400/3/50	15,8	54	1960	22,2 L	12,7 L	6,45 L	14	393	75	46,0
TAG 5573 C	TRI	400/3/50	18,5	56	1960	22,2 L	12,7 L	6,45 L	14	393	75	46,0
TAGD 5590 C	TRI	400/3/50	20,2	80	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	560	83	104,0
TAGD 5610 C	TRI	400/3/50	24	90	3920	28,6 RV	15,9 L	6,45 L	15	570	80	109,0
TAGD 5612 C	TRI	400/3/50	29,2	102	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	565	80	110,0
TAGD 5614 C	TRI	400/3/50	32	108	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	575	78	112,0
TAGD 5615 C	TRI	400/3/50	37	112	3920	34,9 RV	15,9 L	6,45 L	15	575	78	113,0

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/496 bis 1/499



L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter
R 407C

TECUMSEH EUROPE

Zubehör / Ersatzteile Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung	
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	Bandhz.	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
AE 5465 C	106.2933	106.2778	106.1879	106.2861	106.2895	5)	-	5)	-	371.5103	
AE 5470 C	106.2932	106.2778	106.1879	106.2861	106.2895	5)	-	5)	-		
AJ 5510 C	106.2933	106.1857	106.1879	106.2861	106.2896	5)	-	5)	-	371.5101	
AJ 5512 C	106.2933	106.1857	106.1879	106.2861	-	5)	-	5)	-		
AJ 5513 C	106.2933	106.1857	106.1879	106.2861	-	5)	-	5)	-		
AJ 5515 C	106.2933	106.2816	106.1879	106.2863	-	5)	-	5)	-		
TAJ 5515 C	-	106.2761 3)	106.1879	-	-	5)	-	5)	-		
AJ 5518 C	106.2933	106.2802	106.1879	106.2864	106.2901	5)	-	5)	-		
AJ 5519 C	106.2933	106.2803	106.1879	106.2864	106.2902	5)	-	5)	-		
TAJ 5519 C	-	106.2762 3)	-	-	-	5)	-	5)	-		
FH 5522 C	106.2739	intern	106.1875	106.2865	-	5)	-	5)	-	106.1983	
TFH 5522 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
FH 5524 C	106.2833	intern	106.1875	106.2865	-	5)	-	5)	-		
TFH 5524 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
FH 5527 C	106.2933	intern	106.1875	106.2865	-	5)	-	5)	-		
TFH 5527 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
FH 5531 C	106.2933	intern	106.1875	106.2865	-	5)	-	5)	-		
TFH 5531 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
FH 5540 C	106.2933	intern	106.1880	106.2866	-	5)	-	5)	-		
TFH 5540 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAG 5546 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAG 5553 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAG 5561 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAG 5568 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAG 5573 C	-	intern	-	-	-	5)	-	5)	-		
TAGD 5590 C	-	intern	-	-	-			5)	-	2x 106.1983	
TAGD 5610 C	-	intern	-	-	-			5)	-		
TAGD 5612 C	-	intern	-	-	-			5)	-		
TAGD 5614 C	-	intern	-	-	-			5)	-		
TAGD 5615 C	-	intern	-	-	-			5)	-		

3) Satz = 2 Stk.
5) Lötstutzen



L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter mit Gasausgleich

TECUMSEH EUROPE

Lieferumfang Verdichter:

Die Verdichter werden mit Ölfüllung unter Stickstoffüberdruck und einem Satz Schwingungsdämpfer geliefert. Die Ventile werden lose geliefert **optional**.

Ausführung wie Standardverdichter jedoch mit zusätzlichen Anschluß für Sauggasausgleich und Ölausgleich.
Leistungsdaten siehe unter Standardverdichter

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Spannung	Anschlüsse Rotalock						
			saugseitig		druckseitig		Gasausgleich1)		Ölausgleich2)
		V/Ph/Hz	Gew.Anschl.	Dichtung	Gew.Anschl.	Dichtung	Gew.Anschl.	Dichtung	UNF
Mittel-/Hochdruckbereich R 134A									
TFHP 4518 Y	**106.1683**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TFHP 4525 Y	**106.1684**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4528 Y	**106.1659**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4534 Y	**106.1660**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4537 Y	**106.1661**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4543 Y	**106.1662**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
Mittel-/Hochdruckbereich R 404A / R 507									
TFHP 4522 Z	**106.2414**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TFHP 4524 Z	**106.1689**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TFHP 4531 Z	**106.1690**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TFHP 4540 Z	**106.1691**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4546 Z	**106.1663**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4553 Z	**106.1664**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4561 Z	**106.1665**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4568 Z	**106.1666**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 4573 Z	**106.1667**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
Niederdruckbereich R 404A / R 507									
TFHP 2480 Z	**106.2412**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TFHP 2511 Z	**106.2413**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1"-14	1"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 2516 Z	**106.1698**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"
TAGP 2522 Z	**106.1699**	400/3/50	1 1/4-12	1 1/4"	1 1/4"-14	1 1/4"	1 3/4"	1 3/4"	5/8"

1) Rohranschluss Ø 28 mm
2) z.B.: Eckventil S19 für Ölausgleich, 5/8"UNF x 10mm löt **115.0820**

Serie TFHP



Serie TAGP



L'UNITE HERMETIQUE

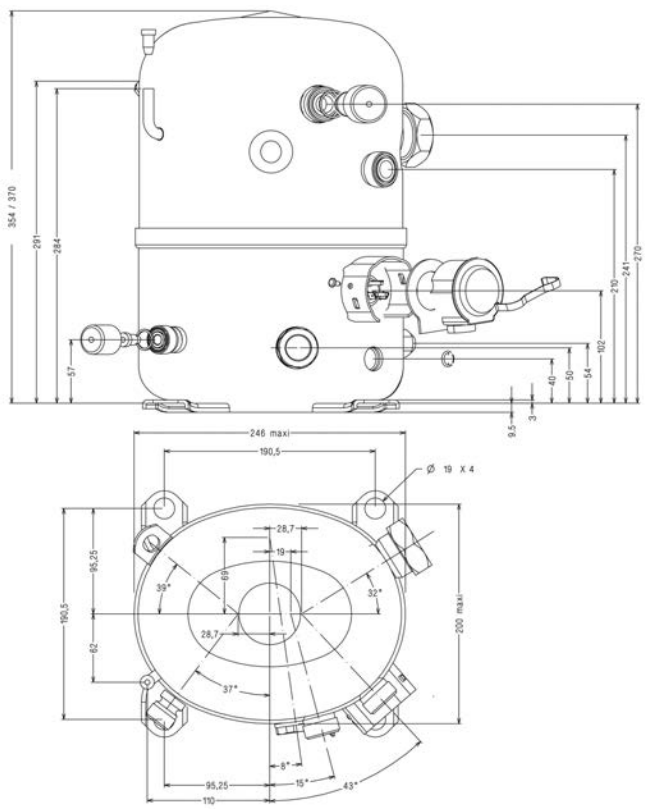
Vollh. Hubkolbenverdichter mit Gasausgleich

TECUMSEH EUROPE

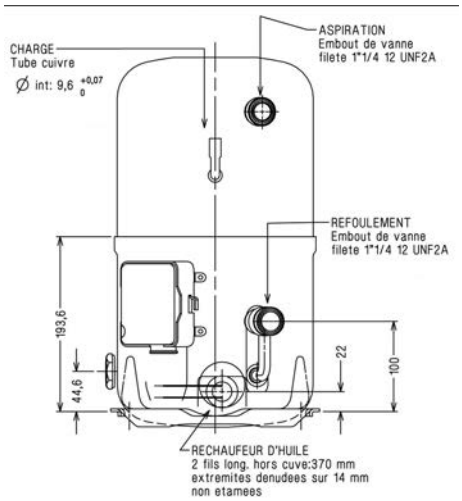
Abmessungen Mittel-/Hochdruckbereich

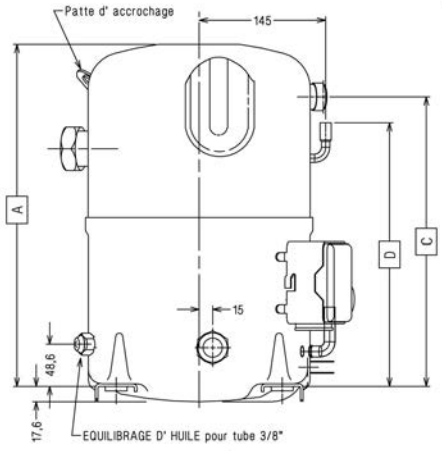
Typ	Abmessungen		
	A (Höhe)	C	D
	mm	mm	mm
Mittel-/Hochdruckbereich R 134A			
TFHP 4518 Y	354	-	-
TFHP 4525 Y	354	-	-
TAGP 4528 Y	367,4	308	277,6
TAGP 4534 Y	367,4	308	277,6
TAGP 4537 Y	367,4	308	277,6
TAGP 4543 Y	367,4	308	277,6
Mittel-/Hochdruckbereich R 404A / R 507			
TFHP 4522 Z	354	-	-
TFHP 4524 Z	354	-	-
TFHP 4531 Z	354	-	-
TFHP 4540 Z	370	-	-
TAGP 4546 Z	367,4	308	277,6
TAGP 4553 Z	380,1	321	290,3
TAGP 4561 Z	380,1	321	290,3
TAGP 4568 Z	393	333	303
TAGP 4573 Z	393	333	303
Niederdruckbereich R 404A / R 507			
TFHP 2480 Z	354	-	-
TFHP 2511 Z	354	-	-
TAGP 2516 Z	380,1	321	290,3
TAGP 2522 Z	393	333	303

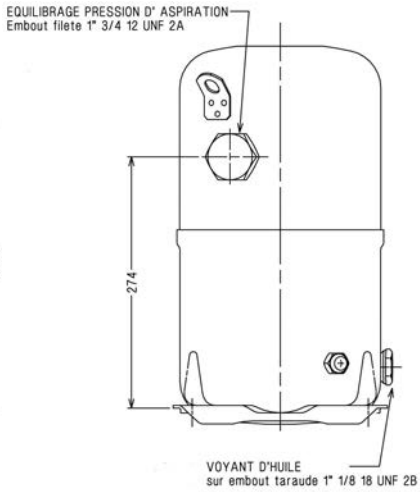
Serie TFHP

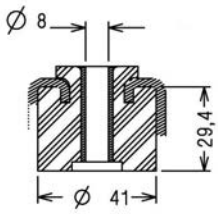


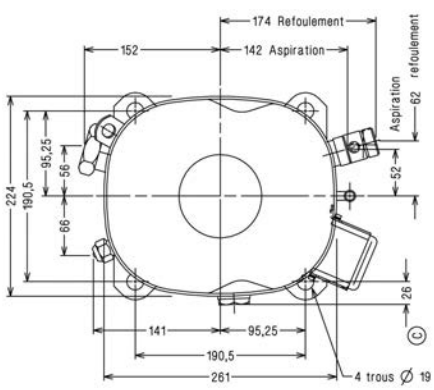
Serie TAGP











Rollkolbenverdichter stehend
R 134a

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf 10 k Überhitzung, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion [2]	Verdichter-kühlung [3]	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C -10	-5	0	+5	+10
RK 5450 Y	**106.1677**	11,4	C	F	40	765	919	1117	1357	1641
					50	618	759	935	1149	1400
TRK 5450 Y	**106.2401**	11,4	C/V	F	40	765	919	1117	1357	1641
					50	618	759	935	1149	1400
RK 5480 Y	**106.1678**	18,1	C	F	40	1243	1503	1828	2217	2671
					50	1005	1241	1532	1878	2280
TRK 5480 Y	**106.2402**	18,1	C/V	F	40	1243	1503	1828	2217	2671
					50	1005	1241	1532	1878	2280
RK 5512 Y	**106.2416**	24,4	C	F	40	1684	2021	2440	2941	3526
					50	1293	1595	1965	2404	2913
TRK 5512 Y	**106.2403**	24,4	C/V	F	40	1684	2021	2440	2941	3526
					50	1293	1595	1965	2404	2913

[2] Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
[3] Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Rollkolbenverdichter stehend
R 407C

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf 10 k Überhitzung, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion [2]	Verdichter-kühlung [3]	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C -10	-5	0	+5	+10
RK 5480 C	**106.2471**	11,4	C	F	40	1046	1276	1557	1890	2274
					50	906	1122	1380	1682	2025
RK 5490 C	**106.2472**	12,9	C	F	40	1074	1345	1670	2048	2479
					50	930	1183	1480	1822	2209
RK 5510 C	**106.2475**	14,6	C	F	40	1359	1655	2019	2449	2946
					50	1177	1455	1790	2179	2625
RK 5512 W [4]	**106.2565**	16,3	C	F	40	1470	1807	2215	2696	3249
					50	1274	1589	1964	2399	2894
RK 5513 W [4]	**106.2566**	18,1	C	F	40	1653	2013	2453	2973	3573
					50	1432	1770	2174	2645	3182
RK 5515 W [4]	**106.2567**	21,4	C	F	40	2014	2452	2988	3622	4353
					50	1745	2156	2649	3223	3878
RK 5518 W [4]	**106.2568**	24,4	C	F	40	2316	2815	3426	4148	4983
					50	2006	2475	3037	3691	4439

[2] Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
[3] Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung
[4] Neue Baureihe für zwei Kältemittel (R 407C / R 22), für Kundendienstzwecke; PVE: Polyvinylether Öl (**106.0605**)

Technische Daten

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse [2] Saug	Druck	Füllst.	Abmessungen Zeichnung (*)	Höhe	L_{PA} [3]	Gewicht
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]				[mm]	dB(A)	[kg]
R 134a Mittel-/Hochdruckbereich												
RK 5450 Y	CSR	230/1/50	3	10,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	280	62	11,7
TRK 5450 Y	TRI	400/3/50	2,1	12,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	280	62	11,2
RK 5480 Y	CSR	230/1/50	5,7	13,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	290	65	12,0
TRK 5480 Y	TRI	400/3/50	2,1	12,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	290	65	11,2
RK 5512 Y	CSR	230/1/50	6,0	19,0	444	15,9 L	7,9 L	-	18	312	67	13,5
TRK 5512 Y	TRI	400/3/50	2,7	12,0	444	15,9 L	7,9 L	-	18	312	67	11,2
R 407C Mittel-/Hochdruckbereich												
RK 5480 C	CSR	230/1/50	4,8	15,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	280	-	11,4
RK 5490 C	CSR	230/1/50	6,0	19,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	280	-	11,8
RK 5510 C	CSR	230/1/50	6,7	21,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	290	-	12,3
RK 5512 W	CSR	230/1/50	6,7	23,0	414	12,7 L	7,9 L	-	18	290	-	12,3
RK 5513 W	CSR	230/1/50	7,5	23,0	430	12,7 L	7,9 L	-	18	312	-	12,9
RK 5515 W	CSR	230/1/50	8,8	28,0	444	15,9 L	7,9 L	-	18	312	-	14,1
RK 5518 W	CSR	230/1/50	12,2	32,0	444	15,9 L	7,9 L	-	18	312	-	13,8

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/499

Rollkolbenverdichter stehend

Zubehör / Ersatzteile

Typ	Anlaufrelais	Motorschutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Ölsumpfheizung
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
R 134a Mittel-/Hochdruckbereich						
RK 5450 Y	**106.2845**	**106.2822**	**106.1879**	**106.2861**	**auf Anfrage**	**106.2974**
TRK 5450 Y	-	**106.2827**	-	-	-	**106.2974**
RK 5480 Y	**106.2845**	**106.2996**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2890**	**106.2974**
TRK 5480 Y	-	**106.2827**	-	-	-	**106.2974**
RK 5512 Y	**106.2845**	**106.2795**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2892**	**106.2974**
TRK 5512 Y	-	**106.2827**	-	-	-	**106.2974**
R 407C Mittel-/Hochdruckbereich						
RK 5480 C	**106.2845**	**106.2817**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2889**	**106.2974**
RK 5490 C	**106.2845**	**106.2996**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2890**	**106.2974**
RK 5510 C	**106.2845**	**106.2823**	**106.1879**	**106.2864**	**auf Anfrage**	**106.2974**
RK 5512 W	**106.2845**	**106.2795**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2892**	**106.2974**
RK 5513 W	**106.2845**	**106.2820**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2891**	**106.2974**
RK 5515 W	**106.2845**	**106.2797**	**106.1879**	**106.2864**	**106.2893**	**106.2974**
RK 5518 W	**106.2845**	**106.2816**	**106.1879**	**106.2864**	**auf Anfrage**	**106.2974**



Rollkolbenverdichter liegend
R 134a

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
						-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
HGA 4445 Y	**106.2541**	9,5	C/V	F	40	450	562	695	852	1038	1256	1510
					50	399	498	614	751	911	1099	1318
HGA 4450 Y	**106.2542**	11,5	C/V	F	40	542	677	840	1033	1260	1526	1832
					50	481	598	738	906	1103	1335	1605
HGA 4460 Y	**106.2543**	12,7	C/V	F	40	597	748	932	1153	1416	1727	2091
					50	527	659	819	1012	1244	1518	1842
HGA 4476 Y	**106.2544**	16,1	C/V	F	40	790	987	1220	1494	1814	2185	2613
					50	698	872	1076	1317	1597	1924	2302

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Rollkolbenverdichter liegend
R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
						-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
HGA 4467 Z	**106.2545**	9,5	C/V	F	40	822	822	822	822	822	822	822
					50	681	828	994	1183	1401	1649	1932
HGA 4480 Z	**106.2546**	11,5	C/V	F	40	989	1199	1439	1715	2031	2391	2800
					50	835	1012	1209	1430	1681	1965	2288
HGA 4492 Z	**106.2547**	12,7	C/V	F	40	1125	1365	1641	1960	2327	2746	3224
					50	944	1143	1369	1628	1925	2265	2654
HGA 4512 Z	**106.2548**	16,1	C/V	F	40	1400	1700	2045	2442	2897	3417	4008
					50	1148	1395	1676	1997	2363	2783	3261

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Rollkolbenverdichter liegend
R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, o. Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum [cm³]	Expansion 2)	Verdichter-kühlung 3)	Verfl. Temp. °C	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C					
						-35	-30	-25	-20	-15	-10
HGA 2426 Z	**106.2549**	9,5	C/V	F	40	344	436	545	672	820	990
					50	286	363	453	559	682	824
HGA 2432 Z	**106.2550**	11,5	C/V	F	40	426	537	667	818	993	1193
					50	350	443	551	677	823	990
HGA 2436 Z	**106.2551**	12,7	C/V	F	40	449	569	711	878	1071	1295
					50	373	474	591	729	890	1076
HGA 2446 Z	**106.2552**	16,1	C/V	F	40	582	738	923	1142	1398	1696
					50	485	616	770	951	1163	1410

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;
3) Verdichterkühlung: N = Statische Belüftung; N RH = Ölkühler; F = Zwangsbelüftung

Rollkolbenverdichter liegend

Technische Daten Mittel-/Hochdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse 2)			Abmessungen		L_{PA} 3)	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]			(*)	[mm]	dB(A)	[kg]
HGA 4445 Y	CSR	230/1/50	3,6	13,0	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	57	11,1
HGA 4450 Y	CSR	230/1/50	3,9	14,0	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	60	11,1
HGA 4460 Y	CSR	230/1/50	4,3	16,0	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	60	11,9
HGA 4476 Y	CSR	230/1/50	5,4	18,0	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	65	12,5
HGA 4467 Z	CSR	230/1/50	4,5	16,5	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	58	12,5
HGA 4480 Z	CSR	230/1/50	5,3	21,0	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	61	12,6
HGA 4492 Z	CSR	230/1/50	5,9	21,6	290	9,5 L	7,5 L	-	16	163	62	12,7
HGA 4512 Z	CSR	230/1/50	6,7	18,6	250	9,5 L	7,5 L	-	16	163	61	13,3

Technische Daten Niederdruckbereich

Typ	Motor-ausführung	Spannung	max. Betriebsstr.	max. An-laufstrom	Öl-füllung	Anschlüsse 2)			Abmessungen		L_{PA} 3)	Gewicht
						Saug	Druck	Füllst.	Zeichnung	Höhe		
		V/Ph/Hz	[A]	[A]	[cm³]	[mm]			(*)	[mm]	dB(A)	[kg]
HGA 2426 Z	CSR	230/1/50	3,4	14,7	290	12,7 L	6,35 L	6,35 L	16	163	61	11,4
HGA 2432 Z	CSR	230/1/50	4,2	17,0	290	12,7 L	6,35 L	6,35 L	16	163	62	12,0
HGA 2436 Z	CSR	230/1/50	5,0	20,0	290	12,7 L	6,35 L	6,35 L	16	163	66	11,4
HGA 2446 Z	CSR	230/1/50	5,4	22,0	290	12,7 L	6,35 L	6,35 L	16	163	65	13,2

2) RV = orientierbaren Rotalockventil; L = Lötstutzen
3) LPA = Schallleistung

(*) Maßzeichnungen siehe Seite 1/498

Zubehör / Ersatzteil

Typ	Anlauf-relais	Motor-schutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-kondensator	Elektro-Satz	Rotalockventile				Ölsumpfheizung
						Saug.	Dichtung	Druck	Dichtung	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
HGA 4445 Y	**106.2986**	**106.2779**	**106.2985**	-	-	**5)**	-	**5)**	-	**106.2974**
HGA 4450 Y	**106.2831**	**106.2995**	**106.2985**	-	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4460 Y	**106.2720**	**106.2995**	**106.2985**	-	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4476 Y	**106.3702**	**106.2997**	**106.2985**	-	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4467 Z	**106.2844**	**106.2992**	**106.1873**	**106.2984**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4480 Z	**106.2842**	**106.2799**	**106.1872**	**106.2984**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4492 Z	**106.2844**	**106.2993**	**106.1875**	**106.1890**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 4512 Z	**106.2987**	**106.2795**	**106.2858**	**106.1895**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 2426 Z	**106.2842**	**106.2989**	**106.1873**	**106.2984**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 2432 Z	**106.2953**	**106.2799**	**106.1874**	**106.2984**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 2436 Z	**106.2707**	**106.2948**	**106.1875**	**106.1890**	-	**5)**	-	**5)**	-	
HGA 2446 Z	**106.1824**	**106.2823**	**106.1880**	**106.1895**	-	**5)**	-	**5)**	-	

5) Lötstutzen

L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter

TECUMSEH EUROPE

Maßzeichnungen

Bild 1

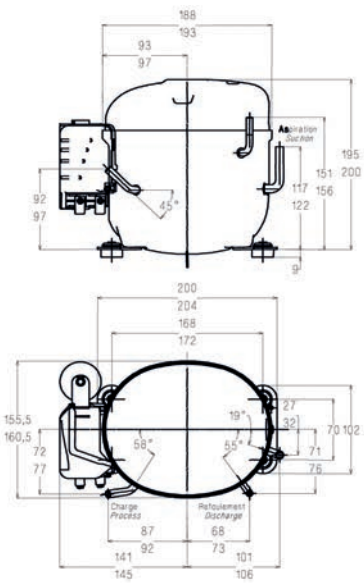
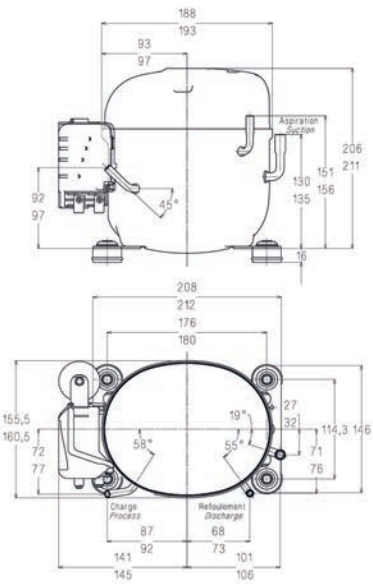
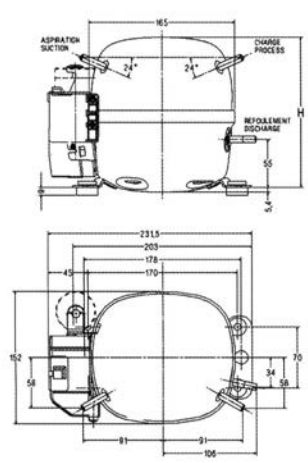


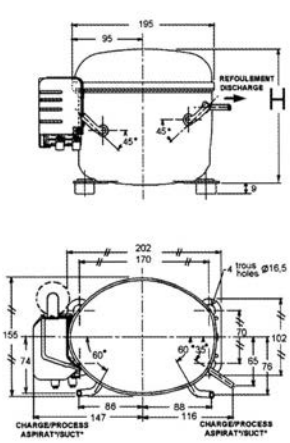
Bild 2



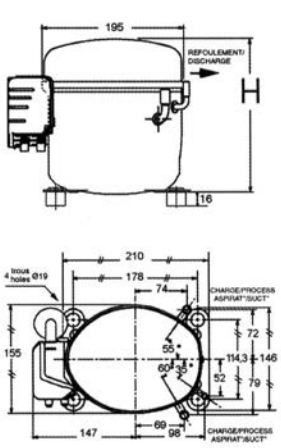
N° 1 : THB



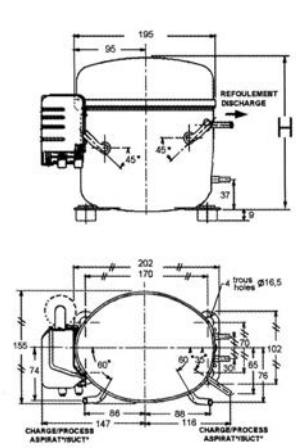
N° 2 : AEZ



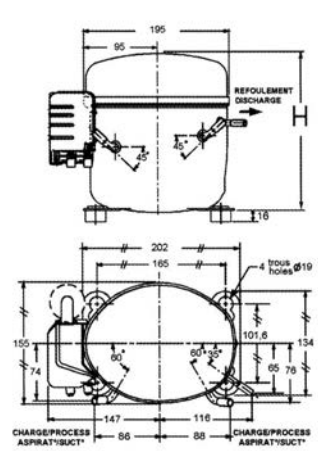
N° 2 bis : AEZ



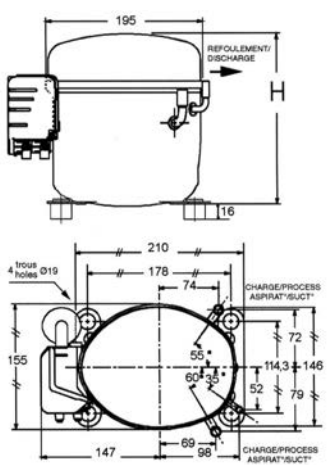
N° 3 : AEZ RH / OC



N° 4 : AE / CAE



N° 4 bis : AE / CAE



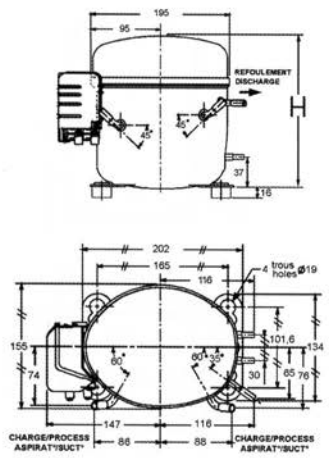
L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter

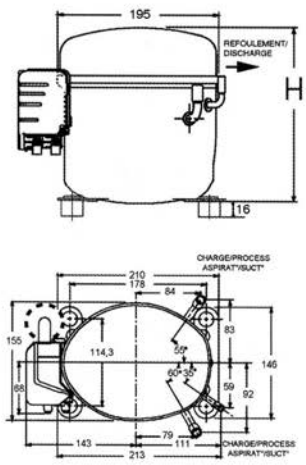
TECUMSEH EUROPE

Maßzeichnungen

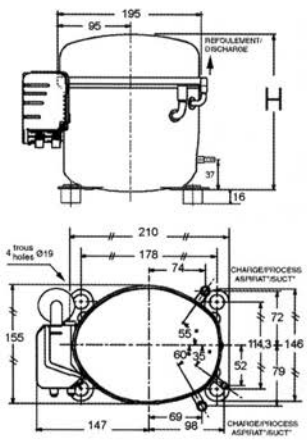
N° 5 : AE RH / OC
CAE RH / OC



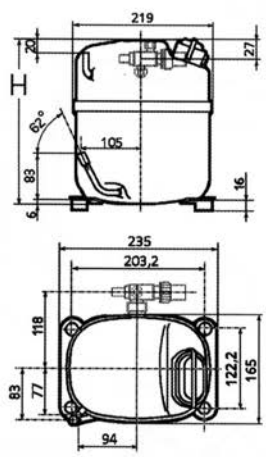
N° 6 : AE / CAE



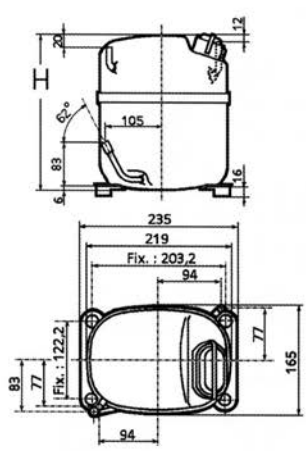
N° 7 : AE RH / OC



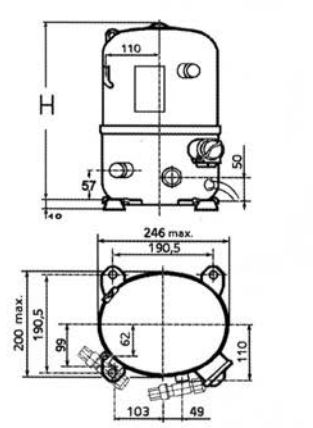
N° 8 : AJ / CAJ / TAJ



N° 9 : AJ / CAJ / TAJ



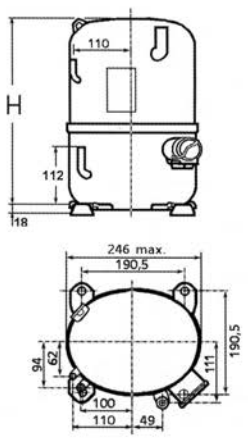
N° 10 : FH / TFH



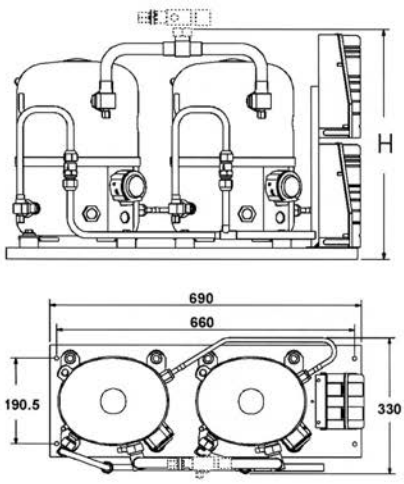
Vollh. Hubkolbenverdichter

Maßzeichnungen

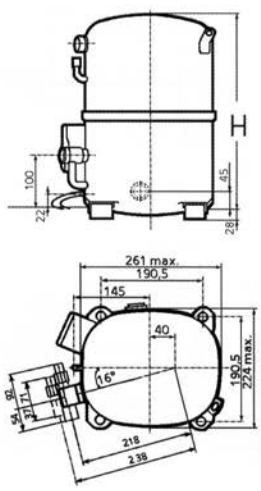
N° 11 : FH / TFH



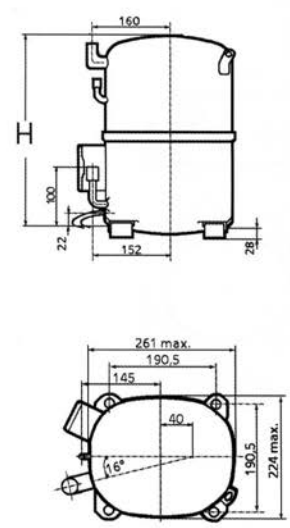
N° 12 : FH D / TFH D



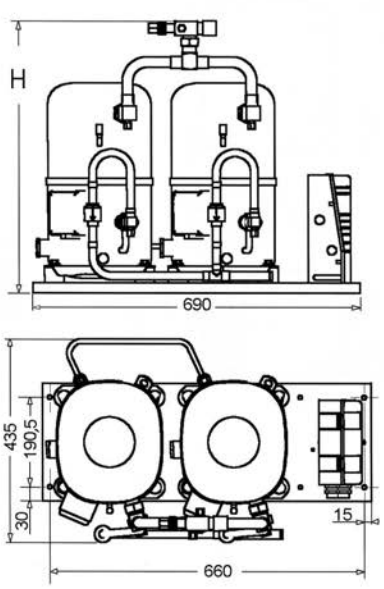
N° 13 : TAG



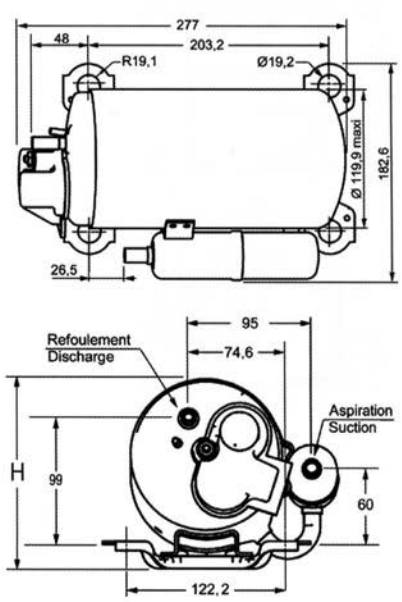
N° 14 : AG / TAG



N° 15 : TAG D



N° 16 : HGA



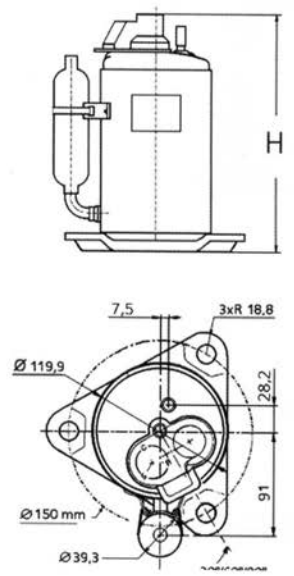
L'UNITE HERMETIQUE

Vollh. Hubkolbenverdichter

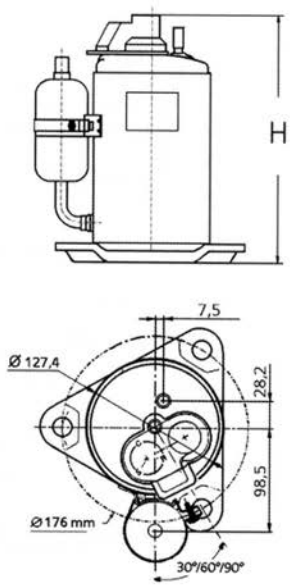
TECUMSEH EUROPE

Maßzeichnungen

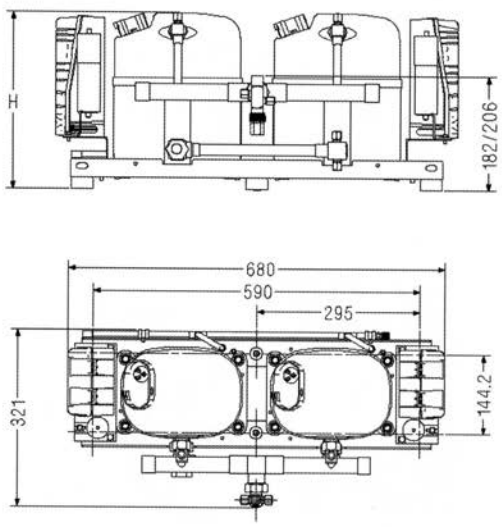
N° 17 : RGA



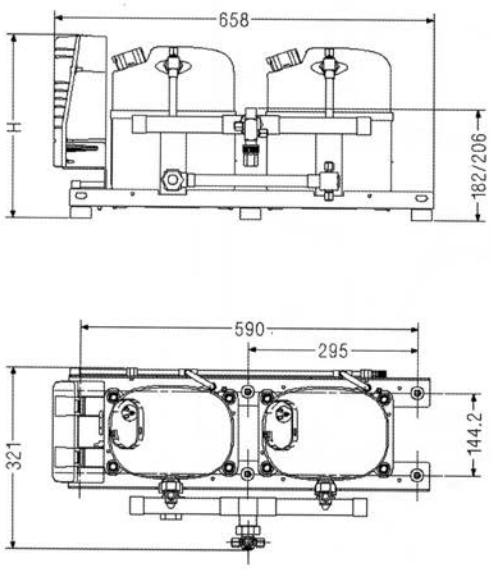
N° 18 : RK



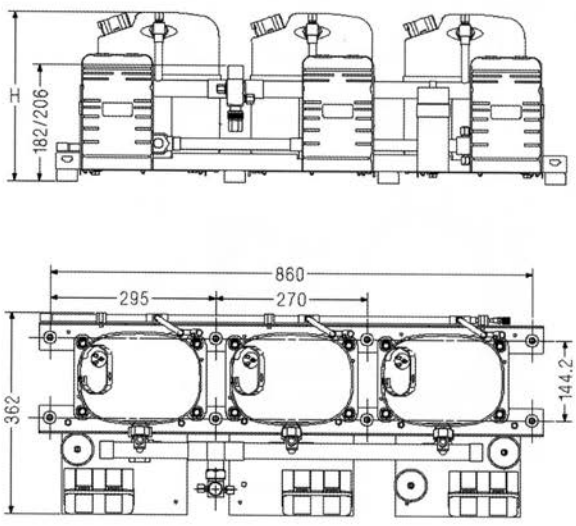
N° 19 : CAJD



N° 20 : TAJD



N° 21 : CAJTR / TAJTR



Luftgekühlte Verflüssigungssätze

Beschreibung:

Bei den Verflüssigungssatz-Baureihen wurden wie folgt optimiert:

- Verflüssigungssätze mit Gehäuse(optional), ausgerüstet mit L'Unite Hermètique® und SMEN® Komponenten, wie z.B. die Silensys®, die sich durch Ihre Laufruhe auszeichnen;
- Verflüssigungssätze, die über zahlreiche Zusatzoptionen verfügen und, wenn erforderlich, auch bei hohen Umgebungstemperaturen betrieben werden können (HTA). Tecumseh Europe stellt Ihnen mit der Vielfalt und Qualität seiner Produkte und Dienstleistung ihr gesamtes Know-how zur Verfügung.



Lieferumfang Verflüssigungssätze:

Verflüssigungssätze mit vollhermetischem Motorverdichter, ventilatorbelüftetem Verflüssiger mit Schutzgitter, Flüssigkeits- und Saugabsperrventil, Kälteöl-Betriebsfüllung. N2 (Stickstoff)-Schutzgasfüllung.
Alle Modelle mit dem Zusatz ... R als letzten Buchstaben der Typenbezeichnung sind mit einem Flüssigkeitsbehälter ausgestattet.

Zum Lieferumfang der Wechselstromverflüssigungssätze gehört der Motorschutzschalter, die Starteinrichtung und 1,5 m Anschlußkabel mit Schukostecker.
Alle Verflüssigungssätze ausgenommen TFH und TAG sind mit einem Minihochdruckschalter ausgestattet.
Drehstromverflüssigungssätze besitzen Motorschutzschalter, die interne Verdrahtung ist in einen Klemmkasten geführt. Zusätzlich sind die Modelle TFH, TAG mit einem kombinierten Über-/Unterdruckwächter und einer selbstregulierenden Kurbelgehäuseheizung ausgestattet. Für fast alle Verflüssigungssätze sind Wetterschutzgehäuse lieferbar, die Sammler 9,5 dm³ und 11,5 dm³ sind TÜV geprüft.







Leistungsdaten

Alle Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 13215 und 50 Hz-Betrieb. Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Tecumseh Europe Software.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 134a

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
			[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
THB 4410 YH	**106.2340**		2,72	C	230/1	1,29	27			109	140	175	214	256	302	351
							32			100	129	161	196	235	277	322
THB 4413 YH	**106.2342**		3,58	C	230/1	1,40	27			145	183	224	269	316	366	419
							32			134	168	206	247	290	336	384
THB 4415 YH	**106.2344**		4,23	C	230/1	1,80	27			169	217	269	327	389	455	525
							32			155	199	248	301	357	418	483
THB 4419 YH	**106.2346**		5,20	C	230/1	2,00	27			205	257	315	379	447	521	601
							32			189	237	290	348	411	479	551
THB 4422 YH	**106.2348**		6,10	C	230/1	2,50	27			256	318	387	461	542	630	723
							32			240	298	363	433	509	591	678
AE 4425YHR FZ	**106.2369**	AE²	6,69	V	230/1	2,60	32		168	230	299	374	452	533	614	692
							43			188	250	314	380	447		
AE 4430YHR FZ	**106.2367**	AE²	8,02	V	230/1	2,80	32		250	324	410	506	612	727	849	976
							43			276	349	431	521	617	719	
AE 4440YHR FZ	**106.2368**	AE²	10,33	V	230/1	3,4	32		335	421	517	624	739	861	989	1119
							43			362	446	537	634	736	842	949
AE 4450YHR FZ	**106.2370**	AE²	13,24	V	230/1	5,2	32		442	560	689	831	984	1147	1317	1491
							43			474	589	712	843	982		
AE 4456YHR FZ	**106.2371**	AE²	14,51	V	230/1	8,6	32		489	618	762	918	1087	1266	1454	1647
							43			528	654	789	932	1083		
AE 4460YHR FZ	**106.2372**	AE²	15,09	V	230/1	5,30	32		501	638	789	953	1130	1317	1512	1714
							43			538	674	818	970	1129		
CAJN 4452 YHR	**106.2632**		15,20	V	230/1	5,60	25	312	434	567	712	869	1037	1217	1409	1612
							32		367	491	624	766	916	1076	1245	1423
CAJN 4461 YHR	**106.2633**		18,30	V	230/1	6,00	25	392	514	655	815	991	1178	1374	1573	1769
							32		462	592	737	894	1062	1235	1410	
TAJN 4461 YHR	**106.2651**		18,30	V	400/3	2,40	25	415	540	684	847	1026	1219	1422	1633	
							32		483	617	765	927	1101	1283		
CAJN 4476 YHR	**106.2634**		21,75	V	230/1	7,40	25	425	661	867	1101	1364	1654	1969	2307	2663
							32	395	566	760	978	1222	1490	1780	2090	2415
CAJN 4492 YHR	**106.2635**		25,95	V	230/1	8,60	25	600	812	1057	1336	1646	1984	2343	2717	3097
							32	505	709	940	1199	1485	1794	2121	2460	2803
TAJN 4492 YHR	**106.2652**		25,95	V	400/3	3,00	25	532	771	1036	1330	1649	1991	2350	2719	3090
							32	421	657	914	1193	1492	1809	2139	2476	2810
CAJN 4511 YHR	**106.2636**		32,70	V	230/1	9,10	25	794	1048	1336	1653	1996	2357	2729	3101	3463
							32		935	1205	1500	1813	2141	2474	2803	
TAJN 4511 YHR	**106.2653**		32,70	V	400/3	3,60	25	752	1014	1307	1628	1973	2336	2709	3084	3449
							32		899	1175	1472	1787	2115	2447	2776	
FH 4518 YHR	**106.1369**		53,20	V	230/1	12,1	27			1981	2483	3062	3716	4445	5247	6119
							32			1826	2285	2815	3416	4084	4818	5613
TFH 4518 YHR	**106.1371**		53,20	V	400/3	4,90	27			2011	2523	3114	3784	4534	5364	6272
							32			1888	2366	2921	3553	4263	5050	5914
FH 4525 YHR	**106.1370**		74,25	V	230/1	15,90	27			2391	3070	3803	4587	5422	6304	7232
							32			2201	2823	3494	4212	4975	5779	6617
TFH 4525 YHR	**106.1372**		74,25	V	400/3	7,10	27			2391	3070	3803	4587	5422	6304	7232
							32			2201	2823	3494	4212	4975	5779	6617
TAG 4528 YHR	**106.1591**		90,20	V	400/3	9,90	27			2542	3435	4412	5471	6610	7828	9120
							32			2344	3161	4057	5029	6074	7188	8364
TAGS 4534 YHR	**106.2313**		100,70	V	400/3	11,00	27			3107	4123	5240	6454	7765	9169	10659
							32			2863	3793	4816	5930	7131	8412	9762
TAGS 4537 YHR	**106.2314**		112,50	V	400/3	10,80	27			3598	4720	5934	7238	8630	10106	11661
							32			3314	4341	5453	6648	7922	9268	10678
TAG 4543 YHR	**106.1572**		124,40	V	400/3	10,8	27			3861	5085	6435	7910	9506	11222	13051
							32			3560	4679	5917	7270	8734	10303	11967
TAGS 4543 YHR	**106.2334**		124,40	V	400/3	12,7	27			3863	5088	6439	7916	9517	11238	13075
							32			3563	4684	5925	7284	8756	10336	12017
TAGD 4556 YHR	**106.2625**		180,40	V	400/3	20,00	27			5292	6979	8889	11023	13375	15943	18719
							32			4884	6427	8182	10144	12309	14668	17210
TAGD 4568 YHR	**106.2626**		201,40	V	400/3	22,00	27			5824	7663	9690	11904	14301	16877	19625
							32			5371	7054	8914	10948	13150	15512	18023
TAGD 4574 YHR	**106.2627**		225,00	V	400/3	21,10	27			6716	8766	11014	13458	16094	18916	21917
							32			6191	8068	10132	12377	14798	17385	20123
TAGD 4586 YHR	**106.2628**		248,80	V	400/3	21,10	27			6369	8656	11180	13939	16930	20148	23584
							32			5877	7971	10289	12827	15578	18535	21684

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 134a

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 32°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C					
		[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-35	-30	-25	-20	-15	-10
AEZ 1365 YB	**106.1397**	8,80	C	230/1	1,49	27	114	157	206	262	325	395
						32	102	141	187	241	301	368
AEZ 1380 YB	**106.1398**	9,40	C	230/1	2,23	27	127	171	222	277	338	404
						32	113	154	201	254	312	376
AEZ 2380 YBR	**106.1399**	9,40	V	230/1	2,69	27	130	190	252	316	381	448
						32	115	171	229	289	352	417
AE 1410 YB	**106.1573**	12,00	C	230/1	3,03	27	143	222	303	383	465	547
						32	127	200	275	351	430	510
CAE 2410 YBR	**106.2349**	12,00	V	230/1	3,20	27	143	222	303	383	465	547
						32	127	200	275	351	430	510
AE 1412 YB	**106.1574**	14,20	C	230/1	3,03	27	189	264	345	432	525	624
						32	168	238	313	396	485	580
CAE 2412 YBR	**106.2329**	14,20	V	230/1	3,13	27	189	264	345	432	525	624
						32	168	238	313	396	485	580

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;









L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 134a

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} [3]	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung*)	Dreh-zahl	Saug.	Flüssig.	H Höhe	B	T		
	m^3/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min^{-1}	mm		mm			dB(A)	[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich														
THB 4410 YH	165	-	1x170	230/1/50	0,2	5	1210	6,35 [1]	6,35 [1]	195	263	306	46	12,0
THB 4413 YH	165	-	1x170	230/1/50	0,2	5	1210	6,35 [1]	6,35 [1]	195	263	306	47	12,4
THB 4415 YH	315	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1210	6,35 [1]	6,35 [1]	228	309	350	52	14,5
THB 4419 YH	340	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	228	309	350	57	14,5
THB 4422 YH	340	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	228	309	350	57	12,4
AE 4425YHR FZ	340	0,75	1x200	230/1/50	0,2	5	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	227	312	398	59	17,7
AE 4430YHR FZ	410	0,75	1x200	230/1/50	0,2	5	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	257	322	404	58	15,2
AE 4440YHR FZ	410	0,75	1x200	230/1/50	0,2	5	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	257	322	404	59	17,3
AE 4450YHR FZ	800	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	64	25,0
AE 4456YHR FZ	980	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	69	25,3
AE 4460YHR FZ	980	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	70	25,4
CAJN 4452 YHR	550	1,50	1x250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7 [2]	6,35 [2]	304	345	486	58	30,0
CAJN 4461 YHR	550	1,50	1x250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7 [2]	6,35 [2]	304	345	486	60	30,0
TAJN 4461 YHR	550	1,50	1x250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7 [2]	6,35 [2]	304	345	486	58	30,0
CAJN 4476 YHR	900	1,50	1x300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7 [2]	9,5 [2]	340	433	481	63	30,0
CAJN 4492 YHR	900	2,35	1x300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7 [2]	9,5 [2]	340	432	481	63	31,0
TAJN 4492 YHR	900	2,35	1x300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7 [2]	9,5 [2]	340	432	481	64	34,0
CAJN 4511 YHR	900	2,35	1x300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	432	481	64	32,0
TAJN 4511 YHR	900	2,35	1x300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	432	481	64	34,0
FH 4518 YHR	2250	2,35	1x356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	630	68	51,0
TFH 4518 YHR	2250	2,35	1x356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	630	75	49,0
FH 4525 YHR	2250	3,90	1x356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	630	75	56,0
TFH 4525 YHR	2250	3,90	1x356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	630	77	53,0
TAG 4528 YHR	3540	6,00	1x406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	9,5 [2]	560	600	670	77	89,0
TAGS 4534 YHR	3070	6,00	1x406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	9,5 [2]	560	600	670	80	90,0
TAGS 4537 YHR	3070	6,00	1x406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	9,5 [2]	560	600	670	79	90,0
TAG 4543 YHR	4800	6,00	2x356	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	9,5 [2]	469	1002	642	79	116,0
TAGS 4543 YHR	5590	6,00	1x450	230/1/50	2,65	450	1350	22,2 [2]	9,5 [2]	560	755	700	83	82,0
TAGD 4556 YHR	8200	9,50	2x406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	670	1417	738	82	205,0
TAGD 4568 YHR	8200	9,50	2x406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	670	1417	738	82	205,0
TAGD 4574 YHR	8200	9,50	2x406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	670	1417	738	82	205,0
TAGD 4586 YHR	11500	12,00	2x508	400/3/50	0,56	180	900	28,6 [2]	19,0 [2]	720	1417	868	81	210,0
Niederdruckbereich														
AEZ 1365 YB	205	-	1x170	230/1/50	0,2	5	1350	6,35 [1]	6,35 [1]	196	266	353	50	17,4
AEZ 1380 YB	205	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	196	266	353	50	17,4
AEZ 2380 YBR	340	0,75	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	225	312	397	58	17,4
AE 1410 YB	340	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	225	309	397	58	17,4
CAE 2410 YBR	340	0,75	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	225	309	397	58	18,0
AE 1412 YB	340	-	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	225	309	397	59	17,4
CAE 2412 YBR	340	0,75	1x205	230/1/50	0,2	5	1350	9,52 [1]	6,35 [1]	225	312	397	58	18,4

*) Angaben pro Motor
1) Sockelventil
2) RV = orientierbaren Rotalockventil
3) LPA = Schallleistung





Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 134a

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Lüfter kompl. 230/1/50	Lüfter kompl. 400/50	Lüfter Motor 230/1/50	Lüfter Motor 400/50	Drehzahlregler	Wetterschutz-gehäuse	Mini Druckschalter	Ölsumpfheizung		
								Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Mittel-/Hochdruckbereich										
THB 4410 YH	**106.1760**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
THB 4413 YH	**106.1760**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
THB 4415 YH	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
THB 4419 YH	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
THB 4422 YH	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
AE 4425YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 4430YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 4440YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 4450YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 4456YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 4460YHR FZ						**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
CAJN 4452 YHR	**106.3733**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
CAJN 4461 YHR	**106.3733**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
TAJN 4461 YHR	**106.3733**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
CAJN 4476 YHR	**106.3734**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
CAJN 4492 YHR	**106.3734**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
TAJN 4492 YHR	**106.3734**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
CAJN 4511 YHR	**106.3734**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
TAJN 4511 YHR	**106.3734**				**106.3750**	**106.1394**	**106.2981**	**371.5101**		
FH 4518 YHR	**106.3701**		**106.1964** [2]	**106.1791** [2]		**106.1395**	**Duo-pressostat vormontiert**			**106.1983**
TFH 4518 YHR	**106.3701**	**106.1770**	**106.1964** [2]	**106.1791** [2]		**106.1395**				**106.1983**
FH 4525 YHR	**106.3701**		**106.1964** [2]	**106.1791** [2]		**106.1395**				**106.1983**
TFH 4525 YHR	**106.3701**	**106.1770**	**106.1964** [2]	**106.1791** [2]		**106.1395**				**106.1983**
TAG 4528 YHR	**106.2961**		**106.1781** [3]	**106.1792** [3]		**106.1395**				**106.1983**
TAGS 4534YHR	**106.2961**		**106.1781** [3]	**106.1792** [3]		**106.1395**				**106.1983**
TAGS 4537 YHR	**106.2961**		**106.1781** [3]	**106.1792** [3]		**106.1395**				**106.1983**
TAG 4543 YHR	**106.3701**	**106.1770**	**106.1964** [2]	**106.1791** [2]		**106.1391**				**106.1983**
TAGS 4543 YHR	**106.1783**									**106.1983**
TAGD 4556 YHR	**106.2961**	**106.2962**	**106.1781** [3]	**106.1792** [3]						**106.1983**
TAGD 4568 YHR	**106.2961**	**106.2962**	**106.1781** [3]	**106.1792** [3]						**106.1983**
TAGD 4574 YHR	**106.2961**	**106.2962**	**106.1781** [3]	**106.1792** [3]						**106.1983**
TAGD 4586 YHR	-	**106.1773**		**106.1959** [3]						**106.1983**
Niederdruckbereich										
AEZ 1365 YB	**106.1760**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
AEZ 1380 YB	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
AEZ 2380 YBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**		**106.1985**	
AE 1410 YB	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2410 YBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
AE 1412 YB	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2412 YBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2981**	**371.5103**	**106.1985**	

2) Motor mit Fuß ohne Flügel;
3) Motor lose







L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C								
			[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	-15
AE 4425ZHR FZ	**106.2373**	AE²	4,24	V	230/1	3,0	32		225	277	335	397	464	533	605	679
							43			223	270	320	373	429	487	
AE 4430ZHR FZ	**106.2374**	AE²	5,16	V	230/1	3,1	32		288	358	435	519	608	700	795	890
							43			291	355	422	491	562	633	703
AE 4440ZHR FZ	**106.2375**	AE²	6,69	V	230/1	4,3	32		396	490	594	708	829	956	1089	1224
							43			395	482	574	670	771	875	981
AE 4450ZHR FZ	**106.2376**	AE²	8,85	V	230/1	5,7	32		508	622	743	870	1000	1131	1260	1385
							43			497	598	701	804	905	1004	
AE 4460ZHR FZ	**106.2377**	AE²	10,33	V	230/1	6,5	32		589	694	803	915	1028	1141	1256	
							43				651	743	835			
AE 4470ZHR FZ	**106.2378**	AE²		V	230/1		32		726	994	1072	1259	1455	1658	1867	2079
							43		620	770	929	1097	1272	1454	1641	
CAJN 9480ZMHR	**106.2637**		15,2	V	230/1	6,90	25	735	921	1129	1359	1608	1872	2147	2428	2710
							32	636	810	1001	1209	1432	1665	1907	2152	2396
TAJN 9480 ZMHR	**106.2654**		15,2	V	400/3	3,20	25	740	930	1144	1380	1636	1908	2192	2483	2776
							32	639	817	1015	1229	1459	1701	1952	2208	2464
CAJN 9510 ZMHR	**106.2638**		18,3	V	230/1	8,20	25	900	1118	1360	1625	1908	2203	2507	2813	3116
							32	787	991	1214	1452	1703	1963	2226	2490	2749
TAJN 9510 ZMHR	**106.2655**		18,3	V	400/3	3,20	25	910	1126	1365	1625	1902	2191	2487	2785	3079
							32	795	999	1221	1457	1704	1960	2219	2477	2732
CAJN 9513 ZMHR	**106.2639**		24,2	V	230/1	10,4	25	1031	1317	1619	1931	2244	2551	2841	3106	3338
							32	858	1134	1418	1704	1987	2259	2512	2740	2937
TAJN 9513 ZMHR	**106.2656**		24,2	V	400/3	4,10	25	970	1247	1549	1869	2199	2530	2853	3161	3444
							32	799	1065	1348	1642	1941	2239	2526	2798	
CAJN 4517 ZHR	**106.2640**		25,95	V	230/1	13,2	25	1391	1718	2084	2487	2919	3376	3850	4332	4815
							32		1507	1848	2216	2609	3022	3449	3884	4321
TAJN 4517 ZHR	**106.2657**		25,95	V	400/3	4,40	25	1347	1704	2099	2528	2986	3468	3966	4473	4980
							32		1464	1836	2232	2650	3084	3530	3982	4434
CAJN 4519 ZHR	**106.2641**		34,45	V	230/1	15,7	25	1670	2104	2577	3080	3604	4137	4667	5181	5664
							32		1855	2299	2765	3243	3725	4201	4660	5092
TAJN 4519 ZHR	**106.2658**		34,45	V	400/3	5,20	25	1754	2161	2609	3088	3588	4095	4597	5081	5534
							32		1882	2302	2744	3198	3656	4107	4541	4948
FH 4522 ZHR	**106.2303**		39,45	V	230/1	16,9	27			2523	3065	3643	4147	4866	5492	
							32			2272	2779	3314	3869	4435	5006	
TFH 4522 ZHR	**106.2307**		39,45	V	400/3	5,81	27			2391	2920	3479	4059	4654	5255	
							32			2147	2644	3166	3706	4260	4822	
FH 4524 ZHR	**106.1377**		43,5	V	230/1	19,0	27	1653	2150	2692	3268	3867	4479	5096	5711	
							32	1440	1924	2442	2986	3546	4114	4684	5251	
TFH 4524 ZHR	**106.1379**		43,5	V	400/3	6,72	27			2739	3322	3927	4540	5145	5730	
							32			2457	3009	3579	4155	4724	5276	
FHS 4531 ZHR	**106.2304**		56,65	V	230/1	27,2	27			3755	4561	5364	6162	6954	7734	
							32			3424	4152	4875	5590	6293	6978	
TFHS 4531 ZHR	**106.2308**		56,65	V	400/3	8,80	27			3755	4561	5364	6162	6954	7734	
							32			3424	4152	4875	5590	6293	6978	
TFH 4540 ZHR	**106.1381**		74,25	V	400/3	10,0	27			4948	5955	7024	8142	9296	10471	
							32			4523	5477	6481	7524	8596	9685	
TFHS 4540 ZHR	**106.2309**		74,25	V	400/3	9,80	27			4459	5413	6366	7315	8257	9187	
							32			4065	4927	5784	6634	7469	8281	
FHD 4548 ZHR	**106.2305**		87,0	V	230/1	37,9	27			5495	7081	8581	9993	11312	12532	
							32			5011	6454	7816	9092	10273	11346	
TFHD 4548 ZHR	**106.2310**		87,0	V	400/3	13,4	27			5495	7081	8581	9993	11312	12532	
							32			5011	6454	7816	9092	10273	11346	
FHD 4562 ZHR	**106.2306**		113,3	V	230/1	54,3	27			7727	9618	11367	12972	14425	15718	
							32			7041	8759	10343	11783	13071	14187	
TFHD 4562 ZHR	**106.2311**		113,3	V	400/3	17,5	27			7545	9380	11067	12601	13972	15162	
							32			7041	8759	10343	11783	13071	14187	
TAG 4546 ZHR	**106.2315**		90,2	V	400/3	8,53	27			5597	6946	8417	9985	11621	13297	
							32			4944	6208	7582	9047	10579	12154	
TAGS 4546 ZHR	**106.2324**		90,2	V	400/3	10,2	27			5029	6419	7866	9368	10918	12511	
							32			4595	5855	7165	8520	9912	11328	

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
		[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
TAG 4553 ZHR	**106.2316**	100,7	V	400/3	9,31	27			6055	7452	8959	10550	12198	13877
						32			5416	6725	8128	9605	11134	12693
TAGS 4553 ZHR	**106.2335**	100,7	V	400/3	12,4	27			5929	7387	8900	10466	12079	13730
						32			5415	6735	8104	9516	10960	12432
TAG 4561 ZHR	**106.2317**	112,5	V	400/3	10,4	27			6834	8369	10019	11757	13552	15371
						32			6218	7663	9205	10820	12482	14163
TAGS 4561 ZHR	**106.2325**	112,5	V	400/3	11,9	27			6850	8329	9915	11605	13392	15266
						32			6256	7593	9027	10549	12148	13808
TAG 4568 ZHR	**106.2318**	124,4	V	400/3	12	27			8235	9985	11883	13903	16020	18204
						32			7466	9125	10911	12804	14783	16826
TAGS 4568 ZHR	**106.2333**	124,4	V	400/3	14,3	27			7555	9436	11363	13332	15337	17368
						32			6899	8603	10346	12120	13915	15713
TAG 4573 ZHR	**106.2319**	134,8	V	400/3	13,3	27			8709	10477	12375	14376	16453	18578
						32			7952	9609	11377	13236	15163	17139
TAGS 4573 ZHR	**106.2326**	134,8	V	400/3	14,4	27			8418	10273	12130	13984	15830	17656
						32			7680	9361	11038	12704	14348	15950
TAGD 4590 ZHR	**106.2621**	180,4	V	400/3	24	27			10391	12871	15407	17993	20620	23276
						32			9479	11722	14010	16334	18679	21020
TAGD 4610 ZHR	**106.2622**	201,4	V	400/3	25,2	27			11289	14071	16993	20049	23225	26503
						32			10311	12828	15468	18217	21053	23942
TAGD 4612 ZHR	**106.2623**	225,0	V	400/3	29,2	27			13908	16956	20055	23196	26369	29556
						32			12686	15441	18234	21052	23875	26672
TAGD 4614 ZHR	**106.2624**	248,8	V	400/3	32	27			16292	20040	23639	27082	30358	33450
						32			14851	18242	21483	24563	27461	30147
TAGD 4615 ZHR	**106.2631**	269,6	V	400/3	39,0	27			18316	21250	24631	28449	32689	37326
						32			16714	19353	22396	25824	29611	33714

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;





L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} [3]	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung	Dreh-zahl	Saug.	Flüs sig.	H Höhe	B	T		
	m^3/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min^{-1}	mm		mm			dB(A)	[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich														
AE 4425ZHR FZ	340	0,75	1x200	230/1/50	0,2	5	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	227	312	398	62	19,1
AE 4430ZHR FZ	410	0,75	1x200	230/1/50	0,2	5	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	257	322	404	k.Angabe	19,3
AE 4440ZHR FZ	800	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	59	23,9
AE 4450ZHR FZ	980	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	70	24,9
AE 4460ZHR FZ	980	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	298	336	501	70	24,8
AE 4470ZHR FZ	1130	0,75	1x250	230/1/50	0,54	22	1300	9,52 [1]	6,35 [1]	340	433	481	69	23,4
CAJN 9480ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7 [2]	9,5 [2]	340	433	481	66	32,0
TAJN 9480 ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7 [2]	9,5 [2]	340	433	481	66	33,0
CAJN 9510 ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	433	481	66	33,0
TAJN 9510 ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	433	481	67	32,0
CAJN 9513 ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	433	481	65	33,0
TAJN 9513 ZMHR	900	1,50	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9 [2]	9,5 [2]	340	433	481	65	33,0
CAJN 4517 ZHR	1700	2,35	1 x 356	230/1/50	0,46	146	1350	15,9 [2]	9,5 [2]	436	513	608	71	41,0
TAJN 4517 ZHR	1700	2,35	1 x 356	230/1/50	0,46	146	1350	15,9 [2]	9,5 [2]	436	513	608	70	41,0
CAJN 4519 ZHR	1700	2,35	1 x 356	230/1/50	0,46	146	1350	15,9 [2]	9,5 [2]	436	513	608	71	41,0
TAJN 4519 ZHR	1700	2,35	1 x 356	230/1/50	0,46	146	1350	15,9 [2]	9,5 [2]	436	513	608	71	42,0
FH 4522 ZHR	2250	3,9	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	615	75	54,0
TFH 4522 ZHR	2250	3,9	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	615	75	52,0
FH 4524 ZHR	2480	3,9	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	615	76	56,0
TFH 4524 ZHR	2480	3,9	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9 [2]	9,5 [2]	450	515	615	76	52,0
FHS 4531 ZHR	3540	3,9	1 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	12,7 [2]	540	628	618	79	78,0
TFHS 4531 ZHR	3540	3,9	1 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	12,7 [2]	540	628	618	79	78,0
TFH 4540 ZHR	4800	3,9	2 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	12,7 [2]	469	1002	642	81	89,0
TFHS 4540 ZHR	3070	3,9	1 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	15,9 [2]	540	628	618	81	81,0
FHD 4548 ZHR	7000	6,0	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	15,9 [2]	565	1080	640	80	134,0
TFHD 4548 ZHR	7000	6,0	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	15,9 [2]	565	1080	640	80	134,0
FHD 4562 ZHR	6000	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	565	1080	640	81	156,0
TFHD 4562 ZHR	6000	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	565	1080	640	81	156,0
TAG 4546 ZHR	7000	6,0	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	15,9 [2]	565	1080	650	84	115,0
TAGS 4546 ZHR	5590	6,0	1 x 450	230/1/50	2,65	450	1350	22,2 [2]	15,9 [2]	560	755	700	85	97,0
TAG 4553 ZHR	7000	6,0	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	22,2 [2]	15,9 [2]	565	1080	650	84	115,0
TAGS 4553 ZHR	5590	6,0	1 x 450	230/1/50	2,65	450	1350	22,2 [2]	15,9 [2]	560	755	700	85	98,0
TAG 4561 ZHR	6600	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	565	1080	650	84	122,0
TAGS 4561 ZHR	6190	9,5	1 x 500	230/1/50	2,11	460	1290	28,6 [2]	15,9 [2]	660	755	700	85	103,0
TAG 4568 ZHR	6000	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	565	1080	650	84	129,0
TAGS 4568 ZHR	6250	9,5	1 x 560	230/1/50	1,88	370	940	28,6 [2]	15,9 [2]	715	755	700	85	107,0
TAG 4573 ZHR	6000	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6 [2]	15,9 [2]	565	1080	650	83	127,0
TAGS 4573 ZHR	6250	9,5	1 x 560	230/1/50	1,88	370	940	28,6 [2]	15,9 [2]	715	755	700	83	108,0
TAGD 4590 ZHR	11500	12	2 x 508	400/3/50	0,56	180	900	28,6 [2]	19,0 [2]	868	1417	720	86	208,0
TAGD 4610 ZHR	11000	12	2 x 508	400/3/50	0,56	180	900	28,6 [2]	19,0 [2]	868	1417	720	86	213,0
TAGD 4612 ZHR	11000	12	2 x 508	400/3/50	0,56	180	900	34,9 [2]	22,2 [2]	868	1417	720	86	218,0
TAGD 4614 ZHR	10500	12	2 x 508	400/3/50	0,56	180	900	34,9 [2]	22,2 [2]	868	1417	720	86	228,0
TAGD 4615 ZHR	9450	12	2 x 508	400/3/50	0,56	180	900	34,9 [2]	22,2 [2]	868	1417	720	83	235,0

*) Angaben pro Motor
1) Sockelventil
2) RV = orientierbaren Rotalockventil
3) LPA = Schallleistung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Lüfter kompl. 230/1/50	Lüfter kompl. 400/50	Lüfter Motor 230/1/50	Lüfter Motor 400/50	Drehzahlregler	Wetterschutz-gehäuse	Mini Druckschalter	Ölsumpfheizung		
								Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.
Mittel-/Hochdruckbereich										
AE 4425ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
AE 4430ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
AE 4440ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
AE 4450ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
AE 4460ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
AE 4470ZHR FZ							106.2980	371.5103	106.1985	
CAJN 9480ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
TAJN 9480 ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
CAJN 9510 ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
TAJN 9510 ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
CAJN 9513 ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
TAJN 9513 ZMHR	106.3734				106.3751	106.1394	106.2980	371.5101		
CAJN 4517 ZHR	106.3738				106.3752	106.1395	106.2980	371.5101		
TAJN 4517 ZHR	106.3738				106.3752	106.1395	106.2980	371.5101		
CAJN 4519 ZHR	106.3738				106.3752	106.1395	106.2980	371.5101		
TAJN 4519 ZHR	106.3738				106.3752	106.1395	106.2980	371.5101		
FH 4522 ZHR	106.3701		106.1964 [2]			106.1395	Duo-pressostat vormontiert			106.1983
TFH 4522 ZHR	106.3701	106.1770 [5]	106.1964 [2]	106.1791 [2][5]		106.1395				106.1983
FH 4524 ZHR	106.3701		106.1964 [2]			106.1395				106.1983
TFH 4524 ZHR	106.3701	106.3742 [5]	106.1964 [2]	106.1791 [2][5]		106.1395				106.1983
FHS 4531 ZHR	106.2961		106.1781 [3]			106.1395				106.1983
TFHS 4531 ZHR	106.2961		106.1781 [3]	106.1792 [3][5]		106.1395				106.1983
TFH 4540 ZHR	106.3701	106.1770 [5]	106.1964 [2]	106.1791 [2][5]		106.1391				106.1983
TFHS 4540 ZHR	106.2961		106.1781 [3]	106.1792 [3][5]		106.1395				106.1983
FHD 4548 ZHR	106.1771		106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TFHD 4548 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
FHD 4562 ZHR	106.1771		106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TFHD 4562 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAG 4546 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAGS 4546 ZHR	106.1783									106.1983
TAG 4553 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAGS 4553 ZHR	106.1783									106.1983
TAG 4561 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAGS 4561 ZHR	106.1784									106.1983
TAG 4568 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAGS 4568 ZHR	106.1782									106.1983
TAG 4573 ZHR	106.1771	106.1772 [5]	106.1953 [2]			106.1392				106.1983
TAGS 4573 ZHR	106.1782									106.1983
TAGD 4590 ZHR		106.1773 [4]		106.1959 [3][4]						106.1983
TAGD 4610 ZHR		106.1773 [4]		106.1959 [3][4]						106.1983
TAGD 4612 ZHR		106.1773 [4]		106.1959 [3][4]						106.1983
TAGD 4614 ZHR		106.1773 [4]		106.1959 [3][4]						106.1983
TAGD 4615 ZHR		106.1773 [4]		106.1959 [3][4]						106.1983

[2] Motor mit Fuß ohne Flügel;
[3] Motor lose
[4] 400/3/50Hz
[5] 400/1/50Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Serie	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
			[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
AEZ 2411 ZBR	**106.1343**		7,6	V	230/1	3,8	27	136	189	247	310	376	447	521
							32	119	168	221	279	342	408	479
AEZ 2415 ZBR	**106.1344**		8,1	V	230/1	3,7	27	159	219	284	353	426	502	582
							32	139	194	254	318	386	458	534
AE 1417 ZB	**106.1575**		11,3	C	230/1	4,5	27	171	256	341	429	517	607	699
							32	149	226	304	385	469	553	639
CAE 2417 ZBR	**106.1576**		11,3	V	230/1	3,6	27	171	255	341	429	517	608	699
							32	149	225	304	385	469	553	640
CAE 2420 ZBR	**106.1588**		12,6	V	230/1	4,6	27	214	316	419	525	633	742	854
							32	187	179	374	473	574	678	784
CAE 2424 ZBR	**106.1589**		15,1	V	230/1	5,3	27	322	434	553	677	807	943	1085
							32	282	384	494	610	733	861	996
CAJN 2428 ZBR	**106.2642**		15,2	V	230/1	5,2	25	270	370	485	616	761	919	1087
							32	224	314	419	537	667	808	959
TAJN 2428 ZBR	**106.2659**		15,2	V	400/3	2,2	25	279	379	495	625	766	917	1073
							32	226	317	422	540	667	802	942
CAJN 2432 ZBR	**106.2643**		18,3	V	230/1	5,6	25	326	447	586	743	913	1094	1284
							32	271	380	506	645	796	957	1125
CAJN 2440 ZBR	**106.2644**		21,0	V	230/1	5,8	25	379	512	662	826	999	1177	1354
							32	317	439	577	727	886	1049	1213
CAJN 2446 ZBR	**106.2645**		26,2	V	230/1	8,1	25	567	766	990	1237	1504	1785	2074
							32	480	664	869	1093	1334	1586	1843
TAJN 2446 ZBR	**106.2660**		26,2	V	400/3	3,1	25	547	736	951	1189	1448	1722	2005
							32	460	633	830	1046	1280	1527	1782
CAJN 2464 ZBR	**106.2646**		34,4	V	230/1	10,2	25	733	959	1215	1497	1798	2113	2433
							32	631	838	1070	1323	1593	1873	2157
TAJN 2464 ZBR	**106.2661**		34,4	V	400/3	3,5	25	728	955	1212	1491	1787	2091	2395
							32	622	831	1063	1315	1579	1850	2118
FH 2480 ZBR	**106.1341**		53,2	V	230/1	20,1	27	907	1329	1757	2190	2629	3072	3520
							32	791	1174	1567	1970	2382	2803	3230
TFH 2480 ZBR	**106.1373**		53,2	V	400/3	5,2	27	907	1329	1757	2190	2629	3072	3520
							32	791	1174	1567	1970	2382	2803	3230
FH 2511 ZBR	**106.1342**		74,25	V	230/1	24,7	27	1263	1753	2300	2896	3529	4185	4846
							32	1086	1560	2086	2656	3260	3885	4516
TFH 2511 ZBR	**106.1374**		74,25	V	400/3	5,4	27	1252	1710	2237	2824	3462	4139	4844
							32	1083	1519	2019	2577	3184	3829	4503
TFHD 2516 ZBR	**106.1375**		106,4	V	400/3	7,2	27	1834	2685	3556	4446	5354	6279	7219
							32	1600	2374	3176	4004	4858	5736	6635
TFHD 2522 ZBR	**106.1376**		148,5	V	400/3	9,2	27	2318	3244	4233	5281	6389	7555	8775
							32	1884	2881	3944	5071	6259	7506	8807
TAG 2516 ZBR	**106.2321**		112,5	V	400/3	7,1	27	1760	2528	3353	4234	5169	6158	7197
							32	1538	2235	2994	3813	4691	5624	6608
TAG 2522 ZBR	**106.2322**		134,8	V	400/3	8,4	27	2160	3260	4416	5626	6891	8207	9574
							32	2028	2869	3779	4756	5796	6896	8050
TAGD 2532 ZBR	**106.2629**		225,0	V	400/3	20,8	27	3246	4715	6353	8160	10133	12268	14562
							32	2842	4171	5677	7357	9206	11219	13387
TAGD 2544 ZBR	**106.2630**		269,6	V	400/3	29,2	27	4411	6179	8078	10106	12260	14538	16933
							32	3862	5467	7216	9105	11129	13280	15547

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;





Luftgekühlte Verflüssigungssätze
R 404A / R 507

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} [3]	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung	Dreh-zahl	Saug.	Flüs sig.	H Höhe	B	T		
	m^3/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min^{-1}	mm		mm			dB(A)	[kg]
Niederdruckbereich														
AEZ 2411 ZBR	340	0,75	1 x 205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	225	312	397	58	17,4
AEZ 2415 ZBR	340	0,75	1 x 205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	225	312	397	58	18,4
AE 1417 ZB	340	-	1 x 205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	225	309	397	59	19,4
CAE 2417 ZBR	340	0,75	1 x 205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	227	312	372	59	18,4
CAE 2420 ZBR	410	0,75	1 x 205	230/1/50	0,2	5	1350	9,5 [1]	6,35 [1]	257	322	404	59	20,4
CAE 2424 ZBR	800	0,75	1 x 250	230/1/50	0,54	22	1350	9,5 [1]	6,35 [2]	298	346	498	64	26,1
CAJ 2428 ZBR	550	1,5	1 x 250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7[2]	6,35[2]	304	345	486	57	31,0
TAJ 2428 ZBR	550	1,5	1 x 250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7[2]	6,35[2]	304	345	486	57	32,0
CAJ 2432 ZBR	550	1,5	1 x 250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7[2]	6,35[2]	304	345	486	59	31,0
CAJ 2440 ZBR	550	1,5	1 x 250	230/1/50	0,12	16	1200	12,7[2]	9,5[2]	304	345	486	61	32,0
CAJ 2446 ZBR	900	2,35	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7[2]	9,5[2]	340	432	481	65	34,0
TAJ 2446 ZBR	900	2,35	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	12,7[2]	9,5[2]	340	432	481	64	34,0
CAJ 2464 ZBR	900	2,35	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9[2]	9,5[2]	340	432	481	63	35,0
TAJ 2464 ZBR	900	2,35	1 x 300	230/1/50	0,18	30	1200	15,9[2]	9,5[2]	340	432	481	65	35,0
FH 2480 ZBR	2200	2,35	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9[2]	9,5[2]	450	515	630	76	57,0
TFH 2480 ZBR	2200	2,35	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9[2]	9,5[2]	450	515	630	75	53,0
FH 2511 ZBR	2250	2,35	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9[2]	9,5[2]	450	515	630	76	58,0
TFH 2511 ZBR	2250	2,35	1 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	15,9[2]	9,5[2]	450	515	630	78	54,0
TFHD 2516 ZBR	4800	6,0	2 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	28,6[2]	9,5[2]	505	1002	640	77	120,0
TFHD 2522 ZBR	4800	6,0	2 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	28,6[2]	9,5[2]	469	1002	618	81	120,0
TAG 2516 ZBR	4800	6,0	2 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	22,2[2]	9,5[2]	469	1002	642	78	106,0
TAG 2522 ZBR	4800	6,0	2 x 356	230/1/50	0,8	120	1440	28,6[2]	9,5[2]	469	1002	642	80	110,0
TAGD 2532 ZBR	8200	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6[2]	15,9[2]	670	1417	738		208,0
TAGD 2544 ZBR	8200	9,5	2 x 406	230/1/50	0,8	120	1440	28,6[2]	15,9[2]	670	1417	738		213,0

*) Angaben pro Motor
1) Sockelventil
2) RV = orientierbaren Rotalockventil
3) LPA = Schallleistung

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Lüfter kompl. 230/1/50	Lüfter kompl. 400/50	Lüfter Motor 230/1/50	Lüfter Motor 400/50	Drehzahlregler	Wetterschutz-gehäuse	Mini Druckschalter	Ölsumpfheizung		
								Bandhz.	Klebefolie	Patrone
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Niederdruckbereich										
AEZ 2411 ZBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2980**		**106.1985**	
AEZ 2415 ZBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2980**		**106.1985**	
AE 1417 ZB	**106.1762**					**106.1394**	**106.2980**	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2417 ZBR	**106.1762**					**106.1394**	**106.2980**	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2420 ZBR	**106.1763**					**106.1394**	**106.2980**	**371.5103**	**106.1985**	
CAE 2424 ZBR	**106.1764**					**106.1394**	**106.2980**	**371.5103**	**106.1985**	
CAJ 2428 ZBR	**106.3733**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
TAJ 2428 ZBR	**106.3733**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
CAJ 2432 ZBR	**106.3733**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
CAJ 2440 ZBR	**106.3733**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
CAJ 2446 ZBR	**106.3734**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
TAJ 2446 ZBR	**106.3734**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
CAJ 2464 ZBR	**106.3734**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
TAJ 2464 ZBR	**106.3734**				**106.3751**	**106.1394**	**106.2980**	**371.5101**		
FH 2480 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]			**106.1395**	**Duo-pressostat vormontiert**			**106.1983**
TFH 2480 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1395**				**106.1983**
FH 2511 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]			**106.1395**				**106.1983**
TFH 2511 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1395**				**106.1983**
TFHD 2516 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1391**				**106.1983**
TFHD 2522 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1391**				**106.1983**
TAG 2516 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1391**				**106.1983**
TAG 2522 ZBR	**106.3701**	**106.1770** [5]	**106.1964** [2]	**106.1791** [2][5]		**106.1391**				**106.1983**
TAGD 2532 ZBR	**106.1771**	**106.1772** [5]	**106.1953** [2]							**106.1983**
TAGD 2544 ZBR	**106.1771**	**106.1772** [5]	**106.1953** [2]							**106.1983**

[2] Motor mit Fuß ohne Flügel;
[3] Motor lose
[4] 400/3/50Hz
[5] 400/1/50Hz

Luftgekühlte Verflüssigungssätze HGA mit liegenden Rollkolbenverdichtern

Allgemeines



⇒ Der Verflüssigungssatz HGA passt da, wo andere nicht passen.
- Die Höhe des Verflüssigungssatzes HGA ist geringer: sie beträgt nicht mehr als 220 mm.

⇒ Reduzieren Sie mit den Verflüssigungssätzen HGA die Schallleistung.
- Bis zu 6 dBA weniger[2)], verglichen mit einem Verflüssigungssatz mit Hubkolbenverdichter.
- Das Prinzip der Rollkolbenverdichter mit Schieber und rotierendem Kolben gewährleistet eine niedrigere Schallleistung.
- Die vom Verdichter zum Verflüssigungssatz übertragene Schwingungsenergie ist durch den Einsatz von externen Schwingungsdämpfern, deren radiale Elastizität sehr groß ist, beträchtlich niedriger.
- Die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Tecumseh Europe haben einen Verflüssigungssatz konzipiert, der nur ein Minimum an Schwingungen hervorruft.
- Der Unterschied hinsichtlich der Schallleistung ist somit deutlich. Der Verflüssigungssatz HGA verursacht weniger niedrige Frequenzen als ein Verflüssigunssatz mit Hubkolbenverdichter. Das Verdichtergehäuse filtert die restlichen hohen Frequenzen.

⇒ Die Verflüssigungssätze HGA gewährleisten die Kälteleistung auch bei hohen Umgebungstemperaturen.
- Die mit Tecumseh Technologie verbundene Qualität und Zuverlässigkeit gewährleisten die Leistung des Verflüssigungssatzes HGA.
- Die Auswahl des Lüftungssystems ist äußerst sorgfältig.
- Die Verschmutzung des Verflüssigers wird durch einen der größten, auf dem Markt erhältlichen Lamellenabstände begrenzt.

⇒ Mit den Verflüssigungssätzen HGA verringern Sie die Temperatur der durchgesetzten Luft.
- Die Temperatur der ausgeblasenen Luft ist dank einer niedrigeren Verflüssigungstemperatur nicht so hoch.
- Die Tauscherfläche der Verflüssiger ist optimiert.
- Die neuen elektronischen Lüftermotore sind leistungsstärker.
- Der Rollkolbenverdichter erzeugt weniger Wärme am Verflüssiger.

⇒ Die Verflüssigungssätze HGA verbrauchen weniger Strom.
- Die Stromrechnung kann durch den Einsatz eines HGA um bis zu 30% reduziert werden.
- Der Wirkungsgrad der Rollkolbenverdichter HGA ist höher als der von Hubkolbenverdichtern. Die direkte Ansaug und die geringe Anzahl beweglicher Teile ermöglichen den Verdichtern das Erzielen eines ausgezeichneten Leistungskoeffizienten.
- Die elektronischen Lüftermotore steuern verglichen mit den herkömmlichen Motoren einen um 40% höheren Wirkungsgrad bei.

Anwendungen:

Wandkühlregale
Verkaufsvitrinen
Für alle Anwendungen mit beschränktem Platzangebot in der Höhe und gewünschte geringe Wärmeabgabe



[2)] Die Schallleistungswerte dienen nur als Richtwerte

Luftgekühlte Verflüssigungssätze HGA mit liegenden Rollkolbenverdichtern R 134A

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
		[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
HGA 4445 YHR	**106.2351**	9,5	V	230/1	3,4	27	497	615	753	911	1088	1285	1502
						32	472	584	713	861	1026	1209	1409
HGA 4450 YHR	**106.2352**	11,5	V	230/1	4,3	27	586	727	889	1072	1276	1501	1748
						32	559	690	841	1011	1200	1408	1636
HGA 4460 YHR	**106.2353**	12,7	V	230/1	4,3	27	646	799	978	1183	1414	1672	1955
						32	613	757	925	1117	1333	1572	1836
HGA 4476 YHR	**106.2354**	16,1	V	230/1	5,8	27	851	1046	1268	1516	1791	2093	2422
						32	807	991	1199	1430	1686	1966	2270

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} 3)	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung*)	Dreh-zahl	Saug.	Flüs-sig.	H Höhe	B	T		
	m³/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min⁻¹	mm		mm			dB(A)	[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich														
HGA 4445 YHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	500	450	64	20,0
HGA 4450 YHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	500	450	64	20,0
HGA 4460 YHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12,7 1)	6,35 1)	219	500	450	66	22,0
HGA 4476 YHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12.7 1)	6,35 1)	219	700	450	69	25,5

*) Angaben pro Motor;1) Sockelventil; 3) LPA = Schallleistung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze HGA mit liegenden Rollkolbenverdichtern R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
		[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-25	-20	-15	-10	-5	-0	+5	+10
HGA 4467 ZHR	**106.2355**	9,5	V	230/1	4,0	27	606	738	884	1046	1221	1412	1616	1836
						32	562	688	825	973	1133	1304	1486	1679
HGA 4480 ZHR	**106.2356**	11,5	V	230/1	5,7	27	728	890	1066	1258	1464	1685	1922	2173
						32	677	832	1000	1178	1368	1570	1783	2007
HGA 4492 ZHR	**106.2357**	12,7	V	230/1	5,5	27	860	1030	1216	1418	1637	1871	2121	2388
						32	788	954	1132	1323	1526	1742	1971	2212
HGA 4512 ZHR	**106.2358**	16,1	V	230/1	7,1	27	1002	1228	1457	1689	1925	2165	2407	2653
						32	918	1131	1345	1561	1778	1995	2214	2434

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} 3)	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung*)	Dreh-zahl	Saug.	Flüs-sig.	H Höhe	B	T		
	m³/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min⁻¹	mm		mm			dB(A)	[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich														
HGA 4467 ZHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	500	450	69	21,5
HGA 4480 ZHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	700	450	66	24,5
HGA 4492 ZHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12,7 1)	6,35 1)	219	700	450	69	25,5
HGA 4512 ZHR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12.7 1)	6,35 1)	219	700	450	70	26,0

*) Angaben pro Motor;1) Sockelventil; 3) LPA = Schallleistung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze HGA mit liegenden Rollkolbenverdichtern R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 3K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV-Nr.	Hubraum	Expansion 2)	Spannung	max. Betriebsstr.	Umg. Temp.	Kälteleistung [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
		[cm³]		V/~/50Hz	[A]	°C	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
HGA 2426 ZBR	**106.2359**	9,5	V	230/1	3,8	27	319	400	498	613	744	892	1056
						32	297	375	467	574	695	831	980
HGA 2432 ZBR	**106.2360**	11,5	V	230/1	4,6	27	396	496	612	742	887	1047	1222
						32	367	462	569	690	824	972	1132
HGA 2436 ZBR	**106.2361**	12,7	V	230/1	5,4	27	409	519	645	787	944	1117	1305
						32	381	484	602	733	879	1039	1213
HGA 2446 ZBR	**106.2362**	16,1	V	230/1	5,8	27	521	669	836	1024	1231	1459	1706
						32	488	623	778	951	1143	1354	1584

2) Expansion: C = Kapillarrohr; V = Expansionsventil;

Technische Daten

Typ	Luft-leistung	Sammler-inhalt	Lüfter					Anschlüsse		Abmessungen			L_{PA} 3)	Ge-wicht
			Stk. x Ø	Spann-ung	Nenn-leistung*)	Leis-tung*)	Dreh-zahl	Saug.	Flüs-sig.	A	B	C Höhe		
	m³/h	ltr.	mm	V/PH/Hz	A	W	min⁻¹	mm		mm			dB(A)	[kg]
Mittel-/Hochdruckbereich														
HGA 2426 ZBR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	500	450	69	20,5
HGA 2432 ZBR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		9,5 1)	6,35 1)	219	500	450	66	21,0
HGA 2436 ZBR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12,7 1)	6,35 1)	219	500	450	69	21,5
HGA 2446 ZBR	1000	0,75	2x 200	230/1/50	0,3	5		12.7 1)	6,35 1)	219	700	450	70	26,0

*) Angaben pro Motor;1) Sockelventil; 3) LPA = Schallleistung

Zubehör / Ersatzteile

Typ	Anlaufrelais	Motorschutz	Anlauf-kondensator	Betriebs-Kondensator	Ventilator kompl.	Dämmhaube	Mini Druckschalter		Druckschalter HP-BP *)
							ND *)	HD *)	
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Mittel-/Hochdruckbereich R134A									
HGA 4445 YHR	**106.2986**	**106.2994**	**106.2985**	**-**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2981**	**106.2927**
HGA 4450 YHR	**106.2831**	**106.2995**	**106.2985**	**-**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2981**	**106.2927**
HGA 4460 YHR	**106.2720**	**106.2995**	**106.2985**	**-**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2981**	**106.2927**
HGA 4476 YHR	**106.1706**	**106.2997**	**106.2985**	**-**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2981**	**106.2927**
Mittel-/Hochdruckbereich R404a/R507									
HGA 4467 ZHR	**106.2844**	**106.2992**	**106.1873**	**106.2984**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2947**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 4480 ZHR	**106.2842**	**106.2799**	**106.1872**	**106.2984**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2947**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 4492 ZHR	**106.2844**	**106.2993**	**106.1875**	**106.1890**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2947**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 4512 ZHR	**106.2987**	**106.2795**	**106.2858**	**106.1895**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2947**	**106.2980**	**106.2927**
Niederdruckbereich R404a/R507									
HGA 2426 ZBR	**106.2842**	**106.2989**	**106.1873**	**106.2984**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 2432 ZBR	**106.3720**	**106.2799**	**106.1874**	**106.2984**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 2436 ZBR	**106.2707**	**106.2948**	**106.1875**	**106.1890**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2980**	**106.2927**
HGA 2446 ZBR	**106.1824**	**106.2823**	**106.1880**	**106.1895**	**106.3704**	**106.2979**	**106.2982**	**106.2980**	**106.2927**

*) Optional

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Zubehör/Ersatzteile

Ventilatorflügel

Typ	EDV-Nr.	Flügeldurchmesser mm	Schrägungswinkel ∠	Bohrung Ø mm	Blattzahl
M 356 mm 24°	**106.1970**	356	24°	12,7	3
M 356 mm 28°	**106.2914**	356	28°	12,7	3
M 406 mm	**106.1971**	406	26°	12,7	3
M 508 mm	**106.1972**	508	32°	12,7	3

Wetterschutzgehäuse

Typ	EDV-Nr.	Außenabmessungen L mm	B mm	H mm	Innenabmessungen L mm	B mm	H mm	für Verflüssigungssatz
Wetterschutzgehäuse XS	**106.1394**	650	500	460	625	475	380	THB ; AEZ ; AE ; CAE ; CAJ ; TAJ
Wetterschutzgehäuse S	**106.1395**	830	700	690	800	675	580	CAJ 4517 / 4519 ; TAJ 4517 / 4519 ; FH(1Lüfter) ; TFH(1Lüfter) ; TAG 4528; FHS ; TFHS
Wetterschutzgehäuse L	**106.1391**	1089	687	559	1055	670	445	FH(2Lüfter) ; TFH(2Lüfter) ; TFHD ; TFHT ; TAG ; TAGT
Wetterschutzgehäuse XL	**106.1392**	1169	687	658	1125	670	540	TFH ; TFHT ; TFHD ; TAG ; TAGT ; TAN



L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Silensys

TECUMSEH EUROPE

Allgemeines



In vielen Fällen werden die Verflüssigungssätze an den Aussenseite eines Gebäudes, in einen Hof, an einer Fassade oder auf einem Dach angebracht.

Komplett vormontiert und verdrahtet zur kosten- und zeitsparenden Installation.

Dank ihrer Erfahrung hat Tecumseh Europe diese Aspekte frühzeitig berücksichtigt und einen einzigartigen Verflüssigungssatz entwickelt.

Merkmale:

- Neue Geometrie der Ventilatorflügel
- Verbesserung der Luftzirkulation innerhalb des Silensys® durch eine Abdichtung mit einem Spezialschaum oberhalb des Verflüssigers
- Optimierung des Luftdurchsatzes mit einem Deflektorring um den Ventilator
- Geräuschtransmission wurde mit einer neuen stärkeren Seitentür verringert
- Mit einem Metallrahmen in der Tür wurde die Steifigkeit insgesamt erhöht und Vibrationen vermindert
- Mögliche Druckimpulse wurden durch den Einsatz eines Schalldämpfers auf der Hochdruckseite vermindert
- Vibrationen der Rohre wurden durch spezifisches Design herabgesetzt

- Eine Verbesserung der Lüftungseinheit durch einen Motor mit permanent zugeschaltetem Betriebskondensator (AC) für die S Modelle
- Direkt auf dem Sammler montierte Geschwindigkeitsregelung für den Ventilatormotor
- Vorwegnahme zur Änderung der Verordnung für Ventilatorwirkungsgrade – ErP2013/2015:
  Ventilator mit permanent Magnet (EC) für die Modelle M, L und XL
- Die Silensys®- Baureihe verfügt über grosszügig dimensionierte Verflüssiger für hohe Umgebungstemperaturen

- Ölmanagement: die Silensys®- Baureihen mit Duo-Hubkolben sind mit Ölabscheider bestückt
- Flexible Ölausgleichsleitung zwischen 2 Verdichter (Silensys®-Duo)
- Alle Baureihen sind IP44
- Alle Baureihen sind gegen Korrosion und UV-Strahlen beständig

- Verlängerte interne DIN- Montageschiene für die Verdrahtung von Zusatzkomponenten
- Befestigungsfüsse für Boden- oder Wandmontage (bei S und M Modellen)
- Türöffnungsarretierung bei 90°
- Erhöhte elektrische Sicherheit:
  - Thermomagnetischer Leistungsschütz
  - interner Motorschutzschalter bei Verdichter und Ventilatormotor
  - zusätzliches Schaltschütz auf dem Ventilatormotor (EC)
- Absperrventile auf dem Sammler für die Kältemittelfüllung bei Wartungseinsatz
- Frontaler Zugang zu den Komponenten bei M, L und XL Modellen



Hochdruck-Niederdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung



externer Hauptschalter, verriegelbar



Druckgesteuerter Kondensatordruckregler



Saug- und Druckseite mit Rotalockventil



Schauglas und Filtertrockner



Kurbelwannen-heizung

Leistungsangaben gemäss der Norm EN13215 : Sauggas 20°C, Unterkühlung 3K. Schalldruck, im freien Feld - maximale Drehzahl des bzw. der Ventilatoren.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 134A

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, Unterkühlung 3K

Typ **EDV-Nr.**	Hub-raum [cm³]	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
					-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
Mittel-/Hochdruckbereich											
SILAE4440YFZ 230V: **106.3801**	12,0	1	25	Q	536	679	855	1064	1306	1581	1890
			32	Q	481	611	772	964	1186	1439	1723
			43	Q	393	504	642	807	998	1216	1460
SILAJ4461YFZ 230V: **106.3802**	18,3	1	25	Q	757	970	1221	1512	1845	2221	2643
			32	Q	686	882	1112	1380	1688	2038	2431
			43	Q	573	742	941	1174	1442	1750	2099
SILAJ4461YTZ 400V: **106.3806**	18,3	1	25	Q	757	970	1221	1512	1845	2221	2643
			32	Q	686	882	1112	1380	1688	2038	2431
			43	Q	573	742	941	1174	1442	1750	2099
SILAJ4476YFZ 230V: **106.3803**	21,75	1	25	Q	910	1164	1457	1790	2164	2582	3042
			32	Q	804	1042	1313	1621	1966	2350	2773
			43	Q	628	838	1076	1343	1641	1972	2336
SILAJ4492YFZ 230V: **106.3804**	25,95	1	25	Q	1151	1463	1821	2224	2672	3162	3692
			32	Q	1024	1313	1643	2014	2424	2874	3361
			43	Q	810	1069	1360	1683	2039	2429	2852
SILAJ4492YTZ 400V: **106.3807**	25,95	1	25	Q	1151	1463	1821	2224	2672	3162	3692
			32	Q	1024	1313	1643	2014	2424	2874	3361
			43	Q	810	1069	1360	1683	2039	2429	2852
SILAJ4511YFZ 230V: **106.3805**	32,7	1	25	Q	1458	1832	2252	2715	3217	3753	4317
			32	Q	1321	1670	2059	2485	2945	3434	3947
			43	Q	1094	1405	1746	2116	2511	2928	3362
SILAJ4511YTZ 400V: **106.3808**	32,7	1	25	Q	1458	1832	2252	2715	3217	3753	4317
			32	Q	1321	1670	2059	2485	2945	3434	3947
			43	Q	1094	1405	1746	2116	2511	2928	3362
SILFH4518YFY 230V: **106.3809**	53,2	1	25	Q	2186	2697	3313	4036	4864	5798	6837
			32	Q	1858	2359	2951	3635	4410	5276	6234
			43	Q	1343	1828	2382	3005	3696	4456	5285
SILFH4518YTZ 400V: **106.3811**	53,2	1	25	Q	2186	2697	3313	4036	4864	5798	6837
			32	Q	1858	2359	2951	3635	4410	5276	6234
			43	Q	1343	1828	2382	3005	3696	4456	5285
SILFH4525YFZ 230V: **106.3810**	74,25	1	25	Q	2843	3512	4276	5134	6086	7133	8274
			32	Q	2475	3102	3817	4619	5509	6486	7551
			43	Q	1896	2458	3096	3810	4602	5470	6415
SILFH4525YTZ 400V: **106.3812**	74,25	1	25	Q	2843	3512	4276	5134	6086	7133	8274
			32	Q	2475	3102	3817	4619	5509	6486	7551
			43	Q	1896	2458	3096	3810	4602	5470	6415
SILAG4528YTZ 400V: **106.3813**	90,2	2	25	Q	3074	4120	5324	6685	8203	9878	11711
			32	Q	2645	3586	4680	5926	7326	8878	10583
			43	Q	1972	2746	3667	4734	5947	7306	8811
SILAG4534YTZ 400V: **106.3814**	100,7	2	25	Q	3490	4622	5920	7384	9014	10810	12772
			32	Q	3007	4020	5192	6525	8017	9668	11479
			43	Q	2247	3074	4049	5175	6450	7874	9448
SILAG4537YTZ 400V: **106.3815**	112,5	2	25	Q	4247	5434	6808	8369	10117	12052	14174
			32	Q	3626	4730	6001	7440	9047	10822	12765
			43	Q	2649	3622	4733	5981	7366	8889	10550
SILAG4543YTZ 400V: **106.3816**	124,4	2	25	Q	4790	6114	7598	9241	11043	13004	15124
			32	Q	4106	5328	6694	8203	9855	11650	13589
			43	Q	3031	4092	5273	6571	7988	9523	11177
SILAGD4556YTZ 400V: **106.3817**	180,4	2	25	Q	6004	7771	9826	12170	14802	17723	20932
			32	Q	4803	6462	8390	10588	13054	15790	18795
			43	Q	2916	4405	6134	8101	10308	12753	15437
SILAGD4568YTZ 400V: **106.3818**	201,4	2	25	Q	6911	8934	11252	13866	16775	19980	23481
			32	Q	5788	7696	9864	12291	14977	17923	21129
			43	Q	4024	5752	7683	9816	12152	14691	17433
SILAGD4574YTZ 400V: **106.3819**	225	2	25	Q	7528	9591	11978	14689	17724	21083	24765
			32	Q	6382	8375	10632	13155	15943	18995	22312
			43	Q	4580	6463	8517	10744	13144	15715	18458
SILAGD4586YTZ 400V: **106.3820**	248,8	2	25	Q	7654	9906	12484	15388	18619	22177	26061
			32	Q	6634	8727	11109	13780	16739	19988	23526
			43	Q	5031	6875	8949	11252	13785	16549	19542

Leistungsangaben gemäss der Norm EN 13215: Sauggas 20°C, Unterkühlung 3K. Die Kälteleistung ist für die Wechselstromaggregate angegeben. Diese kann in manchen Fällen bei den Drehstromaggregaten abweichen. Die Silensys® Baureihe ist für Betrieb bei max. 46 °C Umgebungstemp. ausgelegt.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 134A

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck dB(A)		Schallleistung dB(A)	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten		
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom					Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	5 m	10 m		ltr.	V/PH/Hz	A	A
Mittel-/Hochdruckbereich 230V												
SILAE4440YFZ	CAE4440Y	1650	1	65	0,5	33	27	58	0,75	230/1/50	15	4,5
SILAJ4461YFZ	CAJ4461Y	1650	1	126	1,05	34	28	59	1,5	230/1/50	19	6,4
SILAJ4476YFZ	CAJ4476Y	1650	1	126	1,05	35	29	60	1,5	230/1/50	24	7,7
SILAJ4492YFZ	CAJ4492Y	1650	1	126	1,05	35	29	60	1,5	230/1/50	26	8,9
SILAJ4511YFZ	CAJ4511Y	1650	1	126	1,05	36	30	61	1,5	230/1/50	29	9,4
SILFH4518YFZ	FH4518Y	2700	1	126	1,05	40	34	65	2,35	230/1/50	46	12,3
SILFH4525YFZ	FH4525Y	2700	1	126	1,05	42	36	67	2,35	230/1/50	55	16,3
Mittel-/Hochdruckbereich 400V												
SILAJ4461YTZ	TAJ4461Y	1650	1	126	1,05	34	28	59	1,5	400/3/50	9,4	2,7
SILAJ4492YTZ	TAJ4492Y	1650	1	126	1,05	35	29	60	1,5	400/3/50	12,6	3,3
SILAJ4511YTZ	TAJ4511Y	1650	1	126	1,05	36	30	61	1,5	400/3/50	13	3,9
SILFH4518YTZ	TFH4518Y	2700	1	126	1,05	40	34	65	2,35	400/3/50	24	5,3
SILFH4525YTZ	TFH4525Y	2700	1	126	1,05	42	36	67	2,35	400/3/50	24	6,7
SILAG4528YTZ	TAG4528Y	5400	2	252	2,1	45	39	70	6	400/3/50	40	11,6
SILAG4534YTZ	TAG4534Y	5400	2	252	2,1	45	39	70	6	400/3/50	41	12,6
SILAG4537YTZ	TAG4537Y	5400	2	252	2,1	45	39	70	6	400/3/50	40	12,2
SILAG4543YTZ	TAG4543Y	5400	2	252	2,1	45	39	70	6	400/3/50	41	12,2
SILAGD4556YTZ	TAGD4556Y	6600	2	360	2,4	52	46	77	9,5	400/3/50	80	21,2
SILAGD4568YTZ	TAGD4568Y	6600	2	360	2,4	52	46	77	9,5	400/3/50	82	23,2
SILAGD4574YTZ	TAGD4574Y	6600	2	360	2,4	52	46	77	9,5	400/3/50	80	22,4
SILAGD4586YTZ	TAGD4586Y	6600	2	360	2,4	52	46	77	9,5	400/3/50	82	22,4

Schallangaben sind bei max. Geschwindigkeit des/der Ventilator/en im freien Feld, ebenfalls Referenz zu EN13215. Tecumseh Europe bezieht sich ebenfalls auf die Akustik Norm EN ISO 3742.

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht		
				Saug-Ltg.	Flüss.-Ltg.			
	B	T	H (Höhe) *)	löt	löt			
	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	kg		
Mittel-/Hochdruckbereich 230V								
SILAE4440YFZ	930	575	690	3/8	1/4	66		
SILAJ4461YFZ	930	575	690	1/2	1/4	66		
SILAJ4476YFZ	930	575	690	1/2	3/8	68		
SILAJ4492YFZ	930	575	690	1/2	3/8	68		
SILAJ4511YFZ	930	575	690	5/8	3/8	69		
SILFH4518YFZ	1145	575	690	5/8	1/2	79		
SILFH4525YFZ	1145	575	690	5/8	1/2	81		
Mittel-/Hochdruckbereich 400V								
SILAJ4461YTZ	930	575	690	1/2	1/4	66		
SILAJ4492YTZ	930	575	690	1/2	3/8	68		
SILAJ4511YTZ	930	575	690	5/8	3/8	69		
SILFH4518YTZ	1145	575	690	5/8	1/2	79		
SILFH4525YTZ	1145	575	690	5/8	1/2	81		
SILAG4528YTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	128		
SILAG4534YTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	128		
SILAG4537YTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	128		
SILAG4543YTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	128		
SILAGD4556YTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	258		
SILAGD4568YTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	257		
SILAGD4574YTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	257		
SILAGD4586YTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	257		

*) Abmessung ohne Fußkonsole (zzgl. ca 152 mm).
Boden- und Wandbefestigungssatz für die Modelle mit einem Ventilator im Lieferumfang enthalten.
Bodenabdeckung für die an der Wand befestigten Silensys auf Anfrage.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, Unterkühlung 3K

Typ **EDV-Nr.**	Hub-raum [cm³]	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
					-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
Mittel-/Hochdruckbereich												
SILAE9450ZFZ 230V: **106.3821**	9,4	1	25	Q	631	788	974	1188	1431	1703	2003	2333
			32	Q	539	678	843	1034	1251	1494	1764	2059
			43	Q	395	506	638	792	968	1166	1387	1629
SILAE9460ZFZ 230V: **106.3822**	11,3	1	25	Q	744	923	113	1365	1631	1929	2262	2633
			32	Q	643	804	987	1194	1427	1688	1979	2304
			43	Q	484	615	760	922	1102	1303	1528	1782
SILAJ9480ZFZ 230V: **106.3823**	15,2	1	25	Q	1037	1280	1556	1866	2208	2580	2980	3404
			32	Q	917	1140	1391	1671	1979	2312	2671	3051
			43	Q	724	918	1132	1366	1620	1894	2189	2502
SILAJ9480ZTZ 400V: **106.3826**	15,2	1	25	Q	1037	1280	1556	1866	2208	2580	2980	3404
			32	Q	917	1140	1391	1671	1979	2312	2671	3051
			43	Q	724	918	1132	1366	1620	1894	2189	2502
SILAJ9510ZFZ 230V: **106.3824**	18,3	1	25	Q	1284	1574	1904	2271	2674	3108	3570	4056
			32	Q	1137	1405	1704	2035	2396	2785	3199	3634
			43	Q	900	1131	1384	1659	1956	2274	2613	2971
SILAJ9510ZTZ 400V: **106.3827**	18,3	1	25	Q	1284	1574	1904	2271	2674	3108	3570	4056
			32	Q	1137	1405	1704	2035	2396	2785	3199	3634
			43	Q	900	1131	1384	1659	1956	2274	2613	2971
SILAJ9513ZFZ 230V: **106.3825**	24,2	1	25	Q	1572	1948	2361	2809	3291	3801	4338	4898
			32	Q	1361	1710	2087	2491	2918	3368	3837	4324
			43	Q	1022	1329	1649	1982	2326	268	3045	3419
SILAJ9513ZTZ 400V: **106.3828**	24,2	1	25	Q	1572	1948	2361	2809	3291	3801	4338	4898
			32	Q	1361	1710	2087	2491	2918	3368	3837	4324
			43	Q	1022	1329	1649	1982	2326	2680	3045	3419
SILAJ4517ZFZ 230V: **106.3829**	25,95	1	25	Q	1725	2142	2608	3118	3668	4254	4870	5510
			32	Q	1501	1896	2326	2791	3286	3807	4350	4910
			43	Q	1143	1498	1871	2262	2668	3086	3515	3951
SILAJ4517ZTZ 400V: **106.3834**	25,95	1	25	Q	1725	2142	2608	3118	3668	4254	4870	5510
			32	Q	1501	1896	2326	2791	3286	3807	4350	4910
			43	Q	1143	1498	1871	2262	2668	3086	3515	3951
SILAJ4519ZFZ 230V: **106.3830**	34,45	1	25	Q	2231	2767	3362	4016	4729	5497	6321	7198
			32	Q	1993	2489	3030	3615	4243	4912	5622	6369
			43	Q	1608	2039	2492	2966	3459	3971	4501	5048
SILAJ4519ZTZ 400V: **106.3835**	34,45	1	25	Q	2231	2767	3362	4016	4729	5497	6321	7198
			32	Q	1993	2489	3030	3615	4243	4912	5622	6369
			43	Q	1608	2039	2492	2966	3459	3971	4501	5048
SILFH4524ZFZ 230V: **106.3831**	43,5	1	25	Q	2445	3097	3820	4610	5464	6380	7351	8376
			32	Q	2096	2706	3370	4086	4853	5668	6530	7436
			43	Q	1530	2070	2639	3238	3866	4525	5216	5941
SILFH4524ZTZ 400V: **106.3836**	43,5	1	25	Q	2445	3097	3820	4610	5464	6380	7351	8376
			32	Q	2096	2706	3370	4086	4853	5668	6530	7436
			43	Q	1530	2070	2639	3238	3866	4525	5216	5941
SILFH4531ZFZ 230V: **106.3832**	56,65	1	25	Q	3248	4098	4968	5859	6772	7706	8663	9641
			32	Q	2676	3539	4393	5245	6098	6956	7820	8697
			43	Q	1714	2606	3447	4248	5017	5763	6496	7231
SILFH4531ZTZ 400V: **106.3837**	56,65	1	25	Q	3248	4098	4968	5859	6772	7706	8663	9641
			32	Q	2676	3539	4393	5245	6098	6956	7820	8697
			43	Q	1714	2606	3447	4248	5017	5763	6496	7231
SILFH4540ZFZ 400V: **106.3833**	74,25	1	25	Q	3841	4765	5753	6776	7801	8794	9722	10550
			32	Q	3396	4262	5173	6105	7031	7921	8747	9483
			43	Q	2603	3388	4190	4990	5770	6511	7195	7818
SILFH4540ZTZ 400V: **106.3838**	74,25	1	25	Q	3841	4765	5753	6776	7801	8794	9722	10550
			32	Q	3396	4262	5173	6105	7031	7921	8747	9483
			43	Q	2603	3388	4190	4990	5770	6511	7195	7818
SILAG4546ZTZ 400V: **106.3839**	90,2	2	25	Q	4501	5714	7063	8522	10060	11642	13228	14778
			32	Q	3757	4875	6108	7434	8826	10257	11692	13101
			43	Q	2629	3599	4649	5765	6932	8130	9338	10544
SILAG4553ZTZ 400V: **106.3840**	100,7	2	25	Q	5060	6386	7855	9437	11100	12804	14511	16180
			32	Q	4270	5498	6839	8271	9768	11299	12831	14333
			43	Q	3019	4107	5261	6471	7720	8990	10262	11526

Leistungsangaben gemäss der Norm EN 13215: Sauggas 20°C, Unterkühlung 3K. Die Kälteleistung ist für die Wechselstromaggregate angegeben. Diese kann in manchen Fällen bei den Drehstromaggregaten abweichen. Die Silensys® Baureihe ist für Betrieb bei max. 46 °C Umgebungstemp. ausgelegt.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, Unterkühlung 3K

Typ **EDV-Nr.**	Hub-raum [cm³]	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C							
					-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
Mittel-/Hochdruckbereich												
SILAG4561ZTZ 400V: **106.3841**	112,5	2	25	Q	5829	7268	8854	10555	12335	14153	15965	17727
			32	Q	4989	6329	7783	9328	10934	12568	14194	15778
			43	Q	3630	4837	6106	7424	8773	10134	11487	12821
SILAG4568ZTZ 400V: **106.3842**	124,4	2	25	Q	6995	8597	10370	12287	14317	16425	18574	20728
			32	Q	6062	7580	9236	11011	12879	14814	16786	18770
			43	Q	4590	5972	7442	8992	10608	12278	13988	15741
SILAG4573ZTZ 400V: **106.3843**	134,8	2	25	Q	7581	9302	11201	13243	15388	17592	19807	21983
			32	Q	6646	8244	9982	11834	13768	15748	17735	19691
			43	Q	5119	6518	8002	9558	11166	12804	14451	16097
SILAGD4590ZTZ 400V: **106.3844**	180,4	2	25	Q	8682	11106	13812	16755	19883	23134	26441	29733
			32	Q	7223	9425	11849	14458	17205	20036	22892	25716
			43	Q	5023	6877	8863	10954	13113	15302	17486	19654
SILAGD4610ZTZ 400V: **106.3845**	201,4	2	25	Q	9588	12170	15007	18039	21197	24400	27559	30588
			32	Q	8178	10568	13156	15890	18710	21545	24321	26967
			43	Q	5947	8063	10283	12571	14883	17169	19382	21501
SILAGD4612ZTZ 400V: **106.3846**	225	2	25	Q	10739	13341	16154	19110	22135	25152	28083	30863
			32	Q	9142	11529	14057	16664	19285	21855	24311	26616
			43	Q	6546	8639	10759	12858	14892	16820	18636	20358
SILAGD4614ZTZ 400V: **106.3847**	248,8	2	25	Q	12925	15632	18572	21685	24914	28215	31560	34948
			32	Q	11017	13536	16220	19019	21894	24819	27790	30857
			43	Q	8018	10237	12517	14835	17182	19580	22118	24412
SILAGD4615ZTZ 400V: **106.3848**	269,6	2	25	Q	13718	16609	19702	22922	26196	29459	32654	35758
			32	Q	11977	14572	17282	20037	22773	25435	27992	30469
			43	Q	9192	11323	13434	15469	17388	19179	20905	21654

Leistungsangaben gemäss der Norm EN 13215: Sauggas 20°C, Unterkühlung 3K. Die Kälteleistung ist für die Wechselstromaggregate angegeben. Diese kann in manchen Fällen bei den Drehstromaggregaten abweichen. Die Silensys® Baureihe ist für Betrieb bei max. 46 °C Umgebungstemp. ausgelegt.

L'UNITE HERMETIQUE

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 404A / R 507

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck dB(A)		Schallleistung dB(A)	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten		
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom					Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	5 m	10 m		ltr.	V/PH/Hz	A	A
Mittel-/Hochdruckbereich 230V												
SILAE9450ZFZ	CAE9450Z	1650	1	65	0,5	36	30	61	0,75	230/1/50	13,1	4,4
SILAE9460ZFZ	CAE9460Z	1650	1	126	1,1	36	30	61	0,75	230/1/50	17	6,0
SILAJ9480ZFZ	CAJ9480Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	230/1/50	22	7,2
SILAJ9510ZFZ	CAJ9510Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	230/1/50	29	8,5
SILAJ9513ZFZ	CAJ9513Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	230/1/50	30	10,7
SILAJ4517ZFZ	CAJ4517Z	2700	1	126	1,1	42	36	67	2,35	230/1/50	32	13,8
SILAJ4519ZFZ	CAJ4519Z	2700	1	126	1,1	42	36	67	2,35	230/1/50	31	16,3
SILFH4524ZFZ	FH4524Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	2,35	230/1/50	49	20,7
SILFH4531ZFZ	FH4531Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	3,9	230/1/50	66	23,5
SILFH4540ZFZ	FH4540Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	3,9	230/1/50	88	28,1
Mittel-/Hochdruckbereich 400V												
SILAJ9480ZTZ	TAJ9480Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	400/3/50	13	3,4
SILAJ9510ZTZ	TAJ9510Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	400/3/50	13	3,5
SILAJ9513ZTZ	TAJ9513Z	1650	1	126	1,1	35	29	60	1,5	400/3/50	13	4,2
SILAJ4517ZTZ	TAJ4517Z	2700	1	126	1,1	42	36	67	2,35	400/3/50	18	5,1
SILAJ4519ZTZ	TAJ4519Z	2700	1	126	1,1	42	36	67	2,35	400/3/50	22	5,9
SILFH4524ZTZ	TFH4524Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	2,35	400/3/50	24	8,8
SILFH4531ZTZ	TFH4531Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	3,9	400/3/50	26,5	10,1
SILFH4540ZTZ	TFH4540Z	2700	1	126	1,1	43	37	68	3,9	400/3/50	44	10,3
SILAG4546ZTZ	TAG4546Z	5400	2	252	2,2	43	37	68	6	400/3/50	40	12,5
SILAG4553ZTZ	TAG4553Z	5400	2	252	2,2	43	37	68	6	400/3/50	45	14,5
SILAG4561ZTZ	TAG4561Z	5400	2	252	2,2	43	37	68	6	400/3/50	51	15,1
SILAG4568ZTZ	TAG4568Z	5400	2	252	2,2	43	37	68	6	400/3/50	54	16,3
SILAG4573ZTZ	TAG4573Z	5400	2	360	2,4	43	37	68	6	400/3/50	56	19,1
SILAGD4590ZTZ	TAGD4590Z	6600	2	360	2,4	50	44	75	9,5	400/3/50	80	26,2
SILAGD4610ZTZ	TAGD4610Z	6600	2	360	2,4	50	44	75	9,5	400/3/50	90	29,2
SILAGD4612ZTZ	TAGD4612Z	6600	2	360	2,4	50	44	75	11,5	400/3/50	102	30,4
SILAGD4614ZTZ	TAGD4614Z	6600	2	360	2,4	50	44	75	11,5	400/3/50	108	32,8
SILAGD4615ZTZ	TAGD4615Z	6600	2	360	2,4	50	44	75	11,5	400/3/50	112	38,4

Schallangaben sind bei max. Geschwindigkeit des/der Ventilator/en im freien Feld, ebenfalls Referenz zu EN13215. Tecumseh Europe bezieht sich ebenfalls auf die Akustik Norm EN ISO 3742.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 404A / R 507

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht		
				Saug-Ltg.	Flüss.-Ltg.			
	B	T	H (Höhe) *)	löt	löt			
	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	kg		
Mittel-/Hochdruckbereich 230V								
SILAE9450ZFZ	930	575	690	3/8	1/4	59		
SILAE9460ZFZ	930	575	690	3/8	1/4	59		
SILAJ9480ZFZ	930	575	690	1/2	3/8	68		
SILAJ9510ZFZ	930	575	690	5/8	3/8	69		
SILAJ9513ZFZ	930	575	690	5/8	3/8	71		
SILAJ4517ZFZ	1145	575	690	5/8	3/8	70		
SILAJ4519ZFZ	1145	575	690	5/8	3/8	71		
SILFH4524ZFZ	1145	575	690	5/8	1/2	83		
SILFH4531ZFZ	1145	575	690	7/8	1/2	87		
SILFH4540ZFZ	1145	575	690	7/8	1/2	87		
Mittel-/Hochdruckbereich 400V								
SILAJ9480ZTZ	930	575	690	1/2	3/8	68		
SILAJ9510ZTZ	930	575	690	5/8	3/8	69		
SILAJ9513ZTZ	930	575	690	5/8	3/8	71		
SILAJ4517ZTZ	1145	575	690	5/8	3/8	70		
SILAJ4519ZTZ	1145	575	690	5/8	3/8	71		
SILFH4524ZTZ	1145	575	690	5/8	1/2	83		
SILFH4531ZTZ	1145	575	690	7/8	1/2	87		
SILFH4540ZTZ	1145	575	690	7/8	1/2	87		
SILAG4546ZTZ	1145	575	1315	7/8	5/8	128		
SILAG4553ZTZ	1145	575	1315	7/8	5/8	134		
SILAG4561ZTZ	1145	575	1315	1 1/8	5/8	134		
SILAG4568ZTZ	1145	575	1315	1 1/8	5/8	138		
SILAG4573ZTZ	1145	575	1315	1 1/8	5/8	139		
SILAGD4590ZTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	274		
SILAGD4610ZTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	275		
SILAGD4612ZTZ	1615	575	1300	1 3/8	7/8	277		
SILAGD4614ZTZ	1615	575	1300	1 3/8	7/8	280		
SILAGD4615ZTZ	1615	575	1300	1 3/8	7/8	280		

*) Abmessung ohne Fußkonsole (zzgl. ca 152 mm).
Boden- und Wandbefestigungssatz für die Modelle mit einem Ventilator im Lieferumfang enthalten.
Bodenabdeckung für die an der Wand befestigten Silensys auf Anfrage.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze
Silensys R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE — TECUMSEH EUROPE

Leistungsdaten 50 Hz bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, Unterkühlung 3K

Typ **EDV-Nr.**	Hub-raum [cm³]	Lüfter	Umg. Temp. °C		Kälteleistung Q_0 [Watt] Verdampfungstemperatur °C						
					-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
Niederdruckbereich											
SILAJ2432ZFZ 230V: **106.3849**	18,3	1	25	Q	381	539	729	953	1210	1500	1823
			32	Q	316	459	631	833	1065	1326	1617
			43	Q	214	333	475	641	833	1050	1291
SILAJ2440ZFZ 230V: **106.3850**	21,0	1	25	Q	453	622	824	1060	1330	1634	1972
			32	Q	378	531	714	926	1169	1442	1746
			43	Q	269	398	550	726	927	1153	1405
SILAJ2446ZFZ 230V: **106.3851**	26,2	1	25	Q	589	799	1047	1333	1660	2028	2436
			32	Q	491	679	898	1149	1433	1751	2103
			43	Q	346	500	675	872	1091	1333	1598
SILAJ2446ZTZ 400V: **106.3853**	26,2	1	25	Q	589	799	1047	1333	1660	2028	2436
			32	Q	491	679	898	1149	1433	1751	2103
			43	Q	346	500	675	872	1091	1333	1598
SILAJ2464ZFZ 230V: **106.3852**	34,4	1	25	Q	821	1095	1416	1785	2199	2654	3145
			32	Q	705	956	1249	1583	1956	2365	2805
			43	Q	526	739	985	1264	1573	1910	2271
SILAJ2464ZTZ 400V: **106.3854**	34,4	1	25	Q	821	1095	1416	1785	2199	2654	3145
			32	Q	705	956	1249	1583	1956	2365	2805
			43	Q	526	739	985	1264	1573	1910	2271
SILFH2480ZFZ 230V: **106.3855**	53,2	1	25	Q	1064	148	1952	2474	3039	3636	4252
			32	Q	862	1263	1711	2201	2726	3278	3844
			43	Q	525	902	1311	1750	2214	2696	3187
SILFH2480ZTZ 400V: **106.3857**	53,2	1	25	Q	1064	148	1952	2474	3039	3636	4252
			32	Q	862	1263	1711	2201	2726	3278	3844
			43	Q	525	902	1311	1750	2214	2696	3187
SILFH2511ZFZ 230V: **106.3856**	74,25	1	25	Q	1425	1973	2603	3313	4100	4958	5880
			32	Q	1161	1679	2269	2929	3658	4450	5299
			43	Q	736	1205	1729	2311	2948	3637	4374
SILFH2511ZTZ 400V: **106.3858**	74,25	1	25	Q	1425	1973	2603	3313	4100	4958	5880
			32	Q	1161	1679	2269	2929	3658	4450	5299
			43	Q	736	1205	1729	2311	2948	3637	4374
SILAG2516ZTZ 400V: **106.3859**	106,4	2	25	Q	2054	2918	3927	5081	6379	7822	9409
			32	Q	1607	2410	3335	4379	5545	6831	8238
			43	Q	905	1612	2403	3277	4235	5275	6398
SILAG2522ZTZ 400V: **106.3860**	148,5	2	25	Q	2530	3516	4629	5870	7239	8734	10357
			32	Q	2081	2986	4006	5141	6391	7755	9234
			43	Q	1376	2154	3028	3996	5059	6217	7469
SILAGD2532ZTZ 400V: **106.3861**	225	2	25	Q	4086	5561	7301	9306	11576	14110	16910
			32	Q	3063	4500	6144	7994	10051	12314	14784
			43	Q	1456	2833	4326	5933	7655	9491	11442
SILAGD2544ZTZ 400V: **106.3862**	269,6	2	25	Q	4786	6712	8845	11185	13732	16486	19446
			32	Q	3902	5659	7604	9737	12057	14565	17261
			43	Q	2512	4004	5653	7461	9426	11548	13828

Leistungsangaben gemäss der Norm EN 13215: Sauggas 20°C, Unterkühlung 3K. Die Kälteleistung ist für die Wechselstromaggregate angegeben. Diese kann in manchen Fällen bei den Drehstromaggregaten abweichen. Die Silensys® Baureihe ist für Betrieb bei max. 46 °C Umgebungstemp. ausgelegt.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze Silensys R 404A / R 507

L'UNITE HERMETIQUE

TECUMSEH EUROPE

Technische Daten

Typ	verbauter Verdichter	Ventilatoren				Schalldruck dB(A)		Schallleistung dB(A)	Sammlervolumen [1]	Elektrische Daten		
		Luftmenge	Anzahl	Leistungsaufnahme	max Betriebsstrom					Spannung	Anl.strom (Rotor blockiert)	max Betriebsstrom
		m³/h	Stk.	W	A (ges.)	5 m	10 m		ltr.	V/PH/Hz	A	A
Niederdruckbereich 230V												
SILAJ2432ZFZ	CAJ2432Z	1650	1	60	0,3	27	33	58	1,5	230/1/50	21	6,8
SILAJ2440ZFZ	CAJ2440Z	1650	1	60	0,3	34	28	59	1,5	230/1/50	27	6,2
SILAJ2446ZFZ	CAJ2446Z	1650	1	60	0,3	35	29	60	1,5	230/1/50	29	8,4
SILAJ2464ZFZ	CAJ2464Z	1650	1	60	0,3	36	30	61	1,5	230/1/50	38	10,5
SILFH2480ZFZ	FH2480Z	2700	1	165	0,7	39	33	64	2,35	230/1/50	68	17,1
SILFH2511ZFZ	FH2511Z	2700	1	165	0,7	40	34	65	2,35	230/1/50	81	25,1
Niederdruckbereich 400V												
SILAJ2446ZTZ	TAJ2446Z	1650	1	60	0,3	35	29	60	1,5	400/3/50	13,4	3,4
SILAJ2464ZTZ	TAJ2464Z	1650	1	60	0,3	36	30	61	1,5	400/3/50	15,9	3,8
SILFH2480ZTZ	TFH2480Z	2700	1	165	0,7	39	33	64	2,35	400/3/50	23	5,9
SILFH2511ZTZ	TFH2511Z	2700	1	165	0,7	40	34	65	2,35	400/3/50	28	6,1
SILAG2516ZTZ	TAG2516Z	5400	2	330	1,4	44	38	69	6	400/3/50	46	12,0
SILAG2522ZTZ	TAG2522Z	5400	2	330	1,4	45	39	70	6	400/3/50	56	14,7
SILAGD2532ZTZ	TAGD2532Z	6600	2	2000	4,8	49	43	74	9,5	400/3/50	90	21,8
SILAGD2544ZTZ	TAGD2544Z	6600	2	2000	4,8	50	44	75	9,5	400/3/50	126	27,2

Schallangaben sind bei max. Geschwindigkeit des/der Ventilator/en im freien Feld, ebenfalls Referenz zu EN13215. Tecumseh Europe bezieht sich ebenfalls auf die Akustik Norm EN ISO 3742.

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht		
				Saug-Ltg.	Flüss.-Ltg.			
	B	T	H (Höhe) *)	löt	löt			
	mm	mm	mm	Zoll	Zoll	kg		
Niederdruckbereich 230V								
SILAJ2432ZFZ	930	575	690	1/2	1/4	67		
SILAJ2440ZFZ	930	575	690	1/2	1/4	68		
SILAJ2446ZFZ	930	575	690	1/2	3/8	69		
SILAJ2464ZFZ	930	575	690	5/8	3/8	72		
SILFH2480ZFZ	1145	575	690	5/8	1/2	84		
SILFH2511ZFZ	1145	575	690	5/8	1/2	86		
Niederdruckbereich 400V								
SILAJ2446ZTZ	930	575	690	1/2	3/8	69		
SILAJ2464ZTZ	930	575	690	5/8	3/8	72		
SILFH2480ZTZ	1145	575	690	5/8	1/2	84		
SILFH2511ZTZ	1145	575	690	5/8	1/2	86		
SILAG2516ZTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	129		
SILAG2522ZTZ	1145	575	1315	7/8	3/8	135		
SILAGD2532ZTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	257		
SILAGD2544ZTZ	1615	575	1300	1 1/8	5/8	263		

*) Abmessung ohne Fußkonsole (zzgl. ca 152 mm).
Boden- und Wandbefestigungssatz für die Modelle mit einem Ventilator im Lieferumfang enthalten.
Bodenabdeckung für die an der Wand befestigten Silensys auf Anfrage.

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL

Auf Basis der neuen Tecumseh Silensys Verflüssigungssätze wurde diese frequenzgeregelte Ausführung entwickelt. Durch konstruktive Änderungen wurden die Schallwerte bei dieser neuen Generation nochmals verbessert und die Leistungsaufnahme des Verflüssigerlüfters konnte gesenkt werden. Durch die Frequenzreglung können die Geräte jetzt auch in Kälteanlagen mit wechselnder Kälteanforderung eingesetzt werden.

Der eingesetzte Power Electronics Frequenzumformer arbeitet saugdruckabhängig und passt durch die Drehzahlveränderung die Leistung des Gerätes optimal an den aktuellen Kältebedarf an.



Dadurch stellen diese Geräte eine kostengünstige und energieeffiziente Alternative zu konventionellen Verbundanlagen mit mehreren Verdichtern dar.
Die geänderte Ausführung wird mit einer metallenen Montageplatte realisiert, auf der der Frequenzumformer und die zusätzlichen elektrischen Komponenten verbaut sind. Diese Montageplatte wird seitlich im Gehäuse befestigt.

Auf der Innenseite der Tür wird ein Display zur Bedienung des Frequenzumformers angebracht.

- Optimale Anpassung der Verdichterleistung an die Laständerungen der Anlage.
- Bewährte Qualität und exzellente Schallwerte der Tecumseh Silensys plus die Funktionalität eines zuverlässigen und einfach zu bedienenden Frequenzumformers.
- Energieeinsparung durch bessere Leistungsanpassung bei optimalen Verdampfungstemperaturen.

Lieferumfang:

Silensys Grundgerät mit Flüssigkeitssammler, Schauglas, Filtertrockner, Kurbelwannenheizung, kombinierte ND/HD Pressostat, druckgesteuerte Geschwindigkeitsregelung, Schaltschützverdichter, Trennschalter, Hauptschalter, vorverdrahteter Schaltschrank.

Display zur Bedienung des Frequenzumformers (auf der Innenseite der Tür montiert).

Power Electronics Frequenzumformer und Filter, Möglichkeit der Bypass Schaltung im Falle einer Störung des Frequenzumrichters.

Zusätzliche Klemmleiste zum Anschluss der zusätzlichen Komponenten.

Drucktransmitter verdrahtet, jedoch nicht in Kältekreislauf eingebunden.



Hochdruck-Niederdruck-Pressostat mit automatischer Rückstellung



externer Hauptschalter, verriegelbar



Druckgesteuerter Kondensatordruckregler



Saug- und Druckseite mit Rotalockventil



Schauglas und Filtertrockner



Kurbelwannenheizung

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL R 134A

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 0K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV Nr.	Hub-raum (b.50HZ)	Elektrische Daten		ECO-SIL		
			Spannung	max Stromaufnahme	Kälteleistung bei t_0 = - 10 °C R134a		Schallleistung in 10m
					min.	max.	
		[cm³]	V/PH/Hz	[A]	[W]		[dB(A)]
ECO-SILAJ4461Y 1)	**111.2101**	18,3	400/3/50	2,7	495	979	28
ECO-SILAJ4492Y	**111.2102**	25,95	400/3/50	3,3	686	1372	29
ECO-SILAJ4511Y 1)	**111.2103**	32,7	400/3/50	3,9	880	1678	30
ECO-SILAH4518Y	**111.2104**	53,2	400/3/50	5,3	1262	2524	34
ECO-SILAH4525Y 1)	**111.2105**	74,25	400/3/50	6,7	1715	3160	36
ECO-SILAG4528Y	**111.2106**	90,2	400/3/50	11,6	1901	3803	39
ECO-SILAG4534Y 1)	**111.2107**	100,7	400/3/50	12,6	2156	4455	39
ECO-SILAG4537Y	**111.2108**	112,5	400/3/50	12,2	2505	5010	39
ECO-SILAG4543Y 1)	**111.2109**	124,4	400/3/50	12,2	2853	5445	39

Leistungsangaben bei 32 °C Umgebungstemperatur
1) Lagertypen

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL R 404A / R 507

Leistungsdaten Mittel-/Hochdruckbereich bezogen auf Sauggastemperatur 20°C, 0K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV Nr.	Hub-raum (b.50HZ)	Elektrische Daten		ECO-SIL		
			Spannung	max Stromaufnahme	Kälteleistung bei t_0 = - 10 °C R404A/R507		Schallleistung in 10m
					min.	max.	
		[cm³]	V/PH/Hz	[A]	[W]		[dB(A)]
ECO-SILAJ9480Z 1)	**111.2110**	15,2	400/3/50	3,4	721	1412	29
ECO-SILAJ9510Z	**111.2111**	18,3	400/3/50	3,5	857	1714	29
ECO-SILAJ9513Z	**111.2112**	24,2	400/3/50	4,2	1050	2100	29
ECO-SILAJ4517Z 1)	**111.2113**	25,95	400/3/50	5,1	1220	2340	36
ECO-SILAJ4519Z	**111.2114**	34,45	400/3/50	5,9	1478	2956	36
ECO-SILFH4524Z	**111.2115**	43,5	400/3/50	8,8	1708	3416	37
ECO-SILFH4531Z 1)	**111.2116**	56,65	400/3/50	10,1	2230	3803	37
ECO-SILFH4540Z 1)	**111.2117**	74,25	400/3/50	10,3	2610	5429	37
ECO-SILAG4546Z	**111.2118**	90,2	400/3/50	12,5	3081	6162	37
ECO-SILAG4553Z	**111.2119**	100,7	400/3/50	14,5	3459	6918	37
ECO-SILAG4561Z	**111.2120**	112,5	400/3/50	15,1	3912	7823	37
ECO-SILAG4568Z	**111.2121**	124,4	400/3/50	16,3	4656	9312	37
ECO-SILAG4573Z	**111.2122**	134,8	400/3/50	19,1	5020	10039	37

Leistungsangaben bei 32 °C Umgebungstemperatur
1) Lagertypen

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL R 404A / R 507

Leistungsdaten Niederdruckbereich bezogen auf -10°C Sauggastemperatur, 0K Flüssigkeits-Unterkühlung

Typ	EDV Nr.	Hub-raum (b.50HZ)	Elektrische Daten		ECO-SIL		
			Spannung	max Stromaufnahme	Kälteleistung bei t_0 = - 30 °C R404A/R507		Schallleistung in 10m
					min.	max.	
		[cm³]	V/PH/Hz	[A]	[W]		[dB(A)]
ECO-SILAJ2446Z	**111.2123**	26,2	400/3/50	3,4	382	764	29
ECO-SILAJ2464Z	**111.2124**	34,4	400/3/50	3,8	516	1032	30
ECO-SILFH2480Z	**111.2125**	53,2	400/3/50	5,9	727	1453	33
ECO-SILFH2511Z	**111.2126**	74,25	400/3/50	6,1	999	1997	34
ECO-SILAG2516Z	**111.2127**	106,4	400/3/50	12,0	1509	3018	38
ECO-SILAG2522Z	**111.2128**	148,5	400/3/50	14,7	1821	3641	39

Leistungsangaben bei 32 °C Umgebungstemperatur

Luftgekühlte Verflüssigungssätze ECO-SIL

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht
	B	T	H	Flüssigkeitsleitung	Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Kg]
ECO-SILAJ4461Y	930	575	690	¼"	½"	66
ECO-SILAJ4492Y	930	575	690	⅜"	½"	68
ECO-SILAJ4511Y	930	575	690	⅜"	⅝"	69
ECO-SILAH4518Y	1145	575	690	½"	⅝"	79
ECO-SILAH4525Y	1145	575	690	½"	⅝"	81
ECO-SILAG4528Y	1145	575	1315	⅜"	⅞"	128
ECO-SILAG4534Y	1145	575	1315	⅜"	⅞"	128
ECO-SILAG4537Y	1145	575	1315	⅜"	⅞"	128
ECO-SILAG4543Y	1145	575	1315	⅜"	⅞"	128

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht
	B	T	H	Flüssigkeitsleitung	Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Kg]
ECO-SILAJ9480Z	930	575	690	⅜"	½"	68
ECO-SILAJ9510Z	930	575	690	⅜"	⅝"	69
ECO-SILAJ9513Z	1145	575	690	⅜"	⅝"	71
ECO-SILAJ4517Z	1145	575	690	⅜"	⅝"	70
ECO-SILAJ4519Z	1145	575	690	⅜"	⅝"	71
ECO-SILFH4524Z	1145	575	690	½"	⅝"	83
ECO-SILFH4531Z	1145	575	690	½"	⅞"	87
ECO-SILFH4540Z	1145	575	690	½"	⅞"	87
ECO-SILAG4546Z	1145	575	1315	½"	⅞"	128
ECO-SILAG4553Z	1145	575	1315	½"	⅞"	134
ECO-SILAG4561Z	1145	575	1315	⅝"	1 ⅛"	134
ECO-SILAG4568Z	1145	575	1315	⅝"	1 ⅛"	138
ECO-SILAG4573Z	1145	575	1315	⅝"	1 ⅛"	139

Abmessungen

Typ	Abmessungen			Anschlüsse		Gewicht
	B	T	H	Flüssigkeitsleitung	Saugleitung	
	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Kg]
ECO-SILAJ2446Z	930	575	690	⅜"	½"	69
ECO-SILAJ2464Z	930	575	690	⅜"	⅝"	72
ECO-SILFH2480Z	1145	575	690	½"	⅝"	84
ECO-SILFH2511Z	1145	575	690	½"	⅝"	86
ECO-SILAG2516Z	1145	575	1315	⅜"	⅞"	129
ECO-SILAG2522Z	1145	575	1315	⅜"	⅞"	135

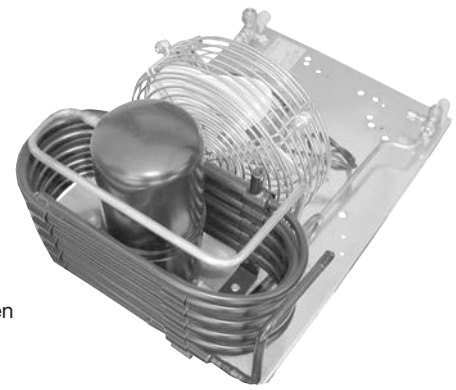
RIVACOLD

Wassergekühlte Kondensatoreinheiten UCR...

RIVACOLD

Allgemeines

Wassergekühlte Kondensatoreinheiten ohne Verdichter
Grundplatte aus verzinktem Stahlblech, vorgebohrt für Danfoss, L'unite- und ACC Cubigel-Verdichter der jeweiligen Leistungsklasse.



Auf der Grundplatte montiert:
- wassergekühlter Rohrschlangenkondensator mit Schutzlackierung
- Sammler
- Ventilatormotor zur Belüftung des Verdichters
- Eckabsperrventile mit Manometeranschluß für Saug- und Flüssigkeitsleitung

Bei der Auswahl des Verdichters ist auf die jeweilige Kondensatorleistung der wassergekühlten Einheit zu achten (siehe Technische Daten)

Leistungsdaten

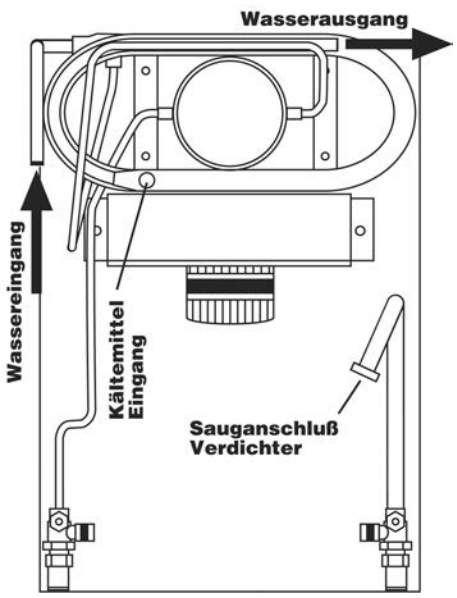
Typ	EDV Nr.	Empfohlene max. Kälte-Leistung [1]	Kondensator					Anschlüsse		
			Leistung [2]	Wassermenge [2]	Anschlüsse Wasserseitig		Kältemittel-Eingang	Eckabsperrventile		Sauganschluß Verdichter
					Eingang	Ausgang		Saugseite	Flüssigkeits-Seite	
		W	kW	l/sec	mm	mm	mm	mm	mm	mm
UCR 9	**157.1001**	620	1,72	0,08	10	10	12	10	6	10
UCR 13	**157.1002**	1150	2,43	0,08	10	10	12	10	6	10
UCR 21	**157.1004**	1450	2,96	0,09	10	10	12	12	10	12

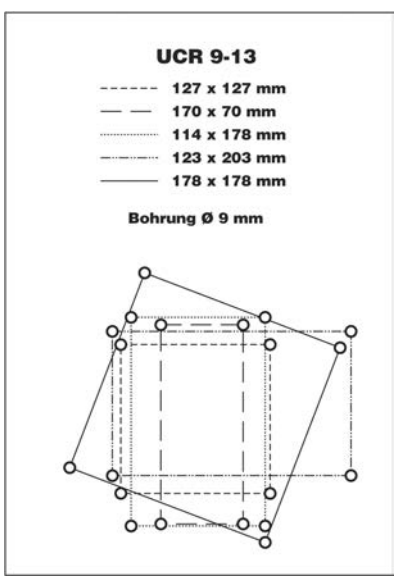
1) Die empfohlene max. Kälteleistung bezieht sich auf eine Verdampfungstemperatur von -10°C und eine Kondensationstemperatur von +40°C.
2) Die angegebenen Kondensatorleistungen und Wassermengen beziehen sich auf eine Kondensationstemperatur von +35°C und eine Wassereintrittstemperatur von +15°C

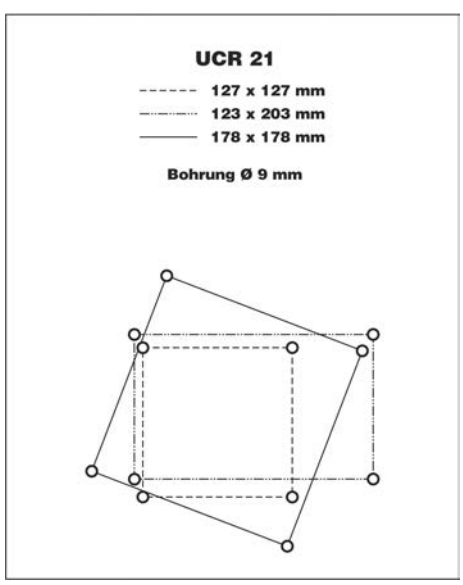
Technische Daten

Typ	Sammler Inhalt	Ventilatormotor 220V/50Hz		**Abmessungen**		
		Drehzahl	Stromaufnahme	Länge	Breite	Höhe
	ltr.	U/min	A	mm	mm	mm
UCR 9	1,3	1300	0,2	505	330	210
UCR 13	1,6	1300	0,2	505	330	255
UCR 21	1,7	1300	0,2	490	385	280

Lochmaße:







Rotalockventile
ohne PTFE Dichtring

Technische Merkmale

Die Eckventile werden in Kältemittelkreisläufen von Kälteanlagen eingesetzt. Sie sind Vorrichtungen, die für das Absperren, Sichern und Steuern von Kältemittelmassenströmen verwendet werden. Die Betätigung der Eckventile erfolgt von Hand.
Durch die verschiedenen Anschlussarten ist das Einbinden in Kältemittelleitungen und der Anschluss an Kompressoren, Behältern usw. möglich.
Die Eckventile sind nach DIN EN 12284: 2001-01 ausgelegt.
Die Eckventile entsprechen der ROHS 2002 / 95 EG(Richtlinie zur Vermeidung gefährlicher Stoffe) und der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Konstruktive Merkmale

- Stahl-Gehäuse, aus mehreren Teilen variabel zusammengesetzt.
- Hochfeste und absolut dichte Hartlötverbindung durch Schutzgasofenlötung
- Überprüfung der Festigkeit und Dichtheit an jeder Armatur
- Einsatz von hochtemperaturbeständigen Stopfbuchsenpackungen aus Grafit, Nachspannen der Stopfbuchse ist jederzeit möglich.
- Oberflächenveredlung durch Verzinnen, Verkupfern bzw. Kombinationsbeschichtungen
- Geringe Masse durch optimale Materialausnutzung
- Einsatz von robusten und dichten Schraubkappen aus Kunststoff
- Absperrbare Bördelanschlüsse 7/16-20 UNF in verschiedenen Positionen zum Anschluß von Manometern
- Nichtabsperrbare Bördelanschlüsse 7/16-20 UNF in verschiedenen Positionen zum Anschluß von Druckwächtern
- Spindelrückdichtung bei vollständig geöffnetem Ventil

Kennwerte

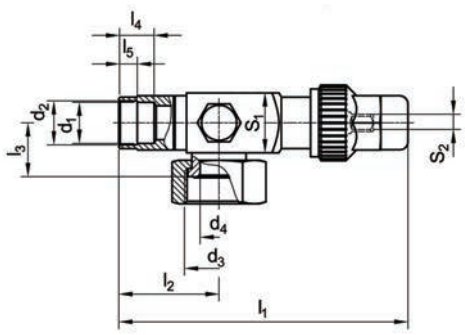
Zul. Betriebsdruck Ps:	45 bar
Dichtheit:	4,1 g/a R 134 a nach DIN 8964-3
Festigkeitsprüfdruck:	52 bar
Einsatzmedien:	Kältemittel nach EN 378-1Gruppe L1 und dazugehörige Kältemaschinenöle nach DIN 51503 -1

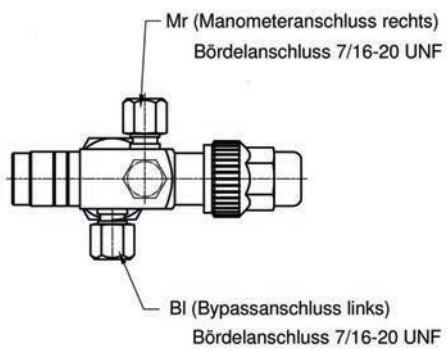
Eckventil mit Rotalock- und Lötanschluss

Orig. Nr.	EDV-Nr.	Abmessungen [mm]											Kv *)	Dichtung	
		d_1	d_2	d_3	d_4	~ l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	S_1-4kt.	S_2-4kt.	[m³/h]	Größe	EDV-Nr.
500074050	**115.0814**	10	-	¾"-16	9,5	96	29,5	19	9,5	-	19	6,35	2,35	¾"-16	**107.1807**
500873050	**107.1702**	⅜"	10	1"-14	9,5	96	29,5	19	14	9,5	19	6,35	2,35	1"-14	**107.1801**
500875050	**107.1704**	12	½"	1"-14	9,5	96	32	19	13	6,5	19	6,35	2,35	1"-14	**107.1801**
503071050	**107.1707**	16	-	1"-14	14	109	37	20	9,5	-	22	6,35	4,0	1"-14	**107.1801**
503570050	**107.1708**	15	16	1¼"-12	19/14	109	37	21,5	13	6,5	22	6,35	4,0	1¼"-12	**107.1802**
506071050	**107.1711**	¾"	-	1¼"-12	19	133	42	25	16	-	30	8	8,5	1¼"-12	**107.1802**
506072050	**107.1715**	22	-	1¼"-12	19	133	42	25	16	-	30	8	8,5	1¼"-12	**107.1802**
506173050	**107.1718**	28	1⅛"	1¼"-12	19	133	56,5	25	27	16	30	8	8,5	1¼"-12	**107.1802**
506472050	**107.1722**	22	-	1¾"-12	32/19	133	42	28	16	-	30	8	8,5	1¾"-12	**107.1803**
508171050	**107.1725**	28	1⅛"	1¾"-12	32/29	178	56,5	31	27	20	36	9,4	17,5	1¾"-12	**107.1803**
508073050	**107.1728**	35	1⅜"	1¾"-12	32/29	185	62,5	31	25	-	36	9,4	17,5	1¾"-12	**107.1803**
509045050	**107.1726**	35	1⅜"	2¼"-12	37	194,5	64	40,3	25	-	50	9,4	34,5	2¼"-12	**107.1808**
509055050	**107.1729**	42	-	2¼"-12	37	194,5	67,5	40,3	25	-	50	9,4	34,5	2¼"-12	**107.1808**
509061050	**107.1730**	54	-	2¼"-12	37	194,5	67,5	40,3	28	-	50	9,4	34,5	2¼"-12	**107.1808**

*) Kv-Wert (Wasserdurchfluss bei einer Druckdifferenz von 1 bar)

Abmessungen





Ersatzteile

Orig.Nr.	EDV-Nr.	Bezeichnung
508000005	**312.9835**	Spindelkappe für Rotalockventile 508/509...
506000005	**312.9836**	Spindelkappe für Rotalockventile 506...
503000005	**312.9837**	Spindelkappe für Rotalockventile 500/503...



Rotalock Adapter
ohne PTFE Dichtring

Technische Merkmale

Die Lötadapter sind nach DIN EN 12284:2001-01 ausgelegt.
Sie entsprechen der Richtlinie 2002/95/EG-ROHS (Vermeidung gefährlicher Stoffe) und der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Konstruktive Merkmale

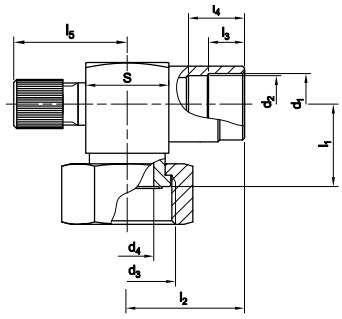
- Stahl-Gehäuse, aus mehreren Teilen variabel zusammengesetzt
- Hochfeste und absolut dichte Hartlötverbindung durch Schutzgasofenlötung
- Korrosionsschutz durch Kupfer/Zinn-Kombinationsbeschichtung

Ausführung

Die Lötadapter sind mit Rotalock- und Lötanschluss ausgeführt. Die Winkellötadapter sind darüber hinaus mit bis zu 4 Schraderventilen lieferbar.

Kennwerte

Zul. Betriebsdruck Ps:	45 bar
Berstdruck:	> 200 bar
Festigkeitsprüfdruck:	52 bar
Einsatzmedien:	Kältemittel nach EN 378-1 Gruppe L1 und dazugehörige Kältemaschinenöle nach DIN 51503 -1

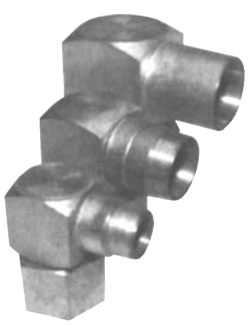


Winkelausführung

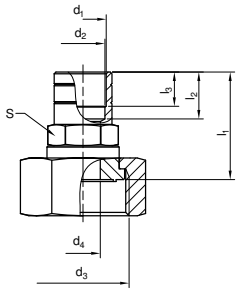
Orig. Nr.	EDV-Nr.	Abmessungen [mm]										Dichtung	
		d_1	d_2	d_3	d_4	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	S-4kt.	Größe	EDV-Nr.
530014050	**312.9801**	10		1"-14	9,5	20	24	9,5	-	-	19	1"-14	**107.1801**
530015050	**312.9803**	12		1"-14	9,5	9,5	20	24	13	-	19	1"-14	**107.1801**
533001050	**312.9805**	16		1"-14	14	23	31	9,5	-	-	22	1"-14	**107.1801**
533002050	**312.9807**	18		1"-14	14	23	31	9,5	-	-	22	1"-14	**107.1801**
533011050	**312.9809**	16		1 1/4"-12	19/14	24,5	31	9,5	-	-	22	1 1/4"-12	**107.1802**
533012050	**312.9811**	18		1 1/4"-12	19/14	24,5	31	9,5	-	-	22	1 1/4"-12	**107.1802**
536000050	**312.9813**	22		1 1/4"-12	19	30	40,5	16,5	-	-	30	1 1/4"-12	**107.1802**
536100050	**312.9814**	22		1 1/4"-12	19	30	40,5	16,5	-	34	30	1 1/4"-12	**107.1802**
536002050	**312.9815**	28		1 1/4"-12	19	30	47,5	25	-	-	30	1 1/4"-12	**107.1802**
536010050	**312.9817**	22		1 3/4"-12	32/19	33	40,5	16	-	-	30	1 3/4"-12	**107.1803**
538000050	**312.9819**	28		1 3/4"-12	32/19	33	52	25	-	-	36	1 3/4"-12	**107.1803**
538100050	**312.9820**	28		1 3/4"-12	32/19	33	52	25	-	37	36	1 3/4"-12	**107.1803**
538002050	**312.9821**	35		1 3/4"-12	32/29	36	57	25	-	-	36	1 3/4"-12	**107.1803**
538003050	**312.9823**	42		1 3/4"-12	32/29	36	57	25	-	-	36	1 3/4"-12	**107.1803**

Durchgangsausführung

Orig. Nr.	EDV-Nr.	Abmessungen [mm]								Dichtung	
		d_1	d_2	d_3	d_4	l_1	l_2	l_3	S-6kt.	Größe	EDV-Nr.
520004050	**312.9838**	10		3/4"-16	9,5	30	9,5	-	17	3/4"-16	**107.1807**
520015050	**312.9839**	12		1"-14	9,5	30	9,5	-	17	1"-14	**107.1801**
523012050	**312.9840**	18		1 1/4"-12	19/14	35	9,5	-	22	1 1/4"-12	**107.1802**
526000050	**312.9841**	22		1 1/4"-12	19	43,5	16,5	-	27	1 1/4"-12	**107.1802**
526001150	**312.9831**	28	1 1/8"	1 1/4"-12	19	50,5	25	17,5	27	1 1/4"-12	**107.1802**
526010050	**312.9833**	22		1 3/4"-12	32/19	47,5	16	-	27	1 3/4"-12	**107.1803**
529000050	**312.9842**	35		2 1/4"-12	38/34	59	30	15	50	2 1/4"-12	**107.1808**
529001050	**312.9843**	42	1 5/8"	2 1/4"-12	38/34	59	30	15	50	2 1/4"-12	**107.1808**







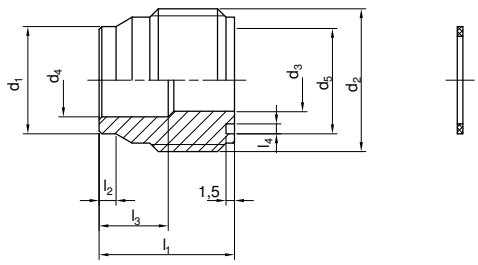
Rotalock-Einschweißstutzen ohne PTFE Dichtring

Rotalock Schweißstutzen, bestehend aus gut schweißbarem Stahl, werden in Behälter, Sammler u.a. eingeschweißt und dienen dem Anschluß von Rotalock-Ventilen, Rotalock-Schaugläsern und Lötadaptern.
Im Schweißstutzen befindet sich eine Nut, in die ein PTFE-Ring eingelegt wird.
Das anzuschließende Bauteil verformt beim Dichtziehen über eine Feder den PTFE-Ring und erreicht dadurch die Dichtwirkung.
Einschweißstutzen sind für alle Kältemittel und Kältemaschinenöle einsetzbar.

Auswahl

Orig. Nr.	**EDV-Nr.**	Abmessungen [mm]									Dichtung	
		d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	l_1	l_2	l_3	l_4	Größe	**EDV-Nr.**
590185000	**312.9848**	13	3/4"-16	8,5	10	14,2	29	8	12	$1,8_{-0,05}$	3/4"-16	**107.1807**
590380000	**312.9845**	16	1"-14	11	12	19	29	8	12	$1,8_{-0,05}$	1"-14	**107.1801**
590172000	**312.9846**	25,5	1 1/4"-12	19	22	25,3	32,5	10	16	$1,8_{-0,05}$	1 1/4"-12	**107.1802**
590173000	**312.9829**	35	1 3/4"-12	26	28,3	38	32,5	10	20	$1,8_{-0,05}$	1 3/4"-12	**107.1803**
590174000	**312.9847**	38	1 3/4"-12	31	35	38	32,5	10	20	$1,8_{-0,05}$	1 3/4"-12	**107.1803**



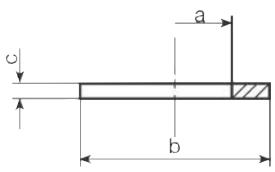


Teflon-Dichtring

Teflon-Dichtring

Orig. Nr.	**EDV-Nr.**	Größe	Bezeichnung	Abmessungen [mm]		
				a	b	c
590000000	**107.1807**	3/4"- 16	Teflon-Dichtring 3/4"- 16	11,1	14,3	1,5
590010000	**107.1801**	1"-14	Teflon-Dichtring 1"-14	15,8	19,1	1,5
590020000	**107.1802**	1 1/4"-12	Teflon-Dichtring 1 1/4"-12	22,2	25,4	1,5
590030000	**107.1803**	1 3/4"-12	Teflon-Dichtring 1 3/4"-12	35	38,1	1,5
590031000	**107.1808**	2 1/4"-12	Teflon-Dichtring 2 1/4"-12	47,8	51,1	1,5





Notizen

Notizen

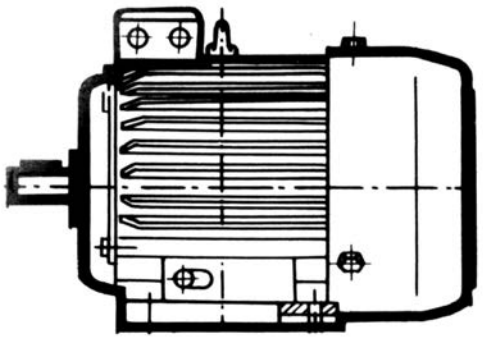
GRUPPE 2

Motoren, Axial-, Querstrom- und Radialventilatoren

Artikelübersicht		Seite
Motore	ELPROM	2/001 - 2/001
Axial-Ventilatoren	EBM/PAPST	2/002 - 2/004
	EGH/BOSSLER	2/005 - 2/006
	ELCO	2/007 - 2/008
	GLEMS	2/009 - 2/010
	EBM/PAPST	2/011 - 2/013
Querstromgebläse	EBM/PAPST	2/014 - 2/015
	ELP	2/016 - 2/017
	GLEMS	2/018 - 2/018
Radial-Ventilatoren	NICOTRA	2/019 - 2/026
Belüftungseinheiten	COPELAND	2/027 - 2/027
	ECO/LUVATA	2/027 - 2/027
	EURO	2/027 - 2/027
	FRIGA-BOHN	2/028 - 2/028
	GEA-KÜBA	2/028 - 2/028
	RIVACOLD	2/028 - 2/028
	GÜNTNER	2/029 - 2/029

Elprom	Drehstrommotoren	Elprom

Drehstrommotoren
Klemmkasten oben



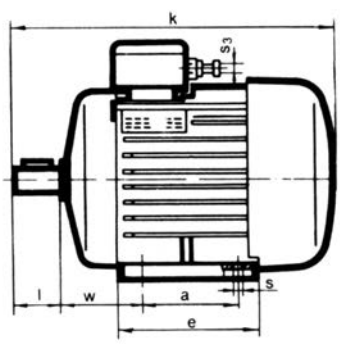
Synchrone Drehzahl 1500U/min. 50 Hz, Schutzart (IP-44)-(IP-54) vollkommen geschlossen, Isolierstoffklasse B, Baugröße 56 - 160, Isolierstoffklasse F - Baugröße 180 - 135

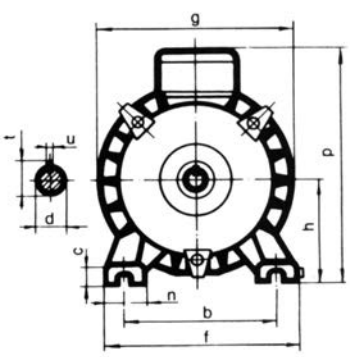
Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Nenn-leistung	Gewicht	Nenn-drehzahl	Ständer-strom	Leistungs-faktor	Wirkungs-grad	Anzugs-moment	Einschalt-strom	Anzugs-moment	Einschalt-strom
		[kW]	[kg]	[U/min]	[A]	[φ]	[%]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]
T80A-4	**122.1101**	0,55	11,5	1400	1,55	0,77	71,0	2,0	4,0	-	-
T80B-4	**122.1102**	0,75	12,5	1400	2,10	0,75	72,0	2,5	4,5	-	-
T90S-4	**122.1103**	1,10	15,5	1410	2,80	0,77	75,0	2,3	4,8	-	-
T90L-4	**122.1104**	1,50	19,0	1410	3,70	0,77	77,0	2,5	5,3	-	-
T100L-4	**122.1105**	2,20	26,5	1430	5,40	0,80	81,0	2,4	6,0	0,76	1,8
AO100LL-4	**122.1106**	3,00	32,5	1440	6,90	0,81	82,0	2,4	6,5	0,70	2,0
T112M-4	**122.1107**	4,00	41,0	1440	8,60	0,84	84,0	2,5	6,5	0,73	2,2
T132S-4	**122.1108**	5,50	60,0	1450	11,50	0,84	86,0	2,3	6,2	0,54	2,1
T132M-4	**122.1109**	7,50	73,0	1450	15,40	0,85	87,0	2,4	6,4	0,54	2,1
AM160M-4	**122.1110**	11,00	106,0	1460	22,30	0,84	89,0	2,3	6,2	0,51	2,1
AM160L-4	**122.1111**	15,00	126,0	1460	29,70	0,85	90,0	2,4	6,5	0,60	2,1
MOM180M-4	**122.1112**	18,50	170,0	1460	37,00	0,85	89,5	2,0	5,5	0,60	1,5
MOM180L-4	**122.1113**	22,00	185,0	1460	43,50	0,86	89,5	2,1	5,4	0,65	1,6
MOM200L-4	**122.1114**	30,00	245,0	1460	59,50	0,84	91,0	2,2	5,3	0,50	2,2
MOM225S-4	**122.1115**	37,00	270,0	1465	71,00	0,87	91,0	2,2	5,5	0,60	2,5
MOM225M-4	**122.1116**	45,00	305,0	1465	86,00	0,87	91,5	2,3	5,5	0,60	2,5

Abmessungen

Bauform B 3
B 6, B 7, B 8, V 5, V 6





Typ	Abmessungen in mm													Welle			
	a	b	c	e	f	g	h	k	n	p	s	s3	w	d	l	t	u
T80A-4	100	125	11	126	155	154	80	254	30	189	10	Pg 16	50	19	40	21,5	6
T80B-4	100	125	11	126	155	154	80	254	30	189	10	Pg 16	50	19	40	21,5	6
T90S-4	100	140	13	134	170	168	90	282	30	206	10	Pg 16	56	24	50	27,0	8
T90L-4	125	140	13	159	170	168	90	307	30	206	10	Pg 16	56	24	50	27,0	8
T100L-4	140	160	11	170	196	185	100	358	36	224	12	Pg 16	63	28	60	31,0	8
AO100LL-4	140	160	13	176	199	209	100	366	39	228	12	Pg 16	63	28	60	31,0	8
T112M-4	140	190	13	176	231	209	112	398	39	240	12	Pg 16	70	28	60	31,0	8
T132S-4	140	216	25	176	274	270	132	445	58	306	12	Pg 16	89	38	80	41,0	10
T132M-4	178	216	25	212	274	270	132	483	58	306	12	Pg 16	89	38	80	41,0	10
AM160M-4	210	254	28	262	316	310	160	595	60	360	12	Pg 21	108	42	110	45,0	12
AM160L-4	254	254	28	308	316	310	160	640	60	360	12	Pg 21	108	42	110	45,0	12
MOM180M-4	241	279	30	310	360	390	180	703	80	456	15	30	121	48	110	51,5	14
MOM180L-4	279	279	30	323	360	390	180	716	80	456	15	30	121	48	110	51,5	14
MOM200L-4	305	318	30	349	400	446	200	765	80	510	19	30	133	55	110	59,0	16
MOM225S-4	286	356	36	340	450	446	225	795	90	535	19	30	149	60	140	64,0	18
MOM225M-4	311	356	36	378	450	446	225	833	90	535	19	30	149	60	140	64,0	18

Axial Ventilatoren
Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)

Technischer Hinweis

Der Q-Motor ist ein Spaltpolmotor mit quadratischen Außen-abmessungen. Diese quadratische Form mit dem Maß 83x83 mm ein allgemeiner Standard.

Schutzart

Die ebm Q-Motoren sind geschlossen und entsprechen der Schutzklasse IP42.

Befestigung

Die beidseitigen Druckgusslagerschilde (A- und B-Seite) beinhalten mehrere Befestigungsmöglichkeiten.
Die überstehenden Gewindeenden auf der A-Seite werden zur Befestigung von Schutzgitter und Wandringen verwendet.
Der Q-Motor kann auch mit den Befestigungsfüßen, die in den Lagerschilden angebracht sind, angeschraubt werden. ebm bietet Ausführungen mit 26 mm (Achshöhe 51 mm) oder 18 mm (Achshöhe 48 mm) Fußabstandsmaß. Die Multifunktionsausführung hat beide Fußbefestigungsmaße in einem Motor vereint.

Leistungsangaben

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die geschlossene Ausführung IP42 unter Ausnutzung der Isolationsklasse "B" und der Nennspannung 230 V, 50 Hz.
Bei 60 Hz muss der Schaufelwinkel der Axialräder um jeweils 6° reduziert werden.
Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, sehr guter Kühlung sowie bei Kurzzeitbetrieb (S2) können die Q-Motoren auch stärker ausgelegt werden.

"B"

ebm stellt Axialflügelräder vom Durchmesser 154 bis 300 mm in den Schaufelwinkelstellungen 22°, 28° und 34° jeweils in beiden Förderrichtungen zur Verfügung.

Lüfterradbefestigung

Die Axialräder mit 5 Schaufeln sind gestanzt, geprägt und bestehen aus Aluminium. Die Befestigung der Räder auf der Motorwelle erfolgt durch einen Kunststoffadapter mit Mitnahmezapfen.
Mit einer Schraube M4, ab der Baugröße DA M5, wird das Axialrad mit dem Adapter mittels Innengewinde auf der Welle befestigt.

Drehrichtung

Die Drehrichtung ist linksdrehend auf Wellenende gesehen. Dadurch kann sich die Radbefestigung nicht lösen.

Förderrichtung

Die Förderrichtung "V" oder "A" wird durch den Aufbau der entsprechenden Lüfterräder realisiert.

Blockierschutz

Impedanzschutz oder Temperaturwächter
Umgebungstemperatur
-30 °C bis +40 °C

Anschluss

Je nach Anwendungsfall können die Q-Motoren in verschiedenen Leitungsausführungen gefertigt werden.
Die Standardausführung ist 3 x 0,5 mm². Die Leitungslängen betragen ca 600 mm.

Gleitlagerung

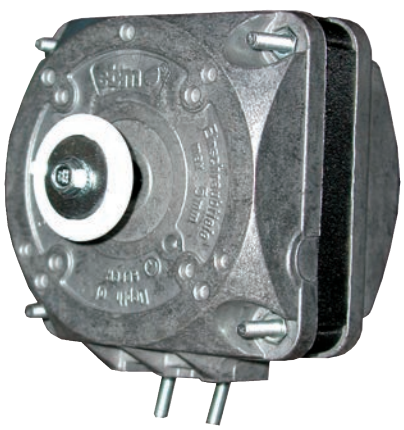
Selbsteinstellende Kalottenlager aus Sintermaterial mit selbstschmieren-der Wirkung und großem Öldepot. Das Wellenende hat einen ø von
6,35 mm, bei der Baugröße DA und EA 8 mm und bei EF 9,52 mm.
Die mittlere Lebensdauer, bei Raumtemperatur ermittelt, liegt bei ca. 30.000 Betriebsstunden bei Einbau horizontaler Welle.

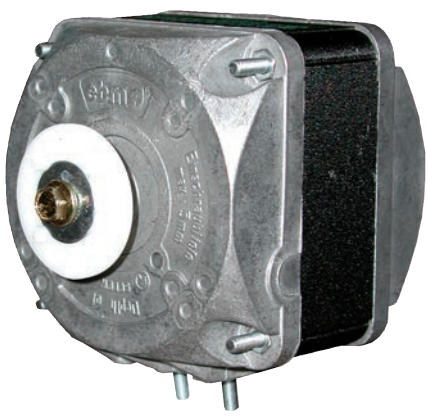
Einbaulage

Bei Gleitlagerausführung wird die horizontale Lage bevorzugt.

Zubehör

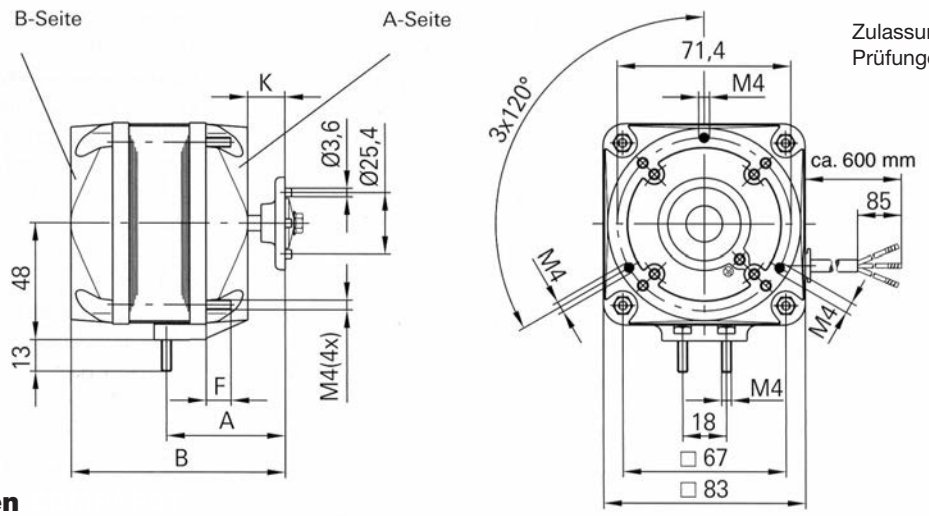
Zur Komplettierung der Motoren stehen Schutzgitter sowie Wandringe zur Verfügung. Ebenso gibt es für den Motor passende Befestigungsbügel (für Abstandsmaß 18 und 26 mm). Für die Einhaltung der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG ist der Endgerätehersteller verantwortlich.





Axial Ventilatoren
Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)

Abmessungen Q-Motor



Zulassungen: **VDE**
Prüfungen: **CE**

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Motor					Motor-Ventilatorabmessungen			
		Frequenz	Nennabgabe	Nennaufnahme	Nennstrom	Nenndrehzahl	A	B	F	K
		[Hz]	[W]	[W]	[A]	[min^{-1}]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M4Q 045 -BD01 - A3	**128.1251**	50	5	29	0,19	1300	48,5	76	12	15
		60	5	26	1,17	1550				
M4Q 045 -CA01 - N1	**128.1252**	50	7	31	0,20	1300	48,5	82	10	15
		60	8	30	0,20	1550				
M4Q 045 -CA03 - A3	**128.1253**	50	10	36	0,25	1300	48,5	87	10	15
		60	9	34	0,22	1550				
M4Q 045 -CF01 - A3	**128.1254**	50	16	60	0,42	1300	48,5	93	10	15
		60	16	58	0,36	1550				
M4Q 045 -DA01 - A3	**128.1255**	50	18	70	0,48	1300	49,0	103	10	16
		60	18	62	0,42	1550				
M4Q 045 -DA05 - A3	**128.1256**	50	23	86	0,62	1300	66,0	125	10	16
		60	25	80	0,55	1550				

Zubehör

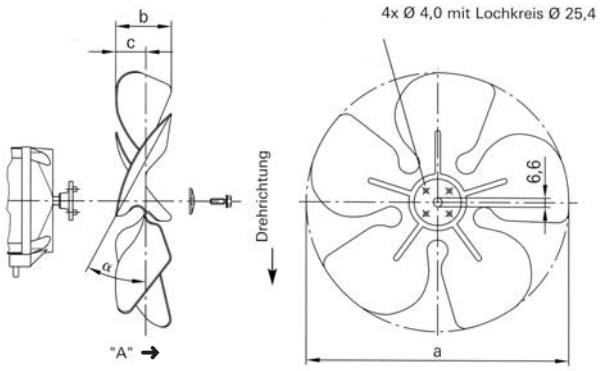
Axial-Flügelräder drückend (A)			Schutzgitter			Wandringe für drückende Flügel (A)[1]		
EDV-Nr.	Ø [mm]	Schränkung	EDV-Nr.	Ø [mm]	Art.Nr. Lieferant	**EDV-Nr.**	Ø [mm]	Art.Nr. Lieferant
128.1261	154	28°	**128.1301**	154	50967-2-4039	**128.1311**	154	52550-2-4037
128.1262	172	28°	**128.1302**	172	50968-2-4039	**128.1312**	172	52551-2-4037
128.1263	200	28°	**128.1303**	200	50969-2-4039	**128.1313**	200	52552-2-4037
128.1264	230	28°	**128.1304**	230	50970-2-4039	**128.1314**	230	52553-2-4037
128.1265	250	22°	**128.1305**	254	50971-2-4039	**128.1315**	254	52554-2-4037
128.1266	300	22°	**128.1306**	300	50972-2-4039			

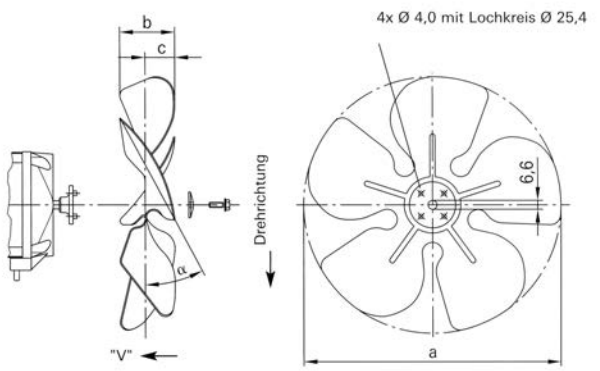
Axial-Flügelräder saugend (V)			Befestigungsfüße			Wandringe für saugende Flügel (V)[1]		
EDV-Nr.	Ø [mm]	Schränkung	EDV-Nr.	Höhe [mm]	Art.Nr. Lieferant	**EDV-Nr.**	Ø [mm]	Art.Nr. Lieferant
128.1277	154	28°	**128.1271**	39 (24mm breit)	71881-2-4053	**128.1317**	154	52542-2-4037
128.1278	172	28°	**128.1272**	56 (25mm breit)	51025-2-4053	**128.1318**	172	52543-2-4037
128.1279	200	28°	**128.1273**	74,5 (25mm breit)	51026-2-4053	**128.1319**	200	52544-2-4037
128.1280	230	28°	**128.1274**	85,5 (25mm breit)	51027-2-4053	**128.1320**	230	52545-2-4037
128.1281	250	22°	**128.1275**	67 (25mm breit	51028-2-4053	**128.1321**	254	52546-2-4037
128.1282	300	22°	**128.1276**	112 (40mm breit)	51014-2-4053	**128.1322**	300	52547-2-4037

1) Oberfläche Kunststoffbeschichtet in RAL Nr. 7032, kieselgrau

Axial Ventilatoren
Quadratischer Spaltpolmotor (Q-Motor)

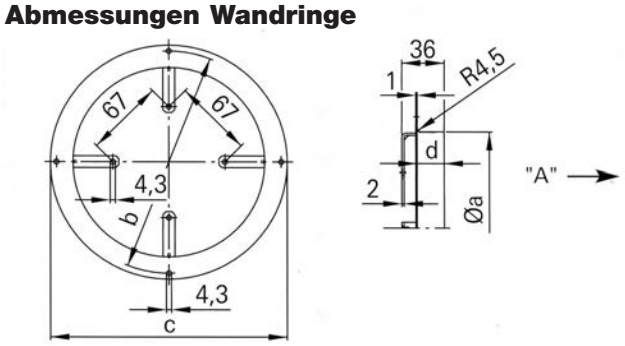
Abmessungen Axialflügelräder

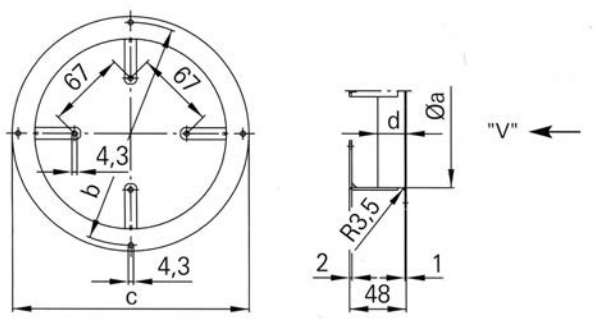




Typ "A“	EDV-Nr.	Schaufel-winkel	Abmessungen			Typ "V“	EDV-Nr.	Schaufel-winkel	Abmessungen		
			a	b	c				a	b	c
		[α]	[mm]	[mm]	[mm]			[α]	[mm]	[mm]	[mm]
73762-2-3634	**128.1261**	28°±1°30´	154	32,0	16,0	73802-2-3634	**128.1277**	28°±1°30´	154	32,0	16,0
73765-2-3634	**128.1262**	28°±1°30´	172	36,0	17,0	73805-2-3634	**128.1278**	28°±1°30´	172	36,0	17,0
73768-2-3634	**128.1263**	28°±1°30´	200	37,5	18,0	73808-2-3634	**128.1279**	28°±1°30´	200	37,5	18,0
73771-2-3634	**128.1264**	28°±1°30´	230	43,0	21,5	73811-2-3634	**128.1280**	28°±1°30´	230	43,0	21,5
73773-2-3634	**128.1265**	22°±1°30´	254	37,0	19,0	73813-2-3634	**128.1281**	22°±1°30´	254	37,0	19,0
73776-2-3634	**128.1266**	22°±1°30´	300	43,0	21,5	73816-2-3634	**128.1282**	22°±1°30´	300	43,0	21,5

Abmessungen Wandringe

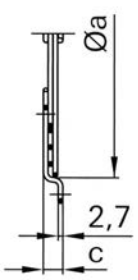


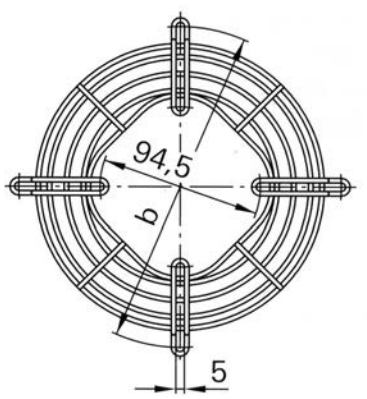


für Flügelrad Typ "A“	max. Schaufel-winkel	Abmessungen				für Flügelrad Typ "V“	max. Schaufel-winkel	Abmessungen			
		a	b	c	d			a	b	c	d
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Ø 154	34°	162	190	200	24	Ø 154	34°	164	190	200	24
Ø 172	34°	180	208	223	24	Ø 172	34°	182	208	223	24
Ø 200	34°	208	236	246	24	Ø 200	34°	210	236	246	24
Ø 230	28°	238	266	276	24	Ø 230	28°	240	266	276	24
Ø 254	28°	262	290	300	24	Ø 254	28°	264	290	300	24
Ø 300	22°	308	344	366	29	Ø 300	22°	308	344	356	24

Abmessungen Schutzgitter

für Flügelrad Typ "A“	max. Schaufel-winkel "A"	max. Schaufel-winkel "V"	Abmessungen		
			a	b	c
			[mm]	[mm]	[mm]
Ø 154	34°	34°	162	190	200
Ø 172	34°	34°	180	208	223
Ø 200	28°	34°	208	236	246
Ø 230	28°	28°	238	266	276
Ø 254	28°	28°	262	290	300
Ø 300	22°	--	308	344	366





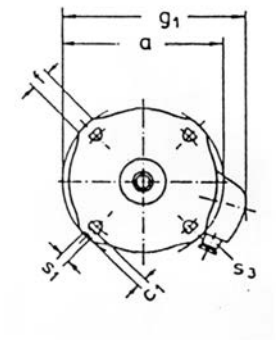
E G H	**Axial Ventilatormotoren Typ EV & DV**	**Bossler**

Typ EV
Wechselstrom- Spaltmotoren 230V-1-50 Hz, Schutzart IP 44, regelbar, kugelgelagert.

Typ DV
Drehstrom- Spaltmotoren 230/400V-3-50 Hz, Schutzart IP 44, regelbar, kugelgelagert.

Die Motoren sind rechtslaufend (Blick auf die Motorwelle) mit Förderrichtung saugend. Wird Förderrichtung drückend benötigt, so ist der entsprechende Flügel einzusetzen. Siehe Zubehör.

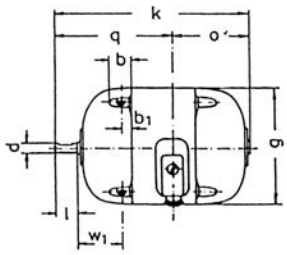
Temperaturbereich: Normalausführung - 15 °C bis + 40 °C
Tiefkühlung (TK) - 40 °C bis + 10 °C



Technische Daten

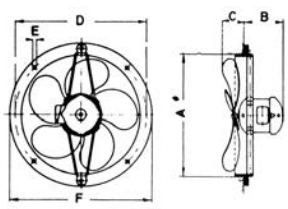
Typ	EDV-Nr.	Drehzahl	Welle	Flügel	Leistungs-aufnahme	Stromauf nahme	Luftmenge	max. zul. Druck	Abmessungen			Gewicht
									k	g	g1	
		[min^{-1}]	[mm]	[mm]	[W]	[A]	[m^3/min]	[Pa]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EV 2	**124.2201**	1300	7	250	55	0,39	12	20	126	85	110	2,0
EV 2	**124.2201**	1300	7	300	60	0,40	15	20	126	85	110	2,0
EV 2TK	**124.2220**	1300	7	250	55	0,39	12	20	126	85	110	2,0
EV 4	**124.2202**	1300	8	350	110	0,86	30	40	163	110	137	4,1
EV 4TK	**124.2200**	1300	8	350	110	0,86	30	40	163	110	137	4,1
DV 4	**124.2203**	1400	8	250	35	0,29	13	60	180	110	155	4,4
		1400	8	300	40	0,31	17	60	180	110	155	4,4
		1400	8	350	60	0,39	33	60	180	110	155	4,4
		1400	8	400	72	0,40	39	60	180	110	155	4,4
DV 5 [1]	**124.2204**	1400	12	[2]	320	1,66	-	-	223	130	178	7,3

[1] Auch mit 900 bzw. 2800 min^{-1} Leistungsaufnahme 150 bzw. 560 W
[2] VS - Flügel (Hochleistungsflügel) Ø 300, 350, 400 mm auf Anfrage.



Zübehör für EV / DV

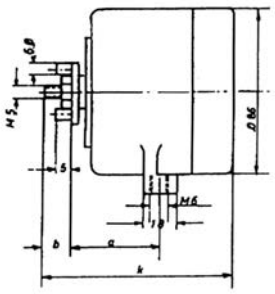
Typ	Flügel Ø	Flügel"V"		Konsole MK2	Wandring WR	Ringgitter-konsole RGK
		saugend	drückend			
	[mm]	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
EV 2	**200**	**124.2314**	**124.2301**	**-**	**-**	**-**
EV 2	**250**	**124.2315**	**124.2302**	**-**	**-**	**-**
EV 2	**300**	**124.2317**	**124.2303**	**-**	**124.2402**	**124.2502**
EV 4	**350**	**124.2319**	**124.2304**	**-**	**124.2403**	**-**
DV 4	**350**	**124.2319**	**124.2304**	**-**	**124.2403**	**-**
EV 4	**400**	**124.2320**	**124.2305**	**124.2508**	**124.2404**	**124.2504**
DV 4	**400**	**124.2320**	**124.2305**	**124.2508**	**124.2404**	**124.2504**



Bossler | Axial Ventilatormotoren | E G H

Motore in Ausführung Bossler / Merz

für Kühl- und Klimatechnik, Luftumwälzung bei Verdampfern, Kühlmöbeln, Verflüssigerkühlung. Kompakte Bauweise, rechts- oder linkslaufend. Einphasen-Wechselstrommotoren mit Gleitlagern, Drehstrommotoren mit Kugellagern, regelbar, IP 44, mit Anschlußkabel, Temperaturbereich -40 °C bis +65 °C (Mehrbereichsöl). Förderrichtung bei Rechtslauf (Blick auf Motorwelle) saugend, bei Linkslauf drückend.



Typ	EDV-Nr.	Dreh-richtung	Drehzahl	Versorgungs-spannung	Abgabe-leistung	Strom-aufnahme	Kabellänge
			[U/min]	[V/Ph/Hz]	[W]	[A]	[mm]
24N/18B	**124.2215**	links	1200	230/1/50	4	0,2	300
24N/18B	**124.2205**	rechts	1200	230/1/50	4	0,2	300
24N/28A	**124.2216**	links	1200	230/1/50	7	0,3	300
24N/28A	**124.2206**	rechts	1200	230/1/50	7	0,3	300
125/18B	**124.2217**	links	1200	230/1/50	4	0,2	300
125/18B	**124.2207**	rechts	1200	230/1/50	4	0,2	300
27/25A	**124.2218**	links	1300	230/1/50	10	0,33	450
27/30A	**124.2209**	links	1350	230/1/50	16	0,55	300
29/25R	**124.2210**	rechts/links	1340	400/3/50	50	0,23	600
229/25R	**124.2211**	rechts/links	1340	400/3/50	50	0,23	600
44/35R	**124.2212**	rechts/links	1340	400/3/50	100	0,38	600

Technische Daten

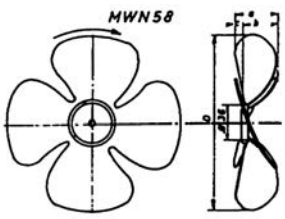
Typ	Abmessungen				Welle	Flansch	Achshöhe	für Flügel Ø	Befestigungsart	Gewicht
	a	b	k	Ø	Ø	Ø				
	[min^{-1}]]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
24N/18B	48,0	13	100	86	M5	35	50	150-200	m.Fuß	1,05
24N/18B	50,5	10,5	108	86	M5	35	50	225-250	m.Fuß	1,45
24N/28A	41,0	14	94,5	86	M6	32	50	170-200	m.Fuß [1)]	0,95
24N/28A	55,0	-	90	100	M4	35	50	230-250	Bohrung M4 [2)]	1,50
125/18B	55,0	-	112	100	M5	37	50	300-350(Copel.)	Bohrung M4 [2)]	1,90
125/18B	-	30	150	110	10	-	69	350 (Copel.)	m.Fuß	3,50
27/25A	55,0	40	142	110	10	-	65	350 (Copel.)	m.Fuß	3,15
27/30A	-	43	180	110	12,7	-	69	350 (Copel.)	m.Fuß	4,55



1) zusätzlich mit 3 Gewindebohrungen M 4 in der Rückseite
2) mit jeweils 3 Gewindebohrungen M 4 in Front- und Rückseite

Ventilatorflügel

Typ	EDV-Nr.	Flügel Ø	Maße			Blattzahl	Luftleistung	Drehzahl
			a	b	c			
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[m^3/h]	[min^{-1}]
MWN 26	**124.2311**	250	78,5	33	-	3	820	940
MWN 58	**124.2306**	150	39	22,5	16,5	4	485	1340
MWN 58	**124.2307**	165	38	29,5	8,5	4	510	1320
MWN 58	**124.2308**	185	42	28	14	4	665	1290
MWN 58	**124.2309**	200	42	28	14	4	750	1230
MWN 58	**124.2310**	225	47	24	23	4	820	1120



Motor 27/25A



Motor 29/25R



Motor 44/35R



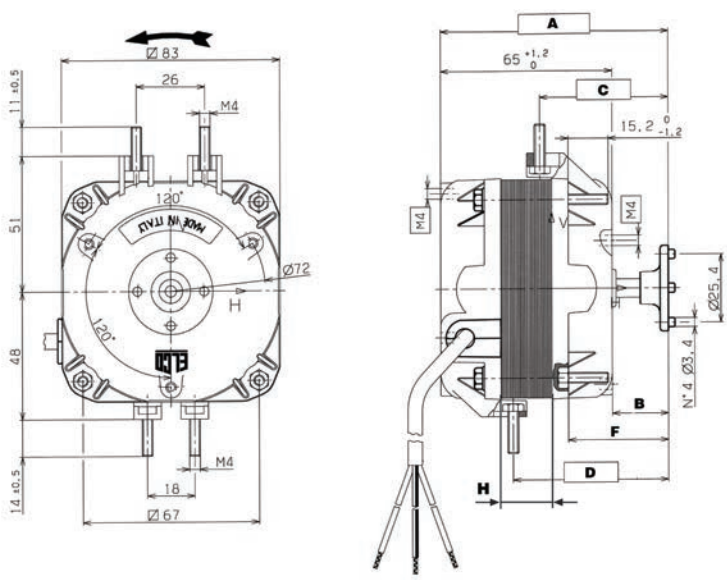
Axial Ventilatormotoren
Typ VN...

Gekapselte Spaltpol-Wechselstrommotoren in internationaler Qualitätsnorm. VDE-geprüft, mit 3adrigem Anschlußkabel, ab 16 Watt thermogeschützt. Spezialschmiersystem für Temperaturbereich -30 bis 50 °C, selbstschmierend mit großer Ölreserve. Betrieb in jeder Einbaulage. Drehrichtung auf die Welle gesehen links. Elektrischer Anschluß 230-240V/1/50Hz ±10 %, Drehzahl 1300 min-1 bei 50 Hz, 1550 min-1 bei 60 Hz, Isolierklasse B, Schutzart IP 42. Mit 2 verschiedenen Fußbefestigung durch 2 Gewindebolzen M4, Abstand 18 mm bzw. 26 mm. Rückseitige Lagerschale mit 3 Bohrungen M4, 120° versetzt, Teilkreisdurch-messer 72 mm. Vordere und hintere Lagerschale mit 4 Gewindeschrauben M4 mit Muttern verschraubt.



Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung Aufn./Abgabe	Nennstrom	Drehzahl 50/60 Hz	Drehrichtung	Versorgungs-spannung	Flügel	
		[W]	[A]	[min^{-1}]		[V/Ph/Hz]	Ø [mm]	Blattzahl
VN 5-13/027	**133.2203**	33/5	0,20	1300/1550	links	230/1/50/60	154/172/200	5
VN 7-20/898	**133.2204**	35/7	0,25	1300/1550	links	230/1/50/60	200/230	5
VN 10-20/028	**133.2205**	40/10	0,30	1300/1550	links	230/1/50/60	230/254	5
VN 16-30	**133.2206**	73/18	0,52	1300/1550	links	230/1/50/60	254/300	5
VNT 18-30/312	**133.2214**	73/18	0,52	1300/1550	links	230/1/50/60	254/300	5
VNT 25-40/030	**133.2207**	115/25	0,68	1300/1550	links	230/1/50/60	254/300	5



Abmessungen

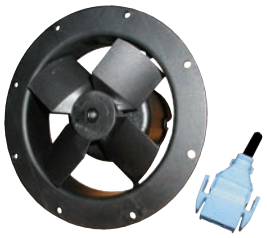
Typ	Abmessungen					
	H	A	B	C	D	F
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
VN 5-13/1014	13	80	21	48	52	38
VN 7-20/1007	13	80	21	48	52	38
VN 10-20/1067	20	87	22	49	59	38
VN 16-30/253	25	92	21	48	64	38
VNT 18-30/23	25	92	21	48	64	38
VNT 25-40/3	40	112	26	53	84	42

Zubehör

Ventilatorflügel aus Alu, 5 Blatt								Wandringe					Füße		
saugend				drückend				Typ	EDV-Nr.	Lochkr.	Di	Da	Typ	EDV-Nr	Höhe
Typ	EDV-Nr.	Ø [mm]	[∠°]	Typ	EDV-Nr.	Ø [mm]	∠°			Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]			[mm]
154S	**133.2302**	154	28	154D	**133.2308**	154	28	W154	**133.2402**	190	164	200	B10	**133.2701**	56
172S	**133.2303**	172	28	172D	**133.2309**	172	28	W172	**133.2403**	208	182	223	B20	**133.2702**	75
200S	**133.2304**	200	28	200D	**133.2310**	200	28	W200	**133.2404**	236	210	246	B25	**133.2703**	89
230S	**133.2305**	230	28	230D	**133.2311**	230	28	W230	**133.2405**	266	240	276	B30	**133.2704**	112
254S	**133.2306**	254	28	254D	**133.2312**	254	28	W254	**133.2406**	290	264	300	B35	**133.2705**	135
300S	**133.2307**	300	28	300D	**133.2313**	300	28	W300	**133.2407**	344	310	256	-	-	-

Axial Ventilatormotoren
Typ MA...

Kleinventilatoren



Gekapselte Wechselstrom-Spaltpolmotoren mit Wandring, Flügel und mit 3adrigem Anschlusskabel. Spezialschmiersystem für Temperaturbereich von -30 bis +40 °C, selbstschmierend mit Ölreserve. Drehrichtung auf die Welle gesehen links.

Technische Daten

Typ 1)	**EDV-Nr.**	Nennleistung Aufn./Abgabe	Nennstrom	Drehzahl 50/60 Hz	Drehrichtung	Versorgungs-spannung	Flügel	
		[W]	[A]	[min^{-1}]		[V/Ph/Hz]	Ø [mm]	Blattzahl
MA58	**133.2217**	10/1	0,07	2500	links	230/1/50/60	100	4

1) ohne Anschlußkabel und Flügel

Zubehör

Ventilatorflügel aus PVC, 4 Blatt							
saugend				drückend			
Typ	**EDV-Nr.**	Ø [mm]	[∠°]	Typ	EDV-Nr.	Ø [mm]	[∠°]
UNVF100S	**133.2314**	100		UNVF100D	**133.2315**	100	
Anschlußkabel							
MA58	**133.2218**	Anschlußkabel mit Stecker ca 1000 mm					

Glems-Technik	**Axial Ventilatoren Typ GT...**	Glems-Technik

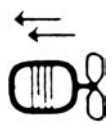
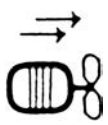
Universal-Motor (Spalt-Motoren 4-polig)

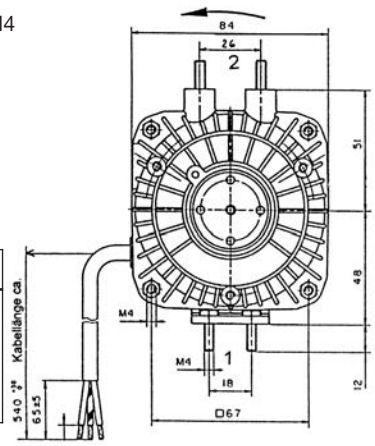
Typ GT 5E- bis GT 25.5A - AX
Mit 2 verschiedenen Fußbefestigungen, 5 Befestigungsmöglichkeiten

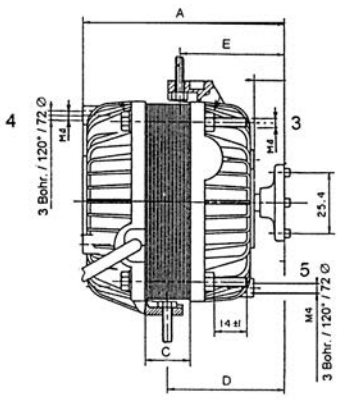
1+2 Füße (18 + 26 mm)
3 4 lange Schrauben für Ring/Gitter
4+5 vordere und hintere Befestigung 3 Bohrungen 120° - M4

Typ GT 34 E - 3
Mit 3 verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten

1 Füße (18 mm)
3 4 lange Schrauben für Ring/Gitter
5 hintere Befestigung 3 Bohrungen 120° - M4

saugend	drückend	links
		





Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Versorgungs-spannung	Leistungs-abgabe/aufn.	Strom-aufnahme	Schrauben-abstand	Thermo-schutz	Abmessungen A	B	C	D	E
		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
GT 5 E-5	**129.2201**	230/240-1-50/60	5/32	0,20	18 + 26	E	80	67	13	48	52
GT 7 E-5	**129.2202**	230/240-1-50/60	7/35	0,21	18	E	87	74	20	49	59
GT 11 E-5	**129.2203**	230/240-1-50/60	10/38	0,23	18 + 26	E	87	74	20	49	59
GT 16 E-5	**129.2204**	230/240-1-50/60	16/65	0,45	18 + 26	T	92	79	25	48	64
GT 18 E-5	**129.2206**	230/240-1-50/60	18/73	0,52	18 + 26	T	97	84	30	49	69
GT 25.5 A-AX	**129.2205**	230/240-1-50/60	25/75	0,52	18 + 26	T	115	72	38	65	80
GT 34 E-3	**129.2207**	230/240-1-50/60	34/130	0,87	26	T	133	102	45	61	-

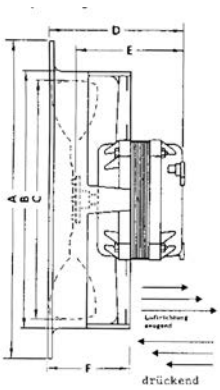
VDE 0700/EN60335-1 und EN 60334-2-24
CE - Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG
EMV 89/336/EWG entprechend
VDE 0875-14 und 14 r² (EN 55014-93/95)

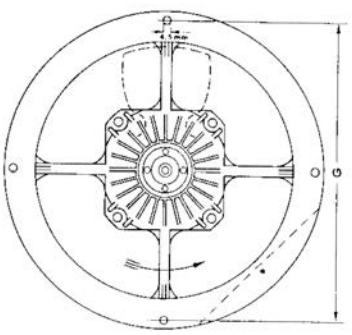
E = eigensicher
T = thermostatisch geschützt

Umluft-Ventilatoren

Umluft-Ventilatoren mit angegossenem Luftführungsring aus Nylon 6/6, glasfaserverstärkt, selbst-verlöschend, (Typ GT 20A-300 Metallring) 220/240 V - 50/60 Hz.

- Kabellänge ca. 1,5 m, auf Wunsch 4 m (gegen Aufpreis)
- einsetzbar bei UT -25 / +60 °C
- in jeder Lage einbaubar





Technische Daten

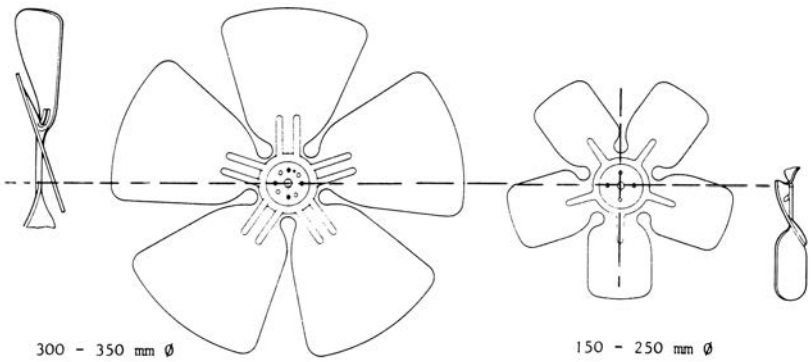
Typ	EDV-Nr.	Versorgungs-spannung	Leistungs-abgabe	Abmessungen A	B	C	D	E	F	G
		[V-Ph-Hz]	[W]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
GT 5R - 150 [1]	**129.2101**	230/240-1-50/60	5	201	167	150	91	75	55	190
GT 5R - 170 [1]	**129.2102**	230/240-1-50/60	5	219	183	170	91	75	55	208
GT 5.5R - 200 [1]	**129.2103**	230/240-1-50/60	5,5	248	212	200	98	81	55	236
GT 7R - 200 [1]	**129.2104**	230/240-1-50/60	7	248	212	200	98	81	55	236
GT 7R - 230 [1]	**129.2105**	230/240-1-50/60	7	280	240	230	100	81	50	265
GT 11 - 250 [1]	**129.2106**	230/240-1-50/60	11	300	260	250	100	81	50	290
GT 20A - 300 [2]	**129.2109**	230/240-1-50/60	20	360	310	300	105	88	50	343

[1] Kunststoffring
[2] Metallring

Glems-Technik	**Axial Ventilatoren Typ GT...**	Glems-Technik

Allgemeines:

Bei Luftpressung bis 2 mm H2O können die Motoren bedenkenlos arbeiten, saugend wie drückend.
Bei höherer Luftpressung steigt die Stromaufnahme stärker an und die Luftfördermenge sinkt sehr stark ab. Es ist daher ganz besonders darauf zu achten, dass die Wicklungstemperatur von
140 °C = UT 32 °C + 108 °C Temperatur-Erhöhung und eine Umgebungstemperatur von +50 °C immer unterschritten bleibt. Die Motoren bzw. Flügel sollten hier nur saugend eingesetzt werden. Die Motoren GT 5 A - GT 11 A sind bei Blockierung eigensicher. Die Motoren GT 12 A - GT 25.5 A besitzen einen Wicklungsthermostat. Dieser darf nur bei Blockierung öffnen. Sollte der Protektor während des Laufs öffnen, so ist entweder der



Flügel-Ø zu groß, die Schränkung zu stark oder die Pressung oder die UT zu hoch.
Überprüfen Sie dabei auch, dass eine Geschwindigkeit von
1.275 Upm im Einsatz nicht unterschritten wird. In kritischen Fällen wenden Sie sich bitte an uns bzw. fahren entsprechende Versuche oder nehmen den nächst stärkeren Motor-Typ.
Unsere Empfehlungen sollen lediglich der Orientierung dienen. Bei speziellen Anforderungen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Werkstoff	Schränkung	Luftleistung				empfohlener Motor-Typ
				freiblasend	1 mm H2O	2 mm H2O	4 mm H2O	
			[°]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	
KS 150	**129.2301**	Kunststoff	26	230	150	80	-	GT 5
AD 150	**129.2308**	Alu						
KS 170	**129.2302**	Kunststoff	26	285	190	110	-	GT 5
AD 170	**129.2309**	Alu						
KS 200	**129.2303**	Kunststoff	26	450	280	135	-	GT 5
AD 200	**129.2310**	Alu	26	500	360	220	-	GT 7
KS 230	**129.2304**	Kunststoff	26	650	600	480	200	GT 11
		Kunststoff	26	710	680	600	340	GT 16
AD 230	**129.2311**	Alu	26	650	600	480	200	GT 11
		Alu	26	710	680	600	340	GT 16
KS 250	**129.2305**	Kunststoff	26	820	740	520	-	GT 11
		Kunststoff	26	880	820	700	380	GT 16
AD 250	**129.2312**	Alu	26	820	740	520	-	GT 11
		Alu	26	880	820	700	380	GT 16
AS 300	**129.2306**	Alu	20	1070	880	750	530	GT 16
AD 300	**129.2313**	Alu						
AS 350	**129.2307**	Alu	20	1500	1400	1280	920	GT 25.5
AS 350		Alu	20	1600	1450	1310	940	GT 34

Ausführung:
A = Aluminium
K = Kunststoff

Luftrichtung:
S = Saugend
D = Drückend

Axial Ventilatoren

Allgemeine Beschreibung

Wechselspannungslüfter mit Außenläufer-Spaltpolmotor.
Material Lüfterrad: Metall
Material Gehäuse: Metall
Zulassungen: VDE, CSA, UL, CE

SERIE 4650N

Lagerung: Sintec - Gleitlagersystem
Drehrichtung: rechts, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege saugend
Anschluss: 2 Flachstecker 3,0 x 0,5 mm. Gehäuse mit Erdungsösen mit Gewinde M4 und UNC.
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Impedansschutz

SERIE 4656N

Lagerung: Kugellager
Drehrichtung: rechts, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege saugend
Anschluss: 2 Flachstecker 3,0 x 0,5 mm. Gehäuse mit Erdungsösen mit Gewinde M4 und UNC.
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Impedansschutz

SERIE 7450ES

Lagerung: Kugellager
Drehrichtung: links, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege saugend
Anschluss: 2 Einzellitzen. Gehäuse mit Erdungsöse für Gewindeschraube M4 x 6 (TORX).
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Thermoschalter

SERIE 4550N

Lagerung: Sintec - Gleitlagersystem
Drehrichtung: rechts, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege saugend
Anschluss: 2 Flachstecker 3,0 x 0,5 mm. Gehäuse mit Erdungsösen mit Gewinde M4 und UNC.
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Impedansschutz

SERIE 3856

Lagerung: Kugellager
Drehrichtung: rechts, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege blasend
Anschluss: 2 Einzellitzen AWG 18
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Impedansschutz

SERIE 8550

Lagerung: Sintec - Gleitlagersystem
Drehrichtung: rechts, auf Rotor gesehen
Förderrichtung: über Stege blasend
Anschluss: 2 Einzellitzen AWG 28, TR 64
Motorschutz: geschützt gegen Überlastung durch Impedansschutz

4650N
5656N
4550N



119 x 119 x 38 mm

7450ES



Ø 150 x 55 mm

4856ZW
4856ZWU



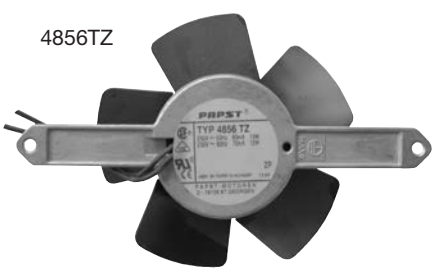
119 x 119 x 38 mm

8556VW
8550VW



80 x 80 x 38 mm

4856TZ



Ø 108 x 37 mm

ebmpapst Axial Ventilatoren ebmpapst

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Volumen-strom	Versorgungs spannung	Leistungs-aufnahme	Drehzahl	Temperatur bereich	Lagerung		Geräusch	Kabelanschluß
		[m³/h]	[V-Ph-Hz]	[W]	[min⁻¹]	[°C]	Kugel [1]	Gleit [2]	dB(A) [3]	
9956M	**126.2117**	104	230-1-50	10,0	2250,	-40...+85	■		35	Flachstecker [4a]
4650N	**126.2101**	160	230-1-50	19,0	2650	-10...+55		■	46	Flachstecker [4]
4656N	**126.2102**	160	230-1-50	19,0	2650	-40...+85	■		47	Flachstecker [4]
7450ES	**126.2104**	390	230-1-50	47,0	2700	-30...+60	■		58	2 Einzellitzen [5]
4550N	**126.2105**	145	230-1-50	16,5	2550	-10...+55		■	44	Flachstecker [4]
3856	**126.2106**	54	230-1-50	9,0	1950	-40...+90	■		26	2 Einzellitzen [5]
8556VW	**126.2110**	50	230-1-50	12,0	2800	-40...+90	■		31	2 Einzellitzen [5]
4856ZW	**126.2111**	100	230-1-50	13,0	1700	-40...+75	■		26	2 Einzellitzen [5]
4856TZ	**126.2112**	80	230-1-50	14,0	1700	-10...+65	■		26	2 Einzellitzen [5]
4856ZWU	**126.2113**	50	230-1-50	12,0	2800	-40...+90	■		31	2 Einzellitzen [6]
8550VW	**126.2114**	50	230-1-50	12,0	2700	-10...+70		■	30	2 Einzellitzen [5]

[1] Kugellager
[2] Sintec - Gleitlagersystem
[3] freiblasend in 1 m Abstand
[4] 2 Flachstecker 3,0 x 0,5 mm.
[4a] 2 Flachstecker 2,8 x 0,5 mm.
[5] Elektrischer Anschluss an 2 Einzellitzen (310 mm lang), Litzenenden abisoliert und verzinnt.
[6] Elektrischer Anschluss an 2 Einzellitzen (500 mm lang), Litzenenden abisoliert und verzinnt.

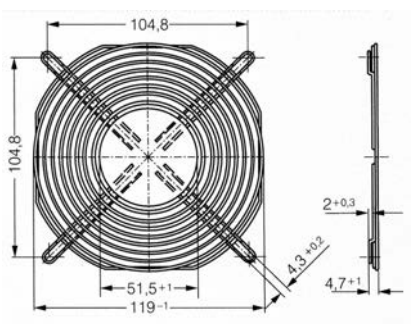
Abmessungen

Zubehör

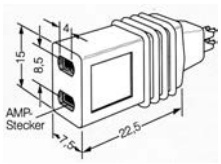
Typ	Bild	Abmessungen		Zubehör	
				Anschlusskabel [1]	Schutzgitter [2]
		[mm] (±0,3)	[mm] (±0,3)	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
9956M	7	□ 119,0	25,5	**126.2103**	**126.2601**
4650N	1	□ 119,0	38	**126.2103**	**126.2601**
4656N	1	□ 119,0	38	**126.2103**	**126.2601**
7450ES	2	Ø 150,0	55	-	**LZ36**
4550N	1	□ 119,0	38	**126.2103**	**126.2601**
3856	3	□ 92,5	38	-	**LZ23-1**
8556VW	5	□ 79,5	38	-	**LZ32-4**
4856ZW	4	□ 119,0	38	-	**126.2601**
4856TZ	6	Ø 108,0	37	-	-
4856ZWU	4	□ 119,0	38	-	**126.2601**
8550VW	5	□ 79,5	38	-	**LZ32-4**

[1] Anschlusskabel (PVC, schwarz), Kabellänge 610mm. Litzenenden abisoliert und verzinnt
[2] Schutzgitter gemäß EN 294, aus rostgeschütztem Stahldraht für Gerätelüfter.

LZ 30
126.2601



LZ 120
126.2103



Axial Ventilatoren

Maßzeichnungen

Bild 1

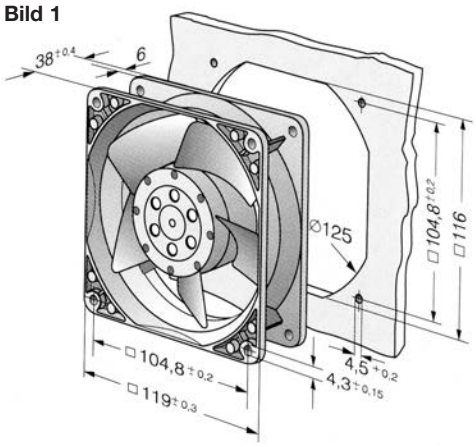


Bild 2

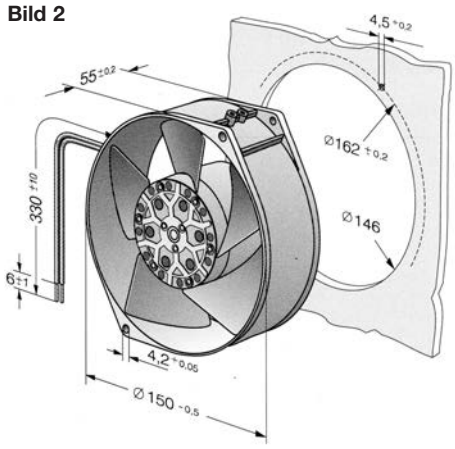


Bild 3

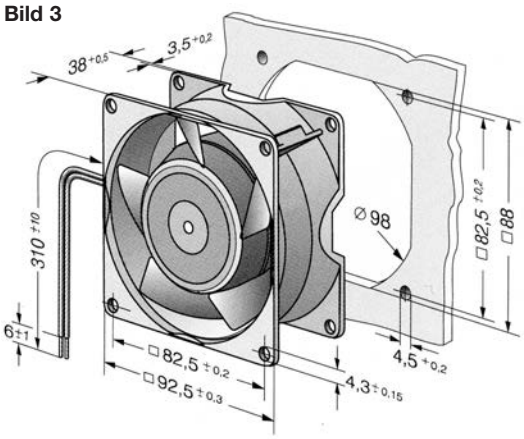


Bild 4

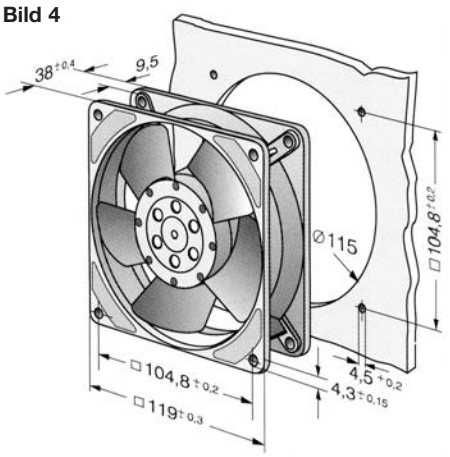


Bild 5

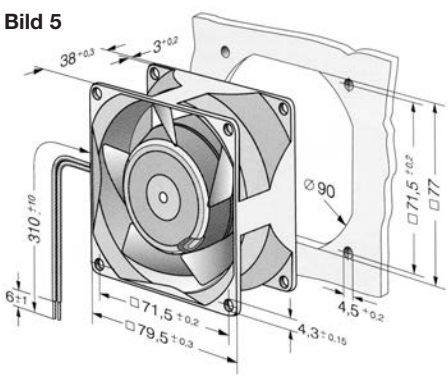


Bild 6

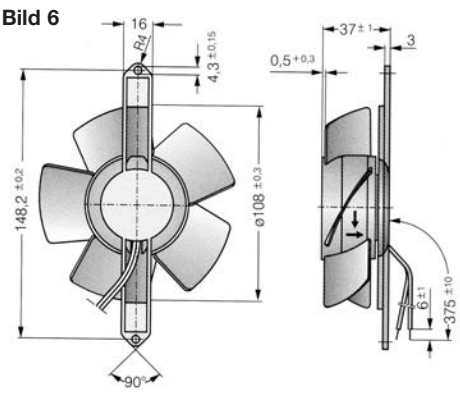
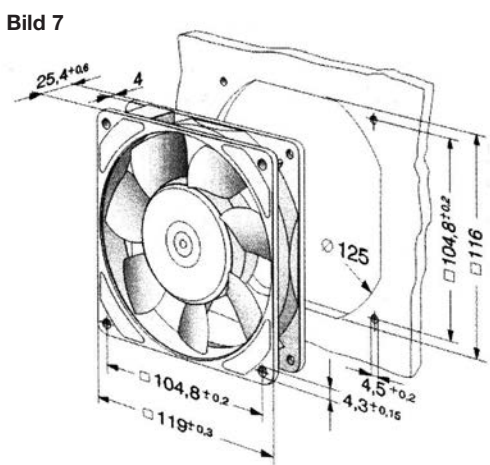
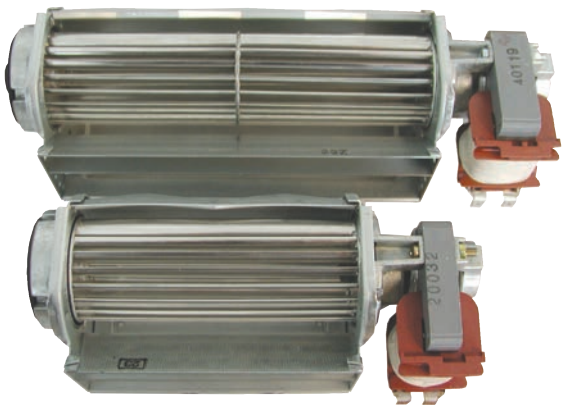


Bild 7



Type QLK



Hohe Luftleistung und Druckerhöhung bei nur 45 mm Walzendurchmesser

Merkmale:

- ❏ Kompaktbaureihe
- ❏ Einbaulage waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- ❏ zulässige Umgebungstemperatur 0 bis +60 °C
- ❏ Variable Befestigungsmöglichkeit
- ❏ Geräuscharmer Lauf
- ❏ Isolationsklasse B

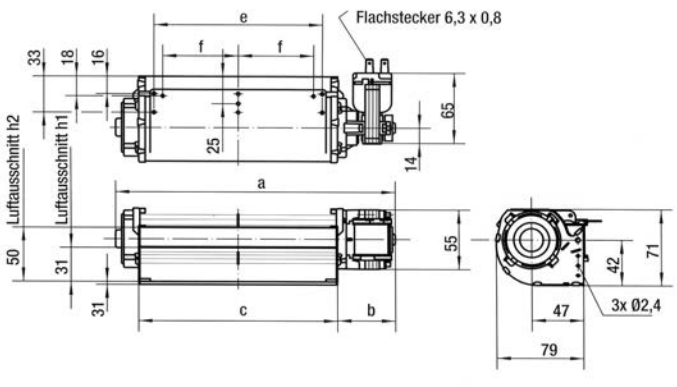
Technische Daten

Typ	Motor-befestigung	EDV-Nr.	Luftmenge	Elektrische Daten				Drehzahl	max. Druckerh.
				Versorgungs spannung	Frequenz	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme *		
			*[m3/h]	[V]	[Hz]	*[W]	[mA]	*[U/min]	[Pa]
QLK45/0600A4	rechts	**165.2907**	36	230	50	15	170	2650	55
QLK45/1200A1	rechts	**165.2902**	80	230	50	17	180	2250	66
QLK45/1800A1	rechts	**165.2903**	125	230	50	26	245	2350	67
QLK45/0006A2	links	**165.2904**	36	230	50	15	170	2650	55
QLK45/0012A2	links	**165.2905**	80	230	50	17	180	2250	66
QLK45/0018A2	links	**165.2906**	125	230	50	26	245	2350	67

* Diese Daten gelten für freiblasenden Betrieb.

Abmessungen

Typ	Abmessungen				
	a	b	c	e	f
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
QLK45/0600A4	140	55	60	32	-
QLK45/1200A1	200	55	120	94	-
QLK45/1800A1	265	60	180	154	69



ebmpapst	Querstrom-Ventilatoren Typ QL 4	ebmpapst

Type QL 4



Hohe Luftleistung und Druckerhöhung bei nur 40 mm Walzendurchmesser

Merkmale:

- ❏ Kleinste Bauweise, Walzendurchmesser 40 mm
- ❏ 180°-Durchströmung möglich
- ❏ Einbaulage waagrecht oder senkrecht mit Motor unten
- ❏ zulässige Umgebungstemperatur 0 bis +60 °C
- ❏ Geräuscharmer Lauf
- ❏ Isolationsklasse B

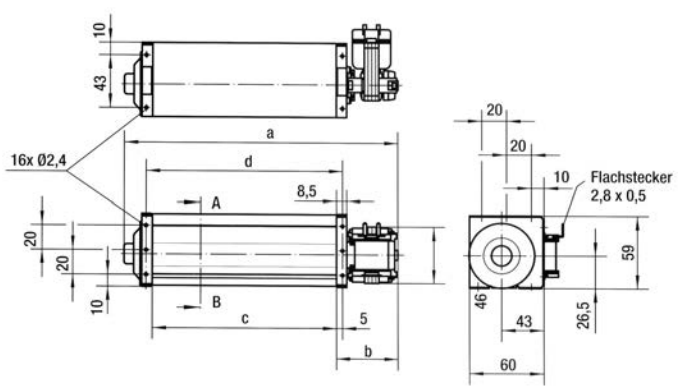
Technische Daten

Typ	Motor-befesi-gung	**EDV-Nr.**	Luftmenge	Versorgungs spannung	Frequenz	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Drehzahl	max. Druckerh.
			*[m3/h]	[V]	[Hz]	*[W]	*[mA]	*[U/min]	[Pa]
QL4/2000	rechts	**128.2101**	80	230	50	14	140	2250	14

* Diese Daten gelten für freiblasenden Betrieb.

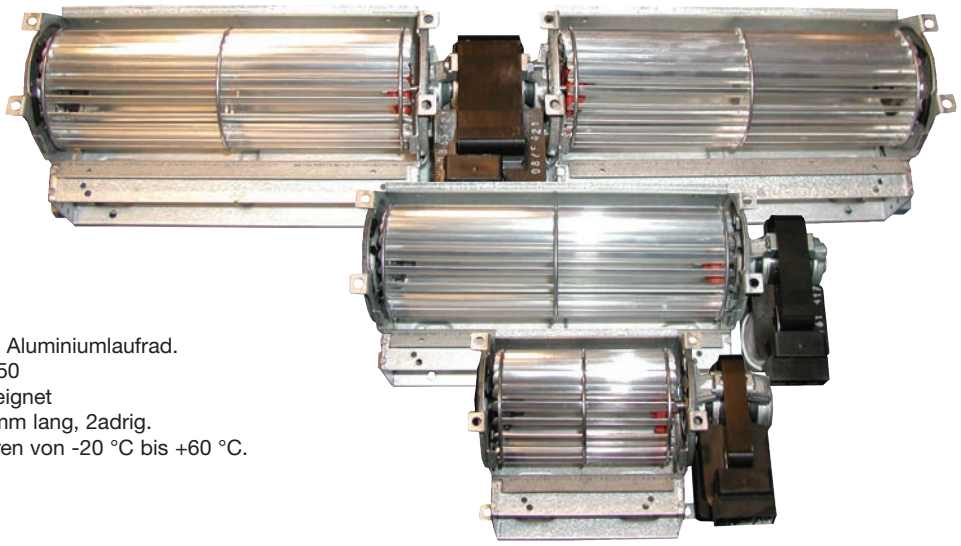
Abmessungen

Typ	Abmessungen				
	a	b	c	d	f
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
QL4/2000	282	57	200	210	-



E L P	Querstrom-Ventilatoren Typ TA 60	E L P

Type TA 60



Bauart: Gehäuse Stahlblech, Aluminiumlaufrad.
Schutzart: IP 00 nach DIN 40 050
Betriebsart: Für Dauerbetrieb geeignet
Netzanschluß: Anschlußkabel 300 mm lang, 2adrig.
Einsatzbereich: Für Raumtemperaturen von -20 °C bis +60 °C.

Anwendungsgebiet:

Heizlüfter, Klimageräte, Heißluftumwälzung in Trockenan-lagen, Kühlzwecke jeder Art wie z.B. Umluftkühltheken usw., Kälte- und Trockenanlagen, Be- und Entlüftung, Kühlung elektronischer Bauelemente.

Vorteile:

- ❏ Robuste Bauweise
- ❏ Variable Befestigungsmöglichkeit
- ❏ Laminarer (wirbelungsfreier) Luftstrom
- ❏ Große Wurfweite des Luftstroms
- ❏ Geräuscharmer Lauf
- ❏ Kleine Außenabmessungen

Technische Daten

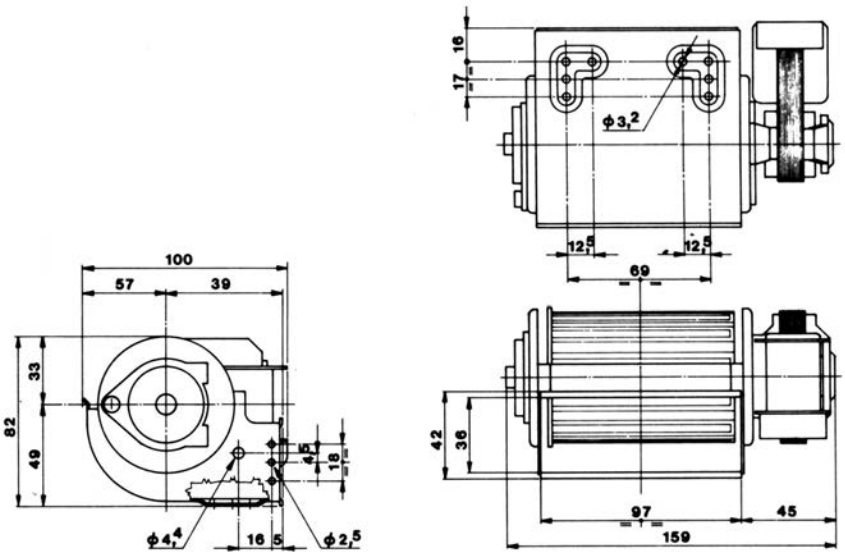
Typ	alte Bezeichn.	**EDV-Nr.**	Luftmenge	Versorgungs spannung	Frequenz	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Drehzahl	Stat. Druck
			*[m3/h]	[V]	[Hz]	*[W9	*[mA]	*[U/min]	[mm WS]
TAS 09B-002	(VT60-90)	**125.3101**	80	230	50	13,9	130	2000	4
TAS 18B-021	VT 60-180 DX R	**125.3102**	130	230	50	17,6	160	1600	4
TAS 18B-001	VT 60-180 SX L	**125.3104**	130	230	50	17,6	160	1600	4
TAD 18B-046	VT60-180x2	**125.3103**	240	230	50	35	350	1500	4

* Diese Daten gelten für freiblasenden Betrieb.

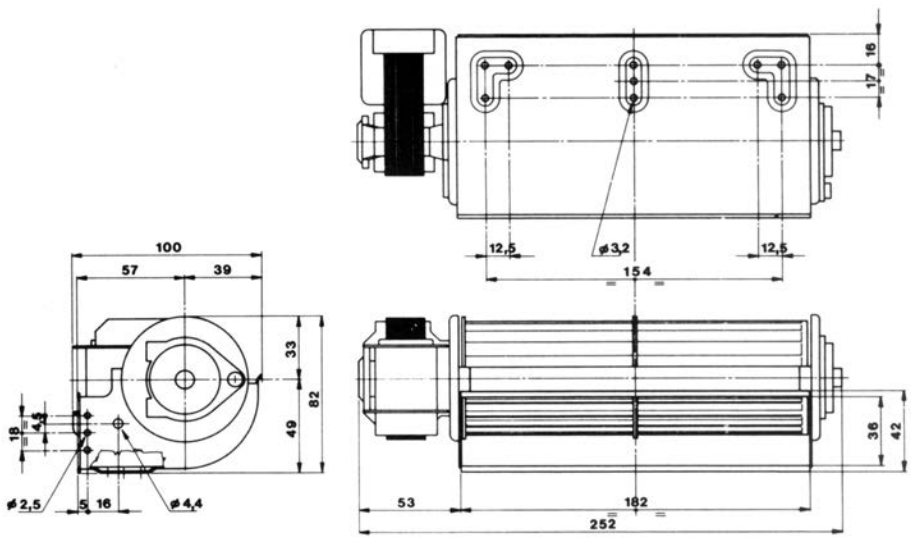
E L P	Querstrom-Ventilatoren Typ TA 60	E L P

Abmessungen

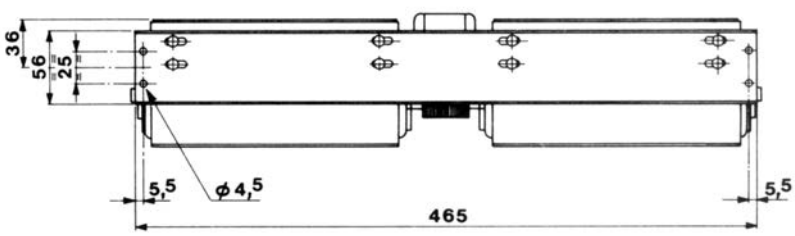
TAS 09B-002
(VT 60-90)

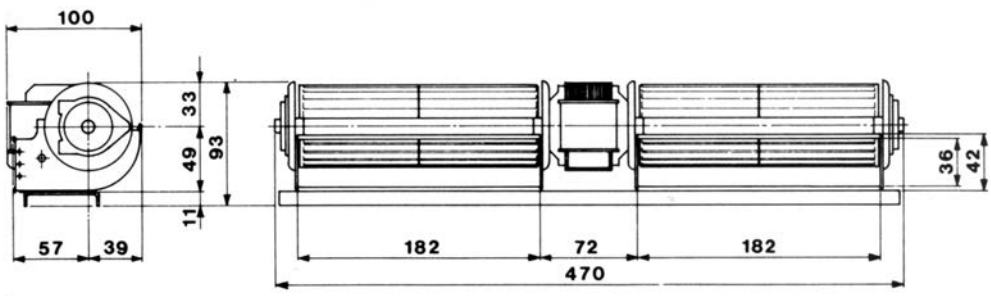


TAS 18B-002
(VT 60-180)



TAD 18B-027
(VT 60-180X2)





Motoren, Axial-, Querstrom- u. Radial-Ventilatoren

Glems-Technik	**Querstrom-Ventilatoren Typ GT mit 2 Geschwindigkeiten**	Glems-Technik

Type GT



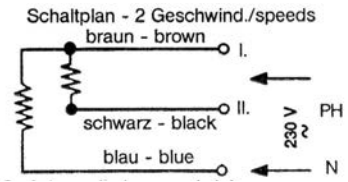
Bauart: Gehäuse Stahlblech lackiert, Aluminiumlaufrad.
Netzanschluß: Anschlußkabel ca 1,0 m lang, 4adrig.
Einsatzbereich: Für Raumtemperaturen von -10 °C bis +60 °C.

Anwendungsgebiet:

Heizlüfter, Klimageräte, Heißluftumwälzung in Trockenan-lagen, Kühlzwecke jeder Art wie z.B. Umluftkühltheken usw., Kälte- und Trockenanlagen, Be- und Entlüftung, Kühlung elektronischer Bauelemente.

Vorteile:

- ❏ Robuste Bauweise
- ❏ feuchtigkeits-isolierte Spule
- ❏ imprägnierter Rotor
- ❏ vergrößerter Ölvorrat
- ❏ 2 festen Geschwindigkeiten od. stufenlos regelbar mit GT - DR 300
- ❏ Geräuscharmer Lauf



I. Stufe - langsam/minimum
II.Stufe - schnell/maximum
an nicht benötigter Stufe Kabelende isolieren

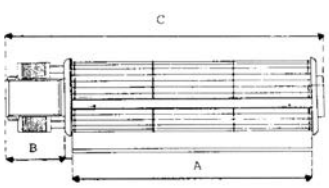
Technische Daten, 1 Walze

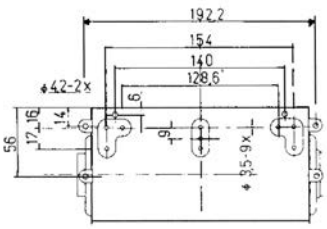
Typ	Motor-befestigung	EDV-Nr.	Versorgungs spannung	Luftmenge		Drehzahl		Nennleistung	Nenn-strom
				1. Stufe	2. Stufe	1. Stufe	2. Stufe		
			[V-Ph-Hz]	[m³]	[m³]	[Upm]	[Upm]	[W]*	[A]*
GT 82/30 - 180	links	**129.2122**	230-1-50	185	130	1950	1450	30	0,25
GT 82/40 - 300	links	**129.2123**	230-1-50	305	250	1825	1500	50	0,45
GT 82/40 - 300	rechts	**129.2125**	230-1-50	305	250	1825	1500	50	0,45

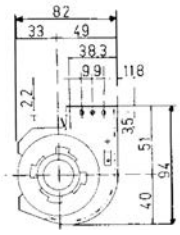
* Diese Daten gelten für freiblasenden Betrieb.

Abmessungen

Typ	Abmessungen		
	A	B	C
	mm	mm	mm
GT 82/30 - 180	180	57	255
GT 82/40 - 300	300	67	375







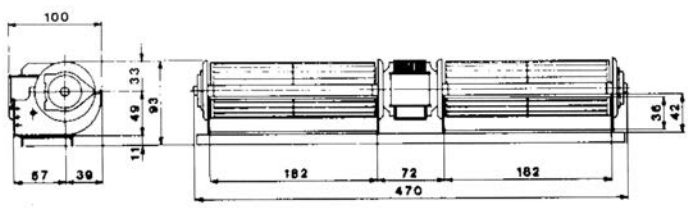
Technische Daten, 2 Walzen

Typ	Motor-befestigung	EDV-Nr.	Versorgungs spannung	Luftmenge		Drehzahl		Nennleistung	Nenn-strom
				1. Stufe	2. Stufe	1. Stufe	2. Stufe		
			[V-Ph-Hz]	[m³]	[m³]	[Upm]	[Upm]	[W]*	[A]*
GT 72 - 180 x 2	mittig	**129.2121**	230-1-50	240	130	2050	1770	35	0,35
GT 82/40 - 270 x 2	mittig	**129.2124**	230-1-50	680	260	2300	950	50	0,50

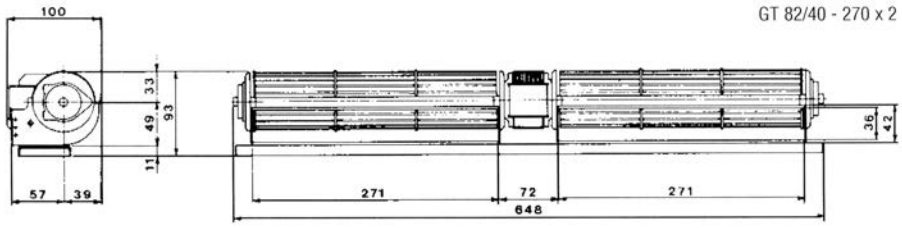
* Diese Daten gelten für freiblasenden Betrieb.

Abmessungen

GT 72 - 180 x 2



GT 82/40 - 270 x 2



NICOTRA Gebhardt

Radial-Ventilatoren
Typ AT...

NICOTRA Gebhardt

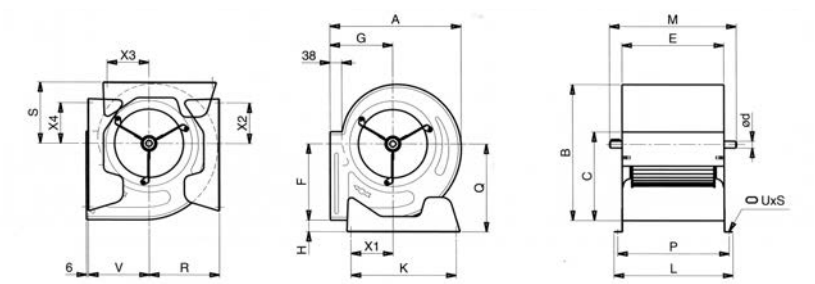
Beschreibung

Version S

Diese Ventilatoren werden mit dem Buchstaben S (oder in der Vergangenheit auch “Simplex” genannt) abgekürzt. Sie sind leicht gebaut und haben keinen Seitenrahmen. Die Lager befinden sich innerhalb von Gummischwingungsdämpfern mit Sternläufern, die an den Ansaug angebracht sind. Sie sind ab 7-7 bis zur Größe 18-18 verfügbar un in die vier bekannten RIchtungen drehbar. Alle weiteren Informationen finden Sie unter der Tabelle “Grenzwerte für den Betrieb”

- o geräuscharmer Lauf
- o maximale Wirkungskraft
- o kleine Abmessungen
- o einfache Montage, verschiedene Ausblaspositionen
- o Grundrahmen und Motorhaltebügel auf Anfrage

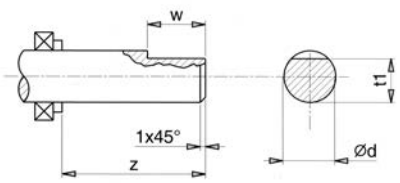


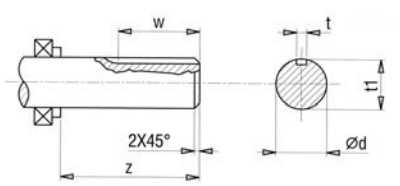


Abmessungen

Typ	EDV-Nr.	Abmessungen												
		A	B	C	E	F	G	H	L	M	P	Q	R	S
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
AT 7-7	**135.4101**	316	325	208	186	232	153	17	282	340	258	203	169	145
AT 9-7	**135.4102**	380	387	262	215	232	185	38	282	340	258	253	199	177
AT 9-9	**135.4103**	380	387	262	215	298	185	38	348	394	324	253	199	177
AT 10-8	**135.4104**	425	443	289	249	265	203	38	315	355	291	287	227	198
AT 10-10	**135.4105**	425	443	289	249	265	203	38	381	420	357	287	227	198
AT 12-9	**135.4106**	491	521	341	294	309	230	38	359	420	335	332	266	232
AT 12-12	**135.4107**	491	521	341	294	395	230	38	445	510	421	332	266	232
AT 15-11	**135.4108**	569	609	404	342	373	264	38	423	510	399	380	309	272
AT 15-15	**135.4109**	569	609	404	342	471	264	38	521	608	497	380	309	272
AT 18-13	**135.4110**	684	739	478	415	430	314	42	480	567	456	457	376	340
AT 18-18	**135.4111**	684	739	478	415	557	314	42	607	694	583	457	376	340

Typ	EDV-Nr.	Abmessungen											
		V	K	X1	X2	X3	X4	t	t1	w	z	d	U x S
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
AT 7-7	**135.4101**	147	225	117	86	88	47		19	28	28	20	11x16
AT 9-7	**135.4102**	179	300	119	124	123	120		19	30	30	20	11x16
AT 9-9	**135.4103**	179	300	119	124	123	120		19	30	30	20	11x16
AT 10-8	**135.4104**	197	340	136	132	135	132		19	35	38	20	11x16
AT 10-10	**135.4105**	197	340	136	132	135	132		19	35	38	20	11x16
AT 12-9	**135.4106**	224	408	161	153	161	153	8	21	35	50	25	11x16
AT 12-12	**135.4107**	224	408	161	153	161	153	8	21	35	50	25	11x16
AT 15-11	**135.4108**	258	495	197	211	201	200	8	21	35	65	25	11x16
AT 15-15	**135.4109**	258	495	197	211	201	200	8	21	40	65	25	11x16
AT 18-13	**135.4110**	307	608	262	283	278	288	8	21	40	70	25	11x16
AT 18-18	**135.4111**	307	608	262	283	278	288	8	21	40	70	25	11x16





AT-Grenzwerte für den Betrieb

Typ				7-7	9-7	9-9	10-8	10-10	12-9	12-12	15-11	15-15	18-13	18-18
Max. Antriebsleistung		S	[kW]	3	3	3	3	4	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5
Max. zulässige Drehzahl		S	[rpm]	2600	2500	2100	2500	2000	2000	1500	2000	1200	1200	1100
Max. Belastung auf den Lagern		S	[N]	350	350	350	350	350	620	620	620	620	620	620
Lufttemperatur	(min -20 °C)	S	Max [°C]	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Ventilatorgewicht		S	[kg]	5,0	6,5	8,0	8,5	9,5	13	15	18	21	27	33
Laufrad	Gewicht		[kg]	1,25	2,3	2,9	2,8	3,5	4,4	5,2	6,2	7,5	10,5	15,2
	Trägheitsmoment	J	[kW]	0,009	0,029	0,034	0,047	0,055	0,097	0,12	0,19	0,23	0,46	0,57

Montage-Flansch

Typ	EDV-Nr.	Typ	EDV-Nr.
AT 7/7 lose	**135.4221**	AT 12/12 lose	**135.4227**
AT 9/7 lose	**135.4222**	AT 15/11 lose	**135.4228**
AT 9/9 lose	**135.4223**	AT 15/15 lose	**135.4229**
AT 10/8 lose	**135.4224**	AT 18/13 lose	**135.4230**
AT 10/10 lose	**135.4225**	AT 18/18 lose	**135.4231**
AT 12/9 lose	**135.4226**		

NICOTRA Gebhardt

Radial Ventilatoren
Typ DDM...

NICOTRA Gebhardt

Allgemeines

Direkt angetriebene Radialventilatoren, doppelseitig saugend, mit vorwärts gekrümmten Schaufeln

Als Besonderheit der doppelseitig saugenden Ventilatoren mit Direktantrieb DDM muß erwähnt werden, daß sich der Motor mittig auf der Welle befindet, und von geeigneten Halterungen mittels Gummischwingungsdämpfern befestigt wird. Das Ergebnis ist ein vernünftiges, einfaches und geräuscharmes Produkt, das komplett aus verzinktem Stahlblech besteht, mit Gehäuse, Lüfterrad und allen anderen Komponenten aus den Baureihen AT und DD. Das breitgefächerte Angebot beinhaltet Motoren mit Transformatoren oder Spannungsreglern, Motoren mit Drehzahländerung, mit Ein-und Dreiphaseneinspeisung, sowie Versionen mit speziellen Wicklungen für Inverteranwendung. Hinzu kommt ein großes Angebot an Zubehörteilen, wie Stützsockel, Schutzgitter, Flansch, Klemmkasten und elektronischen Regler



- o Größen von 9/7 tight bis 12-12
- o Durchflußmenge bis 6000 m³/h
- o Druck bis 800 Pa (statischer Druck)
- o Motorleistung bis 1000 W
- o Aussenläufermotor, ein-und dreiphasig, 50 und 60Hz

Technische Daten

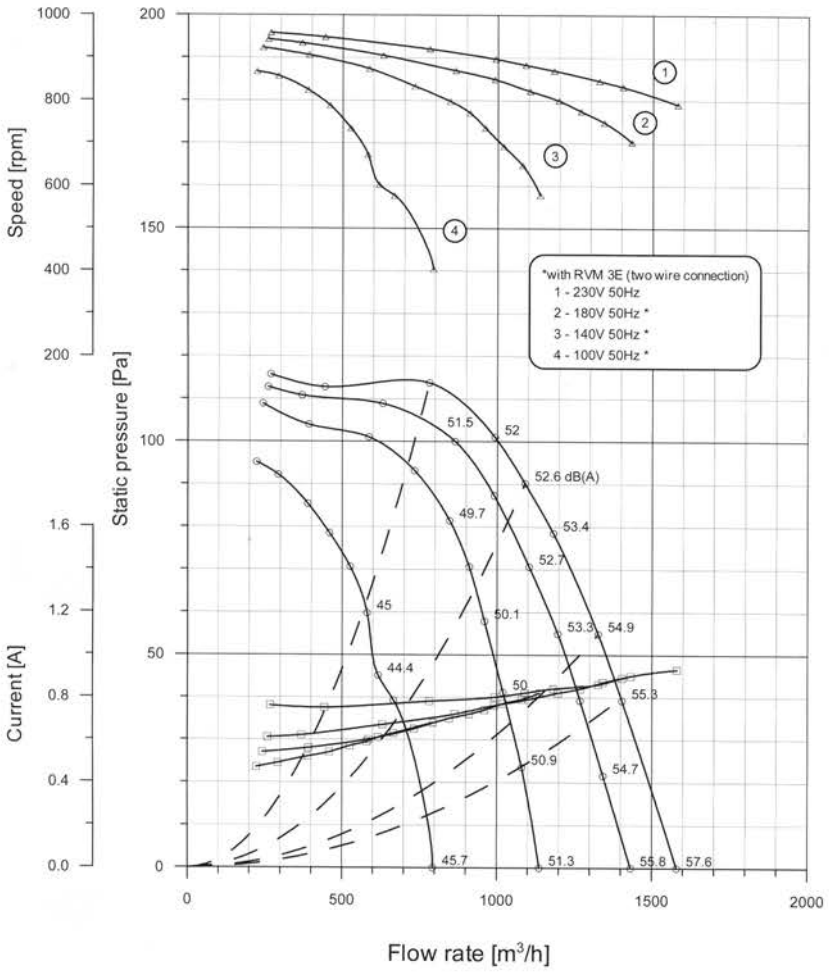
Typ	EDV-Nr.	Vers. Spannung [V-Ph-Hz]	Nennstrom [A]	Pol Anzahl [n]	Leistung [W]	Schutzart [IP]	Thermal-prot.	Betr. Kond. [µF]	Diagramm [Nr.]
DDM 7/7 lose	**135.4112**	230-1-50/60	0,94	6P	90	55	ja-ext.	5/450 V	1
DDM 9/7 lose	**135.4113**	230-1-50/60	1,5	6P	200	55	ja-ext.	8/450 V	2
DDM 9/9 lose	**135.4114**	230-1-50/60	2,2	6P	250	55	ja-ext.	12,5/450 V	3
DDM 10/8 lose	**135.4115**	230-1-50	6,4	6P	250	55	ja-ext.	25/450 V	4
DDM 10/10 lose	**135.4116**	230-3-50	2,7	6P	280	44	ja-ext.	12,5/450 V	5
DDM 12/9 lose	**135.4117**	230-1-50	5	6P	515	55	ja-ext.	20/450 V	6

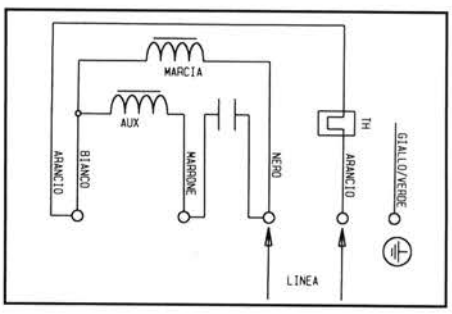
Montage-Flansch

		2 Stück Befestigungsfüße	
Typ	**EDV-Nr.**	Typ	**EDV-Nr.**
DDM 7/7 lose	**135.4221**	DDM 7/7	**135.4232**
DDM 9/7 lose	**135.4222**	DDM 9/7	**135.4233**
DDM 9/9 lose	**135.4223**	DDM 9/9	**135.4233**
DDM 10/8 lose	**135.4224**	DDM 10/8	**135.4234**
DDM 10/10 lose	**135.4225**	DDM 10/10	**135.4234**
DDM 12/9 lose	**135.4226**	DDM 12/9	**135.4235**

NICOTRA Gebhardt	**Radial Ventilatoren Typ DDM...**	NICOTRA Gebhardt

Diagramm 1 DDM 7/7 lose





Abmessungen DDM 7/7 lose

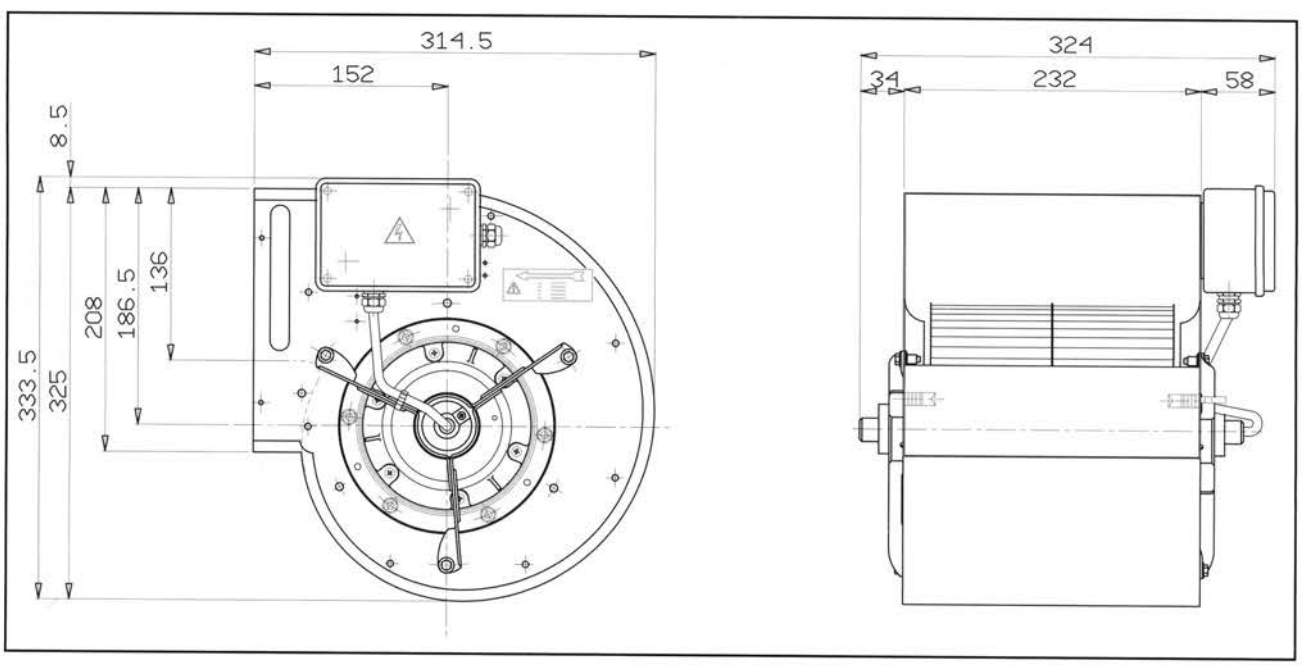
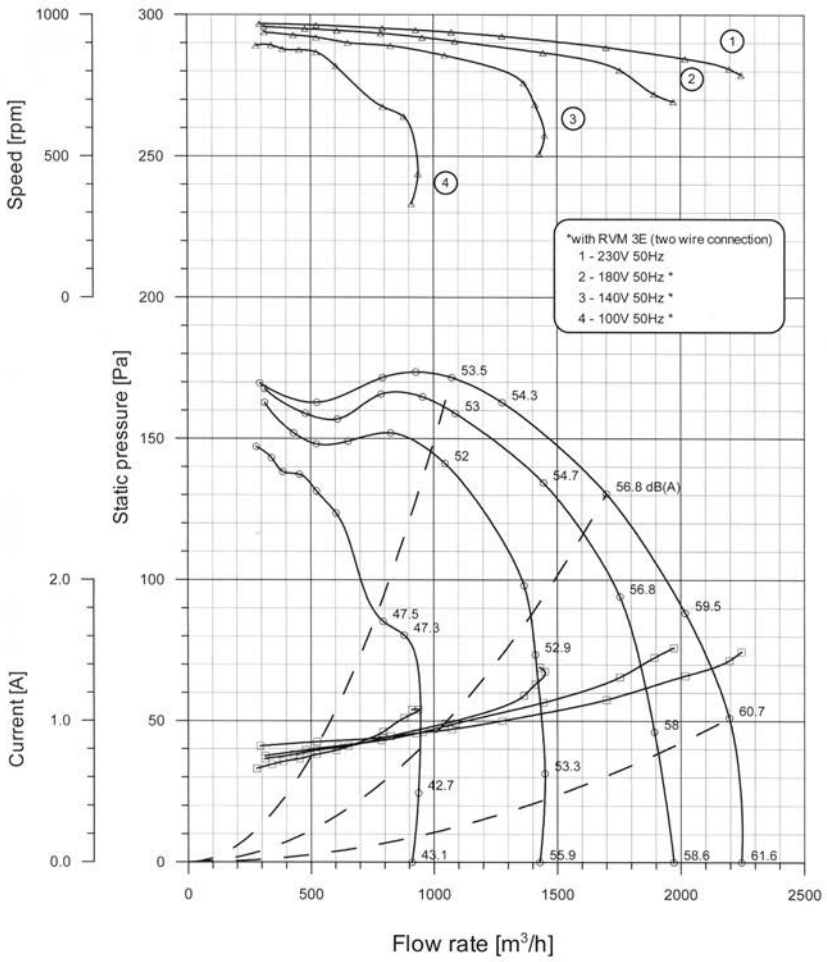
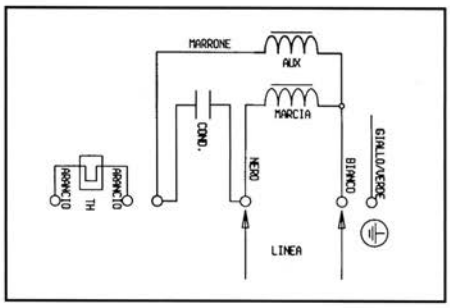


Diagramm 2 DDM 9/7 lose





Abmessungen DDM 9/7 lose

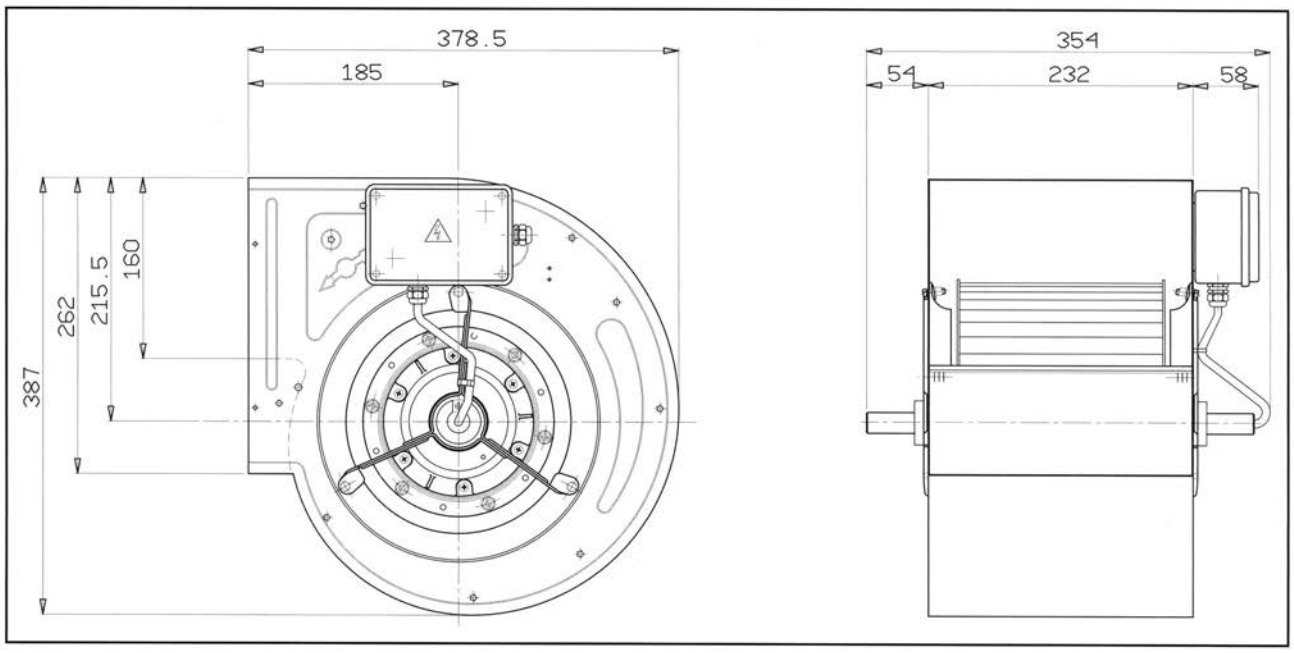
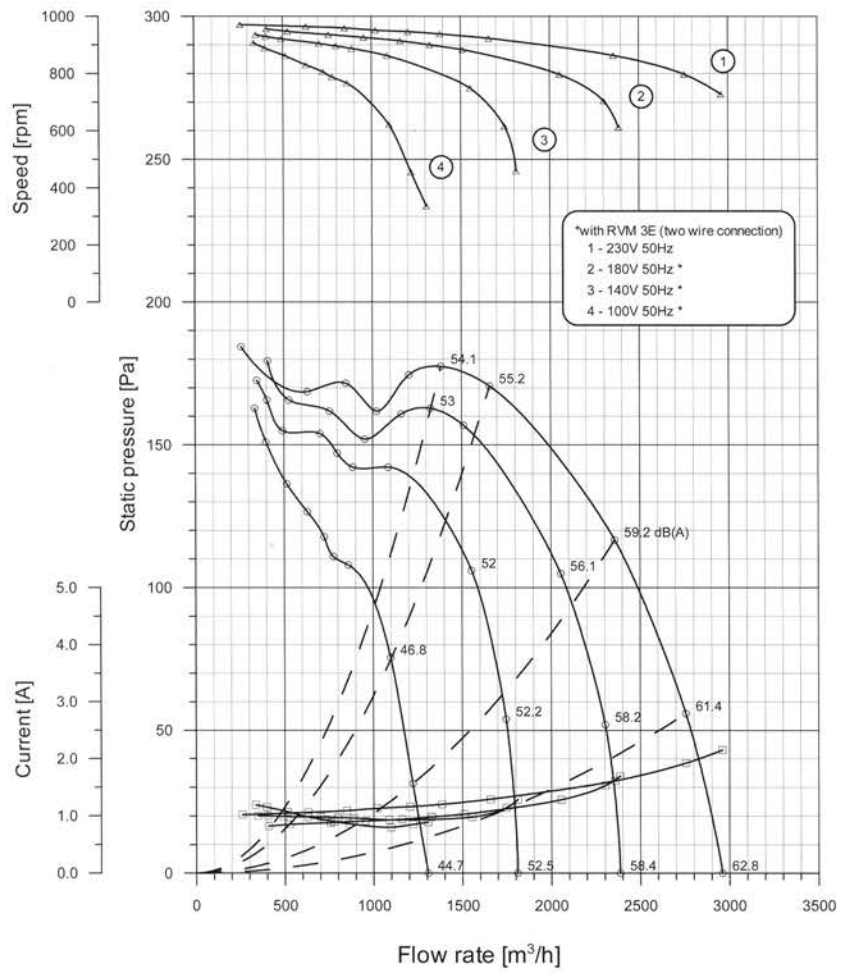
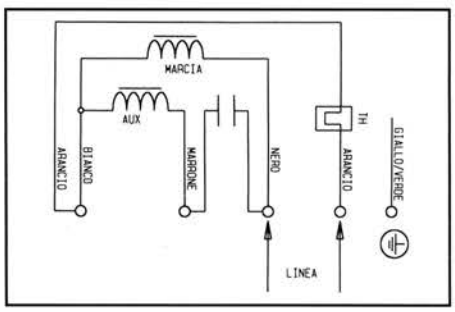


Diagramm 3 DDM 9/9 lose





Abmessungen DDM 9/9 lose

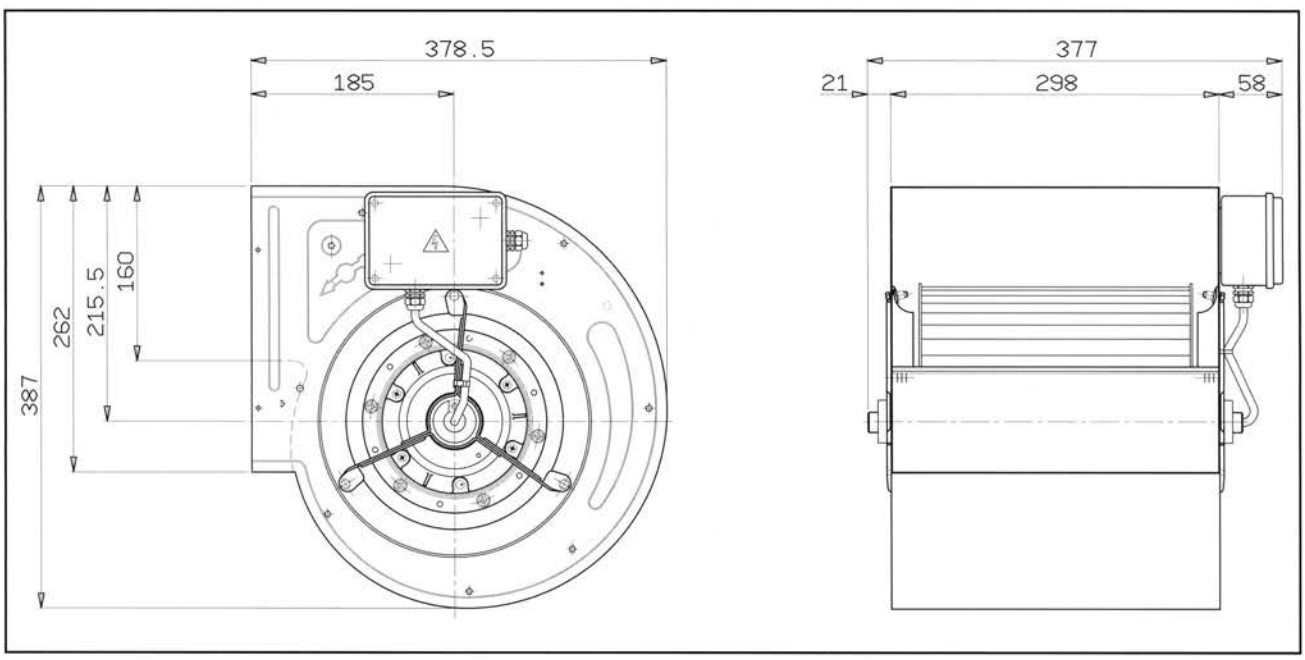
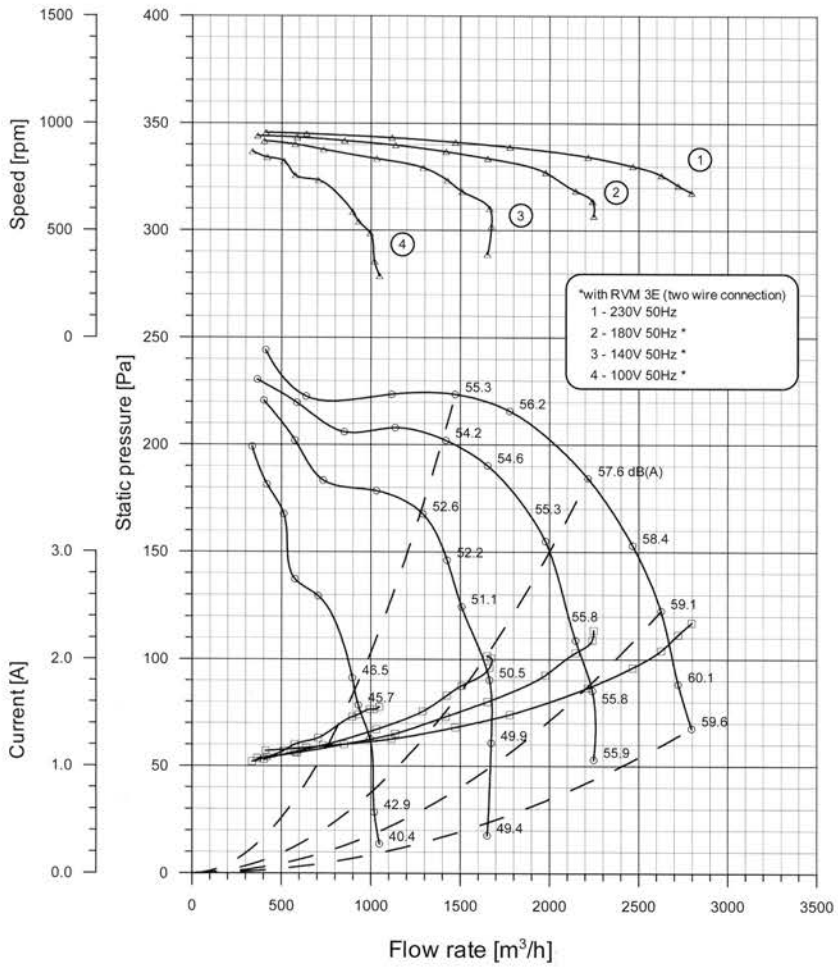
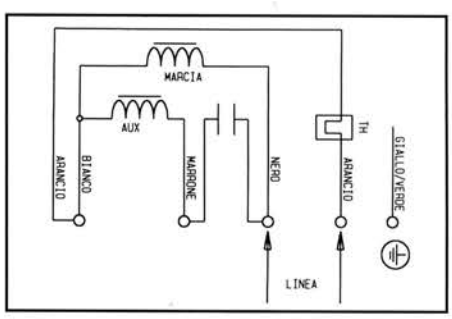
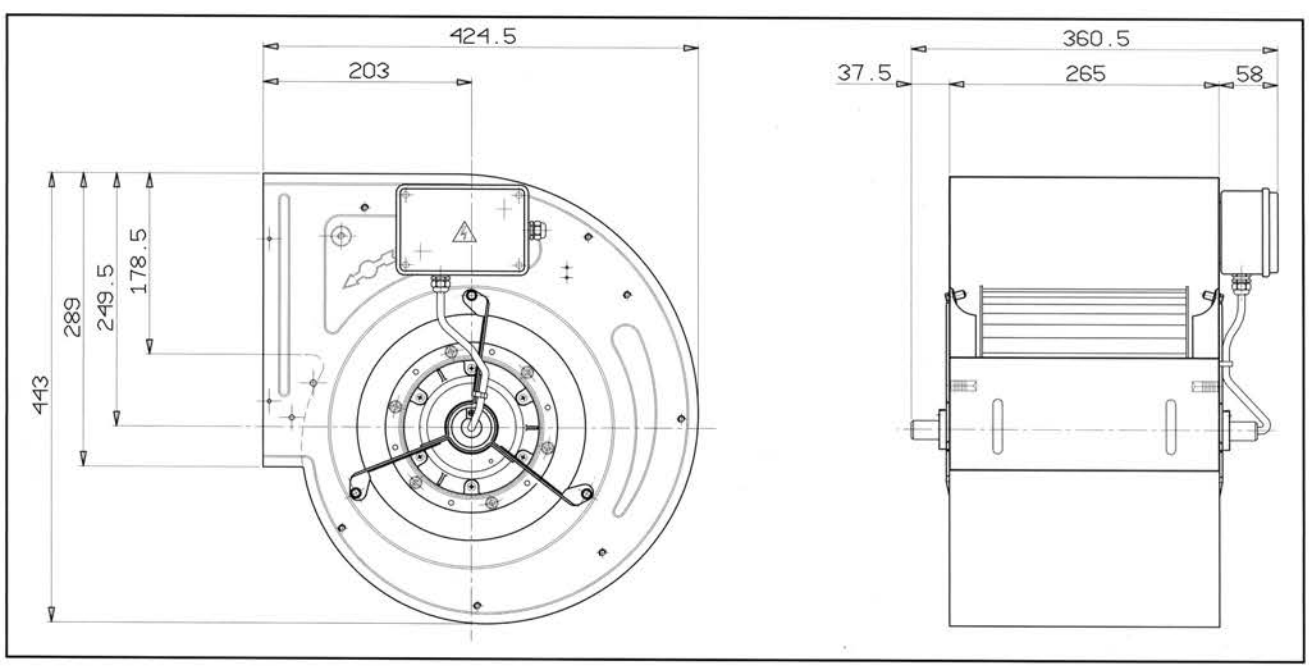


Diagramm 4 DDM 10/8 lose



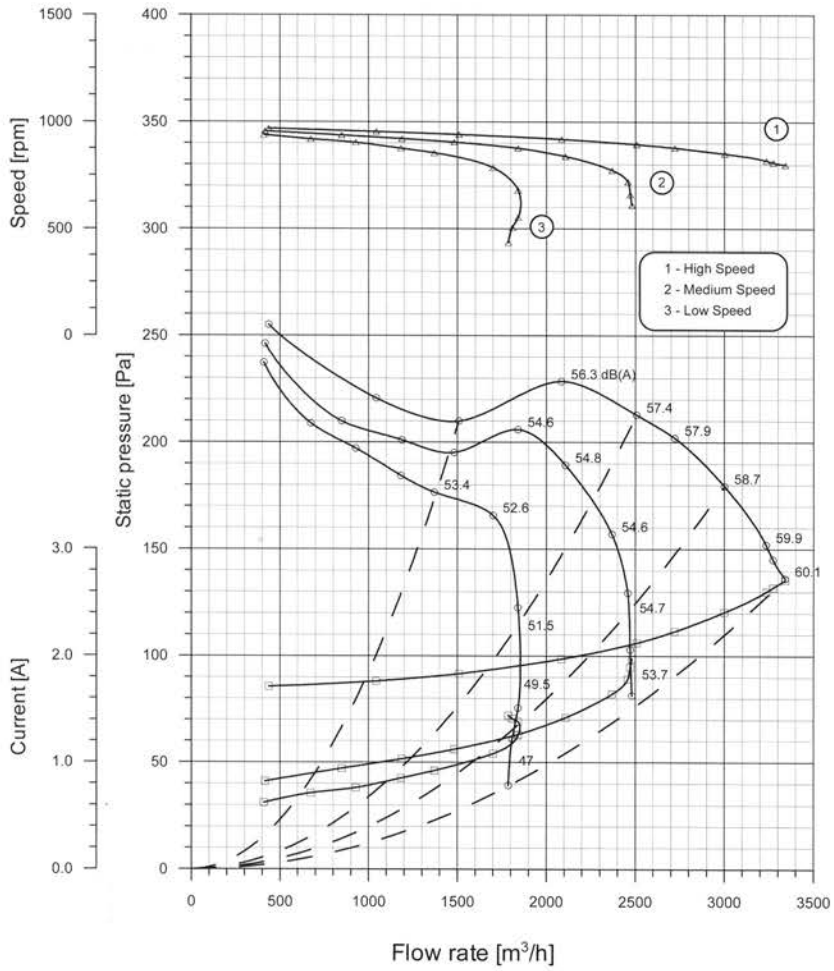


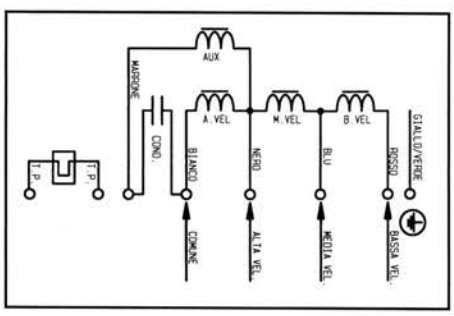
Abmessungen DDM 10/8 lose



NICOTRA Gebhardt	**Radial Ventilatoren Typ DDM...**	NICOTRA Gebhardt

Diagramm 5 DDM 10/10 lose





Abmessungen DDM 10/10 lose

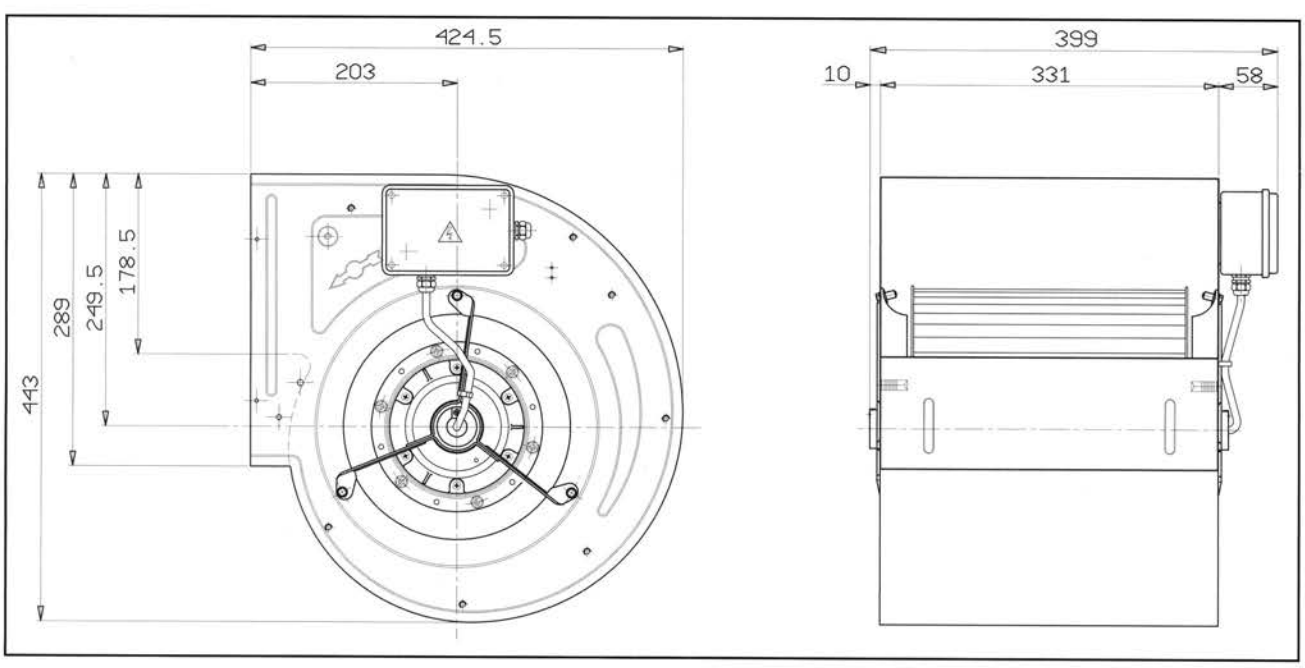
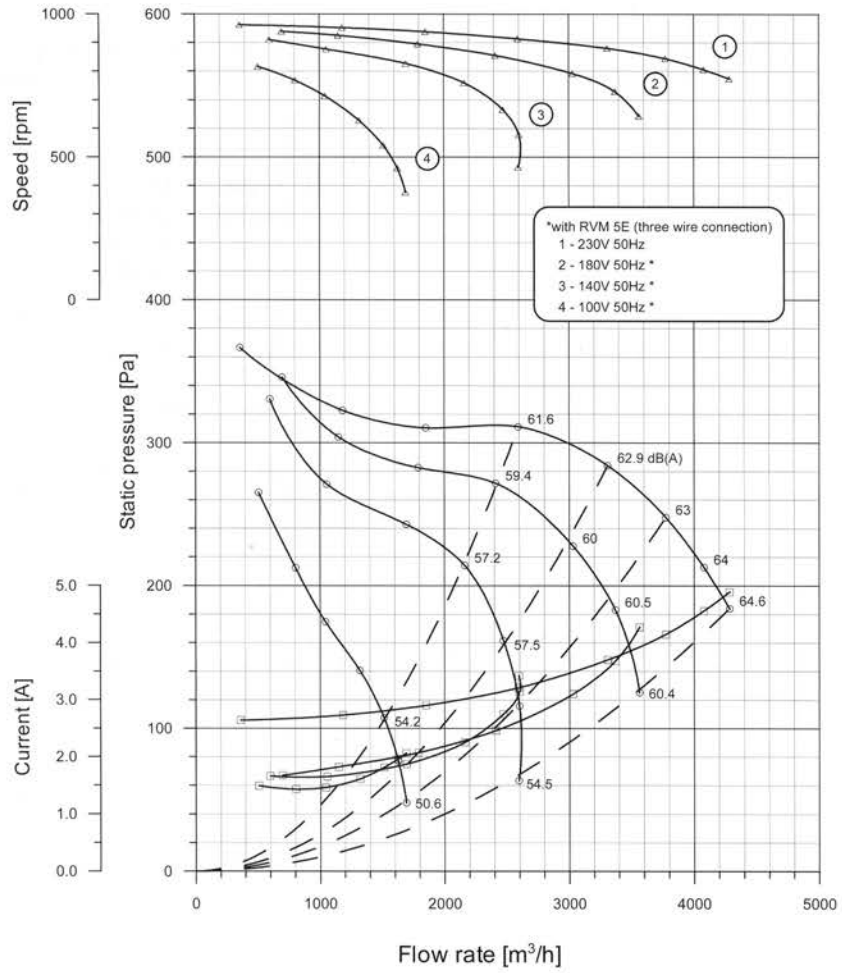
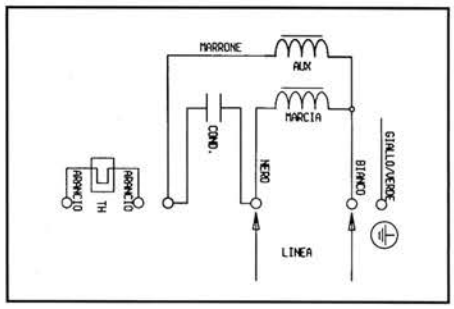
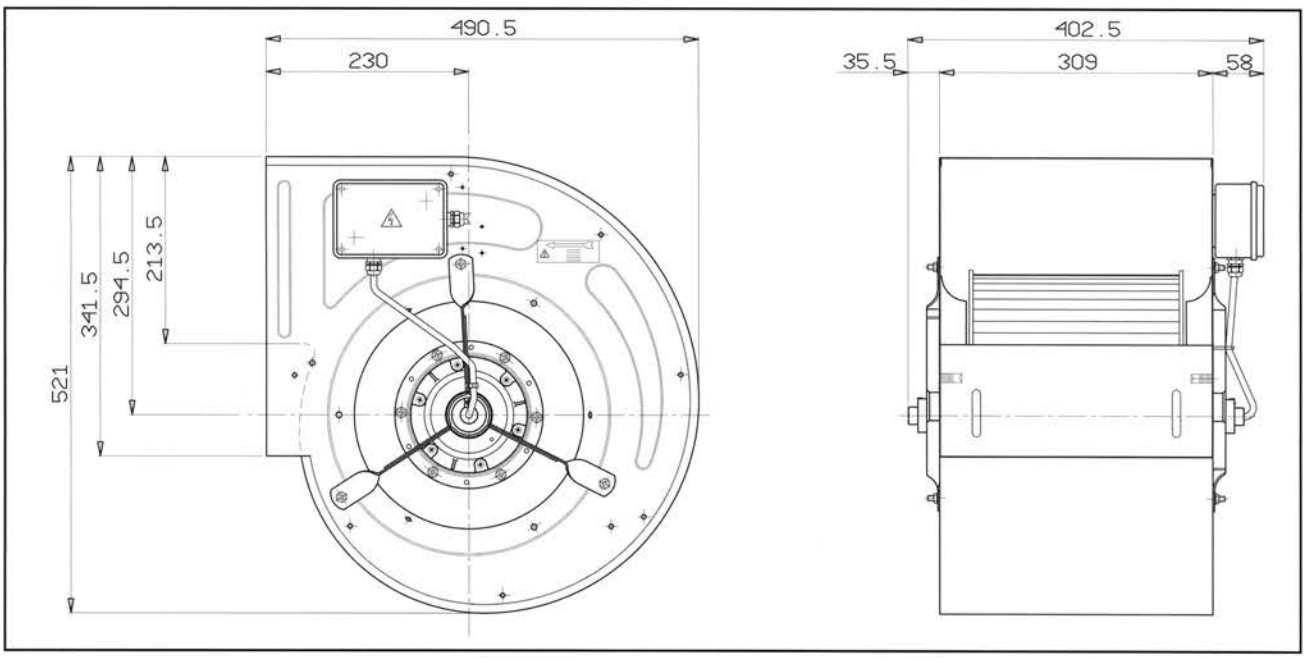


Diagramm 6 DDM 12/9 lose





Abmessungen DDM 12/9 lose



Belüftungseinheiten

Technische Daten

Orig. Nr.	EDV Nr.	Flügel Ø	Bezeichnung	Versorgungs spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Konden- sator	Abmessungen ca.	
									Lockkreis Ø	Einbauhöhe
		[mm]		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min^{-1}]	[mF] /V	[mm]	[mm]
75	**103.3967**	300	S4D300-AA16-10	400-3-50	80	0,19			340	70
				230-1-50		0,36		5/400		
71	**103.4831**	300	3128085	230-1-50	95	0,44		3/400		
50	**103.3962**	350	S4E350-AE20-22	230-1-50		0,21		1,5/400	400	75
120	**103.3964**	350	S4D350-AS12-43	400-3-50	135	0,27			400	55
				230-1-50		0,6		8/400		
121	**103.4832**	350	3128096	230-1-50	117	0,54		4/400	400	55
270	**103.3965**	420	FB042-4DK2F.6P	400-3-50	280	0,66			490	90
				230-1-50		1,3		16/400		
271	**103.4833**	420	3128109	230-1-50	300	1,35		5/400	490	90
610	**103.3968**	500	FB050-4DK.4I.6P	400-3-50	630	1,4			580	95
				230-1-50		3,3		25/230		
611	**103.4834**	500	3128110	230-1-50	570	2,4		10/400	580	95

Änderungen vorbehalten

Belüftungseinheiten

Technische Daten

Orig. Nr.	EDV Nr.	Flügel Ø	Bezeichnung	Versorgungs spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Konden- sator	Abmessungen	
									Lockkreis Ø	Einbauhöhe
		[mm]		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min^{-1}]	[mF]	[mm]	[mm]
268401	**164.2895**	350	A4E350-AQ02-11	230-1-50	190	0,96	1420	-	422	129
268402	**164.2896**	350	A6E350-AP24-06	230-1-50	75	0,37	947	-	122	119
285907	**164.2783**	500	A4D500-AM03-01	400-3-50	720/550	1,41/0,95	1390/1180	-	565	136
285909	**164.2785**	500	A8D500-AJ03-01	400-3-50	170/110	0,52/0,23	700/600	-	565	138
266006	**164.2774**	630	FE063-VDA-6N-2	400-3-50	1650/1150	3,1/2,0	1380/1140	-	681	87
286003	**164.2784**	630	A8D630-AN07-05	400-3-50	145/0,06	0,32/0,18	450/275	-	750	164
266111	**164.2775**	800	FE080-SDA-6N-2	400-3-50	2000/1250	4,0/1,25	890/660	-	-	-
266114	**164.2776**	800	FE080-ADA-6N-2	400-3-50	1050/770	2,4/1,5	680/530	-	-	-
266112	**164.2777**	800	FE080-ADA-6K-2	400-3-50	930/470	2,0/1,0	630/400	-	-	-
266113	**164.2778**	800	FE080-NDA-6K-2	400-3-50	370/200	1,2/0,5	440/340	-	-	-
266115	**164.2779**	800	FE080-NDA.6K(2)	400-3-50	620/270	0,25/0,11	380/240	-	-	-
270001	**164.2780**	1000	FC100-ADA-7Q-2	400-3-50	2200/1500	4,2/2,7	670/530	-	1026	168
270002	**164.2781**	1000	FE100-NDA-6N-2	400-3-50	860/500	2,0/0,97	420/310	-	1026	129
270003	**164.2782**	1000	FE100-NDA-6N-2(S)	400-3-50	670/330	1,4/0,67	380/250	-	1026	129

Änderungen vorbehalten

Belüftungseinheiten

Technische Daten

Typ	EDV Nr.	Flügel Ø	Bezeichnung	Versorgungs spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Konden- sator	Abmessungen	
									Lockkreis Ø	Einbauhöhe
		[mm]		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min^{-1}]	[mF]	[mm]	[mm]
FB045	**166.5814**	450	FB045-4EK.4F6P	230-1-50/60	390	1,80	1320	8	515	136
FB050	**166.5813**	500	FB050-4EK.4I.6P	230-1-50/60	570	2,4	1230	10	565	136

Änderungen vorbehalten

FRIGA-BOHN

Belüftungseinheiten

FRIGA-BOHN

Technische Daten

Typ	EDV Nr.	Drehzahl [Upm]	Pole n	Versorgungsspannung [V-Ph-Hz]	Leistungsaufnahme [W]	Einstellung Motorschutz [A]	Durchmesser [mm]	Aufbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
S0350CR46	**170.5111**	1300	4	230-1-50	177	0,9	350	118	2
S0350CR46	**170.5112**	895	6	230-1-50	80	0,45	350	118	2
S0350CR46	**170.5113**	665	8	230-1-50	65	0,35	350	118	2

Änderungen vorbehalten

GEA Küba Kältetechnik

Belüftungseinheiten

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten

Orig. Nr. 0003.	EDV Nr.	Flügel Ø [mm]	Bezeichnung	Versorgungsspannung [V-Ph-Hz]	Leistung [kW]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min^{-1}]	Kondensator [mF]	Abmessungen Lockkreis Ø [mm]	Abmessungen Einbauhöhe [mm]
361351	**162.4661**	400	FB040-VDK.2F.6S	400-3-50	0,32/0,23	0,63/0,36	1350/1050	-	455	132
361352	**162.4662**	400	FB040-SDK.2C.6S	400-3-50	0,12/0,08	0,28/0,14	900/700	-	455	132
361353	**162.4663**	400	FB040-ADK.2C.6S	400-3-50	0,05/0,03	0,12/0,06	630/480	-	455	132
361354	**162.4674**	500	FN050-VDK.4i.V7P1	400-3-50	0,77/0,49	1,7/0,84	1300/1025	-	565	137
361355	**162.4665**	500	FB050-SDK.4C.6P	400-3-50	0,24/0,14	0,55/0,29	880/620	-	565	137
361356	**162.4666**	500	FB050-ADK.4C.6P	400-3-50	0,115/0,075	0,3/0,15	670/520	-	565	137
361357	**162.4667**	630	FB063-SDK.4I.6S	400-3-50	0,72/0,47	1,4/0,79	870/650	-	750	135
361358	**162.4668**	630	FB063-ADK.4I.6S	400-3-50	0,35/0,22	0,77/0,4	640/470	-	750	135
361359	**162.4669**	630	FB063-NDK.4I.6S	400-3-50	0,19/0,09	0,50/0,20	390/220	-	750	135

Änderungen vorbehalten

RIVACOLD

Belüftungseinheiten

RIVACOLD

Technische Daten

Orig. Nr.	EDV Nr.	Flügel Ø [mm]	Bezeichnung	Versorgungsspannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min^{-1}]	Kondensator [mF]	Abmessungen ca. Lockkreis Ø [mm]	Abmessungen ca. Einbauhöhe [mm]
60035091	**157.1801**	350	A6E350-AP24-01	230-1-50	65	0,31	945	2,5	410	35
60040091	**157.1802**	400	A6E400-AP10-16	230-1-50	120	0,55	940	3	450	95
60045091	**157.1803**	450	A6E450-AQ02-05	230-1-50	180	0,72	880	4	510	35

Änderungen vorbehalten

Belüftungseinheiten

Technische Daten

Typ	EDV Nr.	Flügel Ø	Bezeichnung*	Versorgungs spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Konden- sator	Abmessungen ca.	
									Lockkreis Ø	Einbauhöhe
		[mm]		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min^{-1}]	[µF]	[mm]	[mm]
VT039U	**161.4678**	350	S4E350-AA06-83	230-1-50	0,14	0,62	1390	5	395	110
VT0324U	**161.4687**	400	S6E400-AL08-48	230-1-50	0,115	0,52	900	3	470	120
VT0333	**161.4657**	400	S6E400-AQ12-44	230-1-50	0,073	0,33	810	3	470	120
VT0328U	**161.4688**	450	S6E450-AK02-20	230-1-50	0,165	0,8	900	4	522	120
VT0334	**161.8785**	450	S6E450-AK03-14	230-1-50	0,115	0,51	780	2,5	522	120
VT0167	**161.8786**	500	FE050-4ED.4I.6	230-1-50	0,77	3,4	1210	16	519	225
VT0166	**161.8787**	500	FE050-6ED.4F.6	230-1-50	0,29	1,25	890	10	519	205
VT0168	**161.8788**	500	FE050-8ED.4C.6	230-1-50	0,14	0,68	650	3	519	190
VT0274	**161.4679**	500	SEA-T 265-6 KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	230-1-50	0,7	3,4	870	35	790	325
VT0275	**161.4680**	500	SEA-T 255-8 KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	230-1-50	0,4	1,75	680	25	790	325
VT0276	**161.4681**	500	SEA-T 265-8-S KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	230-1-50	0,25	1,2	550	15	790	325
VT0164	**161.4376**	400	FA040-VDK.2C.6	400-3-50	0,19/0,14	0,41/0,23	1370/1140	-	455	176
VT015	**161.4378**	400	FA040-SDK.2C.6	400-3-50	0,07/0,05	0,16/0,08	910/700	-	455	176
VT0129	**161.4383**	500	FB050-ADK.4C.6S	400-3-50	0,14/0,09	0,34/0,17	660/520	-	565	187
VT0113	**161.4658**	500	FE050-VDD.4I.6	400-3-50	0,78/0,55	1,35/0,94	1340/1000	-	519	225
VT0115	**161.4659**	500	FE050-SDD.4F.6	400-3-50	0,32/0,20	0,74/0,41	900/640	-	519	205
VT012	**161.8781**	500	FE050-ADD.4C.6	400-3-50	0,14/0,09	0,33/0,17	670/520	-	519	190
VT0116	**161.8782**	500	FE050-ADD.4C.6(S)	400-3-50	0,10/0,05	0,19/0,09	560/340	-	519	190
VT0165	**161.4384**	630	FC063-VDS.6K.6	400-3-50	1,8/0,97	3,6/1,8	1260/910	-	654	254
VT0118	**161.4387**	650	FA065-SDK.4I.6	400-3-50	0,69/0,43	1,4/0,76	880/660	-	750	223
VT0120	**161.4388**	650	FA065-ADK.4I.6	400-3-50	0,23/0,10	0,44/0,20	540/330	-	750	223
VT0177	**161.4690**	650	FH065-VDK.6N.6	400-3-50	2,20/1,30	4,3/2,5	1340/1000	-	790	269
VT0178	**161.4691**	650	FH065-SDK.4I.6	400-3-50	0,76/0,47	1,5/0,81	870/650	-	790	228
VT0179	**161.4692**	650	FH065-ADK.4I.6	400-3-50	0,34/0,20	0,78/0,39	650/490	-	790	228
VT0180	**161.4693**	650	FH065-ADK.4I.6 (S)	400-3-50	0,26/0,12	0,51/0,23	560/350	-	790	228
VT01101	**161.4694**	800	FE080-SDS.6N.6	400-3-50	2,20/1,25	4,0/2,3	880/660	-	816	291
VT01181	**161.4695**	800	FE080-SDS.6N.6 (S)	400-3-50	1,70/0,70	3,7/1,6	760/480	-	816	291
VT01107	**161.4390**	800	FC080-ADS.6N.6	400-3-50	1,05/0,77	2,4/1,5	680/530	-	816	291
VT0199	**161.4696**	800	FE080-NDS.6K.6	400-3-50	0,37/0,20	1,2/0,5	440/340	-	816	267
VT01146	**161.4391**	800	FE080-NDS.6K.6 (S)	400-3-50	0,25/0,11	0,62/0,27	380/240	-	816	267
VT0142	**161.4393**	900	FC090-MDS.7M.6	400-3-50	0,93/0,60	2,1/1,25	530/400	-	933	302
VT0143	**161.4394**	900	FE091-ADS.6K.6	400-3-50	0,66/0,27	1,45/0,63	535/300	-	933	251
VT011	**161.4392**	900	FC090-SDS.7Q.6	400-3-50	3,6/2,5	7,2/4,3	890/700	-	933	332
VT01182	**161.4686**	900	FC090-SDS.7Q.6(S)	400-3-50	2,8/1,50	5,1/2,6	770/550	-	933	332
VT01183	**161.4683**	900	FE091-ADS.6K.6(S2)	400-3-50	0,76/0,36	1,6/0,8	600/370	-	933	251
VT01184	**161.4684**	900	FE091-NDS.6N.6	400-3-50	0,7/0,45	1,8/0,89	440/350	-	933	276
VT01185	**161.4685**	900	FE091-NDS.6N.6(S)	400-3-50	0,55/0,27	1,10/0,55	390/250	-	933	276
VT0146	**161.4395**	1000	FC100-MDS.7M.6	400-3-50	1,2/0,71	2,7/1,46	520/370	-	1019	302
VT0148	**161.4396**	1000	FE100-NDS.6N.6	400-3-50	0,67/0,33	1,4/0,67	380/250	-	1019	295

*) Wir(Fa. Güntner) behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Maße F und H ändern sich. Bei höheren Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.
Die Absicherung der Motoren muß über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen. **Hohe Drehzahl Δ, niedere Drehzahl Y**.

Notizen

GRUPPE 3

Wärmeaustauscher, Sammler, Luftleitsysteme und Konsolen

Artikelübersicht		Seite
Luftkühler	CROCCO	3/001 - 3/004
	ECO/LUVATA	3/005 - 3/085
	EURO/SCHIESSL	3/108 - 3/108
	GÜNTNER	3/113 - 3/153
	KÜBA/GEA	3/170 - 3/234
	ROLLER	3/239 - 3/326
Verflüssiger	ECO/LUVATA	3/086 - 3/107
	EURO/SCHIESSL	3/109 - 3/110
	FRIGABOHN	3/111 - 3/112
	GÜNTNER	3/154 - 3/169
	KÜBA/GEA	3/235 - 3/238
Rohrbündelverdampfer	ALFA LAVAL	3/329 - 3/343
Rohrbündelverflüssiger	ALFA LAVAL	3/344 - 3/347
	BITZER	3/348 - 3/355
Plattenwärmetauscher	ALFA LAVAL	3/356 - 3/362
	SWEP	3/363 - 3/367
Koaxial-Verdampfer	SCHMÖLE	3/368 - 3/376
Koaxial-Verflüssiger	SCHMÖLE	3/377 - 3/384
Luftleitsysteme	THERMOTEX	3/327 - 3/328
Kältemittelsammler	BITZER	3/385 - 3/397
	EURO/SCHIESSL	3/398 - 3/398
	KLIMAL	3/399 - 3/403
Konsolen	EURO/SCHIESSL	3/404 - 3/404
	MÜPRO	3/405 - 3/405
	TECHNOSYSTEMI	3/406 - 3/407
	Big Foot	3/408 - 3/409

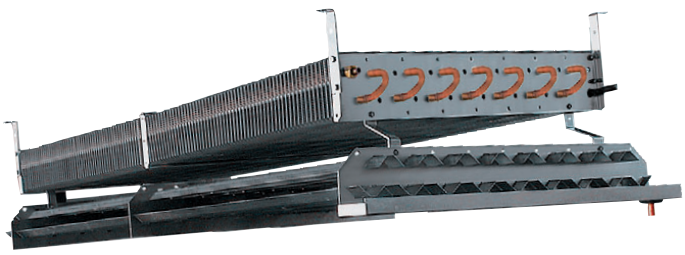
Luftkühler für freie Konvektion

Ausführung:

Spezial-Kupferrohr Ø 16 mm
Aluminiumlamellen
Aluminium-Endbleche
Lamellenabstand 12 oder 16 mm
Tropfwasser-Jalousie separat bestellen

Die in der Tabelle angegebenen Leistungsdaten beziehen sich auf:
Raumtemperatur = 0 °C
Verdampfungstemperatur = -10 °C
relative Luftfeuchtigkeit = 80%

Anschlüsse:
Eintritt: 3/4" UNF
Austritt: 16 mm, löt



Leistungsdaten; Breite 300 mm, LA 12 mm

Zubehör

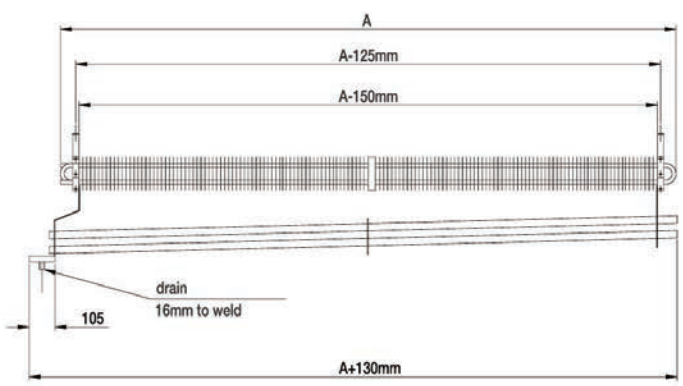
Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CS83	**182.3101**	236	4,4	3/4"	Ø 16	800	300	136	426	**182.3301**
3CS103	**182.3102**	312	5,8	3/4"	Ø 16	1000	300	136	426	**182.3302**
3CS123	**182.3103**	389	7,2	3/4"	Ø 16	1200	300	136	426	**182.3303**
3CS143	**182.3104**	468	8,6	3/4"	Ø 16	1400	300	136	426	**182.3304**
3CS163	**182.3105**	549	9,9	3/4"	Ø 16	1600	300	136	426	**182.3305**
3CS183	**182.3106**	632	11,3	3/4"	Ø 16	1800	300	136	426	**182.3306**
3CS203	**182.3107**	716	12,6	3/4"	Ø 16	2000	300	136	426	**182.3307**
3CS223	**182.3108**	800	14,0	3/4"	Ø 16	2200	300	136	426	**182.3308**
3CS243	**182.3109**	886	15,4	3/4"	Ø 16	2400	300	136	426	**182.3309**
3CS263	**182.3110**	972	16,7	3/4"	Ø 16	2600	300	136	426	**182.3310**
3CS283	**182.3111**	1059	18,1	3/4"	Ø 16	2800	300	136	426	**182.3311**
3CS303	**182.3112**	1145	19,4	3/4"	Ø 16	3000	300	136	426	**182.3312**

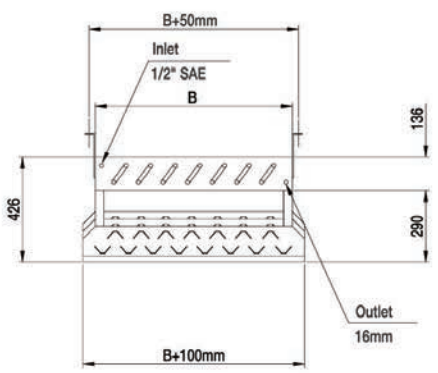
Leistungsdaten; Breite 300 mm, LA 16 mm

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CH83	**182.3149**	190	3,4	3/4"	Ø 16	800	300	136	426	**182.3301**
3CH103	**182.3150**	250	4,5	3/4"	Ø 16	1000	300	136	426	**182.3302**
3CH123	**182.3151**	312	5,5	3/4"	Ø 16	1200	300	136	426	**182.3303**
3CH143	**182.3152**	376	6,6	3/4"	Ø 16	1400	300	136	426	**182.3304**
3CH163	**182.3153**	441	7,6	3/4"	Ø 16	1600	300	136	426	**182.3305**
3CH183	**182.3154**	508	8,7	3/4"	Ø 16	1800	300	136	426	**182.3306**
3CH203	**182.3155**	575	9,7	3/4"	Ø 16	2000	300	136	426	**182.3307**
3CH223	**182.3156**	644	10,8	3/4"	Ø 16	2200	300	136	426	**182.3308**
3CH243	**182.3157**	713	11,8	3/4"	Ø 16	2400	300	136	426	**182.3309**
3CH263	**182.3158**	784	12,5	3/4"	Ø 16	2600	300	136	426	**182.3310**
3CH283	**182.3159**	854	13,9	3/4"	Ø 16	2800	300	136	426	**182.3311**
3CH303	**182.3160**	926	15,0	3/4"	Ø 16	3000	300	136	426	**182.3312**

Abmessungen





Luftkühler für freie Konvektion

Leistungsdaten; Breite 400 mm, LA 12 mm

Zubehör

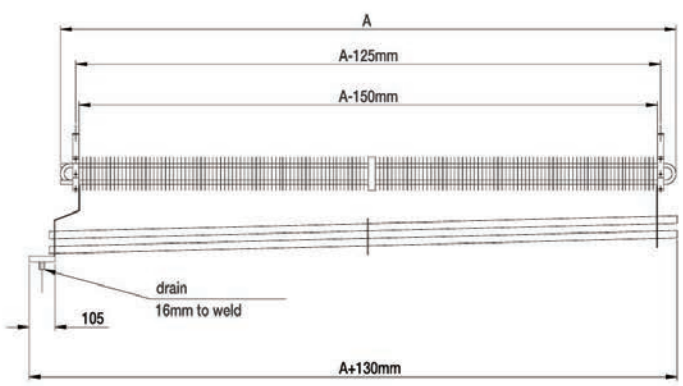
Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CS84	**182.3113**	315	6,0	3/4"	Ø 16	800	400	136	426	**182.3313**
3CS104	**182.3114**	416	7,7	3/4"	Ø 16	1000	400	136	426	**182.3314**
3CS124	**182.3115**	519	9,6	3/4"	Ø 16	1200	400	136	426	**182.3315**
3CS144	**182.3116**	624	11,4	3/4"	Ø 16	1400	400	136	426	**182.3316**
3CS164	**182.3117**	732	13,2	3/4"	Ø 16	1600	400	136	426	**182.3317**
3CS184	**182.3118**	842	15,0	3/4"	Ø 16	1800	400	136	426	**182.3318**
3CS204	**182.3119**	954	17,0	3/4"	Ø 16	2000	400	136	426	**182.3319**
3CS224	**182.3120**	1067	18,9	3/4"	Ø 16	2200	400	136	426	**182.3320**
3CS244	**182.3121**	1181	20,7	3/4"	Ø 16	2400	400	136	426	**182.3321**
3CS264	**182.3122**	1296	22,5	3/4"	Ø 16	2600	400	136	426	**182.3322**
3CS284	**182.3123**	1412	24,3	3/4"	Ø 16	2800	400	136	426	**182.3323**
3CS304	**182.3124**	1527	26,2	3/4"	Ø 16	3000	400	136	426	**182.3324**

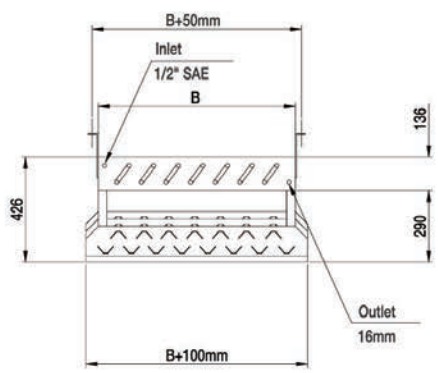
Leistungsdaten; Breite 400 mm, LA 16 mm

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CH84	**182.3161**	253	4,5	3/4"	Ø 16	800	400	136	426	**182.3313**
3CH104	**182.3162**	333	6,0	3/4"	Ø 16	1000	400	136	426	**182.3314**
3CH124	**182.3163**	416	7,3	3/4"	Ø 16	1200	400	136	426	**182.3315**
3CH144	**182.3164**	501	8,8	3/4"	Ø 16	1400	400	136	426	**182.3316**
3CH164	**182.3165**	588	10,1	3/4"	Ø 16	1600	400	136	426	**182.3317**
3CH184	**182.3166**	677	11,6	3/4"	Ø 16	1800	400	136	426	**182.3318**
3CH204	**182.3167**	767	12,9	3/4"	Ø 16	2000	400	136	426	**182.3319**
3CH224	**182.3168**	859	14,4	3/4"	Ø 16	2200	400	136	426	**182.3320**
3CH244	**182.3169**	951	15,7	3/4"	Ø 16	2400	400	136	426	**182.3321**
3CH264	**182.3170**	1045	16,7	3/4"	Ø 16	2600	400	136	426	**182.3322**
3CH284	**182.3171**	1139	18,5	3/4"	Ø 16	2800	400	136	426	**182.3323**
3CH304	**182.3172**	1234	20,0	3/4"	Ø 16	3000	400	136	426	**182.3324**

Abmessungen





Luftkühler für freie Konvektion

Leistungsdaten; Breite 600 mm, LA 12 mm

Zubehör

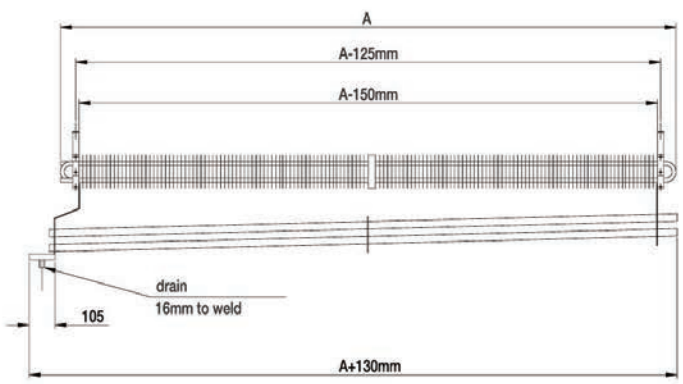
Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CS86	**182.3125**	480	9,0	3/4"	Ø 16	800	600	136	426	**182.3325**
3CS106	**182.3126**	638	11,6	3/4"	Ø 16	1000	600	136	426	**182.3326**
3CS126	**182.3127**	800	14,4	3/4"	Ø 16	1200	600	136	426	**182.3327**
3CS146	**182.3128**	965	17,2	3/4"	Ø 16	1400	600	136	426	**182.3328**
3CS166	**182.3129**	1132	19,9	3/4"	Ø 16	1600	600	136	426	**182.3329**
3CS186	**182.3130**	1301	22,7	3/4"	Ø 16	1800	600	136	426	**182.3330**
3CS206	**182.3131**	1469	25,5	3/4"	Ø 16	2000	600	136	426	**182.3331**
3CS226	**182.3132**	1632	28,3	3/4"	Ø 16	2200	600	136	426	**182.3332**
3CS246	**182.3133**	1793	31,1	3/4"	Ø 16	2400	600	136	426	**182.3333**
3CS266	**182.3134**	1952	33,8	3/4"	Ø 16	2600	600	136	426	**182.3334**
3CS286	**182.3135**	2109	36,5	3/4"	Ø 16	2800	600	136	426	**182.3335**
3CS306	**182.3136**	2262	39,3	3/4"	Ø 16	3000	600	136	426	**182.3336**

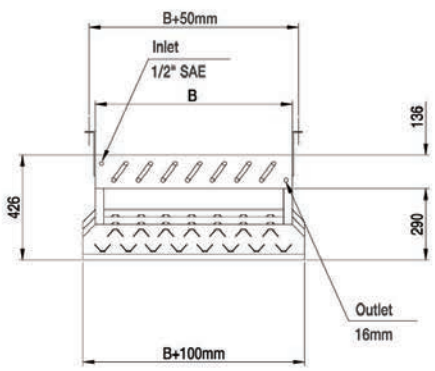
Leistungsdaten; Breite 600 mm, LA 16 mm

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CH86	**182.3173**	386	6,8	3/4"	Ø 16	800	600	136	426	**182.3325**
3CH106	**182.3174**	512	9,0	3/4"	Ø 16	1000	600	136	426	**182.3326**
3CH126	**182.3175**	642	11,0	3/4"	Ø 16	1200	600	136	426	**182.3327**
3CH146	**182.3176**	776	13,2	3/4"	Ø 16	1400	600	136	426	**182.3328**
3CH166	**182.3177**	912	15,2	3/4"	Ø 16	1600	600	136	426	**182.3329**
3CH186	**182.3178**	1050	17,4	3/4"	Ø 16	1800	600	136	426	**182.3330**
3CH206	**182.3179**	1188	19,4	3/4"	Ø 16	2000	600	136	426	**182.3331**
3CH226	**182.3180**	1327	21,6	3/4"	Ø 16	2200	600	136	426	**182.3332**
3CH246	**182.3181**	1465	23,6	3/4"	Ø 16	2400	600	136	426	**182.3333**
3CH266	**182.3182**	1599	25,4	3/4"	Ø 16	2600	600	136	426	**182.3334**
3CH286	**182.3183**	1731	27,8	3/4"	Ø 16	2800	600	136	426	**182.3335**
3CH306	**182.3184**	1861	30,0	3/4"	Ø 16	3000	600	136	426	**182.3336**

Abmessungen





Luftkühler für freie Konvektion

Leistungsdaten; Breite 800 mm, LA 12 mm

Zubehör

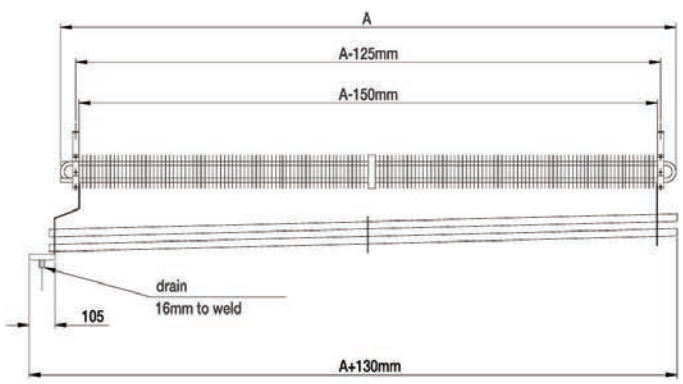
Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CS88	**182.3137**	651	12,0	3/4"	Ø 16	800	800	136	426	**182.3337**
3CS108	**182.3138**	869	15,6	3/4"	Ø 16	1000	800	136	426	**182.3338**
3CS128	**182.3139**	1094	19,3	3/4"	Ø 16	1200	800	136	426	**182.3339**
3CS148	**182.3140**	1324	23,0	3/4"	Ø 16	1400	800	136	426	**182.3340**
3CS168	**182.3141**	1554	26,7	3/4"	Ø 16	1600	800	136	426	**182.3341**
3CS188	**182.3142**	1784	30,4	3/4"	Ø 16	1800	800	136	426	**182.3342**
3CS208	**182.3143**	2010	34,0	3/4"	Ø 16	2000	800	136	426	**182.3343**
3CS228	**182.3144**	2218	37,7	3/4"	Ø 16	2200	800	136	426	**182.3344**
3CS248	**182.3145**	2420	41,4	3/4"	Ø 16	2400	800	136	426	**182.3345**
3CS268	**182.3146**	2614	45,1	3/4"	Ø 16	2600	800	136	426	**182.3346**
3CS288	**182.3147**	2801	48,8	3/4"	Ø 16	2800	800	136	426	**182.3347**
3CS308	**182.3148**	2979	52,4	3/4"	Ø 16	3000	800	136	426	**182.3348**

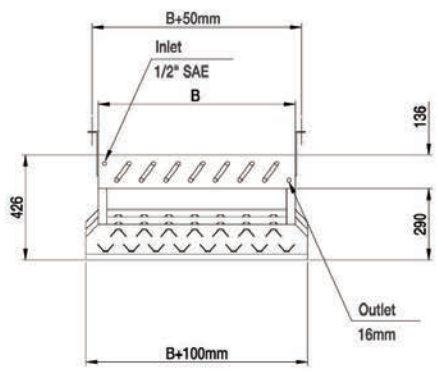
Leistungsdaten; Breite 800 mm, LA 16 mm

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung t_0 = -10°C Δt = 10K	Kühlfläche	Anschlüsse		Abmessungen			Ges. Höhe inkl. Jalousie	Tauwasser-Jalousie
				Eintritt	Austritt	A	B	H		
		[W]	[m²]	[UNF]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
3CH88	**182.3185**	523	9,1	3/4"	Ø 16	800	800	136	426	**182.3337**
3CH108	**182.3186**	699	11,9	3/4"	Ø 16	1000	800	136	426	**182.3338**
3CH128	**182.3187**	881	14,7	3/4"	Ø 16	1200	800	136	426	**182.3339**
3CH148	**182.3188**	1068	17,5	3/4"	Ø 16	1400	800	136	426	**182.3340**
3CH168	**182.3189**	1257	20,3	3/4"	Ø 16	1600	800	136	426	**182.3341**
3CH188	**182.3190**	1447	23,1	3/4"	Ø 16	1800	800	136	426	**182.3342**
3CH208	**182.3191**	1635	25,9	3/4"	Ø 16	2000	800	136	426	**182.3343**
3CH228	**182.3192**	1821	28,7	3/4"	Ø 16	2200	800	136	426	**182.3344**
3CH248	**182.3193**	2004	31,5	3/4"	Ø 16	2400	800	136	426	**182.3345**
3CH268	**182.3194**	2173	34,3	3/4"	Ø 16	2600	800	136	426	**182.3346**
3CH288	**182.3195**	2337	37,1	3/4"	Ø 16	2800	800	136	426	**182.3347**
3CH308	**182.3196**	2495	40,0	3/4"	Ø 16	3000	800	136	426	**182.3348**

Abmessungen





Produktübersicht



EVS Deckenluftverdampfer
Pulverbeschichtet
Seite 3/7 bis 3/10



MTE Deckenluftverdampfer

Seite 3/11 bis 3/17



STE Deckenluftverdampfer

Seite 3/18 bis 3/22



CTE Deckenluftverdampfer

Seite 3/22 bis 3/39



EP Wandluftverdampfer

Seite 3/40 bis 3/42



MIC Deckenluftverdampfer

Seite 3/43 bis 3/46



DFE Deckenluftverdampfer

Seite 3/47 bis 3/53



LFE Deckenluftverdampfer

Seite 3/54 bis 3/57



ICE Industrieverdampfer

Seite 3/58 bis 3/73



IDE Industrieverdampfer

Seite 3/74 bis 3/85



KCE Axialverflüssiger

Seite 3/86 bis 3/102



TCE Axialverflüssiger

Seite 3/103 bis 3/107

Produktübersicht Haupteigenschaften

Allgemeines

Die hoch leistungsfähigen Wärmeaustauscher werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und aus für die Anwendung der neuen Kühlmittel studierten Kupferrohren hergestellt. Für jede Anwendung schlagen wir die geeignete Rohrteilung vor.
Die Seitenteile werden besonders sorgfältig hergestellt, um eine Beschädigung der Rohre zu vermeiden.
Die Wärmeaustauscher werden nach den strengsten Produktionsstandards sorgfältig entfettet und mit 30 bar geprüft.

Das Gehäuse unserer Produkte ist aus glattem Aluminiummagnesium und in einigen Fällen aus vorbeschichtetem 1 Stahlblech (PCE, PCS, ACE [2] und VCE) hergestellt und so konstruiert, um den Zugang zu den inneren Komponenten zu erleichtern. Außerdem:
- besitzt es hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit;
- besteht keine Brüchigkeit bei niedrigen Temperaturen;
- ist es ungiftig;
- erzeugt es keine umweltschädlichen Stoffe;
- wird es mit einem Schutzfilm aus Plastik überzogen geliefert.

Die Standardmotorventilatoren werden nach unserer Spezifikation gemäß den neuesten Sicherheitsnormen hergestellt und werden mittels schwingungsdämpfenden Systemen an das Gerät befestigt.

Die hohe Wurfweite entsteht dank der perfekten Kombination der lufttechnischen Komponenten, die im Katalog angegebenen Daten wurden im technologischen Labor der Firma ECO gemessen.

Bei den mit elektrischer Standardabtauung versehenen Luftverdampfern wird die zur Abtauung notwendige Wärme durch die im Lamellenpaket und an den inneren Tropfwannen befindlichen Heizstäben aus Edelstahl erzeugt. Diese sind so positioniert, um eine Wärmeverteilung auch an den kritischsten Zonen des Gerätes zu gewährleisten. Die hohe Wärmeleitfähigkeit der verwendeten Materialien sichert eine Wärmeverteilung über den ganzen Luftverdampfer zu. Die Tropfwannen sind so konstruiert, damit das Abtauwasser auf natürliche Weise abfließen kann.
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen.

Die Schutzgitter der Motorventilatoren sind aus Polyamid-Glasfaser oder aus lackiertem Stahl gemäß den strengsten Sicherheitsnormen hergestellt.

Die Standardverkabelung erfolgt in widerstandsfähigen Abzweigdosen, die am Eingang mit reißfester Kabelverschraubung versehen sind.

Alle elektrischen Kabeln sind in den Kontaktzonen mit anderen Teilen gegen Verschleiß geschützt und die verwendeten Materialien sind sorgfältig zu dem Zweck ausgewählt, die vollständige Zuverlässigkeit auf lange Zeit zu gewährleisten.

Die Verpackung ist aus recyclingfähigem Karton mit innerer Verstärkung zur Befestigung oder komplett aus Holz hergestellt.

Der Verpackung der Industrieverdampfer ist für eine mit erheblicher Zeitersparnis vereinfachte Deckenmontage ausgedacht.

Allen unseren Produkten liegen die Betriebsanleitung, die Konformitätserklärung (einschließlich Druckprüfbescheinigung) und das PED Zertifikat bei. Für die Sondermodelle sind Ergänzungsblätter zur Betriebsanleitung vorgesehen.

Bezugsnormen

Unsere Produkte werden gemäß den folgenden Bezugsnormen hergestellt:
- die innere Reinheit der Wärmeaustauscher entspricht den Anforderungen nach DIN 8964 Standard;
- die elektrischen Motoren sind gemäß EN 60335-1 gebaut;
- die Schutzgitter beachten die Sicherheitsnorm EN 294;
- die Wurfweite wurde im technologischen Labor der Firma ECO gemäß der Norm CECOMAF GT 6-001 (Endgeschwindigkeit = 0,25 m/s) gemessen;
- die Produktreihen entsprechen den EG Maschinenrichtlinien 98/37, den EG Niederspannungsrichtlinien 73/23 und den EG Richtlinien 97/23 (Pressure Equipment Directive).

Teil unserer Produkte wurde in den Prüf-labors “RWTÜV” geprüft.
Die Prüflabors bescheinigen die Leistung, die Luftmengen, die Stromaufnahmen, die Austauschfläche und die Schalldruckpegel.

Im Katalog angegebene Daten

Nachfolgend sind die für die Berechnung der im Katalog angegebenen Daten angewandten Richtlinien aufgeführt.
- Luftverdampfer
  - EN 328
- Luftverflüssiger
  - EN 327
- Rückkühler
  - EN 1048

[2] Eigene Modelle der ACE Serien sind mit Gehäuse aus vorbeschichtetem stahlverzinkten Blech hergestellt

Deckenluftverdampfer EVS
Pulverbeschichtet

Merkmale:



Die **EVS** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, Kühlvitrinen und kleinen Kühlzellen.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Serien unterteilt:
- EVS, für hohe Temp. (≥ –12 °C), mit differenziertem Lamellenabstand 3,5/7 mm und elektrischer Abtauung;
- EVS/B, für niedrige Temp. (≥ –25 °C), mit differenziertem Lamellenabstand 4,5/9 mm und elektrischer Abtauung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 200 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.

Die EVS/B Modelle sind mit innerer Tropfwanne und Abzweigdose (IP 54) für die Verkabelung der Motorventilatoren und der eventuellen elektrischen Heizstäben ausgestattet.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Um das Produkt bei praktischer Anwendung mit Kältemittel R404A auszuwählen, muss man den Nennwert mit den in Tab. 2 angegebenen Korrekturfaktor multiplizieren.
Bei Anwendung von anderen Kältemittenl den Nennwert mit dem entsprechenden Faktor (Tab. 3) multiplizieren.

Tab.2 F1-Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1)]	Raumtemperatur °C																	
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1)] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Tab.3 F2-Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer EVS
Pulverbeschichtet

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse		
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt ∅	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 3,5/7 mm differenziert, ohne Abtauheizung											
EVS 40	**164.1401**	3,5/7	0,29	290	3	1,6	0,33		10		10
EVS 60	**164.1402**	3,5/7	0,40	260	2,5	2,6	0,48		10		10
EVS 100	**164.1403**	3,5/7	0,63	580	5	2,8	0,54		10		10
EVS 130	**164.1404**	3,5/7	0,85	520	4,5	4,1	0,80		10		10
EVS 180	**164.1405**	3,5/7	1,28	870	4,5	5,3	1,07			1/2“ *	16
EVS 290	**164.1406**	3,5/7	1,70	780	4	8,2	1,61			1/2“ *	16
Lamellenabstand 3,5/7 mm differenziert, mit Abtauheizung											
EVS 40 ED	**164.1501**	3,5/7	0,29	290	3	1,6	0,33	480	10		10
EVS 60 ED	**164.1502**	3,5/7	0,40	260	2,5	2,6	0,48	480	10		10
EVS 100 ED	**164.1503**	3,5/7	0,63	580	5	2,8	0,54	650	10		10
EVS 130 ED	**164.1504**	3,5/7	0,85	520	4,5	4,1	0,80	650	10		10
EVS 180 ED	**164.1505**	3,5/7	1,28	870	4,5	5,3	1,07	1080		1/2“ *	16
EVS 290 ED	**164.1506**	3,5/7	1,70	780	4	8,2	1,61	1080		1/2“ *	16

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse		
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt ∅	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 4,5/9 mm differenziert, ohne Abtauheizung											
EVSB 40	**164.1511**	4,5/9	0,25	310	3	1,3	0,33		10		10
EVSB 60	**164.1512**	4,5/9	0,35	280	2,5	1,9	0,48		10		10
EVSB 100	**164.1513**	4,5/9	0,54	620	5	2,1	0,54		10		10
EVSB 130	**164.1514**	4,5/9	0,73	560	4,5	3,2	0,80		10		10
EVSB 180	**164.1515**	4,5/9	1,11	930	4,5	4,2	1,07			1/2“ *	16
EVSB 290	**164.1516**	4,5/9	1,47	830	4	6,3	1,61			1/2“ *	16
Lamellenabstand 4,5/9 mm differenziert, mit Abtauheizung											
EVSB 40 ED	**164.1411**	4,5/9	0,25	310	3	1,3	0,33	480	10		10
EVSB 60 ED	**164.1412**	4,5/9	0,35	280	2,5	1,9	0,48	480	10		10
EVSB 100 ED	**164.1413**	4,5/9	0,54	620	5	2,1	0,54	650	10		10
EVSB 130 ED	**164.1414**	4,5/9	0,73	560	4,5	3,2	0,80	650	10		10
EVSB 180 ED	**164.1415**	4,5/9	1,11	930	4,5	4,2	1,07	1080		1/2“ *	16
EVSB 290 ED	**164.1416**	4,5/9	1,47	830	4	6,3	1,61	1080		1/2“ *	16

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

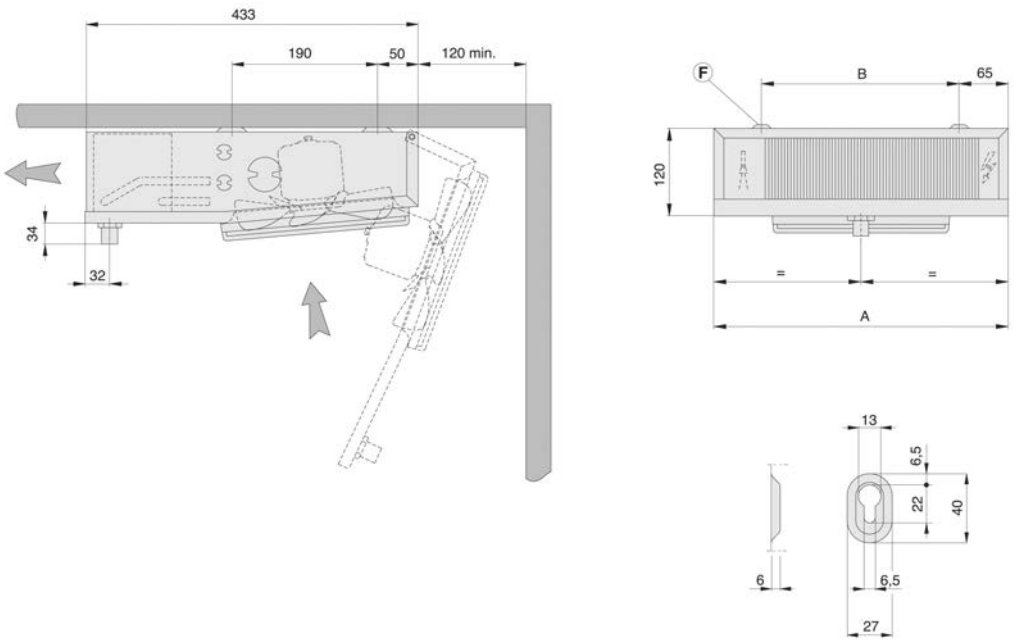
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer EVS
Pulverbeschichtet

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen			Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C		∅ (GAS)	
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
EVS(B) 40 (ED)	411	271	-	0,33	1/2“	4,3
EVS(B) 60 (ED)	411	271	-	0,48	1/2“	4,9
EVS(B) 100 (ED)	611	471	-	0,54	1/2“	7,1
EVS(B) 130 (ED)	611	471	-	0,80	1/2“	7,7
EVS(B) 180 (ED)	1111	971	-	1,07	1/2“	11,1
EVS(B) 290 (ED)	1111	971	-	1,61	1/2“	12,1

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung				
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block	Gesamt			
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W			
EVS 40	1x 200	~ 230	53	0,35	1300					
EVS 60	1x 200	~ 230	53	0,35	1300					
EVS 100	2x 200	~ 230	106	0,7	1300					
EVS 130	2x 200	~ 230	106	0,7	1300					
EVS 180	3x 200	~ 230	159	1,05	1300					
EVS 290	3x 200	~ 230	159	1,05	1300					
EVS 40 ED	1x 200	~ 230	53	0,35	1300	1x 480	480			
EVS 60 ED	1x 200	~ 230	53	0,35	1300	1x 480	480			
EVS 100 ED	2x 200	~ 230	106	0,7	1300	1x 650	650			
EVS 130 ED	2x 200	~ 230	106	0,7	1300	1x 650	650			
EVS 180 ED	3x 200	~ 230	159	1,05	1300	1x 1080	1080			
EVS 290 ED	3x 200	~ 230	159	1,05	1300	1x 1080	1080			
EVSB 40	1x 200	~ 230	53	0,35	1300					
EVSB 60	1x 200	~ 230	53	0,35	1300					
EVSB 100	2x 200	~ 230	106	0,7	1300					
EVSB 130	2x 200	~ 230	106	0,7	1300					
EVSB 180	3x 200	~ 230	159	1,05	1300					
EVSB 290	3x 200	~ 230	159	1,05	1300					
EVSB 40 ED	1x 200	~ 230	53	0,35	1300	1x 480	480			
EVSB 60 ED	1x 200	~ 230	53	0,35	1300	1x 480	480			
EVSB 100 ED	2x 200	~ 230	106	0,7	1300	1x 650	650			
EVSB 130 ED	2x 200	~ 230	106	0,7	1300	1x 650	650			
EVSB 180 ED	3x 200	~ 230	159	1,05	1300	1x 1080	1080			
EVSB 290 ED	3x 200	~ 230	159	1,05	1300	1x 1080	1080			

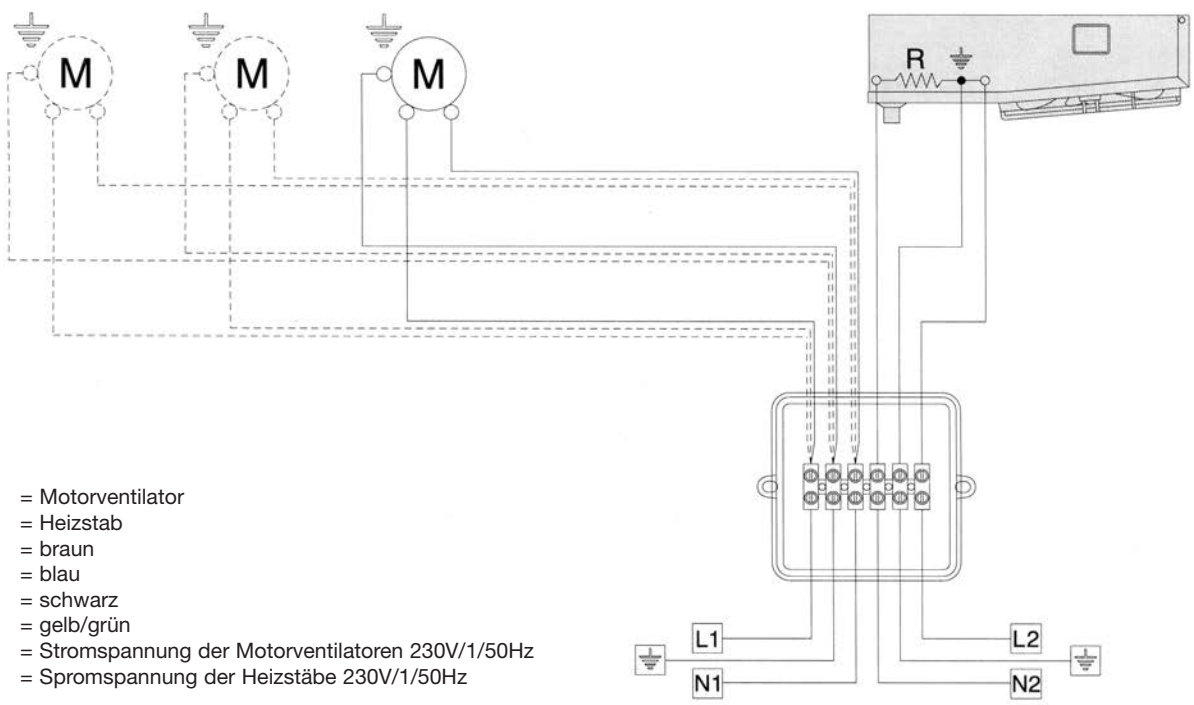
Deckenluftverdampfer EVS
Pulverbeschichtet

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Feder f. Rohrheizkörper	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
EVS(B) 40 (ED)	**1x 164.2939**	**2x 164.2957**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2981**	**1x 164.2916**
EVS(B) 60 (ED)	**1x 164.2940**	**2x 164.2956**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2981**	**1x 164.2916**
EVS(B) 100 (ED)	**1x 164.2941**	**2x 164.2957**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2981**	**2x 164.2916**
EVS(B) 130 (ED)	**1x 164.2942**	**2x 164.2956**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2981**	**2x 164.2916**
EVS(B) 180 (ED)	**1x 164.2943**	**2x 164.2957**	**164.2951**	**3x 164.2901**	**3x 164.2981**	**3x 164.2916**
EVS(B) 290 (ED)	**1x 164.2944**	**2x 164.2956**	**164.2951**	**3x 164.2901**	**3x 164.2981**	**3x 164.2916**

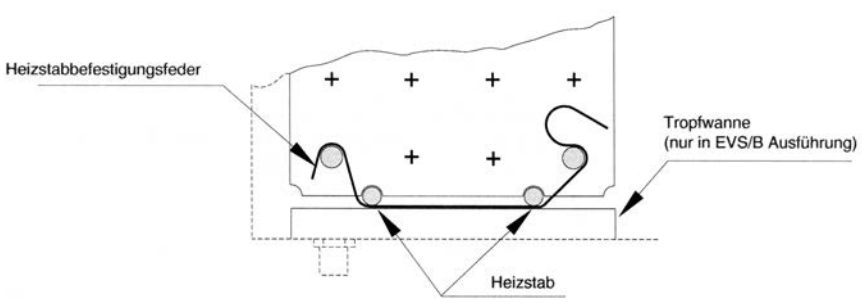
*)Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Anschlussplan der Motorventilatoren und Heizstäbe



M = Motorventilator
R = Heizstab
L1 = braun
N1 = blau
L2-N2 = schwarz
PE = gelb/grün
L1-N1 = Stromspannung der Motorventilatoren 230V/1/50Hz
L2-N2 = Spromspannung der Heizstäbe 230V/1/50Hz

Einzelheit der Heizstabbefestigung



Deckenluftverdampfer MTE

Merkmale:



Die **MTE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Ausführungen unterteilt:
- für hohe Temperaturen (≥ +2 °C) mit Lamellenabstand 4 mm;
- für niedrige Temperaturen (≥ –25 °C **Modell EDP**) mit Lamellenabstand 7 mm und elektrische Abtauung (mit Zusatzheizung optional).

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaus-tauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.



Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 250 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.
- Steckeranschluss.



Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60 Hz vorgesehen.

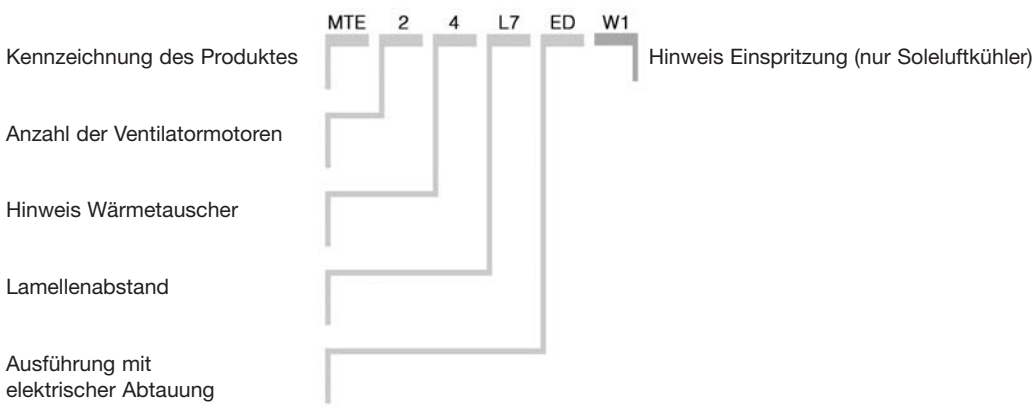
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm **“Scelte”** aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Deckenluftverdampfer MTE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 4 mm, ohne Abtauheizung										
MTE 13H4	**164.2101**	4,0	1,03	670	6	3,9	0,8		1/2"	16
MTE 14H4	**164.2102**	4,0	1,21	600	5	5,2	1,2		1/2"	16
MTE 23H4	**164.2103**	4,0	2,05	1340	7	7,8	1,6		1/2"	16
MTE 24H4	**164.2104**	4,0	2,24	1200	6	10,4	2,3		1/2"	16
MTE 33H4	**164.2105**	4,0	2,78	2010	9	11,7	2		1/2"	16
MTE 34H4	**164.2106**	4,0	3,59	1800	7	15,6	3,4		1/2"*	22
MTE 43H4	**164.2107**	4,0	3,89	2680	10	15,6	2,7		1/2"*	22
MTE 44H4	**164.2108**	4,0	4,53	2400	9	20,8	4		1/2"*	22
Lamellenabstand 4 mm, mit Abtauheizung										
MTE 13H4 ED	**164.2121**	4,0	1,03	670	6	3,9	0,8	450	1/2"	16
MTE 14H4 ED	**164.2122**	4,0	1,21	600	5	5,2	1,2	450	1/2"	16
MTE 23H4 ED	**164.2123**	4,0	2,05	1340	7	7,8	1,6	900	1/2"	16
MTE 24H4 ED	**164.2124**	4,0	2,24	1200	6	10,4	2,3	900	1/2"	16
MTE 33H4 ED	**164.2125**	4,0	2,78	2010	9	11,7	2	1330	1/2"	16
MTE 34H4 ED	**164.2126**	4,0	3,59	1800	7	15,6	3,4	1330	1/2"*	22
MTE 43H4 ED	**164.2127**	4,0	3,89	2680	10	15,6	2,7	1750	1/2"*	22
MTE 44H4 ED	**164.2128**	4,0	4,53	2400	9	20,8	4	1750	1/2"*	22

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	1,000	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer MTE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 7 mm, ohne Abtauheizung										
MTE 13L7	**164.2109**	7,0	0,79	760	7	2,4	0,8		1/2"	16
MTE 14L7	**164.2110**	7,0	1,00	710	6	3,1	1,2		1/2"	16
MTE 15L7	**164.2111**	7,0	1,12	670	6	3,9	1,4		1/2"	16
MTE 23L7	**164.2112**	7,0	1,62	1520	8	4,7	1,6		1/2"	16
MTE 24L7	**164.2113**	7,0	2,00	1420	7	6,3	2,3		1/2"*	22
MTE 25L7	**164.2114**	7,0	2,25	1340	7	7,8	2,7		1/2"*	22
MTE 34L7	**164.2115**	7,0	3,00	2130	9	9,4	3,4		1/2"*	22
MTE 35L7	**164.2116**	7,0	3,30	2010	8	11,7	4		1/2"*	22
MTE 44L7	**164.2117**	7,0	3,89	2840	10	12,5	4		1/2"*	22
MTE 45L7	**164.2118**	7,0	4,46	2680	9	15,7	5,3		1/2"*	22
Lamellenabstand 7 mm, mit Abtauheizung										
MTE 13L7 ED	**164.2129**	7,0	0,79	760	7	2,4	0,8	675 (902)	1/2"	16
MTE 14L7 ED	**164.2130**	7,0	1,00	710	6	3,1	1,2	675 (902)	1/2"	16
MTE 15L7 ED	**164.2131**	7,0	1,12	670	6	3,9	1,4	675 (902)	1/2"	16
MTE 23L7 ED	**164.2132**	7,0	1,62	1520	8	4,7	1,6	1350 (1800)	1/2"	16
MTE 24L7 ED	**164.2133**	7,0	2,00	1420	7	6,3	2,3	1350 (1800)	1/2"*	22
MTE 25L7 ED	**164.2134**	7,0	2,25	1340	7	7,8	2,7	1350 (1800)	1/2"*	22
MTE 34L7 ED	**164.2135**	7,0	3,00	2130	9	9,4	3,4	1995 (2660)	1/2"*	22
MTE 35L7 ED	**164.2136**	7,0	3,30	2010	8	11,7	4	1995 (2660)	1/2"*	22
MTE 44L7 ED	**164.2137**	7,0	3,89	2840	10	12,5	4	2625 (3500)	1/2"*	22
MTE 45L7 ED	**164.2138**	7,0	4,46	2680	9	15,7	5,3	2625 (3500)	1/2"*	22

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1 8 K.

3) Oberfläche luftbespült.

4) In Klammer stehende Angabe bei Ausführung mit Zusatzheizung (EDP)

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

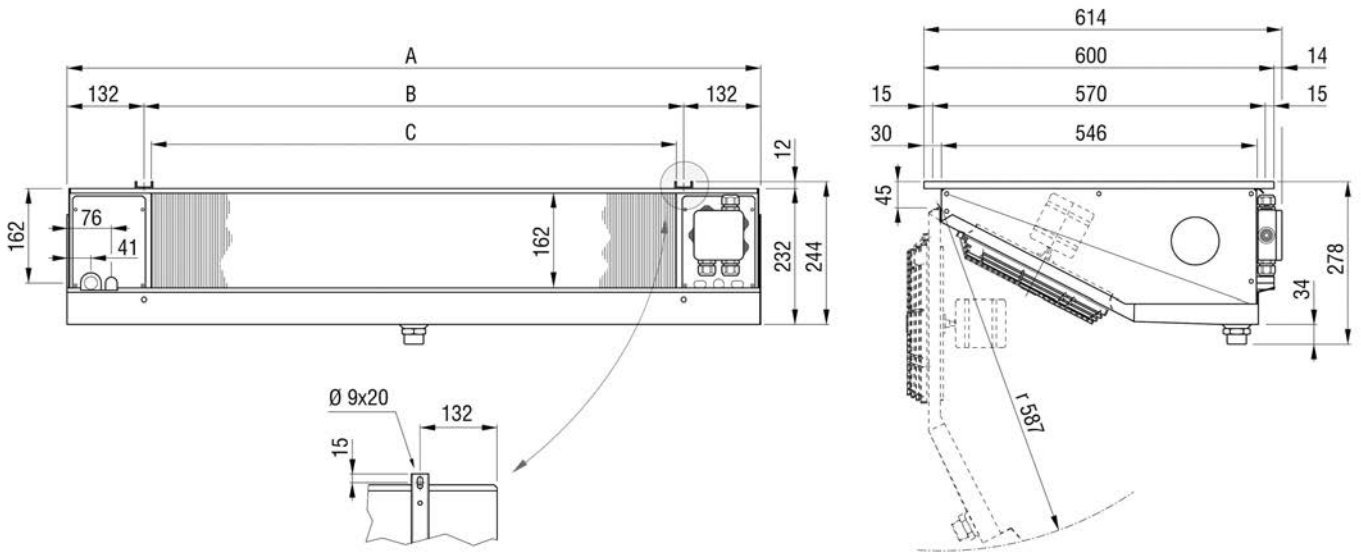
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer MTE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen			Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C		∅ (GAS)	
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
MTE 13H4 (ED)	739	475	450	0,8	1	11,5
MTE 14H4 (ED)	739	475	450	1,2	1	12,5
MTE 23H4 (ED)	1189	925	900	1,6	1	18,0
MTE 24H4 (ED)	1189	925	900	2,3	1	19,5
MTE 33H4 (ED)	1639	1375	1350	2	1	28,5
MTE 34H4 (ED)	1639	1375	1350	3,4	1	30,5
MTE 43H4 (ED)	2089	1825	1800	2,7	1	32,0
MTE 44H4 (ED)	2089	1825	1800	4	1	35,0
MTE 13L7 (ED)	739	475	450	2,4	1	11,0
MTE 14L7 (ED)	739	475	450	3,1	1	12,0
MTE 15L7 (ED)	739	475	450	3,9	1	13,0
MTE 23L7 (ED)	1189	925	900	4,7	1	17,0
MTE 24L7 (ED)	1189	925	900	6,3	1	18,5
MTE 25L7 (ED)	1189	925	900	7,8	1	20,0
MTE 34L7 (ED)	1639	1375	1350	9,4	1	27,0
MTE 35L7 (ED)	1639	1375	1350	11,7	1	29,0
MTE 44L7 (ED)	2089	1825	1800	12,5	1	30,0
MTE 45L7 (ED)	2089	1825	1800	15,7	1	33,0

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Deckenluftverdampfer MTE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung MTE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Block (NL)	Schale (NL)	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W*)	W	W
MTE 13H4	1x 250	~ 230	95	0,68	1300				
MTE 14H4	1x 250	~ 230	95	0,68	1300				
MTE 23H4	2x 250	~ 230	190	1,36	1300				
MTE 24H4	2x 250	~ 230	190	1,36	1300				
MTE 33H4	3x 250	~ 230	285	2,04	1300				
MTE 34H4	3x 250	~ 230	285	2,04	1300				
MTE 43H4	4x 250	~ 230	380	2,72	1300				
MTE 44H4	4x 250	~ 230	380	2,72	1300				
MTE 13L7	1x 250	~ 230	95	0,68	1300				
MTE 14L7	1x 250	~ 230	95	0,68	1300				
MTE 15L7	1x 250	~ 230	95	0,68	1300				
MTE 23L7	2x 250	~ 230	190	1,36	1300				
MTE 24L7	2x 250	~ 230	190	1,36	1300				
MTE 25L7	2x 250	~ 230	190	1,36	1300				
MTE 34L7	3x 250	~ 230	285	2,04	1300				
MTE 35L7	3x 250	~ 230	285	2,04	1300				
MTE 44L7	4x 250	~ 230	380	2,72	1300				
MTE 45L7	4x 250	~ 230	380	2,72	1300				
MTE 13H4 ED	1x 250	~ 230	95	0,68	1300	1x 450			450
MTE 14H4 ED	1x 250	~ 230	95	0,68	1300	1x 450			450
MTE 23H4 ED	2x 250	~ 230	190	1,36	1300	1x 900			900
MTE 24H4 ED	2x 250	~ 230	190	1,36	1300	1x 900			900
MTE 33H4 ED	3x 250	~ 230	285	2,04	1300	1x 1330			1330
MTE 34H4 ED	3x 250	~ 230	285	2,04	1300	1x 1330			1330
MTE 43H4 ED	4x 250	~ 230	380	2,72	1300	1x 1750			1750
MTE 44H4 ED	4x 250	~ 230	380	2,72	1300	1x 1750			1750
MTE 13L7 ED	1x 250	~ 230	95	0,68	1300	1x 450	1x 226	1x 226	676
MTE 14L7 ED	1x 250	~ 230	95	0,68	1300	1x 450	1x 226	1x 226	676
MTE 15L7 ED	1x 250	~ 230	95	0,68	1300	1x 450	1x 226	1x 226	676
MTE 23L7 ED	2x 250	~ 230	190	1,36	1300	1x 900	1x 450	1x 450	1350
MTE 24L7 ED	2x 250	~ 230	190	1,36	1300	1x 900	1x 450	1x 450	1350
MTE 25L7 ED	2x 250	~ 230	190	1,36	1300	1x 900	1x 450	1x 450	1350
MTE 34L7 ED	3x 250	~ 230	285	2,04	1300	1x 1330	1x 665	1x 665	1995
MTE 35L7 ED	3x 250	~ 230	285	2,04	1300	1x 1330	1x 665	1x 665	1995
MTE 44L7 ED	4x 250	~ 230	380	2,72	1300	1x 1750	1x 875	1x 875	2625
MTE 45L7 ED	4x 250	~ 230	380	2,72	1300	1x 1750	1x 875	1x 875	2625

*) Optional Zusatzheizung (bez.gilt nur für EDP Ausführung)

Deckenluftverdampfer MTE

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL) [1]	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
MTE 13H4	**1x 164.2997**			**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 14H4	**1x 164.2997**			**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 23H4	**1x 164.2717**			**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 24H4	**1x 164.2717**			**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 33H4	**1x 164.2719**			**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 34H4	**1x 164.2719**			**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 43H4	**1x 164.2721**			**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 44H4	**1x 164.2721**			**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 13L7	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 14L7	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 15L7	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 23L7	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 24L7	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 25L7	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 34L7	**1x 164.2719**	**1x 164.2720**	**1x 164.2720**	**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 35L7	**1x 164.2719**	**1x 164.2720**	**1x 164.2720**	**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 44L7	**1x 164.2721**	**1x 164.2722**	**1x 164.2722**	**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 45L7	**1x 164.2721**	**1x 164.2722**	**1x 164.2722**	**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 13H4 ED	**1x 164.2997**			**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 14H4 ED	**1x 164.2997**			**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 23H4 ED	**1x 164.2717**			**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 24H4 ED	**1x 164.2717**			**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 33H4 ED	**1x 164.2719**			**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 34H4 ED	**1x 164.2719**			**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 43H4 ED	**1x 164.2721**			**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 44H4 ED	**1x 164.2721**			**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 13L7 ED	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 14L7 ED	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 15L7 ED	**1x 164.2997**	**1x 164.2998**	**1x 164.2998**	**164.2952**	**1x 164.2999**	**1x 164.2996**	**1x 164.2917**
MTE 23L7 ED	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 24L7 ED	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 25L7 ED	**1x 164.2717**	**1x 164.2718**	**1x 164.2718**	**164.2952**	**2x 164.2999**	**2x 164.2996**	**2x 164.2917**
MTE 34L7 ED	**1x 164.2719**	**1x 164.2720**	**1x 164.2720**	**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 35L7 ED	**1x 164.2719**	**1x 164.2720**	**1x 164.2720**	**164.2952**	**3x 164.2999**	**3x 164.2996**	**3x 164.2917**
MTE 44L7 ED	**1x 164.2721**	**1x 164.2722**	**1x 164.2722**	**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**
MTE 45L7 ED	**1x 164.2721**	**1x 164.2722**	**1x 164.2722**	**164.2952**	**4x 164.2999**	**4x 164.2996**	**4x 164.2917**

[1]) Optional Zusatzheizung

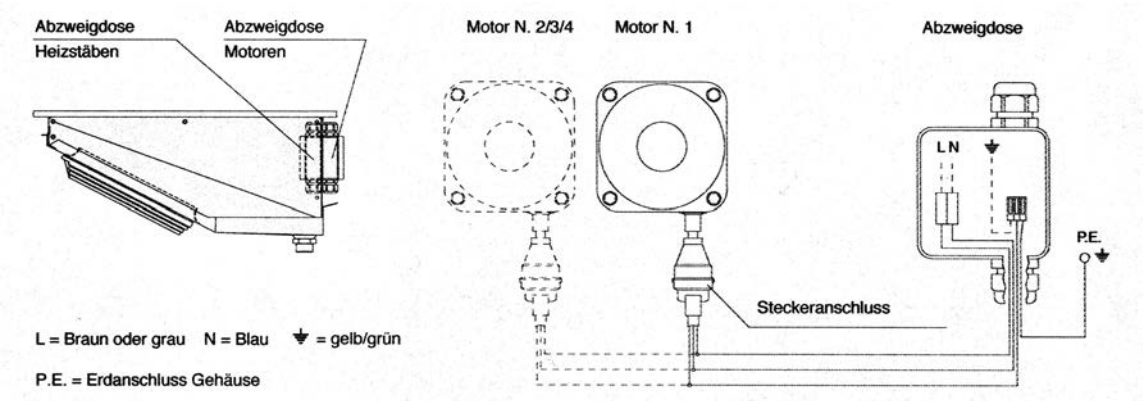
*)Achtung:

Die Motoren sind mit automatischen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.

Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen. ECO Refrigeratione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

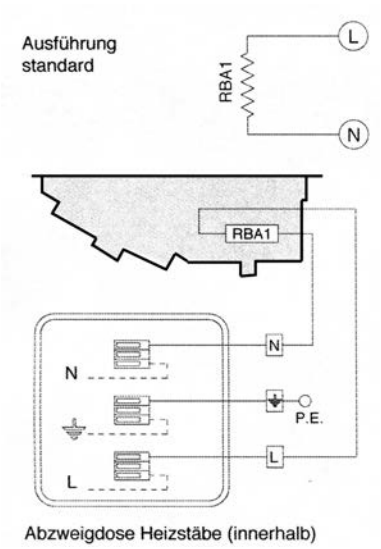
Deckenluftverdampfer MTE

Anschlussplan der Motorventilatoren



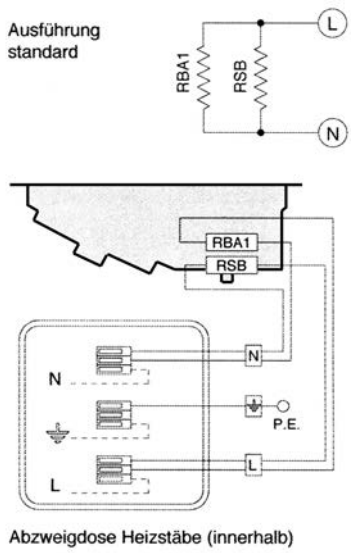
Anschlussplan der Heizstäbe

Model mit Lamellenabstand 4 mm



Abzweigdose Heizstäbe (innerhalb)

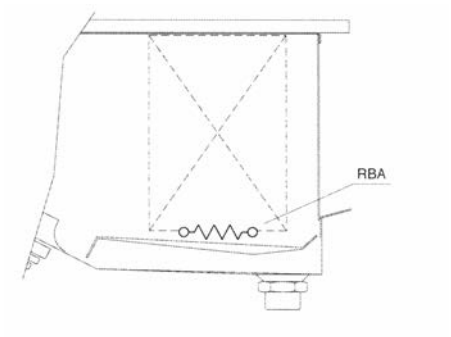
Model mit Lamellenabstand 7 mm



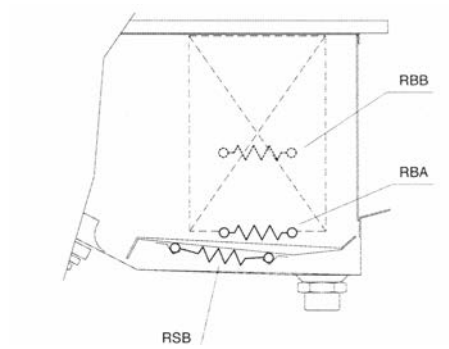
Abzweigdose Heizstäbe (innerhalb)

Einzelheit der Heizstäbebefestigung

Model mit Lamellenabstand 4 mm



Model mit Lamellenabstand 7 mm



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher(Option Modell EDP)
RSB - Niederleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Deckenluftverdampfer STE

Merkmale:



Die **STE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Ausführungen unterteilt:
- für hohe Temperaturen (≥ +2 °C) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
- für niedrige Temperaturen (≥ –25 °C) mit Lamellenabstand 7 mm und elektrische Abtauung.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser.
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

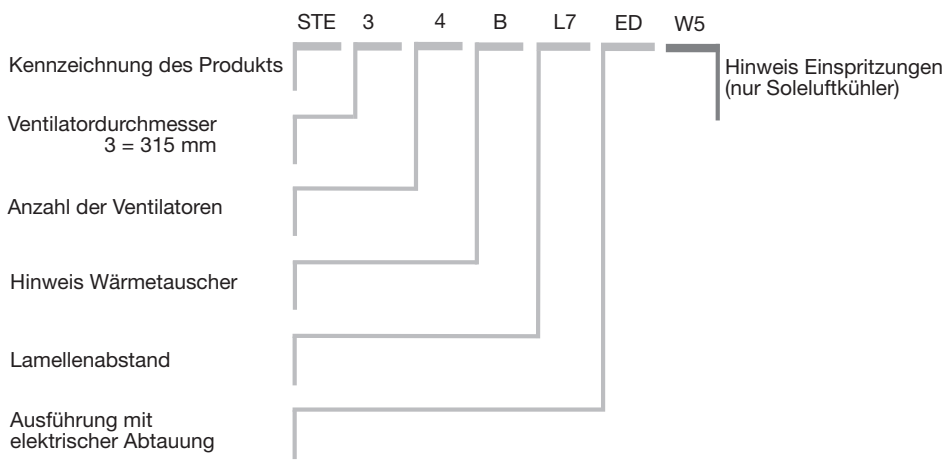
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Deckenluftverdampfer STE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 3,5 mm, ohne Abtauheizung										
STE 31AH3	**164.1631**	3,5	2,14	950	8	10,7	2,4	-	1/2"	16
STE 32AH3	**164.1632**	3,5	4,33	1900	9	21,4	4,1	-	1/2"*	22
STE 33AH3	**164.1633**	3,5	6,59	2850	11	32,2	6,4	-	1/2"*	28
STE 34AH3	**164.1634**	3,5	8,83	3800	13	42,9	8,4	-	1/2"*	28
Lamellenabstand 3,5 mm, mit Abtauheizung										
STE 31AH3 ED	**164.1641**	3,5	2,14	950	8	10,7	2,4	1200	1/2"	16
STE 32AH3 ED	**164.1642**	3,5	4,33	1900	9	21,4	4,1	2250	1/2"*	22
STE 33AH3 ED	**164.1643**	3,5	6,59	2850	11	32,2	6,4	3300	1/2"*	28
STE 34AH3 ED	**164.1644**	3,5	8,83	3800	13	42,9	8,4	4350	1/2"*	28

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (SAE)	Austritt ∅
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung										
STE 31BL7	**164.1635**	7,0	2,22	1100	9	7,6	3,1	-	1/2"	16
STE 32BL7	**164.1636**	7,0	4,43	2200	10	15,2	5,9	-	1/2" ⁑	22
STE 33BL7	**164.1637**	7,0	6,23	3300	12	22,8	7,7	-	1/2" ⁑	28
STE 34BL7	**164.1638**	7,0	8,88	4400	14	30,4	11,3	-	1/2" ⁑	28
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung										
STE 31BL7 ED	**164.1645**	7,0	2,22	1100	9	7,6	3,1	1500	1/2"	16
STE 32BL7 ED	**164.1646**	7,0	4,43	2200	10	15,2	5,9	2700	1/2" ⁑	22
STE 33BL7 ED	**164.1647**	7,0	6,23	3300	12	22,8	7,7	4200	1/2" ⁑	28
STE 34BL7 ED	**164.1648**	7,0	8,88	4400	14	30,4	11,3	5400	1/2" ⁑	28

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

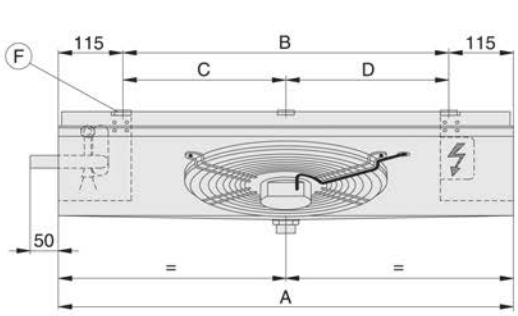
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

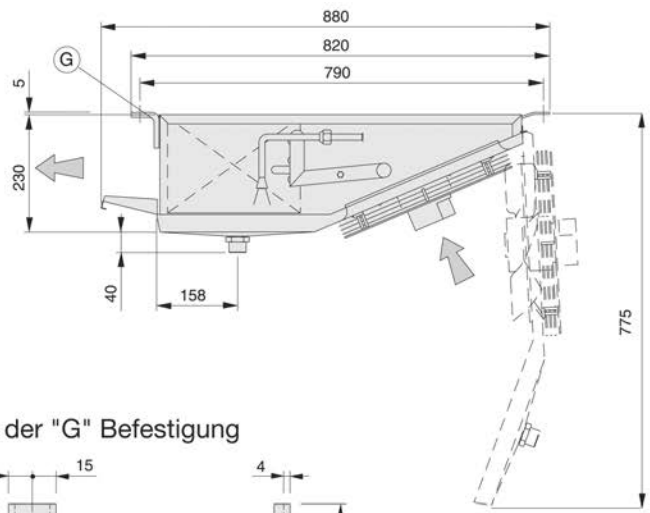
Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

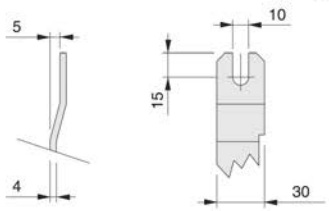
Deckenluftverdampfer STE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

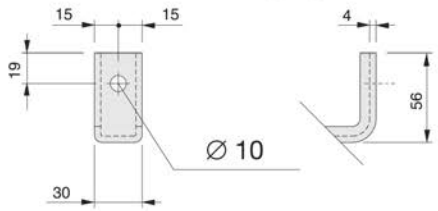


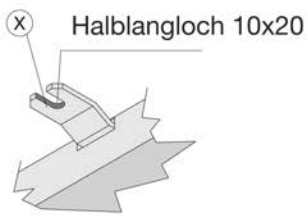


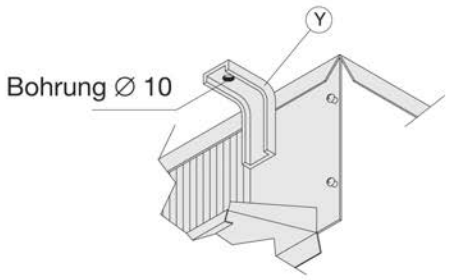
Einzelheit der "F" Befestigung



Einzelheit der "G" Befestigung







Typ	Abmessungen				Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4] STE... m.Heizung
	A	B	C	D			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
STE 31AH3	810	580	-	-	2,4	1	18,8
STE 32AH3	1360	1130	-	-	4,1	1	31
STE 33AH3	1910	1680	565	1115	6,4	1	44
STE 34AH3	2460	2230	1115	1115	8,4	1	53
STE 31BL7	810	580	-	-	3,1	1	20,5
STE 32BL7	1360	1130	-	-	5,9	1	34,2
STE 33BL7	1910	1680	565	1115	7,7	1	48,4
STE 34BL7	2460	2230	1115	1115	11,3	1	68,8
STE 31AH3 ED	810	580	-	-	2,4	1	18,8
STE 32AH3 ED	1360	1130	-	-	4,1	1	31
STE 33AH3 ED	1910	1680	565	1115	6,4	1	44
STE 34AH3 ED	2460	2230	1115	1115	8,4	1	53
STE 31BL7 ED	810	580	-	-	3,1	1	20,5
STE 32BL7 ED	1360	1130	-	-	5,9	1	34,2
STE 33BL7 ED	1910	1680	565	1115	7,7	1	48,4
STE 34BL7 ED	2460	2230	1115	1115	11,3	1	68,8

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Deckenluftverdampfer STE

Elektrische Anschlusswerte

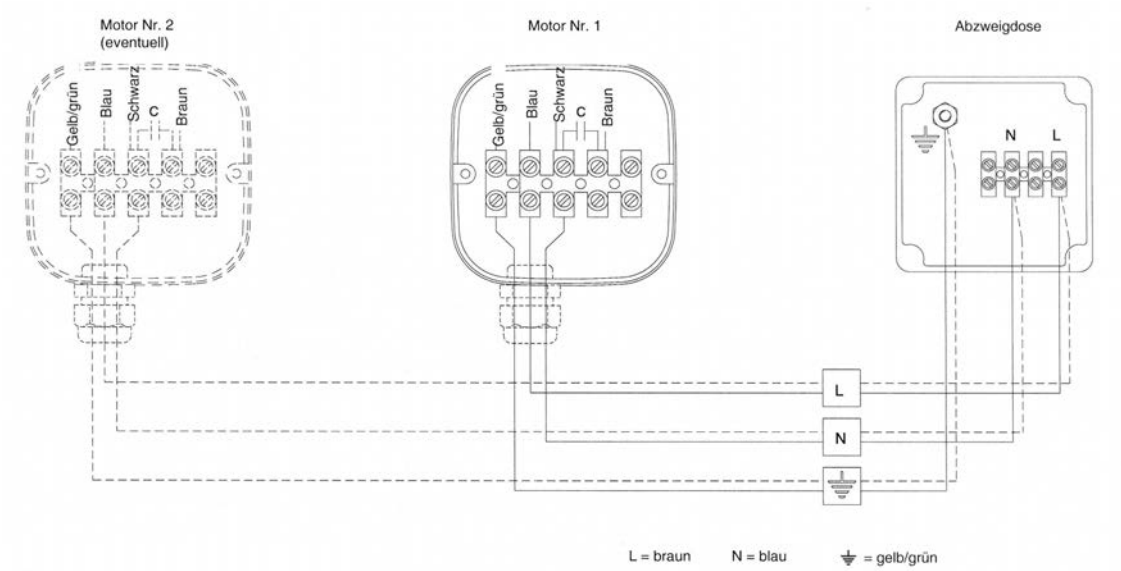
Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung STE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Block (NL)	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W	W	W
STE 31AH3	1x 315	~ 230	95	0,42	1370				
STE 32AH3	2x 315	~ 230	190	0,84	1370				
STE 33AH3	3x 315	~ 230	285	1,26	1370				
STE 34AH3	4x 315	~ 230	380	1,68	1370				
STE 31BL7	1x 315	~ 230	95	0,42	1370				
STE 32BL7	2x 315	~ 230	190	0,84	1370				
STE 33BL7	3x 315	~ 230	285	1,26	1370				
STE 34BL7	4x 315	~ 230	380	1,68	1370				
STE 31AH3 ED	1x 315	~ 230	95	0,42	1370	2x 400		1x 400	1200
STE 32AH3 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	2x 750		1x 750	2250
STE 33AH3 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	2x 1100		1x 1100	3300
STE 34AH3 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	2x 1450		1x 1450	4350
STE 31BL7 ED	1x 315	~ 230	95	0,42	1370	1x 500	2x 250	1x 500	1500
STE 32BL7 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	1x 900	2x 450	1x 900	2700
STE 33BL7 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	1x 1400	2x 700	1x 1400	4200
STE 34BL7 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	1x 1800	2x 900	1x 1800	5400

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren *)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
STE 31AH3	**2x 164.2701**		**1x 164.2701**	**164.2952**	**1x 164.2728**		**1x 164.2993**
STE 32AH3	**2x 164.2702**		**1x 164.2702**	**164.2952**	**2x 164.2728**		**2x 164.2993**
STE 33AH3	**2x 164.2703**		**1x 164.2703**	**164.2952**	**3x 164.2728**		**3x 164.2993**
STE 34AH3	**2x 164.2704**		**1x 164.2704**	**164.2952**	**4x 164.2728**		**4x 164.2993**
STE 31BL7	**1x 164.2705**	**2x 164.2706**	**1x 164.2705**	**164.2952**	**1x 164.2728**		**1x 164.2993**
STE 32BL7	**1x 164.2707**	**2x 164.2708**	**1x 164.2707**	**164.2952**	**2x 164.2728**		**2x 164.2993**
STE 33BL7	**1x 164.2709**	**2x 164.2710**	**1x 164.2709**	**164.2952**	**3x 164.2728**		**3x 164.2993**
STE 34BL7	**1x 164.2711**	**2x 164.2712**	**1x 164.2711**	**164.2952**	**4x 164.2728**		**4x 164.2993**
STE 31AH3 ED	**2x 164.2701**		**1x 164.2701**	**164.2952**	**1x 164.2728**		**1x 164.2993**
STE 32AH3 ED	**2x 164.2702**		**1x 164.2702**	**164.2952**	**2x 164.2728**		**2x 164.2993**
STE 33AH3 ED	**2x 164.2703**		**1x 164.2703**	**164.2952**	**3x 164.2728**		**3x 164.2993**
STE 34AH3 ED	**2x 164.2704**		**1x 164.2704**	**164.2952**	**4x 164.2728**		**4x 164.2993**
STE 31BL7 ED	**1x 164.2705**	**2x 164.2706**	**1x 164.2705**	**164.2952**	**1x 164.2728**		**1x 164.2993**
STE 32BL7 ED	**1x 164.2707**	**2x 164.2708**	**1x 164.2707**	**164.2952**	**2x 164.2728**		**2x 164.2993**
STE 33BL7 ED	**1x 164.2709**	**2x 164.2710**	**1x 164.2709**	**164.2952**	**3x 164.2728**		**3x 164.2993**
STE 34BL7 ED	**1x 164.2711**	**2x 164.2712**	**1x 164.2711**	**164.2952**	**4x 164.2728**		**4x 164.2993**

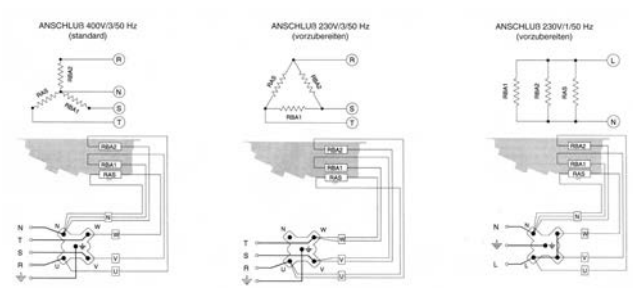
*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatischen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.
**) Kompl. Belüftungseinheit

Anschlussplan der Motorventilatoren



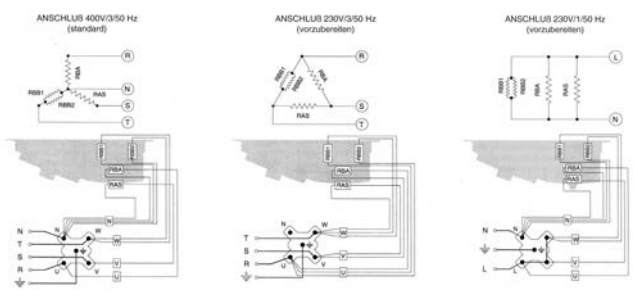
Anschlussplan der Heizstäbe

Model mit Lamellenabstand 3,5 mm



RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

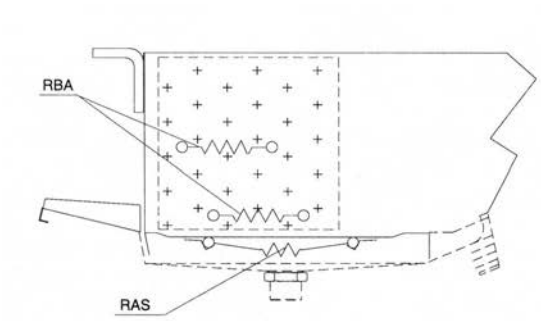
Model mit Lamellenabstand 7 mm



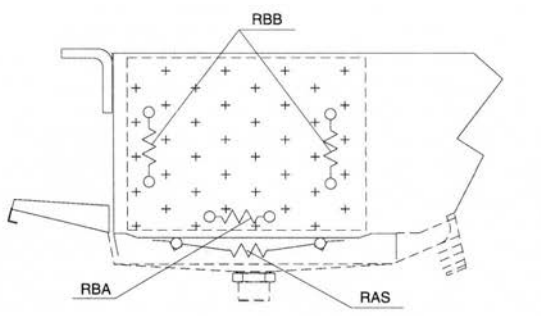
RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB1 / RBB2 - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Einzelheit der Heizstäbebefestigung

Model mit Lamellenabstand 3,5 mm



Model mit Lamellenabstand 7 mm



Deckenluftverdampfer CTE

Merkmale:



Die CTE Serie findet ihre Anwendung in Kühlräumen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten. Dank der Kompaktheit der Geräte wird der zur Verfügung stehende Raum, in dem sie installiert werden, bestens genutzt.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie unterteilt:
- CTE H3 für hohe Temperaturen (≥ +2°C) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
- CTE H4 für hohe Temperaturen (≥ +2°C) mit Lamellenabstand 4,0 mm;
- CTE M6 für mittlere Temperaturen (≥ –15 °C) mit Lamellenabstand 6,0 mm, elektrische Abtauung wird empfohlen;
- CTE L8 für niedrige Temperaturen (≥ –35 °C) mit Lamellenabstand 8,5 mm, mit elektrischer Abtauung versehen.

Folgende vier Standardmotorventilatoren werden angewandt:
- A) Durchmesser 250 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- B) Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.
- C) Durchmesser 350 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.
- D) Durchmesser 500 mm, Drehstrom 400V/3/50-60 Hz, Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.

Die angewandten Standardmotoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B (F für Ø 350 - 500);
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.



Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60Hz vorgesehen.

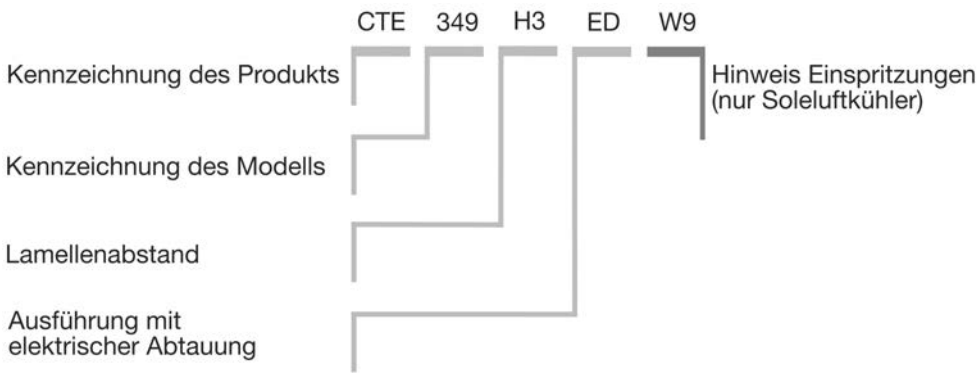
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Deckenluftverdampfer CTE
LA 3,5 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt (Bördel)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 3,5 mm, ohne Abtauheizung **Ø 250 / 315**									
CTE 26H3	**164.1901**	3,5	1,35	750	8	7,3	1,56	SAE 1/2"	16
CTE 38H3	**164.1902**	3,5	1,67	650	7	10,9	2,34	SAE 1/2"*	16
CTE 53H3	**164.1903**	3,5	2,73	1500	9	14,6	2,89	SAE 1/2"*	22
CTE 75H3	**164.1904**	3,5	3,33	1300	8	21,8	4,34	SAE 1/2"*	22
CTE 80H3	**164.1905**	3,5	4,11	2250	11	21,8	4,23	SAE 1/2"*	22
CTE 113H3	**164.1906**	3,5	5,00	1950	10	32,7	6,35	SAE 1/2"*	22
CTE 116H3 **)	**164.1907**	3,5	5,88	2740	14	31,6	6,17	SAE 1/2"*	28
CTE 150H3	**164.1908**	3,5	6,67	2600	12	43,7	8,35	SAE 1/2"*	28
CTE 174H3	**164.1909**	3,5	8,81	4110	16	47,4	8,06	SAE 1/2"*	28
CTE 233H3	**164.1910**	3,5	11,8	5480	18	63,1	11,08	SAE 5/8"*	28
Lamellenabstand 3,5 mm, mit Abtauheizung **Ø 250 / 315**									
CTE 26H3 ED	**164.1921**	3,5	1,35	750	8	7,3	1,56	SAE 1/2"	16
CTE 38H3 ED	**164.1922**	3,5	1,67	650	7	10,9	2,34	SAE 1/2"*	16
CTE 53H3 ED	**164.1923**	3,5	2,73	1500	9	14,6	2,89	SAE 1/2"*	22
CTE 75H3 ED	**164.1924**	3,5	3,33	1300	8	21,8	4,34	SAE 1/2"*	22
CTE 80H3 ED	**164.1925**	3,5	4,11	2250	11	21,8	4,23	SAE 1/2"*	22
CTE 113H3 ED	**164.1926**	3,5	5,00	1950	10	32,7	6,35	SAE 1/2"*	22
CTE 116H3 ED *)	**164.1927**	3,5	5,88	2740	14	31,6	6,17	SAE 1/2"*	28
CTE 150H3 ED	**164.1928**	3,5	6,67	2600	12	43,7	8,35	SAE 1/2"*	28
CTE 174H3 ED	**164.1929**	3,5	8,81	4110	16	47,4	8,06	SAE 1/2"*	28
CTE 233H3 ED	**164.1930**	3,5	11,8	5480	18	63,1	11,08	SAE 5/8"*	28

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

) geprüft bei **RWTÜV

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer CTE
LA 4,0 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse		
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt (Bördel)	Eintritt ∅ (löt)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[Zoll]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 4,0 mm, ohne Abtauheizung **Ø 350 mm**										
CTE 351E4	**164.3301**	4,0	4,20	2320	14	15,3	3,3	SAE 1/2"*		22
CTE 351A4	**164.3302**	4,0	5,10	2090	13	22,9	5,2	SAE 1/2"*		22
CTE 352E4	**164.3303**	4,0	8,60	4630	16	30,5	6,6	SAE 1/2"*		28
CTE 352A4	**164.3304**	4,0	10,30	4170	15	45,8	9,9	SAE 5/8"*		28
CTE 353E4	**164.3305**	4,0	12,90	6950	18	45,8	9,8	SAE 5/8"*		28
CTE 353A4	**164.3306**	4,0	15,50	6260	17	68,7	14,7		22 *	35
CTE 354E4	**164.3307**	4,0	17,40	9270	20	61,1	12,9		22 *	35
CTE 354A4	**164.3308**	4,0	20,70	8340	19	91,1	19,4		22 *	42
CTE 355A4	**164.3309**	4,0	25,83	10430	21	22	24,3		22 *	42
Lamellenabstand 4,0 mm, mit Abtauheizung **Ø 350 mm**										
CTE 351E4 ED	**164.3321**	4,0	4,20	2320	14	15,3	3,3	SAE 1/2"*		22
CTE 351A4 ED	**164.3322**	4,0	5,10	2090	13	22,9	5,2	SAE 1/2"*		22
CTE 352E4 ED	**164.3323**	4,0	8,60	4630	16	30,5	6,6	SAE 1/2"*		28
CTE 352A4 ED	**164.3324**	4,0	10,30	4170	15	45,8	9,9	SAE 5/8"*		28
CTE 353E4 ED	**164.3325**	4,0	12,90	6950	18	45,8	9,8	SAE 5/8"*		28
CTE 353A4 ED	**164.3326**	4,0	15,50	6260	17	68,7	14,7		22*	35
CTE 354E4 ED	**164.3327**	4,0	17,40	9270	20	61,1	12,9		22*	35
CTE 354A4 ED	**164.3328**	4,0	20,70	8340	19	91,1	19,4		22*	42
CTE 355A4 ED	**164.3329**	4,0	25,83	10430	21	22	24,3		22*	42
Lamellenabstand 4,0 mm, ohne Abtauheizung **Ø 500 mm**										
CTE 501E4	**164.3351**	4,0	10,7	6915	27	35,0	7,8		16*	28
CTE 501A4	**164.3352**	4,0	13,5	6405	26	53,0	11,7		16*	28
CTE 501B4	**164.3353**	4,0	15,3	6025	25	71,0	15,6		22*	35
CTE 502E4	**164.3354**	4,0	22,5	13830	29	71,0	15,1		22*	35
CTE 502A4	**164.3355**	4,0	26,7	12810	28	106	22,6		22*	35
CTE 502B4	**164.3356**	4,0	29,8	12050	27	142	30,2		22*	42
CTE 503E4	**164.3357**	4,0	32,7	20745	29	106	22,4		22*	42
CTE 503A4	**164.3358**	4,0	41,3	19220	28	159	33,6		28*	42
CTE 503B4	**164.3359**	4,0	46,7	18075	27	212	44,8		28*	54
CTE 504A4	**164.3360**	4,0	49,5	25630	29	212	44,6		28*	54
CTE 504B4	**164.3361**	4,0	57,0	24105	28	283	59,4		28*	54
Lamellenabstand 4,0 mm, mit Abtauheizung **Ø 500 mm**										
CTE 501E4 ED	**164.3391**	4,0	10,7	6915	27	35,0	7,8		16*	28
CTE 501A4 ED	**164.3392**	4,0	13,5	6405	26	53,0	11,7		16*	28
CTE 501B4 ED	**164.3393**	4,0	15,3	6025	25	71,0	15,6		22*	35
CTE 502E4 ED	**164.3394**	4,0	22,5	13830	29	71,0	15,1		22*	35
CTE 502A4 ED	**164.3395**	4,0	26,7	12810	28	106	22,6		22*	35
CTE 502B4 ED	**164.3396**	4,0	29,8	12050	27	142	30,2		22*	42
CTE 503E4 ED	**164.3397**	4,0	32,7	20745	29	106	22,4		22*	42
CTE 503A4 ED	**164.3398**	4,0	41,3	19220	28	159	33,6		28*	42
CTE 503B4 ED	**164.3399**	4,0	46,7	18075	27	212	44,8		28*	54
CTE 504A4 ED	**164.3401**	4,0	49,5	25630	29	212	44,6		28*	54
CTE 504B4 ED	**164.3402**	4,0	57,0	24105	28	283	59,4		28*	54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions). Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.
3) Oberfläche luftbespült. *) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden. **) geprüft bei **RWTÜV**

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer CTE
LA 6,0 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse		
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt (Bördel)	Eintritt ∅ (löt)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[Zoll]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung **Ø 250 / 315**										
CTE 20M6	**164.1941**	6,0	1,20	820	8,5	4,4	1,56	SAE 1/2"		16
CTE 29M6	**164.1942**	6,0	1,51	750	7,5	6,7	2,34	SAE 1/2"*		16
CTE 41M6	**164.1943**	6,0	2,40	1640	10	8,9	2,89	SAE 1/2"*		22
CTE 58M6	**164.1944**	6,0	3,02	1500	9	13,3	4,34	SAE 1/2"*		22
CTE 63M6	**164.1945**	6,0	3,60	2460	12	13,3	4,23	SAE 1/2"*		22
CTE 86M6	**164.1946**	6,0	4,52	2250	11	20	6,35	SAE 1/2"*		22
CTE 96M6	**164.1947**	6,0	5,33	3130	15	19,3	6,17	SAE 1/2"*		28
CTE 115M6 *)	**164.1948**	6,0	6,01	3000	13	26,6	8,35	SAE 1/2"*		28
CTE 145M6	**164.1949**	6,0	7,99	4700	17	28,9	8,06	SAE 1/2"*		28
CTE 194M6	**164.1950**	6,0	10,6	6260	19	38,5	11,08	SAE 5/8"*		28
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung **Ø 250 / 315**										
CTE 20M6 ED	**164.1961**	6,0	1,20	820	8,5	4,4	1,56	SAE 1/2"		16
CTE 29M6 ED	**164.1962**	6,0	1,51	750	7,5	6,7	2,34	SAE 1/2"*		16
CTE 41M6 ED	**164.1963**	6,0	2,40	1640	10	8,9	2,89	SAE 1/2"*		22
CTE 58M6 ED	**164.1964**	6,0	3,02	1500	9	13,3	4,34	SAE 1/2"*		22
CTE 63M6 ED	**164.1965**	6,0	3,60	2460	12	13,3	4,23	SAE 1/2"*		22
CTE 86M6 ED	**164.1966**	6,0	4,52	2250	11	20	6,35	SAE 1/2"*		22
CTE 96M6 ED	**164.1967**	6,0	5,33	3130	15	19,3	6,17	SAE 1/2"*		28
CTE 115M6 ED **)	**164.1968**	6,0	6,01	3000	13	26,6	8,35	SAE 1/2"*		28
CTE 145M6 ED	**164.1969**	6,0	7,99	4700	17	28,9	8,06	SAE 1/2"*		28
CTE 194M6 ED	**164.1970**	6,0	10,6	6260	19	38,5	11,08	SAE 5/8"*		28
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung **Ø 350**										
CTE 351E6	**164.3310**	6,0	3,7	2510	15	10,5	3,3	SAE 1/2"*		22
CTE 351A6	**164.3311**	6,0	4,7	2320	14	15,8	5,2	SAE 1/2"*		22
CTE 352E6	**164.3312**	6,0	7,5	5020	17	21,1	6,6	SAE 1/2"*		28
CTE 352A6	**164.3313**	6,0	9,5	4630	16	31,6	9,9	SAE 5/8"*		28
CTE 353E6	**164.3314**	6,0	11,3	7530	19	31,6	9,8	SAE 5/8"*		28
CTE 353A6	**164.3315**	6,0	14,3	6950	18	47,4	14,7		22*	35
CTE 354E6	**164.3316**	6,0	15,1	10040	21	42,1	12,9		22*	35
CTE 354A6	**164.3317**	6,0	19,0	9270	20	63,2	19,4		22*	42
CTE 355A6	**164.3318**	6,0	23,8	11590	22	79	24,3		22*	42
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung **Ø 350**										
CTE 351E6 ED	**164.3330**	6,0	3,7	2510	15	10,5	3,3	SAE 1/2"*		22
CTE 351A6 ED	**164.3331**	6,0	4,7	2320	14	15,8	5,2	SAE 1/2"*		22
CTE 352E6 ED	**164.3332**	6,0	7,5	5020	17	21,1	6,6	SAE 1/2"*		28
CTE 352A6 ED	**164.3333**	6,0	9,5	4630	16	31,6	9,9	SAE 5/8"*		28
CTE 353E6 ED	**164.3334**	6,0	11,3	7530	19	31,6	9,8	SAE 5/8"*		28
CTE 353A6 ED	**164.3335**	6,0	14,3	6950	18	47,4	14,7		22*	35
CTE 354E6 ED	**164.3336**	6,0	15,1	10040	21	42,1	12,9		22*	35
CTE 354A6 ED	**164.3337**	6,0	19,0	9270	20	63,2	19,4		22*	42
CTE 355A6 ED	**164.3338**	6,0	23,8	11590	22	79	24,3		22*	42

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

) geprüft bei **RWTÜV

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer CTE
LA 6,0 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt ∅ (löt)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung **Ø 500**									
CTE 501E6	**164.3362**	6,0	9,4	7230	28	24,0	7,8	16*	28
CTE 501A6	**164.3363**	6,0	12,4	6915	27	37,0	11,7	16*	28
CTE 501B6	**164.3364**	6,0	13,9	6530	26	49,0	15,6	22*	35
CTE 502E6	**164.3365**	6,0	18,1	14465	30	49,0	15,1	22*	35
CTE 502A6	**164.3366**	6,0	24,5	13830	29	73,0	22,6	22*	35
CTE 502B6	**164.3367**	6,0	28,1	13065	28	98,0	30,2	22*	42
CTE 503E6	**164.3368**	6,0	28,6	21700	30	73,0	22,4	22*	42
CTE 503A6	**164.3369**	6,0	37,7	20745	29	110	33,6	28*	42
CTE 503B6	**164.3370**	6,0	43,8	19600	28	146	44,8	28*	54
CTE 504A6	**164.3371**	6,0	46,2	27660	30	146	44,6	28*	54
CTE 504B6	**164.3372**	6,0	54,3	26135	29	195	59,4	28*	54
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung **Ø 500**									
CTE 501E6 ED	**164.3403**	6,0	9,4	7230	28	24,0	7,8	16*	28
CTE 501A6 ED	**164.3404**	6,0	12,4	6915	27	37,0	11,7	16*	28
CTE 501B6 ED	**164.3405**	6,0	13,9	6530	26	49,0	15,6	22*	35
CTE 502E6 ED	**164.3406**	6,0	18,1	14465	30	49,0	15,1	22*	35
CTE 502A6 ED	**164.3407**	6,0	24,5	13830	29	73,0	22,6	22*	35
CTE 502B6 ED	**164.3408**	6,0	28,1	13065	28	98,0	30,2	22*	42
CTE 503E6 ED	**164.3409**	6,0	28,6	21700	30	73,0	22,4	22*	42
CTE 503A6 ED	**164.3410**	6,0	37,7	20745	29	110	33,6	28*	42
CTE 503B6 ED	**164.3411**	6,0	43,8	19600	28	146	44,8	28*	54
CTE 504A6 ED	**164.3412**	6,0	46,2	27660	30	146	44,6	28*	54
CTE 504B6 ED	**164.3413**	6,0	54,3	26135	29	195	59,4	28*	54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.
3) Oberfläche luftbespült.
*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.
) geprüft bei **RWTÜV

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C															
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer CTE
LA 8,0 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse		
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt (Bördel)	Eintritt ∅ (löt)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[Zoll]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 8,5 mm, mit Abtauheizung **Ø 250 / 315**										
CTE 16L8 ED	**164.1981**	8,0	1,05	870	9	3,3	1,56	SAE 1/2"		16
CTE 23L8 ED	**164.1982**	8,0	1,27	780	8	4,9	2,34	SAE 1/2"*		16
CTE 34L8 ED	**164.1983**	8,0	2,1	1740	11	6,5	2,89	SAE 1/2"*		22
CTE 45L8 ED	**164.1984**	8,0	2,54	1560	10	9,8	4,34	SAE 1/2"*		22
CTE 51L8 ED *)	**164.1985**	8,0	3,15	2610	13	9,8	4,23	SAE 1/2"*		22
CTE 68L8 ED	**164.1986**	8,0	3,8	2340	12	14,7	6,35	SAE 1/2"*		22
CTE 84L8 ED	**164.1987**	8,0	4,73	3270	16	14,2	6,17	SAE 1/2"*		28
CTE 90L8 ED	**164.1988**	8,0	5,07	3120	14	19,6	8,35	SAE 1/2"*		28
CTE 125L8 ED	**164.1989**	8,0	7,08	4900	18	21,3	8,06	SAE 1/2"*		28
CTE 158L8 ED *)	**164.1990**	8,0	9,04	6530	20	28,4	11,08	SAE 5/8"*		28
Lamellenabstand 8,5 mm, mit Abtauheizung **Ø 350**										
CTE 351E8 ED	**164.3339**	8,0	3,2	2620	16	7,75	3,3	SAE 1/2"*		22
CTE 351A8 ED	**164.3340**	8,0	4,2	2470	15	11,6	5,2	SAE 1/2"*		22
CTE 352E8 ED	**164.3341**	8,0	6,4	5250	18	15,5	6,6	SAE 1/2"*		28
CTE 352A8 ED	**164.3342**	8,0	8,4	4940	17	23,3	9,9	SAE 5/8"*		28
CTE 353E8 ED	**164.3343**	8,0	9,7	7870	20	23,3	9,8	SAE 5/8"*		28
CTE 353A8 ED	**164.3344**	8,0	12,6	7410	19	34,9	14,7		22*	35
CTE 354E8 ED	**164.3345**	8,0	13,2	10500	22	31,0	12,9		22*	35
CTE 354A8 ED	**164.3346**	8,0	16,9	9880	21	46,5	19,4		22*	42
CTE 355A8 ED	**164.3347**	8,0	21,1	12350	23	58,1	24,3		22*	42

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

) geprüft bei **RWTÜV

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer CTE
LA 8,0 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Eintritt ∅ (löt)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 8,5 mm, ohne Abtauheizung **Ø 500**									
CTE 501E8	**164.3373**	8,0	8,2	7330	29	18,0	7,8	16*	35
CTE 501A8	**164.3374**	8,0	10,7	7080	28	27,0	11,7	22*	35
CTE 501B8	**164.3375**	8,0	13,2	6765	27	36,0	15,6	22*	35
CTE 502E8	**164.3376**	8,0	16,7	14665	31	36,0	15,1	22*	35
CTE 502A8	**164.3377**	8,0	21,1	14160	30	54,0	22,6	28*	42
CTE 502B8	**164.3378**	8,0	26,8	13660	29	72,0	30,2	28*	42
CTE 503E8	**164.3379**	8,0	24,6	21995	31	54,0	22,4	28*	42
CTE 503A8	**164.3380**	8,0	31,7	21240	30	81,0	33,6	28*	42
CTE 503B8	**164.3381**	8,0	39,8	20485	29	108	44,8	28*	54
CTE 504A8	**164.3382**	8,0	42,8	28320	31	108	44,6	35*	54
CTE 504B8	**164.3383**	8,0	53,7	27315	30	144	59,4	35*	54
Lamellenabstand 8,5 mm, mit Abtauheizung **Ø 500**									
CTE 501E8 ED	**164.3414**	8,0	8,2	7330	29	18,0	7,8	16*	35
CTE 501A8 ED	**164.3415**	8,0	10,7	7080	28	27,0	11,7	22*	35
CTE 501B8 ED	**164.3416**	8,0	13,2	6765	27	36,0	15,6	22*	35
CTE 502E8 ED	**164.3417**	8,0	16,7	14665	31	36,0	15,1	22*	35
CTE 502A8 ED	**164.3418**	8,0	21,1	14160	30	54,0	22,6	28*	42
CTE 502B8 ED	**164.3419**	8,0	26,8	13660	29	72,0	30,2	28*	42
CTE 503E8 ED	**164.3420**	8,0	24,6	21995	31	54,0	22,4	28*	42
CTE 503A8 ED	**164.3421**	8,0	31,7	21240	30	81,0	33,6	28*	42
CTE 503B8 ED	**164.3422**	8,0	39,8	20485	29	108	44,8	28*	54
CTE 504A8 ED	**164.3423**	8,0	42,8	28320	31	108	44,6	35*	54
CTE 504B8 ED	**164.3424**	8,0	53,7	27315	30	144	59,4	35*	54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

) geprüft bei **RWTÜV

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

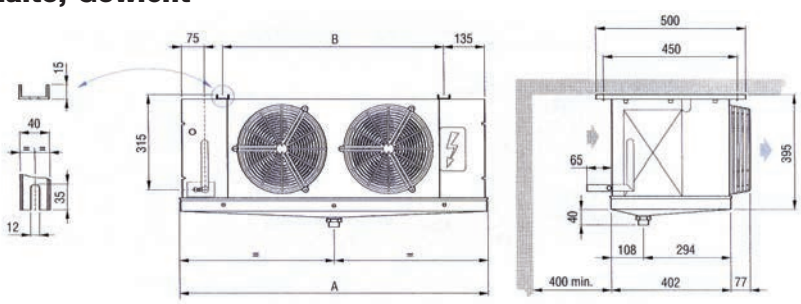
Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

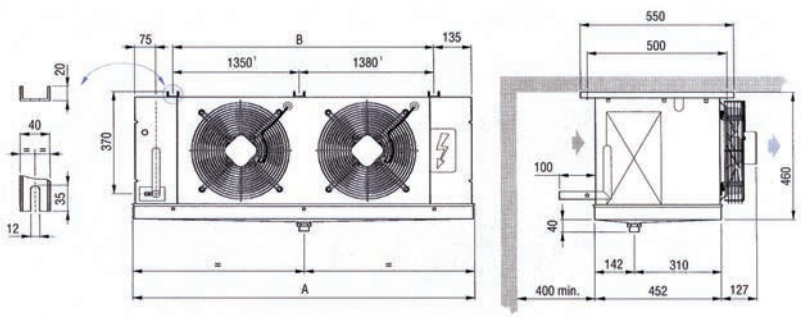
Deckenluftverdampfer CTE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

CTE Ø 250 mm



CTE Ø 315 mm



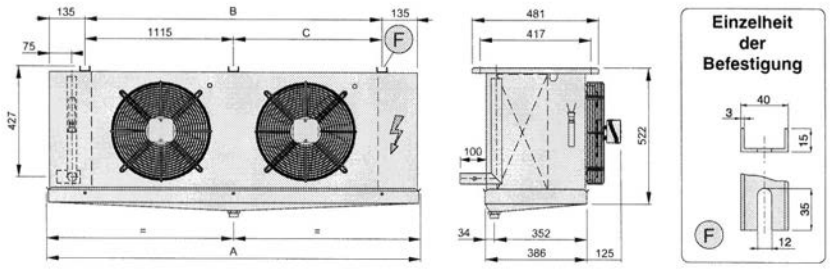
Typ	Abmessungen			Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C			
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
CTE 26H3 (ED)	680	380	-	1,56	1"	15,8
CTE 38H3 (ED)	680	380	-	2,34	1"	17,9
CTE 53H3 (ED)	1030	730	-	2,89	1"	25,1
CTE 75H3 (ED)	1030	730	-	4,34	1"	27,9
CTE 80H3 (ED)	1380	1080	-	4,23	1"	35,4
CTE 113H3 (ED)	1380	1080	-	6,35	1"	40,3
CTE 116H3 (ED)	1230	930	-	6,17	1"	41,8
CTE 150H3 (ED)	1730	1430	-	8,35	1"	45,2
CTE 174H3 (ED)	1680	1380	-	8,06	1"	57,7
CTE 233H3 (ED)	2130	1830	-	11,08	1"	72,4
CTE 20M6 (ED)	680	380	-	1,56	1"	15,3
CTE 29M6 (ED)	680	380	-	2,34	1"	17,4
CTE 41M6 (ED)	1030	730	-	2,89	1"	24,6
CTE 58M6 (ED)	1030	730	-	4,34	1"	27,4
CTE 63M6 (ED)	1380	1080	-	4,23	1"	34,9
CTE 86M6 (ED)	1380	1080	-	6,35	1"	39,8
CTE 96M6 (ED)	1230	930	-	6,17	1"	41,3
CTE 115M6 (ED)	1730	1430	-	8,35	1"	44,7
CTE 145M6 (ED)	1680	1380	-	8,06	1"	57,2
CTE 194M6 (ED)	2130	1830	-	11,08	1"	71,4
CTE 16L8 ED	680	380	-	1,56	1"	14,8
CTE 23L8 ED	680	380	-	2,34	1"	16,4
CTE 34L8 ED	1030	730	-	2,89	1"	23,6
CTE 45L8 ED	1030	730	-	4,34	1"	26,4
CTE 51L8 ED	1380	1080	-	4,23	1"	33,4
CTE 68L8 ED	1380	1080	-	6,35	1"	37,8
CTE 84L8 ED	1230	930	-	6,17	1"	39,9
CTE 90L8 ED	1730	1430	-	8,35	1"	42,7
CTE 125L8 ED	1680	1380	-	8,06	1"	54,2
CTE 158L8 ED	2130	1830	-	11,08	1"	67,4

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Deckenluftverdampfer CTE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

CTE Ø 350 mm



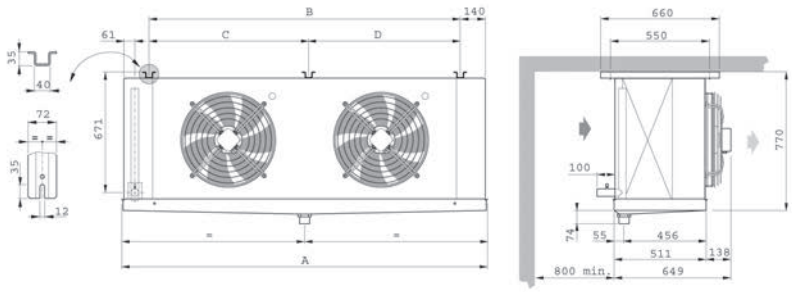
Typ	Abmessungen			Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C			
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
CTE 351E4 (ED)	875	580	-	3,3	1"	29,0
CTE 351A4 (ED)	875	580	-	5,2	1"	32,0
CTE 352E4 (ED)	1425	1130	-	6,6	1"	50,0
CTE 352A4 (ED)	1425	1130	-	9,9	1"	57,0
CTE 353E4 (ED)	1975	1680	-	9,8	1"	67,0
CTE 353A4 (ED)	1975	1680	-	14,7	1"	78,0
CTE 354E4 (ED)	2525	2230	1115	12,9	1"	84,0
CTE 354A4 (ED)	2525	2230	1115	19,4	1"	100,0
CTE 355A4 (ED)	3075	2780	1665	24,3	1"	133,0
CTE 351E6 (ED)	875	580	-	3,3	1"	28,0
CTE 351A6 (ED)	875	580	-	5,2	1"	31,0
CTE 352E6 (ED)	1425	1130	-	6,6	1"	49,0
CTE 352A6 (ED)	1425	1130	-	9,9	1"	56,0
CTE 353E6 (ED)	1975	1680	-	9,8	1"	66,0
CTE 353A6 (ED)	1975	1680	-	14,7	1"	76,0
CTE 354E6 (ED)	2525	2230	1115	12,9	1"	83,0
CTE 354A6 (ED)	2525	2230	1115	19,4	1"	98,0
CTE 355A6 (ED)	3075	2780	1665	24,3	1"	130,0
CTE 351E8 ED	875	580	-	3,3	1"	27,0
CTE 351A8 ED	875	580	-	5,2	1"	30,0
CTE 352E8 ED	1425	1130	-	6,6	1"	48,0
CTE 352A8 ED	1425	1130	-	9,9	1"	55,0
CTE 353E8 ED	1975	1680	-	9,8	1"	65,0
CTE 353A8 ED	1975	1680	-	14,7	1"	74,0
CTE 354E8 ED	2525	2230	1115	12,9	1"	82,0
CTE 354A8 ED	2525	2230	1115	19,4	1"	96,0
CTE 355A8 ED	3075	2780	1665	24,3	1"	128,0

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Deckenluftverdampfer CTE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

CTE Ø 500 mm



Typ	Abmessungen				Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C	D			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
CTE 501E4 (ED)	1184	880	-	-	7,8	2"	61,0
CTE 501A4 (ED)	1184	880	-	-	11,7	2"	70,0
CTE 501B4 (ED)	1184	880	-	-	15,6	2"	81,0
CTE 502E4 (ED)	2034	1730	-	-	15,1	2"	106,0
CTE 502A4 (ED)	2034	1730	-	-	22,6	2"	125,0
CTE 502B4 (ED)	2034	1730	-	-	30,2	2"	145,0
CTE 503E4 (ED)	2884	2580	-	-	22,4	2"	151,0
CTE 503A4 (ED)	2884	2580	-	-	33,6	2"	180,0
CTE 503B4 (ED)	2884	2580	-	-	44,8	2"	209,0
CTE 504A4 (ED)	3734	3430	1730	1700	44,6	2"	236,0
CTE 504B4 (ED)	3734	3430	1730	1700	59,4	2"	274,0
CTE 501E6 (ED)	1184	880	-	-	7,8	2"	61,0
CTE 501A6 (ED)	1184	880	-	-	11,7	2"	70,0
CTE 501B6 (ED)	1184	880	-	-	15,6	2"	81,0
CTE 502E6 (ED)	2034	1730	-	-	15,1	2"	106,0
CTE 502A6 (ED)	2034	1730	-	-	22,6	2"	125,0
CTE 502B6 (ED)	2034	1730	-	-	30,2	2"	145,0
CTE 503E6 (ED)	2884	2580	-	-	22,4	2"	151,0
CTE 503A6 (ED)	2884	2580	-	-	33,6	2"	180,0
CTE 503B6 (ED)	2884	2580	-	-	44,8	2"	209,0
CTE 504A6 (ED)	3734	3430	1730	1700	44,6	2"	236,0
CTE 504B6 (ED)	3734	3430	1730	1700	59,4	2"	274,0
CTE 501E8 (ED)	1184	880	-	-	7,8	2"	61,0
CTE 501A8 (ED)	1184	880	-	-	11,7	2"	70,0
CTE 501B8 (ED)	1184	880	-	-	15,6	2"	81,0
CTE 502E8 (ED)	2034	1730	-	-	15,1	2"	106,0
CTE 502A8 (ED)	2034	1730	-	-	22,6	2"	125,0
CTE 502B8 (ED)	2034	1730	-	-	30,2	2"	145,0
CTE 503E8 (ED)	2884	2580	-	-	22,4	2"	151,0
CTE 503A8 (ED)	2884	2580	-	-	33,6	2"	180,0
CTE 503B8 (ED)	2884	2580	-	-	44,8	2"	209,0
CTE 504A8 (ED)	3734	3430	1730	1700	44,6	2"	236,0
CTE 504B8 (ED)	3734	3430	1730	1700	59,4	2"	274,0

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Deckenluftverdampfer CTE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung CTE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Block (NL)	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W	W	W
CTE 26H3	1x 250	~ 230	75	0,47	1300				
CTE 38H3	1x 250	~ 230	75	0,47	1300				
CTE 53H3	2x 250	~ 230	150	0,94	1300				
CTE 75H3	2x 250	~ 230	150	0,94	1300				
CTE 80H3	3x 250	~ 230	225	1,41	1300				
CTE 113H3	3x 250	~ 230	225	1,41	1300				
CTE 116H3	2x 315	~ 230	190	0,84	1370				
CTE 150H3	4x 250	~ 230	300	1,88	1300				
CTE 174H3	3x 315	~ 230	285	1,26	1370				
CTE 233H3	4x 315	~ 230	380	1,68	1370				
CTE 26H3 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 38H3 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 53H3 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 75H3 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 80H3 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 113H3 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 116H3 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	1x 900	2x 450	1x 900	2700
CTE 150H3 ED	4x 250	~ 230	300	1,88	1300	2x 800		1x 800	2400
CTE 174H3 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	1x 1330	2x 665	1x 1330	3990
CTE 233H3 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	1x 1750	2x 875	1x 1750	5250
CTE 20M6	1x 250	~ 230	75	0,47	1300				
CTE 29M6	1x 250	~ 230	75	0,47	1300				
CTE 41M6	2x 250	~ 230	150	0,94	1300				
CTE 58M6	2x 250	~ 230	150	0,94	1300				
CTE 63M6	3x 250	~ 230	225	1,41	1300				
CTE 86M6	3x 250	~ 230	225	1,41	1300				
CTE 96M6	2x 315	~ 230	190	0,84	1370				
CTE 115M6	4x 250	~ 230	300	1,88	1300				
CTE 145M6	3x 315	~ 230	285	1,26	1370				
CTE 194M6	4x 315	~ 230	380	1,68	1370				
CTE 20M6 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 29M6 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 41M6 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 58M6 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 63M6 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 86M6 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 96M6 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	1x 900	2x 450	1x 900	2700
CTE 115M6 ED	4x 250	~ 230	300	1,88	1300	2x 800		1x 800	2400
CTE 145M6 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	1x 1330	2x 665	1x 1330	3990
CTE 194M6 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	1x 1750	2x 875	1x 1750	5250
CTE 16L8 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 23L8 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 34L8 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 45L8 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 51L8 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 68L8 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 84L8 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	1x 900	2x 450	1x 900	2700
CTE 90L8 ED	4x 250	~ 230	300	1,88	1300	2x 800		1x 800	2400
CTE 125L8 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	1x 1330	2x 665	1x 1330	3990
CTE 158L8 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	1x 1750	2x 875	1x 1750	5250
CTE 16L8 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 23L8 ED	1x 250	~ 230	75	0,47	1300	2x 250		1x 250	750
CTE 34L8 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 45L8 ED	2x 250	~ 230	150	0,94	1300	2x 425		1x 425	1275
CTE 51L8 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 68L8 ED	3x 250	~ 230	225	1,41	1300	2x 600		1x 600	1800
CTE 84L8 ED	2x 315	~ 230	190	0,84	1370	1x 900	2x 450	1x 900	2700
CTE 90L8 ED	4x 250	~ 230	300	1,88	1300	2x 800		1x 800	2400
CTE 125L8 ED	3x 315	~ 230	285	1,26	1370	1x 1330	2x 665	1x 1330	3990
CTE 158L8 ED	4x 315	~ 230	380	1,68	1370	1x 1750	2x 875	1x 1750	5250

[1] Anschlußplan A
[2] Anschlußplan B

Deckenluftverdampfer CTE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung CTE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Block (NL)	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W	W	W
CTE 351E4	1x 350	~ 230	190	0,96	1420				
CTE 351A4	1x 350	~ 230	190	0,96	1420				
CTE 352E4	2x 350	~ 230	380	1,92	1420				
CTE 352A4	2x 350	~ 230	380	1,92	1420				
CTE 353E4	3x 350	~ 230	570	2,88	1420				
CTE 353A4	3x 350	~ 230	570	2,88	1420				
CTE 354E4	4x 350	~ 230	760	3,84	1420				
CTE 354A4	4x 350	~ 230	760	3,84	1420				
CTE 355A4	5x 350	~ 230	950	4,8	1420				
CTE 351E4 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	1x 250	1x 500	1740 [1]
CTE 351A4 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	3x 250	1x 250	2250 [2]
CTE 352E4 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	1x 450	1x 900	3150 [1]
CTE 352A4 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	3x 450	1x 900	4050 [2]
CTE 353E4 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	1x 700	1x 1400	4900 [1]
CTE 353A4 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	3x 700	1x 1400	6300 [2]
CTE 354E4 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	1x 900	1x 1800	6300 [1]
CTE 354A4 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	3x 900	1x 1800	8100 [2]
CTE 355A4 ED	5x 350	~ 230	950	4,8	1420	2x 2200	3x 1100	1x 2000	9900 [2]
CTE 351E6	1x 350	~ 230	190	0,96	1420				
CTE 351A6	1x 350	~ 230	190	0,96	1420				
CTE 352E6	2x 350	~ 230	380	1,92	1420				
CTE 352A6	2x 350	~ 230	380	1,92	1420				
CTE 353E6	3x 350	~ 230	570	2,88	1420				
CTE 353A6	3x 350	~ 230	570	2,88	1420				
CTE 354E6	4x 350	~ 230	760	3,84	1420				
CTE 354A6	4x 350	~ 230	760	3,84	1420				
CTE 355A6	5x 350	~ 230	950	4,8	1420				
CTE 351E6 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	1x 250	1x 500	1740 [1]
CTE 351A6 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	3x 250	1x 250	2250 [2]
CTE 352E6 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	1x 450	1x 900	3150 [1]
CTE 352A6 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	3x 450	1x 900	4050 [2]
CTE 353E6 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	1x 700	1x 1400	4900 [1]
CTE 353A6 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	3x 700	1x 1400	6300 [2]
CTE 354E6 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	1x 900	1x 1800	6300 [1]
CTE 354A6 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	3x 900	1x 1800	8100 [2]
CTE 355A6 ED	5x 350	~ 230	950	4,8	1420	2x 2200	3x 1100	1x 2000	9900 [2]
CTE 351E8 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	1x 250	1x 500	1740 [1]
CTE 351A8 ED	1x 350	~ 230	190	0,96	1420	2x 500	3x 250	1x 250	2250 [2]
CTE 352E8 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	1x 450	1x 900	3150 [1]
CTE 352A8 ED	2x 350	~ 230	380	1,92	1420	2x 900	3x 450	1x 900	4050 [2]
CTE 353E8 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	1x 700	1x 1400	4900 [1]
CTE 353A8 ED	3x 350	~ 230	570	2,88	1420	2x 1400	3x 700	1x 1400	6300 [2]
CTE 354E8 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	1x 900	1x 1800	6300 [1]
CTE 354A8 ED	4x 350	~ 230	760	3,84	1420	2x 1800	3x 900	1x 1800	8100 [2]
CTE 355A8 ED	5x 350	~ 230	950	4,8	1420	2x 2200	3x 1100	1x 2000	9900 [2]
CTE 501E4	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501A4	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501B4	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 502E4	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502A4	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502B4	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 503E4	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503A4	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503B4	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 504A4	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				
CTE 504B4	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				

[1] Anschlußplan A
[2] Anschlußplan B

Deckenluftverdampfer CTE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung CTE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Block (NL)	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W	W	W
CTE 501E4 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501A4 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501B4 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 502E4 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502A4 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502B4 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 503E4 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503A4 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503B4 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 504A4 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800
CTE 504B4 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800
CTE 501E6	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501A6	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501B6	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 502E6	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502A6	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502B6	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 503E6	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503A6	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503B6	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 504A6	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				
CTE 504B6	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				
CTE 501E6 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501A6 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501B6 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 502E6 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502A6 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502B6 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 503E6 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503A6 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503B6 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 504A6 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800
CTE 504B6 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800
CTE 501E8	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501A8	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 501B8	1x 500	~ 400	550	0,95	1180				
CTE 502E8	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502A8	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 502B8	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180				
CTE 503E8	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503A8	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 503B8	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180				
CTE 504A8	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				
CTE 504B8	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180				
CTE 501E8 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501A8 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 501B8 ED	1x 500	~ 400	550	0,95	1180	840	420	840	5040
CTE 502E8 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502A8 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 502B8 ED	2x 500	~ 400	1100	1,9	1180	1700	850	1700	10200
CTE 503E8 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503A8 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 503B8 ED	3x 500	~ 400	1650	2,85	1180	2500	1250	2500	15000
CTE 504A8 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800
CTE 504B8 ED	4x 500	~ 400	2200	3,8	1180	3300	1650	3300	19800

[1] Anschlußplan A
[2] Anschlußplan B

Deckenluftverdampfer CTE

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
CTE 26H3 (ED)	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 38H3 (ED)	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 53H3 (ED)	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 75H3 (ED)	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 80H3 (ED)	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 113H3 (ED)	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 116H3 (ED)	**1x 164.2717**	**2x 164.2718**	**2x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2919** [2)]		
CTE 150H3 (ED)	**2x 164.2716**		**1x 164.2716**		**164.2952**	**4x 164.2910**	**4x 164.2983**	**4x 164.2911**
CTE 174H3 (ED)	**1x 164.2719**	**2x 164.2720**	**1x 164.2719**		**164.2952**	**3x 164.2919** [2)]		
CTE 233H3 (ED)	**1x 164.2721**	**2x 164.2722**	**1x 164.2721**		**164.2952**	**4x 164.2919** [2)]		
CTE 20M6 (ED)	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 29M6 (ED)	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 41M6 (ED)	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 58M6 (ED)	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 63M6 (ED)	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 86M6 (ED)	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 96M6 (ED)	**1x 164.2717**	**2x 164.2718**	**2x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2919** [2)]		
CTE 115M6 (ED)	**2x 164.2716**		**1x 164.2716**		**164.2952**	**4x 164.2910**	**4x 164.2983**	**4x 164.2911**
CTE 145M6 (ED)	**1x 164.2719**	**2x 164.2720**	**1x 164.2719**		**164.2952**	**3x 164.2919** [2)]		
CTE 194M6 (ED)	**1x 164.2721**	**2x 164.2722**	**1x 164.2721**		**164.2952**	**4x 164.2919** [2)]		
CTE 16L8 ED	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 23L8 ED	**2x 164.2713**		**1x 164.2713**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 34L8 ED	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 45L8 ED	**2x 164.2714**		**1x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 51L8 ED	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 68L8 ED	**2x 164.2715**		**1x 164.2715**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 84L8 ED	**1x 164.2717**	**2x 164.2718**	**2x 164.2714**		**164.2952**	**2x 164.2919** [2)]		
CTE 90L8 ED	**2x 164.2716**		**1x 164.2716**		**164.2952**	**4x 164.2910**	**4x 164.2983**	**4x 164.2911**
CTE 125L8 ED	**1x 164.2719**	**2x 164.2720**	**1x 164.2719**		**164.2952**	**3x 164.2919** [2)]		
CTE 158L8 ED	**1x 164.2721**	**2x 164.2722**	**1x 164.2721**		**164.2952**	**4x 164.2919** [2)]		

1) Bei Bestellung unbedingt beachten:
Bef. Loch ∅ 58 mm = **164.2912** od.
Bef. Loch ∅ 117 mm = **164.2992**
2) Motorventilator inkl. Gitter

*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen. ECO Refrigeratione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

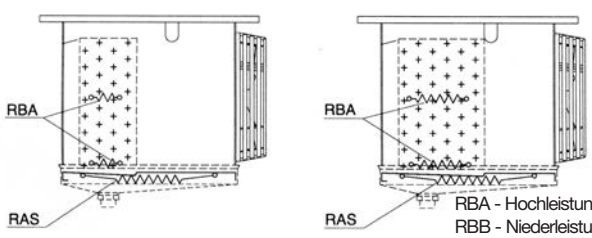
Deckenluftverdampfer CTE

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
CTE 351E* ED	**2x 164.2621**	**1x 164.2622**	**1x 164.2623**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 351A* ED	**2x 164.2621**	**3x 164.2622**	**1x 164.2623**		**164.2952**	**1x 164.2910**	**1x 164.2983**	**1x 164.2911**
CTE 352E* ED	**2x 164.2624**	**1x 164.2625**	**1x 164.2626**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 352A* ED	**2x 164.2624**	**3x 164.2625**	**1x 164.2626**		**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2983**	**2x 164.2911**
CTE 353E* ED	**2x 164.2627**	**1x 164.2628**	**1x 164.2629**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 353A* ED	**2x 164.2627**	**3x 164.2628**	**1x 164.2629**		**164.2952**	**3x 164.2910**	**3x 164.2983**	**3x 164.2911**
CTE 354E* ED	**2x 164.2630**	**1x 164.2631**	**1x 164.2632**		**164.2952**	**4x 164.2919** [2)]		
CTE 354A* ED	**2x 164.2630**	**3x 164.2631**	**1x 164.2632**		**164.2952**	**4x 164.2910**	**4x 164.2983**	**4x 164.2911**
CTE 355A* ED	**2x 164.2633**	**3x 164.2634**	**1x 164.2635**		**164.2952**	**5x 164.2919** [2)]		
CTE 501E* ED	**4x 164.2650**	**2x 164.2661**	**1x 164.2674**		**164.2642**	**1x 164.2783**		
CTE 501A* ED	**4x 164.2650**	**2x 164.2661**	**1x 164.2674**		**164.2642**	**1x 164.2783**		
CTE 501B* ED	**4x 164.2650**	**2x 164.2661**	**1x 164.2674**		**164.2642**	**1x 164.2783**		
CTE 502E* ED	**4x 164.2651**	**2x 164.2662**	**1x 164.2675**		**164.2642**	**2x 164.2783**		
CTE 502A* ED	**4x 164.2651**	**2x 164.2662**	**1x 164.2675**		**164.2642**	**2x 164.2783**		
CTE 502B* ED	**4x 164.2651**	**2x 164.2662**	**1x 164.2675**		**164.2642**	**2x 164.2783**		
CTE 503E* ED	**4x 164.2652**	**2x 164.2663**	**1x 164.2676**		**164.2642**	**3x 164.2783**)		
CTE 503A* ED	**4x 164.2652**	**2x 164.2663**	**1x 164.2676**		**164.2642**	**3x 164.2783**		
CTE 503B* ED	**4x 164.2652**	**2x 164.2663**	**1x 164.2676**		**164.2642**	**3x 164.2783**)		
CTE 504A* ED	**4x 164.2653**	**2x 164.2664**	**1x 164.2677**		**164.2642**	**4x 164.2783**)		
CTE 504B* ED	**4x 164.2653**	**2x 164.2664**	**1x 164.2677**		**164.2642**	**4x 164.2783**)		

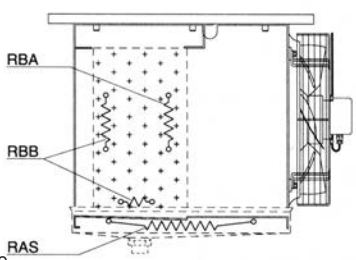
*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatischen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestattet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen. ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Einzelheit der Heizstäbebefestigung Modell mit Flügeldurchmesser 250/350 mm

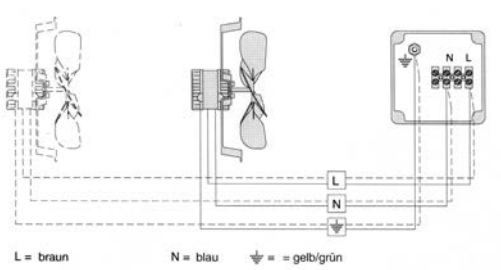


RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RAS - Elektrischer Heizstab in der inneren Tropfwanne

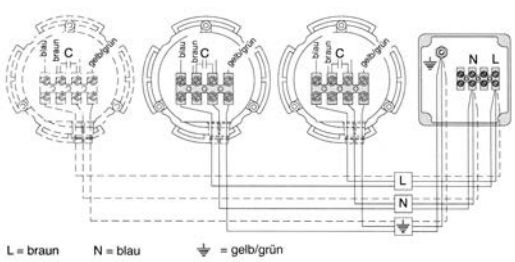
Einzelheit der Heizstäbebefestigung Modell mit Flügeldurchmesser 315 mm



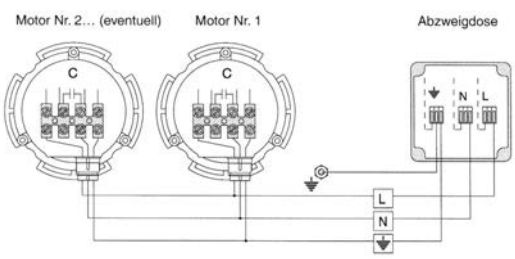
Anschlussplan der Motorventilatoren 250 mm



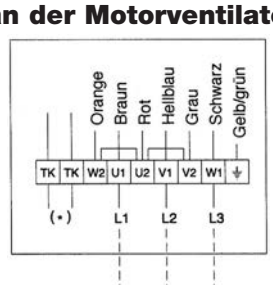
Anschlussplan der Motorventilatoren 315 mm



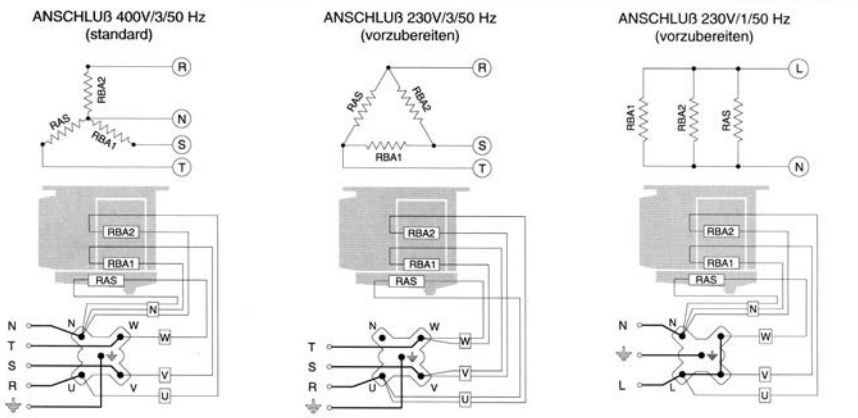
Anschlussplan der Motorventilatoren 350 mm



Anschlussplan der Motorventilatoren 500 mm

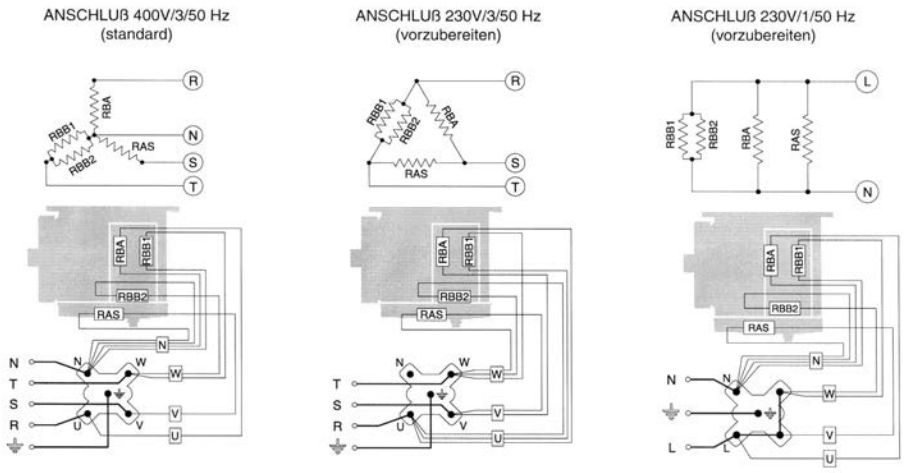


Anschlussplan der Heizstäbe Modell mit Flügeldurchmesser 250 mm



RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

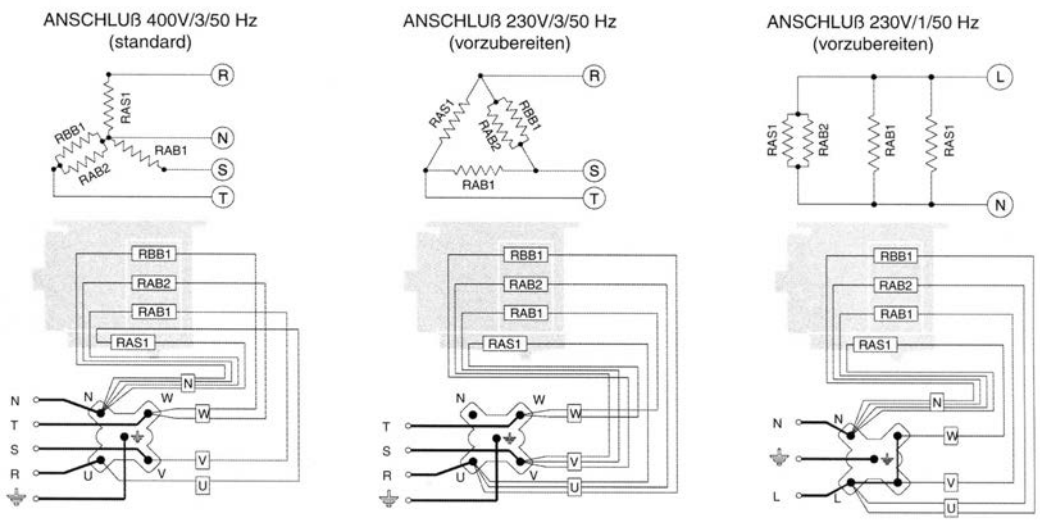
Anschlussplan der Heizstäbe Modell mit Flügeldurchmesser 315 mm



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RBB1 / RBB2 - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe Modell mit Flügeldurchmesser 350 mm

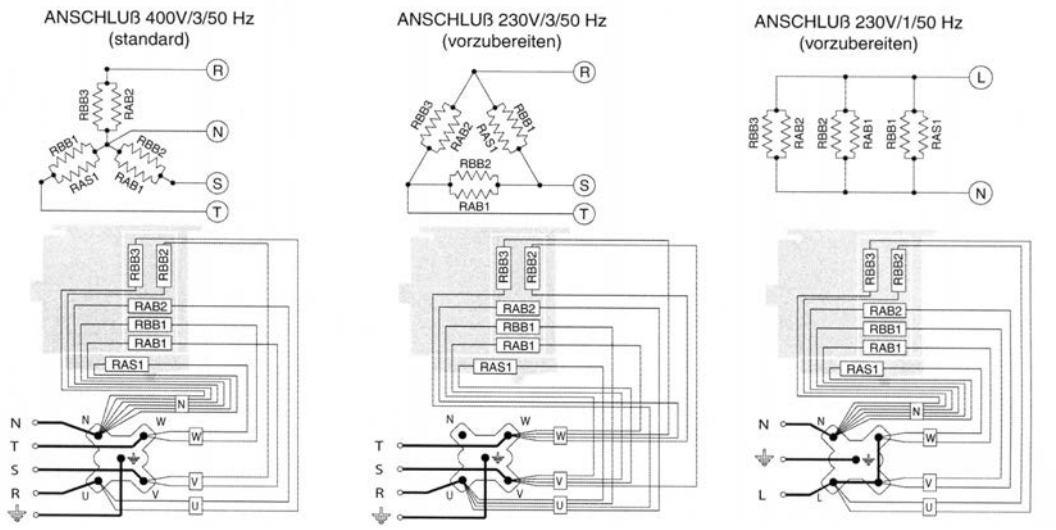
A



RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RBB1 - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS1- Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe Modell mit Flügeldurchmesser 350 mm

B

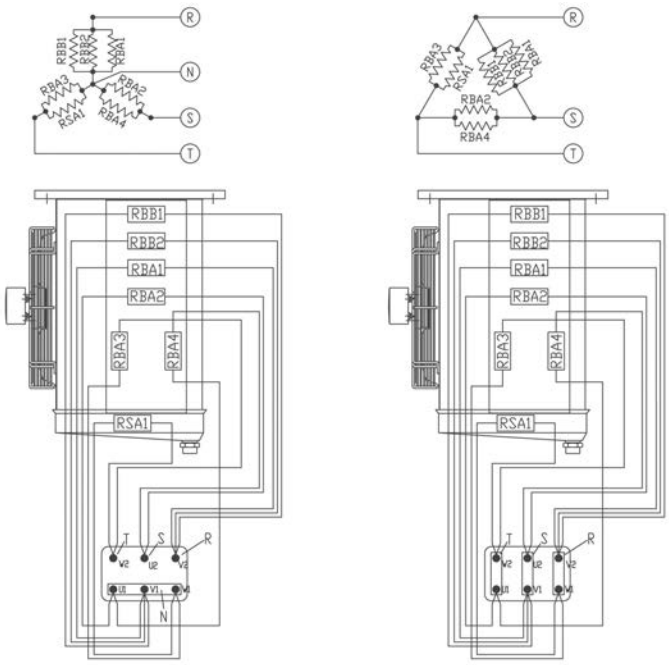


RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RBB1 - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS1- Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe Modell mit Flügeldurchmesser 500 mm

ANSCHLUß 400V/3/50Hz
(standard)

ANSCHLUß 230V/3/50Hz
(vorzubereiten)



RBA1...2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RBB1 -.2- Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS1- Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Wandluftverdampfer EP
Pulverbeschichtet

Merkmale:



Die **EP** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, Kühlvitrinen und kleinen Kühlzellen.
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist 3,5/7 mm differenziert.
Bei Zellentemperaturen bis –5 °C wird die Ausführung mit elektrischer Abtauung empfohlen, während bei niedrigeren Temperaturen (≥ –12 °C) der Einbau eines zusätzlichen Heizstabes in der Tropfwanne empfohlen wird.
Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 230 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.
Bei den EP/B Modellen werden die Motorventilatoren und die elektrischen Heizstäbe in Abzweigdosen IP 54 verkabelt.
Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).
Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm **"Scelte"** aus.
Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (Bördel)	Austritt ∅mm
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 3,5/7 mm differenziert, ohne Abtauheizung										
EP 80	**164.1621**	3,5/7	0,55	470	2	2,9	0,6	-	SAE 1/2"	1/2"
EP 100	**164.1622**	3,5/7	0,77	440	2	4,3	0,9	-	SAE 1/2"	1/2"
EP 200	**164.1623**	3,5/7	1,55	880	2	8,6	1,7	-	SAE 1/2"	5/8"
EP 300	**164.1624**	3,5/7	2,31	1320	2	12,9	2,5	-	SAE 1/2"	5/8"
Lamellenabstand 3,5/7 mm differenziert, mit Abtauheizung										
EP 80 ED	**164.1625**	3,5/7	0,55	470	2	2,9	0,6	300	SAE 1/2"	1/2"
EP 100 ED	**164.1626**	3,5/7	0,77	440	2	4,3	0,9	300	SAE 1/2"	1/2"
EP 200 ED	**164.1627**	3,5/7	1,55	880	2	8,6	1,7	600	SAE 1/2"	5/8"
EP 300 ED	**164.1628**	3,5/7	2,31	1320	2	12,9	2,5	900	SAE 1/2"	5/8"

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions). Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1	Raumtemperatur °C																
(K)[1]	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

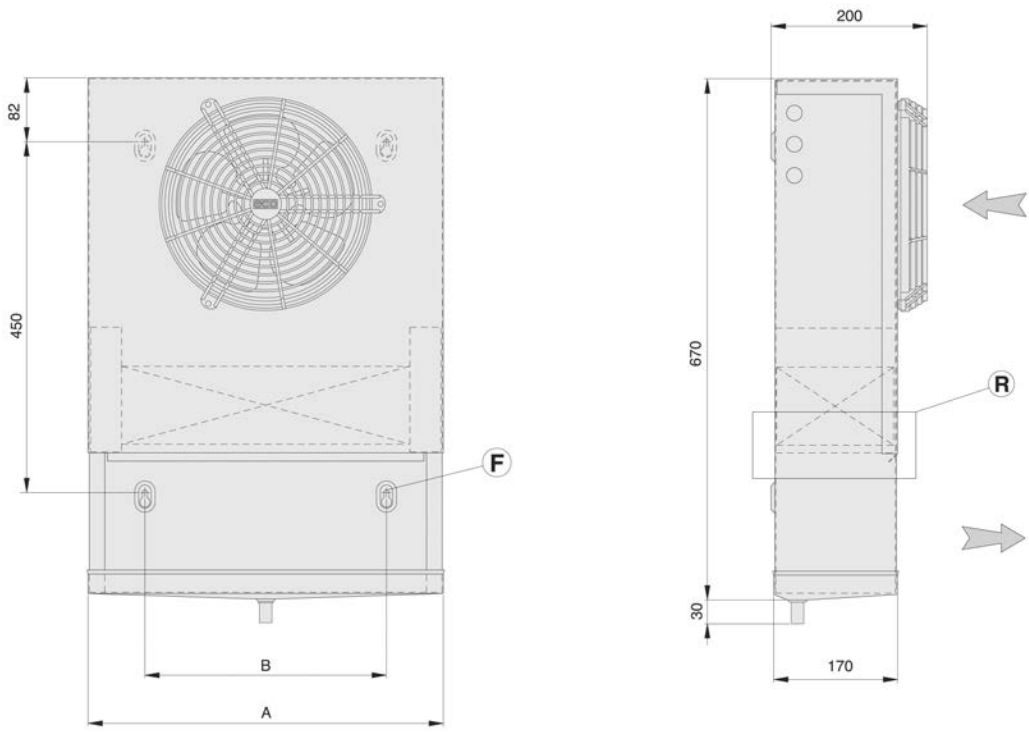
Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

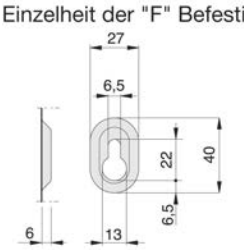
Wandluftverdampfer EP
Pulverbeschichtet

LUVATA Partnerships beyond metals

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Einzelheit der "F" Befestigung



Typ	Abmessungen			Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C			EP... m.Heizung
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[mm]	[kg]
EP 80 (ED)	460	310	-	0,6	16	11,5
EP 100 (ED)	460	310	-	0,9	16	12,5
EP 200 (ED)	810	660	-	1,7	16	18,0
EP 300 (ED)	1160	1010	-	2,5	16	19,5

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung				
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block	Gesamt			
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W			
EP 80	1x 230	~ 230	53	0,35	1300					
EP 100	1x 230	~ 230	53	0,35	1300					
EP 200	2x 230	~ 230	106	0,7	1300					
EP 300	3x 230	~ 230	159	1,05	1300					
EP 80 ED	1x 230	~ 230	53	0,35	1300	1x 300	300			
EP 100 ED	1x 230	~ 230	53	0,35	1300	1x 300	300			
EP 200 ED	2x 230	~ 230	106	0,7	1300	1x 600	600			
EP 300 ED	3x 230	~ 230	159	1,05	1300	1x 900	900			

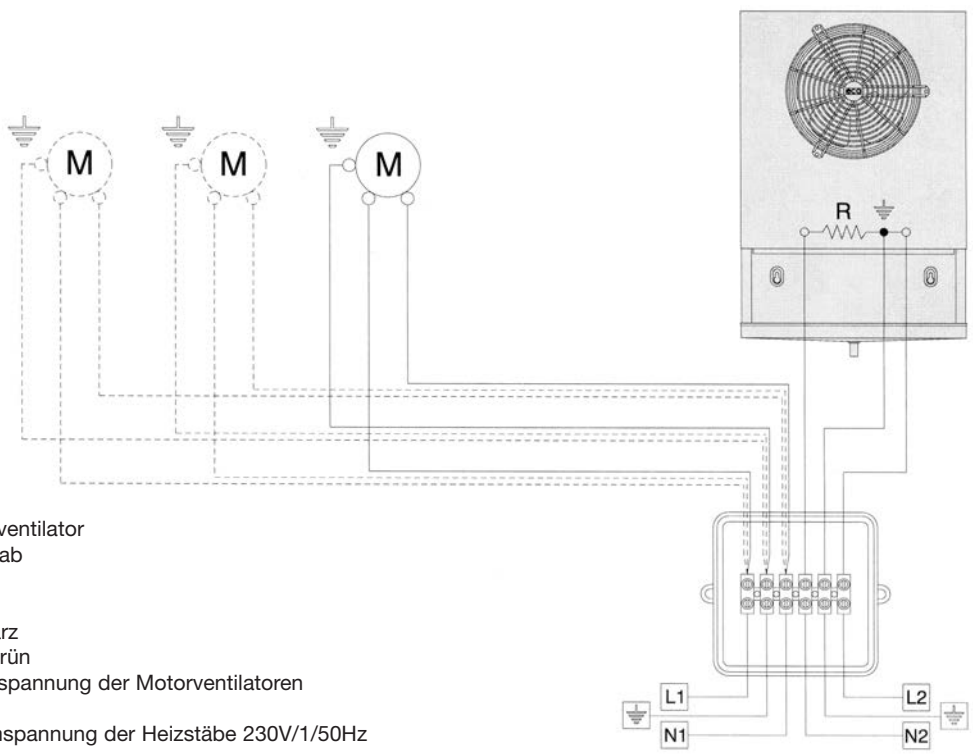
Wandluftverdampfer EP
Pulverbeschichtet

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Feder f. Rohrheizkörper	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
EP 80	**1x 164.2862**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
EP 100	**1x 164.2862**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
EP 200	**1x 164.2863**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
EP 300	**1x 164.2864**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**3x 164.2901**	**3x 164.2982**	**3x 164.2917**
EP 80 ED	**1x 164.2862**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
EP 100 ED	**1x 164.2862**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
EP 200 ED	**1x 164.2863**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
EP 300 ED	**1x 164.2864**	**2x 164.2958**	**164.2954**	**3x 164.2901**	**3x 164.2982**	**3x 164.2917**

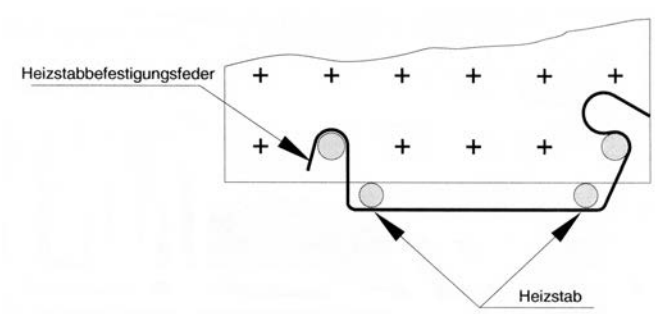
*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerationе S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Anschlussplan der Motorventilatoren und der Heizstäbe



M = Motorventilator
R = Heizstab
L1 = braun
N1 = blau
L2-N2 = schwarz
PE = gelb/grün
L1-N1 = Stromspannung der Motorventilatoren 230V/1/50Hz
L2-N2 = Spromspannung der Heizstäbe 230V/1/50Hz

Einzelheit der “R“ Heizstabbefestigung



Deckenluftverdampfer MIC

Merkmale:



Die doppeltausblasende **MIC** Serie findet ihre Anwendung in Kühlschränken, Kühlvitrinen und kleinen rechteckigen Kühlzellen.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt. Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 4,5/9 mm differenziert (für ≥ –25 °C Zellentemperatur).

Die Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 230 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- Schutzgrad IP 42;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 230V/1/50-60Hz vorgesehen.Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Um das Produkt bei praktischer Anwendung mit Kältemittel R404A auszuwählen, muss man den Nennwert mit den in Tab. 2 angegebenen Korrekturfaktor multiplizieren.
Bei Anwendung von anderen Kältemittenl den Nennwert mit dem entsprechenden Faktor (Tab. 3) multiplizieren.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1	Raumtemperatur °C																
(K)[1]	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer MIC

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (Bördel)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 4,5/9 mm differenziert, ohne Abtauheizung										
MIC 80	**164.1471**	4,5/9	0,59	540	2 x 3,0	2,6	0,7	-	1/2“ SAE	12
MIC 100	**164.1472**	4,5/9	0,66	460	2 x 2,5	3,9	1,0	-	1/2“ SAE*	16
MIC 160	**164.1473**	4,5/9	1,17	1080	2 x 3,0	5,2	1,4	-	1/2“ SAE*	16
MIC 200	**164.1474**	4,5/9	1,33	920	2 x 2,5	7,9	1,92	-	1/2“ SAE*	16
MIC 300	**164.1475**	4,5/9	1,99	1380	2 x 2,5	11,8	3,0	-	1/2“ SAE*	22
MIC 400	**164.1476**	4,5/9	2,66	1840	2 x 2,5	15,7	4,0	-	1/2“ SAE*	22
MIC 500	**164.1477**	4,5/9	3,33	2300	2 x 2,5	19,7	5,0	-	1/2“ SAE*	22
Lamellenabstand 4,5/9 mm differenziert, mit Abtauheizung										
MIC 80 ED	**164.1481**	4,5/9	0,59	540	2 x 3,0	2,6	0,7	800	1/2 SAE	12
MIC 100 ED	**164.1482**	4,5/9	0,66	460	2 x 2,5	3,9	1,0	800	1/2“ SAE*	16
MIC 160 ED	**164.1483**	4,5/9	1,17	1080	2 x 3,0	5,2	1,4	1600	1/2“ SAE*	16
MIC 200 ED	**164.1484**	4,5/9	1,33	920	2 x 2,5	7,9	1,92	1600	1/2“ SAE*	16
MIC 300 ED	**164.1485**	4,5/9	1,99	1380	2 x 2,5	11,8	3,0	2400	1/2“ SAE*	22
MIC 400 ED	**164.1486**	4,5/9	2,66	1840	2 x 2,5	15,7	4,0	3000	1/2“ SAE*	22
MIC 500 ED	**164.1487**	4,5/9	3,33	2300	2 x 2,5	19,7	5,0	3600	1/2“ SAE*	22

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1 8 K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

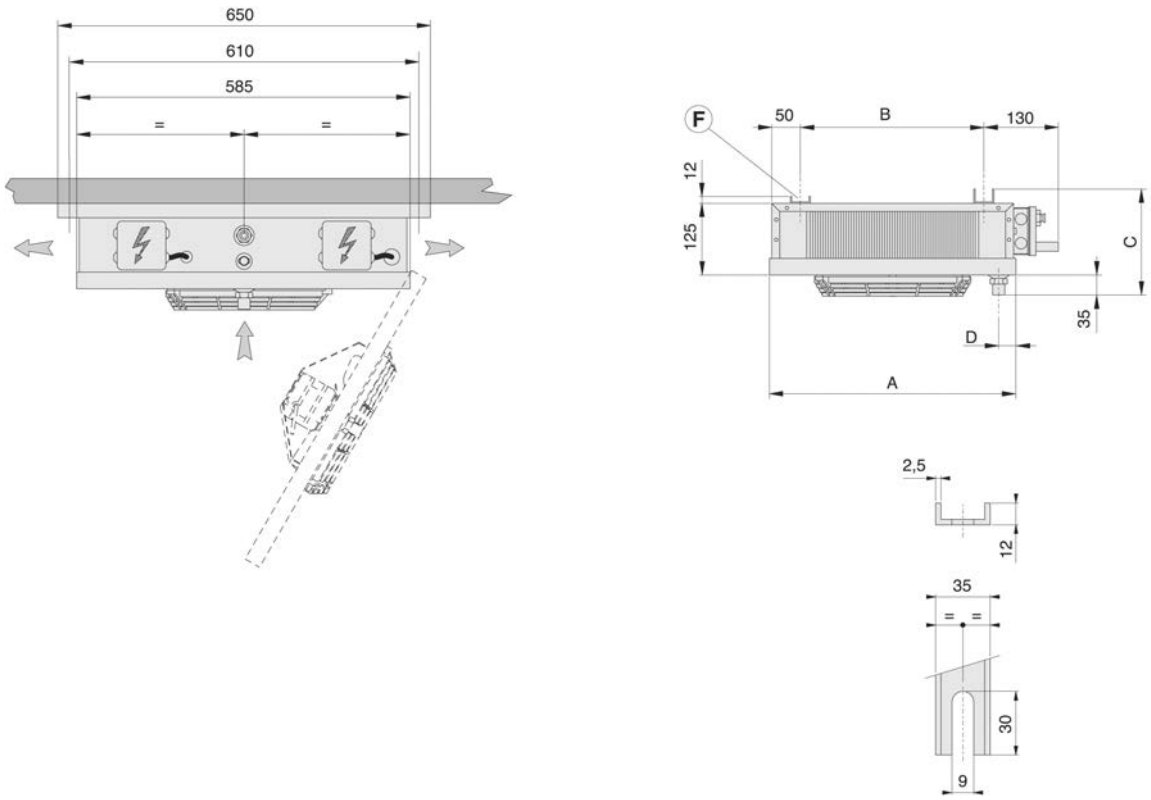
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer MIC

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen				Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4] MIC... m.Heizung
	A	B	C	D			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
MIC 80 (ED)	430	320	172	30	0,7	1/2“	7,3
MIC 100 (ED)	430	320	172	30	1,0	1/2“	8,0
MIC 160 (ED)	730	620	185	30	1,4	1/2“	12,2
MIC 200 (ED)	730	620	185	30	1,92	1/2“	13,4
MIC 300 (ED)	1030	920	185	30	3,0	1/2“	19,0
MIC 400 (ED)	1330	1220	185	35	4,0	1“	24,4
MIC 500 (ED)	1630	1520	185	35	5,0	1“	29,9

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung				
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block	Gesamt			
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W			
MIC 80	1x 230	~ 230	53	0,35	1300					
MIC 100	1x 230	~ 230	53	0,35	1300					
MIC 160	2x 230	~ 230	106	0,7	1300					
MIC 200	2x 230	~ 230	106	0,7	1300					
MIC 300	3x 230	~ 230	159	1,05	1300					
MIC 400	4x 230	~ 230	212	1,40	1300					
MIC 500	5X 230	~ 230	265	1,75	1300					
MIC 80 ED	1x 230	~ 230	53	0,35	1300					
MIC 100 ED	1x 230	~ 230	53	0,35	1300	2x 400	800			
MIC 160 ED	2x 230	~ 230	106	0,7	1300	2x 800	1600			
MIC 200 ED	2x 230	~ 230	106	0,7	1300	2x 800	1600			
MIC 300 ED	3x 230	~ 230	159	1,05	1300	2x 1200	2400			
MIC 400 ED	4x 230	~ 230	212	1,40	1300	2x 1500	3000			
MIC 500 ED	5X 230	~ 230	265	1,75	1300	2x 1800	3600			

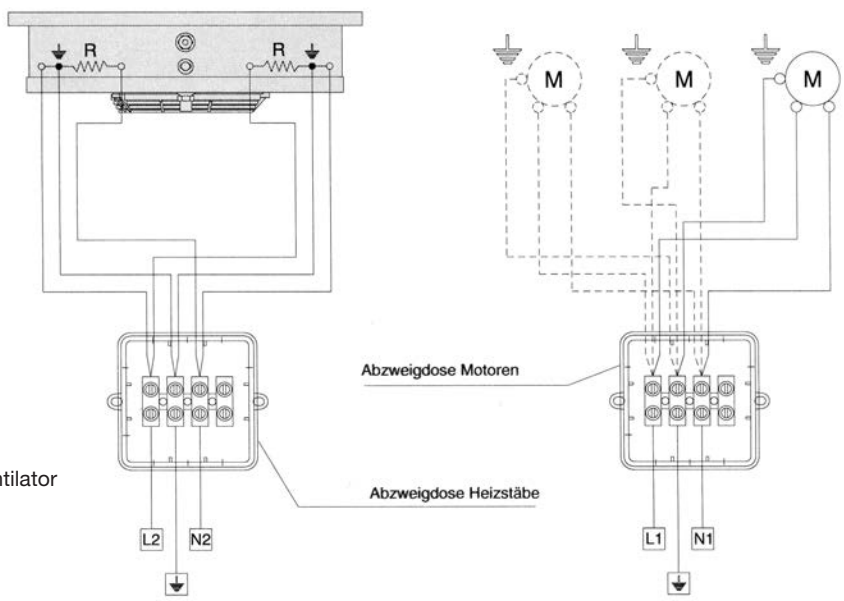
Deckenluftverdampfer MIC

Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Feder f. Rohrheizkörper	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
MIC 80	**2x 164.2865**	**4x 164.2957**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
MIC 100	**2x 164.2866**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
MIC 160	**2x 164.2867**	**4x 164.2957**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
MIC 200	**2x 164.2868**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
MIC 300	**2x 164.2869**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**3x 164.2901**	**3x 164.2982**	**3x 164.2917**
MIC 400	**2x 164.2870**	**4x 164.2956**	**164.2952**	**4x 164.2901**	**4x 164.2982**	**4x 164.2917**
MIC 500	**2x 164.2871**	**4x 164.2956**	**164.2952**	**5x 164.2901**	**5x 164.2982**	**5x 164.2917**
MIC 80 ED	**2x 164.2865**	**4x 164.2957**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
MIC 100 ED	**2x 164.2866**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**1x 164.2901**	**1x 164.2982**	**1x 164.2917**
MIC 160 ED	**2x 164.2867**	**4x 164.2957**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
MIC 200 ED	**2x 164.2868**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**2x 164.2901**	**2x 164.2982**	**2x 164.2917**
MIC 300 ED	**2x 164.2869**	**4x 164.2956**	**164.2951**	**3x 164.2901**	**3x 164.2982**	**3x 164.2917**
MIC 400 ED	**2x 164.2870**	**4x 164.2956**	**164.2952**	**4x 164.2901**	**4x 164.2982**	**4x 164.2917**
MIC 500 ED	**2x 164.2871**	**4x 164.2956**	**164.2952**	**5x 164.2901**	**5x 164.2982**	**5x 164.2917**

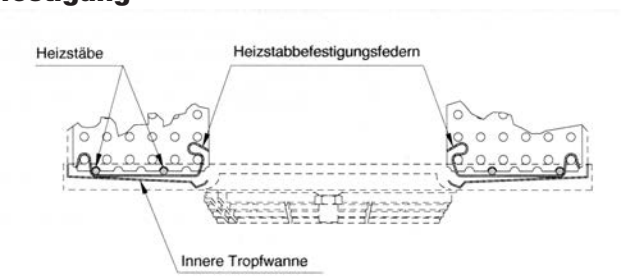
*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerationе S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Anschlussplan der Motorventilatoren und Heizstäbe



M = Motorventilator
R = Heizstab
L2-N2 = schwarz
L1 = braun
N1 = blau
PE = gelb/grün
L1-N1 = Stromspannung der Motorventilatoren 230V/1/50Hz
L2-N2 = Spromspannung der Heizstäbe 230V/1/50Hz

Einzelheit der Heizstabbefestigung



Deckenluftverdampfer DFE

Merkmale:



Die doppeltausblasende **DFE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.
Die Motorventilatoren der Modelle sind mit zwei Drehzahlen ausgestattet, dank dieser Eigenschaft ist es möglich, das gleiche Gerät für eine normale oder eine verringerte Belüftung (geräuscharm) einzusetzen.
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.
Je nach Zellentemperaturen werden sie unterteilt:
DFE H3 für hohe Temperaturen
(≥ +2 °C) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
DFE L7 für niedrige Temperaturen (
≥ –25 °C) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen.

Die mit zwei Drehzahlen versehenen Motorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid - Glasfaser
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse F;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

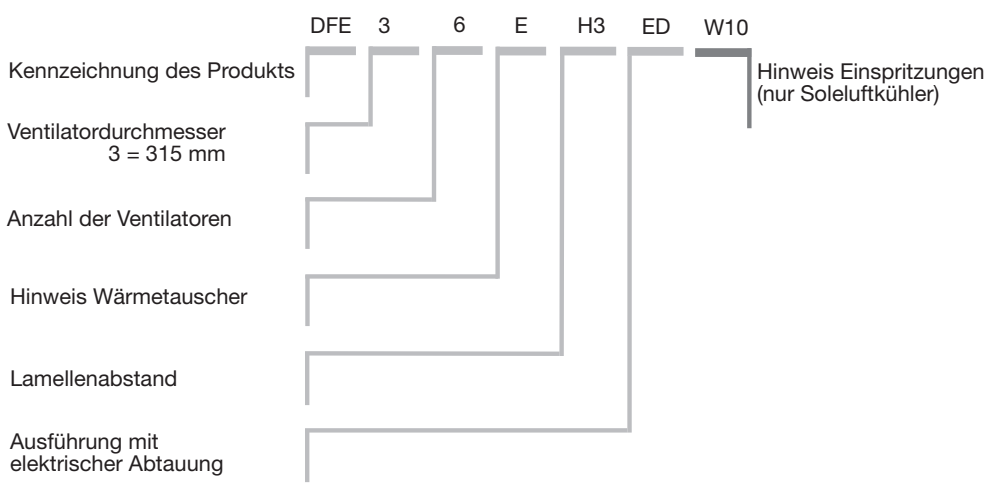
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Deckenluftverdampfer DFE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A(kW)		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Anschlüsse Eintritt (Bördel)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 3,5 mm, ohne Abtauheizung													
DFE31EH3	**164.1651**	3,5	2,97	2,47	1450	1100	2x 7	2x 5	14,3	3,1	-	SAE 1/2"*	16
DFE32EH3	**164.1652**	3,5	5,52	4,78	2900	2200	2x 8	2x 6	28,6	5,9	-	SAE 1/2"*	22
DFE33EH3	**164.1653**	3,5	8,47	7,13	4350	3300	2x 9	2x 7	42,9	8,6	-	SAE 1/2"*	28
DFE34EH3	**164.1654**	3,5	11,28	9,72	5800	4400	2x 10	2x 8	57,2	11,3	-	SAE 1/2"*	35
DFE35EH3	**164.1655**	3,5	14,3	12,1	7250	5500	2x 12	2x 9	71,5	12,6	-	SAE 5/8"*	35
DFE36EH3	**164.1656**	3,5	16,1	13,9	8700	6600	2x 14	2x 11	85,8	15	-	SAE 5/8"*	35
Lamellenabstand 3,5 mm, mit Abtauheizung													
DFE31EH3 ED	**164.1663**	3,5	2,97	2,47	1450	1100	2x 7	2x 5	14,3	3,1	1500	SAE 1/2"*	16
DFE32EH3 ED	**164.1664**	3,5	5,52	4,78	2900	2200	2x 8	2x 6	28,6	5,9	3000	SAE 1/2"*	22
DFE33EH3 ED	**164.1665**	3,5	8,47	7,13	4350	3300	2x 9	2x 7	42,9	8,6	4500	SAE 1/2"*	28
DFE34EH3 ED	**164.1666**	3,5	11,28	9,72	5800	4400	2x 10	2x 8	57,2	11,3	6000	SAE 1/2"*	35
DFE35EH3 ED	**164.1667**	3,5	14,3	12,1	7250	5500	2x 12	2x 9	71,5	12,6	7500	SAE 5/8"*	35
DFE36EH3 ED	**164.1668**	3,5	16,1	13,9	8700	6600	2x 14	2x 11	85,8	15	8550	SAE 5/8"*	35

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer DFE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A(kW)		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Anschlüsse Eintritt (Bördel)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung													
DFE31EL7	**164.1657**	7,0	2,17	1,92	1550	1200	2x 8	2x 6	7,6	3,1	-	SAE 1/2"*	16
DFE32EL7	**164.1658**	7,0	4,19	3,63	3100	2400	2x 9	2x 7	15,2	5,9	-	SAE 1/2"*	22
DFE33EL7	**164.1659**	7,0	6,42	5,48	4650	3600	2x 10	2x 8	22,8	8,6	-	SAE 1/2"*	28
DFE34EL7	**164.1660**	7,0	8,48	7,32	6200	4800	2x 11	2x 9	30,4	11,3	-	SAE 1/2"*	35
DFE35EL7	**164.1661**	7,0	10,3	9,04	7750	6000	2x 13	2x 10	38	12,6	-	SAE 1/2"*	35
DFE36EL7	**164.1662**	7,0	12,5	10,8	9300	7200	2x 15	2x 12	45,6	15	-	SAE 1/2"*	35
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung													
DFE31EL7 ED	**164.1669**	7,0	2,17	1,92	1550	1200	2x 8	2x 6	7,6	3,1	1500	SAE 1/2"*	16
DFE32EL7 ED	**164.1670**	7,0	4,19	3,63	3100	2400	2x 9	2x 7	15,2	5,9	3000	SAE 1/2"*	22
DFE33EL7 ED	**164.1671**	7,0	6,42	5,48	4650	3600	2x 10	2x 8	22,8	8,6	4500	SAE 1/2"*	28
DFE34EL7 ED	**164.1672**	7,0	8,48	7,32	6200	4800	2x 11	2x 9	30,4	11,3	6000	SAE 1/2"*	35
DFE35EL7 ED	**164.1673**	7,0	10,3	9,04	7750	6000	2x 13	2x 10	38	12,6	7500	SAE 1/2"*	35
DFE36EL7 ED	**164.1674**	7,0	12,5	10,8	9300	7200	2x 15	2x 12	45,6	15	8550	SAE 1/2"*	35

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

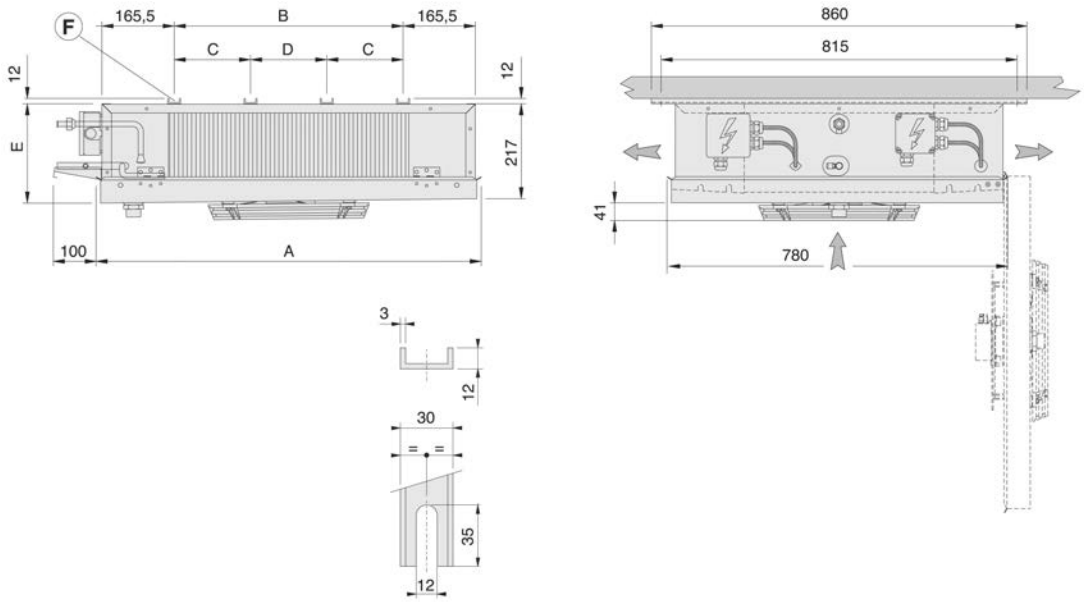
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer DFE

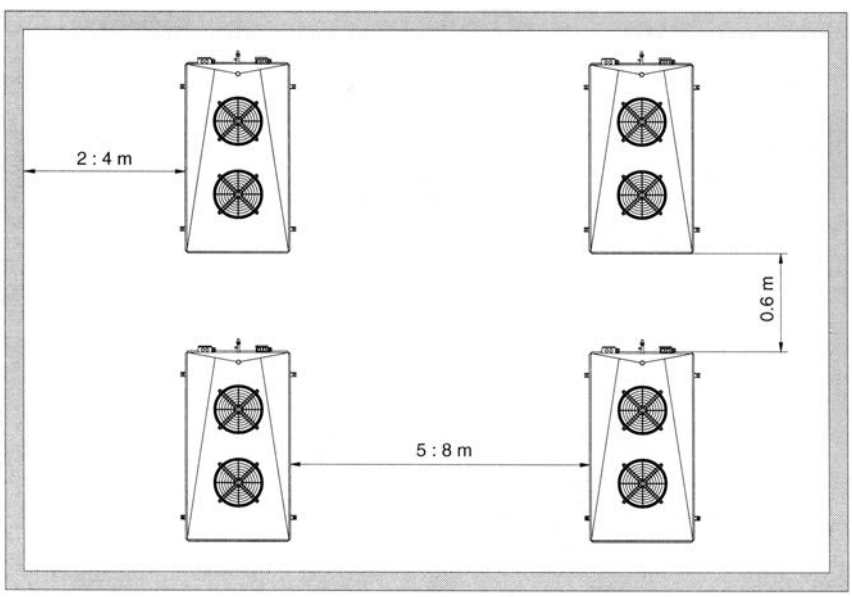
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen					Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4]
	A	B	C	D	E			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
DFE31EH3 (ED)	885	524	-	-	230	3,1	1“	24
DFE32EH3 (ED)	1435	1074	-	-	235	5,9	1“	40
DFE33EH3 (ED)	1985	1624	812	-	240	8,6	1“	52
DFE34EH3 (ED)	2535	2174	1087	-	245	11,3	1“	74
DFE35EH3 (ED)	3085	2724	1087	1637	250	12,6	1“	83
DFE36EH3 (ED)	3635	3274	1087	1100	255	15	1“	103
DFE31EL7 (ED)	885	524	-	-	230	3,1	1“	24
DFE32EL7 (ED)	1435	1074	-	-	235	5,9	1“	39
DFE33EL7 (ED)	1985	1624	812	-	240	8,6	1“	50
DFE34EL7 (ED)	2535	2174	1087	-	245	11,3	1“	72
DFE35EL7 (ED)	3085	2724	1087	1637	250	12,6	1“	80
DFE36EL7 (ED)	3635	3274	1087	1100	255	15	1“	99

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Empfohlene Abstände



Deckenluftverdampfer DFE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung DFE...			
	Anzahl	Stromart	Leistung Drehzahl		Stromaufn. Drehzahl		Drehzahl		Block (HL)	Block (NL)	Wanne (HL)	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig				
		V, 50 Hz	W		A		min $^{-1}$		W	W	W	W
Lamellenabstand 3,5 mm												
DFE31EH3	1x 315	~ 230	110	95	0,5	0,43	1300	1000				
DFE32EH3	2x 315	~ 230	220	190	1	0,86	1300	1000				
DFE33EH3	3x 315	~ 230	330	285	1,5	1,29	1300	1000				
DFE34EH3	4x 315	~ 230	440	380	2	1,72	1300	1000				
DFE35EH3	5x 315	~ 230	550	475	2,5	2,15	1300	1000				
DFE36EH3	6x 315	~ 230	660	570	3	2,58	1300	1000				
DFE31EH3 ED	1x 315	~ 230	110	95	0,5	0,43	1300	1000	4x 2140	4x 1070	1x 2140	16050
DFE32EH3 ED	2x 315	~ 230	220	190	1	0,86	1300	1000	5x 2140	5x 1070	1x 2140	19260
DFE33EH3 ED	3x 315	~ 230	330	285	1,5	1,29	1300	1000	4x 3200	4x 1600	1x 3200	24000
DFE34EH3 ED	4x 315	~ 230	440	380	2	1,72	1300	1000	5x 3200	5x 1600	1x 3200	28800
DFE35EH3 ED	5x 315	~ 230	550	475	2,5	2,15	1300	1000	4x 4300	4x 2150	1x 4300	32250
DFE36EH3 ED	6x 315	~ 230	660	570	3	2,58	1300	1000	5x 4300	5x 2150	1x 4300	38700
Lamellenabstand 7,0 mm												
DFE31EL7	1x 315	~ 230	110	95	0,5	0,43	1300	1000				
DFE32EL7	2x 315	~ 230	220	190	1	0,86	1300	1000				
DFE33EL7	3x 315	~ 230	330	285	1,5	1,29	1300	1000				
DFE34EL7	4x 315	~ 230	440	380	2	1,72	1300	1000				
DFE35EL7	5x 315	~ 230	550	475	2,5	2,15	1300	1000				
DFE36EL7	6x 315	~ 230	660	570	3	2,58	1300	1000				
DFE31EL7 ED	1x 315	~ 230	110	95	0,5	0,43	1300	1000	4x 2140	4x 1070	1x 2140	16050
DFE32EL7 ED	2x 315	~ 230	220	190	1	0,86	1300	1000	5x 2140	5x 1070	1x 2140	19260
DFE33EL7 ED	3x 315	~ 230	330	285	1,5	1,29	1300	1000	4x 3200	4x 1600	1x 3200	24000
DFE34EL7 ED	4x 315	~ 230	440	380	2	1,72	1300	1000	5x 3200	5x 1600	1x 3200	28800
DFE35EL7 ED	5x 315	~ 230	550	475	2,5	2,15	1300	1000	4x 4300	4x 2150	1x 4300	32250
DFE36EL7 ED	6x 315	~ 230	660	570	3	2,58	1300	1000	5x 4300	5x 2150	1x 4300	38700

Deckenluftverdampfer DFE

Zubehör/Ersatzteil

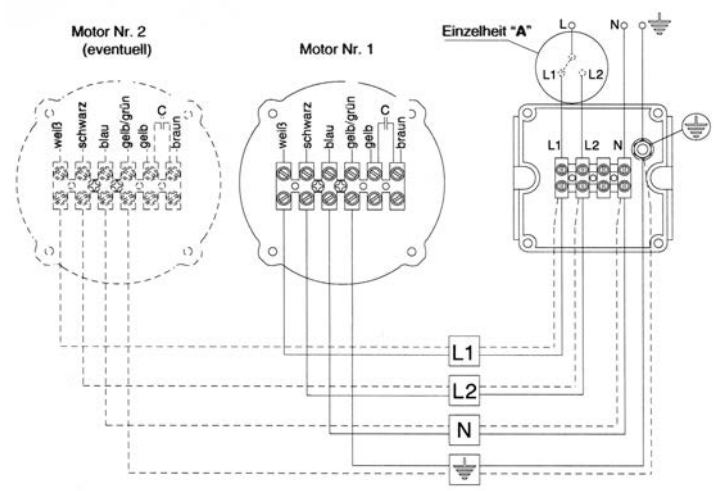
Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 3,5 mm						
DFE31EH3	**4x 164.2751**	**1x 164.2751**	**164.2952**	**1x 164.2757** [2]		**1x 164.2918**
DFE32EH3	**5x 164.2752**	**1x 164.2752**	**164.2952**	**2x 164.2757** [2]		**2x 164.2918**
DFE33EH3	**4x 164.2753**	**1x 164.2753**	**164.2952**	**3x 164.2757** [2]		**3x 164.2918**
DFE34EH3	**5x 164.2754**	**1x 164.2754**	**164.2952**	**4x 164.2757** [2]		**4x 164.2918**
DFE35EH3	**4x 164.2755**	**1x 164.2755**	**164.2952**	**5x 164.2757** [2]		**5x 164.2918**
DFE36EH3	**5x 164.2756**	**1x 164.2756**	**164.2952**	**6x 164.2757** [2]		**6x 164.2918**
DFE31EH3 ED	**4x 164.2751**	**1x 164.2751**	**164.2952**	**1x 164.2757** [2]		**1x 164.2918**
DFE32EH3 ED	**5x 164.2752**	**1x 164.2752**	**164.2952**	**2x 164.2757** [2]		**2x 164.2918**
DFE33EH3 ED	**4x 164.2753**	**1x 164.2753**	**164.2952**	**3x 164.2757** [2]		**3x 164.2918**
DFE34EH3 ED	**5x 164.2754**	**1x 164.2754**	**164.2952**	**4x 164.2757** [2]		**4x 164.2918**
DFE35EH3 ED	**4x 164.2755**	**1x 164.2755**	**164.2952**	**5x 164.2757** [2]		**5x 164.2918**
DFE36EH3 ED	**5x 164.2756**	**1x 164.2756**	**164.2952**	**6x 164.2757** [2]		**6x 164.2918**
Lamellenabstand 7,0 mm						
DFE31EL7	**4x 164.2751**	**1x 164.2751**	**164.2952**	**1x 164.2757** [2]		**1x 164.2918**
DFE32EL7	**5x 164.2752**	**1x 164.2752**	**164.2952**	**2x 164.2757** [2]		**2x 164.2918**
DFE33EL7	**4x 164.2753**	**1x 164.2753**	**164.2952**	**3x 164.2757** [2]		**3x 164.2918**
DFE34EL7	**5x 164.2754**	**1x 164.2754**	**164.2952**	**4x 164.2757** [2]		**4x 164.2918**
DFE35EL7	**4x 164.2755**	**1x 164.2755**	**164.2952**	**5x 164.2757** [2]		**5x 164.2918**
DFE36EL7	**5x 164.2756**	**1x 164.2756**	**164.2952**	**6x 164.2757** [2]		**6x 164.2918**
DFE31EL7 ED	**4x 164.2751**	**1x 164.2751**	**164.2952**	**1x 164.2757** [2]		**1x 164.2918**
DFE32EL7 ED	**5x 164.2752**	**1x 164.2752**	**164.2952**	**2x 164.2757** [2]		**2x 164.2918**
DFE33EL7 ED	**4x 164.2753**	**1x 164.2753**	**164.2952**	**3x 164.2757** [2]		**3x 164.2918**
DFE34EL7 ED	**5x 164.2754**	**1x 164.2754**	**164.2952**	**4x 164.2757** [2]		**4x 164.2918**
DFE35EL7 ED	**4x 164.2755**	**1x 164.2755**	**164.2952**	**5x 164.2757** [2]		**5x 164.2918**
DFE36EL7 ED	**5x 164.2756**	**1x 164.2756**	**164.2952**	**6x 164.2757** [2]		**6x 164.2918**

2) Motorventilator inkl. Gitter

*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Drehzahländerung (1300/1000 mittels zweckmäßigen Umschaltungssystem möglich (nicht mitgeliefert). Siehe Einzelheit "**A**"

Anschlussplan der Motorventilatoren



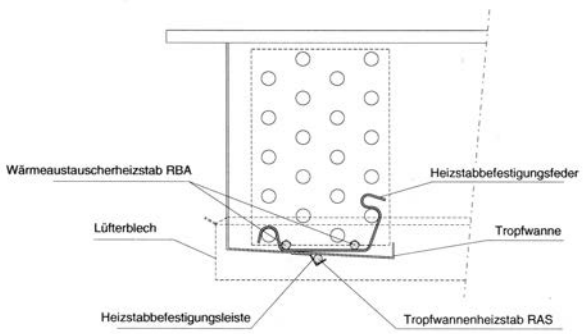
L1 = schwarz
L2 = braun
N = blau
PE = gelb/grün

Achtung:
Drehzahländerung (1300/1000 mittels zweckmäßigen Umschaltungssystem möglich (nicht mitgeliefert). Siehe Einzelheit "**A**"

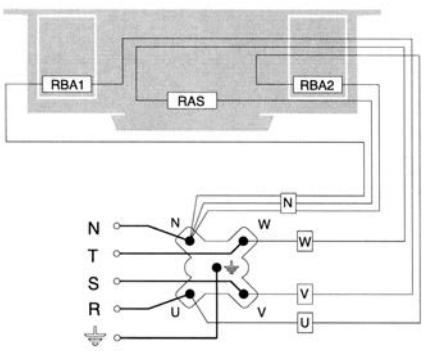
Anschlüsse in Abzweigdose	Umdrehungs-geschwindigkeit	UpM
L1 - N (schwarz/blau)	niedrig	1000
L2 - N (braun/blau)	hoch	1300

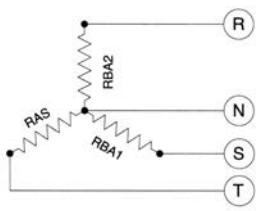
Deckenluftverdampfer DFE

Einzelheit der Heizstäbe



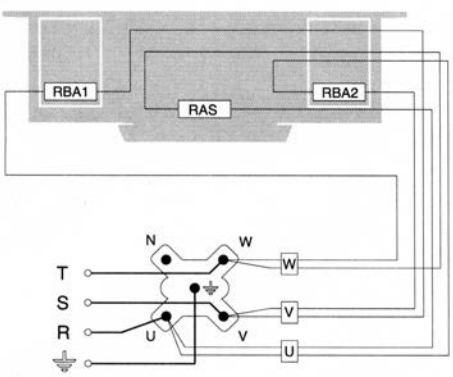
Anschlussplan der Heizstäbe, 400V/3/50 Hz (standard)

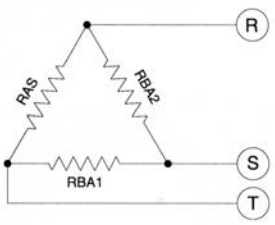




RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

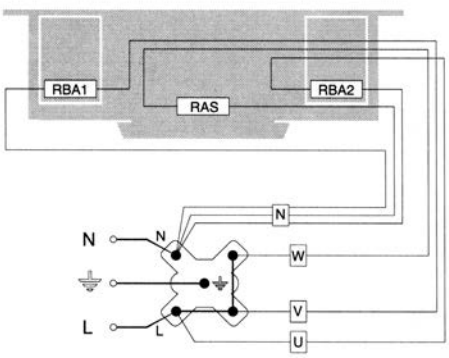
Anschlussplan der Heizstäbe, 230V/3/50 Hz (vorzubereiten)

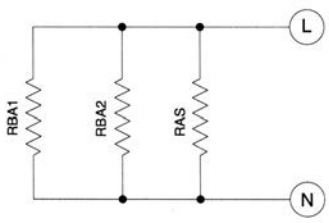




RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe, 230V/1/50 Hz (vorzubereiten)





RBA1 / RBA2 - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RAS - Hochleistungsheizstab in der inneren Tropfwanne

Deckenluftverdampfer LFE

Merkmale:



Die doppeltausblasende **LFE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen, die eine niedrige Luftrückströmgeschwindigkeit verlangen, für die Verarbeitung, die Klimatisierung und die Behandlung der Frischprodukte.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 5 mm (für Zellentemperatur ≥ –5 °C).

Folgende zwei Standardmotorventilatoren werden angewandt:
- A) Durchmesser 250 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz mit abgeschirmten Polen und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser;
- B) Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.

Beide Modelle besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –35 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

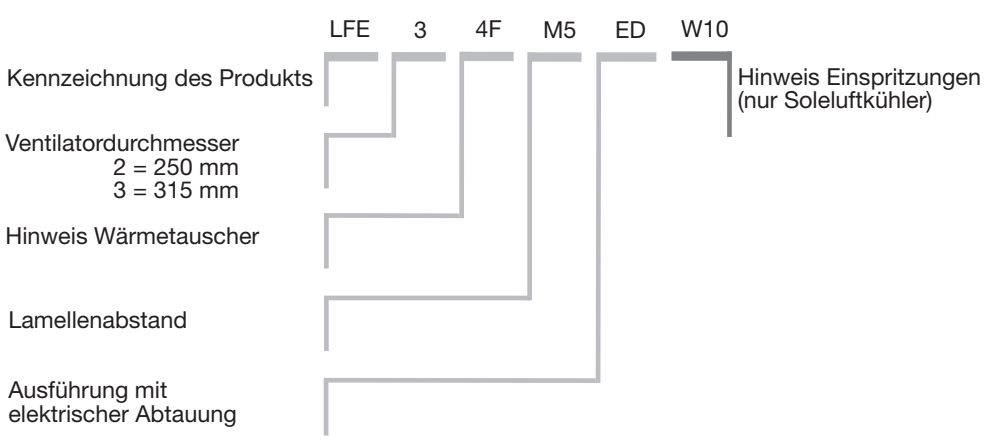
Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Deckenluftverdampfer LFE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	Ventilator		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung	Anschlüsse	
				Luftmenge	Wurfweite			Elektrisch	Eintritt (Bördel)	Austritt ∅ (löt)
		[mm]	R404A [kW]	[m³/h]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[Zoll]	[mm]
Lamellenabstand 5 mm, ohne Abtauheizung										
LFE21EM5	**164.1675**	5,0	2,96	1350	2x 4	23,6	5,4	-	SAE 1/2"	16
LFE22EM5	**164.1676**	5,0	3,70	1500	2x 4	35,3	7,8	-	SAE 1/2"	22
LFE23EM5	**164.1677**	5,0	4,89	1550	2x 4	47,1	9,3	-	SAE 1/2"	28
LFE34EM5	**164.1678**	5,0	6,96	3350	2x 6	58,9	11,5	-	SAE 1/2"	28
LFE34FM5	**164.1679**	5,0	8,43	3150	2x 6	73,6	17,3	-	SAE 1/2"	28
Lamellenabstand 5 mm, mit Abtauheizung										
LFE21EM5 ED	**164.1681**	5,0	2,96	1350	2x 4	23,6	5,4	2550	SAE 1/2"	16
LFE22EM5 ED	**164.1682**	5,0	3,70	1500	2x 4	35,3	7,8	3300	SAE 1/2"	22
LFE23EM5 ED	**164.1683**	5,0	4,89	1550	2x 4	47,1	9,3	4200	SAE 1/2"	28
LFE34EM5 ED	**164.1684**	5,0	6,96	3350	2x 6	58,9	11,5	6000	SAE 1/2"	28
LFE34FM5 ED	**164.1685**	5,0	8,43	3150	2x 6	73,6	17,3	6000	SAE 1/2"	28

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

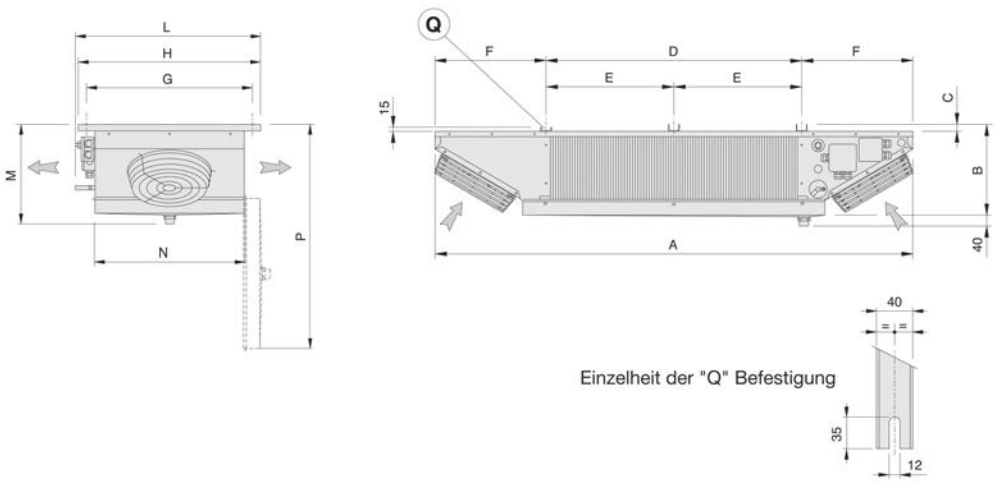
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Deckenluftverdampfer LFE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen												Rohrinhalt	Tauwasser - abfluss	Gewicht[4] LFE... m.Heizung
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[Zoll]	[kg]
LFE21EM5 (ED)	1740	331	25	930	-	405	618	678	695	371	560	850	5,4	1"	32
LFE22EM5 (ED)	2190	331	25	1380	-	405	618	678	695	371	560	850	7,8	1"	40,5
LFE23EM5 (ED)	2640	346	40	1830	915	405	618	678	695	386	560	865	9,3	1"	49
LFE34EM5 (ED)	3230	346	40	2280	1140	475	735	795	810	386	680	980	11,5	1"	63,7
LFE34FM5 (ED)	3230	346	40	2280	1140	475	735	795	810	386	680	980	17,3	1"	72

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung LFE...		
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block (HL)	Wanne (HL)	Gesamt
		V, 50 Hz	W	A	min $^{-1}$	W	W	W
LFE21EM5	2x 250	~ 230	150	0,94				
LFE22EM5	2x 250	~ 230	150	0,94				
LFE23EM5	2x 250	~ 230	150	0,94				
LFE34EM5	2x 315	~ 230	190	0,84				
LFE34FM5	2x 315	~ 230	190	0,84				
LFE21EM5 ED	2x 250	~ 230	150	0,94		2x 850	1x 850	2550
LFE22EM5 ED	2x 250	~ 230	150	0,94		2x 1100	1x 1100	3300
LFE23EM5 ED	2x 250	~ 230	150	0,94		2x 1400	1x 1400	4200
LFE34EM5 ED	2x 315	~ 230	190	0,84		2x 2000	1x 2000	6000
LFE34FM5 ED	2x 315	~ 230	190	0,84		2x 2000	1x 2000	6000

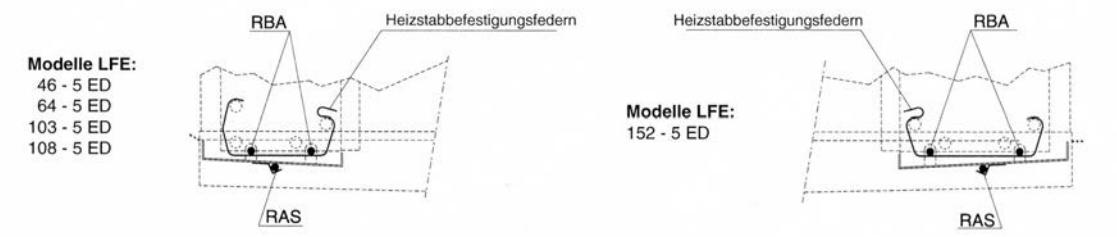
Zubehör/Ersatzteil

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)	Flügel	Gitter
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
LFE21EM5	**2x 164.2761**	**1x 164.2761**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE22EM5	**2x 164.2762**	**1x 164.2762**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE23EM5	**2x 164.2763**	**1x 164.2763**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE34EM5	**2x 164.2764**	**1x 164.2764**	**164.2952**	**2x 164.2728**[1)]		**2x 164.2993**
LFE34FM5	**2x 164.2764**	**2x 164.2764**	**164.2952**	**2x 164.2728**[1)]		**2x 164.2993**
LFE21EM5 ED	**2x 164.2761**	**1x 164.2761**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE22EM5 ED	**2x 164.2762**	**1x 164.2762**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE23EM5 ED	**2x 164.2763**	**1x 164.2763**	**164.2952**	**2x 164.2910**	**2x 164.2984**	**2x 164.2911**
LFE34EM5 ED	**2x 164.2764**	**1x 164.2764**	**164.2952**	**2x 164.2728**[1)]		**2x 164.2993**
LFE34FM5 ED	**2x 164.2764**	**2x 164.2764**	**164.2952**	**2x 164.2728**[1)]		**2x 164.2993**

*) Achtung:
Die Motoren sind mit automatiaschen wiedereinschaltbaren Temperaturwächtern ausgestatet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen. ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.
[1)] Motorventilator kompl. mit Flügel und Schutzgitter

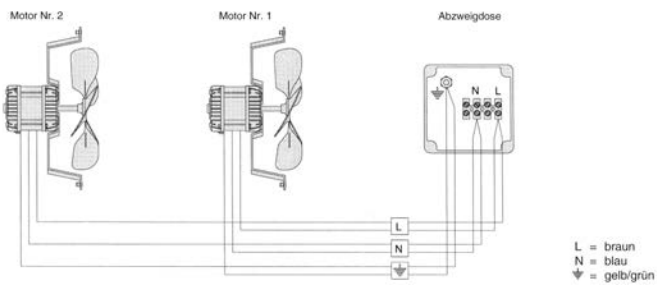
Deckenluftverdampfer LFE

Einzelheit der Heizstäbebefestigung

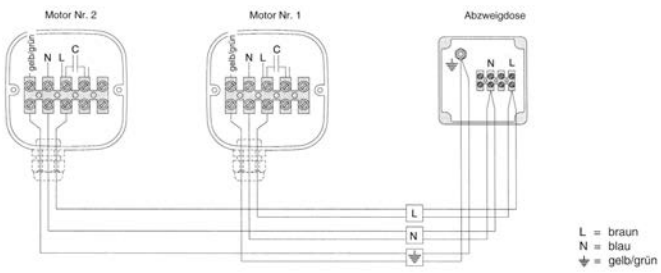


RBA - Heizstäbe im Wärmetauscher
RAS - Heizstab in der inneren Tropfwanne

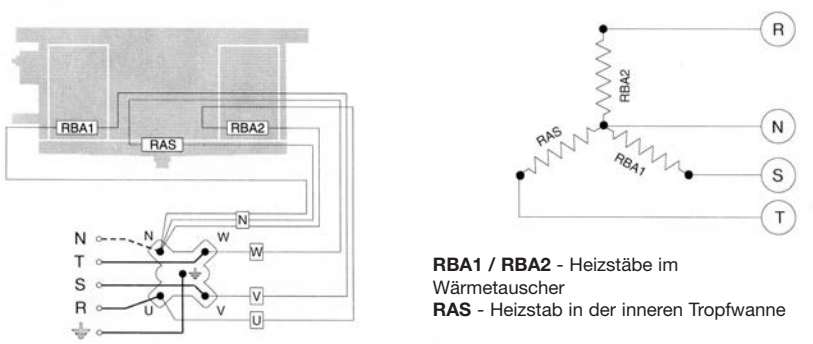
Anschlussplan der Motorventilatoren ∅ 250 mm



Anschlussplan der Motorventilatoren ∅ 315 mm

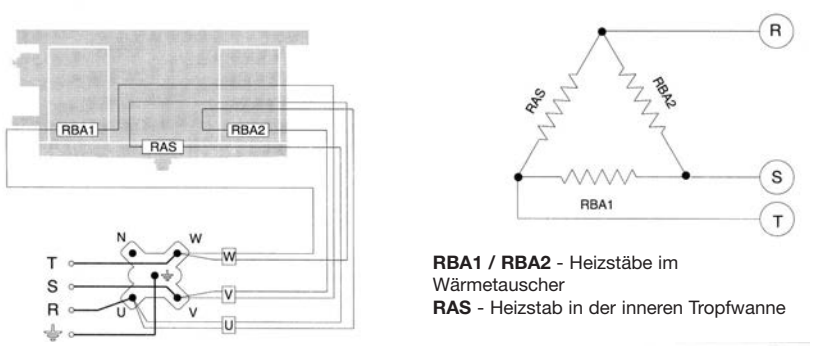


Anschlussplan der Heizstäbe 400V / 3 / 50 Hz (standard)



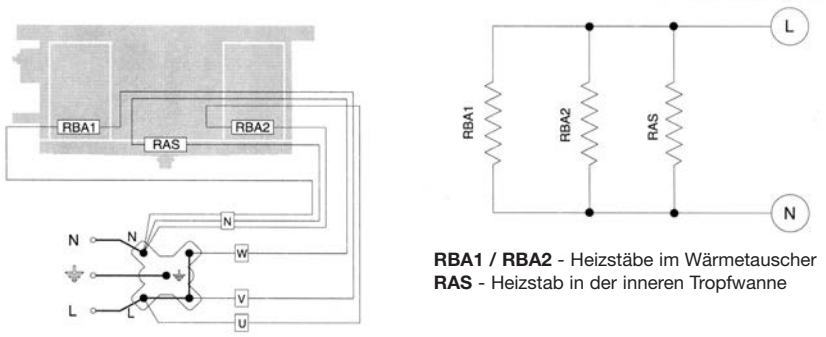
RBA1 / RBA2 - Heizstäbe im Wärmetauscher
RAS - Heizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe 230V / 3 / 50 Hz (vorzubereiten)



RBA1 / RBA2 - Heizstäbe im Wärmetauscher
RAS - Heizstab in der inneren Tropfwanne

Anschlussplan der Heizstäbe 230V / 1 / 50 Hz (vorzubereiten)



RBA1 / RBA2 - Heizstäbe im Wärmetauscher
RAS - Heizstab in der inneren Tropfwanne

Industrieverdampfer ICE

Merkmale:



Die **ICE** Serie findet ihre Anwendung in den großen Kühlzellen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie in zwei Ausführungen unterteilt:
- ICE 06 für hohe und mittlere Temperaturen (≥ –15 °C) mit Lamellenabstand 6,0 mm;
- ICE 10 für niedrige Temp. (≥ –35 °C) mit Lamellenabstand 10,0 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen.

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 450, 560 und 630 mm, Drehstrom 400V/3/50 mit doppelter Drehgeschwindigkeit, mit Außenrotor und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse B (F für Ø 630);
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –40 °C ÷ +40 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

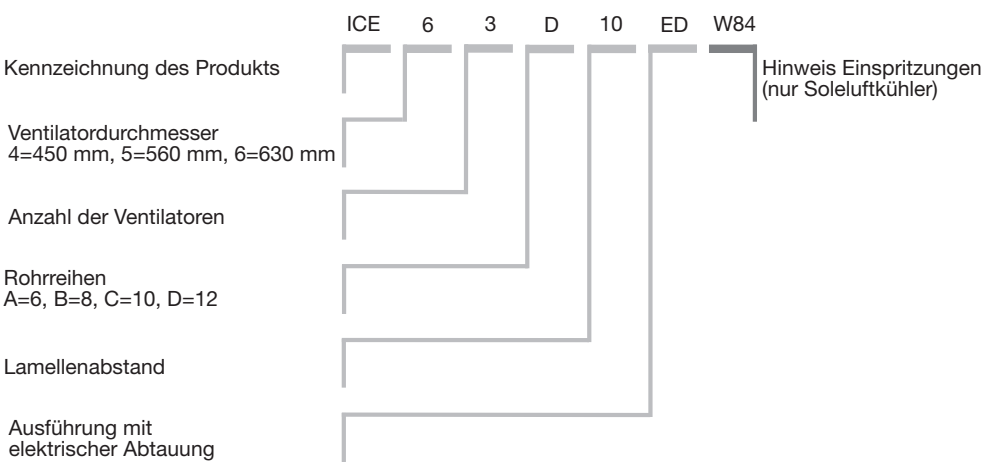
Die Einheiten sind für den Anschluss an die Erdung vorbereitet und die Heizstäbe sind in einer Abzweigdose mit Schutzgrad IP 54 angeschlossen.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden.

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Industrieverdampfer ICE mit LA 8,0 mm und LA 12,0 mm auf Anfrage

Industrieverdampfer ICE
mit Lüfter ∅ 450 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Abtauung Wasser	Anschlüsse Eintritt ∅	Anschlüsse Austritt ∅
		[mm]	hohe	niedrig	hohe [m³/h]	niedrig [m³/h]	hohe [m]	niedrig [m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE41B06	**164.3101**	6,0	10,4	8,87	4800	3700	19	15	43,1	15	-	2400	16*	35
ICE42A06	**164.3102**	6,0	17,8	15,2	10200	7850	23	18	64,7	22	-	3600	22*	42
ICE42B06	**164.3103**	6,0	21,1	17,9	9600	7390	21	16	86,2	28	-	4800	22*	42
ICE43A06	**164.3104**	6,0	26,9	22,9	15300	11780	25	19	97,0	32	-	5400	28*	42
ICE43B06	**164.3105**	6,0	31,1	26,4	14400	11090	23	18	129,4	43	-	7200	28*	42
ICE44B06	**164.3106**	6,0	41,3	35,1	19200	14780	25	19	172,5	55	-	9600	28*	54
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE41B06 ED	**164.3131**	6,0	10,4	8,87	4800	3700	19	15	43,1	15	5040	2400	16*	35
ICE42A06 ED	**164.3132**	6,0	17,8	15,2	10200	7850	23	18	64,7	22	10200	3600	22*	42
ICE42B06 ED	**164.3133**	6,0	21,1	17,9	9600	7390	21	16	86,2	28	10200	4800	22*	42
ICE43A06 ED	**164.3134**	6,0	26,9	22,9	15300	11780	25	19	97,0	32	15000	5400	28*	42
ICE43B06 ED	**164.3135**	6,0	31,1	26,4	14400	11090	23	18	129,4	43	15000	7200	28*	42
ICE44B06 ED	**164.3136**	6,0	41,3	35,1	19200	14780	25	19	172,5	55	19800	9600	28*	54

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Abtauung Wasser	Anschlüsse Eintritt ∅	Anschlüsse Austritt ∅
		[mm]	hohe	niedrig	hohe [m³/h]	niedrig [m³/h]	hohe [m]	niedrig [m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE41B10	**164.3113**	10,0	8,74	7,43	5000	3850	21	16	27,7	15	-	2400	16*	35
ICE42A10	**164.3114**	10,0	14,4	12,2	10350	8000	25	19	41,5	22	-	3600	22*	42
ICE42B10	**164.3115**	10,0	17,6	15	10000	7700	23	18	55,4	28	-	4800	22*	42
ICE43A10	**164.3116**	10,0	21,6	18,4	15450	11900	27	21	62,3	32	-	5400	28*	42
ICE43B10	**164.3117**	10,0	26,3	22,4	15000	11550	25	19	83,1	43	-	7200	28*	42
ICE44B10	**164.3118**	10,0	36,7	31,2	20000	15400	27	21	110,7	55	-	9600	28*	54
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE41B10 ED	**164.3143**	10,0	8,74	7,43	5000	3850	21	16	27,7	15	5040	2400	16*	35
ICE42A10 ED	**164.3144**	10,0	14,4	12,2	10350	8000	25	19	41,5	22	10200	3600	22*	42
ICE42B10 ED	**164.3145**	10,0	17,6	15	10000	7700	23	18	55,4	28	10200	4800	22*	42
ICE43A10 ED	**164.3146**	10,0	21,6	18,4	15450	11900	27	21	62,3	32	15000	5400	28*	42
ICE43B10 ED	**164.3147**	10,0	26,3	22,4	15000	11550	25	19	83,1	43	15000	7200	28*	42
ICE44B10 ED	**164.3148**	10,0	36,7	31,2	20000	15400	27	21	110,7	55	19800	9600	28*	54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C -35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C -35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 560 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Abtauung Wasser	Anschlüsse Eintritt ∅	Anschlüsse Austritt ∅
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig						
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE52B06	**164.3107**	6,0	39,7	32,5	19100	13750	34	24	139,5	46	-	5500	28*	54
ICE52D06	**164.3108**	6,0	49	40,2	17170	12360	30	22	209,3	66	-	7000	35*	54
ICE53B06	**164.3109**	6,0	59,6	48,8	28650	20630	36	26	209,3	66	-	8100	35*	54
ICE53D06	**164.3110**	6,0	74	60,6	25750	18540	32	23	313,9	100	-	10000	35*	54
ICE54B06	**164.3111**	6,0	79,7	65,4	38200	27500	38	27	279,0	91	-	10800	2x 28*	2x 70
ICE54D06	**164.3112**	6,0	98,5	80,7	34400	24770	35	25	418,5	135	-	14000	2x 35*	2x 70
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE52B06 ED	**164.3137**	6,0	39,7	32,5	19100	13750	34	24	139,5	46	16050	5500	28*	54
ICE52D06 ED	**164.3138**	6,0	49	40,2	17170	12360	30	22	209,3	66	19260	7000	35*	54
ICE53B06 ED	**164.3139**	6,0	59,6	48,8	28650	20630	36	26	209,3	66	24000	8100	35*	54
ICE53D06 ED	**164.3140**	6,0	74	60,6	25750	18540	32	23	313,9	100	28800	10000	35*	54
ICE54B06 ED	**164.3141**	6,0	79,7	65,4	38200	27500	38	27	279,0	91	32250	10800	2x 28*	2x 70
ICE54D06 ED	**164.3142**	6,0	98,5	80,7	34400	24770	35	25	418,5	135	38700	14000	2x 35*	2x 70

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Abtauung Wasser	Anschlüsse Eintritt ∅	Anschlüsse Austritt ∅
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig						
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE52B10	**164.3119**	10,0	34,4	28,2	21000	15120	36	26	89,6	46	-	5500	28*	54
ICE52D10	**164.3120**	10,0	41,5	34	18860	13580	32	23	134,4	66	-	7000	35*	54
ICE53B10	**164.3121**	10,0	51,8	42,5	31500	22680	38	27	134,4	66	-	8100	35*	54
ICE53D10	**164.3122**	10,0	61,3	50,3	28290	20370	34	24	201,5	100	-	10000	35*	54
ICE54B10	**164.3123**	10,0	69	56,6	42000	30240	40	29	179,1	91	-	10800	2x 28*	2x 70
ICE54D10	**164.3124**	10,0	83,7	68,7	38000	27360	37	27	268,7	135	-	14000	2x 35*	2x 70
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE52B10 ED	**164.3149**	10,0	34,4	28,2	21000	15120	36	26	89,6	46	16050	5500	28*	54
ICE52D10 ED	**164.3150**	10,0	41,5	34	18860	13580	32	23	134,4	66	19260	7000	35*	54
ICE53B10 ED	**164.3151**	10,0	51,8	42,5	31500	22680	38	27	134,4	66	24000	8100	35*	54
ICE53D10 ED	**164.3152**	10,0	61,3	50,3	28290	20370	34	24	201,5	100	28800	10000	35*	54
ICE54B10 ED	**164.3153**	10,0	69	56,6	42000	30240	40	29	179,1	91	32250	10800	2x 28*	2x 70
ICE54D10 ED	**164.3154**	10,0	83,7	68,7	38000	27360	37	27	268,7	135	38700	14000	2x 35*	2x 70

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD18K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 630 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung		Anschlüsse	
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig			Elektrisch	Wasser	Eintritt ∅	Austritt ∅
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE62A06	**164.1763**	6,0	50,7	45,3	31700	23750	53	40	146	47	-	5500	28*	42
ICE62B06	**164.1764**	6,0	60,1	50,6	30500	22800	52	39	195	63	-	6300	35*	54
ICE62D06	**164.1765**	6,0	66,6	56,2	28200	21400	51	39	292	93	-	7000	35*	54
ICE63B06	**164.1766**	6,0	86,9	74,2	45750	34200	54	40	292	93	-	8100	35*	54
ICE63D06	**164.1767**	6,0	104,3	86,8	42300	32100	52	39	438	136	-	10000	2x 35*	2x 54
ICE64B06	**164.1768**	6,0	121	102	61000	45600	55	41	389	121	-	10800	2x 35*	2x 54
ICE64D06	**164.1769**	6,0	143	118	56400	42750	53	40	584	181	-	14000	2x 35*	2x 54
ICE65C06	**164.1770**	6,0	157	132	73500	54600	56	42	608	188	-	12500	2x 35*	2x 54
ICE65D06	**164.1771**	6,0	169	142	70500	53400	54	41	730	225	-	17500	2x 35*	2x 54
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE62A06 ED	**164.1745**	6,0	50,7	45,3	31700	23750	53	40	146	47	17640	5500	28*	42
ICE62B06 ED	**164.1746**	6,0	60,1	50,6	30500	22800	52	39	195	63	22540	6300	35*	54
ICE62D06 ED	**164.1747**	6,0	66,6	56,2	28200	21400	51	39	292	93	35280	7000	35*	54
ICE63B06 ED	**164.1748**	6,0	86,9	74,2	45750	34200	54	40	292	93	35520	8100	35*	54
ICE63D06 ED	**164.1749**	6,0	104,3	86,8	42300	32100	52	39	438	136	53280	10000	2x 35*	2x 54
ICE64B06 ED	**164.1750**	6,0	121	102	61000	45600	55	41	389	121	46800	10800	2x 35*	2x 54
ICE64D06 ED	**164.1751**	6,0	143	118	56400	42750	53	40	584	181	70200	14000	2x 35*	2x 54
ICE65C06 ED	**164.1752**	6,0	157	132	73500	54600	56	42	608	188	63180	12500	2x 35*	2x 54
ICE65D06 ED	**164.1753**	6,0	169	142	70500	53400	54	41	730	225	84240	17500	2x 35*	2x 54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 630 mm

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Abtauung Elektrisch	Abtauung Wasser	Anschlüsse Eintritt ∅	Anschlüsse Austritt ∅
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig						
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[l/h]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung														
ICE62A10	**164.1772**	10,0	41,5	35,1	32800	24700	54	41	94	47	-	5500	28*	42
ICE62B10	**164.1773**	10,0	50,8	42,4	32000	24000	53	40	125	63	-	6300	35*	54
ICE62D10	**164.1774**	10,0	61,7	50,9	31000	22800	52	38	187	93	-	7000	35*	54
ICE63B10	**164.1775**	10,0	74,3	62,6	48000	36000	55	41	187	93	-	8100	35*	54
ICE63D10	**164.1776**	10,0	95,8	77,9	46500	34200	53	39	287	136	-	10000	2x 35*	2x 54
ICE64B10	**164.1777**	10,0	102	85	64000	48000	56	42	250	121	-	10800	2x 35*	2x 54
ICE64D10	**164.1778**	10,0	130	105	62000	45600	54	40	375	181	-	14000	2x 35*	2x 54
ICE65C10	**164.1779**	10,0	140	118	78750	58800	57	43	390	188	-	12500	2x 35*	2x 54
ICE65D10	**164.1780**	10,0	156	128	77500	57000	55	40	468	225	-	17500	2x 35*	2x 54
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung														
ICE62A10 ED	**164.1754**	10,0	41,5	35,1	32800	24700	54	41	94	47	17640	5500	28*	42
ICE62B10 ED	**164.1755**	10,0	50,8	42,4	32000	24000	53	40	125	63	22540	6300	35*	54
ICE62D10 ED	**164.1756**	10,0	61,7	50,9	31000	22800	52	38	187	93	35280	7000	35*	54
ICE63B10 ED	**164.1757**	10,0	74,3	62,6	48000	36000	55	41	187	93	35520	8100	35*	54
ICE63D10 ED	**164.1758**	10,0	95,8	77,9	46500	34200	53	39	287	136	53280	10000	2x 35*	2x 54
ICE64B10 ED	**164.1759**	10,0	102	85	64000	48000	56	42	250	121	46800	10800	2x 35*	2x 54
ICE64D10 ED	**164.1760**	10,0	130	105	62000	45600	54	40	375	181	70200	14000	2x 35*	2x 54
ICE65C10 ED	**164.1761**	10,0	140	118	78750	58800	57	43	390	188	63180	12500	2x 35*	2x 54
ICE65D10 ED	**164.1762**	10,0	156	128	77500	57000	55	40	468	225	84240	17500	2x 35*	2x 54

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.

3) Oberfläche luftbespült.

*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C -35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

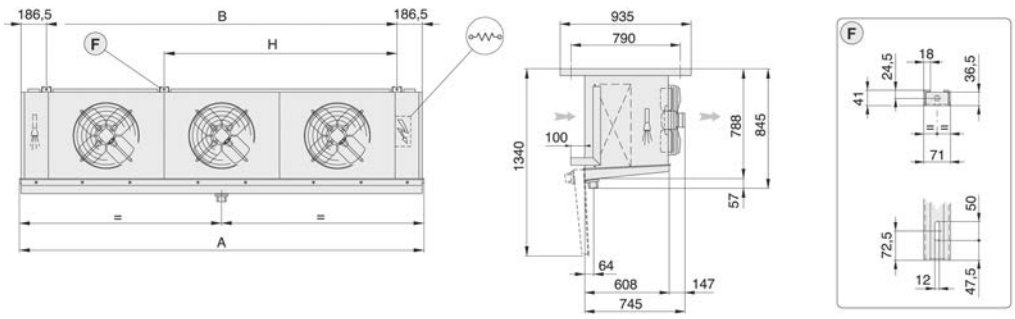
[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C -35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Industrieverdampfer ICE

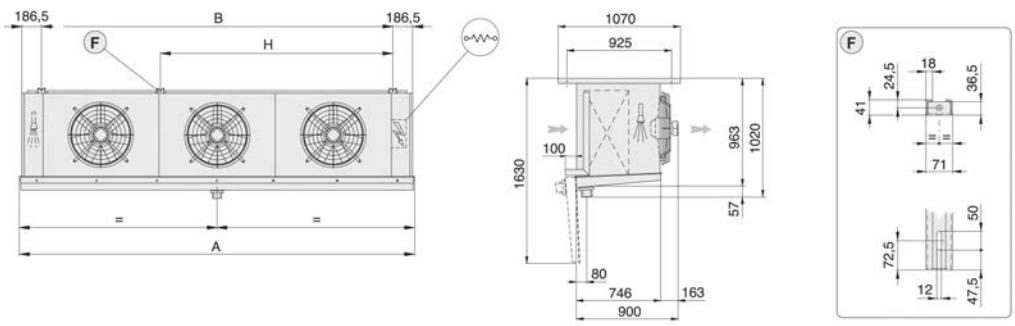
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht für ICE ∅ 450 mm



Typ	Abmessungen				Tauwasser-abfluss	Anschlüsse Abtauung Wasser	Gewicht[4] ICE... m.Heizung
	A	B	H				
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[kg]
ICE41B06 (ED)	1300	880	-		2“	1¼“	70
ICE42A06 (ED)	2150	1730	-		2“	1¼“	120
ICE42B06 (ED)	2150	1730	-		2“	1¼“	134
ICE43A06 (ED)	3000	2580	-		2“	1¼“	169
ICE43B06 (ED)	3000	2580	-		2“	1¼“	191
ICE44B06 (ED)	3850	3430	1700		2“	2x 1¼“	243
ICE41B10 (ED)	1300	880	-		2“	1¼“	66
ICE42A10 (ED)	2150	1730	-		2“	1¼“	115
ICE42B10 (ED)	2150	1730	-		2“	1¼“	126
ICE43A10 (ED)	3000	2580	-		2“	1¼“	163
ICE43B10 (ED)	3000	2580	-		2“	1¼“	179
ICE44B10 (ED)	3850	3430	1700		2“	2x 1¼“	228

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht für ICE ∅ 560 mm

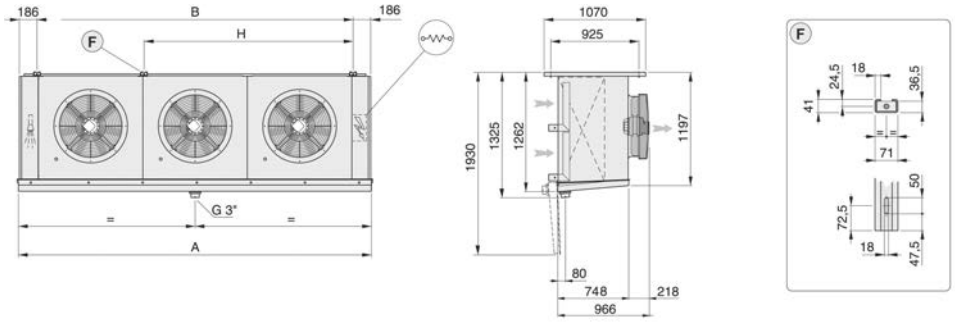


Typ	Abmessungen				Tauwasser-abfluss	Anschlüsse Abtauung Wasser	Gewicht[4] ICE... m.Heizung
	A	B	H				
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[kg]
ICE52B06 (ED)	2650	2230	-		3“	1¼“	205
ICE52D06 (ED)	2650	2230	-		3“	1¼“	266
ICE53B06 (ED)	3750	3330	-		3“	1¼“	283
ICE53D06 (ED)	3750	3330	-		3“	1¼“	368
ICE54B06 (ED)	4850	4430	2228		3“	2x 1¼“	385
ICE54D06 (ED)	4850	4430	2228		3“	2x 1¼“	498
ICE52B10 (ED)	2650	2230	-		3“	1¼“	187
ICE52D10 (ED)	2650	2230	-		3“	1¼“	240
ICE53B10 (ED)	3750	3330	-		3“	1¼“	267
ICE53D10 (ED)	3750	3330	-		3“	1¼“	343
ICE54B10 (ED)	4850	4430	2228		3“	2x 1¼“	350
ICE54D10 (ED)	4850	4430	2228		3“	2x 1¼“	448

4 Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Industrieverdampfer ICE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht für ICE ∅ 630 mm



Typ	Abmessungen			Tauwasser-abfluss	Anschlüsse Abtauung Wasser	Gewicht[4] ICE... m.Heizung
	A	B	H			
	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[kg]
ICE62A06 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	263
ICE62B06 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	298
ICE62D06 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	378
ICE63B06 (ED)	3750	3330	-	3“	1¼“	422
ICE63D06 (ED)	3750	3330	-	3“	1¼“	535
ICE64B06 (ED)	4850	4430	2228	3“	2x 1¼“	572
ICE64D06 (ED)	4850	4430	2228	3“	2x 1¼“	718
ICE65C06 (ED)	5950	5530	3328	3“	2x 1¼“	815
ICE65D06 (ED)	5950	5530	3328	3“	2x 1¼“	900
ICE62A10 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	250
ICE62B10 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	280
ICE62D10 (ED)	2650	2230	-	3“	1¼“	360
ICE63B10 (ED)	3750	3330	-	3“	1¼“	400
ICE63D10 (ED)	3750	3330	-	3“	1¼“	516
ICE64B10 (ED)	4850	4430	2228	3“	2x 1¼“	550
ICE64D10 (ED)	4850	4430	2228	3“	2x 1¼“	690
ICE65C10 (ED)	5950	5530	3328	3“	2x 1¼“	780
ICE65D10 (ED)	5950	5530	3328	3“	2x 1¼“	860

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 450 mm

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung ICE...				
	Anzahl	Stromart	Leistung Drehzahl		Stromaufn. Drehzahl		Drehzahl		Block (HL) RBA	Block (NL) RBB	Wanne (HL) RSA	Wanne (NL) RSB	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		V, 50 Hz	[W]		[A]		[min $^{-1}$]		[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung													
ICE41B06	1x 450	~ 400	450	340	0,81	0,55	1360	1040	3x 840	3x 420	1x 840	1x 420	5040
ICE42A06	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE42B06	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE43A06	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE43B06	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE44B06	4x 450	~ 400	1800	1360	3,24	2,2	1360	1040	3x 3300	3x 1650	1x 3300	1x 1650	19800
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung													
ICE41B06 ED	1x 450	~ 400	450	340	0,81	0,55	1360	1040	3x 840	3x 420	1x 840	1x 420	5040
ICE42A06 ED	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE42B06 ED	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE43A06 ED	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE43B06 ED	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE44B06 ED	4x 450	~ 400	1800	1360	3,24	2,2	1360	1040	3x 3300	3x 1650	1x 3300	1x 1650	19800
Lamellenabstand 10 mm, ohne Abtauheizung													
ICE41B10	1x 450	~ 400	450	340	0,81	0,55	1360	1040	3x 840	3x 420	1x 840	1x 420	5040
ICE42A10	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE42B10	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE43A10	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE43B10	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE44B10	4x 450	~ 400	1800	1360	3,24	2,2	1360	1040	3x 3300	3x 1650	1x 3300	1x 1650	19800
Lamellenabstand 10 mm, mit Abtauheizung													
ICE41B10 ED	1x 450	~ 400	450	340	0,81	0,55	1360	1040	3x 840	3x 420	1x 840	1x 420	5040
ICE42A10 ED	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE42B10 ED	2x 450	~ 400	900	680	1,62	1,1	1360	1040	3x 1700	3x 850	1x 1700	1x 850	10200
ICE43A10 ED	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE43B10 ED	3x 450	~ 400	1350	1020	2,43	1,65	1360	1040	3x 2500	3x 1250	1x 2500	1x 1250	15000
ICE44B10 ED	4x 450	~ 400	1800	1360	3,24	2,2	1360	1040	3x 3300	3x 1650	1x 3300	1x 1650	19800

Industrieverdampfer ICE
mit Lüfter ∅ 450 mm

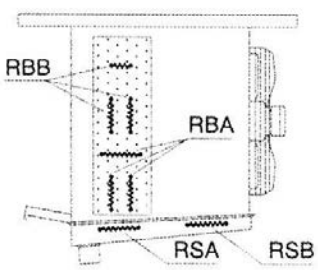
Zubehör/Ersatzteil für ICE ∅ 450 mm

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
ICE41B06 (ED)	**3x 164.2650**	**3x 164.2661**	**1x 164.2674**	**1x 164.2685**	**164.2642**	**1x 164.2963**
ICE42A06 (ED)	**3x 164.2651**	**3x 164.2662**	**1x 164.2675**	**1x 164.2686**	**164.2642**	**2x 164.2963**
ICE42B06 (ED)	**3x 164.2651**	**3x 164.2662**	**1x 164.2675**	**1x 164.2686**	**164.2642**	**2x 164.2963**
ICE43A06 (ED)	**3x 164.2652**	**3x 164.2663**	**1x 164.2676**	**1x 164.2687**	**164.2642**	**3x 164.2963**
ICE43B06 (ED)	**3x 164.2652**	**3x 164.2663**	**1x 164.2676**	**1x 164.2687**	**164.2642**	**3x 164.2963**
ICE44B06 (ED)	**3x 164.2653**	**3x 164.2664**	**1x 164.2677**	**1x 164.2688**	**164.2642**	**4x 164.2963**
ICE41B10 (ED)	**3x 164.2650**	**3x 164.2661**	**1x 164.2674**	**1x 164.2685**	**164.2642**	**1x 164.2963**
ICE42A10 (ED)	**3x 164.2651**	**3x 164.2662**	**1x 164.2675**	**1x 164.2686**	**164.2642**	**2x 164.2963**
ICE42B10 (ED)	**3x 164.2651**	**3x 164.2662**	**1x 164.2675**	**1x 164.2686**	**164.2642**	**2x 164.2963**
ICE43A10 (ED)	**3x 164.2652**	**3x 164.2663**	**1x 164.2676**	**1x 164.2687**	**164.2642**	**3x 164.2963**
ICE43B10 (ED)	**3x 164.2652**	**3x 164.2663**	**1x 164.2676**	**1x 164.2687**	**164.2642**	**3x 164.2963**
ICE44B10 (ED)	**3x 164.2653**	**3x 164.2664**	**1x 164.2677**	**1x 164.2688**	**164.2642**	**4x 164.2963**

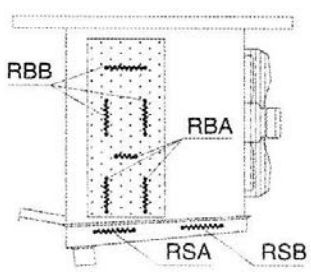
*) Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen;
nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Einzelheit der Heizstäbebefestigung

42A06 42A10
43A06 43A10

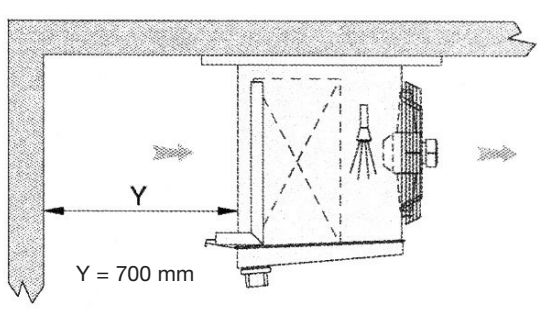


41B06 43B06 41B10 43B10
42B06 44B06 42B10 44B10



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Mindestabstand von der Wand, Ansaugseite



Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 560 mm

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung ICE...				
	Anzahl	Stromart	Leistung Drehzahl		Stromaufn. Drehzahl		Drehzahl		Block (HL) RBA	Block (NL) RBB	Wanne (HL) RSA	Wanne (NL) RSB	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		V, 50 Hz	[W]		[A]		[min $^{-1}$]		[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung													
ICE41B06	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	4x 2140	4x 1070	1x 2140	1x 1070	16050
ICE42A06	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	5x 2140	5x 1070	1x 2140	1x 1070	19260
ICE42B06	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	4x 3200	4x 1600	1x 3200	1x 1600	24000
ICE43A06	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	5x 3200	5x 1600	1x 3200	1x 1600	28800
ICE43B06	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	4x 4300	4x 2150	1x 4300	1x 2150	32250
ICE44B06	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	5x 4300	5x 2150	1x 4300	1x 2150	38700
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung													
ICE41B06 ED	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	4x 2140	4x 1070	1x 2140	1x 1070	16050
ICE42A06 ED	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	5x 2140	5x 1070	1x 2140	1x 1070	19260
ICE42B06 ED	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	4x 3200	4x 1600	1x 3200	1x 1600	24000
ICE43A06 ED	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	5x 3200	5x 1600	1x 3200	1x 1600	28800
ICE43B06 ED	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	4x 4300	4x 2150	1x 4300	1x 2150	32250
ICE44B06 ED	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	5x 4300	5x 2150	1x 4300	1x 2150	38700
Lamellenabstand 10 mm, ohne Abtauheizung													
ICE41B10	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	4x 2140	4x 1070	1x 2140	1x 1070	16050
ICE42A10	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	5x 2140	5x 1070	1x 2140	1x 1070	19260
ICE42B10	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	4x 3200	4x 1600	1x 3200	1x 1600	24000
ICE43A10	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	5x 3200	5x 1600	1x 3200	1x 1600	28800
ICE43B10	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	4x 4300	4x 2150	1x 4300	1x 2150	32250
ICE44B10	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	5x 4300	5x 2150	1x 4300	1x 2150	38700
Lamellenabstand 10 mm, mit Abtauheizung													
ICE41B10 ED	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	4x 2140	4x 1070	1x 2140	1x 1070	16050
ICE42A10 ED	2x 560	~ 400	2000	1200	3,6	1,9	1220	900	5x 2140	5x 1070	1x 2140	1x 1070	19260
ICE42B10 ED	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	4x 3200	4x 1600	1x 3200	1x 1600	24000
ICE43A10 ED	3x 560	~ 400	3000	1800	6,0	2,9	1220	900	5x 3200	5x 1600	1x 3200	1x 1600	28800
ICE43B10 ED	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	4x 4300	4x 2150	1x 4300	1x 2150	32250
ICE44B10 ED	4x 560	~ 400	4000	2400	8,0	3,8	1220	900	5x 4300	5x 2150	1x 4300	1x 2150	38700

Industrieverdampfer ICE
mit Lüfter ∅ 560 mm

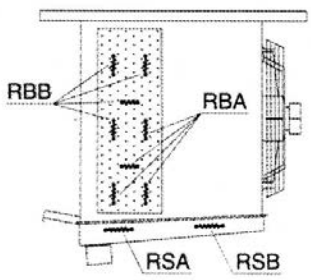
Zubehör/Ersatzteil für ICE ∅ 560 mm

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
ICE52B06 (ED)	**4x 164.2654**	**4x 164.2665**	**1x 164.2678**	**1x 164.2690**	**164.2643**	**2x 164.2976**
ICE52D06 (ED)	**5x 164.2654**	**5x 164.2665**	**1x 164.2678**	**1x 164.2690**	**164.2643**	**2x 164.2976**
ICE53B06 (ED)	**4x 164.2655**	**4x 164.2666**	**1x 164.2679**	**1x 164.2691**	**164.2643**	**3x 164.2976**
ICE53D06 (ED)	**5x 164.2655**	**5x 164.2666**	**1x 164.2679**	**1x 164.2691**	**164.2643**	**3x 164.2976**
ICE54B06 (ED)	**4x 164.2656**	**4x 164.2667**	**1x 164.2680**	**1x 164.2692**	**164.2643**	**4x 164.2976**
ICE54D06 (ED)	**5x 164.2656**	**5x 164.2667**	**1x 164.2680**	**1x 164.2692**	**164.2643**	**4x 164.2976**
ICE52B10 (ED)	**4x 164.2654**	**4x 164.2665**	**1x 164.2678**	**1x 164.2690**	**164.2643**	**2x 164.2976**
ICE52D10 (ED)	**5x 164.2654**	**5x 164.2665**	**1x 164.2678**	**1x 164.2690**	**164.2643**	**2x 164.2976**
ICE53B10 (ED)	**4x 164.2655**	**4x 164.2666**	**1x 164.2679**	**1x 164.2691**	**164.2643**	**3x 164.2976**
ICE53D10 (ED)	**5x 164.2655**	**5x 164.2666**	**1x 164.2679**	**1x 164.2691**	**164.2643**	**3x 164.2976**
ICE54B10 (ED)	**4x 164.2656**	**4x 164.2667**	**1x 164.2680**	**1x 164.2692**	**164.2643**	**4x 164.2976**
ICE54D10 (ED)	**5x 164.2656**	**5x 164.2667**	**1x 164.2680**	**1x 164.2692**	**164.2643**	**4x 164.2976**

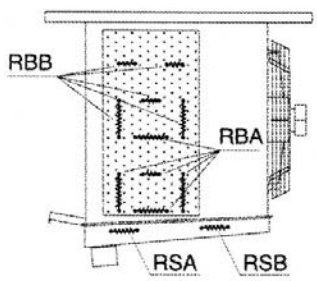
*) Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen;
nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Einzelheit der Heizstäbebefestigung

52B06 53B06 54B06
52B10 53B10 54B10

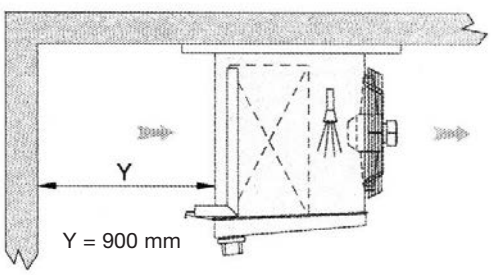


52D06 53D06 54D06
52D10 53D10 54D10



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Mindestabstand von der Wand, Ansaugseite



Industrieverdampfer ICE

mit Lüfter ∅ 630 mm

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung ICE...				
	Anzahl	Stromart	Leistung Drehzahl		Stromaufn. Drehzahl		Drehzahl		Block (HL) RBA	Block (NL) RBB	Wanne (HL) RSA	Wanne (NL) RSB	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		V, 50 Hz	[W]		[A]		[min $^{-1}$]		[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
Lamellenabstand 6,0 mm, ohne Abtauheizung													
ICE62A06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	6x 1960	3x 980	1x 1960	1x 980	17640
ICE62B06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	10x 1960	1x 980	1x 1960	1x 980	23520
ICE62D06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	16x 1960	-	2x 1960	-	35280
ICE63B06 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	10x 2960	1x 1480	1x 2960	1x 1480	35520
ICE63D06 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	16x 2960	-	2x 2960	-	53280
ICE64B06 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	10x 3900	1x 1950	1x 3900	1x 1950	46800
ICE64D06 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	16x 3900	-	2x 3900	-	70200
ICE65C06 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	18x 3450	-	3x 3450	-	72450
ICE65D06 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	21x 3450	-	3x 3450	-	82800
Lamellenabstand 6,0 mm, mit Abtauheizung													
ICE62A06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	6x 1960	3x 980	1x 1960	1x 980	17640
ICE62B06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	10x 1960	1x 980	1x 1960	1x 980	23520
ICE62D06 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	16x 1960	-	2x 1960	-	35280
ICE63B06 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	10x 2960	1x 1480	1x 2960	1x 1480	35520
ICE63D06 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	16x 2960	-	2x 2960	-	53280
ICE64B06 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	10x 3900	1x 1950	1x 3900	1x 1950	46800
ICE64D06 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	16x 3900	-	2x 3900	-	70200
ICE65C06 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	18x 3450	-	3x 3450	-	72450
ICE65D06 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	21x 3450	-	3x 3450	-	82800
Lamellenabstand 10 mm, ohne Abtauheizung													
ICE62A10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	6x 1960	3x 980	1x 1960	1x 980	17640
ICE62B10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	10x 1960	1x 980	1x 1960	1x 980	23520
ICE62D10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	16x 1960	-	2x 1960	-	35280
ICE63B10 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	10x 2960	1x 1480	1x 2960	1x 1480	35520
ICE63D10 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	16x 2960	-	2x 2960	-	53280
ICE64B10 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	10x 3900	1x 1950	1x 3900	1x 1950	46800
ICE64D10 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	16x 3900	-	2x 3900	-	70200
ICE65C10 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	18x 3450	-	3x 3450	-	72450
ICE65D10 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	21x 3450	-	3x 3450	-	82800
Lamellenabstand 10 mm, mit Abtauheizung													
ICE62A10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	6x 1960	3x 980	1x 1960	1x 980	17640
ICE62B10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	10x 1960	1x 980	1x 1960	1x 980	23520
ICE62D10 (ED)	2x 630	~ 400	3800	2400	6,4	3,9	1310	1030	16x 1960	-	2x 1960	-	35280
ICE63B10 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	10x 2960	1x 1480	1x 2960	1x 1480	35520
ICE63D10 (ED)	3x 630	~ 400	5700	3600	9,6	5,9	1310	1030	16x 2960	-	2x 2960	-	53280
ICE64B10 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	10x 3900	1x 1950	1x 3900	1x 1950	46800
ICE64D10 (ED)	4x 630	~ 400	7600	4800	12,8	7,8	1310	1030	16x 3900	-	2x 3900	-	70200
ICE65C10 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	18x 3450	-	3x 3450	-	72450
ICE65D10 (ED)	5x 630	~ 400	9500	6000	16	9,8	1310	1030	21x 3450	-	3x 3450	-	82800

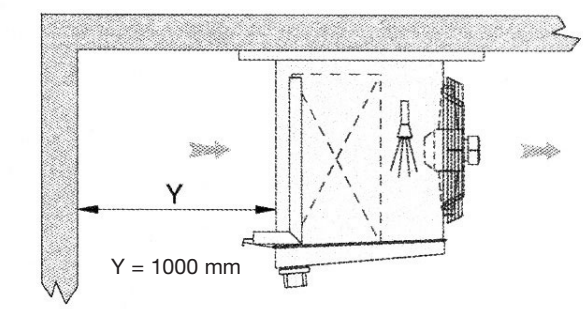
Industrieverdampfer ICE
mit Lüfter ∅ 630 mm

Zubehör/Ersatzteil für ICE ∅ 630 mm

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
ICE62A06 (ED)	**6x 164.2658**	**3x 164.2668**	**1x 164.2681**	**1x 164.2693**	**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE62B06 (ED)	**10x 164.2658**	**1x 164.2668**	**1x 164.2681**	**1x 164.2693**	**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE62D06 (ED)	**16x 164.2658**		**2x 164.2681**		**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE63B06 (ED)	**10x 164.2659**	**1x 164.2669**	**1x 164.2682**	**1x 164.2694**	**164.2643**	**3x 164.2645**
ICE63D06 (ED)	**16x 164.2659**		**2x 164.2682**		**164.2643**	**3x 164.2645**
ICE64B06 (ED)	**10x 164.2660**	**1x 164.2670**	**1x 164.2683**	**1x 164.2695**	**164.2643**	**4x 164.2645**
ICE64D06 (ED)	**16x 164.2660**		**2x 164.2683**		**164.2643**	**4x 164.2645**
ICE65C06 (ED)	**18x 164.2657**		**3x 164.2684**		**164.2643**	**5x 164.2645**
ICE65D06 (ED)	**21x 164.2657**		**3x 164.2684**		**164.2643**	**5x 164.2645**
ICE62A10 (ED)	**6x 164.2658**	**3x 164.2668**	**1x 164.2681**	**1x 164.2693**	**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE62B10 (ED)	**10x 164.2658**	**1x 164.2668**	**1x 164.2681**	**1x 164.2693**	**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE62D10 (ED)	**16x 164.2658**		**2x 164.2681**		**164.2643**	**2x 164.2645**
ICE63B10 (ED)	**10x 164.2659**	**1x 164.2669**	**1x 164.2682**	**1x 164.2694**	**164.2643**	**3x 164.2645**
ICE63D10 (ED)	**16x 164.2659**		**2x 164.2682**		**164.2643**	**3x 164.2645**
ICE64B10 (ED)	**10x 164.2660**	**1x 164.2670**	**1x 164.2683**	**1x 164.2695**	**164.2643**	**4x 164.2645**
ICE64D10 (ED)	**16x 164.2660**		**2x 164.2683**		**164.2643**	**4x 164.2645**
ICE65C10 (ED)	**18x 164.2657**		**3x 164.2684**		**164.2643**	**5x 164.2645**
ICE65D10 (ED)	**21x 164.2657**		**3x 164.2684**		**164.2643**	**5x 164.2645**

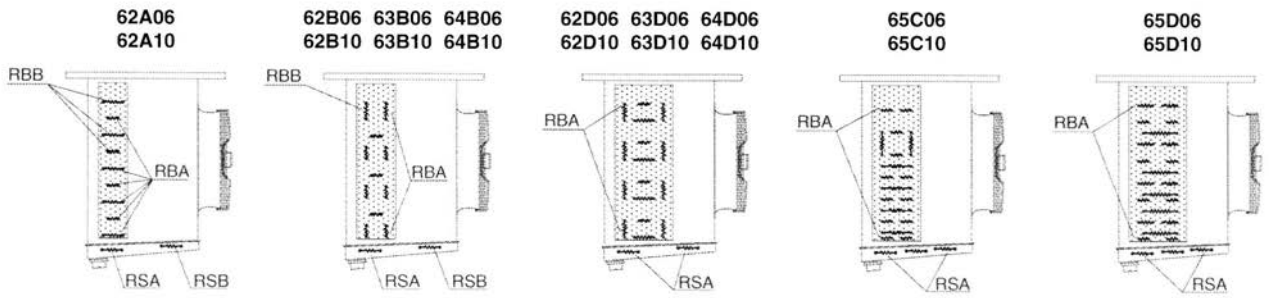
*) Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen;
nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Mindestabstand von der Wand, Ansaugseite



Industrieverdampfer ICE

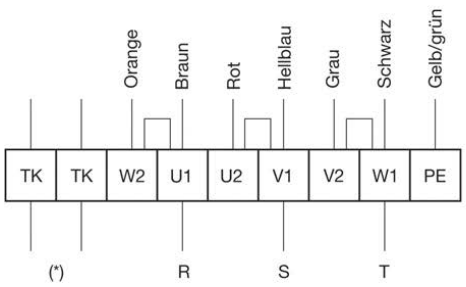
Einzelheit der Heizstäbebefestigung mit Lüfter ∅ 630 mm



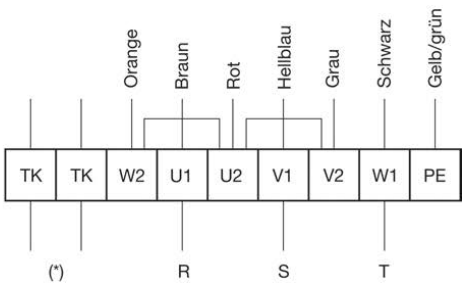
RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Anschlußplan der Motorventilatoren

Hohe Geschwindigkeit Anschluß Δ 400V/3/50Hz



Niedrige Geschwindigkeit Anschluß Y 400V/3/50Hz



Modell ICE		41x06 41x10	42x06 42x10	43x06 43x10	44x06 44x10	52x06 52x10	53x06 53x10	54x06 54x10	62x06 62x10	63x06 63x10	64x06 64x10	65x06 65x10
Motorventilatoren n.x ∅ mm		1x450	2x450	3x450	4x450	2x560	3x560	4x560	2x630	3x630	4x630	5x630
Stromaufnahme (Δ)	A	0,8	1,6	2,4	3,2	3,6	5,4	7,2	6,4	9,6	12,8	16
	W	450	900	1350	1800	2000	3000	4000	3800	5700	7600	9500
Stromaufnahme (Y)	A	0,55	1,1	1,65	2,2	1,9	2,9	3,8	3,9	5,9	7,8	9,8
	W	340	680	1020	1360	1200	1800	2400	2400	3600	4800	6000

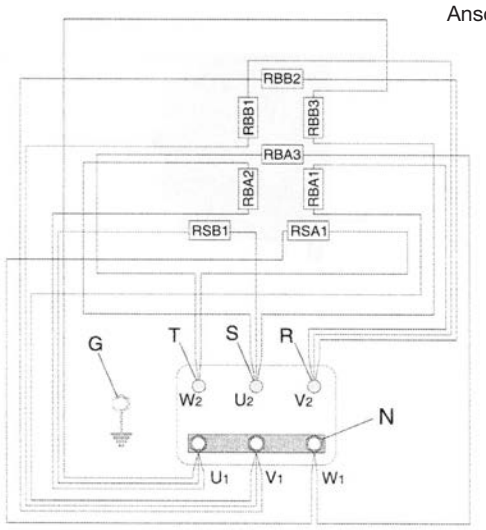
Anschlußplan der Heizstäbe

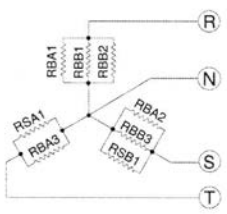
Modell mit Flügeldurchmesser 450 mm

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 450	41B06 41B10	42A06 42B06 42A10 42B10	43A06 43B06 43A10 43B10	44B06 44B10
Gesamtleistung (W)	5040	10200	15000	19800

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)





Industrieverdampfer ICE

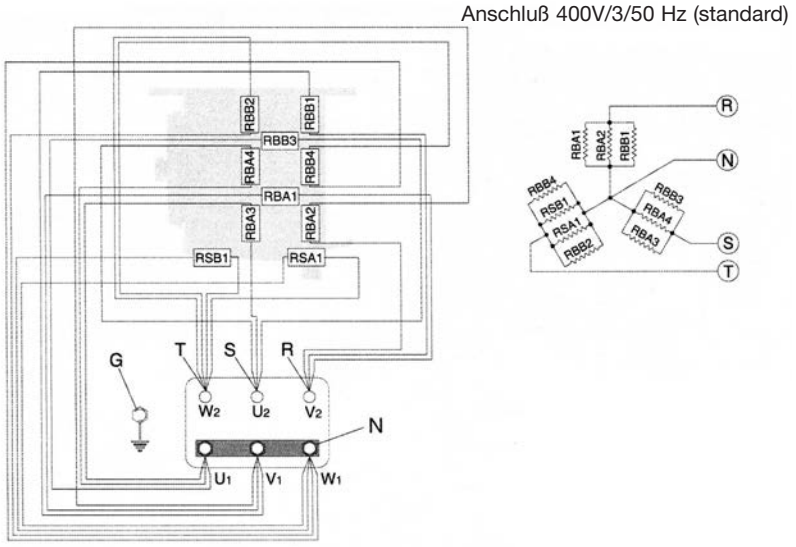
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 560 mm

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 560	52B06 52B10	53B06 53B10	54B06 54B10
Gesamtleistung (W)	16050	24000	32250



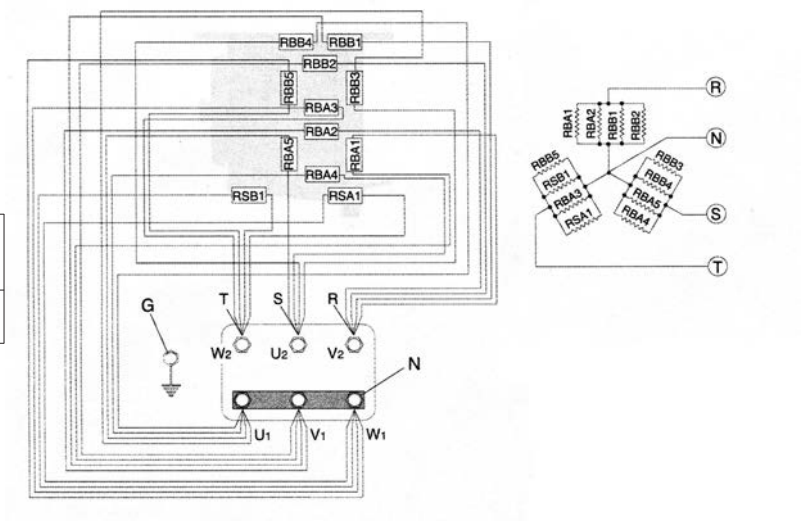
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 560 mm

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 560	52D06 52D10	53D06 53D10	54D06 54D10
Gesamtleistung (W)	19260	28800	38700



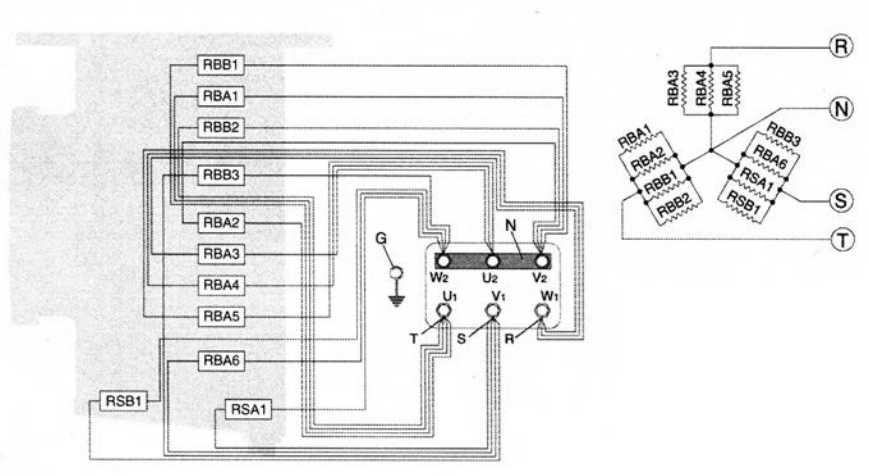
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 630	62A06 62A10
Gesamtleistung (W)	17640



Industrieverdampfer ICE

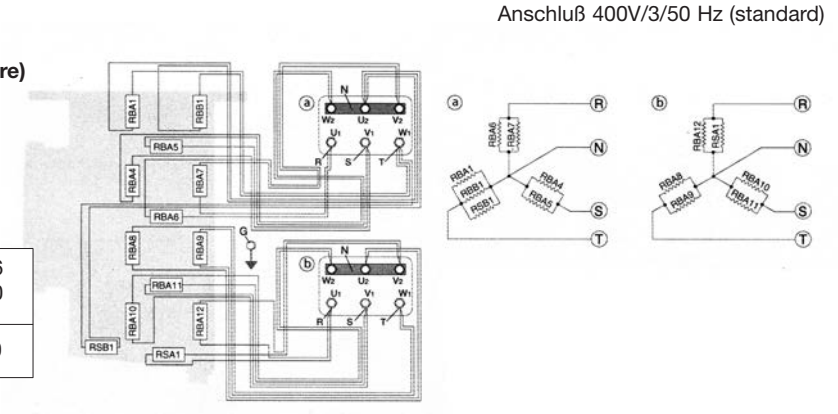
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm (bis 4 Motore)

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 630	62B06 62B10	63B06 63B10	64B06 64B10
Gesamtleistung (W)	23520	35520	46800



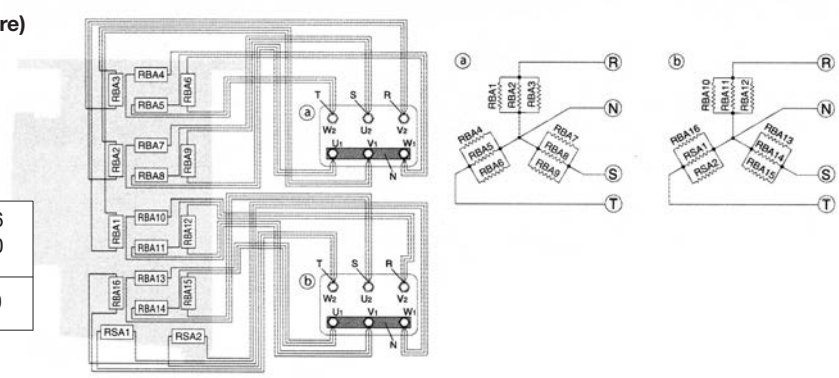
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm (bis 4 Motore)

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 630	62D06 62D10	63D06 63D10	64D06 64D10
Gesamtleistung (W)	35280	53280	70200



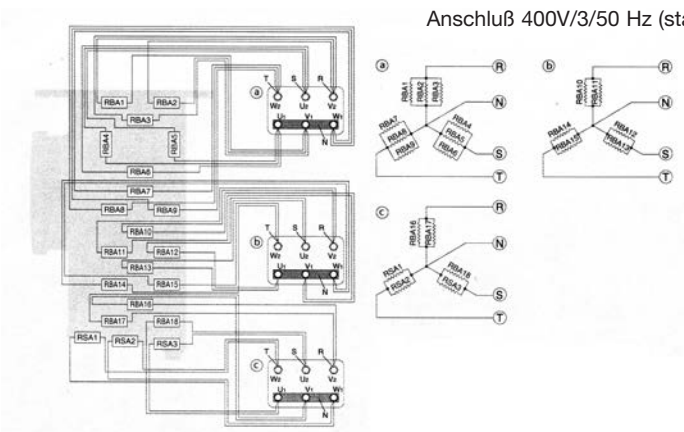
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm (nur in der Ausführung mit 5 Motoren)

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 630	65C06 65C10
Gesamtleistung (W)	72450



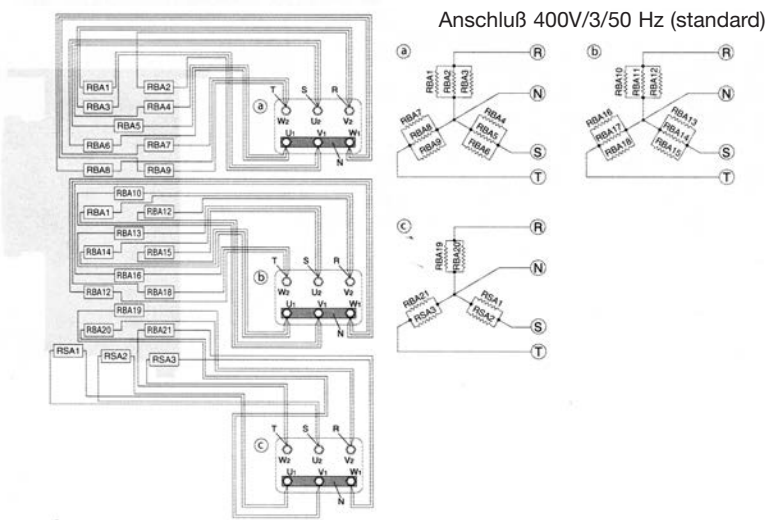
Anschlußplan der Heizstäbe

Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm (nur in der Ausführung mit 5 Motoren)

RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ∅ 630	65D06 65D10
Gesamtleistung (W)	82800



Industrieverdampfer IDE

Merkmale:



Die doppeltausblasende IDE Serie ist für die Anwendung in großen niedrigen Kühlräumen und Kühlhäusern für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten geeignet.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kühlmittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Je nach Zellentemperatur werden sie wie folgt unterteilt:

- IDE-4 für hohe Temperaturen (≥+2 °C) mit Lamellenabstand 4,5 mm;
- IDE-7 für mittlere Temp. (≥–25 °C) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen;
- IDE-10 für niedrige Temp. (≥ –35 °C) mit Lamellenabstand 10 mm, elektrische Abtauung ED wird empfohlen.

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 450 und 560 mm, Drehstrom 400V/3/50 mit doppelter Drehgeschwindigkeit, mit Außenrotor und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt;
- Schutzgrad IP 54;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur –40 °C ÷ +40 °C

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

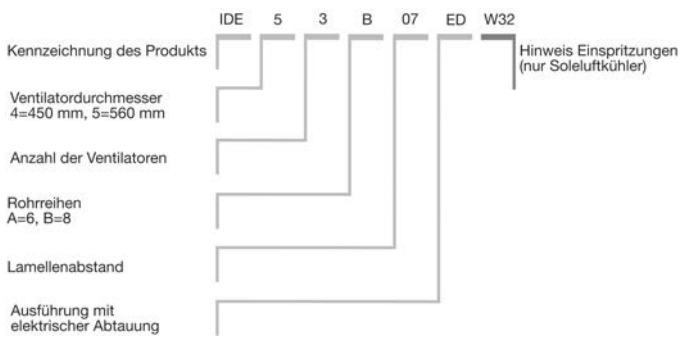
Die Einheiten sind für den Anschluss an die Erdung vorbereitet und die Heizstäbe sind in einer Abzweigdose mit Schutzgrad IP 54 angeschlossen.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standard-ausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 3/93).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm “Scelte” aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Korrekturfaktor der Nennleistung kW (R404A) für verschiedene Raumtemperaturen t_R

DT1 (K)[1]	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	**0**	1	2	3	4	5	6	8	10	12
10	1,087	1,087	1,099	1,129	1,159	1,190	1,220	1,250	1,293	1,337	1,380	1,424	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
9	0,978	0,978	0,989	1,016	1,043	1,071	1,098	1,125	1,164	1,203	1,242	1,282	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321
8	0,870	0,870	0,879	0,903	0,928	0,952	0,976	**1,000**	1,035	1,070	1,104	1,139	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
7	0,761	0,761	0,769	0,790	0,812	0,833	0,854	0,875	0,905	0,936	0,966	0,997	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6	0,652	0,652	0,659	0,678	0,696	0,714	0,732	0,750	0,776	0,802	0,828	0,854	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880
5	0,543	0,543	0,550	0,565	0,580	0,595	0,610	0,625	0,647	0,668	0,690	0,712	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
4	0,435	0,435	0,440	0,452	0,464	0,476	0,488	0,500	0,517	0,535	0,552	0,570	0,587	0,587	0,587	0,587	0,587

[1] TD1 = Temperaturdifferenz zwischen Lufteintrittstemperatur des Verdampfers und Verdampfungstemperatur des Kühlmittels.

Korrekturfaktor für Kältemittel

	Raumtemperatur °C																
	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12
R404A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R134a					0,86	0,88	0,89	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93
R507	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Industrieverdampfer IDE

mit Lüfter ∅ 450 mm

Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 450 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 4,5 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A04	**164.3201**	4,5	8,27	7,38	4000	3290	2 x 11	2 x 7	42	11,1	-	16*	35
IDE41B04	**164.3202**	4,5	9,61	8,33	3800	3100	2 x 10	2 x 6	56	14,8	-	16*	35
IDE42A04	**164.3203**	4,5	16,8	14,9	8000	6580	2 x 12	2 x 8	84	21,1	-	22*	42
IDE42B04	**164.3204**	4,5	18,5	16,2	7600	6200	2 x 11	2 x 7	112	26,4	-	22*	42
IDE43A04	**164.3205**	4,5	25,4	22,5	12000	9870	2 x 13	2 x 9	126	31,2	-	28*	42
IDE43B04	**164.3206**	4,5	28,6	24,8	11400	9300	2 x 12	2 x 8	168	41,6	-	28*	42
Lamellenabstand 4,5 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A04 ED	**164.3241**	4,5	8,27	7,38	4000	3290	2 x 11	2 x 7	42	11,1	5040	16 *	35
IDE41B04 ED	**164.3242**	4,5	9,61	8,33	3800	3100	2 x 10	2 x 6	56	14,8	5040	16*	35
IDE42A04 ED	**164.3243**	4,5	16,8	14,9	8000	6580	2 x 12	2 x 8	84	21,1	10200	22*	42
IDE42B04 ED	**164.3244**	4,5	18,5	16,2	7600	6200	2 x 11	2 x 7	112	26,4	10200	22*	42
IDE43A04 ED	**164.3245**	4,5	25,4	22,5	12000	9870	2 x 13	2 x 9	126	31,2	15000	28*	42
IDE43B04 ED	**164.3246**	4,5	28,6	24,8	11400	9300	2 x 12	2 x 8	168	41,6	15000	28*	42

Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 450 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A07	**164.3213**	7,0	7,37	7,10	4200	3950	2 x 12	2 x 9	28	11,1	-	16*	35
IDE41B07	**164.3214**	7,0	8,70	7,46	4000	3200	2 x 11	2 x 8	37,5	14,8	-	16 *	35
IDE42A07	**164.3215**	7,0	14,9	14,4	8400	7900	2 x 13	2 x 10	56,5	21,1	-	22*	42
IDE42B07	**164.3216**	7,0	16,9	14,6	8000	6400	2 x 12	2 x 9	75	26,4	-	22*	42
IDE43A07	**164.3217**	7,0	22,5	21,6	12600	11850	2 x 14	2 x 11	84,5	31,2	-	28*	42
IDE43B07	**164.3218**	7,0	26,1	22,4	12000	9600	2 x 13	2 x 10	113	41,6	-	28*	42
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A07 ED	**164.3253**	7,0	7,37	7,10	4200	3950	2 x 12	2 x 9	28	11,1	5040	16*	35
IDE41B07 ED	**164.3254**	7,0	8,70	7,46	4000	3200	2 x 11	2 x 8	37,5	14,8	5040	16*	35
IDE42A07 ED	**164.3255**	7,0	14,9	14,4	8400	7900	2 x 13	2 x 10	56,5	21,1	10200	22*	42
IDE42B07 ED	**164.3256**	7,0	16,9	14,6	8000	6400	2 x 12	2 x 9	75	26,4	10200	22*	42
IDE43A07 ED	**164.3257**	7,0	22,5	21,6	12600	11850	2 x 14	2 x 11	84,5	31,2	15000	28*	42
IDE43B07 ED	**164.3258**	7,0	26,1	22,4	12000	9600	2 x 13	2 x 10	113	41,6	15000	28*	42

Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 450 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Oberfläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A10	**164.3225**	10,0	6,54	5,73	4450	3600	2 x 13	2 x 10	21	11,1	-	16*	35
IDE41B10	**164.3226**	10,0	7,65	6,65	4100	3350	2 x 12	2 x 9	27,5	14,8	-	16*	35
IDE42A10	**164.3227**	10,0	13,2	11,5	8900	7200	2 x 14	2 x 11	41,5	21,1	-	22*	42
IDE42B10	**164.3228**	10,0	15	13,1	8200	6700	2 x 13	2 x 10	55,5	26,4	-	22*	42
IDE43A10	**164.3229**	10,0	19,9	17,3	13350	10800	2 x 15	2 x 12	62	31,2	-	28*	42
IDE43B10	**164.3230**	10,0	23	20,1	12300	10050	2 x 14	2 x 11	83	41,6	-	28*	42
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A10 ED	**164.3265**	10,0	6,54	5,73	4450	3600	2 x 13	2 x 10	21	11,1	5040	16*	35
IDE41B10 ED	**164.3266**	10,0	7,65	6,65	4100	3350	2 x 12	2 x 9	27,5	14,8	5040	16*	35
IDE42A10 ED	**164.3267**	10,0	13,2	11,5	8900	7200	2 x 14	2 x 11	41,5	21,1	10200	22*	42
IDE42B10 ED	**164.3268**	10,0	15	13,1	8200	6700	2 x 13	2 x 10	55,5	26,4	10200	22*	42
IDE43A10 ED	**164.3269**	10,0	19,9	17,3	13350	10800	2 x 15	2 x 12	62	31,2	15000	28*	42
IDE43B10 ED	**164.3270**	10,0	23	20,1	12300	10050	2 x 14	2 x 11	83	41,6	15000	28*	42

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.
3) Oberfläche luftbespült.
*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Industrieverdampfer IDE
mit Lüfter ∅ 560 mm

Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 560 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Ober-fläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 4,5 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A04	**164.3207**	4,5	34,7	30,1	15900	12750	2 x 15	2 x 11	163	40,5	-	28*	54
IDE52B04	**164.3208**	4,5	36,2	31,5	15400	12350	2 x 14	2 x 10	217,5	50,7	-	28*	54
IDE53A04	**164.3209**	4,5	50,6	44,2	23850	19125	2 x 16	2 x 12	244,5	60	-	35*	54
IDE53B04	**164.3210**	4,5	57,7	49,5	23100	18525	2 x 15	2 x 11	326	80,2	-	35*	54
IDE54A04	**164.3211**	4,5	69,8	60,5	31800	25500	2 x 17	2 x 13	326	79,5	-	35*	70
IDE54B04	**164.3212**	4,5	77	66	30800	24700	2 x 16	2 x 12	434,5	97,2	-	35*	70
Lamellenabstand 4,5 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A04 ED	**164.3247**	4,5	34,7	30,1	15900	12750	2 x 15	2 x 11	163	40,5	16050	28*	54
IDE52B04 ED	**164.3248**	4,5	36,2	31,5	15400	12350	2 x 14	2 x 10	217,5	50,7	19260	28*	54
IDE53A04 ED	**164.3249**	4,5	50,6	44,2	23850	19125	2 x 16	2 x 12	244,5	60	24000	35*	54
IDE53B04 ED	**164.3250**	4,5	57,7	49,5	23100	18525	2 x 15	2 x 11	326	80,2	28800	35*	54
IDE54A04 ED	**164.3251**	4,5	69,8	60,5	31800	25500	2 x 17	2 x 13	326	79,5	32250	35*	70
IDE54B04 ED	**164.3252**	4,5	77	66	30800	24700	2 x 16	2 x 12	434,5	97,2	38700	35*	70

Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 560 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Ober-fläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A07	**164.3219**	7,0	30,3	26,5	16590	13500	2 x 16	2 x 13	109,5	40,5	-	28*	54
IDE52B07	**164.3220**	7,0	33,3	28,9	16200	13000	2 x 15	2 x 12	146	50,7	-	28*	54
IDE53A07	**164.3221**	7,0	44,5	39,1	24885	20250	2 x 17	2 x 14	164	60	-	35 *	54
IDE53B07	**164.3222**	7,0	52,5	45,2	24300	19500	2 x 16	2 x 13	219	80,2	-	35*	54
IDE54A07	**164.3223**	7,0	60,8	53,1	33180	27000	2 x 18	2 x 15	219	79,5	-	35*	70
IDE54B07	**164.3224**	7,0	69,6	59,8	32400	26000	2 x 17	2 x 14	292	97,2	-	35*	70
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A07 ED	**164.3259**	7,0	30,3	26,5	16590	13500	2 x 16	2 x 13	109,5	40,5	16050	28*	54
IDE52B07 ED	**164.3260**	7,0	33,3	28,9	16200	13000	2 x 15	2 x 12	146	50,7	19260	28*	54
IDE53A07 ED	**164.3261**	7,0	44,5	39,1	24885	20250	2 x 17	2 x 14	164	60	24000	35*	54
IDE53B07 ED	**164.3262**	7,0	52,5	45,2	24300	19500	2 x 16	2 x 13	219	80,2	28800	35 *	54
IDE54A07 ED	**164.3263**	7,0	60,8	53,1	33180	27000	2 x 18	2 x 15	219	79,5	32250	35*	70
IDE54B07 ED	**164.3264**	7,0	69,6	59,8	32400	26000	2 x 17	2 x 14	292	97,2	38700	35*	70

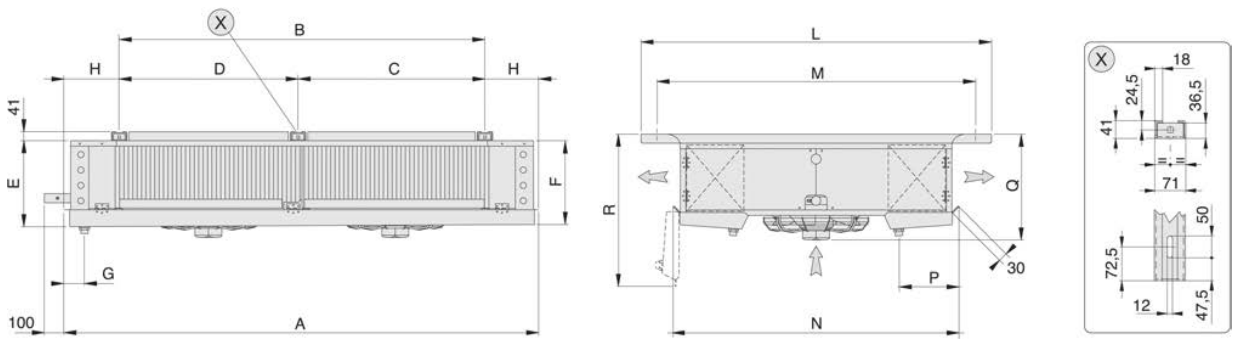
Leistungsdaten mit Lüfter ∅ 560 mm

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung[1] t_0 = -8°C DT1 = 8K R404A [kW]		Ventilatoren Luftmenge Drehzahl		Ventilatoren Wurfweite Drehzahl		Ober-fläche[3]	Rohrinhalt	Elektr. Abtauung	Anschlüsse Eintritt ∅ (löt)	Anschlüsse Austritt ∅ (löt)
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		[mm]	hohe	niedrig	[m³/h]	[m³/h]	[m]	[m]	[m²]	[dm³]	[W]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A10	**164.3231**	10,0	25,6	22,6	16650	13800	2 x 17	2 x 14	80,5	40,5	-	28*	54
IDE52B10	**164.3232**	10,0	29	25,7	16050	13300	2 x 16	2 x 13	107,5	50,7	-	28*	54
IDE53A10	**164.3233**	10,0	37,9	33,6	24975	20700	2 x 18	2 x 15	121	60	-	35*	54
IDE53B10	**164.3234**	10,0	45,3	39,7	24075	19950	2 x 17	2 x 14	161	80,2	-	35*	54
IDE54A10	**164.3235**	10,0	51,4	45,3	33300	27600	2 x 19	2 x 16	161	79,5	-	35*	70
IDE54B10	**164.3236**	10,0	59,8	52,4	32100	26600	2 x 18	2 x 15	215	97,2	-	35 *	70
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A10 ED	**164.3271**	10,0	25,6	22,6	16650	13800	2 x 17	2 x 14	80,5	40,5	16050	28*	54
IDE52B10 ED	**164.3272**	10,0	29	25,7	16050	13300	2 x 16	2 x 13	107,5	50,7	19260	28*	54
IDE53A10 ED	**164.3273**	10,0	37,9	33,6	24975	20700	2 x 18	2 x 15	121	60	24000	35 *	54
IDE53B10 ED	**164.3274**	10,0	45,3	39,7	24075	19950	2 x 17	2 x 14	161	80,2	28800	35 *	54
IDE54A10 ED	**164.3275**	10,0	51,4	45,3	33300	27600	2 x 19	2 x 16	161	79,5	32250	35*	70
IDE54B10 ED	**164.3276**	10,0	59,8	52,4	32100	26600	2 x 18	2 x 15	215	97,2	38700	35*	70

1) Nennleistungen unter Bedingungen bei praktischer Anwendung in feuchter Luft (wet-conditions).
Kältemittel R404A; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.
2) Standardleistungen in trockener Luft (dry-conditions). Testklasse SC2; Kältemittel R22; Lufteintrittstemperatur 0 °C, Verdampfungstemperatur –8 °C, TD1=8K.
3) Oberfläche luftbespült.
*) Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Industrieverdampfer IDE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht für IDE ∅ 450 mm



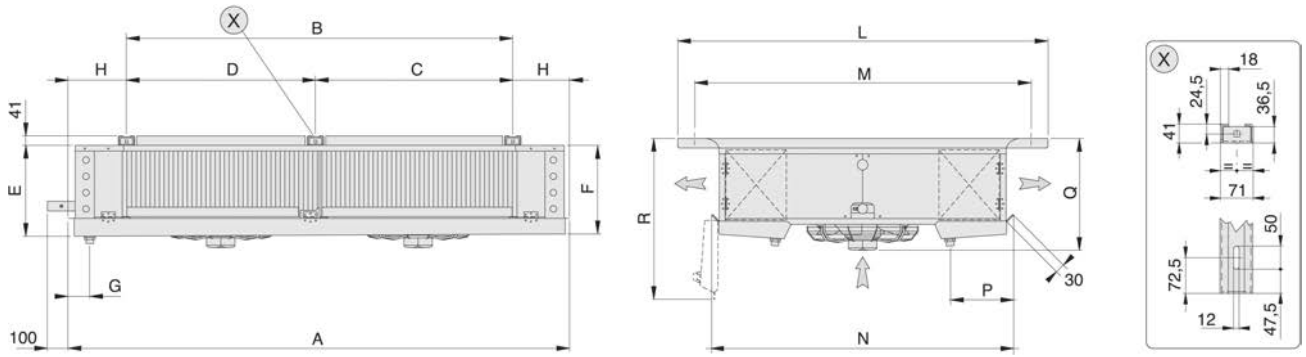
Typ	Abmessungen													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
IDE41A04 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE41B04 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42A04 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42B04 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43A04 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43B04 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE41A07 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE41B07 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42A07 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42B07 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43A07 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43B07 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE41A10 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE41B10 (ED)	1300	814	-	-	406	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42A10 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE42B10 (ED)	2150	1664	-	-	410	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43A10 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695
IDE43B10 (ED)	3000	2514	1700	814	415	400	85	243	1594	1449	1290	280	490	695

Typ	Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4)] IDE... m.Heizung
	[dm³]	[Zoll]	[kg]
IDE41A07 (ED)	11,1	2x 1	80
IDE41B07 (ED)	14,8	2x 1	80
IDE42A07 (ED)	21,1	2x 1	145
IDE42B07 (ED)	26,4	2x 1	145
IDE43A07 (ED)	31,2	2x 1	206
IDE43B07 (ED)	41,6	2x 1	206
IDE41A07 (ED)	11,1	2x 1	80
IDE41B07 (ED)	14,8	2x 1	80
IDE42A07 (ED)	21,1	2x 1	145
IDE42B07 (ED)	26,4	2x 1	145
IDE43A07 (ED)	31,2	2x 1	206
IDE43B07 (ED)	41,6	2x 1	206
IDE41A10 (ED)	11,1	2x 1	80
IDE41B10 (ED)	14,8	2x 1	80
IDE42A10 (ED)	21,1	2x 1	145
IDE42B10 (ED)	26,4	2x 1	145
IDE43A10 (ED)	31,2	2x 1	206
IDE43B10 (ED)	41,6	2x 1	206

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Industrieverdampfer IDE

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht für IDE ∅ 560 mm



Typ	Abmessungen													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
IDE52A04 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE52B04 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53A04 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53B04 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54A04 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54B04 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE52A07 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE52B07 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53A07 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53B07 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54A07 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54B07 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE52A10 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE52B10 (ED)	2760	2164	1100	1064	538	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53A10 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE53B10 (ED)	3860	3264	2x 1100	1064	543	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54A10 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835
IDE54B10 (ED)	4960	4364	3x 1100	1064	550	530	90	298	1809	1664	1505	280	680	835

Typ	Rohrinhalt	Tauwasser-abfluss	Gewicht[4] IDE... m.Heizung
	[dm³]	[Zoll]	[kg]
IDE52A04 (ED)	40,5	2x 1	250
IDE52B04 (ED)	50,7	2x 1	250
IDE53A04 (ED)	60	2x 1	370
IDE53B04 (ED)	80,2	2x 1	370
IDE54A04 (ED)	79,5	2x 1	498
IDE54B04 (ED)	97,2	2x 1	498
IDE52A07 (ED)	40,5	2x 1	250
IDE52B07 (ED)	50,7	2x 1	250
IDE53A07 (ED)	60	2x 1	370
IDE53B07 (ED)	80,2	2x 1	370
IDE54A07 (ED)	79,5	2x 1	498
IDE54B07 (ED)	97,2	2x 1	498
IDE52A10 (ED)	40,5	2x 1	250
IDE52B10 (ED)	50,7	2x 1	250
IDE53A10 (ED)	60	2x 1	370
IDE53B10 (ED)	80,2	2x 1	370
IDE54A10 (ED)	79,5	2x 1	498
IDE54B10 (ED)	97,2	2x 1	498

4) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.

Industrieverdampfer IDE

Elektrische Anschlusswerte für IDE ∅ 450 mm

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung IDE...				
	Anzahl ∅	Stromart	Leistung		Stromaufn.		Drehzahl		Block (HL) RBA	Block (NL) RBB	Wanne (HL) RSA	Wanne (NL) RSB	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		V, 50 Hz	W		A		min $^{-1}$		W	W	W	W	W
Lamellenabstand 4,5 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A04	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B04	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A04	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B04	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A04	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B04	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000
Lamellenabstand 4,5 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A04 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B04 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A04 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B04 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A04 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B04 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A07	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B07	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A07	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B07	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A07	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B07	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A07 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B07 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A07 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B07 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A07 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B07 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE41A10	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B10	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A10	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B10	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A10	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B10	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE41A10 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	4x 840	-	-	2x 840	5040
IDE41B10 ED	1 x 450	~ 400	430	330	0,79	0,53	1370	1030	2x 840	4x 420	-	2x 840	5040
IDE42A10 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	4x 1700	-	-	2x 1700	10200
IDE42B10 ED	2 x 450	~ 400	860	660	1,58	1,06	1370	1030	2x 1700	4x 850	-	2x 1700	10200
IDE43A10 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	4x 2500	-	-	2x 2500	15000
IDE43B10 ED	3 x 450	~ 400	1290	990	2,37	1,59	1370	1030	2x 2500	4x 1250	-	2x 2500	15000

Industrieverdampfer IDE

Zubehör/Ersatzteil für IDE ∅ 450 mm

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
IDE41A04 (ED)	**4x 164.2650**			**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE41B04 (ED)	**2x 164.2650**	**4x 164.2661**		**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE42A04 (ED)	**4x 164.2651**			**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE42B04 (ED)	**2x 164.2651**	**4x 164.2662**		**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE43A04 (ED)	**4x 164.2652**			**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**
IDE43B04 (ED)	**2x 164.2652**	**4x 164.2663**		**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**
IDE41A07 (ED)	**4x 164.2650**			**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE41B07 (ED)	**2x 164.2650**	**4x 164.2661**		**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE42A07 (ED)	**4x 164.2651**			**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE42B07 (ED)	**2x 164.2651**	**4x 164.2662**		**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE43A07 (ED)	**4x 164.2652**			**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**
IDE43B07 (ED)	**2x 164.2652**	**4x 164.2663**		**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**
IDE41A10 (ED)	**4x 164.2650**			**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE41B10 (ED)	**2x 164.2650**	**4x 164.2661**		**2x 164.2674**	**164.2952**	**1x 164.2974**
IDE42A10 (ED)	**4x 164.2651**			**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE42B10 (ED)	**2x 164.2651**	**4x 164.2662**		**2x 164.2675**	**164.2952**	**2x 164.2974**
IDE43A10 (ED)	**4x 164.2652**			**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**
IDE43B10 (ED)	**2x 164.2652**	**4x 164.2663**		**2x 164.2676**	**164.2952**	**3x 164.2974**

*) Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Industrieverdampfer IDE

Elektrische Anschlusswerte für IDE ∅ 560 mm

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung IDE...				
	Anzahl ∅	Stromart	Leistung		Stromaufn.		Drehzahl		Block (HL) RBA	Block (NL) RBB	Wanne (HL) RSA	Wanne (NL) RSB	Gesamt
			hohe	niedrig	hohe	niedrig	hohe	niedrig					
		V, 50 Hz	W		A		min $^{-1}$		W	W	W	W	W
Lamellenabstand 4,5 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A04	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B04	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A04	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B04	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A04	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B04	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700
Lamellenabstand 4,5 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A04 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B04 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A04 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B04 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A04 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B04 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700
Lamellenabstand 7,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A07	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B07	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A07	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B07	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A07	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B07	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700
Lamellenabstand 7,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A07 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B07 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A07 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B07 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A07 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B07 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700
Lamellenabstand 10,0 mm, ohne Abtauheizung													
IDE52A10	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B10	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A10	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B10	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A10	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B10	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700
Lamellenabstand 10,0 mm, mit Abtauheizung													
IDE52A10 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	4x 2140	2x 1070	2x 1605	2x 1070	16050
IDE52B10 ED	2 x 560	~ 400	1680	1280	3,3	2,1	1360	1090	6x 2140	4x 1070	-	2x 1070	19260
IDE53A10 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	4x 3200	2x 1600	2x 2400	2x 1600	24000
IDE53B10 ED	3 x 560	~ 400	2520	1920	4,95	3,15	1360	1090	6x 3200	4x 1600	-	2x 1600	28800
IDE54A10 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	4x 4300	2x 2150	2x 3225	2x 2150	32250
IDE54B10 ED	4 x 560	~ 400	3360	2560	6,6	4,2	1360	1090	6x 4300	4x 2150	-	2x 2150	38700

Industrieverdampfer IDE

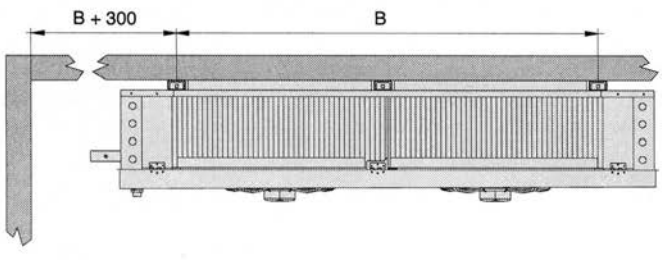
Zubehör/Ersatzteil für IDE ∅ 560 mm

Typ	Abtauheizung Block (HL)	Abtauheizung Block (NL)	Abtauheizung Wanne (HL)	Abtauheizung Wanne (NL)	Ablaufverschraubung	Motorventilatoren*)
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
IDE52A04 (ED)	**4x 164.2654**	**2x 164.2665**	**2x 164.2671**	**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE52B04 (ED)	**6x 164.2654**	**4x 164.2665**		**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE53A04 (ED)	**4x 164.2655**	**2x 164.2666**	**2x 164.2672**	**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE53B04 (ED)	**6x 164.2655**	**4x 164.2666**		**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE54A04 (ED)	**4x 164.2656**	**2x 164.2667**	**2x 164.2673**	**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**
IDE54B04 (ED)	**6x 164.2656**	**4x 164.2667**		**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**
IDE52A07 (ED)	**4x 164.2654**	**2x 164.2665**	**2x 164.2671**	**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE52B07 (ED)	**6x 164.2654**	**4x 164.2665**		**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE53A07 (ED)	**4x 164.2655**	**2x 164.2666**	**2x 164.2672**	**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE53B07 (ED)	**6x 164.2655**	**4x 164.2666**		**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE54A07 (ED)	**4x 164.2656**	**2x 164.2667**	**2x 164.2673**	**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**
IDE54B07 (ED)	**6x 164.2656**	**4x 164.2667**		**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**
IDE52A10 (ED)	**4x 164.2654**	**2x 164.2665**	**2x 164.2671**	**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE52B10 (ED)	**6x 164.2654**	**4x 164.2665**		**2x 164.2690**	**164.2642**	**2x 164.2975**
IDE53A10 (ED)	**4x 164.2655**	**2x 164.2666**	**2x 164.2672**	**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE53B10 (ED)	**6x 164.2655**	**4x 164.2666**		**2x 164.2691**	**164.2642**	**3x 164.2975**
IDE54A10 (ED)	**4x 164.2656**	**2x 164.2667**	**2x 164.2673**	**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**
IDE54B10 (ED)	**6x 164.2656**	**4x 164.2667**		**2x 164.2692**	**164.2642**	**4x 164.2975**

*) Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

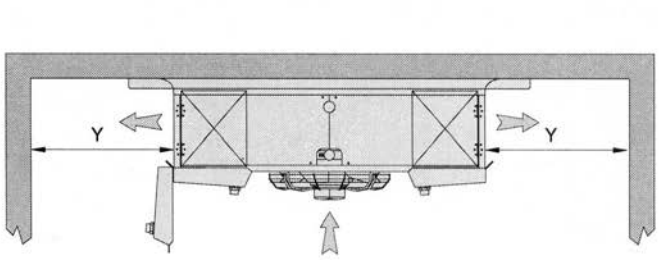
Industrieverdampfer IDE

Mindestabstand von der Wand, Heizstabseite



Zum seitlichen Ein- und Ausbau der Heizstäbe muß bei der Geräteinstallation das Mindestmaß B +300 mm eingehalten werden.

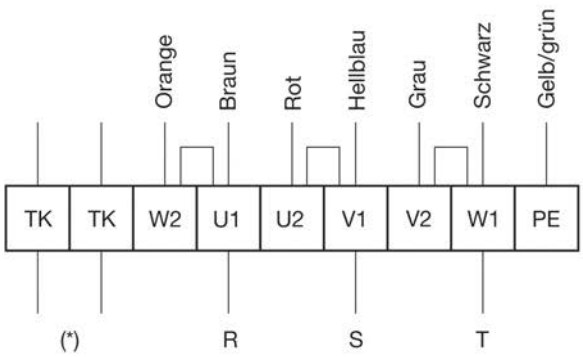
Empfohlener Abstand von der Wand auf der Luftaustrittsseite



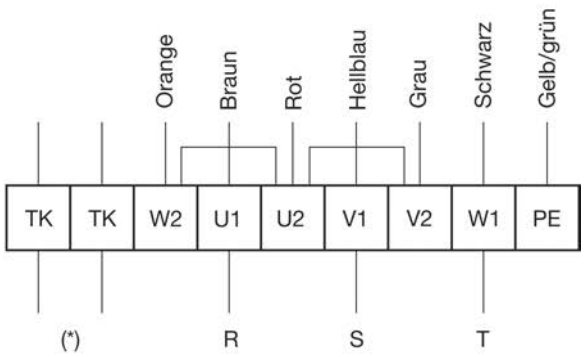
Für eine gute Luftzirkulation den Mindestabstand "Y" bei der Montage einhalten:
Motorventilatoren ∅ = 450 mm: Y = 700 mm;
Motorventilatoren ∅ = 560 mm: Y = 900 mm;

Anschlußplan der Motorventilatoren

Hohe Geschwindigkeit Anschluß Δ 400V/3/50Hz



Niedrige Geschwindigkeit Anschluß Y 400V/3/50Hz



(*) Innere Schutztemperaturwächter
Die Temperaturwächter sind temperaturabhängige Schaltelemente, die in die Wicklungen der Motoren isoliert eingebettet werden; sie öffnen einen elektrischen Kontakt, sobald die höchstzulässige Dauertemperatur überschritten wird. Die Temperaturwächter sind so in den Steuerstromkreis von Schützen einzufügen, daß im Störungsfalle keine selbsttätige Wiedereinschaltung erfolgt.
Achtung:
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen; nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen.
ECO Refrigeratione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Modell IDE		41A04 41B04 41A07 41B07 41A10 41B10	42A04 42B04 42A07 42B07 42A10 42B10	43A04 43B04 43A07 43B07 43A10 43B10	52A04 52B04 52A07 52B07 52A10 52B10	53A04 53B04 53A07 53B07 53A10 53B10	54A04 54B04 54A07 54B07 54A10 54B10
Motorventilatoren n.x ∅ mm		1x450	2x450	3x450	2x560	3x560	4x560
Stromaufnahme (Δ)	A	0,79	1,58	2,37	3,3	4,95	6,6
	W	430	860	1290	1680	2520	3360
Stromaufnahme (Y)	A	0,53	1,06	1,59	2,1	3,15	4,2
	W	330	660	990	1280	1920	2560

Industrieverdampfer IDE

Anschlußplan der Heizstäbe

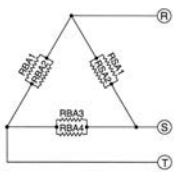
Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

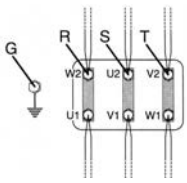
Modell mit Flügeldurchmesser 450 mm

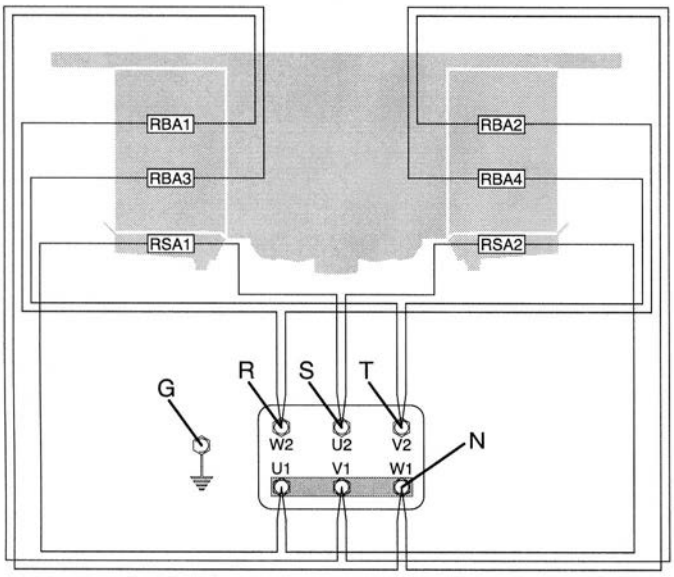
RBA1 / RBA2 / RBA3 / RBA4
Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA1 / RSA2
Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

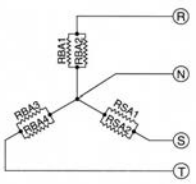
Modell IDE ∅ **450**	41A04 41A07 41A10	42A04 42A07 42A10	43A04 43A07 43A10
Gesamtleistung (W)	5040	10200	15000

Anschluß 230V/3/50 Hz
Durch Änderung der Anordnung der Schaltstangen im Klemmenkasten









Anschlußplan der Heizstäbe

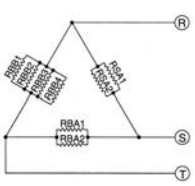
Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

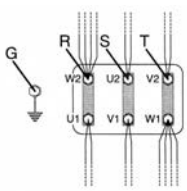
Modell mit Flügeldurchmesser 450 mm

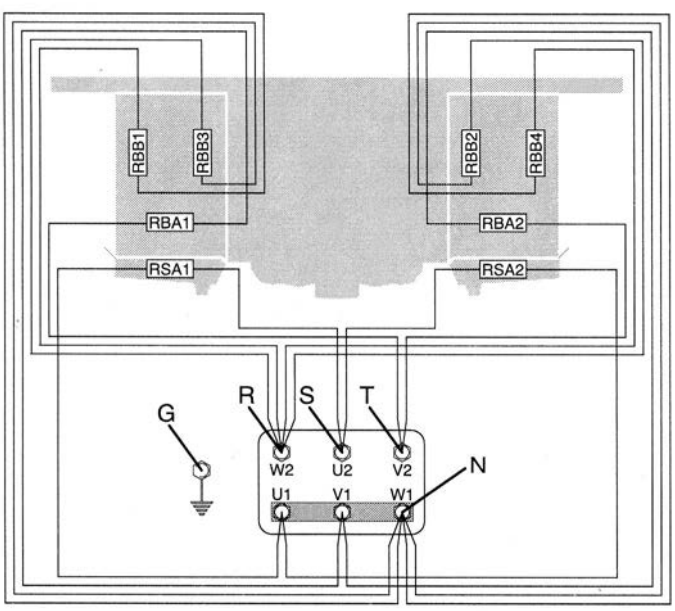
RBA1 / RBA2
Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB1 / RBB2 / RBB3 / RBB4
Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSA1 / RSA2
Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

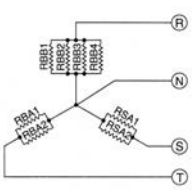
Modell IDE ∅ **450**	41B04 41B07 41B10	42B04 42B07 42B10	43B04 43B07 43B10
Gesamtleistung (W)	5040	10200	15000

Anschluß 230V/3/50 Hz
Durch Änderung der Anordnung der Schaltstangen im Klemmenkasten









Industrieverdampfer IDE

Anschlußplan der Heizstäbe

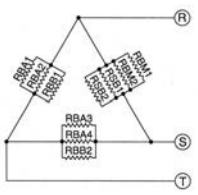
Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

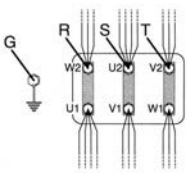
Modell mit Flügeldurchmesser 560 mm

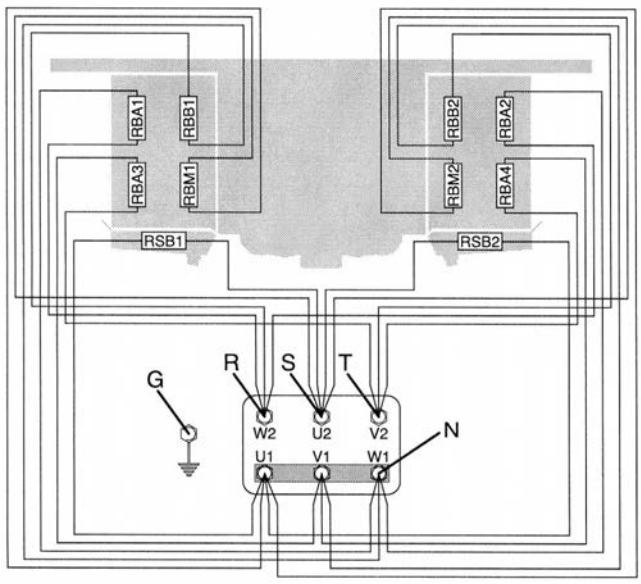
RBA1 / RBA2 / RBA3 / RBA4
Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB1 / RBB2
Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSB1 / RSB2
Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne
RBM1 / RBM2
Mittelleistungsheizstäbe im Wärmetauscher

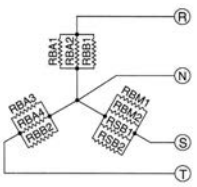
Modell IDE ∅ **560**	52A04 52A07 52A10	53A04 53A07 53A10	54A04 54A07 54A10
Gesamtleistung (W)	16050	24000	32250

Anschluß 230V/3/50 Hz
Durch Änderung der Anordnung der Schaltstangen im Klemmenkasten









Anschlußplan der Heizstäbe

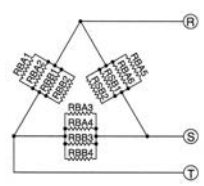
Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

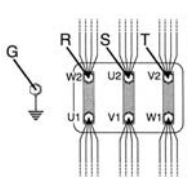
Modell mit Flügeldurchmesser 560 mm

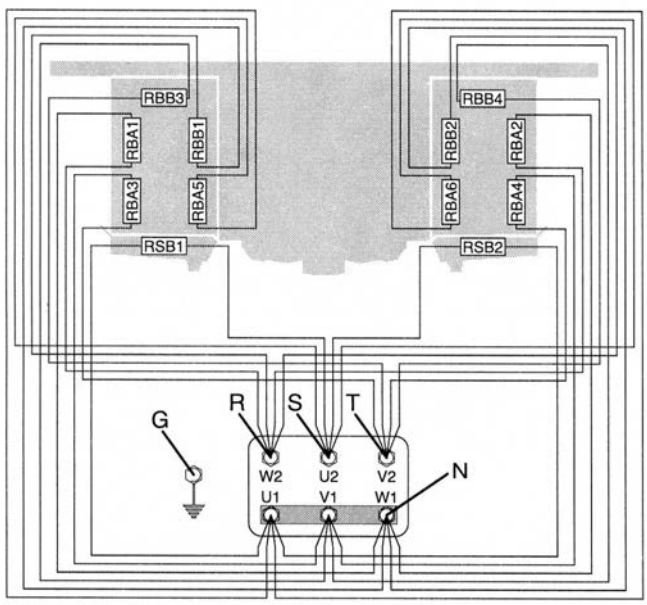
RBA1 / RBA2 / RBA3 / RBA4 / RBA5 / RBA6
Hochleistungsheizstab im Wärmetauscher
RBB1 / RBB2 / RBB3 / RBB4
Niederleistungsheizstab im Wärmetauscher
RSB1 / RSB2
Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

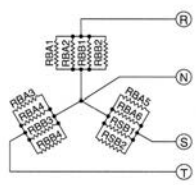
Modell IDE ∅ **560**	52B04 52B07 52B10	53B04 53B07 53B10	54B04 54B07 54B10
Gesamtleistung (W)	19260	28800	38700

Anschluß 230V/3/50 Hz
Durch Änderung der Anordnung der Schaltstangen im Klemmenkasten









Axialverflüssiger KCE

Die KCE Serie bietet reichliche Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen der Klimatisierung, Kälte und industriellen Kühlung.
Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil „Air intake“ und innenberippten Kupferrohren hergestellt; die ganze Serie hat einen Lamellenabstand von 2,1 mm. Sie wurden für die Anwendung der neuen Kältemittel entwickelt und werden mit Trockenluft (2 bar) gefüllt geliefert.



Größere Leistungen auf Anfrage

Die Modelle mit Flügeldurchmesser 500 mm, 630 mm einreihig und 710 mm sind mit einer neuen Rohrteilung versehen, die mit Anwendung von geringen Kältemittelmengen erlaubt, die Dimensionen und Leistungen zu optimieren.
Die spezielle Form der Seitenteile und der Halterungsfüße gewährleisten eine deutliche Verbesserung der Robustheit und Steifheit und garantieren gleichzeitig dem Wärmeaustauscher eine solide Stütze und eine Reduzierung der elastischen Schwingungen während des Betriebs mit vertikalem Luftstrom.

Die für die komplette Serie angewandten Axialmotorventilatoren sind die technologisch fortschrittlichsten, die auf dem Markt zur Verfügung stehen. Neue Lösungen wie die Flügel in Hybridform oder mit bionischer Technologie werden reichlich verwendet.
Diese Motorventilatoren werden mit zahlreichen Flügeldurchmessern und Drehzahlvarianten angeboten.

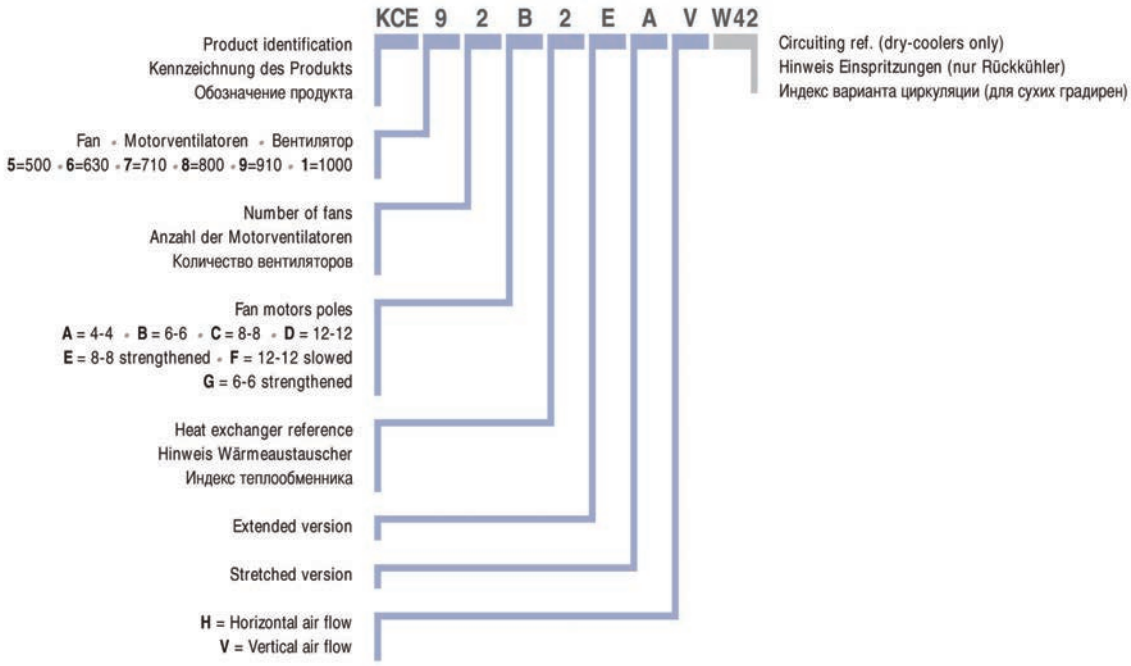
Hier folgend die technischen Eigenschaften:

- Ø 500 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 Pole;
- Ø 630 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 Pole;
- Ø 710 mm (neu!): 6-6, 8-8, 12-12 Pole;
- Ø 800 mm: 6-6, 8-8, 12-12, 12-12 Schlupfversion;
- Ø 910 mm (neu!): 6-6, 6-6 leistungsstärkere;
- Ø 1000 mm: 8-8, 12-12, 12-12 Schlupfversion;
- Ausführung Drehstrom 400V3/50Hz mit doppelter Drehgeschwindigkeit (Delta/Star);
- Ø Flügel aus Aluminiumdruckguss oder in hybrider Aluminium/Technopolymer Ausführung mit optimierten Sichelprofilen (ausgenommen KCE1.C, KCE9.G);
- Schutzgrad: IP 54;
- Isolierklasse: 155;
- Innere Temperaturwächter;
- Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegeben Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm „Scelte“ aus.
Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Erläuterung der Typenbezeichnung



Axialverflüssiger KCE

Auswahl der Luftverflüssiger

Vom Kondensator geforderte Leistung

Die vom Kondensator geforderte Leistung kann durch folgende Formel berechnet werden:

$$Q_{cond} = Q_{evap} \times F_c$$

wobei:
Qcond = Vom Kondensator geforderte Leistung.
Qevap = Leistung des Verdampfers unter Betriebsbedingungen.
Fc = Koeffizient abhängig vom angewandten Verdichter in bezug auf die Arbeitsbedingungen (Tab. 1 oder 2 nachfolgend aufgeführt).

Beispiel

- Qevap = 82 kW
- Verdampfungstemperatur = –20 °C
- Kondensationstemperatur = 45°C
- Halbhermetischer Verdichter
- Qcond = 82 x 1,48 = 121,36 kW

Berechnung der Leistungen

Die Leistung des Kondensators unter anderen Bedingungen als die Bezugsbedingungen kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$Q_{cond} = Q_{condSTD} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

wobei:
Qcond = Kondensatorleistung.
QcondSTD = Kondensatorleistung unter Bezugsbedingungen (siehe Tabelle technische Eigenschaften).
K1 (Tab. 3) = Koeffizient bezogen auf TD.
K2 (Tab. 4) = Koeffizient bezogen auf angewandtes Kühlmittel.
K3 (Tab. 5) = Koeffizient bezogen auf Lufteintrittstemperatur.
K4 (Tab. 6) = Koeffizient bezogen auf Aufstellungsseehöhe.
K5 (Tab. 7) = Koeffizient bezogen auf Lamellenmaterial.

Der Kondensator kann ausgehend von der gewünschten Leistung mit der folgenden Formel, die die Leistungen unter den Bezugsbedingungen wiedergibt, ausgewählt werden:

$$Q_{cond}\ STD = \frac{Q_{cond}}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5} = \frac{Q_{cond} \times F_c}{K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5}$$

Auswahlbeispiel

Suche nach einem KCE Modell

- Verdichtertyp = halbhermetisch
- Kühlmittel = R404A
- KälteleistungdesVerdampfers= 8000 kW
- Verdampfungstemperatur = –30 °C
- Kondensationstemperatur = +40 °C
- Lufttemperatur = +30 °C
- Aufstellungsseehöhe = 600 m
- Maximale Lautstärke in 5 m Entfernung = 33 dB (A)

- TD = 40 – 30 = 10 K
- Fc = 1,58
- K1 = 0,67
- K2 = 1,00
- K3 = 0,99
- K4 = 0,96
- K5 = 1,00

$$Q_{condSTD} = \frac{8000 \times 1,58}{0,67 \times 1,00 \times 0,99 \times 0,96 \times 1,00} = 19850W$$

Mit der Kondensatorleistung unter den Bezugsbedingungen und dem Lautstärkepegel in 10 m Entfernung ergibt sich aus den Tabellen das Modell **KCE 61C2 star**.

- QcondSTD = 20 kW;
- LPA 5 m = 28 + 5 = 33 dB(A).

Axialverflüssiger KCE

Korrekturfaktoren

Tab.1 Koeffitient für hermetische oder halbhermetische Verdichter

fc		Verdampfungstemperatur										
	°C	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
Kondensations-temperatur	35	1,68	1,60	1,53	1,47	1,41	1,35	1,31	1,27	1,23	1,19	1,14
	40	1,77	1,66	1,58	1,51	1,44	1,39	1,34	1,29	1,25	1,21	1,18
	45	1,88	1,74	1,63	1,55	1,48	1,43	1,38	1,33	1,29	1,24	1,21
	50	2,04	1,86	1,72	1,62	1,54	1,48	1,42	1,37	1,33	1,28	1,24
	55	2,28	2,08	1,90	1,75	1,62	1,53	1,46	1,41	1,37	1,32	1,25

Tab.2 Koeffitient für offene Verdichter

fc		Verdampfungstemperatur										
	°C	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
Kondensations-temperatur	35	1,46	1,41	1,36	1,32	1,28	1,25	1,21	1,18	1,15	1,13	1,10
	40	1,51	1,45	1,40	1,36	1,32	1,28	1,24	1,21	1,18	1,15	1,13
	45	1,56	1,50	1,45	1,40	1,36	1,32	1,28	1,24	1,21	1,18	1,15
	50	1,62	1,56	1,50	1,45	1,40	1,35	1,31	1,28	1,24	1,21	1,18
	55	1,68	1,62	1,55	1,50	1,45	1,40	1,35	1,31	1,28	1,24	1,21

Tab.3 Koeffizient bezogen auf Lufteintrittstemperatur

	Δt [K]												
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
K1	0,53	0,60	0,67	0,73	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,27	1,33
K1[1]	0,46	0,54	0,62	0,69	0,77	0,85	0,93	1,00	1,08	1,15	1,23	1,31	1,38

Tab.4 Koeffizient bezogen auf Aufstellungsseehöhe

	Kältemittel		
	R407C	R134a	R404A - R507
K2	0,87	0,93	1,00

Tab.5 Koeffizient bezogen auf Lufteintrittstemperatur

	Lufteitrittstemperatur [°C]							
	+15	+20	+25	+30	+35	+40 [2]	+45 [2]	+50 [2]
K3	1,03	1,02	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,93

Tab.6 Koeffizient bezogen auf Aufstellungsseehöhe

	Seehöhe [m]								
	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
K4	1,00	0,96	0,94	0,93	0,91	0,90	0,88	0,87	0,85

Tab.7 Koeffizient bezogen auf Lamellenmaterial

	Lamellenmaterial		
	Cu	Al	Al PV [3]
K5	1,03	1,00	0,97

1 Für R407C und andere Kühlmittel mit hohem Temperaturgleit

2 Wir bitten Sie, das technische Büro der Firma ECO zu konsultieren

3 Vorbeschichtetes Aluminium

Axialverflüssiger KCE

Modulbauweise

Ventilatoren 230V/1/50Hz

Leistungsdaten, mit Lüftermotor 230 V -1 Ph - 50 Hz*)

Typ	EDV-Nr.	Anschlüsse		Ventilatoren bei 230V								Zubehör Füsse für "V" Ausführung
		Ein	Aus	Nennleistung R404 Δt = 15 K 1)	Belüftungseinheit	Luftvolumenstrom	Leistung	Stromaufnahme	Drehzahl	Pole	Schalldruckpegel bei 10m	
		[mm]	[mm]	[kW]		[m³/h]	[W]	[A]	[min⁻¹]	[n]	dB(A)	EDV-Nr.
KCE mit 1 Lüfter Ø 500 mm, 230/1/50Hz												
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	14,1	**164.2897**	3430	130	0,59	665	8	29	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	14,8	**164.2897**	3100	130	0,59	665	8	29	
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	15,2	**164.2897**	3170	130	0,59	665	8	29	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	17,9	**164.2880**	4970	270	1,18	915	6	37	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	19,9	**164.2880**	4500	270	1,18	915	6	37	**164.8598**
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	20,2	**164.2880**	4180	270	1,18	915	6	37	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	22,4	**164.2879**	7230	680	3,00	1300	4	48	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	26,3	**164.2879**	6690	680	3,00	1300	4	48	
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	28,2	**164.2879**	6280	680	3,00	1300	4	48	
KCE mit 2 Lüfter Ø 500 mm, 230/1/50Hz												
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	28,2	**2x 164.2897**	6860	260	1,18	665	8	32	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	29,6	**2x 164.2897**	6200	260	1,18	665	8	32	
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	30,4	**2x 164.2897**	6340	260	1,18	665	8	32	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	35,8	**2x 164.2880**	9940	540	2,36	915	6	40	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	39,8	**2x 164.2880**	9000	540	2,36	915	6	40	**164.8598**
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	40,4	**2x 164.2880**	8360	540	2,36	915	6	40	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	44,8	**2x 164.2879**	14460	1360	6,00	1300	4	51	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	52,6	**2x 164.2879**	13380	1360	6,00	1300	4	51	
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	56,4	**2x 164.2879**	12560	1360	6,00	1300	4	51	
KCE mit 3 Lüfter Ø 500 mm, 230/1/50Hz												
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	42,3	**3x 164.2897**	10290	390	1,77	665	8	33	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	44,4	**3x 164.2897**	9300	390	1,77	665	8	33	
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	45,6	**3x 164.2897**	9510	390	1,77	665	8	33	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	53,7	**3x 164.2880**	14910	810	3,54	915	6	42	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	59,7	**3x 164.2880**	13500	810	3,54	915	6	42	**164.8598**
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	60,6	**3x 164.2880**	12540	810	3,54	915	6	42	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	67,2	**3x 164.2879**	21690	2040	9,00	1300	4	52	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	78,9	**3x 164.2879**	20,07	2040	9,00	1300	4	52	
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	84,6	**3x 164.2879**	18840	2040	9,00	1300	4	52	
KCE mit 1 Lüfter Ø 630 mm, 230/1/50Hz												
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	17,3	**164.2794**	3440	200	0,87	550	12	24	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	17,5	**164.2794**	3760	200	0,87	550	12	24	
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	17,8	**164.2794**	3510	200	0,87	550	12	24	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	24,6	**164.2899**	5850	240	1,17	650	8	34	
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	25,9	**164.2899**	5410	240	1,17	650	8	34	**164.8599**
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	26,4	**164.2899**	5410	240	1,17	650	8	34	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	30,2	**164.2787**	8140	600	2,62	860	6	43	
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	33,1	**164.2787**	7590	600	2,62	860	6	43	
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	34,1	**164.2787**	7170	600	2,62	860	6	43	
KCE mit 2 Lüfter Ø 630 mm, 230/1/50Hz												
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	34,6	**2x 164.2794**	6880	400	1,74	550	12	27	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	35	**2x 164.2794**	7520	400	1,74	550	12	27	
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	35,6	**2x 164.2794**	7020	400	1,74	550	12	27	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	49,2	**2x 164.2899**	11700	480	2,34	650	8	37	
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	51,8	**2x 164.2899**	10820	480	2,34	650	8	37	**164.8599**
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	52,8	**2x 164.2899**	10820	480	2,34	650	8	37	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	60,4	**2x 164.2787**	16280	1200	5,24	860	6	46	
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	66,2	**2x 164.2787**	15180	1200	5,24	860	6	46	
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	68,2	**2x 164.2787**	14340	1200	5,24	860	6	46	
KCE mit 3 Lüfter Ø 630 mm, 230/1/50Hz												
KCE63B3H	**164.7629**	42	28	51,9	**3x 164.2794**	10320	600	2,61	550	12	27	
KCE63B2H	**164.7628**	35	28	52,5	**3x 164.2794**	11280	600	2,61	550	12	27	
KCE63B4H	**164.7630**	42	28	53,4	**3x 164.2794**	10530	600	2,61	550	12	27	
KCE63B2H	**164.7628**	35	28	73,8	**3x 164.2899**	17550	800	3,51	650	8	37	
KCE63B3H	**164.7629**	42	28	77,7	**3x 164.2899**	16230	800	3,51	650	8	37	**164.8599**
KCE63B4H	**164.7630**	42	28	79,2	**3x 164.2899**	16230	800	3,51	650	8	37	
KCE63B2H	**164.7628**	35	28	90,6	**3x 164.2787**	24420	1800	7,86	860	6	46	
KCE63B3H	**164.7629**	42	28	99,3	**3x 164.2787**	22770	1800	7,86	860	6	46	
KCE63B4H	**164.7630**	42	28	102	**3x 164.2787**	21510	1800	7,86	860	6	46	

*) Verflüssiger Block und Belüftungseinheit werden getrennt geliefert

Axialverflüssiger KCE

Modulbauweise

Ventilatoren 400V/3/50Hz

Leistungsdaten, mit Lüftermotor 400 V -3 Ph - 50 Hz*)

Typ	EDV-Nr.	Anschlüsse		Ventilatoren bei 400V														Zubehör Füsse für "V" Ausführung
				Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumenstrom		Belüftungseinheit	Leistung		Stromaufnahme		Drehzahl		Pole	Schalldruckpegel bei 10m		
		Ein	Aus	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	
		[mm]	[mm]	[kW]		[m³/h]			[W]		[A]		[min⁻¹]		[n]	dB(A)		EDV-Nr.
KCE mit 1 Lüfter Ø 500 mm, 400/3/50Hz																		
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	11,2	6,2	2260	1210	**164.2877**	100	50	0,19	0,09	560	340	12	27	16	**164.8598**
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	11,2	6,6	2260	1280	**164.2877**	100	50	0,19	0,09	560	340	12	27	16	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	11,3	6,9	2540	1420	**164.2877**	100	50	0,19	0,09	560	340	12	27	16	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	14,1	12,4	3430	2890	**164.2785**	150	90	0,40	0,18	680	560	8	29	26	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	14,8	12,7	3100	2620	**164.2785**	150	90	0,40	0,18	680	560	8	29	26	
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	15,2	13,1	3170	2670	**164.2785**	150	90	0,40	0,18	680	560	8	29	26	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	17,9	15,2	4970	3850	**164.2876**	270	190	0,69	0,40	930	800	6	37	34	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	19,9	16,1	4500	3440	**164.2876**	270	190	0,69	0,40	930	800	6	37	34	
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	20,2	15,2	4180	3040	**164.2876**	270	190	0,69	0,40	930	800	6	37	34	
KCE51A2H	**164.7616**	22	16	22,4	20,4	7230	6120	**164.2783**	720	550	1,41	0,95	1390	1180	4	50	44	
KCE51A3H	**164.7617**	28	22	26,3	23,4	6690	5600	**164.2783**	720	550	1,41	0,95	1390	1180	4	50	44	
KCE51A4H	**164.7631**	28	22	28,2	24,2	6280	5180	**164.2783**	720	550	1,41	0,95	1390	1180	4	50	44	
KCE mit 2 Lüfter Ø 500 mm, 400/3/50Hz																		
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	22,4	12,4	4520	2420	**2x 164.2877**	200	100	0,38	0,18	560	340	12	30	19	**164.8598**
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	22,4	13,2	4520	2560	**2x 164.2877**	200	100	0,38	0,18	560	340	12	30	19	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	22,5	13,8	5080	2840	**2x 164.2877**	200	100	0,38	0,18	560	340	12	30	19	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	28,2	24,8	6860	5780	**2x 164.2785**	300	180	0,80	0,36	680	560	8	32	29	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	29,6	25,4	6200	5240	**2x 164.2785**	300	180	0,80	0,36	680	560	8	32	29	
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	30,4	26,2	6340	5340	**2x 164.2785**	300	180	0,80	0,36	680	560	8	32	29	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	35,8	30,4	9940	7700	**2x 164.2876**	540	380	1,38	0,80	930	800	6	40	36	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	39,8	32,2	9000	6880	**2x 164.2876**	540	380	1,38	0,80	930	800	6	40	36	
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	40,4	30,4	8360	6080	**2x 164.2876**	540	380	1,38	0,80	930	800	6	40	36	
KCE52A2H	**164.7618**	35	28	44,8	40,8	14460	12240	**2x 164.2783**	1440	1100	2,82	1,90	1390	1180	4	53	47	
KCE52A3H	**164.7619**	35	28	52,6	46,8	13380	11200	**2x 164.2783**	1440	1100	2,82	1,90	1390	1180	4	53	47	
KCE52A4H	**164.7632**	35	28	56,4	48,4	12560	10360	**2x 164.2783**	1440	1100	2,82	1,90	1390	1180	4	53	47	
KCE mit 3 Lüfter Ø 500 mm, 400/3/50Hz																		
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	33,6	18,6	6780	3630	**3x 164.2877**	300	150	0,57	0,27	560	340	12	31	20	**164.8598**
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	33,6	19,8	6780	3840	**3x 164.2877**	300	150	0,57	0,27	560	340	12	31	20	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	33,8	20,7	7620	4260	**3x 164.2877**	300	150	0,57	0,27	560	340	12	31	20	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	42,3	37,2	10290	8670	**3x 164.2785**	450	270	1,20	0,54	680	560	8	33	30	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	44,4	38,1	9300	7860	**3x 164.2785**	450	270	1,20	0,54	680	560	8	33	30	
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	45,6	39,3	9510	8010	**3x 164.2785**	450	270	1,20	0,54	680	560	8	33	30	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	53,7	45,6	14910	11550	**3x 164.2876**	810	570	2,07	1,20	930	800	6	42	38	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	59,7	48,3	13500	10320	**3x 164.2876**	810	570	2,07	1,20	930	800	6	42	38	
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	60,6	45,6	12540	9120	**3x 164.2876**	810	570	2,07	1,20	930	800	6	42	38	
KCE53A2H	**164.7620**	42	28	67,2	61,2	21690	18360	**3x 164.2783**	2160	1650	4,23	2,85	1390	1180	4	54	49	
KCE53A3H	**164.7621**	42	28	78,9	70,2	20070	16800	**3x 164.2783**	2160	1650	4,23	2,85	1390	1180	4	54	49	
KCE53A4H	**164.7633**	42	28	84,6	72,6	18840	15540	**3x 164.2783**	2160	1650	4,23	2,85	1390	1180	4	54	49	

*) Verflüssiger Block und Belüftungseinheit werden getrennt geliefert

Axialverflüssiger KCE

Modulbauweise

Ventilatoren 400V/3/50Hz

Leistungsdaten, mit Lüftermotor 400 V -3 Ph - 50 Hz*)

Typ	EDV-Nr.	Anschlüsse		Ventilatoren														Zubehör Füsse für "V" Ausführung
				Nennleistung R404 Δt = 15 K 1)		Luftvolumen-strom		Belüftungseinheit	Leistung		Stromaufnahme		Drehzahl		Pole	Schalldruckpegel bei 10m		
		Ein	Aus	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y		Δ	Y	
		[mm]	[mm]	[kW]		[m³/h]			[W]		[A]		[min⁻¹]		[n]	dB(A)		EDV-Nr.
KCE mit 1 Lüfter Ø 630 mm, 400/3/50Hz																		
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	17,3	13,4	3440	2630	**164.2784**	145	60	0,32	0,18	450	275	12	24	20	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	17,5	14,0	3760	2900	**164.2784**	145	60	0,32	0,18	450	275	12	24	20	
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	17,8	13,8	3510	2700	**164.2784**	145	60	0,32	0,18	450	275	12	24	20	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	24,6	20,0	5850	4440	**164.2878**	330	190	0,83	0,39	660	520	8	34	28	
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	25,9	19,9	5410	4000	**164.2878**	330	190	0,83	0,39	660	520	8	34	28	**164.8599**
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	26,4	20,3	5410	4060	**164.2878**	330	190	0,83	0,39	660	520	8	34	28	
KCE61B2H	**164.7622**	28	22	30,2	27,2	8140	6730	**164.2786**	600	400	1,20	0,68	890	690	6	43	36	
KCE61B3H	**164.7623**	35	28	33,1	28,9	7590	6150	**164.2786**	600	400	1,20	0,68	890	690	6	43	36	
KCE61B4H	**164.7624**	35	28	34,1	28,3	7170	5670	**164.2786**	600	400	1,20	0,68	890	690	6	46	36	
KCE mit 2 Lüfter Ø 630 mm, 400/3/50Hz																		
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	34,6	26,8	6880	5260	**2x 164.2784**	290	120	0,64	0,36	450	275	12	27	23	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	35,0	28,0	7520	5800	**2x 164.2784**	290	120	0,64	0,36	450	275	12	27	23	
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	35,6	27,6	7020	5400	**2x 164.2784**	290	120	0,64	0,36	450	275	12	27	23	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	49,2	40,0	11700	8880	**2x 164.2878**	660	380	1,66	0,78	660	520	8	37	31	
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	51,8	39,8	10820	8000	**2x 164.2878**	660	380	1,66	0,78	660	520	8	37	31	**164.8599**
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	52,8	40,6	10820	8120	**2x 164.2878**	660	380	1,66	0,78	660	520	8	37	31	
KCE62B2H	**164.7625**	35	28	60,4	54,4	16280	13460	**2x 164.2786**	1200	800	2,40	1,36	890	690	6	46	39	
KCE62B3H	**164.7626**	42	28	66,2	57,8	15180	12300	**2x 164.2786**	1200	800	2,40	1,36	890	690	6	46	39	
KCE62B4H	**164.7627**	42	28	68,2	56,6	14340	11340	**2x 164.2786**	1200	800	2,40	1,36	890	690	6	46	39	
KCE mit 3 Lüfter Ø 630 mm, 400/3/50Hz																		
KCE63B3H	**164.7629**	54	35	51,9	40,2	10320	7890	**3x 164.2784**	440	180	0,96	0,54	450	275	12	28	24	
KCE63B2H	**164.7628**	54	35	52,5	42	11280	8700	**3x 164.2784**	440	180	0,96	0,54	450	275	12	28	24	
KCE63B4H	**164.7630**	54	35	53,4	41,4	10530	8100	**3x 164.2784**	440	180	0,96	0,54	450	275	12	28	24	
KCE63B2H	**164.7628**	54	35	73,8	60	17550	13320	**3x 164.2878**	990	570	2,49	1,17	660	520	8	38	32	
KCE63B3H	**164.7629**	54	35	77,7	59,7	16230	12000	**3x 164.2878**	990	570	2,49	1,17	660	520	8	38	32	**164.8599**
KCE63B4H	**164.7630**	54	35	79,2	60,9	16230	12180	**3x 164.2878**	990	570	2,49	1,17	660	520	8	38	32	
KCE63B2H	**164.7628**	54	35	90,6	81,6	24420	20190	**3x 164.2786**	1800	1200	3,60	2,04	890	690	6	48	41	
KCE63B3H	**164.7629**	54	35	99,3	86,7	22770	18450	**3x 164.2786**	1800	1200	3,60	2,04	890	690	6	48	41	
KCE63B4H	**164.7630**	54	35	102	84,9	21510	17010	**3x 164.2786**	1800	1200	3,60	2,04	890	690	6	48	41	

*) Verflüssiger Block und Belüftungseinheit werden getrennt geliefert

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 500 mm

Leistungsdaten, ∅ 500 mm 230V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]	Luftvolumen-strom	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl	Schalldruckpegel bei 10m	Anschlüsse	
									Ein	Aus
			[kW]	[m³/h]	[kW]	[A]	[min-¹]	dB(A)	[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE51C2MFH	**164.8527**	horizontal	14,1	3430	0,13	0,59	665	29	22	16
KCE51B2MFH	**164.8526**	horizontal	17,9	4970	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51B3MFH	**164.8530**	horizontal	19,9	4500	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51B4MFH	**164.8534**	horizontal	20,2	4180	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51A2MFH	**164.8525**	horizontal	22,4	7230	0,68	3,0	1300	48	22	16
KCE51A3MFH	**164.8529**	horizontal	26,3	6690	0,68	3,0	1300	48	28	22
KCE51A4MFH	**164.8533**	horizontal	28,2	6280	0,68	3,0	1300	48	28	22
KCE mit 2 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE52C2MFH	**164.8539**	horizontal	28,2	6860	0,26	1,18	665	32	35	28
KCE52B2MFH	**164.8538**	horizontal	35,8	9940	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52B3MFH	**164.8542**	horizontal	39,8	9000	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52B4MFH	**164.8546**	horizontal	40,4	8360	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52A2MFH	**164.8537**	horizontal	44,8	14460	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE52A3MFH	**164.8541**	horizontal	52,6	13380	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE52A4MFH	**164.8545**	horizontal	56,4	12560	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE mit 3 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE53C2MFH	**164.8551**	horizontal	42,3	10290	0,39	1,77	665	33	42	28
KCE53B2MFH	**164.8550**	horizontal	53,7	14910	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53B3MFH	**164.8554**	horizontal	59,7	13500	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53B4MFH	**164.8558**	horizontal	60,6	12540	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53A2MFH	**164.8549**	horizontal	67,2	21690	2,04	9,0	1300	52	42	28
KCE53A3MFH	**164.8553**	horizontal	78,9	20070	2,04	9,0	1300	52	42	28
KCE53A4MFH	**164.8557**	horizontal	84,6	18840	2,04	9,0	1300	52	42	28

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Leistungsdaten, ∅ 500 mm 230V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]	Luftvolumen-strom	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl	Schalldruckpegel bei 10m	Anschlüsse	
									Ein	Aus
			[kW]	[m³/h]	[kW]	[A]	[min-¹]	dB(A)	[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE51C2MFV	**164.9127**	vertikal	14,1	3430	0,13	0,59	665	29	22	16
KCE51B2MFV	**164.9126**	vertikal	17,9	4970	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51B3MFV	**164.9130**	vertikal	19,9	4500	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51B4MFV	**164.9134**	vertikal	20,2	4180	0,27	1,18	915	37	22	16
KCE51A2MFV	**164.9125**	vertikal	22,4	7230	0,68	3,0	1300	48	22	16
KCE51A3MFV	**164.9129**	vertikal	26,3	6690	0,68	3,0	1300	48	28	22
KCE51A4MFV	**164.9133**	vertikal	28,2	6280	0,68	3,0	1300	48	28	22
KCE mit 2 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE52C2MFV	**164.9139**	vertikal	28,2	6860	0,26	1,18	665	32	35	28
KCE52B2MFV	**164.9138**	vertikal	35,8	9940	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52B3MFV	**164.9142**	vertikal	39,8	9000	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52B4MFV	**164.9146**	vertikal	40,4	8360	0,54	2,36	915	40	35	28
KCE52A2MFV	**164.9137**	vertikal	44,8	14460	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE52A3MFV	**164.9141**	vertikal	52,6	13380	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE52A4MFV	**164.9145**	vertikal	56,4	12560	1,36	6,0	1300	51	35	28
KCE mit 3 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE53C2MFV	**164.9151**	vertikal	42,3	10290	0,39	1,77	665	33	42	28
KCE53B2MFV	**164.9150**	vertikal	53,7	14910	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53B3MFV	**164.9154**	vertikal	59,7	13500	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53B4MFV	**164.9158**	vertikal	60,6	12540	0,81	3,54	915	42	42	28
KCE53A2MFV	**164.9149**	vertikal	67,2	21690	2,04	9,0	1300	52	42	28
KCE53A3MFV	**164.9153**	vertikal	78,9	20070	2,04	9,0	1300	52	42	28
KCE53A4MFV	**164.9157**	vertikal	84,6	18840	2,04	9,0	1300	52	42	28

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 630 mm

Leistungsdaten, ∅ 630 mm 230V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]	Luftvolumen-strom	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl	Schalldruckpegel bei 10m	Anschlüsse	
									Ein	Aus
			[kW]	[m³/h]	[kW]	[A]	[min⁻¹]	dB(A)	[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE61C2MFH	**164.8563**	horizontal	24,6	5850	0,34	1,72	670	34	28	22
KCE61B2MFH	**164.8562**	horizontal	30,2	8140	0,60	2,62	860	43	28	22
KCE61B4MFH	**164.8570**	horizontal	34,1	7170	0,60	2,62	860	43	35	28
KCE61B3MFH	**164.8566**	horizontal	33,1	7590	0,60	2,62	860	43	35	28
KCE mit 2 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE62C2MFH	**164.8575**	horizontal	49,2	11700	0,80	3,44	670	37	35	28
KCE62B2MFH	**164.8574**	horizontal	60,4	16280	1,20	5,24	860	46	35	28
KCE62B4MFH	**164.8582**	horizontal	68,2	14340	1,20	5,24	860	46	42	28
KCE62B3MFH	**164.8578**	horizontal	66,2	15180	1,20	5,24	860	46	42	28
KCE mit 3 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE63C2MFH	**164.8587**	horizontal	73,8	17550	1,02	5,16	670	38	54	35
KCE63B2MFH	**164.8586**	horizontal	90,6	24420	1,80	7,86	860	48	54	35
KCE63B4MFH	**164.8594**	horizontal	102	21510	1,80	7,86	860	48	54	35
KCE63B3MFH	**164.8590**	horizontal	99,3	22770	1,80	7,86	860	48	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Leistungsdaten, ∅ 630 mm 230V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]	Luftvolumen-strom	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl	Schalldruckpegel bei 10m	Anschlüsse	
									Ein	Aus
			[kW]	[m³/h]	[kW]	[A]	[min⁻¹]	dB(A)	[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE61C2MFV	**164.9163**	vertikal	24,6	5850	0,34	1,72	670	34	28	22
KCE61B2MFV	**164.9162**	vertikal	30,2	8140	0,60	2,62	860	43	28	22
KCE61B4MFV	**164.9170**	vertikal	34,1	7170	0,60	2,62	860	43	35	28
KCE61B3MFV	**164.9166**	vertikal	33,1	7590	0,60	2,62	860	43	35	28
KCE mit 2 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE62C2MFV	**164.9175**	vertikal	49,2	11700	0,80	3,44	670	37	35	28
KCE62B2MFV	**164.9174**	vertikal	60,4	16280	1,20	5,24	860	46	35	28
KCE62B4MFV	**164.9182**	vertikal	68,2	14340	1,20	5,24	860	46	42	28
KCE62B3MFV	**164.9178**	vertikal	66,2	15180	1,20	5,24	860	46	42	28
KCE mit 3 Lüfter 230/1/50Hz										
KCE63C2MFV	**164.9187**	vertikal	73,8	17550	1,02	5,16	670	38	54	35
KCE63B2MFV	**164.9186**	vertikal	90,6	24420	1,80	7,86	860	48	54	35
KCE63B4MFV	**164.9194**	vertikal	102	21510	1,80	7,86	860	48	54	35
KCE63B3MFV	**164.9190**	vertikal	99,3	22770	1,80	7,86	860	48	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 500 mm

Leistungsdaten, ∅ 500 mm 400V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE51D2H	**164.8004**	horizontal	11,3	6,9	2540	1420	0,10	0,05	0,19	0,09	560	340	27	16	22	16
KCE51C2H	**164.8003**	horizontal	14,1	12,4	3430	2890	0,15	0,09	0,40	0,18	680	560	29	26	22	16
KCE51B2H	**164.8002**	horizontal	17,9	15,2	4970	3850	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51B3H	**164.8006**	horizontal	19,9	16,1	4500	3440	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51B4H	**164.8010**	horizontal	20,2	15,2	4180	3040	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51A2H	**164.8001**	horizontal	22,4	20,4	7230	6120	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	22	16
KCE51A3H	**164.8005**	horizontal	26,3	23,4	6690	5600	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	28	22
KCE51A4H	**164.8009**	horizontal	28,2	24,2	6280	5180	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	28	22
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE52D2H	**164.8016**	horizontal	22,5	13,8	5080	2840	0,20	0,10	0,38	0,18	560	340	30	19	35	28
KCE52C2H	**164.8015**	horizontal	28,2	24,8	6860	5780	0,30	0,18	0,8	0,36	680	560	32	29	35	28
KCE52B2H	**164.8014**	horizontal	35,8	30,4	9940	7700	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52B3H	**164.8018**	horizontal	39,8	32,2	9000	6880	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52B4H	**164.8022**	horizontal	40,4	30,4	8360	6080	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52A2H	**164.8013**	horizontal	44,8	40,8	14460	12240	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE52A3H	**164.8017**	horizontal	52,6	46,8	13380	11200	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE52A4H	**164.8021**	horizontal	56,4	48,4	12560	10360	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE53D2H	**164.8028**	horizontal	33,8	20,7	7620	4260	0,30	0,15	0,57	0,27	560	340	31	20	42	28
KCE53C2H	**164.8027**	horizontal	42,3	37,2	10290	8670	0,45	0,27	1,2	0,54	680	560	33	30	42	28
KCE53B2H	**164.8026**	horizontal	53,7	45,6	14910	11550	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53B3H	**164.8030**	horizontal	59,7	48,3	13500	10320	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53B4H	**164.8034**	horizontal	60,6	45,6	12540	9120	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53A2H	**164.8025**	horizontal	67,2	61,2	21690	18360	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE53A3H	**164.8029**	horizontal	78,9	70,2	20070	16800	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE53A4H	**164.8033**	horizontal	84,6	72,6	18840	15540	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz 2 reihig																
KCE54D2H	**164.8040**	horizontal	45,0	27,6	10160	5680	0,40	0,20	0,76	0,36	560	340	32	21	42	28
KCE54C2H	**164.8039**	horizontal	56,4	49,6	13720	11560	0,60	0,36	1,6	0,72	680	560	34	32	42	28
KCE54B2H	**164.8038**	horizontal	71,6	60,8	19880	15400	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	42	28
KCE54B4H	**164.8046**	horizontal	80,8	60,8	16760	12160	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	54	35
KCE54B3H	**164.8042**	horizontal	79,6	64,4	18000	13760	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	54	35
KCE54A2H	**164.8037**	horizontal	89,6	81,6	28920	24480	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	42	28
KCE54A3H	**164.8041**	horizontal	105	94	26760	22400	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	54	35
KCE54A4H	**164.8045**	horizontal	113	97	25120	20720	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	54	35
KCE mit 6 Lüfter 400/3/50Hz 2 reihig																
KCE56D2H	**164.8052**	horizontal	67,6	41,5	15240	8520	0,60	0,30	1,14	0,54	560	340	34	23	54	35
KCE56C2H	**164.8051**	horizontal	84,6	74,4	20560	17340	0,90	0,54	2,4	1,08	680	560	36	33	54	35
KCE56B2H	**164.8050**	horizontal	107	91,2	29820	23100	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56B4H	**164.8058**	horizontal	121	91,2	25080	18240	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56B3H	**164.8054**	horizontal	119	96,6	27000	20640	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56A2H	**164.8049**	horizontal	134	122	43380	36720	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35
KCE56A3H	**164.8053**	horizontal	158	140	40140	33600	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35
KCE56A4H	**164.8057**	horizontal	169	145	37680	31080	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 500 mm

Leistungsdaten, ∅ 500 mm 400V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE51D2V	**164.8604**	vertikal	11,3	6,9	2540	1420	0,10	0,05	0,19	0,09	560	340	27	16	22	16
KCE51C2V	**164.8603**	vertikal	14,1	12,4	3430	2890	0,15	0,09	0,40	0,18	680	560	29	26	22	16
KCE51B2V	**164.8602**	vertikal	17,9	15,2	4970	3850	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51B3V	**164.8606**	vertikal	19,9	16,1	4500	3440	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51B4V	**164.8610**	vertikal	20,2	15,2	4180	3040	0,27	0,19	0,69	0,40	930	800	37	34	22	16
KCE51A2V	**164.8601**	vertikal	22,4	20,4	7230	6120	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	22	16
KCE51A3V	**164.8605**	vertikal	26,3	23,4	6690	5600	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	28	22
KCE51A4V	**164.8609**	vertikal	28,2	24,2	6280	5180	0,72	0,55	1,41	0,95	1390	1180	50	44	28	22
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE52D2V	**164.8616**	vertikal	22,5	13,8	5080	2840	0,20	0,10	0,38	0,18	560	340	30	19	35	28
KCE52C2V	**164.8615**	vertikal	28,2	24,8	6860	5780	0,30	0,18	0,8	0,36	680	560	32	29	35	28
KCE52B2V	**164.8614**	vertikal	35,8	30,4	9940	7700	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52B3V	**164.8618**	vertikal	39,8	32,2	9000	6880	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52B4V	**164.8622**	vertikal	40,4	30,4	8360	6080	0,54	0,38	1,38	0,8	930	800	40	36	35	28
KCE52A2V	**164.8613**	vertikal	44,8	40,8	14460	12240	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE52A3V	**164.8617**	vertikal	52,6	46,8	13380	11200	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE52A4V	**164.8621**	vertikal	56,4	48,4	12560	10360	1,44	1,10	2,82	1,9	1390	1180	53	47	35	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE53D2V	**164.8628**	vertikal	33,8	20,7	7620	4260	0,30	0,15	0,57	0,27	560	340	31	20	42	28
KCE53C2V	**164.8627**	vertikal	42,3	37,2	10290	8670	0,45	0,27	1,2	0,54	680	560	33	30	42	28
KCE53B2V	**164.8626**	vertikal	53,7	45,6	14910	11550	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53B3V	**164.8630**	vertikal	59,7	48,3	13500	10320	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53B4V	**164.8634**	vertikal	60,6	45,6	12540	9120	0,81	0,57	2,07	1,2	930	800	42	38	42	28
KCE53A2V	**164.8625**	vertikal	67,2	61,2	21690	18360	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE53A3V	**164.8629**	vertikal	78,9	70,2	20070	16800	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE53A4V	**164.8633**	vertikal	84,6	72,6	18840	15540	2,16	1,65	4,23	2,85	1390	1180	54	49	42	28
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz 2 reihig																
KCE54D2V	**164.8640**	vertikal	45,0	27,6	10160	5680	0,40	0,20	0,76	0,36	560	340	32	21	42	28
KCE54C2V	**164.8639**	vertikal	56,4	49,6	13720	11560	0,60	0,36	1,6	0,72	680	560	34	32	42	28
KCE54B2V	**164.8638**	vertikal	71,6	60,8	19880	15400	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	42	28
KCE54B4V	**164.8646**	vertikal	80,8	60,8	16760	12160	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	54	35
KCE54B3V	**164.8642**	vertikal	79,6	64,4	18000	13760	0,92	0,68	2,76	1,6	930	800	43	39	54	35
KCE54A2V	**164.8637**	vertikal	89,6	81,6	28920	24480	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	42	28
KCE54A3V	**164.8641**	vertikal	105	94	26760	22400	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	54	35
KCE54A4V	**164.8645**	vertikal	113	97	25120	20720	2,60	2,04	5,64	3,8	1390	1180	56	50	54	35
KCE mit 6 Lüfter 400/3/50Hz 2 reihig																
KCE56D2V	**164.8652**	vertikal	67,6	41,5	15240	8520	0,60	0,30	1,14	0,54	560	340	34	23	54	35
KCE56C2V	**164.8651**	vertikal	84,6	74,4	20560	17340	0,90	0,54	2,4	1,08	680	560	36	33	54	35
KCE56B2V	**164.8650**	vertikal	107	91,2	29820	23100	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56B4V	**164.8658**	vertikal	121	91,2	25080	18240	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56B3V	**164.8654**	vertikal	119	96,6	27000	20640	1,62	1,14	4,14	2,4	930	800	45	41	54	35
KCE56A2V	**164.8649**	vertikal	134	122	43380	36720	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35
KCE56A3V	**164.8653**	vertikal	158	140	40140	33600	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35
KCE56A4V	**164.8657**	vertikal	169	145	37680	31080	4,32	3,30	8,46	5,7	1390	1180	57	52	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 630 mm

Leistungsdaten, ∅ 630 mm 400V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE61D2H	**164.8137**	horizontal	17,5	14,0	3760	2900	0,15	0,06	0,32	0,18	450	275	24	20	28	22
KCE61C2H	**164.8136**	horizontal	24,6	20,0	5850	4440	0,33	0,19	0,83	0,39	660	520	34	28	28	22
KCE61B2H	**164.8135**	horizontal	30,2	27,2	8140	6730	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	43	36	28	22
KCE61B4H	**164.8143**	horizontal	34,1	28,3	7170	5670	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	46	36	35	28
KCE61B3H	**164.8139**	horizontal	33,1	28,9	7590	6150	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	43	36	35	28
KCE61A2H	**164.8134**	horizontal	42,4	40,4	14400	13060	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	28	22
KCE61A3H	**164.8138**	horizontal	51,1	47,5	13510	11990	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	35	28
KCE61A4H	**164.8142**	horizontal	54,9	50,6	12620	11280	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	35	28
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE62D2H	**164.8149**	horizontal	35,0	28,0	7520	5800	0,29	0,12	0,64	0,36	450	275	27	23	28	22
KCE62C2H	**164.8148**	horizontal	49,2	40,0	11700	8880	0,66	0,38	1,66	0,78	660	520	37	31	35	28
KCE62B2H	**164.8147**	horizontal	60,4	54,4	16280	13460	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	35	28
KCE62B4H	**164.8155**	horizontal	68,2	56,6	14340	11340	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	42	28
KCE62B3H	**164.8151**	horizontal	66,2	57,8	15180	12300	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	42	28
KCE62A2H	**164.8146**	horizontal	84,8	80,8	28800	26120	2,88	2,24	6,2	4,0	1380	1140	56	52	35	28
KCE62A3H	**164.8150**	horizontal	102	95	27020	23980	3,30	2,30	6,2	4,0	1380	1140	56	52	42	28
KCE62A4H	**164.8154**	horizontal	110	101	25240	22560	3,30	2,30	6,2	4,0	1380	1140	56	52	42	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE63D2H	**164.8161**	horizontal	52,5	42,0	11280	8700	0,44	0,18	0,96	0,54	450	275	28	24	35	28
KCE63C2H	**164.8160**	horizontal	73,8	60,0	17550	13320	0,99	0,57	2,49	1,17	660	520	38	32	54	35
KCE63B2H	**164.8159**	horizontal	90,6	81,6	24420	20190	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63B4H	**164.8167**	horizontal	102	84,9	21510	17010	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63B3H	**164.8163**	horizontal	99,3	86,7	22770	18450	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63A2H	**164.8158**	horizontal	127	121	43200	39180	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE63A3H	**164.8162**	horizontal	153	143	40530	35970	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE63A4H	**164.8166**	horizontal	165	152	37860	33840	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE64D2H	**164.8173**	horizontal	70,0	56,0	15040	11600	0,58	0,24	1,28	0,72	450	275	29	26	42	28
KCE64C2H	**164.8172**	horizontal	98,4	80,0	23400	17760	1,32	0,76	3,32	1,56	660	520	39	33	42	28
KCE64B2H	**164.8171**	horizontal	121	109	32560	26920	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64B4H	**164.8179**	horizontal	136	113	28680	22680	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64B3H	**164.8175**	horizontal	132	116	30360	24600	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64A2H	**164.8170**	horizontal	170	162	57600	52240	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	54	35
KCE64A3H	**164.8174**	horizontal	204	190	54040	47960	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	70	42
KCE64A4H	**164.8178**	horizontal	220	202	50480	45120	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	54	35
KCE mit 5 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE65D2H	**164.8185**	horizontal	87,5	70,0	18800	14500	0,73	0,30	1,6	0,9	450	275	30	26	42	28
KCE65C2H	**164.8184**	horizontal	123	100	29250	22200	1,65	0,95	4,15	1,95	660	520	40	34	54	35
KCE65B2H	**164.8183**	horizontal	151	136	40700	33650	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	54	35
KCE65B4H	**164.8191**	horizontal	171	142	35850	28350	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	54	35
KCE65B3H	**164.8187**	horizontal	166	145	37950	30750	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	70	42
KCE65A2H	**164.8182**	horizontal	212	202	72000	65300	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	54	35
KCE65A3H	**164.8186**	horizontal	256	238	67550	59950	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	70	42
KCE65A4H	**164.8190**	horizontal	275	253	63100	56400	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	70	43

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 630 mm

Leistungsdaten, ∅ 630 mm 400V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE61D2V	**164.8737**	vertikal	17,5	14,0	3760	2900	0,15	0,06	0,32	0,18	450	275	24	20	28	22
KCE61C2V	**164.8736**	vertikal	24,6	20,0	5850	4440	0,33	0,19	0,83	0,39	660	520	34	28	28	22
KCE61B2V	**164.8735**	vertikal	30,2	27,2	8140	6730	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	43	36	28	22
KCE61B4V	**164.8743**	vertikal	34,1	28,3	7170	5670	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	46	36	35	28
KCE61B3V	**164.8739**	vertikal	33,1	28,9	7590	6150	0,60	0,40	1,2	0,68	890	690	43	36	35	28
KCE61A2V	**164.8734**	vertikal	42,4	40,4	14400	13060	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	28	22
KCE61A3V	**164.8738**	vertikal	51,1	47,5	13510	11990	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	35	28
KCE61A4V	**164.8742**	vertikal	54,9	50,6	12620	11280	1,65	1,15	3,1	2,0	1380	1140	53	49	35	28
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE62D2V	**164.8749**	vertikal	35,0	28,0	7520	5800	0,29	0,12	0,64	0,36	450	275	27	23	28	22
KCE62C2V	**164.8748**	vertikal	49,2	40,0	11700	8880	0,66	0,38	1,66	0,78	660	520	37	31	35	28
KCE62B2V	**164.8747**	vertikal	60,4	54,4	16280	13460	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	35	28
KCE62B4V	**164.8755**	vertikal	68,2	56,6	14340	11340	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	42	28
KCE62B3V	**164.8751**	vertikal	66,2	57,8	15180	12300	1,20	0,80	2,4	1,36	890	690	46	39	42	28
KCE62A2V	**164.8746**	vertikal	84,8	80,8	28800	26120	2,88	2,24	6,2	4,0	1380	1140	56	52	35	28
KCE62A3V	**164.8750**	vertikal	102	95	27020	23980	3,30	2,30	6,2	4,0	1380	1140	56	52	42	28
KCE62A4V	**164.8754**	vertikal	110	101	25240	22560	3,30	2,30	6,2	4,0	1380	1140	56	52	42	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE63D2V	**164.8761**	vertikal	52,5	42,0	11280	8700	0,44	0,18	0,96	0,54	450	275	28	24	35	28
KCE63C2V	**164.8760**	vertikal	73,8	60,0	17550	13320	0,99	0,57	2,49	1,17	660	520	38	32	54	35
KCE63B2V	**164.8759**	vertikal	90,6	81,6	24420	20190	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63B4V	**164.8767**	vertikal	102	84,9	21510	17010	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63B3V	**164.8763**	vertikal	99,3	86,7	22770	18450	1,80	1,20	3,6	2,04	890	690	48	41	54	35
KCE63A2V	**164.8758**	vertikal	127	121	43200	39180	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE63A3V	**164.8762**	vertikal	153	143	40530	35970	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE63A4V	**164.8766**	vertikal	165	152	37860	33840	4,95	3,45	9,3	6,0	1380	1140	57	54	54	35
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE64D2V	**164.8773**	vertikal	70,0	56,0	15040	11600	0,58	0,24	1,28	0,72	450	275	29	26	42	28
KCE64C2V	**164.8772**	vertikal	98,4	80,0	23400	17760	1,32	0,76	3,32	1,56	660	520	39	33	42	28
KCE64B2V	**164.8771**	vertikal	121	109	32560	26920	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64B4V	**164.8779**	vertikal	136	113	28680	22680	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64B3V	**164.8775**	vertikal	132	116	30360	24600	2,40	1,60	4,8	2,72	890	690	49	42	54	35
KCE64A2V	**164.8770**	vertikal	170	162	57600	52240	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	54	35
KCE64A3V	**164.8774**	vertikal	204	190	54040	47960	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	70	42
KCE64A4V	**164.8778**	vertikal	220	202	50480	45120	6,60	4,60	12,4	8,0	1380	1140	58	55	54	35
KCE mit 5 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE65D2V	**164.8785**	vertikal	87,5	70,0	18800	14500	0,73	0,30	1,6	0,9	450	275	30	26	42	28
KCE65C2V	**164.8784**	vertikal	123	100	29250	22200	1,65	0,95	4,15	1,95	660	520	40	34	54	35
KCE65B2V	**164.8783**	vertikal	151	136	40700	33650	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	54	35
KCE65B4V	**164.8791**	vertikal	171	142	35850	28350	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	54	35
KCE65B3V	**164.8787**	vertikal	166	145	37950	30750	3,00	2,00	6,0	3,4	890	690	50	43	70	42
KCE65A2V	**164.8782**	vertikal	212	202	72000	65300	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	54	35
KCE65A3V	**164.8786**	vertikal	256	238	67550	59950	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	70	42
KCE65A4V	**164.8790**	vertikal	275	253	63100	56400	8,25	5,75	15,5	10,0	1380	1140	59	56	70	43

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 710 mm

Leistungsdaten, ∅ 710 mm 400V

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE71D2H	**164.8221**	horizontal	26,2	18,0	5960	3761	0,26	0,10	0,48	0,2	500	310	27	21	28	22
KCE71C2H	**164.8220**	horizontal	31,5	26,7	7650	6090	0,44	0,24	1,06	0,48	645	475	37	31	28	22
KCE71B2H	**164.8219**	horizontal	38,8	33,7	10550	8480	0,84	0,53	1,74	0,94	880	670	46	39	28	22
KCE71B4H	**164.8225**	horizontal	45,3	36,9	9900	7740	0,84	0,53	1,74	0,94	880	670	46	39	35	28
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE72D2H	**164.8230**	horizontal	52,4	36,0	11920	7522	0,52	0,20	0,96	0,4	500	310	30	23	35	28
KCE72C2H	**164.8229**	horizontal	63,0	53,4	15300	12180	0,88	0,48	2,12	0,96	645	475	40	33	35	28
KCE72B2H	**164.8228**	horizontal	77,6	67,4	21100	16960	1,68	1,06	3,48	1,88	880	670	48	42	35	28
KCE72B4H	**164.8234**	horizontal	90,6	73,8	19800	15480	1,68	1,06	3,48	1,88	880	670	48	42	42	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE73D2H	**164.8239**	horizontal	78,6	54,1	17880	11283	0,78	0,30	1,44	0,6	500	310	32	25	54	35
KCE73C2H	**164.8238**	horizontal	94,5	80,1	22950	18270	1,32	0,72	3,18	1,44	645	475	42	35	54	35
KCE73B2H	**164.8237**	horizontal	116	101	31650	25440	2,52	1,59	5,22	2,82	880	670	50	43	54	35
KCE73B4H	**164.8243**	horizontal	136	111	29700	23220	2,52	1,59	5,22	2,82	880	670	50	43	54	35
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE74D2H	**164.8248**	horizontal	105	71,9	23840	15044	1,04	0,40	1,92	0,8	500	310	33	26	54	35
KCE74C2H	**164.8247**	horizontal	126	107	30600	24360	1,76	0,96	4,24	1,92	645	475	43	36	54	35
KCE74B2H	**164.8246**	horizontal	155	135	42200	33920	3,36	2,12	6,96	3,76	880	670	51	44	54	35
KCE74B4H	**164.8252**	horizontal	181	148	39600	30960	3,36	2,12	6,96	3,76	880	670	51	44	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Leistungsdaten, ∅ 710 mm 400V

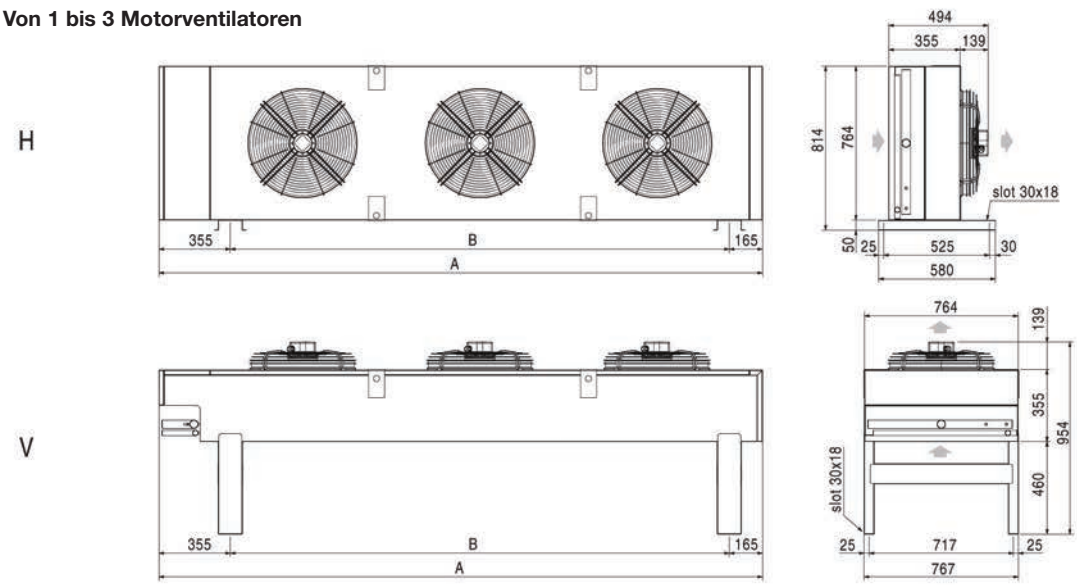
Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K [1]		Luftvolumen-strom		el. Leistung P_{el} total		Aufnahme ges.		Drehzahl		Schalldruckpeg el bei 10m		Anschlüsse	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Ein	Aus
			[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[min-¹]	[min-¹]	dB(A)		[mm]	[mm]
KCE mit 1 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE71D2V	**164.8821**	vertikal	26,2	18,0	5960	3761	0,26	0,10	0,48	0,2	500	310	27	21	28	22
KCE71C2V	**164.8820**	vertikal	31,5	26,7	7650	6090	0,44	0,24	1,06	0,48	645	475	37	31	28	22
KCE71B2V	**164.8819**	vertikal	38,8	33,7	10550	8480	0,84	0,53	1,74	0,94	880	670	46	39	28	22
KCE71B4V	**164.8825**	vertikal	45,3	36,9	9900	7740	0,84	0,53	1,74	0,94	880	670	46	39	35	28
KCE mit 2 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE72D2V	**164.8830**	vertikal	52,4	36,0	11920	7522	0,52	0,20	0,96	0,4	500	310	30	23	35	28
KCE72C2V	**164.8829**	vertikal	63,0	53,4	15300	12180	0,88	0,48	2,12	0,96	645	475	40	33	35	28
KCE72B2V	**164.8828**	vertikal	77,6	67,4	21100	16960	1,68	1,06	3,48	1,88	880	670	48	42	35	28
KCE72B4V	**164.8834**	vertikal	90,6	73,8	19800	15480	1,68	1,06	3,48	1,88	880	670	48	42	42	28
KCE mit 3 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE73D2V	**164.8839**	vertikal	78,6	54,1	17880	11283	0,78	0,30	1,44	0,6	500	310	32	25	54	35
KCE73C2V	**164.8838**	vertikal	94,5	80,1	22950	18270	1,32	0,72	3,18	1,44	645	475	42	35	54	35
KCE73B2V	**164.8837**	vertikal	116	101	31650	25440	2,52	1,59	5,22	2,82	880	670	50	43	54	35
KCE73B4V	**164.8843**	vertikal	136	111	29700	23220	2,52	1,59	5,22	2,82	880	670	50	43	54	35
KCE mit 4 Lüfter 400/3/50Hz																
KCE74D2V	**164.8848**	vertikal	105	71,9	23840	15044	1,04	0,40	1,92	0,8	500	310	33	26	54	35
KCE74C2V	**164.8847**	vertikal	126	107	30600	24360	1,76	0,96	4,24	1,92	645	475	43	36	54	35
KCE74B2V	**164.8846**	vertikal	155	135	42200	33920	3,36	2,12	6,96	3,76	880	670	51	44	54	35
KCE74B4V	**164.8852**	vertikal	181	148	39600	30960	3,36	2,12	6,96	3,76	880	670	51	44	54	35

Weitere Typen und Leistungsdaten für individuelle Betriebsbedingungen siehe Auswahlprogramm "Scelte".

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 500 mm

Abmessungen, Gewicht, Volumen, Fläche

Von 1 bis 3 Motorventilatoren



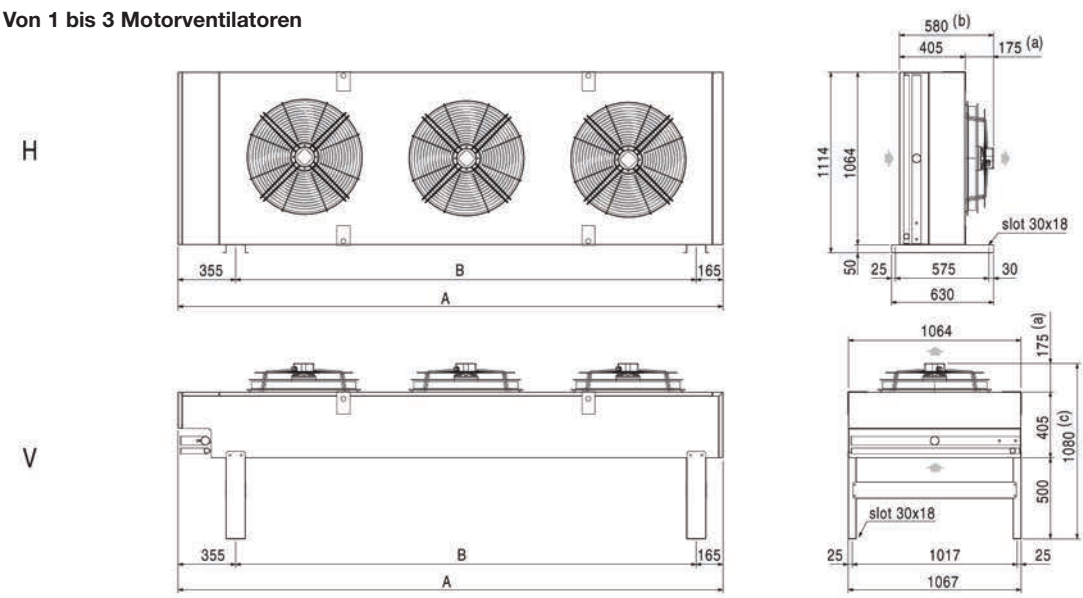
(a) Vers. A= 220 mm
(b) Vers. A= 625 mm
(c) Vers. A= 1125 mm

Typ	Abmessungen		Gewicht				Rohr-volumen	Fläche
	A	B	Vers. A	Vers. B	Vers. C	Vers. D		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[l]	[m²]
KCE51*2*	1240	720	63	61	61	58	3,7	25
KCE51*3*	1240	720	68	66	66	63	5,5	37
KCE51*4*	1240	720	73	71	71	68	7,3	50
KCE52*2*	2120	1600	103	98	98	92	7,4	50
KCE52*3*	2120	1600	111	107	107	102	11,0	74
KCE52*4*	2120	1600	121	117	117	111	14,6	99
KCE53*2*	3000	2480	141	135	135	126	11,1	74
KCE53*3*	3000	2480	155	149	149	139	16,5	111
KCE53*4*	3000	2480	168	162	162	154	21,9	149

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 630 mm

Abmessungen, Gewicht, Volumen, Fläche

Von 1 bis 3 Motorventilatoren



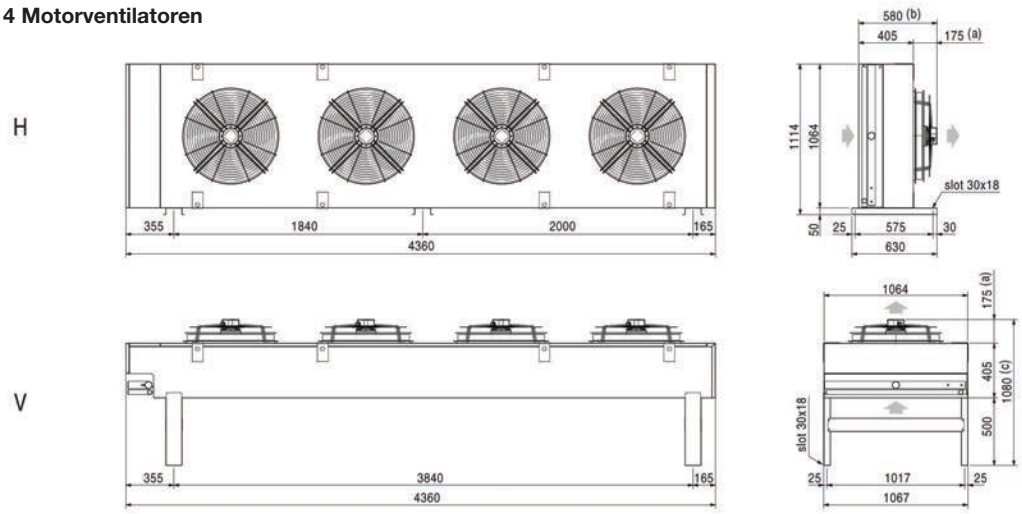
(a) Vers. A= 220 mm
(b) Vers. A= 625 mm
(c) Vers. A= 1125 mm

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 630 mm

Abmessungen, Gewicht, Volumen, Fläche

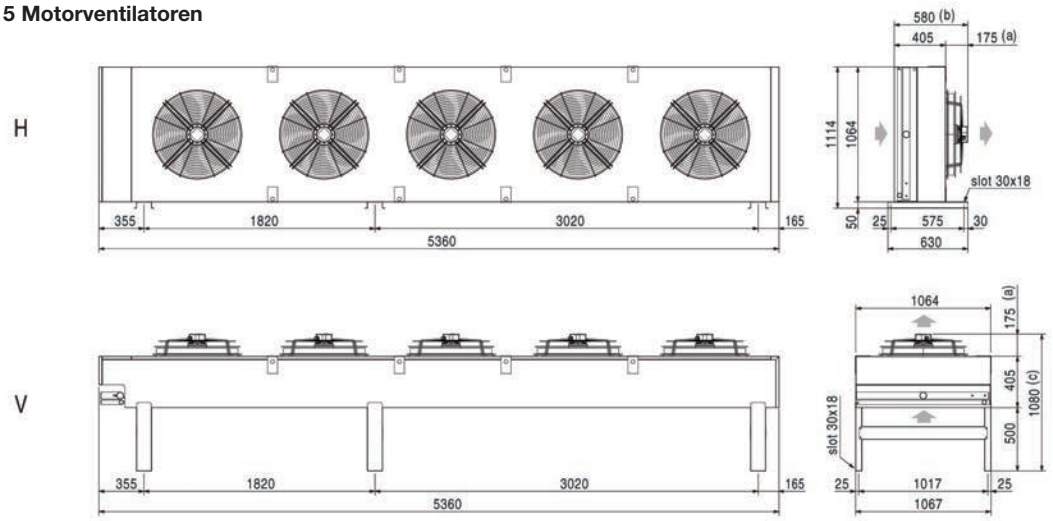
Typ	Abmessungen		Gewicht				Rohr-volumen	Fläche
	A	B	Vers. A	Vers. B	Vers. C	Vers. D		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[l]	[m³]
KCE61*2*	1360	840	109	85	85	85	5,8	39
KCE61*3*	1360	840	117	94	94	94	8,7	59
KCE61*4*	1360	840	125	101	101	101	11,6	79
KCE62*2*	2360	1840	184	137	137	137	11,6	79
KCE62*3*	2360	1840	199	152	152	152	17,4	118
KCE62*4*	2360	1840	214	166	166	166	23,2	158
KCE63*2*	3360	2840	261	190	190	190	17,4	118
KCE63*3*	3360	2840	283	212	212	212	26,1	177
KCE63*4*	3360	2840	305	234	234	234	34,8	236

4 Motorventilatoren



(a) Vers. A= 220 mm
(b) Vers. A= 625 mm
(c) Vers. A= 1125 mm

5 Motorventilatoren



(a) Vers. A= 220 mm
(b) Vers. A= 625 mm
(c) Vers. A= 1125 mm

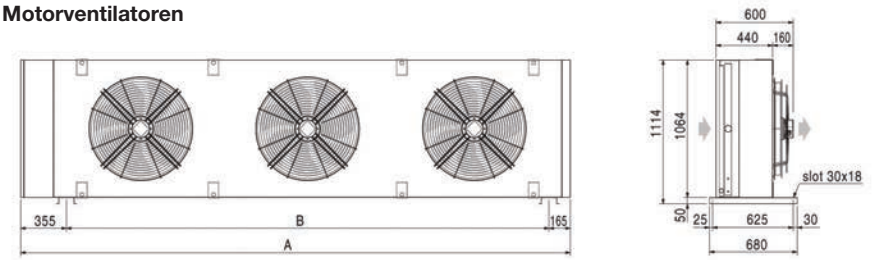
Typ	Abmessungen		Gewicht				Rohr-volumen	Fläche
	A	B	Vers. A	Vers. B	Vers. C	Vers. D		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[l]	[m³]
KCE64*2*			339	243	243	243	23,2	158
KCE64*3*			371	275	275	275	34,8	236
KCE64*4*			396	301	301	301	46,4	315
KCE65*2*			418	299	299	299	29,0	197
KCE65*3*			457	338	338	338	43,5	295
KCE65*4*			494	374	374	374	58,0	394

Axialverflüssiger KCE
Ventilatoren ∅ 710 mm

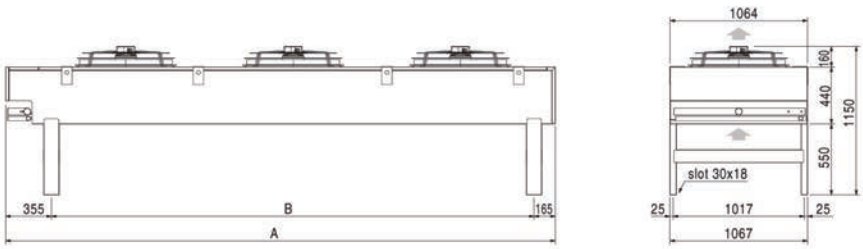
Abmessungen, Gewicht, Volumen, Fläche

Von 1 bis 3 Motorventilatoren

H

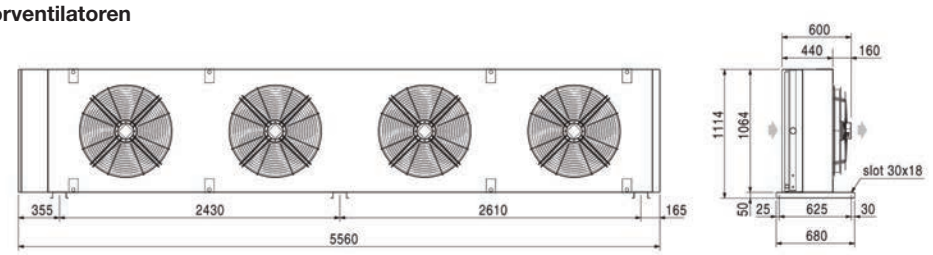


V

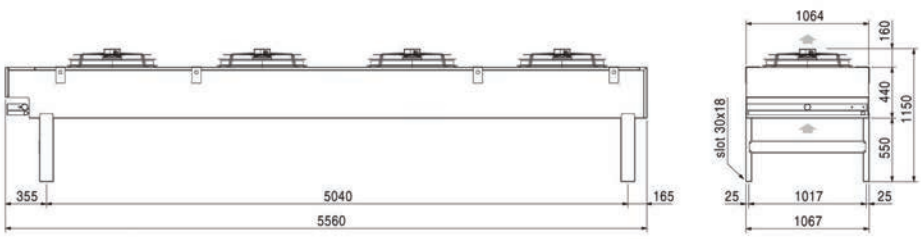


4 Motorventilatoren

H



V



Typ	Abmessungen		Gewicht	Rohr-volumen	Fläche
	A	B			
	[mm]	[mm]	[kg]	[l]	[m²]
KCE71*2*	1660	1140	111	7,5	51
KCE71*3*	1660	1140	122	11,2	77
KCE71*4*	1660	1140	131	15,0	102
KCE72*2*	2960	2440	178	14,7	102
KCE72*3*	2960	2440	198	22,1	154
KCE72*4*	2960	2440	216	29,5	205
KCE73*2*	4260	3740	247	22,0	154
KCE73*3*	4260	3740	276	33,0	230
KCE73*4*	4260	3740	304	44,0	307
KCE74*2*			316	29,2	205
KCE74*3*			358	43,9	307
KCE74*4*			391	58,5	410

Axialverflüssiger KCE
Schallhinweise

Schallhinweise

In der Tabelle 1 sind die Schallleistungspegel LwA in dB (A) und die Frequenzen der KCE Modelle mit einem Ventilator angegeben.
Um eine genaue Schätzung der Schalldruckpegel zu erhalten, sollen die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells angewendet werden.

Tabelle 1

Motor-ventilatoren Ø	Version	Schallleistungspegel L_{wa} [dB (A)]														L_{wa}	
		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz			
mm		Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
500	A	64	59	69	66	74	70	78	73	76	70	70	63	61	56	82	77
500	B	70	66	54	48	59	56	64	60	66	62	62	57	55	50	70	66
500	C	48	46	54	52	56	53	56	52	50	47	44	43	40	42	61	58
500	D	46	40	50	41	53	43	54	41	50	39	43	35	34	29	59	48
630	A	64	66	74	72	76	72	81	77	80	76	76	72	68	64	85	82
630	B	59	52	66	60	69	62	72	65	69	60	61	53	55	47	76	69
630	C	48	45	58	52	60	55	63	56	57	50	50	44	43	42	66	60
630	D	44	43	50	44	51	48	51	46	45	40	40	37	40	38	56	52
710	B	60	53	72	59	72	66	73	66	69	64	64	55	59	51	78	71
710	C	56	51	58	54	65	58	64	58	63	57	55	48	50	44	70	63
710	D	46	41	48	44	55	48	54	48	53	47	45	38	40	34	60	53

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tab. 3 berechnet werden.

Lw = Lw_1 + 10 Log(n)

Lw = Schallleistungspegel für Modelle mit n Ventilatoren.
Lw_1 = Schallleistungspegel für Modelle mit 1 Ventilator.
n = Anzahl der Ventilatoren.

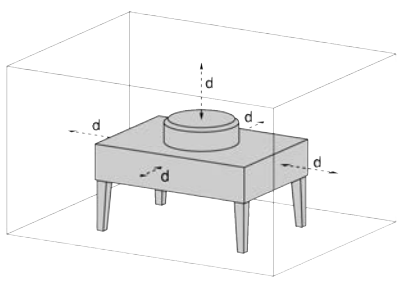
Tabelle 2

Korrekturkoeffizient für Modelle mit mehreren Ventilatoren									
Anzahl der Ventilatoren [n]	1	2	3	4	5	6	8	10	12
Schallzunahme [dB (A)]	0	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11

Tabelle 3

Motor-ventilatoren Ø	**Korrekturkoeffizient Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig [dB(A)]**												
	Entfernung [m]												
mm	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80	120	200
500	+17	+12	+9	+7	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17	-21	-25
630	+16	+11	+9	+7	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17		
710	+15	+11	+8	+6	+5	0	–3	–6	–11	–15	–17		

Der Schalldruckpegel stellt den Mittelwert auf einer quaderförmigen das Modell umgebenen Hüllfläche im Freifeld mit einer reflektierenden Oberfläche dar, gemäß der Norm EN 13487.



Axialverflüssiger TKE

Merkmale



Die **TKE** Serie bietet reiche Anwendungsmöglichkeiten in der Kühlung und Klimatisierung.

Die sehr leistungsfähigen und für reduzierte Kältemittelfüllung entwickelten Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innengerippten für die Anwendung der neuen Kältemittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

Sie werden mit 2 bar Trockenluft gefüllt geliefert und der Lamellenabstand ist für die ganze Serie 2,1 mm.

Die Modelle können entweder mit horizontalem Luftstrom (H – Halterungen sind Standard) oder mit vertikalem Luftstrom (V – separates Kit auf Anfrage) angewendet werden.

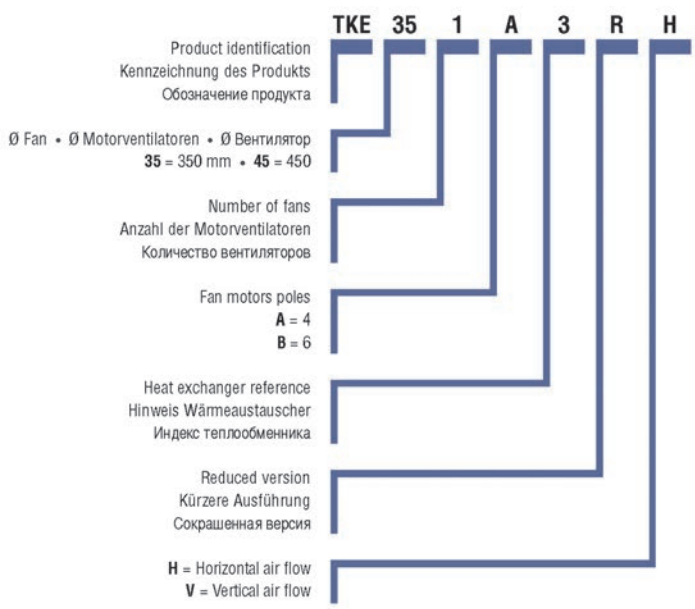


Die eingesetzten Motorventilatoren haben die folgenden Eigenschaften:
- Durchmesser 350 mm,
  Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt;
- Durchmesser 450 mm,
  Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Stahl mit Epoxydlack behandelt;
- mit 4 oder 6 Polen verfügbar;
- Schutzgrad IP44;
- Isolierklasse 155 und 130 (4 und 6 Pole)
- Innerer Temperaturwächter.

Die Motorventilatoren und das Gehäuse sind für die Erdung vorbereitet.
Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden.

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren mit unserem Programm „Scelte“ aus.
Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Kennzeichnung der Modelle



Luftgekühlte Verflüssiger
- Angewandte Richtlinie: EN 327
- Angegebene Leistung: berechnet in bezug auf 25 °C Raumtemperatur und 40 °C Kondensationstemperatur mit Kältemittel R404A.
- Energieeffizienzklasse: zeigt den Energieverbrauch des Gerätes auf einer Skala von A (Mindestverbrauch) bis E (Höchstverbrauch) an. Diese Skala drückt das Verhältnis zwischen der angegebenen Leistung bei TD 15K (kW) und der tatsächlich von den Motoren aufgenommenen Stromaufnahme (kW) aus. Bezugsrichtlinie 92/75/EEC und folgende Implementierungen der Richtlinienkommission.
- Die tatsächliche Stromaufnahme wird direkt am Modell festgestellt, während die Nennstromaufnahme der auf dem Datenschild des Motors aufgeführte Wert ist.

Axialverflüssiger TKE

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung R404 Δt = 15 K	Luftvolumen-strom	Ventilator					Schalldruck-pegel	Anschlüsse		Füsse für "V" Ausführung
				Anzahl	Ø	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl		Ein	Aus	
		[kW]	[m³/h]	[Stk]	[mm]	[W]	[A]	[min-¹]	dB(A) 10m	[mm]	[mm]	EDV-Nr.
TKE351B2R	**164.6755**	3,5	1450	1	350	75	0,37	945	30	16	12	**164.6795**
TKE351B3R	**164.6756**	4,3	1300	1	350	75	0,37	945	30	16	12	**164.6795**
TKE351A2R	**164.6741**	4,5	2390	1	350	180	0,8	1420	43	16	12	**164.6795**
TKE351B2	**164.6757**	5,5	1540	1	350	75	0,37	945	30	22	16	**164.6795**
TKE351A3R	**164.6742**	5,8	2160	1	350	180	0,8	1420	43	16	12	**164.6795**
TKE351B3	**164.6758**	6,5	1420	1	350	75	0,37	945	30	22	16	**164.6795**
TKE351A2	**164.6743**	6,7	2500	1	350	180	0,8	1420	43	22	16	**164.6795**
TKE351A3	**164.6744**	8,8	2310	1	350	180	0,8	1420	43	22	16	**164.6795**
TKE351A4	**164.6745**	10,0	2160	1	350	180	0,8	1420	43	22	16	**164.6795**
TKE451B2	**164.6780**	10,2	3290	1	450	190	0,9	900	34	22	16	**164.6796**
TKE352B2	**164.6759**	11,0	3080	2	350	150	0,74	945	33	22	16	**164.6795**
TKE451A2	**164.6765**	11,8	4960	1	450	490	2,4	1310	47	22	16	**164.6796**
TKE451B3	**164.6781**	12,4	2980	1	450	190	0,9	900	34	22	16	**164.6796**
TKE352B3	**164.6760**	13,0	2840	2	350	150	0,74	945	33	22	16	**164.6795**
TKE352A2	**164.6746**	13,4	5000	2	350	360	1,6	1420	46	22	16	**164.6795**
TKE451B4	**164.6782**	14,1	3280	1	450	190	0,9	900	34	22	16	**164.6796**
TKE451A3	**164.6766**	15,8	4550	1	450	490	2,4	1310	47	22	16	**164.6796**
TKE353B2	**164.6761**	16,5	4620	3	350	225	1,11	945	35	28	22	**164.6795**
TKE352A3	**164.6747**	17,6	4620	2	350	360	1,6	1420	46	22	16	**164.6795**
TKE451A4	**164.6767**	18,6	2160	1	450	490	2,4	1310	47	22	16	**164.6796**
TKE353B3	**164.6762**	19,5	4260	3	350	225	1,11	945	35	28	22	**164.6795**
TKE352A4	**164.6748**	20,0	4320	2	350	360	1,6	1420	46	22	16	**164.6795**
TKE353A2	**164.6749**	20,1	7500	2	350	360	1,6	1420	48	28	22	**164.6795**
TKE452B2	**164.6783**	20,4	6580	2	450	380	1,7	900	37	28	22	**164.6796**
TKE354B2	**164.6763**	22,0	6160	4	350	300	1,48	945	36	35	28	**164.6795**
TKE452A2	**164.6768**	23,6	9920	2	450	980	4,7	1310	50	28	22	**164.6796**
TKE452B3	**164.6784**	24,8	5960	2	450	380	1,7	900	37	28	22	**164.6796**
TKE354B3	**164.6764**	26,0	5680	4	350	300	1,48	945	36	35	28	**164.6795**
TKE353A3	**164.6750**	26,4	6930	3	350	540	2,4	1420	48	28	22	**164.6795**
TKE354A2	**164.6752**	26,8	10000	4	350	720	3,2	1420	49	35	28	**164.6795**
TKE452B4	**164.6785**	28,2	6580	2	450	380	1,7	900	37	28	22	**164.6796**
TKE353A4	**164.6751**	30,0	6480	3	350	540	2,4	1420	48	28	22	**164.6795**
TKE453B2	**164.6786**	30,6	9870	3	450	570	2,6	900	39	35	28	**164.6796**
TKE452A3	**164.6769**	31,6	13650	2	450	980	4,7	1310	50	35	28	**164.6796**
TKE354A3	**164.6753**	35,2	9240	4	350	720	3,2	1420	49	35	28	**164.6795**
TKE453A2	**164.6771**	35,4	14880	3	450	1470	7,1	1310	52	35	28	**164.6796**
TKE453B3	**164.6787**	37,2	8940	3	450	570	2,6	900	39	42	28	**164.6796**
TKE452A4	**164.6770**	37,2	9760	2	450	980	4,7	1310	50	35	28	**164.6796**
TKE354A4	**164.6754**	40,0	8640	4	350	720	3,2	1420	49	35	28	**164.6795**
TKE454B2	**164.6789**	40,8	13160	4	450	760	3,4	900	40	42	28	**164.6796**
TKE453B4	**164.6788**	42,3	9840	3	450	570	2,6	900	39	42	28	**164.6796**
TKE454A2	**164.6774**	47,2	19840	4	450	1960	9,4	1310	53	42	28	**164.6796**
TKE453A3	**164.6772**	47,4	13650	3	450	1470	7,1	1310	52	42	28	**164.6796**
TKE454B3	**164.6790**	49,6	11920	4	450	760	3,4	900	40	42	28	**164.6796**
TKE453A4	**164.6773**	55,8	14880	3	450	1470	7,1	1310	52	42	28	**164.6796**
TKE454B4	**164.6791**	56,4	13120	4	450	760	3,4	900	40	42	35	**164.6796**
TKE456B2	**164.6792**	61,2	19740	6	450	1140	5,2	900	42	42	35	**164.6796**
TKE454A3	**164.6775**	63,2	18200	4	450	1960	9,4	1310	53	42	28	**164.6796**
TKE456A2	**164.6777**	70,8	29760	6	450	2940	14,2	1310	55	42	35	**164.6796**
TKE456B3	**164.6793**	74,4	17880	6	450	1140	5,2	900	42	54	42	**164.6796**
TKE454A4	**164.6776**	74,4	19520	4	450	1960	9,4	1310	53	42	35	**164.6796**
TKE456B4	**164.6794**	84,6	19680	6	450	1140	5,2	900	42	54	42	**164.6796**
TKE456A3	**164.6778**	94,8	27300	6	450	2940	14,2	1310	55	54	42	**164.6796**
TKE456A4	**164.6779**	111,6	29280	6	450	2940	14,2	1310	55	54	42	**164.6796**

Zubehör

Technische Daten, Belüftungseinheit

Typ *)	EDV-Nr.	Dreh-zahl	Pole	Versorgungs-spannung	Leistungs-aufnahme	Strom-aufnahme	Durch-messer	Aufbau-höhe	Gewicht
		[Upm]	[n]	[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[mm]	[mm]	[kg]
MN268401	**164.2895**	1420	4	230-1-50	145	0,68	350	135,5	
MN268402	**164.2896**	945	6	230-1-50	75	0,37	350	119	
MN268415	**164.2874**	1310	4	230-1-50	490	2,36	450		
MN268416	**164.2875**	900	6	230-1-50	190	0,86	450		

*) Wir(Fa. ECO) behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden.

Axialverflüssiger TKE

Abmessungen, Gewicht, Volumen, Fläche

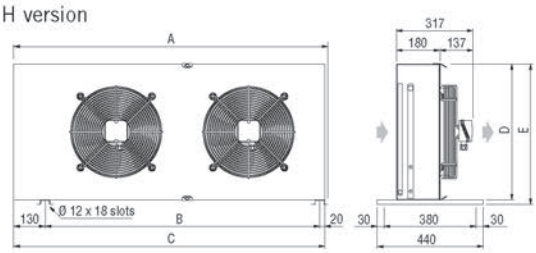
Typ	Abmessungen					Fläche	Rohrvolumen	Gewicht
	A	B	C	D	E			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m²]	[l]	[kg]
TKE351B2R	603	440	590	414	434	6,3	0,5	14
TKE351B3R	603	440	590	414	434	9,5	0,8	15
TKE351A2R	603	440	590	414	434	6,3	0,5	14
TKE351B2	753	590	740	564	584	11,9	1,0	18
TKE351A3R	603	440	590	414	434	9,5	0,8	15
TKE351B3	753	590	740	564	584	17,9	1,5	20
TKE351A2	753	590	740	564	584	11,9	1,0	18
TKE351A3	753	590	740	564	584	17,9	1,5	20
TKE351A4	753	590	740	564	584	23,9	2,0	22
TKE451B2	953	790	940			19,3	1,5	31,5
TKE352B2	1303	1140	1290	564	584	23,8	2,0	32,5
TKE451A2	953	790	940			19,3	1,5	31,5
TKE451B3	953	790	940			28,9	2,3	33,5
TKE352B3	1303	1140	1290	564	584	35,8	3,0	36
TKE352A2	1303	1140	1290	564	584	23,8	2,0	32,5
TKE451B4	953	790	940			38,5	3,1	36,5
TKE451A3	953	790	940			28,9	2,3	33,5
TKE353B2	1853	1690	1840	564	584	35,7	3,0	46
TKE352A3	1303	1140	1290	564	584	35,8	3,0	36
TKE451A4	953	790	940			38,5	3,1	36,5
TKE353B3	1853	1690	1840	564	584	53,7	4,5	51,5
TKE352A4	1303	1140	1290	564	584	47,8	4,0	39,5
TKE353A2	1853	1690	1840	564	584	35,7	3,0	46
TKE452B2	1703	1540	1690			38,6	3,0	57,5
TKE354B2	1303,5	1140	1290	1114	1134	47,6	4,0	60
TKE452A2	1703	1540	1690			38,6	3,0	57,5
TKE452B3	1703	1540	1690			57,8	4,6	63
TKE354B3	1303,5	1140	1290	1114	1134	71,6	6,0	68
TKE353A3	1853	1690	1840	564	584	53,7	4,5	51,5
TKE354A2	1303,5	1140	1290	1114	1134	47,6	4,0	60
TKE452B4	1703	1540	1690			77,0	6,2	68,5
TKE353A4	1853	1690	1840	564	584	71,7	6,0	57
TKE453B2	2453	2290	2440			57,9	4,5	84
TKE452A3	1703	1540	1690			57,8	4,6	63
TKE354A3	1303,5	1140	1290	1114	1134	71,6	6,0	68
TKE453A2	2453	2290	2440			57,9	4,5	84
TKE453B3	2453	2290	2440			86,7	6,9	92,5
TKE452A4	1703	1540	1690			77,0	6,2	68,5
TKE354A4	1303,5	1140	1290	1114	1134	95,6	8,0	75
TKE454B2	1754	1540	1740			77,2	6,0	113
TKE453B4	2453	2290	2440			116	9,3	101
TKE454A2	1754	1540	1740			77,2	6,0	113
TKE453A3	2453	2290	2440			86,7	6,9	92,5
TKE454B3	1754	1540	1740			116	9,2	123
TKE453A4	2453	2290	2440			116	9,3	101
TKE454B4	1754	1540	1740			154	12,4	133
TKE456B2	2504	2290	2490			116	9,0	163
TKE454A3	1754	1540	1740			116	9,2	123
TKE456A2	2504	2290	2490			116	9,0	163
TKE456B3	2504	2290	2490			173	13,8	181
TKE454A4	1754	1540	1740			154	12,4	133
TKE456B4	2504	2290	2490			231	18,6	198
TKE456A3	2504	2290	2490			173	13,8	181
TKE456A4	2504	2290	2490			231	18,6	198

Axialverflüssiger TKE

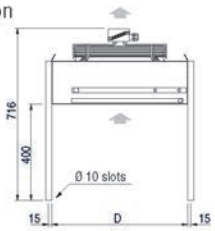
Maßzeichnung

Ø 350 mm; Von 1 bis 3 Motorventilatoren

H version

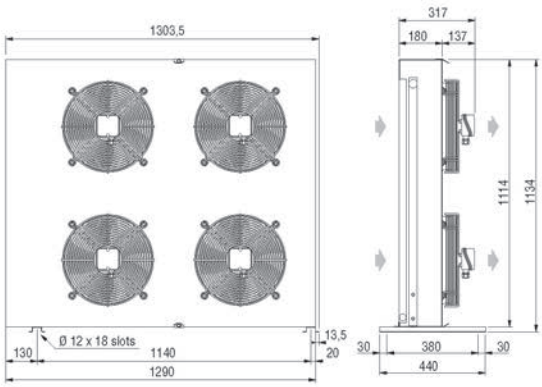


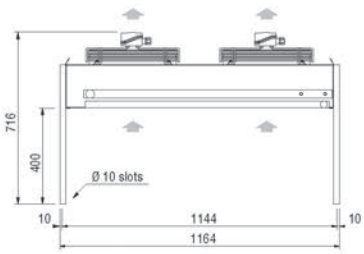
V version



Ø 350 mm; 4 Motorventilatoren

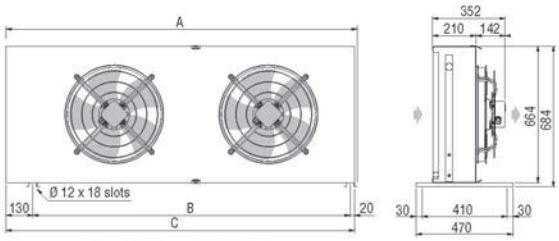
H version



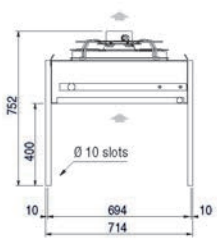


Ø 450 mm; Von 1 bis 3 Motorventilatoren

H version

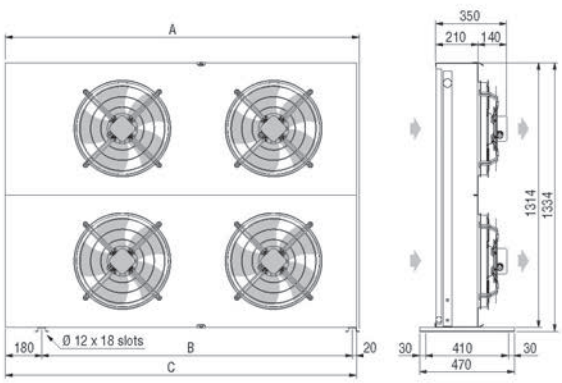


V version

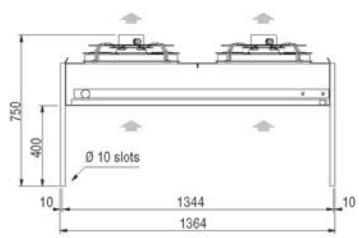


Ø 450 mm; Von 4 bis 6 Motorventilatoren

H version



V version



Axialverflüssiger TKE

Schallhinweise

In der Tabelle 1 sind die Schallleistungspegel LwA in dB (A) und die Frequenzen der TKE Modelle mit einem Ventilator angegeben.
Um eine genaue Schätzung der Schalldruckpegel zu erhalten, sollen die Schallleistungspegel in Anbetracht der Richtlinien und der Aufstellungsumgebung des Modells anwendet werden.

Tab. 1 | Schallleistungspegel dB (A) für Modelle mit einem Ventilator

Model	Modelle	Модель	LwA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
TKE 350 A			75	60	65	70	71	67	61	49
TKE 350 B			62	55	56	57	55	51	42	34
TKE 450 A			79	63	69	69	72	74	73	64
TKE 450 B			66	64	56	53	55	56	53	43

Der Schallleistungspegel der Modelle mit mehreren Ventilatoren kann mit der folgenden Formel oder durch Summierung der Werte der Tabelle 3 berechnet werden.

$$Lw = Lw_1 + 10\,Log(n)$$

LW = Schallleistungspegel für Modell mit n Ventilatoren.
LW1 = Schallleistungspegel für Modell mit 1 Ventilator.
n = Anzahl der Ventilatoren.

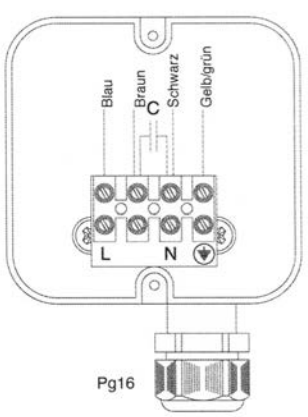
Tab. 2 | Korrektur für Modelle mit mehreren Ventilatoren

dB (A)	0	+3	+5	+6	+8
n	1	2	3	4	6

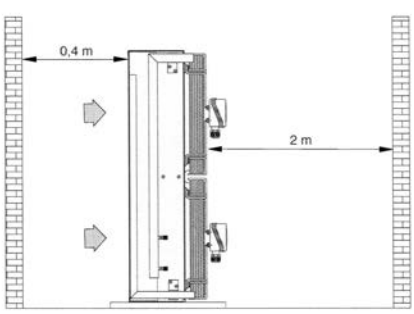
Tab. 3 | Korrektur Schalldruckpegel von der Entfernung abhängig

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80	120	200
TKE 350				18	13	10	7	6	0	-3	-6	-12	-15	-18	-21	-26
TKE 450				17	12	9	7	6	0	-3	-6	-12	-15	-18	-21	-25

Anschlußplan der Motorventilatoren



Mindestabstand von eventuellen Wänden



Achtung:
Um Schäden am Motor zu vermeiden, ist genau nach dem aufgeführten Anschlußplan vorzugehen.
Die Motoren sind mit automatisch wiedereinschaltbaren Temperaturwächter ausgestattet.
Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen, nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen; ECO Refrigerazione S.p.A. lehnt jede Verantwortung für Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.
Die Erdungsklemme des Gehäuses befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der Kältemittelanschlüsse.

EURO Flachverdampfer SFE-M / SFE-W EURO

Beschreibung:

Diese Kühler eignen sich besonders für den Einbau in Kühlmöbel und kleine Kühlzellen. Sie sind mit geräuscharmen Querstromlüfter ausberüstet, die eine besondere gut Luftverteilung gewährleistet.

Die Luftkühler werden in zwei Ausführungen geliefert:
Type SFE/M - Mittelausführung mit beidseitigem Luftauslaß
Type SFE/W - Wandaudführung mit eindeitigem Luftauslaß



Besondere Merkmale:

Gehäuse in Edelstahl.
Verdampferblock mit Pulverbeschichteten und damit verbessertem Korrosionsschutz.
Montageposition des Expansionsventil (vorne / hinten) durch Drehen der Ventilatoreinheit möglich.
Extrem flache Bauweise.

Ausführung:

Gehäuse:
- Edelstahl geschliffen, V2A

Lamellenblock:
- pulverbeschichtet
- Spezial - Kupferrohr ⅜"
- Rohrabstand 25 mm
- Lamellenabstand 4,2 mm

Ventilatoren:
- Querstromlüfter 230 V

Anschlüsse:
- Eintritt: KM ¾" UNF,
- Austritt: Cu-Rohr ⅜" (9,52 mm)

Zubehör:
- Tropfwanne aus Edelstahl geschliffen, V2A

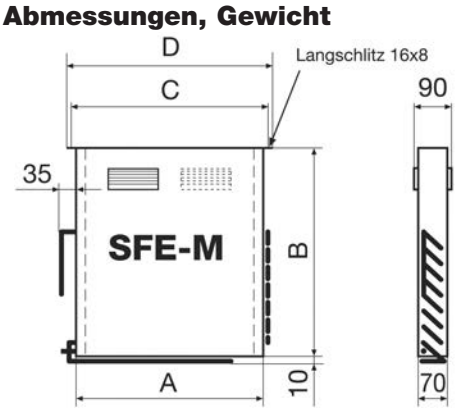
Technische Daten

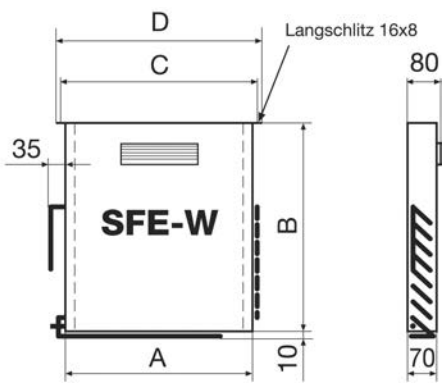
Typ	EDV-Nr.	Lamellen-abstand	Nennleistung*) t_0 = -8°C, Δt = 15K	Luftmenge	Oberfläche	Ventilatoren 230 V	Anschlüsse Eingang	Anschlüsse Ausgang
		[mm]	[W]	[m³/h]	[m²]	[W]	[UNF]	[Zoll, (mm)]
SFE-M1	**165.2121**	4,2	370	65	2,8	2x 14	KM ¾"	⅜", (9,52)
SFE-M2	**165.2122**	4,2	440	65	3,4	2x 14	KM ¾"	⅜", (9,52)
SFE-M3	**165.2123**	4,2	850	136	5,1	2x 16	KM ¾"	⅜", (9,52)
SFE-W1	**165.2124**	4,2	370	68	2,8	1x 16	KM ¾"	⅜", (9,52)
SFE-W2	**165.2125**	4,2	440	68	3,4	1x 16	KM ¾"	⅜", (9,52)
SFE-W3	**165.2126**	4,2	850	119	5,1	1x 24	KM ¾"	⅜", (9,52)

*) Nennleistung Q_0 bei Rt: +7°C,

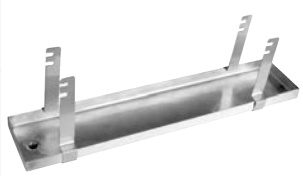
Korrekturfaktor für Leistungen
TD: 12 K = 0,80
TD: 10 K = 0,66
TD: 7 K = 0,46

Abmessungen, Gewicht





Typ	Abmessungen A	B	C	D	Gewicht
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SFE-M1	350	390	375	395	4,0
SFE-M2	350	450	375	395	4,5
SFE-M3	450	500	475	495	6,1
SFE-W1	350	390	375	395	3,4
SFE-W2	350	450	375	395	4,1
SFE-W3	450	500	475	495	5,6

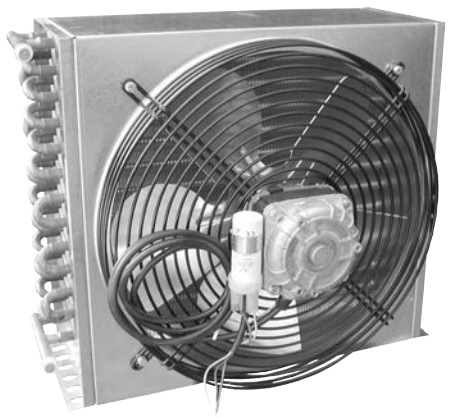


Zubehör und Ersatzteil

Typ	EDV-Nr.	
SCHIESSL	**165.2821**	SCHIESSL Tropfwanne f. SFE-* 1+2, aus Edelstahl mit Aufhängung
SCHIESSL	**165.2822**	SCHIESSL Tropfwanne f. SFE-* 3, aus Edelstahl mit Aufhängung
QLK 45/0600	**165.2907**	Querstromgebläse QLK 45/0600 A4, für SFE-M1, SFE-M2
QLK 45/1200	**165.2902**	Querstromgebläse QLK 45/1200 A1, für SFE-W1, SFE-W2, SFE-M3
QLK 45/1800	**165.2903**	Querstromgebläse QLK 45/1800 A1, für SFE-W3



EURO Axiallüfterverflüssiger CEV EURO



Ausführung:

Verflüssiger -	Kupferrohr Ø 9 mm Rohrabstand 25/25 mm versetzt Aluminium-Lamellen Lamellenabstand 3,5 mm
Gehäuse -	gehämmertes Aluminium, blank
Ventilatoren -	Wechselstrom 220/1/50 Hz, 1300 min-1 Isolierklasse B mit Anschlußkabel 3-adrig Einsatzbereich für Umgebungstemperatur -30 °C bis +40 °C Luftrichtung horizontal

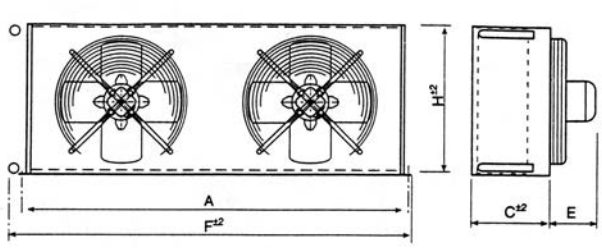
Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Leistung	Kühlfläche	Luftstrom	Flügel	Anschluss		[1)]Schall-leistung
						Eintritt	Austritt	
		[Watt]	[m²]	[m³/h]	∅ [mm]	∅ [mm]	∅ [mm]	[dB(A)]
CEV 2120	**166.5221**	672	1,50	460	1x 200	10	10	34,5
CEV 3120	**166.5222**	854	2,25	425	1x 200	10	10	34,5
CEV 4120	**166.5223**	973	3,00	400	1x 200	10	10	34,5
CEV3125	**166.5224**	1463	3,20	790	1x 250	10	10	42,0
CEV 4125	**166.5225**	1750	4,30	770	1x 250	12	12	42,0
CEV 3130	**166.5226**	2114	4,00	1260	1x 300	12	12	47,0
CEV 4130	**166.5227**	2436	5,35	1150	1x 300	12	12	47,0
CEV 4220	**166.5236**	2790	6,00	830	1x 300	12	12	47,0
CEV 4131	**166.5228**	3010	7,30	1330	1x 300	12	12	47,0
CEV 4225	**166.5238**	3500	8,60	1480	2x 250	12	12	45,0
CEV 3225	**166.5237**	4180	6,40	1600	2x 250	12	12	45,0
CEV 3230	**166.5239**	4473	8,80	2670	2x 250	12	12	50,0
CEV 4230	**166.5240**	5208	11,70	2500	2x 300	12	12	50,0
CEV 4231	**166.5241**	6020	15,00	2750	2x 300	12	12	50,0
CEV 3235	**166.5242**	6489	14,80	4100	2x 350	16	12	55,0
CEV 3240	**166.5244**	8498	18,40	5560	2x 400	16	12	57,0
CEV 3241	**166.5246**	9520	22,60	5900	2x 400	16	12	57,0
CEV 4240	**166.5245**	10129	24,60	5260	2x 400	16	12	57,0
CEV 4241	**166.5256**	11396	30,00	5600	2x 400	18	16	57,0

[1)] in 5 m

Leistung bei Δ t= 15 K, Lufteintrittstemperatur +25 °C, Verflüssigungstemperatur +40 °C

Abmessungen, Gewicht



F = Gesamtlänge über Schaltung
E = max. 172 mm

Typ	Abmessungen [mm]				Gewicht
	A	H	C	F	[kg]
CEV 2120	275	270	112	310	3,85
CEV 3120	275	270	135	310	4,45
CEV 4120	275	270	160	310	5,05
CEV3125	325	320	135	360	5,65
CEV 4125	325	320	160	367	6,60
CEV 3130	375	345	160	417	6,85
CEV 4130	375	345	180	417	7,95
CEV 4220	525	270	160	567	8,75
CEV 4131	475	370	180	517	9,95
CEV 4225	625	320	160	680	11,80
CEV 3225	625	320	135	680	10,60
CEV 3230	725	370	180	780	13,75
CEV 4230	725	370	180	780	15,50
CEV 4231	925	370	180	980	18,35
CEV 3235	930	420	200	985	23,50
CEV 3240	1030	470	200	1090	27,00
CEV 3241	1130	520	200	1190	30,00
CEV 4240	1030	470	200	1090	30,00
CEV 4241	1130	520	200	1190	34,00

EURO Axiallüfterverflüssiger CEV EURO

Elektrische Anschlußwerte

Typ	Belüftungseinheit			Elektr. Daten			
	Flügel	Gitter	Motor	Versorgungspannung	Leistung	Stromaufnahme	Drehzahl
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[V-Ph-Hz]	[W]	[A]*)	[Upm]
CEV 2120	**166.5821**	**166.5831**	**166.5805**	220-1-50	10	0,30	1300
CEV 3120	**166.5821**	**166.5831**	**166.5805**	220-1-50	10	0,30	1300
CEV 4120	**166.5821**	**166.5831**	**166.5805**	220-1-50	10	0,30	1300
CEV3125	**166.5822**	**166.5832**	**166.5806**	230-1-50	16	0,50	1300
CEV 4125	**166.5822**	**166.5832**	**166.5806**	230-1-50	16	0,50	1300
CEV 3130	**166.5823**	**166.5833**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 4130	**166.5823**	**166.5833**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 4220	**166.5823**	**166.5833**	**166.5805**	220-1-50	10	0,30	1300
CEV 4131	**166.5823**	**166.5833**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 4225	**166.5822**	**166.5832**	**166.5806**	230-1-50	16	0,50	1300
CEV 3225	**166.5822**	**166.5832**	**166.5806**	230-1-50	16	0,50	1300
CEV 3230	**166.5822**	**166.5832**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 4230	**166.5823**	**166.5833**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 4231	**166.5823**	**166.5833**	**166.5807**	230-1-50	35	0,42	1300
CEV 3235	**166.5824**	**166.5834**	**166.5809**	230-1-50	130	1,00	1300
CEV 3240	**166.5825**	**166.5835**	**166.5809**	230-1-50	130	1,00	1300
CEV 3241	**166.5825**	**166.5835**	**166.5809**	230-1-50	130	1,00	1300
CEV 4240	**166.5825**	**166.5835**	**166.5809**	230-1-50	130	1,00	1300
CEV 4241	**166.5825**	**166.5835**	**166.5809**	230-1-50	130	1,00	1300

*) pro Motor

Korrekturwerte:

Die Verflüssigerleistung kann mit folgender Formel berechnet werden:

$\dot{Q}_K = Q_0 \times f_V \times f_t \times f_r \times f_h$

Q_0 = Kälteleistung unter Betriebsbedingung
f_V = Faktor für Verdichterbauart
f_t = Faktor für Temperaturdifferent ($t_k - t_{Le}$)
f_r = Faktor für Raumtemperatur
f_h = Faktor für Aufstellungshöhe

Verdichter hermetisch oder halbhermetisch f_V						
Verflüssigungstemperatur °C	Verdampfungstemperatur °C					
	-40	-30	-20	-10	±0	+10
35	1,88	1,63	1,47	1,37	1,28	1,20
40	1,95	1,69	1,53	1,39	1,30	1,22
45	2,03	1,78	1,59	1,45	1,35	1,25
50	2,17	1,90	1,71	1,53	1,40	1,29
55	2,37	2,15	1,90	1,63	1,47	1,35
Verdichter offen f_V						
35	1,47	1,38	1,31	1,24	1,16	1,08
40	1,53	1,45	1,36	1,27	1,19	1,12
45	1,58	1,49	1,41	1,32	1,23	1,15
50	1,64	1,55	1,45	1,36	1,26	1,18
55	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20

t_{Le} (°C)	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Faktor f_t	1,67	1,50	1,36	1,25	1,15	1,08	1,00	0,94	0,88	0,84	0,79	0,75

Raumtemperatur °C	+15	+20	+25	+30	+35	+40
Faktor f_r	0,976	0,985	1	1,02	1,05	1,06

Höhe (m)	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
Faktor f_h	1	1,04	1,06	1,073	1,09	1,106	1,122	1,140

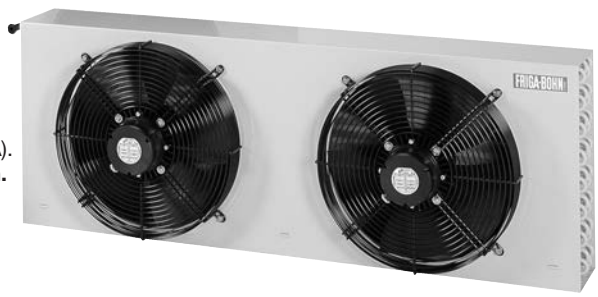
FRIGA-BOHN

Axialverflüssiger MA...

FRIGA-BOHN

Partprogramm

Zur direkten Montage auf Konsolen und Verflüssigungssätzen, ohne Füsse. Die MA-Baureihe wird mit grauem Blechgehäuse (RAL 7035) und nicht montierten Belüftungseinheiten geliefert. 3 Verflüssigergrößen kombiniert mit 3 Belüftungseinheiten unterschiedlicher Drehzahl, ergeben 9 Verflüssigertypen mit einer Leistung von 3 bis 13 kW und einem Schalldruckpegel von 25 bis 42 dB(A).
Verflüssigerblock und Belüftungseinheiten müssen separat bestellt werden.
Die Typen MA 1 und MA 2 benötigen 1 Lüfter.
Die Type MA 3 benötigt 2 Lüfter
Luftrichtung horizontal



Die Nennleistungsangaben beziehen sich auf eine Temperaturdifferenz Δt1 = 15K zwischen der Lufteintrittstemperatur und der Verflüssigungstemperatur bei R 404A.

Umrechnung auf andere Betriebsbedingungen:
Für Δt zwischen 7K und 25K gilt:

$$\text{Verflüssigerleistung} = \frac{\text{Nennleistung} \times \Delta t1}{15}$$

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Anschlüsse		Ventilatoren bei 230V							
		Ein	Aus	Nennleistung	Belüftungseinheit	Luftvolumenstrom	Leistung	Stromaufnahme	Drehzahl	Pole	Schalldruckpegel bei 10m
		[mm]	[mm]	[kW]		[m³/h]	[W]	[A]	[min⁻¹]	[n]	dB(A)
MA 1	**170.5101**	8	8	4,1	**170.5111**	1970	177	0,9	1300	4	39
MA 1	**170.5101**	8	8	3,2	**170.5112**	1340	85	0,43	895	6	33
MA 1	**170.5101**	8	8	2,8	**170.5113**	950	65	0,35	665	8	22
MA 2	**170.5102**	12,7	12,7	7,9	**170.5111**	2300	177	0,9	1300	4	39
MA 2	**170.5102**	12,7	12,7	5,8	**170.5112**	1600	85	0,43	895	6	33
MA 2	**170.5102**	12,7	12,7	4,7	**170.5113**	1100	65	0,35	665	8	22
MA 3	**170.5103**	16	16	12,3	**170.5111**	4200	2x 177	2x 0,9	1300	4	42
MA 3	**170.5103**	16	16	9,2	**170.5112**	2900	2x 85	2x 0,43	895	6	33
MA 3	**170.5103**	16	16	7,8	**170.5113**	2060	2x 65	2x 0,35	665	8	25

*) Mittlere Schalldruckpegel gemessen in 10 m Abstand. Für einen Abstand von 5 m müssen ca. 5dB dazu addiert werden.

Technische Daten, Verflüssiger

Typ	EDV-Nr.	Oberfläche	Rohrinhalt	Abmessungen			Gewicht [1]
				L	H	T	
		[m²]	[dm³]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
MA 1	**170.5101**	5,7	0,9	440	416	156	7
MA 2	**170.5102**	12,9	2,2	720	416	156	12
MA 3	**170.5103**	20,9	3,5	1140	416	156	18

[1] Nettogewicht mit Ventilator(en)

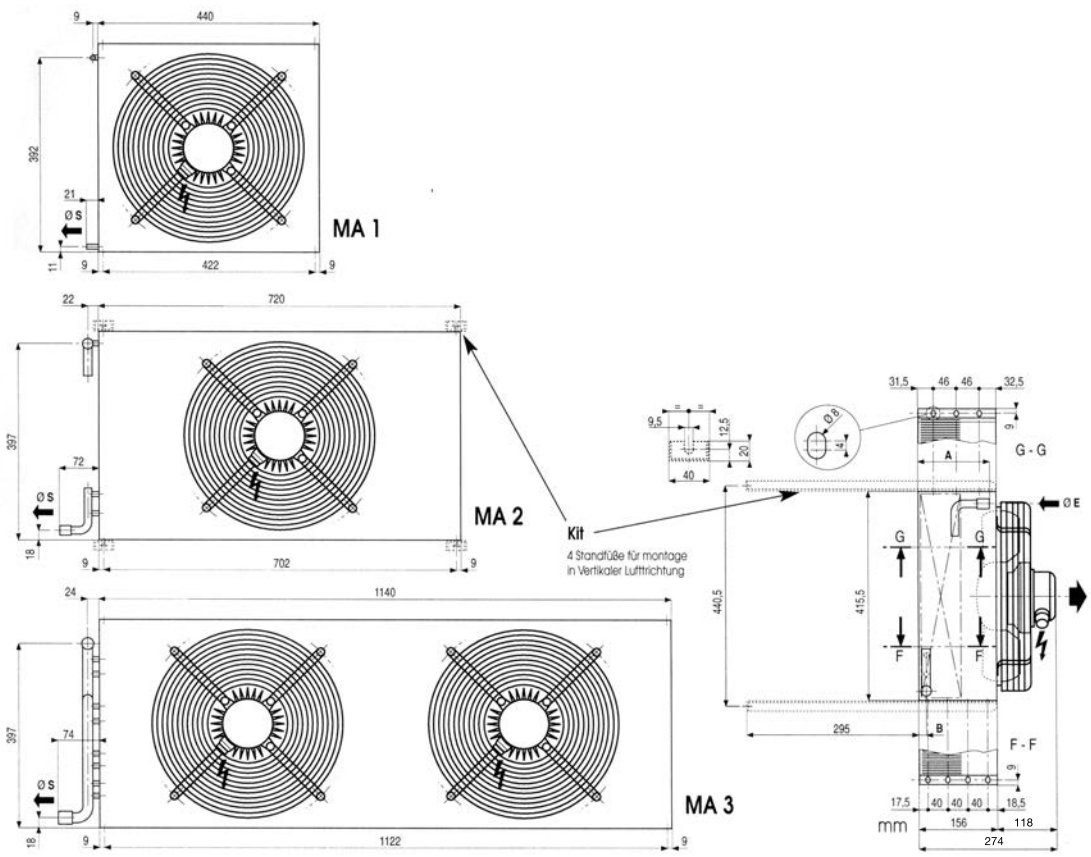
Technische Daten, Belüftungseinheit

Typ	EDV-Nr.	Drehzahl	Pole n	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Einstellung Motorschutz	Durchmesser	Aufbauhöhe	Gewicht
		[Upm]		[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[mm]	[mm]	[kg]
S0350CR46	**170.5111**	1300	4	230-1-50	177	0,9	350	118	2
S0350CR46	**170.5112**	895	6	230-1-50	80	0,45	350	118	2
S0350CR46	**170.5113**	665	8	230-1-50	65	0,35	350	118	2

FRIGA-BOHN

Axialverflüssiger MA...

FRIGA-BOHN



Abmessungen

Typ	Abmessungen		Verflüssiger-Verpackung	Ventilator-Verpackung
	A	B		
	[mm]		[mm]	
MA 1	125	34	570x430x185	460x460x185
MA 2	122	15	880x430x185	460x460x185
MA 3	122	15	2x 1280x460x185	2x 460x460x185

Produktübersicht



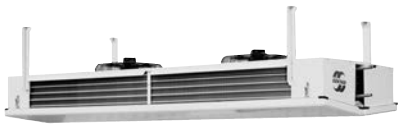
Deckenflachluftkühler GDF.1
Seite 3/114 bis 3/123



Hochleistungsluftkühler GHF.2
Seite 3/124 bis 3/140



Hochleistungsluftkühler GACC
Seite 3/141 bis 3/148



Deckenluftkühler GBK
Pulverbeschichtet
Seite 3/149 bis 3/153



Axialverflüssiger GVM
Seite 3/154 bis 3/156



Axialverflüssiger GVH/GVV...
Seite 3/157



Axialverflüssiger microox® GVX...
Seite 3/158



Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX
Seite 3/159 bis 3/167

Deckenflachluftkühler GDF.1

Anwendungsvorteile



Servicefreundlichkeit
- Gut zugänglich durch einfach zu öffnende Seitenverkleidung
- Thermisch entkoppelte Wanne
- Wanne und Heizblech ohne verlierbare Befestigungsteile abklappbar
- Wanne muss beim Reinigungsvorgang nicht entfernt werden

EC-Ventilatoren
- Serienmäßig mit zwei Drehzahlen
- Einsetzbar bei 230 V 1~ 50 – 60 Hz bei identischem Betriebspunkt
- Bis zu 60 % weniger Stromaufnahme
- Leicht zu lösende Kabelsteckverbindung für einfachen Ventilatortausch

Auswahloptionen
- Gehäuse in Edelstahl
- Edelstahlrohre
- Epoxidharz-beschichtete Aluminiumlamellen
- Werkseitig montiertes thermostatisches Expansionsventil über GPC auswählbar
- Elektrische Abtauheizung für Block und Wanne

Schnell verfügbar

Die meisten GDF.1-Baureihen sind ab Lager lieferbar und im Güntner Product Calculator GPC mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Ausführung



Verdampferblock

Lamellen aus Reinaluminium
Lamellenteilung 4 mm / 7 mm
Rohrteilung 50 × 25 mm in Luftrichtung versetzt
Spezialkupferrohre ∅ 12 mm
∅ 8 mm Anschlussstutzen für Druckausgleich
Expansionsventil (bei Kupfer-und Edelstahlrohren)
Schraderventil am Austritt

Gehäuse

Aluminium seewasserbeständig, weiß, pulverbeschichtet, RAL 9003
thermisch entkoppelte Wanne
Kondenswasserablauf aus Polyamid, R ¾“
Aufhänger zur Deckenbefestigung aus Edelstahl, bündig mit Oberkante Gehäuse



Tropfwanne

AlMg3, pulverbeschichtet RAL 9003, thermisch entkoppelt
Zur leichteren Reinigung sind Tropfwanne und Heizblech abklapp- bzw. abnehmbar.

Ventilatoren

geräuscharme Axialventilatoren mit EC-Motor
Schutzart IP 54 nach DIN 40050
Einsatzbereich: –30 °C bis +40 °C
Berührungsschutzgitter nach EN 294
Motorschutz intern durch Thermokontakte
Wärmeklasse 130 (B)

Schallangaben

Schalldruckpegel in 3 m Entfernung nach EN 13487
Da Kühlräume nur ein sehr geringes Absorptionsverhalten aufweisen, empfehlen wir, nur mit einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei anderen Entfernungen zu rechnen.

Leistungsangaben

Die Leistungsangaben gelten für R404A.
Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz, die sich aus der Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler tL1 und Verdampfungstemperatur to, DT1 = tL1 – to ergibt.
Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und der Eurovent-Zertifizierung.
Die zertifizierten Leistungsangaben sind im Katalog durch das Eurovent-Symbol gekennzeichnet.
Bei abweichenden Betriebsbedingungungen kann die Leistung anhand der Nomogramme bestimmt werden.

Mit unserer kostenlosen Auslegungssoftware Güntner Product Calculator erhalten Sie eine genaue thermodynamische Auslegung der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz-beschichtete Lamellen und Edelstahlrohre).

Abtauung

Elektrische Block-und Wannenheizung, nach VDE-Bestimmungen mit Federklemmen für jeden Leiter auf Klemmdose verdrahtet.
GDF.1…E (= Elektrische Block-und Wannenheizung)
GDF.1…A (= Umluftabtauung)

Auswahloptionen
- Elektrische Abtauung für Block und Wanne
- Epoxidharz-beschichtete Lamelle
- Edelstahlrohre
- Expansionsventil werkseitig eingebaut
- Gehäuse in Edelstahl

Anmerkung Der Betrieb der Geräte unterhalb einer Remark Kühlraumtemperatur von –25 °C erfordert eine besondere Ausführung. Bitte sprechen Sie in diesem Fall unseren Vertrieb an.

Deckenflachluftkühler GDF.1 L

Leistungsdaten für leise Ausführung

Typ [2]	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung SC1 [kW] [1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Austritt ∅ [mm]
Lamellenabstand 4,0 mm, Ausf. L										
GDF020.1A/14-AL150	**161.3149**	4,0	0,7	0,6	3,8	450	4	39	12	12
GDF020.1B/14-AL150	**161.3150**	4,0	0,9	0,8	5,8	420	4	39	12	12
GDF030.1A/14-AL150	**161.3151**	4,0	1,1	0,9	6,5	670	5	38	12	12
GDF030.1B/14-AL150	**161.3152**	4,0	1,4	1,1	9,8	630	5	38	12	12
GDF030.1C/14-AL150	**161.3153**	4,0	1,8	1,5	14,7	740	5	38	16*	18
GDF020.1C/24-AL150	**161.3154**	4,0	2,3	1,8	17,3	950	6	42	16*	18
GDF030.1B/24-AL150	**161.3155**	4,0	2,9	2,3	19,6	1260	8	40	16*	18
GDF030.1C/24-AL150	**161.3156**	4,0	3,7	3,0	29,4	1500	8	40	16*	22
GDF030.1B/34-AL150	**161.3157**	4,0	4,3	3,5	29,4	1890	10	42	16*	22
GDF030.1C/34-AL150	**161.3158**	4,0	5,5	4,6	44,2	2250	9	42	16*	28
GDF030.1C/44-AL150	**161.3159**	4,0	7,3	5,9	58,9	3000	11	43	16*	28
GDF030.1C/54-AL150	**161.3160**	4,0	9,2	7,6	73,6	3750	12	44	22*	35
GDF020.1A/14-EL150	**161.3161**	4,0	0,7	0,6	3,8	450	4	39	12	12
GDF020.1B/14-EL150	**161.3162**	4,0	0,9	0,8	5,8	420	4	39	12	12
GDF030.1A/14-EL150	**161.3163**	4,0	1,1	0,9	6,5	670	5	38	12	12
GDF030.1B/14-EL150	**161.3164**	4,0	1,4	1,1	9,8	630	5	38	12	12
GDF030.1C/14-EL150	**161.3165**	4,0	1,8	1,5	14,7	740	5	38	16*	18
GDF020.1C/24-EL150	**161.3166**	4,0	2,3	1,8	17,3	950	6	42	16*	18
GDF030.1B/24-EL150	**161.3167**	4,0	2,9	2,3	19,6	1260	8	40	16*	18
GDF030.1C/24-EL150	**161.3168**	4,0	3,7	3,0	29,4	1500	8	40	16*	22
GDF030.1B/34-EL150	**161.3169**	4,0	4,3	3,5	29,4	1890	10	42	16*	22
GDF030.1C/34-EL150	**161.3170**	4,0	5,5	4,6	44,2	2250	9	42	16*	28
GDF030.1C/44-EL150	**161.3171**	4,0	7,3	5,9	58,9	3000	11	43	16*	28
GDF030.1C/54-EL150	**161.3172**	4,0	9,2	7,6	73,6	3750	12	44	22*	35
Lamellenabstand 7,0 mm, Ausf. L										
GDF020.1A/17-AL150	**161.3173**	7,0	0,6	0,4	2,3	480	4	39	12	12
GDF020.1B/17-AL150	**161.3174**	7,0	0,8	0,6	3,5	450	4	39	12	12
GDF030.1A/17-AL150	**161.3175**	7,0	0,9	0,7	3,9	750	5	38	12	12
GDF030.1B/17-AL150	**161.3176**	7,0	1,2	0,9	5,9	670	5	38	12	12
GDF030.1C/17-AL150	**161.3177**	7,0	1,5	1,3	8,8	800	5	38	16*	18
GDF020.1C/27-AL150	**161.3178**	7,0	1,9	1,5	10,4	1000	6	42	16*	18
GDF030.1B/27-AL150	**161.3179**	7,0	2,3	1,9	11,7	1340	8	40	16*	18
GDF030.1C/27-AL150	**161.3180**	7,0	3,0	2,5	17,6	1600	8	40	16*	22
GDF030.1B/37-AL150	**161.3181**	7,0	3,5	2,9	17,6	2010	10	42	16*	22
GDF030.1C/37-AL150	**161.3182**	7,0	4,6	3,8	26,4	2400	9	42	16*	28
GDF030.1C/47-AL150	**161.3183**	7,0	6,1	5,0	35,2	3200	11	43	16*	28
GDF030.1C/57-AL150	**161.3184**	7,0	7,6	6,3	44,1	4000	12	44	22*	35
GDF020.1A/17-EL150	**161.3185**	7,0	0,6	0,4	2,3	480	4	39	12	12
GDF020.1B/17-EL150	**161.3186**	7,0	0,8	0,6	3,5	450	4	39	12	12
GDF030.1A/17-EL150	**161.3187**	7,0	0,9	0,7	3,9	750	5	38	12	12
GDF030.1B/17-EL150	**161.3188**	7,0	1,2	0,9	5,9	670	5	38	12	12
GDF030.1C/17-EL150	**161.3189**	7,0	1,5	1,3	8,8	800	5	38	16*	18
GDF020.1C/27-EL150	**161.3190**	7,0	1,9	1,5	10,4	1000	6	42	16*	18
GDF030.1B/27-EL150	**161.3191**	7,0	2,3	1,9	11,7	1340	8	40	16*	18
GDF030.1C/27-EL150	**161.3192**	7,0	3,0	2,5	17,6	1600	8	40	16*	22
GDF030.1B/37-EL150	**161.3193**	7,0	3,5	2,9	17,6	2010	10	42	16*	22
GDF030.1C/37-EL150	**161.3194**	7,0	4,6	3,8	26,4	2400	9	42	16*	28
GDF030.1C/47-EL150	**161.3195**	7,0	6,1	5,0	35,2	3200	11	43	16*	28
GDF030.1C/57-EL150	**161.3196**	7,0	7,6	6,3	44,1	4000	12	44	22*	35

[1] Die Leistungsangaben gelten für R404A.
* Mehrfacheinspritzung
[2] z.B.: 020.1A/14-AL150 = ohne E-Heizung
020.1A/14-EL150 = mit E-Heizung

Deckenflachluftkühler GDF.1 L

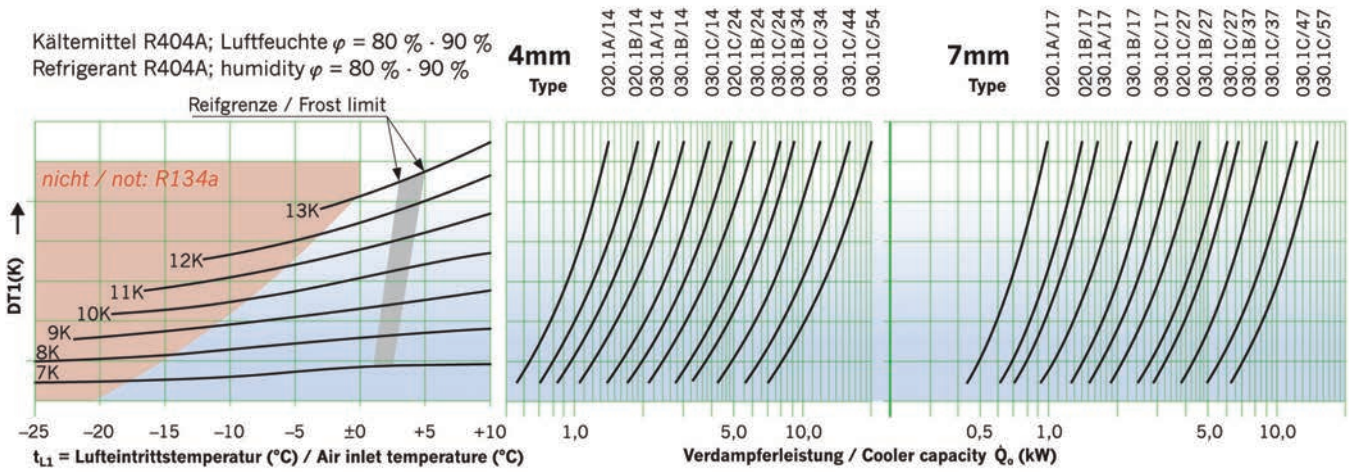
Elektrische Anschlußwerte für leise Ausführung

Typ	Ventilatoren						El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss-typ
Lamellenabstand 4,0 mm, Ausf. L										
GDF020.1A/14-AL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern				
GDF020.1B/14-AL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern				
GDF030.1A/14-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF030.1B/14-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF030.1C/14-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF020.1C/24-AL150	2x 200	230-1-50	68	0,52	1500	intern				
GDF030.1B/24-AL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern				
GDF030.1C/24-AL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern				
GDF030.1B/34-AL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern				
GDF030.1C/34-AL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern				
GDF030.1C/44-AL150	4x 300	230-1-50	88	0,80	900	intern				
GDF030.1C/54-AL150	5x 300	230-1-50	110	1,0	900	intern				
GDF020.1A/14-EL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern	350	240	0,59	A
GDF020.1B/14-EL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern	350	240	0,59	A
GDF030.1A/14-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1B/14-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1C/14-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	1200	350	1,55	A
GDF020.1C/24-EL150	2x 200	230-1-50	68	0,52	1500	intern	1200	400	1,60	A
GDF030.1B/24-EL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern	1200	600	1,80	A
GDF030.1C/24-EL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern	2400	600	3,00	A
GDF030.1B/34-EL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern	1600	850	2,45	A
GDF030.1C/34-EL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern	3200	850	4,05	B
GDF030.1C/44-EL150	4x 300	230-1-50	88	0,80	900	intern	4600	1100	5,70	B
GDF030.1C/54-EL150	5x 300	230-1-50	110	1,0	900	intern	5200	1350	6,55	B
Lamellenabstand 7,0 mm, Ausf. L										
GDF020.1A/17-AL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern				
GDF020.1B/17-AL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern				
GDF030.1A/17-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF030.1B/17-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF030.1C/17-AL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern				
GDF020.1C/27-AL150	2x 200	230-1-50	68	0,52	1500	intern				
GDF030.1B/27-AL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern				
GDF030.1C/27-AL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern				
GDF030.1B/37-AL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern				
GDF030.1C/37-AL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern				
GDF030.1C/47-AL150	4x 300	230-1-50	88	0,80	900	intern				
GDF030.1C/57-AL150	5x 300	230-1-50	110	1,0	900	intern				
GDF020.1A/17-EL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern	350	240	0,59	A
GDF020.1B/17-EL150	1x 200	230-1-50	34	0,26	1500	intern	350	240	0,59	A
GDF030.1A/17-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1B/17-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1C/17-EL150	1x 300	230-1-50	22	0,20	900	intern	1200	350	1,55	A
GDF020.1C/27-EL150	2x 200	230-1-50	68	0,52	1500	intern	1200	400	1,60	A
GDF030.1B/27-EL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern	1200	600	1,80	A
GDF030.1C/27-EL150	2x 300	230-1-50	44	0,40	900	intern	2400	600	3,00	A
GDF030.1B/37-EL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern	1600	850	2,45	A
GDF030.1C/37-EL150	3x 300	230-1-50	66	0,60	900	intern	3200	850	4,05	B
GDF030.1C/47-EL150	4x 300	230-1-50	88	0,80	900	intern	4600	1100	5,70	B
GDF030.1C/57-EL150	5x 300	230-1-50	110	1,0	900	intern	5200	1350	6,55	B

Deckenflachluftkühler GDF.1 L

Auswahldiagramm Ausf. L

GDF.1 L QV-Diagramm für Lamellenteilung 4 mm / 7 mm
QV diagram for fin spacing 4 mm / 7 mm



Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R	
	SC 2	SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

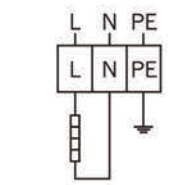
SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Anschlussschema

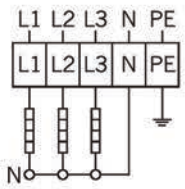
Anschlussschema Abtauheizung

Typ A



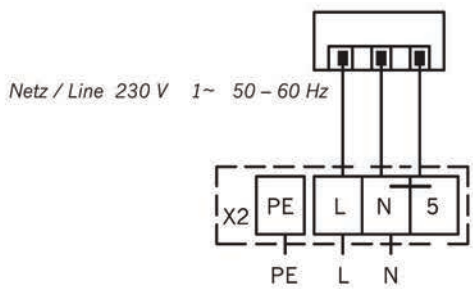
Netz / Line 230 V 1~

Typ B



Netz / Line 400 V 3~ N

Anschlussschema Ventilator Typ L



Deckenflachluftkühler GDF.1 N

Leistungsdaten für Standard Ausführung

Typ [2]	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung SC1 [kW] [1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Austritt ∅ [mm]
Lamellenabstand 4,0 mm, Ausf. N										
GDF020.1A/14-AN150	**161.3101**	4,0	0,8	0,7	3,8	590	6	44	12	12
GDF020.1B/14-AN150	**161.3102**	4,0	1,1	0,9	5,8	560	6	44	12	12
GDF030.1A/14-AN150	**161.3103**	4,0	1,3	1,1	6,5	930	7	43	12	12
GDF030.1B/14-AN150	**161.3104**	4,0	1,8	1,4	9,8	880	7	43	12	12
GDF030.1C/14-AN150	**161.3105**	4,0	2,3	1,9	14,7	1040	7	43	16*	18
GDF020.1C/24-AN150	**161.3106**	4,0	2,8	2,2	17,3	1280	8	47	16*	18
GDF030.1B/24-AN150	**161.3107**	4,0	3,6	2,8	19,6	1760	10	45	16*	18
GDF030.1C/24-AN150	**161.3108**	4,0	4,6	3,6	29,4	2080	10	45	16*	22
GDF030.1B/34-AN150	**161.3109**	4,0	5,3	4,3	29,4	2640	13	47	16*	22
GDF030.1C/34-AN150	**161.3110**	4,0	6,8	5,6	44,2	3120	12	47	16*	28
GDF030.1C/44-AN150	**161.3111**	4,0	9,2	7,3	58,9	4160	14	48	16*	28
GDF030.1C/54-AN150	**161.3112**	4,0	11,4	9,2	73,6	5200	15	49	22*	35
GDF020.1A/14-EN150	**161.3113**	4,0	0,8	0,7	3,8	590	6	44	12	12
GDF020.1B/14-EN150	**161.3114**	4,0	1,1	0,9	5,8	560	6	44	12	12
GDF030.1A/14-EN150	**161.3115**	4,0	1,3	1,1	6,5	930	7	43	12	12
GDF030.1B/14-EN150	**161.3116**	4,0	1,8	1,4	9,8	880	7	43	12	12
GDF030.1C/14-EN150	**161.3117**	4,0	2,3	1,9	14,7	1040	7	43	16*	18
GDF020.1C/24-EN150	**161.3118**	4,0	2,8	2,2	17,3	1280	8	47	16*	18
GDF030.1B/24-EN150	**161.3119**	4,0	3,6	2,8	19,6	1760	10	45	16*	18
GDF030.1C/24-EN150	**161.3120**	4,0	4,6	3,6	29,4	2080	10	45	16*	22
GDF030.1B/34-EN150	**161.3121**	4,0	5,3	4,3	29,4	2640	13	47	16*	22
GDF030.1C/34-EN150	**161.3122**	4,0	6,8	5,6	44,2	3120	12	47	16*	28
GDF030.1C/44-EN150	**161.3123**	4,0	9,2	7,3	58,9	4160	14	48	16*	28
GDF030.1C/54-EN150	**161.3124**	4,0	11,4	9,2	73,6	5200	15	49	22*	35
Lamellenabstand 7,0 mm, Ausf. N										
GDF020.1A/17-AN150	**161.3125**	7,0	0,6	0,5	2,3	630	7	44	12	12
GDF020.1B/17-AN150	**161.3126**	7,0	0,9	0,7	3,5	590	6	44	12	12
GDF030.1A/17-AN150	**161.3127**	7,0	1,0	0,8	3,9	1040	8	43	12	12
GDF030.1B/17-AN150	**161.3128**	7,0	1,4	1,1	5,9	930	7	43	12	12
GDF030.1C/17-AN150	**161.3129**	7,0	1,8	1,5	8,8	1100	7	43	16*	18
GDF020.1C/27-AN150	**161.3130**	7,0	2,2	1,8	10,4	1340	9	47	16*	18
GDF030.1B/27-AN150	**161.3131**	7,0	2,8	2,2	11,7	1860	10	45	16*	18
GDF030.1C/27-AN150	**161.3132**	7,0	3,7	3,0	17,6	2200	10	45	16*	22
GDF030.1B/37-AN150	**161.3133**	7,0	4,2	3,4	17,6	2790	13	47	16*	22
GDF030.1C/37-AN150	**161.3134**	7,0	5,5	4,6	26,4	3300	12	47	16*	28
GDF030.1C/47-AN150	**161.3135**	7,0	7,4	5,9	35,2	4400	14	48	16*	28
GDF030.1C/57-AN150	**161.3136**	7,0	9,2	7,5	44,1	5500	15	49	22*	35
GDF020.1A/17-EN150	**161.3137**	7,0	0,6	0,5	2,3	630	7	44	12	12
GDF020.1B/17-EN150	**161.3138**	7,0	0,9	0,7	3,5	590	6	44	12	12
GDF030.1A/17-EN150	**161.3139**	7,0	1,0	0,8	3,9	1040	8	43	12	12
GDF030.1B/17-EN150	**161.3140**	7,0	1,4	1,1	5,9	930	7	43	12	12
GDF030.1C/17-EN150	**161.3141**	7,0	1,8	1,5	8,8	1100	7	43	16*	18
GDF020.1C/27-EN150	**161.3142**	7,0	2,2	1,8	10,4	1340	9	47	16*	18
GDF030.1B/27-EN150	**161.3143**	7,0	2,8	2,2	11,7	1860	10	45	16*	18
GDF030.1C/27-EN150	**161.3144**	7,0	3,7	3,0	17,6	2200	10	45	16*	22
GDF030.1B/37-EN150	**161.3145**	7,0	4,2	3,4	17,6	2790	13	47	16*	22
GDF030.1C/37-EN150	**161.3146**	7,0	5,5	4,6	26,4	3300	12	47	16*	28
GDF030.1C/47-EN150	**161.3147**	7,0	7,4	5,9	35,2	4400	14	48	16*	28
GDF030.1C/57-EN150	**161.3148**	7,0	9,2	7,5	44,1	5500	15	49	22*	35

[1] Die Leistungsangaben gelten für R404A.
* Mehrfacheinspritzung
[2] z.B.: 020.1A/14-AN150 = ohne E-Heizung
020.1A/14-EN150 = mit E-Heizung

Deckenflachluftkühler GDF.1 N

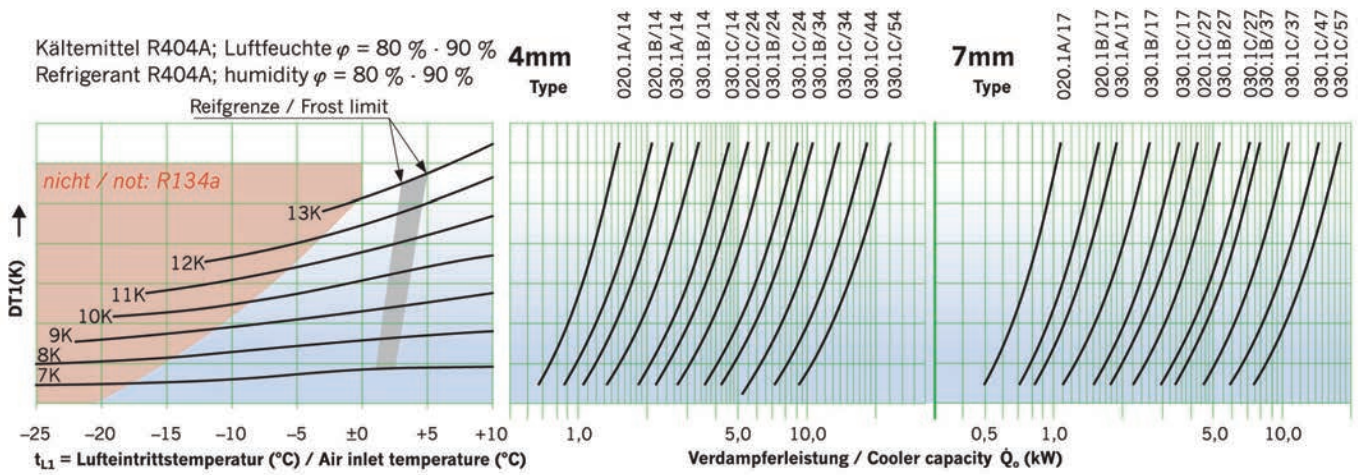
Elektrische Anschlußwerte für Standard Ausführung

Typ	Ventilatoren						El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss-typ
Lamellenabstand 4,0 mm, Ausf. N										
GDF020.1A/14-AN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern				
GDF020.1B/14-AN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern				
GDF030.1A/14-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF030.1B/14-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF030.1C/14-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF020.1C/24-AN150	2x 200	230-1-50	68	0,52	2000	intern				
GDF030.1B/24-AN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern				
GDF030.1C/24-AN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern				
GDF030.1B/34-AN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern				
GDF030.1C/34-AN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern				
GDF030.1C/44-AN150	4x 300	230-1-50	140	1,12	1200	intern				
GDF030.1C/54-AN150	5x 300	230-1-50	175	1,4	1200	intern				
GDF020.1A/14-EN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern	350	240	0,59	A
GDF020.1B/14-EN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern	350	240	0,59	A
GDF030.1A/14-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1B/14-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1C/14-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	1200	350	1,55	A
GDF020.1C/24-EN150	2x 200	230-1-50	68	0,52	2000	intern	1200	400	1,60	A
GDF030.1B/24-EN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern	1200	600	1,80	A
GDF030.1C/24-EN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern	2400	600	3,00	A
GDF030.1B/34-EN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern	1600	850	2,45	A
GDF030.1C/34-EN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern	3200	850	4,05	B
GDF030.1C/44-EN150	4x 300	230-1-50	140	1,12	1200	intern	4600	1100	5,70	B
GDF030.1C/54-EN150	5x 300	230-1-50	175	1,4	1200	intern	5200	1350	6,55	B
Lamellenabstand 7,0 mm, Ausf. N										
GDF020.1A/17-AN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern				
GDF020.1B/17-AN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern				
GDF030.1A/17-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF030.1B/17-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF030.1C/17-AN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern				
GDF020.1C/27-AN150	2x 200	230-1-50	68	0,52	2000	intern				
GDF030.1B/27-AN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern				
GDF030.1C/27-AN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern				
GDF030.1B/37-AN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern				
GDF030.1C/37-AN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern				
GDF030.1C/47-AN150	4x 300	230-1-50	140	1,12	1200	intern				
GDF030.1C/57-AN150	5x 300	230-1-50	175	1,4	1200	intern				
GDF020.1A/17-EN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern	350	240	0,59	A
GDF020.1B/17-EN150	1x 200	230-1-50	34	0,26	2000	intern	350	240	0,59	A
GDF030.1A/17-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1B/17-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	600	350	0,95	A
GDF030.1C/17-EN150	1x 300	230-1-50	35	0,28	1200	intern	1200	350	1,55	A
GDF020.1C/27-EN150	2x 200	230-1-50	68	0,52	2000	intern	1200	400	1,60	A
GDF030.1B/27-EN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern	1200	600	1,80	A
GDF030.1C/27-EN150	2x 300	230-1-50	70	0,56	1200	intern	2400	600	3,00	A
GDF030.1B/37-EN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern	1600	850	2,45	A
GDF030.1C/37-EN150	3x 300	230-1-50	105	0,84	1200	intern	3200	850	4,05	B
GDF030.1C/47-EN150	4x 300	230-1-50	140	1,12	1200	intern	4600	1100	5,70	B
GDF030.1C/57-EN150	5x 300	230-1-50	175	1,4	1200	intern	5200	1350	6,55	B

Deckenflachluftkühler GDF.1 N

Auswahldiagramm Ausf. N

GDF.1 N QV-Diagramm für Lamellenteilung 4 mm / 7 mm
QV diagram for fin spacing 4 mm / 7 mm



Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R	
	SC 2	SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

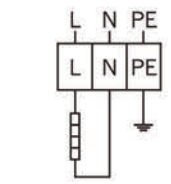
SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Anschlussschema

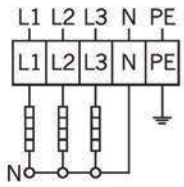
Anschlussschema Abtauheizung

Typ A



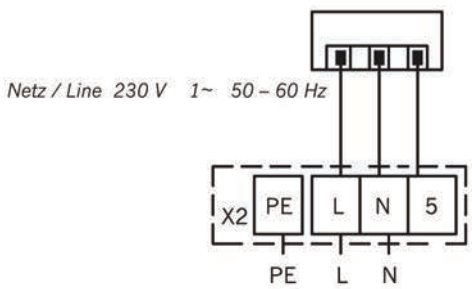
Netz / Line 230 V 1~

Typ B



Netz / Line 400 V 3~ N

Anschlussschema Ventilator Typ K

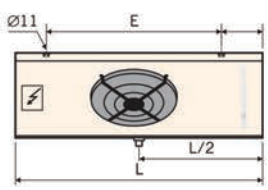


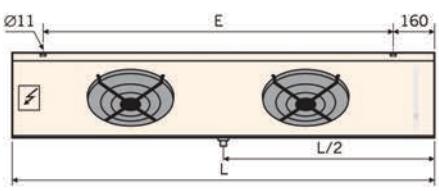
Deckenflachluftkühler GDF.1

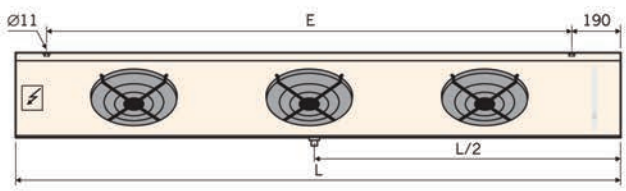
Abmessungen, Gewicht

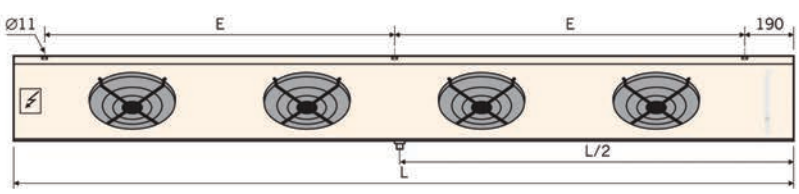
Typ	Abmessungen						Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht
	L	B	H	E	F	E2	R		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[ltr.]	[kg]
GDF020.1A/14-*150	680	580	230	400	552	-	G ¾	1,0	9,3
GDF020.1B/14-*150	680	580	230	400	552	-	G ¾	1,6	10,5
GDF030.1A/14-*150	960	580	230	680	552	-	G ¾	1,5	12,9
GDF030.1B/14-*150	960	580	230	680	552	-	G ¾	2,3	14,8
GDF030.1C/14-*150	960	580	330	680	552	-	G ¾	3,4	18,5
GDF020.1C/24-*150	1080	580	330	800	552	-	G ¾	3,9	21,8
GDF030.1B/24-*150	1640	580	230	1360	552	-	G ¾	4,1	26,2
GDF030.1C/24-*150	1640	580	330	1360	552	-	G ¾	6,1	32,8
GDF030.1B/34-*150	2350	580	230	2040	552	-	G ¾	5,9	37,7
GDF030.1C/34-*150	2350	580	330	2040	552	-	G ¾	8,8	47,3
GDF030.1C/44-*150	3030	580	330	1360	552	-	G 1¼	11,6	61,7
GDF030.1C/54-*150	3710	580	330	1360	552	680	G 1¼	14,3	76,0
GDF020.1A/17-*150	680	580	230	400	552	-	G ¾	1,0	8,7
GDF020.1B/17-*150	680	580	230	400	552	-	G ¾	1,6	9,6
GDF030.1A/17-*150	960	580	230	680	552	-	G ¾	1,5	11,9
GDF030.1B/17-*150	960	580	230	680	552	-	G ¾	2,3	13,4
GDF030.1C/17-*150	960	580	330	680	552	-	G ¾	3,4	16,3
GDF020.1C/27-*150	1080	580	330	800	552	-	G ¾	3,9	19,2
GDF030.1B/27-*150	1640	580	230	1360	552	-	G ¾	4,1	23,2
GDF030.1C/27-*150	1640	580	330	1360	552	-	G ¾	6,1	28,4
GDF030.1B/37-*150	2350	580	230	2040	552	-	G ¾	5,9	33,3
GDF030.1C/37-*150	2350	580	330	2040	552	-	G ¾	8,8	40,8
GDF030.1C/47-*150	3030	580	330	1360	552	-	G 1¼	11,6	52,9
GDF030.1C/57-*150	3710	580	330	1360	552	680	G 1¼	14,3	65,0

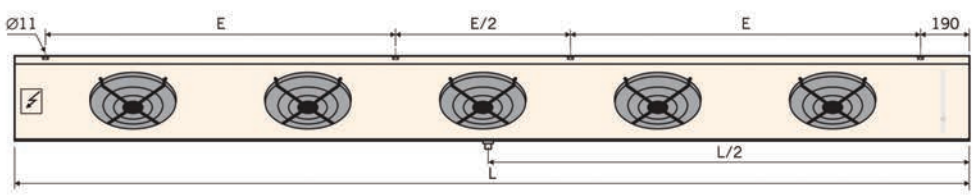












Deckenflachluftkühler GDF.1

Zubehör/Ersatzteile LA 4,0 mm

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor	Anschlusskabel
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
GDF020.1A/14-AL150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/14-AL150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/14-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/14-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/14-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/24-AL150			**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/24-AL150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/24-AL150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/34-AL150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/34-AL150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/44-AL150			**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/54-AL150			**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/14-EL150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/14-EL150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/14-EL150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/14-EL150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/14-EL150	**2x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/24-EL150	**2x 161.3644**	**1x 161.3637**	**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/24-EL150	**1x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/24-EL150	**2x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/34-EL150	**1x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/34-EL150	**2x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/44-EL150	**2x 161.3648**	**1x 161.3641**	**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/54-EL150	**2x 161.3649**	**1x 161.3642**	**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/14-AN150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/14-AN150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/14-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/14-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/14-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/24-AN150			**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/24-AN150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/24-AN150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/34-AN150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/34-AN150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/44-AN150			**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/54-AN150			**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/14-EN150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/14-EN150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/14-EN150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/14-EN150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/14-EN150	**2x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/24-EN150	**2x 161.3644**	**1x 161.3637**	**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/24-EN150	**1x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/24-EN150	**2x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/34-EN150	**1x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/34-EN150	**2x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/44-EN150	**2x 161.3648**	**1x 161.3641**	**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/54-EN150	**2x 161.3649**	**1x 161.3642**	**5x 161.8794**	**161.8795**

Deckenflachluftkühler GDF.1

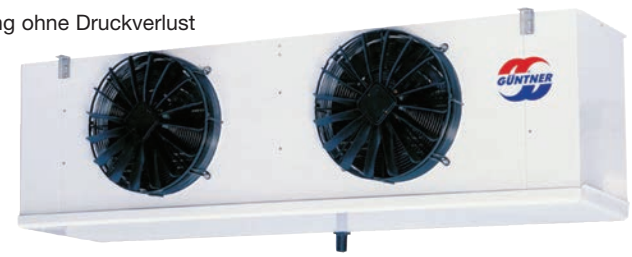
Zubehör/Ersatzteile LA 7,0 mm

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor	Anschlusskabel
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
GDF020.1A/17-AL150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/17-AL150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/17-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/17-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/17-AL150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/27-AL150			**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/27-AL150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/27-AL150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/37-AL150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/37-AL150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/47-AL150			**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/57-AL150			**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/17-EL150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/17-EL150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/17-EL150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/17-EL150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/17-EL150	**2x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/27-EL150	**2x 161.3644**	**1x 161.3637**	**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/27-EL150	**1x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/27-EL150	**2x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/37-EL150	**1x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/37-EL150	**2x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/47-EL150	**2x 161.3648**	**1x 161.3641**	**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/57-EL150	**2x 161.3649**	**1x 161.3642**	**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/17-AN150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/17-AN150			**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/17-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/17-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/17-AN150			**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/27-AN150			**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/27-AN150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/27-AN150			**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/37-AN150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/37-AN150			**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/47-AN150			**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/57-AN150			**5x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1A/17-EN150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF020.1B/17-EN150	**1x 161.3643**	**1x 161.3636**	**1x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1A/17-EN150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/17-EN150	**1x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/17-EN150	**2x 161.3645**	**1x 161.3638**	**1x 161.8794**	**161.8795**
GDF020.1C/27-EN150	**2x 161.3644**	**1x 161.3637**	**2x 161.8793**	**161.8795**
GDF030.1B/27-EN150	**1x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/27-EN150	**2x 161.3646**	**1x 161.3639**	**2x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1B/37-EN150	**1x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/37-EN150	**2x 161.3647**	**1x 161.3640**	**3x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/47-EN150	**2x 161.3648**	**1x 161.3641**	**4x 161.8794**	**161.8795**
GDF030.1C/57-EN150	**2x 161.3649**	**1x 161.3642**	**5x 161.8794**	**161.8795**

Hochleistungsluftkühler GHF.2

Anwendungsvorteile

Erhöhung der Wurfweite durch Güntner Streamer
- Umlenkung der störenden Radialströmung in Axialbeschleunigung ohne Druckverlust
- Erhöhung des gerichteten Luftvolumenstromes



Wirtschaftliche Raumkühlung
Hocheffizienter Wärmeaustauscher
- Hohe Wärmeaufnahme auf kleiner Fläche
- Geringer kW-Preis

Ventilator
- Hohe Luftmenge
- Guter Wirkungsgrad

Güntner Streamer
- Nutzung der Luftströmung, um ohne zusätzliche Energie höhere Wurfweiten zu erzielen Kühlraum
- Wirkungsvolle Luftverteilung im gesamten Kühlraum
- Thermische Kurzschlüsse und Wärmenester werden vermieden

Weniger Reinigungsaufwand
- Wanne mit Ablaufgefälle
- Schmutzansammlungen in den Wannenecken werden vermieden
- Großer Tauwasserablauf mit 45°, Neigung ab GHF040.2…

Keine Kondenswasserbildung

Ausführung GHF.2

Verdampferblock
Lamellen aus Aluminium
Schraderventil am Austritt
Rohrteilung 50 × 25 mm in Luftrichtung versetzt, innenberippte Spezialkupferrohre ∅ 12 mm
Lamellenteilung 4 mm / 7 mm
Auf Wunsch: Edelstahlberohrung, Epoxidharz-beschichtete Lamellen
max. Betriebsdruck 32 bar

Gehäuse
Aluminium-Magnesium-Legierung, pulverbeschichtet, RAL 9003 (Signalweiß)
Doppeltes Tropfblech, ab Baugröße 040 abklappbar
Tauwasserablauf aus Polyamid Aufhänger für Deckenbefestigung aus Edelstahl

Ventilatoren
Geräuscharme Axialventilatoren mit Außenläufermotoren, auf Klemmdose verdrahtet,
Motoren 230 V 1~ 50 Hz,
ab GHF050…: Motoren 400 V 3~ 50 Hz
Schutzart IP 44 nach DIN 40050
Einsatzbereich: –30 °C bis +40 °C
Berührungsschutzgitter nach EN 294
Motorschutz intern durch Thermokontakte
Güntner Streamer ab Baugröße 031

Schallangaben
Nach Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruckpegels gemäß EN 13487; Anhang C (normativ).
Da Kühlräume nur ein sehr geringes
Absorptionsverhalten aufweisen, empfehlen wir, mit einer nur geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei anderen Entfernungen zu rechnen.

Leistungsangaben
Die Leistungsangaben gelten für R404A.
Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz, die sich aus der Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_o, DT1 = t_{L1} – t_o ergibt.
Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und der Eurovent-Zertifizierung.
Mit unserer kostenlosen Auslegungssoftware Güntner Product Calculator erhalten Sie eine genaue thermodynamische Auslegung der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz-beschichtete Lamellen).

Abtauung Elektrische Block- und Wannenheizung, nach VDE-Bestimmungen auf Klemmdose verdrahtet.
Typenbezeichnung:
GHF.2...E… (= Elektrische Block- und Wannenheizung)
GHF.2...A… (= Umluftabtauung)

Anmerkung
Ab einer Flüssigkeitsunterkühlung > 10 K muss die Kältemitteleinspritzung angepasst werden.

Zubehör
- Elektrische Block- und Wannenheizung
- Elektrische Ringheizung für Ventilatoren
- Anschlussvorrichtung für Luftverteilschlauch ab Baugröße 040

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 1 Ventilator

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung SC1 [kW] 1) t_0 = -8°C DT1 = 8K	Nennleistung SC1 [kW] 1) t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Anschlüsse Austritt ∅ [mm]
Lamellenabstand 4,0 mm										
GHF020.2C/14-ANW50	**161.2201**	4,0	0,82	0,66	3,8	725	5	44	12	12
GHF020.2D/14-ANW50	**161.2202**	4,0	1,02	0,82	5,1	700	4	44	12	12
GHF031.2C/14-ANW50	**161.2203**	4,0	1,57	1,20	6,6	1600	21	45	12	12
GHF031.2D/14-ANW50	**161.2204**	4,0	2,03	1,63	8,9	1560	20	45	16*	18
GHF031.2F/14-ANW50	**161.2205**	4,0	2,72	2,14	13,3	1510	19	45	16*	18
GHF040.2D/14-ANW50	**161.2206**	4,0	3,93	3,15	16,4	3140	25	52	16*	22
GHF040.2F/14-ANW50	**161.2207**	4,0	5,35	4,30	24,5	3070	24	52	16*	28
GHF045.2F/14-ANW50	**161.2208**	4,0	8,5	6,7	38,5	5000	33	56	16*	28
GHF045.2H/14-ANW50	**161.2209**	4,0	10,1	8,1	51,4	4840	32	56	16*	28
GHF050.2F/14-ANS50	**161.2210**	4,0	11,3	8,8	50,5	6560	35	56	16*	28
GHF050.2H/14-ANS50	**161.2211**	4,0	13,3	10,3	67,4	6270	34	56	16*	35
GHF020.2C/14-ENW50	**161.2223**	4,0	0,82	0,66	3,8	725	5	44	12	12
GHF020.2D/14-ENW50	**161.2224**	4,0	1,02	0,82	5,1	700	4	44	12	12
GHF031.2C/14-ENW50	**161.2225**	4,0	1,57	1,20	6,6	1600	21	45	12	12
GHF031.2D/14-ENW50	**161.2226**	4,0	2,03	1,63	8,9	1560	20	45	16*	18
GHF031.2F/14-ENW50	**161.2227**	4,0	2,72	2,14	13,3	1510	19	45	16*	18
GHF040.2D/14-ENW50	**161.2228**	4,0	3,93	3,15	16,4	3140	25	52	16*	22
GHF040.2F/14-ENW50	**161.2229**	4,0	5,35	4,30	24,5	3070	24	52	16*	28
GHF045.2F/14-ENW50	**161.2230**	4,0	8,5	6,7	38,5	5000	33	56	16*	28
GHF045.2H/14-ENW50	**161.2231**	4,0	10,1	8,1	51,4	4840	32	56	16*	28
GHF050.2F/14-ENS50	**161.2232**	4,0	11,3	8,8	50,5	6560	35	56	16*	28
GHF050.2H/14-ENS50	**161.2233**	4,0	13,3	10,3	67,4	6270	34	56	16*	35
Lamellenabstand 7,0 mm										
GHF020.2D/17-ANW50	**161.2212**	7,0	0,78	0,63	3,0	745	8	44	12	12
GHF020.2F/17-ANW50	**161.2213**	7,0	1,08	0,86	4,5	715	7	44	12	12
GHF031.2D/17-ANW50	**161.2214**	7,0	1,53	1,17	5,3	1690	21	45	12	12
GHF031.2F/17-ANW50	**161.2215**	7,0	2,16	1,72	7,9	1600	20	45	16*	18
GHF031.2H/17-ANW50	**161.2216**	7,0	2,67	2,09	10,6	1555	19	45	16*	18
GHF040.2F/17-ANW50	**161.2217**	7,0	4,21	3,41	14,7	3210	28	52	16*	28
GHF040.2H/17-ANW50	**161.2218**	7,0	5,11	4,11	19,6	3030	27	52	16*	28
GHF045.2H/17-ANW50	**161.2219**	7,0	8,4	6,7	30,8	5140	37	56	16*	35
GHF045.2J/17-ANW50	**161.2220**	7,0	9,7	8,0	38,4	4970	36	56	22*	35
GHF050.2H/17-ANS50	**161.2221**	7,0	10,9	8,6	40,3	6640	38	56	16*	35
GHF050.2J/17-ANS50	**161.2222**	7,0	12,5	10,0	50,4	6440	37	56	22*	35
GHF020.2D/17-ENW50	**161.2234**	7,0	0,78	0,63	3,0	745	8	44	12	12
GHF020.2F/17-ENW50	**161.2235**	7,0	1,08	0,86	4,5	715	7	44	12	12
GHF031.2D/17-ENW50	**161.2236**	7,0	1,53	1,17	5,3	1690	21	45	12	12
GHF031.2F/17-ENW50	**161.2237**	7,0	2,16	1,72	7,9	1600	20	45	16*	18
GHF031.2H/17-ENW50	**161.2238**	7,0	2,67	2,09	10,6	1555	19	45	16*	18
GHF040.2F/17-ENW50	**161.2239**	7,0	4,21	3,41	14,7	3210	28	52	16*	28
GHF040.2H/17-ENW50	**161.2240**	7,0	5,11	4,11	19,6	3030	27	52	16*	28
GHF045.2H/17-ENW50	**161.2241**	7,0	8,4	6,7	30,8	5140	37	56	16*	35
GHF045.2J/17-ENW50	**161.2242**	7,0	9,7	8,0	38,4	4970	36	56	22*	35
GHF050.2H/17-ENS50	**161.2243**	7,0	10,9	8,6	40,3	6640	38	56	16*	35
GHF050.2J/17-ENS50	**161.2244**	7,0	12,5	10,0	50,4	6440	37	56	22*	35

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.

* Mehrfacheinspritzung

z.B.: 020.2C/14-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/14-ENW50 = mit E-Heizung

SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R SC 2	f_R SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 1 Ventilator

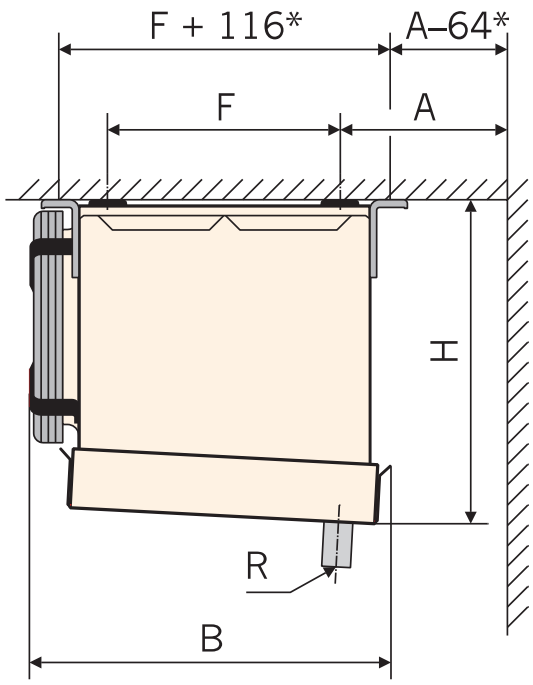
Elektrische Anschlußwerte

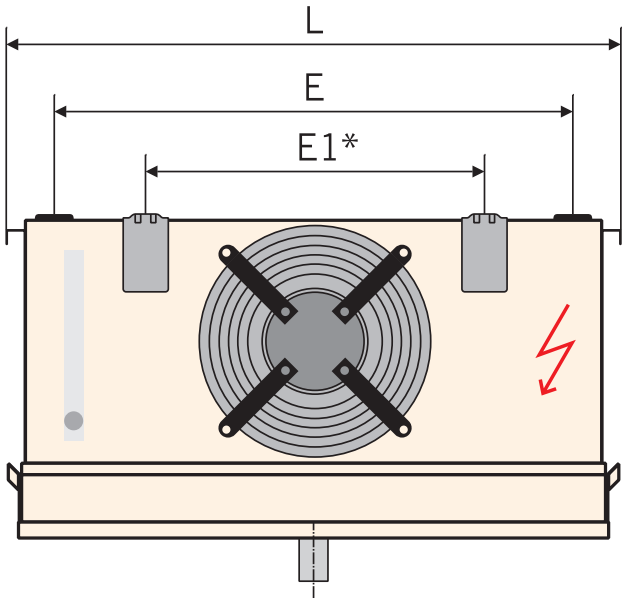
Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschlus sschema
Lamellenabstand 4,0 mm											
GHF020.2C/14-ANW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2D/14-ANW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2C/14-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2D/14-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/14-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2D/14-ANW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2F/14-ANW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2F/14-ANW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2H/14-ANW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2F/14-ANS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2H/14-ANS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2C/14-ENW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	330	350	0,68	A
GHF020.2D/14-ENW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	330	350	0,68	A
GHF031.2C/14-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	470	500	0,97	A
GHF031.2D/14-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	470	500	0,97	A
GHF031.2F/14-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	940	500	1,44	A
GHF040.2D/14-ENW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	1080	700	1,78	A
GHF040.2F/14-ENW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	1620	700	2,32	A
GHF045.2F/14-ENW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	3440	1200	4,64	B
GHF045.2H/14-ENW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	3440	1200	4,64	B
GHF050.2F/14-ENS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	3750	1300	5,05	B
GHF050.2H/14-ENS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	3750	1300	5,05	B
Lamellenabstand 7,0 mm											
GHF020.2D/17-ANW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2F/17-ANW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2D/17-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/17-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2H/17-ANW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2F/17-ANW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2H/17-ANW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2H/17-ANW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2J/17-ANW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2H/17-ANS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2J/17-ANS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2D/17-ENW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	330	350	0,68	A
GHF020.2F/17-ENW50	1x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	660	350	1,01	A
GHF031.2D/17-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	470	500	0,97	A
GHF031.2F/17-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	940	500	1,44	A
GHF031.2H/17-ENW50	1x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	940	500	1,44	A
GHF040.2F/17-ENW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	1620	700	2,32	A
GHF040.2H/17-ENW50	1x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	2160	700	2,86	A
GHF045.2H/17-ENW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	3440	1200	4,64	B
GHF045.2J/17-ENW50	1x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	4300	1200	5,5	B
GHF050.2H/17-ENS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	3750	1300	5,05	B
GHF050.2J/17-ENS50	1x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	4500	1300	5,8	B

Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 1 Ventilator

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

Typ	Abmessungen						Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht
	L	B	H	E	F	A	R		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[ltr.]	[kg]
GHF020.2C/14-*NW50	613	362	326	520	220	300	G ¾	1,1	12
GHF020.2D/14-*NW50	613	362	326	520	220	300	G ¾	1,5	13
GHF031.2C/14-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	1,8	20
GHF031.2D/14-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	2,4	22
GHF031.2F/14-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	3,6	25
GHF040.2D/14-*NW50	1090	560	545	680	425	210	G 1¼	4,0	35
GHF040.2F/14-*NW50	1090	560	545	680	425	210	G 1¼	6,0	39
GHF045.2F/14-*NW50	1360	685	645	890	545	240	G 1¼	9,0	60
GHF045.2H/14-*NW50	1360	685	645	890	545	240	G 1¼	12,0	70
GHF050.2F/14-*NS50	1470	665	745	1000	545	240	G 1¼	11,5	71,5
GHF050.2H/14-*NS50	1470	665	745	1000	545	240	G 1¼	15,4	84,5
GHF020.2D/17-*NW50	613	362	326	520	220	300	G ¾	1,5	13
GHF020.2F/17-*NW50	613	362	326	520	220	300	G ¾	2,2	14
GHF031.2D/17-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	2,4	21
GHF031.2F/17-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	3,6	24
GHF031.2H/17-*NW50	743	497	430	650	295	300	G ¾	4,8	28
GHF040.2F/17-*NW50	1090	560	545	680	425	210	G 1¼	6,0	38,5
GHF040.2H/17-*NW50	1090	560	545	680	425	210	G 1¼	8,0	42,5
GHF045.2H/17-*NW50	1360	685	645	890	545	240	G 1¼	12,0	65
GHF045.2J/17-*NW50	1360	685	645	890	545	240	G 1¼	15,0	70
GHF050.2H/17-*NS50	1470	665	745	1000	545	240	G 1¼	15,4	78,5
GHF050.2J/17-*NS50	1470	665	745	1000	545	240	G 1¼	19,2	83,5





Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 1 Ventilator

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 4,0 mm			
GHF020.2C/14-ANW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/14-ANW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/14-ANW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/14-ANW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/14-ANW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/14-ANW50	**2x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/14-ANW50	**3x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/14-ANW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/14-ANW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/14-ANS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/14-ANS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF020.2C/14-ENW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/14-ENW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/14-ENW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/14-ENW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/14-ENW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/14-ENW50	**2x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/14-ENW50	**3x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/14-ENW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/14-ENW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/14-ENS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/14-ENS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
Lamellenabstand 7,0 mm			
GHF020.2D/17-ANW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/17-ANW50	**2x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/17-ANW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/17-ANW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/17-ANW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/17-ANW50	**3x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/17-ANW50	**4x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/17-ANW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/17-ANW50	**5x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/17-ANS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/17-ANS50	**6x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF020.2D/17-ENW50	**1x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/17-ENW50	**2x 161.3601**	**1x 161.3621**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/17-ENW50	**1x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/17-ENW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/17-ENW50	**2x 161.3602**	**1x 161.3622**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/17-ENW50	**3x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/17-ENW50	**4x 161.3603**	**1x 161.3651**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/17-ENW50	**4x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/17-ENW50	**5x 161.3604**	**2x 161.3652**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/17-ENS50	**5x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/17-ENS50	**6x 161.3605**	**2x 161.3653**	**1x 161.4699**

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 2 Ventilatoren

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung SC1 [kW] 1) t_0 = -8°C DT1 = 8K	Nennleistung SC1 [kW] 1) t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Anschlüsse Austritt ∅ [mm]
Lamellenabstand 4,0 mm										
GHF020.2C/24-ANW50	**161.2245**	4,0	1,62	1,24	7,6	1450	6	47	12	12
GHF020.2D/24-ANW50	**161.2246**	4,0	2,05	1,65	10,1	1400	5	47	16*	18
GHF031.2C/24-ANW50	**161.2247**	4,0	3,16	2,43	13,3	3200	23	48	16*	18
GHF031.2D/24-ANW50	**161.2248**	4,0	4,07	3,26	17,7	3120	22	48	16*	22
GHF031.2F/24-ANW50	**161.2249**	4,0	5,46	4,32	26,6	3GHF020	21	48	16*	22
GHF040.2D/24-ANW50	**161.2250**	4,0	7,8	6,1	32,7	6280	28	55	16*	28
GHF040.2F/24-ANW50	**161.2251**	4,0	10,7	8,6	49,1	6140	26	55	22*	35
GHF045.2F/24-ANW50	**161.2252**	4,0	17,1	13,5	77,1	10000	36	59	22*	42
GHF045.2H/24-ANW50	**161.2253**	4,0	20,5	15,9	102,8	9680	35	59	22*	42
GHF050.2F/24-ANS50	**161.2254**	4,0	22,6	17,6	101,0	13120	39	59	22*	42
GHF050.2H/24-ANS50	**161.2255**	4,0	26,3	20,9	134,7	12540	37	59	22*	42
GHF020.2C/24-ENW50	**161.2267**	4,0	1,62	1,24	7,6	1450	6	47	12	12
GHF020.2D/24-ENW50	**161.2268**	4,0	2,05	1,65	10,1	1400	5	47	16*	18
GHF031.2C/24-ENW50	**161.2269**	4,0	3,16	2,43	13,3	3200	23	48	16*	18
GHF031.2D/24-ENW50	**161.2270**	4,0	4,07	3,26	17,7	3120	22	48	16*	22
GHF031.2F/24-ENW50	**161.2271**	4,0	5,46	4,32	26,6	3GHF020	21	48	16*	22
GHF040.2D/24-ENW50	**161.2272**	4,0	7,8	6,1	32,7	6280	28	55	16*	28
GHF040.2F/24-ENW50	**161.2273**	4,0	10,7	8,6	49,1	6140	26	55	22*	35
GHF045.2F/24-ENW50	**161.2274**	4,0	17,1	13,5	77,1	10000	36	59	22*	42
GHF045.2H/24-ENW50	**161.2275**	4,0	20,5	15,9	102,8	9680	35	59	22*	42
GHF050.2F/24-ENS50	**161.2276**	4,0	22,6	17,6	101,0	13120	39	59	22*	42
GHF050.2H/24-ENS50	**161.2277**	4,0	26,3	20,9	134,7	12540	37	59	22*	42
Lamellenabstand 7,0 mm										
GHF020.2D/27-ANW50	**161.2256**	7,0	1,62	1,24	7,6	1450	6	47	12	12
GHF020.2F/27-ANW50	**161.2257**	7,0	2,05	1,65	10,1	1400	5	47	16*	18
GHF031.2D/27-ANW50	**161.2258**	7,0	3,16	2,43	13,3	3200	23	48	16*	18
GHF031.2F/27-ANW50	**161.2259**	7,0	4,07	3,26	17,7	3120	22	48	16*	22
GHF031.2H/27-ANW50	**161.2260**	7,0	5,46	4,32	26,6	3GHF020	21	48	16*	22
GHF040.2F/27-ANW50	**161.2261**	7,0	7,8	6,1	32,7	6280	28	55	16*	28
GHF040.2H/27-ANW50	**161.2262**	7,0	10,7	8,6	49,1	6140	26	55	22*	35
GHF045.2H/27-ANW50	**161.2263**	7,0	17,1	13,5	77,1	10000	36	59	22*	42
GHF045.2J/27-ANW50	**161.2264**	7,0	20,5	15,9	102,8	9680	35	59	22*	42
GHF050.2H/27-ANS50	**161.2265**	7,0	22,6	17,6	101,0	13120	39	59	22*	42
GHF050.2J/27-ANS50	**161.2266**	7,0	26,3	20,9	134,7	12540	37	59	22*	42
GHF020.2D/27-ENW50	**161.2278**	7,0	1,62	1,24	7,6	1450	6	47	12	12
GHF020.2F/27-ENW50	**161.2279**	7,0	2,05	1,65	10,1	1400	5	47	16*	18
GHF031.2D/27-ENW50	**161.2280**	7,0	3,16	2,43	13,3	3200	23	48	16*	18
GHF031.2F/27-ENW50	**161.2281**	7,0	4,07	3,26	17,7	3120	22	48	16*	22
GHF031.2H/27-ENW50	**161.2282**	7,0	5,46	4,32	26,6	3GHF020	21	48	16*	22
GHF040.2F/27-ENW50	**161.2283**	7,0	7,8	6,1	32,7	6280	28	55	16*	28
GHF040.2H/27-ENW50	**161.2284**	7,0	10,7	8,6	49,1	6140	26	55	22*	35
GHF045.2H/27-ENW50	**161.2285**	7,0	17,1	13,5	77,1	10000	36	59	22*	42
GHF045.2J/27-ENW50	**161.2286**	7,0	20,5	15,9	102,8	9680	35	59	22*	42
GHF050.2H/27-ENS50	**161.2287**	7,0	22,6	17,6	101,0	13120	39	59	22*	42
GHF050.2J/27-ENS50	**161.2288**	7,0	26,3	20,9	134,7	12540	37	59	22*	42

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.

* Mehrfacheinspritzung

z.B.: 020.2C/24-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/17-ENW50 = mit E-Heizung

SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R SC 2	f_R SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 2 Ventilatoren

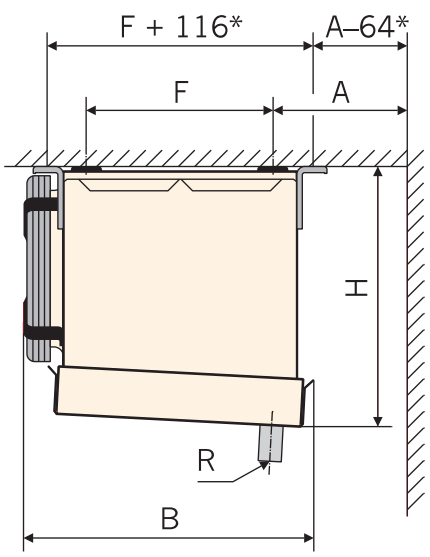
Elektrische Anschlußwerte

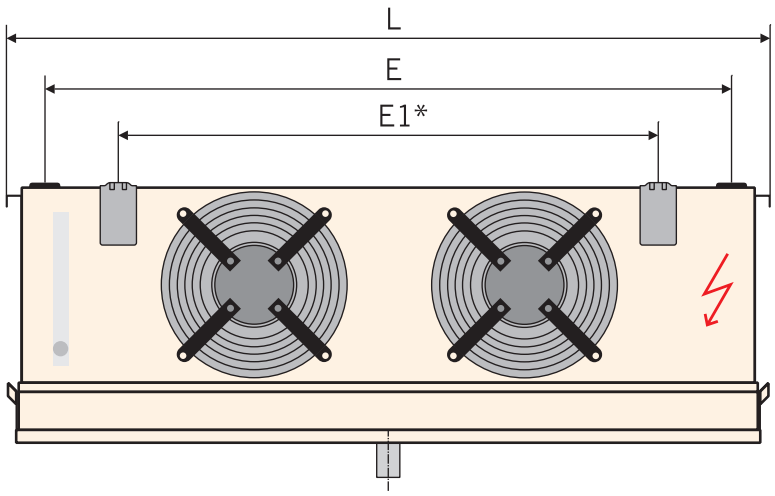
Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss schema
Lamellenabstand 4,0 mm											
GHF020.2C/24-ANW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2D/24-ANW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2C/24-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2D/24-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/24-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2D/24-ANW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2F/24-ANW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2F/24-ANW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2H/24-ANW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2F/24-ANS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2H/24-ANS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2C/24-ENW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	540	600	1,14	A
GHF020.2D/24-ENW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	540	600	1,14	A
GHF031.2C/24-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	860	650	1,51	A
GHF031.2D/24-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	860	650	1,51	A
GHF031.2F/24-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1720	650	2,37	A
GHF040.2D/24-ENW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	2500	1200	3,7	A
GHF040.2F/24-ENW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	3750	1200	4,95	A
GHF045.2F/24-ENW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	6000	2300	8,3	B
GHF045.2H/24-ENW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	6000	2300	8,3	B
GHF050.2F/24-ENS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	8750	2400	11,15	B
GHF050.2H/24-ENS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	8750	2400	11,15	B
Lamellenabstand 7,0 mm											
GHF020.2D/27-ANW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2F/27-ANW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2D/27-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/27-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2H/27-ANW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2F/27-ANW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2H/27-ANW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2H/27-ANW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2J/27-ANW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2H/27-ANS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2J/27-ANS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2D/27-ENW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	540	600	1,14	A
GHF020.2F/27-ENW50	2x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1080	600	1,68	A
GHF031.2D/27-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	860	650	1,51	A
GHF031.2F/27-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1720	650	2,37	A
GHF031.2H/27-ENW50	2x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1720	650	2,37	A
GHF040.2F/27-ENW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	3750	1200	4,95	A
GHF040.2H/27-ENW50	2x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	5000	1200	6,2	A
GHF045.2H/27-ENW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	6000	2300	8,3	B
GHF045.2J/27-ENW50	2x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	7500	2300	9,8	B
GHF050.2H/27-ENS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	8750	2400	11,15	B
GHF050.2J/27-ENS50	2x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	10500	2400	12,9	B

Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 2 Ventilatoren

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

Typ	Abmessungen						Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht
	L	B	H	E	F	A	R		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[ltr.]	[kg]
GHF020.2C/24-*NW50	963	362	326	870	220	300	G ¾	1,8	19
GHF020.2D/24-*NW50	963	362	326	870	220	300	G ¾	2,5	21
GHF031.2C/24-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	3,1	35
GHF031.2D/24-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	4,1	38
GHF031.2F/24-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	6,2	42
GHF040.2D/24-*NW50	1770	560	545	1360	425	210	G 1¼	7,2	60
GHF040.2F/24-*NW50	1770	560	545	1360	425	210	G 1¼	10,8	69
GHF045.2F/24-*NW50	2250	685	645	1780	545	240	G 1¼	16,4	109
GHF045.2H/24-*NW50	2250	685	645	1780	545	240	G 1¼	21,9	128
GHF050.2F/24-*NS50	2470	665	745	2000	545	240	G 1¼	21,3	130
GHF050.2H/24-*NS50	2470	665	745	2000	545	240	G 1¼	27,4	156
GHF020.2D/27-*NW50	963	362	326	870	220	300	G ¾	2,5	21
GHF020.2F/27-*NW50	963	362	326	870	220	300	G ¾	3,7	24
GHF031.2D/27-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	4,1	33
GHF031.2F/27-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	6,2	37
GHF031.2H/27-*NW50	1203	497	430	1110	295	300	G ¾	8,2	44
GHF040.2F/27-*NW50	1770	560	545	1360	425	210	G 1¼	10,8	62
GHF040.2H/27-*NW50	1770	560	545	1360	425	210	G 1¼	14,3	75
GHF045.2H/27-*NW50	2250	685	645	1780	545	240	G 1¼	21,9	117
GHF045.2J/27-*NW50	2250	685	645	1780	545	240	G 1¼	27,4	125
GHF050.2H/27-*NS50	2470	665	745	2000	545	240	G 1¼	28,4	143
GHF050.2J/27-*NS50	2470	665	745	2000	545	240	G 1¼	35,0	153





Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 2 Ventilatoren

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 4,0 mm			
GHF020.2C/24-ANW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/24-ANW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/24-ANW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/24-ANW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/24-ANW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/24-ANW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/24-ANW50	**3x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/24-ANW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/24-ANW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/24-ANS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/24-ANS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF020.2C/24-ENW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/24-ENW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/24-ENW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/24-ENW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/24-ENW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/24-ENW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/24-ENW50	**3x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/24-ENW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/24-ENW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/24-ENS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/24-ENS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
Lamellenabstand 7,0 mm			
GHF020.2D/27-ANW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/27-ANW50	**2x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/27-ANW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/27-ANW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/27-ANW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/27-ANW50	**3x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/27-ANW50	**4x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/27-ANW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/27-ANW50	**5x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/27-ANS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/27-ANS50	**6x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF020.2D/27-ENW50	**1x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/27-ENW50	**2x 161.3603**	**1x 161.3623**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/27-ENW50	**1x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/27-ENW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/27-ENW50	**2x 161.3604**	**1x 161.3624**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/27-ENW50	**3x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/27-ENW50	**4x 161.3607**	**1x 161.3654**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/27-ENW50	**4x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/27-ENW50	**5x 161.3608**	**2x 161.3655**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/27-ENS50	**5x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/27-ENS50	**6x 161.3610**	**2x 161.3656**	**1x 161.4699**

Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 3 Ventilatoren

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung SC1 [kW] 1)		Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C					Eintritt ∅ [mm]	Austritt ∅ [mm]
			DT1 = 8K	DT1 = 7K						
Lamellenabstand 4,0 mm										
GHF020.2C/34-ANW50	**161.2289**	4,0	2,45	1,99	11,4	2175	6	48	16*	18
GHF020.2D/34-ANW50	**161.2290**	4,0	3,08	2,47	15,2	2100	5	48	16*	18
GHF031.2C/34-ANW50	**161.2291**	4,0	4,74	3,66	19,9	4800	24	49	16*	18
GHF031.2D/34-ANW50	**161.2292**	4,0	6,09	4,74	26,6	4680	23	49	16*	22
GHF031.2F/34-ANW50	**161.2293**	4,0	8,2	6,5	39,8	4530	22	49	16*	28
GHF040.2D/34-ANW50	**161.2294**	4,0	11,7	9,3	49,1	9420	29	57	22*	35
GHF040.2F/34-ANW50	**161.2295**	4,0	16,1	12,6	73,6	9210	28	57	22*	35
GHF045.2F/34-ANW50	**161.2296**	4,0	25,7	20,3	115,6	15000	38	60	22*	42
GHF045.2H/34-ANW50	**161.2297**	4,0	30,5	24,4	154,2	14520	37	60	22*	54
GHF050.2F/34-AWS50	**161.2298**	4,0	33,9	26,5	151,6	19680	40	60	22*	54
GHF050.2H/34-AWS50	**161.2299**	4,0	39,7	31,6	202,1	18810	39	60	28*	54
GHF020.2C/34-ENW50	**161.2312**	4,0	2,45	1,99	11,4	2175	6	48	16*	18
GHF020.2D/34-ENW50	**161.2313**	4,0	3,08	2,47	15,2	2100	5	48	16*	18
GHF031.2C/34-ENW50	**161.2314**	4,0	4,74	3,66	19,9	4800	24	49	16*	18
GHF031.2D/34-ENW50	**161.2315**	4,0	6,09	4,74	26,6	4680	23	49	16*	22
GHF031.2F/34-ENW50	**161.2316**	4,0	8,2	6,5	39,8	4530	22	49	16*	28
GHF040.2D/34-ENW50	**161.2317**	4,0	11,7	9,3	49,1	9420	29	57	22*	35
GHF040.2F/34-ENW50	**161.2318**	4,0	16,1	12,6	73,6	9210	28	57	22*	35
GHF045.2F/34-ENW50	**161.2319**	4,0	25,7	20,3	115,6	15000	38	60	22*	42
GHF045.2H/34-ENW50	**161.2320**	4,0	30,5	24,4	154,2	14520	37	60	22*	54
GHF050.2F/34-EWS50	**161.2321**	4,0	33,9	26,5	151,6	19680	40	60	22*	54
GHF050.2H/34-EWS50	**161.2322**	4,0	39,7	31,6	202,1	18810	39	60	28*	54
Lamellenabstand 7,0 mm										
GHF020.2D/37-ANW50	**161.2301**	7,0	2,30	1,82	9,1	2235	9	48	16*	18
GHF020.2F/37-ANW50	**161.2302**	7,0	3,24	2,60	13,6	2145	8	48	16*	18
GHF031.2D/37-ANW50	**161.2303**	7,0	4,58	3,63	15,9	5070	24	49	16*	22
GHF031.2F/37-ANW50	**161.2304**	7,0	6,6	5,0	23,8	4800	23	49	16*	22
GHF031.2H/37-ANW50	**161.2305**	7,0	8,1	6,5	31,8	4665	22	49	16*	35
GHF040.2F/37-ANW50	**161.2306**	7,0	12,5	9,9	44,1	9630	32	57	22*	35
GHF040.2H/37-ANW50	**161.2307**	7,0	15,4	12,0	58,7	9090	31	57	22*	35
GHF045.2H/37-ANW50	**161.2308**	7,0	25,3	19,6	92,3	15420	43	60	22*	42
GHF045.2J/37-ANW50	**161.2309**	7,0	29,0	22,8	115,3	14910	41	60	22*	54
GHF050.2H/37-ANS50	**161.2310**	7,0	32,6	26,1	120,9	19920	44	60	28*	54
GHF050.2J/37-ANS50	**161.2311**	7,0	37,8	29,2	151,2	19320	43	60	22*	54
GHF020.2D/37-ENW50	**161.2323**	7,0	2,30	1,82	9,1	2235	9	48	16*	18
GHF020.2F/37-ENW50	**161.2324**	7,0	3,24	2,60	13,6	2145	8	48	16*	18
GHF031.2D/37-ENW50	**161.2325**	7,0	4,58	3,63	15,9	5070	24	49	16*	22
GHF031.2F/37-ENW50	**161.2326**	7,0	6,6	5,0	23,8	4800	23	49	16*	22
GHF031.2H/37-ENW50	**161.2327**	7,0	8,1	6,5	31,8	4665	22	49	16*	35
GHF040.2F/37-ENW50	**161.2328**	7,0	12,5	9,9	44,1	9630	32	57	22*	35
GHF040.2H/37-ENW50	**161.2329**	7,0	15,4	12,0	58,7	9090	31	57	22*	35
GHF045.2H/37-ENW50	**161.2330**	7,0	25,3	19,6	92,3	15420	43	60	22*	42
GHF045.2J/37-ENW50	**161.2331**	7,0	29,0	22,8	115,3	14910	41	60	22*	54
GHF050.2H/37-ENS50	**161.2332**	7,0	32,6	26,1	120,9	19920	44	60	28*	54
GHF050.2J/37-ENS50	**161.2333**	7,0	37,8	29,2	151,2	19320	43	60	22*	54

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.

* Mehrfacheinspritzung

z.B.: 020.2C/34-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/37-ENW50 = mit E-Heizung

SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R	
	SC 2	SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 3 Ventilatoren

Elektrische Anschlußwerte

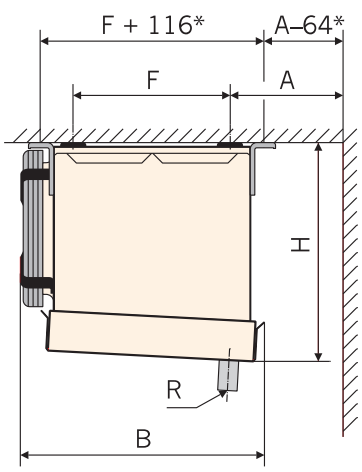
Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss schema
Lamellenabstand 4,0 mm											
GHF020.2C/34-ANW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2D/34-ANW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2C/34-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2D/34-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/34-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2D/34-ANW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2F/34-ANW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2F/34-ANW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2H/34-ANW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2F/34-AWS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2H/34-AWS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2C/34-ENW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1000	700	1,7	A
GHF020.2D/34-ENW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1000	700	1,7	A
GHF031.2C/34-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF031.2D/34-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF031.2F/34-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2500	1000	3,5	A
GHF040.2D/34-ENW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	3200	1800	5	A
GHF040.2F/34-ENW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	4800	1800	6,6	B
GHF045.2F/34-ENW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	9200	3000	12,2	B
GHF045.2H/34-ENW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	9200	3000	12,2	B
GHF050.2F/34-EWS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	12000	3200	15,2	B
GHF050.2H/34-EWS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	12000	3200	15,2	B
Lamellenabstand 7,0 mm											
GHF020.2D/37-ANW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2F/37-ANW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2D/37-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/37-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2H/37-ANW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2F/37-ANW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2H/37-ANW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2H/37-ANW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2J/37-ANW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2H/37-ANS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2J/37-ANS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2D/37-ENW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1000	700	1,7	A
GHF020.2F/37-ENW50	3x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	2000	700	2,7	A
GHF031.2D/37-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF031.2F/37-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2500	1000	3,5	A
GHF031.2H/37-ENW50	3x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2500	1000	3,5	A
GHF040.2F/37-ENW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	4800	1800	6,6	B
GHF040.2H/37-ENW50	3x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	6400	1800	8,2	B
GHF045.2H/37-ENW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	9200	3000	12,2	B
GHF045.2J/37-ENW50	3x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	11500	3000	14,5	B
GHF050.2H/37-ENS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	12000	3200	15,2	B
GHF050.2J/37-ENS50	3x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	14400	3200	17,6	B

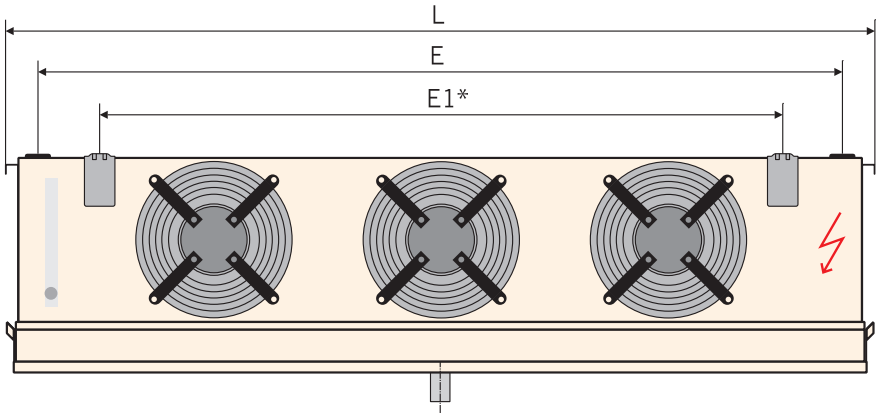
Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 3 Ventilatoren

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

Typ	Abmessungen						Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht
	L	B	H	E	F	A	R		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[ltr.]	[kg]
GHF020.2C/34-*NW50	1313	362	326	1220	220	300	G¾	2,6	27
GHF020.2D/34-*NW50	1313	362	326	1220	220	300	G¾	3,4	29
GHF031.2C/34-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	4,4	49
GHF031.2D/34-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	5,8	53
GHF031.2F/34-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	8,7	85,5
GHF040.2D/34-*NW50	2550	560	545	680	425	260	G1¼	10,3	97,5
GHF040.2F/34-*NW50	2550	560	545	680	425	260	G1¼	15,5	156
GHF045.2F/34-*NW50	3240	685	645	890	545	290	G1¼	23,8	186
GHF045.2H/34-*NW50	3240	685	645	890	545	290	G1¼	31,8	189,5
GHF050.2F/34-*WS50	3570	665	745	1000	545	290	G1¼	31,0	190
GHF050.2H/34-*WS50	3570	665	745	1000	545	290	G1¼	41,4	227
GHF020.2D/37-*NW50	1313	362	326	1220	220	300	G¾	3,4	29
GHF020.2F/37-*NW50	1313	362	326	1220	220	300	G¾	5,2	33
GHF031.2D/37-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	5,8	47
GHF031.2F/37-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	8,7	53
GHF031.2H/37-*NW50	1663	497	430	1570	295	300	G¾	11,6	64
GHF040.2F/37-*NW50	2550	560	545	680	425	260	G1¼	15,5	89
GHF040.2H/37-*NW50	2550	560	545	680	425	260	G1¼	20,6	107
GHF045.2H/37-*NW50	3240	685	645	890	545	290	G1¼	31,8	169
GHF045.2J/37-*NW50	3240	685	645	890	545	290	G1¼	39,7	180
GHF050.2H/37-*WS50	3570	665	745	1000	545	290	G1¼	41,4	209
GHF050.2J/37-*WS50	3570	665	745	1000	545	290	G1¼	51,0	221





Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 3 Ventilatoren

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 4,0 mm			
GHF020.2C/34-ANW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/34-ANW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/34-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/34-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/34-ANW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/34-ANW50	**2x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/34-ANW50	**3x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/34-ANW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/34-ANW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/34-AWS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/34-AWS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF020.2C/34-ENW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/34-ENW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/34-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/34-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/34-ENW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/34-ENW50	**2x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/34-ENW50	**3x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/34-ENW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/34-ENW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/34-EWS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/34-EWS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
Lamellenabstand 7,0 mm			
GHF020.2D/37-ANW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/37-ANW50	**2x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/37-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/37-ANW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/37-ANW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/37-ANW50	**3x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/37-ANW50	**4x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/37-ANW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/37-ANW50	**5x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/37-ANS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/37-ANS50	**6x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF020.2D/37-ENW50	**1x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/37-ENW50	**2x 161.3606**	**1x 161.3625**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/37-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/37-ENW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/37-ENW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/37-ENW50	**3x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/37-ENW50	**4x 161.3611**	**1x 161.3657**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/37-ENW50	**4x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/37-ENW50	**5x 161.3612**	**2x 161.3658**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/37-ENS50	**5x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/37-ENS50	**6x 161.3613**	**2x 161.3659**	**1x 161.4699**

Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 4 Ventilatoren

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung SC1 [kW] 1)		Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C					Eintritt ∅ [mm]	Austritt ∅ [mm]
			DT1 = 8K	DT1 = 7K						
Lamellenabstand 4,0 mm										
GHF020.2C/44-ANW50	**161.2334**	4,0	3,23	2,57	15,2	2900	6	49	16*	18
GHF020.2D/44-ANW50	**161.2335**	4,0	4,10	3,30	20,2	2800	5	49	16*	22
GHF031.2C/44-ANW50	**161.2336**	4,0	6,33	4,89	26,6	6400	25	50	16*	22
GHF031.2D/44-ANW50	**161.2337**	4,0	8,1	6,5	35,4	6240	24	50	16*	35
GHF031.2F/44-ANW50	**161.2338**	4,0	10,9	8,7	53,1	6040	23	50	16*	35
GHF040.2D/44-ANW50	**161.2339**	4,0	15,7	12,2	65,4	12560	30	58	22*	35
GHF040.2F/44-ANW50	**161.2340**	4,0	21,4	16,9	98,2	12280	29	58	22*	42
GHF045.2F/44-ANW50	**161.2341**	4,0	34,8	26,5	154,2	20000	40	61	22*	42
GHF045.2H/44-ANW50	**161.2342**	4,0	41,0	32,0	205,5	19360	38	61	22*	54
GHF050.2F/44-ANS50	**161.2343**	4,0	45,8	34,0	202,1	26240	42	61	28*	54
GHF050.2H/44-ANS50	**161.2344**	4,0	53,7	41,0	269,4	25080	41	61	35*	54
GHF020.2C/44-ENW50	**161.2356**	4,0	3,23	2,57	15,2	2900	6	49	16*	18
GHF020.2D/44-ENW50	**161.2357**	4,0	4,10	3,30	20,2	2800	5	49	16*	22
GHF031.2C/44-ENW50	**161.2358**	4,0	6,33	4,89	26,6	6400	25	50	16*	22
GHF031.2D/44-ENW50	**161.2359**	4,0	8,1	6,5	35,4	6240	24	50	16*	35
GHF031.2F/44-ENW50	**161.2360**	4,0	10,9	8,7	53,1	6040	23	50	16*	35
GHF040.2D/44-ENW50	**161.2361**	4,0	15,7	12,2	65,4	12560	30	58	22*	35
GHF040.2F/44-ENW50	**161.2362**	4,0	21,4	16,9	98,2	12280	29	58	22*	42
GHF045.2F/44-ENW50	**161.2363**	4,0	34,8	26,5	154,2	20000	40	61	22*	42
GHF045.2H/44-ENW50	**161.2364**	4,0	41,0	32,0	205,5	19360	38	61	22*	54
GHF050.2F/44-ENS50	**161.2365**	4,0	45,8	34,0	202,1	26240	42	61	28*	54
GHF050.2H/44-ENS50	**161.2366**	4,0	53,7	41,0	269,4	25080	41	61	35*	54
Lamellenabstand 7,0 mm										
GHF020.2D/47-ANW50	**161.2345**	7,0	3,23	2,57	15,2	2900	6	49	16*	18
GHF020.2F/47-ANW50	**161.2346**	7,0	4,10	3,30	20,2	2800	5	49	16*	22
GHF031.2D/47-ANW50	**161.2347**	7,0	6,33	4,89	26,6	6400	25	50	16*	22
GHF031.2F/47-ANW50	**161.2348**	7,0	8,1	6,5	35,4	6240	24	50	16*	35
GHF031.2H/47-ANW50	**161.2349**	7,0	10,9	8,7	53,1	6040	23	50	16*	35
GHF040.2F/47-ANW50	**161.2350**	7,0	15,7	12,2	65,4	12560	30	58	22*	35
GHF040.2H/47-ANW50	**161.2351**	7,0	21,4	16,9	98,2	12280	29	58	22*	42
GHF045.2H/47-ANW50	**161.2352**	7,0	34,8	26,5	154,2	20000	40	61	22*	42
GHF045.2J/47-ANW50	**161.2353**	7,0	41,0	32,0	205,5	19360	38	61	22*	54
GHF050.2H/47-ANS50	**161.2354**	7,0	45,8	34,0	202,1	26240	42	61	28*	54
GHF050.2J/47-ANS50	**161.2355**	7,0	53,7	41,0	269,4	25080	41	61	35*	54
GHF020.2D/47-ENW50	**161.2367**	7,0	3,23	2,57	15,2	2900	6	49	16*	18
GHF020.2F/47-ENW50	**161.2368**	7,0	4,10	3,30	20,2	2800	5	49	16*	22
GHF031.2D/47-ENW50	**161.2369**	7,0	6,33	4,89	26,6	6400	25	50	16*	22
GHF031.2F/47-ENW50	**161.2370**	7,0	8,1	6,5	35,4	6240	24	50	16*	35
GHF031.2H/47-ENW50	**161.2371**	7,0	10,9	8,7	53,1	6040	23	50	16*	35
GHF040.2F/47-ENW50	**161.2372**	7,0	15,7	12,2	65,4	12560	30	58	22*	35
GHF040.2H/47-ENW50	**161.2373**	7,0	21,4	16,9	98,2	12280	29	58	22*	42
GHF045.2H/47-ENW50	**161.2374**	7,0	34,8	26,5	154,2	20000	40	61	22*	42
GHF045.2J/47-ENW50	**161.2375**	7,0	41,0	32,0	205,5	19360	38	61	22*	54
GHF050.2H/47-ENS50	**161.2376**	7,0	45,8	34,0	202,1	26240	42	61	28*	54
GHF050.2J/47-ENS50	**161.2377**	7,0	53,7	41,0	269,4	25080	41	61	35*	54

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.

* Mehrfacheinspritzung

z.B.: 020.2C/44-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/47-ENW50 = mit E-Heizung

SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R	
	SC 2	SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 22	0,95	0,95
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 4 Ventilatoren

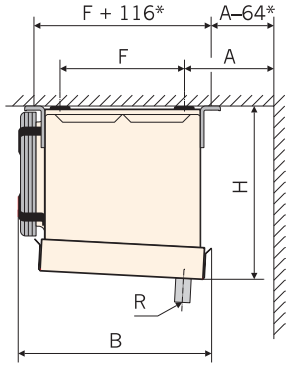
Elektrische Anschlußwerte

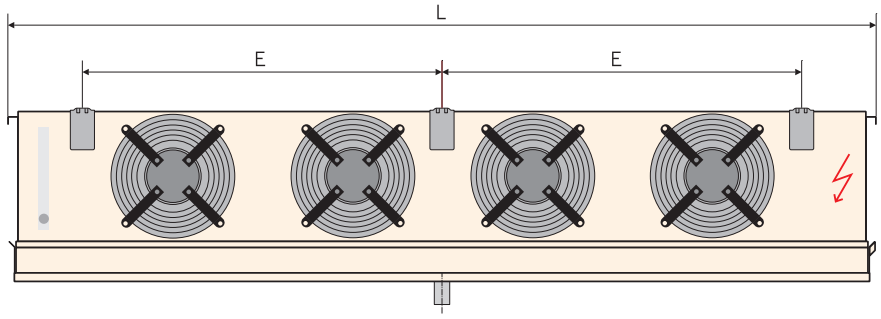
Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss schema
Lamellenabstand 4,0 mm											
GHF020.2C/44-ANW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2D/44-ANW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2C/44-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2D/44-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/44-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2D/44-ANW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2F/44-ANW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2F/44-ANW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2H/44-ANW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2F/44-ANS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2H/44-ANS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2C/44-ENW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF020.2D/44-ENW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF031.2C/44-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2000	1150	3,15	A
GHF031.2D/44-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2000	1150	3,15	A
GHF031.2F/44-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	4000	1150	5,15	B
GHF040.2D/44-ENW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	4600	2200	6,8	B
GHF040.2F/44-ENW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	6900	2200	9,1	B
GHF045.2F/44-ENW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	12400	3600	16	B
GHF045.2H/44-ENW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	12400	3600	16	B
GHF050.2F/44-ENS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	17500	3600	21,1	B
GHF050.2H/44-ENS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	17500	3600	21,1	B
Lamellenabstand 7,0 mm											
GHF020.2D/47-ANW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF020.2F/47-ANW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D				
GHF031.2D/47-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2F/47-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF031.2H/47-ANW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D				
GHF040.2F/47-ANW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF040.2H/47-ANW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E				
GHF045.2H/47-ANW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF045.2J/47-ANW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E				
GHF050.2H/47-ANS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF050.2J/47-ANS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I				
GHF020.2D/47-ENW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	1250	1000	2,25	A
GHF020.2F/47-ENW50	4x 200 Ø	230-1-50	70	0,32	2400	int.	D	2500	1000	3,5	A
GHF031.2D/47-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	2000	1150	3,15	A
GHF031.2F/47-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	4000	1150	5,15	B
GHF031.2H/47-ENW50	4x 315 Ø	230-1-50	92	0,41	1350	int.	D	4000	1150	5,15	B
GHF040.2F/47-ENW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	6900	2200	9,1	B
GHF040.2H/47-ENW50	4x 400 Ø	230-1-50	225	1,05	1390	int.	E	9200	2200	11,4	B
GHF045.2H/47-ENW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	12400	3600	16	B
GHF045.2J/47-ENW50	4x 450 Ø	230-1-50	380	1,7	1360	int.	E	15500	3600	19,1	B
GHF050.2H/47-ENS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	17500	3600	21,1	B
GHF050.2J/47-ENS50	4x 500 Ø	400-3-50	750	1,8	1410	int.	I	21000	3600	24,6	B

Hochleistungsluftkühler GHF.2
mit 4 Ventilatoren

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

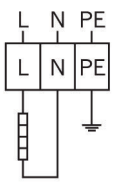
Typ	Abmessungen						Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht
	L	B	H	E	F	A	R		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[ltr.]	[kg]
GHF020.2C/44-*NW50	1663	380	342	700	340	300	G ¾	3,3	35
GHF020.2D/44-*NW50	1663	380	342	700	340	300	G ¾	4,4	38
GHF031.2C/44-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	5,6	64
GHF031.2D/44-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	7,5	69
GHF031.2F/44-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	11,3	78
GHF040.2D/44-*NW50	3230	560	545	680	425	260	G 1¼	13,5	111
GHF040.2F/44-*NW50	3230	560	545	680	425	260	G 1¼	20,2	128
GHF045.2F/44-*NW50	4130	685	645	890	545	290	G 1¼	31,3	203
GHF045.2H/44-*NW50	4130	685	645	890	545	290	G 1¼	41,7	243
GHF050.2F/44-*NS50	4570	665	745	1000	545	290	G 1¼	40,8	247
GHF050.2H/44-*NS50	4570	665	745	1000	545	290	G 1¼	54,4	296
GHF020.2D/47-*NW50	1663	380	342	700	340	300	G ¾	4,4	37
GHF020.2F/47-*NW50	1663	380	342	700	340	300	G ¾	6,6	43
GHF031.2D/47-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	7,5	61
GHF031.2F/47-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	11,3	69
GHF031.2H/47-*NW50	2123	515	446	920	415	300	G ¾	15,0	83
GHF040.2F/47-*NW50	3230	560	545	680	425	260	G 1¼	20,2	116
GHF040.2H/47-*NW50	3230	560	545	680	425	260	G 1¼	27,0	141
GHF045.2H/47-*NW50	4130	685	645	890	545	290	G 1¼	41,7	222
GHF045.2J/47-*NW50	4130	685	645	890	545	290	G 1¼	52,1	235
GHF050.2H/47-*NS50	4570	665	745	1000	545	290	G 1¼	54,4	270
GHF050.2J/47-*NS50	4570	665	745	1000	545	290	G 1¼	67,0	288





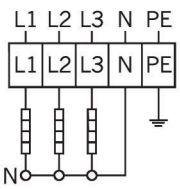
Anschlussschema
Abtauheizung - Zuleitung max. Sicherung 25 A

Typ A



Netz / Line 230 V 1~

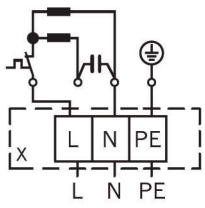
Typ B



Netz / Line 400 V 3~ N

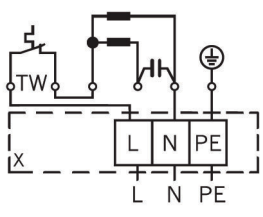
Elektrischer Anschluss Ventilator

Typ D



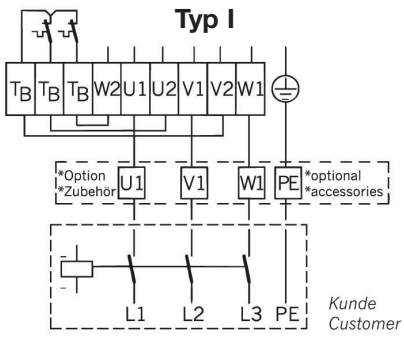
Netz / Line 230 V 1~ 50 Hz

Typ E



Netz / Line 230 V 1~ 50 Hz

Typ I



Netz / Line 400 V 3~ 50 Hz
Thermokontakt intern

Hochleistungsluftkühler GHF.2

mit 4 Ventilatoren

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 4,0 mm			
GHF020.2C/44-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/44-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/44-ANW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/44-ANW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/44-ANW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/44-ANW50	**2x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/44-ANW50	**3x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/44-ANW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/44-ANW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/44-ANS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/44-ANS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF020.2C/44-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF020.2D/44-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF031.2C/44-ENW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2D/44-ENW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/44-ENW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF040.2D/44-ENW50	**2x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF040.2F/44-ENW50	**3x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF045.2F/44-ENW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF045.2H/44-ENW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF050.2F/44-ENS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF050.2H/44-ENS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
Lamellenabstand 7,0 mm			
GHF020.2D/47-ANW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/47-ANW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/47-ANW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/47-ANW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/47-ANW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/47-ANW50	**3x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/47-ANW50	**4x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/47-ANW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/47-ANW50	**5x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/47-ANS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/47-ANS50	**6x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF020.2D/47-ENW50	**1x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF020.2F/47-ENW50	**2x 161.3607**	**1x 161.3626**	**1x 161.4660**
GHF031.2D/47-ENW50	**1x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2F/47-ENW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF031.2H/47-ENW50	**2x 161.3609**	**1x 161.3627**	**1x 161.4661**
GHF040.2F/47-ENW50	**3x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF040.2H/47-ENW50	**4x 161.3612**	**1x 161.3660**	**1x 161.4698**
GHF045.2H/47-ENW50	**4x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF045.2J/47-ENW50	**5x 161.3614**	**2x 161.3661**	**1x 161.4663**
GHF050.2H/47-ENS50	**5x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**
GHF050.2J/47-ENS50	**6x 161.3615**	**2x 161.3662**	**1x 161.4699**

Hochleistungsluftkühler GACC

Anwendungsvorteile

Hohe Anwendungsflexibilität
- Geeignet für Normal- und Tiefkühlung
- Lamellenabstand 4 oder 7 mm
- Für verschiedenste Einsatzbereiche und Anforderungen

Montagefreundlichkeit
- Seitenverkleidung mit Scharnieren
- Scharniere zum Aushängen
- Schraderventil am Austritt
- Deckenaufhänger mit Langloch
- Gute Zugänglichkeit durch L-Form der Seitenverkleidung

Stabiles Gehäuse
- Aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung
- Glatte Oberflächen
- Gehäuse pulverbeschichtet weiß (RAL 9003)
- Deckenaufhänger aus Edelstahl

Zuverlässiger Betrieb, einfache Reinigung
- Keine Kondenswasserbildung durch thermisch entkoppelte Wanne
- Tauwasserablauf mit ¾" und 1¼"
- Gute Zugänglichkeit aller Bauteile
- Wanne abklappbar
- Heizblech abklappbar

Abtauung
- Elektrische Block- und Wannenheizung**
- Leerrohr für Abtaufühler (Kontaktrohr)



Hochwertige Ventilatoren
- Ventilatoren von Marken-Herstellern
- Entsprechend neuer ErP-Richtlinie
- Motorschutz durch Thermokontakte
- Motoren für 50 oder 60 Hz
- Drehzahl regelbar mit Frequenzumformer und Phase-Cut

Hocheffizienter Wärmeaustauscher
- Versetzte Rohrteilung (50 x 25 mm)
- Innenberippte Spezialkupferrohre
- Flächengewellte Aluminiumlamellen
- Optimiert für Kältemittel R404a

Korrosionsschutz
- Durch Epoxidharz-beschichtete Lamellen*

* als Option verfügbar
** bauseits zu montieren und verdrahten, jederzeit nachrüstbar

Verdampferblock
Lamellen aus Aluminium
Schraderventil am Austritt
Rohrteilung 50 × 25 mm in Luftrichtung
versetzt, innenberippte Spezialkupferrohre Ø12 mm
Lamellenteilung 4 mm / 7 mm
max. Betriebsdruck 32 bar

Gehäuse
Aluminium-Magnesium-Legierung,
pulverbeschichtet, RAL 9003 (Signalweiß)
Doppeltes Tropfblech, abklappbar;
Tauwasserablauf aus Polyamid;
Aufhänger für Deckenbefestigung aus Edelstahl

Tropfwanne
Aluminium-Magnesium-Legierung,
pulverbeschichtet RAL 9003 (Signalweiß)
Zur leichteren Reinigung ist die Tropfwanne abklapp- bzw. abnehmbar.
Einwandfreier Tauwasserablauf durch optimal gestalteten Ablauf, mit
G-Gewinde flachdichtend nach DIN-ISO 228-1.

Ventilatoren
Schallleistung der Ventilatoren gemäß DIN 24166,
Genauigkeitsklasse 2.
Geräuscharme Axialventilatoren mit Außenläufermotoren, bauseits zu verdrahten,
Motoren 230 V 1~ 50 Hz, bzw. 230 V 1~ 60 Hz
ab GACC 050…:
Motoren 400 V 3~ 50 Hz bzw. 400 V 3~ 60 Hz
Schutzart mind. IP 44 nach DIN 40050
Einsatzbereich: –30 °C bis +40 °C
Berührungsschutzgitter nach EN 294
Motorschutz intern durch Thermo kontakte

Schallangaben
Die angegebenen Schalldruckpegel wurden nach dem Hüllflächenverfahren (EN13487;
Anhang C) für eine Entfernung von 3 Metern berechnet.
Da in Kühlräumen vielfache Reflexionen auftreten, entstehen lokal höhere Schalldruckpegel.

Leistungsangaben
Die Leistungsangaben gelten für R404A.
Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz, die sich aus der Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_o, DT1 = $t_{L1} - t_o$ ergibt.

Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der EN 328 und der Eurovent-Zertifizierung.

Optionen
- Elektrische Block- und Wannenheizung (bauseits zu montieren und verdrahten, jederzeit nachrüstbares Set)
- Epoxidharz-beschichtete Lamellen

Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen.
Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden, elektrische Leistungsangaben gemäß EN 328.
Die Stromaufnahme erhöht sich mit tiefer Umgebungstemperatur und höheren Gegendrücken.
Der Motorschutz muss über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen.

Hochleistungsluftkühler GACC

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -8°C DT1 = 8K	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Anschlüsse Austritt ∅ [mm]
mit 1 Ventilator										
GACC 031.1C/14-AW.E	**161.2401**	4,0	1,8	1,4	6,7	1610	8	41	12	12
GACC 031.1D/14-AW.E	**161.2403**	4,0	2,2	1,8	8,9	1540	8	41	16*	18
GACC 031.1F/14-AW.E	**161.2406**	4,0	2,9	2,3	13,4	1420	7	41	16*	18
GACC 040.1D/14-AW.E	**161.2410**	4,0	4,4	3,6	16,4	3150	12	50	16*	22
GACC 040.1F/14-AW.E	**161.2412**	4,0	5,6	4,6	24,7	2880	11	50	16*	28
GACC 040.1H/14-AW.E	**161.2416**	4,0	6,3	5,1	32,9	2650	10	50	16*	28
mit 2 Ventilator										
GACC 031.1C/24-AW.E	**161.2402**	4,0	3,6	2,8	13,4	3220	9	44	16*	18
GACC 031.1D/24-AW.E	**161.2404**	4,0	4,5	3,7	17,8	3080	9	44	16*	22
GACC 031.1F/24-AW.E	**161.2407**	4,0	5,7	4,6	26,7	2840	8	44	16*	22
GACC 040.1D/24-AW.E	**161.2411**	4,0	8,8	6,9	32,9	6300	13	53	16*	28
GACC 040.1F/24-AW.E	**161.2413**	4,0	11,3	9,2	49,3	5760	12	53	22*	35
GACC 040.1H/24-AW.E	**161.2417**	4,0	12,6	10,3	65,8	5300	10	53	22*	35
GACC 050.1D/24-AS.E	**161.2439**	4,0	18,3	14,7	67,7	13580	22	59	22*	42
GACC 050.1F/24-AS.E	**161.2440**	4,0	24,6	19,3	101,6	13000	21	59	22*	42
GACC 050.1H/24-AS.E	**161.2443**	4,0	28,2	22,5	135,5	12420	20	59	22*	42
mit 3 Ventilator										
GACC 031.1D/34-AW.E	**161.2405**	4,0	6,8	5,3	26,7	4620	9	45	16*	22
GACC 031.1F/34-AW.E	**161.2408**	4,0	8,6	6,9	40,1	4260	8	45	16*	28
GACC 040.1F/34-AW.E	**161.2414**	4,0	17,0	13,4	74,0	8640	13	55	22*	35
GACC 040.1H/34-AW.E	**161.2418**	4,0	18,8	15,2	98,7	7950	11	55	22*	42
GACC 050.1F/34-AS.E	**161.2441**	4,0	36,9	29,0	152,4	19500	22	60	22*	54
GACC 050.1H/34-AS.E	**161.2444**	4,0	42,5	34,1	203,2	18630	21	60	28*	54
mit 4 Ventilator										
GACC 031.1F/44-AW.E	**161.2409**	4,0	11,5	9,2	53,4	5680	8	46	16*	35
GACC 040.1F/44-AW.E	**161.2415**	4,0	22,5	18,0	98,7	11520	13	56	22*	42
GACC 040.1H/44-AW.E	**161.2419**	4,0	25,2	20,6	131,6	10600	11	56	22*	42
GACC 050.1F/44-AS.E	**161.2442**	4,0	49,2	36,3	203,2	26000	23	61	28*	54
GACC 050.1H/44-AS.E	**161.2445**	4,0	57,0	43,4	270,9	24840	22	61	35*	54

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.
SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

* Mehrfacheinspritzung
z.B.: 020.2C/14-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/14-ENW50 = mit E-Heizung

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R SC 2	f_R SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

Hochleistungsluftkühler GACC

Elektrische Anschlußwerte

Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss schema
mit 1 Ventilator											
GACC 031.1C/14-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	470	500	970	1×A
GACC 031.1D/14-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	470	500	970	1×A
GACC 031.1F/14-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	940	500	1440	1×A
GACC 040.1D/14-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	1080	700	1780	1×A
GACC 040.1F/14-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	1620	700	2320	1×A
GACC 040.1H/14-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	2160	700	2860	1×A
mit 2 Ventilator											
GACC 031.1C/24-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	860	850	1710	1×A
GACC 031.1D/24-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	860	850	1710	1×A
GACC 031.1F/24-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	1720	850	2570	1×A
GACC 040.1D/24-AW.E	2x 400 Ø	230-1-50	380	1,7	1310	int.	D	2500	1200	3700	1×A
GACC 040.1F/24-AW.E	2x 400 Ø	230-1-50	380	1,7	1310	int.	D	3750	1200	4950	1×A
GACC 040.1H/24-AW.E	2x 400 Ø	230-1-50	380	1,7	1310	int.	D	5000	1200	6200	1×A
GACC 050.1D/24-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	5250	2400	7650	1×B
GACC 050.1F/24-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	8750	2400	11150	1×B
GACC 050.1H/24-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	8750	2400	11150	1×B
mit 3 Ventilator											
GACC 031.1D/34-AW.E	3x 315 Ø	230-1-50	270	1,2	1350	int.	D	1250	1200	1450	1×A
GACC 031.1F/34-AW.E	3x 315 Ø	230-1-50	270	1,2	1350	int.	D	2500	1200	3700	1×A
GACC 040.1F/34-AW.E	3x 400 Ø	230-1-50	570	2,55	1310	int.	D	4800	1700	6500	1×A
GACC 040.1H/34-AW.E	3x 400 Ø	230-1-50	570	2,55	1310	int.	D	6400	1700	8100	1×A
GACC 050.1F/34-AS.E	3x 500 Ø	400-3-50	1860	4,35	1410	int.	I	12000	3200	15200	1×B
GACC 050.1H/34-AS.E	3x 500 Ø	400-3-50	1860	4,35	1410	int.	I	12000	3200	15200	1×B
mit 4 Ventilator											
GACC 031.1F/44-AW.E	4x 315 Ø	230-1-50	360	1,6	1350	int.	D	4000	1550	5550	1×A
GACC 040.1F/44-AW.E	4x 400 Ø	230-1-50	760	3,4	1310	int.	D	6900	2200	9100	1×A
GACC 040.1H/44-AW.E	4x 400 Ø	230-1-50	760	3,4	1310	int.	D	9200	2200	11400	1×A
GACC 050.1F/44-AS.E	4x 500 Ø	400-3-50	2480	5,8	1410	int.	I	17500	3600	21100	2×B
GACC 050.1H/44-AS.E	4x 500 Ø	400-3-50	2480	5,8	1410	int.	I	17500	3600	21100	2×B

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

Typ	Abmessungen							Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht	Gerätetyp
	H [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	A [mm]	L [mm]	K [Zoll]	[ltr.]	[kg]	
GACC 031.1C/14-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	1,6	20	I
GACC 031.1D/14-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	2,2	22	I
GACC 031.1F/14-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	3,3	25	I
GACC 040.1D/14-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	3,8	35	I
GACC 040.1F/14-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	5,8	39	I
GACC 040.1H/14-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	7,6	40	I
GACC 031.1C/24-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	2,9	35	II
GACC 031.1D/24-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	3,9	38	II
GACC 031.1F/24-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	5,8	42	II
GACC 040.1D/24-AW.E	565	560	177	1360	406	400	1686	G1¼	7,0	60	II
GACC 040.1F/24-AW.E	565	560	177	1360	406	400	1686	G1¼	10,5	69	II
GACC 040.1H/24-AW.E	565	560	177	1360	406	400	1686	G1¼	13,8	73	II
GACC 050.1D/24-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	14,7	90	I
GACC 050.1F/24-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	21,3	130	I
GACC 050.1H/24-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	26,9	156	I
GACC 031.1D/34-AW.E	455	430	165	1380	332	300	1672	G¾	5,5	53	II
GACC 031.1F/34-AW.E	455	430	165	1380	332	300	1672	G¾	8,3	60	II
GACC 040.1F/34-AW.E	565	560	177	680	406	400	2366	G1¼	15,0	98	I
GACC 040.1H/34-AW.E	565	560	177	680	406	400	2366	G1¼	19,7	105	I
GACC 050.1F/34-AS.E	755	623	234	1000	486	550	3377	G1¼	31,2	190	I
GACC 050.1H/34-AS.E	755	623	234	1000	486	550	3377	G1¼	40,8	227	I
GACC 031.1F/44-AW.E	455	430	165	920	332	300	2132	G¾	10,9	78	II
GACC 040.1F/44-AW.E	565	560	177	680	406	400	3046	G1¼	19,9	128	I
GACC 040.1H/44-AW.E	565	560	177	680	406	400	3046	G1¼	26,2	139	I
GACC 050.1F/44-AS.E	755	623	234	1000	486	550	4387	G1¼	40,6	247	I
GACC 050.1H/44-AS.E	755	623	234	1000	486	550	4387	G1¼	53,4	296	I

Hochleistungsluftkühler GACC

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -8°C DT1 = 8K	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Anschlüsse Austritt ∅ [mm]
mit 1 Ventilator										
GACC 031.1D/17-AW.E	**161.2420**	7,0	1,7	1,3	5,3	1660	10	41	12	12
GACC 031.1F/17-AW.E	**161.2422**	7,0	2,4	1,9	8,0	1580	9	41	16*	18
GACC 031.1H/17-AW.E	**161.2426**	7,0	2,9	2,2	10,6	1510	8	41	16*	18
GACC 040.1D/17-AW.E	**161.2430**	7,0	3,3	2,6	9,8	3400	14	50	16*	18
GACC 040.1F/17-AW.E	**161.2431**	7,0	4,6	3,8	14,7	3220	13	50	16*	28
GACC 040.1H/17-AW.E	**161.2435**	7,0	5,6	4,5	19,6	3060	12	50	16*	28
mit 2 Ventilator										
GACC 031.1D/27-AW.E	**161.2421**	7,0	3,4	2,7	10,6	3320	11	44	16*	18
GACC 031.1F/27-AW.E	**161.2423**	7,0	4,8	3,7	16,0	3160	10	44	16*	18
GACC 031.1H/27-AW.E	**161.2427**	7,0	5,7	4,5	21,3	3020	9	44	16*	22
GACC 040.1F/27-AW.E	**161.2432**	7,0	9,2	7,3	29,5	6440	14	53	16*	28
GACC 040.1H/27-AW.E	**161.2436**	7,0	11,1	9,0	39,3	6120	13	53	22*	35
GACC 050.1F/27-AS.E	**161.2446**	7,0	19,2	15,3	60,7	13700	23	59	22*	42
GACC 050.1H/27-AS.E	**161.2447**	7,0	23,7	18,4	80,9	13360	22	59	22*	42
GACC 050.1J/27-AS.E	**161.2450**	7,0	27,0	21,9	101,1	13040	21	59	22*	54
mit 3 Ventilator										
GACC 031.1F/37-AW.E	**161.2424**	7,0	7,2	5,5	23,9	4740	10	45	16*	22
GACC 031.1H/37-AW.E	**161.2428**	7,0	8,6	6,9	31,9	4530	9	45	16*	35
GACC 040.1F/37-AW.E	**161.2433**	7,0	13,8	11,0	44,2	9660	15	55	22*	35
GACC 040.1H/37-AW.E	**161.2437**	7,0	16,8	13,0	58,9	9180	14	55	22*	35
GACC 050.1H/37-AS.E	**161.2448**	7,0	35,5	28,6	121,4	20040	23	60	28*	54
GACC 050.1J/37-AS.E	**161.2451**	7,0	40,5	31,3	151,7	19560	22	60	22*	54
mit 4 Ventilator										
GACC 031.1F/47-AW.E	**161.2425**	7,0	9,5	7,5	31,9	6320	11	46	16*	28
GACC 031.1H/47-AW.E	**161.2429**	7,0	11,5	9,1	42,5	6040	10	46	16*	35
GACC 040.1F/47-AW.E	**161.2434**	7,0	18,4	14,8	58,9	12880	16	56	22*	42
GACC 040.1H/47-AS.E	**161.2438**	7,0	22,3	18,1	78,6	12240	14	56	22*	42
GACC 050.1H/47-AS.E	**161.2449**	7,0	47,5	36,9	161,8	26720	24	61	28*	54
GACC 050.1J/47-AS.E	**161.2452**	7,0	52,1	37,4	202,3	26080	23	61	28*	54

1) Die Leistungsangaben gelten für R404A.
SC2 = Standard DT1 = 8 K, t_0 = -8 °C
SC3 = Standard DT1 = 7 K, t_0 = -25 °C

* Mehrfacheinspritzung
z.B.: 020.2C/14-ANW50 = ohne E-Heizung
020.2C/14-ENW50 = mit E-Heizung

Korrekturfaktor (f_R) für andere Kälteträger nach Eurovent		
Kälteträger	f_R SC 2	f_R SC 3
R 134 a	0,91	0,85
R 507	0,97	0,97

Kälteleistung $\dot{Q}_0$ = nominale Kälteleistung $\dot{Q}_0$ x Korrekturfaktor f_R

Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

Hochleistungsluftkühler GACC

Elektrische Anschlußwerte

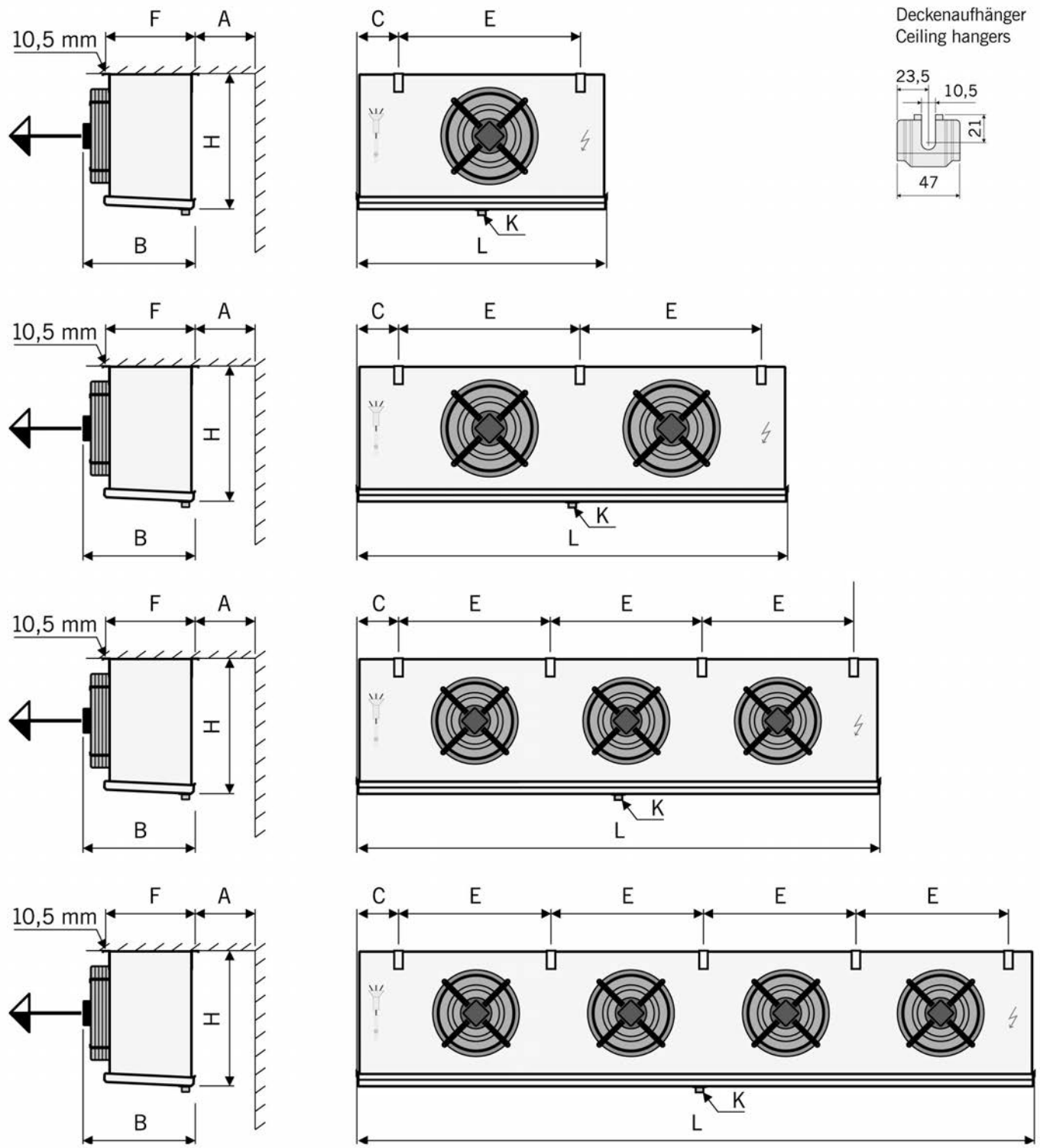
Typ	Ventilatoren							El. Abtauheizung			
	Anzahl	V. Spannung [V-Ph-Hz]	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min-1]	Thermo-kontakt	Anschluss schema	Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [kW]	Anschluss schema
mit 1 Ventilator											
GACC 031.1D/17-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	470	500	970	1×A
GACC 031.1F/17-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	940	500	1440	1×A
GACC 031.1H/17-AW.E	1x 315 Ø	230-1-50	90	0,4	1350	int.	D	940	500	1440	1×A
GACC 040.1D/17-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	1080	700	1780	1×A
GACC 040.1F/17-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	1620	700	2320	1×A
GACC 040.1H/17-AW.E	1x 400 Ø	230-1-50	190	0,85	1310	int.	D	2160	700	2860	1×A
mit 2 Ventilator											
GACC 031.1D/27-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	860	850	1710	1×A
GACC 031.1F/27-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	1720	850	2570	1×A
GACC 031.1H/27-AW.E	2x 315 Ø	230-1-50	180	0,8	1350	int.	D	1720	850	2570	1×A
GACC 040.1F/27-AW.E	2x 400 Ø	230-1-50	380	1,7	1310	int.	D	3750	1200	4950	1×A
GACC 040.1H/27-AW.E	2x 400 Ø	230-1-50	380	1,7	1310	int.	D	5000	1200	6200	1×A
GACC 050.1F/27-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	8750	2400	11150	1×B
GACC 050.1H/27-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	8750	2400	11150	1×B
GACC 050.1J/27-AS.E	2x 500 Ø	400-3-50	1240	1,45	1410	int.	I	10500	2400	12900	1×B
mit 3 Ventilator											
GACC 031.1F/37-AW.E	3x 315 Ø	230-1-50	270	1,2	1350	int.	D	2500	1200	3700	1×A
GACC 031.1H/37-AW.E	3x 315 Ø	230-1-50	270	1,2	1350	int.	D	2500	1200	3700	1×A
GACC 040.1F/37-AW.E	3x 400 Ø	230-1-50	570	2,55	1310	int.	D	4800	1700	6500	1×A
GACC 040.1H/37-AW.E	3x 400 Ø	230-1-50	570	2,55	1310	int.	D	6400	1700	8100	1×A
GACC 050.1H/37-AS.E	3x 500 Ø	400-3-50	1860	4,35	1410	int.	I	12000	3200	15200	1×B
GACC 050.1J/37-AS.E	3x 500 Ø	400-3-50	1860	4,35	1410	int.	I	14400	3200	17600	2×B
mit 4 Ventilator											
GACC 031.1F/47-AW.E	4x 315 Ø	230-1-50	360	1,6	1350	int.	D	4000	1550	5550	1×A
GACC 031.1H/47-AW.E	4x 315 Ø	230-1-50	360	1,6	1350	int.	D	4000	1550	5550	1×A
GACC 040.1F/47-AW.E	4x 400 Ø	230-1-50	760	3,4	1310	int.	D	6900	2200	9100	1×A
GACC 040.1H/47-AS.E	4x 400 Ø	230-1-50	760	3,4	1310	int.	D	9200	2200	11400	1×A
GACC 050.1H/47-AS.E	4x 500 Ø	400-3-50	2480	5,8	1410	int.	I	17500	3600	21100	2×B
GACC 050.1J/47-AS.E	4x 500 Ø	400-3-50	2480	5,8	1410	int.	I	21000	3600	24600	2×B

Abmessungen, Rohrvolumen, Gewicht

Typ	Abmessungen							Ablauf NW"	Rohrvolumen	Gewicht	Gerätetyp
	H [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	A [mm]	L [mm]	K [Zoll]	[ltr.]	[kg]	
GACC 031.1D/17-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	2,1	21	I
GACC 031.1F/17-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	3,3	24	I
GACC 031.1H/17-AW.E	455	430	165	460	332	300	752	G¾	4,3	28	I
GACC 040.1D/17-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	3,8	30	I
GACC 040.1F/17-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	5,8	39	I
GACC 040.1H/17-AW.E	565	560	177	680	406	400	1006	G1¼	7,6	43	I
GACC 031.1D/27-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	3,8	33	II
GACC 031.1F/27-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	5,7	37	II
GACC 031.1H/27-AW.E	455	430	165	920	332	300	1212	G¾	7,6	44	II
GACC 040.1F/27-AW.E	565	560	177	1360	406	400	1686	G1¼	10,3	62	II
GACC 040.1H/27-AW.E	565	560	177	1360	406	400	1686	G1¼	13,8	75	II
GACC 050.1F/27-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	21,3	128	I
GACC 050.1H/27-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	27,8	143	I
GACC 050.1J/27-AS.E	755	623	234	1000	486	550	2377	G1¼	34,4	153	I
GACC 031.1F/37-AW.E	455	430	165	1380	332	300	1672	G¾	8,2	53	II
GACC 031.1H/37-AW.E	455	430	165	1380	332	300	1672	G¾	11,2	64	II
GACC 040.1F/37-AW.E	565	560	177	680	406	400	2366	G1¼	15,1	89	I
GACC 040.1H/37-AW.E	565	560	177	680	406	400	2366	G1¼	19,8	107	I
GACC 050.1H/37-AS.E	755	623	234	1000	486	550	3377	G1¼	40,8	209	I
GACC 050.1J/37-AS.E	755	623	234	1000	486	550	3377	G1¼	49,7	221	I
GACC 031.1F/47-AW.E	455	430	165	920	332	300	2132	G¾	10,8	69	II
GACC 031.1H/47-AW.E	455	430	165	920	332	300	2132	G¾	14,4	83	II
GACC 040.1F/47-AW.E	565	560	177	680	406	400	3046	G1¼	20,0	116	I
GACC 040.1H/47-AS.E	565	560	177	680	406	400	3046	G1¼	26,2	141	I
GACC 050.1H/47-AS.E	755	623	234	1000	486	550	4387	G1¼	53,1	270	I
GACC 050.1J/47-AS.E	755	623	234	1000	486	550	4387	G1¼	65,1	288	I

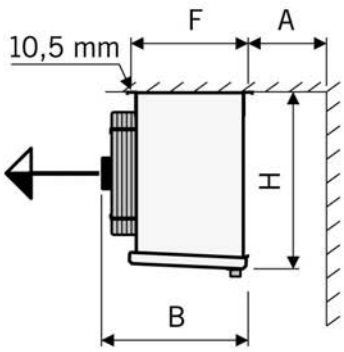
Hochleistungsluftkühler GACC

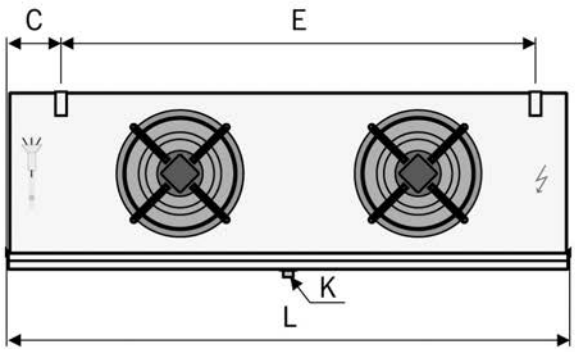
Maßzeichnungen Gerätetyp I



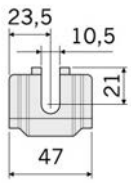
Hochleistungsluftkühler GACC

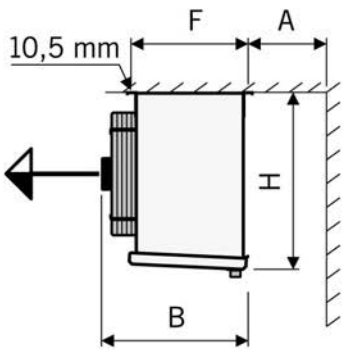
Maßzeichnungen Gerätetyp II

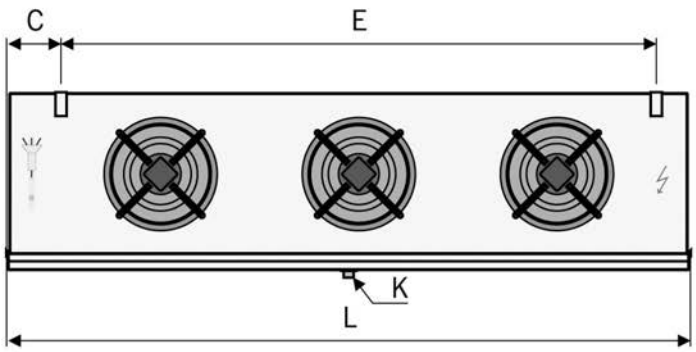


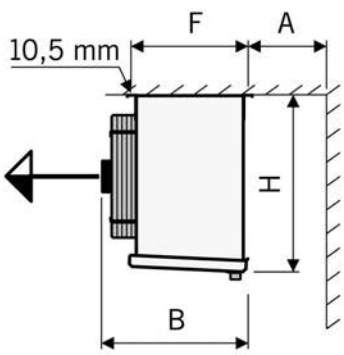


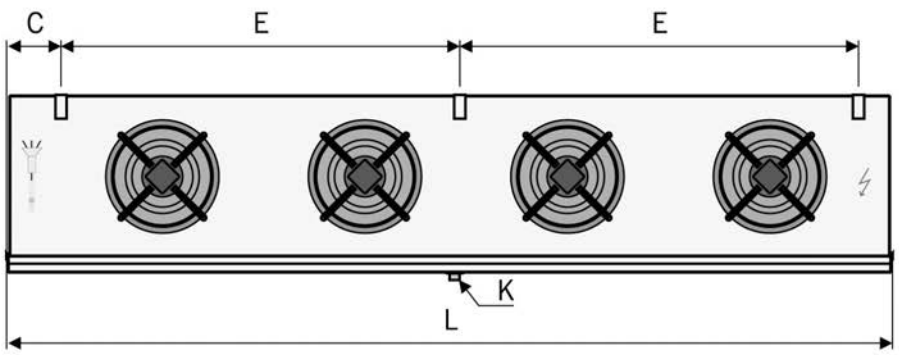
Deckenaufhänger
Ceiling hangers











Hochleistungsluftkühler GACC

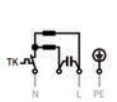
Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauset zur Selbstmontage	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**
GACC 031.1C/14-AW.E	**161.2453**	**161.3663**
GACC 031.1D/14-AW.E	**161.2453**	**161.3663**
GACC 031.1F/14-AW.E	**161.2455**	**161.3663**
GACC 040.1D/14-AW.E	**161.2457**	**161.3664**
GACC 040.1F/14-AW.E	**161.2460**	**161.3664**
GACC 040.1H/14-AW.E	**161.2462**	**161.3664**
GACC 031.1C/24-AW.E	**161.2454**	2x **161.3663**
GACC 031.1D/24-AW.E	**161.2454**	2x **161.3663**
GACC 031.1F/24-AW.E	**161.2458**	2x **161.3663**
GACC 040.1D/24-AW.E	**161.2461**	2x **161.3664**
GACC 040.1F/24-AW.E	**161.2463**	2x **161.3664**
GACC 040.1H/24-AW.E	**161.2464**	2x **161.3664**
GACC 050.1D/24-AS.E	**161.2467**	2x **161.4699**
GACC 050.1F/24-AS.E	**161.2470**	2x **161.4699**
GACC 050.1H/24-AS.E	**161.2470**	2x **161.4699**
GACC 031.1D/34-AW.E	**161.2456**	3x **161.3663**
GACC 031.1F/34-AW.E	**161.2459**	3x **161.3663**
GACC 040.1F/34-AW.E	**161.2466**	3x **161.3664**
GACC 040.1H/34-AW.E	**161.2468**	3x **161.3664**
GACC 050.1F/34-AS.E	**161.2473**	3x **161.4699**
GACC 050.1H/34-AS.E	**161.2473**	3x **161.4699**
GACC 031.1F/44-AW.E	**161.2465**	4x **161.3663**
GACC 040.1F/44-AW.E	**161.2469**	4x **161.3664**
GACC 040.1H/44-AW.E	**161.2471**	4x **161.3664**
GACC 050.1F/44-AS.E	2x **161.2475**	4x **161.4699**
GACC 050.1H/44-AS.E	2x **161.2475**	4x **161.4699**

Typ	Abtauset zur Selbstmontage	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**
GACC 031.1D/17-AW.E	**161.2453**	**161.3663**
GACC 031.1F/17-AW.E	**161.2455**	**161.3663**
GACC 031.1H/17-AW.E	**161.2458**	**161.3663**
GACC 040.1D/17-AW.E	**161.2457**	**161.3664**
GACC 040.1F/17-AW.E	**161.2460**	**161.3664**
GACC 040.1H/17-AW.E	**161.2462**	**161.3664**
GACC 031.1D/27-AW.E	**161.2454**	2x **161.3663**
GACC 031.1F/27-AW.E	**161.2458**	2x **161.3663**
GACC 031.1H/27-AW.E	**161.2458**	2x **161.3663**
GACC 040.1F/27-AW.E	**161.2463**	2x **161.3664**
GACC 040.1H/27-AW.E	**161.2464**	2x **161.3664**
GACC 050.1F/27-AS.E	**161.2470**	2x **161.4699**
GACC 050.1H/27-AS.E	**161.2470**	2x **161.4699**
GACC 050.1J/27-AS.E	**161.2472**	2x **161.4699**
GACC 031.1F/37-AW.E	**161.2459**	3x **161.3663**
GACC 031.1H/37-AW.E	**161.2459**	3x **161.3663**
GACC 040.1F/37-AW.E	**161.2466**	3x **161.3664**
GACC 040.1H/37-AW.E	**161.2468**	3x **161.3664**
GACC 050.1H/37-AS.E	**161.2473**	3x **161.4699**
GACC 050.1J/37-AS.E	2x **161.2474**	3x **161.4699**
GACC 031.1F/47-AW.E	**161.2465**	4x **161.3663**
GACC 031.1H/47-AW.E	**161.2465**	4x **161.3663**
GACC 040.1F/47-AW.E	**161.2469**	4x **161.3664**
GACC 040.1H/47-AS.E	**161.2471**	4x **161.3664**
GACC 050.1H/47-AS.E	2x **161.2475**	4x **161.4699**
GACC 050.1J/47-AS.E	2x **161.2476**	4x **161.4699**

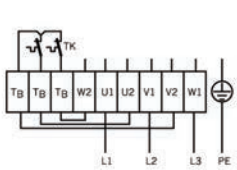
Elektrischer Anschluss Ventilator

Anschluss Typ D
Connection type D



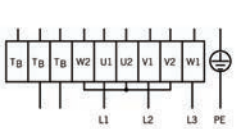
Netz / Line 230 V 1~ 50 Hz / 60 Hz
Thermokontakt intern
internal thermal contact

Anschluss Typ I
Connection type I



Netz / Line 400 V 3~ 50 Hz / 60 Hz
Thermokontakt intern
internal thermal contact

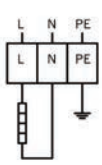
oder Typ J
or type J



Netz / Line 400 V 3~ 50 Hz / 60 Hz
Thermokontakt extern
external thermal contact

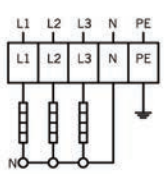
Elektrischer Anschluss Abtauheizung *

Anschluss Typ A
Connection type A



Netz / Line 230 V 1~

Anschluss Typ B
Connection type B



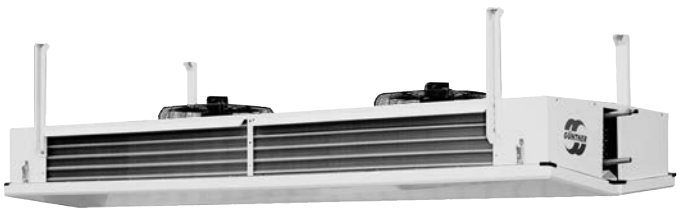
Netz / Line 400 V 3~ N

* Option

Deckenluftkühler GBK

Merkmale:

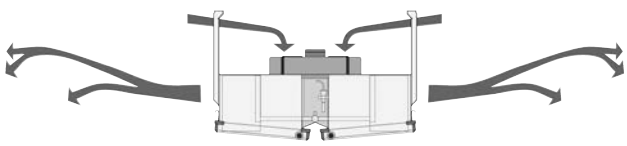
Zugfreie Luftführung in Bearbeitungsräumen
- weniger Schallbelästigung des Personals
- Verringerung von krankheitsbedingten Ausfallzeiten des Personals
- angenehme Atmosphäre fördert die Arbeitsleistung



Ausführung:

Gehäuse:
- AlMg3, pulverbeschichtet,
- RAL 9003 (Signalweiß)
- Schwitzwasserfreie Tropfwannen, zum Reinigen abklappbar.
- Auf Wunsch: Edelstahlgehäuse

Wärmetauscher:
- Lamellen aus Aluminium Rohrteilung 50 ∅ 25 mm in Luftrichtung versetzt
- Spezial Kupferrohre ∅ 12 mm
- Lamellenabstand 4 mm / 7 mm
- Schraderventil am Austritt
- Auf Wunsch: Edelstahlrohr, Epoxidharz beschichtete Lamellen



Ventilatoren:
- Geräuscharme Axialventilatoren mit Außenläufermotoren,
- Motoren 230 V 1 ~ 50 Hz,
- Schutzart IP 44 nach DIN 40050
- Einsatzbereich: –30° C / +40° C
- Berührungsschutzgitter nach EN 294
- Motorschutz intern durch Thermokontakte
- Geeignete Drehzahlsteller sind der Preisliste zu entnehmen.

Abtauheizung:
- Elektrische Blockheizung, nach VDE Bestimmungen auf Klemmdose verdrahtet.
- Typenbezeichnung:
  GBK....E (= Elektrische Abtauung im Block)
  GBK....A (= Umluftabtauung)

Klimaregister:
- Heiz-/Klimaregister optional zur Konditionierung der Luft bzw. als Heizung im Winter.

Schallangabe:
Nach Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruckpegels gemäß EN 13487; Anhang C (normativ).
Da Kühlräume nur ein sehr geringes Absorptionsverhalten aufweisen, empfehlen wir, mit einer nur geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei größeren Entfernungen zu rechnen.

Anmerkung:
Bei einer Flüssigkeitsunterkühlung > 10K muß die Kältemitteleinspritzung angepaßt werden.

Leistungsangaben

Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_0, DT1 = $t_{L1} - t_0$).
Diese Bedingungen sind mit SC1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und der Eurovent Zertifikation.
Mit unserer kostenlosen Auslegungssoftware „Güntner Product Calculator“ erhalten Sie eine genaue thermodynamische Auslegung der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz beschichtete Lamellen!).

Typenschlüssel:

Güntner Bearbeitungsraumverdampfer	**GBK**
Ventilatoren ∅ 450 mm	**045**
Generation	**.1**
Blockgröße	**A /**
Anzahl der Ventilatoren	**1**
Lamellenabstand	**4**
Abtauung - Umluft	**-A**
Elektrisch	**-E**
Spannung / Phase / Frequenz	**W**
Klimaregister / Heizregister	**H**

Deckenluftkühler GBK

Leistungsdaten

Typ [2]	EDV-Nr.	Lamellen abstand [mm]	Nennleistung SC1 [kW] [1] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -25°C DT1 = 7K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schall-druck db(A) 3m	Anschlüsse Eintritt ∅ [mm]	Austritt ∅ [mm]
Lamellenabstand 4,0 mm										
GBK046.1A/14-A	**161.4901**	4,0	8,2	7,07	28,9	3390	2x 8	53	16	28
GBK046.1A/24-A	**161.4902**	4,0	16,4	14,2	57,7	6780	2x 11	55	22	35
GBK046.1B/14-A	**161.4903**	4,0	10,3	9,2	43,3	3190	2x 8	53	16	35
GBK046.1B/24-A	**161.4904**	4,0	20,6	18,4	86,6	6380	2x 11	55	22	42
GBK046.1B/34-A	**161.4905**	4,0	30,9	27,6	129,9	9570	2x 14	56	28	54
GBK046.1B/44-A	**161.4906**	4,0	42,0	37,3	173,2	12760	2x 16	57	28	54
GBK050.1B/14-A	**161.4907**	4,0	12,4	11,1	52,0	3780	2x 9	51	16	35
GBK050.1B/24-A	**161.4908**	4,0	24,8	22,2	103,9	7560	2x 12	53	22	42
GBK050.1B/34-A	**161.4909**	4,0	37,2	33,3	155,9	11340	2x 15	54	28	54
GBK050.1B/44-A	**161.4910**	4,0	50,0	43,6	207,9	15120	2x 17	54	28	54
GBK046.1A/14-E	**161.4921**	4,0	8,2	7,07	28,9	3390	2x 8	53	16	28
GBK046.1A/24-E	**161.4922**	4,0	16,4	14,2	57,7	6780	2x 11	55	22	35
GBK046.1B/14-E	**161.4923**	4,0	10,3	9,2	43,3	3190	2x 8	53	16	35
GBK046.1B/24-E	**161.4924**	4,0	20,6	18,4	86,6	6380	2x 11	55	22	42
GBK046.1B/34-E	**161.4925**	4,0	30,9	27,6	129,9	9570	2x 14	56	28	54
GBK046.1B/44-E	**161.4926**	4,0	42,0	37,3	173,2	12760	2x 16	57	28	54
GBK050.1B/14-E	**161.4927**	4,0	12,4	11,1	52,0	3780	2x 9	51	16	35
GBK050.1B/24-E	**161.4928**	4,0	24,8	22,2	103,9	7560	2x 12	53	22	42
GBK050.1B/34-E	**161.4929**	4,0	37,2	33,3	155,9	11340	2x 15	54	28	54
GBK050.1B/44-E	**161.4930**	4,0	50,0	43,6	207,9	15120	2x 17	54	28	54
Lamellenabstand 7,0 mm										
GBK046.1A/17A	**161.4911**	7,0	6,1	5,1	17,3	3630	2x 8	53	16	28
GBK046.1A/27A	**161.4912**	7,0	12,5	10,5	34,6	7260	2x 11	55	16	35
GBK046.1B/17A	**161.4913**	7,0	8,5	7,2	25,9	3500	2x 8	53	16	35
GBK046.1B/27A	**161.4914**	7,0	17,0	14,5	51,8	7000	2x 11	55	22	42
GBK046.1B/37A	**161.4915**	7,0	26,1	22,3	77,7	10500	2x 14	56	22	42
GBK046.1B/47A	**161.4916**	7,0	34,6	29,7	103,7	14000	2x 16	57	28	54
GBK050.1B/17A	**161.4917**	7,0	10,1	8,7	31,1	4100	2x 9	51	16	35
GBK050.1B/27A	**161.4918**	7,0	20,3	17,4	62,2	8200	2x 12	53	22	42
GBK050.1B/37A	**161.4919**	7,0	30,4	26,2	93,3	12300	2x 15	54	28	54
GBK050.1B/47A	**161.4920**	7,0	41,3	35,2	124,4	16400	2x 17	54	28	54
GBK046.1A/17E	**161.4931**	7,0	6,1	5,1	17,3	3630	2x 8	53	16	28
GBK046.1A/27E	**161.4932**	7,0	12,5	10,5	34,6	7260	2x 11	55	16	35
GBK046.1B/17E	**161.4933**	7,0	8,5	7,2	25,9	3500	2x 8	53	16	35
GBK046.1B/27E	**161.4934**	7,0	17,0	14,5	51,8	7000	2x 11	55	22	42
GBK046.1B/37E	**161.4935**	7,0	26,1	22,3	77,7	10500	2x 14	56	22	42
GBK046.1B/47E	**161.4936**	7,0	34,6	29,7	103,7	14000	2x 16	57	28	54
GBK050.1B/17E	**161.4937**	7,0	10,1	8,7	31,1	4100	2x 9	51	16	35
GBK050.1B/27E	**161.4938**	7,0	20,3	17,4	62,2	8200	2x 12	53	22	42
GBK050.1B/37E	**161.4939**	7,0	30,4	26,2	93,3	12300	2x 15	54	28	54
GBK050.1B/47E	**161.4940**	7,0	41,3	35,2	124,4	16400	2x 17	54	28	54

[1] z.B.: 045.1A/14 = ohne E-Heizung
045.1A/14-E = mit E-Heizung

[*] alle Geräte mit Mehrfacheinspritzung

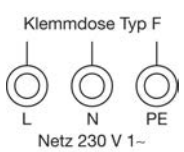
Deckenluftkühler GBK

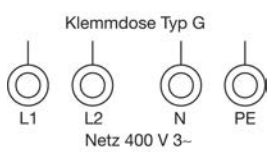
Elektrische Anschlußwerte

Typ	Ventilatoren						El. Abtauheizung GBK...		Anschluß-schema
	Anzahl	V. Spannung V-Ph-Hz	Leistung W	Stromaufn. A	Drehzahl min-1	Thermo-kontakt	Block W	Gesamt W	
Lamellenabstand 4,0 mm									
GBK046.1A/14-A	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1A/24-A	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/14-A	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/24-A	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/34-A	3x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/44-A	4x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			G
GBK050.1B/14-A	1x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			F
GBK050.1B/24-A	2x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			F
GBK050.1B/34-A	3x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			G
GBK050.1B/44-A	4x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			G
GBK046.1A/14-E	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 750	1500	F
GBK046.1A/24-E	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 1750	3500	F
GBK046.1B/14-E	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 750	1500	F
GBK046.1B/24-E	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 1750	3500	F
GBK046.1B/34-E	3x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 2400	4800	F
GBK046.1B/44-E	4x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 3150	6300	G
GBK050.1B/14-E	1x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 1000	2000	F
GBK050.1B/24-E	2x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 2000	4000	F
GBK050.1B/34-E	3x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 3000	6000	G
GBK050.1B/44-E	4x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 4000	8000	G
Lamellenabstand 7,0 mm									
GBK046.1A/17A	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1A/27A	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/17A	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/27A	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/37A	3x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			F
GBK046.1B/47A	4x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.			G
GBK050.1B/17A	1x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			F
GBK050.1B/27A	2x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			F
GBK050.1B/37A	3x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			G
GBK050.1B/47A	4x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.			G
GBK046.1A/17E	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 750	1500	F
GBK046.1A/27E	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 1750	3500	F
GBK046.1B/17E	1x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 750	1500	F
GBK046.1B/27E	2x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 1750	3500	F
GBK046.1B/37E	3x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 2400	4800	F
GBK046.1B/47E	4x 450 ∅	220-1-50	183	0,87	900	ext.	2x 3150	6300	G
GBK050.1B/17E	1x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 1000	2000	F
GBK050.1B/27E	2x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 2000	4000	F
GBK050.1B/37E	3x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 3000	6000	G
GBK050.1B/47E	4x 500 ∅	220-1-50	230	1,3	840	ext.	2x 4000	8000	G

Anschlußschema elektrische Abtauung

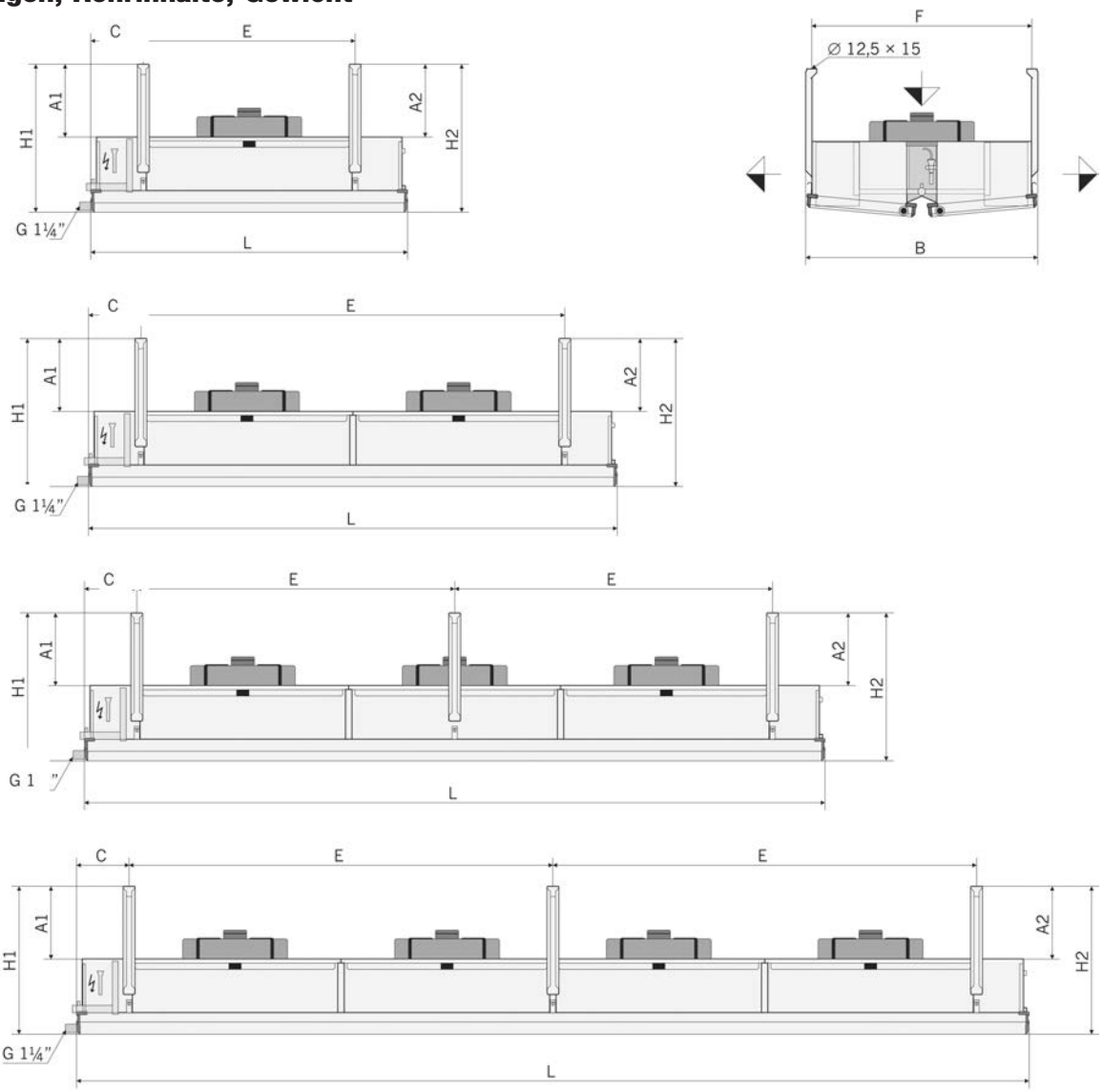
Zuleitung max. Sicherung 25 A





Deckenluftkühler GBK

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Typ	Abmessungen									Rohr-inhalt	Gewicht
	L	B	H2	H1	A2	A1	E	C	F		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	ltr.	kg
GBK046.1A/14-*	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	6,6	72
GBK046.1A/24-*	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	12,2	127
GBK046.1B/14-*	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	9,9	84
GBK046.1B/24-*	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	18,2	147
GBK046.1B/34-*	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	26,6	216
GBK046.1B/44-*	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	35,0	275
GBK050.1B/14-*	1688	1096	698	727	342	372	1200	248	1040	11,6	96
GBK050.1B/24-*	2888	1096	698	727	342	372	2400	248	1040	21,6	171
GBK050.1B/34-*	4088	1096	668	727	312	372	1800	248	1040	31,6	252
GBK050.1B/44-*	5288	1096	668	727	312	372	2400	248	1040	41,6	332
GBK046.1A/17*	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	6,6	62
GBK046.1A/27*	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	12,2	117
GBK046.1B/17*	1488	1096	698	727	342	372	1000	248	1040	9,9	77
GBK046.1B/27*	2488	1096	698	727	342	372	2000	248	1040	18,2	133
GBK046.1B/37*	3488	1096	668	727	312	372	1500	248	1040	26,6	192
GBK046.1B/47*	4488	1096	668	727	312	372	2000	248	1040	35,0	247
GBK050.1B/17*	1688	1096	698	727	342	372	1200	248	1040	11,6	88
GBK050.1B/27*	2888	1096	698	727	342	372	2400	248	1040	21,6	154
GBK050.1B/37*	4088	1096	668	727	312	372	1800	248	1040	31,6	227
GBK050.1B/47*	5288	1096	668	727	312	372	2400	248	1040	41,6	299

Deckenluftkühler GBK

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Tropfwanne	Ventilatormotor
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
Lamellenabstand 4,0 mm			
GBK046.1A/14-A	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1A/24-A	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/14-A	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1B/24-A	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/34-A	**2x 161.4669**		**3x 161.4669**
GBK046.1B/44-A	**2x 161.4670**		**4x 161.4670**
GBK050.1B/14-A	**2x 161.4671**		**1x 161.4671**
GBK050.1B/24-A	**2x 161.4672**		**2x 161.4672**
GBK050.1B/34-A	**2x 161.4673**		**3x 161.4673**
GBK050.1B/44-A	**2x 161.4674**		**4x 161.4674**
GBK046.1A/14-E	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1A/24-E	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/14-E	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1B/24-E	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/34-E	**2x 161.4669**		**3x 161.4669**
GBK046.1B/44-E	**2x 161.4670**		**4x 161.4670**
GBK050.1B/14-E	**2x 161.4671**		**1x 161.4671**
GBK050.1B/24-E	**2x 161.4672**		**2x 161.4672**
GBK050.1B/34-E	**2x 161.4673**		**3x 161.4673**
GBK050.1B/44-E	**2x 161.4674**		**4x 161.4674**
Lamellenabstand 7,0 mm			
GBK046.1A/17A	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1A/27A	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/17A	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1B/27A	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/37A	**2x 161.4669**		**3x 161.4669**
GBK046.1B/47A	**2x 161.4670**		**4x 161.4670**
GBK050.1B/17A	**2x 161.4671**		**1x 161.4671**
GBK050.1B/27A	**2x 161.4672**		**2x 161.4672**
GBK050.1B/37A	**2x 161.4673**		**3x 161.4673**
GBK050.1B/47A	**2x 161.4674**		**4x 161.4674**
GBK046.1A/17E	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1A/27E	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/17E	**2x 161.4667**		**1x 161.4667**
GBK046.1B/27E	**2x 161.4668**		**2x 161.4668**
GBK046.1B/37E	**2x 161.4669**		**3x 161.4669**
GBK046.1B/47E	**2x 161.4670**		**4x 161.4670**
GBK050.1B/17E	**2x 161.4671**		**1x 161.4671**
GBK050.1B/27E	**2x 161.4672**		**2x 161.4672**
GBK050.1B/37E	**2x 161.4673**		**3x 161.4673**
GBK050.1B/47E	**2x 161.4674**		**4x 161.4674**

Axialverflüssiger GVM

Merkmale

- o Patentierte Güntner-Tragrohr-Konstruktion
- o Alle Ventilatoren in ISO F - Ausführung
- o Leistungsangaben in R404A

Luftrichtung horizontal



Ausführung GVM

Verflüssiger Block:

Kupfer-Rohr Ø ⅜", 25 x 22 mm versetzt
Lamellen Aluminium, Abstand 2,2 mm
Verteil- und Sammelrohre sowie Rohranschlüsse in Kupfer
Zulässiger Druck: p_S=32 bar
Zulässige Temperatur: t_S=100 °C

Verkleidung:

Stahlblech verzinkt und lackiert, RAL 7035 (Lichtgrau)

Ventilatoren:

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP44,
Wechselspannung 230/1/50 u. 60, nach DIN 40050.
Ausführung: Isolierstoffklasse F, zulässige Förder-mitteltemperatur -30 bis +55 °C. Alle Lüfter drehzahlregelbar mittels Güntner Regelgeräten (Hinweise Register 12).
Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Ventilatoren besitzen einen intern verdrahteten Motorschutz.



Nennleistungen:

Die Nennleistungen beziehen sich auf eine Verflüssigungstemperatur t_C = 40 °C, Lufteintrittstemperatur t_a = 25 °C, Temperaturdifferenz Δt = 15 K, geodätische Höhe NN und gelten für R404A.
Die Messungen entsprechen auch den Normen ENV327 und EN 13487 (Schallangaben).

Allgemeiner Hinweis:

Die Axialverflüssiger sind für die Aufstellung im Freien vorgesehen. Zusätzliche externe Druckverluste wurden nicht berücksichtigt. Bei längeren Lager- oder Stillstandzeiten sind die Motoren monatlich 2 bis 4 Stunden in Betrieb zu nehmen.

Zubehör: Reparaturschalter
Drehzahlregler

Nomenklatur

Axialverflüssiger.....**GVM**
Ventilator ∅ 400mm.....**040**
Generation..... **.1**
Baugrößenmodul..... **B /**
anzahl der Ventilatoren.....**1**
Normalausführung..... **- N**
Leise Ausführung..... **- L**
Sehr leise Ausführung..... **- S**

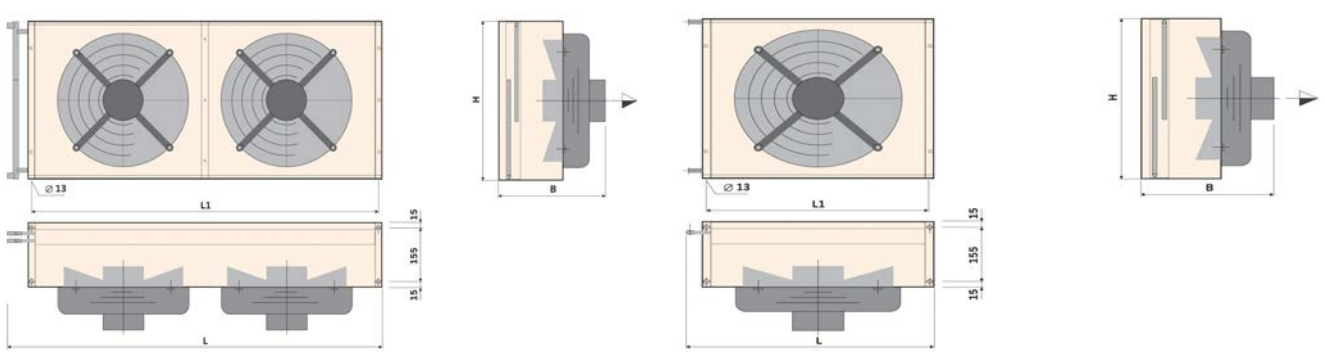
Axialverflüssiger GVM

Leistungsdaten, mit Lüftermotor 230 V -1 Ph - 50 Hz

Typ	EDV-Nr.	Luftführung	Nennleistung R404 Δt = 15 K	Luftvolumen-strom	el. Leistung P_{el} total	Aufnahme ges.	Drehzahl	Schalldruckpegel bei 10m	Anschlüsse	
									Ein	Aus
			[kW]	[m³/h]	[W]	[A]	[min-¹]	dB(A)	[mm]	[mm]
GVM035.1A/1N	**161.6491**	horizontal	5,0	2370	140	0,62	1390	43	10	10
GVM035.1B/1N	**161.6476**	horizontal	6,3	2200	140	0,62	1390	43	18	18
GVM035.1A/2N	**161.6492**	horizontal	10,0	4750	140	0,62	1390	46	18	18
GVM035.1B/2N	**161.6477**	horizontal	13,6	4410	140	0,62	1390	46	18	18
GVM040.1B/1N	**161.6478**	horizontal	8,1	2760	230	1,05	1390	43	18	18
GVM040.1C/1N	**161.6479**	horizontal	9,9	2580	230	1,05	1390	43	18	18
GVM040.1B/2N	**161.6480**	horizontal	16,6	5520	230	1,05	1390	46	18	18
GVM040.1C/2N	**161.6481**	horizontal	19,9	5170	230	1,05	1390	46	22	22
GVM035.1A/1L	**161.6493**	horizontal	3,7	1450	60	0,28	890	33	10	10
GVM035.1B/1L	**161.6494**	horizontal	4,3	1300	60	0,28	890	33	18	18
GVM035.1A/2L	**161.6495**	horizontal	7,4	2900	60	0,28	890	36	18	18
GVM035.1B/2L	**161.6486**	horizontal	9,4	2600	60	0,28	890	36	18	18
GVM040.1B/1L	**161.6482**	horizontal	6,4	1980	120	0,52	900	34	18	18
GVM040.1C/1L	**161.6483**	horizontal	7,7	1830	120	0,52	900	34	18	18
GVM040.1B/2L	**161.6484**	horizontal	13,5	3960	120	0,52	900	37	18	18
GVM040.1C/2L	**161.6485**	horizontal	15,5	3670	120	0,52	900	37	22	22
GVM040.1B/1S	**161.6487**	horizontal	5,4	1550	70	0,33	810	28	18	18
GVM040.1C/1S	**161.6488**	horizontal	6,3	1400	70	0,33	810	28	18	18
GVM040.1B/2S	**161.6489**	horizontal	11,4	3100	70	0,33	810	31	18	18
GVM040.1C/2S	**161.6490**	horizontal	12,6	2800	70	0,33	810	31	22	22

Abmessungen, Anschluss, Gewicht

Typ	Abmessungen				Fläche	Rohr-volumen	Gewicht
	L	R	B	H			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m²]	[ltr.]	[kg]
GVM035.1A/1N	610	530	310	460	8,1	10,0	12,5
GVM035.1A/1L	610	530	310	460	8,1	10,0	12,5
GVM035.1B/1N	660	530	310	460	12,1	18,0	14,5
GVM035.1B/1L	660	530	310	460	12,1	18,0	14,5
GVM035.1B/2N	1160	1030	310	460	16,2	18,0	25,0
GVM035.1A/2L	1160	1030	310	460	16,2	18,0	25,0
GVM035.1B/2N	1160	1030	310	460	24,3	18,0	29,0
GVM035.1B/2L	1160	1030	310	460	24,3	18,0	29,0
GVM040.1B/1N	660	530	330	560	14,8	18,0	16,5
GVM040.1B/1L	660	530	330	560	14,8	18,0	16,5
GVM040.1B/1S	660	530	330	560	14,8	18,0	16,5
GVM040.1C/1N	660	530	330	560	19,8	18,0	19,0
GVM040.1C/1L	660	530	330	560	19,8	18,0	19,0
GVM040.1C/1S	660	530	330	560	19,8	18,0	19,0
GVM040.1B/2N	1160	1030	330	560	29,7	18,0	33,0
GVM040.1B/2L	1160	1030	330	560	29,7	18,0	33,0
GVM040.1B/2S	1160	1030	330	560	29,7	18,0	33,0
GVM040.1C/2N	1160	1030	330	560	39,6	22,0	38,0
GVM040.1C/2L	1160	1030	330	560	39,6	22,0	38,0
GVM040.1C/2S	1160	1030	330	560	39,6	22,0	38,0



Axialverflüssiger GVM

Korrekturfaktor für Kältemittel

Kältemittel	R134a	R407C	R507A
f_4	0,93	0,83	1,0

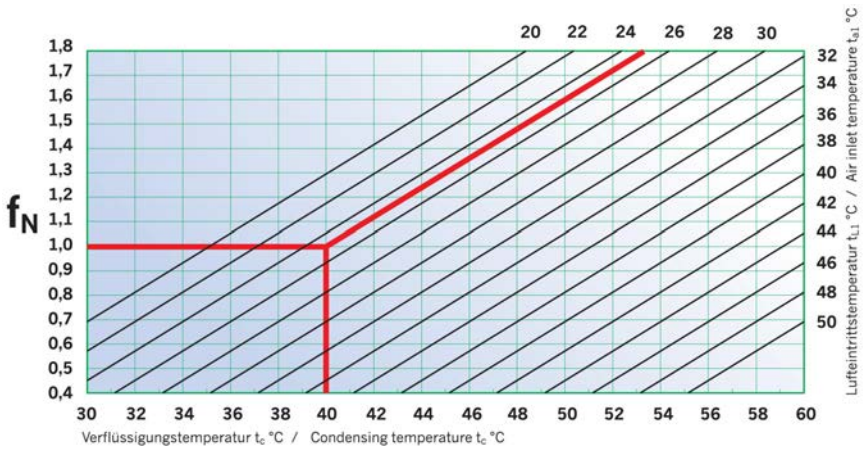
Korrekturfaktor zur Bestimmung der Verflüssiger-Nennleistung in Abhängigkeit von der Aufstellhöhe

Meter über NN	0	500	1000	1500	2000	2500
f_3	1,0	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85

Diagramm zur Bestimmung der Verflüssiger-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von t_C und t_a bei einer Heißgastemperaturdifferenz von Δt_h = 25K

$$Q_C = Q_{Cn} \cdot f_n \cdot f_R$$

Q_N = Verflüssiger-Nennleistung (Katalogangabe)



*Der angegebene Schalldruckpegel dB_A/5m ist der rechnerische Meßflächen-Schalldruckpegel bezogen auf die Quaderoberfläche in 5m Entfernung vom Gerät im Freifeld auf einer reflektierenden Ebene. Das Nomogramm zur Bestimmung der Schalldruckpegel-änderung ΔL_{PA} für andere Entfernungen basiert auf einer quaderförmigen Hüllfläche um das Gerät (Hüllflächenverfahren). Der Schalldruckpegel ist eine Berechnung aus dem Schalleistungspegel.



Axialverflüssiger GVH/GVV...

Merkmale:

Verringerter bauseitiger Aufwand
- o geringere Anzahl der Gerätefüße, daher weniger Fundamente notwendig
- o bis 12 m Gerätelänge max. 6 Füße
- o niedrigere Dachlast durch reduziertes Gerätegewicht

Hohe Sicherheit gegen Leckagen
- o bewährtes patentiertes Güntner Tragrohrsystem
- o original Güntner Tragprofile
- o selbsttragende Gehäusekonstruktion
- o geringe Durchbiegung bei Kran- und Staplertransport
- o erringerte Aufstellverwindung
- o hohe Steifigkeit bei reduziertem Gewicht



Neue Schallabstufungen
Die verbesserten Schallabstufungen der Verflussiger gewahrleisten optimale Anpassung an schalltechnische Anforderungen
- o zusatzliche Schallstufe M zwischen N und L, 5 Schallabstufungen statt bisher 4
- o für jede Leistung jetzt noch mehr Geräte mit passendem Schalldruckpegel
- o Jetzt noch mehr Gerate durch neuartige Owlet-Ventilatoren (. 800 mm) mit verbessertem Wirkungsgrad und niedrigerem Schalldruckpegel

Umfangreiches Zubehorprogramm
Ermoglicht individuelle Ausfuhrungsvarianten. Güntner Schaltschränke mit Steuer- und Regelkomponenten werden nach höchsten Qualitatsstandards im eigenen Werk gefertigt und sind optimal an Verflüssiger angepasst.

Ausführung GVH/GVV

Verflüssiger Block
Die kältemittelführenden Kernrohre sind durch die patentierte Tragrohrkonstruktion entlastet. Dadurch ergibt sich eine erhöhte Sicherheit gegen Undichtigkeit.
Bis GVH/V 067...:
Kernrohre: Kupfer ∅ 3/8", 25 x 22 mm versetzt
Lamellen: Aluminium, Abstand 2,2 mm
Ab GVH/V 080...:
Kernrohre: Kupfer ∅ 12 mm, 50 x 25 mm versetzt
Lamellen: Aluminium, Abstand 2,4 mm
Verteil- und Sammelrohre sowie Rohranschlüsse in Kupfer
Zulassiger Druck: p_s = 32 bar, Zulassige Temperatur: t_s = 100°C

Gehäuse
Stahlblech verzinkt und lackiert, RAL 7035 (Lichtgrau)

Ventilatoren
Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP54, ISO F und DIN VDE 0530, Wuchtgüte Q 6,3 nach VDI 2060 Schutzgitter gemäß EN 294
von GVH/V 045.....: Wechselstrom 230 V 1~ 50 Hz,
von GVH/V 050... bis 090...: Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz,
zulässige Lufttemperatur -30 bis +55°C. Fur GVH/V verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Guntner Regelgeraten (Register 12). Drehstromventilatoren können generell durch ƒ¢-Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden.
Ab GVH/V 080 c sind 5 Leistungs- / Schallstufen (N, M, L, S, E) lieferbar.
Wir(Fa. Güntner) behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen.Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Maße F und H ändern sich. Bei höheren Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.
Die Absicherung der Motoren muß über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen. **Hohe Drehzahl Δ, niedere Drehzahl Y**.

Leistungsangaben
Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Nennleistungen beziehen sich auf eine Verflüssigungstemperatur t_c = 40°C, Lufteintrittstemperatur t_{L1} = 25°, Temperaturdifferenz Δt = 15 K, geodätische Hohe NN. Die Messungen entsprechen auch den Normen ENV327 und EN13487 (Schallangaben).
Mit unserer Auslegungssoftware "Güntner Product Calculator" erhalten Sie eine genaue thermodynamische Auslegung der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel, geodätische Höhen und epoxy-beschichtete Lamellen!).

Anmerkung
Die Axialverflüssiger sind für die Aufstellung im Freien vorgesehen. Zusatzliche externe Druckverluste wurden nicht berücksichtigt. Bei längeren Lager- oder Stillstandzeiten sind die Motoren monatlich 2 bis 4 Stunden in Betrieb zu nehmen.

Typenschlüssel:

Axialverflüssiger.....**GV**
H= horizontal V= vertical.....**H**
Ventilator ∅ 800mm.....**080**
Generation*.....**3**
Baugrößenmodul.....**A /**
anzahl der Ventilatoren.....**2x6**
Normalausführung.....**- N**
Mittelleise Ausführung.....**- M**
Leise Ausführung.....**- S**
Extrem Leise Ausführung.....**- E**
Spannung 400V 3~ 50 Hz Δ.....**D**
Spannung / Phase / Frequenz 230 V 1~ 50 Hz.....**-W**

*nur bei Baugröße 080/090

Techn. Daten auf Anfrage

Axialverflüssiger microox® GVX...

microox®-Technologie:
Ein Meilenstein in der Entwicklung der stationären Kältetechnik

Die microox®-Technologie ist eine Weiterentwicklung der Microchannel-Technologie, die bisher hauptsächlich im Automobilbereich eingesetzt wurde. Zur Anwendung in Wärmeaustauschern in der stationären Kältetechnik waren die Abmessungen der Microchannel-Wärmeaustauscher bisher zu begrenzt.
Im stationären Bereich werden zum einen meist größere Wärmeaustauscher benötigt, zum anderen stehen hier weniger das Gewicht und die Kompaktheit im Vordergrund als vielmehr das optimale Preisleistungsverhältnis. Microchannel-Wärmeaustauscher waren bisher in den Abmessungen zu begrenzt, um dafür in Frage zu kommen. Es hätten viele kleine Module aufwendig verbunden werden müssen. Hinzu kamen noch andere spezifische Anforderungen. Güntner hat zwei Jahre Entwicklungsarbeit investiert, um die Technologie für die stationäre Kältetechnik weiterzuentwickeln. In aufwendigen Versuchsreihen wurde die Technologie an die besonderen Herausforderungen der Kälte-/Klima-Industrie angepasst und entsprechend dimensioniert.
Zu den Herausforderungen zählten dabei die benötigten großen Leistungen mit den entsprechenden Modulgrößen, die Anpassung an die Einsatzbereiche und die Berücksichtigung der Drucklagen.
Entstanden ist eine Technologie, die in der von Güntner neu entwickelten und präsentierten Baureihe GVX gleich mehrere große Vorteile vereint.

Anwendungsvorteile

Komplett aus Aluminium
- Da das Gerät aus einem Werkstoff besteht, ist es vor galvanischer Korrosion geschützt. Durch den Werkstoff Aluminium und den kleineren Wärmeaustauscher ist der GVX verblüffend leicht.

Kosten senken
- Alle GVX haben serienmäßig auf Klemmkasten verdrahtete Ventilatoren.
- Betriebskosten reduziert durch sparsame EC-Ventilatoren (Option)
- Eine weitere Senkung des Energiebedarfs erreicht man mit dem Güntner Motor Management GMM. Auch dieses ist bereits werkseitig verdrahtet.
- Einfach und schnell zu reinigen:
  - Der GVX hat eine große, einfach zu öffnende Reinigungsklappe.
  - Das microox®-System erlaubt eine Reinigung mit Hochdruckreiniger bis zu 120 bar mit der Fächerdüse.
- Das geringe Gewicht und die Montageschiene erlauben eine einfache und schnelle Installation.

Zukunftsorientiert
Durch ein neues Montagekonzept ist der GVX nicht nur besonders schnell und einfach montiert – bei steigendem Bedarf lässt sich die Verflüssigungsleistung durch zusätzliche Module einfach erhöhen.

Variabel
- Es gibt vielfältige Aufstellmöglichkeiten.

Nomenklatur

Güntner Axialverflüssiger (microox®)		GVX
Ventilator ∅ 500 mm		050
Luftrichtung (vertikaler Ausblas)		V
Luftrichtung (horizontaler Ausblas)		H
Generation		.1
Modul		A/
Aufstellvariante		A
		V
Anzahl der Ventilatoren		x3
Normalausführung		-N
Mittelleise Ausführung		-M
Leise Ausführung		-L
Sehr leise Ausführung		-S
Extrem leise Ausführung		-E
Spannung / Phase / Frequenz	400 V 3~ 50 Hz Δ	D
Voltage / Phase / Frequency	230 V 1~ 50 Hz	W
	400 V 3~ 50 Hz Y	S



Techn. Daten auf Anfrage

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

microox® – Die Technologie der Zukunft!

- Kompakter, widerstandsfähiger Wärmeaustauscher aus hochwertiger Aluminiumlegierung
- Für alle gängigen Kältemittel bis 41 bar Betriebsdruck
- Geringe Kältemittelfüllmenge gegenüber herkömmlichen Wärmeaustauschern
- Keine galvanische Korrosion durch Aluminium-Wärmeaustauscher
- Reduziertes Gerätegewicht durch Werkstoff Aluminium und hohe Effizienz

Innovation als Standard



Die Anforderungen an Verflüssiger sind zahlreich und vielfältig. Stetiger technologischer Fortschritt hat darauf die Antwort: Mit microox®-Technologie präsentiert Güntner die Wärmeaustauscher-Technologie der Zukunft.
Grundlage dieser neuen Technologie ist der Werkstoff Aluminium: leicht, korrosionsbeständig, stabil und recyclingfähig.
Die Profile des microox®-Wärmeaustauschers, optimiert für die stationäre Kältetechnik, und seine hohe Stabilität sowie die geringe Kältemittelfüllmenge und das reduzierte Gewicht sind wesentliche Vorteile dieser Technologie. Die reduzierte Kältemittelfüllmenge stellt einen aktiven Beitrag zur Reduzierung des CO_2-Äquivalents dar. Galvanische Korrosion tritt am microox®-Wärmeaustauscher nicht auf, da microox® komplett aus Aluminium besteht.

Energiesparender Betrieb

- Hocheffizientes Gerät durch kleines Δt
- Sehr gute Leistungsdichte
- Reduzierte Betriebskosten durch EC-Ventilatoren mit optionale Güntner Motor Management
- Exzellente Energie-Effizienz-Klassifizierung nach Eurovent
- Stabile Betriebsbedingungen durch exakt geregelten Verflüssigungsdruck

Nomenklatur

Güntner Axialverflüssiger	GV				
Horizontal	H				
Vertikal	V				
mit microox®-Technologie	X				
Ventilator ∅ 450 mm		045			
Generation		.1			
Baugrößenmodul			A/		
Anzahl der Ventilatoren			2 × 4		
Normalausführung				-N	
Mittelleise Ausführung				-M	
Leise Ausführung				-L	
Sehr leise Ausführung				-S	
Extrem leise Ausführung				-E	
Spannung / Phase / Frequenz	400 V	3~	50 Hz	Δ	D
(bei EC-Technologie abweichend)	400 V	3~	50 Hz	Y	S
	230 V	1~	50 Hz		W

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Verflüssiger-Blockmodul
Aus beständiger Aluminium-Legierung
Modultiefe min. 30 mm.
Die Lamellen-Anstellwinkel, Louver-Winkel und die kältemittelführenden MPE-Profile (Multi Port Extrusions) sind kältetechnisch optimiert.
Schwimmend gelagert
Lötanschluss-Stutzen Cu
Zulässiger Druck: PS = 41 bar
Zulässige Temperatur: TS = 100 °C
Reinigung mit Fächerdüse mit bis zu 50 bar Wasserdruck möglich, auch gegen die Luftrichtung.

Gehäuse
Stahl verzinkt
Stabile, selbsttragende Konstruktion
Standardfarbton RAL 7035 lichtgrau, pulverbeschichtet
Glatte Oberflächen für gute Reinigung

Ventilatoren
EC-Ventilatoren Ø 450, 500, 710 und 800 mm:
Spannung/Frequenz:
380 V – 480 V / 3~ 50 Hz und
380 V – 480 V / 3~ 60 Hz
oder
Spannung/Frequenz:
200 V – 277 V / 1~ 50 Hz und
200 V – 277 V / 1~ 60 Hz.
Schutzgitter gemäß EN 294
Antriebsmotor, Ventilatorflügel und Trag-Schutzgitterkonstruktion und Ventilatordüse bilden eine lufttechnisch optimale Einheit.
Zulässige Lufttemperatur (Einsatzbereich)
–25 °C bis +65 °C
Optional mit integrierter elektronischer Motorüberwachung und Bussystem, geeignet für stufenlose Drehzahlregelung mit dem GMM.

Für GVHX verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten.
Drehstromventilatoren (50 Hz) können durch Δ - Y - Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden.
Hohe Drehzahl Δ,
niedere Drehzahl Y.

Schallangaben
Der angegebene Schalldruckpegel ist der (nach EN 13487) rechnerisch ermittelte Schalldruckpegel auf einer zur Referenz umhüllenden in 10 m Abstand parallelen Quaderfläche.

Leistungsangaben
Die Leistungsangaben gelten für R404A und beziehen sich auf:
1. Temperatur-Differenz Δt = 10 K
   Lufteintritts-Temperatur t_{L1} = 30 °C
   Verflüssigungs-Temperatur t_c = 40 °C
2. Temperatur-Differenz Δt = 15 K [1)]
   Lufteintritts-Temperatur t_{L1} = 25 °C
   Verflüssigungs-Temperatur t_c = 40 °C

Geodätische Höhe NN = 0 m.

Mit unserer Auslegungssoftware Güntner Product Calculator erhalten Sie eine genaue thermodynamische Auslegung der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel oder geodätische Höhen).

Anmerkung
Die GVVX/GVHX-Verflüssiger sind für die Aufstellung im Freien vorgesehen.
Zusätzliche externe Druckverluste wurden nicht berücksichtigt.

Zubehör
Gegen Mehrpreis lieferbar:
- Reparaturschalter einzeln oder paarweise verdrahtet
- Güntner Motor Management GMM EC für EC-Ventilatoren (mit Schutzdach)
- Schwingmetallfüße
- Verlängerte Füße (max. 1000 mm)

Optionen
- Unterkühler
- Flüssigkeitsbehälter
- Sonderfarben: Gehäuselackierungen in DD-Qualität (RAL)
- Leergehäuse

Korrekturfaktoren (f_R) für andere Kältemittel nach Eurovent

Kältemittel / Refrigerant	f_R Faktor / Factor
R134a	0.93
R407A	0.83
R507	1

tatsächliche Verflüssigerleistung $\dot{Q}_C$ = Verflüssigernennleistung $\dot{Q}_{CN}$ × Korrekturfaktor f_R

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Leistungsdaten: microox® GVVX...N

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVVX 045.1A/1-N*.E	**161.8261**			23,6	-	15,8	-	5426	-	0,5	-	45	-
GVVX 045.1A/2-N*.E	**161.8264**			46,9	-	31,5	-	10852	-	1,1	-	47	-
GVVX 045.1A/3-N*.E	**161.8267**			71,1	-	47,3	-	16279	-	1,6	-	49	-
GVVX 050.1A/1-N*.E	**161.8270**	**161.8299**		32,1	26,0	21,6	17,5	8103	6160	0,7	0,5	49	43
GVVX 050.1A/2-N*.E	**161.8273**	**161.8304**		64,3	52,0	42,9	34,8	16205	12319	1,4	1,0	51	45
GVVX 050.1A/3-N*.E	**161.8276**	**161.8308**		97,8	78,9	65,1	52,3	24308	18479	2,1	1,5	53	47
GVVX 071.1A/1-N*.E		**161.8312**		54,4	42,1	35,8	27,8	15989	11131	2,7	1,5	59	52
GVVX 071.1B/1-N*.E		**161.8327**		59,4	47,6	40,5	31,7	17443	12365	2,7	1,5	59	52
GVVX 071.1A/2-N*.E		**161.8317**		110,0	82,9	70,5	55,2	31978	22262	5,3	3,0	61	54
GVVX 071.1B/2-N*.E		**161.8332**		124,0	96,3	81,4	62,7	34885	24730	5,3	3,0	61	54
GVVX 071.1A/3-N*.E		**161.8322**		162,0	126,0	108,0	83,7	47967	33393	8,0	4,5	63	56
GVVX 071.1B/3-N*.E		**161.8337**		178,0	141,0	120,0	94,8	52328	37095	8,0	4,5	63	56
GVVX 080.1A/1-N*.E		**161.8342**		76,0	62,2	50,5	41,4	19737	15147	1,7	1,1	48	41
GVVX 080.1B/1-N*.E		**161.8350**		84,4	68,4	55,3	45,2	20875	16173	1,7	1,1	48	41
GVVX 080.1A/2-N*.E		**161.8347**		131,0	106,0	87,0	70,1	35344	26508	3,5	2,3	51	44
GVVX 080.1B/2-N*.E		**161.8355**		145,0	119,0	97,1	79,5	38364	29337	3,4	2,3	51	44
GVVX 071.1A/2x2-N*.E		**161.8360**		219,0	166,0	141,0	110,0	63955	44524	10,6	6,0	64	57
GVVX 071.1B/2x2-N*.E		**161.8370**		248,0	193,0	163,0	125,0	69770	49460	10,6	6,0	64	57
GVVX 071.1A/2x3-N*.E		**161.8365**		324,0	252,0	216,0	167,0	95933	66786	16,0	9,1	66	59
GVVX 071.1B/2x3-N*.E		**161.8375**		357,0	283,0	240,0	190,0	104656	74190	15,9	9,1	66	59
GVVX 080.1A/2x1-N*.E		**161.8380**		152,0	124,0	101,0	82,8	39475	30295	3,4	2,2	51	44
GVVX 080.1B/2x1-N*.E		**161.8388**		169,0	137,0	111,0	90,4	41749	32346	3,4	2,3	51	44
GVVX 080.1A/2x2-N*.E		**161.8385**		263,0	212,0	174,0	140,0	70688	53016	6,8	4,5	54	47
GVVX 080.1B/2x2-N*.E		**161.8393**		290,0	238,0	194,0	159,0	76729	58675	6,8	4,5	54	47

Leistungsdaten: microox® GVHX...N

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVHX 045.1A/1-N*.E	**161.7921**			23,6	-	15,8	-	5426	-	0,5	-	45	-
GVHX 045.1A/2-N*.E	**161.7924**			46,9	-	31,5	-	10852	-	1,1	-	47	-
GVHX 045.1A/3-N*.E	**161.7927**			71,1	-	47,3	-	16279	-	1,6	-	49	-
GVHX 050.1A/1-N*.E	**161.7930**	**161.7959**		32,1	26,0	21,6	17,5	8103	6160	0,7	0,5	49	43
GVHX 050.1A/2-N*.E	**161.7933**	**161.7963**		64,3	52,0	42,9	34,8	16205	12319	1,4	1,0	51	45
GVHX 050.1A/3-N*.E	**161.7936**	**161.7967**		97,8	78,9	65,1	52,3	24308	18479	2,1	1,5	53	47
GVHX 071.1A/1-N*.E		**161.7971**		54,4	42,1	35,8	27,8	15989	11131	2,7	1,5	59	52
GVHX 071.1B/1-N*.E		**161.7986**		59,4	47,6	40,5	31,7	17443	12365	2,7	1,5	59	52
GVHX 071.1A/2-N*.E		**161.7976**		110,0	82,9	70,5	55,2	31978	22262	5,3	3,0	61	54
GVHX 071.1B/2-N*.E		**161.7991**		124,0	96,3	81,4	62,7	34885	24730	5,3	3,0	61	54
GVHX 071.1A/3-N*.E		**161.7981**		162,0	126,0	108,0	83,7	47967	33393	8,0	4,5	63	56
GVHX 071.1B/3-N*.E		**161.7996**		178,0	141,0	120,0	94,8	52328	37095	8,0	4,5	63	56
GVHX 080.1A/1-N*.E		**161.8202**		76,0	62,2	50,5	41,4	19737	15147	1,7	1,1	48	41
GVHX 080.1B/1-N*.E		**161.8210**		84,4	68,4	55,3	45,2	20875	16173	1,7	1,1	48	41
GVHX 080.1A/2-N*.E		**161.8207**		131,0	106,0	87,0	70,1	35344	26508	3,5	2,3	51	44
GVHX 080.1B/2-N*.E		**161.8215**		145,0	119,0	97,1	79,5	38364	29337	3,4	2,3	51	44
GVHX 071.1A/2x2-N*.E		**161.8220**		219,0	166,0	141,0	110,0	63955	44524	10,6	6,0	64	57
GVHX 071.1B/2x2-N*.E		**161.8230**		248,0	193,0	163,0	125,0	69770	49460	10,6	6,0	64	57
GVHX 071.1A/2x3-N*.E		**161.8225**		324,0	252,0	216,0	167,0	95933	66786	16,0	9,1	66	59
GVHX 071.1B/2x3-N*.E		**161.8235**		357,0	283,0	240,0	190,0	104656	74190	15,9	9,1	66	59
GVHX 080.1A/2x1-N*.E		**161.8241**		152,0	124,0	101,0	82,8	39475	30295	3,4	2,2	51	44
GVHX 080.1B/2x1-N*.E		**161.8248**		169,0	137,0	111,0	90,4	41749	32346	3,4	2,3	51	44
GVHX 080.1A/2x2-N*.E		**161.8245**		263,0	212,0	174,0	140,0	70688	53016	6,8	4,5	54	47
GVHX 080.1B/2x2-N*.E		**161.8253**		290,0	238,0	194,0	159,0	76729	58675	6,8	4,5	54	47

Technische Änderungen vorbehalten!

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Leistungsdaten: microox® GVVX...M

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVVX 045.1A/1-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 045.1A/2-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 045.1A/3-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 050.1A/1-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 050.1A/2-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 050.1A/3-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 071.1A/1-M*.E		**161.8313**		52,7	45,3	34,6	29,9	15224	12317	2,2	1,6	53	48
GVVX 071.1B/1-M*.E		**161.8328**		58,1	50,5	38,7	33,6	16314	13399	2,1	1,5	53	48
GVVX 071.1A/2-M*.E		**161.8318**		106,0	89,0	68,0	59,4	30448	24634	4,3	3,1	55	50
GVVX 071.1B/2-M*.E		**161.8333**		118,0	102,0	77,5	66,7	32628	26799	4,2	3,0	55	50
GVVX 071.1A/3-M*.E		**161.8323**		157,0	136,0	104,0	90,0	45672	36950	6,5	4,7	57	52
GVVX 071.1B/3-M*.E		**161.8338**		171,0	150,0	115,0	100,0	48943	40198	6,3	4,6	57	52
GVVX 080.1A/1-M*.E		**161.8343**		69,1	48,8	45,8	32,8	17366	11246	1,4	0,7	45	35
GVVX 080.1B/1-M*.E		**161.8351**		76,3	53,9	50,0	36,1	18430	12130	1,4	0,7	45	35
GVVX 080.1A/2-M*.E		**161.8348**		120,0	82,9	79,3	54,9	31098	19393	2,9	1,5	48	38
GVVX 080.1B/2-M*.E		**161.8356**		132,0	93,4	88,4	62,1	33710	21580	2,9	1,5	48	38
GVVX 071.1A/2x2-M*.E		**161.8361**		212,0	178,0	136,0	119,0	60895	49267	8,7	6,2	58	53
GVVX 071.1B/2x2-M*.E		**161.8371**		236,0	205,0	155,0	133,0	65257	53597	8,4	6,1	58	53
GVVX 071.1A/2x3-M*.E		**161.8366**		314,0	271,0	209,0	180,0	91343	73901	13,0	9,4	60	55
GVVX 071.1B/2x3-M*.E		**161.8376**		342,0	299,0	229,0	201,0	97885	80396	12,5	9,1	60	55
GVVX 080.1A/2x1-M*.E		**161.8381**		138,0	97,6	91,6	65,6	34732	22492	2,8	1,5	48	38
GVVX 080.1B/2x1-M*.E		**161.8389**		153,0	108,0	100,0	72,1	36860	24260	2,8	1,4	48	38
GVVX 080.1A/2x2-M*.E		**161.8386**		240,0	166,0	159,0	110,0	62196	38786	5,7	2,9	51	41
GVVX 080.1B/2x2-M*.E		**161.8394**		264,0	187,0	177,0	124,0	67420	43160	5,6	2,9	51	41

Leistungsdaten: microox® GVHX...M

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVHX 045.1A/1-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 045.1A/2-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 045.1A/3-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 050.1A/1-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 050.1A/2-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 050.1A/3-M*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 071.1A/1-M*.E		**161.7972**		52,7	45,3	34,6	29,9	15224	12317	2,2	1,6	53	48
GVHX 071.1B/1-M*.E		**161.7987**		58,1	50,5	38,7	33,6	16314	13399	2,1	1,5	53	48
GVHX 071.1A/2-M*.E		**161.7977**		106,0	89,0	68,0	59,4	30448	24634	4,3	3,1	55	50
GVHX 071.1B/2-M*.E		**161.7992**		118,0	102,0	77,5	66,7	32628	26799	4,2	3,0	55	50
GVHX 071.1A/3-M*.E		**161.7982**		157,0	136,0	104,0	90,0	45672	36950	6,5	4,7	57	52
GVHX 071.1B/3-M*.E		**161.7997**		171,0	150,0	115,0	100,0	48943	40198	6,3	4,6	57	52
GVHX 080.1A/1-M*.E		**161.8203**		69,1	48,8	45,8	32,8	17366	11246	1,4	0,7	45	35
GVHX 080.1B/1-M*.E		**161.8211**		76,3	53,9	50,0	36,1	18430	12130	1,4	0,7	45	35
GVHX 080.1A/2-M*.E		**161.8208**		120,0	82,9	79,3	54,9	31098	19393	2,9	1,5	48	38
GVHX 080.1B/2-M*.E		**161.8216**		132,0	93,4	88,4	62,1	33710	21580	2,9	1,5	48	38
GVHX 071.1A/2x2-M*.E		**161.8221**		212,0	178,0	136,0	119,0	60895	49267	8,7	6,2	58	53
GVHX 071.1B/2x2-M*.E		**161.8231**		236,0	205,0	155,0	133,0	65257	53597	8,4	6,1	58	53
GVHX 071.1A/2x3-M*.E		**161.8226**		314,0	271,0	209,0	180,0	91343	73901	13,0	9,4	60	55
GVHX 071.1B/2x3-M*.E		**161.8236**		342,0	299,0	229,0	201,0	97885	80396	12,5	9,1	60	55
GVHX 080.1A/2x1-M*.E		**161.8242**		138,0	97,6	91,6	65,6	34732	22492	2,8	1,5	48	38
GVHX 080.1B/2x1-M*.E		**161.8249**		153,0	108,0	100,0	72,1	36860	24260	2,8	1,4	48	38
GVHX 080.1A/2x2-M*.E		**161.8246**		240,0	166,0	159,0	110,0	62196	38786	5,7	2,9	51	41
GVHX 080.1B/2x2-M*.E		**161.8254**		264,0	187,0	177,0	124,0	67420	43160	5,6	2,9	51	41

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Leistungsdaten: microox® GVVX...L

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVVX 045.1A/1-L*.E	**161.8262**			16,5	-	11,2	-	3630	-	0,2	-	35	-
GVVX 045.1A/2-L*.E	**161.8265**			32,5	-	22,1	-	7259	-	0,4	-	37	-
GVVX 045.1A/3-L*.E	**161.8268**			48,8	-	33,2	-	10889	-	0,5	-	39	-
GVVX 050.1A/1-L*.E	**161.8271**	**161.8301**		22,9	17,6	15,4	12,0	5390	3996	0,3	0,2	39	32
GVVX 050.1A/2-L*.E	**161.8274**	**161.8305**		46,6	35,2	31,4	23,9	10779	7993	0,6	0,4	41	34
GVVX 050.1A/3-L*.E	**161.8277**	**161.8309**		70,7	52,9	47,0	35,9	16169	11989	0,8	0,5	43	36
GVVX 071.1A/1-L*.E	**161.8279**	**161.8314**		39,9	34,4	26,4	23,0	10366	8645	0,9	0,6	44	40
GVVX 071.1B/1-L*.E	**161.8285**	**161.8329**		43,9	37,7	29,3	25,5	11096	9356	0,9	0,6	44	40
GVVX 071.1A/2-L*.E	**161.8281**	**161.8319**		78,8	68,9	52,4	45,7	20732	17289	1,8	1,3	46	42
GVVX 071.1B/2-L*.E	**161.8287**	**161.8334**		88,6	75,5	57,9	50,6	22191	18712	1,7	1,2	46	42
GVVX 071.1A/3-L*.E	**161.8283**	**161.8324**		120,0	104,0	79,3	68,9	31098	25934	2,7	1,9	48	44
GVVX 071.1B/3-L*.E	**161.8289**	**161.8339**		131,0	115,0	87,5	76,8	33287	28068	2,6	1,9	48	44
GVVX 080.1A/1-L*.E		**161.8344**		58,9	47,1	39,3	31,7	14153	10787	0,8	0,5	41	35
GVVX 080.1B/1-L*.E		**161.8352**		64,7	52,1	43,0	34,9	15139	11660	0,8	0,5	41	35
GVVX 080.1A/2-L*.E		**161.8349**		102,0	80,4	67,0	53,4	25016	18705	1,6	1,0	44	38
GVVX 080.1B/2-L*.E		**161.8357**		113,0	90,4	75,6	60,2	27504	20734	1,5	1,0	44	38
GVVX 071.1A/2x2-L*.E	**161.8291**	**161.8362**		158,0	138,0	105,0	91,3	41464	34579	3,6	2,6	49	45
GVVX 071.1B/2x2-L*.E	**161.8295**	**161.8372**		177,0	151,0	116,0	101,0	44382	37424	3,4	2,5	49	45
GVVX 071.1A/2x3-L*.E	**161.8293**	**161.8367**		240,0	209,0	159,0	138,0	62196	51868	6,2	3,8	51	47
GVVX 071.1B/2x3-L*.E	**161.8297**	**161.8377**		261,0	230,0	175,0	154,0	66573	56136	5,2	3,7	51	47
GVVX 080.1A/2x1-L*.E		**161.8382**		118,0	94,2	78,6	63,5	28306	21573	1,5	1,0	44	38
GVVX 080.1B/2x1-L*.E		**161.8390**		129,0	104,0	85,9	69,8	30278	23319	1,8	1,0	44	38
GVVX 080.1A/2x2-L*.E		**161.8387**		203,0	161,0	134,0	107,0	50032	37409	3,1	2,0	47	41
GVVX 080.1B/2x2-L*.E		**161.8395**		227,0	168,0	151,0	120,0	55008	41467	3,0	1,9	47	41

Leistungsdaten: microox® GVHX...L

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVHX 045.1A/1-L*.E	**161.7922**			16,5	-	11,2	-	3630	-	0,2	-	35	-
GVHX 045.1A/2-L*.E	**161.7925**			32,5	-	22,1	-	7259	-	0,4	-	37	-
GVHX 045.1A/3-L*.E	**161.7928**			48,8	-	33,2	-	10889	-	0,5	-	39	-
GVHX 050.1A/1-L*.E	**161.7931**	**161.7960**		22,9	17,6	15,4	12,0	5390	3996	0,3	0,2	39	32
GVHX 050.1A/2-L*.E	**161.7934**	**161.7964**		46,6	35,2	31,4	23,9	10779	7993	0,6	0,4	41	34
GVHX 050.1A/3-L*.E	**161.7937**	**161.7968**		70,7	52,9	47,0	35,9	16169	11989	0,8	0,5	43	36
GVHX 071.1A/1-L*.E	**161.7939**	**161.7973**		39,9	34,4	26,4	23,0	10366	8645	0,9	0,6	44	40
GVHX 071.1B/1-L*.E	**161.7945**	**161.7988**		43,9	37,7	29,3	25,5	11096	9356	0,9	0,6	44	40
GVHX 071.1A/2-L*.E	**161.7941**	**161.7978**		78,8	68,9	52,4	45,7	20732	17289	1,8	1,3	46	42
GVHX 071.1B/2-L*.E	**161.7947**	**161.7993**		88,6	75,5	57,9	50,6	22191	18712	1,7	1,2	46	42
GVHX 071.1A/3-L*.E	**161.7943**	**161.7983**		120,0	104,0	79,3	68,9	31098	25934	2,7	1,9	48	44
GVHX 071.1B/3-L*.E	**161.7949**	**161.7998**		131,0	115,0	87,5	76,8	33287	28068	2,6	1,9	48	44
GVHX 080.1A/1-L*.E		**161.8204**		58,9	47,1	39,3	31,7	14153	10787	0,8	0,5	41	35
GVHX 080.1B/1-L*.E		**161.8212**		64,7	52,1	43,0	34,9	15139	11660	0,8	0,5	41	35
GVHX 080.1A/2-L*.E		**161.8209**		102,0	80,4	67,0	53,4	25016	18705	1,6	1,0	44	38
GVHX 080.1B/2-L*.E		**161.8217**		113,0	90,4	75,6	60,2	27504	20734	1,5	1,0	44	38
GVHX 071.1A/2x2-L*.E	**161.7951**	**161.8222**		158,0	138,0	105,0	91,3	41464	34579	3,6	2,6	49	45
GVHX 071.1B/2x2-L*.E	**161.7955**	**161.8232**		177,0	151,0	116,0	101,0	44382	37424	3,4	2,5	49	45
GVHX 071.1A/2x3-L*.E	**161.7953**	**161.8227**		240,0	209,0	159,0	138,0	62196	51868	6,2	3,8	51	47
GVHX 071.1B/2x3-L*.E	**161.7957**	**161.8237**		261,0	230,0	175,0	154,0	66573	56136	5,2	3,7	51	47
GVHX 080.1A/2x1-L*.E		**161.8243**		118,0	94,2	78,6	63,5	28306	21573	1,5	1,0	44	38
GVHX 080.1B/2x1-L*.E		**161.8250**		129,0	104,0	85,9	69,8	30278	23319	1,8	1,0	44	38
GVHX 080.1A/2x2-L*.E		**161.8247**		203,0	161,0	134,0	107,0	50032	37409	3,1	2,0	47	41
GVHX 080.1B/2x2-L*.E		**161.8255**		227,0	168,0	151,0	120,0	55008	41467	3,0	1,9	47	41

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Leistungsdaten: microox® GVVX...S

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVVX 045.1A/1-S*.E	**161.8263**			13,9	-	9,4	-	2970	-	0,1	-	30	-
GVVX 045.1A/2-S*.E	**161.8266**			27,4	-	18,7	-	5940	-	0,2	-	32	-
GVVX 045.1A/3-S*.E	**161.8269**			41,1	-	28,1	-	8909	-	0,3	-	34	-
GVVX 050.1A/1-S*.E	**161.8272**	**161.8302**		17,7	14,3	11,9	9,7	3923	3116	0,1	0,1	31	27
GVVX 050.1A/2-S*.E	**161.8275**	**161.8306**		34,7	28,6	23,6	19,4	7846	6233	0,3	0,2	33	29
GVVX 050.1A/3-S*.E	**161.8278**	**161.8310**		52,1	42,9	35,4	29,2	11769	9349	0,4	0,3	35	31
GVVX 071.1A/1-S*.E	**161.8280**	**161.8315**		30,7	24,7	20,5	16,5	7459	5661	0,4	0,3	37	31
GVVX 071.1B/1-S*.E	**161.8286**	**161.8330**		33,6	27,6	22,7	18,5	8040	6253	0,4	0,3	37	31
GVVX 071.1A/2-S*.E	**161.8282**	**161.8320**		61,4	49,1	40,9	33,0	14918	11322	0,9	0,6	39	33
GVVX 071.1B/2-S*.E	**161.8288**	**161.8335**		67,2	54,8	45,0	37,0	16079	12506	0,9	0,6	39	33
GVVX 071.1A/3-S*.E	**161.8284**	**161.8325**		93,0	74,1	61,4	49,4	22377	16983	1,3	0,9	41	35
GVVX 071.1B/3-S*.E	**161.8290**	**161.8340**		102,0	83,2	68,0	55,5	24119	18759	1,3	0,9	41	35
GVVX 080.1A/1-S*.E		**161.8345**		39,0	30,4	26,3	20,6	8645	6579	0,3	0,2	32	26
GVVX 080.1B/1-S*.E		**161.8353**		43,0	34,1	29,1	23,1	9403	7240	0,3	0,2	32	26
GVVX 080.1A/2-S*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 080.1B/2-S*.E		**161.8358**		71,8	57,2	50,7	39,0	16784	12694	0,6	0,3	35	29
GVVX 071.1A/2x2-S*.E	**161.8292**	**161.8363**		123,0	98,2	81,8	66,0	29836	22645	1,8	1,3	42	36
GVVX 071.1B/2x2-S*.E	**161.8296**	**161.8373**		134,0	110,0	90,0	73,9	32158	25012	1,7	1,2	42	36
GVVX 071.1A/2x3-S*.E	**161.8294**	**161.8368**		186,0	148,0	123,0	98,8	44754	33967	2,6	1,9	44	38
GVVX 071.1B/2x3-S*.E	**161.8298**	**161.8378**		204,0	166,0	136,0	111,0	48237	37518	2,6	1,8	44	38
GVVX 080.1A/2x1-S*.E		**161.8383**		78,1	60,8	52,7	41,3	17289	13158	0,6	0,3	35	29
GVVX 080.1B/2x1-S*.E		**161.8391**		85,9	68,3	58,3	46,3	18806	14481	0,6	0,3	35	29
GVVX 080.1A/2x2-S*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 080.1B/2x2-S*.E		**161.8396**		144,0	114,0	101,0	78,0	33569	25388	1,2	0,7	38	32

Leistungsdaten: microox® GVHX...S

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVHX 045.1A/1-S*.E	**161.7923**			13,9	-	9,4	-	2970	-	0,1	-	30	-
GVHX 045.1A/2-S*.E	**161.7926**			27,4	-	18,7	-	5940	-	0,2	-	32	-
GVHX 045.1A/3-S*.E	**161.7929**			41,1	-	28,1	-	8909	-	0,3	-	34	-
GVHX 050.1A/1-S*.E	**161.7932**	**161.7961**		17,7	14,3	11,9	9,7	3923	3116	0,1	0,1	31	27
GVHX 050.1A/2-S*.E	**161.7935**	**161.7965**		34,7	28,6	23,6	19,4	7846	6233	0,3	0,2	33	29
GVHX 050.1A/3-S*.E	**161.7938**	**161.7969**		52,1	42,9	35,4	29,2	11769	9349	0,4	0,3	35	31
GVHX 071.1A/1-S*.E	**161.7940**	**161.7974**		30,7	24,7	20,5	16,5	7459	5661	0,4	0,3	37	31
GVHX 071.1B/1-S*.E	**161.7946**	**161.7989**		33,6	27,6	22,7	18,5	8040	6253	0,4	0,3	37	31
GVHX 071.1A/2-S*.E	**161.7942**	**161.7979**		61,4	49,1	40,9	33,0	14918	11322	0,9	0,6	39	33
GVHX 071.1B/2-S*.E	**161.7948**	**161.7994**		67,2	54,8	45,0	37,0	16079	12506	0,9	0,6	39	33
GVHX 071.1A/3-S*.E	**161.7944**	**161.7984**		93,0	74,1	61,4	49,4	22377	16983	1,3	0,9	41	35
GVHX 071.1B/3-S*.E	**161.7950**	**161.7999**		102,0	83,2	68,0	55,5	24119	18759	1,3	0,9	41	35
GVHX 080.1A/1-S*.E		**161.8205**		39,0	30,4	26,3	20,6	8645	6579	0,3	0,2	32	26
GVHX 080.1B/1-S*.E		**161.8213**		43,0	34,1	29,1	23,1	9403	7240	0,3	0,2	32	26
GVHX 080.1A/2-S*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 080.1B/2-S*.E		**161.8218**		71,8	57,2	50,7	39,0	16784	12694	0,6	0,3	35	29
GVHX 071.1A/2x2-S*.E	**161.7952**	**161.8223**		123,0	98,2	81,8	66,0	29836	22645	1,8	1,3	42	36
GVHX 071.1B/2x2-S*.E	**161.7956**	**161.8233**		134,0	110,0	90,0	73,9	32158	25012	1,7	1,2	42	36
GVHX 071.1A/2x3-S*.E	**161.7954**	**161.8228**		186,0	148,0	123,0	98,8	44754	33967	2,6	1,9	44	38
GVHX 071.1B/2x3-S*.E	**161.7958**	**161.8238**		204,0	166,0	136,0	111,0	48237	37518	2,6	1,8	44	38
GVHX 080.1A/2x1-S*.E		**161.8244**		78,1	60,8	52,7	41,3	17289	13158	0,6	0,3	35	29
GVHX 080.1B/2x1-S*.E		**161.8251**		85,9	68,3	58,3	46,3	18806	14481	0,6	0,3	35	29
GVHX 080.1A/2x2-S*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 080.1B/2x2-S*.E		**161.8256**		144,0	114,0	101,0	78,0	33569	25388	1,2	0,7	38	32

Technische Änderungen vorbehalten!

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Leistungsdaten: microox® GVVX...E

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVVX 045.1A/1-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 045.1A/2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 045.1A/3-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 050.1A/1-E*.E		**161.8303**		15,0	8,9	10,2	6,0	3300	1833	0,1	0,0	28	16
GVVX 050.1A/2-E*.E		**161.8307**		30,0	17,5	20,4	12,0	6599	3666	0,2	0,1	30	18
GVVX 050.1A/3-E*.E		**161.8311**		45,1	26,8	30,7	18,2	9899	5500	0,3	0,1	32	20
GVVX 071.1A/1-E*.E		**161.8316**		20,9	17,3	14,1	11,6	4705	3749	0,2	0,1	26	22
GVVX 071.1B/1-E*.E		**161.8331**		22,8	19,2	15,4	13,0	5125	4184	0,2	0,1	26	22
GVVX 071.1A/2-E*.E		**161.8321**		42,0	34,5	28,3	23,1	9410	7497	0,3	0,2	28	24
GVVX 071.1B/2-E*.E		**161.8336**		46,3	38,5	31,4	26,3	10249	8369	0,3	0,2	28	24
GVVX 071.1A/3-E*.E		**161.8326**		61,8	51,1	41,7	34,7	14115	11246	0,5	0,3	30	26
GVVX 071.1B/3-E*.E		**161.8341**		70,1	56,7	47,1	38,6	15374	12553	0,5	0,3	30	26
GVVX 080.1A/1-E*.E		**161.8346**		35,2	23,8	23,9	16,1	7803	4973	0,2	0,1	29	19
GVVX 080.1B/1-E*.E		**161.8354**		33,0	26,9	26,6	18,1	8463	5548	0,2	0,1	29	19
GVVX 080.1A/2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 080.1B/2-E*.E		**161.8359**		66,0	44,3	44,9	30,3	15092	9450	0,5	0,2	32	22
GVVX 071.1A/2x2-E*.E		**161.8364**		83,9	69,0	56,6	46,2	18819	14994	0,6	0,4	31	27
GVVX 071.1B/2x2-E*.E		**161.8374**		92,6	76,9	62,8	52,7	20499	16737	0,6	0,4	31	27
GVVX 071.1A/2x3-E*.E		**161.8369**		124,0	102,0	83,5	69,4	28229	22492	1,0	0,6	33	29
GVVX 071.1B/2x3-E*.E		**161.8379**		140,0	113,0	94,2	77,2	30748	25106	1,0	0,6	33	29
GVVX 080.1A/2x1-E*.E		**161.8384**		70,4	47,6	47,8	32,2	15606	9945	0,5	0,2	32	22
GVVX 080.1B/2x1-E*.E		**161.8392**		161,0	53,8	53,2	36,2	16925	11096	0,2	0,4	32	22
GVVX 080.1A/2x2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVVX 080.1B/2x2-E*.E		**161.8397**		132,0	90,9	89,7	60,6	30184	18900	0,5	0,4	35	25

Leistungsdaten: microox® GVHX...E

Typ	Ausführung			Nennleistung R404 Δt = 15 K		Nennleistung R404 Δt = 10 K		Luftvolumen-strom		Leistungsaufnahme P_{el} total		Schalldruckpegel bei 10 m	
	W	D	S										
	[Δ]	[Δ]	[Y]	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[kW]	[kW]	[dB(A)]	[dB(A)]
GVHX 045.1A/1-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 045.1A/2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 045.1A/3-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 050.1A/1-E*.E		**161.7962**		15,0	8,9	10,2	6,0	3300	1833	0,1	0,0	28	16
GVHX 050.1A/2-E*.E		**161.7966**		30,0	17,5	20,4	12,0	6599	3666	0,2	0,1	30	18
GVHX 050.1A/3-E*.E		**161.7970**		45,1	26,8	30,7	18,2	9899	5500	0,3	0,1	32	20
GVHX 071.1A/1-E*.E		**161.7975**		20,9	17,3	14,1	11,6	4705	3749	0,2	0,1	26	22
GVHX 071.1B/1-E*.E		**161.7990**		22,8	19,2	15,4	13,0	5125	4184	0,2	0,1	26	22
GVHX 071.1A/2-E*.E		**161.7980**		42,0	34,5	28,3	23,1	9410	7497	0,3	0,2	28	24
GVHX 071.1B/2-E*.E		**161.7995**		46,3	38,5	31,4	26,3	10249	8369	0,3	0,2	28	24
GVHX 071.1A/3-E*.E		**161.7985**		61,8	51,1	41,7	34,7	14115	11246	0,5	0,3	30	26
GVHX 071.1B/3-E*.E		**161.8201**		70,1	56,7	47,1	38,6	15374	12553	0,5	0,3	30	26
GVHX 080.1A/1-E*.E		**161.8206**		35,2	23,8	23,9	16,1	7803	4973	0,2	0,1	29	19
GVHX 080.1B/1-E*.E		**161.8214**		33,0	26,9	26,6	18,1	8463	5548	0,2	0,1	29	19
GVHX 080.1A/2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 080.1B/2-E*.E		**161.8219**		66,0	44,3	44,9	30,3	15092	9450	0,5	0,2	32	22
GVHX 071.1A/2x2-E*.E		**161.8224**		83,9	69,0	56,6	46,2	18819	14994	0,6	0,4	31	27
GVHX 071.1B/2x2-E*.E		**161.8234**		92,6	76,9	62,8	52,7	20499	16737	0,6	0,4	31	27
GVHX 071.1A/2x3-E*.E		**161.8229**		124,0	102,0	83,5	69,4	28229	22492	1,0	0,6	33	29
GVHX 071.1B/2x3-E*.E		**161.8239**		140,0	113,0	94,2	77,2	30748	25106	1,0	0,6	33	29
GVHX 080.1A/2x1-E*.E		**161.8240**		70,4	47,6	47,8	32,2	15606	9945	0,5	0,2	32	22
GVHX 080.1B/2x1-E*.E		**161.8252**		161,0	53,8	53,2	36,2	16925	11096	0,2	0,4	32	22
GVHX 080.1A/2x2-E*.E				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GVHX 080.1B/2x2-E*.E		**161.8257**		132,0	90,9	89,7	60,6	30184	18900	0,5	0,4	35	25

Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Abmessungen: Abmessungen Horizontaler Ausblas

TYP	Netto-gewicht	Rohr-volumen	Fläche	Anzahl der Füße	Abmessungen								Ausführung (Mass-zeich-nung)
					L	B	C	L1	L2	B1	B2	D	
	[kg]	[l]	[m²]	[Stk.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
GVVX 045.1A/1-*	70	4,9	47	4	1296	455	1094	1106	95	310	20	13	①
GVVX 045.1A/2-*	117	6,5	93	4	2402	455	1094	2212	95	310	20	13	①
GVVX 045.1A/3-*	164	8,1	140	4	3508	455	1094	3318	95	310	20	13	①
GVVX 050.1A/1-*	75	4,9	47	4	1296	405	1094	1106	95	310	20	13	①
GVVX 050.1A/2-*	130	6,5	93	4	2402	405	1094	2212	95	310	20	13	①
GVVX 050.1A/3-*	180	8,1	140	4	3508	405	1094	3318	95	310	20	13	①
GVVX 071.1A/1-*	102	5,6	49	4	1171	602	1256	981	95	382	20	13	①
GVVX 071.1B/1-*	108	6,0	60	4	1396	602	1256	1206	95	382	20	13	①
GVVX 071.1A/2-*	167	7,2	97	4	2152	602	1256	1962	95	382	20	13	①
GVVX 071.1B/2-*	185	8,0	120	4	2602	602	1256	2412	95	382	20	13	①
GVVX 071.1A/3-*	232	8,9	146	4	3133	602	1256	2943	95	382	20	13	①
GVVX 071.1B/3-*	259	10,0	180	4	3808	602	1256	3618	95	382	20	13	①
GVVX 080.1A/1-*	159	7,2	97	4	2152	587	1256	1962	95	382	20	13	①
GVVX 080.1B/1-*	178	8,0	120	4	2602	587	1256	2412	95	382	20	13	①
GVVX 080.1A/2-*	242	8,9	146	4	3133	587	1256	2943	95	382	20	13	①
GVVX 080.1B/2-*	269	10,0	180	4	3808	587	1256	3618	95	382	20	13	①
GVVX 071.1A/2x2-*	303	14,5	195	6	2152	1054	2395	981	95	984	35	13	②
GVVX 071.1B/2x2-*	341	16,0	239	6	2602	1054	2395	1206	95	984	35	13	②
GVVX 071.1A/2x3-*	429	17,8	292	8	3133	1054	2395	981	95	984	35	13	②
GVVX 071.1B/2x3-*	487	20,0	359	8	3808	1054	2395	1206	95	984	35	13	②
GVVX 080.1A/2x1-*	287	14,5	195	4	2152	1054	2395	1962	95	984	35	13	②
GVVX 080.1B/2x1-*	324	16,0	239	4	2602	1054	2395	2412	95	984	35	13	②
GVVX 080.1A/2x2-*	429	17,8	292	6	3133	1054	2395	1471,5	95	984	35	13	②
GVVX 080.1B/2x2-*	508	20,0	359	6	3808	1054	2395	1809	95	984	35	13	②

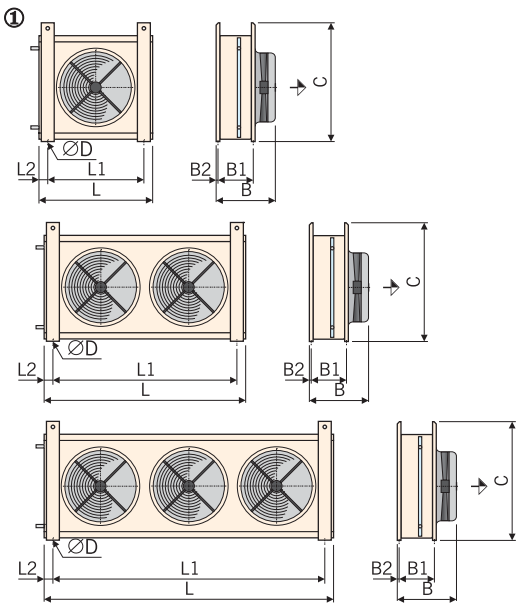
Abmessungen: Abmessungen Vertikaler Ausblas

TYP	Netto-gewicht	Rohr-volumen	Fläche	Anzahl der Füße	Abmessungen									Ausführung (Mass-zeich-nung)
					L	B	H	L1	L2	B1	B2	H1	D	
	[kg]	[l]	[m²]	[Stk.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
GVHX 045.1A/1-*	70	4,9	47	4	1296	1038	814	1106	95	998	20	400	13	③
GVHX 045.1A/2-*	117	6,5	93	4	2402	1038	814	2212	95	998	20	400	13	③
GVHX 045.1A/3-*	164	8,1	140	4	3508	1038	814	3318	95	998	20	400	13	③
GVHX 050.1A/1-*	75	4,9	47	4	1296	1038	765	1106	95	998	20	400	13	③
GVHX 050.1A/2-*	130	6,5	93	4	2402	1038	765	2212	95	998	20	400	13	③
GVHX 050.1A/3-*	180	8,1	140	4	3508	1038	765	3318	95	998	20	400	13	③
GVHX 071.1A/1-*	102	5,6	49	4	1171	1201	1162	981	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1B/1-*	108	6,0	60	4	1396	1201	1162	1206	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1A/2-*	167	7,2	97	4	2152	1201	1162	1962	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1B/2-*	185	8,0	120	4	2602	1201	1162	2412	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1A/3-*	232	8,9	146	4	3133	1201	1162	2943	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1B/3-*	259	10,0	180	4	3808	1201	1162	3618	95	1161	20	600	13	③
GVHX 080.1A/1-*	159	7,2	97	4	2152	1201	1160	1962	95	1161	20	600	13	③
GVHX 080.1B/1-*	178	8,0	120	4	2602	1201	1160	2412	95	1161	20	600	13	③
GVHX 080.1A/2-*	242	8,9	146	4	3133	1201	1160	2943	95	1161	20	600	13	③
GVHX 080.1B/2-*	269	10,0	180	4	3808	1201	1160	3618	95	1161	20	600	13	③
GVHX 071.1A/2x2-*	303	14,5	195	4	2152	2323	1162	1962	95	2283	20	600	13	④
GVHX 071.1B/2x2-*	341	16,0	239	4	2602	2323	1162	2412	95	2283	20	600	13	④
GVHX 071.1A/2x3-*	429	17,8	292	4	3133	2323	1162	2943	95	2283	20	600	13	④
GVHX 071.1B/2x3-*	487	20,0	359	4	3808	2323	1162	3618	95	2283	20	600	13	④
GVHX 080.1A/2x1-*	287	14,5	195	4	2152	2323	1160	1962	95	2283	20	600	13	④
GVHX 080.1B/2x1-*	324	16,0	239	4	2602	2323	1162	2412	95	2283	20	600	13	④
GVHX 080.1A/2x2-*	429	17,8	292	4	3133	2323	1160	2943	95	2283	20	600	13	④
GVHX 080.1B/2x2-*	508	20,0	359	4	3808	2323	1162	3618	95	2283	20	600	13	④

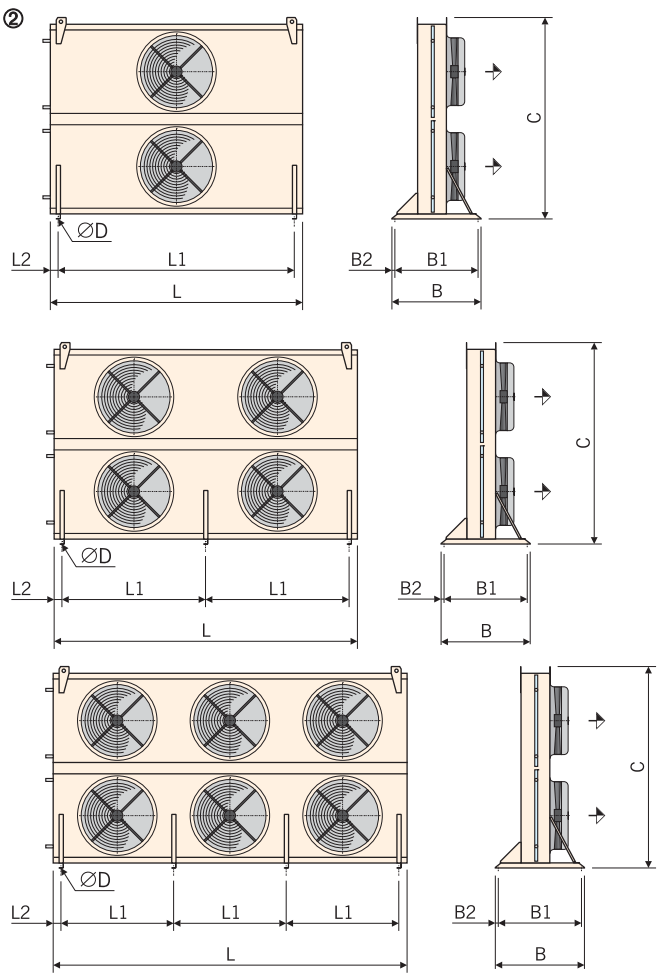
Axialverflüssiger microox® GVVX / GVHX

Maßzeichnung

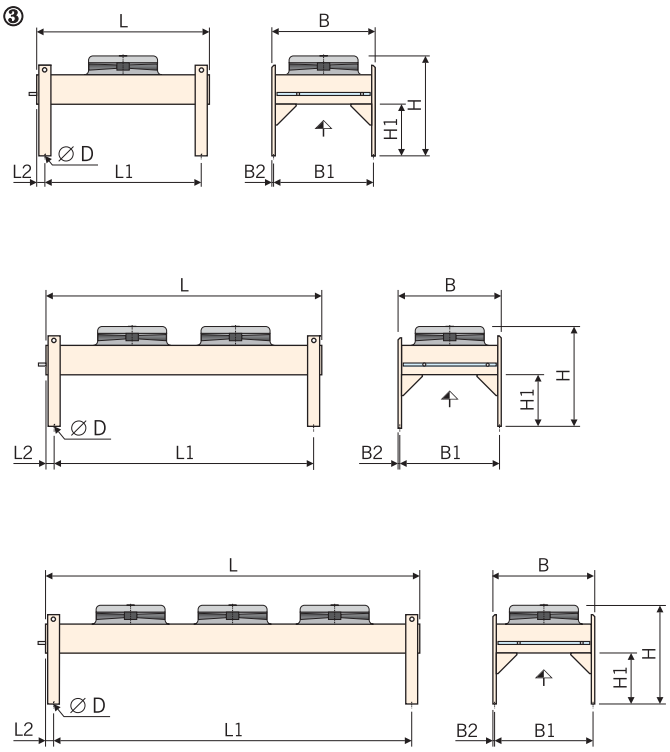
①



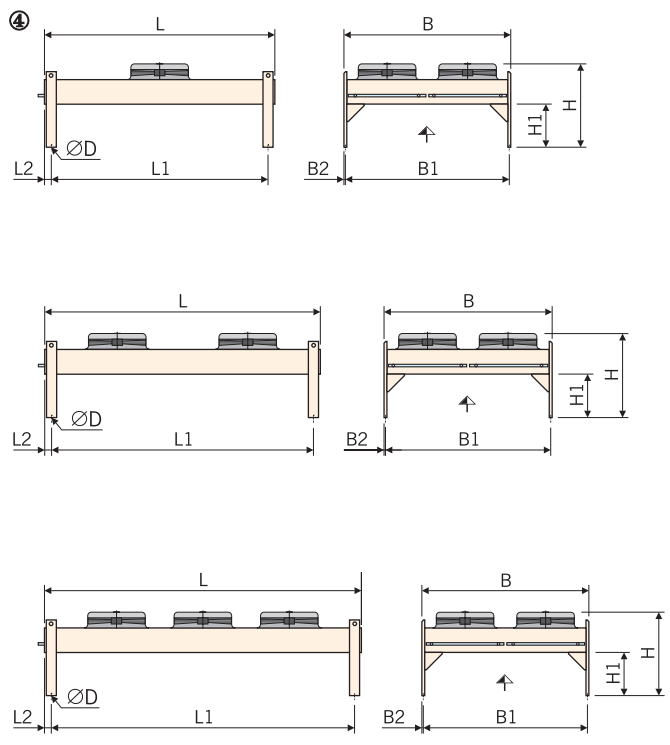
②



③



④



Technische Änderungen vorbehalten!

Axialventilatoren 230V/1/50Hz

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Flügel ∅ mm	Bezeichnung*)	Daten min^{-1}	Daten kW	Daten A	1)Thermo-kontakt	für Baureihe
VT032U	**161.4675**	200	S4S200-DI04-06	1370	0,030	0,21		GEK,GDF.A/B/C/D/E ➔▯
VT03033U	**161.8793**	200	S1G200-CA91-11	2000	0,035	0,27		GDF/GDM 020.1 ➔▯
VT031	**161.4295**	200	S4S200-AH04-05	1370	0,03	0,21		GHF
VT0337U	**161.4660**	200	S2E200AH38-06	2400	0,07	0,32		GHF020.1
VT0331	**161.4371**	200	S2E200-AI38-05	2600	0,064	0,3		GEK
VT033U	**161.4676**	250	S4S250-AA02-25	1400	0,072	0,53		GDF, GEK ➔▯
VT034	**161.4296**	250	S4S250-AA02-22	1400	0,072	0,53		GHF, GGF, GEK
VT035U	**161.4293**	300	S4S300-AA02-21	1380	0,094	0,67		GDF,GGDF ➔▯
VT0304U	**161.8794**	300	S1G300-CA19-11	1200	0,035	0,28		GDF030.1 ➔▯
VT036	**161.4294**	300	S4E300-EE20-08	1100	0,06	0,27		GDF031 ➔▯
VT0310U	**161.4661**	315	S4E315AA02-39	1350	0,092	0,41		GHF031.1
VT037U	**161.4677**	350	S6E350-AC24-13	900	0,06	0,27		DHF ➔▯
VT039U	**161.4678**	350	S4E350-AA06-83	1390	0,14	0,62		GHF, GGF, GVH..N-W, GVM..N
VT025	**161.4655**	350	WA-P0503B KAV350/36°-B	1400	0,18	1,00		GGF, GLK
VT0398U	**161.4698**	400	S4E400AR01-68	1390	0,225	1,05		GHF040.1 + GHN040.2/NW ➔▯
VT0324U	**161.4687**	400	S6E400-AL08-48	900	0,115	0,52		GVM..L
VT0325	**161.4664**	400	S6E400AQ08-40	900	0,115	0,52		GBK ab 07/99 ➔▯
VT0333	**161.4657**	400	S6E400-AQ12-44	810	0,073	0,33		GVM..S
VT0326U	**161.4663**	450	S4E450GA09-20	1360	0,475	2,2	X	GHF045.1 + GHN045.2/NW ➔▯
VT0328U	**161.4688**	450	S6E450-AK02-20	900	0,165	0,8	X	GVH/V 047..L
VT0329U	**161.4689**	450	S6E450-AP02-74	900	0,183	0,87	X	GBK ab 02/2004 ➔▯
VT0334	**161.8785**	450	S6E450-AK03-14	780	0,115	0,51	X	GVH/V 047..S
VT0167	**161.8786**	500	FE050-4ES.4I.V7	1210	0,77	3,4	X	GVH/V..N-W
VT0166	**161.8787**	500	FE050-6ES.4F.V7	890	0,29	1,25	X	GVH/V..L-W
VT0168	**161.8788**	500	FE050-8ES.4C.V7	650	0,14	0,68	X	GVH/V..S-W
VT0274	**161.4679**	500	SEA-T 265-6 KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	870	0,7	3,4	X	GVH/V..L-W ab 02/99
VT0275	**161.4680**	500	SEA-T 255-8 KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	680	0,4	1,75	X	GVH/V ..S-W ab 02/99
VT0276	**161.4681**	500	SEA-T 265-8-S KGLV 650/36°-B KGK 650/145-G	550	0,25	1,2	X	GVH/V ..E-W ab 02/99

1) **X** = auf Klemmleiste ausgeführt
➔▯ = Luftrichtung: drückend

*) Wir(Fa. Güntner) behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Maße F und H ändern sich. Bei höheren Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.
Die Absicherung der Motoren muß über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen. **Hohe Drehzahl Δ, niedere Drehzahl Y**.

Axialventilatoren 400V/3/50Hz

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Flügel ∅ mm	Bezeichnung*)	Daten min^{-1}	Daten kW	Daten A	1)Thermo-kontakt	für Baureihe
VT0164	**161.4376**	400	FA040-VDK.2C.V6	1370/1140	0,19/0,14	0,41/0,23	X	GVH/V..N, GDT, GHD, GHN, GGN, AGHN, GHS, GHT, GDS
VT0137	**161.4377**	400	FA040-VDW.2C.A6	1370/1140	0,19/0,14	0,41/0,23	X	DHD, DHS, GDS bis 12/99 ➔[]
VT015	**161.4378**	400	FA040-SDK.2C.V6	910/700	0,07/0,05	0,16/0,08	X	GVH/V..L
VT018	**161.4299**	450	FB045-VDK.4C.V4L	1400/1180	0,36/0,28	0,74/0,46	X	GDT, GHF, GGF, GHS-alt, GHN,
VT019U	**161.4398**	450	FB045-SDK.4C.V4S	910/700	0,22/0,14	0,57/0,30		GVH/V..L, GV-AH/V..L
VT0110	**161.4300**	500	FB050-VDK.4F.V4L	1380/1150	0,50/0,39	1,05/0,66	X	GHN, GGN, AGHN, GLK,GHF,
VT01285	**161.4699**	500	FL050-4DK.4I.V5L	1400	0,62	1,45		GHN050.2/NS
VT0139	**161.4381**	500	FB050-VDW.4F.A4L	1380/1150	0,50/0,39	1,05/0,66	X	DHD, DHS, DGN, ADHN, DHN ➔[]
VT0111	**161.4382**	500	FB050-VDK.4I.V4P	1340/990	0,62/0,43	1,1/0,74	X	GAH/V..N, GHT, GHS 12/97,
VT0129	**161.4383**	500	FB050-ADK.4C.V4S	660/520	0,14/0,09	0,34/0,17	X	GVH/V, GV-AH/V..S,
VT0113	**161.4658**	500	FE050-VDS.4I.V7	1340/1000	0,78/0,55	1,35/0,94	X	GVH/V..N
VT0115U	**161.4659**	500	FE050-SDS.4F.V7	900/640	0,32/0,20	0,74/0,41	X	GVH/V..L
VT012	**161.8781**	500	FE050-ADS.4C.V7	670/520	0,14/0,09	0,33/0,17		GVH/V..S
VT0116	**161.8782**	500	FE050-ADS.4C.V7	560/340	0,10/0,05	0,19/0,09		GVH/V..E
VT01285	**161.4699**	500	FL050-4DK.4I.V5L	1390	0,75	3,1/1,8		GHF 050.1
VT0165	**161.4384**	630	FC063-VDS.6K.V7	1260/910	1,8/0,97	3,6/1,8		GVH/V..N
VT0131	**161.4385**	650	FA065-ADS.4I.V6	650/490	0,35/0,22	0,76/0,40		GAH/V..S
VT0132	**161.4386**	650	FA065-NDS.4I.V6	430/330	0,15/0,07	0,46/0,18		GAH/V..E
VT0118	**161.4387**	650	FA065-SDK.4I.V6	880/660	0,69/0,43	1,4/0,76		GVH/V..L
VT0120	**161.4388**	650	FA065-ADK.4I.V6	540/330	0,23/0,10	0,44/0,20		GVH/V, GAH/V, GV-AH/V..E
VT0177	**161.4690**	650	FH065-VDP.6N.V7	1340/1000	2,20/1,30	4,3/2,5		GVH/V 067.../...N
VT0178	**161.4691**	650	FH065-SDP.4I.V7	870/650	0,76/0,47	1,5/0,81		GVH/V 067.../...L
VT0179	**161.4692**	650	FH065-ADP.4I.V7	650/490	0,34/0,20	0,78/0,39		GVH/V 067.../...S
VT0180	**161.4693**	650	FH065-ADP.4I.V7	560/350	0,26/0,12	0,51/0,23		GVH/V 067.../...E
VT0121	**161.4389**	800	FC080-SDS.6K.V7	890/650	1,4/0,87	2,7/1,6		GHN, GGN, AGHN, GHT, GAH/V..N, GHD,
VT01101	**161.4694**	800	FE080-SDS.6N.V7	880/660	2,20/1,25	4,0/2,3		GVH/V 080.../...N
VT01181	**161.4695**	800	FE080-SDS.6N.V7	760/480	1,70/0,70	3,7/1,6		GVH/V 080.1.../...M ab 03/03
VT01107	**161.4390**	800	FE080-ADS.6N.V7	680/530	1,05/0,77	2,4/1,5		GVH/V, GFH/V, AGFH/V,
VT0199	**161.4696**	800	FE080-NDS.6K.V7	440/340	0,37/0,20	1,2/0,5		GVH/V 080.../...S
VT01146	**161.4391**	800	FE080-NDS.6K.V7	380/240	0,25/0,11	0,62/0,27		GVH/N, GVH/V, AGVH/V..E,
VT0142	**161.4393**	900	FC091-MDS.7M.V7	530/400	0,93/0,60	2,1/1,25		GV-AH/V, GVH/V..S, bis 03/94 GVH/V, GV-AH/V..E, bis 03/94
VT0143	**161.4394**	900	FE091-ADS.6K.V7	535/300	0,66/0,27	1,45/0,63		GVH/V, GV-AH/V..E, bis 03/94 GVH/V..S,ab 04/94
VT011	**161.4392**	900	FC091-SDS.7Q.V7	890/700	3,6/2,5	7,2/4,3		GVH/V..N, ab 04/94
VT01182	**161.4686**	900	FC091-SDS.7Q.V7	770/550	2,8/1,50	5,1/2,6		GVH/V 090.1..M, ab 03/03
VT01183	**161.4683**	900	FE091-ADS.6K.V7	600/370	0,76/0,36	1,6/0,8		GVH/V 090.1..L, ab 03/03
VT01184	**161.4684**	900	FE091-NDS.6N.V7	440/350	0,7/0,45	1,8/0,89		GVH/V 090.1..S, ab 03/03
VT01185	**161.4685**	900	FE091-NDS.6N.V7	390/250	0,55/0,27	1,10/0,55		GVH/V 090.1..E, ab 03/03
VT0146	**161.4395**	1000	FC100-MDS.7M.V7	520/370	1,2/0,71	2,7/1,46		GVH/V..L
VT0148	**161.4396**	1000	FE100-NDS.6N.V7	380/250	0,67/0,33	1,4/0,67		GVH/V..E
Axialventilatoren für Weitwurfeinheit								
VT0219	**161.4397**	650	DA-T30-4/4-S +KGLV 650/32°	1370/1020	1,50/1,10	3,10/2,20		SONDERGERÄT

1) **X** = auf Klemmleiste ausgeführt
➔[] = Luftrichtung: drückend

*) Wir(Fa. Güntner) behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Maße F und H ändern sich. Bei höheren Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.
Die Absicherung der Motoren muß über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen. **Hohe Drehzahl Δ, niedere Drehzahl Y**.

Produktübersicht



Hochleistungsluftkühler SG...C

Seite 3/171 bis 3/189



Hochleistungsluftkühler
market SP...D
Seite 3/190 bis 3/200



Hochleistungsluftkühler
junior.DF..D
Seite 3/201 bis 3/205

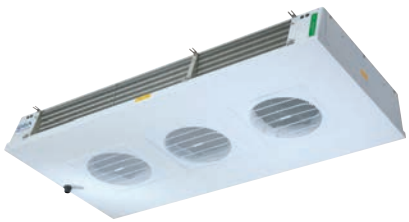


Hochleistungsluftkühler
compact DF..D
Seite 3/206 bis 3/212

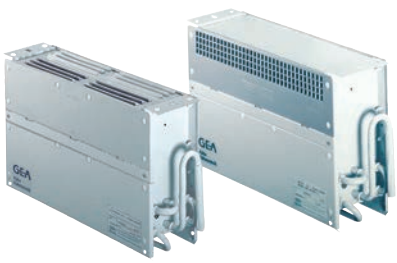


Hochleistungsluftkühler DE..D

Seite 3/213 bis 3/218



Hochleistungsluftkühler
Comfort DP..C
Seite 3/219 bis 3/229



Flachluftkühler
FM(W)A...D, FMO(W)A...D
Seite 3/230 bis 3/234



Axialverflüssiger MSA

Seite 3/235 bis 3/237



Axialverflüssiger CAV/H

Seite 3/238

Hochleistungsluftkühler SGxxC

Merkmale:



Große Wurfweiten durch Küba-Gleichrichter
- Gleichmäßige Luftverteilung im Kühlraum
- Dadurch schnellere Abkühlung der Ware
- Strenge Anforderungen der Lebensmittelgesetze in punkto Temperaturverteilung werden an allen kritischen Punkten des Kühlraumes erfüllt

Gleichmäßige Luftleistung neuer Ventilatoren
- Durch stabile Ventilator-Kennlinien auch bei erschwerten Bedingungen (z.B. SHUT-UP®, Textilschlauch) einsetzbar

Geringerer Montageaufwand
- da die Baureihe bis zum SG.083C im Standard als 230V-1Ph-50/60Hz verfügbar ist.



Mehr Kälteleistung bei gleicher Fläche
- Verwendung innenberippter Rohre

Besseres Preis-Leistungs-Verhältnis
- kältemittelseitig deutlich verbesserter Wärmeübergang

Weniger Vereisungen, maximale Leistungen, und somit geringere Entfeuchtung der Ware
- durch die optimale Kältemittelverteilung über alle Einsatzbereiche mittels KÜBA-CAL®-Verteiler
- bestens geeignet auch bei kleinen Temperaturdifferenzen bis Dt1=4K
- sehr stabiles Betriebs- und Regelverhalten



Lange Lebensdauer durch Pulverbeschichtung
- Korrosionsschutz auch an nicht zugänglichen Teilen durch Beschichtung der Gehäuseteile vor der Montage
- Verletzungsschutz durch kantenumgreifende Beschichtung

HACCP-Richtlinien und Bestimmungen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz werden erfüllt
- Glatte, hygienische Flächen lassen sich im Kühlraum leichter reinigen als nicht beschichtete Flächen

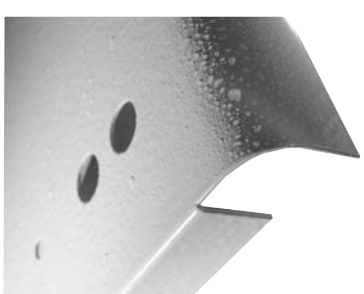
Anwendung:

- Leistungsbereich von 0,7 bis 32 kW bei t_{L1} = ± 0° C, DT1 = 8 K
- 86 Typen
- Raumtemperatur –40 bis +45°C
- für alle Kühlgüter, besonders für empfindliche und offen gelagerte Waren
- Gewerbe und Industrie, Sonderanwendungen
- Leistungsangaben nach ENV 328

1. Gehäuse
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet RAL 9018
- Wanne und Seitenteile abnehmbar

2. Kühlerblock
- innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand 4,5 / 7,0 und 12,0 mm
- Küba-CAL®-Verteiler bei Mehrfacheinspritzung
- Berohrung CU; Lamellen AL; Endbleche AL
- Rohrsystem: Ø 15 mm, Teilung 50x50 mm fluchtend

3. Ventilatoren
- ø 250 bis 500 mm
- Einsatzbereich –40 bis +45°C
- Schutzart IP 44 nach DIN 40050
- Isolationsklasse F
- entsprechend den VDE/CE-Normen
- mit eingebautem Protector, bei Drehstrom bauseits zu verdrahten
- SG. 011-083C:
  230 ±10% V-1 50/60 Hz, Drehzahl stellbar
  SG. 091-103C:
  400 ±10% V-3 50/60 Hz Drehzahl stellbar mit
  geeigneten Frequenzumrichtern
- Luftgleichrichter für gerichteten Luftstrom



4. Elektrische Abtauung
- anschlußfertig verdrahtet
- Heizstäbe für schnelle und gleichmäßige Abtauung in Rohrhülsen montiert
- 230 V-1 / 400 V-3-Y
- Wannenheizung auf Zwischenblech montiert

Hinweis:
4- und 5-motorige Typen auf Anfrage.

Typenschlüssel:

Standard

SG	.	.	.	.	C

Luftrichtung:	SG=	Saugend
Lamellenabstand:	A= 4,5 mm; B= 7,0 mm: L= 12,0 mm	
el. Abtauung:	E =	mit el. Abtauung
Anzahl Ventilatoren:	1 - 3	
Baugröße		

Hochleistungsluftkühler SGxxC
SGAxxC

Technische Daten SGAxxC

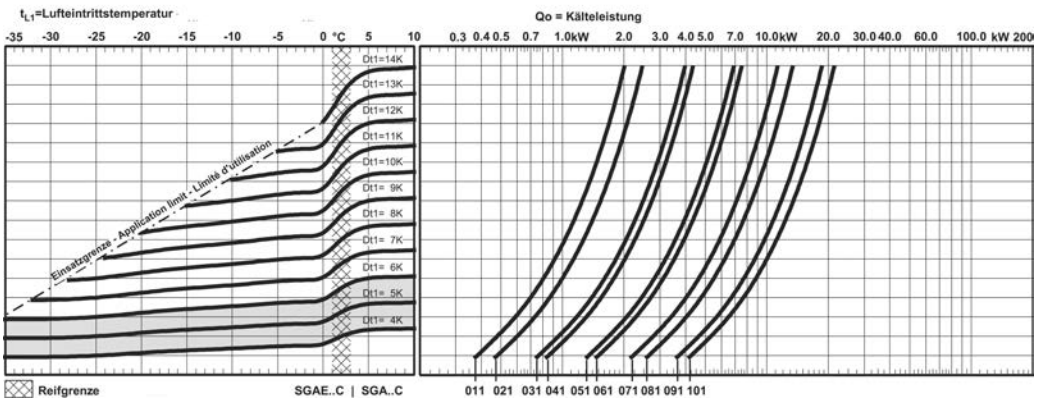
Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} -18°C DT1= 7 K	Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1)]	Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Lamellenabstand 4,5 mm, 1 Lüfter												
SGA 011C	1	**162.7200**	4,5	1,00	0,79	7,3	620	7	1,3	59,0	10	15
SGA 021C	1	**162.7203**	4,5	1,23	0,97	9,8	520	7	1,3	59,0	10	15
SGA 031C	1	**162.7206**	4,5	1,98	1,57	12,5	1060	10	2,1	66,0	10	15
SGA 041C	1	**162.7209**	4,5	2,19	1,73	16,7	970	10	2,8	66,0	10	15
SGA 051C	1	**162.7212**	4,5	3,45	2,74	23,1	1620	13	3,8	70,0	10	22
SGA 061C	1	**162.7215**	4,5	3,81	3,03	28,8	1600	13	4,8	70,0	10	22
SGA 071C	1	**162.7218**	4,5	5,69	4,52	34,5	2610	19	5,7	75,0	10*	22
SGA 081C	1	**162.7221**	4,5	6,73	5,34	51,6	2640	19	8,9	75,0	10*	28
SGA 091C	1	**162.7224**	4,5	9,43	7,49	61,9	4010	23	10,7	78,0	10*	28
SGA 101C	1	**162.7227**	4,5	10,81	8,58	82,4	4300	23	13,7	78,0	10*	35
SGAE 011C	1	**162.7230**	4,5	1,00	0,79	7,3	620	7	1,3	59,0	10	15
SGAE 021C	1	**162.7233**	4,5	1,23	0,97	9,8	520	7	1,3	59,0	10	15
SGAE 031C	1	**162.7236**	4,5	1,98	1,57	12,5	1060	10	2,1	66,0	10	15
SGAE 041C	1	**162.7239**	4,5	2,19	1,73	16,7	970	10	2,8	66,0	10	15
SGAE 051C	1	**162.7242**	4,5	3,45	2,74	23,1	1620	13	3,8	70,0	10	22
SGAE 061C	1	**162.7245**	4,5	3,81	3,03	28,8	1600	13	4,8	70,0	10	22
SGAE 071C	1	**162.7248**	4,5	5,69	4,52	34,5	2610	19	5,7	75,0	10*	22
SGAE 081C	1	**162.7251**	4,5	6,73	5,34	51,6	2640	19	8,9	75,0	10*	28
SGAE 091C	1	**162.7254**	4,5	9,43	7,49	61,9	4010	23	10,7	78,0	10*	28
SGAE 101C	1	**162.7257**	4,5	10,81	8,58	82,4	4300	23	13,7	78,0	10*	35
Lamellenabstand 4,5 mm, 2 Lüfter												
SGA 012C	2	**162.7201**	4,5	1,99	1,57	14,5	1240	11	2,3	62,0	10	15
SGA 022C	2	**162.7204**	4,5	2,45	1,94	19,3	1040	11	3,1	62,0	10	18
SGA 032C	2	**162.7207**	4,5	3,96	3,14	24,7	2120	14	3,9	69,0	10	18
SGA 042C	2	**162.7210**	4,5	4,38	3,47	33,0	1940	14	5,3	69,0	10	22
SGA 052C	2	**162.7213**	4,5	6,91	5,48	45,8	3240	18	7,6	73,0	10*	28
SGA 062C	2	**162.7216**	4,5	7,62	6,05	57,2	3200	18	9,1	73,0	10*	28
SGA 072C	2	**162.7219**	4,5	11,38	9,03	68,5	5220	26	10,9	78,0	10*	35
SGA 082C	2	**162.7222**	4,5	13,47	10,69	103,0	5280	26	16,7	78,0	15*	35
SGA 092C	2	**162.7225**	4,5	18,87	14,99	123,0	8020	33	19,9	81,0	15*	35
SGA 102C	2	**162.7228**	4,5	21,61	17,17	164,0	8600	33	26,1	81,0	15*	42
SGAE 012C	2	**162.7231**	4,5	1,99	1,57	14,5	1240	11	2,3	62,0	10	15
SGAE 022C	2	**162.7234**	4,5	2,45	1,94	19,3	1040	11	3,1	62,0	10	18
SGAE 032C	2	**162.7237**	4,5	3,96	3,14	24,7	2120	14	3,9	69,0	10	18
SGAE 042C	2	**162.7240**	4,5	4,38	3,47	33,0	1940	14	5,3	69,0	10	22
SGAE 052C	2	**162.7243**	4,5	6,91	5,48	45,8	3240	18	7,6	73,0	10*	28
SGAE 062C	2	**162.7246**	4,5	7,62	6,05	57,2	3200	18	9,1	73,0	10*	28
SGAE 072C	2	**162.7249**	4,5	11,38	9,03	68,5	5220	26	10,9	78,0	10*	35
SGAE 082C	2	**162.7252**	4,5	13,47	10,69	103,0	5280	26	16,7	78,0	15*	35
SGAE 092C	2	**162.7255**	4,5	18,87	14,99	123,0	8020	33	19,9	81,0	15*	35
SGAE 102C	2	**162.7258**	4,5	21,61	17,17	164,0	8600	33	26,1	81,0	15*	42
Lamellenabstand 4,5 mm, 3 Lüfter												
SGA 013C	3	**162.7202**	4,5	2,99	2,36	21,6	1860	13	3,4	64,0	10	15
SGA 023C	3	**162.7205**	4,5	3,68	2,92	28,8	1560	13	4,5	64,0	10	22
SGA 033C	3	**162.7208**	4,5	5,94	4,70	37,0	3180	17	5,8	71,0	10	28
SGA 043C	3	**162.7211**	4,5	6,57	5,20	49,3	2910	17	8,1	71,0	10*	28
SGA 053C	3	**162.7214**	4,5	10,36	8,22	68,4	4860	22	11,1	75,0	10*	35
SGA 063C	3	**162.7217**	4,5	11,43	9,08	85,5	4800	22	13,2	75,0	10*	35
SGA 073C	3	**162.7220**	4,5	17,07	13,55	103,0	7830	32	16,3	80,0	15*	35
SGA 083C	3	**162.7223**	4,5	20,20	16,03	154,0	7920	32	24,7	80,0	22*	42
SGA 093C	3	**162.7226**	4,5	28,30	22,48	184,0	12000	40	29,7	83,0	22*	54
SGA 103C	3	**162.7229**	4,5	32,42	25,75	246,0	12900	40	38,6	83,0	22*	54
SGAE 013C	3	**162.7232**	4,5	2,99	2,36	21,6	1860	13	3,4	64,0	10	15
SGAE 023C	3	**162.7235**	4,5	3,68	2,92	28,8	1560	13	4,5	64,0	10	22
SGAE 033C	3	**162.7238**	4,5	5,94	4,70	37,0	3180	17	5,8	71,0	10	28
SGAE 043C	3	**162.7241**	4,5	6,57	5,20	49,3	2910	17	8,1	71,0	10*	28
SGAE 053C	3	**162.7244**	4,5	10,36	8,22	68,4	4860	22	11,1	75,0	10*	35
SGAE 063C	3	**162.7247**	4,5	11,43	9,08	85,5	4800	22	13,2	75,0	10*	35
SGAE 073C	3	**162.7250**	4,5	17,07	13,55	103,0	7830	32	16,3	80,0	15*	35
SGAE 083C	3	**162.7253**	4,5	20,20	16,03	154,0	7920	32	24,7	80,0	22*	42
SGAE 093C	3	**162.7256**	4,5	28,30	22,48	184,0	12000	40	29,7	83,0	22*	54
SGAE 103C	3	**162.7259**	4,5	32,42	25,75	246,0	12900	40	38,6	83,0	22*	54

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler. 1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm.
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGAxxC

Leistungsdiagramm nach DT1 (ENV 328) SGAxxC

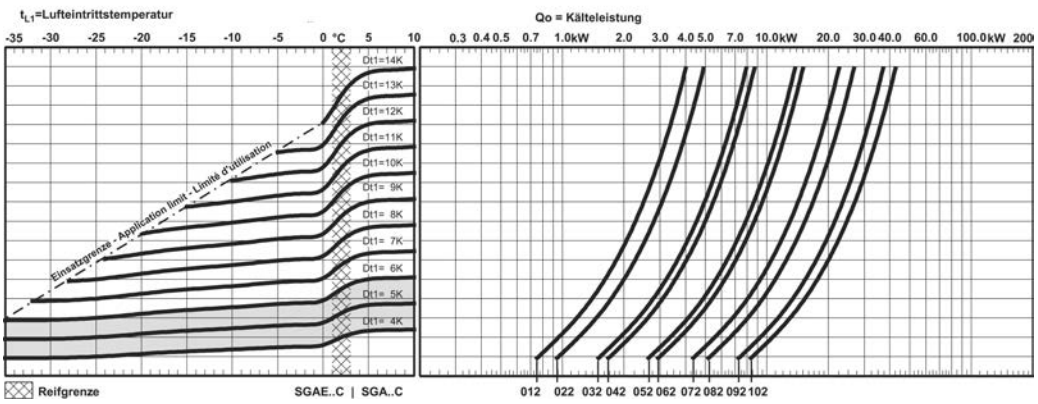
Q_V-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)
t_{L1} [°C] Lufteintritt - Q_0 [kW] Kälteleistung



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

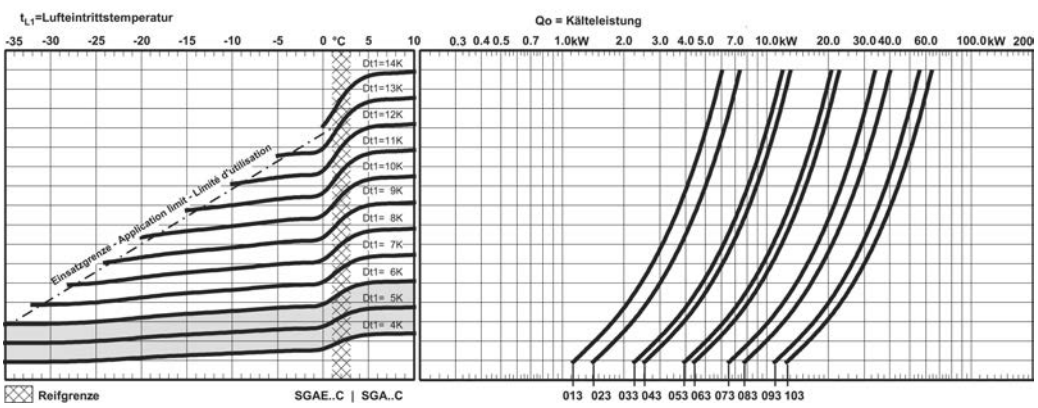
R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

Auswahlbeispiel:
Q_0 = 10 kW bei R134a und t_0 –20°C.
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q_0-Diagrammwert.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGBxxC

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten SGBxxC

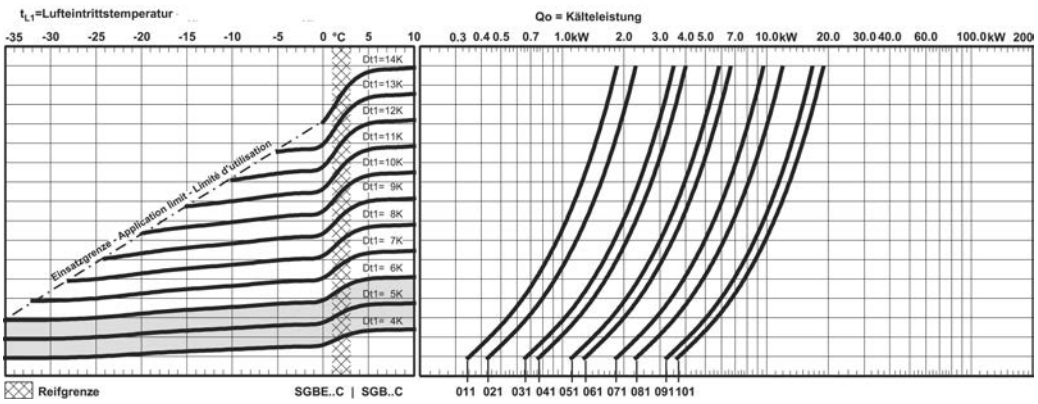
Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz, DT 1, R404A		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1)]	Anschlüsse	
				t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} -18°C DT1= 7 K						Eintritt	Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Lamellenabstand 7,0 mm, 1 Lüfter												
SGB 011C	1	**162.7260**	7,0	0,91	0,72	4,9	700	8	1,3	59,5	10	15
SGB 021C	1	**162.7263**	7,0	1,13	0,90	6,5	640	8	1,3	59,5	10	15
SGB 031C	1	**162.7266**	7,0	1,74	1,37	8,3	1300	12	2,1	66,5	10	15
SGB 041C	1	**162.7269**	7,0	2,00	1,59	11,1	1180	12	2,8	66,5	10	15
SGB 051C	1	**162.7272**	7,0	2,91	2,31	15,3	1770	14	3,8	70,5	10	22
SGB 061C	1	**162.7275**	7,0	3,34	2,65	19,2	1760	14	4,8	70,5	10	22
SGB 071C	1	**162.7278**	7,0	4,81	3,81	22,9	2800	20	5,7	75,5	10*	22
SGB 081C	1	**162.7281**	7,0	5,98	4,74	34,2	2900	20	8,9	75,5	10*	28
SGB 091C	1	**162.7284**	7,0	8,43	6,69	41,0	4530	26	10,7	78,5	10*	28
SGB 101C	1	**162.7287**	7,0	9,50	7,54	54,5	4660	26	13,7	78,5	10*	35
SGBE 011C	1	**162.7290**	7,0	0,91	0,72	4,9	700	8	1,3	59,5	10	15
SGBE 021C	1	**162.7293**	7,0	1,13	0,90	6,5	640	8	1,3	59,5	10	15
SGBE 031C	1	**162.7296**	7,0	1,74	1,37	8,3	1300	12	2,1	66,5	10	15
SGBE 041C	1	**162.7299**	7,0	2,00	1,59	11,1	1180	12	2,8	66,5	10	15
SGBE 051C	1	**162.7302**	7,0	2,91	2,31	15,3	1770	14	3,8	70,5	10	22
SGBE 061C	1	**162.7305**	7,0	3,34	2,65	19,2	1760	14	4,8	70,5	10	22
SGBE 071C	1	**162.7308**	7,0	4,81	3,81	22,9	2800	20	5,7	75,5	10*	22
SGBE 081C	1	**162.7311**	7,0	5,98	4,74	34,2	2900	20	8,9	75,5	10*	28
SGBE 091C	1	**162.7314**	7,0	8,43	6,69	41,0	4530	26	10,7	78,5	10*	28
SGBE 101C	1	**162.7317**	7,0	9,50	7,54	54,5	4660	26	13,7	78,5	10*	35
Lamellenabstand 7,0 mm, 2 Lüfter												
SGB 012C	2	**162.7261**	7,0	1,82	1,44	9,6	1400	12	2,3	62,5	10	15
SGB 022C	2	**162.7264**	7,0	2,27	1,79	12,8	1280	12	3,1	62,5	10	18
SGB 032C	2	**162.7267**	7,0	3,47	2,75	16,4	2600	17	3,9	69,5	10	18
SGB 042C	2	**162.7270**	7,0	4,00	3,17	21,8	2360	17	5,3	69,5	10	22
SGB 052C	2	**162.7273**	7,0	5,82	4,61	30,3	3540	19	7,6	73,5	10*	28
SGB 062C	2	**162.7276**	7,0	6,68	5,30	37,8	3520	19	9,1	73,5	10*	28
SGB 072C	2	**162.7279**	7,0	9,63	7,63	45,3	5600	28	10,9	78,5	10*	35
SGB 082C	2	**162.7282**	7,0	11,95	9,48	67,8	5800	28	16,7	78,5	15*	35
SGB 092C	2	**162.7285**	7,0	16,87	13,38	81,3	9060	37	19,9	81,5	15*	35
SGB 102C	2	**162.7288**	7,0	19,01	15,08	108,0	9320	37	26,1	81,5	15*	42
SGBE 012C	2	**162.7291**	7,0	1,82	1,44	9,6	1400	12	2,3	62,5	10	15
SGBE 022C	2	**162.7294**	7,0	2,27	1,79	12,8	1280	12	3,1	62,5	10	18
SGBE 032C	2	**162.7297**	7,0	3,47	2,75	16,4	2600	17	3,9	69,5	10	18
SGBE 042C	2	**162.7300**	7,0	4,00	3,17	21,8	2360	17	5,3	69,5	10	22
SGBE 052C	2	**162.7303**	7,0	5,82	4,61	30,3	3540	19	7,6	73,5	10*	28
SGBE 062C	2	**162.7306**	7,0	6,68	5,30	37,8	3520	19	9,1	73,5	10*	28
SGBE 072C	2	**162.7309**	7,0	9,63	7,63	45,3	5600	28	10,9	78,5	10*	35
SGBE 082C	2	**162.7312**	7,0	11,95	9,48	67,8	5800	28	16,7	78,5	15*	35
SGBE 092C	2	**162.7315**	7,0	16,87	13,38	81,3	9060	37	19,9	81,5	15*	35
SGBE 102C	2	**162.7318**	7,0	19,01	15,08	108,0	9320	37	26,1	81,5	15*	42
Lamellenabstand 7,0 mm, 3 Lüfter												
SGB 013C	3	**162.7262**	7,0	2,73	2,16	14,3	2100	15	3,4	64,5	10	15
SGB 023C	3	**162.7265**	7,0	3,40	2,69	19,1	1920	15	4,5	64,5	10	22
SGB 033C	3	**162.7268**	7,0	5,21	4,12	24,4	3900	21	5,8	71,5	10	28
SGB 043C	3	**162.7271**	7,0	6,00	4,76	32,6	3690	21	8,1	71,5	10*	28
SGB 053C	3	**162.7274**	7,0	8,74	6,92	45,2	5310	24	11,1	75,5	10*	35
SGB 063C	3	**162.7277**	7,0	10,03	7,95	56,5	5280	24	13,2	75,5	10*	35
SGB 073C	3	**162.7280**	7,0	14,44	11,44	67,7	8400	34	16,3	80,5	15*	35
SGB 083C	3	**162.7283**	7,0	17,93	14,21	101,0	8700	34	24,7	80,5	22*	42
SGB 093C	3	**162.7286**	7,0	25,30	20,08	122,0	13600	45	29,7	83,5	22*	54
SGB 103C	3	**162.7289**	7,0	28,51	22,62	162,0	14000	45	38,6	83,5	22*	54
SGBE 013C	3	**162.7292**	7,0	2,73	2,16	14,3	2100	15	3,4	64,5	10	15
SGBE 023C	3	**162.7295**	7,0	3,40	2,69	19,1	1920	15	4,5	64,5	10	22
SGBE 033C	3	**162.7298**	7,0	5,21	4,12	24,4	3900	21	5,8	71,5	10	28
SGBE 043C	3	**162.7301**	7,0	6,00	4,76	32,6	3690	21	8,1	71,5	10*	28
SGBE 053C	3	**162.7304**	7,0	8,74	6,92	45,2	5310	24	11,1	75,5	10*	35
SGBE 063C	3	**162.7307**	7,0	10,03	7,95	56,5	5280	24	13,2	75,5	10*	35
SGBE 073C	3	**162.7310**	7,0	14,44	11,44	67,7	8400	34	16,3	80,5	15*	35
SGBE 083C	3	**162.7313**	7,0	17,93	14,21	101,0	8700	34	24,7	80,5	22*	42
SGBE 093C	3	**162.7316**	7,0	25,30	20,08	122,0	13600	45	29,7	83,5	22*	54
SGBE 103C	3	**162.7319**	7,0	28,51	22,62	162,0	14000	45	38,6	83,5	22*	54

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler. 1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm.
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGBxxC

Leistungsdiagramm nach DT1 (ENV 328) SGBxxC

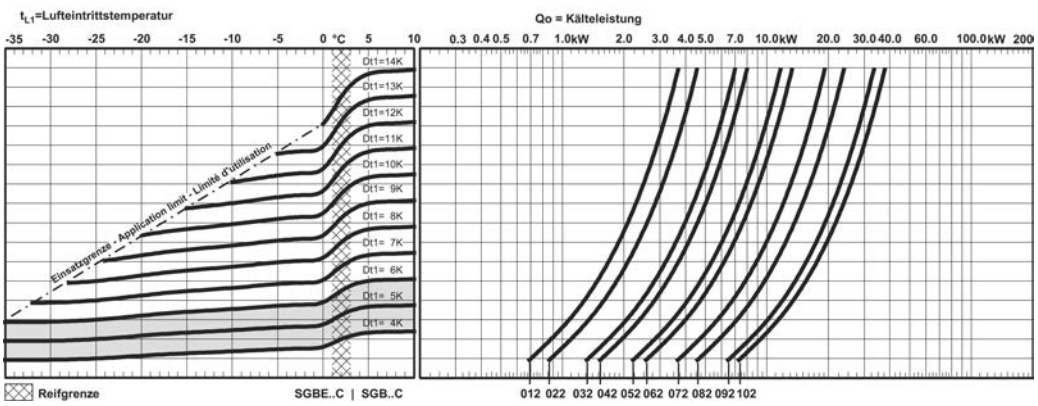
Q_V-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)
t_{L1} [°C] Lufteintritt - Q_0 [kW] Kälteleistung



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

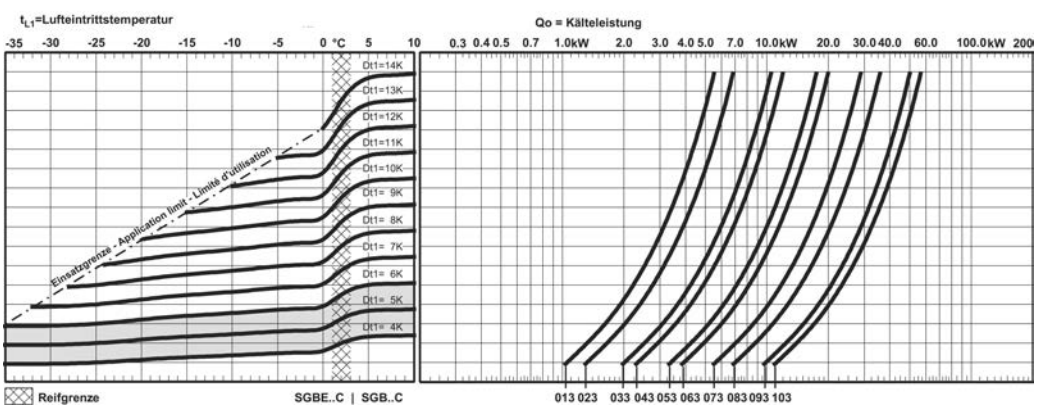
R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

Auswahlbeispiel:
Q_0 = 10 kW bei R134a und t_0 –20°C.
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q_0-Diagrammwert.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGLxxC

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten SGLxxC

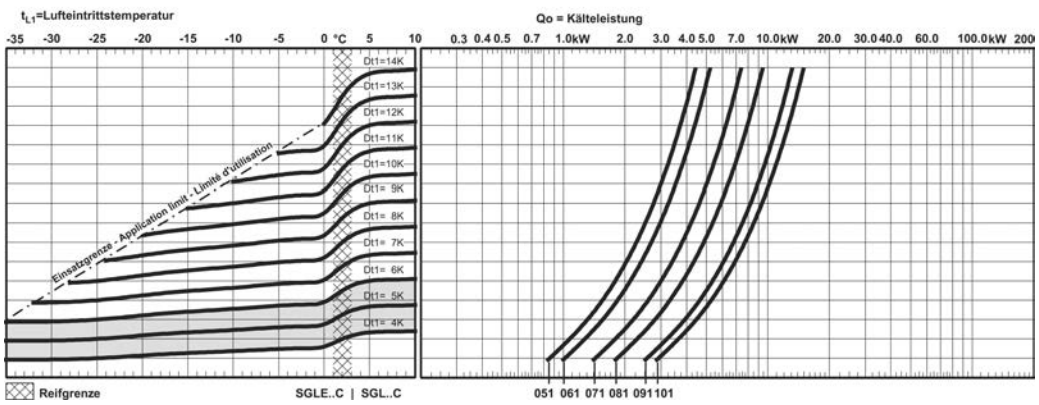
Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} -18°C DT1= 7 K	Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1)]	Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Lamellenabstand 12,0 mm, 1 Lüfter												
SGL 051C	1	**162.7328**	12	2,20	1,74	9,5	1910	15	3,8	71,0	10	22
SGL 061C	1	**162.7331**	12	2,60	2,06	11,9	1900	15	4,8	71,0	10	22
SGL 071C	1	**162.7334**	12	3,69	2,92	14,2	3020	21	5,7	76,0	10*	22
SGL 081C	1	**162.7337**	12	4,70	3,73	21,1	3130	21	8,9	76,0	10*	28
SGL 091C	1	**162.7340**	12	6,58	5,21	25,3	4890	28	10,7	79,0	10*	28
SGL 101C	1	**162.7343**	12	7,48	5,93	33,6	5020	28	13,7	79,0	10*	35
SGLE 051C	1	**162.7354**	12	2,20	1,74	9,5	1910	15	3,8	71,0	10	22
SGLE 061C	1	**162.7357**	12	2,60	2,06	11,9	1900	15	4,8	71,0	10	22
SGLE 071C	1	**162.7360**	12	3,69	2,92	14,2	3020	21	5,7	76,0	10*	22
SGLE 081C	1	**162.7363**	12	4,70	3,73	21,1	3130	21	8,9	76,0	10*	28
SGLE 091C	1	**162.7366**	12	6,58	5,21	25,3	4890	28	10,7	79,0	10*	28
SGLE 101C	1	**162.7369**	12	7,48	5,93	33,6	5020	28	13,7	79,0	10*	35
Lamellenabstand 12,0 mm, 2 Lüfter												
SGL 012C	2	**162.7320**	12	1,45	1,15	5,9	1610	14	2,3	63,0	10	15
SGL 022C	2	**162.7322**	12	1,75	1,39	8,0	1470	14	3,1	63,0	10	18
SGL 032C	2	**162.7324**	12	2,55	2,02	10,1	2990	19	3,9	70,0	10	18
SGL 042C	2	**162.7326**	12	3,09	2,45	13,5	2710	19	5,3	70,0	10	22
SGL 052C	2	**162.7329**	12	4,40	3,49	18,6	3820	21	7,6	74,0	10*	28
SGL 062C	2	**162.7332**	12	5,21	4,13	23,3	3800	21	9,1	74,0	10*	28
SGL 072C	2	**162.7335**	12	7,38	5,84	27,9	6050	30	10,9	79,0	10*	35
SGL 082C	2	**162.7338**	12	9,40	7,45	41,6	6260	30	16,7	79,0	15*	35
SGL 092C	2	**162.7341**	12	13,15	10,42	50,0	9780	40	19,9	82,0	15*	35
SGL 102C	2	**162.7344**	12	14,96	11,86	66,4	10000	40	26,1	82,0	15*	42
SGLE 012C	2	**162.7346**	12	1,45	1,15	5,9	1610	14	2,3	63,0	10	15
SGLE 022C	2	**162.7348**	12	1,75	1,39	8,0	1470	14	3,1	63,0	10	18
SGLE 032C	2	**162.7350**	12	2,55	2,02	10,1	2990	19	3,9	70,0	10	18
SGLE 042C	2	**162.7352**	12	3,09	2,45	13,5	2710	19	5,3	70,0	10	22
SGLE 052C	2	**162.7355**	12	4,40	3,49	18,6	3820	21	7,6	74,0	10*	28
SGLE 062C	2	**162.7358**	12	5,21	4,13	23,3	3800	21	9,1	74,0	10*	28
SGLE 072C	2	**162.7361**	12	7,38	5,84	27,9	6050	30	10,9	79,0	10*	35
SGLE 082C	2	**162.7364**	12	9,40	7,45	41,6	6260	30	16,7	79,0	15*	35
SGLE 092C	2	**162.7367**	12	13,15	10,42	50,0	9780	40	19,9	82,0	15*	35
SGLE 102C	2	**162.7370**	12	14,96	11,86	66,4	10000	40	26,1	82,0	15*	42
Lamellenabstand 12,0 mm, 3 Lüfter												
SGL 013C	3	**162.7321**	12	2,17	1,72	8,8	2410	17	3,4	65,0	10	15
SGL 023C	3	**162.7323**	12	2,63	2,08	11,7	2210	17	4,5	65,0	10	22
SGL 033C	3	**162.7325**	12	3,82	3,03	15,0	4490	24	5,8	72,0	10	28
SGL 043C	3	**162.7327**	12	4,63	3,67	20,0	4240	24	8,1	72,0	10*	28
SGL 053C	3	**162.7330**	12	6,61	5,23	27,8	5730	26	11,1	76,0	10*	35
SGL 063C	3	**162.7333**	12	7,81	6,19	34,7	5700	26	13,2	76,0	10*	35
SGL 073C	3	**162.7336**	12	11,06	8,76	41,4	9070	37	16,3	81,0	15*	35
SGL 083C	3	**162.7339**	12	14,11	11,18	62,2	9400	37	24,7	81,0	22*	42
SGL 093C	3	**162.7342**	12	19,73	15,64	74,6	14700	49	29,7	84,0	22*	54
SGL 103C	3	**162.7345**	12	22,44	17,78	99,2	15100	49	38,6	84,0	22*	54
SGLE 013C	3	**162.7347**	12	2,17	1,72	8,8	2410	17	3,4	65,0	10	15
SGLE 023C	3	**162.7349**	12	2,63	2,08	11,7	2210	17	4,5	65,0	10	22
SGLE 033C	3	**162.7351**	12	3,82	3,03	15,0	4490	24	5,8	72,0	10	28
SGLE 043C	3	**162.7353**	12	4,63	3,67	20,0	4240	24	8,1	72,0	10*	28
SGLE 053C	3	**162.7356**	12	6,61	5,23	27,8	5730	26	11,1	76,0	10*	35
SGLE 063C	3	**162.7359**	12	7,81	6,19	34,7	5700	26	13,2	76,0	10*	35
SGLE 073C	3	**162.7362**	12	11,06	8,76	41,4	9070	37	16,3	81,0	15*	35
SGLE 083C	3	**162.7365**	12	14,11	11,18	62,2	9400	37	24,7	81,0	22*	42
SGLE 093C	3	**162.7368**	12	19,73	15,64	74,6	14700	49	29,7	84,0	22*	54
SGLE 103C	3	**162.7371**	12	22,44	17,78	99,2	15100	49	38,6	84,0	22*	54

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler. 1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm.
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGLxxC

Leistungsdiagramm nach DT1 (ENV 328) SGLxxC

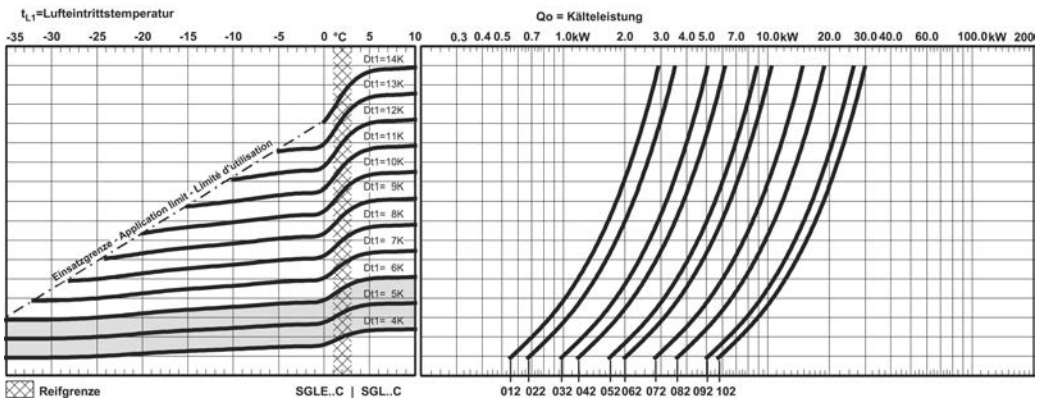
Q_V-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)
t_{L1} [°C] Lufteintritt - Q_0 [kW] Kälteleistung



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

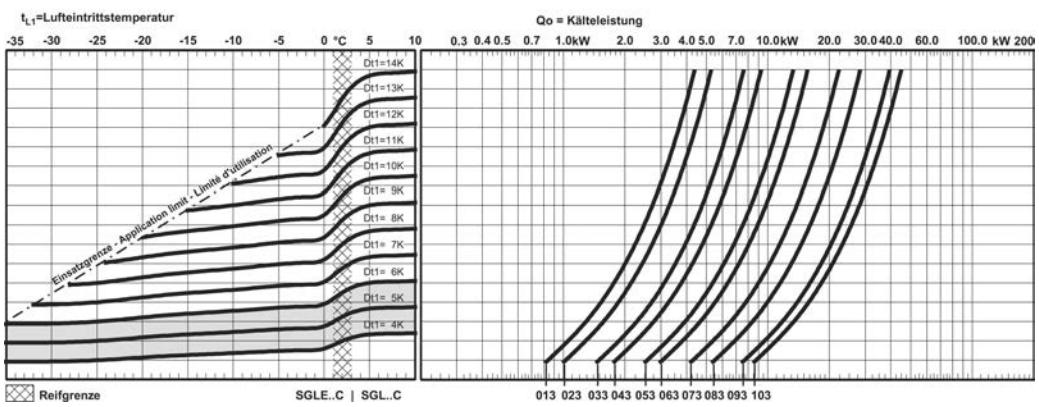
R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

R22	= Q_0 x 1,00
R404A	= Q_0 x 1,00
R507	= Q_0 x 1,04

R134a	
t_0 (te)	Q_0
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

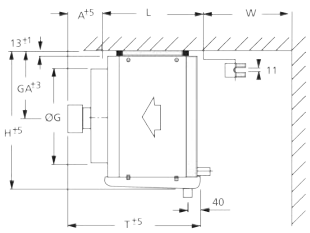
Auswahlbeispiel:
Q_0 = 10 kW bei R134a und t_0 –20°C.
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q_0-Diagrammwert.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

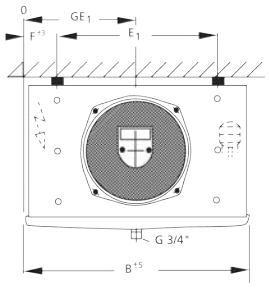
GEA Küba Kältetechnik

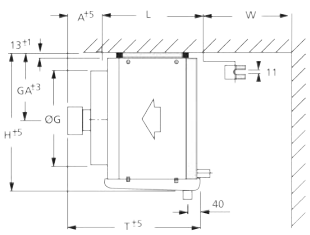
Hochleistungsluftkühler SGxxC

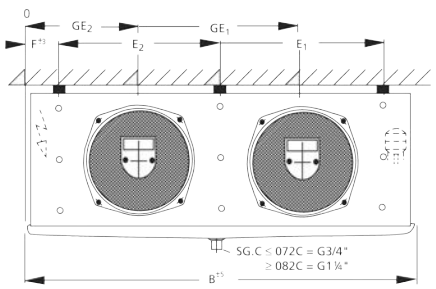
GEA Küba Kältetechnik

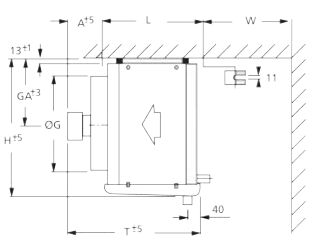
Abmessungen, Gewicht

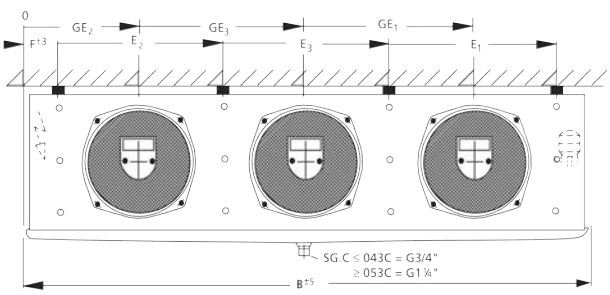












Bitte beachten Sie unsere Montagehinweise.

* Maßabweichungen für Zubehör beachten! Die Abmessungen gelten nur für Standardausführung! Bei Einbau anderer als in den unter „Technische Daten“ aufgeführten Ventilatoren vergrößert sich das Maß T und A.

Typ	Abmessungen in mm															Gewichte		
	H*	B*	T*	L	E1	E2	E3	F	A	W	∅ G	GA	GE1	GE2	GE3	SGA* kg	SGB* kg	SGL* kg
1 Lüfter																		
SG*011C	360	565	420	345	380	–	–	93	80	200	265	160	283	–	–	12	11	–
SG*021C	360	565	420	345	380	–	–	93	80	200	265	160	283	–	–	13	12	–
SG*031C	460	665	440	345	480	–	–	93	100	200	321	210	333	–	–	18	17	–
SG*041C	460	665	440	345	480	–	–	93	100	200	321	210	333	–	–	20	19	–
SG*051C	560	815	570	415	530	–	–	143	160	300	419	260	408	–	–	30	29	28
SG*061C	560	815	570	415	530	–	–	143	160	300	419	260	408	–	–	33	32	30
SG*071C	560	915	640	495	630	–	–	143	150	300	419	260	458	–	–	41	39	37
SG*081C	560	1065	640	495	780	–	–	143	150	300	419	260	533	–	–	53	51	49
SG*091C	660	1065	650	495	780	–	–	143	160	400	525	320	533	–	–	62	59	56
SG*101C	660	1315	650	495	1030	–	–	143	160	400	525	320	658	–	–	71	68	65
2 Lüfter																		
SG*012C	360	1015	420	345	730	365	–	143	80	200	265	160	690	325	–	23	21	19
SG*022C	360	1015	420	345	730	365	–	143	80	200	265	160	690	325	–	24	22	20
SG*032C	460	1215	440	345	930	465	–	143	100	200	321	210	840	375	–	35	33	31
SG*042C	460	1215	440	345	930	465	–	143	100	200	321	210	840	375	–	39	37	35
SG*052C	560	1375	570	415	1030	515	–	173	160	300	419	260	945	430	–	58	55	53
SG*062C	560	1375	570	415	1030	515	–	173	160	300	419	260	945	430	–	64	61	58
SG*072C	560	1575	640	495	1230	615	–	173	150	300	419	260	1095	480	–	80	76	72
SG*082C	560	1875	640	495	1530	765	–	173	150	300	419	260	1320	555	–	104	100	96
SG*092C	660	1875	650	495	1530	765	–	173	160	400	525	320	1320	555	–	120	114	108
SG*102C	660	2375	650	495	2030	1015	–	173	160	400	525	320	1695	680	–	137	130	123
3 Lüfter																		
SG*013C	360	1365	420	345	1080	365	715	143	80	200	265	160	1040	325	683	34	31	28
SG*023C	360	1365	420	345	1080	365	715	143	80	200	265	160	1040	325	683	37	34	31
SG*033C	460	1665	440	345	1380	465	915	143	100	200	321	210	1290	375	833	51	48	45
SG*043C	460	1665	440	345	1380	465	915	143	100	200	321	210	1290	375	833	57	54	51
SG*053C	560	1875	570	415	1530	515	1015	173	160	300	419	260	1445	430	938	86	81	76
SG*063C	560	1875	570	415	1530	515	1015	173	160	300	419	260	1445	430	938	95	90	85
SG*073C	560	2175	640	495	1830	615	1215	173	150	300	419	260	1695	480	1088	118	111	104
SG*083C	560	2625	640	495	2280	765	1515	173	150	300	419	260	2070	555	1313	154	147	140
SG*093C	660	2625	650	495	2280	765	1515	173	160	400	525	320	2070	555	1313	180	170	160
SG*103C	660	3375	650	495	3030	1015	2015	173	160	400	525	320	2695	680	1688	240	228	216

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGAxxC

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
SGA 011C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 021C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 031C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 041C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGA 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGAE 011C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 385	1x 350	1,16
SGAE 021C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 385	1x 350	1,16
SGAE 031C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 480	1x 420	1,38
SGAE 041C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 480	1x 420	1,38
SGAE 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 480	2x 480 P)	1,68
SGAE 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 535	2x 480 P)	1,85
SGAE 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 575	2x 575 P)	2,02
SGAE 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 725	2x 690 P)	2,53
SGAE 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 725	2x 690 P)	3,25
SGAE 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 920	2x 880 P)	4,12
SGA 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGA 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGAE 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGAE 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGAE 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGAE 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGAE 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGAE 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGAE 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1035	2x 1035 P)	3,63
SGAE 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGAE 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1300	2x 1300 P	7,15
SGAE 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1685	2x 1685 P)	9,27
SGA 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGA 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGA 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGA 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGA 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGA 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGAE 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGAE 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGAE 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGAE 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGAE 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGAE 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGAE 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1490	2x 1490 P)	5,22
SGAE 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1875	2x 1875 P)	6,57
SGAE 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1875	2x 1875 P)	10,32
SGAE 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	10x 1210	3x 1210 P)	13,92

P) Achtung: red. Heizleistung durch Parallelschaltung

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGBxxC

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
SGB 011C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 021C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 031C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 041C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGB 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGBE 011C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 385	1x 350	1,16
SGBE 021C	1x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 385	1x 350	1,16
SGBE 031C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 480	1x 420	1,38
SGBE 041C	1x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 480	1x 420	1,38
SGBE 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 480	2x 480 P)	1,68
SGBE 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 535	2x 480 P)	1,85
SGBE 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 575	2x 575 P)	2,02
SGBE 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 725	2x 690 P)	2,53
SGBE 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 725	2x 690 P)	3,25
SGBE 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 920	2x 880 P)	4,12
SGB 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGB 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGBE 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGBE 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGBE 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGBE 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGBE 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGBE 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGBE 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1035	2x 1035 P)	3,63
SGBE 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGBE 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1300	2x 1300 P	7,15
SGBE 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1685	2x 1685 P)	9,27
SGB 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGB 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGB 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGB 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGB 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGB 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGBE 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGBE 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGBE 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGBE 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGBE 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGBE 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGBE 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1490	2x 1490 P)	5,22
SGBE 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1875	2x 1875 P)	6,57
SGBE 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1875	2x 1875 P)	10,32
SGBE 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	10x 1210	3x 1210 P)	13,92

P) Achtung: red. Heizleistung durch Parallelschaltung

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGLxxC

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
SGL 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGL 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGLE 051C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 480	2x 480 P)	1,68
SGLE 061C	1x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 535	2x 480 P)	1,85
SGLE 071C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 575	2x 575 P)	2,02
SGLE 081C	1x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 725	2x 690 P)	2,53
SGLE 091C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 725	2x 690 P)	3,25
SGLE 101C	1x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	4x 920	2x 880 P)	4,12
SGL 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGL 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGL 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGL 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGL 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGL 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGLE 012C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGLE 022C	2x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 690	1x 690	2,07
SGLE 032C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGLE 042C	2x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 860	1x 770	2,49
SGLE 052C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGLE 062C	2x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 880	2x 880 P)	3,08
SGLE 072C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1035	2x 1035 P)	3,63
SGLE 082C	2x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGLE 092C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1300	2x 1300 P	7,15
SGLE 102C	2x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1685	2x 1685 P)	9,27
SGL 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGL 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0			
SGL 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGL 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7			
SGL 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5			
SGL 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0			
SGL 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGL 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-			
SGLE 013C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGLE 023C	3x 250	230-1-50/60	38	0,17	1300	1,0	2x 920	1x 920	2,76
SGLE 033C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGLE 043C	3x 300	230-1-50/60	90	0,40	1300	2,7	2x 1210	1x 1210	3,63
SGLE 053C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGLE 063C	3x 400	230-1-50/60	110	0,49	1310	3,5	3x 1300	2x 1300 P)	4,55
SGLE 073C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1490	2x 1490 P)	5,22
SGLE 083C	3x 400	230-1-50/60	210	0,95	1360	7,0	3x 1875	2x 1875 P)	6,57
SGLE 093C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	5x 1875	2x 1875 P)	10,32
SGLE 103C	3x 500	400-3-50/60	450	1,00	1400	-	10x 1210	3x 1210 P)	13,92

P) Achtung: red. Heizleistung durch Parallelschaltung

Hochleistungsluftkühler SGxxC
Zubehör

Adapter für Textilschlauchanschluß



Vorteile

- gleichmäßige Kühlung ohne Zugluft
- gleichmäßige Temperaturverteilung
- beste Behaglichkeit in Arbeitsräumen jeglicher Art

Auswahltabelle

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Abmessungen	für	Anmerkung
		Serie	Stk.	∅ mm	Flügel ∅ mm	
Adapter	**162.1716**	SG*011 .. 021C	1	270	250	Lieferung unmontiert (Nicht verwendbar in Verbindung mit el. Heizregister SGHR)
Adapter	**162.1717**	SG*031 .. 041C	1	325	300	
Adapter	**162.1718**	SG*051 .. 061C	1	425	400	
Adapter	**162.1718**	SG*071 .. 081C	1	425	400	
Adapter	**162.1719**	SG*091 .. 101C	1	525	500	
Adapter	**162.1716**	SG*012 .. 022C	2	270	250	
Adapter	**162.1717**	SG*032 .. 042C	2	325	300	
Adapter	**162.1718**	SG*052 .. 062C	2	425	400	
Adapter	**162.1718**	SG*072 .. 082C	2	425	400	
Adapter	**162.1719**	SG*092 .. 102C	2	525	500	
Adapter	**162.1716**	SG*013 .. 023C	3	270	250	
Adapter	**162.1717**	SG*033 .. 043C	3	325	300	
Adapter	**162.1718**	SG*053 .. 063C	3	425	400	
Adapter	**162.1718**	SG*073 .. 083C	3	425	400	
Adapter	**162.1719**	SG*093 .. 103C	3	525	500	

Shut Up®

Vorteile

- verkürzt die Abtauzeit um mehr als 40%
- mit SHUT UP® bleibt die Abtauwärme dort, wo sie wirken soll – imLuftkühler.

Auswahltabelle

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Flügel	Adapter	Anmerkung
		Serie	Stk.	∅ mm	vorsehen	
Shut Up®	**162.7410**	SG*011 .. 021C	1	250	ja	Lieferung unmontiert
Shut Up®	**162.7411**	SG*031 .. 041C	1	300	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*051 .. 061C	1	400	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*071 .. 081C	1	400	ja	
Shut Up®	**162.7413**	SG*091 .. 101C	1	500	ja	
Shut Up®	**162.7410**	SG*012 .. 022C	2	250	ja	
Shut Up®	**162.7411**	SG*032 .. 042C	2	300	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*052 .. 062C	2	400	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*072 .. 082C	2	400	ja	
Shut Up®	**162.7413**	SG*092 .. 102C	2	500	ja	
Shut Up®	**162.7410**	SG*013 .. 023C	3	250	ja	
Shut Up®	**162.7411**	SG*033 .. 043C	3	300	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*053 .. 063C	3	400	ja	
Shut Up®	**162.7412**	SG*073 .. 083C	3	400	ja	
Shut Up®	**162.7413**	SG*093 .. 103C	3	500	ja	



Kühlphase,
Ventilatoren eingeschaltet:
SHUT UP® ist aufgeblasen



Abtauung, Ventilatoren
ausgeschaltet:
SHUT UP® verschließt
den Luftkühler

Hochleistungsluftkühler SGxxC
Zubehör

AIRDRIVE



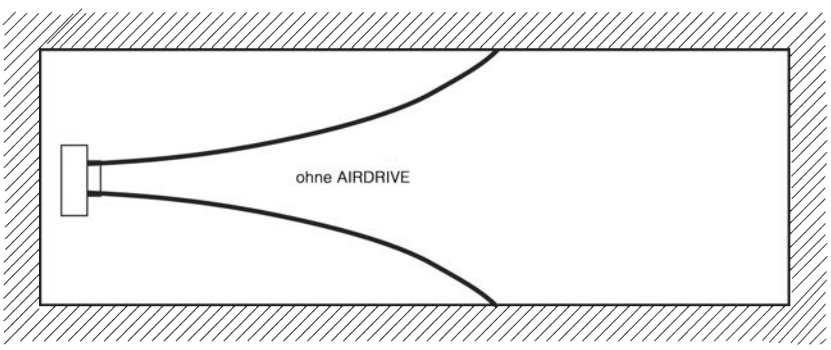
Vorteile

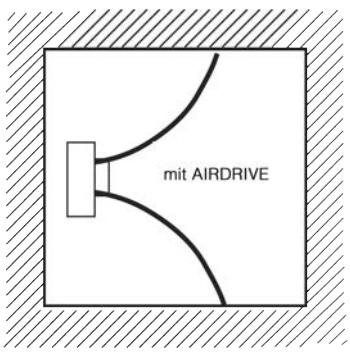
- individuell einstellbar je nach Raumgröße und Einlagerung
- bessere Verteilung der Kühlluft
- gleichmäßige Abkühlung der Ware

Auswahltabelle

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Flügel	Anmerkung
		Serie	Stk.	∅ mm	
AIRDRIVE	**162.7414**	SG*011 .. 021C	1	250	Lieferung unmontiert (Nicht verwendbar in Verbindung mit el. Heizregister SGHR)
AIRDRIVE	**162.7415**	SG*031 .. 041C	1	300	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*051 .. 061C	1	400	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*071 .. 081C	1	400	
AIRDRIVE	**162.7417**	SG*091 .. 101C	1	500	
AIRDRIVE	**162.7414**	SG*012 .. 022C	2	250	
AIRDRIVE	**162.7415**	SG*032 .. 042C	2	300	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*052 .. 062C	2	400	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*072 .. 082C	2	400	
AIRDRIVE	**162.7417**	SG*092 .. 102C	2	500	
AIRDRIVE	**162.7414**	SG*013 .. 023C	3	250	
AIRDRIVE	**162.7415**	SG*033 .. 043C	3	300	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*053 .. 063C	3	400	
AIRDRIVE	**162.7416**	SG*073 .. 083C	3	400	
AIRDRIVE	**162.7417**	SG*093 .. 103C	3	500	

Für Kühlräume mit geringer Bautiefe L entspr. 1/3 Blasweite bis zur max.Kühlblasweite mit Küba-Luftkühlern SG bis Flügel 500 Ømm.





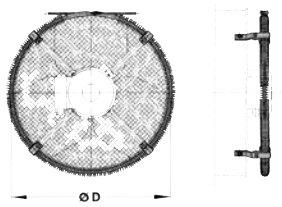
Hochleistungsluftkühler SGxxC
Zubehör

Rippenrohr-Heizregister SGHR

Für Luftkühler mit saugenden Ventilatoren zum Selbstanbau.

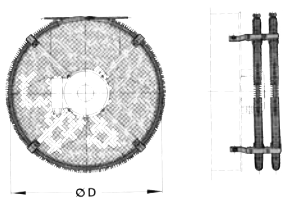
ACHTUNG:
Nur bei laufenden Ventilatoren betreiben, damit Motoren und Kühlraumdecken nicht überhitzt werden.
Bitte beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien.

Lieferumfang:
El. Rippenrohrheizkörper CrNi-Stahl Ø 28 mm,
Anschlußenden 1000 mm lang.
Befestigungsmaterial Al, Nirosta.
Abzweigkasten nach VDE, ÖVE, SEV.
Lieferung unmontiert



SGHR 25...50

Typ	EDV-Nr.	für Flügel	Nennleistung bei 230V	Gewicht	Abmessung
		∅ mm	kW	kg	D mm
SGHR 25	**162.2936**	250	1,36	0,65	245
SGHR 30	**162.2937**	300	1,75	0,75	300
SGHR 40	**162.2939**	400	2,47	0,94	400
SGHR 50	**162.2941**	500	3,19	1,13	500
SGHR 25 Z	**162.2944**	250	1,36	0,65	245
SGHR 30 Z	**162.2945**	300	1,75	0,75	300
SGHR 40 Z	**162.2947**	400	2,47	0,94	400
SGHR 50 Z	**162.2949**	500	3,19	1,13	500



SGHR 25...50 +SGHR 25...50Z

Normalausführung – Standard

Typ	für Verdampfer	
	Serie	Stk.
SGHR 25	SG*011 .. 021C	1 SGHR 25
SGHR 30	SG*031 .. 041C	1 SGHR 30
SGHR 40	SG*051 .. 061C	1 SGHR 40
SGHR 40	SG*071 .. 081C	1 SGHR 40
SGHR 50	SG*091 .. 101C	1 SGHR 50
SGHR 25	SG*012 .. 022C	2 SGHR 25
SGHR 30	SG*032 .. 042C	2 SGHR 30
SGHR 40	SG*052 .. 062C	2 SGHR 40
SGHR 40	SG*072 .. 082C	2 SGHR 40
SGHR 50	SG*092 .. 102C	2 SGHR 50
SGHR 25	SG*013 .. 023C	3 SGHR 25
SGHR 30	SG*033 .. 043C	3 SGHR 30
SGHR 40	SG*053 .. 063C	3 SGHR 40
SGHR 40	SG*073 .. 083C	3 SGHR 40
SGHR 50	SG*093 .. 103C	3 SGHR 50

Zusatzregister

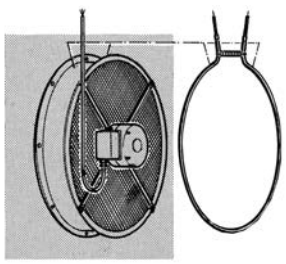
Typ	für Verdampfer	
	Serie	Stk.
SGHR 25 Z	SG*011 .. 021C	1 SGHR 25 Z
SGHR 30 Z	SG*031 .. 041C	1 SGHR 30 Z
SGHR 40 Z	SG*051 .. 061C	1 SGHR 40 Z
SGHR 40 Z	SG*071 .. 081C	1 SGHR 40 Z
SGHR 50 Z	SG*091 .. 101C	1 SGHR 50 Z
SGHR 25 Z	SG*012 .. 022C	2 SGHR 25 Z
SGHR 30 Z	SG*032 .. 042C	2 SGHR 30 Z
SGHR 40 Z	SG*052 .. 062C	2 SGHR 40 Z
SGHR 40 Z	SG*072 .. 082C	2 SGHR 40 Z
SGHR 50 Z	SG*092 .. 102C	2 SGHR 50 Z
SGHR 25 Z	SG*013 .. 023C	3 SGHR 25 Z
SGHR 30 Z	SG*033 .. 043C	3 SGHR 30 Z
SGHR 40 Z	SG*053 .. 063C	3 SGHR 40 Z
SGHR 40 Z	SG*073 .. 083C	3 SGHR 40 Z
SGHR 50 Z	SG*093 .. 103C	3 SGHR 50 Z

Hochleistungsluftkühler SGxxC
Zubehör

Ventilatorringheizung

Nutzen

Unterbindet ein Festfrieren des Ventilatorflügels am Ventilatorring.
Nur in Verbindung mit einem Luftschacht aus Blech möglich!!!
(Bei extrem starker Feuchtigkeitsbelastung im Gefrier- und Tiefkühlbereich.)



Lieferumfang:
el. Rohrheizkörper mit CrNi-Stahlmantel Ø 8,5 mm
Anschlußenden: 0,75·2000 mm
Zugfeder: Nirosta
Lieferung unmontiert

Typ	EDV-Nr.	für Flügel [mm]	Nennleistung bei 230V [kW]	Abmessung D mm	Gewicht [kg]
VRB 25	**162.7401**	250	0,31	270	0,35
VRB 30	**162.7402**	300	0,39	325	0,40
VRB 40	**162.7403**	400	0,48	425	0,50
VRB 50	**162.7404**	500	0,27	525	0,55

Zuordnung

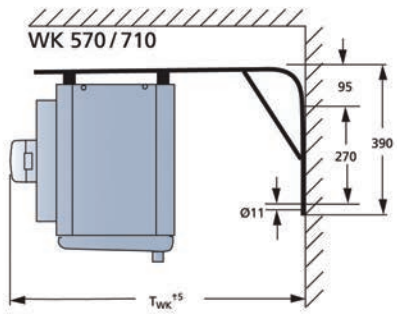
Typ *)	für Verdampfer		Schacht und Gleichrichter
	Serie	Stk.	**EDV-Nr.**
VRB 25	SG*011 .. 021C	1	**1x 162.7405**
VRB 30	SG*031 .. 041C	1	**1x 162.7406**
VRB 40	SG*051 .. 061C	1	**1x 162.7407**
VRB 40	SG*071 .. 081C	1	**1x 162.7408**
VRB 50	SG*091 .. 101C	1	**1x 162.7409**
VRB 25	SG*012 .. 022C	2	**2x 162.7405**
VRB 30	SG*032 .. 042C	2	**2x 162.7406**
VRB 40	SG*052 .. 062C	2	**2x 162.7407**
VRB 40	SG*072 .. 082C	2	**2x 162.7408**
VRB 50	SG*092 .. 102C	2	**2x 162.7409**
VRB 25	SG*013 .. 023C	3	**3x 162.7405**
VRB 30	SG*033 .. 043C	3	**3x 162.7406**
VRB 40	SG*053 .. 063C	3	**3x 162.7407**
VRB 40	SG*073 .. 083C	3	**3x 162.7408**
VRB 50	SG*093 .. 103C	3	**3x 162.7409**

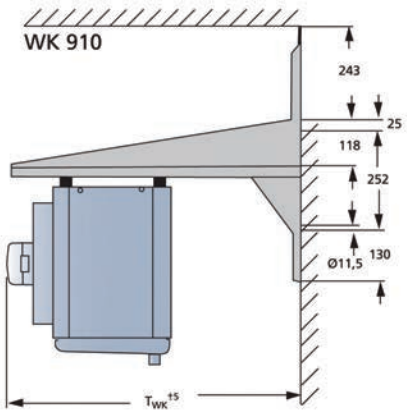
***) Sonderausführung:** nur in Verbindung mit einem Luftschacht aus Blech möglich!!!
(nicht Standard, daher längere Lieferzeiten beachten)

Hochleistungsluftkühler SGxxC
Zubehör

Küba Kältetechnik

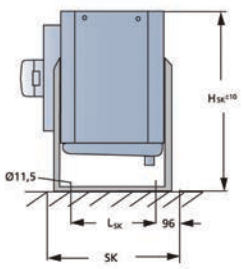
Wandkonsolen WK

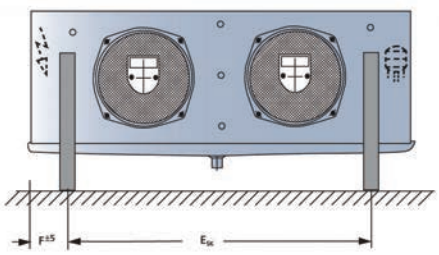




Ausführung: Stahl, verzinkt

Standkonsolen SK





Ausführung: SK 460, 510 = Al

Auswahltabelle

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Abmessung
		Serie	Stk.	T_{WK} [mm]
WK570	**162.1701**	SG*011 .. 041C	2	615
WK570	**162.1701**	SG*012 .. 042C	3	615
WK570	**162.1701**	SG*013 .. 043C	4	615
WK710	**162.1702**	SG*051 .. 061C	2	835
WK710	**162.1702**	SG*052 .. 062C	3	835
WK710	**162.1702**	SG*053 .. 063C	4	835
WK910	**162.1703**	SG*071 .. 101C	2	1010
WK910	**162.1703**	SG*072 .. 102C	3	1010
WK910	**162.1703**	SG*073 .. 103C	4	1010

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer	
		Serie	Stk.
SK460	**162.7418**	SG*051 .. 081C	4
SK460	**162.7418**	SG*052 .. 082C	4
SK460	**162.7418**	SG*053 .. 083C	4
SK510	**162.7419**	SG*091 .. 101C	4
SK510	**162.7419**	SG*092 .. 102C	4
SK510	**162.7419**	SG*093 .. 103C	4

Typ	Standkonsole	Abmessungen			
		H_{SK} [mm]	L_{SK} [mm]	E_{SK} [mm]	F [mm]
SG*051C	SK460	685	478	530	143
SG*061C	SK460	685	478	530	143
SG*071C	SK460	785	558	630	143
SG*081C	SK460	785	558	780	143
SG*091C	SK510	785	558	790	143
SG*101C	SK510	785	558	10300	143
SG*052C	SK460	685	478	1030	173
SG*062C	SK460	685	478	1030	173
SG*072C	SK460	785	558	1230	173
SG*082C	SK460	785	558	1530	173
SG*092C	SK510	785	558	1530	173
SG*102C	SK510	785	558	2030	173
SG*053C	SK460	685	478	1530	173
SG*063C	SK460	685	478	1530	173
SG*073C	SK460	785	558	1830	173
SG*083C	SK460	785	558	2280	173
SG*093C	SK510	785	558	2280	173
SG*103C	SK510	785	558	3030	173

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGAxxC

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatormotor *)	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Adapter für Textilschlauch-anschluß	SHUT UP	AIRDRIVE	Zusatzregister normal	Zusatzregister verstärkt	Ventilatorring-heizung	Wandkonsole	Standkonsole
	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr
SGA 011C	1x 162.2265			1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944		2x 162.1701	
SGA 021C	1x 162.2265			1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944		2x 162.1701	
SGA 031C	1x 162.2266			1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945		2x 162.1701	
SGA 041C	1x 162.2266			1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945		2x 162.1701	
SGA 051C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGA 061C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGA 071C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGA 081C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGA 091C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGA 101C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 011C	1x 162.2265	2x 162.2961	1x 162.2962	1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944	1x 162.7405	2x 162.1701	
SGAE 021C	1x 162.2265	2x 162.2961	1x 162.2962	1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944	1x 162.7405	2x 162.1701	
SGAE 031C	1x 162.2266	2x 162.2968	1x 162.2963	1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945	1x 162.7406	2x 162.1701	
SGAE 041C	1x 162.2266	2x 162.2968	1x 162.2963	1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945	1x 162.7406	2x 162.1701	
SGAE 051C	1x 162.2267	3x 162.2966	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 061C	1x 162.2267	3x 162.2969	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 071C	1x 162.2268	3x 162.2972	2x 162.2972	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 081C	1x 162.2268	3x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 091C	1x 162.2274	4x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 101C	1x 162.2274	4x 162.2976	2x 162.2860	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGA 012C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGA 022C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGA 032C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGA 042C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGA 052C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGA 062C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGA 072C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGA 082C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGA 092C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGA 102C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 012C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGAE 022C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGAE 032C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGAE 042C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGAE 052C	2x 162.2267	3x 162.2864	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 062C	2x 162.2267	3x 162.2860	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 072C	2x 162.2268	3x 162.2865	2x 162.2865	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 082C	2x 162.2268	3x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 092C	2x 162.2274	5x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 102C	2x 162.2274	5x 162.2868	2x 162.2869	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGA 013C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGA 023C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGA 033C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGA 043C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGA 053C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGA 063C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGA 073C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGA 083C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGA 093C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGA 103C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 013C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGAE 023C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGAE 033C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGAE 043C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGAE 053C	3x 162.2267	3x 162.2839	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 063C	3x 162.2267	3x 162.2867	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGAE 073C	3x 162.2268	3x 162.2840	2x 162.2840	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 083C	3x 162.2268	3x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGAE 093C	3x 162.2274	5x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419
SGAE 103C	3x 162.2274	10x 162.2842	3x 162.2837	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419

*) kompl. Belüftungseinheit

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGBxxC

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatormotor *)	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Adapter für Textilschlauch-anschluß	SHUT UP	AIRDRIVE	Zusatzregister normal	Zusatzregister verstärkt	Ventilatorring-heizung	Wandkonsole	Standkonsole
	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr
SGB 011C	1x 162.2265			1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944		2x 162.1701	
SGB 021C	1x 162.2265			1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944		2x 162.1701	
SGB 031C	1x 162.2266			1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945		2x 162.1701	
SGB 041C	1x 162.2266			1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945		2x 162.1701	
SGB 051C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGB 061C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGB 071C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGB 081C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGB 091C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGB 101C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 011C	1x 162.2265	2x 162.2961	1x 162.2962	1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944	1x 162.7405	2x 162.1701	
SGBE 021C	1x 162.2265	2x 162.2961	1x 162.2962	1x 162.1716	1x 162.7410	1x 162.7414	1x 162.2936	1x 162.2944	1x 162.7405	2x 162.1701	
SGBE 031C	1x 162.2266	2x 162.2968	1x 162.2963	1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945	1x 162.7406	2x 162.1701	
SGBE 041C	1x 162.2266	2x 162.2968	1x 162.2963	1x 162.1717	1x 162.7411	1x 162.7415	1x 162.2937	1x 162.2945	1x 162.7406	2x 162.1701	
SGBE 051C	1x 162.2267	3x 162.2966	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 061C	1x 162.2267	3x 162.2969	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 071C	1x 162.2268	3x 162.2972	2x 162.2972	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 081C	1x 162.2268	3x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 091C	1x 162.2274	4x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 101C	1x 162.2274	4x 162.2976	2x 162.2860	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGB 012C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGB 022C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGB 032C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGB 042C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGB 052C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGB 062C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGB 072C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGB 082C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGB 092C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGB 102C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 012C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGBE 022C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGBE 032C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGBE 042C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGBE 052C	2x 162.2267	3x 162.2864	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 062C	2x 162.2267	3x 162.2860	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 072C	2x 162.2268	3x 162.2865	2x 162.2865	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 082C	2x 162.2268	3x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 092C	2x 162.2274	5x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 102C	2x 162.2274	5x 162.2868	2x 162.2869	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGB 013C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGB 023C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGB 033C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGB 043C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGB 053C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGB 063C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGB 073C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGB 083C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGB 093C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGB 103C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 013C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGBE 023C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGBE 033C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGBE 043C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGBE 053C	3x 162.2267	3x 162.2839	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 063C	3x 162.2267	3x 162.2867	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGBE 073C	3x 162.2268	3x 162.2840	2x 162.2840	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 083C	3x 162.2268	3x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGBE 093C	3x 162.2274	5x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419
SGBE 103C	3x 162.2274	10x 162.2842	3x 162.2837	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419

*) kompl. Belüftungseinheit

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler SGxxC SGLxxC

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatormotor *)	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Adapter für Textilschlauch-anschluß	SHUT UP	AIRDRIVE	Zusatzregister normal	Zusatzregister verstärkt	Ventilatorring-heizung	Wandkonsole	Standkonsole
	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr	EDV-Nr
SGL 051C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGL 061C	1x 162.2267			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1702	4x 162.7418
SGL 071C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGL 081C	1x 162.2268			1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947		2x 162.1703	4x 162.7418
SGL 091C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGL 101C	1x 162.2274			1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949		2x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 051C	1x 162.2267	3x 162.2966	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 061C	1x 162.2267	3x 162.2969	2x 162.2966	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7407	2x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 071C	1x 162.2268	3x 162.2972	2x 162.2972	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 081C	1x 162.2268	3x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1718	1x 162.7412	1x 162.7416	1x 162.2939	1x 162.2947	1x 162.7408	2x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 091C	1x 162.2274	4x 162.2974	2x 162.2973	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 101C	1x 162.2274	4x 162.2976	2x 162.2860	1x 162.1719	1x 162.7413	1x 162.7417	1x 162.2941	1x 162.2949	1x 162.7409	2x 162.1703	4x 162.7419
SGL 012C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGL 022C	2x 162.2265			2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944		3x 162.1701	
SGL 032C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGL 042C	2x 162.2266			2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945		3x 162.1701	
SGL 052C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGL 062C	2x 162.2267			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1702	4x 162.7418
SGL 072C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGL 082C	2x 162.2268			2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947		3x 162.1703	4x 162.7418
SGL 092C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGL 102C	2x 162.2274			2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949		3x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 012C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGLE 022C	2x 162.2265	2x 162.2973	1x 162.2861	2x 162.1716	2x 162.7410	2x 162.7414	2x 162.2936	2x 162.2944	2x 162.7405	3x 162.1701	
SGLE 032C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGLE 042C	2x 162.2266	2x 162.2862	1x 162.2863	2x 162.1717	2x 162.7411	2x 162.7415	2x 162.2937	2x 162.2945	2x 162.7406	3x 162.1701	
SGLE 052C	2x 162.2267	3x 162.2864	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 062C	2x 162.2267	3x 162.2860	2x 162.2864	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7407	3x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 072C	2x 162.2268	3x 162.2865	2x 162.2865	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 082C	2x 162.2268	3x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1718	2x 162.7412	2x 162.7416	2x 162.2939	2x 162.2947	2x 162.7408	3x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 092C	2x 162.2274	5x 162.2866	2x 162.2867	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 102C	2x 162.2274	5x 162.2868	2x 162.2869	2x 162.1719	2x 162.7413	2x 162.7417	2x 162.2941	2x 162.2949	2x 162.7409	3x 162.1703	4x 162.7419
SGL 013C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGL 023C	3x 162.2265			3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944		4x 162.1701	
SGL 033C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGL 043C	3x 162.2266			3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945		4x 162.1701	
SGL 053C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGL 063C	3x 162.2267			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1702	4x 162.7418
SGL 073C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGL 083C	3x 162.2268			3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947		4x 162.1703	4x 162.7418
SGL 093C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGL 103C	3x 162.2274			3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949		4x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 013C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGLE 023C	3x 162.2265	2x 162.2841	1x 162.2976	3x 162.1716	3x 162.7410	3x 162.7414	3x 162.2936	3x 162.2944	3x 162.7405	4x 162.1701	
SGLE 033C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGLE 043C	3x 162.2266	2x 162.2838	1x 162.2838	3x 162.1717	3x 162.7411	3x 162.7415	3x 162.2937	3x 162.2945	3x 162.7406	4x 162.1701	
SGLE 053C	3x 162.2267	3x 162.2839	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 063C	3x 162.2267	3x 162.2867	2x 162.2839	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7407	4x 162.1702	4x 162.7418
SGLE 073C	3x 162.2268	3x 162.2840	2x 162.2840	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 083C	3x 162.2268	3x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1718	3x 162.7412	3x 162.7416	3x 162.2939	3x 162.2947	3x 162.7408	4x 162.1703	4x 162.7418
SGLE 093C	3x 162.2274	5x 162.2856	2x 162.2843	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419
SGLE 103C	3x 162.2274	10x 162.2842	3x 162.2837	3x 162.1719	3x 162.7413	3x 162.7417	3x 162.2941	3x 162.2949	3x 162.7409	4x 162.1703	4x 162.7419

*) kompl. Belüftungseinheit

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

Der neue Standard für einfache Kühlanwendungen



Anwendungsbereiche

- Kühlung von verpackten Waren
- Gewerbekühlung mit wenig Begehung
- Supermärkte
- Einfache Kühlanwendungen

Die Energiebilanz einer Kälteanlage ist der alles entscheidende Faktor. Wir haben den GEA Küba market SP als Gesamtsystem grundlegend überarbeitet und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten perfektioniert. Die Energieeffizienz ist deutlich gesteigert worden.

Damit setzt Küba den ständig steigenden Betriebskosten etwas Nachhaltiges entgegen und verfolgt konsequent die Vorgaben der immer strengeren Auflagen des Gesetzgebers (z.B. ErP 2015).

Das Ergebnis: Der beste GEA Küba market SP den es je gab.

Maximale Energieeffizienz bei geringer Stromaufnahme und hohem Systemwirkungsgrad.
Auf Performance optimierter Wärmetauscher mit dem besten Ventilatorsystem von heute.
Neuartiges Hygienic Design garantiert die gründliche Reinigung des Wärmetauschers und des Ventilators.
Hochwertige Pulverbeschichtung und Verwendung von Verbundfaserwerkstoffen in der Ventilatortechnik minimieren die Korrosionsanfälligkeit.
Hervorragende Anbindung an das Rohrnetz durch vergrößerten Anschlussbereich im Seitenkasten.

Gehäuse
- Aluminium, glatt
- Hochwertige Pulverbeschichtung ergibt höchsten kantenumschließenden Korrosionsschutz
- RAL 9018 papyrusweiß
- Ventilatorblech 3° zur Tropfwanne geneigt
- Lebensmittelecht
- Leicht zu reinigen
- Bester Korrosionsschutz

Elektrische Abtauheizung
- Anschlußfertig in Abzweigkästen verdrahtet
- Optimierte Rohrheizkörperkonfigurationen gewährleisten eine schnelle und gleichmäßige Abtauung.
- Wärmeleitrohre aus Aluminium, garantieren beste Wärmeübertragung auf die Lamelle und damit effiziente Abtauzyklen mit optimierten Standzeiten.
- Anschlußspannung: 230 V-1/400V-3-Y

Wärmetauscher für Direktexpansion
- Wärmetauscher mit versetztem Rohrsystem, sauerstofffrei gezogenem, innenberipptem Spezial-Kupferrohr nach DIN EN 12735-1,2 in 12 mm Durchmesser mit geschlossenen Reinaluminium-HFE-Lamellen
- Lamellen formschlüssig mit dem Kernrohr durch Aufweitung verbunden
- Höchste Wärmeübertragung bei kompakten Abmessungen
- Lamellenabstände:
  A = 4,0 mm
  B = 7,0 mm
- Anschlüsse Eintritt:
  Bei Einfacheinspritzung:
  Kupfer-Rohr für Lötanschluß, dicht verschlossen
  Bei Mehrfacheinspritzung SPA(E) und SPB(E):
  Strömungsverteiler, mit Kupfer-Lötanschluß
- Anschlüsse Austritt:
  Kupfer-Rohr für Lötanschluß mit Schraderventil UNF $^{7}/_{16}$"

Ventilatorsystem
- Ventilatorsystem mit integriertem Klemmkasten und Spritzschutz
- Motor für Raumtemperaturen von -30 °C bis +20 °C
- Eingebauter Protektor (AC) und in das Scharnier integrierte Anschlussdose
- Fertig auf Federzugklemmen vorverdrahtet, Thermistor auf Klemmen herausgeführt (AC)
- 230 Volt, 50/60 Hz, 1-phasig in AC- und optional in EC-Technik verfügbar
- Optional lieferbarer EC-Motor mit integriertem Motormanagement zur Überwachung der Betriebsparameter:
  Überstrom, Übertemperatur und Unterspannung zum Schutz der Ventilatorsystemeinheit
- Motor mit AC- und EC Lüfter erhältlich.

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

Neuerungen

Der neue Standard für einfache Kühlanwendungen

Maximale Energieeffizienz
Das Küba HFE® System vereint das thermodynamische und fluiddynamische Zusammenspiel der Komponenten mit der optimalen Lamellenstruktur und neu entwickelter Wärmetauscherauslegung für stabile Regelung auch bei minimalen Temperaturdifferenzen.

Das GEA Küba Abtau-System gewährleistet eine schnelle und energieeffiziente Abtauung nach einem langen Kühlzyklus.

Die Motoren und Flügel sind über die Volldüse in der aerodynamischen Formgebung optimal ausgelegt und als AC- oder EC-Technologie verfügbar.



Mit Sicherheit hygienisch
Durch das schwenkbare Ventilatorsystem ist die gründliche Reinigung des Wärmetauschers und des Ventilators ganz einfach.

Das Gehäuse hat leicht zu reinigende, glatte Oberflächen, die mit lebensmittelechtem und umweltfreundlichem Pulverlack beschichtet sind.

Verlässlicher Spritzschutz für das neue Ventilatorsystem. Die neue Ventilatoreinheit des GEA Küba market SP wird in den Schutzklassen IP54 (EC-Motor) und IP 44 (AC-Motor) gefertigt.



Einfache Installation
Das bewährt robuste und durchdachte Gehäuse lässt sich einfach montieren. Durch die runden Ecken und entgrateten Kanten der Gehäuseteile besteht keine Verletzungsgefahr für den Monteur und die Reinigungskräfte.

Der integrierte Klemmkasten für die elektrische Verdrahtung der Lüfter ist eine Neuheit. Die serienmäßigen Federzugklemmen ermöglichen den schnellen und sicheren Anschluss.

Die großzügig bemessenen Anschlussräume ermöglichen eine einfache Montage.

Typenschlüssel

1	2	3	4		5	6	7
SP	A	E	35	-	F	2	3

1 Baureihenbezeichnung
2 Lamellenabstand (A=4 mm, B=7 mm)
3 Elektrische Abtauung
4 Ventilator-Durchmesser
5 Kältemittelträger (F=FKW/CO_2, G=Glykol)
6 Blocktiefe / Anzahl Rohrreihen
7 Anzahl Ventilatoren (1-5 Ventilatoren)

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten market SPA(E)

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall L_{WA}	Rohrinhalt	Anschlüsse	
			t_{L1} +10°C DT1= 10 K	t_{L1} ±0°C DT1= 8 K						Eintritt	Austritt
		[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[dm³]	[mm]	[mm]
SPA 23-F21	**162.9001**	4,0	1,9	1,3	4,7	900	7	67	0,84	10x1.0*	12x1.0
SPA 23-F31	**162.9002**	4,0	2,4	1,6	6,9	870	6	67	1,26	10x1.0*	12x1.0
SPA 30-F21	**162.9003**	4,0	3,1	2,1	7,8	1540	10	65	1,34	10x1.0*	12x1.0
SPA 30-F31	**162.9004**	4,0	3,9	2,6	11,5	1410	10	65	2,16	10x1.0*	18x1.0
SPA 35-F21	**162.9005**	4,0	5,2	3,5	11,0	2860	18	72	2,06	12x1.0**	18x1.0
SPA 35-F31	**162.9006**	4,0	6,5	4,3	16,3	2630	17	72	3,01	12x1.0**	22x1.0
SPA 35-F41	**162.9007**	4,0	7,4	5,0	21,6	2460	16	72	4,06	12x1.0**	22x1.0
SPA 45-F31	**162.9008**	4,0	11,4	7,6	28,0	4650	24	81	5,17	15x1.0**	28x1.5
SPA 45-F41	**162.9009**	4,0	12,9	8,7	37,0	4420	23	81	6,77	15x1.0**	28x1.5
SPA 23-F32	**162.9010**	4,0	4,7	3,2	14,0	1740	12	70	2,51	10x1.0*	18x1.0
SPA 30-F22	**162.9011**	4,0	6,3	4,2	15,5	3080	16	68	2,73	12x1.0**	22x1.0
SPA 30-F32	**162.9012**	4,0	7,8	5,2	22,9	2820	15	68	4,11	12x1.0**	22x1.0
SPA 35-F22	**162.9013**	4,0	10,5	7,0	22,1	5720	24	75	3,94	15x1.0**	22x1.0
SPA 35-F32	**162.9014**	4,0	13,2	8,9	32,6	5260	22	75	5,93	15x1.0**	28x1.5
SPA 35-F42	**162.9015**	4,0	14,9	10,0	43,2	4920	21	75	7,76	15x1.0**	28x1.5
SPA 45-F32	**162.9016**	4,0	22,8	15,3	55,9	9300	30	84	9,93	15x1.0**	35x1.5
SPA 45-F42	**162.9017**	4,0	25,9	17,4	74,0	8840	29	84	13,31	15x1.0**	35x1.5
SPA 23-F33	**162.9018**	4,0	7,2	4,8	21,0	2610	15	72	3,65	12x1.0**	22x1.0
SPA 30-F23	**162.9019**	4,0	9,6	6,4	23,3	4620	19	70	4,06	15x1.0**	22x1.0
SPA 30-F33	**162.9020**	4,0	11,7	7,9	34,4	4230	19	70	5,98	15x1.0**	28x1.5
SPA 35-F23	**162.9021**	4,0	15,3	10,2	33,1	8580	27	77	5,87	15x1.0**	28x1.5
SPA 35-F33	**162.9022**	4,0	19,4	13,0	48,9	7890	26	77	8,59	15x1.0**	35x1.5
SPA 35-F43	**162.9023**	4,0	22,2	14,9	64,8	7380	25	77	11,31	15x1.0**	35x1.5
SPA 45-F33	**162.9024**	4,0	34,3	22,9	83,9	13950	33	86	14,74	22x1.0**	42x1.5
SPA 45-F43	**162.9025**	4,0	39,5	26,6	111,0	13260	32	86	19,92	22x1.0**	42x1.5
SPA 23-F34	**162.9026**	4,0	9,5	6,3	28,0	3480	18	73	4,86	15x1.0**	22x1.0
SPA 30-F24	**162.9027**	4,0	12,7	8,5	31,0	6160	22	71	5,44	15x1.0**	28x1.5
SPA 30-F34	**162.9028**	4,0	15,4	10,3	45,8	5640	21	71	7,98	15x1.0**	28x1.5
SPA 35-F24	**162.9029**	4,0	20,6	13,7	44,1	11440	30	78	7,64	15x1.0**	35x1.5
SPA 35-F34	**162.9030**	4,0	26,1	17,5	65,2	10520	28	78	11,44	15x1.0**	35x1.5
SPA 35-F44	**162.9031**	4,0	29,8	20,0	86,4	9840	27	78	15,04	22x1.0**	35x1.5
SPA 45-F34	**162.9032**	4,0	44,8	30,0	111,9	18600	36	87	19,86	22x1.0**	42x1.5
SPA 45-F44	**162.9033**	4,0	51,9	34,9	148,0	17680	35	87	26,01	28x1.5**	42x1.5
SPA 35-F45	**162.9034**	4,0	36,8	24,7	107,9	12300	29	79	18,59	22x1.0**	42x1.5
SPAE 23-F21	**162.9035**	4,0	1,9	1,3	4,7	900	7	67	0,84	10x1.0*	12x1.0
SPAE 23-F31	**162.9036**	4,0	2,4	1,6	6,9	870	6	67	1,26	10x1.0*	12x1.0
SPAE 30-F21	**162.9037**	4,0	3,1	2,1	7,8	1540	10	65	1,34	10x1.0*	12x1.0
SPAE 30-F31	**162.9038**	4,0	3,9	2,6	11,5	1410	10	65	2,16	10x1.0*	18x1.0
SPAE 35-F21	**162.9039**	4,0	5,2	3,5	11,0	2860	18	72	2,06	12x1.0**	18x1.0
SPAE 35-F31	**162.9040**	4,0	6,5	4,3	16,3	2630	17	72	3,01	12x1.0**	22x1.0
SPAE 35-F41	**162.9041**	4,0	7,4	5,0	21,6	2460	16	72	4,06	12x1.0**	22x1.0
SPAE 45-F31	**162.9042**	4,0	11,4	7,6	28,0	4650	24	81	5,17	15x1.0**	28x1.5
SPAE 45-F41	**162.9043**	4,0	12,9	8,7	37,0	4420	23	81	6,77	15x1.0**	28x1.5
SPAE 23-F32	**162.9044**	4,0	4,7	3,2	14,0	1740	12	70	2,51	10x1.0*	18x1.0
SPAE 30-F22	**162.9045**	4,0	6,3	4,2	15,5	3080	16	68	2,73	12x1.0**	22x1.0
SPAE 30-F32	**162.9046**	4,0	7,8	5,2	22,9	2820	15	68	4,11	12x1.0**	22x1.0
SPAE 35-F22	**162.9047**	4,0	10,5	7,0	22,1	5720	24	75	3,94	15x1.0**	22x1.0
SPAE 35-F32	**162.9048**	4,0	13,2	8,9	32,6	5260	22	75	5,93	15x1.0**	28x1.5
SPAE 35-F42	**162.9049**	4,0	14,9	10,0	43,2	4920	21	75	7,76	15x1.0**	28x1.5
SPAE 45-F32	**162.9050**	4,0	22,8	15,3	55,9	9300	30	84	9,93	15x1.0**	35x1.5
SPAE 45-F42	**162.9051**	4,0	25,9	17,4	74,0	8840	29	84	13,31	15x1.0**	35x1.5
SPAE 23-F33	**162.9052**	4,0	7,2	4,8	21,0	2610	15	72	3,65	12x1.0**	22x1.0
SPAE 30-F23	**162.9053**	4,0	9,6	6,4	23,3	4620	19	70	4,06	15x1.0**	22x1.0
SPAE 30-F33	**162.9054**	4,0	11,7	7,9	34,4	4230	19	70	5,98	15x1.0**	28x1.5
SPAE 35-F23	**162.9055**	4,0	15,3	10,2	33,1	8580	27	77	5,87	15x1.0**	28x1.5
SPAE 35-F33	**162.9056**	4,0	19,4	13,0	48,9	7890	26	77	8,59	15x1.0**	35x1.5
SPAE 35-F43	**162.9057**	4,0	22,2	14,9	64,8	7380	25	77	11,31	15x1.0**	35x1.5
SPAE 45-F33	**162.9058**	4,0	34,3	22,9	83,9	13950	33	86	14,74	22x1.0**	42x1.5
SPAE 45-F43	**162.9059**	4,0	39,5	26,6	111,0	13260	32	86	19,92	22x1.0**	42x1.5
SPAE 23-F34	**162.9060**	4,0	9,5	6,3	28,0	3480	18	73	4,86	15x1.0**	22x1.0
SPAE 30-F24	**162.9061**	4,0	12,7	8,5	31,0	6160	22	71	5,44	15x1.0**	28x1.5
SPAE 30-F34	**162.9062**	4,0	15,4	10,3	45,8	5640	21	71	7,98	15x1.0**	28x1.5
SPAE 35-F24	**162.9063**	4,0	20,6	13,7	44,1	11440	30	78	7,64	15x1.0**	35x1.5
SPAE 35-F34	**162.9064**	4,0	26,1	17,5	65,2	10520	28	78	11,44	15x1.0**	35x1.5
SPAE 35-F44	**162.9065**	4,0	29,8	20,0	86,4	9840	27	78	15,04	22x1.0**	35x1.5
SPAE 45-F34	**162.9066**	4,0	44,8	30,0	111,9	18600	36	87	19,86	22x1.0**	42x1.5
SPAE 45-F44	**162.9067**	4,0	51,9	34,9	148,0	17680	35	87	26,01	28x1.5**	42x1.5
SPAE 35-F45	**162.9068**	4,0	36,8	24,7	107,9	12300	29	79	18,59	22x1.0**	42x1.5

* Einfacheinspritzung; ** Mehrfacheinspritzung über KÜBA CAL®-Verteiler

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten market SPB(E)

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz, DT 1, R404A		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall L_{WA}	Rohrinhalt	Anschlüsse	
			t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} -18°C DT1= 7 K						Eintritt	Austritt
		[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[dm³]	[mm]	[mm]
SPB 23-F21	**162.9069**	7,0	0,9	0,6	2,8	980	7	67	0,84	10x1.0*	12x1.0
SPB 23-F31	**162.9070**	7,0	1,2	0,8	4,2	890	7	67	1,26	10x1.0*	12x1.0
SPB 30-F21	**162.9071**	7,0	1,5	1,0	4,3	1660	11	65	1,34	10x1.0*	12x1.0
SPB 30-F31	**162.9072**	7,0	2,0	1,3	6,4	1590	11	65	2,16	10x1.0*	18x1.0
SPB 35-F21	**162.9073**	7,0	2,4	1,5	6,6	3040	19	72	2,06	12x1.0**	18x1.0
SPB 35-F31	**162.9074**	7,0	3,3	2,2	9,8	2940	19	72	3,01	12x1.0**	22x1.0
SPB 35-F41	**162.9075**	7,0	4,0	2,7	12,9	2820	18	72	4,06	12x1.0**	22x1.0
SPB 45-F31	**162.9076**	7,0	5,6	3,7	16,7	5010	26	81	5,17	15x1.0**	28x1.5
SPB 45-F41	**162.9077**	7,0	6,8	4,8	22,1	4870	25	81	6,77	15x1.0**	28x1.5
SPB 23-F32	**162.9078**	7,0	2,3	1,6	8,4	1780	12	70	2,51	10x1.0*	18x1.0
SPB 30-F22	**162.9079**	7,0	3,0	2,0	8,6	3320	17	68	2,73	12x1.0**	22x1.0
SPB 30-F32	**162.9080**	7,0	4,0	2,7	12,8	3180	16	68	4,11	12x1.0**	22x1.0
SPB 35-F22	**162.9081**	7,0	4,9	3,1	13,2	6080	25	75	3,94	15x1.0**	22x1.0
SPB 35-F32	**162.9082**	7,0	6,6	4,2	19,5	5880	24	75	5,93	15x1.0**	28x1.5
SPB 35-F42	**162.9083**	7,0	8,0	5,4	25,8	5640	24	75	7,76	15x1.0**	28x1.5
SPB 45-F32	**162.9084**	7,0	11,3	7,5	33,4	10020	32	84	9,93	15x1.0**	35x1.5
SPB 45-F42	**162.9085**	7,0	13,6	9,5	44,3	9740	31	84	13,31	15x1.0**	35x1.5
SPB 23-F33	**162.9086**	7,0	3,5	2,3	12,5	2670	16	72	3,65	12x1.0**	22x1.0
SPB 30-F23	**162.9087**	7,0	4,5	2,8	13,0	4980	20	70	4,06	15x1.0**	22x1.0
SPB 30-F33	**162.9088**	7,0	6,0	4,0	19,2	4770	20	70	5,98	15x1.0**	28x1.5
SPB 35-F23	**162.9089**	7,0	7,2	4,9	19,8	9120	28	77	5,87	15x1.0**	28x1.5
SPB 35-F33	**162.9090**	7,0	9,8	6,7	29,3	8820	28	77	8,59	15x1.0**	35x1.5
SPB 35-F43	**162.9091**	7,0	11,9	8,2	38,7	8460	27	77	11,31	15x1.0**	35x1.5
SPB 45-F33	**162.9092**	7,0	16,9	11,2	50,2	15030	35	86	14,74	22x1.0**	42x1.5
SPB 45-F43	**162.9093**	7,0	20,6	13,8	66,4	14610	34	86	19,92	22x1.0**	42x1.5
SPB 23-F34	**162.9094**	7,0	4,6	3,2	16,7	3560	18	73	4,86	15x1.0**	22x1.0
SPB 30-F24	**162.9095**	7,0	6,0	3,9	17,3	6640	23	71	5,44	15x1.0**	28x1.5
SPB 30-F34	**162.9096**	7,0	7,9	5,5	25,5	6360	22	71	7,98	15x1.0**	28x1.5
SPB 35-F24	**162.9097**	7,0	9,7	6,4	26,4	12160	31	78	7,64	15x1.0**	35x1.5
SPB 35-F34	**162.9098**	7,0	13,2	8,8	39,0	11760	30	78	11,44	15x1.0**	35x1.5
SPB 35-F44	**162.9099**	7,0	16,0	10,8	51,7	11280	30	78	15,04	22x1.0**	35x1.5
SPB 45-F34	**162.9101**	7,0	22,3	15,6	66,9	20040	38	87	19,86	22x1.0**	42x1.5
SPB 45-F44	**162.9102**	7,0	27,2	19,1	88,6	19480	37	87	26,01	28x1.5**	42x1.5
SPB 35-F45	**162.9103**	7,0	19,8	13,9	64,6	14100	31	79	18,59	22x1.0**	42x1.5
SPBE 23-F21	**162.9104**	7,0	0,9	0,6	2,8	980	7	67	0,84	10x1.0*	12x1.0
SPBE 23-F31	**162.9105**	7,0	1,2	0,8	4,2	890	7	67	1,26	10x1.0*	12x1.0
SPBE 30-F21	**162.9106**	7,0	1,5	1,0	4,3	1660	11	65	1,34	10x1.0*	12x1.0
SPBE 30-F31	**162.9107**	7,0	2,0	1,3	6,4	1590	11	65	2,16	10x1.0*	18x1.0
SPBE 35-F21	**162.9108**	7,0	2,4	1,5	6,6	3040	19	72	2,06	12x1.0**	18x1.0
SPBE 35-F31	**162.9109**	7,0	3,3	2,2	9,8	2940	19	72	3,01	12x1.0**	22x1.0
SPBE 35-F41	**162.9110**	7,0	4,0	2,7	12,9	2820	18	72	4,06	12x1.0**	22x1.0
SPBE 45-F31	**162.9111**	7,0	5,6	3,7	16,7	5010	26	81	5,17	15x1.0**	28x1.5
SPBE 45-F41	**162.9112**	7,0	6,8	4,8	22,1	4870	25	81	6,77	15x1.0**	28x1.5
SPBE 23-F32	**162.9113**	7,0	2,3	1,6	8,4	1780	12	70	2,51	10x1.0*	18x1.0
SPBE 30-F22	**162.9114**	7,0	3,0	2,0	8,6	3320	17	68	2,73	12x1.0**	22x1.0
SPBE 30-F32	**162.9115**	7,0	4,0	2,7	12,8	3180	16	68	4,11	12x1.0**	22x1.0
SPBE 35-F22	**162.9116**	7,0	4,9	3,1	13,2	6080	25	75	3,94	15x1.0**	22x1.0
SPBE 35-F32	**162.9117**	7,0	6,6	4,2	19,5	5880	24	75	5,93	15x1.0**	28x1.5
SPBE 35-F42	**162.9118**	7,0	8,0	5,4	25,8	5640	24	75	7,76	15x1.0**	28x1.5
SPBE 45-F32	**162.9119**	7,0	11,3	7,5	33,4	10020	32	84	9,93	15x1.0**	35x1.5
SPBE 45-F42	**162.9120**	7,0	13,6	9,5	44,3	9740	31	84	13,31	15x1.0**	35x1.5
SPBE 23-F33	**162.9121**	7,0	3,5	2,3	12,5	2670	16	72	3,65	12x1.0**	22x1.0
SPBE 30-F23	**162.9122**	7,0	4,5	2,8	13,0	4980	20	70	4,06	15x1.0**	22x1.0
SPBE 30-F33	**162.9123**	7,0	6,0	4,0	19,2	4770	20	70	5,98	15x1.0**	28x1.5
SPBE 35-F23	**162.9124**	7,0	7,2	4,9	19,8	9120	28	77	5,87	15x1.0**	28x1.5
SPBE 35-F33	**162.9125**	7,0	9,8	6,7	29,3	8820	28	77	8,59	15x1.0**	35x1.5
SPBE 35-F43	**162.9126**	7,0	11,9	8,2	38,7	8460	27	77	11,31	15x1.0**	35x1.5
SPBE 45-F33	**162.9127**	7,0	16,9	11,2	50,2	15030	35	86	14,74	22x1.0**	42x1.5
SPBE 45-F43	**162.9128**	7,0	20,6	13,8	66,4	14610	34	86	19,92	22x1.0**	42x1.5
SPBE 23-F34	**162.9129**	7,0	4,6	3,2	16,7	3560	18	73	4,86	15x1.0**	22x1.0
SPBE 30-F24	**162.9130**	7,0	6,0	3,9	17,3	6640	23	71	5,44	15x1.0**	28x1.5
SPBE 30-F34	**162.9131**	7,0	7,9	5,5	25,5	6360	22	71	7,98	15x1.0**	28x1.5
SPBE 35-F24	**162.9132**	7,0	9,7	6,4	26,4	12160	31	78	7,64	15x1.0**	35x1.5
SPBE 35-F34	**162.9133**	7,0	13,2	8,8	39,0	11760	30	78	11,44	15x1.0**	35x1.5
SPBE 35-F44	**162.9134**	7,0	16,0	10,8	51,7	11280	30	78	15,04	22x1.0**	35x1.5
SPBE 45-F34	**162.9135**	7,0	22,3	15,6	66,9	20040	38	87	19,86	22x1.0**	42x1.5
SPBE 45-F44	**162.9136**	7,0	27,2	19,1	88,6	19480	37	87	26,01	28x1.5**	42x1.5
SPBE 35-F45	**162.9137**	7,0	19,8	13,9	64,6	14100	31	79	18,59	22x1.0**	42x1.5

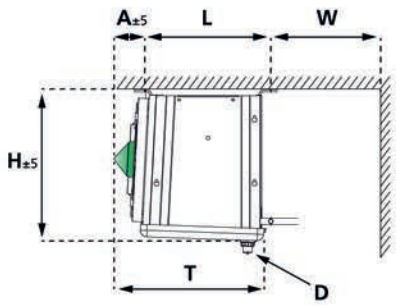
* Einfacheinspritzung; ** Mehrfacheinspritzung über KÜBA CAL®-Verteiler

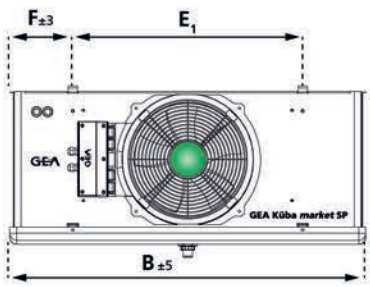
GEA Küba Kältetechnik

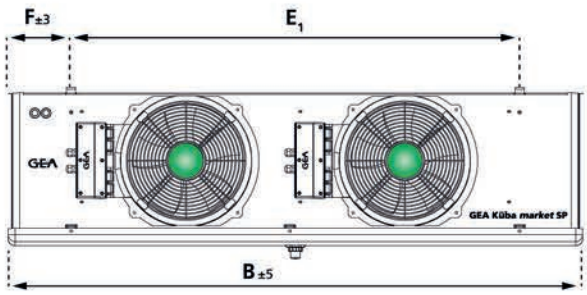
Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

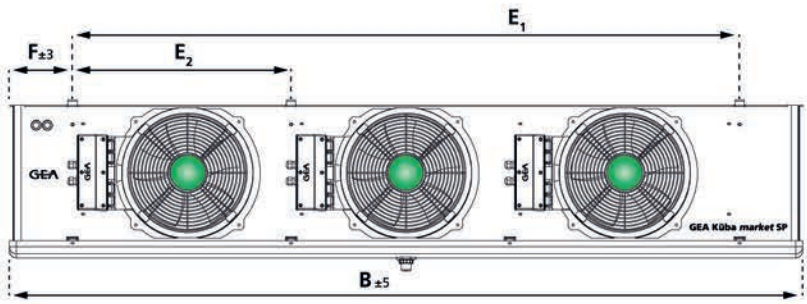
GEA Küba Kältetechnik

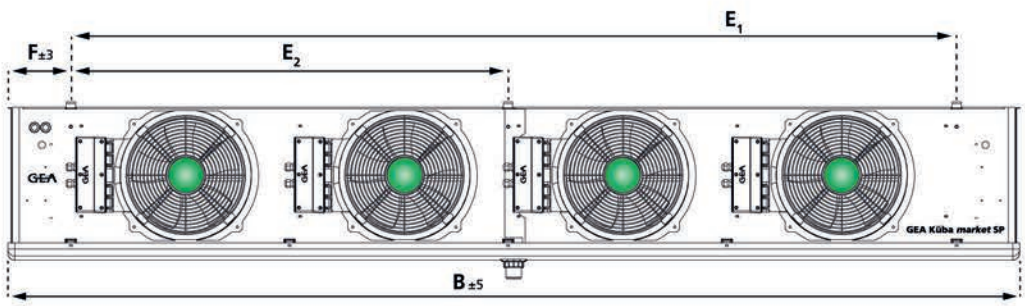
Abmessungen, Gewicht

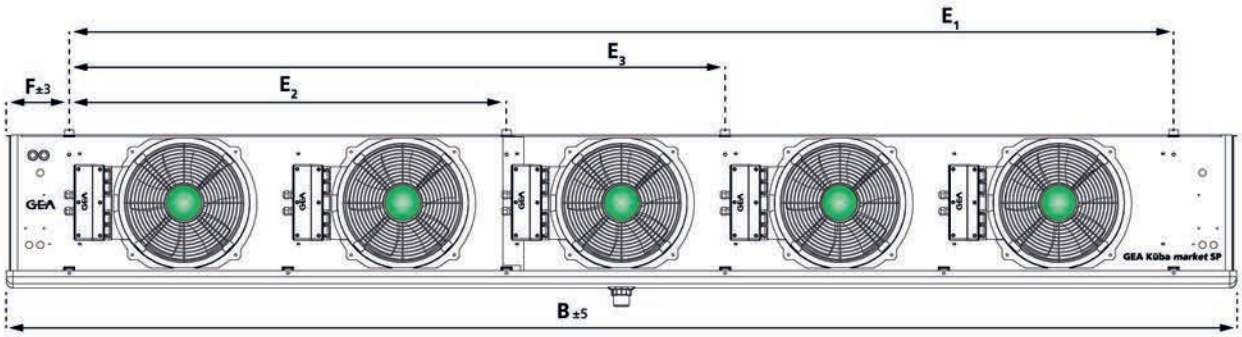












GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Abmessungen, Gewicht market SPA(E)

Typ	Abmessungen										Gewicht	Ablauf NW"
	H (Höhe)	B (Breite)	T (Tiefe)	L	E1	E2	E3	F	A	W	netto	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Zoll]
SPA 23-F21	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	11	G ¾
SPA 23-F31	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	12	G ¾
SPA 30-F21	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	18	G ¾
SPA 30-F31	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	20	G ¾
SPA 35-F21	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	28	G ¾
SPA 35-F31	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	31	G ¾
SPA 35-F41	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	34	G ¾
SPA 45-F31	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	45	G ¾
SPA 45-F41	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	50	G ¾
SPA 23-F32	351	1210	400	335	930	-	-	140	79	200	20	G ¾
SPA 30-F22	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	30	G ¾
SPA 30-F32	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	33	G ¾
SPA 35-F22	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	48	G 1¼
SPA 35-F32	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	53	G 1¼
SPA 35-F42	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	58	G 1¼
SPA 45-F32	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	82	G 1¼
SPA 45-F42	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	88	G 1¼
SPA 23-F33	351	1660	400	335	1380	450	-	140	79	200	28	G ¾
SPA 30-F23	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	43	G ¾
SPA 30-F33	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	47	G ¾
SPA 35-F23	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	68	G 1¼
SPA 35-F33	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	74	G 1¼
SPA 35-F43	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	82	G 1¼
SPA 45-F33	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	123	G 1¼
SPA 45-F43	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	132	G 1¼
SPA 23-F34	351	1210	400	335	1830	900	-	140	79	200	35	G ¾
SPA 30-F24	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	57	G 1¼
SPA 30-F34	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	60	G 1¼
SPA 35-F24	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	90	G 1¼
SPA 35-F34	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	98	G 1¼
SPA 35-F44	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	109	G 1¼
SPA 45-F34	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	158	G 1¼
SPA 45-F44	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	171	G 1¼
SPA 35-F45	505	3930	607	515	3530	1400	2100	200	105	300	137	G 1¼
SPAE 23-F21	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	12	G ¾
SPAE 23-F31	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	13	G ¾
SPAE 30-F21	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	19	G ¾
SPAE 30-F31	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	21	G ¾
SPAE 35-F21	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	29	G ¾
SPAE 35-F31	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	32	G ¾
SPAE 35-F41	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	35	G ¾
SPAE 45-F31	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	47	G ¾
SPAE 45-F41	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	52	G ¾
SPAE 23-F32	351	1210	400	335	930	-	-	140	79	200	21	G ¾
SPAE 30-F22	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	32	G ¾
SPAE 30-F32	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	35	G ¾
SPAE 35-F22	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	50	G 1¼
SPAE 35-F32	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	56	G 1¼
SPAE 35-F42	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	61	G 1¼
SPAE 45-F32	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	86	G 1¼
SPAE 45-F42	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	93	G 1¼
SPAE 23-F33	351	1660	400	335	1380	450	-	140	79	200	29	G ¾
SPAE 30-F23	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	45	G ¾
SPAE 30-F33	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	49	G ¾
SPAE 35-F23	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	70	G 1¼
SPAE 35-F33	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	78	G 1¼
SPAE 35-F43	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	86	G 1¼
SPAE 45-F33	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	128	G 1¼
SPAE 45-F43	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	138	G 1¼
SPAE 23-F34	351	1210	400	335	1830	900	-	140	79	200	38	G ¾
SPAE 30-F24	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	59	G 1¼
SPAE 30-F34	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	63	G 1¼
SPAE 35-F24	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	93	G 1¼
SPAE 35-F34	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	103	G 1¼
SPAE 35-F44	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	114	G 1¼
SPAE 45-F34	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	166	G 1¼
SPAE 45-F44	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	179	G 1¼
SPAE 35-F45	505	3930	607	515	3530	1400	2100	200	105	300	143	G 1¼

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Abmessungen, Gewicht market SPB(E)

Typ	Abmessungen										Gewicht	Ablauf NW"
	H (Höhe)	B (Breite)	T (Tiefe)	L	E1	E2	E3	F	A	W	netto	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Zoll]
SPB 23-F21	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	11	G ¾
SPB 23-F31	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	12	G ¾
SPB 30-F21	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	18	G ¾
SPB 30-F31	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	20	G ¾
SPB 35-F21	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	28	G ¾
SPB 35-F31	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	31	G ¾
SPB 35-F41	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	34	G ¾
SPB 45-F31	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	45	G ¾
SPB 45-F41	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	50	G ¾
SPB 23-F32	351	1210	400	335	930	-	-	140	79	200	20	G ¾
SPB 30-F22	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	30	G ¾
SPB 30-F32	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	33	G ¾
SPB 35-F22	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	48	G 1¼
SPB 35-F32	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	53	G 1¼
SPB 35-F42	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	58	G 1¼
SPB 45-F32	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	82	G 1¼
SPB 45-F42	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	88	G 1¼
SPB 23-F33	351	1660	400	335	1380	450	-	140	79	200	28	G ¾
SPB 30-F23	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	43	G ¾
SPB 30-F33	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	47	G ¾
SPB 35-F23	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	68	G 1¼
SPB 35-F33	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	74	G 1¼
SPB 35-F43	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	82	G 1¼
SPB 45-F33	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	123	G 1¼
SPB 45-F43	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	132	G 1¼
SPB 23-F34	351	1210	400	335	1830	900	-	140	79	200	35	G ¾
SPB 30-F24	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	57	G 1¼
SPB 30-F34	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	60	G 1¼
SPB 35-F24	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	90	G 1¼
SPB 35-F34	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	98	G 1¼
SPB 35-F44	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	109	G 1¼
SPB 45-F34	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	158	G 1¼
SPB 45-F44	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	171	G 1¼
SPB 35-F45	505	3930	607	515	3530	1400	2100	200	105	300	137	G 1¼
SPBE 23-F21	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	12	G ¾
SPBE 23-F31	351	760	400	335	480	-	-	140	79	200	13	G ¾
SPBE 30-F21	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	19	G ¾
SPBE 30-F31	427	960	425	360	620	-	-	170	78	200	21	G ¾
SPBE 35-F21	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	29	G ¾
SPBE 35-F31	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	32	G ¾
SPBE 35-F41	505	1130	607	515	730	-	-	200	105	300	35	G ¾
SPBE 45-F31	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	47	G ¾
SPBE 45-F41	657	1330	613	510	930	-	-	200	120	400	52	G ¾
SPBE 23-F32	351	1210	400	335	930	-	-	140	79	200	21	G ¾
SPBE 30-F22	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	32	G ¾
SPBE 30-F32	427	1550	425	360	1210	-	-	170	78	200	35	G ¾
SPBE 35-F22	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	50	G 1¼
SPBE 35-F32	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	56	G 1¼
SPBE 35-F42	505	1830	607	515	1430	-	-	200	105	300	61	G 1¼
SPBE 45-F32	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	86	G 1¼
SPBE 45-F42	657	2230	613	510	1830	-	-	200	120	400	93	G 1¼
SPBE 23-F33	351	1660	400	335	1380	450	-	140	79	200	29	G ¾
SPBE 30-F23	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	45	G ¾
SPBE 30-F33	427	2140	425	360	1800	590	-	170	78	200	49	G ¾
SPBE 35-F23	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	70	G 1¼
SPBE 35-F33	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	78	G 1¼
SPBE 35-F43	505	2530	607	515	2130	700	-	200	105	300	86	G 1¼
SPBE 45-F33	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	128	G 1¼
SPBE 45-F43	657	3130	613	510	2730	900	-	200	120	400	138	G 1¼
SPBE 23-F34	351	1210	400	335	1830	900	-	140	79	200	38	G ¾
SPBE 30-F24	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	59	G 1¼
SPBE 30-F34	427	2730	425	360	2390	1180	-	170	78	200	63	G 1¼
SPBE 35-F24	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	93	G 1¼
SPBE 35-F34	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	103	G 1¼
SPBE 35-F44	505	3230	607	515	2830	1400	-	200	105	300	114	G 1¼
SPBE 45-F34	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	166	G 1¼
SPBE 45-F44	657	4030	613	510	3630	1800	-	200	120	400	179	G 1¼
SPBE 35-F45	505	3930	607	515	3530	1400	2100	200	105	300	143	G 1¼

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

Elektrische Anschlusswerte market SPA(E)

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						Abtauheizung		
	Flügel Ø	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehz.		Block	Wanne	Gesamt
	[mm]	[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mF]	[kW]	[kW]	[kW]
SPA 23-F21	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPA 23-F31	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPA 30-F21	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 30-F31	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 35-F21	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F31	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F41	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 45-F31	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 45-F41	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 23-F32	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPA 30-F22	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 30-F32	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 35-F22	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F32	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F42	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 45-F32	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 45-F42	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 23-F33	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPA 30-F23	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 30-F33	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 35-F23	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F33	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F43	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 45-F33	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 45-F43	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 23-F34	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPA 30-F24	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 30-F34	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPA 35-F24	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F34	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 35-F44	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPA 45-F34	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 45-F44	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPA 35-F45	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPAE 23-F21	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,5	0,4	0,9
SPAE 23-F31	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,5	0,4	0,9
SPAE 30-F21	300	230 V -1	65	0,30	1360		0,6	0,6	1,2
SPAE 30-F31	300	230 V -1	65	0,30	1360		0,6	0,6	1,2
SPAE 35-F21	350	230 V -1	145	0,68	1430		0,7	0,8	1,5
SPAE 35-F31	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,4	0,8	2,2
SPAE 35-F41	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,4	0,8	2,2
SPAE 45-F31	450	230 V -1	270	1,20	1360		1,7	0,9	2,6
SPAE 45-F41	450	230 V -1	270	1,20	1360		2,6	0,9	3,5
SPAE 23-F32	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,9	0,8	1,7
SPAE 30-F22	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,0	1,0	2,0
SPAE 30-F32	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,0	1,0	2,0
SPAE 35-F22	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,3	1,3	2,6
SPAE 35-F32	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,6	1,3	3,9
SPAE 35-F42	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,4	1,3	3,7
SPAE 45-F32	450	230 V -1	270	1,20	1360		3,2	1,6	4,8
SPAE 45-F42	450	230 V -1	270	1,20	1360		4,5	1,6	6,1
SPAE 23-F33	230	230 V -1	30	0,25	1580		1,2	1,1	2,3
SPAE 30-F23	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,5	1,5	3,0
SPAE 30-F33	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,5	1,5	3,0
SPAE 35-F23	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,8	1,8	3,6
SPAE 35-F33	350	230 V -1	145	0,68	1430		3,6	1,8	5,4
SPAE 35-F43	350	230 V -1	145	0,68	1430		3,4	1,8	5,2
SPAE 45-F33	450	230 V -1	270	1,20	1360		4,4	2,2	6,6
SPAE 45-F43	450	230 V -1	270	1,20	1360		6,5	2,2	8,7
SPAE 23-F34	230	230 V -1	30	0,25	1580		1,5	1,5	3,0
SPAE 30-F24	300	230 V -1	65	0,30	1360		2,0	2,0	4,0
SPAE 30-F34	300	230 V -1	65	0,30	1360		2,0	2,0	4,0
SPAE 35-F24	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,3	2,3	4,6
SPAE 35-F34	350	230 V -1	145	0,68	1430		4,5	2,3	6,8
SPAE 35-F44	350	230 V -1	145	0,68	1430		4,4	2,2	6,6
SPAE 45-F34	450	230 V -1	270	1,20	1360		7,2	0,7	7,9
SPAE 45-F44	450	230 V -1	270	1,20	1360		8,6	0,7	9,3
SPAE 35-F45	350	230 V -1	145	0,68	1430		5,8	0,7	6,5

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte market SPB(E)

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						Abtauheizung		
	Flügel Ø	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehz.		Block	Wanne	Gesamt
	[mm]	[V-Ph-Hz]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mF]	[kW]	[kW]	[kW]
SPB 23-F21	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPB 23-F31	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPB 30-F21	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 30-F31	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 35-F21	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F31	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F41	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 45-F31	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 45-F41	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 23-F32	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPB 30-F22	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 30-F32	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 35-F22	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F32	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F42	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 45-F32	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 45-F42	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 23-F33	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPB 30-F23	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 30-F33	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 35-F23	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F33	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F43	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 45-F33	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 45-F43	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 23-F34	230	230 V -1	30	0,25	1580				
SPB 30-F24	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 30-F34	300	230 V -1	65	0,30	1360				
SPB 35-F24	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F34	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 35-F44	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPB 45-F34	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 45-F44	450	230 V -1	270	1,20	1360				
SPB 35-F45	350	230 V -1	145	0,68	1430				
SPBE 23-F21	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,5	0,4	0,9
SPBE 23-F31	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,5	0,4	0,9
SPBE 30-F21	300	230 V -1	65	0,30	1360		0,6	0,6	1,2
SPBE 30-F31	300	230 V -1	65	0,30	1360		0,6	0,6	1,2
SPBE 35-F21	350	230 V -1	145	0,68	1430		0,7	0,8	1,5
SPBE 35-F31	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,4	0,8	2,2
SPBE 35-F41	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,4	0,8	2,2
SPBE 45-F31	450	230 V -1	270	1,20	1360		1,7	0,9	2,6
SPBE 45-F41	450	230 V -1	270	1,20	1360		2,6	0,9	3,5
SPBE 23-F32	230	230 V -1	30	0,25	1580		0,9	0,8	1,7
SPBE 30-F22	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,0	1,0	2,0
SPBE 30-F32	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,0	1,0	2,0
SPBE 35-F22	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,3	1,3	2,6
SPBE 35-F32	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,6	1,3	3,9
SPBE 35-F42	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,4	1,3	3,7
SPBE 45-F32	450	230 V -1	270	1,20	1360		3,2	1,6	4,8
SPBE 45-F42	450	230 V -1	270	1,20	1360		4,5	1,6	6,1
SPBE 23-F33	230	230 V -1	30	0,25	1580		1,2	1,1	2,3
SPBE 30-F23	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,5	1,5	3,0
SPBE 30-F33	300	230 V -1	65	0,30	1360		1,5	1,5	3,0
SPBE 35-F23	350	230 V -1	145	0,68	1430		1,8	1,8	3,6
SPBE 35-F33	350	230 V -1	145	0,68	1430		3,6	1,8	5,4
SPBE 35-F43	350	230 V -1	145	0,68	1430		3,4	1,8	5,2
SPBE 45-F33	450	230 V -1	270	1,20	1360		4,4	2,2	6,6
SPBE 45-F43	450	230 V -1	270	1,20	1360		6,5	2,2	8,7
SPBE 23-F34	230	230 V -1	30	0,25	1580		1,5	1,5	3,0
SPBE 30-F24	300	230 V -1	65	0,30	1360		2,0	2,0	4,0
SPBE 30-F34	300	230 V -1	65	0,30	1360		2,0	2,0	4,0
SPBE 35-F24	350	230 V -1	145	0,68	1430		2,3	2,3	4,6
SPBE 35-F34	350	230 V -1	145	0,68	1430		4,5	2,3	6,8
SPBE 35-F44	350	230 V -1	145	0,68	1430		4,4	2,2	6,6
SPBE 45-F34	450	230 V -1	270	1,20	1360		7,2	0,7	7,9
SPBE 45-F44	450	230 V -1	270	1,20	1360		8,6	0,7	9,3
SPBE 35-F45	350	230 V -1	145	0,68	1430		5,8	0,7	6,5

GEA Küba Kältetechnik

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile market SPA(E)

TYP	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Ventilatorsystem	Kabel mit Stecker
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
SPA 23-F21			**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPA 23-F31			**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPA 30-F21			**1x 162.9203**	
SPA 30-F31			**1x 162.9203**	
SPA 35-F21			**1x 162.9204**	
SPA 35-F31			**1x 162.9204**	
SPA 35-F41			**1x 162.9204**	
SPA 45-F31			**1x 162.9205**	
SPA 45-F41			**1x 162.9205**	
SPA 23-F32			**2x 162.9201**	**2x 162.9202**
SPA 30-F22			**2x 162.9203**	
SPA 30-F32			**2x 162.9203**	
SPA 35-F22			**2x 162.9204**	
SPA 35-F32			**2x 162.9204**	
SPA 35-F42			**2x 162.9204**	
SPA 45-F32			**2x 162.9205**	
SPA 45-F42			**2x 162.9205**	
SPA 23-F33			**3x 162.9201**	**3x 162.9202**
SPA 30-F23			**3x 162.9203**	
SPA 30-F33			**3x 162.9203**	
SPA 35-F23			**3x 162.9204**	
SPA 35-F33			**3x 162.9204**	
SPA 35-F43			**3x 162.9204**	
SPA 45-F33			**3x 162.9205**	
SPA 45-F43			**3x 162.9205**	
SPA 23-F34			**4x 162.9201**	**4x 162.9202**
SPA 30-F24			**4x 162.9203**	
SPA 30-F34			**4x 162.9203**	
SPA 35-F24			**4x 162.9204**	
SPA 35-F34			**4x 162.9204**	
SPA 35-F44			**4x 162.9204**	
SPA 45-F34			**4x 162.9205**	
SPA 45-F44			**4x 162.9205**	
SPA 35-F45			**5x 162.9204**	
SPAE 23-F21	**1x 162.9207**	**1x 162.9206**	**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPAE 23-F31	**1x 162.9207**	**1x 162.9206**	**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPAE 30-F21	**1x 162.2732**	**1x 162.9208**	**1x 162.9203**	
SPAE 30-F31	**1x 162.2732**	**1x 162.9208**	**1x 162.9203**	
SPAE 35-F21	**1x 162.9209**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPAE 35-F31	**2x 162.9209**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPAE 35-F41	**2x 162.2734**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPAE 45-F31	**2x 162.9213**	**1x 162.2858**	**1x 162.9205**	
SPAE 45-F41	**3x 162.9213**	**1x 162.2858**	**1x 162.9205**	
SPAE 23-F32	**1x 162.9212**	**1x 162.9210**	**2x 162.9201**	**2x 162.9202**
SPAE 30-F22	**1x 162.9216**	**1x 162.9215**	**2x 162.9203**	
SPAE 30-F32	**2x 162.9221**	**1x 162.9215**	**2x 162.9203**	
SPAE 35-F22	**1x 162.9221**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPAE 35-F32	**2x 162.2746**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPAE 35-F42	**2x 162.9219**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPAE 45-F32	**2x 162.2746**	**1x 162.9226**	**2x 162.9205**	
SPAE 45-F42	**3x 162.9225**	**1x 162.9226**	**2x 162.9205**	
SPAE 23-F33	**1x 162.9218**	**1x 162.9217**	**3x 162.9201**	**3x 162.9202**
SPAE 30-F23	**1x 162.9224**	**1x 162.9223**	**3x 162.9203**	
SPAE 30-F33	**1x 162.9224**	**1x 162.9223**	**3x 162.9203**	
SPAE 35-F23	**1x 162.9229**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPAE 35-F33	**2x 162.9229**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPAE 35-F43	**2x 162.9227**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPAE 45-F33	**2x 162.9233**	**1x 162.9234**	**3x 162.9205**	
SPAE 45-F43	**3x 162.9232**	**1x 162.9234**	**3x 162.9205**	
SPAE 23-F34	**1x 162.2729**	**1x 162.9223**	**4x 162.9201**	**4x 162.9202**
SPAE 30-F24	**1x 162.9231**	**1x 162.9230**	**4x 162.9203**	
SPAE 30-F34	**1x 162.9231**	**1x 162.9230**	**4x 162.9203**	
SPAE 35-F24	**1x 162.9238**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPAE 35-F34	**2x 162.9237**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPAE 35-F44	**2x 162.9235**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPAE 45-F34	**5x 162.9222**	**2x 162.9222**	**4x 162.9205**	
SPAE 45-F44	**6x 162.9222**	**2x 162.9222**	**4x 162.9205**	
SPAE 35-F45	**4x 162.9222**	**2x 162.9222**	**5x 162.9204**	

Hochleistungsluftkühler market SPA(E) / SPB(E)

Zubehör/Ersatzteile market SPB(E)

TYP	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Ventilatorsystem	Kabel mit Stecker
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
SPB 23-F21			**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPB 23-F31			**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPB 30-F21			**1x 162.9203**	
SPB 30-F31			**1x 162.9203**	
SPB 35-F21			**1x 162.9204**	
SPB 35-F31			**1x 162.9204**	
SPB 35-F41			**1x 162.9204**	
SPB 45-F31			**1x 162.9205**	
SPB 45-F41			**1x 162.9205**	
SPB 23-F32			**2x 162.9201**	**2x 162.9202**
SPB 30-F22			**2x 162.9203**	
SPB 30-F32			**2x 162.9203**	
SPB 35-F22			**2x 162.9204**	
SPB 35-F32			**2x 162.9204**	
SPB 35-F42			**2x 162.9204**	
SPB 45-F32			**2x 162.9205**	
SPB 45-F42			**2x 162.9205**	
SPB 23-F33			**3x 162.9201**	**3x 162.9202**
SPB 30-F23			**3x 162.9203**	
SPB 30-F33			**3x 162.9203**	
SPB 35-F23			**3x 162.9204**	
SPB 35-F33			**3x 162.9204**	
SPB 35-F43			**3x 162.9204**	
SPB 45-F33			**3x 162.9205**	
SPB 45-F43			**3x 162.9205**	
SPB 23-F34			**4x 162.9201**	**4x 162.9202**
SPB 30-F24			**4x 162.9203**	
SPB 30-F34			**4x 162.9203**	
SPB 35-F24			**4x 162.9204**	
SPB 35-F34			**4x 162.9204**	
SPB 35-F44			**4x 162.9204**	
SPB 45-F34			**4x 162.9205**	
SPB 45-F44			**4x 162.9205**	
SPB 35-F45			**5x 162.9204**	
SPBE 23-F21	**1x 162.9207**	**1x 162.9206**	**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPBE 23-F31	**1x 162.9207**	**1x 162.9206**	**1x 162.9201**	**1x 162.9202**
SPBE 30-F21	**1x 162.2732**	**1x 162.9208**	**1x 162.9203**	
SPBE 30-F31	**1x 162.2732**	**1x 162.9208**	**1x 162.9203**	
SPBE 35-F21	**1x 162.9209**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPBE 35-F31	**2x 162.9209**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPBE 35-F41	**2x 162.2734**	**1x 162.9211**	**1x 162.9204**	
SPBE 45-F31	**2x 162.9213**	**1x 162.2858**	**1x 162.9205**	
SPBE 45-F41	**3x 162.9213**	**1x 162.2858**	**1x 162.9205**	
SPBE 23-F32	**1x 162.9212**	**1x 162.9210**	**2x 162.9201**	**2x 162.9202**
SPBE 30-F22	**1x 162.9216**	**1x 162.9215**	**2x 162.9203**	
SPBE 30-F32	**2x 162.9221**	**1x 162.9215**	**2x 162.9203**	
SPBE 35-F22	**1x 162.9221**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPBE 35-F32	**2x 162.2746**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPBE 35-F42	**2x 162.9219**	**1x 162.9220**	**2x 162.9204**	
SPBE 45-F32	**2x 162.2746**	**1x 162.9226**	**2x 162.9205**	
SPBE 45-F42	**3x 162.9225**	**1x 162.9226**	**2x 162.9205**	
SPBE 23-F33	**1x 162.9218**	**1x 162.9217**	**3x 162.9201**	**3x 162.9202**
SPBE 30-F23	**1x 162.9224**	**1x 162.9223**	**3x 162.9203**	
SPBE 30-F33	**1x 162.9224**	**1x 162.9223**	**3x 162.9203**	
SPBE 35-F23	**1x 162.9229**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPBE 35-F33	**2x 162.9229**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPBE 35-F43	**2x 162.9227**	**1x 162.9228**	**3x 162.9204**	
SPBE 45-F33	**2x 162.9233**	**1x 162.9234**	**3x 162.9205**	
SPBE 45-F43	**3x 162.9232**	**1x 162.9234**	**3x 162.9205**	
SPBE 23-F34	**1x 162.2729**	**1x 162.9223**	**4x 162.9201**	**4x 162.9202**
SPBE 30-F24	**1x 162.9231**	**1x 162.9230**	**4x 162.9203**	
SPBE 30-F34	**1x 162.9231**	**1x 162.9230**	**4x 162.9203**	
SPBE 35-F24	**1x 162.9238**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPBE 35-F34	**2x 162.9237**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPBE 35-F44	**2x 162.9235**	**1x 162.9236**	**4x 162.9204**	
SPBE 45-F34	**5x 162.9222**	**2x 162.9222**	**4x 162.9205**	
SPBE 45-F44	**6x 162.9222**	**2x 162.9222**	**4x 162.9205**	
SPBE 35-F45	**4x 162.9222**	**2x 162.9222**	**5x 162.9204**	

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DFxxD junior

GEA Küba Kältetechnik

Merkmale:

In kleinen Kühlzellen:

- Unser junior DF kommt in kleinen Kühlzellen ganz groß raus – für **verpackte Ware und zur Kühlung offener Ware.**
- Für Küchen, Kantinen und im Einzelhandel ist er die richtige Wahl zur **Frischhaltung** von Salaten, Obst, Gemüse, Fleisch und Wurstwaren.
- Selbst Marinaden, Essig und in Essig eingelegte Produkte lassen den junior DF dank seiner **kompletten Hygienebeschichtung** völlig kalt.
- Mit seiner **geringen Bauhöhe** zeigt der junior DF auch im **Minusbereich** Stärke und bietet sich für die Lagerung von Eiscreme sowie Schnell- und Tiefkühlgerichten an.



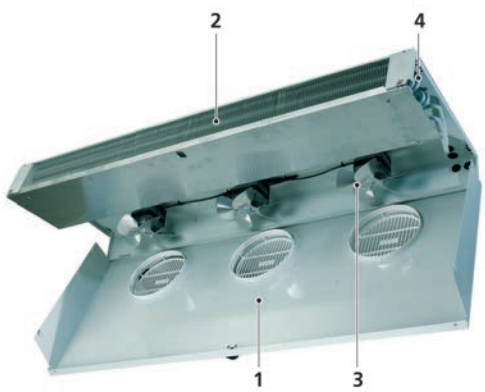
Anwendung:

- Gewerbekühlschränke
- Kleinere Kühlzellen
- Leistung von 0,4 bis 2,0 kW
- 14 Typen

Ausführung:

1. Gehäuse

- Alu, Stahl sendz., glatt
- Hochwertige Pulverbeschichtung, papyrusweis RAL 9018
  - lebensmittelecht
  - leicht zu reinigen
  - bester Korrosionsschutz
- Doppeltes Tropfblech
- Tropfwanne abklappbar und zum Aushangen
- Bauhöhe junior DF. nur 180 mm (inkl. Ablauf)



2. Kühler

- Innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand: DFA.D: 4,5 mm, DFB.D: 7,0 mm
- Berohrung Cu-Spezial, Lamellen Al, Endbleche Al
- Komplett pulverbeschichtet (Hygienelackierung)

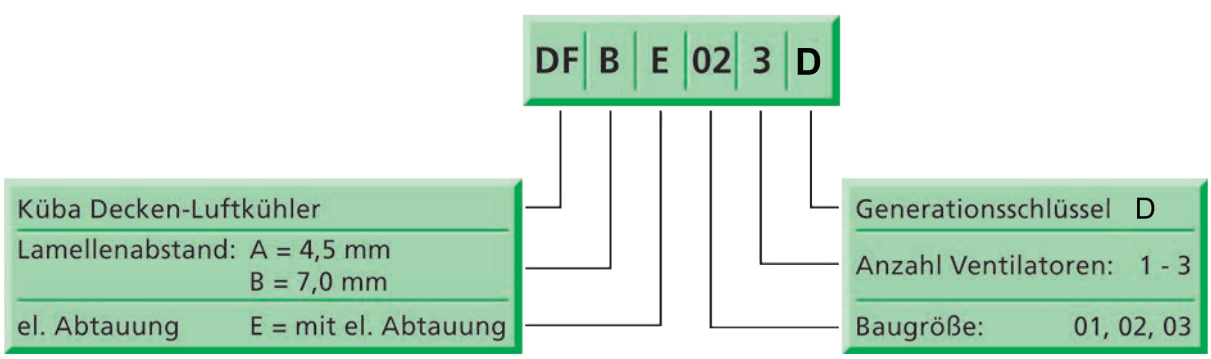
3. Ventilatoren

- Aerodynamisch optimierter Kunststoff-Flügel
- Schutzgitter mit einem zusätzlichen Dämm-Profil
- Ventilatoren auf eine Abzweigdose verdrahtet
- Entsprechend den VDE Bestimmungen mit eingebautem Protektor
- Einsatzbereich: DF.D: RT -30 °C bis +40 °C
- 230 V ±10 % V-1, stellbar
- Schutzart IP44 nach DIN 40050
- Isolationsklasse: DF: E nach VDE 0530
- Betriebswerte sind die tatsächlichen Werte des eingebauten Motors bei +20 °C, freiblasend und bei trockener Oberfläche, die für die Kältebedarfsrechnung notwendig sind
- Typenschildangaben = max. zulässige Werte bei tUmg +40 °C, freiblasend

4. Elektrische Abtauung

- Anschlussfertig verdrahtet in Abzweigdose
- Für schnelle und gleichmäßige Abtauung sind die Heizstäbe zwischen Körper und Wanne montiert
- 230 V-1

Standard Typenschlüssel



GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DFxxD junior

GEA Küba Kältetechnik

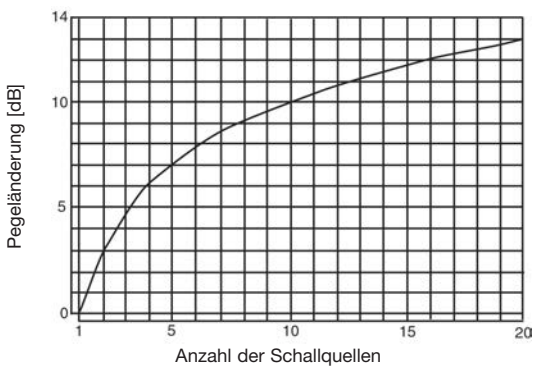
Technische Daten

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q bei 50 Hz, DT 1, R404A		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1]	Anschlüsse	
				t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} -18°C DT1= 7 K						Eintritt	Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
DFA 011D	1	**162.7901**	4,5	0,46	0,37	2,1	250	5	0,3	62	10	10
DFA 021D	1	**162.7902**	4,5	0,56	0,45	2,8	290	5	0,4	62	10	10
DFA 031D	1	**162.7903**	4,5	0,67	0,54	4,1	260	5	0,6	62	10	10
DFA 022D	2	**162.7904**	4,5	1,12	0,89	5,6	580	6	0,8	65	10	10
DFA 032D	2	**162.7905**	4,5	1,34	1,07	8,2	520	6	1,2	65	10	10
DFA 023D	3	**162.7906**	4,5	1,68	1,34	8,4	870	9	1,2	67	10	10
DFA 033D	3	**162.7907**	4,5	2,01	1,61	12,3	780	9	1,8	67	10	10
DFAE 011D	1	**162.7908**	4,5	0,46	0,37	2,1	250	5	0,3	62	10	10
DFAE 021D	1	**162.7909**	4,5	0,56	0,45	2,8	290	5	0,4	62	10	10
DFAE 031D	1	**162.7910**	4,5	0,67	0,54	4,1	260	5	0,6	62	10	10
DFAE 022D	2	**162.7911**	4,5	1,12	0,89	5,6	580	6	0,8	65	10	10
DFAE 032D	2	**162.7912**	4,5	1,34	1,07	8,2	520	6	1,2	65	10	10
DFAE 023D	3	**162.7913**	4,5	1,68	1,34	8,4	870	9	1,2	67	10	10
DFAE 033D	3	**162.7914**	4,5	2,01	1,61	12,3	780	9	1,8	67	10	10
DFB 011D	1	**162.7915**	7,0	0,40	0,32	1,4	280	5	0,3	62	10	10
DFB 021D	1	**162.7916**	7,0	0,48	0,38	1,8	320	5	0,4	62	10	10
DFB 031D	1	**162.7917**	7,0	0,61	0,49	2,7	290	5	0,6	62	10	10
DFB 022D	2	**162.7918**	7,0	0,96	0,77	3,6	640	6	0,8	65	10	10
DFB 032D	2	**162.7919**	7,0	1,22	0,97	5,4	580	6	1,2	65	10	10
DFB 023D	3	**162.7920**	7,0	1,44	1,15	5,4	960	9	1,2	67	10	10
DFB 033D	3	**162.7921**	7,0	1,83	1,46	8,1	870	9	1,8	67	10	10
DFBE 011D	1	**162.7922**	7,0	0,40	0,32	1,4	280	5	0,3	62	10	10
DFBE 021D	1	**162.7923**	7,0	0,48	0,38	1,8	320	5	0,4	62	10	10
DFBE 031D	1	**162.7924**	7,0	0,61	0,49	2,7	290	5	0,6	62	10	10
DFBE 022D	2	**162.7925**	7,0	0,96	0,77	3,6	640	6	0,8	65	10	10
DFBE 032D	2	**162.7926**	7,0	1,22	0,97	5,4	580	6	1,2	65	10	10
DFBE 023D	3	**162.7927**	7,0	1,44	1,15	5,4	960	9	1,2	67	10	10
DFBE 033D	3	**162.7928**	7,0	1,83	1,46	8,1	870	9	1,8	67	10	10

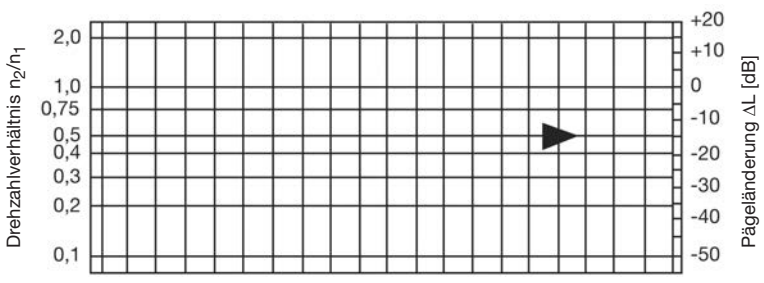
1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm

Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

Addition von Schallquellen gleichen Pegels



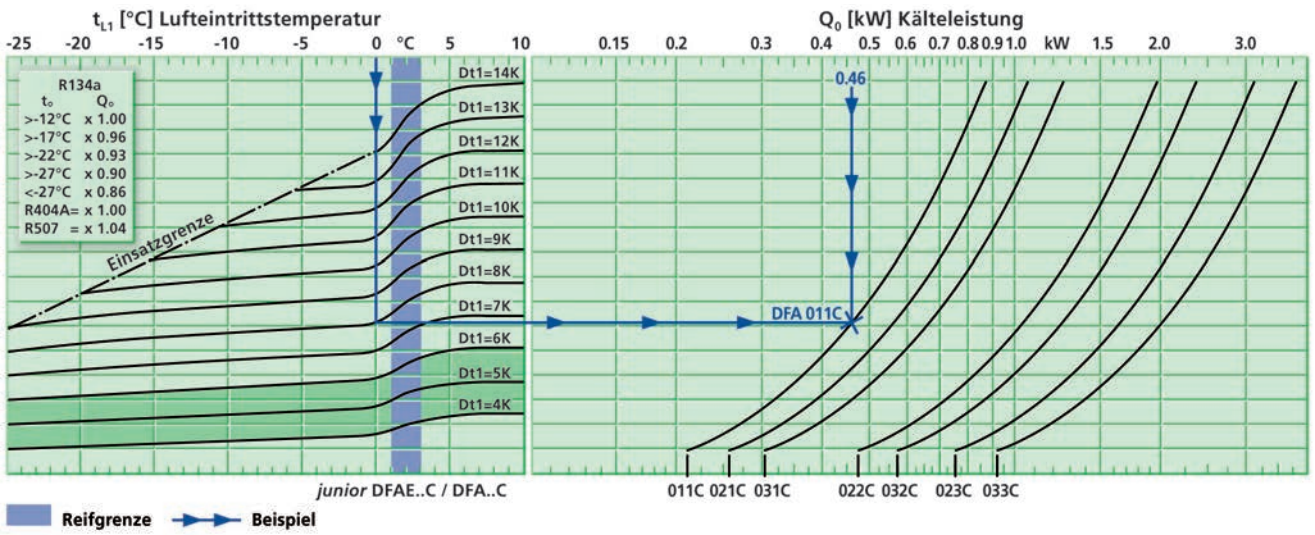
Pegeländerung bei Änderung der Drehzahl



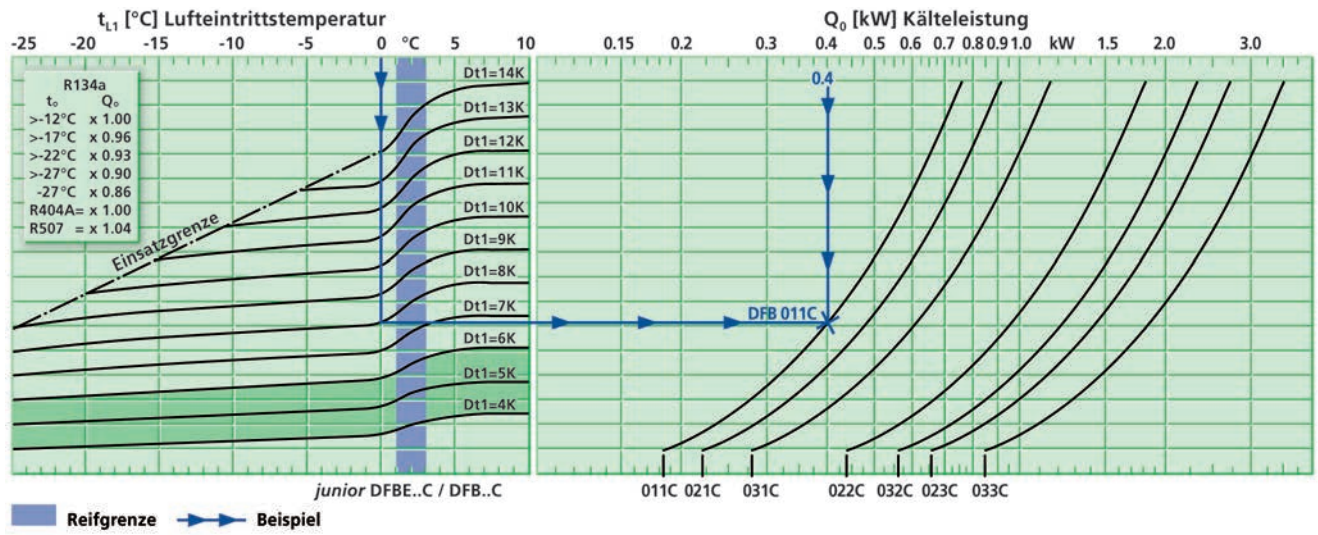
Leistungsdiagramm nach DT1

Q_V-Diagramm - Diagramme (R134a, R404A, R507)

DFA (E)...D junior



DFB (E)...D junior



Allgemein: Anmerkung zum Q_V-Diagramm

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

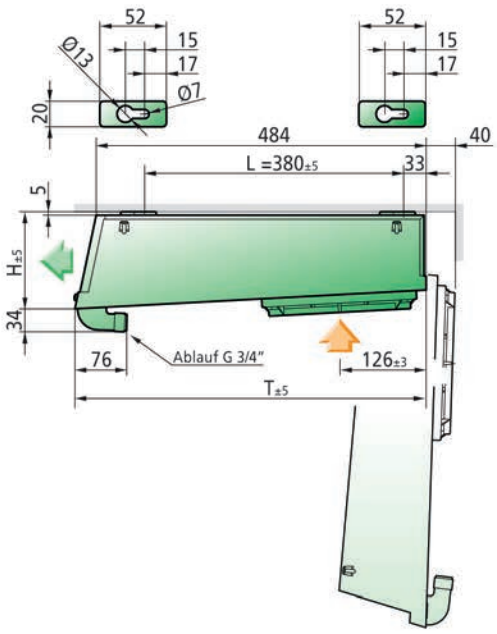
Die Rohrschaltung ist für den dargestellten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

GEA Küba Kältetechnik

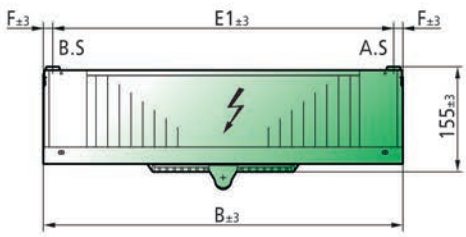
Deckenluftkühler DFxxD junior

GEA Küba Kältetechnik

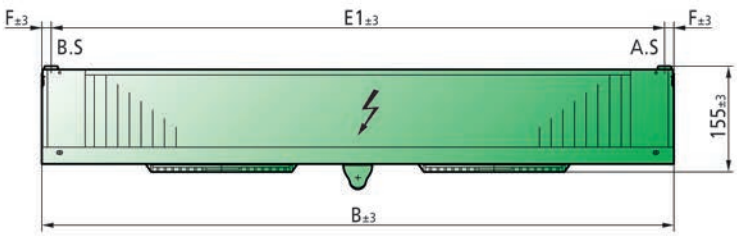
Abmessungen, Gewicht



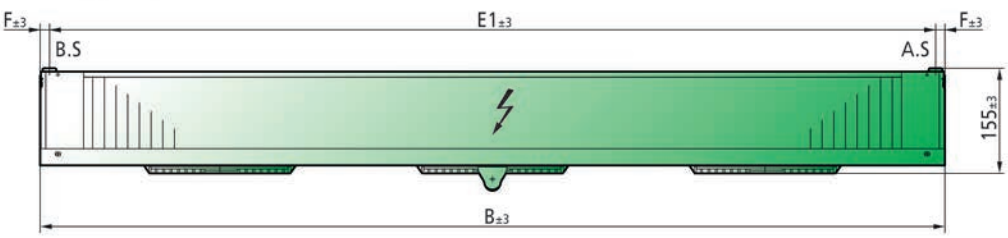
DF. (E) 011, 021, 031 D



DF. (E) 022, 032 D



DF. (E) 023, 033 D



Abmessungen, Gewicht

Typ	Abmessungen in mm						Gewicht (netto)	
							ohne Heizung	mit Heizung
	H	B	T	L	E1	F	kg	kg
1 Lüfter								
DF*011D	143	428	515	380	400	14	9	10
DF*021D	143	528	515	380	500	14	10	11
DF*031D	143	528	515	380	500	14	10	11
2 Lüfter								
DF*022D	143	928	515	380	1000	14	15	16
DF*032D	143	928	515	380	1000	14	17	18
3 Lüfter								
DF*023D	143	1328	515	380	1300	14	22	23
DF*033D	143	1328	515	380	1300	14	24	25

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DFxxD junior

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl		Block	Zusatzhzg.[2]	Gesamt[3]
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
DFA 011D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 021D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 031D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 022D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 032D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 023D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFA 033D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFAE 011D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 350	2x 191	0,732
DFAE 021D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 420	2x 191	0,802
DFAE 031D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 420	2x 191	0,802
DFAE 022D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 730	2x 345	1,420
DFAE 032D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 730	2x 345	1,420
DFAE 023D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 1040	2x 480	2,000
DFAE 033D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 1040	2x 480	2,000
DFB 011D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 021D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 031D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 022D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 032D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 023D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFB 033D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-			
DFBE 011D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 350	2x 191	0,732
DFBE 021D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 420	2x 191	0,802
DFBE 031D	1x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 420	2x 191	0,802
DFBE 022D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 730	2x 345	1,420
DFBE 032D	2x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 730	2x 345	1,420
DFBE 023D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 1040	2x 480	2,000
DFBE 033D	3x 200	230-1-50/60	29	0,21	1310	-	1x 1040	2x 480	2,000

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatormotor	Flügel	Schutzgitter	Abtauheizung Block	Zusatzheizung Block
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DFA 011D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFA 021D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFA 031D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFA 022D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**		
DFA 032D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**		
DFA 023D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**		
DFA 033D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**		
DFAE 011D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2718**	**1x 162.7620**
DFAE 021D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2719**	**1x 162.7621**
DFAE 031D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2720**	**1x 162.7621**
DFAE 022D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**	**1x 162.2721**	**1x 162.7622**
DFAE 032D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**	**1x 162.2722**	**1x 162.7622**
DFAE 023D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**	**1x 162.2723**	**1x 162.7623**
DFAE 033D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**	**1x 162.2724**	**1x 162.7623**
DFB 011D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFB 021D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFB 031D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**		
DFB 022D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**		
DFB 032D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**		
DFB 023D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**		
DFB 033D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**		
DFBE 011D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2718**	**1x 162.7620**
DFBE 021D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2719**	**1x 162.7621**
DFBE 031D	**1x 162.2281**	**1x 162.2295**	**1x 162.2297**	**1x 162.2720**	**1x 162.7621**
DFBE 022D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**	**1x 162.2721**	**1x 162.7622**
DFBE 032D	**2x 162.2281**	**2x 162.2295**	**2x 162.2297**	**1x 162.2722**	**1x 162.7622**
DFBE 023D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**	**1x 162.2723**	**1x 162.7623**
DFBE 033D	**3x 162.2281**	**3x 162.2295**	**3x 162.2297**	**1x 162.2724**	**1x 162.7623**

Deckenluftkühler DFxxD compact

Merkmale:

Im Kühlraum:
- Der compact DF macht seinem Namen alle Ehre und ist ein **Kraftpaket auf kleinem Raum.**
- In Kühlräumen von Tankstellen, Gastronomie und Handel ist er bei der **Kühlung von Getränken** oder **anderen verpackten** Waren der platzsparende Helfer.
- Auch bei hohen Außentemperaturen bringt der compact DF zuverlässige Kühlleistung durch Küba-**Temperatur-Sicherheit im Plus- und Minus-Bereich.**

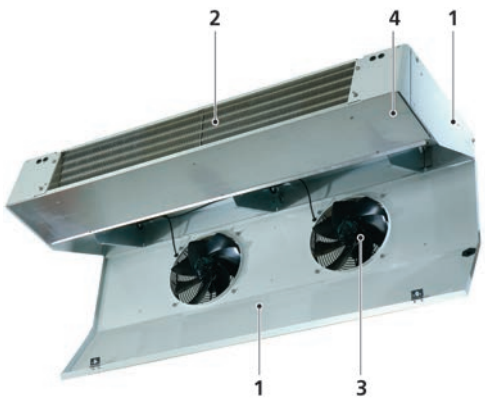
Anwendung:

- Handel und Gastronomie
- Kühlzellen
- Leistung von 1,5 bis 10 kW
- 20 Typen



Ausführung:

1. Gehäuse
- Alu, Stahl sendz., glatt
- Hochwertige Pulverbeschichtung, papyrusweis RAL 9018
  - lebensmittelecht
  - leicht zu reinigen
  - bester Korrosionsschutz
- Tropfwanne und Seitenteile abnehmbar
- Niedrige Bauhohe
- Einfache und schnelle Montage



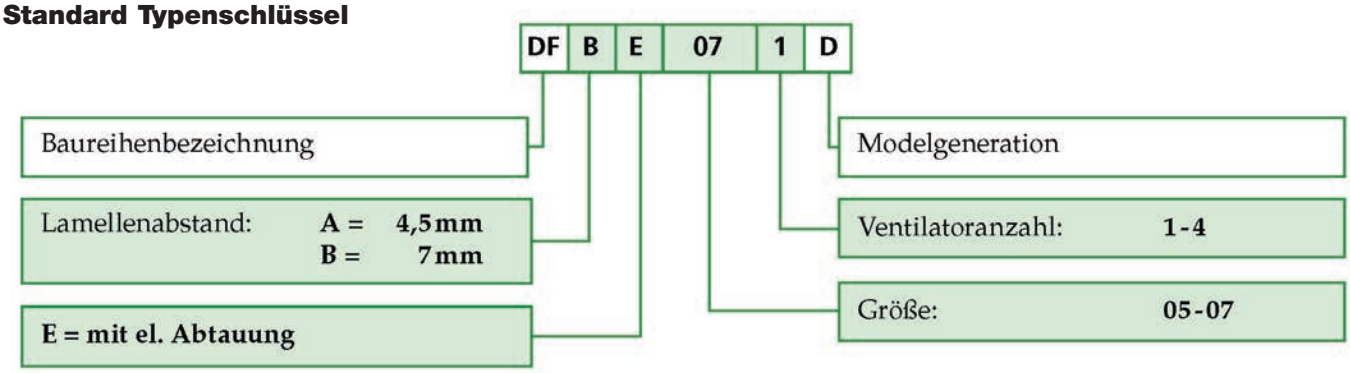
2. Kühler
- Innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand: DFA.D: 4,5 mm, DFB.D: 7,0 mm
- Berohrung Cu-Spezial, Lamellen Al, Endbleche Al
- DFA.D: Strömungsverteiler, bei Mehrfacheinspritzung
  DFB.D: Küba-CAL® Kältemittelverteiler, bei Mehrfacheinspritzung

3. Ventilatoren CE
- Ventilatoren auf eine Abzweigdose verdrahtet
- Ø 300 mm
- Entsprechend den VDE Bestimmungen mit eingebautem Protektor
- Einsatzbereich: RT -30 °C bis +70 °C
- 230 V ±10 % V-1, 50/60 Hz, stellbar
- Schutzart IP44
- Isolationsklasse: F
- Betriebswerte sind die tatsächlichen Werte des eingebauten Motors bei +20 °C, freiblasend und bei trockener Oberfläche, die für die Kältebedarfsrechnung notwendig sind
- Typenschildangaben = max. zulässige Werte bei tUmg +40 °C, freiblasend

Typ	Ø mm	min-1	W	A
DF. 051 - 074D	300	1400	65	0,30

4. Elektrische Abtauung
- Anschlussfertig verdrahtet in Abzweigdose
- Für schnelle und gleichmäßige Abtauung sind die Heizstäbe in speziellen Rohrhülsen montiert
- 230 V-1 / 400 V-3-Y

Standard Typenschlüssel



GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DFxxD compact

GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} +10°C DT1= 10 K	Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1)]	Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Lamellenabstand 4,5 mm												
DFA 051D	1	**162.7950**	4,5	1,75	2,61	6,9	950	9	1,4	68	10	12
DFA 061D	1	**162.7951**	4,5	2,14	3,14	8,2	1100	11	1,7	68	10	12
DFA 071D	1	**162.7952**	4,5	2,53	3,71	12,2	1035	11	2,5	68	10	18
DFA 052D	2	**162.7953**	4,5	3,44	5,14	13,8	1900	11	2,7	71	10	18
DFA 062D	2	**162.7954**	4,5	4,28	6,28	16,4	2200	13	3,2	71	12*	22
DFA 072D	2	**162.7955**	4,5	5,06	7,43	24,4	2070	13	4,8	71	12*	22
DFA 063D	3	**162.7956**	4,5	6,42	9,42	24,6	3300	15	4,8	73	12*	22
DFA 073D	3	**162.7957**	4,5	7,59	11,14	36,6	3105	15	7,1	73	12*	28
DFA 064D	4	**162.7958**	4,5	8,56	12,56	32,8	4400	18	6,83	74	12*	28
DFA 074D	4	**162.7959**	4,5	10,12	14,85	48,8	4140	18	9,4	74	15*	28
DFAE 051D	1	**162.7960**	4,5	1,75	2,61	6,9	950	9	1,4	68	10	12
DFAE 061D	1	**162.7961**	4,5	2,14	3,14	8,2	1100	11	1,7	68	10	12
DFAE 071D	1	**162.7962**	4,5	2,53	3,71	12,2	1035	11	2,5	68	10	18
DFAE 052D	2	**162.7963**	4,5	3,44	5,14	13,8	1900	11	2,7	71	10	18
DFAE 062D	2	**162.7964**	4,5	4,28	6,28	16,4	2200	13	3,2	71	12*	22
DFAE 072D	2	**162.7965**	4,5	5,06	7,43	24,4	2070	13	4,8	71	12*	22
DFAE 063D	3	**162.7966**	4,5	6,42	9,42	24,6	3300	15	4,8	73	12*	22
DFAE 073D	3	**162.7967**	4,5	7,59	11,14	36,6	3105	15	7,1	73	12*	28
DFAE 064D	4	**162.7968**	4,5	8,56	12,56	32,8	4400	18	6,83	74	12*	28
DFAE 074D	4	**162.7969**	4,5	10,12	14,85	48,8	4140	18	9,4	74	15*	28

* Mehrfacheinspritzung über Strömungsverteiler

** Mehrfacheinspritzung über KÜBA CAL®-Verteiler
1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm

Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A t_{L1} -18°C DT1= 7 K	Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA[1)]	Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Lamellenabstand 7,0 mm												
DFB 051D	1	**162.7940**	7,0	1,47	1,13	4,6	1070	9	1,4	68	10	12
DFB 061D	1	**162.7941**	7,0	1,81	1,45	5,5	1300	11	1,7	68	10	12
DFB 071D	1	**162.7942**	7,0	2,19	1,75	8,2	1130	11	2,5	68	10	18
DFB 052D	2	**162.7943**	7,0	2,90	2,22	9,2	2140	11	2,7	71	10	18
DFB 062D	2	**162.7944**	7,0	3,62	2,89	11,0	2600	13	3,2	71	10**	22
DFB 072D	2	**162.7945**	7,0	4,38	3,50	16,4	2260	13	4,8	71	10**	22
DFB 063D	3	**162.7946**	7,0	5,43	4,34	16,5	3900	15	4,8	73	10**	22
DFB 073D	3	**162.7947**	7,0	6,57	5,25	24,6	3390	15	7,1	73	10**	28
DFB 064D	4	**162.7948**	7,0	7,24	5,78	22,0	5200	18	6,83	74	12**	28
DFB 074D	4	**162.7949**	7,0	8,76	7,00	32,8	4520	18	9,4	74	15**	28
DFBE 051D	1	**162.7930**	7,0	1,47	1,13	4,6	1070	9	1,4	68	10	12
DFBE 061D	1	**162.7932**	7,0	1,81	1,45	5,5	1300	11	1,7	68	10	12
DFBE 071D	1	**162.7936**	7,0	2,19	1,75	8,2	1130	11	2,5	68	10	18
DFBE 052D	2	**162.7931**	7,0	2,90	2,22	9,2	2140	11	2,7	71	10	18
DFBE 062D	2	**162.7933**	7,0	3,62	2,89	11,0	2600	13	3,2	71	10**	22
DFBE 072D	2	**162.7937**	7,0	4,38	3,50	16,4	2260	13	4,8	71	10**	22
DFBE 063D	3	**162.7934**	7,0	5,43	4,34	16,5	3900	15	4,8	73	10**	22
DFBE 073D	3	**162.7938**	7,0	6,57	5,25	24,6	3390	15	7,1	73	10**	28
DFBE 064D	4	**162.7935**	7,0	7,24	5,78	22,0	5200	18	6,83	74	12**	28
DFBE 074D	4	**162.7939**	7,0	8,76	7,00	32,8	4520	18	9,4	74	15**	28

* Mehrfacheinspritzung über Strömungsverteiler

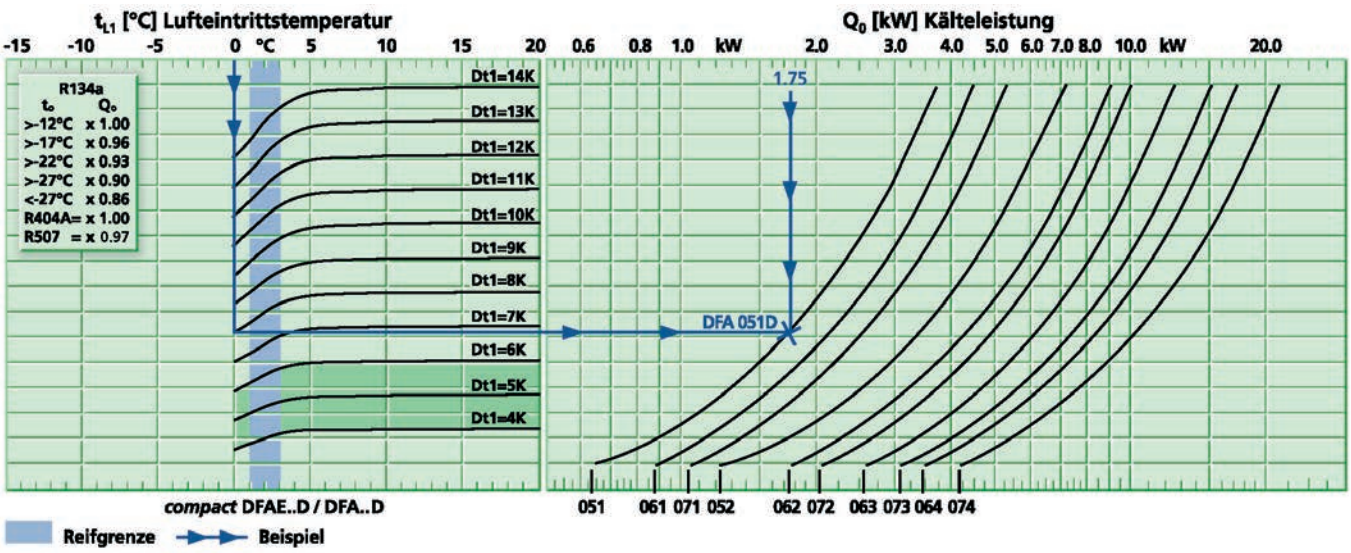
** Mehrfacheinspritzung über KÜBA CAL®-Verteiler
1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm

Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

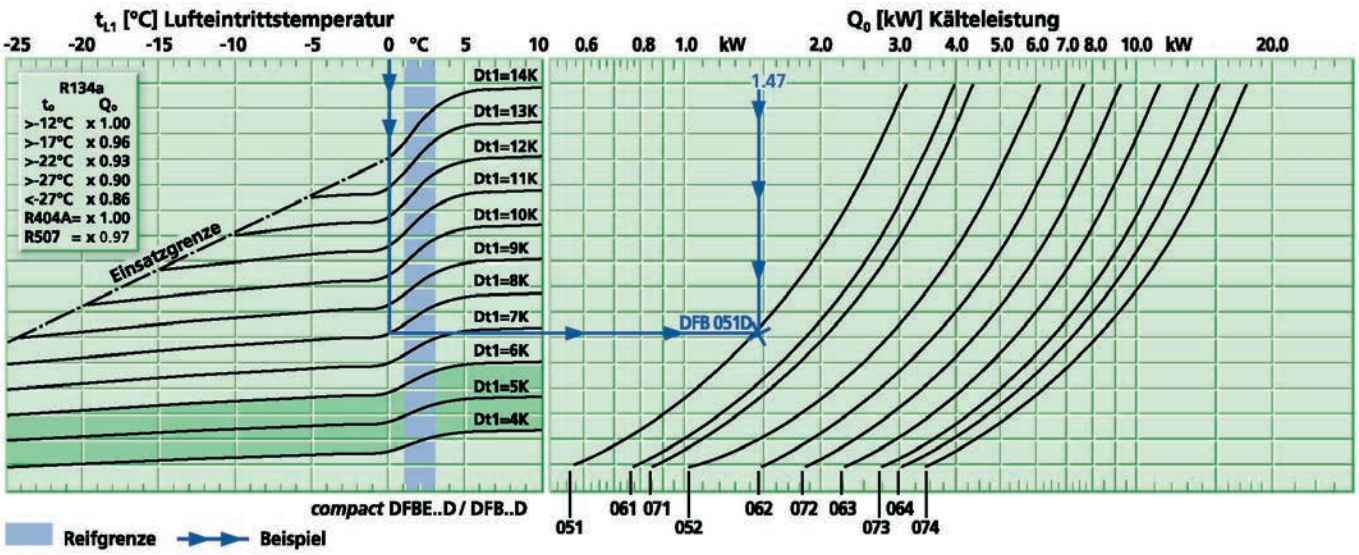
Leistungsdiagramm nach DT1

Q_V-Diagramm - Diagramme (R134a, R404A, R507)

DFA (E)...D compact



DFB (E)...D compact



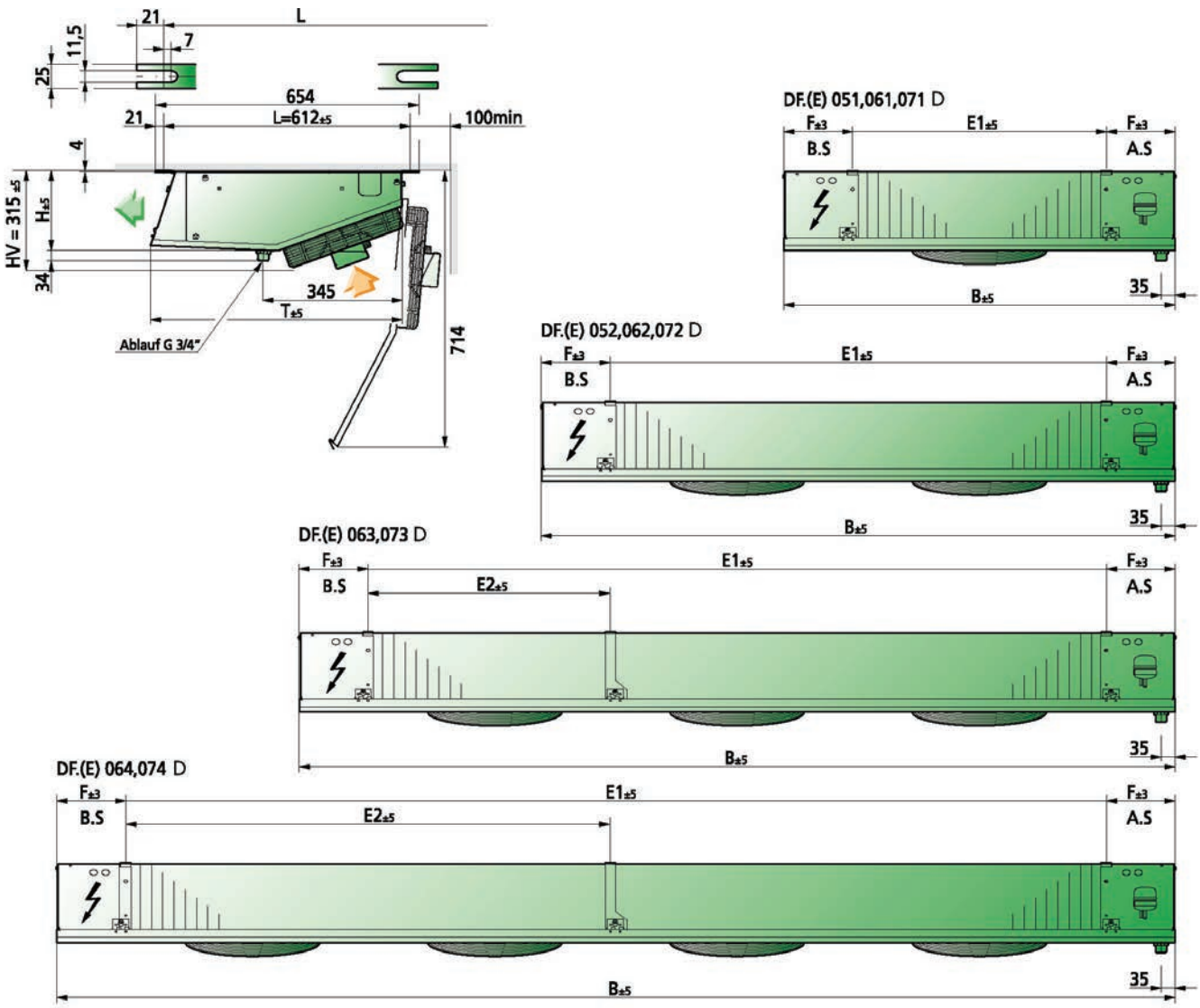
Allgemein: Anmerkung zum Q_V-Diagramm

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

Die Rohrschaltung ist für den dargestellten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Abmessungen, Gewicht



Abmessungen, Gewicht

Typ	Abmessungen in mm							Gewicht (netto)	
								ohne Heizung	mit Heizung
	H	B	T	L	E1	E2	F	kg	kg
1 Lüfter									
DF* 051D	268	872	626	612	530	–	171	20	21
DF* 061D	268	972	626	612	630	–	171	22,5	23,5
DF* 071D	268	972	626	612	630	–	171	24,5	25,5
2 Lüfter									
DF* 052D	268	1372	626	612	1030	–	171	32	33
DF* 062D	268	1572	626	612	1230	–	171	37	36
DF* 072D	268	1572	626	612	1230	–	171	40	41
3 Lüfter									
DF* 063D	268	2172	626	612	1830	629	171	51,5	52,5
DF* 073D	268	2172	626	612	1830	629	171	55,5	56,5
4 Lüfter									
DF* 064D	268	2772	626	612	2430	1229	171	67,5	68,5
DF* 074D	268	2772	626	612	2430	1229	171	74,5	75,5

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DFxxD compact

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl		Block	Block/Tasse	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
DFA 051D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 061D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 071D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 052D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 062D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 072D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 063D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 073D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 064D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFA 074D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFAE 051D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 535	1x 535	1,07
DFAE 061D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 575	1x 575	1,15
DFAE 071D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 575	1x 575	1,15
DFAE 052D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 880	1x 880	1,76
DFAE 062D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1035	1x 1035	2,07
DFAE 072D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1035	1x 1035	2,07
DFAE 063D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1490	1x 1490	2,98
DFAE 073D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1490	1x 1490	2,98
DFAE 064D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1960	1x 1960	3,92
DFAE 074D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1960	1x 1960	3,92
DFB 051D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 061D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 071D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 052D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 062D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 072D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 063D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 073D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 064D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFB 074D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2			
DFBE 051D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 535	1x 535	1,07
DFBE 061D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 575	1x 575	1,15
DFBE 071D	1 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 575	1x 575	1,15
DFBE 052D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 880	1x 880	1,76
DFBE 062D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1035	1x 1035	2,07
DFBE 072D	2 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1035	1x 1035	2,07
DFBE 063D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1490	1x 1490	2,98
DFBE 073D	3 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1490	1x 1490	2,98
DFBE 064D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1960	1x 1960	3,92
DFBE 074D	4 x 300	230-1-50/60	65	0,30	1400	2	1x 1960	1x 1960	3,92

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler
DFxxD compact

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatormotor	Flügel	Schutzgitter	Abtauheizung Block	Abtauheizung Block/Tasse	Heizregister
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DFA 051D	**1x 162.2294**			**1x 162.2725**	**1x 162.2725**	**162.7624**
DFA 061D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFA 071D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFA 052D	**2x 162.2294**			**1x 162.2727**	**1x 162.2727**	**162.7626**
DFA 062D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFA 072D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFA 063D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFA 073D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFA 064D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFA 074D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFAE 051D	**1x 162.2294**			**1x 162.2725**	**1x 162.2725**	**162.7624**
DFAE 061D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFAE 071D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFAE 052D	**2x 162.2294**			**1x 162.2727**	**1x 162.2727**	**162.7626**
DFAE 062D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFAE 072D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFAE 063D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFAE 073D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFAE 064D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFAE 074D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFB 051D	**1x 162.2294**			**1x 162.2725**	**1x 162.2725**	**162.7624**
DFB 061D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFB 071D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFB 052D	**2x 162.2294**			**1x 162.2727**	**1x 162.2727**	**162.7626**
DFB 062D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFB 072D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFB 063D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFB 073D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFB 064D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFB 074D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFBE 051D	**1x 162.2294**			**1x 162.2725**	**1x 162.2725**	**162.7624**
DFBE 061D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFBE 071D	**1x 162.2294**			**1x 162.2726**	**1x 162.2726**	**162.7625**
DFBE 052D	**2x 162.2294**			**1x 162.2727**	**1x 162.2727**	**162.7626**
DFBE 062D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFBE 072D	**2x 162.2294**			**1x 162.2728**	**1x 162.2728**	**162.7627**
DFBE 063D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFBE 073D	**3x 162.2294**			**1x 162.2729**	**1x 162.2729**	**162.7628**
DFBE 064D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**
DFBE 074D	**4x 162.2294**			**1x 162.2730**	**1x 162.2730**	**162.7629**

Motor mit Schutzgitter und Flügel

Deckenluftkühler DFxxD compact

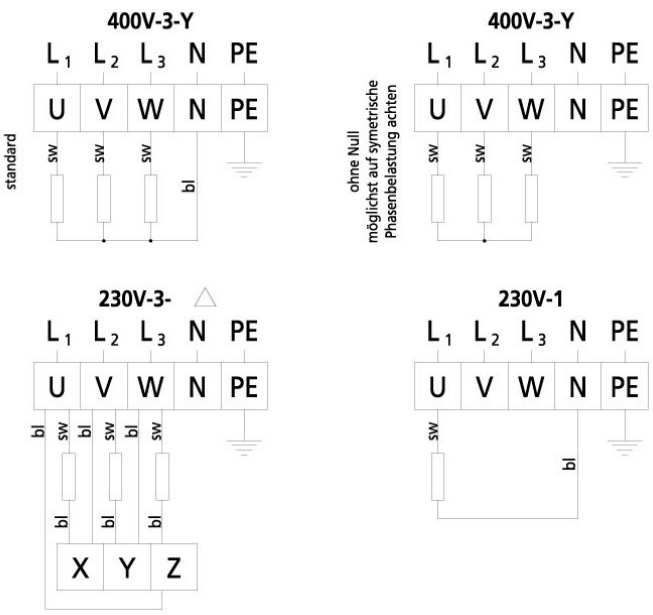
Zubehör/Ersatzteile

Elektrisches Heizregister Ausführung

- Elektrischer Rohrheitzkörper mit CrNi-Mantel ø 8,5 mm
- Anschluß wasserdampfdicht, 1,0 mm² x 1000 mm nach VDE 0700 / Teil 1
- Lamellen aus Aluminium
- End- Mittelblech und Deck- Bodenblech aus St-send.
- Rohrbuchse aus Cu
- komplett pulverbeschichtet

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung bei 230 V		Abmessung		Gewicht
				H	L	
		kW	A	mm	mm	kg
DFHR 500	**162.7624**	0,84	3,7	210	500	1,4
DFHR 600	**162.7625**	0,96	4,2	210	600	1,7
DFHR 1000	**162.7626**	1,72	7,5	210	1000	2,4
DFHR 1200	**162.7627**	1,91	8,3	210	1200	2,9
DFHR 1800	**162.7628**	2,87	12,5	210	1800	4,2
DFHR 2400	**162.7629**	3,75	16,3	210	2400	5,6

Schaltplan für elektrische Heizregulierung





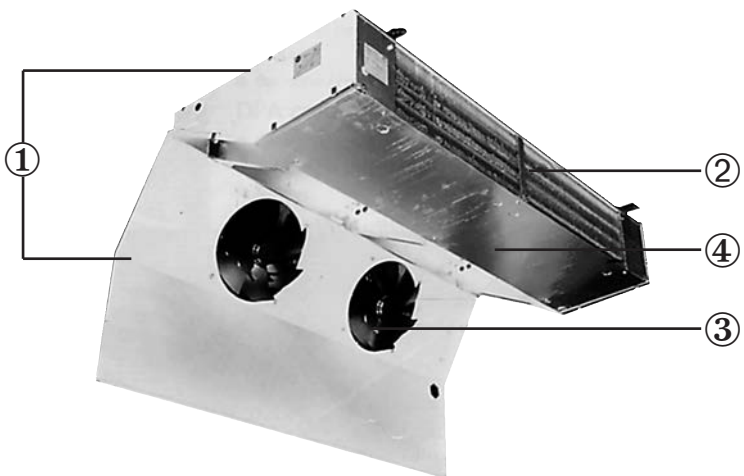


Deckenluftkühler DExxD

Merkmale:

DEA.D, DEB.D-Luftkühler sind Deckenluftkühler speziell für Kühlzellen sowie für kleinere Kühlräume. Mit seinen, im Vergleich zum Wettbewerb, extrem großen Kühlflächen ist er ganz besonders gut geeignet für die Kurz- und Langzeitlagerung von offenen Produkten. Nutzen Sie die Gelegenheit Warenverluste zu minimieren.
Die Baureihe besteht aus 20 Typen mit 1 bis 4 Ventilatoren in drückender Ausführung.

Geeignet für alle halogenen Kältemittel wie z.B. R134a, R404A, R507 und R22 in einem sehr großen Anwendungsspektrum speziell für empfindliche und offen gelagerte Waren.
Standardausführung für Direktexpansion, Soleausführungen auf Anfrage.





Anwendung:

- Kühlzellen
- Kleinere Kühlräume
- Leistung von 1,5 bis 9,4 kW
- 20 Typen
- Leistungsangaben nach EN 328

1. Gehäuse

- Al-Stucco;
  Deckblech Stahl verzinkt
- Hochwertige Pulverbeschichtung,
  papyrusweiß RAL 9018
  - lebensmittelecht
  - leicht zu reinigen
  - bester Korrosionsschutz
- Tropfwanne und Seitenteile abnehmbar
- einfache und schnelle Montage

2. Kühler

- Innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand
  DEA.D: 4,5 mm
  DEB.D: 7,0 mm
- fluchtende Rohranordnung
- Berohrung CU-Spezial,
  Lamellen Al, Endbleche AL
- Küba-CAL® Kältemittelverteiler
  bei Mehrfacheinspritzung

3. Ventilatoren

- Ventilatoren auf eine innenliegende Abzweigdose verdrahtet
- ø 300 mm
- Entsprechend den VDE Bestimmungen
  mit eingebautem Protektor
- Einsatzbereich:
  RT: –30°C bis +50°C
- 230 ±10% V-1, stellbar
- 50/60 Hz
- Schutzart IP44 nach EN 60529
- Isolationsklasse B nach EN 60034
- Betriebswerte sind die tatsächlichen Werte des eingebauten Motors bei +20°C,
  freiblasend und bei trockener Oberfläche,
  die für die Kältebedarfsrechnung
  notwendig sind.
- Typenschildangaben
  = max. zulässige Werte

4. Elektrische Abtauung

- Anschlußfertig verdrahtet in Abzweigdose
- Für schnelle und gleichmäßige Abtauung sind die
  Heizstäbe in speziellen Rohrhülsen montiert
- 230 V-1 / 400 V-3-Y
- Mit Zwischenblech

Typenschlüssel:

D	E	.	.	.	.	.	D

Standard

Lamellenabstand:	A= 4,5mm, B= 7,0mm	
el. Abtauung:	E =	mit el. Abtauung
Modellgeneration		
Anzahl Ventilatoren:	1 - 4	
Baugröße	07 - 09	

Deckenluftkühler DExxD

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall	Anschlüsse	
			t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} -18°C DT1= 7 K					LWA[1]	Eintritt	Austritt
		[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
DEA 071D	**162.7001**	4,5	1,90	1,51	12,9	1100	9	2,8	68	12	15
DEA 081D	**162.7002**	4,5	2,10	1,67	16,1	1070	9	3,5	68	12	15
DEA 091D	**162.7003**	4,5	2,35	1,87	19,3	1035	9	4,2	68	12	15
DEA 072D	**162.7004**	4,5	3,80	3,02	25,8	2200	11	5,6	71	12	15
DEA 082D	**162.7005**	4,5	4,20	3,34	32,2	2140	11	7,0	71	12	22
DEA 092D	**162.7006**	4,5	4,70	3,74	38,6	2070	11	8,4	71	12	22
DEA 083D	**162.7007**	4,5	6,30	5,01	48,3	3210	12	10,5	73	10*	22
DEA 093D	**162.7008**	4,5	7,05	5,60	57,9	3105	12	12,6	73	10*	22
DEA 084D	**162.7009**	4,5	8,40	6,68	64,4	4280	16	14,0	74	10*	22
DEA 094D	**162.7010**	4,5	9,40	7,47	77,2	4140	16	16,8	74	10*	28
DEAE 071D	**162.7011**	4,5	1,90	1,51	12,9	1100	9	2,8	68	12	15
DEAE 081D	**162.7012**	4,5	2,10	1,67	16,1	1070	9	3,5	68	12	15
DEAE 091D	**162.7013**	4,5	2,35	1,87	19,3	1035	9	4,2	68	12	15
DEAE 072D	**162.7014**	4,5	3,80	3,02	25,8	2200	11	5,6	71	12	15
DEAE 082D	**162.7015**	4,5	4,20	3,34	32,2	2140	11	7,0	71	12	22
DEAE 092D	**162.7016**	4,5	4,70	3,74	38,6	2070	11	8,4	71	12	22
DEAE 083D	**162.7017**	4,5	6,30	5,01	48,3	3210	12	10,5	73	10*	22
DEAE 093D	**162.7018**	4,5	7,05	5,60	57,9	3105	12	12,6	73	10*	22
DEAE 084D	**162.7019**	4,5	8,40	6,68	64,4	4280	16	14,0	74	10*	22
DEAE 094D	**162.7020**	4,5	9,40	7,47	77,2	4140	16	16,8	74	10*	28

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®.
1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm

Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall	Anschlüsse	
			t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} -18°C DT1= 7 K					LWA[1]	Eintritt	Austritt
		[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
DEB 071D	**162.7021**	7,0	1,53	1,22	8,4	1280	10	2,8	60	12	15
DEB 081D	**162.7022**	7,0	1,80	1,43	10,6	1220	10	3,5	60	12	15
DEB 091D	**162.7023**	7,0	2,00	1,59	12,7	1120	10	4,2	60	12	15
DEB 072D	**162.7024**	7,0	3,06	2,43	16,8	2560	12	5,6	63	12	15
DEB 082D	**162.7025**	7,0	3,60	2,86	21,2	2440	12	7,0	63	12	22
DEB 092D	**162.7026**	7,0	4,00	3,18	25,4	2240	12	8,4	63	12	22
DEB 083D	**162.7027**	7,0	5,40	4,29	31,8	3660	14	10,5	65	10*	22
DEB 093D	**162.7028**	7,0	6,00	4,77	38,1	3360	14	12,6	65	10*	22
DEB 084D	**162.7029**	7,0	7,20	5,72	42,4	4880	17	14,0	66	10*	22
DEB 094D	**162.7030**	7,0	8,00	6,36	50,8	4480	17	16,8	66	10*	28
DEBE 071D	**162.7031**	7,0	1,53	1,22	8,4	1280	10	2,8	60	12	15
DEBE 081D	**162.7032**	7,0	1,80	1,43	10,6	1220	10	3,5	60	12	15
DEBE 091D	**162.7033**	7,0	2,00	1,59	12,7	1120	10	4,2	60	12	15
DEBE 072D	**162.7034**	7,0	3,06	2,43	16,8	2560	12	5,6	63	12	15
DEBE 082D	**162.7035**	7,0	3,60	2,86	21,2	2440	12	7,0	63	12	22
DEBE 092D	**162.7036**	7,0	4,00	3,18	25,4	2240	12	8,4	63	12	22
DEBE 083D	**162.7037**	7,0	5,40	4,29	31,8	3660	14	10,5	65	10*	22
DEBE 093D	**162.7038**	7,0	6,00	4,77	38,1	3360	14	12,6	65	10*	22
DEBE 084D	**162.7039**	7,0	7,20	5,72	42,4	4880	17	14,0	66	10*	22
DEBE 094D	**162.7040**	7,0	8,00	6,36	50,8	4480	17	16,8	66	10*	28

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®.
1) Änderung der Schallpegel siehe Diagramm

Küba Kältetechnik

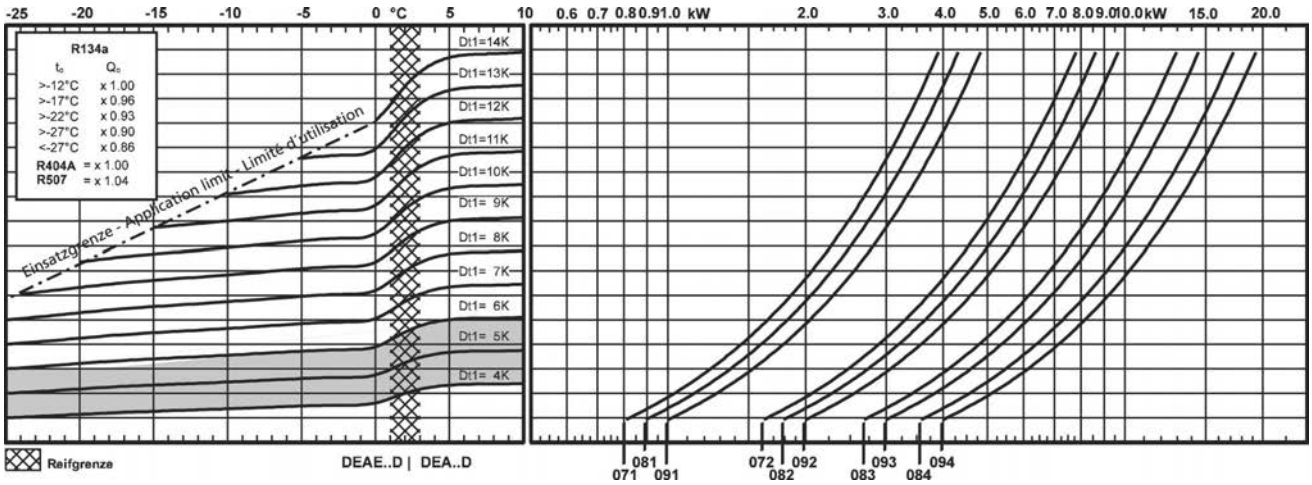
Deckenluftkühler DExxD

Küba Kältetechnik

Leistungsdiagramm nach DT1 (ENV 328)

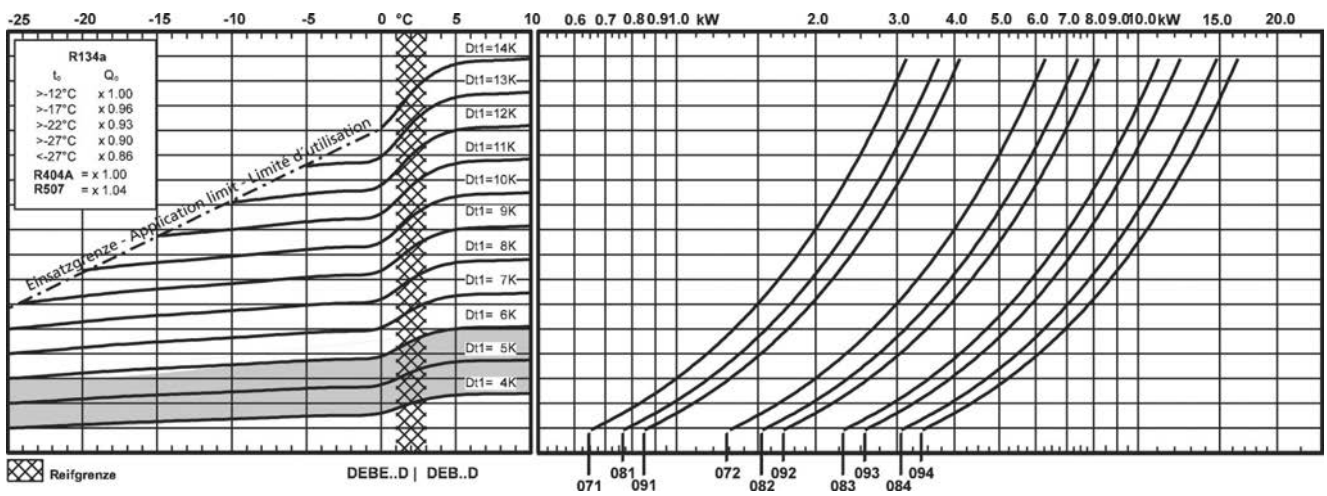
Q_V-Diagramm - Chart - Diagramme (R134a, R404A, R507)
t_{L1} [°C] Lufteintritt - Q_0 [kW] Kälteleistung

DEA(E)...D



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

DEB(E)...D



Achtung:
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.

Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

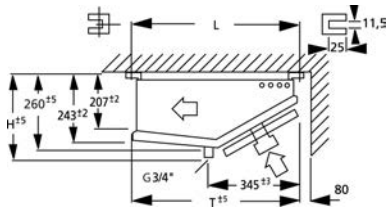
DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

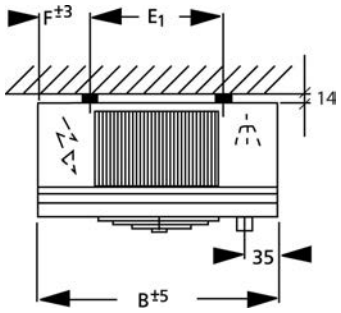
Die Rohrschaltung ist für den dargestellten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

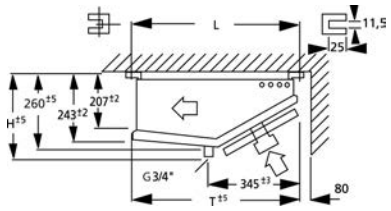
Auswahlbeispiel:
Q_0 = 4,0 kW bei R134a und t_0 –20°C.
4,0 kW : 0,93 = 4,3 kW Q_0-Diagrammwert.
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_Ü$ von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_Ü$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

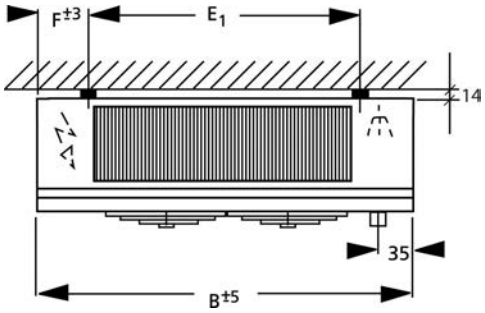
Deckenluftkühler DExxD

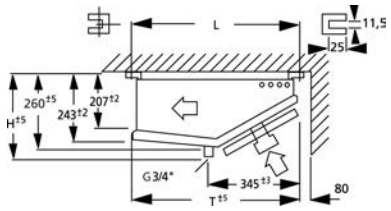
Abmessungen, Gewicht

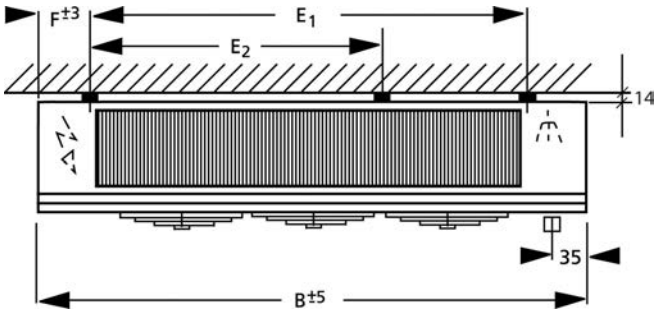


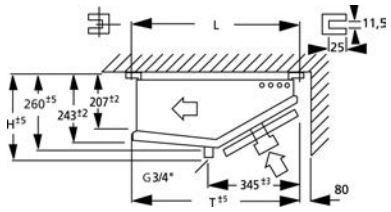


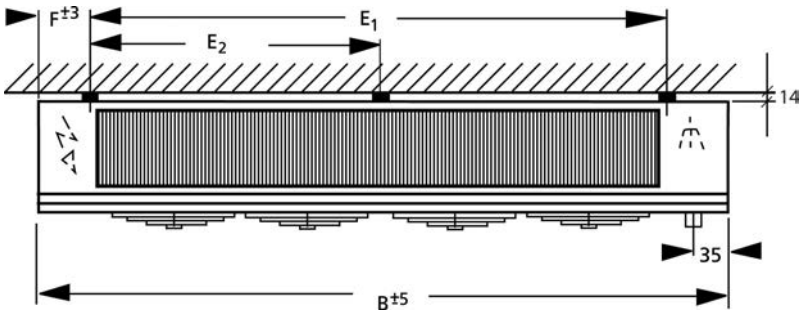












Bitte beachten Sie unsere Montagehinweise.

* Maßabweichungen für Zubehör beachten! Die Abmessungen gelten nur für Standardausführung! Bei Einbau anderer als in den unter „Technische Daten“ aufgeführten Ventilatoren vergrößert sich das Maß T und A.

Abmessungen, Gewicht

Typ	Abmessungen in mm							Gewicht	
								DEA*	DEB*
	H	B	T	L	E1	E2	F	kg	kg
1 Lüfter									
DE*071D	305	1080	660	672	730	-	175	28,3	26,4
DE*081D	305	1080	660	672	730	-	175	29,7	27,3
DE*091D	305	1080	660	672	730	-	175	33,8	31,0
2 Lüfter									
DE*072D	305	1780	660	672	1430	-	175	47,8	44,2
DE*082D	305	1780	660	672	1430	-	175	50,9	46,2
DE*092D	305	1780	660	672	1430	-	175	58,1	57,5
3 Lüfter									
DE*083D	305	2480	660	672	2130	1400	175	71,8	66,1
DE*093D	305	2480	660	672	2130	1400	175	77,7	75,6
4 Lüfter									
DE*084D	305	3180	660	672	2830	1400	175	68,2	57,5
DE*094D	305	3180	660	672	2830	1400	175	75,5	63,8

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DExxD

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
DEA 071D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 690	1x 765	1,46
DEA 081D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEA 091D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEA 072D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 1210	1x 1300	2,51
DEA 082D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEA 092D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEA 083D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEA 093D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEA 084D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEA 094D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEAE 071D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 690	1x 765	1,46
DEAE 081D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEAE 091D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEAE 072D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 1210	1x 1300	2,51
DEAE 082D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEAE 092D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEAE 083D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEAE 093D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEAE 084D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEAE 094D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEB 071D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 690	1x 765	1,46
DEB 081D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEB 091D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEB 072D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 1210	1x 1300	2,51
DEB 082D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEB 092D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEB 083D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEB 093D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEB 084D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEB 094D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEBE 071D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 690	1x 765	1,46
DEBE 081D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEBE 091D	1x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 690	1x 765	2,15
DEBE 072D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		1x 1210	1x 1300	2,51
DEBE 082D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEBE 092D	2x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1210	1x 1300	3,72
DEBE 083D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEBE 093D	3x 300	230-1-50/60	84	0,35	1357		2x 1720	1x 1800	5,24
DEBE 084D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15
DEBE 094D	4x 300	400-3-50/60	84	0,35	1357		4x 1145	2x 1145 P)	5,15

P) Achtung: reduzierte Heitzleistung durch Parallelschaltung

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DExxD

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Abtauheizung Wanne	Motorventilatoren*	Heizregister
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DEA 071D	**1x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEA 081D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEA 091D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEA 072D	**1x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEA 082D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEA 092D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEA 083D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**2x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEA 093D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**3x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEA 084D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEA 094D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEAE 071D	**1x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEAE 081D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEAE 091D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEAE 072D	**1x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEAE 082D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEAE 092D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEAE 083D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**2x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEAE 093D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**3x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEAE 084D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEAE 094D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEB 071D	**1x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEB 081D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEB 091D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEB 072D	**1x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEB 082D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEB 092D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEB 083D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**2x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEB 093D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**3x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEB 084D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEB 094D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEBE 071D	**1x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEBE 081D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEBE 091D	**2x 162.2845**	**1x 162.2846**	**1x 162.2294**	**1x 162.2847**
DEBE 072D	**1x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEBE 082D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEBE 092D	**2x 162.2711**	**1x 162.2710**	**2x 162.2294**	**1x 162.2848**
DEBE 083D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**2x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEBE 093D	**2x 162.2712**	**1x 162.2713**	**3x 162.2294**	**1x 162.2849**
DEBE 084D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**
DEBE 094D	**4x 162.2714**	**1x 162.2714**	**4x 162.2294**	**1x 162.2850**

*Motor, Flügel, Schutzgitter und Klemmkasten mit integriertem Kondensator

Zubehör/Ersatzteile

Elektrische Heizregister
Ausführung:

- El. Rippenrohrheizkörper mit CrNi-Stahl Ø 8,5 mm,
- Anschluß wasserdicht, 0,75mm² x 800mm
- Lamellen, Endbleche, Bodenbleche und Deckbleche in Aluminium
- Rohrbuchsen in Kupfer

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung bei 230V	Abmessungen					Gewicht
		kW	H	L	Li	E	F	kg
HR4-70	**162.2847**	1,07	145	760	700	740	70	1,69
HR4-140	**162.2848**	2,14	145	1460	1400	1440	70	3,00
HR4-210	**162.2849**	3,37	145	2160	2100	2140	70	4,34
HR4-280	**162.2850**	4,33	145	2860	2800	2840	70	5,76

GEA Küba Kältetechnik	**Deckenluftkühler DPxxC comfort**	GEA Küba Kältetechnik

Merkmale:

Im Arbeitsraum:
- Unser comfort DP ist der Sanfte in der **ECONOMY LINE** und macht gefühlvoll kalt wo Menschen arbeiten.
- Die **zugfreie Luftführung** und der **extrem leise Betrieb** schaffen ein angenehmes Klima für den Menschen.
- Natürlich schafft der comfort DP auch beste **Bedingungen für die Verarbeitung** der Ware und bietet komfortable Reinigungsmöglichkeit.

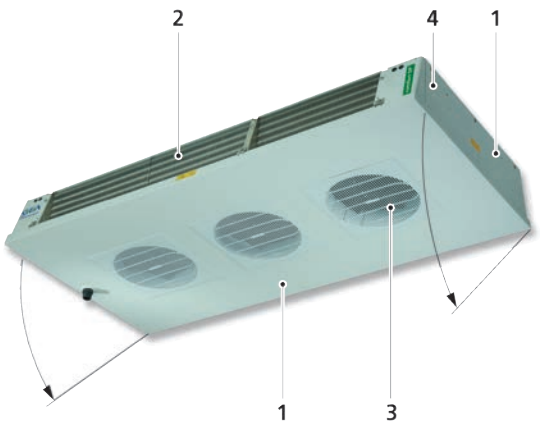
Anwendung:

- Arbeitsraumkülung
- Gewerbekühlung
- Supermärkte
- RT > ±0°C
- Leistung von 2,2 bis 28 kW
- 16 Typen



1. Gehäuse

- Stahl sendz., glatt
- Hochwertige Pulverbeschichtung, papyrusweis RAL 9018
  - lebensmittelecht
  - leicht zu reinigen
  - bester Korrosionsschutz
- Topfwanne und Seitenteile abnehmbar
- Tropfwanne beidseitig klappbar



2. Kühler

- Innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand: DPA: 4,5 mm, DP.B: 7,0 mm
- Berohrung Cu-Spezial, Lamellen Al, Endbleche Al
- Küba-CAL® Kältemittelverteiler, bei Mehrfacheinspritzung

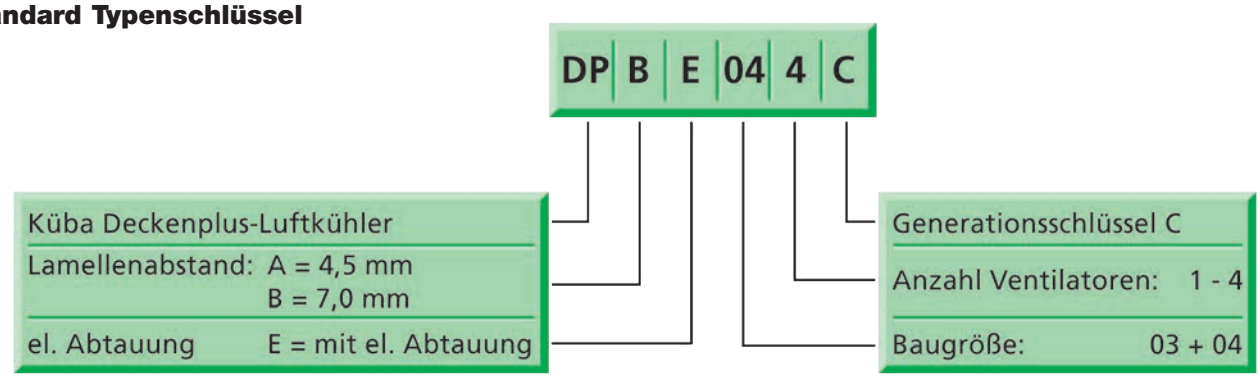
3. Ventilatoren CE

- Mehrstufige Ventilatoren auf eine innenliegende Abzweigdose verdrahtet
- mit eingebautem Protektor, ohne externe Kontakte
- Ø 350 mm
- Steckverbindung am Motor
- Einsatzbereich: RT: -30 °C bis +60 °C
- 230 V ±10 %, V-1, 50/60 Hz, stellbar (Trafo)
- Minimale Spannung = 100 V
- Schutzart IP44 nach DIN 40050
- Isolationsklasse F nach VDE 0700
- Betriebswerte sind die tatsächlichen Werte des eingebauten Motors bei +20 °C und bei trockener Oberfläche
- Typenschildangaben weichen von angegebenen Betriebswerten ab (siehe Montageanleitung)

4. Elektrische Abtauung
- Anschlussfertig verdrahtet in Abzweigdose
- Für schnelle und gleichmäßige Abtauung sind die Körperheizstäbe in speziellen Rohrhülsen montiert
- 230 V-1 /400 V-3
- Mit Tauwasserablaufblechen

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE beantragt

Standard Typenschlüssel



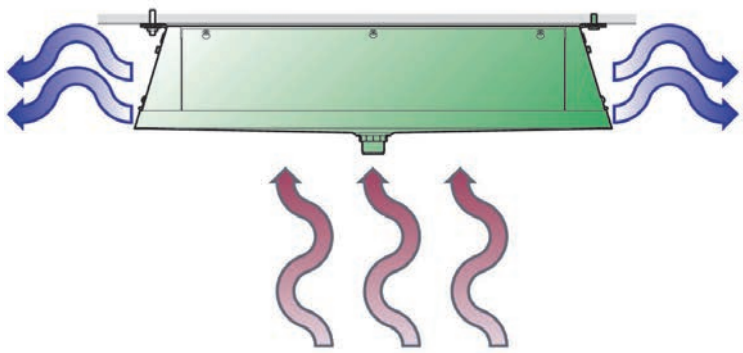
Deckenluftkühler DPxxC comfort

Neuerungen

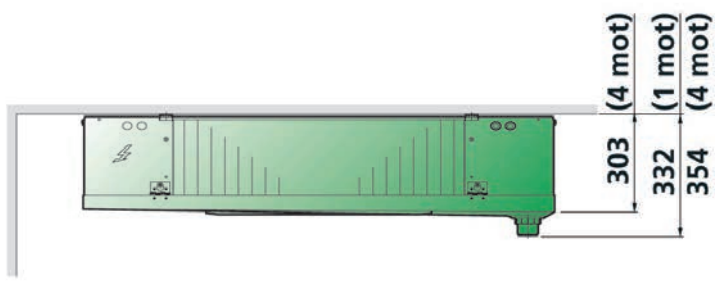
Erweiterter Leistungsbereich
- Jetzt bis 28 kW



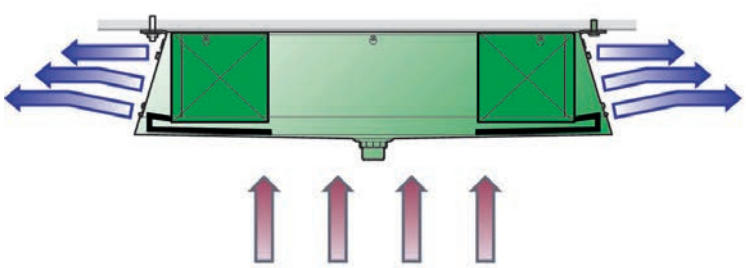
Zugarm
- Geringe Luftgeschwindigkeit im Kühlraum durch integriertes Luftleitblech
- Leise Ausführung integriert, Standard mit zweistufigen Ventilatoren
- Extrem leise Ausführung in der dritter Stufe "S" mit Zubehör (Kondensator)



Spart Platz
- Bauhöhe 303 mm



Beste Luftführung
- Integriertes Luftleitblech
- Geringe Luftgeschwindigkeit (bis 0,8 m/s)
- Führt die Luft an die Zellendecke und damit weit in den Raum



GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

GEA Küba Kältetechnik

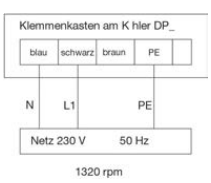
Technische Daten Lamellenabstand 4,5 mm

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA	Anschlüsse	
				t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} +10°C DT1= 10 K						Eintritt	Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Normal Stufe N												
DPA 031C	1	**162.7569**	4,5	3,69	5,41	16,3	1720	2x11	3,4	74	10*	22
DPA 041C	1	**162.7570**	4,5	4,26	6,25	24,3	1620	2x9	5,1	74	10*	22
DPA 032C	2	**162.7571**	4,5	7,38	10,8	32,6	3440	2x12	6,8	77	10*	28
DPA 042C	2	**162.7572**	4,5	8,52	12,5	48,6	3240	2x10	10,2	77	10*	28
DPA 033C	3	**162.7573**	4,5	11,1	16,3	48,9	5160	2x13	10,2	79	10*	28
DPA 043C	3	**162.7574**	4,5	12,8	18,8	72,9	4860	2x11	15,3	79	15*	35
DPA 034C	4	**162.7575**	4,5	14,8	21,7	65,2	6880	2x14	13,6	80	15*	35
DPA 044C	4	**162.7576**	4,5	17,0	25,0	97,2	6480	2x12	20,4	80	22*	35
DPAE 031C	1	**162.7577**	4,5	3,69	5,41	16,3	1720	2x11	3,4	74	10*	22
DPAE 041C	1	**162.7578**	4,5	4,26	6,25	24,3	1620	2x9	5,1	74	10*	22
DPAE 032C	2	**162.7579**	4,5	7,38	10,8	32,6	3440	2x12	6,8	77	10*	28
DPAE 042C	2	**162.7580**	4,5	8,52	12,5	48,6	3240	2x10	10,2	77	10*	28
DPAE 033C	3	**162.7581**	4,5	11,1	16,3	48,9	5160	2x13	10,2	79	10*	28
DPAE 043C	3	**162.7582**	4,5	12,8	18,8	72,9	4860	2x11	15,3	79	15*	35
DPAE 034C	4	**162.7583**	4,5	14,8	21,7	65,2	6880	2x14	13,6	80	15*	35
DPAE 044C	4	**162.7584**	4,5	17,0	25,0	97,2	6480	2x12	20,4	80	22*	35
Normal Stufe L												
DPA 031C	1	**162.7569**	4,5	2,66	3,71	16,3	1064	2x8	3,4	64	10*	22
DPA 041C	1	**162.7570**	4,5	2,78	3,96	24,3	950	2x5	5,1	64	10*	22
DPA 032C	2	**162.7571**	4,5	5,32	7,43	32,6	2128	2x9	6,8	67	10*	28
DPA 042C	2	**162.7572**	4,5	5,56	7,92	48,6	1900	2x6	10,2	67	10*	28
DPA 033C	3	**162.7573**	4,5	7,98	11,1	48,9	3192	2x10	10,2	69	10*	28
DPA 043C	3	**162.7574**	4,5	8,34	11,9	72,9	2850	2x7	15,3	69	15*	35
DPA 034C	4	**162.7575**	4,5	10,6	14,9	65,2	4256	2x11	13,6	70	15*	35
DPA 044C	4	**162.7576**	4,5	11,1	15,9	97,2	3800	2x8	20,4	70	22*	35
DPAE 031C	1	**162.7577**	4,5	2,66	3,71	16,3	1064	2x8	3,4	64	10*	22
DPAE 041C	1	**162.7578**	4,5	2,78	3,96	24,3	950	2x5	5,1	64	10*	22
DPAE 032C	2	**162.7579**	4,5	5,32	7,43	32,6	2128	2x9	6,8	67	10*	28
DPAE 042C	2	**162.7580**	4,5	5,56	7,92	48,6	1900	2x6	10,2	67	10*	28
DPAE 033C	3	**162.7581**	4,5	7,98	11,1	48,9	3192	2x10	10,2	69	10*	28
DPAE 043C	3	**162.7582**	4,5	8,34	11,9	72,9	2850	2x7	15,3	69	15*	35
DPAE 034C	4	**162.7583**	4,5	10,6	14,9	65,2	4256	2x11	13,6	70	15*	35
DPAE 044C	4	**162.7584**	4,5	11,1	15,9	97,2	3800	2x8	20,4	70	22*	35
sehr leise Stufe S												
DPA 031C	1	**162.7569**	4,5	2,07	3,04	16,3	760	2x5	3,4	56	10*	22
DPA 041C	1	**162.7570**	4,5	2,13	3,13	24,3	670	2x4	5,1	56	10*	22
DPA 032C	2	**162.7571**	4,5	4,14	6,08	32,6	1520	2x6	6,8	59	10*	28
DPA 042C	2	**162.7572**	4,5	4,26	6,25	48,6	1340	2x5	10,2	59	10*	28
DPA 033C	3	**162.7573**	4,5	6,21	9,11	48,9	2280	2x7	10,2	61	10*	28
DPA 043C	3	**162.7574**	4,5	6,39	9,38	72,9	2010	2x6	15,3	61	15*	35
DPA 034C	4	**162.7575**	4,5	8,28	12,2	65,2	3040	2x8	13,6	62	15*	35
DPA 044C	4	**162.7576**	4,5	8,52	12,5	97,2	2680	2x7	20,4	62	22*	35
DPAE 031C	1	**162.7577**	4,5	2,07	3,04	16,3	760	2x5	3,4	56	10*	22
DPAE 041C	1	**162.7578**	4,5	2,13	3,13	24,3	670	2x4	5,1	56	10*	22
DPAE 032C	2	**162.7579**	4,5	4,14	6,08	32,6	1520	2x6	6,8	59	10*	28
DPAE 042C	2	**162.7580**	4,5	4,26	6,25	48,6	1340	2x5	10,2	59	10*	28
DPAE 033C	3	**162.7581**	4,5	6,21	9,11	48,9	2280	2x7	10,2	61	10*	28
DPAE 043C	3	**162.7582**	4,5	6,39	9,38	72,9	2010	2x6	15,3	61	15*	35
DPAE 034C	4	**162.7583**	4,5	8,28	12,2	65,2	3040	2x8	13,6	62	15*	35
DPAE 044C	4	**162.7584**	4,5	8,52	12,5	97,2	2680	2x7	20,4	62	22*	35

*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler

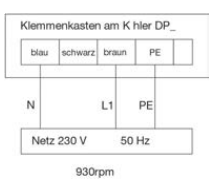
Elektroanschluß der Ventilatoren

Betrieb N



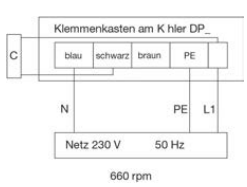
1320 rpm

Betrieb L



930rpm

Betrieb S



660 rpm

C = 10 mF
C = 20 mF
C = 30 mF
C = 40 mF

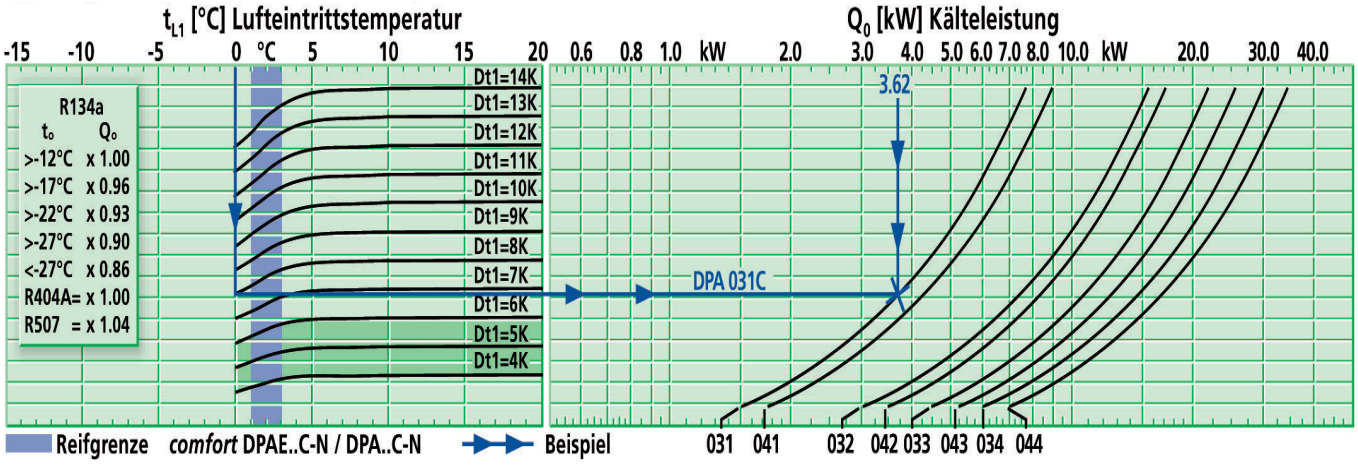
GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

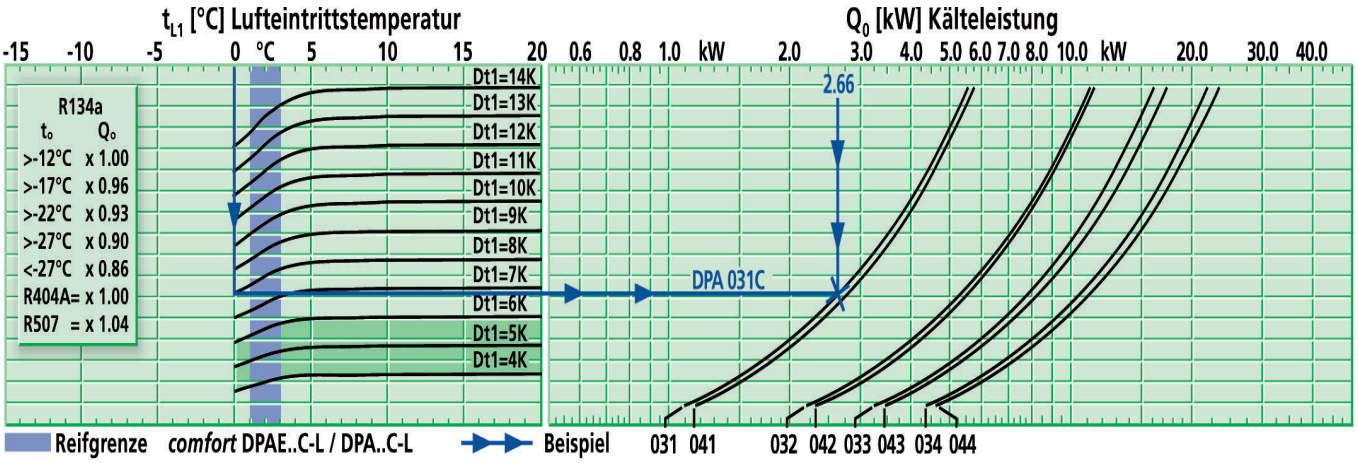
GEA Küba Kältetechnik

Qv-Diagramm R134a, R404A, R507, (R22) Lamellenabstand 4,5 mm

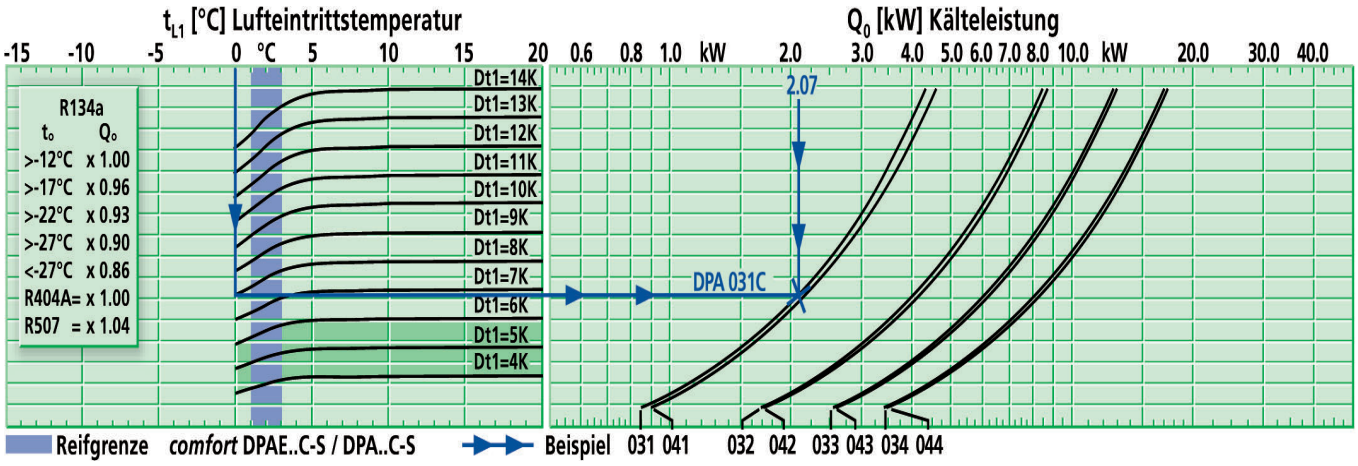
Betrieb N - große Drehzahl



Betrieb L - mittlere Drehzahl



Betrieb S - kleine Drehzahl



Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

Die Rohrschaltung ist für den dargestellten Bereich optimiert.
Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.
Stabiler Luftkühlbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung Δt_{oh} von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung
ist Δt_{oh} = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

GEA Küba Kältetechnik

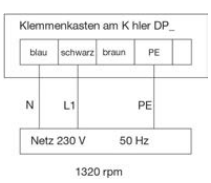
Technische Daten Lamellenabstand 7,0 mm

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung Q bei 50 Hz DT 1, R404A		Kühlfläche	Luftstrom	Blasweite	Rohrinhalt	Schall LWA	Anschlüsse	
				t_{L1} ±0°C DT1= 8 K	t_{L1} +10°C DT1= 10 K						Eintritt	Austritt
			[mm]	[kW]	[kW]	[m²]	[m³/h]	[m]	[dm³]	dB(A)	∅ mm	∅ mm
Normal Stufe N												
DPB 031C	1	**162.7585**	7,0	2,98	4,37	11,0	1850	2x11	3,4	74	10*	22
DPB 041C	1	**162.7586**	7,0	3,72	5,46	16,4	1770	2x9	5,1	74	10*	22
DPB 032C	2	**162.7587**	7,0	5,96	8,75	22,0	3700	2x12	6,8	77	10*	28
DPB 042C	2	**162.7588**	7,0	7,44	10,9	32,8	3540	2x10	10,2	77	10*	28
DPB 033C	3	**162.7589**	7,0	8,94	13,1	33,0	5550	2x13	10,2	79	10*	28
DPB 043C	3	**162.7590**	7,0	11,2	16,4	49,2	5310	2x11	15,3	79	15*	35
DPB 034C	4	**162.7591**	7,0	11,9	17,5	44,0	7400	2x14	13,6	80	15*	35
DPA 044C	4	**162.7592**	7,0	14,9	21,8	65,6	7080	2x12	20,4	80	22*	35
DPBE 031C	1	**162.7593**	7,0	2,98	4,37	11,0	1850	2x11	3,4	74	10*	22
DPBE 041C	1	**162.7594**	7,0	3,72	5,46	16,4	1770	2x9	5,1	74	10*	22
DPBE 032C	2	**162.7595**	7,0	5,96	8,75	22,0	3700	2x12	6,8	77	10*	28
DPBE 042C	2	**162.7596**	7,0	7,44	10,9	32,8	3540	2x10	10,2	77	10*	28
DPBE 033C	3	**162.7597**	7,0	8,94	13,1	33,0	5550	2x13	10,2	79	10*	28
DPBE 043C	3	**162.7598**	7,0	11,2	16,4	49,2	5310	2x11	15,3	79	15*	35
DPBE 034C	4	**162.7599**	7,0	11,9	17,5	44,0	7400	2x14	13,6	80	15*	35
DPBE 044C	4	**162.7601**	7,0	14,9	21,8	65,6	7080	2x12	20,4	80	22*	35
Normal Stufe L												
DPB 031C	1	**162.7585**	7,0	2,40	3,52	11,0	1300	2x8	3,4	64	10*	22
DPB 041C	1	**162.7586**	7,0	2,74	4,02	16,4	1140	2x5	5,1	64	10*	22
DPB 032C	2	**162.7587**	7,0	4,80	7,04	22,0	2600	2x9	6,8	67	10*	28
DPB 042C	2	**162.7588**	7,0	5,48	8,04	32,8	2280	2x6	10,2	67	10*	28
DPB 033C	3	**162.7589**	7,0	7,20	10,6	33,0	3900	2x10	10,2	69	10*	28
DPB 043C	3	**162.7590**	7,0	8,22	12,1	49,2	3420	2x7	15,3	69	15*	35
DPB 034C	4	**162.7591**	7,0	9,60	14,1	44,0	5200	2x11	13,6	70	15*	35
DPB 044C	4	**162.7592**	7,0	11,0	16,1	65,6	4560	2x8	20,4	70	22*	35
DPBE 031C	1	**162.7593**	7,0	2,40	3,52	11,0	1300	2x8	3,4	64	10*	22
DPBE 041C	1	**162.7594**	7,0	2,74	4,02	16,4	1140	2x5	5,1	64	10*	22
DPBE 032C	2	**162.7595**	7,0	4,80	7,04	22,0	2600	2x9	6,8	67	10*	28
DPBE 042C	2	**162.7596**	7,0	5,48	8,04	32,8	2280	2x6	10,2	67	10*	28
DPBE 033C	3	**162.7597**	7,0	7,20	10,6	33,0	3900	2x10	10,2	69	10*	28
DPBE 043C	3	**162.7598**	7,0	8,22	12,1	49,2	3420	2x7	15,3	69	15*	35
DPBE 034C	4	**162.7599**	7,0	9,60	14,1	44,0	5200	2x11	13,6	70	15*	35
DPBE 044C	4	**162.7601**	7,0	11,0	16,1	65,6	4560	2x8	20,4	70	22*	35
sehr leise Stufe S												
DPB 031C	1	**162.7585**	7,0	1,75	2,57	11,0	800	2x5	3,4	56	10*	22
DPB 041C	1	**162.7586**	7,0	2,13	3,13	16,4	810	2x4	5,1	56	10*	22
DPB 032C	2	**162.7587**	7,0	3,50	5,14	22,0	1600	2x6	6,8	59	10*	28
DPB 042C	2	**162.7588**	7,0	4,26	6,25	32,8	1620	2x5	10,2	59	10*	28
DPB 033C	3	**162.7589**	7,0	5,25	7,70	33,0	2400	2x7	10,2	61	10*	28
DPB 043C	3	**162.7590**	7,0	6,39	9,38	49,2	2430	2x6	15,3	61	15*	35
DPB 034C	4	**162.7591**	7,0	7,00	10,3	44,0	3200	2x8	13,6	62	15*	35
DPB 044C	4	**162.7592**	7,0	8,52	12,5	65,6	3240	2x7	20,4	62	22*	35
DPBE 031C	1	**162.7593**	7,0	1,75	2,57	11,0	800	2x5	3,4	56	10*	22
DPBE 041C	1	**162.7594**	7,0	2,13	3,13	16,4	810	2x4	5,1	56	10*	22
DPBE 032C	2	**162.7595**	7,0	3,50	5,14	22,0	1600	2x6	6,8	59	10*	28
DPBE 042C	2	**162.7596**	7,0	4,26	6,25	32,8	1620	2x5	10,2	59	10*	28
DPBE 033C	3	**162.7597**	7,0	5,25	7,70	33,0	2400	2x7	10,2	61	10*	28
DPBE 043C	3	**162.7598**	7,0	6,39	9,38	49,2	2430	2x6	15,3	61	15*	35
DPBE 034C	4	**162.7599**	7,0	7,00	10,3	44,0	3200	2x8	13,6	62	15*	35
DPBE 044C	4	**162.7601**	7,0	8,52	12,5	65,6	3240	2x7	20,4	62	22*	35

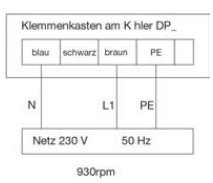
*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler

Elektroanschluß der Ventilatoren

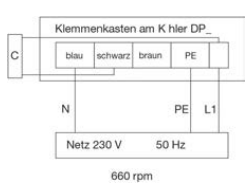
Betrieb N



Betrieb L



Betrieb S



C = 10 mF
C = 20 mF
C = 30 mF
C = 40 mF

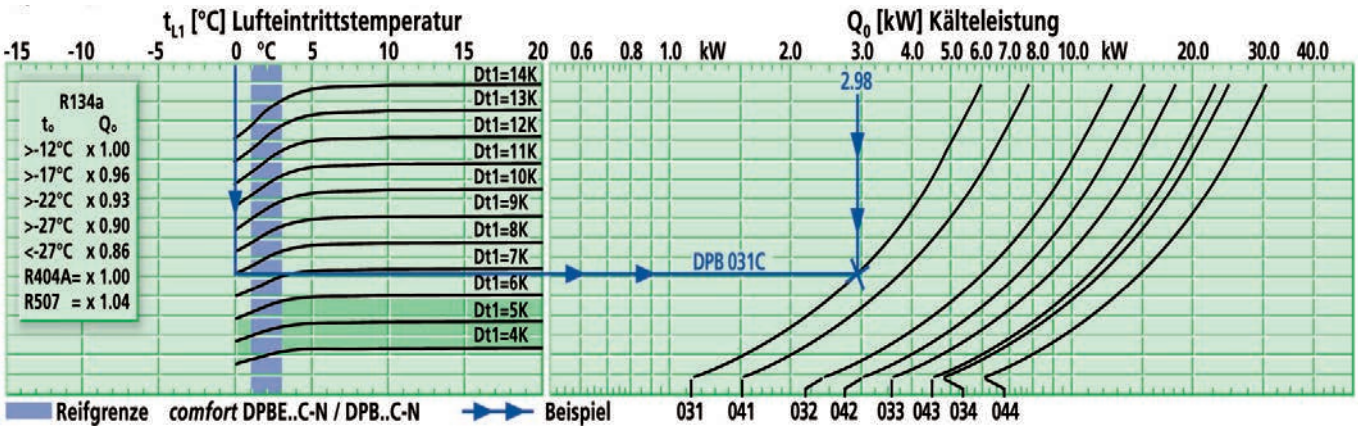
GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

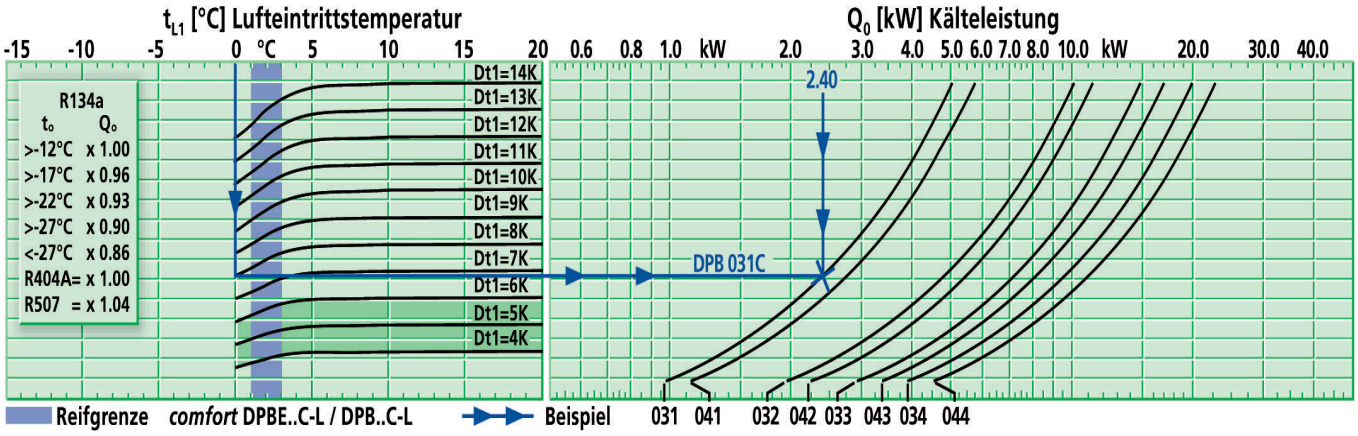
GEA Küba Kältetechnik

Qv-Diagramm R134a, R404A, R507, (R22) Lamellenabstand 7,0 mm

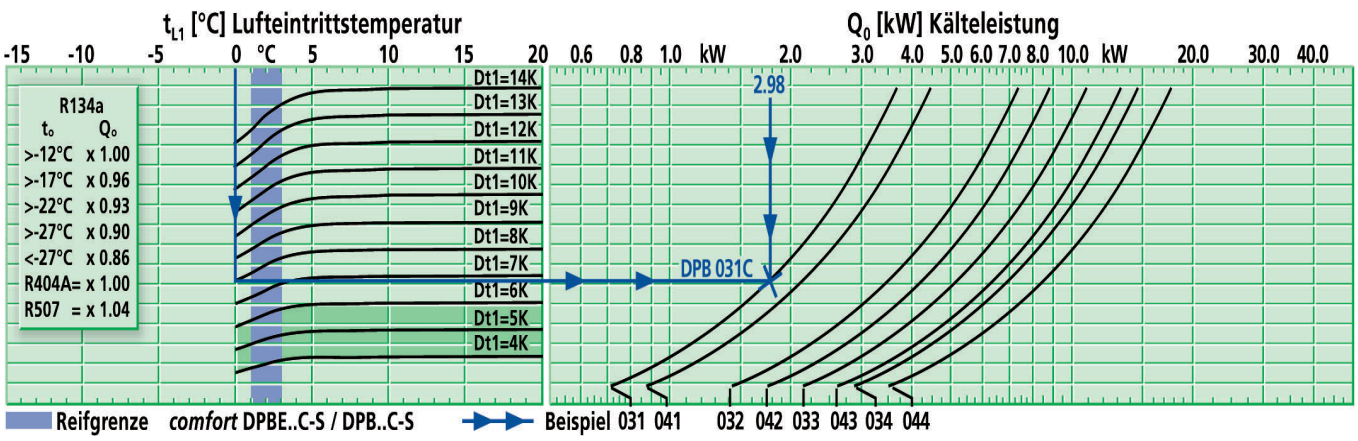
Betrieb N - große Drehzahl



Betrieb L - mittlere Drehzahl



Betrieb S - kleine Drehzahl



Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1}-t_0(VT)

DT1 = 4 K bis 6 K nur mit elektronischem Expansionsventil.

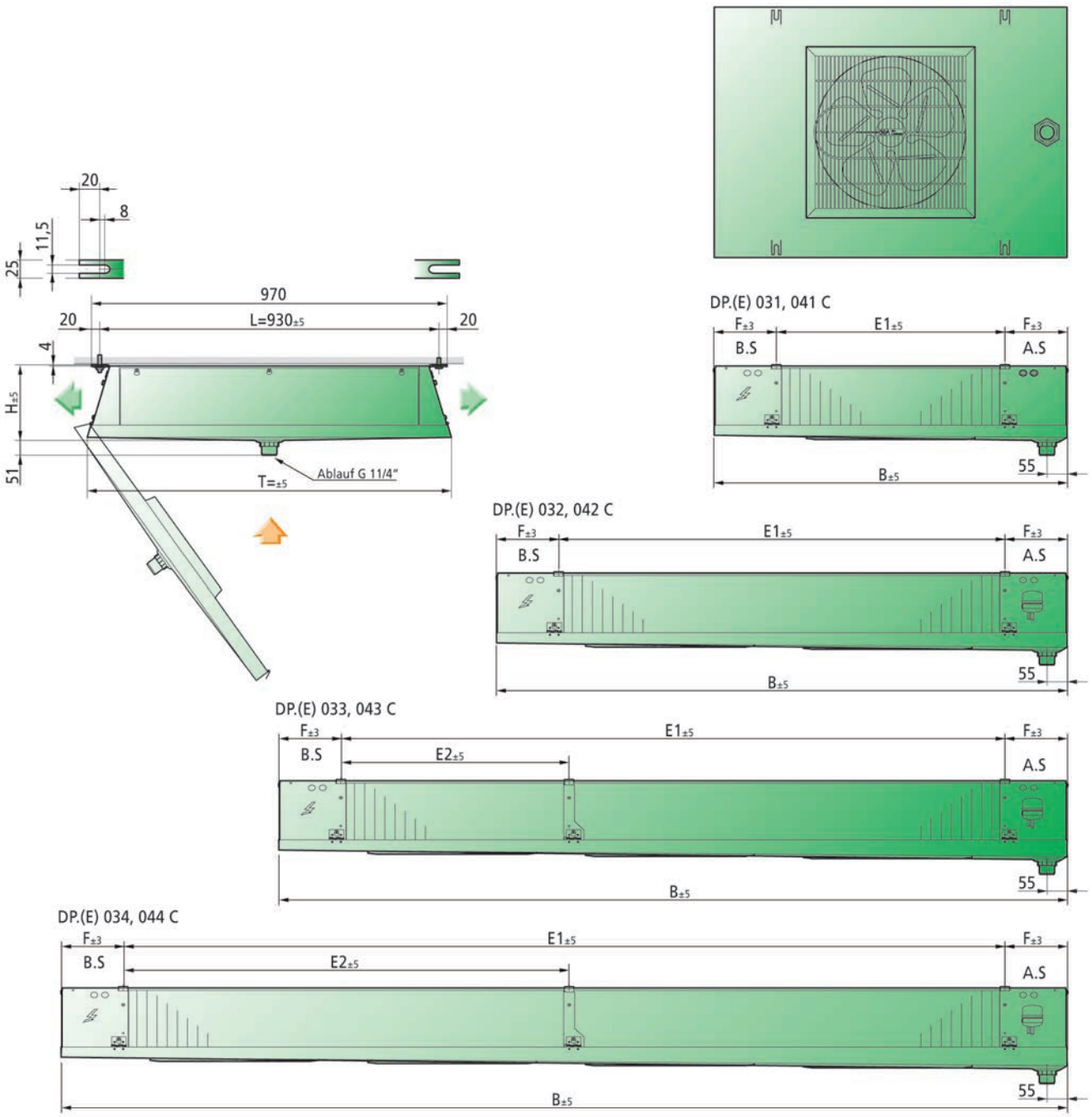
Die Rohrschaltung ist für den dargestellten Bereich optimiert.
Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.
Stabiler Luftkühlbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung Δt_{oh} von 0,65 x DT1 erreicht.
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung
ist Δt_{oh} = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

GEA Küba Kältetechnik

Abmessungen, Gewicht



Abmessungen, Gewicht

Typ	Lüfter	Abmessungen in mm							Gewicht (netto)	
									DPA.C	DPB.C
		H	B	T	L	E1	E2	F	kg	kg
DP*031C	1	281	972	1010	930	630	–	171	46	44
DP*041C	1	281	972	1010	930	630	–	171	50	48
DP*032C	2	288	1572	1010	930	1230	–	171	72	70
DP*042C	2	288	1572	1010	930	1230	–	171	76	74
DP*033C	3	296	2172	1010	930	1830	629	171	105	102
DP*043C	3	296	2172	1010	930	1830	629	171	111	108
DP*034C	4	303	2772	1010	930	2430	1229	171	131	127
DP*044C	4	303	2772	1010	930	2430	1229	171	137	133

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

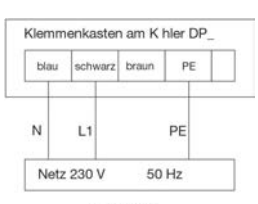
GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
Betrieb N									
DPA 031C	1x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 041C	1x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 032C	2x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 042C	2x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 033C	3x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 043C	3x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 034C	4x 350		185	0,72	1320	5			
DPA 044C	4x 350	230V ±10%	185	0,72	1320	5			
DPAE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	185	0,72	1320	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 041C	1x 350		185	0,72	1320	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 032C	2x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 042C	2x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 033C	3x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 043C	3x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 034C	4x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1950	-	7,84
DPAE 044C	4x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1950	-	7,84
Betrieb L									
DPA 031C	1x 350		195	0,79	930	5			
DPA 041C	1x 350		195	0,79	930	5			
DPA 032C	2x 350		195	0,79	930	5			
DPA 042C	2x 350		195	0,79	930	5			
DPA 033C	3x 350		195	0,79	930	5			
DPA 043C	3x 350		195	0,79	930	5			
DPA 034C	4x 350		195	0,79	930	5			
DPA 044C	4x 350	230V ±10%	195	0,79	930	5			
DPAE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	195	0,79	930	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 041C	1x 350		195	0,79	930	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 032C	2x 350		195	0,79	930	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 042C	2x 350		195	0,79	930	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 033C	3x 350		195	0,79	930	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 043C	3x 350		195	0,79	930	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 034C	4x 350		195	0,79	930	5	4 x 1950	-	7,84
DPAE 044C	4x 350		195	0,79	930	5	4 x 1950	-	7,84
Betrieb S (Kondensator für Lüfter erforderlich, siehe Zubehör)									
DPA 031C	1x 350		195	0,79	660	5			
DPA 041C	1x 350		195	0,79	660	5			
DPA 032C	2x 350		195	0,79	660	5			
DPA 042C	2x 350		195	0,79	660	5			
DPA 033C	3x 350		195	0,79	660	5			
DPA 043C	3x 350		195	0,79	660	5			
DPA 034C	4x 350		195	0,79	660	5			
DPA 044C	4x 350	230V ±10%	195	0,79	660	5			
DPAE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	195	0,79	660	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 041C	1x 350		195	0,79	660	5	4 x 575	-	2,3
DPAE 032C	2x 350		195	0,79	660	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 042C	2x 350		195	0,79	660	5	4 x 1035	-	4,14
DPAE 033C	3x 350		195	0,79	660	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 043C	3x 350		195	0,79	660	5	4 x 1490	-	5,96
DPAE 034C	4x 350		195	0,79	660	5	4 x 1950	-	7,84
DPAE 044C	4x 350		195	0,79	660	5	4 x 1950	-	7,84

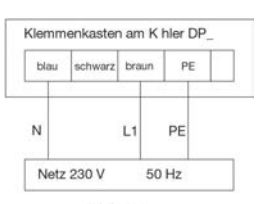
Anschlussplan Motorventilatoren

Betrieb N



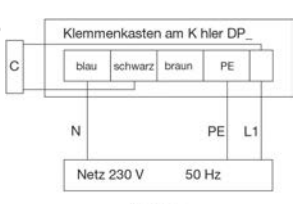
1320 rpm

Betrieb L



930rpm

Betrieb S



660 rpm

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

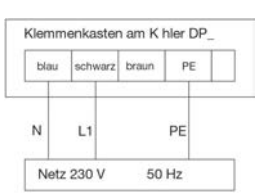
GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Betriebskond.	Block	Wanne	Gesamt
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	mF	W	W	kW
Betrieb N									
DPB 031C	1x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 041C	1x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 032C	2x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 042C	2x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 033C	3x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 043C	3x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 034C	4x 350		185	0,72	1320	5			
DPB 044C	4x 350	230V ±10%	185	0,72	1320	5			
DPBE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	185	0,72	1320	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 041C	1x 350		185	0,72	1320	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 032C	2x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 042C	2x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 033C	3x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 043C	3x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 034C	4x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1950	-	7,84
DPBE 044C	4x 350		185	0,72	1320	5	4 x 1950	-	7,84
Betrieb L									
DPB 031C	1x 350		195	0,79	930	5			
DPB 041C	1x 350		195	0,79	930	5			
DPB 032C	2x 350		195	0,79	930	5			
DPB 042C	2x 350		195	0,79	930	5			
DPB 033C	3x 350		195	0,79	930	5			
DPB 043C	3x 350		195	0,79	930	5			
DPB 034C	4x 350		195	0,79	930	5			
DPB 044C	4x 350	230V ±10%	195	0,79	930	5			
DPBE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	195	0,79	930	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 041C	1x 350		195	0,79	930	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 032C	2x 350		195	0,79	930	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 042C	2x 350		195	0,79	930	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 033C	3x 350		195	0,79	930	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 043C	3x 350		195	0,79	930	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 034C	4x 350		195	0,79	930	5	4 x 1950	-	7,84
DPBE 044C	4x 350		195	0,79	930	5	4 x 1950	-	7,84
Betrieb S (Kondensator für Lüfter erforderlich, siehe Zubehör)									
DPB 031C	1x 350		195	0,79	660	5			
DPB 041C	1x 350		195	0,79	660	5			
DPB 032C	2x 350		195	0,79	660	5			
DPB 042C	2x 350		195	0,79	660	5			
DPB 033C	3x 350		195	0,79	660	5			
DPB 043C	3x 350		195	0,79	660	5			
DPB 034C	4x 350		195	0,79	660	5			
DPB 044C	4x 350	230V ±10%	195	0,79	660	5			
DPBE 031C	1x 350	V-1 50/60 Hz	195	0,79	660	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 041C	1x 350		195	0,79	660	5	4 x 575	-	2,3
DPBE 032C	2x 350		195	0,79	660	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 042C	2x 350		195	0,79	660	5	4 x 1035	-	4,14
DPBE 033C	3x 350		195	0,79	660	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 043C	3x 350		195	0,79	660	5	4 x 1490	-	5,96
DPBE 034C	4x 350		195	0,79	660	5	4 x 1950	-	7,84
DPBE 044C	4x 350		195	0,79	660	5	4 x 1950	-	7,84

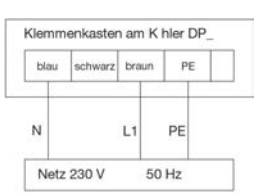
Anschlussplan Motorventilatoren

Betrieb N



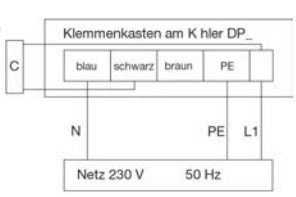
1320 rpm

Betrieb L



930rpm

Betrieb S



660 rpm

GEA Küba Kältetechnik

Deckenluftkühler DPxxC comfort

GEA Küba Kältetechnik

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Abtauheizung Block	Motorventilatoren*	Schutzgitter	Heizregister	Stufenschalter	Kondensator für Betrieb S
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DPA 031C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPA 041C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPA 032C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPA 042C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPA 033C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPA 043C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPA 034C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPA 044C		**4x 162.2275**	**4x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPAE 031C	**4x 162.2726**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPAE 041C	**4x 162.2726**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPAE 032C	**4x 162.2728**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPAE 042C	**4x 162.2728**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPAE 033C	**4x 162.2729**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPAE 043C	**4x 162.2729**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPAE 034C	**4x 162.2730**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPAE 044C	**4x 162.2730**	**4x 162.2275**	**4x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPB 031C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPB 041C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPB 032C		**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPB 042C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPB 033C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPB 043C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPB 034C		**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPA 044C		**4x 162.2275**	**4x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPBE 031C	**4x 162.2726**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPBE 041C	**4x 162.2726**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7625**	**162.7059**	**1x 162.1724**
DPBE 032C	**4x 162.2728**	**1x 162.2275**	**1x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPBE 042C	**4x 162.2728**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7627**	**162.7060**	**2x 162.1725**
DPBE 033C	**4x 162.2729**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPBE 043C	**4x 162.2729**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7628**	**162.7061**	**3x 162.1726**
DPBE 034C	**4x 162.2730**	**2x 162.2275**	**2x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**
DPBE 044C	**4x 162.2730**	**4x 162.2275**	**4x 162.2282**	**1x 162.7629**	**162.7062**	**4x 162.1727**

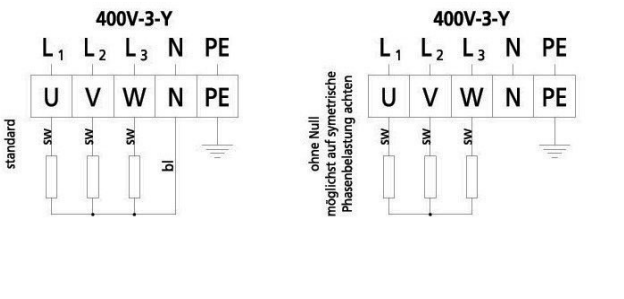
* kompl. Ventilatoreinheit

Elektrisches Heizregister Ausführung

- Elektrischer Rohrheizkörper mit CrNi-Mantel ø 8,5 mm
- Anschluß wasserdampfdicht, 1,0 mm² x 1000 mm nach VDE 0700 / Teil 1
- Lamellen aus Aluminium
- End- Mittelblech und Deck- Bodenblech aus St-send.
- Rohrbuchse aus Cu
- komplett pulverbeschichtet

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung bei 230V		Abmessung		Gewicht
				H	L	
		kW	A	mm	mm	kg
DPHR 600	**162.7625**	0,96	4,2	210	600	1,7
DPHR 1200	**162.7627**	1,91	8,3	210	1200	2,9
DPHR 1800	**162.7628**	2,87	12,5	210	1800	4,2
DPHR 2400	**162.7629**	3,75	16,3	210	2400	5,6

Schaltplan für elektrische Heizregulierung







Deckenluftkühler DPxxC comfort

Küba Kältetechnik

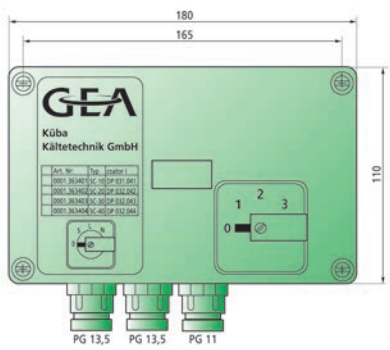
Zubehör

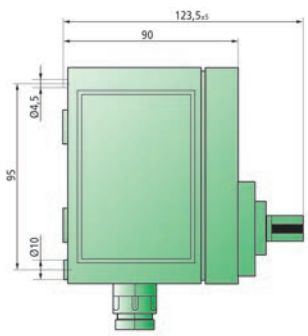
Stufenschalter für Betrieb: N; L; S

Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Schutzart
		Serie	Stk.	
SC-10*	**162.7059**	DP*031, DP*041C	1	IP 54
SC-20*	**162.7060**	DP*032, DP*042C	2	IP 54
SC-30*	**162.7061**	DP*033, DP*043C	3	IP 54
SC-40*	**162.7062**	DP*034, DP*044C	4	IP 54

* -incl. Kondensator
-mit potentialfreiem Wechsler bei Ventilator EIN/AUS



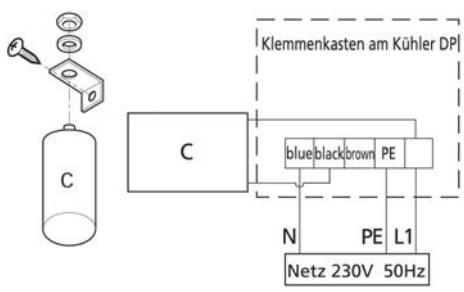




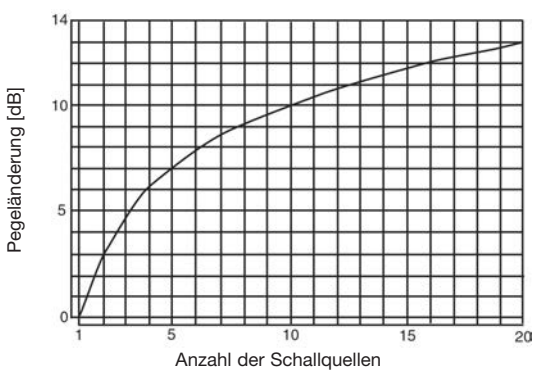
Kondensator für Betrieb S: mit Befestigungsmaterial

Auswahltabelle

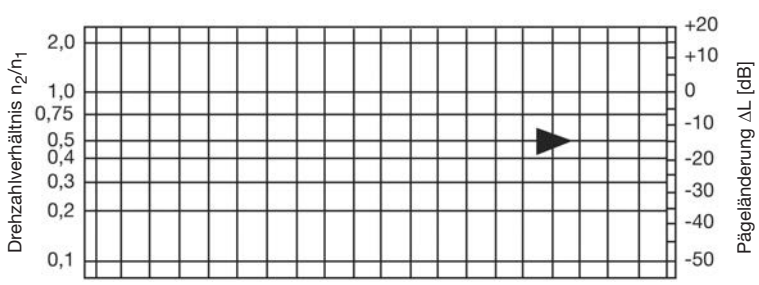
Typ	EDV-Nr.	für Verdampfer		Schutzart
		Serie	Stk.	
C-10	**162.1724**	DP*031, DP*041C	1	IP 54
C-20	**162.1725**	DP*032, DP*042C	2	IP 54
C-30	**162.1726**	DP*033, DP*043C	3	IP 54
C-40	**162.1727**	DP*034, DP*044C	4	IP 54



Addition von Schallquellen gleichen Pegels



Pegeländerung bei Änderung der Drehzahl



GEA Küba Kältetechnik

Flachluftkühler FM(O)A...D

GEA Küba Kältetechnik

Ausführung:

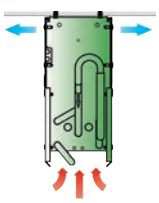
1. Gehäuse
- Alu, glatt
- Hochwertige Pulverbeschichtung, papyrusweiß RAL 9018
  - lebensmittelecht
  - leicht zu reinigen
  - bester Korrosionsschutz
- Seitenteile abnehmbar
- Alle Teile spülmaschinenfest
- FMA seitlich beidseitig ausblasend –mit Luftgleichrichter
  - durch beiliegende Abdeckplatte auf einseitig ausblasend umrüstbar
- FMOA seitlich beidseitig ausblasend
  - durch steckbares Kiemengitter auf einseitig ausblasend umrüstbar



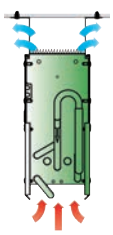
2. Kühler
- Lamellenabstand: 4,5 mm
- Fluchtende Rohranordnung
- Berohrung Cu-Spezial, Lamellen Al, Endbleche Al
- Komplett pulverbeschichtet

3. Ventilatoren CE
- Motoren und Stecker IP 54 nach DIN EN 60529
- 3 m Kabel mit Steckverbindern herausgeführt
- 230V ± 10%, 50/60 Hz
- Gemäß VDE/CE
- Einsatzbereich: RT -20 °C bis +45 °C

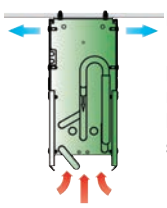
4. Elektrische Abtauung
- Mit flexibler Küba-Heizung TAS nachrüstbar



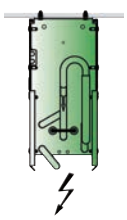
***gastro* FM für jede Thekenanwendung einsetzbar**
FMA seitlicher Luftausblas
- Zur leichten Reinigung lassen sich die Seitenteile sowie die Luftausblasgitter ohne Werkzeuge entfernen und wieder anbringen



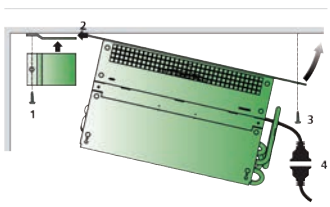
FMOA Luftausblas oben
- Zur leichten Reinigung lassen sich die Seitenteile sowie die Luftausblasgitter ohne Werkzeuge entfernen und wieder anbringen



Beste Luftführung
- Optimale Luftführung durch Küba-Gleichrichter, patentiert beim FMA
  mehr Wurfweite
  bessere Luftumwälzung
  schnellere Warenabkühlung

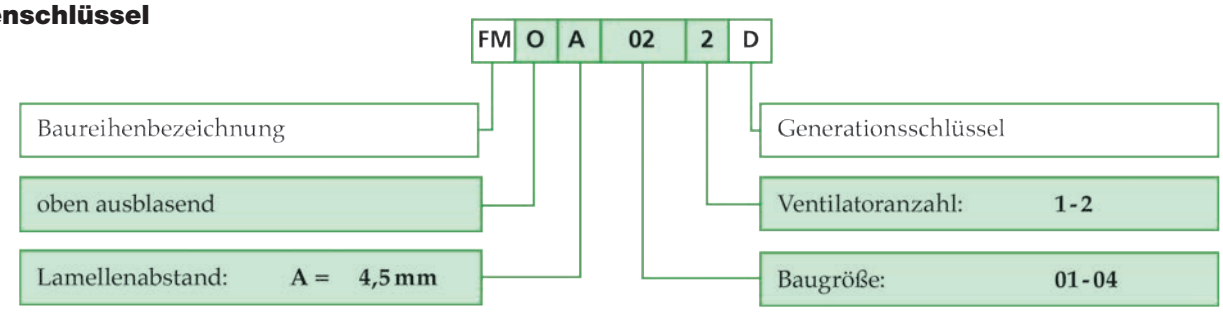


Extreme Anwendungen
- Einbau von flexibler Zusatzheizung TAS möglich
- Ventilatoren IP 54



Einfache Montage
- Verbesserte Montage bei schwer zugänglichen Kühltheken durch beiliegende Montageplatte beim FMA
- Steckerverbindungen für die Ventilatoren IP54 aus dem Luftkühler herausgeführt
  - kein zusätzliches Verdrahten notwendig

Typenschlüssel



GEA Küba Kältetechnik

Flachluftkühler FM(O)A...D

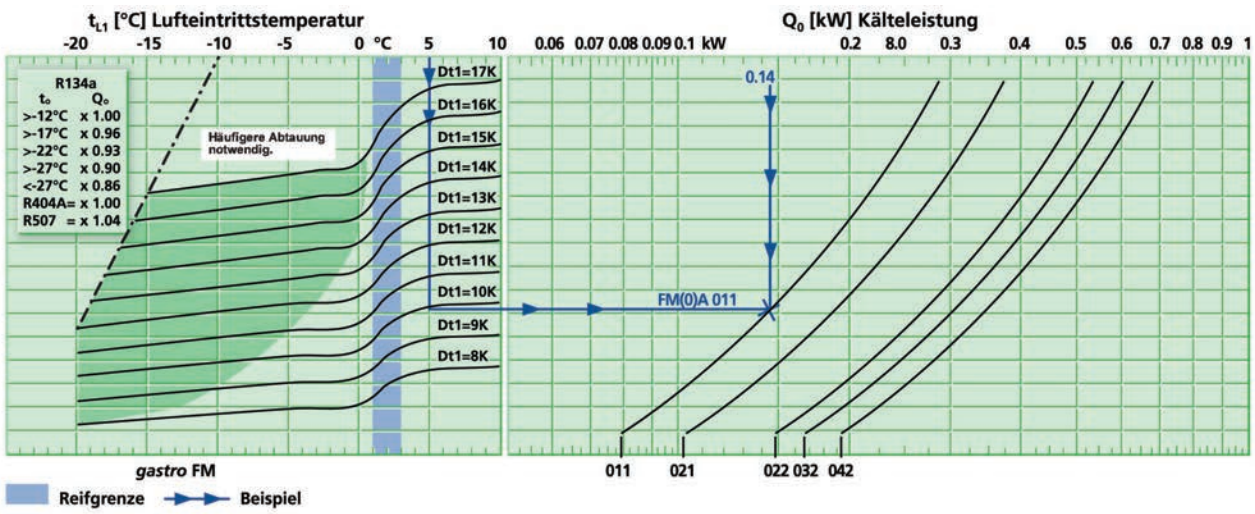
GEA Küba Kältetechnik

Technische Daten

Typ	Lüfter	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung Q_0 [kW] t_{L1} = +5°C	Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite		Schall-leistung L_{WA}	Anschlüsse	
							beids.	eins.		Eintritt	Austritt
			[mm]	DT1 = 10K	[m²]	[m³/h]	[m]	[m]	[dB(A)]	∅ [mm]	∅ [mm]
Lamellenabstand 4,5 mm											
FMA 011D	1	**162.7630**	4,5	0,14	1,2	80	3	4	61	10	10
FMA 021D	1	**162.7631**	4,5	0,18	1,8	80	3	4	61	10	10
FMA 022D	2	**162.7632**	4,5	0,26	1,8	140	3	4	64	10	10
FMA 032D	2	**162.7633**	4,5	0,29	2,4	135	3	4	64	10	10
FMA 042D	2	**162.7634**	4,5	0,33	3,6	125	3	4	64	10	10
FMOA 011D	1	**162.7635**	4,5	0,14	1,2	80	3	4	61	10	10
FMOA 021D	1	**162.7636**	4,5	0,18	1,8	80	3	4	61	10	10
FMOA 022D	2	**162.7637**	4,5	0,26	1,8	140	3	4	64	10	10
FMOA 032D	2	**162.7638**	4,5	0,29	2,4	135	3	4	64	10	10
FMOA 042D	2	**162.7639**	4,5	0,33	3,6	125	3	4	64	10	10

Leistungsdiagramm nach DT1

Q_V-Diagramm - Diagramme (R134a, R404A, R507)



Q_0 [kW] = Kälteleistung
t_{L1} [°C] = Lufteintrittstemperatur
t_0 [°C] = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t_{L1} - t_0 [°C]

Die Rohrschaltung ist für den oben dargestellten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100% Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung $\Delta t_{ü}$ von 0,65 x DT1 erreicht.

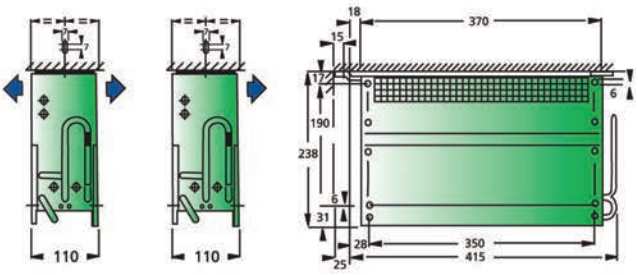
Beispiel:
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung ist $\Delta t_{ü}$ = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10 % mehr.

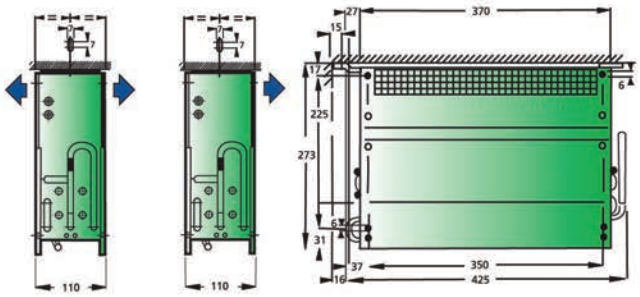
Flachluftkühler
FM(O)A...D

Küba Kältetechnik

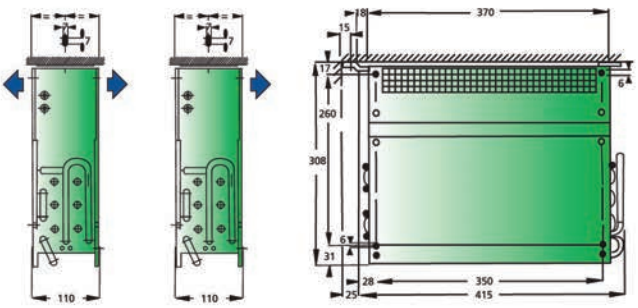
Abmessungen



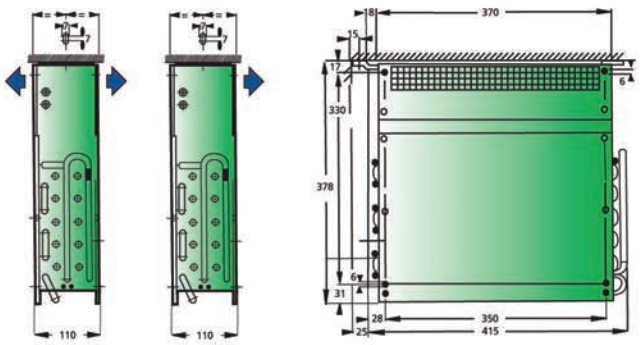
FMA 011



FMA 021, 022

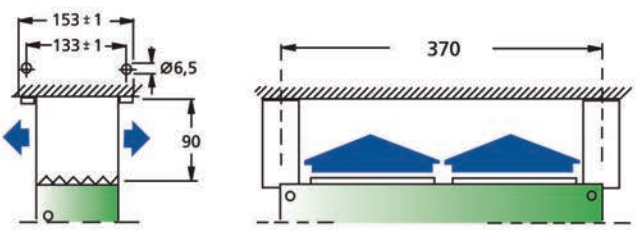


FMA 032



FMA 042

FMOA-Ausführung entspricht Maßen von FMA
Maße der Deckenbefestigung FMOA

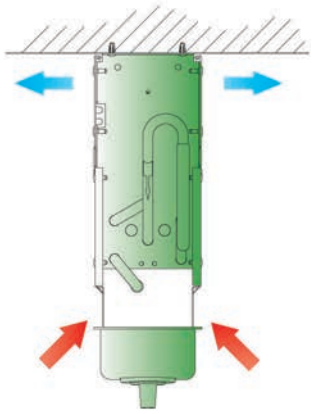


Gewicht, Rohrvolumen

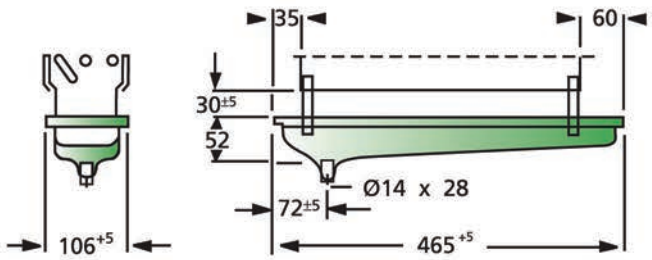
Typ	Ablaufstutzen		Rohrvolumen	Gewicht
	Schale	Wanne		
	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]
FM*011D	Ø14x28	Ø15x25	0,3	3,0
FM*021D	Ø14x28	Ø15x25	0,3	4,0
FM*022D	Ø14x28	Ø15x25	0,3	4,0
FM*032D	Ø14x28	Ø15x25	0,4	5,0
FM*042D	Ø14x28	Ø15x25	0,6	6,0

Abmessungen Tropfschale/Tropfwanne

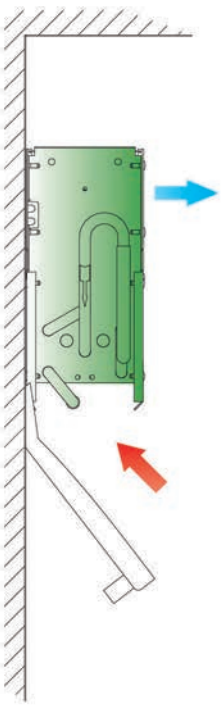
FMA, FMOA Tropfschale



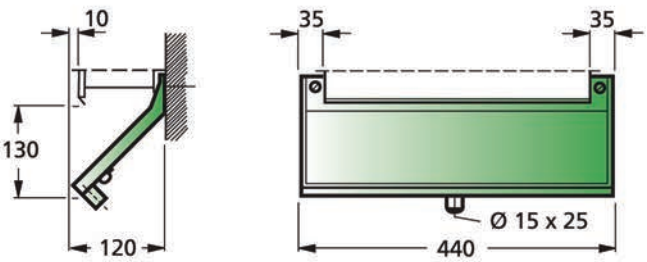
Polystyrol, nicht für el. Beheizung geeignet
Halter aus Edelstahl



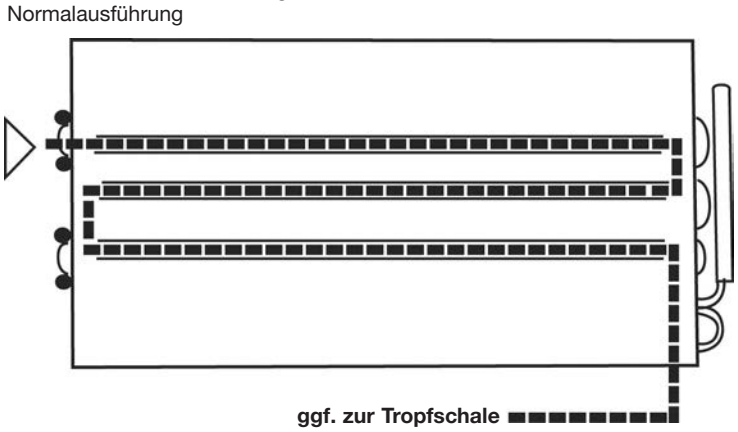
FMA, FMOA Tropfwanne



Aluminium, lackiert



Flexible elektrische Abtauung TAS 230V-1
Normalausführung



GEA Küba Kältetechnik

Flachluftkühler FM(O)A...D

GEA Küba Kältetechnik

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Ventilatoren (je Ventilator)					El. Abtauheizung 1)2)	
	Anzahl	Stromart	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block	Typ
		V-Ph-Hz	W	A	min $^{-1}$	W	
FMA 011D	1x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 72	TAS 13
FMA 021D	1x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 110	TAS 20
FMA 022D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 110	TAS 20
FMA 032D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 165	TAS 30
FMA 042D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 220	TAS 40
FMOA 011D	1x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 72	TAS 13
FMOA 021D	1x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 110	TAS 20
FMOA 022D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 110	TAS 20
FMOA 032D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 165	TAS 30
FMOA 042D	2x 90	230-1-50/60	12	0,10	2200	1x 220	TAS 40

1) Für FMA...D, Tropfschale nicht beheizbar
2) optional

Tropfschale / Tropfwanne

Typ	Beschreibung	
	Tropfschale 2)	Tropfwanne 2)
FMA 011D	**Mittelausführung** Polystyrol,nicht für el. Beheizung geeignet Halter Edelstahl	**Wandausführung** Al, lackiert
FMA 021D		
FMA 022D		
FMA 032D		
FMA 042D		
FMOA 011D		
FMOA 021D		
FMOA 022D		
FMOA 032D		
FMOA 042D		

2) optional

Zubehör/Ersatzteile

Typ	Ventilatoren	Heizkabel	Tropfschale	Tropfwanne
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
FMA 011D	**1x 162.2298**	**162.1704**	**162.2046**	**162.2038**
FMA 021D	**1x 162.2298**	**162.1705**	**162.2046**	**162.2038**
FMA 022D	**2x 162.2298**	**162.1705**	**162.2046**	**162.2038**
FMA 032D	**2x 162.2298**	**162.1706**	**162.2046**	**162.2038**
FMA 042D	**2x 162.2298**	**162.1707**	**162.2046**	**162.2038**
FMOA 011D	**1x 162.2298**	**162.1704**	**162.2046**	**162.2038**
FMOA 021D	**1x 162.2298**	**162.1705**	**162.2046**	**162.2038**
FMOA 022D	**2x 162.2298**	**162.1705**	**162.2046**	**162.2038**
FMOA 032D	**2x 162.2298**	**162.1706**	**162.2046**	**162.2038**
FMOA 042D	**2x 162.2298**	**162.1707**	**162.2046**	**162.2038**

Axialverflüssiger MSA

Anwendung

Die MS-Verflüssiger-Baureihe besteht aus 9 Grundmodellen. Durch die Möglichkeit entweder eine 4- oder 6-polige Ventilatoreinheit auszuwählen, ergeben sich insgesamt 18 Modelle, die einen Leistungsbereich von 5,1 - 26,2 KW abdecken.

Durch die im Lieferumfang enthaltenen Füße, ist es möglich den MS-Verflüssiger horizontal oder vertikal aufzustellen. Auch die Montage an der Wand ist möglich. Die Axialventilatoren von deutschen Herstellern erfüllen höchste Qualitäts- und Leistungsansprüche und wurden für den Einsatz im MS-Verflüssiger optimiert. Dadurch sind die MS-Verflüssiger sehr geräuscharm.



Wärmetauscher:
Der Wärmetauscher besteht aus innenberipptem 8 mm Kupferrohr und Hochleistungs-Aluminiumlamellen mit einem Lamellenabstand von 2,1 mm. Durch den ausgeprägten Lamellenkragen wird eine dauerhafte und effiziente Verbindung zwischen aufgeweitetem Rohr und Lamelle sichergestellt. Dadurch wird eine hocheffiziente Wärmeübertragung erreicht.

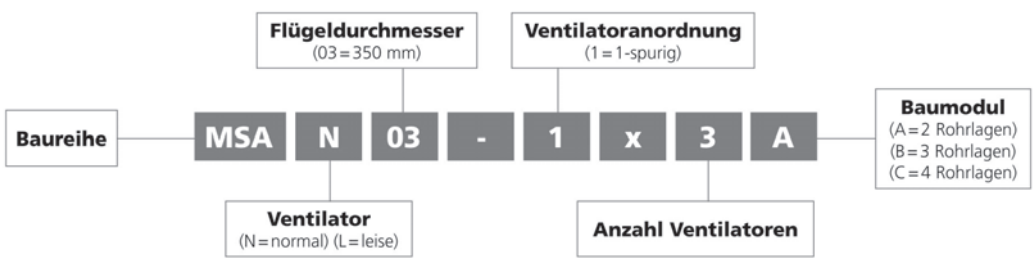
Gehäuse:
Das Gehäuse besteht aus sendzimirverzinktem Stahlblech mit UV-beständiger Pulverbeschichtung (RAL 9018). Diese Oberflächenbeschichtung garantiert höchste Witterungsbeständigkeit und Korrosionsschutz.
Alle Befestigungselemente sind aus Edelstahl.

Axialventilatoren:
Geräuscharme Kompakteinheit: Motor mit Ventilatorflügel, Berührungsschutzgitter nach DIN 31001/24176, korrosions- und wettergeschützte Ausführung. Ventilator: Ø 350 mm, dynamisch ausgewuchtet mit Gütestufe G 6.3 nach DIN ISO 1940, mit zwei verfügbaren Drehzahlen:

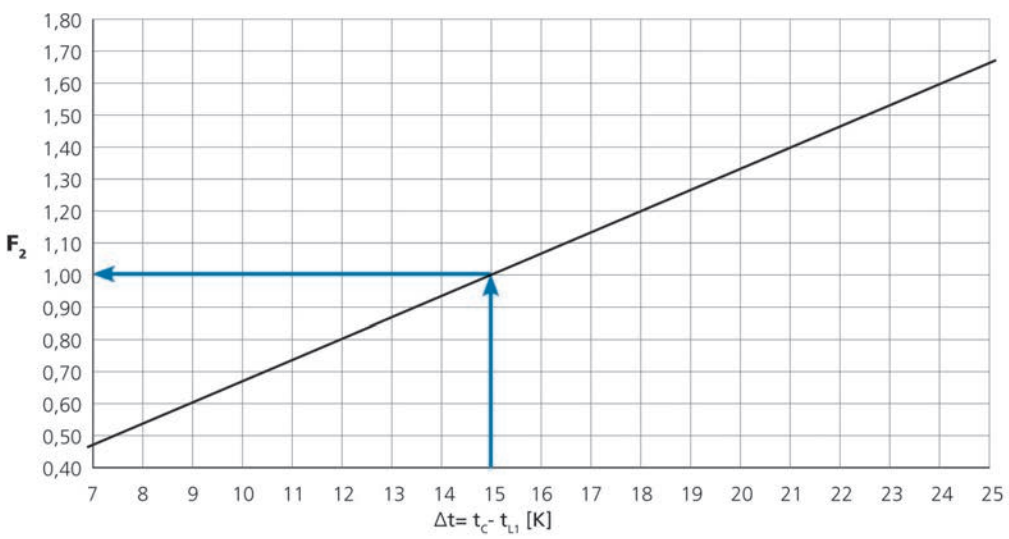
- 4-polig: 230 ± 10% V-1 Ph , 50Hz, IP 44, Motorschutz durch Thermokontakte, intern verdrahtet, Motorumgebungstemperatur von –25° C bis +60° C, 1295 u/min
- 6-polig: 230 ± 10% V-1 Ph , 50/60Hz, IP 44, Motorschutz durch Thermokontakte, intern verdrahtet, Motorumgebungstemperatur von –25° C bis +60° C, 880 u/min

Stufenlos drehzahlregelbar mit Phasenanschnittsteuerung oder Spannungsabsenkung.

Typenschlüssel



Ermittlung der Verflüssigerleistung



$Q_{C(N)} = \frac{Q_C}{F_1 \times F_2 \times F_3}$

Faktor F_1

R134A	$F_1 = 0,93$
R22	$F_1 = 0,96$
R404A	$F_1 = 1,00$
R407A	$F_1 = 0,83$
R407C	$F_1 = 0,87$
R507	$F_1 = 1,00$

Faktor F_3

0 m über NN	$F_3 = 1,00$
500 m über NN	$F_3 = 0,96$
1.000 m über NN	$F_3 = 0,91$
1.500 m über NN	$F_3 = 0,87$
2.000 m über NN	$F_3 = 0,83$
2.500 m über NN	$F_3 = 0,80$

$Q_{C(N)}$ Nennleistung Verflüssiger (mit Δt = 15K, R404A)
Q_C Verflüssigerleistung
F_1 Korrekturfaktor für Kältemittel
F_2 Korrekturfaktor für Temperaturdifferenz
F_3 Korrekturfaktor für Geodätische Höhe
t_C Verflüssigungstemperatur
t_{L1} Lufteintrittstemperatur

Axialverflüssiger MSA

Leistungsdaten:

Typ	EDV-Nr.	Ventilatoren bei 230V									
		Nennleistung R404 Δt = 15 K	Belüftungseinheit	Luftvolumenstrom	Leistung	Stromaufnahme	Drehzahl	Pole	Energieeffizienzklasse	Schalldruckpegel bei 10m L_{PA}	Schallleistungspegel L_{WA}
		[kW]		[m³/h]	[W]	[A]	[min⁻¹]	[n]		[dB(A)]	[dB(A)]
MSA N Ausführung											
MSA03-1x1A	**162.5501**	6,6	**162.2771**	2628	150	0,75	1295	4	D	39	70
MSA03-1x1B	**162.5502**	8,2	**162.2771**	2376	150	0,75	1295	4	C	39	70
MSA03-1x1V	**162.5503**	8,7	**162.2771**	2268	150	0,75	1295	4	C	39	70
MSA03-1x2A	**162.5504**	13,2	**162.2771**	5220	300	1,50	1295	4	D	42	73
MSA03-1x2B	**162.5505**	16,4	**162.2771**	4788	300	1,50	1295	4	C	42	73
MSA03-1x2V	**162.5506**	17,5	**162.2771**	4500	300	1,50	1295	4	C	42	73
MSA03-1x3A	**162.5507**	19,7	**162.2771**	7848	450	2,25	1295	4	D	44	75
MSA03-1x3B	**162.5508**	24,6	**162.2771**	7164	450	2,25	1295	4	C	44	75
MSA03-1x3V	**162.5509**	26,2	**162.2771**	6768	450	2,25	1295	4	C	44	75
MSA L Ausführung											
MSA03-1x1A	**162.5501**	5,1	**162.2772**	1620	70	0,14	880	6	B	30	61
MSA03-1x1B	**162.5502**	6,1	**162.2772**	1476	70	0,14	880	6	B	30	61
MSA03-1x1V	**162.5503**	6,5	**162.2772**	1368	70	0,14	880	6	B	30	61
MSA03-1x2A	**162.5504**	10,2	**162.2772**	3204	140	0,28	880	6	B	33	64
MSA03-1x2B	**162.5505**	12,2	**162.2772**	2952	140	0,28	880	6	B	33	64
MSA03-1x2V	**162.5506**	12,9	**162.2772**	2736	140	0,28	880	6	B	33	64
MSA03-1x3A	**162.5507**	15,3	**162.2772**	4824	210	0,42	880	6	B	35	66
MSA03-1x3B	**162.5508**	18,3	**162.2772**	4428	210	0,42	880	6	B	35	66
MSA03-1x3V	**162.5509**	19,4	**162.2772**	4104	210	0,42	880	6	B	35	66

Technische Daten:

Typ	Anzahl Lüfter	Rohrreihen	Rohrvolumen	Fläche	Anschlüsse	
					Eintritt	Austritt
			[l]	[m²]	[mm]	[mm]
MSA03-1x1A	1	2	1,4	11,3	15	15
MSA03-1x1B	1	3	1,9	17,0	15	15
MSA03-1x1V	1	4	2,5	22,7	15	15
MSA03-1x2A	2	2	2,4	22,7	22	22
MSA03-1x2B	2	3	3,5	34,0	22	22
MSA03-1x2V	2	4	4,5	45,3	22	22
MSA03-1x3A	3	2	3,4	33,5	22	22
MSA03-1x3B	3	3	5,0	51,0	22	22
MSA03-1x3V	3	4	6,7	67,9	22	22

Schalldruckkorrektur L_{PA} bei anderen Entfernungen

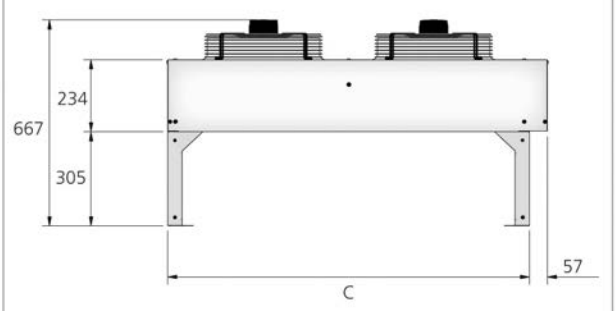
Entfernung [m]	1	2	3	4	5	7	10	15	20	30	50	
Schalldruck-Korrekturwert L_{PA} [dB(A)]	+17	+13	+10	+7	+6	+3	0	-3	-6	-9	-14	1-2 Ventilatoren
	+16	+12	+9	+7	+6	+3	0	-3	-6	-9	-14	3 Ventilatoren

Axialverflüssiger MSA

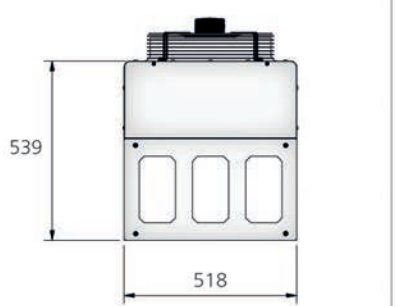
Abmessungen, Gewicht: MSA... 4-polige Ventilatoreinheit

Typ	Abmessungen Maß C [mm]	Gewicht ohne Lüfter [Kg]	Gewicht mit Lüfter [Kg]
MSA03-1x1A	620	20	25
MSA03-1x1B	620	22	27
MSA03-1x1V	620	24	29
MSA03-1x2A	1170	29	39
MSA03-1x2B	1170	33	43
MSA03-1x2V	1170	37	47
MSA03-1x3A	1720	38	53
MSA03-1x3B	1720	44	59
MSA03-1x3V	1720	50	65

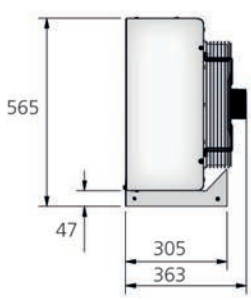
Luftrichtung vertikal



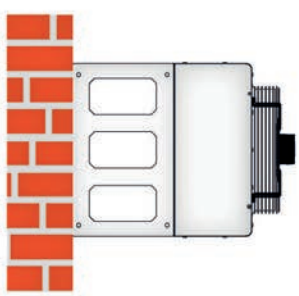
Luftrichtung vertikal



Luftrichtung horizontal



Montage an der Wand



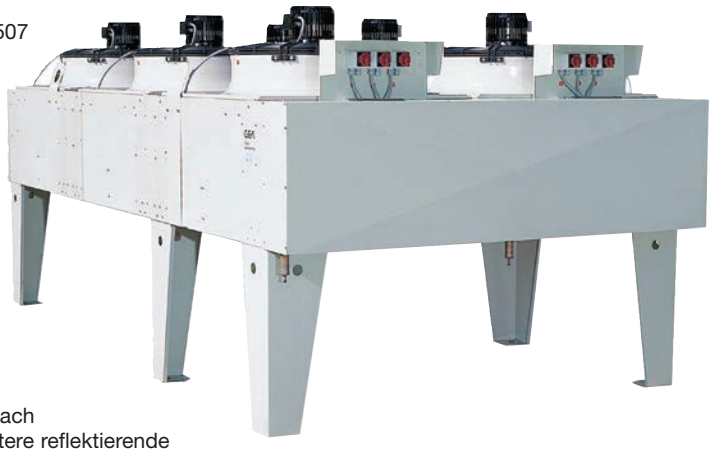
Technische Daten, Belüftungseinheit

Typ	EDV-Nr.	Drehzahl [Upm]	Pole [n]	Versorgungsspannung [V-Ph-Hz]	Leistungsaufnahme [W]	Einstellung Motorschutz [A]	Durchmesser [mm]	Aufbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
FN035-4EK.WD.V7	**162.2771**	1295	4	230-1-50	150	0,75	350	128	5
S6E350-AT08-43	**162.2772**	880	6	230-1-50	70	0,14	350	128	5

Axialverflüssiger CAV/H

Anwendung

- Nennleistung R404A CA. von 10 bis 1000 kW bei Δt=15K (t_{L1}=25°C, t_C=40°C).
- Die Baureihe ist für die Kältemittel R134a, R404A, R407 C und R507 geeignet. Berechnung siehe “Ermittlung der Verflüssigerleistung” und nach EDV-Berechnung entsprechend der Küba Auswahlsoftware.
- Alle 912 Typen sind für Aussenaufstellung ausgelegt. Der niedrige Schallpegel der S und der E-Geräte gestattet die Installation in lärmempfindlichen Objekten wie z.B. Bürogebäuden oder Krankenhäusern.



Lautstärkeangaben

Der angegebene Schalldruckpegel L_{PA5} ist der aus dem Schalleistungspegel L_{WA} rechnerisch bestimmte mittlere Meßflächen-Schalldruckpegel auf einer quaderförmig in 5 m um das Gerät (Bezugsquader) gelegten und der reflektierenden Ebene endenden Hüllfläche. Die angegebenen Schalldruckwerte L_{PA5} gelten für Freifeldaufstellung über einer reflektierenden Ebene nach DIN EN ISO 3744. Sind außer der reflektierenden Aufstellebene weitere reflektierende Begrenzungsflächen vorhanden, so erhöht sich dadurch der Schalldruckpegel. Anlauf- und Schaltgeräusche sind nicht berücksichtigt. Bei Geräten mit mehreren Ventilatoren können Schwebungen von bis zu 3 dB(A) auftreten.

Hinweis:

Bei der Geräteaufstellung ist sicherzustellen, dass weder zusätzliche Luftwiderstände noch Luftrückströmungen auftreten. Technische Änderungen vorbehalten!

Gehäuse

Selbsttragende robuste Konstruktion mit Ventilatoreinzelabschottung.

- Gehäuse und Aufstellfüße aus verzinktem Stahlblech
- Temperatur- und UV-beständige Pulverbeschichtung, RAL 7032 kieselgrau.
- Transportlaschen standard.

Wärmeaustauscher

Standardschaltung in Längsrichtung mit versetzt angeordneten Spezialkupferrohren.
Hochleistungsrohrsystem:

- Berohrung:
  Rohre: Ripple-Fin in SF-Cu
  Lamellen: AL mit geschlossener Noppenlamelle
  Lamellenabstand: 2,2 mm
- Mehrfachunterteilung möglich
- Kältemittelanschlüsse: Cu-Lötanschlüsse in senkrechter Ausführung (bei vertikalem und horizontalem Luftstrom verwendbar)
- maximal zulässiger Druck PS = 32 bar

Axialventilatoren

Kompakteinheit ohne externe Pressung, in korrosionsgeschützter, wetterfester Ausführung, bestehend aus:
Motor mit Ventilatorflügel, Berührungsschutz nach EN 294 und Montagebügeln.

- Ventilatorflügel ø 500, 650, 800, 900, 1000 mm, ausgewuchtet in zwei Ebenen nach VDI 2060.
- Motoren, Drehstrom 400±10%V, 50 Hz, 2 Drehzahlen bei D-Y-Schaltung
  Schutzart: ø 500: IP54,
  ø 650, 800, 900, 1000: IP66
- stufenlos regelbar durch Spannungsabsenkung.
- Frequenzumrichterfest (maximale Flankensteilheit dU/dt=500V/µs; U_{peak}<1000V, f_{max}<60Hz).
- Serienmäßiger Motorschutz durch Thermokontakte.
- Geeignet für Außenaufstellung und Motorumgebungstemperaturen von -30°C bis +60°C.
- Sonderspannungen auf Anfrage.

Techn. Daten auf Anfrage

Produktübersicht



Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euroline plus
Seite 3/240 bis 3/253



Hochleistungs-Luftkühler
FHV/FHVT flatline
Seite 3/254 bis 3/262



Hochleistungs-Luftkühler
FKN/FKNT flatline
Seite 3/263 bis 3/267



Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line
Seite 3/268 bis 3/275



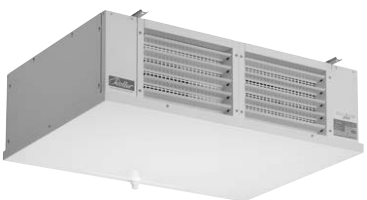
Deckenluftkühler DHN flatline
beidseitig ausblasend
Seite 3/276 bis 3/280



Deckenluftkühler
DLK/DLKT Euroline plus
Seite 3/281 bis 3/286



Deckenluftkühler
DLK/DLKT flatline
Seite 3/287 bis 3/295



Spezialluftkühler SV
Euroline Plus
Seite 3/296 bis 3/299



Ventilatorverdampfer
VM/VW/VD
Seite 3/300 bis 3/301



UT/FK/GS/V

Seite 3/302 bis 3/308



DLK/DLKT CO_2OLER

Seite 3/309 bis 3/318



FHV/FHVT CO_2OLER

Seite 3/319 bis 3/326

Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Einsatzbereich:

- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für alle Kühl- und Tiefkühlräume mit normaler Luftfeuchtigkeit, z.B. verpackte Ware in Supermärkten.
- Temperaturbereich:
  HVS: 0 °C bis +50 °C,
  HVST: –30 °C bis +20 °C.



Besondere Merkmale:

① Hochleistungswärmeaustauscher mit großer Oberfläche (lange Kühlzeit).
② Sehr geräuscharme Ventilatoren mit Außenläufermotor.
③ Montage der Schutzgitter mit Schalldämpfungselementen (HVS/T .00–.06).
④ Befestigungslöcher für Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör).
⑤ Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar (Zubehör).

Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.

Lamellenblock:

- Kupferrohre Ø 15 mm aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm, Lamellenabstand 4,5 (HVS/T 4..) bzw. 7,0 (HVS/T 7..) mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtline 97/23/EG und EN 378:2000.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3:2000.

Ventilatoren:

- HVS/T .00–.01: Axialventilatoren mit EC-Motor, Einphasenventilator 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet,
- HVS/T .02–.06: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Schutzart IP 44 nach EN 60034-5:1995.
- HVS/T .07–.14: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Drehstrommotor 400 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, auf Klemmen verdrahtet,
  Schutzart IP 54 nach EN 60034-5:1995.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995, **CE**.

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm (HVST).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 12 mm als Zubehör (HVS).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE**.

Leistungsangaben

Luftmenge (m^3/h):

Die Luftmengen wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:

- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS
AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Leistungsdaten: HVS/HVST 400-414

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,5 mm											
HVS 400 EC	**163.4676**	4,5	0,99	0,63	5,3	1360	5	64	46	12	15
HVS 401 EC	**163.4677**	4,5	1,42	0,94	7,9	1290	5	64	46	12	15
HVS 402	**163.4003**	4,5	1,96	1,47	10,3	1590	6	64	43	12	15
HVS 403	**163.4004**	4,5	2,59	1,88	13,8	1530	6	64	43	12	15
HVS 404	**163.4005**	4,5	3,43	2,41	16,2	2760	13	74	53	12	15
HVS 405	**163.4006**	4,5	4,11	3,04	21,5	2660	13	74	53	12*	22
HVS 406	**163.4007**	4,5	5,23	3,79	31,2	2560	13	74	53	12*	22
HVS 408	**163.4009**	4,5	6,73	4,69	31,0	4000	14	73	51	12*	22
HVS 409	**163.4010**	4,5	8,16	5,93	42,2	4860	15	77	55	12*	28
HVS 410	**163.4011**	4,5	9,97	6,98	51,3	5800	16	78	56	12*	28
HVS 411	**163.4012**	4,5	11,50	8,33	60,3	6670	17	81	59	15*	35
HVS 412	**163.4013**	4,5	15,50	11,50	77,5	9620	18	80	58	15*	35
HVS 413	**163.4014**	4,5	20,70	14,90	108,5	11650	19	81	59	15*	42
HVS 414	**163.4015**	4,5	24,60	17,10	132,7	13550	20	84	62	15*	42
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,5 mm											
HVST 400 EC	**163.4680**	4,5	0,99	0,63	5,3	1360	5	64	46	12	15
HVST 401 EC	**163.4681**	4,5	1,42	0,94	7,9	1290	5	64	46	12	15
HVST 402	**163.4053**	4,5	1,96	1,47	10,3	1590	6	64	43	12	15
HVST 403	**163.4054**	4,5	2,59	1,88	13,8	1530	6	64	43	12	15
HVST 404	**163.4055**	4,5	3,43	2,41	16,2	2760	13	74	53	12	15
HVST 405	**163.4056**	4,5	4,11	3,04	21,5	2660	13	74	53	12*	22
HVST 406	**163.4057**	4,5	5,23	3,79	31,2	2560	13	74	53	12*	22
HVST 408	**163.4059**	4,5	6,73	4,69	31,0	4000	14	73	51	12*	22
HVST 409	**163.4060**	4,5	8,16	5,93	42,2	4860	15	77	55	12*	28
HVST 410	**163.4061**	4,5	9,97	6,98	51,3	5800	16	78	56	12*	28
HVST 411	**163.4062**	4,5	11,50	8,33	60,3	6670	17	81	59	15*	35
HVST 412	**163.4063**	4,5	15,50	11,50	77,5	9620	18	80	58	15*	35
HVST 413	**163.4064**	4,5	20,70	14,90	108,5	11650	19	81	59	15*	42
HVST 414	**163.4065**	4,5	24,60	17,10	132,7	13550	20	84	62	15*	42

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

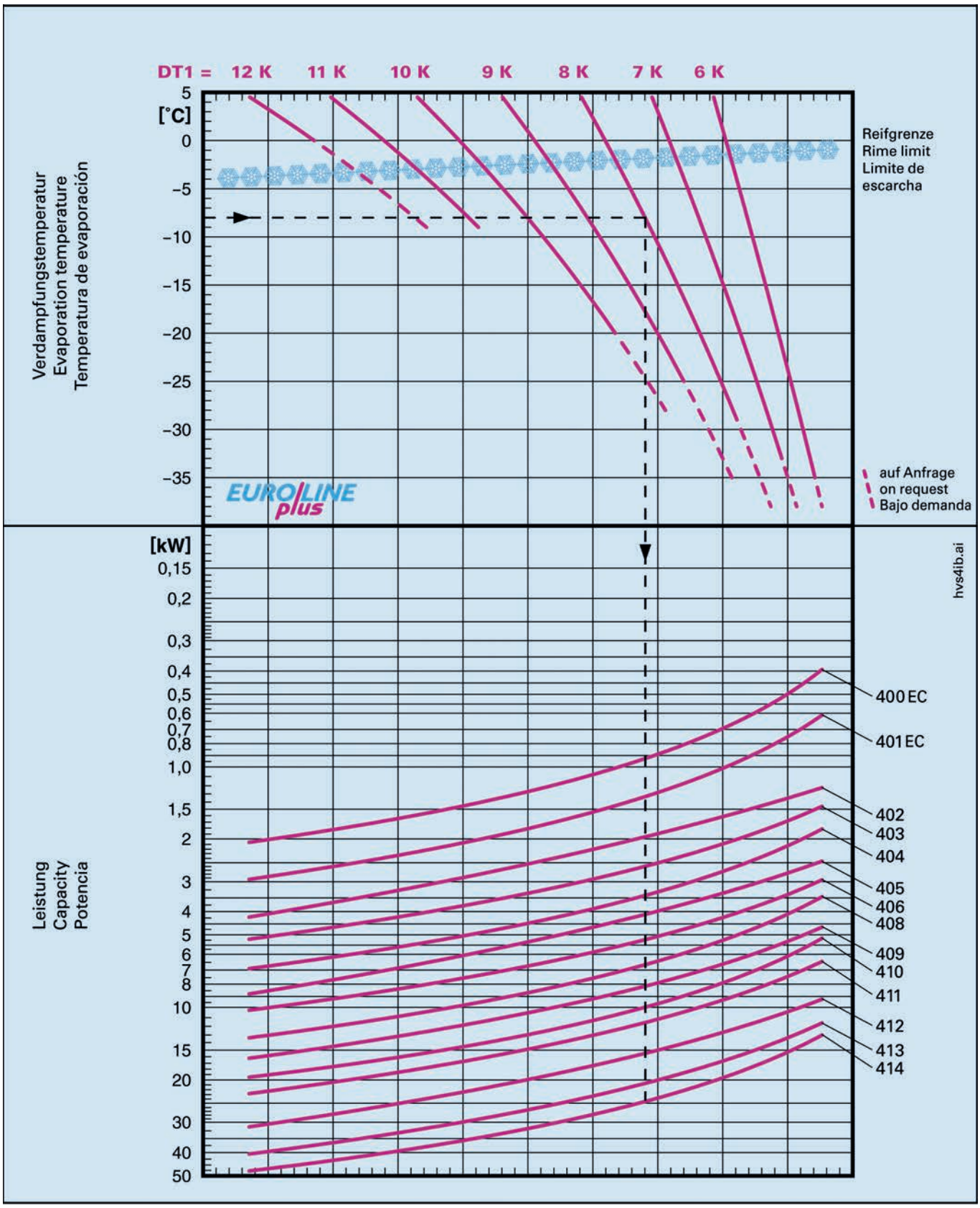
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euro-Line Plus

Auswahldiagramm: HVS/HVST 400-414



Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Leistungsdaten: HVS/HVST 700-714

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 7,0 mm											
HVS 700 EC	**163.4678**	7,0	0,77	0,50	3,5	1430	6	64	46	12	15
HVS 701 EC	**163.4679**	7,0	1,14	0,75	5,2	1350	6	64	46	12	15
HVS 702	**163.4018**	7,0	1,53	1,13	6,8	1650	7	64	43	12	15
HVS 703	**163.4019**	7,0	2,08	1,55	9,1	1590	7	64	43	12	15
HVS 704	**163.4020**	7,0	2,74	2,01	10,6	2860	14	74	53	12	15
HVS 705	**163.4021**	7,0	3,27	2,40	14,2	2760	14	74	53	12*	22
HVS 706	**163.4022**	7,0	4,37	3,25	20,6	2660	14	74	53	12*	22
HVS 708	**163.4024**	7,0	5,27	3,82	20,4	4060	15	73	51	12*	22
HVS 709	**163.4025**	7,0	6,43	4,80	27,8	4930	16	77	55	12*	28
HVS 710	**163.4026**	7,0	8,14	5,88	33,8	5900	17	78	56	12*	28
HVS 711	**163.4027**	7,0	9,20	6,83	39,7	6770	18	81	59	15*	35
HVS 712	**163.4028**	7,0	12,00	9,08	51,1	9760	19	80	58	15*	35
HVS 713	**163.4029**	7,0	16,60	12,40	71,5	12000	20	81	59	15*	42
HVS 714	**163.4030**	7,0	20,20	14,60	87,4	13700	21	84	62	15*	42
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 7,0 mm											
HVST 700 EC	**163.4682**	7,0	0,77	0,50	3,5	1430	6	64	46	12	15
HVST 701 EC	**163.4683**	7,0	1,14	0,75	5,2	1350	6	64	46	12	15
HVST 702	**163.4068**	7,0	1,53	1,13	6,8	1650	7	64	43	12	15
HVST 703	**163.4069**	7,0	2,08	1,55	9,1	1590	7	64	43	12	15
HVST 704	**163.4070**	7,0	2,74	2,01	10,6	2860	14	74	53	12	15
HVST 705	**163.4071**	7,0	3,27	2,40	14,2	2760	14	74	53	12*	22
HVST 706	**163.4072**	7,0	4,37	3,25	20,6	2660	14	74	53	12*	22
HVST 708	**163.4074**	7,0	5,27	3,82	20,4	4060	15	73	51	12*	22
HVST 709	**163.4075**	7,0	6,43	4,80	27,8	4930	16	77	55	12*	28
HVST 710	**163.4076**	7,0	8,14	5,88	33,8	5900	17	78	56	12*	28
HVST 711	**163.4077**	7,0	9,20	6,83	39,7	6770	18	81	59	15*	35
HVST 712	**163.4078**	7,0	12,00	9,08	51,1	9760	19	80	58	15*	35
HVST 713	**163.4079**	7,0	16,60	12,40	71,5	12000	20	81	59	15*	42
HVST 714	**163.4080**	7,0	20,20	14,60	87,4	13700	21	84	62	15*	42

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

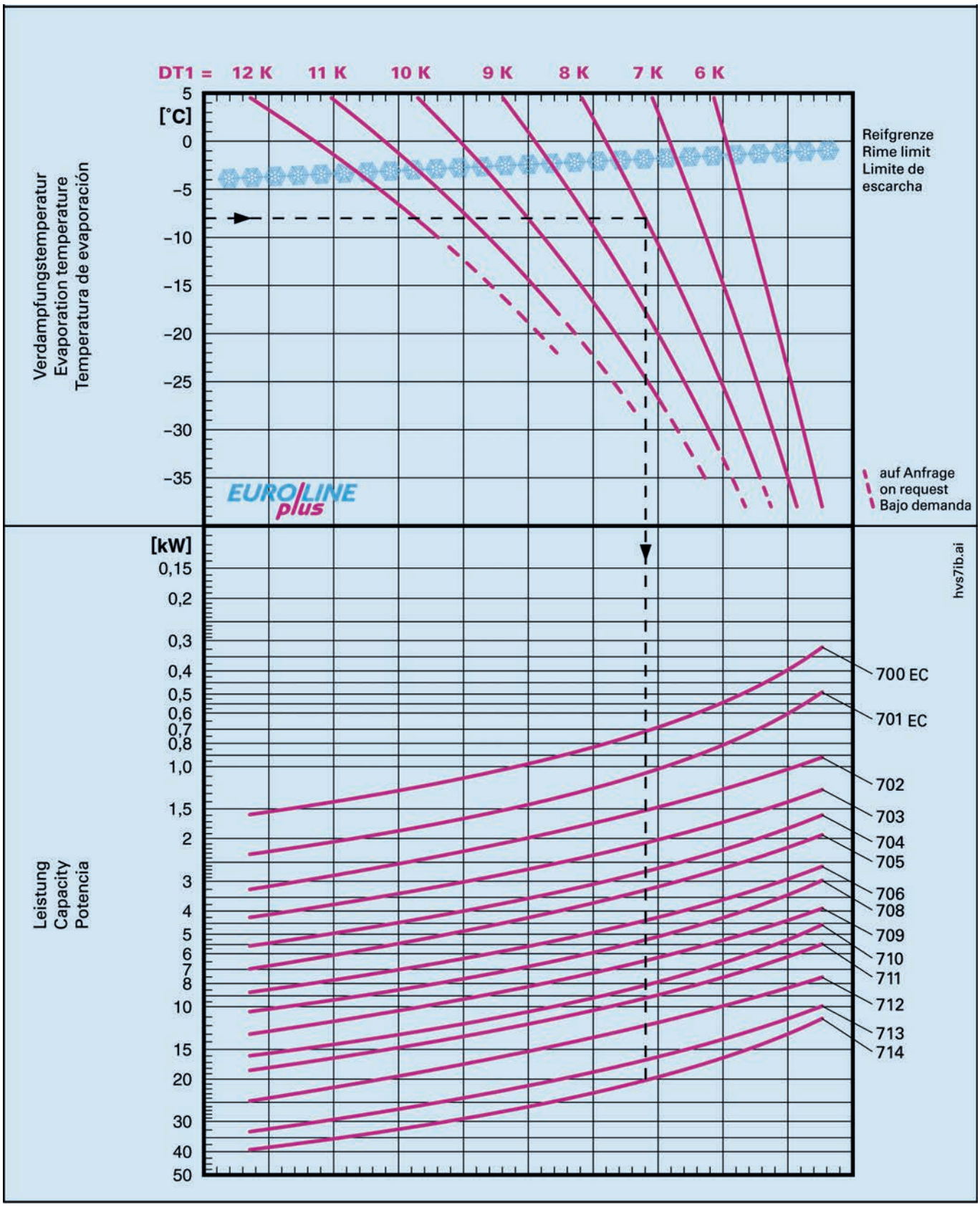
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euro-Line Plus

Auswahldiagramm: HVS/HVST 700-714



Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Leistungsdaten: HVS/HVST 1000-1014

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 10 mm											
HVS 1000 EC	**163.4031**	10,0	0,62	0,41	2,5	1500	6	64	46	12	15
HVS 1001 EC	**163.4032**	10,0	0,94	0,63	3,8	1420	6	64	46	12	15
HVS 1002	**163.4033**	10,0	1,24	0,90	4,9	1730	8	64	43	12	15
HVS 1003	**163.4034**	10,0	1,70	1,28	6,5	1670	8	64	43	12	15
HVS 1004	**163.4035**	10,0	2,27	1,65	7,7	3000	15	74	53	12	15
HVS 1005	**163.4036**	10,0	2,73	2,00	10,2	2890	15	74	53	12*	22
HVS 1006	**163.4037**	10,0	3,67	2,77	14,8	2790	15	74	53	12*	22
HVS 1008	**163.4039**	10,0	4,34	3,22	14,7	4260	16	73	51	12*	22
HVS 1009	**163.4040**	10,0	5,22	3,97	20,0	5180	17	77	55	12*	28
HVS 1010	**163.4041**	10,0	6,77	5,00	24,3	6200	18	78	56	12*	28
HVS 1011	**163.4042**	10,0	7,54	5,69	28,6	7110	19	81	59	15*	35
HVS 1012	**163.4043**	10,0	9,62	7,39	36,8	10260	20	80	58	15*	35
HVS 1013	**163.4044**	10,0	13,60	10,30	51,5	12600	21	81	59	15*	42
HVS 1014	**163.4045**	10,0	17,00	12,50	63,0	14500	22	84	62	15*	42
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 10 mm											
HVST 1000 EC	**163.4081**	10,0	0,62	0,41	2,5	1500	6	64	46	12	15
HVST 1001 EC	**163.4082**	10,0	0,94	0,63	3,8	1420	6	64	46	12	15
HVST 1002	**163.4083**	10,0	1,24	0,90	4,9	1730	8	64	43	12	15
HVST 1003	**163.4084**	10,0	1,70	1,28	6,5	1670	8	64	43	12	15
HVST 1004	**163.4085**	10,0	2,27	1,65	7,7	3000	15	74	53	12	15
HVST 1005	**163.4086**	10,0	2,73	2,00	10,2	2890	15	74	53	12*	22
HVST 1006	**163.4087**	10,0	3,67	2,77	14,8	2790	15	74	53	12*	22
HVST 1008	**163.4089**	10,0	4,34	3,22	14,7	4260	16	73	51	12*	22
HVST 1009	**163.4090**	10,0	5,22	3,97	20,0	5180	17	77	55	12*	28
HVST 1010	**163.4091**	10,0	6,77	5,00	24,3	6200	18	78	56	12*	28
HVST 1011	**163.4092**	10,0	7,54	5,69	28,6	7110	19	81	59	15*	35
HVST 1012	**163.4093**	10,0	9,62	7,39	36,8	10260	20	80	58	15*	35
HVST 1013	**163.4094**	10,0	13,60	10,30	51,5	12600	21	81	59	15*	42
HVST 1014	**163.4095**	10,0	17,00	12,50	63,0	14500	22	84	62	15*	42

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

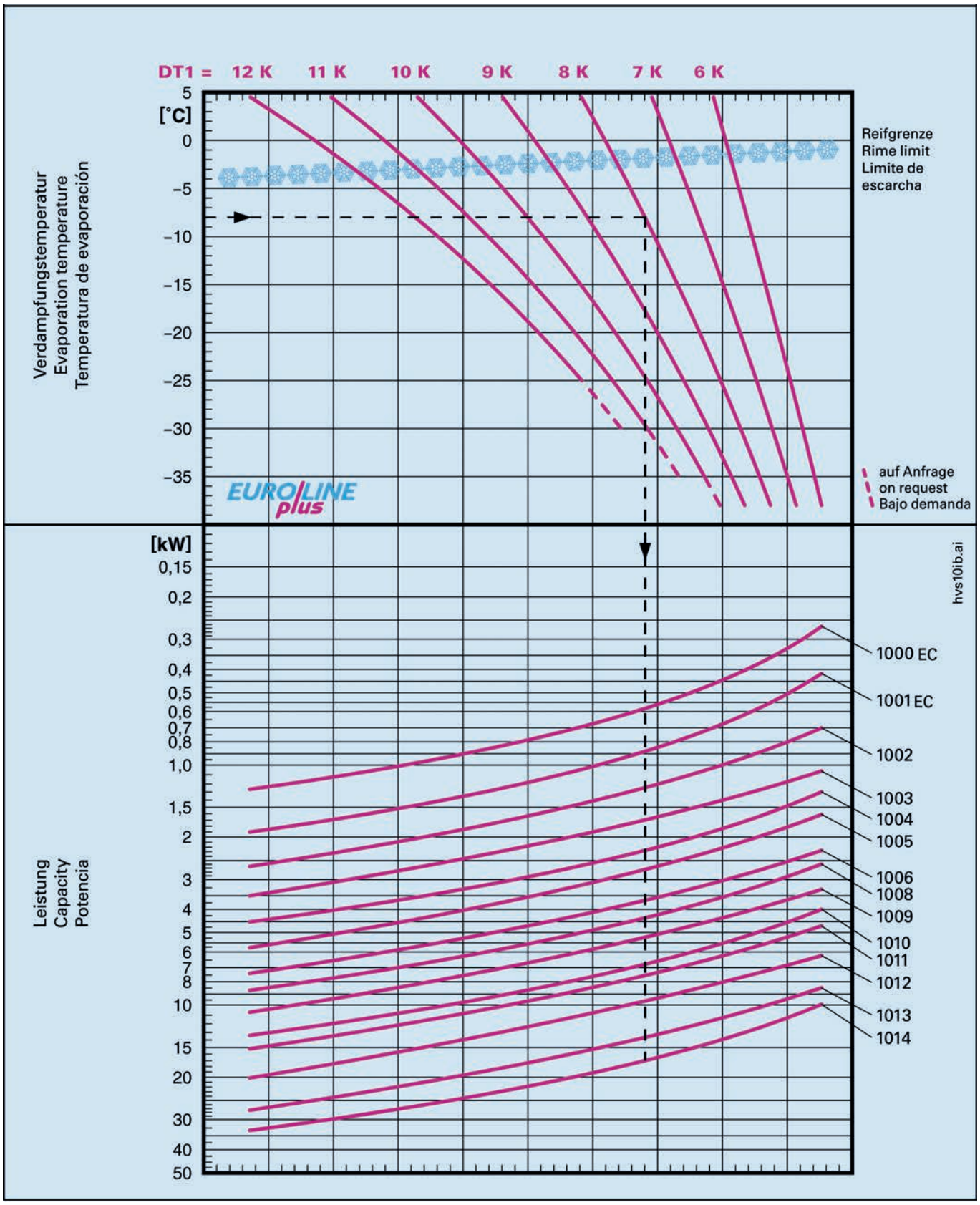
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euro-Line Plus

Auswahldiagramm: HVS/HVST 1000-1014



Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Elektrische Anschlußwerte: HVS/HVST 400-414

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
HVS 400 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 401 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 402	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 403	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 404	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 405	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 406	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 408	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200			
HVS 409	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 410	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 411	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVS 412	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 413	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 414	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVST 400 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	1x 460	1x 480	940
HVST 401 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	2x 410	1x 480	1300
HVST 402	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 460	1x 540	1460
HVST 403	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 490	1x 540	1520
HVST 404	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 560	1x 650	2330
HVST 405	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 590	1x 650	2330
HVST 406	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 700	1x 740	2840
HVST 408	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200	3x 700	1x 900	3000
HVST 409	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 880	1x 1010	4530
HVST 410	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1040	1x 1170	5330
HVST 411	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 1190	1x 1330	6090
HVST 412	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	3x 1690	2x 930	6930
HVST 413	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1990	2x 1090	10140
HVST 414	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 2390	2x 1300	12160

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: HVS/HVST 400-414

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
HVS 400 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	14
HVS 401 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	16
HVS 402	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	21
HVS 403	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	23
HVS 404	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	28
HVS 405	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	31
HVS 406	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	39
HVS 408	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	43
HVS 409	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	53
HVS 410	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	59
HVS 411	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	66
HVS 412	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	89
HVS 413	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	112
HVS 414	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	128
HVST 400 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	15
HVST 401 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	17
HVST 402	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	22
HVST 403	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	24
HVST 404	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	30
HVST 405	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	33
HVST 406	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	41
HVST 408	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	46
HVST 409	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	56
HVST 410	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	63
HVST 411	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	70
HVST 412	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	94
HVST 413	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	118
HVST 414	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	136

Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Elektrische Anschlußwerte: HVS/HVST 700-714

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
HVS 700 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 701 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 702	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 703	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 704	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 705	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 706	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 708	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200			
HVS 709	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 710	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 711	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVS 712	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 713	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 714	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVST 700 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	1x 460	1x 480	940
HVST 701 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	2x 410	1x 480	1300
HVST 702	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 460	1x 540	1460
HVST 703	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 490	1x 540	1520
HVST 704	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 560	1x 650	2330
HVST 705	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 590	1x 650	2330
HVST 706	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 700	1x 740	2840
HVST 708	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200	3x 700	1x 900	3000
HVST 709	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 880	1x 1010	4530
HVST 710	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1040	1x 1170	5330
HVST 711	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 1190	1x 1330	6090
HVST 712	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	3x 1690	2x 930	6930
HVST 713	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1990	2x 1090	10140
HVST 714	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 2390	2x 1300	12160

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: HVS/HVST 700-714

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
HVS 700 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	13
HVS 701 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	15
HVS 702	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	20
HVS 703	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	22
HVS 704	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	26
HVS 705	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	29
HVS 706	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	35
HVS 708	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	40
HVS 709	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	48
HVS 710	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	53
HVS 711	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	59
HVS 712	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	80
HVS 713	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	99
HVS 714	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	112
HVST 700 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	14
HVST 701 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	16
HVST 702	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	21
HVST 703	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	23
HVST 704	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	28
HVST 705	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	31
HVST 706	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	37
HVST 708	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	42
HVST 709	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	51
HVST 710	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	57
HVST 711	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	63
HVST 712	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	85
HVST 713	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	105
HVST 714	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	120

Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Elektrische Anschlußwerte: HVS/HVST 1000-1014

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
HVS 1000 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 1001 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190			
HVS 1002	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 1003	1x 350	~ 230	70	0,33	920			
HVS 1004	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 1005	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 1006	1x 400	~ 230	135	0,59	1385			
HVS 1008	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200			
HVS 1009	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 1010	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 1011	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVS 1012	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
HVS 1013	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180			
HVS 1014	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370			
HVST 1000 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	1x 460	1x 480	940
HVST 1001 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	2x 410	1x 480	1300
HVST 1002	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 460	1x 540	1460
HVST 1003	1x 350	~ 230	70	0,33	920	2x 490	1x 540	1520
HVST 1004	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 560	1x 650	2330
HVST 1005	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 590	1x 650	2330
HVST 1006	1x 400	~ 230	135	0,59	1385	3x 700	1x 740	2840
HVST 1008	1x 450	3 ~ 400 Y	230	0,40	1200	3x 700	1x 900	3000
HVST 1009	1x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 880	1x 1010	4530
HVST 1010	1x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1040	1x 1170	5330
HVST 1011	1x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 1190	1x 1330	6090
HVST 1012	2x 450	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	3x 1690	2x 930	6930
HVST 1013	2x 500	3 ~ 400 Y	340	0,65	1180	4x 1990	2x 1090	10140
HVST 1014	2x 500	3 ~ 400 Δ	500	1,45	1370	4x 2390	2x 1300	12160

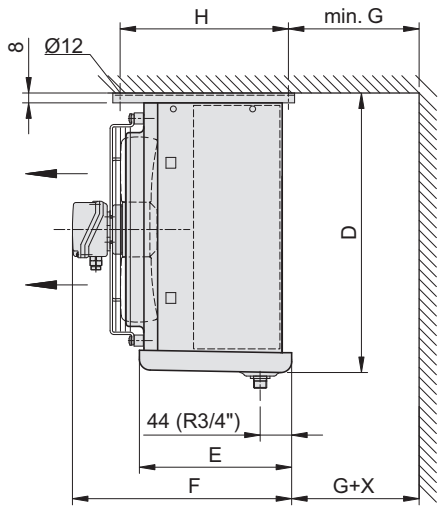
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: HVS/HVST 1000-1014

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
HVS 1000 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	12
HVS 1001 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	12
HVS 1002	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	19
HVS 1003	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	21
HVS 1004	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	24
HVS 1005	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	27
HVS 1006	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	31
HVS 1008	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	37
HVS 1009	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	43
HVS 1010	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	46
HVS 1011	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	51
HVS 1012	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	70
HVS 1013	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	84
HVS 1014	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	94
HVST 1000 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,1	13
HVST 1001 EC	575	370	–	398	257	355	150	375	1,6	13
HVST 1002	625	420	–	448	307	435	175	375	2,1	20
HVST 1003	625	420	–	448	307	435	175	375	2,8	22
HVST 1004	725	520	–	548	307	435	175	375	3,1	26
HVST 1005	725	520	–	548	307	435	175	375	4,2	29
HVST 1006	805	600	–	548	357	485	200	405	5,8	33
HVST 1008	855	625	–	660	437	560	200	465	5,9	39
HVST 1009	955	725	–	760	437	560	250	465	7,7	46
HVST 1010	1105	875	–	760	437	560	250	465	9,3	50
HVST 1011	1255	1025	–	760	437	560	250	465	10,6	55
HVST 1012	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	13,1	75
HVST 1013	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	18,6	90
HVST 1014	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	22,2	102

Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euro-Line Plus

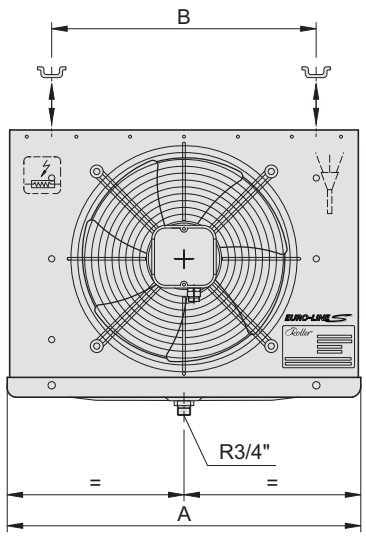
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

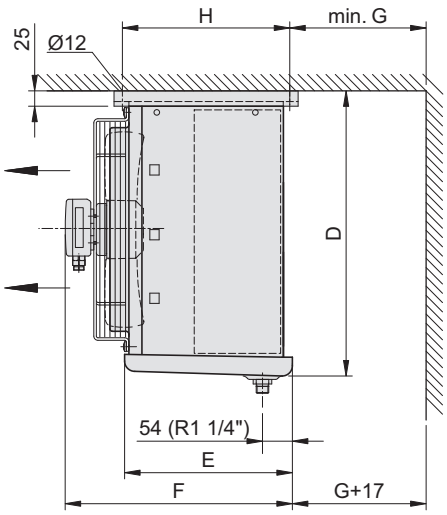
HV251208.dwg



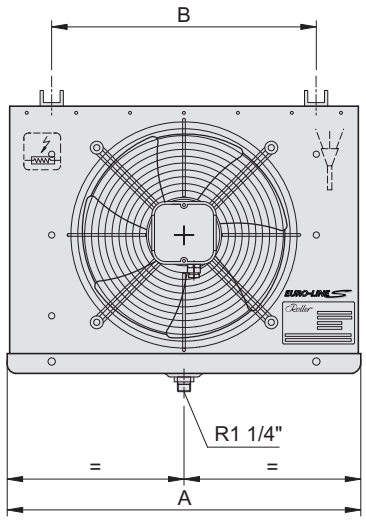
HVS/T .00- .06

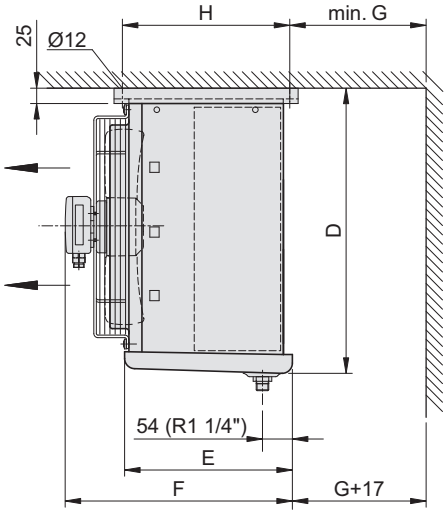
HVS/T	X
.00-.01	77
.02-.05	27
.06	7



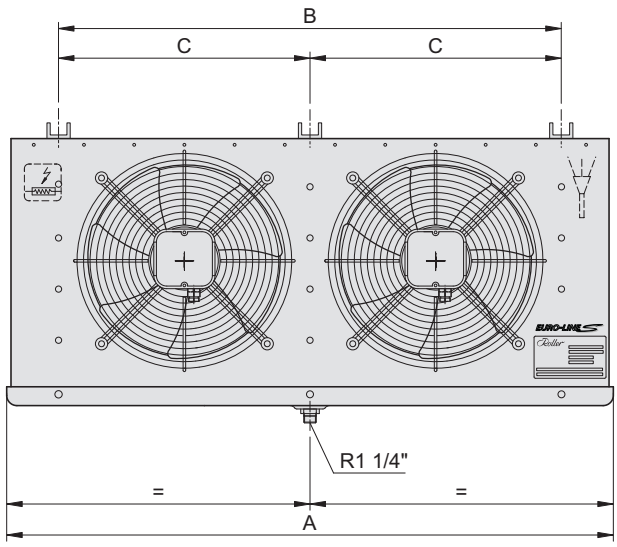


HVS/T .07- .11





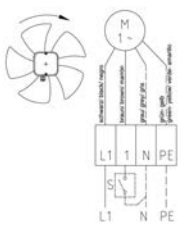
HVS/T .12- .14



Hochleistungs-Luftkühler
HVS/HVST Euro-Line Plus

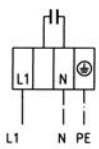
Elektrische Anschluß:

Anschlussplan Ventilatoren
Elektroanschluss Ventilatoren
HVS/T 400-401/700-701/1000-1001
Thermokontakt intern Verdrahtet
S=Schalter (bauseits) Hohe Drehzahl bei geschlossenem Kontakt

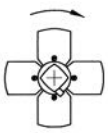


Elektroanschluß Ventilatoren
HVS/T 403-406/703-706/1003-1006
1~ 230 V/50 Hz
Thermokontakt intern verdrahtet

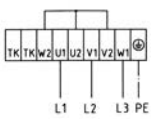




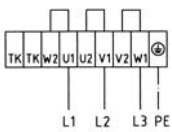
Elektroanschluß Ventilatoren
HVS/HVST .07 bis .14
3~ 400 V/50 Hz
Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Phasen.
Wichtig:
Thermokontakt TK-TK in Steuerleitung für Motorschütz anklemmen.



HVS/HVST 07.08/.10/.13
Niedere Drehzahl Y-Schaltung

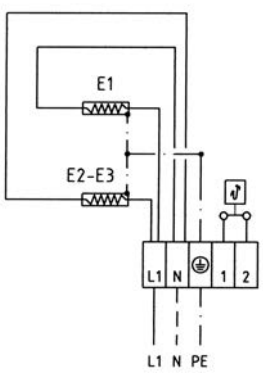


HVS/HVST .09/.11/.12/.14
Hohe Drehzahl Δ-Schaltung

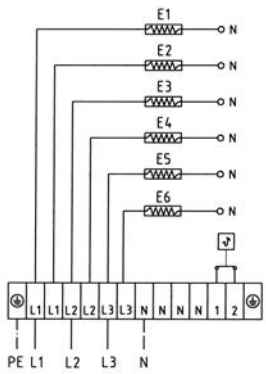


Anschlussplan Heizungen
Schaltplan HVS .00 bis .06
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 MS-Heizstäbe Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)


MS-Heizstab

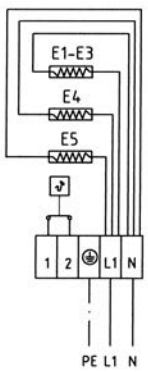


Schaltplan HVS .07 bis .14
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E6 MS-Heizstäbe Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

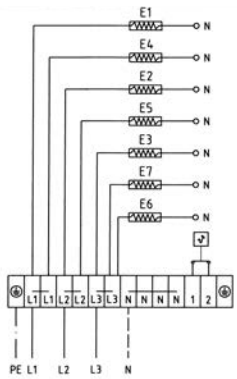


Schaltplan HVST .00 bis .06
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E4 ST-Heizstab Tropfschale
E5 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)


ST-Heizstab



Schaltplan HVST .07 bis .14
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E4 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E5-E6 ST-Heizstab Tropfschale
E7 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)
Bei 230V~:
Brücken L1 L2 L3 setzen



Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
HVS 400 EC	2x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 401 EC	3x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 402	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 403	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 404	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 405	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 406	3x **163.3873**				**163.3809**	
HVS 408	4x **163.2944**				**163.3810**	
HVS 409	5x **163.2945**				**163.3810**	
HVS 410	5x **163.2946**				**163.3811**	
HVS 411	5x **163.2947**				**163.3811**	
HVS 412	5x **163.2950**				2x **163.3810**	
HVS 413	6x **163.2953**				2x **163.3811**	
HVS 414	6x **163.3874**				2x **163.3811**	
HVST 400 EC	**163.3967**	**163.3931**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 401 EC	2x **163.3966**	2x **163.3932**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 402	2x **163.3967**	2x **163.3933**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 403	2x **163.3968**	2x **163.3934**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 404	3x **163.3969**	3x **163.3935**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 405	3x **163.3970**	3x **163.3936**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 406	3x **163.3979**	3x **163.3937**	**163.3991**	**163.3957**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 408	3x **163.3980**	3x **163.3939**	**163.3992**	**163.3959**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 409	4x **163.3981**	4x **163.3940**	**163.3994**	**163.3960**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 410	4x **163.3982**	4x **163.3941**	**163.3996**	**163.3961**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 411	4x **163.3983**	4x **163.3942**	**163.3998**	**163.3962**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 412	3x **163.3985**	3x **163.3943**	2x **163.3993**	2x **163.3963**	2x **163.3810**	**163.2809**
HVST 413	4x **163.3986**	4x **163.3944**	2x **163.3995**	2x **163.3964**	2x **163.3811**	**163.2809**
HVST 414	4x **163.3987**	4x **163.3945**	2x **163.3997**	2x **163.3965**	2x **163.3811**	**163.2809**
HVS 700 EC	2x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 701 EC	3x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 702	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 703	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 704	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 705	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 706	3x **163.3873**				**163.3809**	
HVS 708	4x **163.2944**				**163.3810**	
HVS 709	5x **163.2945**				**163.3810**	
HVS 710	5x **163.2946**				**163.3811**	
HVS 711	5x **163.2947**				**163.3811**	
HVS 712	5x **163.2950**				**163.3810**	
HVS 713	6x **163.2953**				**163.3811**	
HVS 714	6x **163.3874**				**163.3811**	
HVST 700 EC	**163.3967**	**163.3931**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 701 EC	2x **163.3966**	**163.3932**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 702	2x **163.3967**	**163.3933**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 703	2x **163.3968**	**163.3934**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 704	3x **163.3969**	3x **163.3935**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 705	3x **163.3970**	3x **163.3936**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 706	3x **163.3979**	3x **163.3937**	**163.3991**	**163.3957**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 708	3x **163.3980**	3x **163.3939**	**163.3992**	**163.3959**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 709	4x **163.3981**	4x **163.3940**	**163.3994**	**163.3960**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 710	4x **163.3982**	4x **163.3941**	**163.3996**	**163.3961**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 711	4x **163.3983**	4x **163.3942**	**163.3998**	**163.3962**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 712	3x **163.3985**	3x **163.3943**	2x **163.3993**	2x **163.3963**	2x **163.3810**	**163.2809**
HVST 713	4x **163.3986**	4x **163.3944**	2x **163.3995**	2x **163.3964**	2x **163.3811**	**163.2809**
HVST 714	4x **163.3987**	4x **163.3945**	2x **163.3997**	2x **163.3965**	2x **163.3811**	**163.2809**

Hochleistungs-Luftkühler HVS/HVST Euro-Line Plus

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
HVS 1000 EC	2x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 1001 EC	3x **163.2940**				**163.3884**	
HVS 1002	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 1003	3x **163.2941**				**163.3808**	
HVS 1004	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 1005	3x **163.3872**				**163.3809**	
HVS 1006	3x **163.3873**				**163.3809**	
HVS 1008	4x **163.2944**				**163.3810**	
HVS 1009	5x **163.2945**				**163.3810**	
HVS 1010	5x **163.2946**				**163.3811**	
HVS 1011	5x **163.2947**				**163.3811**	
HVS 1012	5x **163.2950**				2x **163.3810**	
HVS 1013	6x **163.2953**				2x **163.3811**	
HVS 1014	6x **163.3874**				2x **163.3811**	
HVST 1000 EC	**163.3967**	**163.3931**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 1001 EC	2x **163.3966**	2x **163.3932**	**163.3988**	**163.3952**	**163.3884**	**163.2809**
HVST 1002	2x **163.3967**	2x **163.3933**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 1003	2x **163.3968**	2x **163.3934**	**163.3989**	**163.3954**	**163.3808**	**163.2809**
HVST 1004	3x **163.3969**	3x **163.3935**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 1005	3x **163.3970**	3x **163.3936**	**163.3990**	**163.3956**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 1006	3x **163.3979**	3x **163.3937**	**163.3991**	**163.3957**	**163.3809**	**163.2809**
HVST 1008	3x **163.3980**	3x **163.3939**	**163.3992**	**163.3959**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 1009	4x **163.3981**	4x **163.3940**	**163.3994**	**163.3960**	**163.3810**	**163.2809**
HVST 1010	4x **163.3982**	4x **163.3941**	**163.3996**	**163.3961**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 1011	4x **163.3983**	4x **163.3942**	**163.3998**	**163.3962**	**163.3811**	**163.2809**
HVST 1012	3x **163.3985**	3x **163.3943**	2x **163.3993**	2x **163.3963**	2x **163.3810**	**163.2809**
HVST 1013	4x **163.3986**	4x **163.3944**	2x **163.3995**	2x **163.3964**	2x **163.3811**	**163.2809**
HVST 1014	4x **163.3987**	4x **163.3945**	2x **163.3997**	2x **163.3965**	2x **163.3811**	**163.2809**

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

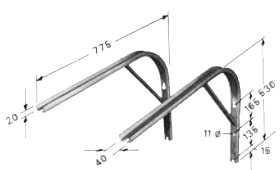
Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

Wandaufhängung

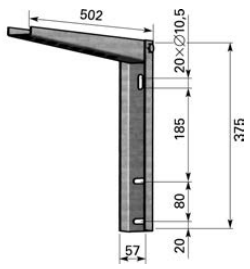
Feuerverzinkt, Länge 725 mm, statische Belastung pro Konsole max. 35 Kg.
für HVS(T) ....7 bis ...11 sind 2 Stück erforderlich
für HVS(T) ..12 bis ...14 sind 3 Stück erforderlich



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Euro-Konsole	**163.1285**	Roller Wandaufhängung für HVS(T) 07-14

Wandaufhängung

Konsolen (Wand-K1) aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole	**163.1284**	ROLLER Wandaufhängung für HVS(T) 00 - 06

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline



Einsatzbereich:

- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Kühl- und Tiefkühlräume mit normaler Luftfeuchtigkeit (z. B. verpackte Ware in Supermärkten).
- Temperaturbereich:
  FHV: > 0 °C,
  FHVT: > –30 °C.

Besondere Merkmale:

① Hochleistungswärmeübertrager mit fluchtenden Rohrsystemen für minimale luftseitige Druckverluste und großen Oberflächen für lange Kühlzeit.
② Ventilatoren (FHV/T) und Heizstäbe (T-Ausführungen) auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
③ Einsatz von energieoptimierten Ventilatormotoren führender Hersteller. Motoren mit erhöhtem Feuchtschutz.
④ Befestigungslöcher für Abtausicherheitsthermostat.
⑤ Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar.
⑥ Aufhängeschienen aus CrNi-Stahl.
⑦ Tropfschale zur Reinigung leicht demontierbar (FHV/T) bzw. klappbar (FHVI/T).
⑧ Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.
⑨ Heizstabanordnungen für bestmögliche Wärmeverteilung. Elektrische Heizstäbe werden zur Minderung von Dampfschwaden in spezielle Aluminium-Mantelrohre eingeschoben (FHVT).

Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:

- Innenberippte Kupferrohre ∅ 12 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0 mm (FHV/T 4..) bzw. 6,0 mm (FHV/T 6..).
  (FHV/T flatline auch mit 7,0mm Lamellenabstand lieferbar)
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378.

Ventilatoren:

- FHV/T. 0.: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Energiesparmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Flügel ∅ 250 mm.
- FHV/T .1.: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Energiesparmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Flügel ∅ 300 mm.
- FHV/T .2.: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Drehstrommotor 400 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, auf Klemmen verdrahtet, Flügel ∅ 450mm.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335,**CE**.
- Schutzart:
  FHV/T .0.: IP 54,
  FHV/T .1.: IP 44,
  FHV/T .2.: IP 54.
- Einsatzbereich: S2EC 250S: –35 °C bis +40 °C (FHVT .0.), S3G EC 300 S: –35 °C bis +40 °C (FHV/T .1.), S4D 450S: –50 °C bis +50 °C (FHV/T .2.).

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 8,5 mm (FHVT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör (FHV).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE** .

Leistungsangaben

Luftmenge (m^3/h):

Die Luftmenge wird auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328 bei folgenden Bedingungen:

- Kältemittel R404A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS
AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

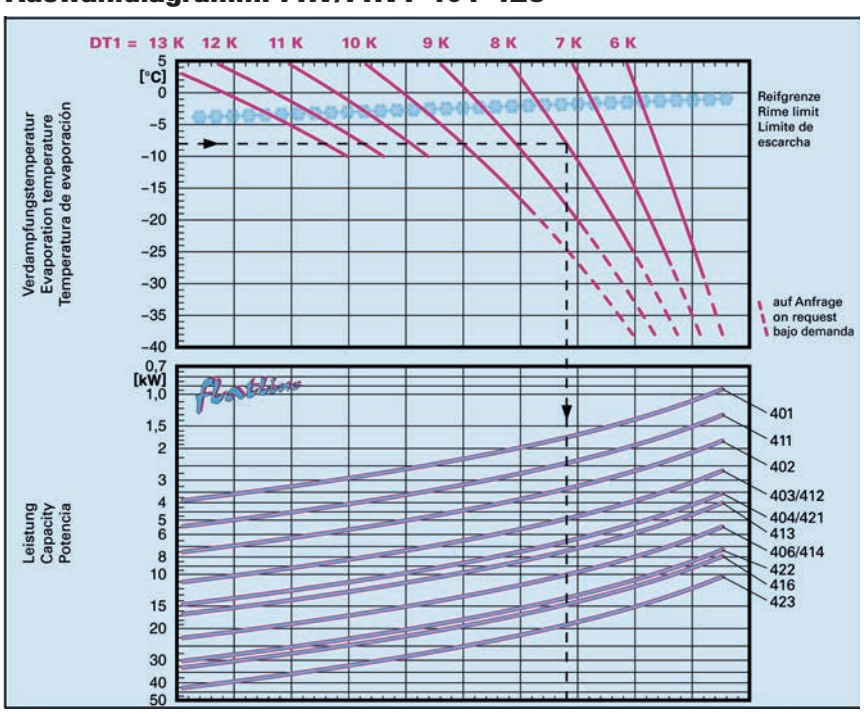
Leistungsdaten: FHV/FHVT 401-423

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
FHV 401 EC	**163.4345**	4,0	1,73	1,26	7,4	960	4	63	42	12	15
FHV 411 EC	**163.4772**	4,0	2,41	1,76	9,9	1580	8	70	49	12*	18
FHV 402 EC	**163.4346**	4,0	3,35	2,44	14,9	1920	6	66	45	12*	18
FHV 412 EC	**163.4773**	4,0	4,89	3,57	19,8	3160	9	73	52	12*	22
FHV 403 EC	**163.4347**	4,0	4,91	3,58	22,3	2880	7	68	47	12*	22
FHV 404 EC	**163.4348**	4,0	6,55	4,78	29,8	3840	8	69	47	12*	22
FHV 421	**163.1351**	4,0	6,75	4,92	26,4	4300	15	78	56	12*	22
FHV 413 EC	**163.4774**	4,0	7,51	5,40	29,8	4740	10	75	53	12*	22
FHV 414 EC	**163.4775**	4,0	9,75	7,11	39,7	6320	11	76	54	15*	28
FHV 406 EC	**163.4349**	4,0	10,04	7,33	44,7	5760	11	71	49	15*	28
FHV 422	**163.1353**	4,0	13,49	9,84	52,9	8600	16	81	59	15*	28
FHV 416 EC	**163.4776**	4,0	14,67	10,70	59,6	9480	12	78	46	15*	28
FHV 423	**163.1355**	4,0	19,02	13,87	79,5	12900	17	83	61	15*	35
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,0 mm											
FHVT 401 EC	**163.4371**	4,0	1,73	1,26	7,4	960	4	63	42	12	15
FHVT 411 EC	**163.4782**	4,0	2,41	1,76	9,9	1580	8	70	49	12*	18
FHVT 402 EC	**163.4372**	4,0	3,35	2,44	14,9	1920	6	66	45	12*	18
FHVT 412 EC	**163.4783**	4,0	4,89	3,57	19,8	3160	9	73	52	12*	22
FHVT 403 EC	**163.4373**	4,0	4,91	3,58	22,3	2880	7	68	47	12*	22
FHVT 404 EC	**163.4374**	4,0	6,55	4,78	29,8	3840	8	69	47	12*	22
FHVT 421	**163.1356**	4,0	6,75	4,92	26,4	4300	15	78	56	12*	22
FHVT 413 EC	**163.4784**	4,0	7,51	5,40	29,8	4740	10	75	53	12*	22
FHVT 414 EC	**163.4785**	4,0	9,75	7,11	39,7	6320	11	76	54	15*	28
FHVT 406 EC	**163.4375**	4,0	10,04	7,33	44,7	5760	11	71	49	15*	28
FHVT 422	**163.1358**	4,0	13,49	9,84	52,9	8600	16	81	59	15*	28
FHVT 416 EC	**163.4786**	4,0	14,67	10,70	59,6	9480	12	78	46	15*	28
FHVT 423	**163.1360**	4,0	19,02	13,87	79,5	12900	17	83	61	15*	35

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Auswahldiagramm: FHV/FHVT 401-423



Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,9	x 0,81	-7

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

Leistungsdaten: FHV/FHVT 601-623

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
FHV 601 EC	**163.4358**	6,0	1,46	1,06	5,2	1020	4	63	42	12	15
FHV 611 EC	**163.4777**	6,0	2,03	1,48	6,9	1630	8	70	49	12*	18
FHV 602 EC	**163.4359**	6,0	2,81	2,05	10,3	2040	6	66	45	12*	18
FHV 612 EC	**163.4778**	6,0	4,11	3,00	13,8	3260	9	73	52	12*	22
FHV 603 EC	**163.4360**	6,0	4,13	3,01	15,5	3060	7	68	47	12*	22
FHV 604 EC	**163.4361**	6,0	5,51	4,02	20,7	4080	8	69	47	12*	22
FHV 621	**163.1361**	6,0	5,67	4,13	18,4	4400	15	78	56	12*	22
FHV 613 EC	**163.4779**	6,0	6,23	4,54	20,7	4890	10	75	53	12*	22
FHV 614 EC	**163.4780**	6,0	8,19	5,98	27,6	6520	11	76	54	15*	28
FHV 606 EC	**163.4362**	6,0	8,44	6,16	31,0	6120	11	71	49	15*	28
FHV 622	**163.1363**	6,0	11,34	8,27	36,8	8800	16	81	59	15*	28
FHV 616 EC	**163.4781**	6,0	12,32	8,99	41,4	9780	12	78	56	15*	28
FHV 623	**163.1365**	6,0	15,99	11,66	55,2	13200	17	83	61	15*	35
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 6,0 mm											
FHVT 601 EC	**163.4384**	6,0	1,46	1,06	5,2	1020	4	63	42	12	15
FHVT 611 EC	**163.4787**	6,0	2,03	1,48	6,9	1630	8	70	49	12*	18
FHVT 602 EC	**163.4385**	6,0	2,81	2,05	10,3	2040	6	66	45	12*	18
FHVT 612 EC	**163.4788**	6,0	4,11	3,00	13,8	3260	9	73	52	12*	22
FHVT 603 EC	**163.4386**	6,0	4,13	3,01	15,5	3060	7	68	47	12*	22
FHVT 604 EC	**163.4387**	6,0	5,51	4,02	20,7	4080	8	69	47	12*	22
FHVT 621	**163.1366**	6,0	5,67	4,13	18,4	4400	15	78	56	12*	22
FHVT 613 EC	**163.4789**	6,0	6,23	4,54	20,7	4890	10	75	53	12*	22
FHVT 614 EC	**163.4790**	6,0	8,19	5,98	27,6	6520	11	76	54	15*	28
FHVT 606 EC	**163.4388**	6,0	8,44	6,16	31,0	6120	11	71	49	15*	28
FHVT 622	**163.1368**	6,0	11,34	8,27	36,8	8800	16	81	59	15*	28
FHVT 616 EC	**163.4791**	6,0	12,32	8,99	41,4	9780	12	78	56	15*	28
FHVT 623	**163.1370**	6,0	15,99	11,66	55,2	13200	17	83	61	15*	35

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt

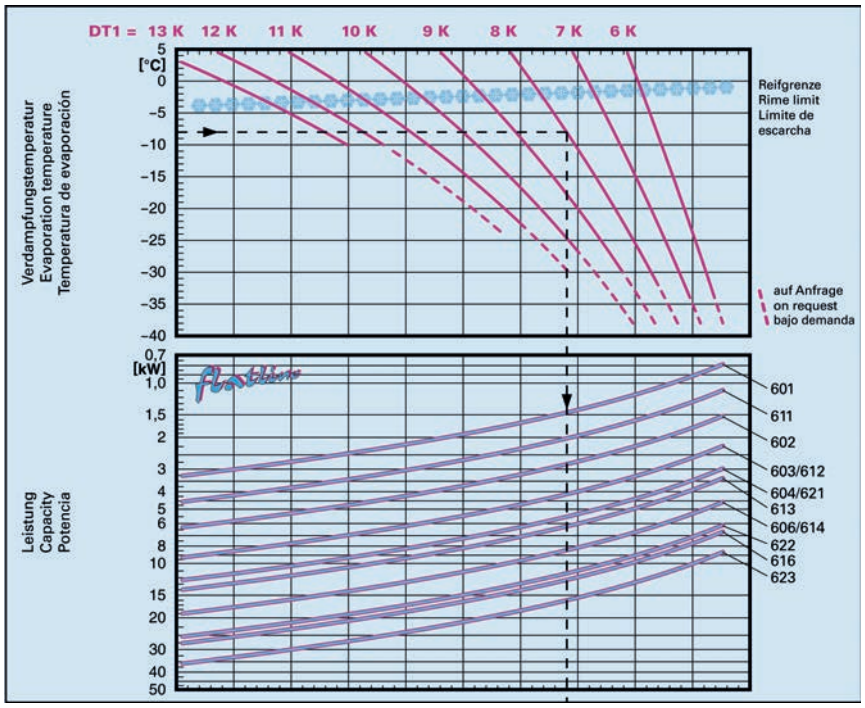
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

Leistungsfaktoren für Kältemittel

Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Auswahldiagramm: FHV/FHVT 401-423



Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,9	x 0,81	-7

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

Elektrische Anschlußwerte: FHV/FHVT 401-423

Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
FHV 401 EC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 411 EC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 402 EC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 412 EC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 403 EC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 404 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 421	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHV 413 EC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 414 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 406 EC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 422	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHV 416 EC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 423	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHVT 401 EC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 440	1x 440	1320
FHVT 411 EC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 440	1x 440	1760
FHVT 402 EC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 730	1x 730	2190
FHVT 412 EC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 730	1x 730	2920
FHVT 403 EC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 1030	1x 1030	3090
FHVT 404 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	2x 1310	1x 1310	3930
FHVT 421	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 730	1x 730	3650
FHVT 413 EC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1030	1x 1030	4120
FHVT 414 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1310	1x 1310	5240
FHVT 406 EC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 1890	1x 1890	5670
FHVT 422	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 1310	1x 1310	6550
FHVT 416 EC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1890	1x 1890	7560
FHVT 423	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 1890	1x 1890	9450

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: FHV/FHVT 401-423

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
FHV 401 EC	702	420	–	350	–	430	200		1,8	16
FHV 411 EC	702	420	–	460	–	430	200		2,4	21
FHV 402 EC	1094	812	–	350	–	430	200		3,2	28
FHV 412 EC	1094	812	–	460	–	430	200		4,3	35
FHV 403 EC	1486	1204	–	350	–	430	200		4,7	38
FHV 404 EC	1878	1596	–	350	–	430	200		6,1	52
FHV 421	1094	812	–	600	–	460	300		5,5	42
FHV 413 EC	1486	1204	–	460	–	430	250		6,2	48
FHV 414 EC	1878	1596	798	460	–	430	250		8,2	66
FHV 406 EC	2662	2380	798	350	784	430	250		8,7	74
FHV 422	1878	1596	798	600	–	460	300		10,5	83
FHV 416 EC	2662	2380	798	460	784	430	300		11,6	96
FHV 423	2662	2380	798	600	784	460	350		15,5	125
FHVT 401 EC	702	420	–	350	–	430	200		1,8	18
FHVT 411 EC	702	420	–	460	–	430	200		2,4	23
FHVT 402 EC	1094	812	–	350	–	430	200		3,2	31
FHVT 412 EC	1094	812	–	460	–	430	200		4,3	38
FHVT 403 EC	1486	1204	–	350	–	430	200		4,7	41
FHVT 404 EC	1878	1596	–	350	–	430	200		6,1	55
FHVT 421	1094	812	–	600	–	460	300		5,5	45
FHVT 413 EC	1486	1204	–	460	–	430	250		6,2	51
FHVT 414 EC	1878	1596	798	460	–	430	250		8,2	69
FHVT 406 EC	2662	2380	798	350	784	430	250		8,7	77
FHVT 422	1878	1596	798	600	–	460	300		10,5	86
FHVT 416 EC	2662	2380	798	460	784	430	300		11,6	100
FHVT 423	2662	2380	798	600	784	460	350		15,5	128

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

Elektrische Anschlußwerte: FHV/FHVT 601-623

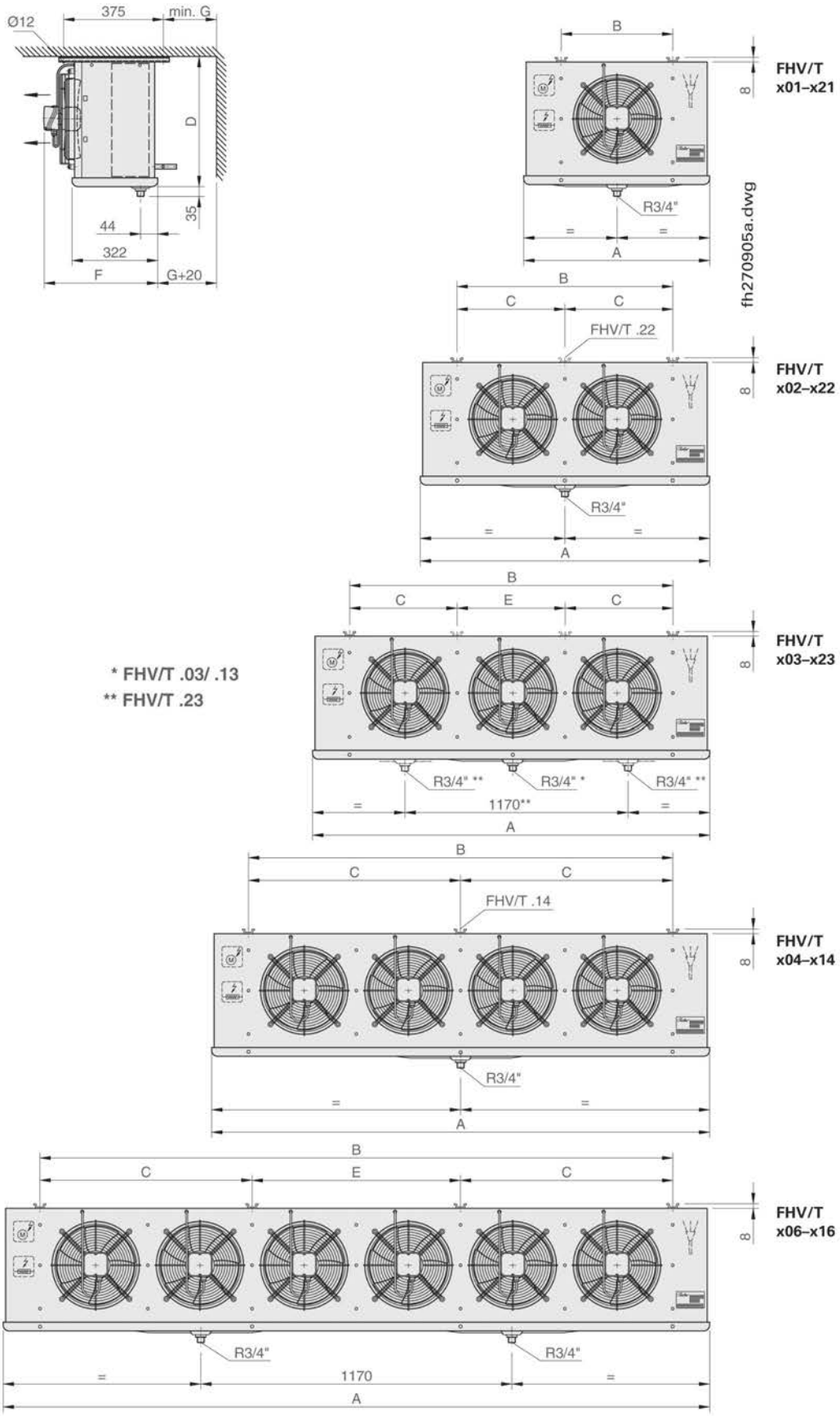
Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
FHV 601 EC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 611 EC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 602 EC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 612 EC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 603 EC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 604 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 621	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHV 613 EC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 614 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 606 EC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400			
FHV 622	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHV 616 EC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410			
FHV 623	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390			
FHVT 601 EC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 440	1x 440	1320
FHVT 611 EC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 440	1x 440	1760
FHVT 602 EC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 730	1x 730	2190
FHVT 612 EC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 730	1x 730	2920
FHVT 603 EC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 1030	1x 1030	3090
FHVT 604 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	2x 1310	1x 1310	3930
FHVT 621	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 730	1x 730	3650
FHVT 613 EC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1030	1x 1030	4120
FHVT 614 EC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1310	1x 1310	5240
FHVT 606 EC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	2x 1890	1x 1890	5670
FHVT 622	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 1310	1x 1310	6550
FHVT 616 EC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	3x 1890	1x 1890	7560
FHVT 623	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4x 1890	1x 1890	9450

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: FHV/FHVT 601-623

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
FHV 601 EC	702	420	–	350	–	430	200		1,8	15
FHV 611 EC	702	420	–	460	–	430	200		2,4	20
FHV 602 EC	1094	812	–	350	–	430	200		3,2	26
FHV 612 EC	1094	812	–	460	–	430	200		4,3	33
FHV 603 EC	1486	1204	–	350	–	430	200		4,7	35
FHV 604 EC	1878	1596	–	350	–	430	200		6,1	48
FHV 621	1094	812	–	600	–	460	300		5,5	39
FHV 613 EC	1486	1204	–	460	–	430	250		6,2	45
FHV 614 EC	1878	1596	798	460	–	430	250		8,2	62
FHV 606 EC	2662	2380	798	350	784	430	250		8,7	70
FHV 622	1878	1596	798	600	–	460	300		10,5	76
FHV 616 EC	2662	2380	798	460	784	430	300		11,6	92
FHV 623	2662	2380	798	600	784	460	350		15,5	118
FHVT 601 EC	702	420	–	350	–	430	200		1,8	15
FHVT 611 EC	702	420	–	460	–	430	200		2,4	20
FHVT 602 EC	1094	812	–	350	–	430	200		3,2	27
FHVT 612 EC	1094	812	–	460	–	430	200		4,3	34
FHVT 603 EC	1486	1204	–	350	–	430	200		4,7	38
FHVT 604 EC	1878	1596	–	350	–	430	200		6,1	51
FHVT 621	1094	812	–	600	–	460	300		5,5	41
FHVT 613 EC	1486	1204	–	460	–	430	250		6,2	48
FHVT 614 EC	1878	1596	798	460	–	430	250		8,2	65
FHVT 606 EC	2662	2380	798	350	784	430	250		8,7	76
FHVT 622	1878	1596	798	600	–	460	300		10,5	80
FHVT 616 EC	2662	2380	798	460	784	430	300		11,6	96
FHVT 623	2662	2380	798	600	784	460	350		15,5	122

Hochleistungs-Luftkühler
FHV/FHVT flatline

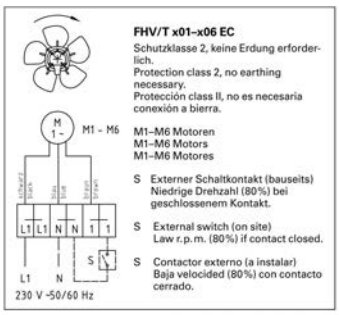
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

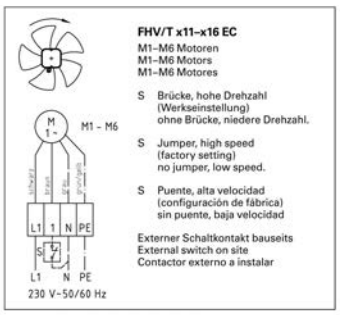


Hochleistungs-Luftkühler
FHV/FHVT flatline

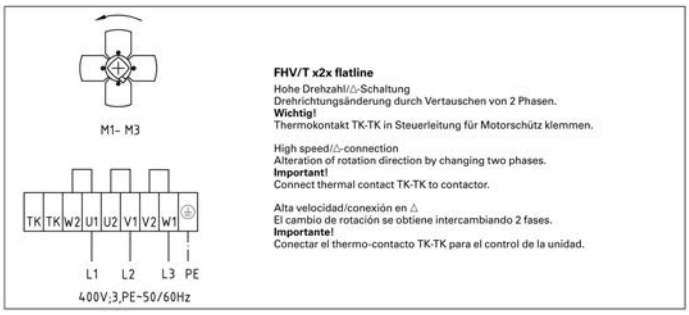
Elektrische Anschluß:

FHV/T x01–x16: Axialventilator mit Außenläufermotor (S2EC 250 S, S3G EC 300 S), EC-Motor mit Blockierschutz, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz. Schutzart IP 54.





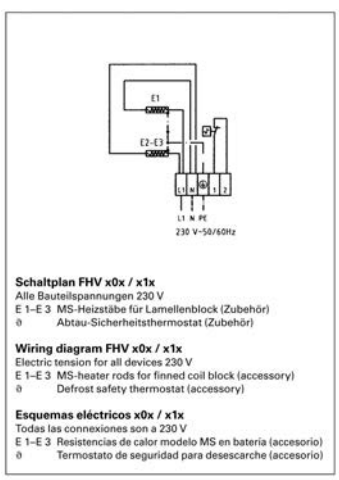
FHV/T x21–x23: Axialventilator mit Außenläufermotor (S4D 450 S), Drehstrommotor 400 V, 50/60 Hz. Schutzart IP 54.

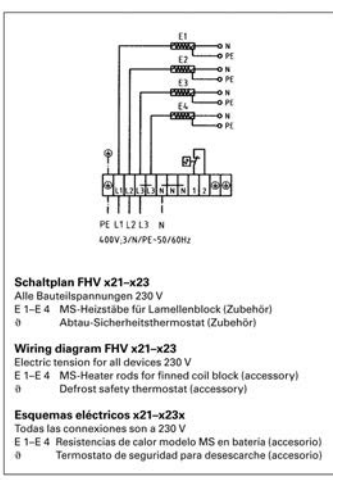


MS Heizstäbe (Zubehör)
- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.



MS-Heizstab

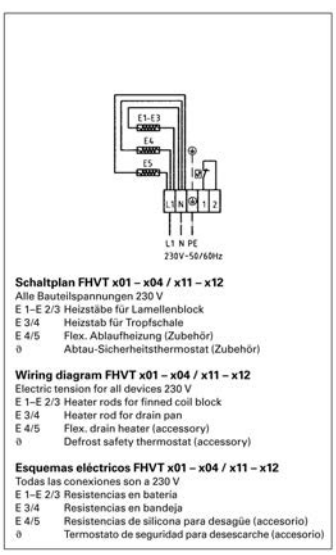


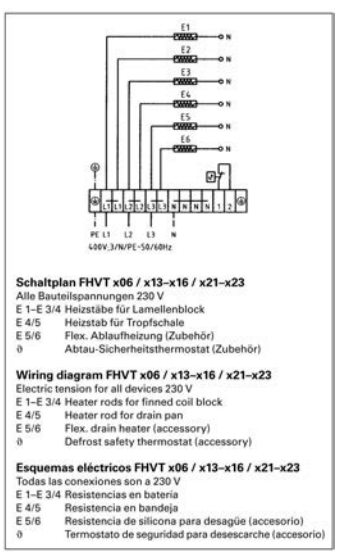


ST Heizstäbe
- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.



ST-Heizstab





Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	
FHV 401 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
FHV 411 EC	**3x 163.2941**				**163.3884**	
FHV 402 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
FHV 412 EC	**3x 163.2945**				**2x 163.3884**	
FHV 403 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 404 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
FHV 421	**4x 163.2945**				**163.3810**	
FHV 413 EC	**3x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 414 EC	**3x 163.2951**				**4x 163.3884**	
FHV 406 EC	**2x 163.2956**				**6x 163.3820**	
FHV 422	**4x 163.2951**				**2x 163.3810**	
FHV 416 EC	**3x 163.2956**				**6x 163.3884**	
FHV 423	**4x 163.2956**				**3x 163.3810**	
FHVT 401 EC		**2x 163.1325**		**163.1325**	**163.3820**	**163.2809**
FHVT 411 EC		**3x 163.1325**		**163.1325**	**163.3884**	**163.2809**
FHVT 402 EC		**2x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 412 EC		**3x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 403 EC		**2x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 404 EC		**2x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 421		**4x 163.1326**		**163.1326**	**163.3810**	**163.2809**
FHVT 413 EC		**3x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 414 EC		**3x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 406 EC		**2x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 422		**4x 163.1328**		**163.1328**	**2x 163.3810**	**163.2809**
FHVT 416 EC		**3x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 423		**163.1345**		**163.1345**	**3x 163.3810**	**163.2809**
FHV 601 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
FHV 611 EC	**3x 163.2941**				**163.3884**	
FHV 602 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
FHV 612 EC	**3x 163.2945**				**2x 163.3884**	
FHV 603 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 604 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
FHV 621	**4x 163.2945**				**163.3810**	
FHV 613 EC	**3x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 614 EC	**3x 163.2951**				**4x 163.3884**	
FHV 606 EC	**2x 163.2956**				**6x 163.3820**	
FHV 622	**4x 163.2951**				**2x 163.3810**	
FHV 616 EC	**3x 163.2956**				**6x 163.3884**	
FHV 623	**4x 163.2956**				**3x 163.3810**	
FHVT 601 EC		**2x 163.1325**		**163.1325**	**163.3820**	**163.2809**
FHVT 611 EC		**3x 163.1325**		**163.1325**	**163.3884**	**163.2809**
FHVT 602 EC		**2x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 612 EC		**3x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 603 EC		**2x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 604 EC		**2x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 621		**4x 163.1326**		**163.1326**	**163.3810**	**163.2809**
FHVT 613 EC		**3x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 614 EC		**3x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 606 EC		**2x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 622		**4x 163.1328**		**163.1328**	**2x 163.3810**	**163.2809**
FHVT 616 EC		**3x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 623		**4x 163.1345**		**163.1345**	**3x 163.3810**	**163.2809**

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT flatline

Zubehör

SI-Heizkabel 230 Volt

Ausführung:
Flexibles Heizkabel 230 V, Außenmantel aus Silikon, ∅ 6,3 mm.
Anschlußkabel einseitig, 1 m lang.
Leistung und beheizte Länge siehe Tabelle
Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen

Technische Daten:
Spannung 230 V, 50/60 Hz
Schutzklasse II
Schutzklasse I ist durch geeignete Maßnahme bauseits sicherzustellen.
Schutzart IP 67.
Das SI-Heizkabel ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
Das SI-Heizkabel darf nicht unter Wasser betrieben werden.
Zulässige Betriebstemperatur -55 °C bis 120 °C.



Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]	Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]
SI 1	**163.2851**	1000	50	SI 5	**163.2855**	5000	250
SI 2	**163.2852**	2000	100	SI 6	**163.2856**	6000	300
SI 3	**163.2853**	3000	150	SI 7	**163.2857**	7000	350
SI 4	**163.2854**	4000	200				

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.

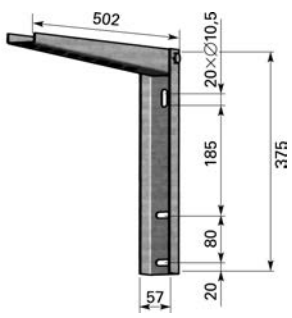


Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung*)

*) alle FHV/FHVT außer x16, x22, x23

Wandaufhängung

Konsolen (Wand-K1) aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole	**163.1284**	ROLLER Wandaufhängung für FHV(T)

Deckenluftkühler FKN/FKNT flatline

Einsatzbereich:



- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Kühl- und Tiefkühlräume mit normaler Luftfeuchtigkeit (z. B. verpackte Ware in Supermärkten).
- Temperaturbereich:
  FKN 4..: > 0 °C,
  FKNT 6..: > –30 °C.

Besondere Merkmale:

- Niedrige Bauhöhe, 120 mm.
- Wärmeaustauscher mit geringem Innenvolumen.
- Ventilatoren auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
- Ventilatorblech zur einfachen Montage abnehmbar.
- Heizstab auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet (FKNT).
- Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar (Zubehör).

Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:

- Kupferrohre Ø 10 mm, aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 25 mm x 21,65 mm, versetzt.
- Aluminium-Lamellen:
  FKN 4..: Lamellenabstand 4,0 mm, Dicke 0,20 mm,
  FKNT 6..: Lamellenabstand 6,0 mm, Dicke 0,30 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.

Ventilatoren:

- Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Flügel Ø 200 mm.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995, Schutzart IP 44 nach EN 60034-5:1995, **CE**.
- Spaltpolmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet.
- Einsatzbereich S4S 200D: –35° C bis +20° C.

Abtauheizung:

- Elektrischer Heizstab 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm (FKNT).
- Elektrischer Heizstab 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm als Zubehör zum nachträglichen Einbau (FKN).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE**.

Leistungsangaben

Luftmenge (m³/h):

Die Luftmengen wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:

- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL DX AIR COOLERS AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Deckenluftkühler FKN/FKNT flatline

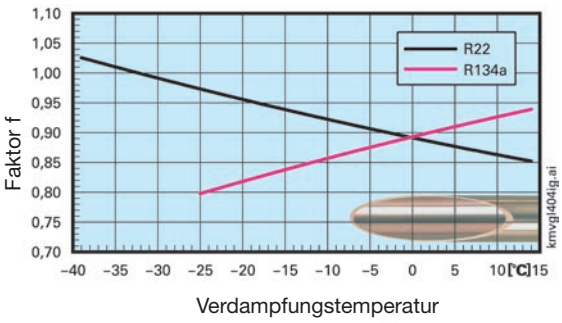
Leistungsdaten : FKN 411-436

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand [mm]	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -8°C DT1 = 8K		Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schallleistung [db(A)]	Schalldruckpegel** [db(A)]	Anschlüsse Eintritt [mm]	Anschlüsse Austritt [mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
FKN 411	**163.1671**	4,0	0,30		1,2	215	4	62	45	10	10
FKN 412	**163.1672**	4,0	0,44		1,9	195	4	62	45	10	10
FKN 423	**163.1673**	4,0	0,64		2,5	430	5	65	47	10	10
FKN 424	**163.1674**	4,0	0,93		3,7	390	5	65	47	10	10
FKN 436	**163.1675**	4,0	1,36		5,6	585	6	67	49	12*	15

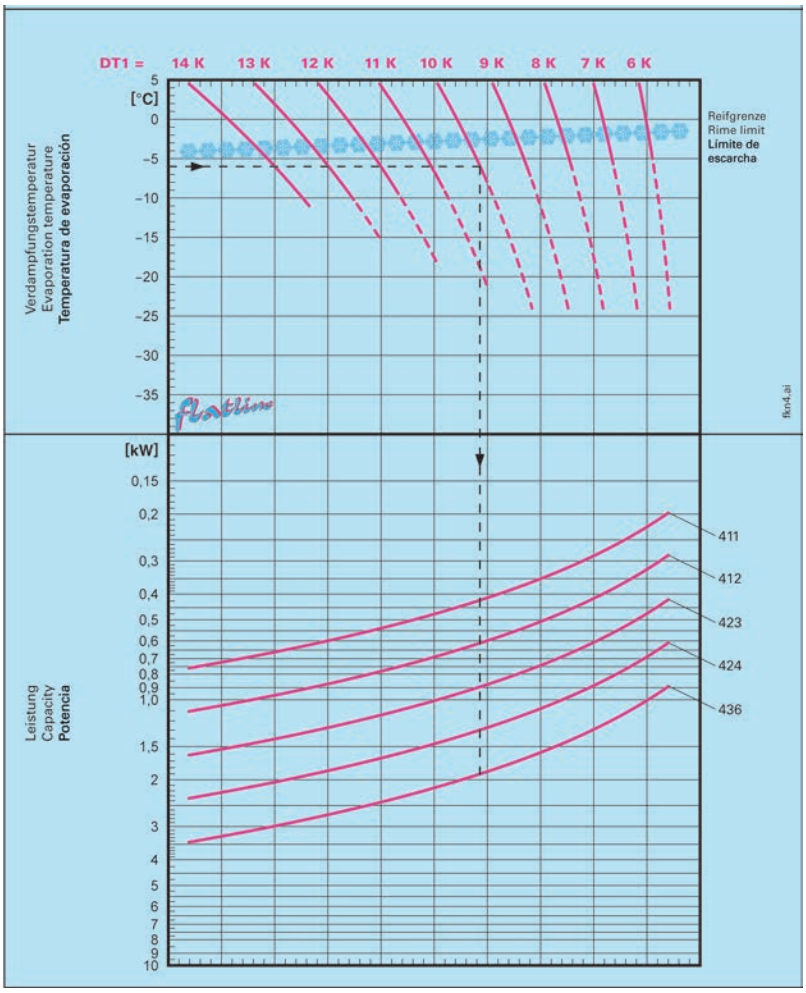
* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Auswahldiagramm: FKN 411-436

Leistungen bei R134a und R22
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.



Verdampfungstemperatur



Deckenluftkühler FKN/FKNT flatline

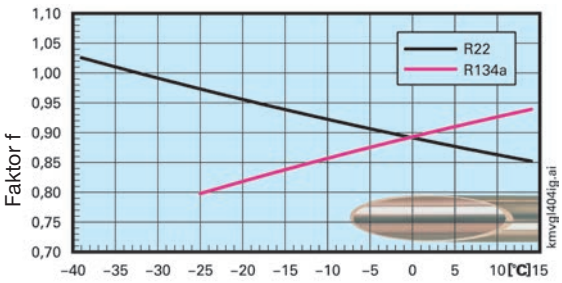
Leistungsdaten : FKNT 611-636

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruckpegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
FKNT 611	**163.1684**	6,0	0,27	0,22	0,9	235	4	62	45	10	10
FKNT 612	**163.1685**	6,0	0,40	0,31	1,3	215	4	62	45	10	10
FKNT 623	**163.1686**	6,0	0,58	0,45	1,8	470	5	65	47	10	10
FKNT 624	**163.1687**	6,0	0,84	0,66	2,6	425	5	65	47	10	10
FKNT 636	**163.1688**	6,0	1,23	0,97	4,0	640	6	67	49	12*	15

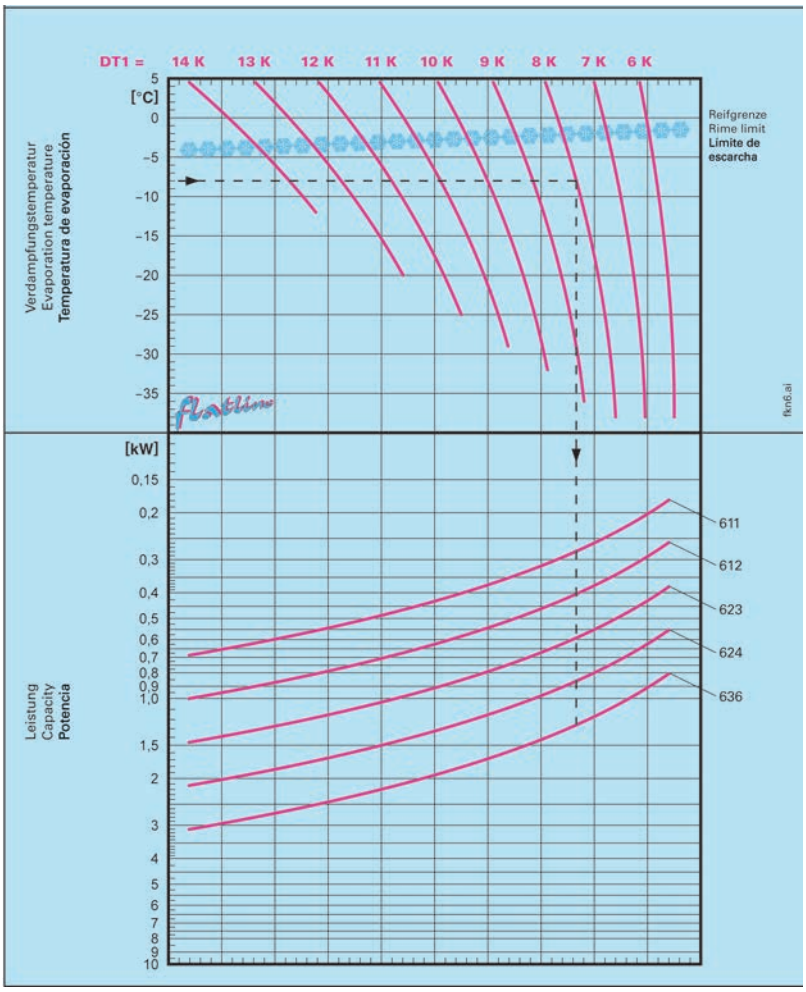
* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Auswahldiagramm: FKNT 611-636

Leistungen bei R134a und R22
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.



Verdampfungstemperatur



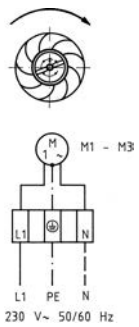
Deckenluftkühler FKN/FKNT flatline

Elektrische Anschlußwerte: FKN/FKNT 411-436

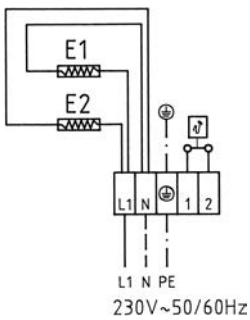
Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
FKN 411	1	~ 230	32	0,23	1350			
FKN 412	1	~ 230	32	0,23	1350			
FKN 423	2	~ 230	32	0,23	1350			
FKN 424	2	~ 230	32	0,23	1350			
FKN 436	3	~ 230	32	0,23	1350			
FKNT 611	1	~ 230	32	0,23	1350	1x 270		270
FKNT 612	1	~ 230	32	0,23	1350	1x 270		270
FKNT 623	2	~ 230	32	0,23	1350	1x 460		460
FKNT 624	2	~ 230	32	0,23	1350	1x 460		460
FKNT 636	3	~ 230	32	0,23	1350	1x 660		660

*) Zubehör bei FKN

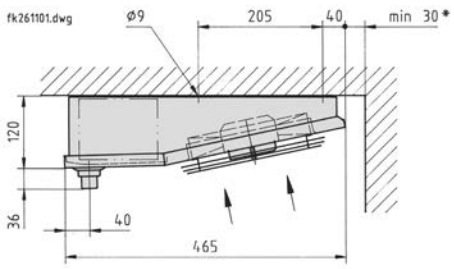
Elektroanschluss Ventilatoren
Thermokontakt intern verdrahtet.
M1-M3 Motoren



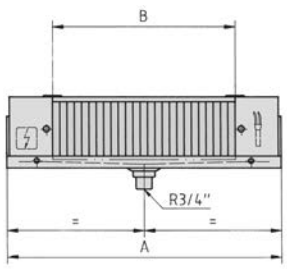
Schaltplan FKNT
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1 ST-Heizstab Lamellenblock u. Schale
E2 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

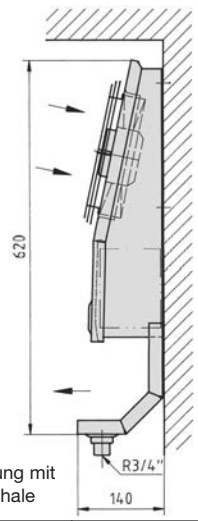


Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: FKN/FKNT 411-436



Deckenanordnung





Wandanordnung mit Zusatztropfschale

Typ	Abmessungen in mm		Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	dm³	kg
FKN 411	450	300	0,4	5
FKN 412	450	300	0,6	6
FKN 423	750	600	0,7	9
FKN 424	750	600	1,0	10
FKN 436	1050	900	1,4	14
FKNT 611	450	300	0,4	6
FKNT 612	450	300	0,6	7
FKNT 623	750	600	0,7	10
FKNT 624	750	600	1,0	11
FKNT 636	1050	900	1,4	15

Deckenluftkühler
FKN/FKNT flatline
Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat	Zusatztropfschalen
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung			
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
FKN 411		**1x 163.1681**			**1x 163.2999**		**163.2120**
FKN 412		**1x 163.1681**			**1x 163.2999**		**163.2120**
FKN 423		**1x 163.1682**			**2x 163.2999**		**163.2121**
FKN 424		**1x 163.1682**			**2x 163.2999**		**163.2121**
FKN 436		**1x 163.1683**			**3x 163.2999**		**163.2122**
FKNT 611		**1x 163.1681**			**1x 163.2999**	**163.2809**	**163.2120**
FKNT 612		**1x 163.1681**			**1x 163.2999**	**163.2809**	**163.2120**
FKNT 623		**1x 163.1682**			**2x 163.2999**	**163.2809**	**163.2121**
FKNT 624		**1x 163.1682**			**2x 163.2999**	**163.2809**	**163.2121**
FKNT 636		**1x 163.1683**			**3x 163.2999**	**163.2809**	**163.2122**

SI-Heizkabel 230 Volt

Ausführung:
Flexibles Heizkabel 230 V, Außenmantel aus Silikon, ∅ 6,3 mm. Anschlußkabel einseitig, 1 m lang.
Leistung und beheizte Länge siehe Tabelle
Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen

Anwendung:
Tauwasserablauf
Tropfschalenheizung
Das Heizkabel ist nicht für Dauerbetrieb unter Wasser geeignet.
Anschluß 0,5 m außerhalb Wasser.

Technische Daten:
Spannung 230 V, 50/60 Hz
Schutzklasse I
Zulässige Betriebstemperatur am Kabel -55 °C bis 120 °C.



Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]	Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]
SI 1	**163.2851**	1000	50	SI 5	**163.2855**	5000	250
SI 2	**163.2852**	2000	100	SI 6	**163.2856**	6000	300
SI 3	**163.2853**	3000	150	SI 7	**163.2857**	7000	350
SI 4	**163.2854**	4000	200				

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

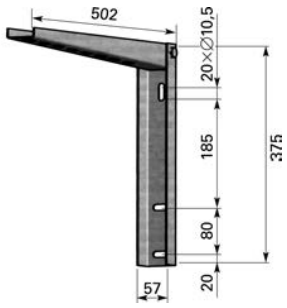
Zusatztropfschalen für FKN

Für Wandanordnung mit zusätzlicher Tropfschale Typ FKN-W

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
FKN-W	**163.2120**	ROLLER Zusatztropfschale f. FKN 411,412
FKN-W	**163.2121**	ROLLER Zusatztropfschale f. FKN 423,424
FKN-W	**163.2122**	ROLLER Zusatztropfschale f. FKN 436

Konsolen

Konsolen (Wand-K1) aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole	**163.1284**	ROLLER Wandaufhängung

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Einsatzbereich:
- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Kühl- und Tiefkühlräume mit normaler und hoher Luftfeuchtigkeit.
- Temperaturbereich:
  UV: > 0 °C,
  UVT: > –30 °C.



Besondere Merkmale:
- Wärmeaustauscher niedriger Bauhöhe mit geringem Innenvolumen.
- Ventilatoren auf Anschlussdose verdrahtet.
- Ventilatorblech zur einfachen Montage abnehmbar.
- Heizstäbe und Ablaufheizung auf innenliegende Anschlussdose verdrahtet (UVT

Ausführung
Gehäuse:
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Ablaufstutzen R3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:
- Kupferrohre Ø 12 mm, aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen: UV/T 4..: Lamellenabstand 4,0 mm, Dicke 0,25 mm,
  UV/T 6..: Lamellenabstand 6,0 mm, Dicke 0,30 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druck-Geräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.

Ventilatoren:
- Axialventilatoren mit Außenläufermotor
  (S2 EC 250 S), Energiesparmotor mit Blockierschutz,
  Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz.
  Schutzart IP 54.

Abtauheizung:
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm (UVT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 12 mm als Zubehör (UV).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE**.

Leistungsdaten:
Luftmenge (m3/h):
Die Luftmenge wird auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):
Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Ventilator des Luftkühlers an, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,50 m/s beträgt.

Schalldruck dB(A):
Der Schalldruckpegel wird in Anlehnung an EN 13487 in einer Entfernung von 3 m angegeben.
In schallharten Räumen ist von einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels in größeren Entfernungen auszugehen.

Leistung (kW):
Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328 bei folgenden Bedingungen:
Kältemittel R404A.
Flüssigkeitstemperatur 30 °C.
Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65 % der Lufteintrittstemperaturdifferenz.
Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL DX AIR COOLERS AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Leistungsdaten : UV/UVT 410-440

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
UV 410 EC	**163.4401**	4,0	0,54	0,43	3,8	770	5	65	44	12	12
UV 415 EC	**163.4402**	4,0	0,83	0,65	7,6	880	4	65	44	12	12
UV 420 EC	**163.4403**	4,0	1,30	1,03	7,6	1540	5	67	46	12	12
UV 425 EC	**163.4404**	4,0	1,52	1,21	11,4	1620	4	68	47	12*	15
UV 430 EC	**163.4405**	4,0	1,82	1,44	11,4	2310	5	69	48	12*	15
UV 440 EC	**163.4406**	4,0	2,61	2,06	15,2	3080	5	70	48	12*	15
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4 mm **(nur für Räume bis -30 °C)**											
UVT 410 EC	**163.4416**	4,0	0,54	0,43	3,8	770	5	65	44	12	12
UVT 415 EC	**163.4417**	4,0	0,83	0,65	7,6	880	4	65	44	12	12
UVT 420 EC	**163.4418**	4,0	1,30	1,03	7,6	1540	5	67	46	12	12
UVT 425 EC	**163.4419**	4,0	1,52	1,21	11,4	1620	4	68	47	12*	15
UVT 430 EC	**163.4420**	4,0	1,82	1,44	11,4	2310	5	69	48	12*	15
UVT 440 EC	**163.4421**	4,0	2,61	2,06	15,2	3080	5	70	48	12*	15

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

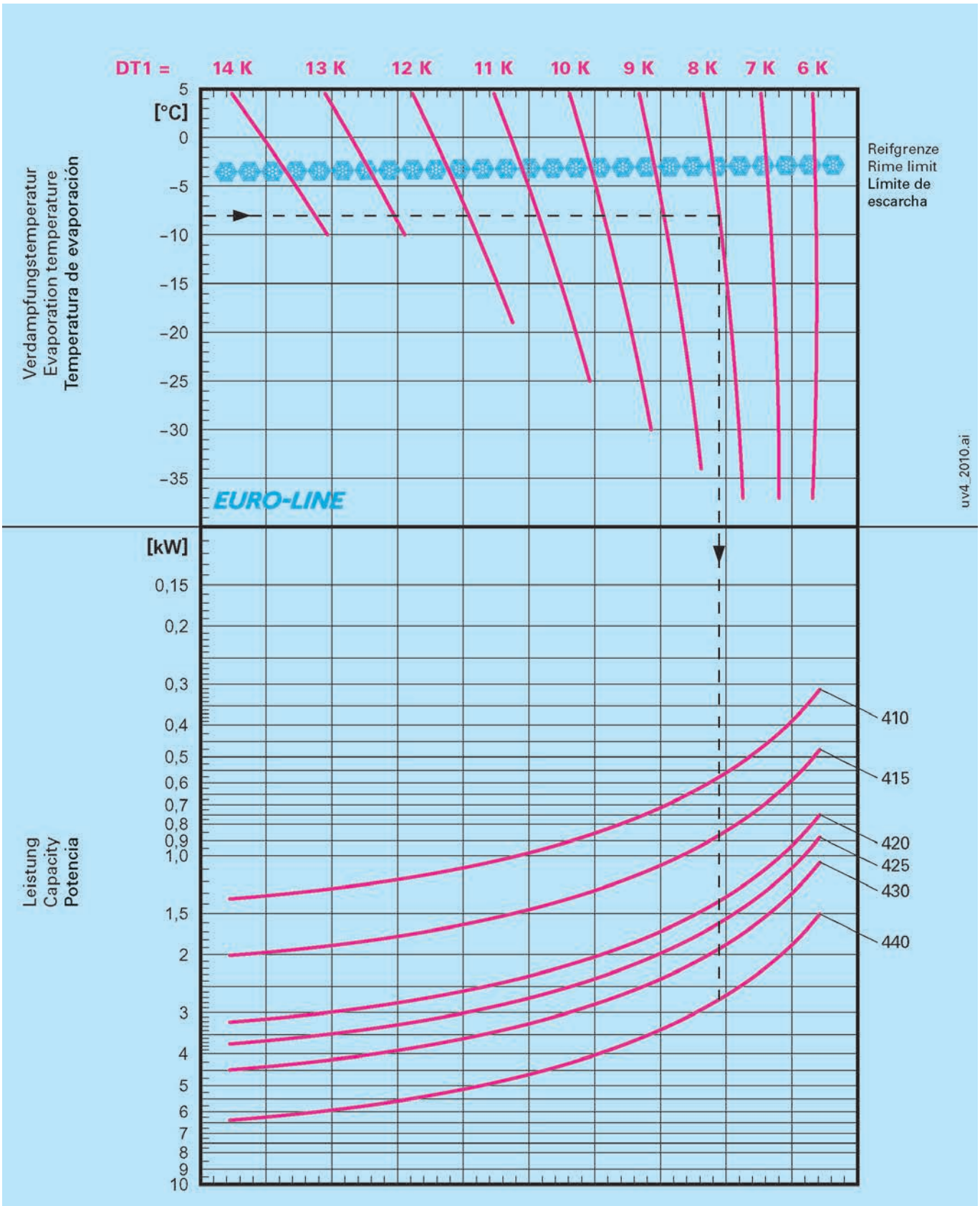
Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,85	x 0,77	-7

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Auswahldiagramm: UV/UVT 410-440



Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Leistungsdaten : UV/UVT 610-640

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
UV 610 EC	**163.4407**	6,0	0,52	0,42	2,6	810	5	65	44	12	12
UV 615 EC	**163.4408**	6,0	0,79	0,63	5,2	930	4	65	44	12	12
UV 620 EC	**163.4409**	6,0	1,25	0,99	5,2	1620	5	67	46	12	12
UV 625 EC	**163.4410**	6,0	1,46	1,16	7,9	1710	4	68	47	12*	15
UV 630 EC	**163.4411**	6,0	1,75	1,39	7,9	2430	5	69	48	12*	15
UV 640 EC	**163.4412**	6,0	2,50	1,98	10,5	3240	5	70	48	12*	15
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 6 mm **(nur für Räume bis -30 °C)**											
UVT 610 EC	**163.4422**	6,0	0,52	0,42	2,6	810	5	65	44	12	12
UVT 615 EC	**163.4423**	6,0	0,79	0,63	5,2	930	4	65	44	12	12
UVT 620 EC	**163.4424**	6,0	1,25	0,99	5,2	1620	5	67	46	12	12
UVT 625 EC	**163.4425**	6,0	1,46	1,16	7,9	1710	4	68	47	12*	15
UVT 630 EC	**163.4426**	6,0	1,75	1,39	7,9	2430	5	69	48	12*	15
UVT 640 EC	**163.4427**	6,0	2,50	1,98	10,5	3240	5	70	48	12*	15

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

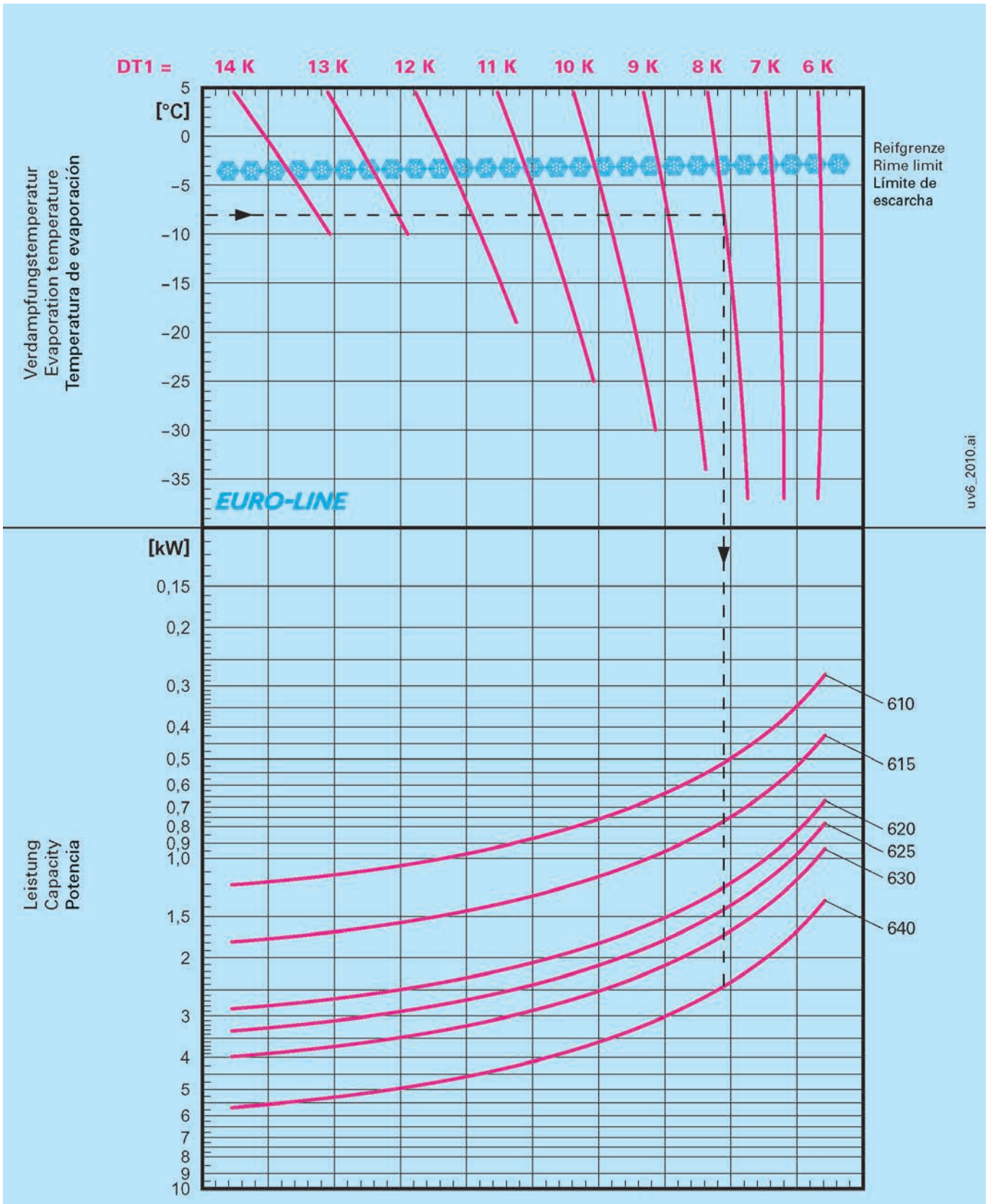
Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,85	x 0,77	-7

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Auswahldiagramm: UV/UVT 610-640

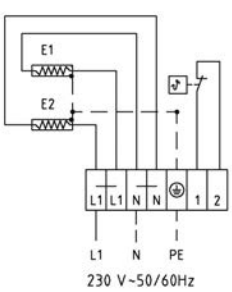


Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

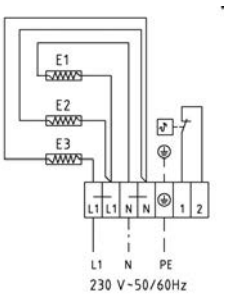
Elektrische Anschlußwerte: UV/UVT

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Hohe Drehzahl			Niedrige Drehzahl					
			Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
UV 410 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 415 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 420 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 425 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 430 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 440 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UVT 410 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 160	200	520
UVT 415 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 310	250	870
UVT 420 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 310	250	870
UVT 425 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 460	300	1220
UVT 430 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 460	300	1220
UVT 440 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 610	350	1570
UV 610 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 615 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 620 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 625 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 630 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UV 640 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
UVT 610 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 160	200	520
UVT 615 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 310	250	870
UVT 620 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 310	250	870
UVT 625 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 460	300	1220
UVT 630 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 460	300	1220
UVT 640 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	2x 610	350	1570

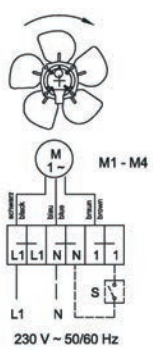
Schaltplan UV
Alle Anschlussspannungen 230V
E1,E2 MS-Heizstäbe für
Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Schaltplan UVT
Alle Anschlussspannungen 230V
E1- E2 Heizstäbe für Lamellenblock
E3 SI-Heizkabel
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



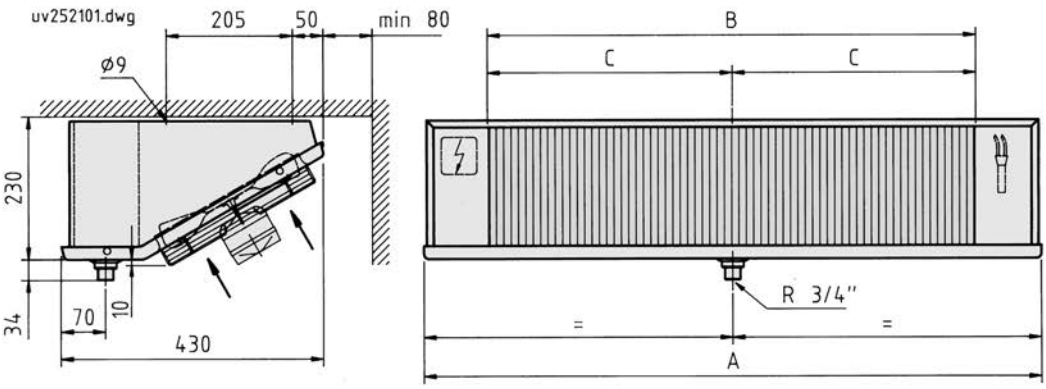
Elektroanschluß Ventilatoren
Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
M1– M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseits)
Niedrige Drehzahl (80 %) bei geschlossenem Kontakt.



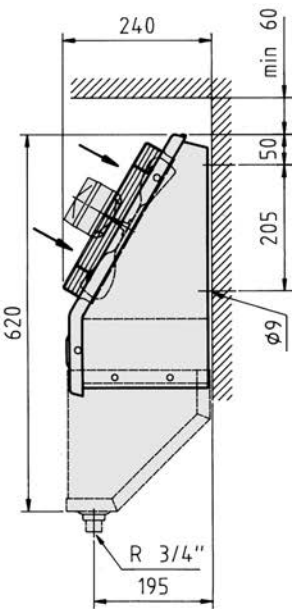

S2EC250

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Deckenanordnung Type UV/T



Wandanordnung mit
Zusatz-Tropfschale
Type UV-W
(Zubehör, nur UV)

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: UV/UVT

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
UV 410 EC	610	400	-						0,9	7
UV 415 EC	1010	800	-						1,6	11
UV 420 EC	1010	800	-						1,6	13
UV 425 EC	1410	1200	-						2,6	17
UV 430 EC	1410	1200	-						2,6	19
UV 440 EC	1810	1600	B/2						3,4	24
UVT 410 EC	610	400	-						0,9	8
UVT 415 EC	1010	800	-						1,6	12
UVT 420 EC	1010	800	-						1,6	14
UVT 425 EC	1410	1200	-						2,6	19
UVT 430 EC	1410	1200	-						2,6	20
UVT 440 EC	1810	1600	B/2						3,4	26
UV 610 EC	610	400	-						0,9	7
UV 615 EC	1010	800	-						1,6	11
UV 620 EC	1010	800	-						1,6	12
UV 625 EC	1410	1200	-						2,6	16
UV 630 EC	1410	1200	-						2,6	18
UV 640 EC	1810	1600	B/2						3,4	23
UVT 610 EC	610	400	-						0,9	8
UVT 615 EC	1010	800	-						1,6	12
UVT 620 EC	1010	800	-						1,6	13
UVT 625 EC	1410	1200	-						2,6	18
UVT 630 EC	1410	1200	-						2,6	19
UVT 640 EC	1810	1600	B/2						3,4	25

Universalluftkühler
UV/UVT Euro-Line
Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat	Zusatztropfschalen
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung			
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
UV 410 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**		**163.1656**
UV 415 EC	**2x 163.2945**				**163.3820**		**163.1657**
UV 420 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**		**163.1657**
UV 425 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**		**163.1658**
UV 430 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**		**163.1658**
UV 440 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**		**163.1670**
UV 610 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**		**163.1656**
UV 615 EC	**2x 163.2945**				**163.3820**		**163.1657**
UV 620 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**		**163.1657**
UV 625 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**		**163.1658**
UV 630 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**		**163.1658**
UV 640 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**		**163.1670**
UVT 410 EC		**2x 163.2875**	**163.2854**		**163.3820**	**163.2809**	**163.1656**
UVT 415 EC		**2x 163.2876**	**163.2855**		**163.3820**	**163.2809**	**163.1657**
UVT 420 EC		**2x 163.2876**	**163.2855**		**2x 163.3820**	**163.2809**	**163.1657**
UVT 425 EC		**2x 163.2877**	**163.2856**		**2x 163.3820**	**163.2809**	**163.1658**
UVT 430 EC		**2x 163.2877**	**163.2856**		**3x 163.3820**	**163.2809**	**163.1658**
UVT 440 EC		**2x 163.2884**	**163.2857**		**4x 163.3820**	**163.2809**	**163.1670**
UVT 610 EC		**2x 163.2875**	**163.2854**		**163.3820**	**163.2809**	**163.1656**
UVT 615 EC		**2x 163.2876**	**163.2855**		**163.3820**	**163.2809**	**163.1657**
UVT 620 EC		**2x 163.2876**	**163.2855**		**2x 163.3820**	**163.2809**	**163.1657**
UVT 625 EC		**2x 163.2877**	**163.2856**		**2x 163.3820**	**163.2809**	**163.1658**
UVT 630 EC		**2x 163.2877**	**163.2856**		**3x 163.3820**	**163.2809**	**163.1658**
UVT 640 EC		**2x 163.2884**	**163.2857**		**4x 163.3820**	**163.2809**	**163.1670**

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

Zusatztropfschalen für UV-Kühler

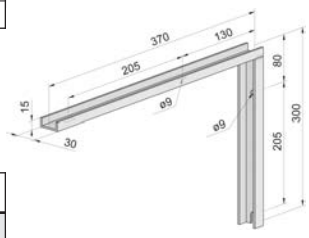
Wandanordnung mit zusätzlicher Tropfschale Typ UV-W
nur für UV-Kühler



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
UV-W	**163.1656**	ROLLER Zusatztropfschale f.UV 410/610
UV-W	**163.1657**	ROLLER Zusatztropfschale f.UV 415/420/615/620
UV-W	**163.1658**	ROLLER Zusatztropfschale f.UV 425/430/625/630
UV-W	**163.1670**	ROLLER Zusatztropfschale f.UV 440/640

Konsolen

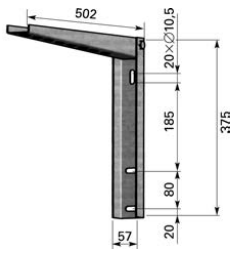
Konsolen aus Stahl, feuerverzinkt. Statische Belastung pro Konsole max. 25 kg.
für UV(T) 410 - 630 sind 2 Stück erforderlich
für UV(T) 440 / 640 sind 3 Stück erforderlich



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole D	**163.2806**	ROLLER Konsolen Type D

Wandaufhängung

Konsolen (Wand-K1) aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole	**163.1284**	ROLLER Wandaufhängung für UV / UVT Euro Line

Deckenluftkühler DHN flatline
beidseitig ausblasend





Einsatzbereich:
- Für R-Sicherheitskältemittel.
- Für Laboratorien, Supermärkte, Verarbeitungs- und Verkaufsräume.
- Temperaturbereich: 0 °C bis +50 °C.

Besondere Merkmale:
- Hochleistungswärmeaustauscher niedriger Bauhöhe mit geringem Innenvolumen.
- Sehr geräuscharme Ventilatoren mit Außenläufermotor.
- Ventilatoren auf innenliegende Anschlussdose verdrahtet.
- Tropfschale mit Ventilatoren zur Reinigung leicht demontierbar bzw. beidseitig klappbar.
- Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.

Ausführung
Gehäuse:
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.

Lamellenblock:
- Innenberippte Kupferrohre ∅ 12 mm aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm, Lamellenabstand 4,0 (DHN 4..) bzw. 6,0 (DHN 6..) mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3.

Ventilatoren:
- Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Schutzart IP 44.
- S4E 351 S (DHN … N)
  S6E 351 S (DHN … L) oder
  S6E 351 S und Vorschaltkondensator 4 µF (DHN … S).
- Einsatzbereich: S4E 351 S (DHN ... N) und S6E 351 S (DHN ... L): –35 °C bis +50 °C.

Abtauheizung:
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör.
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE**.

Leistungsangaben

Luftmenge (m^3/h):
Die Luftmenge wurde auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):
Die Wurfweite wurde nach CECOMAF-Norm GT 6-001:1982 ermittelt und gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,25 m/s beträgt.

Leistung (kW):
Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:
- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte und bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS
AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Deckenluftkühler DHN flatline
beidseitig ausblasend

Leistungsdaten : DHN 4...

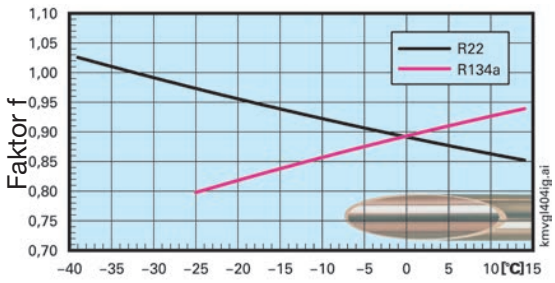
Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			$t_0 = \pm 0°C$	$t_0 = -8°C$						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 10K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
401-404, Lamellenabstand 4,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DHN 401 S	**163.1801**	4,0	3,22	2,15	15,3	1100	2x 4	59	41	12*	22
DHN 401 L	**163.1901**	4,0	4,13	2,75	15,3	1470	2x 6	64	46	12*	22
DHN 401 N	**163.1991**	4,0	5,06	3,37	15,3	2030	2x 9	72	54	12*	22
DHN 402 S	**163.1802**	4,0	6,44	4,30	30,6	2200	2x 5	62	43	12*	22
DHN 402 L	**163.1902**	4,0	8,27	5,50	30,6	2940	2x 7	67	48	12*	22
DHN 402 N	**163.1992**	4,0	10,10	6,74	30,6	4060	2x 10	75	56	12*	22
DHN 403 S	**163.1803**	4,0	9,66	6,45	46,0	3300	2x 6	64	45	15*	28
DHN 403 L	**163.1903**	4,0	12,40	8,25	46,0	4410	2x 8	69	50	15*	28
DHN 403 N	**163.1993**	4,0	15,20	10,10	46,0	6090	2x 11	77	58	15*	28
DHN 404 S	**163.1804**	4,0	12,88	8,60	61,3	4400	2x 7	65	46	15*	28
DHN 404 L	**163.1904**	4,0	16,50	11,00	61,3	5880	2x 9	70	51	15*	28
DHN 404 N	**163.1994**	4,0	19,80	13,20	61,3	8120	2x 12	78	59	15*	28

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

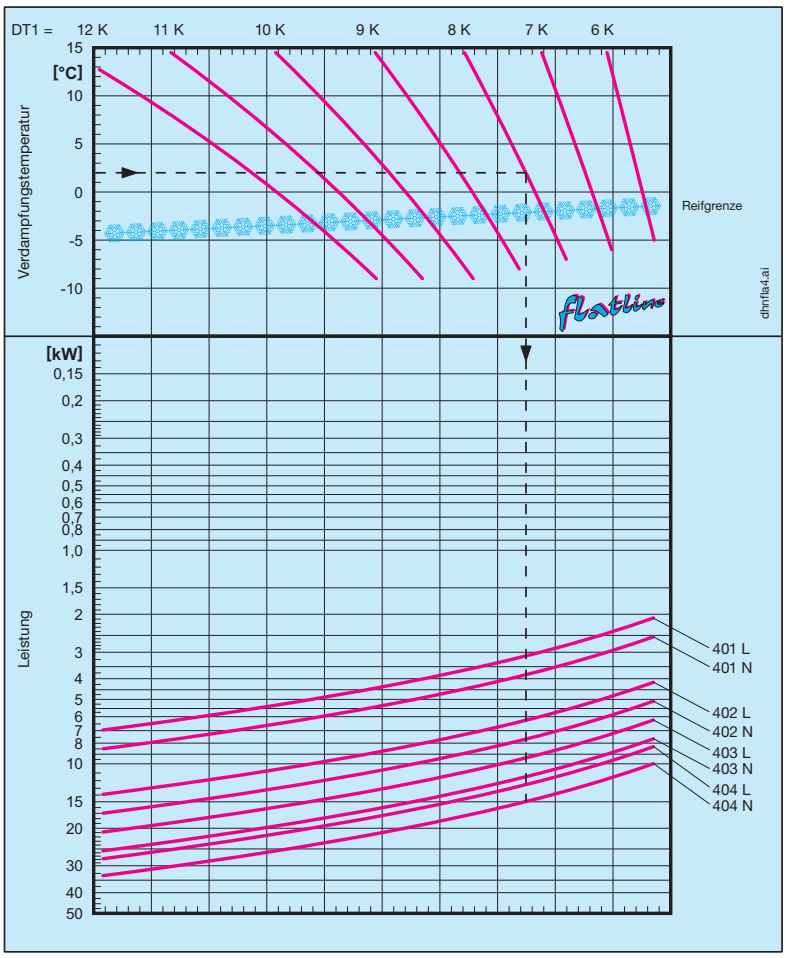
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Auswahldiagramm: DHN 4...

Leistungen bei R134a und R22
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.



Verdampfungstemperatur



Deckenluftkühler DHN flatline
beidseitig ausblasend

Leistungsdaten : DHN 6...

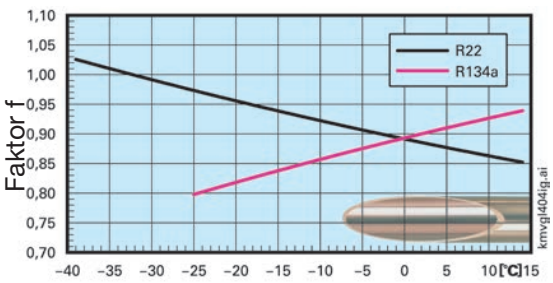
Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			$t_0 = \pm 0°C$	$t_0 = -8°C$						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 10K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
601-604, Lamellenabstand 6,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DHN 601 S	**163.1805**	6,0	2,81	1,84	10,6	1150	2x 4	59	41	12*	22
DHN 601 L	**163.1905**	6,0	3,47	2,31	10,6	1520	2x 6	64	46	12*	22
DHN 601 N	**163.1995**	6,0	4,25	2,83	10,6	2100	2x 9	72	54	12*	22
DHN 602 S	**163.1806**	6,0	5,62	3,68	21,2	2300	2x 5	62	43	12*	22
DHN 602 L	**163.1906**	6,0	6,95	4,62	21,2	3040	2x 7	67	48	12*	22
DHN 602 N	**163.1996**	6,0	8,51	5,66	21,2	4200	2x 10	75	56	12*	22
DHN 603 S	**163.1807**	6,0	8,43	5,52	31,8	3450	2x 6	64	45	15*	28
DHN 603 L	**163.1907**	6,0	10,40	6,93	31,8	4560	2x 8	69	50	15*	28
DHN 603 N	**163.1997**	6,0	12,80	8,49	31,8	6300	2x 11	77	58	15*	28
DHN 604 S	**163.1808**	6,0	11,24	7,36	42,4	4600	2x 7	65	46	15*	28
DHN 604 L	**163.1908**	6,0	13,90	9,25	42,4	6080	2x 9	70	51	15*	28
DHN 604 N	**163.1998**	6,0	16,70	11,10	42,4	8400	2x 12	78	59	15*	28

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

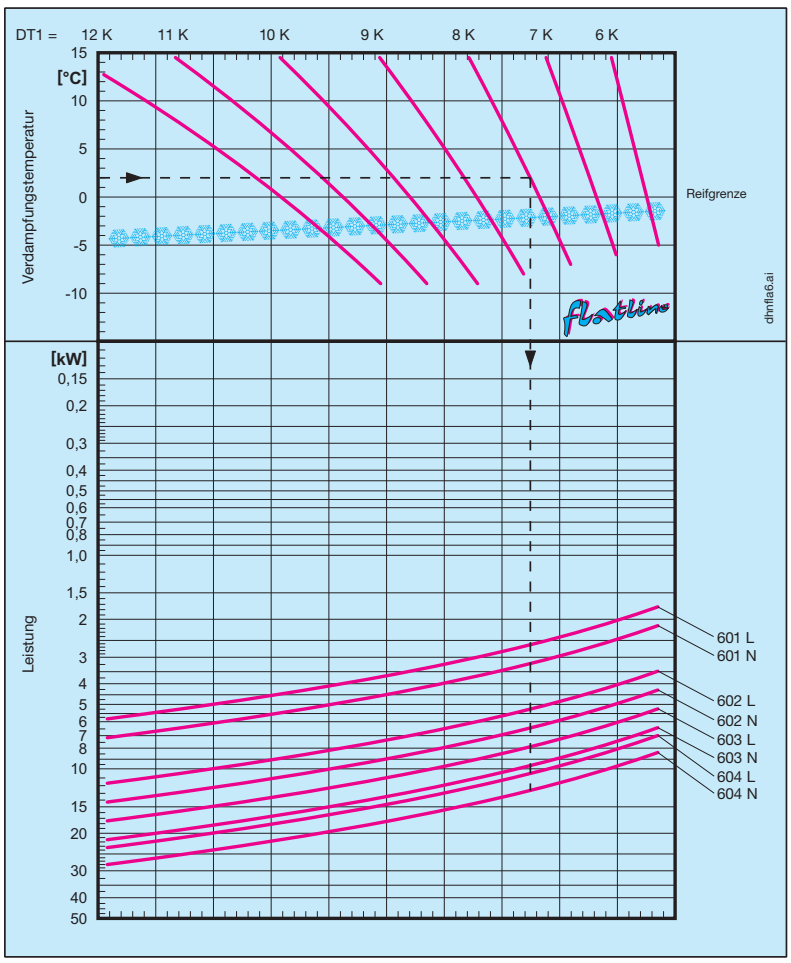
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Auswahldiagramm: DHN 6...

Leistungen bei R134a und R22
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.



Verdampfungstemperatur

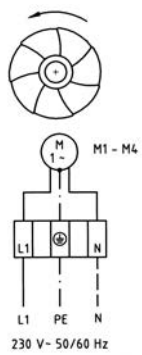


Deckenluftkühler DHN flatline
beidseitig ausblasend

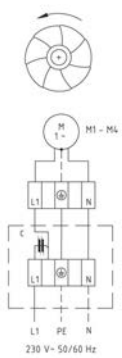
Elektrische Anschlußwerte: DHN

Typ	Ventilatoren						El. Abtauheizung		
	Anzahl	Typ	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
			V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
DHN 401 S	1x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 350		1400
DHN 401 L	1x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 350		1400
DHN 401 N	1x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 350		1400
DHN 402 S	2x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 600		2400
DHN 402 L	2x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 600		2400
DHN 402 N	2x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 600		2400
DHN 403 S	3x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 850		3400
DHN 403 L	3x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 850		3400
DHN 403 N	3x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 850		3400
DHN 404 S	4x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 1300		5200
DHN 404 L	4x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 1300		5200
DHN 404 N	4x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 1300		5200
DHN 601 S	1x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 350		1400
DHN 601 L	1x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 350		1400
DHN 601 N	1x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 350		1400
DHN 602 S	2x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 600		2400
DHN 602 L	2x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 600		2400
DHN 602 N	2x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 600		2400
DHN 603 S	3x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 850		3400
DHN 603 L	3x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 850		3400
DHN 603 N	3x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 850		3400
DHN 604 S	4x 350	S6E 351 S	~ 230	80	0,60	670	4x 1300		5200
DHN 604 L	4x 350	S6E 351 S	~ 230	70	0,33	920	4x 1300		5200
DHN 604 N	4x 350	S4E 351 S	~ 230	160	0,70	1280	4x 1300		5200

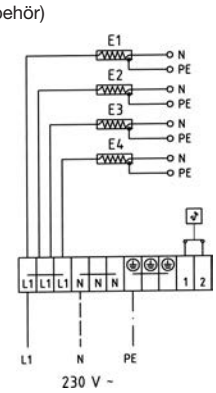
Elektroanschluss Ventilatoren
Thermokontakt intern verdrahtet
M1 - M4 Motoren



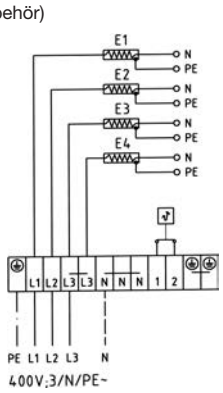
Elektroanschluss Ventilatoren
Thermokontakt intern verdrahtet
M1 - M4 Motoren
C Vorschaltkondensator 4 µF je Motor



Schaltplan Abtauheizung
DHN x01-x02
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E4 Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Schaltplan Abtauheizung
DHN x03-x04
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E4 Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

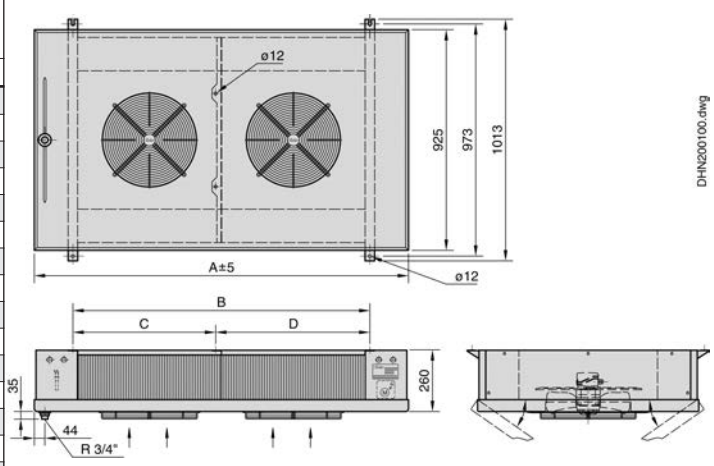


Deckenluftkühler DHN flatline

beidseitig ausblasend

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: DHN

Typ	Abmessungen in mm				Rohr-inhalt	Ge-wicht
	A	B	C	D	dm³	kg
DHN 401 S	963	640	-	-	3,4	35
DHN 401 L	963	640	-	-	3,4	35
DHN 401 N	963	640	-	-	3,4	35
DHN 402 S	1565	1242	-	-	6,4	60
DHN 402 L	1565	1242	-	-	6,4	60
DHN 402 N	1565	1242	-	-	6,4	60
DHN 403 S	2167	1844	597	645	9,3	85
DHN 403 L	2167	1844	597	645	9,3	85
DHN 403 N	2167	1844	597	645	9,3	85
DHN 404 S	2769	2446	597	645	12,3	110
DHN 404 L	2769	2446	597	645	12,3	110
DHN 404 N	2769	2446	597	645	12,3	110
DHN 601 S	963	640	-	-	3,4	33
DHN 601 L	963	640	-	-	3,4	33
DHN 601 N	963	640	-	-	3,4	33
DHN 602 S	1565	1242	-	-	6,4	57
DHN 602 L	1565	1242	-	-	6,4	57
DHN 602 N	1565	1242	-	-	6,4	57
DHN 603 S	2167	1844	597	645	9,3	78
DHN 603 L	2167	1844	597	645	9,3	78
DHN 603 N	2167	1844	597	645	9,3	78
DHN 604 S	2769	2446	597	645	12,3	102
DHN 604 L	2769	2446	597	645	12,3	102
DHN 604 N	2769	2446	597	645	12,3	102



Belüftungseinheit, Abtauheizung

Typ	Ventilatoren	Vorschaltkonden-sator	Abtauheizung	Abtausicherheits-thermostat
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DHN 401 S	1x **163.3858**	**163.1809**	4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 401 L	1x **163.3858**		4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 401 N	1x **163.3857**		4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 402 S	2x **163.3858**	2x **163.1809**	4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 402 L	2x **163.3858**		4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 402 N	2x **163.3857**		4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 403 S	3x **163.3858**	3x **163.1809**	4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 403 L	3x **163.3858**		4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 403 N	3x **163.3857**		4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 404 S	4x **163.3858**	4x **163.1809**	4x **163.2956**	**163.2809**
DHN 404 L	4x **163.3858**		4x **163.2956**	**163.2809**
DHN 404 N	4x **163.3857**		4x **163.2956**	**163.2809**
DHN 601 S	1x **163.3858**	**163.1809**	4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 601 L	1x **163.3858**		4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 601 N	1x **163.3857**		4x **163.2944**	**163.2809**
DHN 602 S	2x **163.3858**	2x **163.1809**	4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 602 L	2x **163.3858**		4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 602 N	2x **163.3857**		4x **163.2948**	**163.2809**
DHN 603 S	3x **163.3858**	3x **163.1809**	4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 603 L	3x **163.3858**		4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 603 N	3x **163.3857**		4x **163.2953**	**163.2809**
DHN 604 S	4x **163.3858**	4x **163.1809**	4x **163.2956**	**163.2809**
DHN 604 L	4x **163.3858**		4x **163.2956**	**163.2809**
DHN 604 N	4x **163.3857**		4x **163.2956**	**163.2809**



MS-Heizstab

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	**EDV-Nr.**	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus

Einsatzbereich:

- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für alle Kühl- und Tiefkühlräume.
- Temperaturbereich:
  DLK: 0 °C bis +50 °C,
  DLKT: –35 °C bis +50 °C.



Besondere Merkmale:

① Hochleistungswärmeaustauscher mit großer Oberfläche (lange Kühlzeit).
② Energiesparventilatoren mit zweiter Drehzahl.
③ Ventilatoren und Heizstäbe (nur DLKT) auf innenliegende Anschlussdose verdrahtet.
④ Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar (Zubehör).
⑤ Flache Aufhängeschiene aus Edelstahl.



Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R 3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:

- Innenberippte Kupferrohre ∅ 15 mm aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm, Lamellenabstand 4,5 (DLK/T 4..) bzw. 7,0 (DLK/T 7..) mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3:2000.

Ventilatoren:

- Axialventilatoren mit EC-Motor, Einphasenventilator 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Schutzart IP 54 nach EN 60034-5:1995.
- Einsatzbereich: –40 °C bis +50 °C.

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 8,5 mm (DLKT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör (DLK).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen,**CE**.

Leistungsangaben

Luftmenge (m^3/h):

Die Luftmengen wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:

- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS
AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

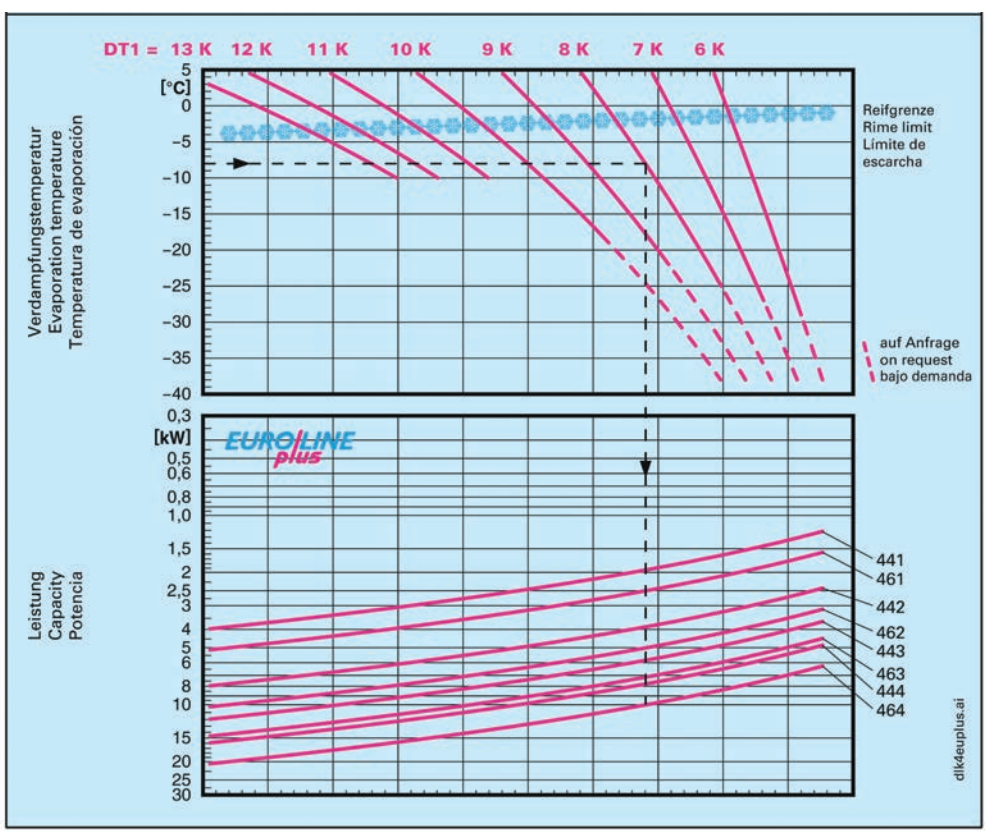
Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus

Leistungsdaten : DLK/DLKT 441-464

Typ	EDV-Nr.	Lamellenab stand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall- leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,5 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DLK 441 EC	**163.4541**	4,5	1,82	1,43	9,8	1150	9	65	47	12	15
DLK 461 EC	**163.4542**	4,5	2,35	1,84	14,7	1060	8	65	47	12	15
DLK 442 EC	**163.4543**	4,5	3,65	2,86	19,7	2300	11	68	46	12	15
DLK 462 EC	**163.4544**	4,5	4,70	3,68	29,5	2120	10	68	46	12*	22
DLK 443 EC	**163.4545**	4,5	5,47	4,28	29,5	3450	13	70	48	12*	22
DLK 463 EC	**163.4546**	4,5	6,52	5,26	44,3	3180	12	70	48	12*	22
DLK 444 EC	**163.4547**	4,5	7,29	5,71	39,4	4600	15	71	49	12*	22
DLK 464 EC	**163.4548**	4,5	9,41	7,37	59,0	4240	14	71	49	12*	28
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,5 mm											
DLKT 441 EC	**163.4565**	4,5	1,82	1,43	9,8	1150	9	65	47	12	15
DLKT 461 EC	**163.4566**	4,5	2,35	1,84	14,7	1060	8	65	47	12	15
DLKT 442 EC	**163.4567**	4,5	3,65	2,86	19,7	2300	11	68	46	12	15
DLKT 462 EC	**163.4568**	4,5	4,70	3,68	29,5	2120	10	68	46	12*	22
DLKT 443 EC	**163.4569**	4,5	5,47	4,28	29,5	3450	13	70	48	12*	22
DLKT 463 EC	**163.4570**	4,5	6,52	5,26	44,3	3180	12	70	48	12*	22
DLKT 444 EC	**163.4571**	4,5	7,29	5,71	39,4	4600	15	71	49	12*	22
DLKT 464 EC	**163.4572**	4,5	9,41	7,37	59,0	4240	14	71	49	12*	28

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Auswahldiagramm: DLK/DLKT 741-764



1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

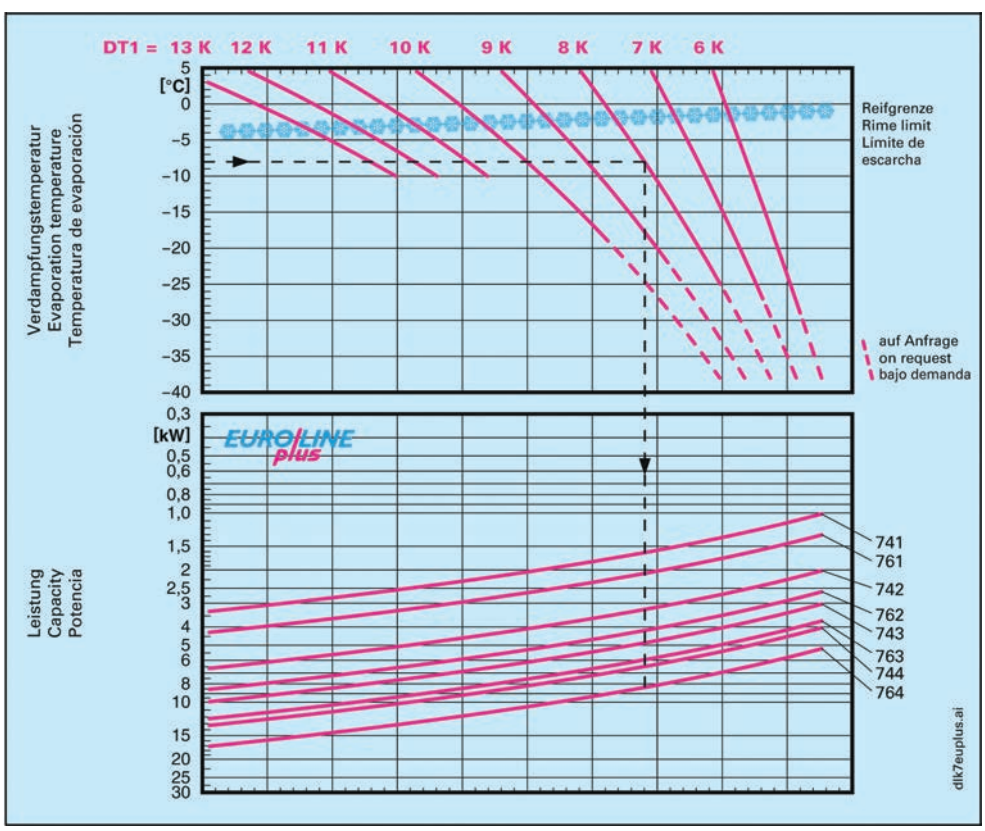
Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus

Leistungsdaten : DLK/DLKT 741-764

Typ	EDV-Nr.	Lamellenab stand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall- leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 7,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DLK 741 EC	**163.4549**	7,0	1,52	1,19	6,5	1210	9	65	44	12	15
DLK 761 EC	**163.4550**	7,0	1,96	1,53	9,7	1110	8	65	44	12	15
DLK 742 EC	**163.4551**	7,0	3,04	2,38	13,0	2420	11	68	46	12	15
DLK 762 EC	**163.4552**	7,0	3,92	3,07	19,5	2220	10	68	46	12*	22
DLK 743 EC	**163.4553**	7,0	4,56	3,57	19,5	3630	13	70	48	12*	22
DLK 763 EC	**163.4554**	7,0	5,60	4,38	29,2	3330	12	70	48	12*	22
DLK 744 EC	**163.4555**	7,0	6,08	4,76	26,0	4840	15	71	49	12*	22
DLK 764 EC	**163.4556**	7,0	7,84	6,14	38,9	4440	14	71	49	12*	28
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 7,0 mm											
DLKT 741 EC	**163.4573**	7,0	1,52	1,19	6,5	1210	9	65	44	12	15
DLKT 761 EC	**163.4574**	7,0	1,96	1,53	9,7	1110	8	65	44	12	15
DLKT 742 EC	**163.4575**	7,0	3,04	2,38	13,0	2420	11	68	46	12	15
DLKT 762 EC	**163.4576**	7,0	3,92	3,07	19,5	2220	10	68	46	12*	22
DLKT 743 EC	**163.4577**	7,0	4,56	3,57	19,5	3630	13	70	48	12*	22
DLKT 763 EC	**163.4578**	7,0	5,60	4,38	29,2	3330	12	70	48	12*	22
DLKT 744 EC	**163.4579**	7,0	6,08	4,76	26,0	4840	15	71	49	12*	22
DLKT 764 EC	**163.4580**	7,0	7,84	6,14	38,9	4440	14	71	49	12*	28

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Auswahldiagramm: DLK/DLKT 741-764



1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren.

Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

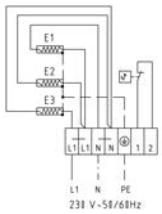
Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 441-464

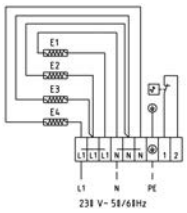
Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Niedrige Drehzahl			Hohe Drehzahl			Block	Wanne	Gesamt
			Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl			
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
DLK 441 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 461 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 442 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 462 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 443 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 463 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 444 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 464 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLKT 441 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 570	1x 570	1710
DLKT 461 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 570	1x 570	1710
DLKT 442 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 462 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 443 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 463 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 444 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 2000	1x 2000	6000
DLKT 464 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 2000	1x 2000	6000

Anschlussplan Heizungen

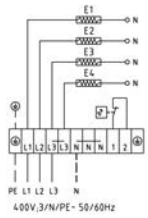
Schaltplan DLK 441-464/741-764
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 MS-Heizstäbe Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Schaltplan DLKT 441-463/741-763
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E2 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E3 ST-Heizstab Tropfschale
E4 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

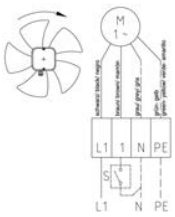


Schaltplan DLKT 444-464/744-764
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E2 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E3 ST-Heizstab Tropfschale
E4 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



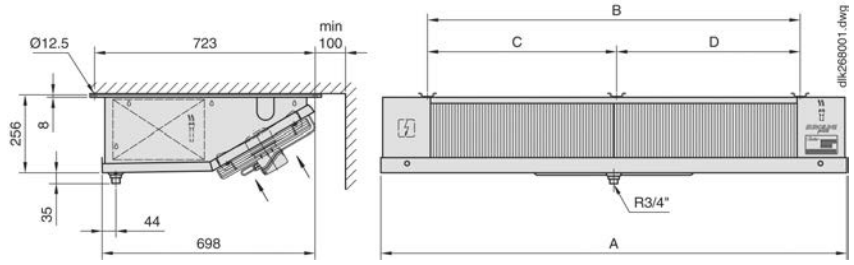
Anschlussplan Ventilatoren

Elektroanschluss Ventilatoren
DLK/T 441-464/741-764
Thermokontakt intern Verdrahtet
S=Schalter (bauseits) Hohe Drehzahl bei geschlossenem Kontakt



Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: DLK/DLKT 441-464

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm³	kg
DLK 441 EC	915	620	-	-					1,9	18
DLK 461 EC	915	620	-	-					2,9	22
DLK 442 EC	1515	1222	-	-					3,5	32
DLK 462 EC	1515	1222	-	-					5,4	39
DLK 443 EC	2117	1823	620	1203					5,2	45
DLK 463 EC	2117	1823	620	1203					7,8	56
DLK 444 EC	2718	2425	1222	1203					6,8	60
DLK 464 EC	2718	2425	1222	1203					10,3	73
DLKT 441 EC	915	620	-	-					1,9	20
DLKT 461 EC	915	620	-	-					2,9	24
DLKT 442 EC	1515	1222	-	-					3,5	35
DLKT 462 EC	1515	1222	-	-					5,4	42
DLKT 443 EC	2117	1823	620	1203					5,2	48
DLKT 463 EC	2117	1823	620	1203					7,8	59
DLKT 444 EC	2718	2425	1222	1203					6,8	64
DLKT 464 EC	2718	2425	1222	1203					10,3	77



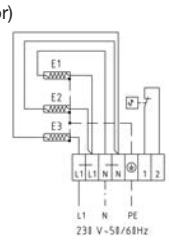
Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 741-764

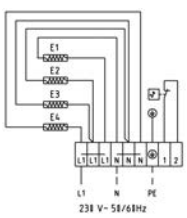
Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Niedrige Drehzahl			Hohe Drehzahl			Block	Wanne	Gesamt
			Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl			
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
DLK 741 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 761 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 742 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 762 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 743 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 763 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 744 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLK 764 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410			
DLKT 741 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 570	1x 570	1710
DLKT 761 EC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 570	1x 570	1710
DLKT 742 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 762 EC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 743 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 763 EC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 744 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 2000	1x 2000	6000
DLKT 764 EC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	60	0,51	1410	2x 2000	1x 2000	6000

Anschlussplan Heizungen

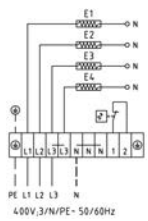
Schaltplan DLK 441-464/741-764
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 MS-Heizstäbe Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Schaltplan DLKT 441-463/741-763
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E2 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E3 ST-Heizstab Tropfschale
E4 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

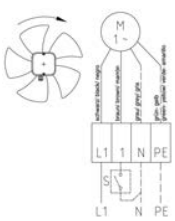


Schaltplan DLKT 444-464/744-764
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E2 ST-Heizstäbe Lamellenblock
E3 ST-Heizstab Tropfschale
E4 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



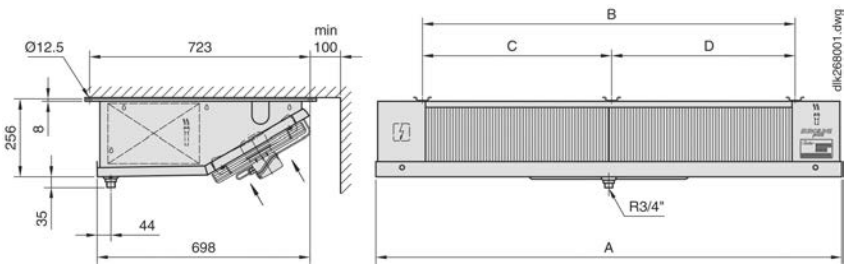
Anschlussplan Ventilatoren

Elektroanschluss Ventilatoren
DLK/T 441-464/741-764
Thermokontakt intern Verdrahtet
S=Schalter (bauseits) Hohe Drehzahl bei geschlossenem Kontakt



Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: DLK/DLKT 741-764

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm³	kg
DLK 741 EC	915	620	-	-					1,9	18
DLK 761 EC	915	620	-	-					2,9	22
DLK 742 EC	1515	1222	-	-					3,5	32
DLK 762 EC	1515	1222	-	-					5,4	39
DLK 743 EC	2117	1823	620	1203					5,2	45
DLK 763 EC	2117	1823	620	1203					7,8	56
DLK 744 EC	2718	2425	1222	1203					6,8	60
DLK 764 EC	2718	2425	1222	1203					10,3	73
DLKT 741 EC	915	620	-	-					1,9	20
DLKT 761 EC	915	620	-	-					2,9	24
DLKT 742 EC	1515	1222	-	-					3,5	35
DLKT 762 EC	1515	1222	-	-					5,4	42
DLKT 743 EC	2117	1823	620	1203					5,2	48
DLKT 763 EC	2117	1823	620	1203					7,8	59
DLKT 744 EC	2718	2425	1222	1203					6,8	64
DLKT 764 EC	2718	2425	1222	1203					10,3	77



Deckenluftkühler
DLK/DLKT*EC Euroline plus
Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DLK 441 EC	**2x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 461 EC	**3x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 442 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 462 EC	**3x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 443 EC	**2x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 463 EC	**3x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 444 EC	**2x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 464 EC	**3x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 741 EC	**2x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 761 EC	**3x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 742 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 762 EC	**3x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 743 EC	**2x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 763 EC	**3x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 744 EC	**2x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 764 EC	**3x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLKT 441 EC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 461 EC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 442 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 462 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 443 EC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 463 EC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 444 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 464 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 741 EC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 761 EC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 742 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 762 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 743 EC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 763 EC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 744 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 764 EC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

Deckenluftkühler DLK/DLKT flatline

Einsatzbereich:

- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für alle Kühl- und Tiefkühlräume.
- Temperaturbereich:
  DLK: 0 °C bis +40 °C,
  DLKT: –35 °C bis +40 °C.



Besondere Merkmale:

- Wärmeaustauscher mit geringem Innenvolumen.
- Energiesparventilatoren mit zweiter Drehzahl.
- Ventilatoren auf Anschlussdose verdrahtet.
- Klimaheizung und Berührungsschutz als Zubehör erhältlich.

Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R 3/4“ aus Polyamid.

Ventilatoren:

- Axialventilatoren mit Außenläufermotor
  (S2 EC 250 S), Energiesparmotor mit Blockierschutz,
  Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz.
  Schutzart IP 54.

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 8,5 mm (DLKT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör (DLK).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen,**CE**.

Leistungsangaben

Luftmenge (m^3/h):

Die Luftmenge wird auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Ventilator des Luftkühlers an, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,50 m/s beträgt.

Schalldruck dB(A):

Der Schalldruckpegel wird in Anlehnung an EN 13487 in einer Entfernung von 3 m angegeben.
In schallharten Räumen ist von einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels in größeren Entfernungen auszugehen.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328 bei folgenden Bedingungen:
Kältemittel R404A.
Flüssigkeitstemperatur 30 °C.
Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65 % der Lufteintrittstemperaturdifferenz.
Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
CERTIFY-ALL
DX AIR COOLERS
AIR COOLED CONDENSERS

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

DLK/T flatline auch mit 7,0mm Lamellenabstand lieferbar

Deckenluftkühler DLK/DLKT flatline

Leistungsdaten: DLK/DLKT 401-434

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DLK 401 EC	**163.4251**	4,0	0,90	0,64	4,3	780	6	67	46	12	12
DLK 411 EC	**163.4252**	4,0	1,15	0,87	5,7	740	5	67	46	12	12
DLK 421 EC	**163.4253**	4,0	1,32	0,99	6,4	890	7	67	46	12	12
DLK 431 EC	**163.4254**	4,0	1,62	1,16	8,5	850	6	67	46	12*	12
DLK 412 EC	**163.4255**	4,0	2,25	1,77	11,3	1480	7	70	49	12*	18
DLK 432 EC	**163.4256**	4,0	3,28	2,38	17,0	1700	8	70	49	12*	18
DLK 413 EC	**163.4275**	4,0	3,89	2,75	17,0	2220	9	72	51	12*	18
DLK 433 EC	**163.4276**	4,0	4,90	3,57	25,5	2550	10	72	50	12*	22
DLK 414 EC	**163.4277**	4,0	5,16	3,75	22,7	2960	11	73	51	12*	22
DLK 434 EC	**163.4278**	4,0	6,60	4,79	34,0	3400	12	73	51	12*	22
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,0 mm **(nur für Räume bis -35 °C)**											
DLKT 401 EC	**163.4263**	4,0	0,90	0,64	4,3	780	6	67	46	12	12
DLKT 411 EC	**163.4264**	4,0	1,15	0,87	5,7	740	5	67	46	12	12
DLKT 421 EC	**163.4265**	4,0	1,32	0,99	6,4	890	7	67	46	12	12
DLKT 431 EC	**163.4266**	4,0	1,62	1,16	8,5	850	6	67	46	12*	12
DLKT 412 EC	**163.4267**	4,0	2,25	1,77	11,3	1480	7	70	49	12*	18
DLKT 432 EC	**163.4268**	4,0	3,28	2,38	17,0	1700	8	70	49	12*	18
DLKT 413 EC	**163.4283**	4,0	3,89	2,75	17,0	2220	9	72	51	12*	18
DLKT 433 EC	**163.4284**	4,0	4,90	3,57	25,5	2550	10	72	50	12*	22
DLKT 414 EC	**163.4285**	4,0	5,16	3,75	22,7	2960	11	73	51	12*	22
DLKT 434 EC	**163.4286**	4,0	6,60	4,79	34,0	3400	12	73	51	12*	22

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

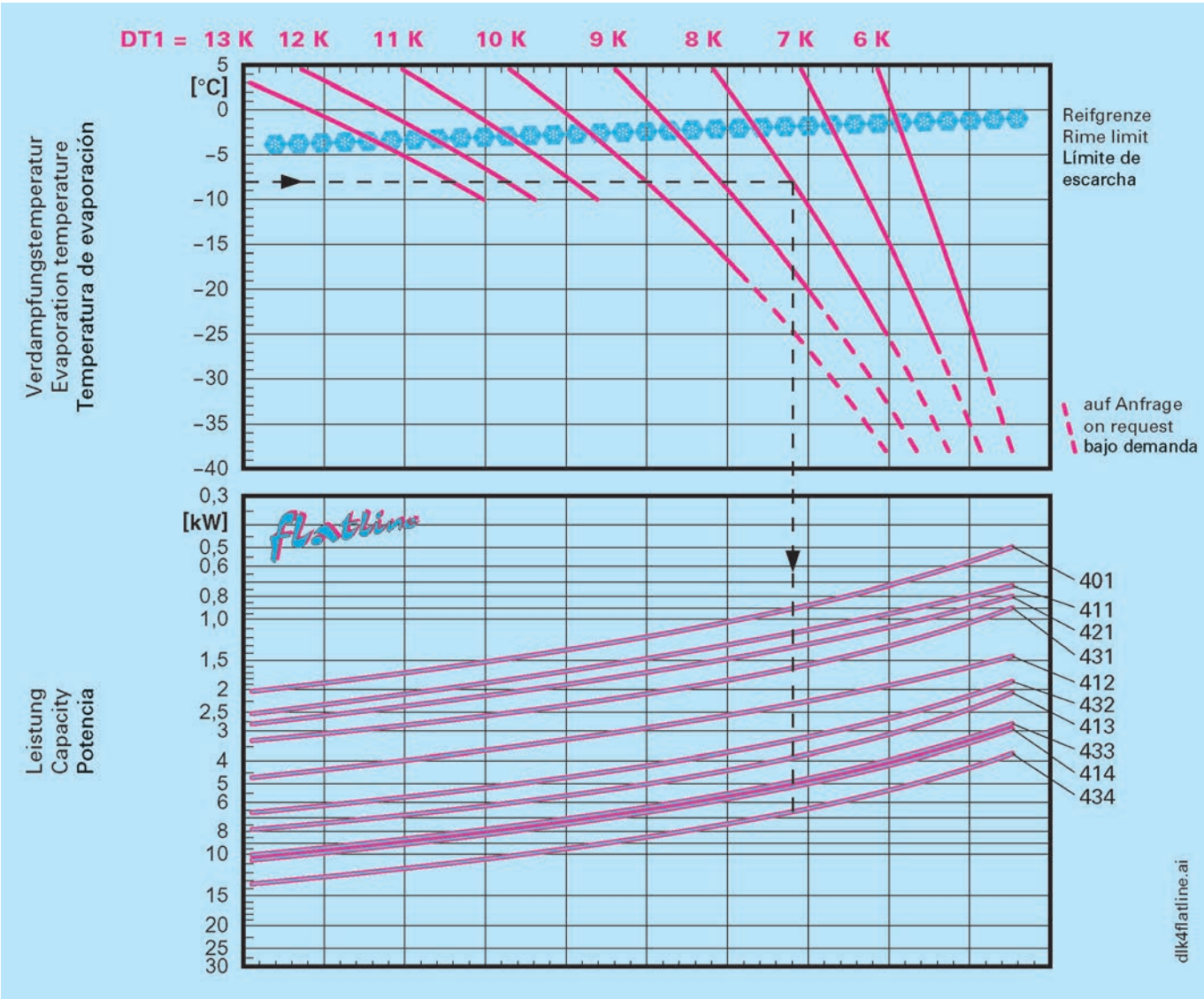
Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,9	x 0,8	-6

Deckenluftkühler
DLK/DLKT flatline

Auswahldiagramm: DLK/DLKT 401-434



Deckenluftkühler DLK/DLKT flatline

Leistungsdaten: DLK/DLKT 601-634

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -25°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 8K	DT1 = 7K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6,0 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
DLK 601 EC	**163.4257**	6,0	0,71	0,48	2,9	820	6	67	46	12	12
DLK 611 EC	**163.4258**	6,0	0,93	0,70	3,9	780	5	67	46	12	12
DLK 621 EC	**163.4259**	6,0	1,03	0,79	4,4	940	7	67	46	12	12
DLK 631 EC	**163.4260**	6,0	1,36	1,01	5,9	910	6	67	46	12*	12
DLK 612 EC	**163.4261**	6,0	1,84	1,44	7,8	1560	7	70	49	12*	18
DLK 632 EC	**163.4262**	6,0	2,75	2,04	11,7	1820	8	70	49	12*	18
DLK 613 EC	**163.4279**	6,0	3,24	2,36	11,7	2340	9	72	51	12*	18
DLK 633 EC	**163.4280**	6,0	4,02	2,99	17,6	2730	10	72	50	12*	22
DLK 614 EC	**163.4281**	6,0	4,23	3,15	15,6	3120	11	73	51	12*	22
DLK 634 EC	**163.4282**	6,0	5,53	4,12	23,4	3640	12	73	51	12*	22
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 6,0 mm **(nur für Räume bis -35 °C)**											
DLKT 601 EC	**163.4269**	6,0	0,71	0,48	2,9	820	6	67	46	12	12
DLKT 611 EC	**163.4270**	6,0	0,93	0,70	3,9	780	5	67	46	12	12
DLKT 621 EC	**163.4271**	6,0	1,03	0,79	4,4	940	7	67	46	12	12
DLKT 631 EC	**163.4272**	6,0	1,36	1,01	5,9	910	6	67	46	12*	12
DLKT 612 EC	**163.4273**	6,0	1,84	1,44	7,8	1560	7	70	49	12*	18
DLKT 632 EC	**163.4274**	6,0	2,75	2,04	11,7	1820	8	70	49	12*	18
DLKT 613 EC	**163.4287**	6,0	3,24	2,36	11,7	2340	9	72	51	12*	18
DLKT 633 EC	**163.4288**	6,0	4,02	2,99	17,6	2730	10	72	50	12*	22
DLKT 614 EC	**163.4289**	6,0	4,23	3,15	15,6	3120	11	73	51	12*	22
DLKT 634 EC	**163.4290**	6,0	5,53	4,12	23,4	3640	12	73	51	12*	22

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50/60 Hz. und hoher Drehzahl.

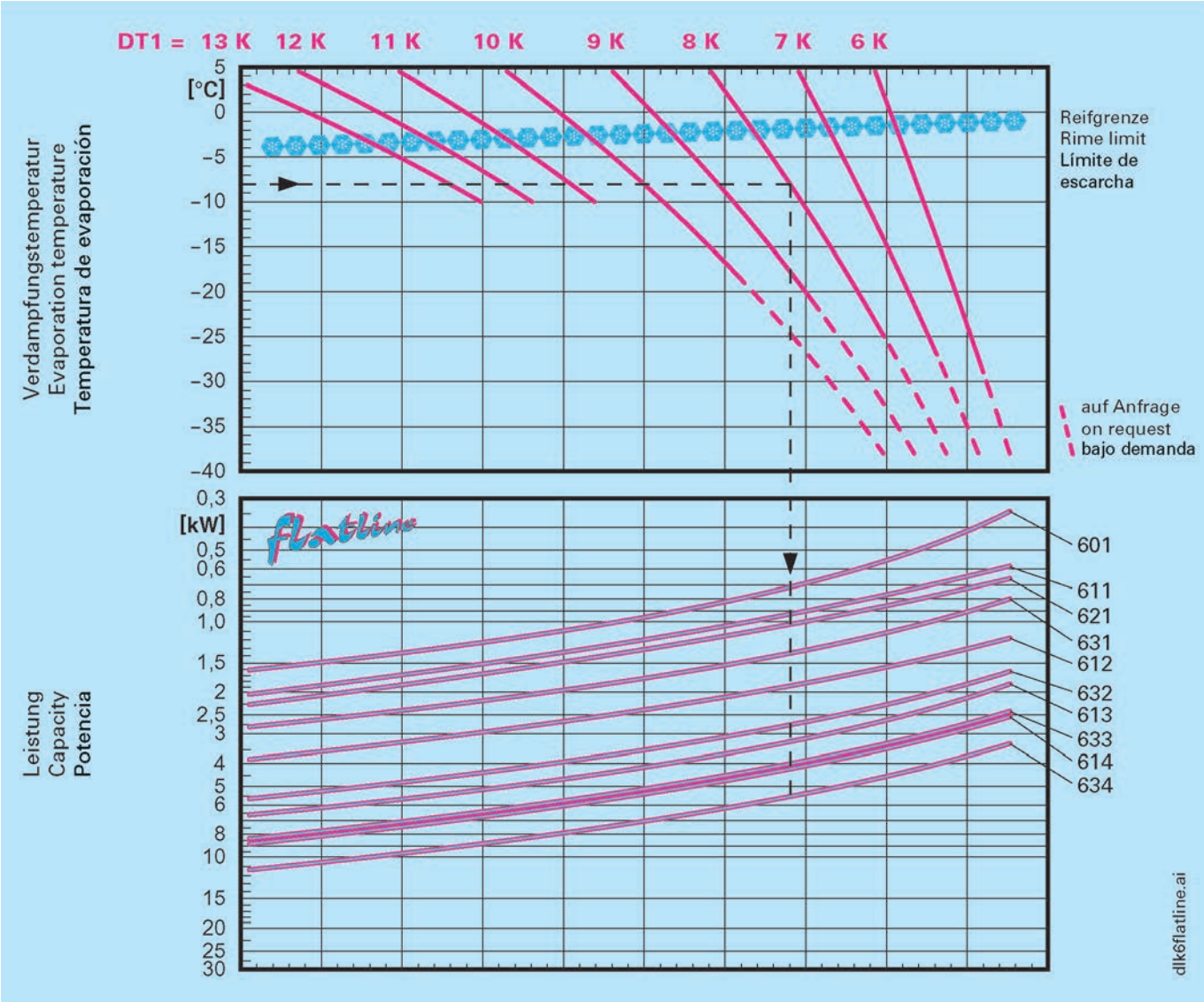
Leistungsfaktoren für Kältemittel
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Kältemittel	Leistungsfaktoren	
	t_0 = -8°C	t_0 = -25°C
	DT1 = 8K	DT1 = 7K
R 507	0,97	0,97
R 134a	0,91	0,85

Betriebsdaten bei zweiter Drehzahl		
Leistung	Luftmenge	Schalldruckpegel
x 0,9	x 0,8	-6

Deckenluftkühler
DLK/DLKT flatline

Auswahldiagramm: DLK/DLKT 601-634



Deckenluftkühler DLK/DLKT flatline

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 401-434

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Niedrige Drehzahl			Hohe Drehzahl					
			Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
DLK 401 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 411 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 421 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 431 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 412 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 432 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 413 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 433 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 414 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 434 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLKT 401 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 400	1x 400	800
DLKT 411 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 400	1x 400	800
DLKT 421 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 550	1x 550	1100
DLKT 431 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 550	1x 550	1100
DLKT 412 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 700	1x 700	1400
DLKT 432 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 413 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 433 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1450	1x 1450	2900
DLKT 414 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1300	1x 1300	2600
DLKT 434 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1900	1x 1900	3800

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: DLK/DLKT 401-434

Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
DLK 401 EC	660	420							0,9	11
DLK 411 EC	660	420							1,2	12
DLK 421 EC	860	620							1,3	13
DLK 431 EC	860	620							1,9	14
DLK 412 EC	1062	822							2,4	20
DLK 432 EC	1462	1222							3,4	25
DLK 413 EC	1462	1223							3,6	28
DLK 433 EC	2063	1823							5,8	36
DLK 414 EC	1865	1625							4,8	36
DLK 434 EC	2665	2423	1223	1202					7,7	47
DLKT 401 EC	660	420							0,9	12
DLKT 411 EC	660	420							1,2	13
DLKT 421 EC	860	620							1,3	14
DLKT 431 EC	860	620							1,9	15
DLKT 412 EC	1062	822							2,4	22
DLKT 432 EC	1462	1222							3,4	27
DLKT 413 EC	1462	1223							3,6	31
DLKT 433 EC	2063	1823							5,8	39
DLKT 414 EC	1865	1625							4,8	40
DLKT 434 EC	2665	2423	1223	1202					7,7	51



S2EC250

Deckenluftkühler DLK/DLKT flatline

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 601-634

Typ	Ventilatoren								El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Niedrige Drehzahl			Hohe Drehzahl					
			Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl	Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]
DLK 601 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 611 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 621 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 631 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 612 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 632 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 613 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 633 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 614 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLK 634 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100			
DLKT 601 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 400	1x 400	800
DLKT 611 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 400	1x 400	800
DLKT 621 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 550	1x 550	1100
DLKT 631 EC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 550	1x 550	1100
DLKT 612 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 700	1x 700	1400
DLKT 632 EC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 613 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 633 EC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1450	1x 1450	2900
DLKT 614 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1300	1x 1300	2600
DLKT 634 EC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	19	0,15	1100	1x 1900	1x 1900	3800

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht: DLK/DLKT 601-634

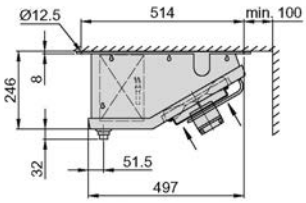
Typ	Abmessungen in mm								Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D	E	F	G	H	dm^3	kg
DLK 601 EC	660	420							0,9	10
DLK 611 EC	660	420							1,2	11
DLK 621 EC	860	620							1,3	12
DLK 631 EC	860	620							1,9	13
DLK 612 EC	1062	822							2,4	18
DLK 632 EC	1462	1222							3,4	23
DLK 613 EC	1462	1223							3,6	25
DLK 633 EC	2063	1823							5,8	33
DLK 614 EC	1865	1625							4,8	32
DLK 634 EC	2665	2423	1223	1202					7,7	43
DLKT 601 EC	660	420							0,9	11
DLKT 611 EC	660	420							1,2	12
DLKT 621 EC	860	620							1,3	13
DLKT 631 EC	860	620							1,9	14
DLKT 612 EC	1062	822							2,4	20
DLKT 632 EC	1462	1222							3,4	25
DLKT 613 EC	1462	1223							3,6	28
DLKT 633 EC	2063	1823							5,8	36
DLKT 614 EC	1865	1625							4,8	36
DLKT 634 EC	2665	2423	1223	1202					7,7	47

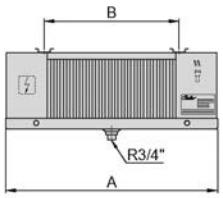


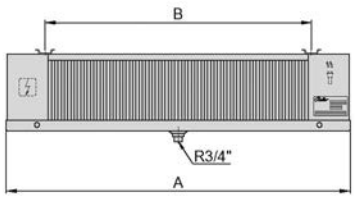
S2EC250

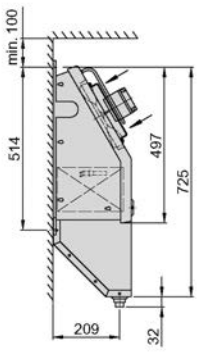
Deckenluftkühler
DLK/DLKT flatline

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

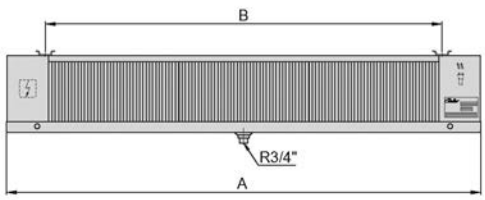


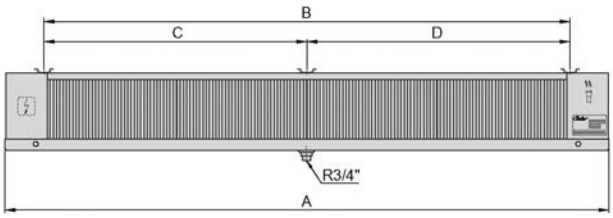






Nur DLK
Only DLK
Solamente DLK

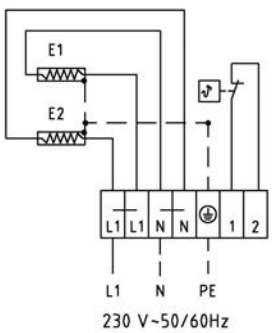




Anschlussplan Heizungen

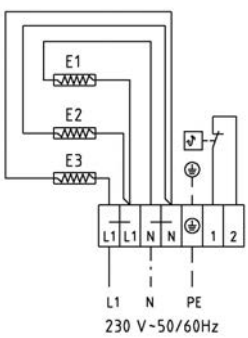
- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.

Schaltplan DLK x01–x34
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 – E2 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



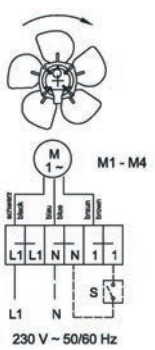
- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.

Schaltplan DLKT flatline
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 Heizstab für Lamellenblock
E2 Heizstab für Tropfschale
E3 Flexible Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Anschlussplan Ventilatoren

Elektroanschluß Ventilatoren
Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
M1– M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseits)
Niedrige Drehzahl (80 %) bei geschlossenem Kontakt.



Deckenluftkühler
DLK/DLKT flatline
Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DLK 401 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 411 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 421 EC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 431 EC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 412 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
DLK 432 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**	
DLK 413 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**	
DLK 433 EC	**2x 163.2953**				**3x 163.3820**	
DLK 414 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
DLK 434 EC	**2x 163.2956**				**4x 163.3820**	
DLK 601 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 611 EC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 621 EC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 631 EC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 612 EC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
DLK 632 EC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**	
DLK 613 EC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**	
DLK 633 EC	**2x 163.2953**				**3x 163.3820**	
DLK 614 EC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
DLK 634 EC	**2x 163.2956**				**4x 163.3820**	
DLKT 401 EC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 411 EC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 421 EC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 431 EC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 412 EC		**163.3877**		**163.3877**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 432 EC		**163.3878**		**163.3878**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 413 EC		**163.3878**		**163.3878**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 433 EC		**163.3879**		**163.3879**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 414 EC		**163.3880**		**163.3880**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 434 EC		**163.3881**		**163.3881**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 601 EC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 611 EC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 621 EC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 631 EC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 612 EC		**163.3877**		**163.3877**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 632 EC		**163.3878**		**163.3878**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 613 EC		**163.3878**		**163.3878**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 633 EC		**163.3879**		**163.3879**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 614 EC		**163.3880**		**163.3880**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 634 EC		**163.3881**		**163.3881**	**4x 163.3820**	**163.2809**

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

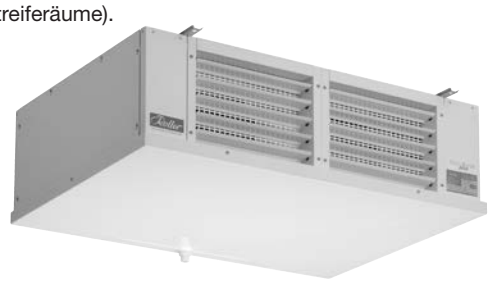
Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung

Spezialluftkühler SV
Euroline Plus

Einsatzbereich:
- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Räume, in denen neben der Temperatur die Feuchtigkeit geregelt wird (z. B. Wurstreiferäume).
- Funktionen:
  kühlen, heizen, befeuchten.
- Temperaturbereich:
  Räume 0 °C bis +40 °C.



Besondere Merkmale:
- Hochleistungswärmeaustauscher mit großer Oberfläche, komplett pulverbeschichtet (Korrosionsschutzart D).
- Geräuscharme Axialventilatoren mit Energiesparmotor.
- Verstellbare Jalousie am Luftaustritt.
- Befeuchtungseinrichtung mit Befeuchtungsdüse und Kupferrohranschluss.
- Klimaheizung auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
- Tropfschale zur Reinigung leicht demontierbar bzw. klappbar.
- Flache Aufhängeschiene aus CrNi-Stahl.

Ausführung:

Gehäuse:
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.

Lamellenblock:
- Innenberippte Kupferrohre Ø 15 mm aus SF-Cu 99,9%, verzinnt.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm, Lamellenabstand 4,5 mm.
- Wärmeaustauscher komplett pulverbeschichtet (Korrosionsschutzart D).
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtline 97/23/EG und EN 378:2000.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3:2000.

Ventilatoren:
- Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Energiesparmotor mit Blockierschutz, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz, niedere Drehzahl über externen Schaltkontakt ansteuerbar, Schutzart IP 44 nach EN 60034-5:1995.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995, CE.
- Einsatzbereich: –20 °C bis +50 °C.

Klimaheizung:
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm.
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, CE.

Befeuchtungseinrichtung:
- 1 Befeuchtungsdüse je Ventilator mit Schmutzsieb und Kupferrohranschluss Ø 10 mm (ohne Magnetventil).
- Min. Wasserdruck 3 bar, Wasserdurchsatz je Düse 6 l/h bei 3 bar.

Leistungsangaben:

Luftmenge (m^3/h):
Die Luftmengen wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):
Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):
Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:
- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb –20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65% der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahldiagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur – Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_e bezogen.

Spezialluftkühler SV Euroline Plus

Leistungsdaten

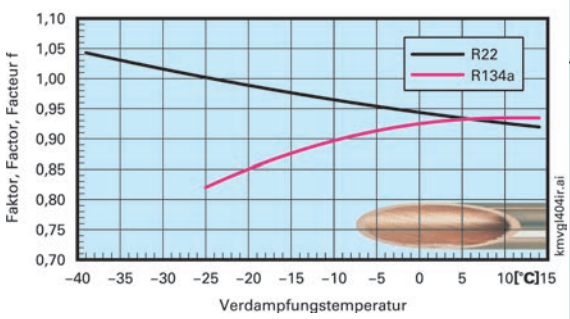
Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = 0°C	t_0 = 0°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 10K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
441-464 mit Klimaheizung, Lamellenabstand 4,5 mm **(nur für Räume über 0 °C)**											
SV 441	**163.1791**	4,5	1,47	1,11	9,3	800	4	66	55	12	15
SV 461	**163.1792**	4,5	1,78	1,35	14,0	700	3	66	55	12	15
SV 442	**163.1793**	4,5	3,27	2,48	19,4	1 600	5	69	58	12	15
SV 462	**163.1794**	4,5	3,79	2,87	29,1	1 400	4	69	58	12	15
SV 443	**163.1795**	4,5	4,90	3,72	29,5	2 400	7	71	59	12*	22
SV 463	**163.1796**	4,5	5,69	4,31	44,2	2 100	6	71	59	12*	22
SV 444	**163.1797**	4,5	6,54	4,96	39,5	3 200	8	72	60	12*	22
SV 464	**163.1798**	4,5	7,58	5,75	59,3	2 800	7	72	60	12*	28

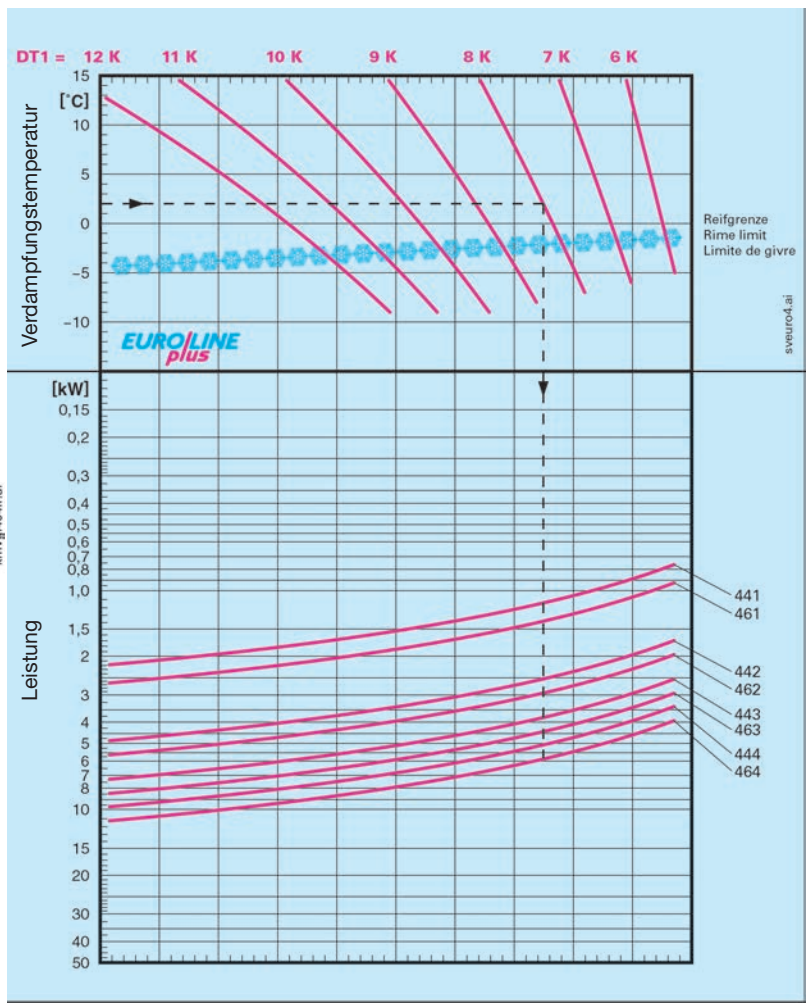
* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Auswahldiagramm

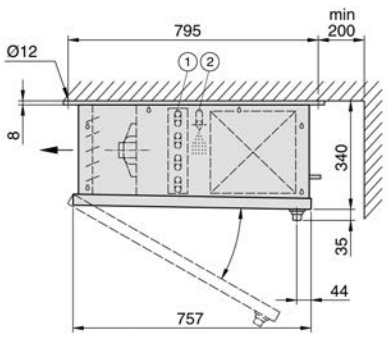
Leistungen bei R134a und R22
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.



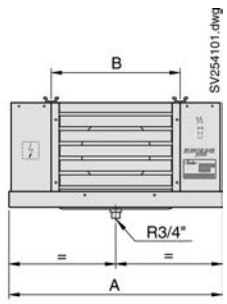


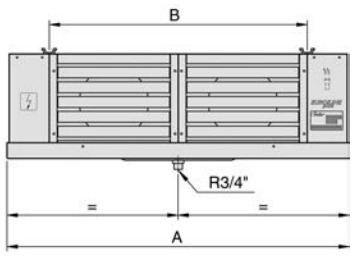
Spezialluftkühler SV
Euroline Plus

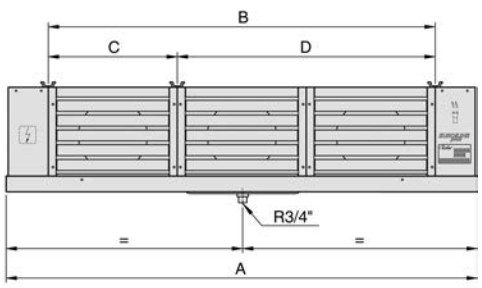
Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

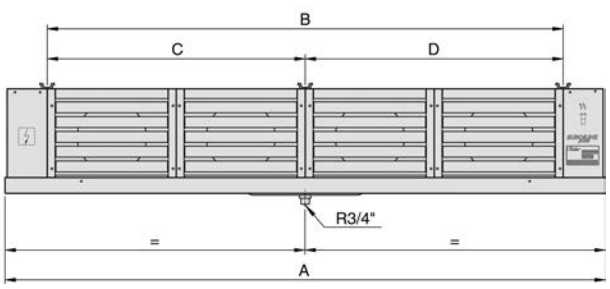


① Klimaheizung
Befeuchtungsdüse









Typ	Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht
	A	B	C	D		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]
SV 441	678	410	–	–	2,0	18
SV 461	678	410	–	–	3,0	19
SV 442	1088	820	–	–	3,6	28
SV 462	1088	820	–	–	5,5	30
SV 443	1498	1230	410	820	5,4	39
SV 463	1498	1230	410	820	8,0	42
SV 444	1908	1640	820	820	7,0	49
SV 464	1908	1640	820	820	10,6	53

Spezialluftkühler SV
Euroline Plus

Elektrische Anschlußwerte

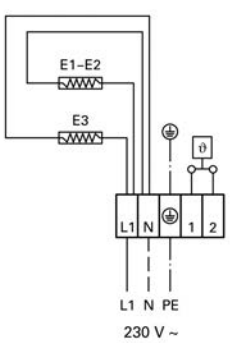
Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung *)			Klimaheizung	
	Anzahl	V. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl	Block	Schale	Gesamt	Block	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]
SV 441	1x 200	~ 230	27	0,21	2200	3x 250	-	750	3x 460	1380
SV 461	1x 200	~ 230	27	0,21	2200	4x 250	-	1000	3x 460	1380
SV 442	2x 200	~ 230	27	0,21	2200	3x 400	-	1200	3x 880	2640
SV 462	2x 200	~ 230	27	0,21	2200	4x 400	-	1600	3x 880	2640
SV 443	3x 200	~ 230	27	0,21	2200	3x 600	-	1800	3x 1280	3840
SV 463	3x 200	~ 230	27	0,21	2200	4x 600	-	2400	3x 1280	3840
SV 444	4x 200	~ 230	27	0,21	2200	3x 850	-	2550	3x 1690	5070
SV 464	4x 200	~ 230	27	0,21	2200	4x 850	-	3400	3x 1690	5070

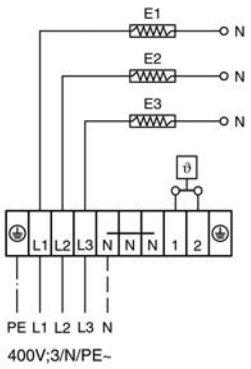
*) Optional

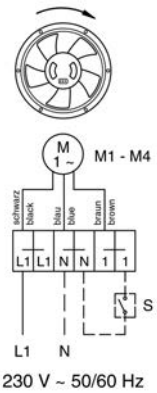
Anschlussplan SV 441-462
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 Klimaheizung
ϑ Sicherheitsthermostat (bauseitig)

Anschlussplan SV 443-464
Alle Anschlussspannungen 230 V
E1-E3 Klimaheizung
ϑ Sicherheitsthermostat (bauseitig)

Anschlussplan Ventilatoren SV
Energiesparmotor mit Blockierschutz, Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich.
M1-M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseitig), niedere Drehzahl bei geschlossenem Kontakt







Zubehör/Ersatzteile
Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Klima		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
SV 441	**3x 163.2941**			**3x 163.3868**	**163.3717**	**163.2809**
SV 461	**4x 163.2941**			**3x 163.3868**	**163.3717**	**163.2809**
SV 442	**3x 163.2945**			**3x 163.3869**	**2x 163.3717**	**163.2809**
SV 462	**4x 163.2945**			**3x 163.3869**	**2x 163.3717**	**163.2809**
SV 443	**3x 163.2948**			**3x 163.3870**	**3x 163.3717**	**163.2809**
SV 463	**4x 163.2948**			**3x 163.3870**	**3x 163.3717**	**163.2809**
SV 444	**3x 163.2951**			**3x 163.3871**	**4x 163.3717**	**163.2809**
SV 464	**4x 163.2951**			**3x 163.3871**	**4x 163.3717**	**163.2809**

*) Axialventilator mit Außenläufermotor sind nur komplett lieferbar


MS-Heizstab


ST-Heizstab

Abtausicherheitsthermostat
Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung



Ventilatorverdampfer VM/VW/VD



Einsatzbereich:
- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Kühlmöbel und Kühlzellen
- Temperaturbereich VW/VM/VD:über 0 °C

Ausführung:
Gehäuse:
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.

Lamellenblock:
- Kupferrohre ∅ 12 mm aus SF-Cu 99,9%.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,25 mm, Lamellenabstand 4,5 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3:2000.

Ventilatoren:
- Typ M 132, Flügel F132-21D (VW/VM), F 132-21S (VD).
- Einphasenmotor 230 V, 50 Hz, 20 W, 0,16 Amp., Anschlusskabel 2 m, Schutzart IP 00 nach EN 60034-5:1995.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995, **CE**.

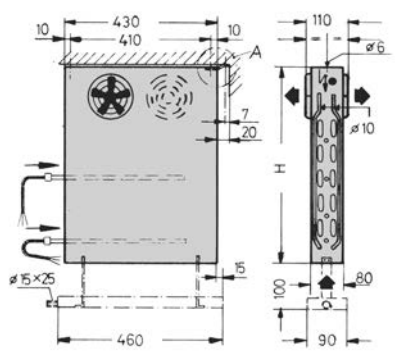
Zubehör:
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm, elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen,**CE**.
- Tropfschalen für VW und VM aus Aluminium, weiß pulverbeschichtet, mit Aufhängung und Ablaufrohr ∅ 12 mm.
- Lamellenblock mit Korrosionsschutz.

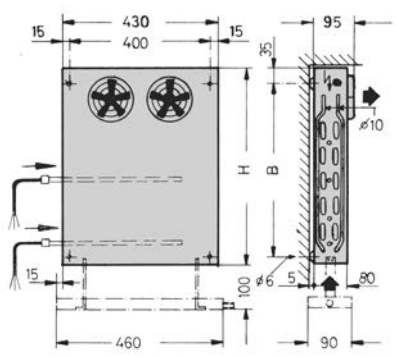
Anordnung:
Wand VW, Mitte VM, Decke VD

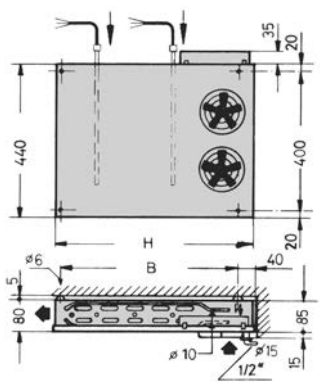
Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	Lamellenabstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schall-leistung	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
			t_0 = -8°C	t_0 = -5°C						Eintritt	Austritt
		[mm]	DT1 = 15K	DT1 = 10K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[db(A)]	[mm]	[mm]
Lamellenabstand 4,5 mm											
VW 1	**163.2101**	4,5	0,35	0,24	2,1	125				10	10
VW 2	**163.2102**	4,5	0,44	0,31	2,1	180				10	10
VW 3	**163.2103**	4,5	0,54	0,38	3,9	160				10	10
VM 2	**163.2104**	4,5	0,44	0,31	2,1	180				10	10
VM 3	**163.2105**	4,5	0,54	0,38	3,9	160				10	10
VD 1	**163.2106**	4,5	0,35	0,24	2,1	125				10	10
VD 2	**163.2107**	4,5	0,44	0,31	2,1	180				10	10
VD 3	**163.2108**	4,5	0,54	0,38	3,9	160				10	10

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht







Typ	Abmessungen		Rohrinhalt	Gewicht
	H	B		
	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]
VW 1	380	330	0,5	3,8
VW 2	380	330	0,5	4,5
VW 3	555	505	0,9	6,4
VM 2	380	-	0,5	4,5
VM 3	555	-	0,9	6,4
VD 1	390	330	0,5	4,0
VD 2	390	330	0,5	4,7
VD 3	565	505	0,9	6,6

Ventilatorverdampfer
VM/VW/VD

Elektrische Anschlußwerte

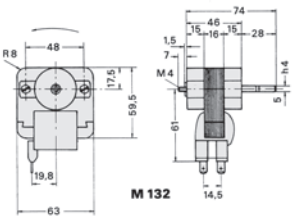
Typ	Ventilatoren					El. Abtauheizung *	
	Anzahl	Flügeltyp	V. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Block	Gesamt
	[Stk.]	[Stk.]	V, 50 Hz	[W]	[A]	[W]	[W]
VW 1	1	132-21 D / 1	~ 230	20	0,16	1x 200	200
VW 2	2	132-21 D / 2	~ 230	20	0,16	1x 200	200
VW 3	2	132-21 D / 2	~ 230	20	0,16	2x 200	400
VM 2	2	132-21 D / 2	~ 230	20	0,16	1x 200	200
VM 3	2	132-21 D / 2	~ 230	20	0,16	2x 200	400
VD 1	1	132-21 S / 1	~ 230	20	0,16	1x 200	200
VD 2	2	132-21 S / 2	~ 230	20	0,16	1x 200	200
VD 3	2	132-21 S / 2	~ 230	20	0,16	2x 200	400



* Zubehör

Ersatzteile

Typ	Heizstäbe Block	Flügel	Schutzgitter	Ventilatormotor	Abtausicherheits-thermostat
	gerade Ausführung				
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
VW 1	**1x 163.2940**	**1x 163.2917**	**1x 163.2925**	**1x 163.2901**	**163.2809**
VW 2	**1x 163.2940**	**2x 163.2917**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**
VW 3	**2x 163.2940**	**2x 163.2917**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**
VM 2	**1x 163.2940**	**2x 163.2917**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**
VM 3	**2x 163.2940**	**2x 163.2917**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**
VD 1	**1x 163.2940**	**1x 163.3911**	**1x 163.2925**	**1x 163.2901**	**163.2809**
VD 2	**1x 163.2940**	**2x 163.3911**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**
VD 3	**2x 163.2940**	**2x 163.3911**	**2x 163.2925**	**2x 163.2901**	**163.2809**



Allgemeines
UT/FK/GS/V

Luftkühler für Kühlmöbel Übersicht

Typ	UT 1-48		FK 1-72			FK 145-180		GS 1-27		V 1-30	
Baulänge	500 - 3300		500 - 3300			500 - 3300		360 - 560		260 - 460	
Längenabstufung	50		50			50		50		50	
STANDARD-Ausführung											
Rohr	Cu		Cu			Cu		Cu		Cu	
Durchmesser	15		12			15		15		12	
Rohrabstand	50		35			50		50		35	
Lamellen	Alu		Alu			Alu		Alu		Alu	
Lamellenabstand	10		10			10		10		10	
Aufhängung	+		+			+		●		●	
SONDER-Ausführung auf Anfrage											
Lamellen	Cu		Cu			Cu		Cu		Cu	
Lamellenabstand	4,5	7,0	3,4	5,0	7,0	4,5	7,0	4,5	7,0	3,4	5,0
Einhängewinkel	H 50 W/D		H 35 W/D			H 50 W/D		H 50 W/D		H 35 W/D	
Abtauheizung 230 V	+		+			+		+		+	
Korrosionsschutz	+		+			+		+		+	
Sonder-Abmessungen	+		+			+		+		+	



Abmessungen in mm

● Serienausführung

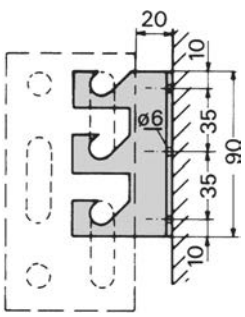
\+ gegen Mehrpreis

Bestellangaben:

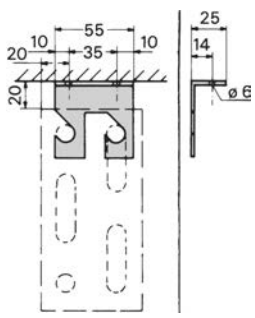
Typ oder Abmessungen axbxc mit Lamellenabstand, Aufhängung und Anzahl der MS-Heizstäbe

Zubehör

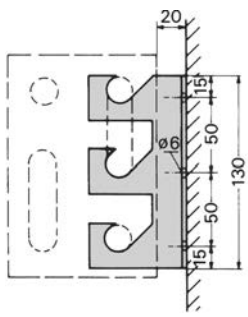
Einhängewinkel



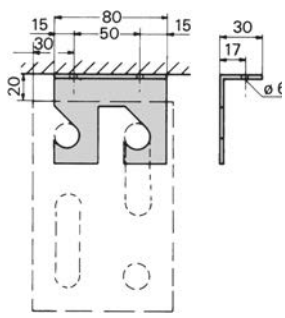
H 35 W



H 35 D



H 50 W

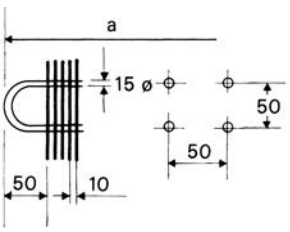


H 50 D

Umluft-Thekenluftkühler UT

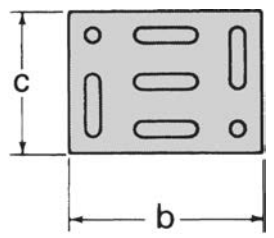
Ausführung:

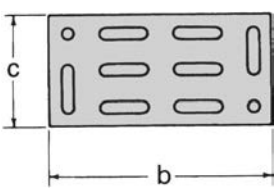
Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 15 mm mit 50 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 12 mm, ohne Aufhängung

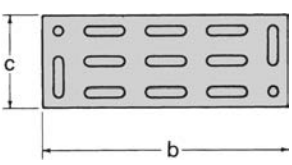


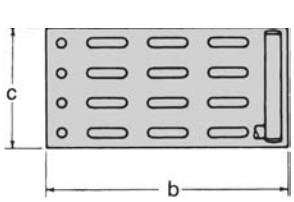
Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt	Gewicht
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
UT 1	**163.2201**	10	0,138	0,075	2,34	500	200	150	-	12	12	2,9
UT 2	**163.2202**	10	0,241	0,131	4,09	800	200	150	-	12	12	4,7
UT 3	**163.2203**	10	0,310	0,169	5,26	1000	200	150	-	12	12	5,9
UT 4	**163.2204**	10	0,414	0,225	7,01	1300	200	150	-	12	12	7,7
UT 5	**163.2205**	10	0,483	0,263	8,18	1500	200	150	-	12	12	8,9
UT 6	**163.2206**	10	0,586	0,319	9,93	1800	200	150	-	12	12	10,7
UT 7	**163.2207**	10	0,655	0,356	11,10	2000	200	150	-	12	12	11,9
UT 8	**163.2208**	10	0,759	0,413	12,86	2300	200	150	-	12	15	13,9
UT 9	**163.2209**	10	0,827	0,450	14,02	2500	200	150	-	12	15	15,1
UT 10	**163.2210**	10	0,931	0,506	15,78	2800	200	150	-	12*	15	16,9
UT 11	**163.2211**	10	1,000	0,544	16,95	3000	200	150	-	12*	15	18,1
UT 12	**163.2212**	10	1,103	0,600	18,70	3300	200	150	-	12*	15	19,9
UT 13	**163.2213**	10	0,207	0,113	3,51	500	300	150	-	12	12	4,3
UT 14	**163.2214**	10	0,362	0,197	6,14	800	300	150	-	12	12	7,0
UT 15	**163.2215**	10	0,465	0,253	7,89	1000	300	150	-	12	12	8,8
UT 16	**163.2216**	10	0,621	0,338	10,52	1300	300	150	-	12	12	11,5
UT 17	**163.2217**	10	0,724	0,394	12,27	1500	300	150	-	12	15	13,5
UT 18	**163.2218**	10	0,879	0,478	14,90	1800	300	150	-	12*	15	16,2
UT 19	**163.2219**	10	0,983	0,535	16,65	2000	300	150	-	12*	15	18,0
UT 20	**163.2220**	10	1,138	0,619	19,28	2300	300	150	-	12*	15	20,7
UT 21	**163.2221**	10	1,241	0,675	21,04	2500	300	150	-	12*	15	22,5
UT 22	**163.2222**	10	1,396	0,760	23,67	2800	300	150	-	12*	15	25,2
UT 23	**163.2223**	10	1,500	0,816	25,42	3000	300	150	-	12*	15	27,0
UT 24	**163.2224**	10	1,655	0,900	28,05	3300	300	150	-	12*	15	29,7
UT 25	**163.2225**	10	0,276	0,150	4,67	500	400	150	-	12	12	5,7
UT 26	**163.2226**	10	0,483	0,263	8,18	800	400	150	-	12	12	9,3
UT 27	**163.2227**	10	0,621	0,338	10,52	1000	400	150	-	12	12	11,7
UT 28	**163.2228**	10	0,827	0,450	14,02	1300	400	150	-	12*	15	15,5
UT 29	**163.2229**	10	0,965	0,525	16,36	1500	400	150	-	12*	15	17,9
UT 30	**163.2230**	10	1,172	0,638	19,87	1800	400	150	-	12*	15	21,5
UT 31	**163.2231**	10	1,310	0,713	22,21	2000	400	150	-	12*	15	23,9
UT 32	**163.2232**	10	1,517	0,825	25,71	2300	400	150	-	12*	15	27,5
UT 33	**163.2233**	10	1,655	0,900	28,05	2500	400	150	-	12*	22	29,9
UT 34	**163.2234**	10	1,862	1,013	31,56	2800	400	150	-	12*	22	33,5
UT 35	**163.2235**	10	2,000	1,088	33,89	3000	400	150	-	12*	22	35,9
UT 36	**163.2236**	10	2,207	1,200	37,40	3300	400	150	-	12*	22	39,5
UT 37	**163.2237**	10	0,368	0,200	6,23	500	400	200	-	12	12	7,6
UT 38	**163.2238**	10	0,644	0,350	10,91	800	400	200	-	12	15	12,5
UT 39	**163.2239**	10	0,827	0,450	14,02	1000	400	200	-	12	15	15,7
UT 40	**163.2240**	10	1,103	0,600	18,70	1300	400	200	-	12*	15	20,6
UT 41	**163.2241**	10	1,287	0,700	21,82	1500	400	200	-	12*	15	23,8
UT 42	**163.2242**	10	1,563	0,850	26,49	1800	400	200	-	12*	15	28,6
UT 43	**163.2243**	10	1,747	0,950	29,61	2000	400	200	-	12*	22	31,8
UT 44	**163.2244**	10	2,023	1,100	34,28	2300	400	200	-	12*	22	36,6
UT 45	**163.2245**	10	2,207	1,200	37,40	2500	400	200	-	12*	22	39,8
UT 46	**163.2246**	10	2,482	1,351	42,07	2800	400	200	-	12*	22	44,6
UT 47	**163.2247**	10	2,666	1,451	45,19	3000	400	200	-	12*	22	47,8
UT 48	**163.2248**	10	2,942	1,601	49,87	3300	400	200	-	12*	22	52,6









* Mehrfacheinspritzung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.

Zubehör

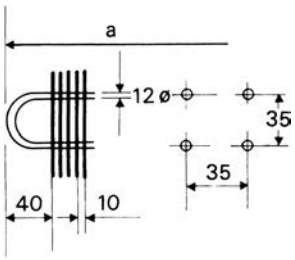
Einhängewinkel

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
H 50 W	**163.2833**	H50W (Wandaufhängung)
H 50 D	**163.2834**	H50D (Deckenaufhängung)

Freikühl-Luftkühler FK

Ausführung:

Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 12 mm mit 35 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 12 mm, ohne Aufhängung

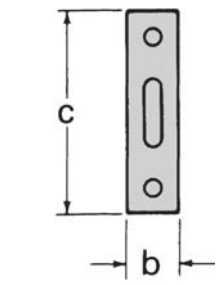


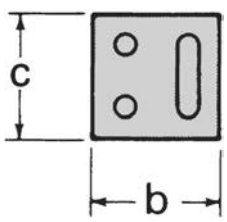
Technische Daten: FK 1 bis FK 48

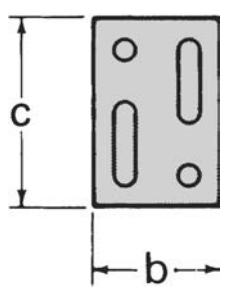
Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt	Gewicht
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
FK 1	**163.2431**	10	0,039	0,021	0,40	500	35	140	-	12	12	0,8
FK 2	**163.2432**	10	0,067	0,037	0,68	800	35	140	-	12	12	1,2
FK 3	**163.2433**	10	0,085	0,047	0,87	1000	35	140	-	12	12	1,5
FK 4	**163.2434**	10	0,113	0,062	1,15	1300	35	140	-	12	12	1,9
FK 5	**163.2435**	10	0,132	0,072	1,34	1500	35	140	-	12	12	2,1
FK 6	**163.2436**	10	0,160	0,087	1,62	1800	35	140	-	12	12	2,5
FK 7	**163.2437**	10	0,178	0,097	1,81	2000	35	140	-	12	12	2,8
FK 8	**163.2438**	10	0,206	0,113	2,09	2300	35	140	-	12	12	3,2
FK 9	**163.2439**	10	0,225	0,123	2,28	2500	35	140	-	12	12	3,4
FK 10	**163.2440**	10	0,253	0,138	2,56	2800	35	140	-	12	12	3,8
FK 11	**163.2441**	10	0,271	0,148	2,75	3000	35	140	-	12	12	4,1
FK 12	**163.2442**	10	0,299	0,163	3,04	3300	35	140	-	12	12	4,5
FK 13	**163.2443**	10	0,039	0,021	0,40	500	70	70	-	12	12	0,8
FK 14	**163.2444**	10	0,067	0,037	0,68	800	70	70	-	12	12	1,2
FK 15	**163.2445**	10	0,085	0,047	0,87	1000	70	70	-	12	12	1,5
FK 16	**163.2446**	10	0,113	0,062	1,15	1300	70	70	-	12	12	1,9
FK 17	**163.2447**	10	0,132	0,072	1,34	1500	70	70	-	12	12	2,1
FK 18	**163.2448**	10	0,160	0,087	1,62	1800	70	70	-	12	12	2,5
FK 19	**163.2449**	10	0,178	0,097	1,81	2000	70	70	-	12	12	2,8
FK 20	**163.2450**	10	0,206	0,113	2,09	2300	70	70	-	12	12	3,2
FK 21	**163.2451**	10	0,225	0,123	2,28	2500	70	70	-	12	12	3,4
FK 22	**163.2452**	10	0,253	0,138	2,56	2800	70	70	-	12	12	3,8
FK 23	**163.2453**	10	0,271	0,148	2,75	3000	70	70	-	12	12	4,1
FK 24	**163.2454**	10	0,299	0,163	3,04	3300	70	70	-	12	12	4,5
FK 25	**163.2455**	10	0,059	0,032	0,59	500	70	105	-	12	12	1,1
FK 26	**163.2456**	10	0,100	0,055	1,02	800	70	105	-	12	12	1,7
FK 27	**163.2457**	10	0,128	0,070	1,30	1000	70	105	-	12	12	2,1
FK 28	**163.2458**	10	0,170	0,093	1,72	1300	70	105	-	12	12	2,7
FK 29	**163.2459**	10	0,198	0,108	2,01	1500	70	105	-	12	12	3,1
FK 30	**163.2460**	10	0,240	0,131	2,43	1800	70	105	-	12	12	3,7
FK 31	**163.2461**	10	0,268	0,146	2,71	2000	70	105	-	12	12	4,1
FK 32	**163.2462**	10	0,309	0,169	3,14	2300	70	105	-	12	12	4,7
FK 33	**163.2463**	10	0,337	0,184	3,42	2500	70	105	-	12	12	5,1
FK 34	**163.2464**	10	0,379	0,207	3,85	2800	70	105	-	12	12	5,9
FK 35	**163.2465**	10	0,407	0,222	4,13	3000	70	105	-	12	12	6,3
FK 36	**163.2466**	10	0,449	0,245	4,55	3300	70	105	-	12	12	6,8
FK 37	**163.2467**	10	0,078	0,043	0,79	500	70	140	-	12	12	1,4
FK 38	**163.2468**	10	0,134	0,073	1,36	800	70	140	-	12	12	2,2
FK 39	**163.2469**	10	0,171	0,093	1,73	1000	70	140	-	12	12	2,7
FK 40	**163.2470**	10	0,227	0,124	2,30	1300	70	140	-	12	12	3,5
FK 41	**163.2471**	10	0,264	0,144	2,68	1500	70	140	-	12	12	4,0
FK 42	**163.2472**	10	0,320	0,175	3,24	1800	70	140	-	12	12	4,8
FK 43	**163.2473**	10	0,357	0,195	3,62	2000	70	140	-	12	12	5,6
FK 44	**163.2474**	10	0,413	0,225	4,19	2300	70	140	-	12	12	6,4
FK 45	**163.2475**	10	0,450	0,246	4,56	2500	70	140	-	12	12	6,9
FK 46	**163.2476**	10	0,505	0,276	5,13	2800	70	140	-	12	12	7,7
FK 47	**163.2477**	10	0,543	0,296	5,50	3000	70	140	-	12	12	8,2
FK 48	**163.2478**	10	0,598	0,327	6,07	3300	70	140	-	12*	12	9,0

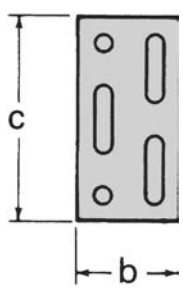
* Mehrfacheinspritzung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.





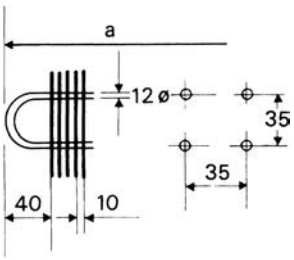




Freikühl-Luftkühler FK

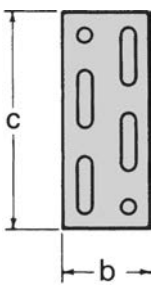
Ausführung:

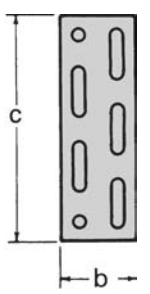
Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 12 mm mit 35 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 12 mm, ohne Aufhängung



Technische Daten: FK 49 bis FK 72

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse Eintritt	Anschlüsse Austritt	Gewicht
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
FK 49	**163.2479**	10	0,098	0,053	0,99	500	70	175	-	12	12	1,8
FK 50	**163.2480**	10	0,167	0,091	1,70	800	70	175	-	12	12	2,7
FK 51	**163.2481**	10	0,214	0,117	2,17	1000	70	175	-	12	12	3,4
FK 52	**163.2482**	10	0,283	0,155	2,87	1300	70	175	-	12	12	4,4
FK 53	**163.2483**	10	0,330	0,180	3,35	1500	70	175	-	12	12	5,0
FK 54	**163.2484**	10	0,400	0,218	4,05	1800	70	175	-	12	12	6,2
FK 55	**163.2485**	10	0,446	0,244	4,52	2000	70	175	-	12	12	6,9
FK 56	**163.2486**	10	0,516	0,282	5,23	2300	70	175	-	12	12	7,9
FK 57	**163.2487**	10	0,562	0,307	5,70	2500	70	175	-	12	12	8,5
FK 58	**163.2488**	10	0,632	0,345	6,41	2800	70	175	-	12*	12	9,5
FK 59	**163.2489**	10	0,678	0,370	6,88	3000	70	175	-	12*	12	10,1
FK 60	**163.2490**	10	0,748	0,408	7,59	3300	70	175	-	12*	12	11,1
FK 61	**163.2491**	10	0,117	0,064	1,19	500	70	210	-	12	12	2,1
FK 62	**163.2492**	10	0,201	0,110	2,04	800	70	210	-	12	12	3,3
FK 63	**163.2493**	10	0,256	0,140	2,60	1000	70	210	-	12	12	4,1
FK 64	**163.2494**	10	0,340	0,186	3,45	1300	70	210	-	12	12	5,2
FK 65	**163.2495**	10	0,396	0,216	4,02	1500	70	210	-	12	12	6,2
FK 66	**163.2496**	10	0,479	0,262	4,86	1800	70	210	-	12	12	7,4
FK 67	**163.2497**	10	0,535	0,292	5,43	2000	70	210	-	12	12	8,2
FK 68	**163.2498**	10	0,619	0,338	6,28	2300	70	210	-	12*	12	9,4
FK 69	**163.2499**	10	0,675	0,368	6,84	2500	70	210	-	12*	12	10,1
FK 70	**163.2500**	10	0,758	0,414	7,69	2800	70	210	-	12*	12	11,3
FK 71	**163.2501**	10	0,814	0,444	8,26	3000	70	210	-	12*	12	12,1
FK 72	**163.2502**	10	0,898	0,490	9,11	3300	70	210	-	12*	12	13,2





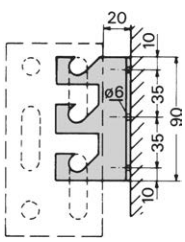
* Mehrfacheinspritzung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.

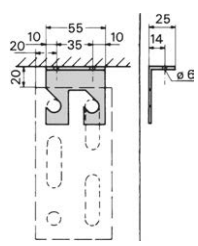
Zubehör

Einhängewinkel

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
H 35 W	**163.2831**	H35W (Wandaufhängung)
H 35 D	**163.2832**	H35D (Deckenaufhängung)



H 35 W

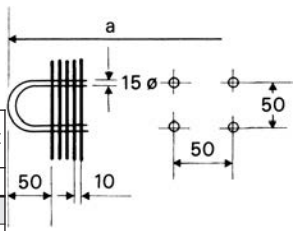


H 35 D

Freikühl-Luftkühler FK

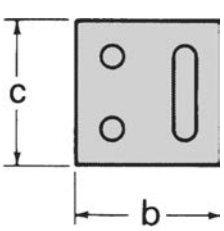
Ausführung:

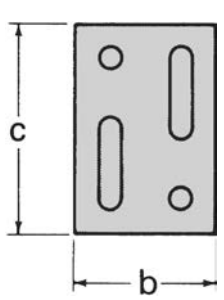
Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 12 mm mit 50 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 12 mm, ohne Aufhängung

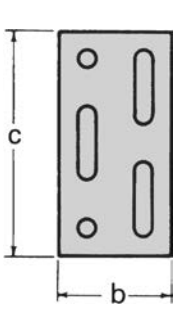


Technische Daten: FK 145 bis FK 180

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1) t_0 = -6°C	t_0 = -6°C	Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse Eintritt	Austritt	Gewicht
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
FK 145	**163.2503**	10	0,057	0,029	0,78	500	100	100	-	12	12	1,0
FK 146	**163.2504**	10	0,099	0,051	1,36	800	100	100	-	12	12	1,6
FK 147	**163.2505**	10	0,128	0,066	1,75	1000	100	100	-	12	12	2,0
FK 148	**163.2506**	10	0,170	0,088	2,34	1300	100	100	-	12	12	2,6
FK 149	**163.2507**	10	0,199	0,103	2,73	1500	100	100	-	12	12	3,0
FK 150	**163.2508**	10	0,242	0,125	3,31	1800	100	100	-	12	12	3,6
FK 151	**163.2509**	10	0,270	0,140	3,70	2000	100	100	-	12	12	4,0
FK 152	**163.2510**	10	0,313	0,162	4,29	2300	100	100	-	12	12	4,6
FK 153	**163.2511**	10	0,341	0,176	4,67	2500	100	100	-	12	12	5,0
FK 154	**163.2512**	10	0,384	0,198	5,26	2800	100	100	-	12	12	5,6
FK 155	**163.2513**	10	0,412	0,213	5,65	3000	100	100	-	12	12	6,0
FK 156	**163.2514**	10	0,455	0,235	6,23	3300	100	100	-	12	12	6,6
FK 157	**163.2515**	10	0,085	0,044	1,17	500	100	150	-	12	12	1,4
FK 158	**163.2516**	10	0,149	0,077	2,05	800	100	150	-	12	12	2,3
FK 159	**163.2517**	10	0,192	0,099	2,63	1000	100	150	-	12	12	2,9
FK 160	**163.2518**	10	0,256	0,132	3,51	1300	100	150	-	12	12	3,8
FK 161	**163.2519**	10	0,298	0,154	4,09	1500	100	150	-	12	12	4,4
FK 162	**163.2520**	10	0,362	0,187	4,97	1800	100	150	-	12	12	5,3
FK 163	**163.2521**	10	0,405	0,209	5,55	2000	100	150	-	12	12	5,9
FK 164	**163.2522**	10	0,469	0,243	6,43	2300	100	150	-	12	12	6,8
FK 165	**163.2523**	10	0,511	0,265	7,01	2500	100	150	-	12	12	7,4
FK 166	**163.2524**	10	0,575	0,298	7,89	2800	100	150	-	12	12	8,3
FK 167	**163.2525**	10	0,618	0,320	8,47	3000	100	150	-	12	12	8,9
FK 168	**163.2526**	10	0,682	0,353	9,35	3300	100	150	-	12	12	9,8
FK 169	**163.2527**	10	0,114	0,059	1,56	500	100	200	-	12	12	1,9
FK 170	**163.2528**	10	0,199	0,103	2,73	800	100	200	-	12	12	3,1
FK 171	**163.2529**	10	0,256	0,132	3,51	1000	100	200	-	12	12	3,9
FK 172	**163.2530**	10	0,341	0,176	4,67	1300	100	200	-	12	12	5,1
FK 173	**163.2531**	10	0,398	0,206	5,45	1500	100	200	-	12	12	5,9
FK 174	**163.2532**	10	0,483	0,250	6,62	1800	100	200	-	12	12	7,1
FK 175	**163.2533**	10	0,540	0,279	7,40	2000	100	200	-	12	12	7,9
FK 176	**163.2534**	10	0,625	0,323	8,57	2300	100	200	-	12	12	9,1
FK 177	**163.2535**	10	0,682	0,353	9,35	2500	100	200	-	12	12	9,9
FK 178	**163.2536**	10	0,767	0,397	10,52	2800	100	200	-	12	12	11,3
FK 179	**163.2537**	10	0,824	0,426	11,30	3000	100	200	-	12	12	12,1
FK 180	**163.2538**	10	0,909	0,470	12,47	3300	100	200	-	12	12	13,3





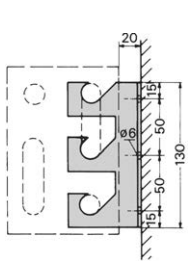


* Mehrfacheinspritzung
1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.

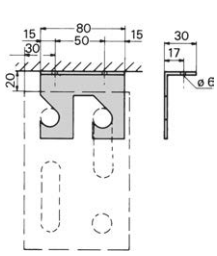
Zubehör

Einhängewinkel

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
H 50 W	**163.2833**	H50W (Wandaufhängung)
H 50 D	**163.2834**	H50D (Deckenaufhängung)



H 50 W

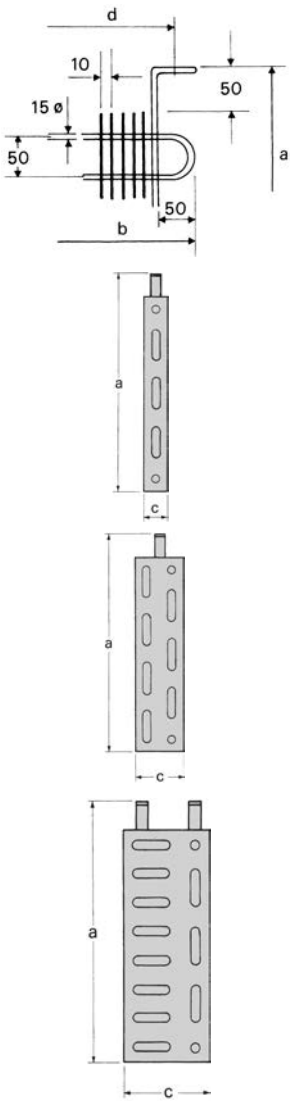


H 50 D

Gewerbeschrank-Luftkühler

Ausführung:

Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 15 mm mit 50 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 12 mm, mit Aufhängung



Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse		Gewicht
			t_0 = -6°C	t_0 = -6°C						Eintritt	Austritt	
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
GS 1	**163.2371**	10	0,048	0,025	0,76	350	360	50	320	12	12	1,1
GS 2	**163.2372**	10	0,067	0,035	1,05	350	460	50	420	12	12	1,3
GS 3	**163.2373**	10	0,064	0,034	1,01	450	360	50	320	12	12	1,4
GS 4	**163.2374**	10	0,089	0,047	1,40	450	460	50	420	12	12	1,7
GS 5	**163.2375**	10	0,081	0,042	1,27	550	360	50	320	12	12	1,7
GS 6	**163.2376**	10	0,112	0,058	1,75	550	460	50	420	12	12	2,0
GS 7	**163.2377**	10	0,097	0,050	1,52	650	360	50	320	12	12	1,9
GS 8	**163.2378**	10	0,134	0,070	2,10	650	460	50	420	12	12	2,0
GS 9	**163.2379**	10	0,171	0,089	2,69	650	560	50	520	12	12	2,9
GS 10	**163.2380**	10	0,097	0,050	1,52	350	360	100	320	12	12	1,9
GS 11	**163.2381**	10	0,134	0,070	2,10	350	460	100	420	12	12	2,4
GS 12	**163.2382**	10	0,129	0,067	2,03	450	360	100	320	12	12	2,5
GS 13	**163.2383**	10	0,178	0,093	2,80	450	460	100	420	12	12	3,0
GS 14	**163.2384**	10	0,161	0,084	2,53	550	360	100	320	12	12	3,1
GS 15	**163.2385**	10	0,223	0,116	3,51	550	460	100	420	12	12	3,9
GS 16	**163.2386**	10	0,193	0,101	3,04	650	360	100	320	12	12	3,7
GS 17	**163.2387**	10	0,268	0,140	4,21	650	460	100	420	12	12	4,6
GS 18	**163.2388**	10	0,342	0,178	5,38	650	560	100	520	12	12	5,7
GS 19	**163.2389**	10	0,145	0,076	2,28	350	360	150	320	12	12	2,9
GS 20	**163.2390**	10	0,201	0,105	3,16	350	460	150	420	12	12	3,6
GS 21	**163.2391**	10	0,193	0,101	3,04	450	360	150	320	12	12	3,8
GS 22	**163.2392**	10	0,268	0,140	4,21	450	460	150	420	12	12	4,6
GS 23	**163.2393**	10	0,242	0,126	3,80	550	360	150	320	12	12	4,6
GS 24	**163.2394**	10	0,335	0,175	5,26	550	460	150	420	12	12	5,8
GS 25	**163.2395**	10	0,290	0,151	4,56	650	360	150	320	12	12	5,5
GS 26	**163.2396**	10	0,402	0,209	6,31	650	460	150	420	12	12	6,9
GS 27	**163.2397**	10	0,513	0,268	8,06	650	560	150	520	12	12	8,4

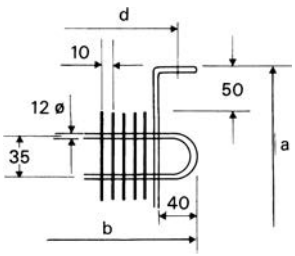
* Mehrfacheinspritzung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.

Vitrinen-Luftkühler

Ausführung:

Alu-Lamellen mit 10 mm Abstand, Kupferrohrdurchmesser 12 mm mit 35 mm Rohrabstand.
Anschluß: ∅ 10 mm, mit Aufhängung



Technische Daten

Typ	EDV-Nr.	Lamellen abstand	Nennleistung [kW] 1)		Oberfläche	Abmessungen mm				Anschlüsse		Gewicht
			t_0 = -6°C	t_0 = -6°C						Eintritt	Austritt	
		[mm]	DT1=12K	DT1=8K	m²	a	b	c	d	∅ mm	∅ mm	kg
V 1	**163.2301**	10	0,023	0,012	0,25	260	260	35	230	10	10	0,5
V 2	**163.2302**	10	0,035	0,019	0,40	260	360	35	330	10	10	0,7
V 3	**163.2303**	10	0,048	0,026	0,54	260	460	35	430	10	10	0,8
V 4	**163.2304**	10	0,030	0,016	0,34	330	260	35	230	10	10	0,7
V 5	**163.2305**	10	0,047	0,025	0,53	330	360	35	330	10	10	0,9
V 6	**163.2306**	10	0,064	0,034	0,72	330	460	35	430	10	10	1,1
V 7	**163.2307**	10	0,038	0,020	0,42	400	260	35	230	10	10	0,8
V 8	**163.2308**	10	0,059	0,031	0,66	400	360	35	330	10	10	1,1
V 9	**163.2309**	10	0,079	0,043	0,90	400	460	35	430	10	10	1,3
V 10	**163.2310**	10	0,045	0,024	0,51	470	260	35	230	10	10	1,0
V 11	**163.2311**	10	0,070	0,038	0,79	470	360	35	330	10	10	1,2
V 12	**163.2312**	10	0,095	0,051	1,07	470	460	35	430	10	10	1,5
V 13	**163.2313**	10	0,053	0,028	0,59	540	260	35	230	10	10	1,1
V 14	**163.2314**	10	0,082	0,044	0,92	540	360	35	330	10	10	1,4
V 15	**163.2315**	10	0,111	0,060	1,25	540	460	35	430	10	10	1,7
V 16	**163.2316**	10	0,045	0,024	0,51	260	260	70	230	10	10	1,0
V 17	**163.2317**	10	0,070	0,038	0,79	260	360	70	330	10	10	1,3
V 18	**163.2318**	10	0,095	0,051	1,07	260	460	70	430	10	10	1,5
V 19	**163.2319**	10	0,060	0,032	0,68	330	260	70	230	10	10	1,2
V 20	**163.2320**	10	0,094	0,050	1,06	330	360	70	330	10	10	1,5
V 21	**163.2321**	10	0,127	0,068	1,43	330	460	70	430	10	10	2,0
V 22	**163.2322**	10	0,075	0,040	0,85	400	260	70	230	10	10	1,5
V 23	**163.2323**	10	0,117	0,063	1,32	400	360	70	330	10	10	1,9
V 24	**163.2324**	10	0,159	0,085	1,79	400	460	70	430	10	10	2,4
V 25	**163.2325**	10	0,090	0,048	1,02	470	260	70	230	10	10	1,8
V 26	**163.2326**	10	0,140	0,075	1,58	470	360	70	330	10	10	2,3
V 27	**163.2327**	10	0,191	0,102	2,15	470	460	70	430	10	10	2,9
V 28	**163.2328**	10	0,105	0,057	1,19	540	260	70	230	10	10	2,0
V 29	**163.2329**	10	0,164	0,088	1,85	540	360	70	330	10	10	2,7
V 30	**163.2330**	10	0,222	0,119	2,51	540	460	70	430	10	10	3,3





* Mehrfacheinspritzung

1) Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R404A/R507A.

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Einsatzbereich:
- Für Kältemittel R744, CO_2.
- Direktexpansion, bis 55 bar



Besondere Merkmale:
- Wärmeaustauscher mit geringem Innenvolumen.
- Energiesparventilatoren mit zweiter Drehzahl.
- Ventilatoren auf Anschlussdose verdrahtet.
- Klimaheizung und Berührungsschutz als Zubehör erhältlich.

Ausführung
Gehäuse:
- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R 3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:
DLKx01 - DLKx34 COG
- Verstärkte Kupferrohre Ø 12 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0 bzw. 6,0 mm

DLKx41 - DLKx64 COG
- Verstärkte Kupferrohre Ø 15 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0; 6,0; 10 mm

- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm
- Lötanschlüsse aus Kupferrohre nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit 62 bar Überdruck. Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378.

Ventilatoren:
- Axialventilatoren mit Außenläufermotor
  (S2 EC 250), Energiesparmotor mit Blockierschutz,
  Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz.
  Schutzart IP 54.
- Axialventilatoren mit Außenläufermotor
  (S3G EC 300 D), Energiesparmotor mit Blockierschutz,
  Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz.
  Schutzart IP 54.

Abtauheizung:
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 8,5 mm (DLKT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör (DLK).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen,**CE**.

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Leistungsdaten: DLK/DLKT 401-434

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW]				Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
		t_0 = -8°C		t_0 = -30°C						Eintritt	Austritt
		DT1 = 8K	DT1 = 10K	DT1 = 7K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,0 mm											
DLK 401COGEC	**163.4632**	0,82	1,10	0,52	0,61	4,3	780	6	46	12	12
DLK 411COGEC	**163.4633**	1,04	1,39	0,65	0,77	5,7	740	5	46	12	12
DLK 421COGEC	**163.4634**	1,15	1,54	0,72	0,85	6,4	890	7	46	12	12
DLK 431COGEC	**163.4635**	1,40	1,88	0,88	1,04	8,5	850	6	46	12	12
DLK 412COGEC	**163.4636**	2,28	3,05	1,49	1,68	11,3	1480	7	49	12	12
DLK 432COGEC	**163.4637**	2,99	4,00	1,88	2,21	17,0	1700	8	49	12	12
DLK 413COGEC	**163.4638**	3,56	4,75	2,23	2,63	17,0	2220	9	51	12	12
DLK 433COGEC	**163.4639**	5,02	6,70	3,14	3,70	25,5	2550	10	50	12	12
DLK 414COGEC	**163.4640**	5,43	7,25	3,40	4,01	22,7	2960	11	51	12	12
DLK 434COGEC	**163.4641**	7,54	10,07	4,72	5,57	34,0	3400	12	51	12	12
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,0 mm											
DLKT 401COGEC	**163.4496**	0,82	1,10	0,52	0,61	4,3	780	6	46	12	12
DLKT 411COGEC	**163.4589**	1,04	1,39	0,65	0,77	5,7	740	5	46	12	12
DLKT 421COGEC	**163.4590**	1,15	1,54	0,72	0,85	6,4	890	7	46	12	12
DLKT 431COGEC	**163.4591**	1,40	1,88	0,88	1,04	8,5	850	6	46	12	12
DLKT 412COGEC	**163.4592**	2,28	3,05	1,49	1,68	11,3	1480	7	49	12	12
DLKT 432COGEC	**163.4593**	2,99	4,00	1,88	2,21	17,0	1700	8	49	12	12
DLKT 413COGEC	**163.4594**	3,56	4,75	2,23	2,63	17,0	2220	9	51	12	12
DLKT 433COGEC	**163.4595**	5,02	6,70	3,14	3,70	25,5	2550	10	50	12	12
DLKT 414COGEC	**163.4596**	5,43	7,25	3,40	4,01	22,7	2960	11	51	12	12
DLKT 434COGEC	**163.4597**	7,54	10,07	4,72	5,57	34,0	3400	12	51	12	12

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 401-434

Typ	Ventilatoren					Lamellen-abstand	El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl		Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mm]	[W]	[W]	[W]
DLK 401COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 411COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 421COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 431COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 412COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 432COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 413COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 433COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 414COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLK 434COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
DLKT 401COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 400	1x 400	800
DLKT 411COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 400	1x 400	800
DLKT 421COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 550	1x 550	1100
DLKT 431COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 550	1x 550	1100
DLKT 412COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 700	1x 700	1400
DLKT 432COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 413COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 433COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 1450	1x 1450	2900
DLKT 414COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 1300	1x 1300	2600
DLKT 434COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	4,0	1x 1900	1x 1900	3800

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Leistungsdaten: DLK/DLKT 601-634

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW]				Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
		t_0 = -8°C		t_0 = -30°C						Eintritt	Austritt
		DT1 = 8K	DT1 = 10K	DT1 = 7K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6,0 mm											
DLK 601COGEC	**163.4642**	0,67	0,90	0,42	0,50	2,9	820	6	46	12	12
DLK 611COGEC	**163.4643**	0,88	1,17	0,46	0,65	3,9	780	5	46	12	12
DLK 621COGEC	**163.4644**	0,95	1,27	0,60	0,70	4,4	940	7	46	12	12
DLK 631COGEC	**163.4645**	1,20	1,61	0,75	0,89	5,9	910	6	46	12	12
DLK 612COGEC	**163.4646**	1,92	2,56	1,20	1,42	7,8	1560	7	49	12	12
DLK 632COGEC	**163.4647**	2,57	3,44	1,61	1,90	11,7	1820	8	49	12	12
DLK 613COGEC	**163.4648**	3,00	3,99	1,87	2,21	11,7	2340	9	51	12	12
DLK 633COGEC	**163.4649**	4,35	5,81	2,73	3,21	17,6	2730	10	50	12	12
DLK 614COGEC	**163.4650**	4,37	5,84	2,74	3,23	15,6	3120	11	51	12	12
DLK 634COGEC	**163.4651**	6,46	8,63	4,05	4,77	23,4	3640	12	51	12	12
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 6,0 mm											
DLKT 601COGEC	**163.4507**	0,67	0,90	0,42	0,50	2,9	820	6	46	12	12
DLKT 611COGEC	**163.4598**	0,88	1,17	0,46	0,65	3,9	780	5	46	12	12
DLKT 621COGEC	**163.4599**	0,95	1,27	0,60	0,70	4,4	940	7	46	12	12
DLKT 631COGEC	**163.4601**	1,20	1,61	0,75	0,89	5,9	910	6	46	12	12
DLKT 612COGEC	**163.4602**	1,92	2,56	1,20	1,42	7,8	1560	7	49	12	12
DLKT 632COGEC	**163.4603**	2,57	3,44	1,61	1,90	11,7	1820	8	49	12	12
DLKT 613COGEC	**163.4604**	3,00	3,99	1,87	2,21	11,7	2340	9	51	12	12
DLKT 633COGEC	**163.4605**	4,35	5,81	2,73	3,21	17,6	2730	10	50	12	12
DLKT 614COGEC	**163.4606**	4,37	5,84	2,74	3,23	15,6	3120	11	51	12	12
DLKT 634COGEC	**163.4607**	6,46	8,63	4,05	4,77	23,4	3640	12	51	12	12

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 601-634

Typ	Ventilatoren					Lamellen-abstand	El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Stromaufn.	Drehzahl		Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mm]	[W]	[W]	[W]
DLK 601COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 611COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 621COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 631COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 612COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 632COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 613COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 633COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 614COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLK 634COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
DLKT 601COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 400	1x 400	800
DLKT 611COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 400	1x 400	800
DLKT 621COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 550	1x 550	1100
DLKT 631COGEC	1x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 550	1x 550	1100
DLKT 612COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 700	1x 700	1400
DLKT 632COGEC	2x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 613COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 1000	1x 1000	2000
DLKT 633COGEC	3x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 1450	1x 1450	2900
DLKT 614COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 1300	1x 1300	2600
DLKT 634COGEC	4x 250	~ 230	31	0,24	1400	6,0	1x 1900	1x 1900	3800

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Leistungsdaten: DLK/DLKT 441-464

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -8°C DT1 = 10K	t_0 = -30°C DT1 = 7K	t_0 = -30°C DT1 = 8K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schalldruck pegel** [db(A)]	Anschlüsse Eintritt [mm]	Anschlüsse Austritt [mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,5 mm											
DLK 441COGEC	**163.4652**	1,31	1,75	0,82	0,96	9,8	1150	9	47	15	15
DLK 461COGEC	**163.4653**	1,77	2,34	1,10	1,30	14,7	1060	8	47	15	15
DLK 442COGEC	**163.4654**	2,97	3,96	1,85	2,18	19,7	2300	11	50	15	15
DLK 462COGEC	**163.4655**	3,84	5,13	2,40	2,82	29,5	2120	10	50	15	15
DLK 443COGEC	**163.4656**	4,72	6,30	2,95	3,47	29,5	3450	13	51	15	15
DLK 463COGEC	**163.4657**	6,98	9,33	4,36	5,14	44,3	3180	12	51	15	15
DLK 444COGEC	**163.4658**	7,53	10,06	4,70	5,54	39,4	4600	15	52	15	15
DLK 464COGEC	**163.4659**	10,30	13,76	6,43	7,58	59,0	4240	14	52	15	15
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,5 mm											
DLKT 441COGEC	**163.4608**	1,31	1,75	0,82	0,96	9,8	1150	9	47	15	15
DLKT 461COGEC	**163.4609**	1,77	2,34	1,10	1,30	14,7	1060	8	47	15	15
DLKT 442COGEC	**163.4610**	2,97	3,96	1,85	2,18	19,7	2300	11	50	15	15
DLKT 462COGEC	**163.4611**	3,84	5,13	2,40	2,82	29,5	2120	10	50	15	15
DLKT 443COGEC	**163.4612**	4,72	6,30	2,95	3,47	29,5	3450	13	51	15	15
DLKT 463COGEC	**163.4613**	6,98	9,33	4,36	5,14	44,3	3180	12	51	15	15
DLKT 444COGEC	**163.4614**	7,53	10,06	4,70	5,54	39,4	4600	15	52	15	15
DLKT 464COGEC	**163.4615**	10,30	13,76	6,43	7,58	59,0	4240	14	52	15	15

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 441-464

Typ	Ventilatoren Anzahl	Vers. Spannung V, 50 Hz	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min⁻¹]	Lamellen-abstand [mm]	El. Abtauheizung Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [W]
DLK 441COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 461COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 442COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 462COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 443COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 463COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 444COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLK 464COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5			
DLKT 441COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 570	1x 570	1710
DLKT 461COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 570	1x 570	1710
DLKT 442COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 462COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 443COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 463COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 444COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 2000	1x 2000	6000
DLKT 464COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	4,5	2x 2000	1x 2000	6000

Anschlussplan Heizungen

- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.

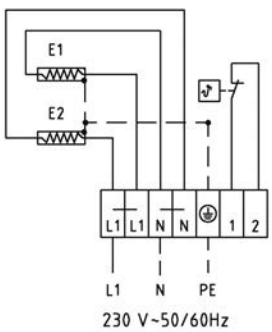
Schaltplan DLK x01–x34
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 – E2 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

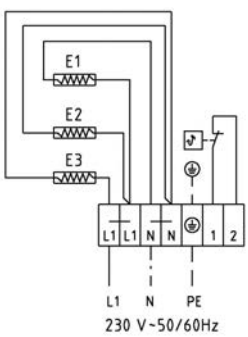
- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.

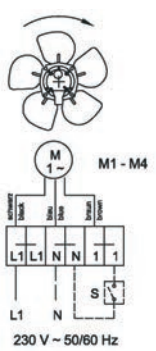
Schaltplan DLKT flatline
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 Heizstab für Lamellenblock
E2 Heizstab für Tropfschale
E3 Flexible Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Anschlussplan Ventilatoren

Elektroanschluß Ventilatoren
Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
M1– M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseits)
Niedrige Drehzahl (80 %) bei geschlossenem Kontakt.







Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Leistungsdaten: DLK/DLKT 741-764

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -8°C DT1 = 10K	t_0 = -30°C DT1 = 7K	t_0 = -30°C DT1 = 8K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schalldruck pegel** [db(A)]	Anschlüsse Eintritt [mm]	Anschlüsse Austritt [mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 7,0 mm											
DLK 741COGEC	**163.4660**	1,06	1,42	0,66	0,78	6,5	1210	9	47	15	15
DLK 761COGEC	**163.4661**	1,48	1,98	0,93	1,09	9,7	1110	8	47	15	15
DLK 742COGEC	**163.4662**	2,38	3,18	1,49	1,75	13,0	2420	11	50	15	15
DLK 762COGEC	**163.4796**	3,22	4,30	2,01	2,37	19,5	2220	10	50	15	15
DLK 743COGEC	**163.4664**	3,75	5,00	2,34	2,76	19,5	3630	13	51	15	15
DLK 763COGEC	**163.4665**	5,64	7,53	3,52	4,15	29,2	3330	12	51	15	15
DLK 744COGEC	**163.4666**	5,68	7,59	3,55	4,18	26,0	4840	15	52	15	15
DLK 764COGEC	**163.4667**	8,48	11,33	5,29	6,24	38,9	4440	14	52	15	15
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 7,0 mm											
DLKT 741COGEC	**163.4616**	1,06	1,42	0,66	0,78	6,5	1210	9	47	15	15
DLKT 761COGEC	**163.4617**	1,48	1,98	0,93	1,09	9,7	1110	8	47	15	15
DLKT 742COGEC	**163.4618**	2,38	3,18	1,49	1,75	13,0	2420	11	50	15	15
DLKT 762COGEC	**163.4619**	3,22	4,30	2,01	2,37	19,5	2220	10	50	15	15
DLKT 743COGEC	**163.4620**	3,75	5,00	2,34	2,76	19,5	3630	13	51	15	15
DLKT 763COGEC	**163.4621**	5,64	7,53	3,52	4,15	29,2	3330	12	51	15	15
DLKT 744COGEC	**163.4622**	5,68	7,59	3,55	4,18	26,0	4840	15	52	15	15
DLKT 764COGEC	**163.4623**	8,48	11,33	5,29	6,24	38,9	4440	14	52	15	15

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

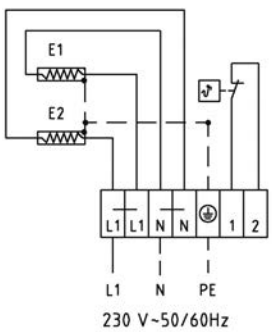
Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 741-764

Typ	Ventilatoren Anzahl	Vers. Spannung V, 50 Hz	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min⁻¹]	Lamellen-abstand [mm]	El. Abtauheizung Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [W]
DLK 741COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 761COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 742COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 762COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 743COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 763COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 744COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLK 764COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0			
DLKT 741COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 570	1x 570	1710
DLKT 761COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 570	1x 570	1710
DLKT 742COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 762COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 1030	1x 1030	3090
DLKT 743COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 763COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 1500	1x 1500	4500
DLKT 744COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 2000	1x 2000	6000
DLKT 764COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	7,0	2x 2000	1x 2000	6000

Anschlussplan Heizungen

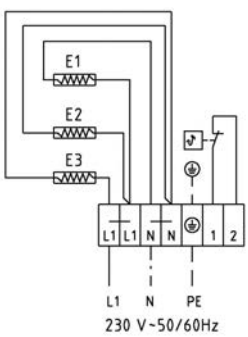
- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.

Schaltplan DLK x01–x34
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 – E2 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



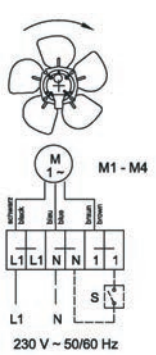
- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.

Schaltplan DLKT flatline
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 Heizstab für Lamellenblock
E2 Heizstab für Tropfschale
E3 Flexible Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Anschlussplan Ventilatoren

Elektroanschluß Ventilatoren
Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
M1– M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseits)
Niedrige Drehzahl (80 %) bei geschlossenem Kontakt.



Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Leistungsdaten: DLK/DLKT 1041-1064

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW] t_0 = -8°C DT1 = 8K	t_0 = -8°C DT1 = 10K	t_0 = -30°C DT1 = 7K	t_0 = -30°C DT1 = 8K	Oberfläche [m²]	Luftmenge [m³/h]	Wurfweite [m]	Schalldruck pegel** [db(A)]	Anschlüsse Eintritt [mm]	Anschlüsse Austritt [mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 10,0 mm											
DLK 1041COGEC	**163.4668**	0,88	1,18	0,55	0,65	4,7	1270	9	47	15	15
DLK 1061COGEC	**163.4669**	1,27	1,69	0,79	0,93	7,0	1170	8	47	15	15
DLK 1042COGEC	**163.4670**	1,98	2,65	1,24	1,46	9,4	2540	11	50	15	15
DLK 1062COGEC	**163.4671**	2,75	3,68	1,72	2,02	14,0	2340	10	50	15	15
DLK 1043COGEC	**163.4672**	3,11	4,16	1,94	2,29	14,0	3810	13	51	15	15
DLK 1063COGEC	**163.4673**	4,62	6,17	2,88	3,40	21,1	3510	12	51	15	15
DLK 1044COGEC	**163.4674**	4,47	5,97	2,79	3,29	18,7	5080	15	52	15	15
DLK 1064COGEC	**163.4675**	7,06	9,43	4,41	5,19	28,1	4680	14	52	15	15
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 10,0 mm											
DLKT 1041COGEC	**163.4624**	0,88	1,18	0,55	0,65	4,7	1270	9	47	15	15
DLKT 1061COGEC	**163.4625**	1,27	1,69	0,79	0,93	7,0	1170	8	47	15	15
DLKT 1042COGEC	**163.4626**	1,98	2,65	1,24	1,46	9,4	2540	11	50	15	15
DLKT 1062COGEC	**163.4627**	2,75	3,68	1,72	2,02	14,0	2340	10	50	15	15
DLKT 1043COGEC	**163.4628**	3,11	4,16	1,94	2,29	14,0	3810	13	51	15	15
DLKT 1063COGEC	**163.4629**	4,62	6,17	2,88	3,40	21,1	3510	12	51	15	15
DLKT 1044COGEC	**163.4630**	4,47	5,97	2,79	3,29	18,7	5080	15	52	15	15
DLKT 1064COGEC	**163.4631**	7,06	9,43	4,41	5,19	28,1	4680	14	52	15	15

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

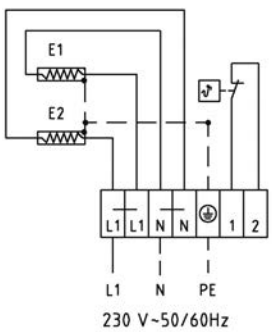
Elektrische Anschlußwerte: DLK/DLKT 1041-1064

Typ	Ventilatoren Anzahl	Vers. Spannung V, 50 Hz	Leistung [W]	Stromaufn. [A]	Drehzahl [min⁻¹]	Lamellen-abstand [mm]	El. Abtauheizung Block [W]	Wanne [W]	Gesamt [W]
DLK 1041COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1061COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1042COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1062COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1043COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1063COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1044COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1064COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0			
DLK 1041COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 570	1x 570	1710
DLK 1061COGEC	1x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 570	1x 570	1710
DLK 1042COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 1030	1x 1030	3090
DLK 1062COGEC	2x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 1030	1x 1030	3090
DLK 1043COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 1500	1x 1500	4500
DLK 1063COGEC	3x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 1500	1x 1500	4500
DLK 1044COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 2000	1x 2000	6000
DLK 1064COGEC	4x 300	~ 230	40	0,38	1190	10,0	2x 2000	1x 2000	6000

Anschlussplan Heizungen

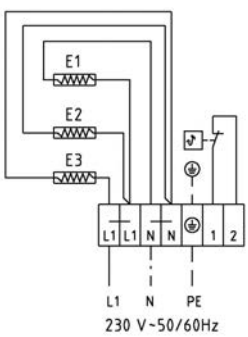
- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.

Schaltplan DLK x01–x34
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 – E2 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



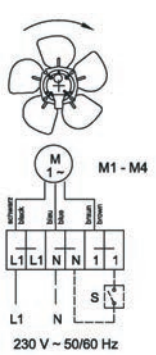
- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.

Schaltplan DLKT flatline
Alle Bauteilspannungen 230 V
E1 Heizstab für Lamellenblock
E2 Heizstab für Tropfschale
E3 Flexible Ablaufheizung (Zubehör)
ϑ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)



Anschlussplan Ventilatoren

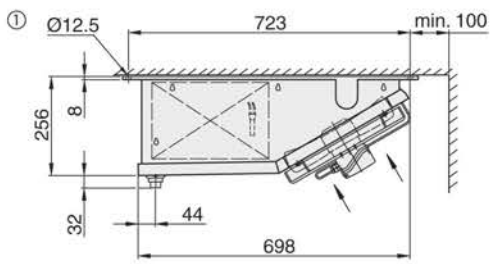
Elektroanschluß Ventilatoren
Schutzklasse 2, keine Erdung erforderlich
M1– M4 Motoren
S Externer Schaltkontakt (bauseits)
Niedrige Drehzahl (80 %) bei geschlossenem Kontakt.

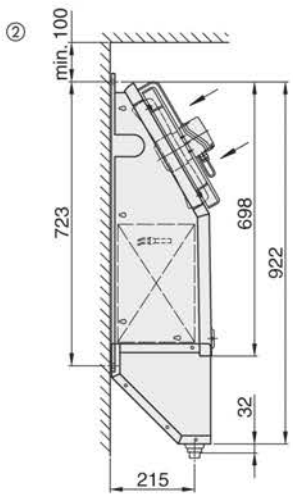


Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

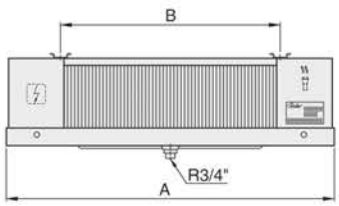
DLK/T x41–x64 EC COG



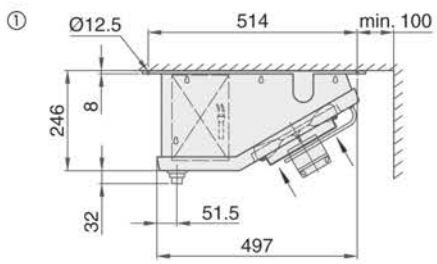


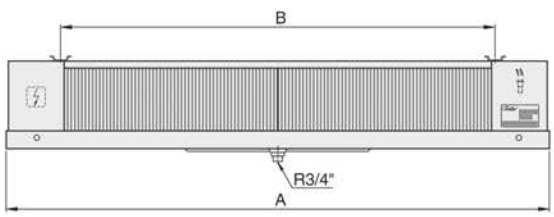
① Deckenanordnung

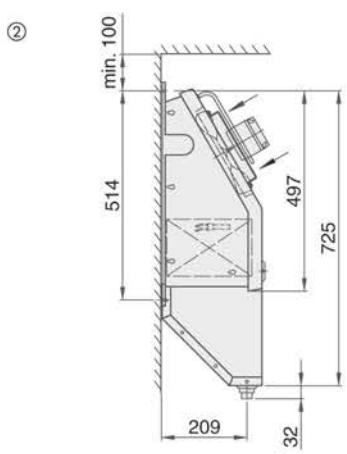
② Wandanordnung mit Zusatz-Tropfschale (Zubehör, nur DLK).

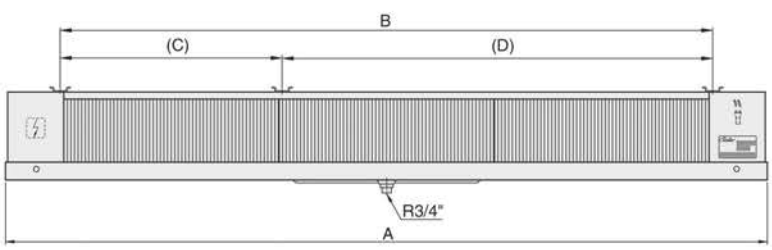


DLK/T x01–x34 EC COG

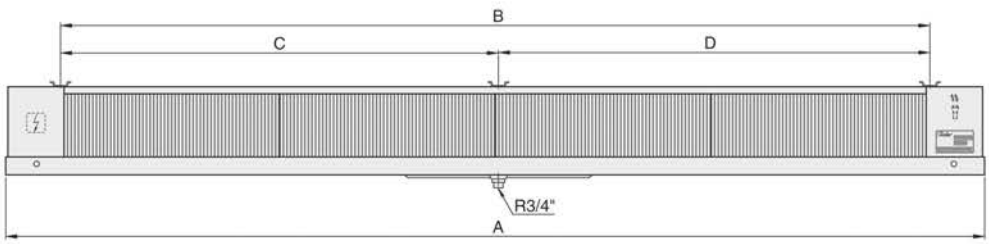








DLK268500ep



Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

Typ		Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht	
		A	B	C	D		DLK 4**COGEC	DLKT 4**COGEC
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]	[kg]
DLK 401COGEC	DLKT 401COGEC	660	420			0,8	12	13
DLK 411COGEC	DLKT 411COGEC	660	420			1,1	13	14
DLK 421COGEC	DLKT 421COGEC	860	620			1,2	14	15
DLK 431COGEC	DLKT 431COGEC	860	620			1,8	15	16
DLK 412COGEC	DLKT 412COGEC	1062	822			2,2	22	24
DLK 432COGEC	DLKT 432COGEC	1462	1222			3,2	27	29
DLK 413COGEC	DLKT 413COGEC	1462	1223			3,4	30	33
DLK 433COGEC	DLKT 433COGEC	2063	1823			5,4	39	42
DLK 414COGEC	DLKT 414COGEC	1865	1625			4,5	39	43
DLK 434COGEC	DLKT 434COGEC	2665	2423	1223	1202	7,2	51	55

Typ		Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht	
		A	B	C	D		DLK 6**COGEC	DLKT 6**COGEC
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]	[kg]
DLK 601COGEC	DLKT 601COGEC	660	420			0,8	11	12
DLK 611COGEC	DLKT 611COGEC	660	420			1,1	12	13
DLK 621COGEC	DLKT 621COGEC	860	620			1,2	13	14
DLK 631COGEC	DLKT 631COGEC	860	620			1,8	14	15
DLK 612COGEC	DLKT 612COGEC	1062	822			2,2	20	22
DLK 632COGEC	DLKT 632COGEC	1462	1222			3,2	25	27
DLK 613COGEC	DLKT 613COGEC	1462	1223			3,4	27	30
DLK 633COGEC	DLKT 633COGEC	2063	1823			5,4	36	39
DLK 614COGEC	DLKT 614COGEC	1865	1625			4,5	35	39
DLK 634COGEC	DLKT 634COGEC	2665	2423	1223	1202	7,2	47	51

Typ		Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht	
		A	B	C	D		DLK 4**COGEC	DLKT 4**COGEC
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]	[kg]
DLK 441COGEC	DLKT 441COGEC	915	620	-	-	1,6	21	23
DLK 461COGEC	DLKT 461COGEC	915	620	-	-	2,4	27	29
DLK 442COGEC	DLKT 442COGEC	1515	1222	-	-	2,9	38	41
DLK 462COGEC	DLKT 462COGEC	1515	1222	-	-	4,5	48	51
DLK 443COGEC	DLKT 443COGEC	2117	1823	620	1203	4,4	54	57
DLK 463COGEC	DLKT 463COGEC	2117	1823	620	1203	6,6	69	72
DLK 444COGEC	DLKT 444COGEC	2718	2425	1222	1203	5,7	71	75
DLK 464COGEC	DLKT 464COGEC	2718	2425	1222	1203	8,7	90	94

Typ		Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht	
		A	B	C	D		DLK 7**COGEC	DLKT 7**COGEC
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]	[kg]
DLK 741COGEC	DLKT 741COGEC	915	620	-	-	1,6	20	22
DLK 761COGEC	DLKT 761COGEC	915	620	-	-	2,4	25	27
DLK 742COGEC	DLKT 742COGEC	1515	1222	-	-	2,9	35	38
DLK 762COGEC	DLKT 762COGEC	1515	1222	-	-	4,5	44	47
DLK 743COGEC	DLKT 743COGEC	2117	1823	620	1203	4,4	50	53
DLK 763COGEC	DLKT 763COGEC	2117	1823	620	1203	6,6	63	66
DLK 744COGEC	DLKT 744COGEC	2718	2425	1222	1203	5,7	65	69
DLK 764COGEC	DLKT 764COGEC	2718	2425	1222	1203	8,7	82	86

Typ		Abmessungen				Rohrinhalt	Gewicht	
		A	B	C	D		DLK 10**COGEC	DLKT 10**COGEC
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[kg]	[kg]
DLK 1041COGEC	DLKT 1041COGEC	915	620	-	-	1,6	19	21
DLK 1061COGEC	DLKT 1061COGEC	915	620	-	-	2,4	23	25
DLK 1042COGEC	DLKT 1042COGEC	1515	1222	-	-	2,9	32	35
DLK 1062COGEC	DLKT 1062COGEC	1515	1222	-	-	4,5	40	43
DLK 1043COGEC	DLKT 1043COGEC	2117	1823	620	1203	4,4	46	49
DLK 1063COGEC	DLKT 1063COGEC	2117	1823	620	1203	6,6	57	60
DLK 1044COGEC	DLKT 1044COGEC	2718	2425	1222	1203	5,7	59	63
DLK 1064COGEC	DLKT 1064COGEC	2718	2425	1222	1203	8,7	74	78

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DLK 401COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 411COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 421COGEC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 431COGEC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 412COGEC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
DLK 432COGEC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**	
DLK 413COGEC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**	
DLK 433COGEC	**2x 163.2953**				**3x 163.3820**	
DLK 414COGEC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
DLK 434COGEC	**2x 163.2956**				**4x 163.3820**	
DLKT 401COGEC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 411COGEC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 421COGEC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 431COGEC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 412COGEC		**163.3877**		**163.3877**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 432COGEC		**163.3878**		**163.3878**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 413COGEC		**163.3878**		**163.3878**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 433COGEC		**163.3879**		**163.3879**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 414COGEC		**163.3880**		**163.3880**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 434COGEC		**163.3881**		**163.3881**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLK 601COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 611COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
DLK 621COGEC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 631COGEC	**2x 163.2944**				**163.3820**	
DLK 612COGEC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
DLK 632COGEC	**2x 163.2948**				**2x 163.3820**	
DLK 613COGEC	**2x 163.2948**				**3x 163.3820**	
DLK 633COGEC	**2x 163.2953**				**3x 163.3820**	
DLK 614COGEC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
DLK 634COGEC	**2x 163.2956**				**4x 163.3820**	
DLKT 601COGEC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 611COGEC		**163.3875**		**163.3875**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 621COGEC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 631COGEC		**163.3876**		**163.3876**	**163.3820**	**163.2809**
DLKT 612COGEC		**163.3877**		**163.3877**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 632COGEC		**163.3878**		**163.3878**	**2x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 613COGEC		**163.3878**		**163.3878**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 633COGEC		**163.3879**		**163.3879**	**3x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 614COGEC		**163.3880**		**163.3880**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLKT 634COGEC		**163.3881**		**163.3881**	**4x 163.3820**	**163.2809**
DLK 441COGEC	**2x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 461COGEC	**3x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 442COGEC	**2x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 462COGEC	**3x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 443COGEC	**2x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 463COGEC	**3x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 444COGEC	**2x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 464COGEC	**3x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLKT 441COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 461COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 442COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 462COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 443COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 463COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 444COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 464COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**

Deckenluftkühler
DLK/DLKT CO_2OLER

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
DLK 741COGEC	**2x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 761COGEC	**3x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 742COGEC	**2x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 762COGEC	**3x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 743COGEC	**2x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 763COGEC	**3x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 744COGEC	**2x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 764COGEC	**3x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLKT 741COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 761COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 742COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 762COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 743COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 763COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 744COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 764COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLK 1041COGEC	**2x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 1061COGEC	**3x 163.2944**				**163.3882**	
DLK 1042COGEC	**2x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 1062COGEC	**3x 163.2948**				**2x 163.3882**	
DLK 1043COGEC	**2x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 1063COGEC	**3x 163.2953**				**3x 163.3882**	
DLK 1044COGEC	**2x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLK 1064COGEC	**3x 163.2956**				**4x 163.3882**	
DLKT 1041COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 1061COGEC		**2x 163.3865**		**163.3865**	**163.3882**	**163.2809**
DLKT 1042COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 1062COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**2x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 1043COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 1063COGEC		**2x 163.3946**		**163.3946**	**3x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 1044COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**
DLKT 1064COGEC		**2x 163.3867**		**163.3867**	**4x 163.3882**	**163.2809**

Zubehör

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung



S2EC250

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Einsatzbereich:

- Für Kältemittel R744, CO_2.
- Direktexpansion, bis 55 bar



Besondere Merkmale:

① Hochleistungswärmeübertrager mit fluchtenden Rohrsystemen für minimale luftseitige Druckverluste und großen Oberflächen für lange Kühlzeit.
② Ventilatoren (FHV/T) und Heizstäbe (T-Ausführungen) auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
③ Einsatz von energieoptimierten Ventilatormotoren führender Hersteller. Motoren mit erhöhtem Feuchtschutz.
④ Befestigungslöcher für Abtausicherheitsthermostat.
⑤ Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar.
⑥ Aufhängeschienen aus CrNi-Stahl.
⑦ Tropfschale zur Reinigung leicht demontierbar (FHV/T) bzw. klappbar (FHVl/T).
⑧ Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.
⑨ Heizstabanordnungen für bestmögliche Wärmeverteilung. Elektrische Heizstäbe werden zur Minderung von Dampfschwaden in spezielle Aluminium-Mantelrohre eingeschoben (FHVT).

Ausführung

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R3/4“ aus Polyamid.

Lamellenblock:

FHVx01 - FHVx23 COG

- Verstärkte Kupferrohre Ø 12 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0 bzw. 6,0 mm

Ventilatoren:

FHVx01 - FHVx23 COG

- Verstärkte Kupferrohre Ø 12 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0 bzw. 6,0 mm
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm
- Lötanschlüsse aus Kupferrohre nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit 62 bar Überdruck. Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378.

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 8,5 mm (FHVT).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr ∅ 12 mm als Zubehör (FHV).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE** .

Hochleistungs-Luftkühler
FHV/FHVT CO_2OLER

Leistungsdaten: FHV/FHVT 401-423

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW]				Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
		t_0 = -8°C		t_0 = -30°C						Eintritt	Austritt
		DT1 = 8K	DT1 = 10K	DT1 = 7K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 4,0 mm											
FHV 401COGEC	**163.4746**	1,34	1,85	0,95	1,15	7,4	930	4	42	12	12
FHV 411COGEC	**163.4751**	2,07	2,86	1,47	1,78	9,9	1500	8	49	12	12
FHV 402COGEC	**163.4747**	2,89	4,00	2,06	2,48	14,9	1860	6	45	12	12
FHV 412COGEC	**163.4752**	5,07	7,02	3,62	4,36	19,8	3000	9	52	12	12
FHV 403COGEC	**163.4748**	5,16	7,15	3,69	4,44	22,3	2790	7	47	12	12
FHV 404COGEC	**163.4749**	7,44	10,31	5,31	6,40	29,8	3720	8	47	12	12
FHV 421COG	**163.4756**	7,82	10,84	5,58	6,73	26,4	4300	15	56	12	12
FHV 413COGEC	**163.4753**	5,57	11,87	6,11	7,37	29,8	4500	10	53	12	12
FHV 414COGEC	**163.4754**	10,15	14,05	7,24	8,73	39,7	6000	11	54	12*	15
FHV 406COGEC	**163.4750**	10,33	14,31	7,37	8,89	44,7	5580	11	49	12*	15
FHV 422COG	**163.4757**	16,76	23,21	11,96	14,42	52,9	8600	16	59	12*	15
FHV 416COGEC	**163.4755**	17,14	23,74	12,23	14,75	59,6	9000	12	56	12*	15
FHV 423COG	**163.4758**	23,49	32,54	16,76	20,21	79,5	12900	17	61	12*	18
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 4,0 mm											
FHVT 401COGEC	**163.4470**	1,34	1,85	0,95	1,15	7,4	930	4	42	12	12
FHVT 411COGEC	**163.4736**	2,07	2,86	1,47	1,78	9,9	1500	8	49	12	12
FHVT 402COGEC	**163.4472**	2,89	4,00	2,06	2,48	14,9	1860	6	45	12	12
FHVT 412COGEC	**163.4737**	5,07	7,02	3,62	4,36	19,8	3000	9	52	12	12
FHVT 403COGEC	**163.4474**	5,16	7,15	3,69	4,44	22,3	2790	7	47	12	12
FHVT 404COGEC	**163.4475**	7,44	10,31	5,31	6,40	29,8	3720	8	47	12	12
FHVT 421COG	**163.4476**	7,82	10,84	5,58	6,73	26,4	4300	15	56	12	12
FHVT 413COGEC	**163.4738**	5,57	11,87	6,11	7,37	29,8	4500	10	53	12	12
FHVT 414COGEC	**163.4739**	10,15	14,05	7,24	8,73	39,7	6000	11	54	12*	15
FHVT 406COGEC	**163.4479**	10,33	14,31	7,37	8,89	44,7	5580	11	49	12*	15
FHVT 422COG	**163.4480**	16,76	23,21	11,96	14,42	52,9	8600	16	59	12*	15
FHVT 416COGEC	**163.4740**	17,14	23,74	12,23	14,75	59,6	9000	12	56	12*	15
FHVT 423COG	**163.4482**	23,49	32,54	16,76	20,21	79,5	12900	17	61	12*	18

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Elektrische Anschlußwerte: FHV/FHVT 401-423

Typ	Ventilatoren					Lamellen-abstand	El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl		Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mm]	[W]	[W]	[W]
FHV 401COGEC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
FHV 411COGEC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 402COGEC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
FHV 412COGEC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 403COGEC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
FHV 404COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 421COG	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0			
FHV 413COGEC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 414COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 406COGEC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0			
FHV 422COG	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0			
FHV 416COGEC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0			
FHV 423COG	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0			
FHVT 401COGEC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0	2x 440	1x 440	1320
FHVT 411COGEC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	3x 440	1x 440	1760
FHVT 402COGEC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0	2x 730	1x 730	2190
FHVT 412COGEC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	3x 730	1x 730	2920
FHVT 403COGEC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0	2x 1030	1x 1030	3090
FHVT 404COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	2x 1310	1x 1310	3930
FHVT 421COG	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0	4x 730	1x 730	3650
FHVT 413COGEC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	3x 1030	1x 1030	4120
FHVT 414COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	3x 1310	1x 1310	5240
FHVT 406COGEC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	4,0	2x 1890	1x 1890	5670
FHVT 422COG	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0	4x 1310	1x 1310	6550
FHVT 416COGEC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	4,0	3x 1890	1x 1890	7560
FHVT 423COG	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	4,0	4x 1890	1x 1890	9450

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Leistungsdaten: FHV/FHVT 601-623

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung [KW]				Oberfläche	Luftmenge	Wurfweite	Schalldruck pegel**	Anschlüsse	
		t_0 = -8°C		t_0 = -30°C						Eintritt	Austritt
		DT1 = 8K	DT1 = 10K	DT1 = 7K	DT1 = 8K	[m²]	[m³/h]	[m]	[db(A)]	[mm]	[mm]
ohne Abtauheizung (optional), Lamellenabstand 6,0 mm											
FHV 601COGEC	**163.4759**	1,12	1,56	0,80	0,97	5,2	980	4	42	12	12
FHV 611COGEC	**163.4764**	1,71	2,37	1,22	1,47	6,9	1560	8	49	12	12
FHV 602COGEC	**163.4760**	2,35	3,25	1,67	2,02	10,3	1960	6	45	12	12
FHV 612COGEC	**163.4765**	4,03	5,58	2,88	3,47	13,8	3120	9	52	12	12
FHV 603COGEC	**163.4761**	4,22	5,84	3,01	3,63	15,5	2940	7	47	12	12
FHV 604COGEC	**163.4762**	6,15	8,52	4,39	5,29	20,7	3920	8	47	12	12
FHV 621COG	**163.4769**	6,22	8,62	4,42	5,35	18,4	4400	15	56	12	12
FHV 613COGEC	**163.4766**	6,94	9,62	4,96	5,97	20,7	4680	10	53	12	12
FHV 614COGEC	**163.4767**	8,07	11,17	5,76	6,94	27,6	6240	11	54	12*	15
FHV 606COGEC	**163.4763**	8,44	11,69	6,02	7,26	31,0	5880	11	49	12*	15
FHV 622COG	**163.4770**	12,46	17,25	8,89	10,72	36,8	8800	16	59	12*	15
FHV 616COGEC	**163.4768**	13,89	19,24	9,92	11,95	41,4	9360	12	56	12*	15
FHV 623COG	**163.4771**	18,69	25,89	13,34	16,08	55,2	13200	17	61	12*	18
mit Abtauheizung, Lamellenabstand 6,0 mm											
FHVT 601COGEC	**163.4483**	1,12	1,56	0,80	0,97	5,2	980	4	42	12	12
FHVT 611COGEC	**163.4741**	1,71	2,37	1,22	1,47	6,9	1560	8	49	12	12
FHVT 602COGEC	**163.4485**	2,35	3,25	1,67	2,02	10,3	1960	6	45	12	12
FHVT 612COGEC	**163.4742**	4,03	5,58	2,88	3,47	13,8	3120	9	52	12	12
FHVT 603COGEC	**163.4487**	4,22	5,84	3,01	3,63	15,5	2940	7	47	12	12
FHVT 604COGEC	**163.4488**	6,15	8,52	4,39	5,29	20,7	3920	8	47	12	12
FHVT 621COG	**163.4489**	6,22	8,62	4,42	5,35	18,4	4400	15	56	12	12
FHVT 613COGEC	**163.4743**	6,94	9,62	4,96	5,97	20,7	4680	10	53	12	12
FHVT 614COGEC	**163.4744**	8,07	11,17	5,76	6,94	27,6	6240	11	54	12*	15
FHVT 606COGEC	**163.4492**	8,44	11,69	6,02	7,26	31,0	5880	11	49	12*	15
FHVT 622COG	**163.4493**	12,46	17,25	8,89	10,72	36,8	8800	16	59	12*	15
FHVT 616COGEC	**163.4745**	13,89	19,24	9,92	11,95	41,4	9360	12	56	12*	15
FHVT 623COG	**163.4495**	18,69	25,89	13,34	16,08	55,2	13200	17	61	12*	18

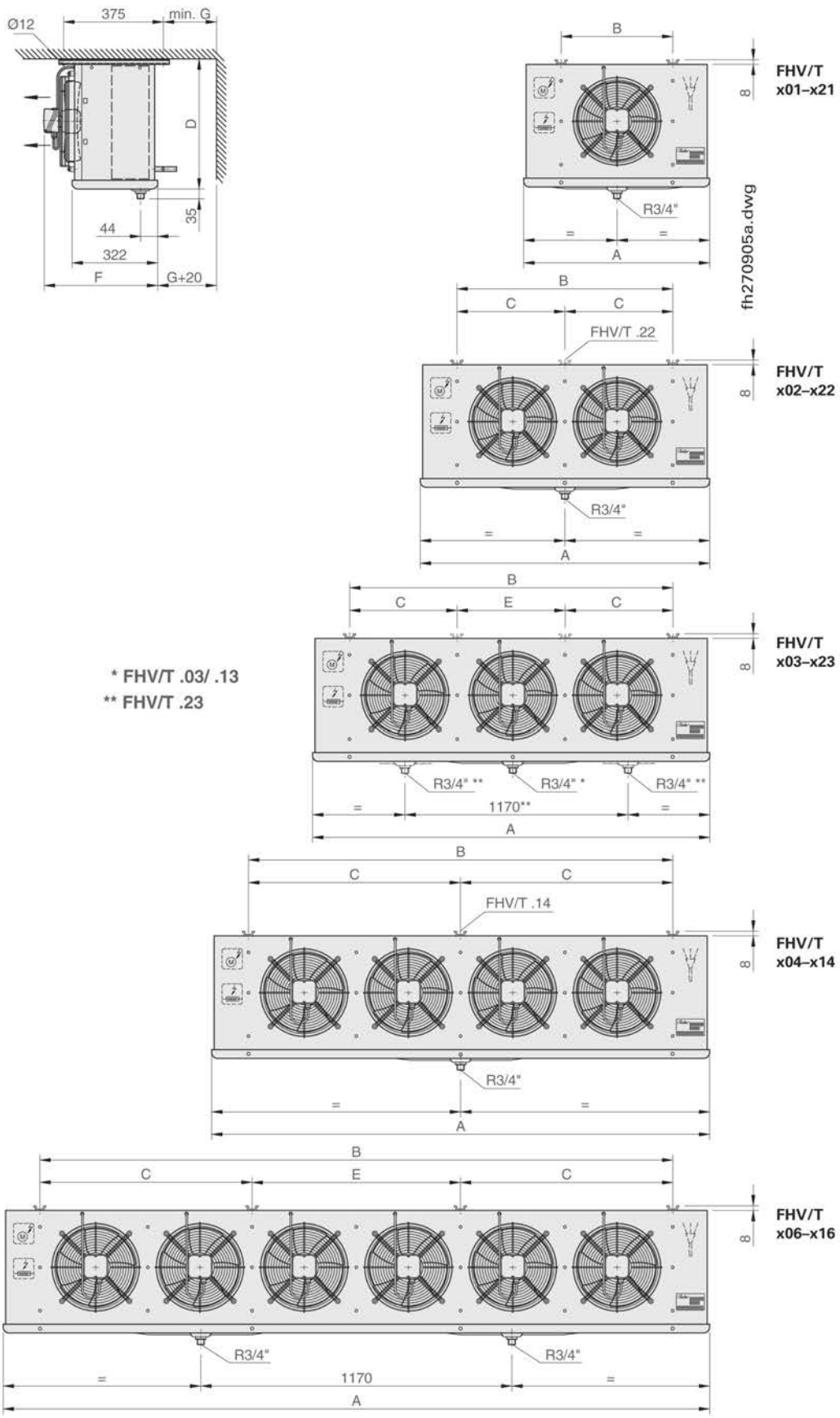
* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung

Elektrische Anschlußwerte: FHV/FHVT 601-623

Typ	Ventilatoren					Lamellen-abstand	El. Abtauheizung		
	Anzahl	Vers. Spannung	Leistung	Strom-aufnahme	Drehzahl		Block	Wanne	Gesamt
		V, 50 Hz	[W]	[A]	[min $^{-1}$]	[mm]	[W]	[W]	[W]
FHV 601COGEC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
FHV 611COGEC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 602COGEC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
FHV 612COGEC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 603COGEC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
FHV 604COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 621COG	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0			
FHV 613COGEC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 614COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 606COGEC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0			
FHV 622COG	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0			
FHV 616COGEC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0			
FHV 623COG	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0			
FHVT 601COGEC	1x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0	2x 440	1x 440	1320
FHVT 611COGEC	1x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	3x 440	1x 440	1760
FHVT 602COGEC	2x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0	2x 730	1x 730	2190
FHVT 612COGEC	2x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	3x 730	1x 730	2920
FHVT 603COGEC	3x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0	2x 1030	1x 1030	3090
FHVT 604COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	2x 1310	1x 1310	3930
FHVT 621COG	1x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0	4x 730	1x 730	3650
FHVT 613COGEC	3x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	3x 1030	1x 1030	4120
FHVT 614COGEC	4x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	3x 1310	1x 1310	5240
FHVT 606COGEC	6x 254	~ 230	31	0,24	1400	6,0	2x 1890	1x 1890	5670
FHVT 622COG	2x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0	4x 1310	1x 1310	6550
FHVT 616COGEC	6x 300	~ 230	60	0,51	1410	6,0	3x 1890	1x 1890	7560
FHVT 623COG	3x 445	3 ~ 400 Δ	320	0,74	1390	6,0	4x 1890	1x 1890	9450

Hochleistungs-Luftkühler
FHV/FHVT CO_2OLER

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht



Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewicht

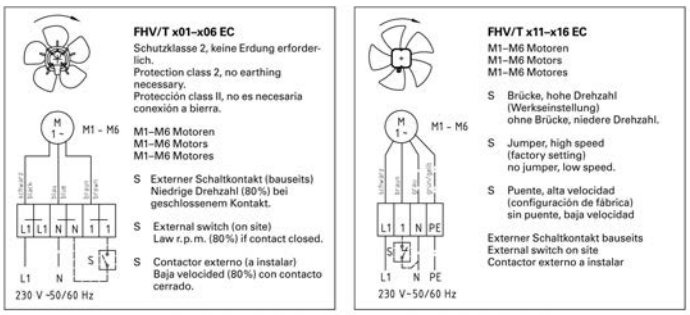
Typ		Abmessungen in mm							Rohr-inhalt	Gewicht	
										FHV 4**COGEC	FHVT 4**COGEC
		A	B	C	D	E	F	G	dm^3	kg	kg
FHV 401COGEC	FHVT 401COGEC	702	420	–	350	–	430	200	1,7	16	18
FHV 411COGEC	FHVT 411COGEC	702	420	–	460	–	430	200	2,2	21	23
FHV 402COGEC	FHVT 402COGEC	1094	812	–	350	–	430	200	3,0	28	31
FHV 412COGEC	FHVT 412COGEC	1094	812	–	460	–	430	200	4,0	35	38
FHV 403COGEC	FHVT 403COGEC	1486	1204	–	350	–	430	200	4,4	38	41
FHV 404COGEC	FHVT 404COGEC	1878	1596	–	350	–	430	200	5,7	52	55
FHV 421COG	FHVT 421COG	1094	812	–	600	–	460	300	5,1	42	45
FHV 413COGEC	FHVT 413COGEC	1486	1204	–	460	–	430	250	5,8	48	51
FHV 414COGEC	FHVT 414COGEC	1878	1596	798	460	–	430	250	7,6	66	69
FHV 406COGEC	FHVT 406COGEC	2662	2380	798	350	784	430	250	8,1	74	77
FHV 422COG	FHVT 422COG	1878	1596	798	600	–	460	300	9,8	83	86
FHV 416COGEC	FHVT 416COGEC	2662	2380	798	460	784	430	300	10,8	96	100
FHV 423COG	FHVT 423COG	2662	2380	798	600	784	460	350	14,4	125	128

Typ		Abmessungen in mm							Rohr-inhalt	Gewicht	
										FHV 6**COGEC	FHVT 6**COGEC
		A	B	C	D	E	F	G	dm^3	kg	kg
FHV 601COGEC	FHVT 601COGEC	702	420	–	350	–	430	200	1,7	15	15
FHV 611COGEC	FHVT 611COGEC	702	420	–	460	–	430	200	2,2	20	20
FHV 602COGEC	FHVT 602COGEC	1094	812	–	350	–	430	200	3,0	26	27
FHV 612COGEC	FHVT 612COGEC	1094	812	–	460	–	430	200	4,0	33	34
FHV 603COGEC	FHVT 603COGEC	1486	1204	–	350	–	430	200	4,4	35	38
FHV 604COGEC	FHVT 604COGEC	1878	1596	–	350	–	430	200	5,7	48	51
FHV 621COG	FHVT 621COG	1094	812	–	600	–	460	300	5,1	39	41
FHV 613COGEC	FHVT 613COGEC	1486	1204	–	460	–	430	250	5,8	45	48
FHV 614COGEC	FHVT 614COGEC	1878	1596	798	460	–	430	250	7,6	62	65
FHV 606COGEC	FHVT 606COGEC	2662	2380	798	350	784	430	250	8,1	70	76
FHV 622COG	FHVT 622COG	1878	1596	798	600	–	460	300	9,8	76	80
FHV 616COGEC	FHVT 616COGEC	2662	2380	798	460	784	430	300	10,8	92	96
FHV 623COG	FHVT 623COG	2662	2380	798	600	784	460	350	14,4	118	122

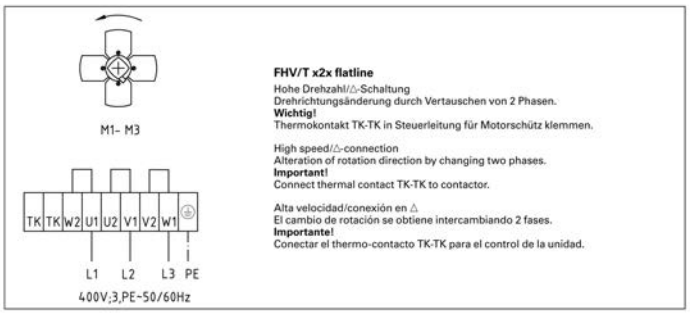
Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Elektrische Anschluß:

FHV/T x01–x16: Axialventilator mit Außenläufermotor (S2EC 250 S, S3G EC 300 S), EC-Motor mit Blockierschutz, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz. Schutzart IP 54.



FHV/T x21–x23: Axialventilator mit Außenläufermotor (S4D 450 S), Drehstrommotor 400 V, 50/60 Hz. Schutzart IP 54.

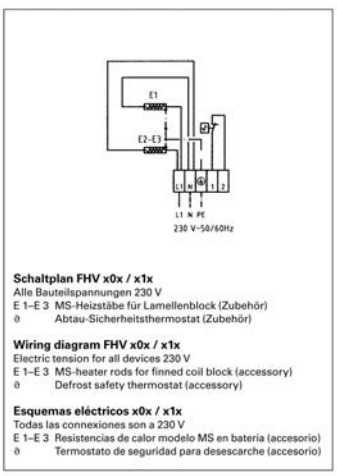


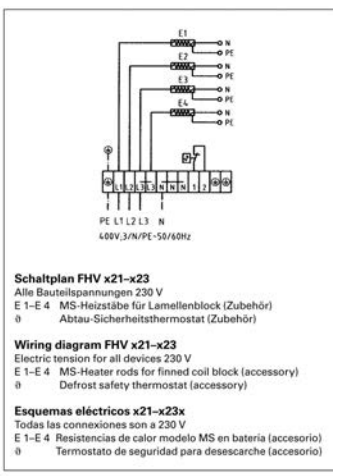
MS Heizstäbe (Zubehör)

- Blockabtauung bei Raumtemperaturen über 0 °C.
- Einfach nachrüstbar.
- Spezielle Vulkanisierung zum Einsatz in Kühlräumen.
- Anschluss einseitig.
- Schutzart IP 66.



MS-Heizstab



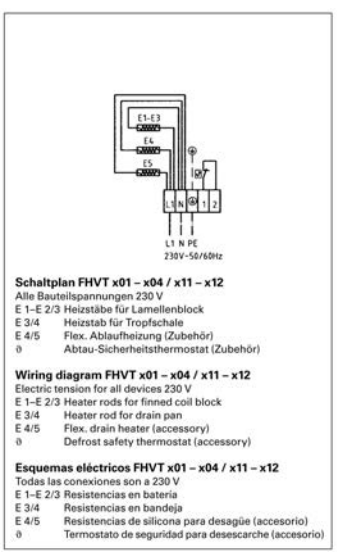


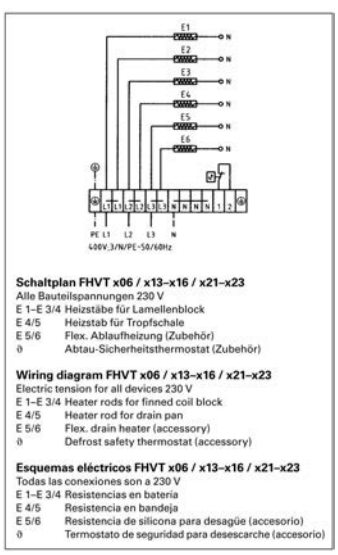
ST Heizstäbe

- Abtauung für Block und Tropfschale bei Raumtemperaturen < 0 °C.



ST-Heizstab





Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Ersatzteile und Zubehör

Abtauheizungen, Belüftungseinheit

Typ	Heizstäbe Block		Heizstäbe Tropfwanne		Ventilatormotor	Abtausicherheit-sthermostat
	gerade Ausführung	gebogene Ausführung	gerade Ausführung	gebogene Ausführung		
	EDV-Nr.	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**	**EDV-Nr.**
FHV 401COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
FHV 411COGEC	**3x 163.2941**				**163.3884**	
FHV 402COGEC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
FHV 412COGEC	**3x 163.2945**				**2x 163.3884**	
FHV 403COGEC	**2x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 404COGEC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
FHV 421COG	**4x 163.2945**				**163.3810**	
FHV 413COGEC	**3x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 414COGEC	**3x 163.2951**				**4x 163.3884**	
FHV 406COGEC	**2x 163.2956**				**6x 163.3820**	
FHV 422COG	**4x 163.2951**				**2x 163.3810**	
FHV 416COGEC	**3x 163.2956**				**6x 163.3884**	
FHV 423COG	**4x 163.2956**				**3x 163.3810**	
FHVT 401COGEC		**2x 163.1325**		**163.1325**	**163.3820**	**163.2809**
FHVT 411COGEC		**3x 163.1325**		**163.1325**	**163.3884**	**163.2809**
FHVT 402COGEC		**2x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 412COGEC		**3x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 403COGEC		**2x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 404COGEC		**2x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 421COG		**4x 163.1326**		**163.1326**	**163.3810**	**163.2809**
FHVT 413COGEC		**3x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 414COGEC		**3x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 406COGEC		**2x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 422COG		**4x 163.1328**		**163.1328**	**2x 163.3810**	**163.2809**
FHVT 416COGEC		**3x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 423COG		**163.1345**		**163.1345**	**3x 163.3810**	**163.2809**
FHV 601COGEC	**2x 163.2941**				**163.3820**	
FHV 611COGEC	**3x 163.2941**				**163.3884**	
FHV 602COGEC	**2x 163.2945**				**2x 163.3820**	
FHV 612COGEC	**3x 163.2945**				**2x 163.3884**	
FHV 603COGEC	**2x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 604COGEC	**2x 163.2951**				**4x 163.3820**	
FHV 621COG	**4x 163.2945**				**163.3810**	
FHV 613COGEC	**3x 163.2948**				**3x 163.3884**	
FHV 614COGEC	**3x 163.2951**				**4x 163.3884**	
FHV 606COGEC	**2x 163.2956**				**6x 163.3820**	
FHV 622COG	**4x 163.2951**				**2x 163.3810**	
FHV 616COGEC	**3x 163.2956**				**6x 163.3884**	
FHV 623COG	**4x 163.2956**				**3x 163.3810**	
FHVT 601COGEC		**2x 163.1325**		**163.1325**	**163.3820**	**163.2809**
FHVT 611COGEC		**3x 163.1325**		**163.1325**	**163.3884**	**163.2809**
FHVT 602COGEC		**2x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 612COGEC		**3x 163.1326**		**163.1326**	**2x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 603COGEC		**2x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 604COGEC		**2x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 621COG		**4x 163.1326**		**163.1326**	**163.3810**	**163.2809**
FHVT 613COGEC		**3x 163.1327**		**163.1327**	**3x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 614COGEC		**3x 163.1328**		**163.1328**	**4x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 606COGEC		**2x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3820**	**163.2809**
FHVT 622COG		**4x 163.1328**		**163.1328**	**2x 163.3810**	**163.2809**
FHVT 616COGEC		**3x 163.1345**		**163.1345**	**6x 163.3884**	**163.2809**
FHVT 623COG		**4x 163.1345**		**163.1345**	**3x 163.3810**	**163.2809**

Hochleistungs-Luftkühler FHV/FHVT CO_2OLER

Zubehör

SI-Heizkabel 230 Volt

Ausführung:
Flexibles Heizkabel 230 V, Außenmantel aus Silikon, ∅ 6,3 mm.
Anschlußkabel einseitig, 1 m lang.
Leistung und beheizte Länge siehe Tabelle
Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen

Technische Daten:
Spannung 230 V, 50/60 Hz
Schutzklasse II
Schutzklasse I ist durch geeignete Maßnahme bauseits sicherzustellen.
Schutzart IP 67.
Das SI-Heizkabel ist nicht für Dauerbetrieb geeignet.
Das SI-Heizkabel darf nicht unter Wasser betrieben werden.
Zulässige Betriebstemperatur -55 °C bis 120 °C.



Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]	Typ	EDV-Nr.	Länge [mm]	Heizleistung [W]
SI 1	**163.2851**	1000	50	SI 5	**163.2855**	5000	250
SI 2	**163.2852**	2000	100	SI 6	**163.2856**	6000	300
SI 3	**163.2853**	3000	150	SI 7	**163.2857**	7000	350
SI 4	**163.2854**	4000	200				

Abtausicherheitsthermostat

Fest eingestellter Schaltkontakt, öffned +25°C, schließend +3,5°C.
Schaltleistung bei ~ 230 V, 50 Hz: ohmsch I_{max} 25 A, induktiv I_{max} 5 A.
Schutzart IP 44. Anschlusskabel zweiadrig, 75 cm lang.

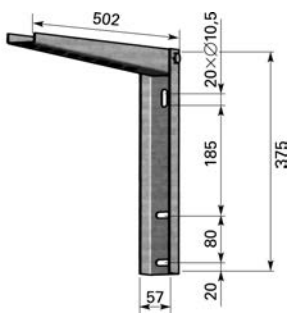


Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
AST 01	**163.2809**	Sicherheitsthermostat für Abtauheizung*)

*) alle FHV/FHVT außer x16, x22, x23

Wandaufhängung

Konsolen (Wand-K1) aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.



Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Konsole	**163.1284**	ROLLER Wandaufhängung für FHV(T)

Luftleitsysteme

THERMOTEX Klimaschläuche

Die THERMOTEX-Textilien werden in Spezial-Webereien unter wiederholten Kontrollen produziert. Alle Garne sind besonders für die THERMOTEX-Produktion ausgewählt.
Die gewebten Textilien werden nicht wie üblich nach Gewicht (g pro m²) hergestellt, sondern unter Berücksichtigung der Luftdurchlässigkeit (m³/h pro m²) gewebt.
Da die Luftdurchlässigkeit für die zu erzielenden Effekte absolut maßgeblich ist, wird diese mehrmals während der Produktion und vor der Auslieferung genauestens kontrolliert.



Folgende Kunststoff-Materialien werden von THERMOTEX eingesetzt:
Polypropylen (sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme),
geeignet für alle Lüftungs- und Klimaanlagen. Schläuche müssen von Zeit zu Zeit gereinigt werden, können aber nach dem waschen naß montiert werden. Farbe natur weiß

Trevira CS,
Nomex (Spezial-Polyamid) schwer entflammbares Material

Als Standard-Farbton wird das Textil-Material in naturweiß geliefert, Trevira und Normex kann eingefärbt werden.
Eine schalldämpfende Wirkung von THERMOTEX-Textilien ist nachgewiesen.

Stoff-Kombinationen:

Um die beste Luftdurchlässigkeit zu erreichen, können Textil-Materialien mit unterschiedlichen Luftdurchlässigkeiten kombiniert werden. Bei sehr niedrigen Raumhöhen benutzt man für die untere Hälfte ein Material mit einer geringen Luftdurchlässigkeit und für die obere Hälfte ein Material mit höherer Luftdurchlässigkeit. Dies ist immer zu empfehlen, wenn man Kaltluft bei geringer Raumhöhe einblasen muß.

Polypropylen:

Dieses Material aus Kunststoffgarnen wird in Spezialwebereien unter größter Kontrolle gewebt.
THERMOTEX Polypropylen-Textilien werden in verschiedenen Luftdurchlässigkeiten hergestellt

Prinzip:

In THERMOTEX-Luftleitsystemen wird erwärmte oder gekühlte Luft durch ein Gewebe großflächig, d.h. mit niedriger Luftgeschwindigkeit ausgeblasen.

Einsatz:

In Räumen mit hohem Luftwechsel, insbesondere in gekühlten Arbeitsräumen, z.B. in der Fleischverarbeitung.

Effekt:

Gleichmäßige Luftverteilung, keine Zugerscheinungen, Vermeidung von Kondenswasserbildung.

Nebeneffekt:

Humanisierung des Arbeitsplatzes, Reduzierung von Krankheitsquoten und Ausfallzeiten, insbesondere durch Verhinderung von Erkältungskrankheiten.

Technische Voraussetzung:

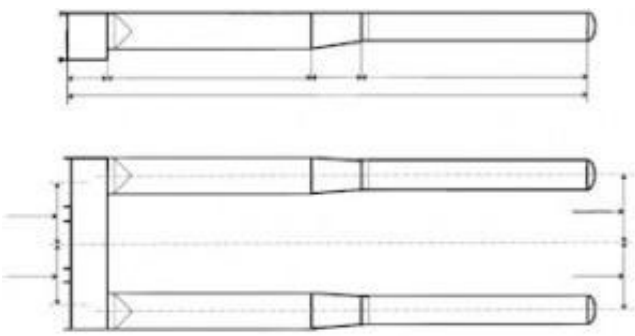
Keine, da bestehende Systeme ergänzt und erweitert werden können und vorhandene Kühlsysteme in der Regel weiterverwendet werden.



Luftleitsysteme

Die Luftverteilung

Bei größeren Räumen lohnt es sich, an Stelle von Einzelschläuchen THERMOTEX-Luftleitsysteme einzusetzen. Hiermit verteilt man zuerst die Luftmenge über einen Textilkanal (mit geringer Luftdurchlässigkeit) zu mehreren Stutzen. An die Stutzen werden die THERMOTEX-Schläuche mit Reißverschlüssen verbunden.
Mit THERMOTEX-Luftleitsystemen erzielt man mit einem Luft-(Kühl-)Gerät eine bessere Luftverteilung über größere Flächen.

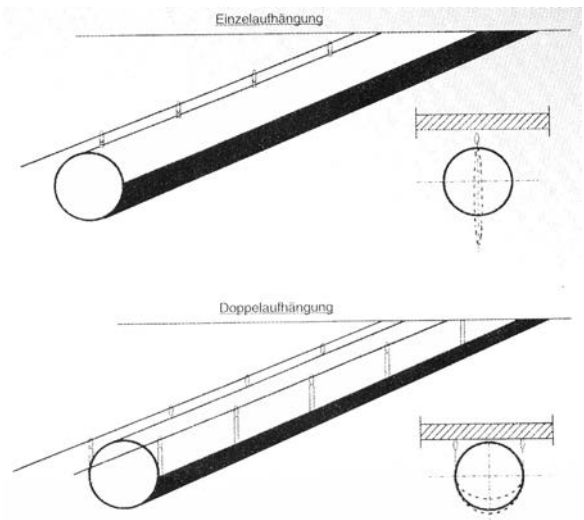


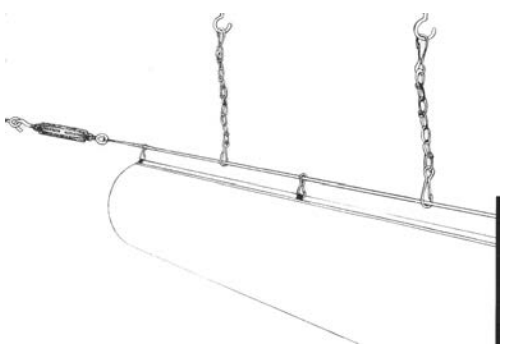


Montageanleitung

Einzelaufhängung:
Zuerst spannt man ein Stahlseil vom Luftaustritt zur gegenüberliegenden Wand. Dann wird der Klimaschlauch, an dem im Abstand von jeweils 500 mm VA-Karabinerhaken angenäht sind, in das Seil eingehängt. Anschließend wird der Schlauch über den Luftaustrittsstutzen geschoben und mit einem VA-Spannband mit Hebelverschluß befestigt. Bei größeren Schlauchlängen sollte das Seil alle 5 Meter abgehängt werden. (Strap-Up)

Doppelaufhängung:
Wie vor, jedoch zwei Seile pro Schlauch. Der Abstand der Seile zueinander gleicht dem Schlauchdurchmesser. Die seitlich angenähten Aufhängebänder mit VA-Karabinerhaken enden Oberkante Schlauch.
Bei Verteilkanälen, die rechteckig genäht sind, werden ebenfalls zwei Stahlseile parallel an die Außenkante der Kanäle gespannt. Unabhängig von der Montageart sind alle 500 mm am Thermotex Schlauch VA-Karabinerhaken standardmäßig befestigt.
Wichtig ist, daß der Schlauch zum Schlauchende straff gezogen wird.

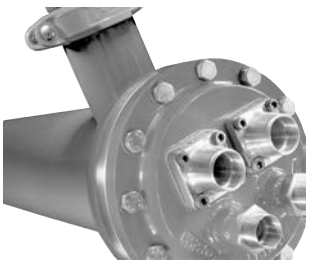




Bestellungen:
Wegen der vielfältigen Möglichkeiten führen wir Textilschläuche nicht auf Lager sondern beschaffen diese speziell für Ihren Anwendungsfall. Bitte geben Sie uns die Einsatzbedingungen, den Luftkühlertyp und die Raumabmessungen an.

Rohrbündelverdampfer Dryplus-3

Beschreibung



Die Baureihe der Rohrbündelverdampfer Dryplus-3 stellt die natürliche Weiterentwicklung einer Generation von Wärmeübertragern dar, die bei den Anwendungen im Bereich der Klima- und Kältetechnik führend sind. Die Typen der Serie bieten eine Kälteleistung bis zu 1.500 kW bei Nennbedingungen, 1 - 4 unabhängige Kältekreise, 3 auf die Durchflussmengen abgestimmte Umlenkblechabstände und 3 unterschiedliche Anordnungen der Wasseranschlüsse.
Insbesondere sind die Verdampfer für den Betrieb mit dem Kältemittel R407C optimiert worden. Der Einsatz von hochwirksamen Wärmeaustauschrohren hat eine Leistungsverbesserung um fast 10 % gebracht, die in einen Anstieg der Verdampfungstemperatur zu übersetzen ist und somit eine Verbesserung des Leistungskoeffizienten der Kälteanlage bedeutet. Dies gilt nicht nur für den Betrieb mit R407C, sondern auch für andere Kältemittel. Große Aufmerksamkeit wurde schließlich dem Problem des Öltransports geschenkt.

Eigenschaften

1. Der erste für R407C optimierte Rohrbündelverdampfer
2. Bei gleichen Abmessungen höhere Leistungen dank der neuen hochwirksamen Wärmeaustauschrohre
3. Rohre, die auch den Abfluss der dickflüssigeren Öle ermöglichen
4. Geringer wasserseitiger Druckabfall
5. Eine Baureihe, die für den standardmäßigen Betrieb in Wärmepumpen ausgelegt ist
6. 3 verschiedene Umlenkblechabstände
7. Herausziehbares Rohrbündel
8. Ausführungen in Edelstahl
9. Ausführungen mit reduzierter Länge
10. Lösung mit integriertem Wassertank (Integrated Tank)

Konstruktion

Die Alfa Laval Rohrbündelverdampfer sind das Ergebnis einer Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die auf hohe Robustheit sowie Vibrations- und Korrosionsbeständigkeit abzielt.
Die “U”-Form des Rohrbündels sichert eine gehobene Widerstandsfähigkeit mechanischen Beanspruchungen gegenüber. Dank dieser Lösung ist das Rohrbündel zudem für Inspektions- und Wartungszwecke (ab Modell DX_56) ziehbar. Ebenso ist es möglich, den Mantel zu drehen, um die Lage der Wasseranschlüsse zu ändern.
Die Wahl der verwendeten Werkstoffe entspricht nicht nur funktionellen Erfordernissen, sondern auch Richtlinienvorgaben und standzeitlichen Anforderungen für einen Jahre langen Dauerbetrieb:
- Deckel, Rohrboden, Mantel, kältemittel- und wasserseitige Anschlüsse sind aus C-Stahl;
- die hochwirksamen Wärmeaustauschrohre mit Innenberippung sind aus Kupfer;
- die Umlenkbleche sind aus Messing oder anderem geeignetem Material (C-Stahl);
- die Verschraubungen sind aus Stahllegierungen oder Edelstahl je nach Einsatzbedingungen und –temperaturen
- asbestfreie Dichtungen

Die Verdampfer können je nach Bedarf in Edelstahl (AISI 316) ausgeführt werden (Edelstahl-Rohrbündel und / oder Edelstahl-Mantel). Zudem sind drei verschiedene Isolierstärken verfügbar.

Qualität und Baumustergenehmigungen

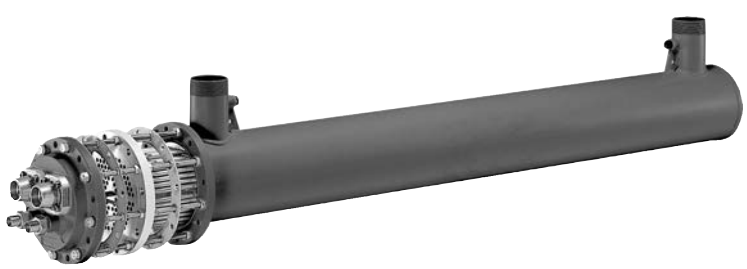
Qualität bedeutet, sich auf eine Konstruktion und Herstellung verlassen zu können, die nach ISO-Normen 9001 zertifiziert sind und einer Vielzahl von Druckbehälterverordnungen entsprechen. Auf Anfrage können darüber hinaus die Abnahmebescheinigungen der größten Schiffregister erwirkt werden.
Jeder Alfa Laval Verdampfer wird den folgenden Tests unterzogen:
- Kältemittel- und wasserseitige Druckprüfungen nach Alfa Laval- Standard oder anderen Bezugsnormen;
- differenzierte Druckprüfung der einzelnen Kältekreise;
- Dichtigkeitsprüfung mit Heliumlecksucher (höchstzulässiger R22- Verlustwert: 3 g./Jahr).

Nach den Prüfungen wird der Kältekreis getrocknet und durch den Einsatz von geeigneten Absorptionsmitteln geschützt.

Nenndaten DX_18-DX_1000		CE	
		STD	BT
DP kältemittelseitig	bar	29	21
TP kältemittelseitig	bar	41,5	30
DP wasserseitig	bar	16	16
TP wasserseitig	bar	22,8	15
DT	°C	-10	-40
		+90	+50

Nenndaten DX_1100-DX_1500		CE	
		STD	BT
DP kältemittelseitig	bar	20	20
TP kältemittelseitig	bar	28,6	28,6
DP wasserseitig	bar	16	16
TP wasserseitig	bar	22,8	15
DT	°C	-10	-40
		+90	+50

DP: Auslegungsdruck
TP: Prüfdruck
DT: Auslegungstemperatur



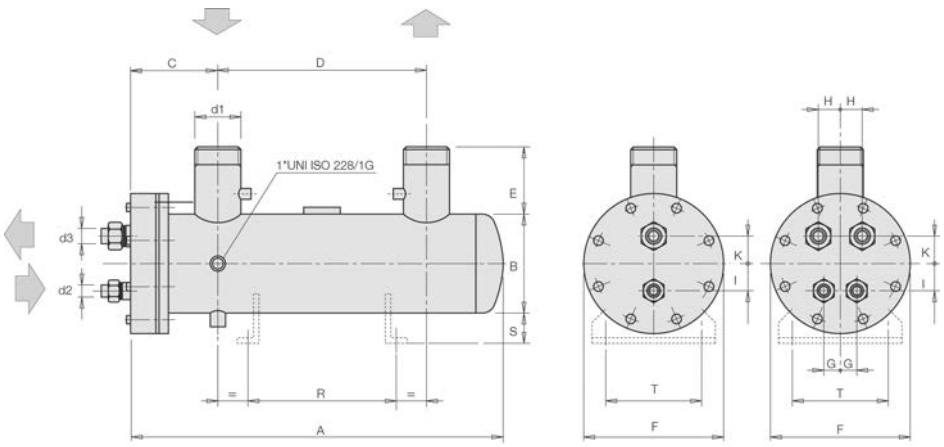
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
18 - 47 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 18	**155.3301**	18,6	4	6,3	0,16	RB-22	RC-35	T11
DXS 28	**155.3302**	28,2	6	8	0,29	RB-22	RC-35	T11
DXS 35	**155.3303**	35,1	6	10	0,27	RB-22	RC-35	T2
DXS 47	**155.3304**	47	8	11,4	0,41	RB-22	RC-35	T2
2 Kältekreis								
DXD 35	**155.3331**	35,1	6	10	0,27	RA-16	RC-28	T2
DXD 47	**155.3332**	47	8	11,4	0,41	RA-16	RC-28	T2

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C (8°C DXS18/28), T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

Abmessungen, Gewicht, Volumen:

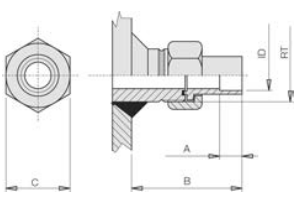


Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 18	887	140	97	690	130	195	-	-	30	32	-	-	-	550	60	160	3,5	6,7	33	I
DXS 28	1037	140	97	840	130	195	-	-	30	32	-	-	-	650	60	160	4,2	7,9	37	I
DXS 35	1257	140	107	1040	130	195	-	-	30	32	-	-	-	800	60	160	5	9,5	42	I
DXD 35	1257	140	107	1040	130	195	30	35	30	30	-	-	-	800	60	160	5	9,5	42	I
DXS 47	1407	140	107	1190	130	195	-	-	30	32	-	-	-	950	60	160	5,7	11	45	I
DXD 47	1407	140	107	1190	130	195	30	35	30	30	-	-	-	950	60	160	5,7	11	45	I

* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

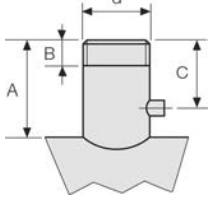
Rotalock (R)

Rotalock (R)							
Typ	A	B	C	RT	Bezeichnung	ODS	ID
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
A	20	80	30	1" -14UNF	RA16	16	16,3
B	20	80	36	1¼" -12UNF	RB22	22	22,5
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC28	28	28,3
	20	80	50	1¾" -12UNF	RC35	35	35,3



Gewindemuffe (T)

Gewindemuffe (T)					
Typ	A	B	C	Bezeichnung	d
	[mm]	[mm]	[mm]		[Zoll]
DX18-28	130	25	60	T11	1½"
DX35-47	130	25	60	T2	2



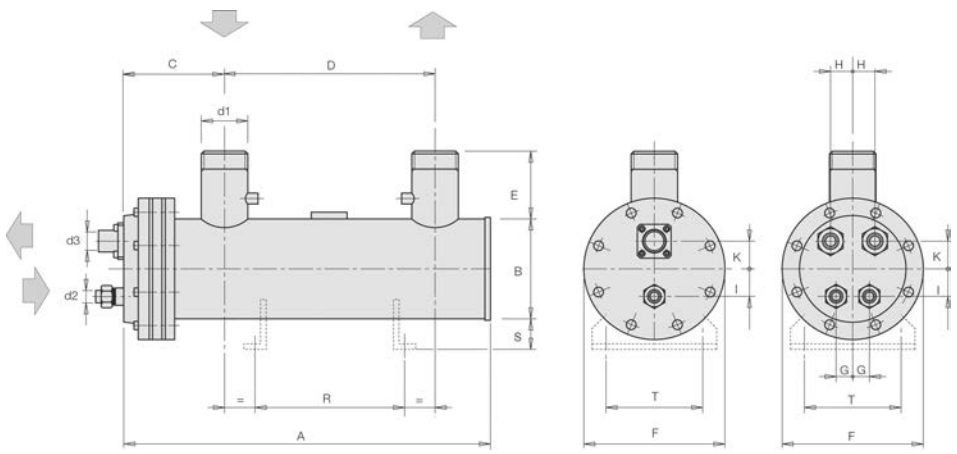
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
56 - 95 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 56	**155.3305**	56	9,6	12	0,35	RB-22	FB-54	T21
DXS 65	**155.3306**	65	11,4	14,5	0,39	RB-22	FB-54	T21
DXS 80	**155.3307**	80	13,8	18	21	RB-22	FB-54	T21
DXS 95	**155.3308**	95	16,4	21	0,46	RB-22	FB-54	T21
2 Kältekreis								
DXD 56	**155.3333**	56	9,6	12	0,35	RB-22	RC-35	T21
DXD 65	**155.3334**	65	11,4	14,5	0,39	RB-22	RC-35	T21
DXD 80	**155.3335**	80	13,8	18	21	RB-22	RC-35	T21
DXD 95	**155.3336**	95	16,4	21	0,46	RB-22	RC-35	T21

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

Abmessungen, Gewicht, Volumen:



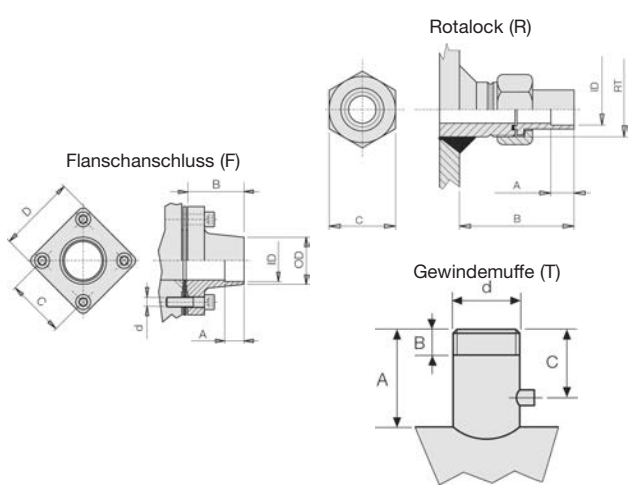
Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 56	1281	168	161	1030	130	245	-	-	37	45	-	-	-	800	60	160	7,3	15,3	67	II
DXD 56	1281	168	161	1030	130	245	35	40	30	35	-	-	-	800	60	160	7,3	15,3	67	I
DXS 65	1431	168	161	1180	130	245	-	-	37	45	-	-	-	950	60	160	8,2	17,2	72	II
DXD 65	1431	168	161	1180	130	245	35	40	30	35	-	-	-	950	60	160	8,2	17,2	72	I
DXS 80	1631	168	161	1380	130	245	-	-	37	45	-	-	-	1100	60	160	9,3	19,8	77	II
DXD 80	1631	168	161	1380	130	245	35	40	30	35	-	-	-	1100	60	160	9,3	19,8	77	I
DXS 95	1781	168	161	1530	130	245	-	-	37	45	-	-	-	1200	60	160	10,2	21,7	81	II
DXD 95	1781	168	161	1530	130	245	35	40	30	35	-	-	-	1200	60	160	10,2	21,7	81	I

* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Rotalock (R)							
Typ	A	B	C	RT	Bezeich-nung	ODS	ID
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
B	20	80	36	1¼" -12UNF	RB22	22	22,5
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC35	35	35,3

Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA54	54	54,4	-

Gewindemuffe (T)					
Typ	A	B	C	Bezeich-nung	d
	[mm]	[mm]	[mm]		[Zoll]
DX56-95	130	35	60	T21	2½"



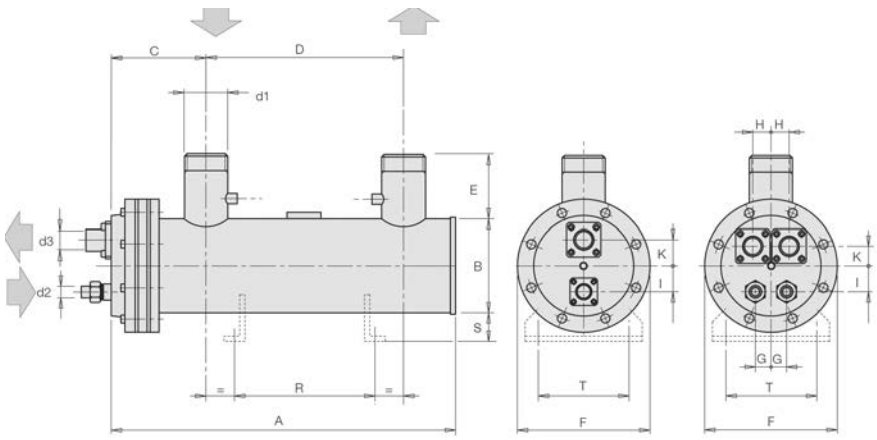
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
120 - 165 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 120	**155.3309**	120	20,6	25	0,29	FA-35	FB-54	T3
DXS 135	**155.3310**	135	23,2	28	0,44	FA-35	FB-67	T3
DXS 165	**155.3311**	165	28,3	30	0,50	FA-35	FB-67	T3
2 Kältekreis								
DXD 120	**155.3337**	120	20,6	25	0,29	RB-22	FA-42	T3
DXD 135	**155.3338**	135	23,2	28	0,44	RB-22	FA-42	T3
DXD 165	**155.3339**	165	28,3	30	0,50	RB-22	FA-42	T3

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

Abmessungen, Gewicht, Volumen:

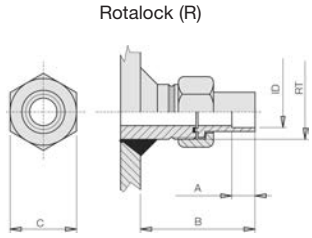


Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	Kältemedium [dm³]	Kühlmedium [dm³]	[kg]	
DXS 120	1815	194	180	1530	130	270	-	-	45	45	-	-	-	1200	60	160	13,8	30	107	II
DXD 120	1815	194	180	1530	130	270	35	47	28	35	-	-	-	1200	60	160	13,8	30	107	I
DXS 135	2115	194	180	1830	130	270	-	-	45	45	-	-	-	1500	60	160	16,2	35,2	118	II
DXD 135	2115	194	180	1830	130	270	35	47	28	35	-	-	-	1500	60	160	16,2	35,2	118	II
DXS 165	2315	194	180	2030	130	270	-	-	45	45	-	-	-	1700	60	160	17,8	38,8	125	II
DXD 165	2315	194	180	2030	130	270	35	47	28	35	-	-	-	1700	60	160	17,8	38,8	125	II

* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

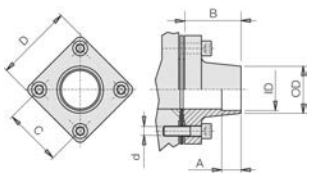
Rotalock (R)

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	RT	Bezeichnung	ODS [mm]	ID [mm]
B	20	80	36	1¼" -12UNF	RB22	22	22,5



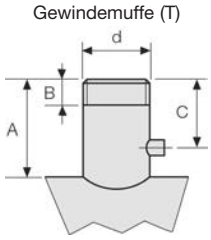
Flanschanschluss (F)

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	d [mm]	Bezeichnung	ODS [mm]	ID [mm]	OD [mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
A	20	60	55	75	M10	FA42	42	42,4	-
B	20	70	70	90	M10	FB54	54	54,4	-
B	20	70	70	90	M10	FB67	66,7	67,2	76



Gewindemuffe (T)

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Bezeichnung	d [Zoll]
DX120-165	130	35	60	T3	3"



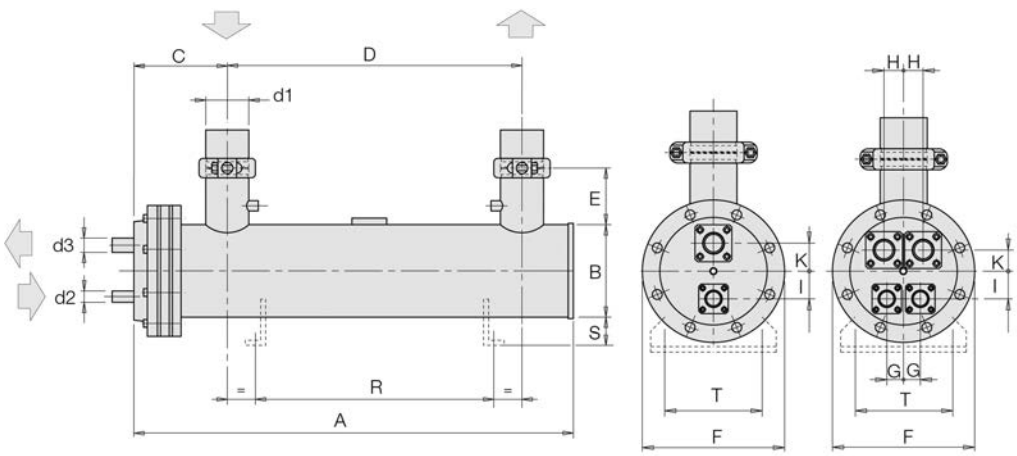
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
200 - 240 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 200	**155.3312**	200	34,2	41	0,38	FA-35	FB-67	J4
DXS 240	**155.3313**	240	41,1	43	0,50	FA-35	FB-67	J4
2 Kältekreis								
DXD 200	**155.3340**	200	34,2	41	0,38	RC-35	FA-54	J4
DXD 240	**155.3341**	240	41,1	43	0,50	RC-35	FA-54	J4

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

Abmessungen, Gewicht, Volumen:

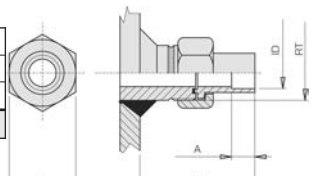


Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 200	2320	219	200	2000	150	310	-	-	46	55	-	-	-	1600	80	260	23,7	49,3	157	II
DXD 200	2320	219	200	2000	150	310	42	46	36	44	-	-	-	1600	80	260	23,7	49,3	157	II
DXS 240	2620	219	200	2300	150	310	-	-	46	55	-	-	-	1800	80	260	26,8	56	175	II
DXD 240	2620	219	200	2300	150	310	42	46	36	44	-	-	-	1800	80	260	26,8	56	175	II

* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

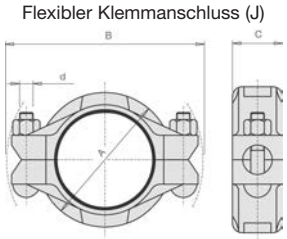
Rotalock (R)

Rotalock (R)							
Typ	A	B	C	RT	Bezeichnung	ODS	ID
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC35	35	35,3



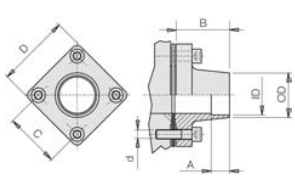
Flexibler Klemmanschluss (J)

Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX200-240	149,2	212,8	50,8	M 12	J4	114,3	100 (4")



Flanschanschluss (F)

Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
A	20	60	55	75	M10	FA54	54	54,4	-
B	20	70	70	90	M10	FB67	66,7	67,2	76



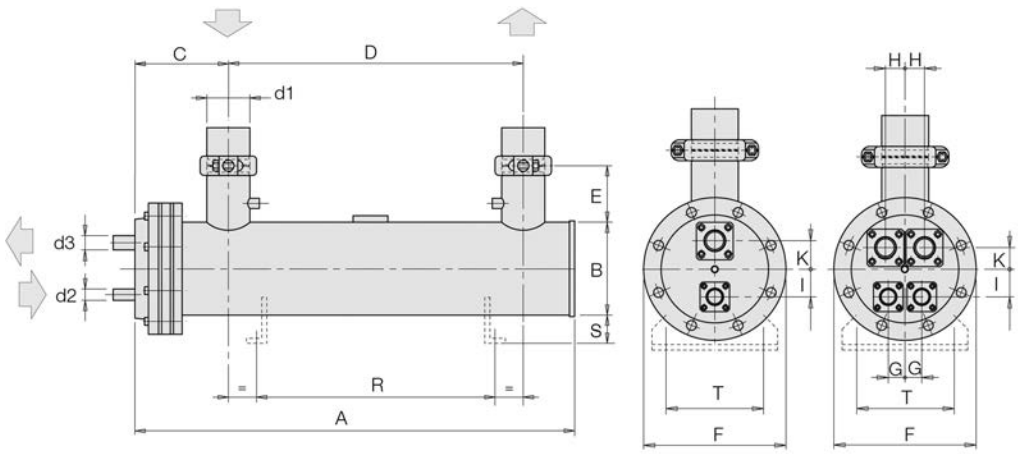
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
300 - 345 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 300	**155.3314**	300	51,4	65	0,48	FA-35	FC-80	J5
DXS 345	**155.3315**	345	59,1	68	0,42	FA-35	FC-80	J5
2 Kältekreis								
DXD 300	**155.3342**	300	51,4	65	0,48	FA-35	FB-54	J5
DXD 345	**155.3343**	345	59,1	68	0,42	FA-35	FB-54	J5

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

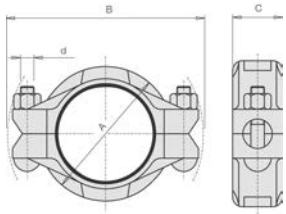
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 300	2654	273	234	2280	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1800	100	300	34,9	93,3	270	III
DXD 300	2654	273	234	2280	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1800	100	300	34,9	93,3	270	II
DXS 345	2654	273	234	2280	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1800	100	300	38,9	87,5	280	III
DXD 345	2654	273	234	2280	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1800	100	300	38,9	87,5	280	II

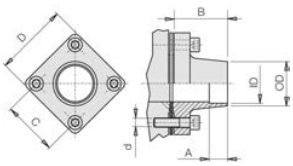
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX300-385	177,8	250,8	50,8	M 16	J5	141,3	125 (5")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
B	20	70	70	90	M10	FB54	54	54,4	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

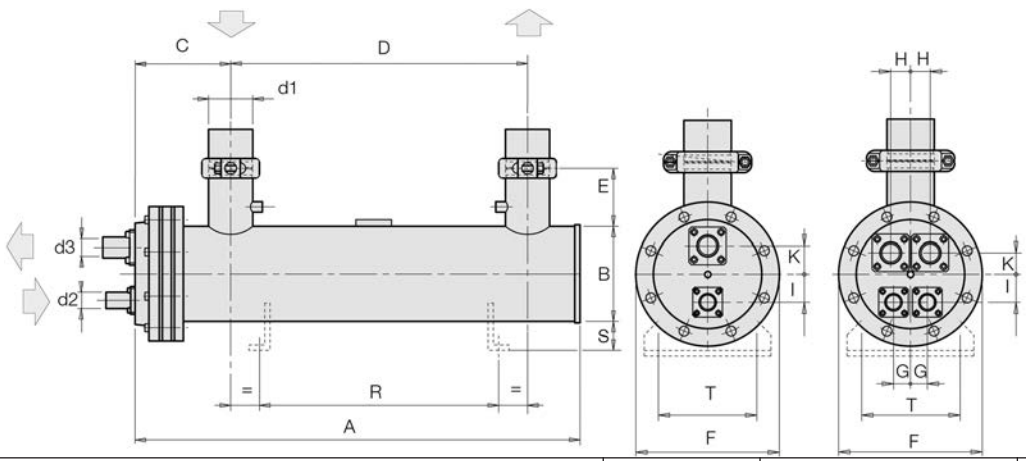
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
385 - 450 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 385	**155.3316**	385	66	70	0,38	FA-35	FC-80	J5
DXS 450	**155.3317**	450	77,1	100	0,35	FA-35	FC-80	J6
2 Kältekreis								
DXD 385	**155.3344**	385	66	70	0,38	FA-35	FB-54	J5
DXD 450	**155.3345**	450	77,1	100	0,35	FA-35	FC-80	J6

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

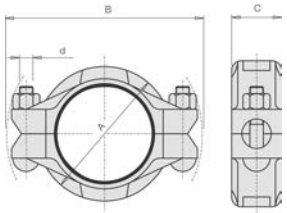
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 385	2654	273	234	2280	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1800	100	300	44,8	80,2	295	III
DXD 385	2654	273	234	2280	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1800	100	300	44,8	80,2	295	II
DXS 450	2697	324	277	2250	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1800	100	300	52,9	133,4	379	III
DXD 450	2697	324	277	2250	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1800	100	300	52,9	133,4	379	II

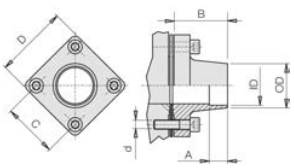
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX300-385	177,8	250,8	50,8	M 16	J5	141,3	125 (5")
DX450-570	203,2	285,8	50,8	M 16	J6	168,3	150 (6")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
B	20	70	70	90	M10	FB54	54	54,4	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

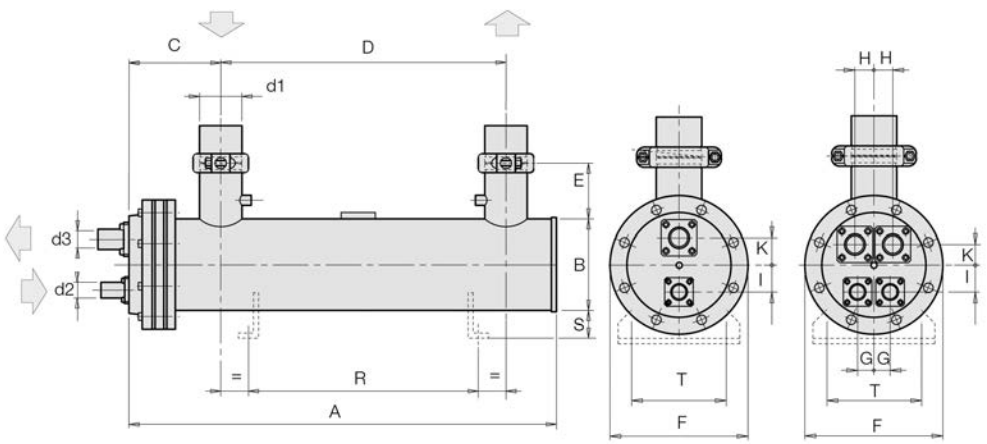
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
505 - 570 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 505	**155.3318**	505	86,5	100	0,45	FA-35	FC-80	J6
DXS 570	**155.3319**	570	97,6	105	0,50	FA-35	FC-80	J6
2 Kältekreis								
DXD 505	**155.3346**	505	86,5	100	0,45	FA-35	FC-80	J6
DXD 570	**155.3347**	570	97,6	105	0,50	FA-35	FC-80	J6

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

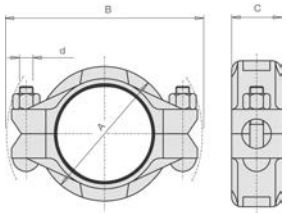
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 505	2697	324	277	2250	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1800	100	300	59,9	124,7	395	III
DXD 505	2697	324	277	2250	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1800	100	300	59,9	124,7	395	II
DXS 570	2697	324	277	2250	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1800	100	300	68,8	113,5	417	III
DXD 570	2697	324	277	2250	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1800	100	300	68,8	113,5	417	II

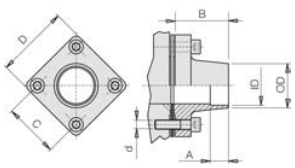
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX450-570	203,2	285,8	50,8	M 16	J6	168,3	150 (6")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

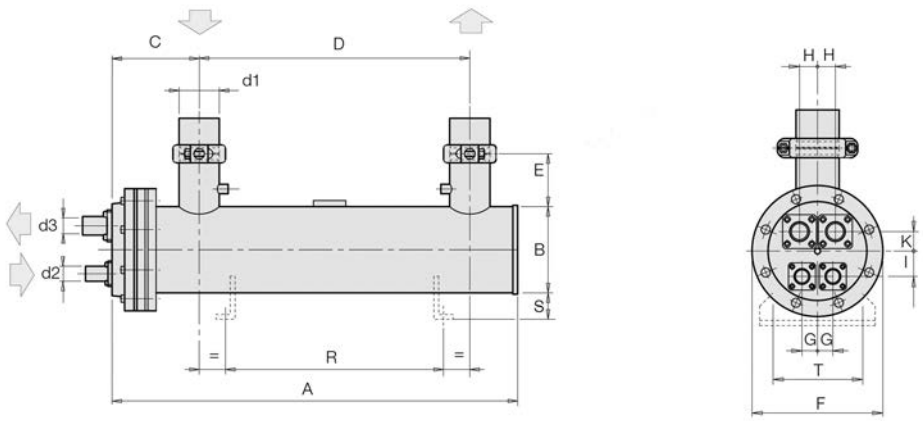
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
660 - 770 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
2 Kältekreis								
DXD 660	**155.3348**	660	113	140	0,45	FA-35	FC-80	J8
DXD 770	**155.3349**	770	131,9	148	0,50	FA-35	FC-80	J8

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

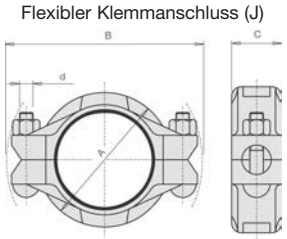
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	Kältemedium [dm³]	Kühlmedium [dm³]	[kg]	
DXD 660	2744	406	334	2200	200	510	70	98	70	75	-	-	-	1800	120	400	80,1	221,7	578	III
DXD 770	2744	406	334	2200	200	510	70	98	70	75	-	-	-	1800	120	400	92,6	206,5	607	III

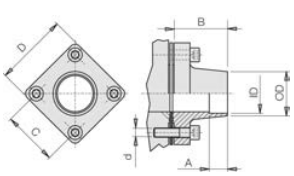
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX660-1000	263,5	349,3	60,3	M 20	J8	219,1	200 (8")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

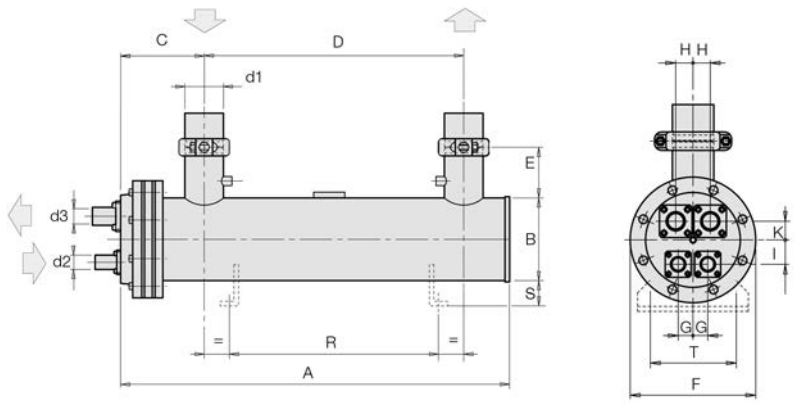
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
915 - 1000 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
2 Kältekreis								
DXD 915	**155.3350**	915	156,7	170	0,70	FA-35	FC-80	J8
DXD 1000	**155.3351**	1000	171,2	180	0,90	FA-35	FC-80	J8

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

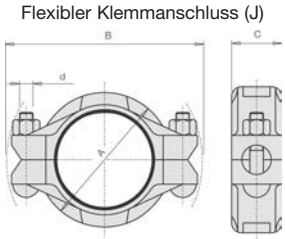
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXD 915	2744	406	334	2200	200	510	70	98	75	70	-	-	-	1800	120	400	110,7	184,4	650	III
DXD 1000	3244	406	334	2700	200	510	70	98	75	70	-	-	-	2300	120	400	131,3	222,2	730	III

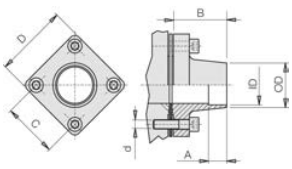
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX660-1000	263,5	349,3	60,3	M 20	J8	219,1	200 (8")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

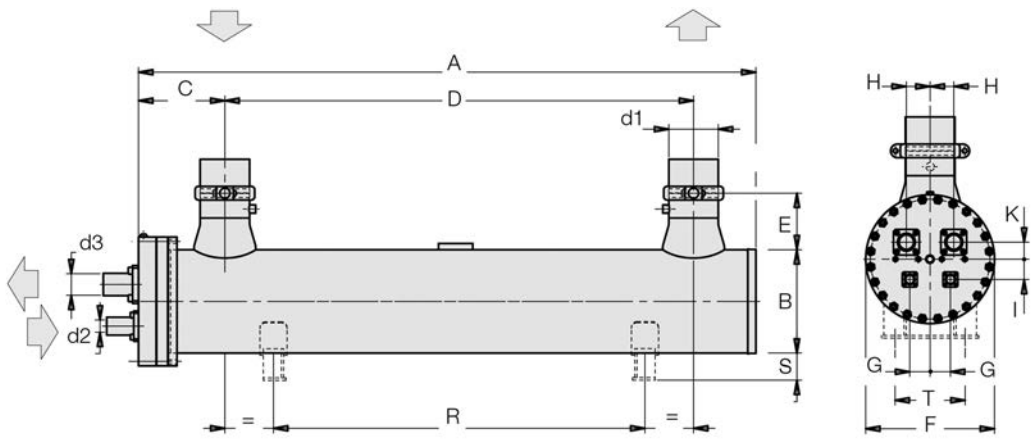
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
1100 - 1500 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
2 Kältekreis								
DXD 1100	**155.3352**	1100	188,4	200	0,90	FA-35	FC-80	J8
DXD 1200	**155.3353**	1200	205	220	0,9	FA-35	FC-80	J8
DXD 1350	**155.3354**	1350	232	250	0,8	FA-42	FC-80	J8
DXD 1500	**155.3355**	1500	258	280	1,15	FA-42	FC-80	J8

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

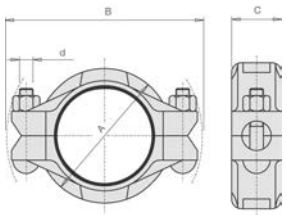
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXD 1100	2790	457	382	2130	250	570	90	105	75	90	-	-	-	1700	121	310	149	252	825	III
DXD 1200	3290	457	382	2630	250	570	90	105	75	90	-	-	-	2200	121	310	177	295	950	III
DXD 1350	3810	508	392	3130	250	640	100	100	100	100	-	-	-	2700	120	350	207	462	1100	III
DXD 1500	3810	508	392	3130	250	640	100	100	100	100	-	-	-	2700	120	350	240	423	1200	III

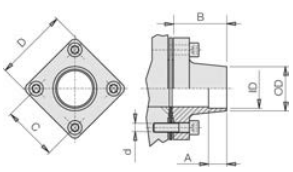
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX1100-1500	263,5	349,3	60,3	M 20	J8	219,1	200 (8")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
A	20	60	55	75	M10	FA42	42	42,4	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

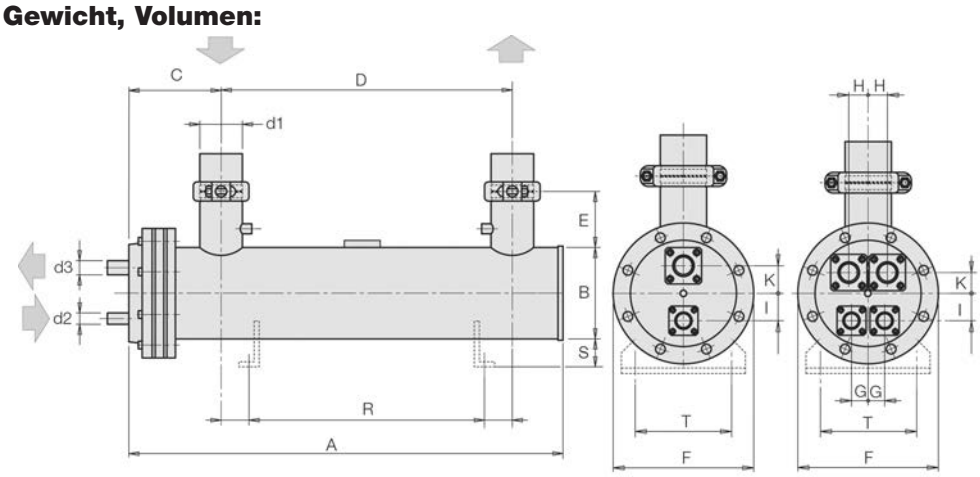
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
Kompakt 160 - 210 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 160R	**155.3320**	160	27,4	31	0,35	FA-35	FB-67	T3
DXS 210R	**155.3321**	210	36	51	0,25	FA-35	FC-80	J4
2 Kältekreis								
DXD 160R	**155.3356**	160	27,4	31	0,35	RC-35	FA-54	T3
DXD 210R	**155.3357**	210	36	51	0,25	FA-35	FB-54	J4

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

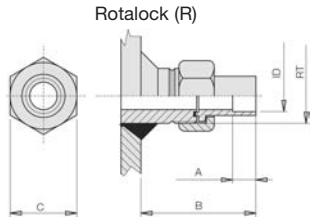
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 160R	1820	219	200	1500	130	310	-	-	46	55	-	-	-	1100	80	260	18,6	41,8	150	II
DXD 160R	1820	219	200	1500	130	310	42	46	36	44	-	-	-	1100	80	260	18,6	41,8	150	II
DXS 210R	1850	273	222	1500	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1020	100	300	24,1	62,7	215	II
DXD 210R	1850	273	222	1500	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1020	100	300	24,1	62,7	215	II

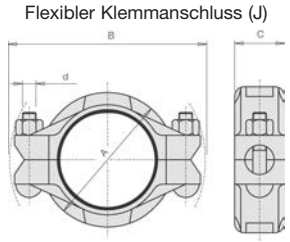
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Rotalock (R)



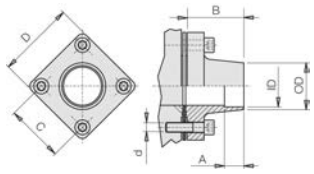
Rotalock (R)							
Typ	A	B	C	RT	Bezeich-nung	ODS	ID
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC35	35	35,3

Flexibler Klemmanschluss (J)



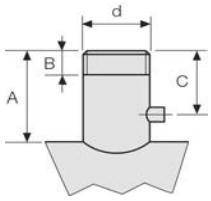
Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeich-nung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX210R	149,2	212,8	50,8	M 12	J4	114,3	100 (4")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
A	20	60	55	75	M10	FA54	54	54,4	-
B	20	70	70	90	M10	FB67	66,7	67,2	76
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

Gewindemuffe (T)



Gewindemuffe (T)					
Typ	A	B	C	Bezeich-nung	d
	[mm]	[mm]	[mm]		[Zoll]
DX160R	130	35	60	T3	3"

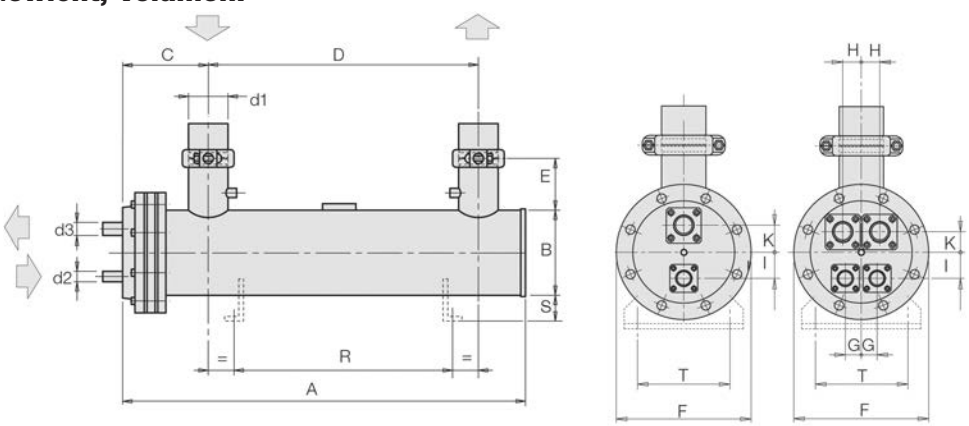
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
Kompakt 235 - 275 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 235R	**155.3322**	235	40,2	52,6	0,3	FA-35	FC-80	J4
DXS 275R	**155.3323**	275	47,1	61,6	0,36	FA-35	FC-80	J4
2 Kältekreis								
DXD 235R	**155.3358**	235	40,2	52,6	0,3	FA-35	FB-54	J4
DXD 275R	**155.3359**	275	47,1	61,6	0,36	FA-35	FB-54	J4

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

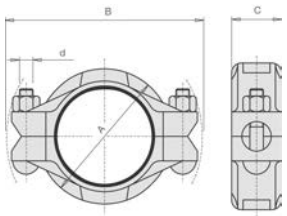
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 235R	1850	273	222	1500	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1100	100	300	26,8	58,1	230	II
DXD 235R	1850	273	222	1500	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1100	100	300	26,8	58,1	230	II
DXS 275R	1850	273	222	1500	150	370	-	-	60	60	-	-	-	1020	100	300	30,8	53,2	245	II
DXD 275R	1850	273	222	1500	150	370	52	56	45	52	-	-	-	1020	100	300	30,8	53,2	245	II

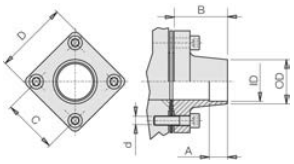
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX235R-275R	149,2	212,8	50,8	M 12	J4	114,3	100 (4")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
A	20	60	55	75	M10	FA54	54	54,4	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

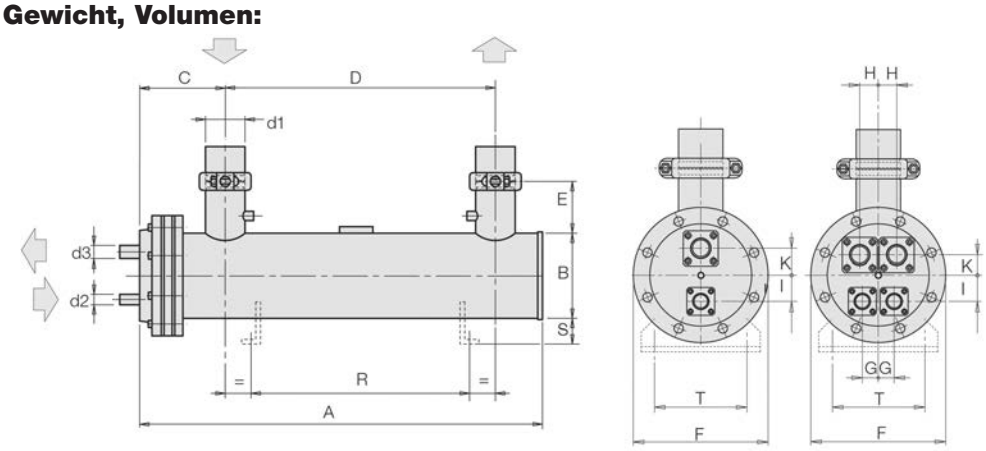
Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
Kompakt 390 - 480 kW

Technische Daten:

Typ	EDV-Nr.	Nennleistung*)	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Nennwasser-druckabfall	Anschlüsse		
		Q_{nom}	W_{nom}	W_{max}	Δp_{nom}	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
1 Kältekreis								
DXS 390R	**155.3324**	390	66,8	75	0,4	FA-35	FC-80	J6
DXS 420R	**155.3325**	420	71,9	91	0,39	FA-35	FC-80	J6
DXS 480R	**155.3326**	480	82,2	100	0,35	FA-35	FC-80	J6
2 Kältekreis								
DXD 390R	**155.3360**	390	66,8	75	0,4	FA-35	FC-80	J6
DXD 420R	**155.3361**	420	71,9	91	0,39	FA-35	FC-80	J6
DXD 480R	**155.3362**	480	82,2	100	0,35	FA-35	FC-80	J6

*) Kältemittel R407C, T_{in} Wasser=12°C, T_{out} Wasser=7°C, T_c (Tau)=45,26°C, T_{vap} (Tau)=2,75°C, ΔT_{sc}=3K; ΔT_{sh}=5K, Öl: ISO VG68

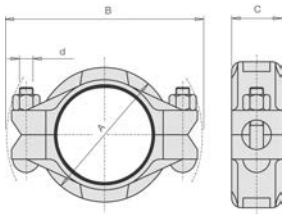
Abmessungen, Gewicht, Volumen:



Typ	Abmessungen [mm]													Befestigungs-konsolen			Volumen		Gewicht	PED-Klasse*
																	Kältemedium	Kühlmedium		
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	O	R	S	T	[dm³]	[dm³]	[kg]	
DXS 390R	2180	324	277	1730	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1280	100	300	42,2	106,1	310	III
DXD 390R	2180	324	277	1730	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1280	100	300	42,2	106,1	310	II
DXS 420R	2180	324	277	1730	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1280	100	300	48	99,8	330	III
DXD 420R	2180	324	277	1730	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1280	100	300	48	99,8	330	II
DXS 480R	2180	324	277	1730	200	420	-	-	70	75	-	-	-	1280	100	300	51,1	89,8	350	III
DXD 480R	2180	324	277	1730	200	420	60	65	60	60	-	-	-	1280	100	300	51,1	89,8	350	II

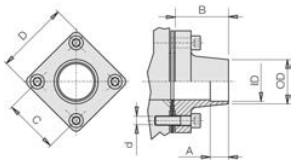
* Druckbehälterklasse im Sinne der EG-Richtlinie 97/23. Die ausgewiesene Klasse versteht sich auf den Einsatz von Medien der Gruppe 2 bezogen auf einen ausführungstypischen Auslegungsdruck und Standardtemperatur.

Flexibler Klemmanschluss (J)



Flexibler Klemmanschluss (J)							
Typ	A	B	C	d	Bezeichnung	OD	DN
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	
DX390R-480R	203,2	285,8	50,8	M 16	J6	168,3	150 (6")

Flanschanschluss (F)



Flanschanschluss (F)									
Typ	A	B	C	D	d	Bezeich-nung	ODS	ID	OD
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
A	20	60	55	75	M10	FA35	35	35,3	-
C	20	70	90	110	M12	FC80	80	80,6	88,9

Rohrbündelverdampfer Dryplus-3
Zubehör

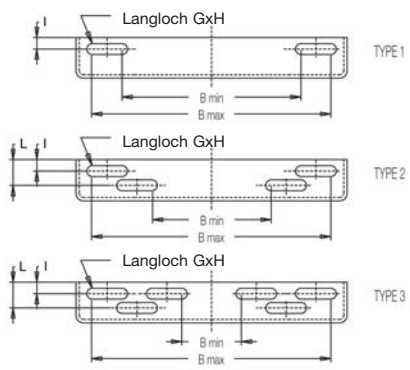
Universalkonsolen

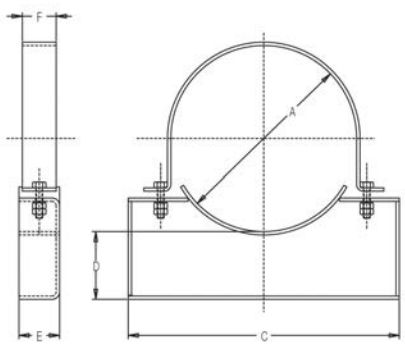
Die Alfa Laval Verdampfer können mit am Mantel Verschweißten Halterungen oder mit Universalkonsolen geliefert werden, die bei der Montage zu positionieren sind und damit maximale Flexibilität in der Anwendung garantieren (bis zu einem Manteldurchmesser von 406 mm).

Auswahl

Typ	**EDV-Nr.**	Bezeichnung
55341700	**155.3370**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 18-47 (Stk.)
55341710	**155.3371**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 56-95 (Stk.)
55341720	**155.3372**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 120-165 (Stk.)
55341730	**155.3373**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 200-240, DXD/DXS 160R (Stk.)
55341740	**155.3374**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 300-385, DXD/DXS 210R-275R (Stk.)
55341750	**155.3375**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD/S 450-570, DXD/DXS 390R-480R (Stk.)
55341760	**155.3376**	Alfa Laval Befestigungschellen f. DXD 660-1000 (Stk.)

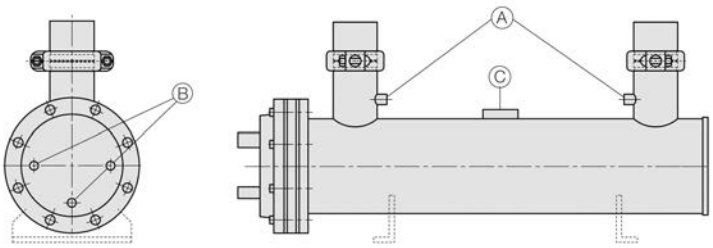
Abmessungen





Typ	Abmessungen [mm]											
	A	B		C	D	E	F	Langloch			I	L
		min	max					G	H	Typ		
55341700	140	82	178	220	60	50	40	12	60	1	25	-
55341710	168	112	208	250	60	50	40	12	60	1	25	-
55341720	194	46	238	280	60	50	40	12	60	2	15	32
55341730	219	82	276	320	80	50	40	12	60	2	15	32
55341740	273	176	352	400	100	60	50	16	60	2	17	38
55341750	324	108	372	420	100	60	50	16	60	3	17	38
55341760	406	216	468	520	120	80	60	18	60	3	20	54

Serviceanschlüsse



A) 2 x ½" UNI ISO 228/1-G
für die Regelung und/oder Frostschutz-thermostat an den Wasseranschlüssen;
B) 3 x ½" UNI ISO 228/1-G
für die Entlüftung und/oder Entleerung.
C) Typenschild

Rohrbündelverflüssiger Modell CDEW

Beschreibung

Die Produktion der Alfa Laval Rohrbündelapparate umfasst 21 Verflüssiger- und Enthitzer-Typen, die eine maßgerechte Lösung für jedes Erfordernis im Bereich der Klimatisierung, Kälteerzeugung und Kühlung bieten. Die Standardmodelle decken einen Leistungsbereich zwischen 57 und 840 kW ab, und dank der Erweiterung der neuen CDEW-Reihe sind nun auch 1.680 kW zu erreichen. Die verschiedenen Verflüssiger wurden für die H-FKW-Kältemittel häufigster Verwendung optimiert, und alle Modelle können zu Inspektions- und Wartungszwecken geöffnet werden. Die Baureihe CDEW wurden für einen Betrieb mit Süßwasser konstruiert. Alle Verflüssiger-Modelle können in HR-Ausführung (als Enthitzer) zur Erzeugung von Warmwasser in einem Partial- oder Total Rückgewinnungssystem von Kondensationswärme geliefert werden. Dank der HRC-Ausführung können die CDEW - Modelle mit zwei Wärmeübertragern ausgerüstet werden, die in nur einem Mantel eingebaut sind. Diese Ausführung gestattet es, die Geräte alternativ als Verflüssiger oder Rekuperatoren zu verwenden.
Das Alfa Laval Qualitätssystem ist nach der Richtlinie ISO9001 vom TÜV zertifiziert, was eine weitere Garantie zum Schutz der hohen Qualität unserer Rohrbündelapparate liefert.

Anwendung

Die Alfa Laval Rohrbündelverflüssiger stellen die optimale Lösung für sämtliche Anwendungen dar, bei denen die Kondensation von H-FCKW und H-FKW erforderlich ist: Klimatisierung durch Kaltwassersätze und Wärmepumpen, Prozesskühlung, Gewerbe- und Industriekälte, Kühlung und Klimatisierung auf Schiffen oder in allen anderen Fällen, in denen See-, Binnensee- oder Flusswasser zur Verfügung steht.

Konstruktion

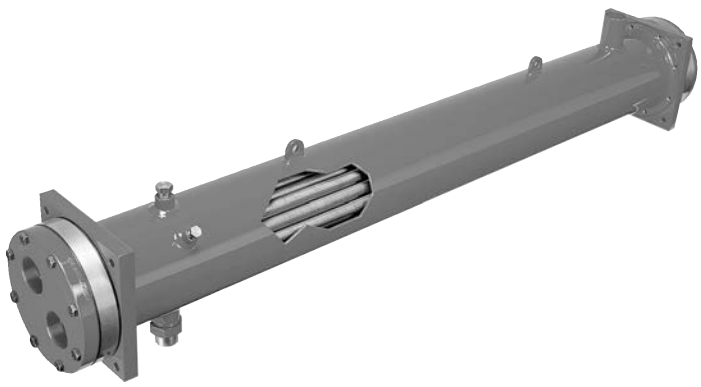
Die für Süßwasser-Anwendungen konstruierte Modell (Baureihen CDEW) umfassen die folgenden Bauteile:
- Mantel: C-Stahl
- Rohrböden: C-Stahl
- Rohre: innenberippte Cu-Rohre
- Behälterabschlüsse: C-Stahl
- Dichtungen: EPDM
- Umlenkbleche: Teflon

Sämtliche Stahlteile einschließlich der Innenfläche des Mantels werden vor dem Zusammenbau sandgestrahlt. Die Wärmeübertragungsrohre und die Umlenkbleche sind dermaßen miteinander verbunden, dass einem Kupferabrieb im Mantelraum vorgebeugt wird. Der neue Aufbau der Behälterabschlüsse der Serie CDEW gestattet einen Anstieg des Betriebsdrucks auf Wasserseite auf 10 bar. Die spezielle Konstruktion der Dichtungen gewährleistet hohen Druckwiderstand und lange Standzeiten. Für die Modelle mit einem Manteldurchmesser ab 210 mm ist es wahlweise möglich, ein Schauglas zu montieren.

Qualitätssicherung und Druckbehälterrichtlinien

Die Anwendungsgrenzen des Wärmeübertragers ergeben sich aus dem Auslegungsdruck (d.h. aus dem maximalen Betriebsdruck) und dem Betriebstemperaturbereich. Diese Grenzen hängen von der Druckbehälter-Richtlinie ab, nach der das Gerät abzunehmen ist. Die Standardmodelle der Alfa Laval-Kondensatoren werden in Übereinstimmung mit den gängigsten Zulassungsvorschriften für Druckbehälter geliefert. Auf Anfrage sind Sonderzulassungen möglich.
Die Alfa Laval Rohrbündelverflüssiger werden gemäß der Richtlinie ISO 9002 gefertigt. Jeder Apparat wird einer Druck- und Dichtigkeitsprüfungen nach Maßgabe der jeweiligen Norm und internen Vorgaben unterzogen.

Nenndaten		CE
		97/23
Auslegungsdruck Kältemittelseite	bar	30
Prüfdruck Kältemittelseite	bar	43
Auslegungsdruck Wasserseite	bar	10
Prüfdruck Wasserseite	bar	15
Betriebstemperatur-bereich	°C	-10/+90



Rohrbündelverflüssiger Modell CDEW

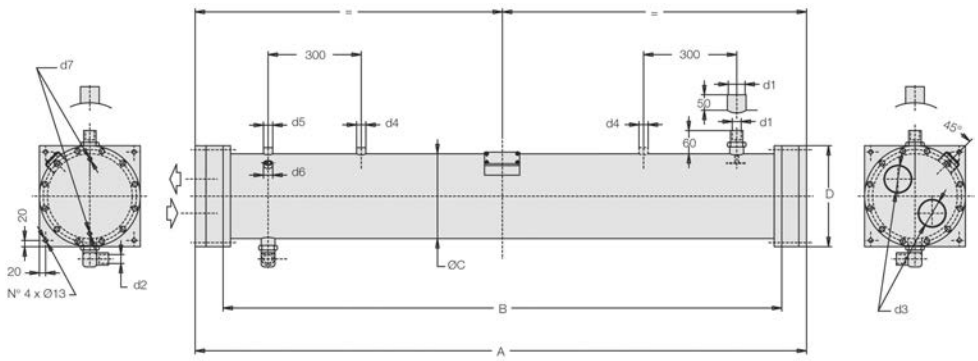
Technische Daten

Typ	EDV-Nr. [1]	Nennleistung [2]	Nennwasser-durchsatz	max. Wasser-durchsatz	Verschmutzungs-faktor	Anschlüsse		
		Q_n	W_n	W_m	Dpn	Kältemedium		Kühlmedium
		[kW]	[m³/h]	[m³/h]	[bar]	Eintritt	Austritt	Eintritt/Austritt
Kühlturmwasser / TOWER (2-Pass)								
CDEW 60	**155.4220**	57	9,5	12,3	0,33	RC-35	RC-28	T2
CDEW 80	**155.4221**	75	12,7	16,4	0,33	RC-35	RC-28	T2
CDEW 100	**155.4222**	100	17,5	22,5	0,33	RC-35	RC-28	T2
CDEW 120	**155.4223**	118	20,6	26,6	0,33	RC-35	RC-28	T2
CDEW 135	**155.4224**	135	20,2	27,6	0,33	RC-35	RC-28	T2
CDEW 165	**155.4225**	165	25,5	35,8	0,33	WA-42	RC-35	T21
CDEW 190	**155.4226**	190	27,7	38,9	0,33	WA-42	RC-35	T21
CDEW 215	**155.4227**	215	30,7	43,0	0,33	WA-42	RC-35	T21
CDEW 240	**155.4228**	233	33,6	43,0	0,38	WA-42	RC-35	T21
CDEW 260	**155.4229**	260	37,0	51,1	0,38	WA-54	WA-42	T3
CDEW 300	**155.4230**	300	44,0	61,4	0,38	WA-54	WA-42	T3
CDEW 360	**155.4231**	360	53,3	73,6	0,38	WA-54	WA-42	T3
CDEW 400	**155.4232**	400	59,2	81,8	0,38	WA-54	WA-42	T3
CDEW 450	**155.4233**	450	62,9	86,9	0,38	WA-54	WA-42	T3
CDEW 470	**155.4234**	470	68,4	94,1	0,38	WA-54	WA-42	T4
CDEW 520	**155.4235**	520	75,8	104	0,38	WA-54	WA-42	T4
CDEW 550	**155.4236**	550	83,4	114	0,38	WA-54	WA-42	T4
CDEW 610	**155.4237**	610	90,8	122,7	0,38	WA-80	WA-54	T5
CDEW 680	**155.4238**	680	99,9	135	0,38	WA-80	WA-54	T5
CDEW 760	**155.4239**	760	110,5	151,4	0,38	WA-80	WA-54	T5
CDEW 840	**155.4240**	840	121,7	167,7	0,38	WA-80	WA-54	T5
Stadtwasser / CITY (4-Pass)								
CDEW 60	**155.4220**	60	3,4	4,1	0,35	RC-35	RC-28	T11
CDEW 80	**155.4221**	81	4,5	5,5	0,35	RC-35	RC-28	T11
CDEW 100	**155.4222**	109	6,1	7,5	0,35	RC-35	RC-28	T11
CDEW 120	**155.4223**	130	7,2	8,9	0,35	RC-35	RC-28	T11
CDEW 135	**155.4224**	146	7,5	8,9	0,38	RC-35	RC-28	T11
CDEW 165	**155.4225**	182	9,3	11,8	0,38	WA-42	RC-35	T2
CDEW 190	**155.4226**	203	10,2	12,9	0,38	WA-42	RC-35	T2
CDEW 215	**155.4227**	225	11,3	14,3	0,38	WA-42	RC-35	T2
CDEW 240	**155.4228**	250	12,1	14,5	0,42	WA-42	RC-35	T2
CDEW 260	**155.4229**	280	14	17,1	0,42	WA-54	WA-42	T21
CDEW 300	**155.4230**	330	16,8	20,4	0,42	WA-54	WA-42	T21
CDEW 360	**155.4231**	396	20	24,4	0,42	WA-54	WA-42	T21
CDEW 400	**155.4232**	452	22,1	26,9	0,42	WA-54	WA-42	T21
CDEW 450	**155.4233**	487	23,8	28,9	0,42	WA-54	WA-42	T21
CDEW 470	**155.4234**	510	25,6	31,8	0,42	WA-54	WA-42	T3
CDEW 520	**155.4235**	566	28	34,9	0,42	WA-54	WA-42	T3
CDEW 550	**155.4236**	635	31,5	39	0,42	WA-54	WA-42	T3
CDEW 610	**155.4237**	670	33,8	43	0,43	WA-80	WA-54	T4
CDEW 680	**155.4238**	740	37,1	47,3	0,43	WA-80	WA-54	T4
CDEW 760	**155.4239**	828	41,6	53	0,43	WA-80	WA-54	T4
CDEW 840	**155.4240**	924	46,2	58,7	0,43	WA-80	WA-54	T4

1) Bei Bestellung immer angeben: 2-Pass oder 4-Pass
2) Kühlturmwasser / TOWER (2-Weg):
Kältemittel R407C, Kondensationstemperatur Tc=42°C, Wassereintrittstemperatur Ti=29,4°C, Verschmutzungsfaktor FF=0,000043m² K/W
Stadtwasser / CITY (4-Weg):
Kältemittel R407C, Kondensationstemperatur Tc=35°C, Wassereintrittstemperatur Ti=15°C, Verschmutzungsfaktor FF=0,000043m² K/W

Rohrbündelverflüssiger Modell CDEW

Abmessungen, Gewicht, Volumen

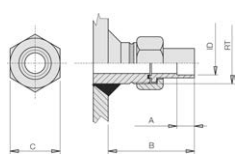


Typ	Abmessungen [mm]				Anschlüsse NPT [in]			Anschlüsse Zoll [in]	Volumen Kältemedium	Volumen Kühlmedium	Gewicht
	A	B	C	D	d4	d5	d6	d7	[dm³]	[dm³]	[kg]
CDEW 60	1500	1400	168	215	-	½"	¼"	R ¼"	22,3	4,8	58
CDEW 80	1500	1400	168	215	-	½"	¼"	R ¼"	20,8	5,9	61
CDEW 100	1500	1400	168	215	-	½"	¼"	R ¼"	19,4	7,3	64,5
CDEW 120	1500	1400	168	215	-	½"	¼"	R ¼"	18,1	8,2	67,5
CDEW 135	1700	1600	168	215	-	½"	¼"	R ¼"	20,1	10,1	85
CDEW 165	1740	1600	194	245	-	¾"	¼"	R ¼"	24,9	13,3	105
CDEW 190	1740	1600	194	245	-	¾"	¼"	R ¼"	23,7	14,2	108
CDEW 215	1740	1600	194	245	-	¾"	¼"	R ¼"	21,9	15,4	111
CDEW 240	1940	1800	194	245	-	¾"	¼"	R ¼"	24,9	17,1	121
CDEW 260	1970	1800	273	325	-	1"	¼"	R ¼"	70,6	24,7	194,7
CDEW 300	1970	1800	273	325	-	1"	¼"	R ¼"	66,1	27,7	203
CDEW 360	1970	1800	273	325	-	1"	¼"	R ¼"	57,0	31,2	215
CDEW 400	1970	1800	273	325	-	1"	¼"	R ¼"	53,1	33,9	222
CDEW 450	1970	1800	273	325	-	1"	¼"	R ¼"	50,6	35,7	227
CDEW 470	1980	1800	324	380	1"	1"	¼"	R ¼"	90,5	41,0	293
CDEW 520	1980	1800	324	380	1"	1"	¼"	R ¼"	86,1	44,1	304
CDEW 550	1980	1800	324	380	1"	1"	¼"	R ¼"	81,7	47,5	313
CDEW 610	1980	1800	406	480	1"	1"	¼"	R ¼"	152,1	52,4	441
CDEW 680	1980	1800	406	480	1"	1"	¼"	R ¼"	146,0	57,7	452
CDEW 760	1980	1800	406	480	1"	1"	¼"	R ¼"	137,8	64,7	467
CDEW 840	1980	1800	406	480	1"	1"	¼"	R ¼"	129,6	71,7	482

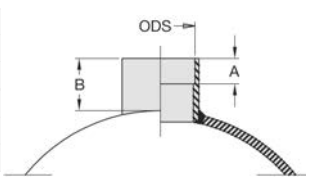
d1 = Kältemitteleintritt d2 = Kältemittelaustritt d3 = Wasseranschlüsse d4,d5 = Sicherheitsventilanschluss

Kältemittelseitige Anschlüsse

Rotalock (R)							
Typ	A	B	C	RT	Bezeichnung	ODS	ID
	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC-28	28	28,3
C	20	80	50	1¾" -12UNF	RC-35	35	35,3

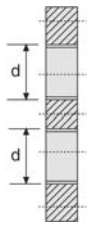


Schweißanschluss					
Typ	A	B	Bezeichnung	ODS	OD
	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
A	20	50	WA-42	42	48,3
B	20	50	WA-54	54	60,3
D	25	50	WA-80	80	88,9



Wasseranschlüsse

Gewindeanschluss (T)				
Model CDEW	2 Pass		4 Pass	
	Bezeichnung	d (in)	Bezeichnung	d (in)
60 - 135	T2	2	T11	1½"
165 - 240	T21	2½"	T11	1½"
260 - 520	T3	3"	T2	2
470 - 550	T4	4"	T3	3
610 - 840	T5	5"	T4	4



Rohrbündelverflüssiger Modell CDEW

Zubehör

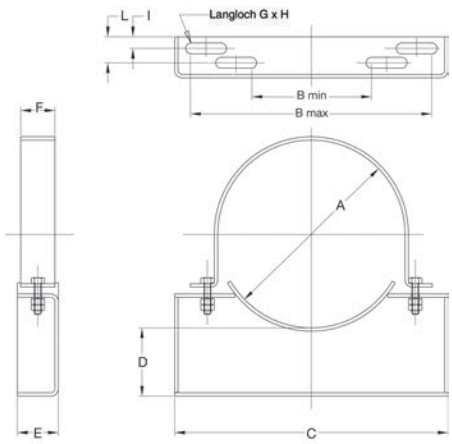
Universalkonsolen

Die CDEW-Verflüssiger sind mit rechteckigen Rohrböden versehen, die eine einfache Positionierung des Geräts sicherstellen. Für die Kondensatoren mit einem Manteldurchmesser ab 140 mm können Universalkonsolen (Schellen) mitgeliefert werden, die während der Installation des Geräts zu montieren sind. Der gewünschte Halterungstyp ist der bei Bestellung mit anzugeben.

Auswahl

Typ	**EDV-Nr.**	Bezeichnung
55341710	**155.3371**	Alfa Laval Befestigungschellen f. CDEW 60-135 (Stk.)
55341720	**155.3372**	Alfa Laval Befestigungschellen f. CDEW 165-240 (Stk.)
55341740	**155.3374**	Alfa Laval Befestigungschellen f. CDEW 260-450 (Stk.)
55341750	**155.3375**	Alfa Laval Befestigungschellen f. CDEW 470-550 (Stk.)
55341760	**155.3376**	Alfa Laval Befestigungschellen f. CDEW 610-840 (Stk.)

Abmessungen



Typ	Abmessungen [mm]											
	A	B		C	D	E	F	Langloch			I	L
		min	max					G	H	Typ		
55341710	168	112	208	250	60	50	40	12	60	1	25	-
55341720	194	46	238	280	60	50	40	12	60	2	15	32
55341740	273	176	352	400	100	60	50	16	60	2	17	38
55341750	324	108	372	420	100	60	50	16	60	3	17	38
55341760	406	216	468	520	120	80	60	18	60	3	20	54

Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Allgemeines

Die sicherheitstechnische Ausführung
Abnahme entsprechend der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG



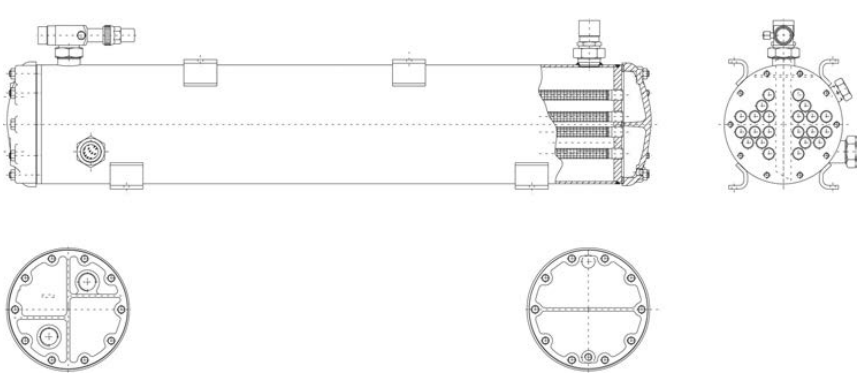
Konstruktions-Merkmale
- ❏ Wärmeübertrager-Rohre: aus Cu bzw. Cu-Ni (Seewasser beständige Ausführung) mit neu entwickelter Rohrgeometrie und "Low Fouling"-Profil auf der Kühlmedium-Seite
- ❏ Wärmeübertrager-Rohre sind in Lochscheiben eingelötet, dadurch hohe Sicherheit in Bezug auf Dichtheit
- ❏ Mantelrohr und Lochscheiben aus Kesselblech P 265 GH
- ❏ Umlenkdeckel:
  - – abnehmbar, ermöglicht mechanische Reinigung der Rohre
  - – Anschluss- und Umlenkseite tauschbar
  - – Kühlmedium-Ablass ab K573H(B)
  - – Zusätzlicher Entlüftungsstopfen ab K3803T(B)
- ❏ Lochscheiben Kunststoff beschichtet
- ❏ Kühlmedium-Anschlüsse: Rohrgewinde bzw. Flansch
- ❏ Schauglas serienmäßig
- ❏ Befestigungswinkel
  - – unten: Behälter mit Kennbuchstaben "N"
  - – unten und oben: Behälter mit Kennbuchstaben "H" (für Montage von Einzel-Verdichtern) und "T" (für Einzel- und Tandem-Verdichter)
- ❏ Kältemittel-Anschlüsse
  - – Druckgas: Rotalock-Adapter/Lötbuchse mit Flansch ab K1053H(B)
  - – Kältemittel-Austritt: Absperrventil
  - – alternativer Kältemittel-Austritt ab Typ K123HB
- ❏ Rotalock-Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
  - – Innengewinde ⅜" -18 NPTF
  - – Außengewinde 1 ¼" -12 UNF
- ❏ geeignet für (H)FCKW / HFKW-Kältemittel (Kältemittel mit einem Temperaturgleit > 2 K auf Anfrage)
- ❏ Maximal zulässiger Druck / zulässige Temperatur
  - – Kältemittel-Seite: 28 bar / -10°C bis 120°C
  - – Kühlmedium-Seite: 10 bar / -10°C (mit Frostschutzmittel) bis 95°C
- ❏ Schutzgas-Füllung

Bündelrohr-Verflüssiger mit Kältemittel-Austritt nach unten können auch als Druckgas-Enthitzer eingesetzt werden.

Sonder-Ausführungen
- ❏ Seewasser beständige Ausführung:
  - – Cu-Ni-Rohr, Umlenkdeckel Kunststoff beschichtet
- ❏ Umlenkdeckel Kunststoff beschichtet für Standard-Ausführung mit Cu-Rohren
- ❏ Befestigungs-Schienen oder Befestigungs-Platten (z.B. für Verdichter-Aufbau)
- ❏ Adapter zum Anschluss des Druckentlastungs-Ventils für alle Modelle
- ❏ Gewinde- bzw. Vorschweiß-Flansche
- ❏ Kältemittel- Ein- und Austritt mit verschiedenen Adapter- und Ventil-Kombinationen
- ❏ Abnahme entsprechend ausländischer Vorschriften und diversen Abnahmegesellschaften (z.B. Bureau Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyd's Register of Shipping)

Lieferumfang / Zubehör
- ❏ 4-Pass-Ausführung entspricht Standard-Version

Leistungsangaben
Die angegebenen Verflüssiger-Leistungen basieren auf Messwerten bei einer Druckgastemperatur von 90°C und einem Kühlmedium seitigen Verschmutzungsfaktor r = 0,4 x 10^{-4} m^2 K/W.



Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Verflüssiger-Auslegung

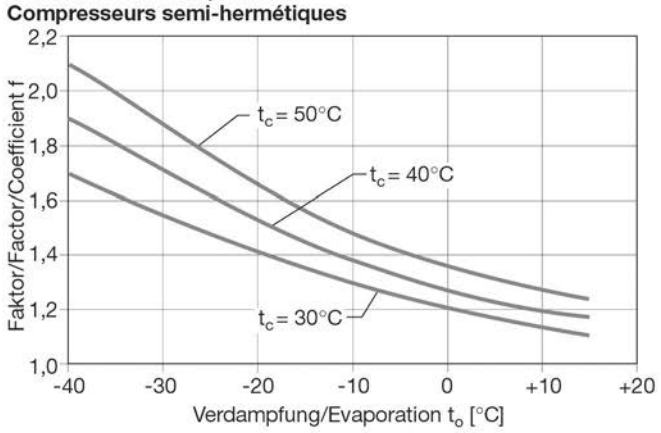
Berechnung der Verflüssigerleistung Q

Zur Verflüssiger-Auswahl ist es zunächst erforderlich, die Verflüssigungs-Leistung Q zu ermitteln.
Die am Verflüssiger abzuführende Leistung kann auf zwei unterschiedliche Arten berechnet werden:

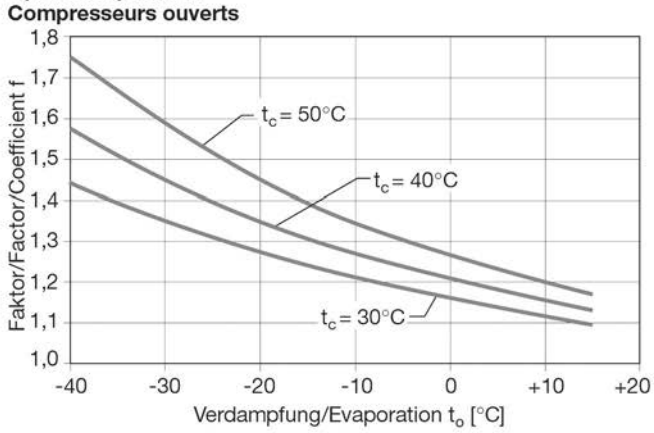
Verflüssiger-Leistung als Summe von Kälteleistung und Leistungs-Aufnahme
Bei diesem Verfahren werden Kälteleistung und Leistungsaufnahme des Verdichters addiert (bzw. der Verdichter bei Verbundanlagen). Die Leistungsdaten können den Verdichter-Prospekten oder der Software entnommen werden.

Überschlägige Berechnung mittels Faktoren
Für übliche Auslegungen kann auch eine vereinfachte Methode angewendet werden. Zur Ermittlung der Verflüssigungs-Leistung wird dazu die Kälteleistung des Verdichters mit dem Faktor aus nachstehendem Diagramm multipliziert.

Halbhermetische Verdichter
Semi-hermetic compressors
Compresseurs semi-hermétiques



Offene Verdichter
Open Compressors
Compresseurs ouverts



Besondere Hinweise

- ❏ Insbesondere bei Tiefkühl-Anlagen den Verflüssiger so auslegen, dass auch für Abkühlvorgänge bzw. nach Abtauperioden genügend Leistungsreserve vorhanden ist (Kontrollrechnung bei höchster Verdampfungstemperatur erforderlich).

Verflüssiger-Auswahl
Der passende Verflüssigertyp kann nach folgenden Methoden ausgewählt werden:

- ❏ Leistungstabelle – Nennleistung bei $\geq t_e$ 15 K und 10 K – (Seite 5)
- ❏ BITZER-Software – für variable Betriebs-Bedingungen – auf Anforderung oder zum Download (http://www.bitzer.de)

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

K	1053	H	B	-	4

K = Verflüssiger

K	**1053**	H	B	-	4

Kennziffer

K	1053	**H**	B	-	4

Befestigungswinkel
N = unten
H = unten und oben für Einzelverdichter- Aufbau (Halbhermetik)
T = unten und oben für Einzel- und Tandem-Verdichter-Aufbau

K	1053	H	**B**	-	4

Seewasser beständige Ausführung

K	1053	H	B	-	**4**

Anzahl der Kühlmedium-Durchgänge (Pässe)

Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Leistungsdaten

Typ	EDV-Nr.	2 Pass					4 Pass				
		Leistung Δte 15K	Leistung Δte 10K	max. Durchsatz		Druckabfall	Leistung Δte 15K	Leistung Δte 10K	max. Durchsatz		Druckabfall
		W	W	l/s	m³/h	bar	W	W	l/s	m³/h	bar
K033N	**151.7201**	8000	5330	0,38	1,37	0,11	6900	4600	0,19	0,68	0,22
K073H	**151.7202**	15300	10200	0,76	2,74	0,11	13200	8800	0,38	1,37	0,22
K123H	**151.7203**	21400	14270	0,76	2,74	0,15	17200	11500	0,38	1,37	0,28
K203H	**151.7204**	36100	24100	1,78	6,41	0,33	30800	20500	0,89	3,20	0,64
K283H	**151.7205**	51100	34100	2,38	8,56	0,33	43600	29100	1,19	4,28	0,64
K373H	**151.7206**	77700	51800	2,98	10,71	0,40	63500	42300	1,49	5,35	0,78
K573H	**151.7207**	124800	83200	5,09	18,32	0,30	100200	66800	2,31	8,33	0,59
K813H	**151.7208**	157100	104700	6,48	23,32	0,30	131100	87400	3,24	11,66	0,58
K1053H	**151.7209**	204600	136400	6,48	23,32	0,38	161300	107500	3,24	11,66	0,74
K1353T	**151.7210**	262200	174800	8,33	30,00	0,38	206900	138000	4,17	15,00	0,74
K1973T	**151.7211**	377400	251600	12,03	43,32	0,38	298300	198900	6,02	21,66	0,74
K2923T	**151.7212**	540800	360500	17,56	63,22	0,38	426800	284500	8,78	31,61	0,74
K3803T	**151.7213**	713400	475600	23,17	83,40	0,38	562900	375300	11,58	41,70	0,74
K4803T	**151.7214**	913200	608800	29,64	106,70	0,39	720500	480300	14,83	53,40	0,75

Vorläufige Daten - gelten für
Kältemittel R134a, R404A, R507A und R22.
Druckgastemperatur 90°C und Verschmutzungsfaktor r = 0,4 x 10^{-4} m² K/W

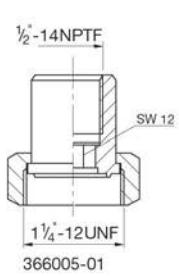
Technische Daten

Typ	Behälter-Inhalt		Max. KM- Füllung ①			Gewicht	Anschlüsse				Anschlussgewinde/-flansch	
	Kältemittel-Seite	Kühlmedium - Seite	R134a	R404A	R22		Eintritt Ø		Austritt Ø			
	dm³	dm³	kg	kg	kg	kg	mm	Zoll	mm	Zoll	Eintritt	Austritt
K033N	3,8	0,4	4,2	3,7	4,1	9	12 L	½"	10 L	⅜"	1"-14	¾"-16
K073H	3,4	0,7	3,8	3,3	3,7	11	12 L	½"	10 L	⅜"	1"-14	¾"-16
K123H	5,1	0,9	5,6	4,9	5,6	14	16 L	⅝"	12 L	½"	1"-14	1"-14
K203H	11,8	1,8	13,0	11,3	12,9	25	16 L	⅝"	16 L	⅝"	11/4"-12	1"-14
K283H	11,3	2,1	12,5	10,9	12,3	26	22 L	⅞"	22 L	⅞"	11/4"-12	1¼"-12
K373H	14,5	3,1	16,0	13,9	15,8	35	28 L	1⅛"	22 L	⅞"	13/4"-12	1¼"-12
K573H	29,4	5,8	32,4	28,3	32,0	61	35 L	1⅜"	28 L	1⅛"	13/4"-12	1¾"-12
K813H	27,7	7,0	30,6	26,6	30,2	65	35 L	1⅜"	28 L	1⅛"	13/4"-12	1¾"-12
K1053H	40,0	9,3	44,1	38,4	43,6	87	42 L	1⅝"	35 L	1⅜"	21/4"-12	1¾"-12
K1353T	37,0	11,5	40,8	35,6	40,3	103	42 L	1⅝"	35 L	1⅜"	21/4"-12	1¾"-12
K1973T	76,0	18,8	83,9	73,1	82,8	191	54 L	2⅛"	42 L	1⅝"	112 x 112	2¼"-12
K2923T	67,0	25,0	73,9	64,4	73,0	221	54 L	2⅛"	54 L	2⅛"	112 x 112	112 x 112
K3803T	108,0	37,4	119,2	103,8	117,6	332	76 L	3⅛"	76 L	3⅛"	140 x 140	140 x 140
K4803T	98,0	45,0	108,1	94,2	106,7	356	76 L	3⅛"	76 L	3⅛"	140 x 140	140 x 140

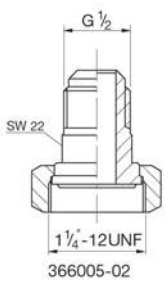
L = Lötmuffe

① Bei 20°C Flüssigkeitstemperatur und 90% Behälter-Inhalt
Andere Anschlüsse siehe Preisliste

Adapter zum Anschließen des Druckentlastungs-Ventils

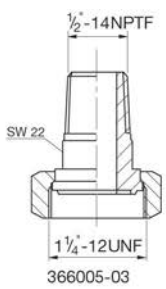


366005-01

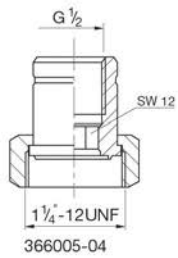


366005-02

151.7873



366005-03



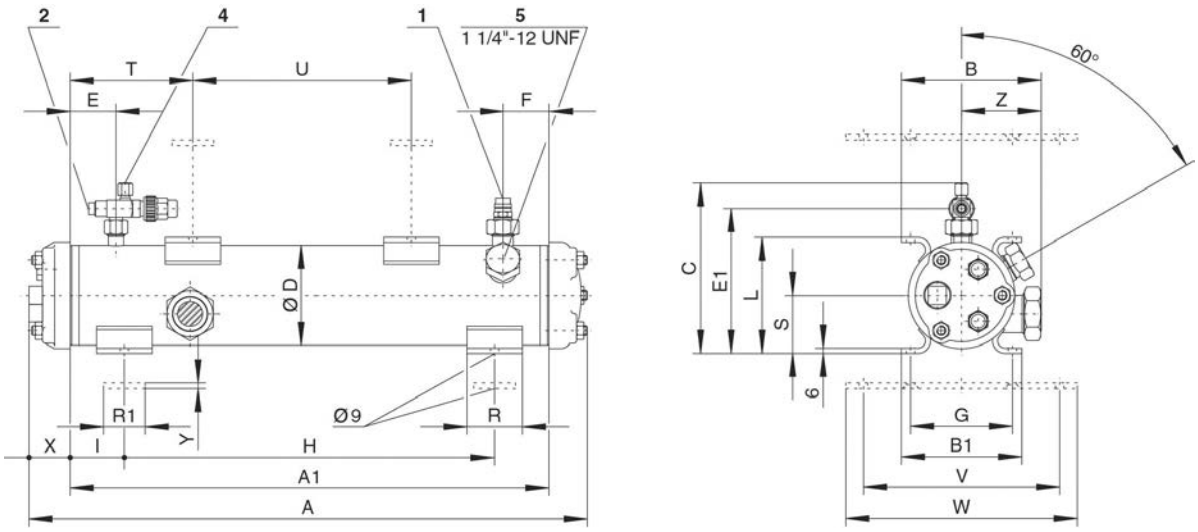
366005-04

151.7872

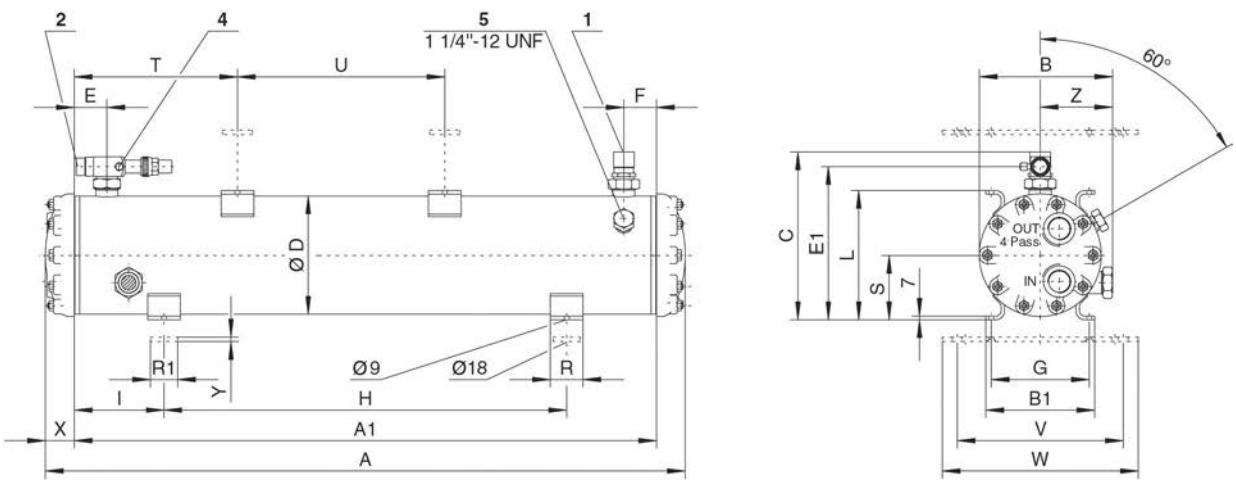
Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Maßzeichnungen

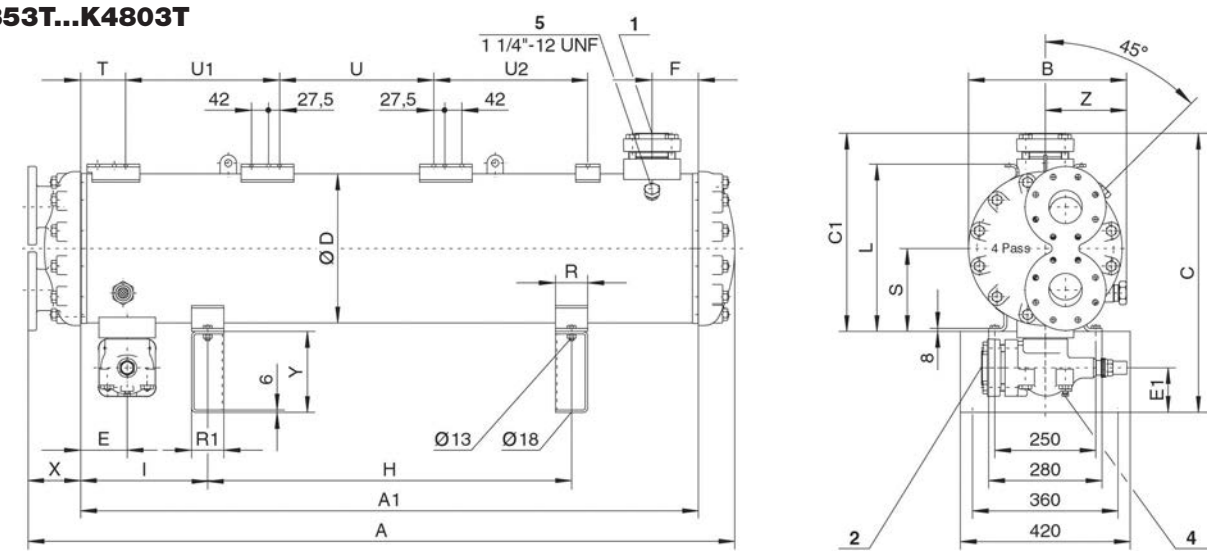
K033N...K123H



K203H...K1053H



K1353T...K4803T

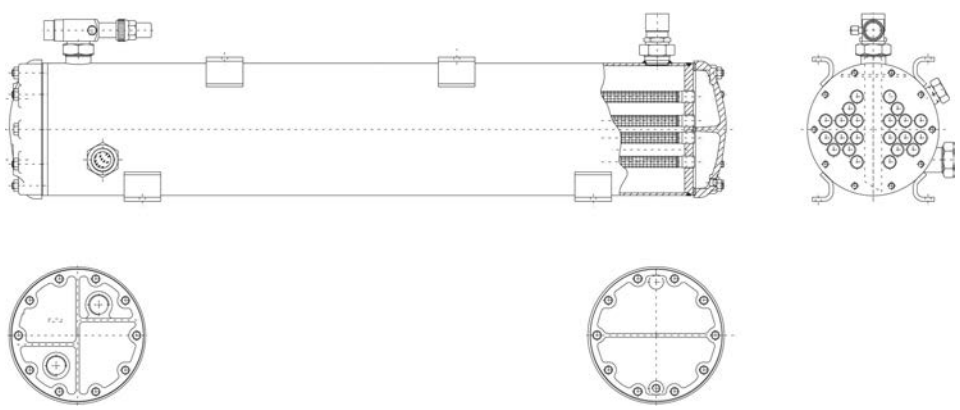


Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Abmessungen

Typ	Abmessungen in mm												
	A	A1	B	B1	C	C1	øD	E	E1	F	G	H	I
K033N	602	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K073H	602	517	151	130	184	–	108	50	156	50	110	400	59
K123H	852	767	151	130	184	–	108	60	155	60	110	400	184
K203H	863	767	197	130	245	–	159	60	216	60	110	400	184
K283H	863	767	197	130	257	–	159	60	224	60	110	400	184
K373H	1113	1017	197	130	257	–	159	60	224	60	110	740	139
K573H	1176	1070	245	200	307	–	216	60	280	60	180	740	165
K813H	1176	1070	245	200	307	–	216	60	280	60	180	740	165
K1053H	1634	1528	245	200	311	–	216	70	280	70	180	900	314
K1353T	1634	1528	245	200	381	311	216	70	27	70	180	900	314
K1973T-4(2)	1661 (1694)	1527	332	280	543	403	298	103	97	103	250	900	314
K2923T-4(2)	1661 (1694)	1527	332	280	563	403	298	103	85	103	250	900	314
K3803T-4(2)	1748 (1758)	1527	391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314
K4803T-4(2)	1748 (1758)	1527	391	280	690	490	368	115	111	115	250	900	314

Typ	Abmessungen in mm												
	L	R	R1	S	T	U	U1	U2	V	M	X	Y	Z
K033N	_	60	45	62,5	–	–	–	–	212	250	43	6	86
K073H	125	60	45	62,5	133	236	–	–	212	250	43	6	86
K123H	125	60	50	62,5	262	295	–	–	275	320	43	6	86
K203H	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	54	8	113
K283H	190	60	50	95	218	335	–	–	275	320	54	8	113
K373H	190	60	50	95	344	335	–	–	275	320	54	8	113
K573H	236	60	50	118	300	381	–	–	305	360	53	8	133
K813H	236	60	50	118	300	381	–	–	305	360	53	8	133
K1053H	236	130	130	118	498	381	–	–	305	360	53	8	133
K1353T	236	130	70	118	116	381	381	381	305	360	53	70	133
K1973T-4(2)	337	80	70	169	108	381	381	381	305	360	67 (100)	140	177
K2923T-4(2)	337	80	80	169	108	381	381	381	360	420	67 (100)	160	177
K3803T-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201
K4803T-4(2)	413	80	80	205	108	381	381	381	360	420	130 (140)	200	201



Anschluss-Positionen
1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
4 Manometer-Anschluss
bis K1973TB 7/16" -20 UNF
ab K2923TB 1/4" -18 NPTF
5 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Innengewinde 3/8" -18 NPTF
Außengewinde 1 1/4" -12 UNF

Kältemittel-Anschlüsse siehe Seite 10
Kühlmedium-Anschlüsse siehe Seite 11

Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Zubehör

Kühlmedium-Anschlüsse / Befestigungs-Schienen

Typ	2 Pass			4 Pass			Schienen		
	Durchgänge	Eintritt	Austritt	Durchgänge	Eintritt	Austritt	Unten	Oben	Für Verdichter
K033N	2	2 x G½	G¾	4	G½	G½	**151.7805**	-	-
K073H	2	2 x G½	G¾	4	G½	G½	**151.7805**	**151.7811**	2KC-05.2 .. 2FC-3.2
K123H	2	2 x G½	G¾	4	G½	G½	**151.7806**	**151.9839**	2KC-05.2 .. 2FC-3.2
								151.7814	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
K203H	2	2 x G¾	G 1	4	G¾	G¾	**151.7806**	**151.7814**	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
								151.7815	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
								151.7887	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.7812	2EL-2.2 .. 4N-20.2
K283H	2	2 x G¾	G 1	4	G¾	G¾	**151.7806**	**151.7814**	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
								151.7815	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
								151.7887	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.7812	2EL-2.2 .. 4N-20.2
K373H	2	2 x G¾	G 1	4	G¾	G¾	**151.7806**	**151.7814**	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
								151.7815	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
								151.7887	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.7812	2EL-2.2 .. 4N-20.2
K573H	2	G 2	G 2	4	G 1¼	G 1¼	**151.7807**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
K813H	2	G 2	G 2	4	G 1¼	G 1¼	**151.7807**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
K1053H	2	G 2	G 2	4	G 1¼	G 1¼	**151.7886**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
K1353T	2	G 2	G 2	4	G 1¼	G 1¼	**S**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
								151.7883	44J-26.2 .. 66F-100.2
K1973T	2	DN 65 ①	DN 65 ①	4	G 2	G 2	**S**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
								151.7883	44J-26.2 .. 66F-100.2
K2923T	2	DN 65 ①	DN 65 ①	4	G 2	G 2	**S**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
								151.7883	44J-26.2 .. 66F-100.2
K3803T	2	DN 100 ①	DN 100 ①	4	DN 80 ①	DN 80 ①	**S**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
								151.7883	44J-26.2 .. 66F-100.2
K4803T	2	DN 100 ①	DN 100 ①	4	DN 80 ①	DN 80 ①	**S**	**151.7887**	4VC-6.2 .. 4NC-20.2
								151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
								151.7883	44J-26.2 .. 66F-100.2

S = Standard

① Für Vorschweiß-Flansche DIN 2633, ND 10/16 oder Gewinde-Flansche DIN 2566, ND 10/16

Befestigungsplatten / Gegenflansche

Typ	Befestigungsplatten		2 Gegenflansche NP10/16 für Kühlwasseranschluss (3)	
	EDV-Nr.	für Verdichter	Typ	**EDV-Nr.**
K033N	**-**	-	-	**-**
K073H	**151.9842**	2KC-05.2 .. 2CC-4.2	-	**-**
K123H	**151.9842**		-	**-**
K203H	**151.9843**	2KC-05.2 .. 6F-50.2 4Z-5.2 .. 4N-20.2	-	**-**
K283H	**151.9843**		-	**-**
K373H	**151.9843**		-	**-**
K573H	**151.9843**		-	**-**
K813H	**151.9843**		-	**-**
K1053H	**151.9843**		-	**-**
K1353T	**151.9843**		-	**-**
K1973T	**151.9843**		NW 65	**151.7821**
K2923T	**151.9843**		NW 65	**151.7821**
K3803T	**151.9843**		NW 80 / NW 100 (4)	**151.7822 / 151.7824**
K4803T	**151.9843**		NW 80 / NW 100 (4)	**151.7823 / 151.7825**

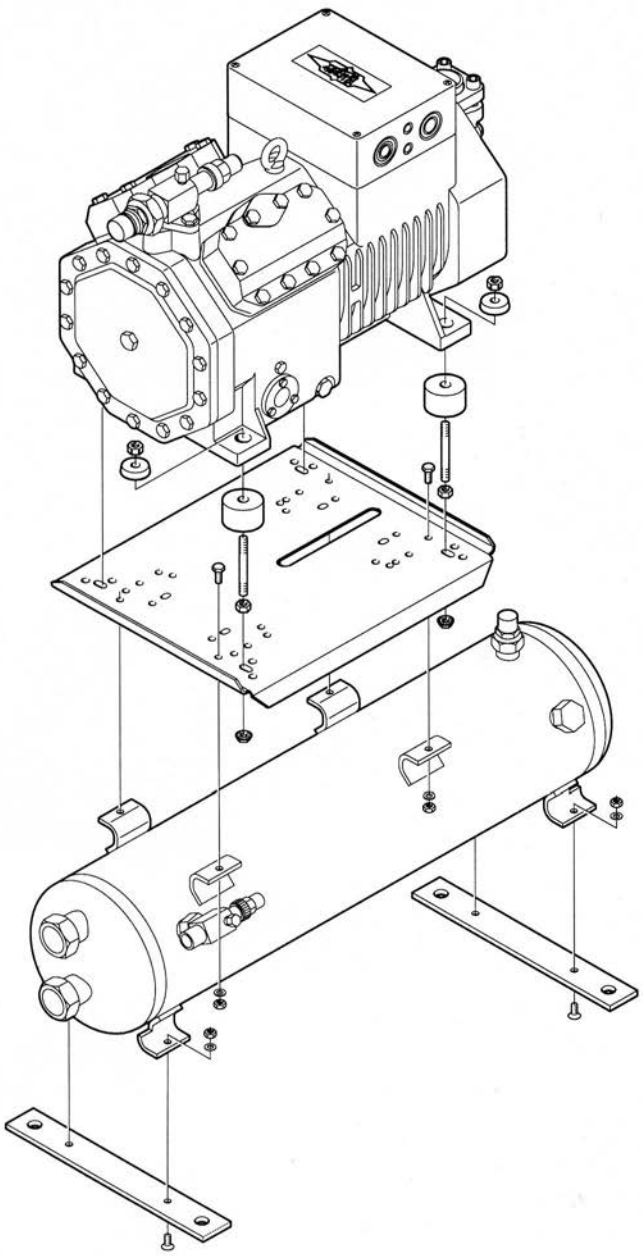
Lieferumfang:
Bündelrohr-Verflüssiger mit Rippenrohren, Schutzgasfüllung, Eintritt: Rohrverschraubung mit Lötanschluss bzw. Flansch mit Lötanschluss, Flüssigkeitsaustritt: Absperrventil mit Lötanschluss, K123HB..K4803TB mit zweitem Flüssigkeitsaustritt für Schiffsanwendung (Absperrventil optional), Anschluss für Druckentlastungs-Ventil 1 ¼"-12UNF // ⅜"-18NPTF, Befestigungswinkel unten - bei Endbuchstaben H(B) und T(B) auch Befestigungswinkel oben, Abnahme entsprechend Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG; andere Abnahmen auf Anfrage.
Hinweis! K033N(B)..K373H(B): Wasseranschlüsse sind für 2- und 4-Pass-Schaltung wählbar, ab K573H(B) muss die Anzahl der Wasserdurchgänge (2 oder 4) bei der Bestellung angegeben werden.

(3) Standard-Ausführung: Stahl-Schweißflansch DIN 2633
Seewasserbest. Ausführung: Rotguß-Gewindeflansche DIN 2566
(4) NW80: 4-Pass-Ausführung / NW100: 2-Pass-Ausführung

Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Zubehör

Befestigungsplatten



PV1 K073H(B)

PV2 F062H, F102H, K123H(B)

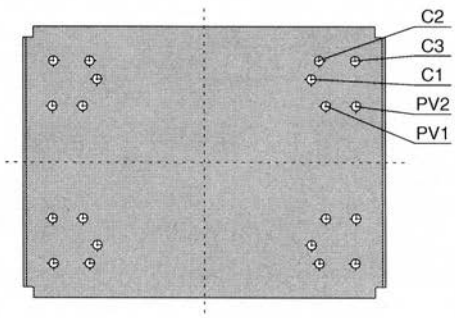
PV3 F062H, K123H(B)

PV4 F152H, K203H(B), K283H(B), K373H(B)

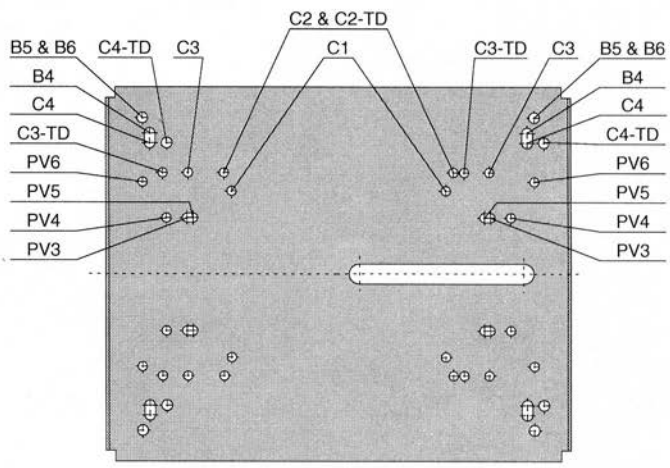
PV5 F192T, F392T

PV6 F202H, F252H, F302H, F402H, F552T, F1052T
K573H(B), K813H(B), K1053H(B), K1353T(B)
K1973T(B), K2923T(B)

320366-01



320366-02



C1 2KC-05.2(Y) .. 2FC-3.2(Y)

C2 2EC-2.2(Y) .. 2CC-4.2(Y)

C2-TD 22EC-4.2(Y) .. 22CC-8.2(Y)

C3 4FC-3.2(Y) .. 4CC-9.2(Y)

C3-TD 44FC-6.2(Y) .. 44CC-18.2(Y)

C4 4VCS-6.2(Y) .. 4NCS-20.2(Y)

C4-TD 44VCS-12.2(Y) .. 44NCS-40.2(Y)

B4 4Z-5.2(Y) .. 4N-20.2(Y)

B5 4J-13.2(Y) .. 4G-30.2(Y)

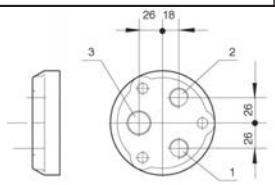
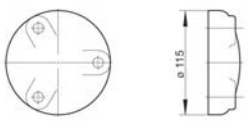
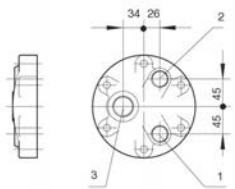
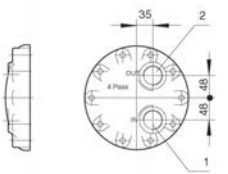
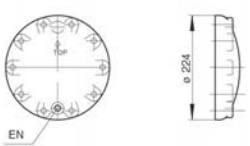
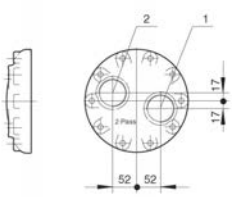
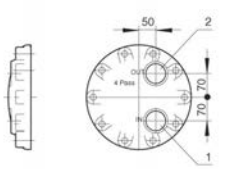
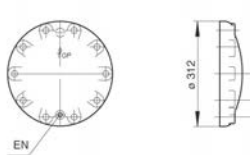
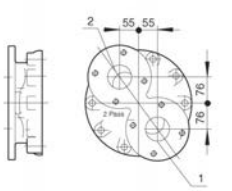
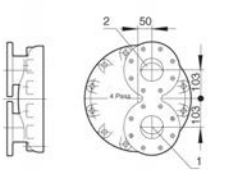
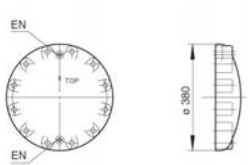
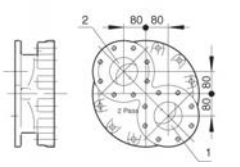
B5-TD 44J-26.2(Y) .. 44G-60.2(Y)

B6 6J-22.2(Y) .. 6F-50.2(Y)

B6-TD 66J-44.2(Y) .. 66F-100.2(Y)

Rohrbündelverflüssiger Modell K...

Umlenkdeckel

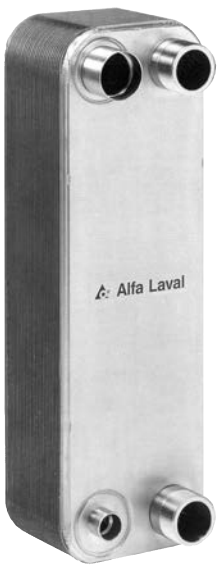
Typ	Anschluss-Seite	Umlenkseite	Durchgänge	Eintritt	Austritt
K033N K073H K123H			4 Pass oder 2 Pass	1 1 + 2	2 3
K203H K283H K373H			4 Pass oder 2 Pass	1 1 + 2	2 3
K573H-4 K813H-4 K1053H-4 K1353T-4			4 Pass	1	2
K573H-2 K813H-2 K1053H-2 K1353T-2			2 Pass	1	2
K1973T-4 K2923T-4			4 Pass	1	2
K1973T-2 K2923T-2			2 Pass	1	2
K3803T-4 K4803T-4			4 Pass	1	2
K3803T-2 K4803T-2			2 Pass	1	2

EN =Kühlmedium-Ablass
G¼ Standard-Ausführung
G½ Seewasser beständige Ausführung

1/2/3 = K033N .. K2923T-4 Innengewinde
1/2/3 = K033NB .. K2923TB-4 Außengewinde

Plattenwärmetauscher

Anwendung



Gelötete Plattenwärmetauscher werden hauptsächlich als Verdampfer, Verflüssiger und Ölkühler eingesetzt. In mehrstufigen Anlagen oder in komplexen Kältekreisläufen stellen sie ihre Vorteile auch als Enthitzer, Unterkühler oder Economizer unter Beweis. Plattenwärmeübertrager können auch in reversiblen Kältekreisläufen sowie in indirekten Systemen verwendet werden. Dieses breite Anwendungsspektrum erfordert unterschiedliche Wärmeübertragerausführungen.

Bauweise

Durch das Löten der Edelstahlplatten entfallen die Dichtungen und ein großer Rahmen. Das Lot schafft eine Verbindung der Platten an den Kontaktstellen und eine Abdichtung des Pakets. Gelötete Alfa Laval Plattenübertrager werden an allen Kontaktstellen gelötet, um einen optimalen Wärmeübergang und hohe Druckfestigkeit zu gewährleisten. Die Wärmeübertrager sind für eine langes Leben konstruiert.
Durch die Verwendung fast des gesamten Materials zur Wärmeübertragung ist der gelötete Plattenwärmeübertrager sehr kompakt, leicht und hat einen geringen Kältemittelinhalt. Alva Laval ist in der Lage, die Kundenanforderungen durch einen Kudenspezifisch gestalteten Apparat zu erfüllen.

Werkstoff

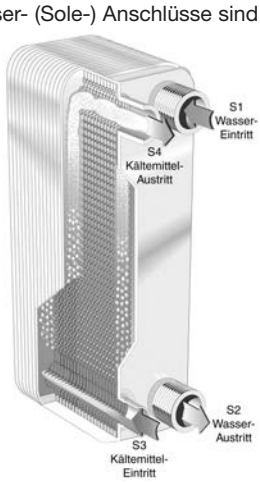
Die Wärmeübertrager werden gem. der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG gefertigt
Der gelötete Plattenwärmeübertrager besteht aus einem Plattenpaket in Kupfer und Edelstahl 1.4401 und die Anschlüsse aus 1.4404. Das Paket wird mit Kupferlot (99,9%) unter Vakuum verlötet.

Arbeitsweise

Grundsätzlich arbeiten gelötete Plattenwärmeübertrager für Kälteanwendungen im Gegenstrom, um einen möglichst guten Wärmeübergang zu erziehlen. Ohne besondere Schaltung sind alle Anschlüsse des Apparates auf einer Seite, damit ist eine einfache Installation möglich.

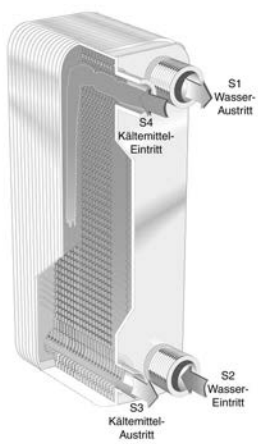
Arbeitsweise des Verdampfers

Die Kanäle, die sich durch die profilierten Platten ergeben sind so angeordnet, dass sie abwechselnd von den Medien in entgegengesetzter Richtung durchströmt werden (Gegenstromprinzip). Das zweiphasige Kältemittel (Dampf und Flüssigkeit) tritt unten links in den Wärmeübertrager ein. Der Gasanteil hängt von den Betriebsbedingungen der Kälteanlage ab. In den Kanälen verdampft die Flüssigkeit, anschliessend wird der Dampf überhitzt (trockene Verdampfung). In der Abbildung sind die Kältemittelanschlüsse mit S3/S4 gekennzeichnet. Das Wasser (die Sole) fließt entgegengesetzt im gegenüberliegenden Kanal. Die Wasser- (Sole-) Anschlüsse sind mit S1/S2 gekennzeichnet.



Arbeitsweise des Verflüssigers

Der Aufbau ist der gleiche wie beim Verdampfer. Das Heißgas tritt oben links in den Apparat ein. Es kondensiert an der Oberfläche der Kanäle bis zur vollen Kondensation und wird dann leicht unterkühlt. Der Vorgang wird „Freie Kondensation“ genannt. In der Abbildung sind die Kältemittelanschlüsse mit S3/S4 gekennzeichnet. Das Wasser (die Sole) fließt entgegengesetzt im gegenüberliegenden Kanal. Die Wasser- (Sole-) Anschlüsse sind mit S1/S2 gekennzeichnet.



X-Verteiler und Equalancer-System™

Die von Alfa Laval und im Labor geprüften Verteilersysteme sorgen für ausgezeichnete Kälteleistungszahlen, stabiles Regelverhalten und gute Ölrückführung.
Das Zweiphasengemisch wird beim Eintritt in den Verdampfer durch das patentierte Verteilersystem „X“ gemischt, das den Durchfluss stabilisiert und die Leistung erhöht.
Die Leistungsfähigkeit der Apparate der Serie AC 120 wurde ständig verbessert. Durch die Verwendung des patentierten (Equalancer-EQ), ist eine Durchmischung des Kältemittels möglich. Dies stellt eine bessere Kältemittelverteilung über das gesamte Plattenpaket sicher. die Überhitzung ist dadurch sehr gleichmäßig.
Das Verteilersystem behindert den Einsatz als Verflüssiger nicht.

Technische Daten

		Typ						
		ACH 10	CB 30 H	AC 30 EQ	AC 70 X	CB 60 H	CB 76 H	AC 120 EQ
Betriebsdruck S1-S2/S3-S4	[bar]	45/45	32/32	32/32	32/32	36/36	32/32	32/30
Betriebstemperatur Min./Max.	[° C]	-50/+75	-160/+175	-50/+150	-196/+150	-196/+150	-160/+125	-50/+150

Plattenwärmetauscher

Auswahl Verdampfer

Typ	Plattenanzahl	EDV-Nr.		R404A, T_0 = +2°C				R134a, T_0 = +2°C			
				T_c = 45		H_2O = 12/7°C		T_c = 45		H_2O = 12/7°C	
				Q_N	Druckabfall	Volumen-strom	Druckabfall	Q_N	Druckabfall	Volumen-strom	Druckabfall
		4 Anschl.	**6 Anschl.**	[kW]	Δp [kPa]	[l/h]	Δp [bar]	[kW]	Δp [kPa]	[l/h]	Δp [bar]
ACH 10-14	14	**156.4233**	-	1,2	2	206	0,01	1,4	3	240	0,01
ACH 10-28	28	**156.4234**	-	2,8	2	480	0,01	3,1	3	531	0,01
CB 30-10H	10	**156.4331**	-	3,1	13	531	0,06	3,2	18	548	0,07
CB 30-14H	14	**156.4332**	-	4,5	12	771	0,07	4,6	17	788	0,07
CB 30-20H	20	**156.4333**	**156.4334**	6,4	12	1096	0,07	6,6	16	1130	0,07
CB 30-24H	24	**156.4335**	**156.4336**	7,6	11	1302	0,07	7,8	16	1336	0,07
CB 30-30H	30	**156.4337**	**156.4338**	9,1	11	1558	0,07	9,4	15	1610	0,07
CB 30-34H	34	**156.4339**	**156.4340**	10	10	1713	0,06	10,4	14	1781	0,07
CB 30-40H	40	**156.4341**	**156.4342**	11,2	10	1918	0,06	11,7	14	2004	0,06
CB 30-50H	50	**156.4343**	**156.4344**	auf Anfrage				auf Anfrage			
CB 30-60H	60	**156.4345**	-								
CB 30-70H	70	**156.4346**	-								
CB 30-100H	100	**156.4347**	-								
AC 30-10EQ	10	**156.4271**	-	3,1	444*	531	38	3,1	447*	531	38
AC 30-14EQ	14	**156.4272**	-	4,5	415*	771	41	4,5	419*	771	41
AC 30-20EQ	20	**156.4273**	**156.4285**	7,8	447*	1336	57	6,0	275*	1028	36
AC 30-24EQ	24	**156.4274**	**156.4286**	8,7	388*	1490	50	8,0	336*	1370	43
AC 30-30EQ	30	**156.4275**	**156.4287**	10,8	383*	1850	50	10,0	336*	1713	43
AC 30-36EQ	36	**156.4276**	**156.4288**	13	385*	2226	50	12,0	336*	2055	43
AC 30-40EQ	40	**156.4277**	**156.4289**	14,2	373*	2432	49	14,0	368*	2398	48
AC 30-44EQ	44	**156.4278**	**156.4290**	16,0	391*	2740	51	16,0	397*	2740	51
AC 30-54EQ	54	**156.4279**	**156.4291**	17,5	313*	2997	42	19,0	373*	3254	48
AC 30-60EQ	60	**156.4280**	**156.4292**	22,0	398*	3768	52	22,0	403*	3768	52
AC 30-70EQ	70	**156.4281**	**156.4293**	26,0	409*	4453	54	25,0	384*	4281	50
AC 30-80EQ	80	**156.4282**	**156.4294**	30,0	439*	5138	55	27,0	363*	4624	45
AC 30-90EQ	90	**156.4283**	**156.4295**	34,0	443*	5823	56	29,0	331*	4966	42
AC 30-100EQ	100	**156.4284**	**156.4296**	38,0	448*	6508	57	30,0	288*	5138	37
AC 70X-20M	20	**156.4401**	**156.4411**	17	389	2911	0,46	14,5	287	2483	0,35
AC 70X-30M	30	**156.4402**	**156.4412**	26	378	4453	0,50	22	275	3768	0,34
AC 70X-40M	40	**156.4403**	**156.4413**	35	374	5994	0,53	30	279	5138	0,40
AC 70X-50M	50	**156.4404**	**156.4414**	44	370	7535	0,51	38	280	6508	0,39
AC 70X-60M	60	**156.4405**	-	52	356	8905	0,51	44	260	7535	0,38
AC 70X-70M	70	**156.4406**	**156.4415**	59	336	10100	0,50	50	247	8563	0,37
AC 70X-80M	80	**156.4407**	-	66	322	11300	0,50	55	230	9419	0,36
AC 70X-90M	90	-	**156.4416**	71	296	12160	0,49	59	211	10100	0,35
AC 70X-100M	100	**156.4408**	-	76	277	13020	0,48	63	197	10790	0,34
AC 70X-110M	110	-	**156.4417**	80	256	13700	0,47	66	181	11300	0,33
AC 70X-120M	120	**156.4409**	-	83	234	14210	0,45	69	168	11820	0,32
CB 76-20H	20	**156.4136**	-	22,8	20	3905	0,19	22	25	3768	0,18
CB 76-30H	30	**156.4137**	-	36	21	6165	0,21	34,4	25	5891	0,19
CB 76-40H	40	**156.4138**	-	49,1	21	8409	0,22	46,6	25	7980	0,2
CB 76-50H	50	**156.4139**	-	auf Anfrage				auf Anfrage			
CB 76-60H	60	**156.4140**	-								
CB 76-70H	70	**156.4141**	-								
CB 76-80H	80	**156.4142**	-								
CB 76-90H	90	**156.4143**	-								
CB 76-100H	100	**156.4144**	-								
AC120-40EQ	40	**156.4204**	-	56,0	577*	9590	0,42	49,5	458	8477	0,33
AC120-50EQ	50	**156.4205**	-	70,5	573*	12070	0,43	62,0	451	10620	0,33
AC120-60EQ	60	**156.4206**	-	84,7	568*	14510	0,43	74,0	441	12670	0,34
AC120-70EQ	70	**156.4207**	-	98,0	554*	16780	0,43	85,5	430	14640	0,33
AC120-90EQ	90	**156.4208**	-	122,5	519*	20980	0,43	106,4	400	18220	0,33

Berechnungsgrundlage

Nennleistung Q_N [kW]

Verdampfungstemperatur	t_0 =	+2 °C
Verflüssigungstemperatur	t_C =	45 °C
Wassereintrittstemperatur	t_W =	12 °C
Wasseraustrittstemperatur	t_W =	7 °C

1 bar = 100 kPa

Ergebnisse wurden gerundet.

*Bei den Typen AC30EQ und AC120EQ:
Der angegebene Druckabfall auf der KM-Seite ist nur für die Auslegung der Exp.-Ventils relevant.
Der Druckabfall am Wärmeübertragenden Teil beläuft sich auf ca. 20-40 kPa.

Faktor	kW
R407C	1,1 x R134a
R407C	0,9 x R404A

Die Leistungsangaben beziehen sich auf o.a. Berechnungsgrundlage, eine genaue Auswahl über die Hersteller-Software wird empfohlen.

Plattenwärmetauscher

Auswahl Verflüssiger

Typ	Plattenanzahl	EDV-Nr.		R404A, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 134a, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 407C, T_c = 42,5°C H_2O = 35/15°C		
				Q_N	Wasser		Q_N	Wasser		Q_N	Wasser	
		4 Anschl.	**6 Anschl.**	[kW]	[l/h]	Δp [bar]	[kW]	[l/h]	Δp [bar]	[kW]	[l/h]	Δp [bar]
CB 30-10H	10	**156.4331**	-	4,5	194	0,01	5,5	238	0,0	6,9	298	0,0
CB 30-14H	14	**156.4332**	-	7,0	307	0,01	8,5	367	0,0	10,7	462	0,0
CB 30-20H	20	**156.4333**	**156.4334**	11,0	475	0,01	13,0	561	0,0	16,0	691	0,0
CB 30-24H	24	**156.4335**	**156.4336**	13,0	561	0,01	16,0	691	0,0	20,0	864	0,0
CB 30-30H	30	**156.4337**	**156.4338**	17,0	734	0,02	21,0	907	0,0	26,0	1123	0,0
CB 30-34H	34	**156.4339**	**156.4340**	20,0	864	0,02	24,0	1036	0,0	30,0	1295	0,0
CB 30-40H	40	**156.4341**	**156.4342**	23,0	993	0,02	29,0	1252	0,0	35,0	1511	0,0
CB 30-50H	50	**156.4343**	**156.4344**	30,0	1295	0,02	36,0	1554	0,0	45,0	1943	0,0
CB 30-60H	60	**156.4345**	-	37,0	1597	0,02	45,0	1943	0,0	55,0	2375	0,0
CB 30-70H	70	**156.4346**	-	42,0	1813	0,02	52,0	2245	0,0	63,0	2720	0,0
CB 30-100H	100	**156.4347**	-	60,0	2590	0,03	73,0	3152	0,0	88,0	3799	0,1
CB 60-10H	10	**156.4348**		20	860	0,19	22	946	0,23	29	1247	0,37
CB 60-14H	14	**156.4349**		30	1290	0,22	34	1462	0,27	44	1892	0,44
CB 60-20H	20	**156.4350**	**156.4360**	46	1978	0,25	51	2193	0,30	68	2923	0,51
CB 60-26H	26	**156.4351**		62	2665	0,27	68	2923	0,32	91	3912	0,55
CB 60-30H	30	**156.4352**	**156.4361**	73	3138	0,29	80	3439	0,34	106	4557	0,57
CB 60-40H	40	**156.4353**	**156.4362**	98	4213	0,31	108	4643	0,37	144	6191	0,62
CB 60-50H	50	**156.4354**	**156.4363**	125	5374	0,34	135	5804	0,39	180	7739	0,66
CB 60-60H	60	**156.4355**	**156.4364**	150	6449	0,36	160	6879	0,41	215	9243	0,71
CB 60-70H	70	**156.4356**		175	7524	0,39	185	7953	0,43	250	10750	0,76
CB 60-80H	80	**156.4357**		200	8598	0,42	208	8942	0,45	282	12120	0,81
CB 60-90H	90	**156.4358**		223	9587	0,45	230	9888	0,48	313	13460	0,86
CB 60-100H	100	**156.4359**		245	10530	0,48	250	10750	0,50	342	14700	0,91
CB 76-20H	20	**156.4136**	-	58,0	2504	0,08	68,0	2936	0,1	83,0	3583	0,2
CB 76-30H	30	**156.4137**	-	91,0	3929	0,09	107,0	4620	0,1	130,0	5613	0,2
CB 76-40H	40	**156.4138**	-	124,0	5354	0,09	147,0	6347	0,1	180,0	7771	0,2
CB 76-50H	50	**156.4139**	-	157,0	6778	0,10	186,0	8030	0,1	225,0	9714	0,2
CB 76-60H	60	**156.4140**	-	190,0	8203	0,10	226,0	9757	0,1	274,0	11829	0,2
CB 76-70H	70	**156.4141**	-	225,0	9714	0,10	268,0	11570	0,1	325,0	14031	0,2
CB 76-80H	80	**156.4142**	-	260,0	11225	0,11	308,0	13297	0,2	374,0	16147	0,2
CB 76-90H	90	**156.4143**	-	290,0	12520	0,11	345,0	14895	0,2	420,0	18133	0,2
CB 76-100H	100	**156.4144**	-	325,0	14031	0,11	360,0	15542	0,2	-	-	-

Berechnungsgrundlage

Kältemittel		R404A	R134a	R407C
Nennleistung Q_N [kW]				
Verflüssigungstemperatur	t_c =	40 °C	40 °C	42,5 °C
Unterkühlung	t_u =	2 K	2 K	2 K
KM-Eintrittstemperatur	$t_{ü}$ =	85 °C	85 °C	68 °C
Wassereintrittstemperatur	t_w =	15 °C	15 °C	15 °C
Wasseraustrittstemperatur	t_w =	35 °C	35 °C	35 °C

1 bar = 100 kPa

Ergebnisse wurden gerundet.
Die Leistungsangaben beziehen sich auf o.a. Berechnungsgrundlage, eine genaue Auswahl über die Hersteller-Software wird empfohlen.

Plattenwärmetauscher

Auswahl Verflüssiger

Typ	Plattenanzahl	EDV-Nr.		R404A, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 134a, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 407C, T_c = 42,5°C H_2O = 35/15°C		
				Q_N	Wasser		Q_N	Wasser		Q_N	Wasser	
		4 Anschl.	6 Anschl.	[kW]	[l/h]	Δp [bar]	[kW]	[l/h]	Δp [bar]	[kW]	[l/h]	Δp [bar]
ACH 10-14	14	**156.4233**	-	2,4	103	0,0	2,8	120	0,0	3,5	150	0,0
ACH 10-28	28	**156.4234**	-	5,4	232	0,0	6,3	271	0,0	8,0	344	0,0
AC 30-10EQ	10	**156.4271**	-	3,0	129	3	3,0	129	3	8,0	344	16
AC 30-14EQ	14	**156.4272**	-	8,0	344	9	10,0	162	16	9,0	387	11
AC 30-20EQ	20	**156.4273**	**156.4285**	16,0	688	16	15,0	645	14	20,0	860	24
AC 30-24EQ	24	**156.4274**	**156.4286**	25,0	1075	26	28,0	1204	32	40,0	1720	61
AC 30-30EQ	30	**156.4275**	**156.4287**	30,0	1290	24	35,0	1505	32	50,0	2150	61
AC 30-36EQ	36	**156.4276**	**156.4288**	38,0	1634	27	45,0	1935	36	60,0	2580	61
AC 30-40EQ	40	**156.4277**	**156.4289**	45,0	1935	30	53,0	2279	41	70,0	3009	67
AC 30-44EQ	44	**156.4278**	**156.4290**	50,0	2150	31	60,0	2580	43	80,0	3439	72
AC 30-54EQ	54	**156.4279**	**156.4291**	65,0	2794	34	75,0	3224	44	95,0	4084	68
AC 30-60EQ	60	**156.4280**	**156.4292**	70,0	3009	32	83,0	3568	44	110,0	4729	74
AC 30-70EQ	70	**156.4281**	**156.4293**	79,0	3396	31	90,0	3869	39	120,0	5159	66
AC 30-80EQ	80	**156.4282**	**156.4294**	90,0	3869	31	110,0	4729	45	135,0	5804	64
AC 30-90EQ	90	**156.4283**	**156.4295**	110,0	4729	36	123,0	5288	44	150,0	6449	63
AC 30-100EQ	100	**156.4284**	**156.4296**	120,0	5159	35	135,0	5804	43	165,0	7094	63
AC 70X-20M	20	**156.4401**	**156.4411**	38	1634	0,15	46	1978	0,21	58	2494	0,32
AC 70X-30M	30	**156.4402**	**156.4412**	60	2580	0,17	72	3095	0,24	91	3912	0,36
AC 70X-40M	40	**156.4403**	**156.4413**	82	3525	0,19	98	4213	0,26	124	5331	0,40
AC 70X-50M	50	**156.4404**	**156.4414**	105	4514	0,19	128	5503	0,27	160	6879	0,40
AC 70X-60M	60	**156.4405**	-	127	5460	0,20	156	6707	0,28	195	8383	0,42
AC 70X-70M	70	**156.4406**	**156.4415**	150	6449	0,21	184	7910	0,30	229	9845	0,44
AC 70X-80M	80	**156.4407**	-	172	7395	0,22	212	9114	0,32	264	11350	0,47
AC 70X-90M	90	-	**156.4416**	194	8340	0,23	240	10320	0,34	298	12810	0,50
AC 70X-100M	100	**156.4408**	-	217	9329	0,24	270	11610	0,36	334	14360	0,53
AC 70X-110M	110	-	**156.4417**	240	10320	0,26	299	12850	0,39	369	15860	0,57
AC 70X-120M	120	**156.4409**	-	263	11310	0,28	329	14140	0,42	405	17410	0,61
AC120-40EQ	40	**156.4204**		128,0	5526	0,14	150,0	6476	0,2	185,0	7987	0,3
AC120-50EQ	50	**156.4205**	-	165,0	7124	0,15	195,0	8419	0,2	237,0	10232	0,3
AC120-60EQ	60	**156.4206**	-	199,0	8592	0,15	234,0	10103	0,2	284,0	12261	0,3
AC120-70EQ	70	**156.4207**	-	237,0	10232	0,16	278,0	12002	0,2	337,0	14549	0,3
AC120-90EQ	90	**156.4208**	-	302,0	13038	0,17	355,0	15327	0,2	425,0	18349	0,3

Berechnungsgrundlage

Kältemittel		R404A	R134a	R407C
Nennleistung Q_N [kW]				
Verflüssigungstemperatur	t_C =	40 °C	40 °C	42,5 °C
Unterkühlung	t_u =	2 K	2 K	2 K
KM-Eintrittstemperatur	t_0 =	85 °C	85 °C	68 °C
Wassereintrittstemperatur	t_W =	15 °C	15 °C	15 °C
Wasseraustrittstemperatur	t_W =	35 °C	35 °C	35 °C

1 bar = 100 kPa

Ergebnisse wurden gerundet.
Die Leistungsangaben beziehen sich auf o.a. Berechnungsgrundlage, eine genaue Auswahl über die Hersteller-Software wird empfohlen.

Plattenwärmetauscher

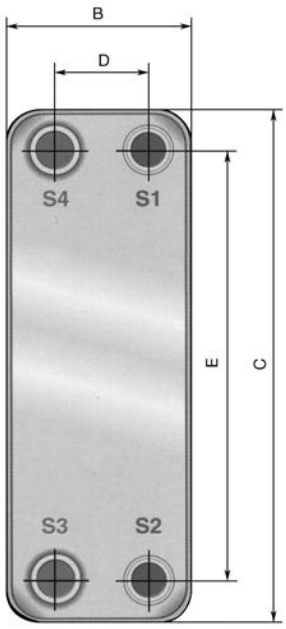
Anschlüsse, Volumen, Abmessungen

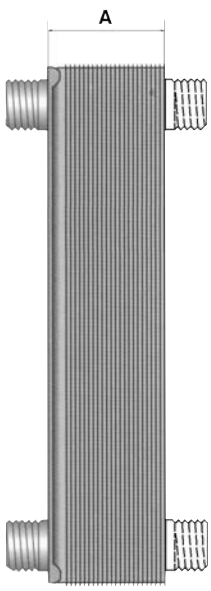
Typ	Anzahl der Platten	Anzahl der Anschlüsse	Anschlussmaße			Volumen		Oberfläche [m²]	Abmessungen					Gew.
			Kühlmedium		Kältemedium S3 / S4 löt [mm]	Kühlmedium [l]	Kältemedium [l]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ca. [kg]
			S1/S2 [Zoll]	T1/T2 [Zoll]										
ACH 10-14	14	4	R ¾"	-	18i / 18i	0,14	0,12	0,196	58	74	210	42	172	0,7
ACH 10-28	28	4	R ¾"	-	18i / 18i	0,28	0,26	0,392	58	74	210	42	172	1,3
CB 30-10H	10	4	R 1"	-	28i / 28i	0,25	0,20	0,26	33,0	113	313	50	250	2,5
CB 30-14H	14	4	R 1"	-	28i / 28i	0,35	0,30	0,364	42,6	113	313	50	250	3,02
CB 30-20H	20	4	R 1"	-	28i / 28i	0,50	0,45	0,52	57,0	113	313	50	250	3,8
CB 30-20H	20	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	0,50	0,45	0,52	57,0	113	313	50	250	3,8
CB 30-24H	24	4	R 1"	-	28i / 28i	0,60	0,55	0,62	66,6	113	313	50	250	4,32
CB 30-24H	24	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	0,60	0,55	0,62	66,6	113	313	50	250	4,32
CB 30-30H	30	4	R 1"	-	28i / 28i	0,75	0,70	0,78	81,0	113	313	50	250	5,1
CB 30-30H	30	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	0,75	0,70	0,78	81,0	113	313	50	250	5,1
CB 30-34H	34	4	R 1"	-	28i / 28i	0,85	0,80	0,884	90,6	113	313	50	250	5,62
CB 30-34H	34	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	0,85	0,80	0,884	90,6	113	313	50	250	5,62
CB 30-40H	40	4	R 1"	-	28i / 28i	1,00	0,95	1,04	105,0	113	313	50	250	6,4
CB 30-40H	40	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	1,00	0,95	1,04	105,0	113	313	50	250	6,4
CB 30-50H	50	4	R 1"	-	28i / 28i	1,25	1,20	1,30	129,0	113	313	50	250	7,7
CB 30-50H	50	6	R 1"	R 1"	28i / 28i	1,25	1,20	1,30	129,0	113	313	50	250	7,7
CB 30-60H	60	4	R 1"	-	28i / 28i	1,50	1,45	1,56	153,0	113	313	50	250	9,0
CB 30-70H	70	4	R 1"	-	28i / 28i	1,75	1,70	1,82	177,0	113	313	50	250	10,3
CB 30-100H	100	4	R 1"	-	28i / 28i	2,50	2,45	2,60	249,0	113	313	50	250	14,2
AC 30-10EQ	10	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,140	0,112	0,25	24,0	93,0	325	39,5	269	2,6
AC 30-14EQ	14	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,196	0,168	0,35	30,0	93,0	325	39,5	269	2,7
AC 30-20EQ	20	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,280	0,252	0,50	39,0	93,0	325	39,5	269	2,8
AC 30-20EQ	20	6	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,280	0,252	0,50	39,0	93,0	325	39,5	269	2,8
AC 30-24EQ	24	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,336	0,308	0,60	45,0	93,0	325	39,5	269	3,2
AC 30-24EQ	24	6	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,336	0,308	0,60	45,0	93,0	325	39,5	269	3,2
AC 30-30EQ	30	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,420	0,392	0,75	54,0	93,0	325	39,5	269	3,7
AC 30-30EQ	30	6	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,420	0,392	0,75	54,0	93,0	325	39,5	269	3,7
AC 30-36EQ	36	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,504	0,476	0,90	63,0	93,0	325	39,5	269	4,2
AC 30-36EQ	36	6	R 1"	R 1"	12,7i / 22,2i	0,504	0,476	0,90	63,0	93,0	325	39,5	269	4,2
AC 30-40EQ	40	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,560	0,532	1,00	69,0	93,0	325	39,5	269	4,6
AC 30-40EQ	40	6	R 1"	R 1"	12,7i / 22,2i	0,560	0,532	1,00	69,0	93,0	325	39,5	269	4,6
AC 30-44EQ	44	4	R 1"	-	12,7i / 22,2i	0,616	0,588	1,10	75,0	93,0	325	39,5	269	5,0
AC 30-44EQ	44	6	R 1"	R 1"	12,7i / 22,2i	0,616	0,588	1,10	75,0	93,0	325	39,5	269	5,0
AC 30-54EQ	54	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	0,756	0,728	1,35	90,0	93,0	325	39,5	269	5,9
AC 30-54EQ	54	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	0,756	0,728	1,35	90,0	93,0	325	39,5	269	5,9
AC 30-60EQ	60	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	0,840	0,812	1,50	99,0	93,0	325	39,5	269	6,4
AC 30-60EQ	60	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	0,840	0,812	1,50	99,0	93,0	325	39,5	269	6,4
AC 30-70EQ	70	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	0,980	0,952	1,75	114,0	93,0	325	39,5	269	7,3
AC 30-70EQ	70	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	0,980	0,952	1,75	114,0	93,0	325	39,5	269	7,3
AC 30-80EQ	80	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	1,120	1,092	2,00	129,0	93,0	325	39,5	269	8,2
AC 30-80EQ	80	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	1,120	1,092	2,00	129,0	93,0	325	39,5	269	8,2
AC 30-90EQ	90	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	1,260	1,232	2,25	144,0	93,0	325	39,5	269	9,1
AC 30-90EQ	90	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	1,260	1,232	2,25	144,0	93,0	325	39,5	269	9,1
AC 30-100EQ	100	4	R 1"	-	15,9i / 28,6i	1,400	1,372	2,50	159,0	93,0	325	39,5	269	10,1
AC 30-100EQ	100	6	R 1"	R 1"	15,9i / 28,6i	1,400	1,372	2,50	159,0	93,0	325	39,5	269	10,1
AC 70X-20M	20	4	R 1"	-	16,1i / 28,5i	0,95	0,85	1,02	56	111	526	50	466	5,7
AC 70X-20M	20	6	R 1"	R 1"	16,1i / 28,5i	0,95	0,85	1,02	56	111	526	50	466	5,9
AC 70X-30M	30	4	R 1"	-	16,1i / 28,5i	1,42	1,33	1,53	79	111	526	50	466	7,4
AC 70X-30M	30	6	R 1"	R 1"	16,1i / 28,5i	1,42	1,33	1,53	79	111	526	50	466	7,6
AC 70X-40M	40	4	R 1"	-	16,1i / 28,5i	1,9	1,8	2,04	102	111	526	50	466	9,1
AC 70X-40M	40	6	R 1"	R 1"	16,1i / 28,5i	1,9	1,8	2,04	102	111	526	50	466	9,3
AC 70X-50M	50	4	R 1¼"	-	16,1i / 35,1i	2,38	2,28	2,55	125	111	526	50	466	10,8
AC 70X-50M	50	6	R 1¼"	R 1¼"	16,1i / 35,1i	2,38	2,28	2,55	125	111	526	50	466	11
AC 70X-60M	60	4	R 1¼"		16,1i / 35,1i	2,85	2,76	3,06	148	111	526	50	466	12,5
AC 70X-70M	70	4	R 1¼"	-	16,1i / 35,1i	3,32	3,23	3,57	171	111	526	50	466	14,2
AC 70X-70M	70	6	R 1¼"	R 1¼"	16,1i / 35,1i	3,32	3,23	3,57	171	111	526	50	466	14,4
AC 70X-80M	80	4	R 1¼"	-	22,1i / 35,1i	3,8	3,7	4,08	194	111	526	50	466	15,9
AC 70X-90M	90	6	R 1¼"	R 1¼"	22,1i / 35,1i	4,28	4,18	4,59	217	111	526	50	466	17,8
AC 70X-100M	100	4	R 1¼"	-	22,1i / 35,1i	4,75	4,66	5,1	240	111	526	50	466	19,3
AC 70X-110M	110	6	R 1¼"	R 1¼"	22,1i / 35,1i	5,22	5,13	5,61	263	111	526	50	466	21
AC 70X-120M	120	4	R 1¼"	-	22,1i / 35,1i	5,7	5,6	6,12	286	111	526	50	466	22,7

Plattenwärmetauscher

Anschlüsse, Volumen, Abmessungen

Typ	Anzahl der Platten	Anzahl der Anschlüsse	Anschlussmaße			Volumen		Oberfläche [m²]	Abmessungen					Gew.
			Kühlmedium		Kältemedium S3 / S4 löt [mm]	Kühlmedium [l]	Kältemedium [l]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ca. [kg]
			S1/S2 [Zoll]	T1/T2 [Zoll]										
CB 60-10H	10	4	R 1"		28,5i / 28,5i	0,515	0,412	0,464	61	113	527	50	466	4,5
CB 60-14H	14	4	R 1"		28,5i / 28,5i	0,721	0,618	0,696	70	113	527	50	466	5,2
CB 60-20H	20	4	R 1"		28,5i / 28,5i	1,030	0,927	1,044	84	113	527	50	466	6,3
CB 60-20H	20	6	R 1"	R 1"	28,5i / 28,5i	1,030	0,927	1,044	84	113	527	50	466	6,4
CB 60-26H	26	4	R 1"		28,5i / 28,5i	1,339	1,236	1,392	98	113	527	50	466	7,4
CB 60-30H	30	4	R 1"		28,5i / 28,5i	1,545	1,442	1,624	108	113	527	50	466	8,1
CB 60-30H	30	6	R 1"	R 1"	28,5i / 28,5i	1,545	1,442	1,624	108	113	527	50	466	8,2
CB 60-40H	40	4	R 1"		28,5i / 28,5i	2,060	1,957	2,204	131	113	527	50	466	9,8
CB 60-40H	40	6	R 1"	R 1"	28,5i / 28,5i	2,060	1,957	2,204	131	113	527	50	466	10
CB 60-50H	50	4	R 1"		28,5i / 28,5i	2,575	2,472	2,784	155	113	527	50	466	11,6
CB 60-50H	50	6	R 1"	R 1"	28,5i / 28,5i	2,575	2,472	2,784	155	113	527	50	466	11,7
CB 60-60H	60	4	R 1"		28,5i / 28,5i	3,090	2,987	3,364	178	113	527	50	466	13,3
CB 60-60H	60	6	R 1"	R 1"	28,5i / 28,5i	3,090	2,987	3,364	174	113	527	50	466	13,5
CB 60-70H	70	4	R 1"		28,5i / 28,5i	3,605	3,502	3,944	202	113	527	50	466	15,1
CB 60-80H	80	4	R 1"		28,5i / 28,5i	4,120	4,017	4,524	225	113	527	50	466	16,9
CB 60-90H	90	4	R 1"		28,5i / 28,5i	4,635	4,532	5,104	249	113	527	50	466	18,6
CB 60-100H	100	4	R 1"		28,5i / 28,5i	5,150	5,047	5,800	272	113	527	50	466	20,4
CB 76-20H	20	4	R 2"	-	54i / 54i	2,50	2,25	1,71	65	192	617	92	519	16,4
CB 76-30H	30	4	R 2"	-	54i / 54i	3,75	3,50	2,66	93,0	192	617	92	519	20,8
CB 76-40H	40	4	R 2"	-	54i / 54i	5,00	4,75	3,61	121,0	192	617	92	519	25,2
CB 76-50H	50	4	R 2"	-	54i / 54i	6,25	6,00	4,56	149,0	192	617	92	519	29,6
CB 76-60H	60	4	R 2"	-	54i / 54i	7,50	7,25	5,51	177,0	192	617	92	519	34,0
CB 76-70H	70	4	R 2"	-	54i / 54i	8,75	8,50	6,46	205,0	192	617	92	519	38,4
CB 76-80H	80	4	R 2"	-	54i / 54i	10,00	9,75	7,41	233,0	192	617	92	519	42,8
CB 76-90H	90	4	R 2"	-	54i / 54i	11,25	11,00	8,36	261,0	192	617	92	519	47,2
CB 76-100H	100	4	R 2"	-	54i / 54i	12,50	12,25	9,31	289,0	192	617	92	519	51,6
AC120-40EQ	40	4	R 2"	-	22,3i / 54i	4,20	3,99	3,61	107,5	192	617	92	519	25,2
AC120-50EQ	50	4	R 2"	-	28i / 54i	5,25	5,04	4,56	131,5	192	617	92	519	29,6
AC120-60EQ	60	4	R 2"	-	28i / 54i	6,30	6,09	5,51	155,5	192	617	92	519	34,0
AC120-70EQ	70	4	R 2"	-	28i / 54i	7,35	7,14	6,46	179,5	192	617	92	519	38,4
AC120-90EQ	90	4	R 2"	-	28i / 54i	9,45	9,24	8,36	227,5	192	617	92	519	47,2





Plattenwärmetauscher Wärmedämmungen

Ausführung

Alfa Laval Wärmedämmungen werden in zwei Halbschalen geliefert, die durch Spannverschlüsse leicht montier- bzw. demontierbar sind

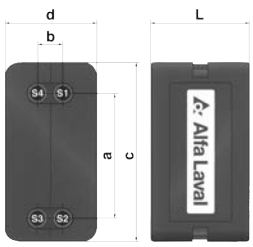


Material

Die Dämmung besteht aus 30mm Polyurethan-Hartschaum, FCKW-frei.
Wärmeleitfähigkeit: λ = 0,031 $^{W}/_{mK}$
max. zul. Betriebstemperatur: t_{max} = 130°C

Lieferbarkeit

Die Wärmedämmungen sind für alle Baureihen mit Standardplattenanzahl erhältlich, auch wenn diese in folgender Tabelle nicht enthalten sind. Fragen Sie einfach an!



Abmessungen

PWÜ-Typ für	EDV-Nr.	d [mm]	b [mm]	a [mm]	c [mm]	L [mm]
CB 30/10-20	**156.4805**	185	50	250	360	112
CB 30/20-40	**156.4806**	185	50	250	360	160
CB 30/40-60	**156.4807**	185	50	250	360	209
CB 30/60/80	**156.4808**	185	50	250	360	257
CB 30/80-100	**156.4809**	185	50	250	360	304
CB 30/100-120	**156.4810**	185	50	250	360	352
CB 60/10-40	**156.4811**	185	50	466	576	160
CB 60/41-80	**156.4812**	185	50	466	576	260
CB 60/81-100	**156.4804**	185	50	466	576	310
CB 76/10-30	**156.4813**	246	92	519	670	160
CB 76/30-60	**156.4814**	246	92	519	670	247
CB 76/60-90	**156.4815**	246	92	519	670	334
CB 76/90-120	**156.4816**	246	92	519	670	421

Ausführung P

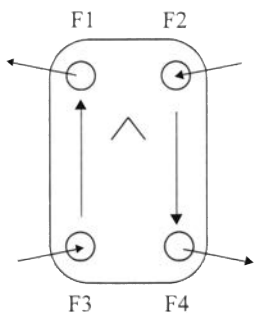
Alfa Laval Isolierung Typ P, Armaflex 19 mm plastifiziert, vorgeschnitten und selbstklebend. max./min Temperatur: +100 °C / -45 °C

Typ	Isolierung		Typ	Isolierung	
	EDV-Nr.	Bezeichnung		**EDV-Nr.**	Bezeichnung
CB30-10H	**156.4866**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-10EQ	**156.4874**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-14H	**156.4866**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-14EQ	**156.4874**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-20H	**156.4867**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-20EQ	**156.4875**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-24H	**156.4867**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-24EQ	**156.4875**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-30H	**156.4868**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-30EQ	**156.4876**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-30H	**156.4868**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-36EQ	**156.4876**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-40H	**156.4869**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-40EQ	**156.4877**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-50H	**156.4870**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-44EQ	**156.4877**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-60H	**156.4871**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-54EQ	**156.4878**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-70H	**156.4872**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-60EQ	**156.4878**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB30-100H	**156.4873**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-70EQ	**156.4879**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-10H		Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-80EQ	**156.4879**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-14H		Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-90EQ	**156.4880**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-20H	**156.4881**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC30-100EQ	**156.4880**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-26H		Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-20M	**156.4881**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-30H	**156.4882**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-30M	**156.4882**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-40H	**156.4883**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-40M	**156.4883**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-50H	**156.4884**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-50M	**156.4884**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-60H	**156.4885**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-60M	**156.4885**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-70H	**156.4896**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-70M	**156.4896**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-80H	**156.4886**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-80M	**156.4886**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-90H	**156.4887**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-90M	**156.4887**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB60-100H	**156.4897**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-100M	**156.4897**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-20H	**156.4889**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-110M	**156.4898**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-30H	**156.4890**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC70X-120M	**156.4899**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-40H	**156.4891**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-20EQ	**156.4888**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-50H	**156.4892**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-28EQ	**156.4889**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-60H	**156.4893**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-34/40EQ	**156.4890**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-70H	**156.4894**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-50EQ	**156.4891**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-80H	**156.4901**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-60EQ	**156.4892**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-90H	**156.4901**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-70EQ	**156.4893**	Alfa Laval Armaflex Isolierung
CB76-100H	**156.4902**	Alfa Laval Armaflex Isolierung	AC120-90EQ	**156.4894**	Alfa Laval Armaflex Isolierung

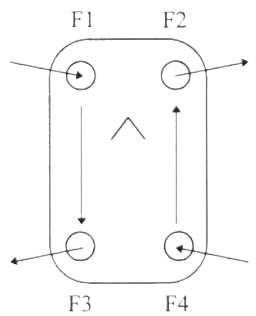
Plattenwärmetauscher



Verdampfer
F1 Austritt Kältemittel
F3 Eintritt Kältemittel
F2 Eintritt Sekundärmedium
F4 Austritt Sekundärmedium



Kondensator/Verflüssiger
F1 Eintritt Kältemittel
F3 Austritt Kältemittel
F2 Austritt Sekundärmedium
F4 Eintritt Sekundärmedium



Allgemeines

Kompakter Hochleistungs-Plattenwärmetauscher, konstruiert und gefertigt nach dem Parallel-Gegenstromprinzip, bestehend aus einer exakt definierten Anzahl profilierter Platten aus Nichtrostendem Stahl, die mittels 99,9% Kupferlot durch eine Vielzahl von Auflagepunkten zwischen den Platten im Vakuum zu einer druckfesten Einheit verlötet wurden, wobei die erste profilierte Platte gegenüber der Umgebung dicht gekapselt ist.
Die hartgelöteten Kompaktwärmetauscher desTyps V sind mit einer speziellen Verteilervorrichtung am Kältemitteleinlass ausgestattet, d.h. normalerweise an Anschluss F3. Diese Verteilervorrichtung soll das Kältemittel gleichmäßig im Kanal verteilen. Die Kältemittelflüssigkeit muss mit dem unteren linken Anschluss (F3) und der Gasauslass (F1) mit dem oberen linken Anschluss (F1) verbunden werden. Der Wärmeträgereinlass muss mit dem-oberen rechten Anschluss (F2) und der Auslass mit dem unteren rechten Anschluss (F4) verbunden werden.
Ab einer Gerätebreite von 243 mm (ab B35) werden zusätzlich vier Stehbolzen M12 auf der Frontplatte aufgeschweisst.
Edelstahlplattenwärmetauscher der Modellreihe B werden zum Ermärmen oder Kühlen von flüssigen oder gasförmigen Medien verwendet. Durch die technische Charakteristik werden hohe Leistungsübertragungswerte bei sehr kleinen Bauvolumen erreicht.
Das Modell B zeichnet sich durch extrem hohe Druckfestigkeit aus. Der Berstdruck liegt bei ca. mind. 5x max. Betriebsdruck. Der Betriebsdruck dieser Plattenwärmetauscher liegt bei der S-class bei 31 bar bei einer max. Temperatur von 155°C. Bei der M-class bei 45 bar bei einer max. Temperatur von 135°C.

Aufstellung

Der Wärmetauscher soll stehend montiert werden, um eine vollständige Entleerung zu gewährleiste. Der auf der Frontplatte aufgebrachte Pfeil soll nach oben weisen. Die Medien müssen den Wärmetauscher im Gegenstromverfahren durchfließen.
Die Rohrleitungen sind so anzubringen, daß die Anschlüsse spannungsfrei gehalten werden.
Die grösseren Plattenwärmetauschermodelle (ab B35, B120TH) sind auf der Frontplatte mit Sehbolzen bestückt, die zur Anbringung an eine Halterung bzw. an ein Gestell dienen.
Bie Gewindeanschlüssen ist zu beachten, daß keine großen Kräfte (Drehmomente) auftreten dürfen. bei Lötanschlüssen soll Silberlot mit mindestens 45% Silberanteil und einer Schmelztemperatur von 620°C bis 635°C verwendet werden.

Werkstoffe

Der Plattenapparat besteht aus einer Anzahl von geprägten Edelstahlplatten mit einem Fischgrätmuster. Diese Platten werden durch ein Spezialverfahren in einem Vakuumlötofen bei 1200°C mit 99,9% SF Kupfer verlötet.

Plattenmaterial:	EN 10028/7-1.4401
Lötmaterial:	Reinstkupfer
Anschlussmaterial:	EN 10272-1.4401

Einsatzbereich

Die Einsatzgebiete sind:
- Haustechn. Installationen
- Wärmerückgewinnung
- Kälteanlagen / Verdampfer / Kondensator / Enthitzer /
- Chemische Industrie
- Sonderanlagen

Betriebsbedingungen

S-class: (B10T, B12MT, B25T, B35, V25T, V80, V35)

Max. Betriebsdruck bei +155°C:	31bar
Max. Betriebsdruck bei + 225°C:	27bar
Min. Betriebstemperatur:	-196°C
Prüfdruck:	50 bar

M-class: (B5, B8, B15, B80, B120T, V120T)

Max. Betriebsdruck bei +135°C:	45bar
Max. Betriebsdruck bei + 225°C:	36bar
Min. Betriebstemperatur:	-196°C
Prüfdruck:	75 bar

Leistungsberechnung

Plattenwärmetauscher für andere Einsatzbedingungen berechnen wir gerne nach Ihren Angaben. Bitte geben Sie folgende Werte an:
Kältemittel
Verflüssigungsleistung Q_c
Eintrittstemperatur t_{we}
Austrittstemperatur t_{wa}
Anstatt einer der beiden Temperaturen, t_{we} oder t_{wa}, können Sie auch die Durchflussmenge für Wasser angeben

Plattenwärmetauscher

Auswahl Verdampfer

Typ	Plattenanzahl	EDV-Nr.	R404A, T_0 = +2°C				R134a, T_0 = +2°C			
			T_c = 45		H_2O = 12/7°C		T_c = 45		H_2O = 12/7°C	
			Q_N	Druckabfall	Volumen-strom	Druckabfall	Q_N	Druckabfall	Volumen-strom	Druck-abfall
		4 Anschl.	(kW)	Δp (kPa)	(l/h)	Δp (kPa)	(kW)	Δp (kPa)	(l/h)	Δp (kPa)
B 5H	10	**152.4402**	0,5	0,1	86	0,3	0,4	0,9	69	0,3
	16	**152.4404**	1,0	1,0	172	0,4	0,8	1,0	137	0,3
	20	**152.4405**	1,2	1,0	206	0,4	1,0	1,0	172	0,3
	30	**152.4406**	1,8	1,0	309	0,4	1,5	1,0	258	0,3
B 8H	10	**152.4409**	1,5	5,9	258	3	1,5	5,2	258	3,0
	16	**152.4413**	2,7	6,3	464	3,9	2,7	5,5	464	3,9
	20	**152.4414**	3,7	7,0	635	4,8	3,5	5,7	601	4,3
	30	**152.4416**	5,3	6,7	910	4,8	5,1	5,6	876	4,4
B 10T	10	**152.4202**	2,7	4,9	463	3,2	2,2	4,9	378	2,2
	14	**152.4203**	4,1	5,0	704	3,7	3,5	5,4	601	2,8
	20	**152.4204**	6,1	5,1	1.048	4,1	5,0	5,2	859	2,9
	30	**152.4206**	9,2	5,2	1.580	4,4	8,1	5,8	1.391	3,5
B 12MT	20	**152.4445**	2,8	0,8	481	0,3	2,2	0,8	378	0,2
	30	**152.4447**	4,4	0,9	755	0,4	3,5	0,8	601	0,3
	40	**152.4449**	6,0	0,9	1.030	0,4	5,0	0,9	859	0,3
B 15H	10	**152.4418**	3,3	26,2	567	19,8	3,0	31,0	515	16,4
	16	**152.4419**	5,3	22,7	893	19,7	5,3	32,2	910	19,7
	20	**152.4420**	6,5	22,2	910	20	6,5	30,6	1.116	20,0
	30	**152.4422**	9,5	21,8	1.631	20	9,5	30,0	1.631	20,0
B 25TH	10	**152.4243**	4,6	24,9	790	19,5	4,6	34,5	790	19,5
	16	**152.4245**	7,4	22,2	1.217	19,9	7,4	30,5	1.217	19,9
	20	**152.4246**	9,2	21,3	1.580	19,9	9,2	29,3	1.580	19,9
	30	**152.4186**	13,6	20,8	2.335	19,9	13,6	28,1	2.335	19,9
	40	**152.4187**	17,8	20,6	3.057	19,9	17,8	27,9	3.057	19,9
	50	**152.4188**	21,5	20,4	3.692	19,5	21,5	27,7	3.692	19,5
B 80H	20	**152.4435**	11,5	20,3	1.975	19,6	11,5	28,2	1.975	19,6
	30	**152.4436**	17,0	18,9	2.919	20,3	17,0	26,0	2.919	20,3
	40	**152.4437**	22,0	17,8	3.778	19,5	22,0	24,5	3.778	19,5
	50	**152.4438**	28,0	18,6	4.808	19,6	28,0	25,5	4.808	19,6
B 35	20	**152.4122**	13,0	6,0	2.232	3,2	10,5	4,8	1.803	2,2
	30	**152.4124**	20,0	6,1	3.434	3,6	16,0	4,9	2.748	2,3
	40	**152.4125**	27,0	6,5	4.637	3,9	21,0	4,9	3.606	2,4
	50	**152.4126**	29,0	5,4	4.980	3,2	23,0	4,3	3.950	2,0
B 120TH	30	**152.4253**	32,0	30,6	5.495	20,5	32,0	32,1	5.495	20,5
	40	**152.4254**	42,0	29,6	7.212	20,5	42,0	31,3	7.212	20,5
	50	**152.4255**	51,0	28,7	8.758	20,2	51,0	30,4	8.758	20,2
V 25T	40	**152.4365**	18,0	18,8	3.091	19,3	18,0	25,4	3.091	19,3
	50	**152.4367**	22,0	18,0	3.778	19,4	22,0	24,4	3.778	19,4
	60	**152.4368**	26,0	17,6	4.465	19,9	26,0	24,1	4.465	19,9
V 80H	30	**152.4378**	17,0	18,2	2.919	19,3	17,0	25,0	2.919	19,3
	40	**152.4379**	22,0	16,8	3.778	19,5	22,0	23,1	3.778	19,5
	50	**152.4380**	28,0	17,0	4.808	16,9	28,0	23,5	4.808	16,9
	60	**152.4381**	33,0	16,4	5.667	19,4	33,0	22,6	5.667	19,4
	70	**152.4382**	38,0	16,1	6.525	19,5	38,0	22,2	6.525	19,5
V 35	30	**152.4341**	21,0	6,0	3.606	3,9	17,0	5,0	2.919	2,6
	40	**152.4342**	28,0	5,8	4.808	4,2	23,0	5,0	3.950	2,9
	60	**152.4343**	42,0	5,6	7.212	5,0	34,0	5,0	5.839	3,3
V 120TH	30	**152.4369**	32,0	29,2	5.495	20,5	32,0	31,1	5.495	20,5
	40	**152.4370**	42,0	27,5	7.212	20,5	42,0	29,6	7.212	20,5
	50	**152.4371**	52,0	25,6	8.930	20,2	52,0	27,9	8.930	20,2
	60	**152.4372**	61,0	25,1	10.480	21,0	61,0	27,9	10.480	21,0
	70	**152.4373**	69,0	23,7	11.850	20,8	69,0	26,8	11.850	20,8
	80	**152.4374**	77,0	22,7	13.220	21,0	77,0	26,3	13.220	21,0

Berechnungsgrundlage

Nennleistung Q_N [kW]
Verdampfungstemperatur t_0 = +2 °C
Verflüssigungstemperatur t_C = 45 °C
Wassereintrittstemperatur t_W = 12 °C
Wasseraustrittstemperatur t_W = 7 °C
1 bar = 100 kPa
Ergebnisse wurden gerundet.

Faktor	kW
R407C	1,1 x R134a
R407C	0,9 x R404A

Die Leistungsangaben beziehen sich auf o.a. Berechnungsgrundlage, eine genaue Auswahl über die Hersteller-Software wird empfohlen.

Plattenwärmetauscher

Auswahl Verflüssiger

Typ	Plattenanzahl	EDV-Nr.	R404A, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 134a, T_c = 40°C H_2O = 35/15°C			R 407C, T_c = 42,5°C H_2O = 35/15°C		
			Q_N	Wasser		Q_N	Wasser		Q_N	Wasser	
		4 Anschl.	(kW)	(l/h)	Δp (kPa)	(kW)	(l/h)	Δp (kPa)	(kW)	(l/h)	Δp (kPa)
B 5H	10	**152.4402**	1,1	48	0,1	1,2	52	0,1	1,4	61	0,1
	16	**152.4404**	2	86	0,1	2,1	91	0,1	2,5	108	0,1
	20	**152.4405**	2,5	108	0,1	2,7	117	0,1	3,2	138	0,2
	30	**152.4406**	3,9	168	0,1	4,2	181	0,1	5	216	0,2
B 8H	10	**152.4409**	3,5	151	1,1	3	130	0,8	3,3	143	0,9
	16	**152.4413**	6	259	0,3	5,1	220	0,9	6,1	263	1,3
	20	**152.4414**	7,9	341	1,4	6,9	298	1,1	7,9	341	1,4
	30	**152.4416**	11	475	1,3	10,8	466	1,3	12,3	531	1,6
	40	**152.4417**	16	691	1,8	14	605	1,4	16,7	721	1,9
B 10T	10	**152.4202**	4,8	207	0,7	4,6	199	0,6	4,9	212	0,7
	14	**152.4203**	7	302	0,7	6,5	281	0,6	7,4	320	0,8
	20	**152.4204**	11	475	0,9	9,7	419	0,7	11	475	0,9
	30	**152.4206**	17	734	1,0	15	648	0,8	17	734	1,0
	40	**152.4207**	20	864	0,9	21	907	0,9	23	933	1,1
	50	**152.4208**	29	1.252	1,2	28	1.209	1,1	29	1.252	1,2
	60	**152.4209**	35	1.511	1,4	34,6	1.494	1,3	35	1.511	1,4
	70	**152.4210**	40	1.727	1,5	40	1.727	1,5	42	1.817	1,6
B 12MT	20	**152.4445**	5,4	233	0,1	5,8	251	0,1	7	302	0,1
	30	**152.4447**	8,5	367	0,1	9,1	393	0,1	11	475	0,1
	40	**152.4449**	11,5	494	0,1	12,5	540	0,1	14,9	643	0,2
	50	**152.4450**	14,6	631	0,1	15,8	682	0,1	18,6	803	0,2
	60	**152.4451**	17,7	764	0,1	19	820	0,1	22,8	985	0,2
B 15H	10	**152.4418**	5	216	2,9	5,4	233	3,4	5,4	233	3,4
	16	**152.4419**	9,5	410	4,2	9,5	410	4,2	9,5	410	4,2
	20	**152.4420**	12	518	4,3	12	518	4,3	12	518	4,3
	30	**152.4422**	19	821	5,2	19	821	5,2	19	821	5,2
B 25TH	10	**152.4243**	10	432	5,9	10	432	5,9	10	432	5,9
	16	**152.4245**	17	734	6,7	17	734	6,7	17	734	6,7
	20	**152.4246**	22	950	7,2	22	950	7,2	22	950	7,2
	30	**152.4186**	35	1.511	8,3	35	1.511	8,3	35	1.511	8,3
	40	**152.4187**	47	2.030	8,7	47	2.030	8,7	47	2.030	8,7
	50	**152.4188**	60	2.591	9,5	60	2.591	9,5	60	2.591	9,5
	60	**152.4219**	73	3.152	10,3	73	3.152	10,3	73	3.152	10,3
	70	**152.4220**	85	3.670	10,9	85	3.670	10,9	85	3.670	10,9
	80	**152.4221**	98	4.232	11,9	98	4.232	11,9	98	4.232	11,9
B 80H	20	**152.4435**	21	907	4,6	21	907	4,6	21	907	4,6
	30	**152.4436**	33	1.425	5,1	33	1.425	5,1	33	1.425	5,1
	40	**152.4437**	45	1.943	5,4	45	1.943	5,4	45	1.943	5,4
	50	**152.4438**	57	2.461	5,6	57	2.461	5,6	57	2.461	5,6
	60	**152.4439**	69	2.980	5,9	69	2.980	5,9	69	2.980	5,9
	70	**152.4440**	81	3.498	6,1	81	3.498	6,1	81	3.498	6,1
B 35	20	**152.4122**	23	933	0,7	23	933	0,7	30	1.295	1,1
	30	**152.4124**	35	1.511	0,7	36	1.555	0,9	48	2.073	1,3
	40	**152.4125**	47	2.030	0,8	49	2.116	0,8	64	2.764	1,4
	50	**152.4126**	60	2.591	0,9	69	2.980	1,1	80	3.455	1,5
B 120TH	30	**152.4253**	73	3.152	6,94	73	3.152	6,94	73	3.152	6,94
	40	**152.4254**	100	4.318	7,5	100	4.318	7,5	100	4.318	7,5
	50	**152.4255**	125	5.398	7,76	125	5.398	7,76	125	5.398	7,76
	60	**152.4256**	153	6.607	8,38	153	6.607	8,38	153	6.607	8,38
	70	**152.4257**	179	7.730	8,84	179	7.730	8,84	179	7.730	8,84
	80	**152.4258**	205	8.852	9,36	205	8.852	9,36	205	8.852	9,36

Berechnungsgrundlage

Kältemittel		R404A	R134a	R407C
Nennleistung Q_N [kW]				
Verflüssigungstemperatur	t_c =	40 °C	40 °C	42,5 °C
Unterkühlung	t_u =	2 K	2 K	2 K
KM-Eintrittstemperatur	t_D =	85 °C	85 °C	68 °C
Wassereintrittstemperatur	t_W =	15 °C	15 °C	15 °C
Wasseraustrittstemperatur	t_W =	35 °C	35 °C	35 °C

1 bar = 100 kPa

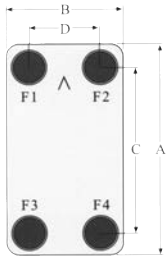
Ergebnisse wurden gerundet.

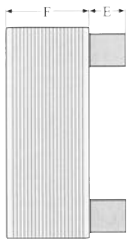
Die Leistungsangaben beziehen sich auf o.a. Berechnungsgrundlage, eine genaue Auswahl über die Hersteller-Software wird empfohlen.

Plattenwärmetauscher

Anschlüsse, Volumen, Abmessungen

B 12MTTyp	Anzahl der Platten	Anzahl der Anschlüsse	Anschlussmaße		Volumen		Oberfläche [m²]	Abmessungen						Gew.
			Kühlmedium F2/F4	Kältemedium F1 / F3 löt [mm]	Kühlmedium [l]	Kältemedium [l]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	ca. [kg]
B 5H	10	4	3/4"&16	3/4"&16	0,12	0,10	0,12	187	72	154	40	20	34	1,0
	16	4	3/4"&16	3/4"&16	0,19	0,17	0,19	187	72	154	40	20	47	1,3
	20	4	3/4"&16	3/4"&16	0,24	0,22	0,24	187	72	154	40	20	56	1,5
	30	4	3/4"&16	3/4"&16	0,36	0,34	0,36	187	72	154	40	20	79	1,9
B 8H	10	4	3/4"&16	3/4"&16	0,21	0,16	0,21	310	72	278	40	20	34	1,6
	16	4	3/4"&16	3/4"&16	0,33	0,29	0,34	310	72	278	40	20	47	2,0
	20	4	3/4"&16	3/4"&16	0,41	0,37	0,42	310	72	278	40	20	56	2,3
	30	4	3/4"&16	3/4"&16	0,62	0,57	0,63	310	72	278	40	20	79	3,0
	40	4	3/4"&16	3/4"&16	0,82	0,78	0,84	310	72	278	40	20	101	3,7
B 10T	10	4	1"&22U	28U	0,31	0,24	0,25	289	119	243	72	20	32	2,8
	14	4	1"&22U	28U	0,43	0,37	0,35	289	119	243	72	20	41	3,3
	20	4	1"&22U	28U	0,61	0,55	0,5	289	119	243	72	20	55	4,0
	30	4	1"&22U	28U	0,92	0,85	0,74	289	119	243	72	20	77	5,3
	40	4	1"&22U	28U	1,22	1,16	0,99	289	119	243	72	20	100	6,5
	50	4	1"&22U	28U	1,53	1,46	1,24	289	119	243	72	20	122	7,8
	60	4	1"&22U	28U	1,83	1,77	1,49	289	119	243	72	20	144	9,1
	70	4	1"&22U	28U	2,14	2,07	1,74	289	119	243	72	20	167	10,3
B 12MT	20	4	1 1/4"&28U	1 1/4"&28U	0,63	0,57	0,52	287	117	234	63	27	57	3,8
	30	4	1 1/4"&28U	1 1/4"&28U	0,95	0,88	0,81	287	117	234	63	27	81	5,0
	40	4	1 1/4"&28U	1 1/4"&28U	1,26	1,20	1,1	287	117	234	63	27	104	6,3
	50	4	1 1/4"&28U	1 1/4"&28U	1,58	1,51	1,39	287	117	234	63	27	127	7,4
	60	4	1 1/4"&28U	1 1/4"&28U	1,89	1,83	1,68	287	117	234	63	27	151	8,6
B 15H	10	4	3/4"&16	22U	0,31	0,25	0,36	465	72	432	40	20	24	2,4
	16	4	3/4"&16	22U	0,50	0,43	0,58	465	72	432	40	20	37	3,0
	20	4	3/4"&16	22U	0,62	0,56	0,72	465	72	432	40	20	46	3,4
	30	4	3/4"&16	22U	0,93	0,87	1,08	465	72	432	40	20	69	4,5
B 25TH	10	4	1"&22U	22U	0,56	0,44	0,5	526	119	479	72	20	32	4,5
	16	4	1"&22U	22U	0,89	0,78	0,79	526	119	479	72	20	46	5,9
	20	4	1"&22U	22U	1,11	1,00	0,99	526	119	479	72	20	55	6,9
	30	4	1"&22U	22U	1,67	1,55	1,49	526	119	479	72	20	77	9,2
	40	4	1"&22U	22U	2,22	2,11	1,98	526	119	479	72	20	100	11,6
	50	4	1"&22U	28U	2,78	2,66	2,48	526	119	479	72	20	122	13,9
	60	4	1"&22U	28U	3,33	3,22	2,98	526	119	479	72	20	144	16,2
	70	4	1"&22U	28U	3,89	3,77	3,47	526	119	479	72	20	167	18,6
	80	4	1"&22U	28U	4,44	4,33	3,97	526	119	479	72	20	189	20,9
B 80H	20	4	1 1/4"	35,1/16U	1,11	1,00	1,2	526	119	470	63	27	55	5,5
	30	4	1 1/4"	35,1/16U	1,67	1,55	1,8	526	119	470	63	27	77	7,2
	40	4	1 1/4"	35,1/16U	2,22	2,11	2,4	526	119	470	63	27	100	8,9
	50	4	1 1/4"	35,1/16U	2,78	2,66	3	526	119	470	63	27	122	10,6
	60	4	1 1/4"	35,1/16U	3,33	3,22	3,6	526	119	470	63	27	144	12,3
	70	4	1 1/4"	35,1/16U	3,89	3,77	4,2	526	119	470	63	27	167	14,0
B 35	20	4	1 1/2"	42U	1,75	1,58	1,86	393	243	324	174	27	58	13,4
	30	4	1 1/2"	42U	2,63	2,45	2,79	393	243	324	174	27	81	16,8
	40	4	1 1/2"	42U	3,50	3,33	3,72	393	243	324	174	27	105	20,1
	50	4	1 1/2"	42U	4,38	4,20	4,65	393	243	324	174	27	128	23,5
B 120TH	30	4	1 1/2"&35.1	42U	3,62	3,37	3,7	525	243	456	174	27	83	21,2
	40	4	1 1/2"&35.1	42U	4,82	4,58	5,02	525	243	456	174	27	106	25,0
	50	4	1 1/2"&35.1	42U	6,03	5,78	6,34	525	243	456	174	27	129	28,7
	60	4	1 1/2"&35.1	42U	7,23	6,99	7,66	525	243	456	174	27	151	32,4
	70	4	1 1/2"&35.1	42U	8,44	8,19	8,98	525	243	456	174	27	174	36,2
	80	4	1 1/2"&35.1	42U	9,64	9,40	10,3	525	243	456	174	27	197	39,9

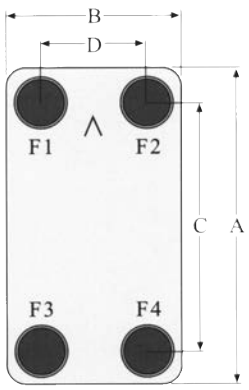


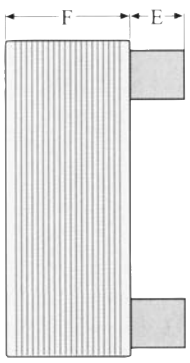


Plattenwärmetauscher

Anschlüsse, Volumen, Abmessungen

Typ	Anzahl der Platten	Anzahl der An-schlüsse	Anschlussmaße		Volumen		Ober-flä-che [m²]	Abmessungen						Gew.
			Kühl-medium F2/F4	Kälte-medium F1 / F3 löt [mm]	Kühl-medium [l]	Kälte-medium [l]		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	ca. [kg]
V 25T	40	4	1"&22U	28U/16U	2,22	2,11	2,52	526	119	479	72	20	100	11,6
	50	4	1"&22U	28U/16U	2,78	2,66	3,15	526	119	479	72	20	122	13,9
	60	4	1"&22U	28U/16U	3,33	3,22	3,78	526	119	479	72	20	144	16,2
V 80	30	4	1 1/4"	35,1/16U	1,67	1,55	1,8	526	119	470	63	27	77	7,2
	40	4	1 1/4"	35,1/16U	2,22	2,11	2,4	526	119	470	63	27	100	8,9
	50	4	1 1/4"	35,1/16U	2,78	2,66	3	526	119	470	63	27	122	10,6
	60	4	1 1/4"	35,1/16U	3,33	3,22	3,6	526	119	470	63	27	144	12,3
	70	4	1 1/4"	35,1/16U	3,89	3,77	4,2	526	119	470	63	27	167	14,0
V 35	30	4	1 1/2"	42U/22U	2,63	2,45	2,79	393	243	324	174	27	81	16,8
	40	4	1 1/2"	42U/22U	3,50	3,33	3,72	393	243	324	174	27	105	20,1
	60	4	1 1/2"	42U/22U	5,25	5,08	5,58	393	243	324	174	27	151	26,9
V 120T	30	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	3,62	3,37	3,7	525	243	456	174	27	83	21,7
	40	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	4,82	4,58	5,02	525	243	456	174	27	106	25,6
	50	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	6,03	5,78	6,34	525	243	456	174	27	129	29,6
	60	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	7,23	6,99	7,66	525	243	456	174	27	153	33,5
	70	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	8,44	8,19	8,98	525	243	456	174	27	174	37,4
	80	4	1 1/2"&35.1	42U/22U	9,64	9,40	10,3	525	243	456	174	27	197	41,3





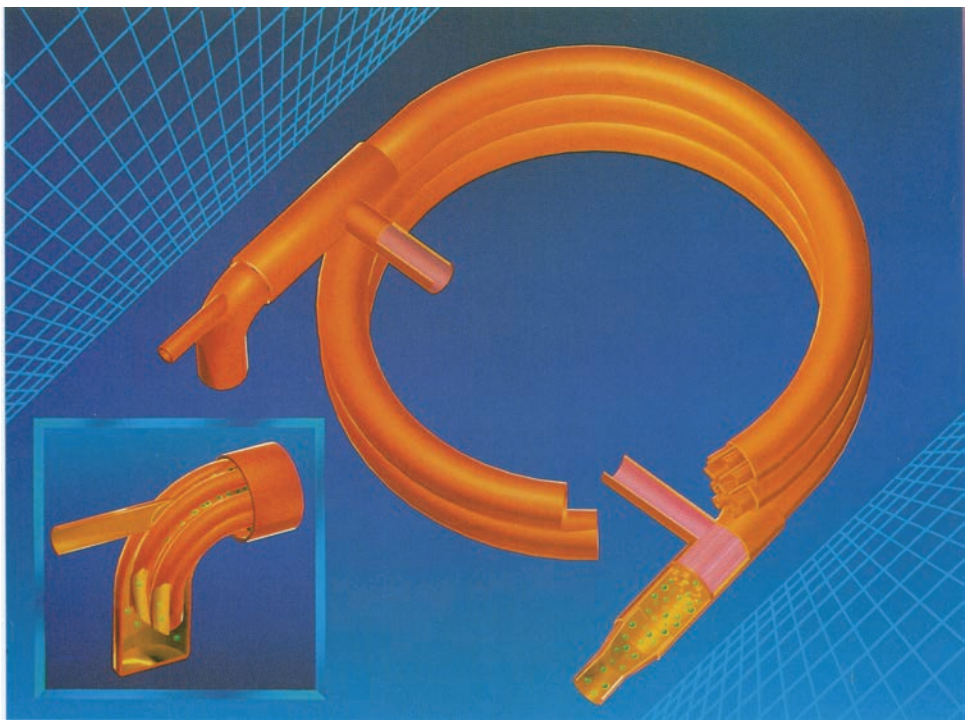
Zubehör

Befestigungskonsolen / Füße

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
B/V	**152.4881**	Bodenkonsole f. B8, B/V10, B12 bis 40 Platten
B/V	**152.4882**	Bodenkonsole f. B8, B/V10, B12 41 bis 80 Platten
B/V	**152.4883**	Bodenkonsole f. B8, B/V10, B12 81 bis 120 Platten
B/V	**152.4884**	Bodenkonsole f. B15, B/V25, B/V80 bis 40 Platten
B/V	**152.4885**	Bodenkonsole f. B15, B/V25, B/V80 41 bis 80 Platten
B/V	**152.4886**	Bodenkonsole f. B15, B/V25, B/V80 81 bis 140 Platten
B/V	**152.4887**	Bodenkonsole f. B/V 35 bis 40 Platten
B/V	**152.4890**	Bodenkonsole f. B/V120/50/56/57/200 81 bis 140 Platten
B/V	**152.4891**	Bodenkonsole f. B/V120/50/56/57/200 141 bis 200 Platten

Wärmedämmungen auf Anfrage

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE



Für Wärmepumpen und Kälteanlagen

Hohe spezifische Verdampfungsleistung durch Hochleistungs-Verdampferrohre mit strukturierter Oberfläche

Einfacher Aufbau, somit preisgünstiger als Rohrbündel-Verdampfer

Garantiert gleichbleibende Leistung durch gleichmäßige Kältemittelverteilung

Verbesserte Umströmung der Verdampferrohre durch sternförmige Abstandshalter

Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen besonders geeignet für Wärmeträger mit Glykolzusätzen.

Verwendung

Truco-Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer werden in

- ❑ Wärmepumpen
- ❑ Kälte- und Kühlanlagen
- ❑ Wärmerückgewinnungsanlagen
- ❑ Klimaschränken
- ❑ Temperiergeräten

zur Verdampfung von Kältemitteln verwendet.

Beschreibung

Wirtschaftliche und leistungsfähige Kältemittel-Verdampfer werden seit langem mit Rippenrohren oder Rohren mit besonderer Oberflächenstruktur ausgerüstet, durch die der Wärmeübergang von der Rohrwand an das verdampfende Kältemittel entscheidend verbessert wird.
Bei den von KM-Schmöle hergestellten Truco-Koaxial-Verdampfern wird der Wärmeübergang durch die Verwendung von Hochleistungs-Verdampferrohren mit strukturierter Oberfläche und durch eine geeignete Ausbildung der Strömungswege auf der Kältemittel- und Heizmediumseite optimiert. Außerdem wird das für den Wärmeübergang günstige Gegenstromprinzip verwirklicht.
Truco-Koaxial-Verdampfer bestehen je nach Größe aus einem oder mehreren Verdampferrohren in einem Mantelrohr. Dieses Rohrsystem wird durch Biegen zu Wendeln oder anderen Bauformen verarbeitet.
Der Mantelraum der Verdampfer wird mit dem Heizmedium Wasser oder Wärmeträgern mit Glykolzusätzen beaufschlagt.
Durch die Verdampferrohre fließt im Gegenstrom das verdampfende Kältemittel. Bei entsprechender Einstellung des Expansionsventils wird eine Überhitzung des entstehenden Kältemitteldampfes um einige Grad erzielt. Somit kann dem Kompressor stets trockener Kältemitteldampf zugeführt werden.
Ein bewährtes Verteilersystem sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Kältemittels auf die einzelnen Hochleistungs-Verdampferrohre und sichert gegenüber herkömmlichen Systemen die hohe spezifische Verdampfungsleistung.
Durch Abstandshalter wird das Schwingen der Verdampferrohre im Mantelraum verhindert. Außerdem wird dadurch die gleichmäßige Beaufschlagung der Verdampferrohre durch das Heizmedium erreicht.
Für den Leistungsbereich bis ungefähr 57 kW werden 6 Standard-Verdampfer in Wendelform geliefert. Abmessungen und Richtleistungen dieser Verdampfer sind Bild 1 zu entnehmen.

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer ÖSCHMÖLE

Werkstoffe und Einsatzbereich

Für Truco-Koaxial-Verdampfer werden folgende Werkstoffe verwendet:

Komponente	Ausführung Kupfer		Ausführung Kupfer-Nickel	
	Werkstoff	Norm	Werkstoff	Norm
Mantelrohr	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
Verdampferrohre	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
Anschlußteile mit Kältemittel beaufschlagt	SF-Cu	DIN 1787	SF-Cu	DIN 1787
Anschlußteile mit Heizmedium beaufschlagt	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
Lot	L-Ag2P	DIN 8513	L-Ag45Sn	DIN 8513

Tabelle 1
Werkstoffe der Truco-Koaxial-Verdampfer

Truco-Koaxial-Verdampfer aus Kupfer eignen sich zur Verdampfung von Kältemitteln mit Heizmedien wie Kreislaufwasser, Grundwasser sowie Wärmeträger mit Glykolzusätzen. Bei erhöhter Korrosionsbeanspruchung – z. B. bei Meerwasser oder Wasser aus Flüssen und Binnenseen – kann die Ausführung Kupfer-Nickel gewählt werden. Die Eignung des verwendeten Heizmediums für den gewählten Werkstoff (Kupfer oder Kupfer-Nickel) ist vom Anwender im Einzelfall zu prüfen.

Betriebsbedingungen	Zulässiger Einsatzbereich	
	Mantelraum	Rohrraum
Druck	≤ 16 bar	≤ 25 bar
Temperatur	≤ 90 °C	≤ 140 °C

Tabelle 2
Zulässiger Einsatzbereich der Truco-Koaxial-Verdampfer

Einbauhinweise

Beim Einbau der Truco-Koaxial-Verdampfer in Wärmepumpen und Kälteanlagen sind die einschlägigen Vorschriften und die zu erwartenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen. Zur Erreichung der angegebenen Verdampfungsleistungen sind die Verdampfer waagerecht einzubauen. Die Kältemittel-Eintrittsleitung ist an den Verdampfer oben anzuschließen. Durch den waagerechten Einbau wird auch die Entleerung der Heizmediumseite der Verdampfer ermöglicht.

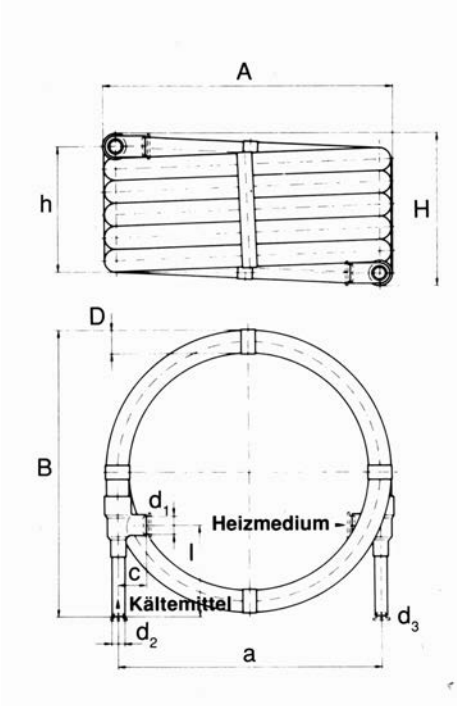
Um den Einfluß des unvermeidlichen kältemittelseitigen Druckabfalls auf das Regelverhalten des Expansionsventiles auszuschalten, empfiehlt sich der Einbau von Expansionsventilen mit äußerem Druckausgleich.

Die Anschlüsse der Verdampfer sind so ausgeführt, daß sie durch Kapillarlötung mit handelsüblichen Leitungsrohren nach DIN 1786 bzw. DIN 59753 verbunden werden können. Die Lötarbeiten sind mit der gebotenen Sorgfalt und niedrigschmelzenden Hartloten auszuführen.

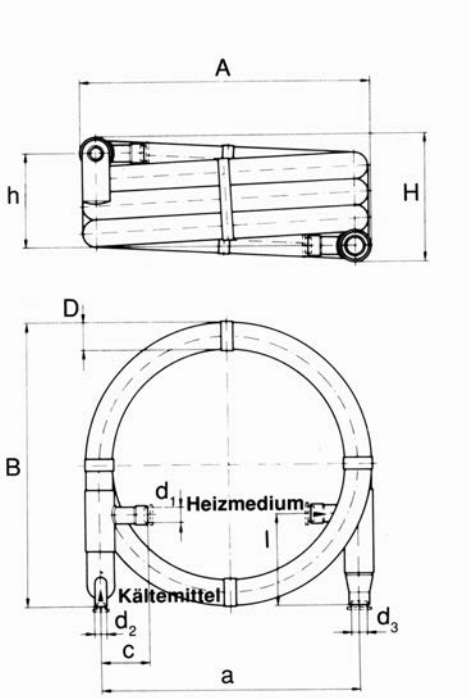
Prüfung

Die Truco-Koaxial-Verdampfer werden kältemittelseitig mit Stickstoff unter einem Druck von 28 bar abgedrückt. Außerdem werden die Verdampfer mit mehreren Innenrohren einem Helium-Dichtheitstest unterzogen.

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer ÖSCHMÖLE



Truco-Koaxial-Verdampfer in Einrohrausführung
VS 2 - 6E
VS 4 -12E



Truco-Koaxial-Verdampfer in Mehrrohrausführung
VS 7 - 17E VS 14 - 35E
VS 10 - 24E VS 20 - 51E

Auswahl:

Typ	EDV-Nr.	Richtleistung* Wasser	Richtleistung* Anti-frogen N	Heiz-medium durchsatz	Anschlußmaße Heiz-medium	Anschlußmaße Kältemittel		Einbaumaße								Gewicht ca.
		$\dot{Q}_v$	$\dot{Q}_v$	$\dot{V}$	d_1	d_2	d_3	A	B	H	a	c	h	l	D	
		kW	kW	m³/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
VS 2-6 E Sf-Cu	**171.3301**	7,8	5,5	1,2	18 i. ø	15 ä. ø	15 ä. ø	340	340	130	300	30	91	100	26	4,5
VS 4-12 E Sf-Cu	**171.3302**	10,5	7,1	1,5	28 i. ø	22 ä. ø	22 ä. ø	485	485	205	435	41	158	120	35	13,5
VS 7-17 E Sf-Cu	**171.3303**	16,7	11,2	3,0	28 i. ø	16 ä. ø	22 i. ø	435	485	160	380	100	105	184	42	10,5
VS 10-24 E Sf-Cu	**171.3304**	27,0	18,6	3,0	28 i. ø	16 ä. ø	22 i. ø	505	540	205	450	100	147	184	42	16,4
VS 14-35 E Sf-Cu	**171.3305**	40,9	28,0	5,0	35 i. ø	22 ä. ø	28 i. ø	600	605	205	530	110	135	204	54	23,5
VS 20-51 E Sf-Cu	**171.3306**	57,3	40,0	5,2	42 i. ø	22 ä. ø	35 i. ø	680	630	235	600	110	155	217	62	37,6
VS 2-6 E Cu-Ni	**171.3311**	7,8	5,5	1,2	18 i. ø	15 ä. ø	15 ä. ø	340	340	130	300	30	91	100	26	4,5
VS 4-12 E Cu-Ni	**171.3312**	10,5	7,1	1,5	28 i. ø	22 ä. ø	22 ä. ø	485	485	205	435	41	158	120	35	13,5
VS 7-17 E Cu-Ni	**171.3313**	16,7	11,2	3,0	28 i. ø	16 ä. ø	22 i. ø	435	485	160	380	100	105	184	42	10,5
VS 10-24 E Cu-Ni	**171.3314**	27,0	18,6	3,0	28 i. ø	16 ä. ø	22 i. ø	505	540	205	450	100	147	184	42	16,4
VS 14-35 E Cu-Ni	**171.3315**	40,9	28,0	5,0	35 i. ø	22 ä. ø	28 i. ø	600	605	205	530	110	135	204	54	23,5
VS 20-51 E Cu-Ni	**171.3316**	57,3	40,0	5,2	42 i. ø	22 ä. ø	35 i. ø	680	630	235	600	110	155	217	62	37,6

*bezogen auf folgende Betriebsdaten und den Werkstoff SF-Cu:

- ❏ Kältemittel = R 22
- ❏ Verdampfungstemperatur ϑ_v = 0 °C
- ❏ Dampfgehalt am Verdampfereintritt x = 0,25
- ❏ Überhitzungstemperatur $\Delta\vartheta_ü$ = 5 K
- ❏ Heizmedium = Wasser/Antifrogen N (34 Vol. %)
- ❏ Heizmedium-Eintrittstemperatur ϑ_e = 12 °C

Bild 1:
Abmessungen und Richtleistungen der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer

Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE

Wärmetechnische Auslegung

Die übertragbaren Verdampfungsleistungen $\dot{Q}_v$ der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer können bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen mit Hilfe der Diagramme 1 bis 12 ermittelt werden. Diese Diagramme wurden nach eigenen Messungen für folgende Betriebsbedingungen aufgestellt:

❑	Kältemittel		= R 22
❑	Sattdampftemperatur am Verdampferaustritt	ϑ_v	= 0 °C
❑	Überhitzungstemperatur	$\Delta\vartheta_ü$	= 5 K
❑	Dampfgehalt am Verdampfereintritt	x	= 0,25
❑	Heizmedium		= Wasser oder Antifrogen N (34 Vol. %)
❑	Eintrittstemperaturen	ϑ_e	= 6, 9, 12, 15 °C
❑	Strömungsgeschwindigkeit	v	= 0,5 – 1,5 m/s

Zur Umrechnung auf die Kältemittel R 12, R 502 und andere Verdampfungstemperaturen können die in folgender Tabelle erfaßten Korrekturfaktoren f_v verwendet werden:

Korrekturfaktoren f_V

Kältemittel	Verdampfungstemperatur ϑ_v		
	+5°C	0°C	-5°C
R 12	1,05	0,93	0,88
R 22, R 502	1,03	1,00	0,96

Tabelle 3:
Korrekturfaktoren f_v

Die tatsächliche Verdampfungsleistung ergibt sich dann aus folgender Beziehung:

$$\dot{Q}_{eff} = f_v \cdot \dot{Q}_v \qquad [kW] \qquad (1)$$

Die Austrittstemperatur ua des Heizmediums kann nach folgender Gleichung berechnet werden:

$$J_a = J_e - \frac{\dot{Q}_{eff} \cdot 3600}{\dot{V} \cdot r \cdot c_p} \qquad [°C] \qquad (2)$$

Der Wirkungsgrad des Verdampfers ergibt sich aus der Beziehung:

$$h = \frac{J_e - J_a}{J_e - J_v} \cdot 100 \qquad [\%] \qquad (3)$$

Der Wirkungsgrad oder besser Nutzungsgrad ist definitionsgemäß das Verhältnis aus genutzter Wärmemenge und maximal nutzbarem Wärmemengenangebot.

Druckverlust

Der Druckverlust Δp der Truco-Koaxial-Verdampfer kann Diagramm 13 als Funktion des Wasserdurchsatzes V_w bzw. Diagramm 14 als Funktion des Antifrogen-Durchsatzes V_{an} entnommen werden.

Berechnungsbeispiel

Gegeben sind folgende Betriebsdaten:

❑	Kältemittel		= R 12
❑	Sattdampftemperatur am Verdampferaustritt	ϑ_v	= - 5 °C
❑	Verdampfungsleistung	Q_{eff}	= 26,7 kW
❑	Heizmedium		= Wasser
❑	Eintrittstemperatur	ϑ_{we}	= 10 °C

Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer ÖSCHMÖLE

Zunächst ist zu berücksichtigen, daß die Diagramme 1 bis 12 für das Kältemittel R 22 bei einer Sattdampftemperatur von ϑ_v = 0 ° C am Austritt des Verdampfers aufgestellt wurden.
Für die Benutzung dieser Diagramme ist es daher erforderlich, die Verdampfungsleistung nach der Formel

$$\dot{Q}_v = \frac{\dot{Q}_{eff}}{f_v}$$

zu berechnen.

Aus dieser Beziehung ergibt sich mit f_V = 0,89 eine scheinbare Verdampfungsleistung von Q_v = 30 kW.

Mit dieser scheinbaren Verdampfungsleistung und der Temperaturdifferenz ϑ_{we} - ϑ_v = 15 K kann der erforderliche Wasserdurchsatz V_w mit Hilfe der Diagramme 4 und 5 ermittelt werden. Die Wasser-Austrittstemperatur ϑ_{wa} und der Wirkungsgrad η errechnen sich aus den Gleichungen (2) und (3).

Es ergibt sich:

Typ	Wasserdurchsatz	Wasser-Austrittstemperatur	Wirkungsgrad	Druckverlust wasserseitig
	Vw	ϑwa	η	Δpw
	m³/h	°C	%	bar
VS 10-24 E	2,70	1,5	57	0,26
VS 14-35 E	2,85	1,9	54	0,10

Tabelle 4: Ergebnis des Berechnungsbeispiels

Die endgültige Auswahl muß der Anlagenhersteller also in jedem Einzelfalle danach treffen, welche der folgenden Alternativen er bevorzugt:

a) einen günstigeren Wirkungsgrad bei noch akzeptablem wasserseitigen Druckverlust, woraus sich niedrigere Komponentenkosten ergeben, oder

b) einen geringeren wasserseitigen Druckverlust bei etwas niedrigerem Wirkungsgrad, was – durch die Verwendung einer kleineren leistungsschwächeren Wasser-Umwälzpumpe – zu niedrigeren Betriebskosten führt.

Alternative	Wirkungsgrad	Druckverlust wasserseitig	Komponenten-kosten	Betriebskosten	Verdampfer-größe
a	höher	höher	**niedriger**	höher	VS 10-24 E
b	niedriger	niedriger	höher	**niedriger**	VS 14-35 E

Tabelle 5: Kriterien für die Auswahl von Truco-Koaxial-Verdampfern

Nomenklatur

c_p	kJ/kgK	spezifische Wärmekapazität
f	-	Korrekturfaktor
Q	kW	Leistung
V	m³/h	Durchsatz
v	m/s	Strömungsgeschwindigkeit
x	-	Dampfgehalt am Verdampfereintritt
ϑ	°C	Temperatur
$\Delta\vartheta$	K	Temperaturdifferenz
Δp	bar	Druckverlust
η	%	Verdampferwirkungsgrad
ρ	kg/m³	Dichte

Indizes

a	Austritt
an	Antifrogen
e	Eintritt
eff	effektiv
k	Kondensation
ü	Überhitzung
v	Verdampfung
w	Wasser

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE

Diagramm:

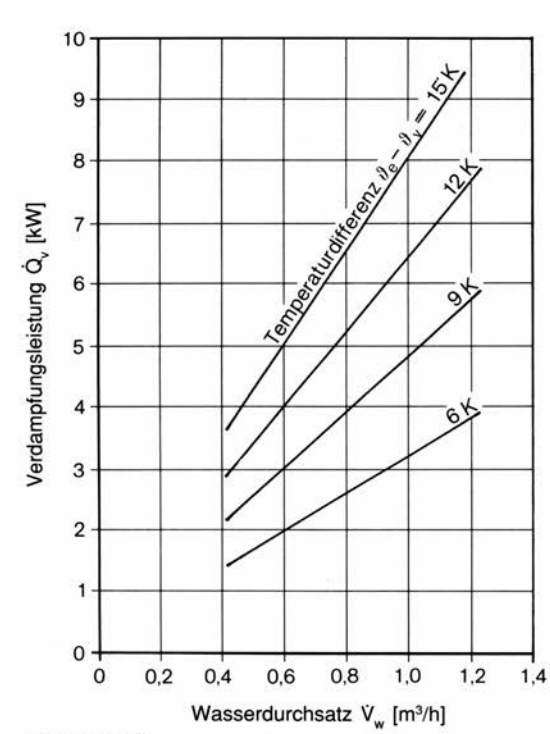


Diagramm 1:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 2-6 E
Heizmedium: **Wasser**

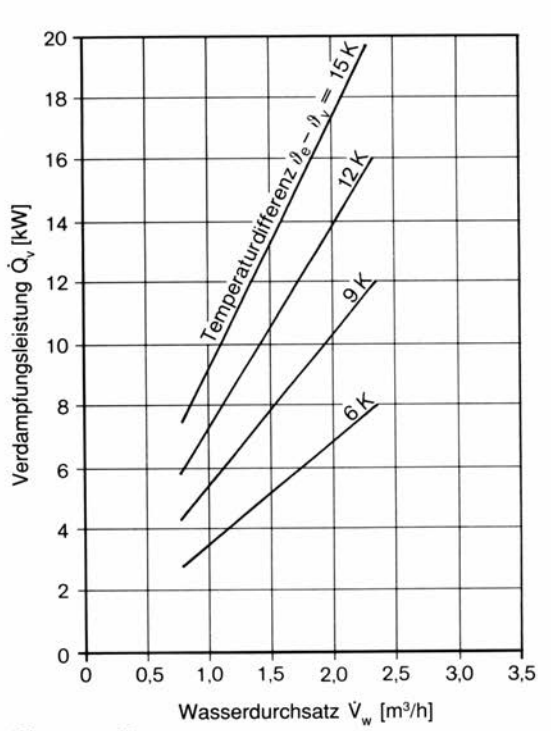


Diagramm 2:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 4-12 E
Heizmedium: **Wasser**

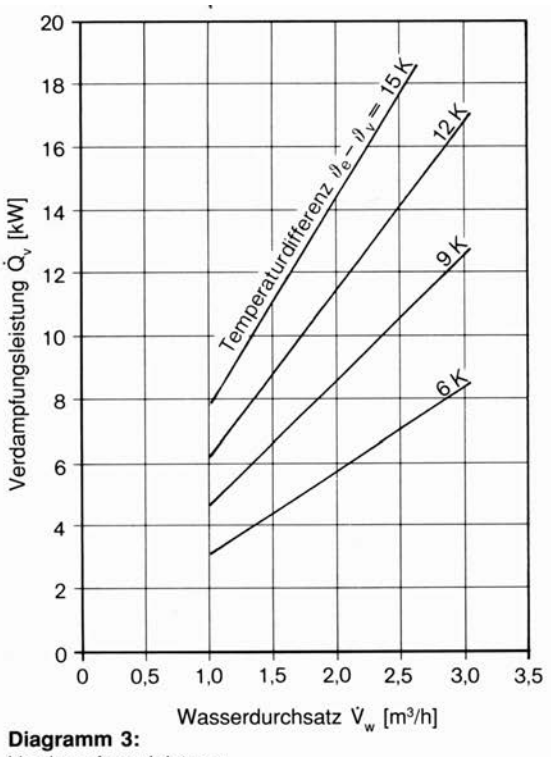


Diagramm 3:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 7-17 E
Heizmedium: **Wasser**

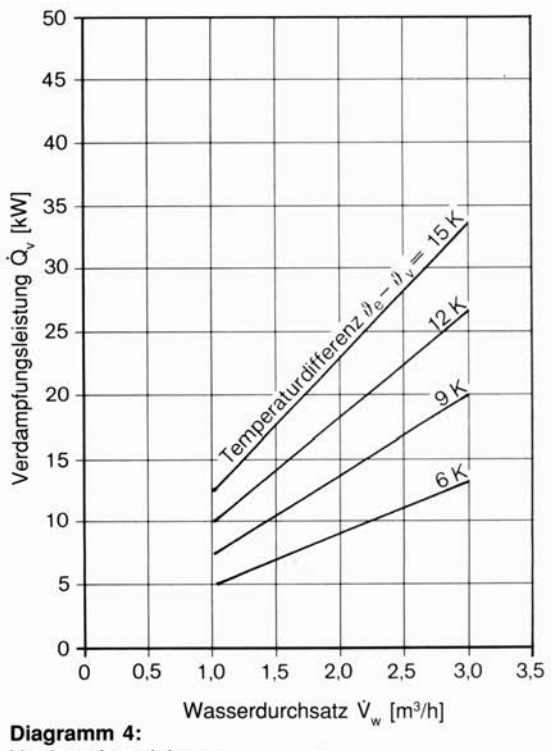


Diagramm 4:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 10-24 E
Heizmedium: **Wasser**

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE

Diagramm:

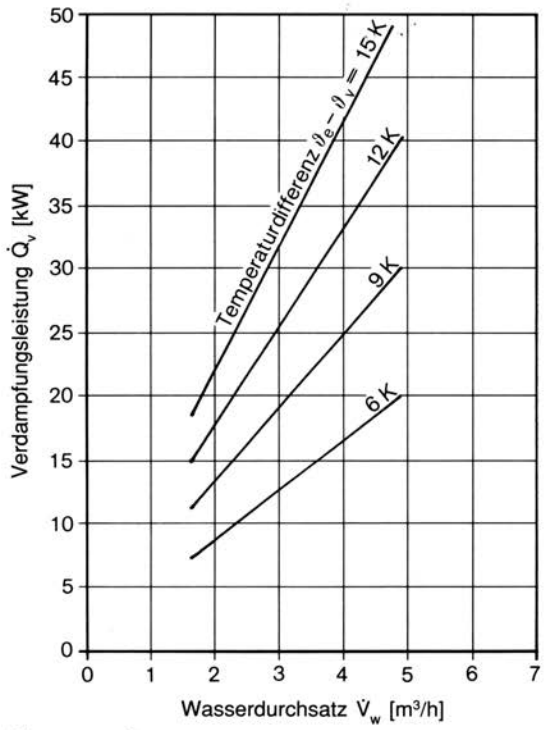


Diagramm 5:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 14-35 E
Heizmedium: **Wasser**

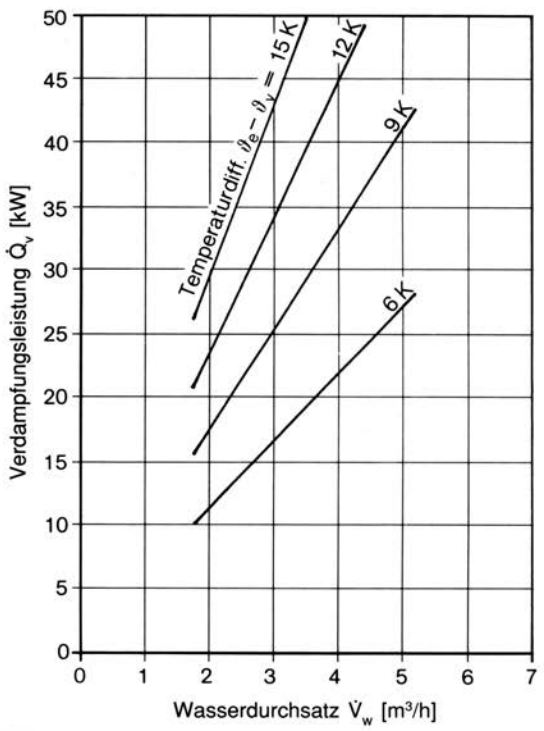


Diagramm 6:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 20-51 E
Heizmedium: **Wasser**

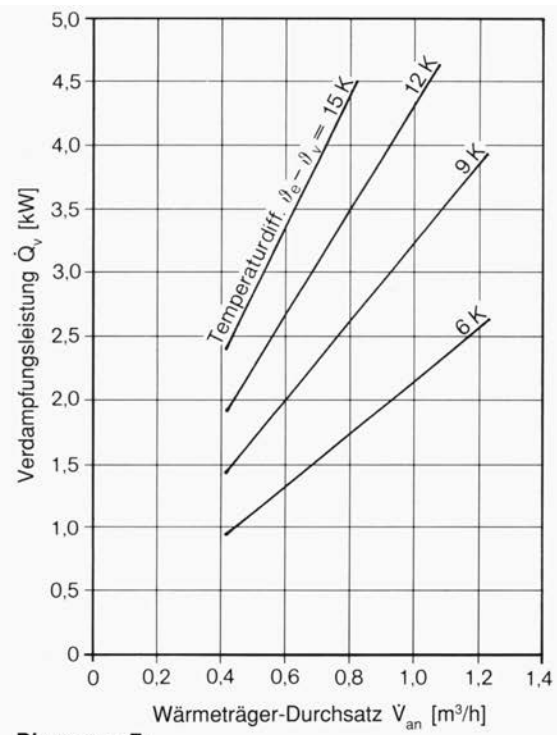


Diagramm 7:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 2-6 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

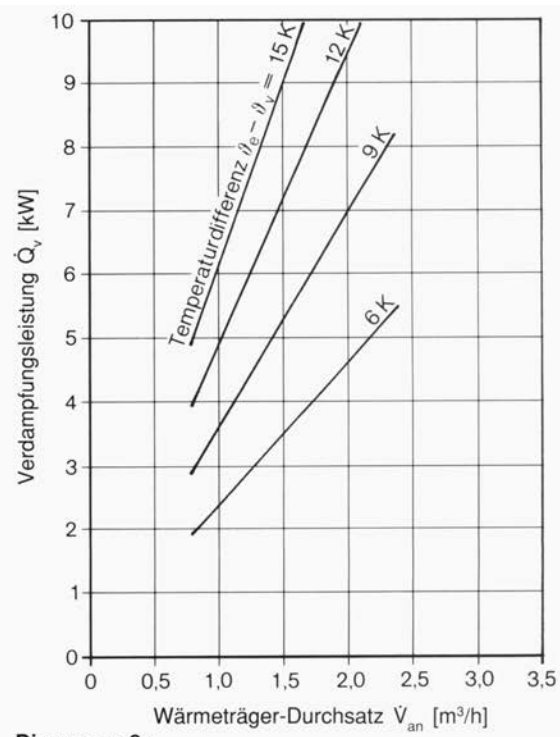


Diagramm 8:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 4-12 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE

Diagramm:

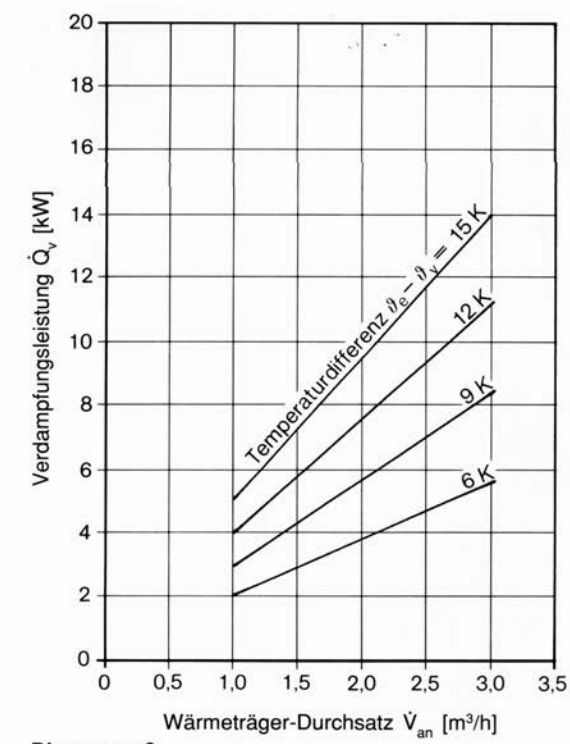


Diagramm 9:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 7-17 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

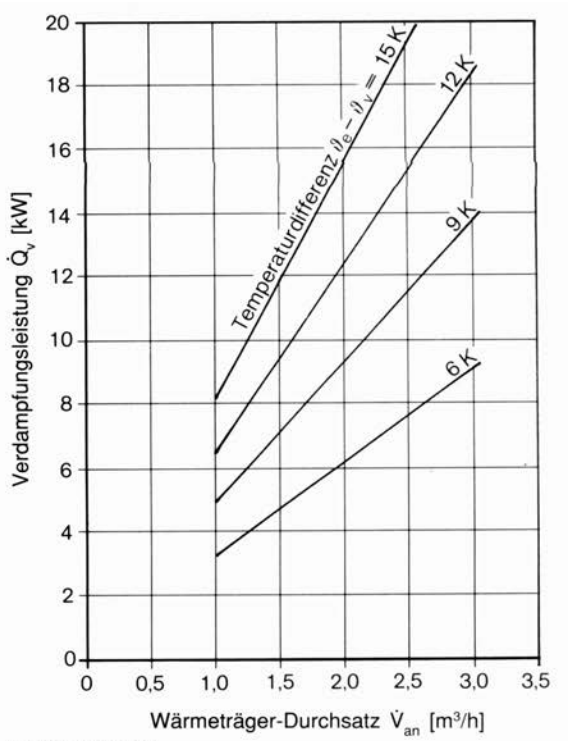


Diagramm 10:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 10-24 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

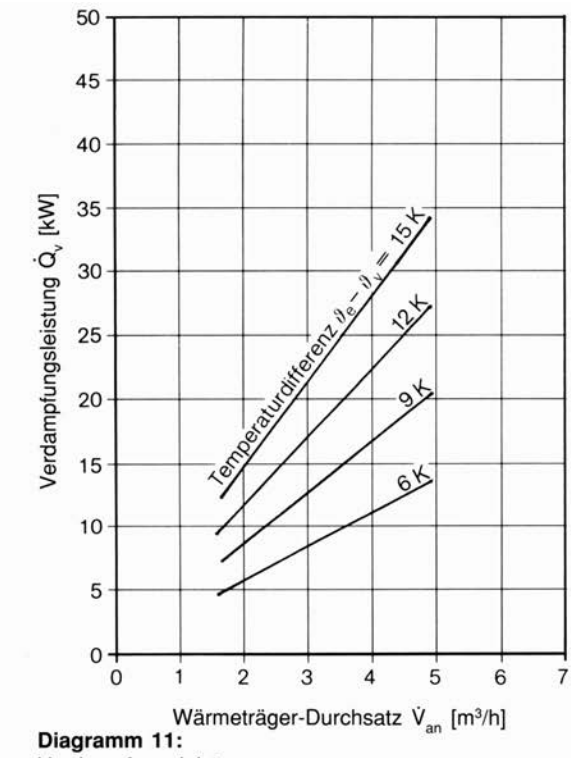


Diagramm 11:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 14-35 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

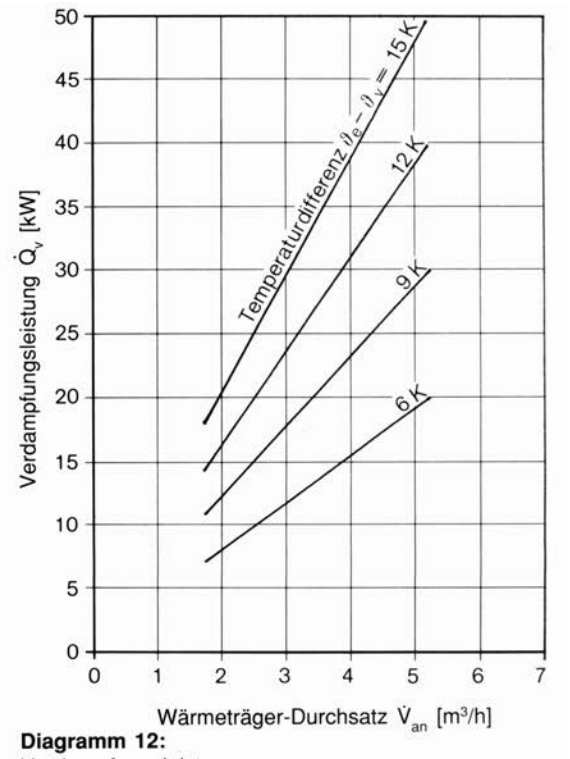


Diagramm 12:
Verdampfungsleistung
des Truco® -Koaxial-Verdampfers Typ VS 20-51 E
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Verdampfer	ÖSCHMÖLE

Diagramm:

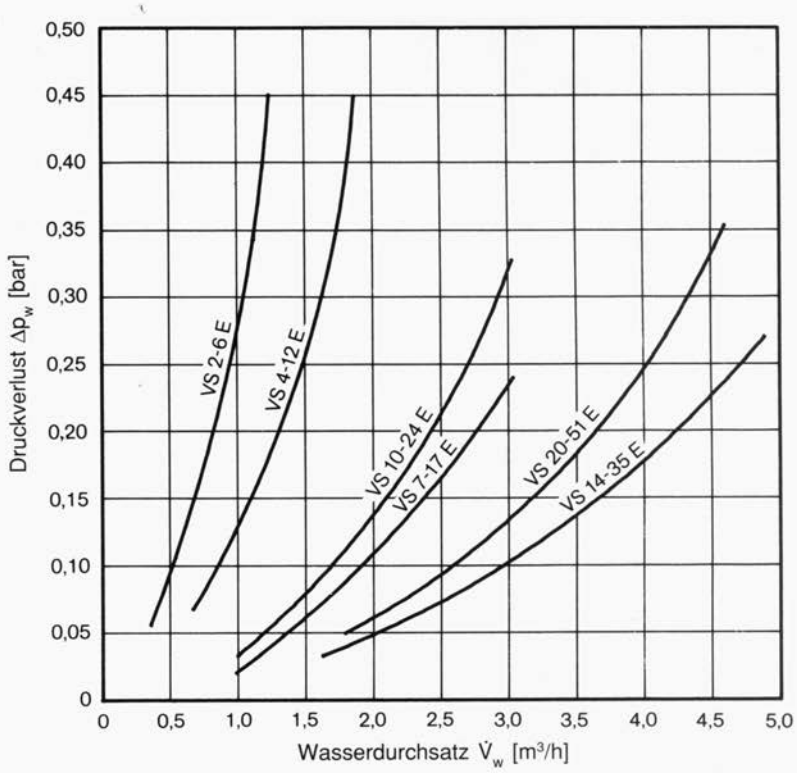


Diagramm 13:
Mantelseitiger Druckverlust
der Truco® -Koaxial-Verdampfer
Heizmedium: **Wasser**

Verdampfungstemperatur ϑ_v = 0 °C
Heizmedium-Eintrittstemperatur ϑ_e = 10 °C

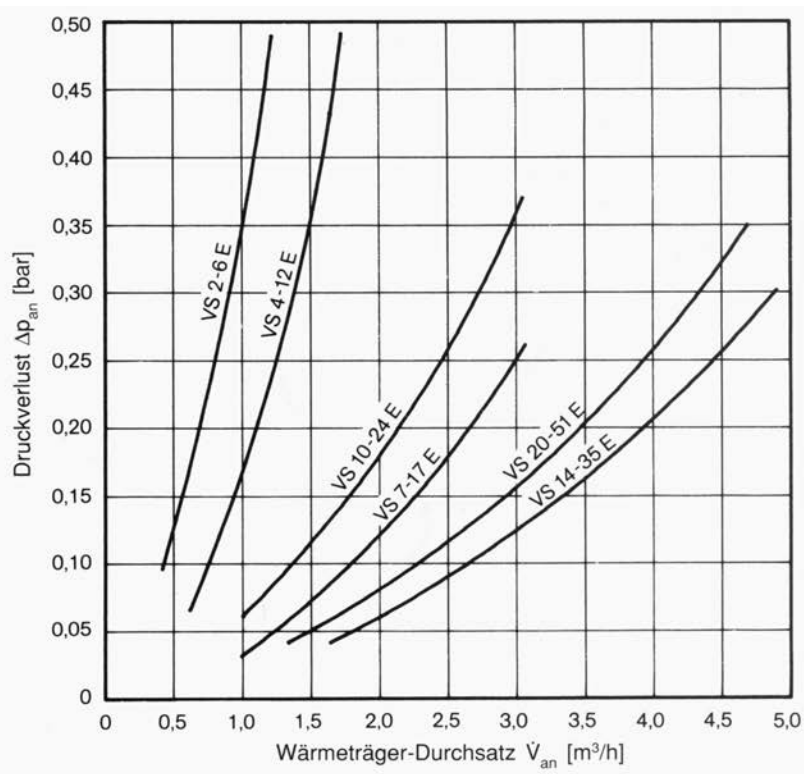
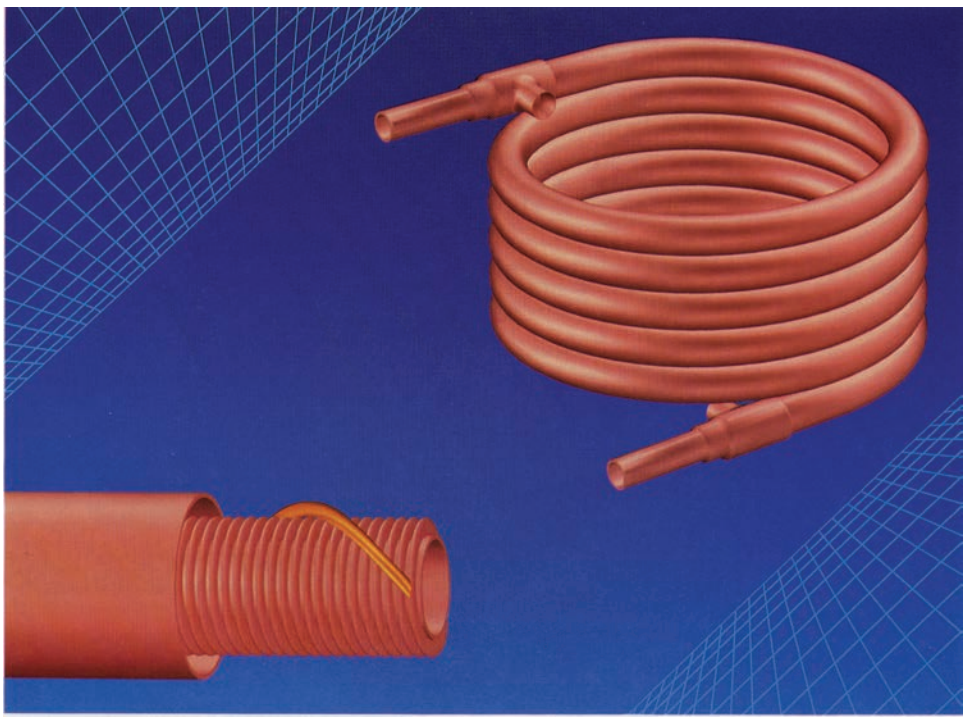


Diagramm 14:
Mantelseitiger Druckverlust
der Truco® -Koaxial-Verdampfer
Heizmedium: **Antifrogen N** (34 Vol. %)

Verdampfungstemperatur ϑ_v = 0 °C
Heizmedium-Eintrittstemperatur ϑ_e = 10 °C

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator ÖSCHMÖLE



Für Wärmepumpen und Kälteanlagen

Hohe Kondensationsleistung durch die Verwendung von Trufin®-S/T-Rippenrohren

Wärmeaustausch im Gegenstrom, daher hohe Austrittstemperaturen des Kühlmediums erreichbar

Optimale Umströmung der Innenrohre durch Zentrierung mittels Abstandshaltern im Mantelrohr

Einfacher Aufbau, somit preisgünstiger als Rohrbündel-Kondensatoren

Korrosionsbeständig durch den Einsatz von Kupferwerkstoffen

Verwendung

Truco - Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren werden in

- ❑ Wärmepumpen
- ❑ Kälte- und Kühlanlagen
- ❑ Wärmerückgewinnungsanlagen
- ❑ Klimaschränken
- ❑ Temperiergeräten

zur Kühlung und Kondensation von Kältemitteln verwendet.

Beschreibung

Die von KM-Schmöle hergestellten Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren werden mit Trufin,-S/T-Rippenrohren ausgerüstet. Diese werden durch ein Walzverfahren aus nahtlosen Rohren hergestellt. Der Wärmeübergang vom kondensierenden Kältemittel an die Rohrwand wird durch die vergrößerte Außenoberfläche der Trufin-S/T-Rippenrohre entscheidend verbessert.

Neben der Verwendung von Trufin-S/T-Rippenrohren wird bei Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren von KM-Schmöle der Wärmeübergang durch eine spezielle Ausbildung der Strömungswege optimiert. Außerdem wird das für die Wärmeübertragung günstige Gegenstromprinzip verwirklicht, wodurch gleichzeitig eine weitgehende Ausnutzung der Überhitzungswärme des Kältemitteldampfes und eine Unterkühlung des flüssigen Kältemittels ermöglicht wird.

Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren bestehen je nach Größe aus einem oder drei Trufin-S/T-Rippenrohren in einem Mantelrohr. Dieses Rohrsystem wird durch Biegen zu Wendeln und Spiralen verarbeitet.

Der Mantelraum der Kondensatoren wird mit dem überhitzten Kältemitteldampf beaufschlagt. Der Kältemitteldampf kühlt sich zunächst ab, kondensiert dann an der Außenoberfläche der Trufin-S/T-Rippenrohre. Das entstehende Kondensat fließt in den unteren Bereich des Mantelraumes ab.

Durch die Innenrohre fließt im Gegenstrom zum Kältemitteldampf das Kühlmedium, zum Beispiel Brauch- oder Heizungswasser. Durch dieses Gegenstromprinzip und die Ausnutzung der Überhitzungswärme sind hohe Austrittstemperaturen zu erreichen, die teilweise über der eigentlichen Kondensationstemperatur liegen können.

Außerdem wird eine einwandfreie Unterkühlung des Kondensates erzielt.

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator ÖSCHMÖLE

Um einerseits eine optimale Umströmung der Innenrohre zu erzielen und andererseits ihr Schwingen im Mantelraum zu vermeiden, werden diese mit Abstandshaltern in der Mitte des Mantelrohres zentriert. Bei den Kondensatoren mit drei Innenrohren wird durch einen verformten Bandstreifen eine Berührung der Rohre untereinander verhindert.

Die KM-Schmöle-Kondensator-Ausführungen mit einem Innenrohr sind an den Anschlußenden mit T-Stücken ausgerüstet. Sie haben keine Lötnaht zwischen Mantelraum und Rohrraum und entsprechen hinsichtlich der Erwärmung von Trinkwasser der DIN 1988 Teil 4.

Für KM-Schmöle-Kondensatoren mit drei Innenrohren werden Lötverfahren eingesetzt, für die eine Zulassung entsprechend AD-Merkblatt HP 5/2 vorliegt.

Für den Leistungsbereich bis etwa 56 kW werden von KM-Schmöle 8 Leistungsgrößen geliefert, wovon alle 8 in Wendelform (WT) und 4 in Spiralform (ST) lagermäßig geführt werden.

Kondensatoren in Spiralform eignen sich aufgrund ihrer geringen Bauhöhe gut zur Parallelschaltung.

Abmessungen und Richtleistungen der Standard-Kondensatoren sind Bild 1 zu entnehmen.

Werkstoffe und Einsatzbereich

Für Truco-Koaxial-Verdampfer werden folgende Werkstoffe verwendet:

Komponente	Ausführung Kupfer		Ausführung Kupfer-Nickel	
	Werkstoff	Norm	Werkstoff	Norm
Mantelrohr	SF-Cu	DIN 1787	SF-Cu	DIN 1787
Trufin-S / T-Rohr	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
T-Stücke, Hülsen	SF-Cu	DIN 1787	SF-Cu	DIN 1787
Rohrböden *	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
Anschlußteile mit Kältemittel beaufschlagt	SF-Cu	DIN 1787	SF-Cu	DIN 1787
Anschlußteile mit Kühlmedium beaufschlagt	SF-Cu	DIN 1787	CuNi10Fe1Mn	DIN 17664
Lot	L-Ag2P	DIN 8513	L-Ag45Sn	DIN 8513

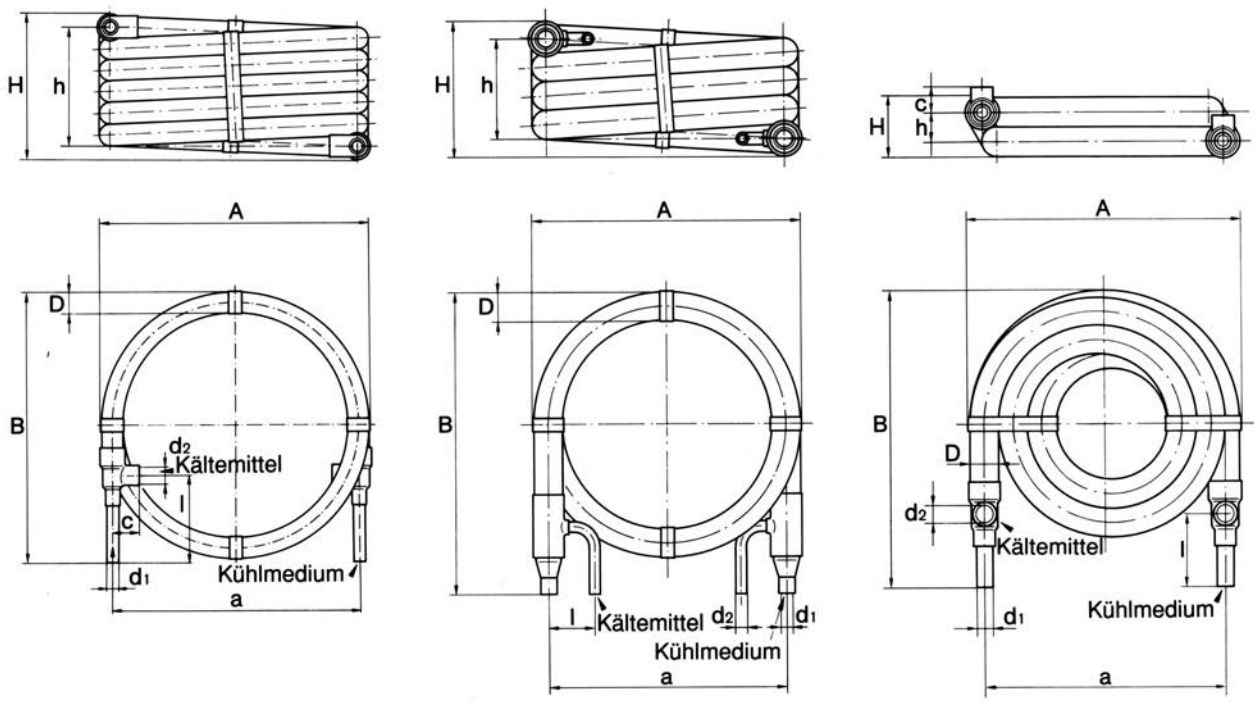
* nur bei Kondensatoren mit 3 Innenrohren

Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren aus Kupfer eignen sich zur Kühlung und Kondensation von Kältemitteln mit Kühlmedien wie Brauchwasser, Kreislaufwasser und Grundwasser. Bei erhöhter Korrosionsbeanspruchung – z. B. bei Schwimmbadwasser, Flußwasser, Binnenseewasser oder Meerwasser – kann die Ausführung Kupfer-Nickel gewählt werden. Die Eignung des verwendeten Kühlmediums für den gewählten Werkstoff Kupfer oder Kupfer-Nickel ist vom Anwender im Einzelfall zu prüfen.

Zu beachten ist, daß in einigen Ländern besondere gesetzliche Bestimmungen bestehen, die den direkten Anschluß von Kondensatoren an Trinkwasserleitungen bzw. deren Verwendung zur Brauchwassererwärmung einschränken. Dies ist bei den Standard-Kondensatoren K 15-30 WT und K 25-50 WT zu berücksichtigen.

Betriebsbedingungen	Zulässiger Einsatzbereich	
	Mantelraum	Rohrraum
Druck	≤ 25 bar	≤ 16 bar
Temperatur	≤ 140 °C	≤ 90 °C

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator ÖSCHMÖLE



Wendelform (1 Innenrohr)
K 1-3 WT K 7-13 WT
K 3-5 WT K 11-19 WT
K 5-9 WT K 20-40 WT

Wendelform (3 Innenrohre)
K 15-30 WT
K 25-50 WT

Spiralform (1 Innenrohr)
K 3 - 5 ST K 5 - 9 ST
K 7 -13 ST K 11-19 ST

Auswahl: Sf-Cu

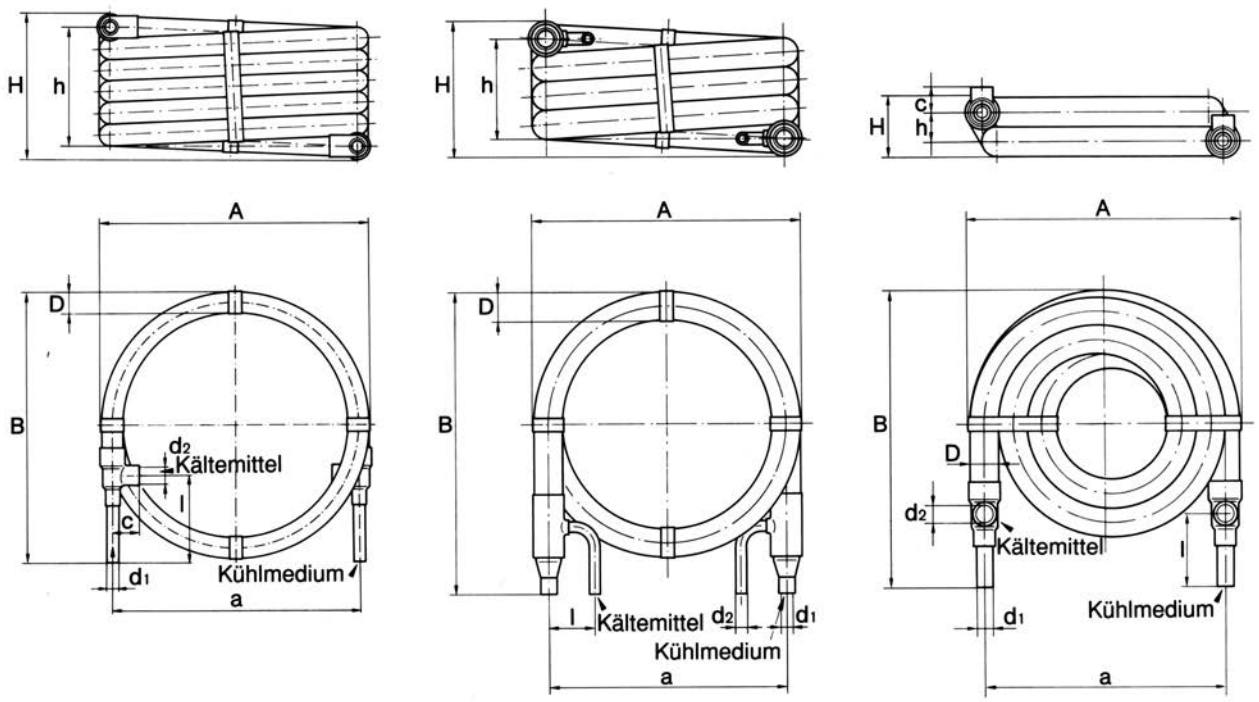
Typ	EDV-Nr.	Richtleistung*	Wasser-durchsatz	Anschlußmaße		Einbaumaße								Gewicht ca.
				Kühl-medium	Kältemittel									
		$\dot{Q}_k$	$\dot{V}_w$	d_1	d_2	A	B	H	a	c	h	l	D	
		kW	m³/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
Wendelform (3 Innenrohre)														
K 1-3 WT Sf-Cu	**171.7301**	3,5	0,6	15	15 i. ø	240	245	90	210	19	55	90	22	2,10
K 3-5 WT Sf-Cu	**171.7302**	5	0,6	15	15 i. ø	310	315	110	280	19	77	100	22	3,80
K 5-9 WT Sf-Cu	**171.7303**	9	1,0	18	18 i. ø	330	325	180	295	22	143	105	26	7,50
K 7-13 WT Sf-Cu	**171.7304**	14	1,4	22	22 i. ø	360	355	310	315	29	263	110	35	16,00
K 11-19 WT Sf-Cu	**171.7305**	20	2,0	28	28 i. ø	500	545	305	450	42	254	120	39	25,20
K 20-40 WT Sf-Cu	**171.7307**	39	3,9	35	35 i. ø	525	555	390	460	45	325	140	50	41,60
Wendelform (3 Innenrohre)														
K 15-30 WT Sf-Cu	**171.7306**	30	4,0	35 i. ø	28	500	545	260	430	-	189	80	54	28,80
K 25-50 WT Sf-Cu	**171.7308**	56	6,0	42 i. ø	28	600	655	420	520	-	341	80	62	74,00

*bezogen auf folgende Betriebsdaten und den Werkstoff SF-Cu:

❑ Kältemittel		=	R 22
❑ Kondensationstemperatur	ϑ_K	=	45 °C
❑ Wassereintrittstemperatur	ϑ_{WE}	=	35 °C
❑ Kondensatunterkühlung	$\Delta\vartheta_ü$	=	5 K
❑ Kühlmedium		=	Wasser

Bild 1:
Abmessungen und Richtleistungen der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren.
Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator ÖSCHMÖLE



Wendelform (1 Innenrohr)
K 1-3 WT K 7-13 WT
K 3-5 WT K 11-19 WT
K 5-9 WT K 20-40 WT

Wendelform (3 Innenrohre)
K 15-30 WT
K 25-50 WT

Spiralform (1 Innenrohr)
K 3 - 5 ST K 5 - 9 ST
K 7 -13 ST K 11-19 ST

Auswahl: Cu-Ni

Typ	EDV-Nr.	Richtleistung*	Wasser-durchsatz	Anschlußmaße		Einbaumaße								Gewicht ca.
				Kühl-medium	Kältemittel									
		$\dot{Q}_k$	$\dot{V}_w$	d_1	d_2	A	B	H	a	c	h	l	D	
		kW	m³/h	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
Wendelform (3 Innenrohre)														
K 1-3 WT Cu-Ni	**171.7311**	3,5	0,6	15	15 i. ø	240	245	90	210	19	55	90	22	2,10
K 3-5 WT Cu-Ni	**171.7312**	5	0,6	15	15 i. ø	310	315	110	280	19	77	100	22	3,80
K 5-9 WT Cu-Ni	**171.7313**	9	1,0	18	18 i. ø	330	325	180	295	22	143	105	26	7,50
K 7-13 WT Cu-Ni	**171.7314**	14	1,4	22	22 i. ø	360	355	310	315	29	263	110	35	16,00
K 11-19 WT Cu-Ni	**171.7315**	20	2,0	28	28 i. ø	500	545	305	450	42	254	120	39	25,20
K 20-40 WT Cu-Ni	**171.7317**	39	3,9	35	35 i. ø	525	555	390	460	45	325	140	50	41,60
Wendelform (3 Innenrohre)														
K 15-30 WT Cu-Ni	**171.7316**	30	4,0	35 i. ø	28	500	545	260	430	-	189	80	54	28,80
K 25-50 WT Cu-Ni	**171.7318**	56	6,0	42 i. ø	28	600	655	420	520	-	341	80	62	74,00
Spiralform (1 Innenrohr)														
K 3-5 ST Cu-Ni	**171.7325**	5	0,6	15	15 i. ø	320	360	55	288	19	22	100	22	3,80
K 5-9 ST Cu-Ni	**171.7326**	9	1,0	18	18 i. ø	445	460	65	408	22	26	105	26	7,50
K 7-13 ST Cu-Ni	**171.7327**	14	1,4	22	22 i. ø	555	600	85	508	29	35	110	35	16,00
K 11-19 ST Cu-Ni	**171.7328**	20	2,0	28	28 i. ø	690	730	90	640	42	39	120	39	25,20

*bezogen auf folgende Betriebsdaten und den Werkstoff SF-Cu:

❑ Kältemittel		=	R 22
❑ Kondensationstemperatur	ϑ_K	=	45 °C
❑ Wassereintrittstemperatur	ϑ_{WE}	=	35 °C
❑ Kondensatunterkühlung	$\Delta\vartheta_ü$	=	5 K
❑ Kühlmedium		=	Wasser

Bild 1:
Abmessungen und Richtleistungen der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren.
Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator ÖSCHMÖLE

Einbauhinweise

Beim Einbau der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren in Wärmepumpen und Kälteanlagen sind die einschlägigen Vorschriften und die zu erwartenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen.

Werden die Kondensatoren zur Kühlung des überhitzten Kältemitteldampfes benutzt, so ist bei der Auswahl des geeigneten Kondensatortyps die Nennleistung der Wärmepumpe oder Kälteanlage zugrunde zu legen. Für diesen Einsatzfall empfehlen wir den speziell für die Kühlung von überhitztem Kältemitteldampf entwickelten HGW-Rohrschlangen-Wärmeaustauscher (Heißgas-Wärmeaustauscher).

Zur Erreichung der angegebenen Kondensationsleistungen sind die Kondensatoren waagerecht einzubauen, die Kältemitteldampfleitung ist an den Kondensator oben anzuschließen. Durch den waagerechten Einbau wird auch die Entleerung der Kondensatoren ermöglicht.
Um den Kondensator gegen unzulässige Beanspruchung zu schützen, empfiehlt sich der Einbau eines Kompensators (Schwingungsdämpfer) und Mufflers (Schalldämpfer) zwischen Verdichter und Kondensator.

Die Anschlüsse der Kondensatoren sind so ausgeführt, daß sie durch Kapillarlötung mit handelsüblichen Leitungsrohren nach DIN 1786 bzw. DIN 59753 verbunden werden können. Die Lötarbeiten sind mit der gebotenen Sorgfalt und niedrigschmelzenden Hartloten auszuführen.

Korrosionsschutz bei Mischinstallation

Kommt Kupfer mit Wasser in Berührung, so werden Kupferionen an das Wasser abgegeben. In nachgeschalteten verzinkten Stahlrohren kann dies zu Korrosionsschäden führen. Die aus Kupfer bestehenden Teile sind jedoch nicht gefährdet, da nach kurzer Zeit auf der Oberfläche eine fest haftende Schutzschicht ausgebildet wird.

Zur Vermeidung von Korrosionsproblemen im Zusammenhang mit Mischinstallationen werden Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren mit einem Innenrohr auf der Kühlmediumseite auf Wunsch chemisch verzinnt. Zum Schutz der Zinnschicht erhalten in diesem Falle die Kondensatoren kühlmediumseitig Schraubanschlüsse und, sofern serienmäßig nicht vorgesehen, kältemittelseitig auch Anschlußrohre.

Prüfung

Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren werden kältemittelseitig mit Stickstoff unter einem Druck von 28 bar auf Dichtheit geprüft. Außerdem werden die Kondensatoren mit drei Innenrohren einer Helium-Dichtheitsprüfung unterzogen.

Zulassung

Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren sind vom Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW gemäß Reglement W/TPW 101 nach Prüfbericht Nr. 9007-2465 für Anlagen der Trinkwasserversorgung zugelassen.

Wärmetechnische Auslegung

Die übertragbare Kondensationsleistung Qk kann mit Hilfe von Diagramm 1 ermittelt werden. Dieses Diagramm wurde nach eigenen Messungen für das Kältemittel R 22 bei einer Kondensationstemperatur ϑ_k = 45 °C und für das Kühlmedium Wasser aufgestellt.
Zur Umrechnung auf die Kältemittel R 12 / R 134a oder R 502 und andere Kondensationstemperaturen können die in folgender Tabelle erfaßten Korrekturfaktoren f_k verwendet werden.

Korrekturfaktoren f_k

Kältemittel	Verdampfungstemperatur ϑ_v			
	35°C	45C	55°C	60°C
R 12, R134	0,96	0,93	0,88	0,85
R 22, R 502	1,04	1,00	0,95	0,93

Die tatsächliche Verdampfungsleistung ergibt sich dann aus folgender Beziehung:

$$\dot{Q}_{eff} = f_K \cdot \dot{Q}_K \quad [kW]$$

Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator	ÖSCHMÖLE

In Diagramm 1 wurden die Kurven für die verschiedenen Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren auf eine Wassergeschwindigkeit v_i in den Rohren zwischen 0,5 bis 1,8 m/s begrenzt. Die obere Grenze entspricht der empfohlenen Höchstgeschwindigkeit von Wasser in Rohren aus Kupfer.

Bei Verwendung von Kondensatoren aus CuNi10Fe1Mn können höhere Strömungsgeschwindigkeiten zugelassen werden. Für diesen Fall wurden die Kurven (gestrichtelte Linien) bis zu einer Strömungsgeschwindigkeit v_i von 2,5 m/s verlängert.

Druckverlust

Der wasserseitige Druckverlust Δpw der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren kann Diagramm 2 als Funktion des Wasserdurchsatzes V_w entnommen werden. Wie aus diesem Bild ersichtlich, liegt der wasserseitige Druckverlust im allgemeinen unterhalb 0,2 bar.

Berechnungsbeispiel

Gegeben sind folgende Betriebsdaten:

❑	Kältemittel		= R 12
❑	Kondensationstemperatur	ϑ_K	= 35 °C
❑	Kondensationsleistung	$\dot{Q}_{eff}$	= 14,4 kW
❑	Heizmedium		= Wasser
❑	Wasser-Eintrittstemperatur	ϑ_{we}	= 20 °C

Zunächst ist zu berücksichtigen, daß Diagramm 1 für das Kältemittel R 22 bei einer Kondensationstemperatur ϑ_k = 45 °C aufgestellt wurde. Für die Benutzung dieses Diagrammes ist es daher erforderlich, die Kondensationsleistung durch den Wert f_k = 0,96 (s. Tabelle) zu dividieren.

Hieraus ergibt sich eine scheinbare Kondensationsleistung $\dot{Q}_k$ = 15 kW.

Ausgehend von dieser Kondensationsleistung und der Temperaturdifferenz ϑ_k -ϑ_{we} = 15 K ergibt sich aus den Diagrammen 1 und 2:

❑	Kondensatortyp		= K 7-13 WT
❑	Wasserdurchsatz	$\dot{V}_w$	= 1,0 m3/h
❑	wasserseitiger Druckverlust	Δp_w	= 0,12 bar

Nomenklatur

f	-	Korrekturfaktor
Δp	bar	Druckverlust
Q	kW	Leistung
V	m^3/h	Durchsatz
v	m/s	Strömungsgeschwindgkeit
ϑ	°C	Temperatur
$\Delta\vartheta$	K	Temperaturdifferenz

Indizes

a	Austritt
e	Eintritt
eff	effektiv
i	im Rohr
k	Kondensation
u	Unterkühlung
w	Wasser

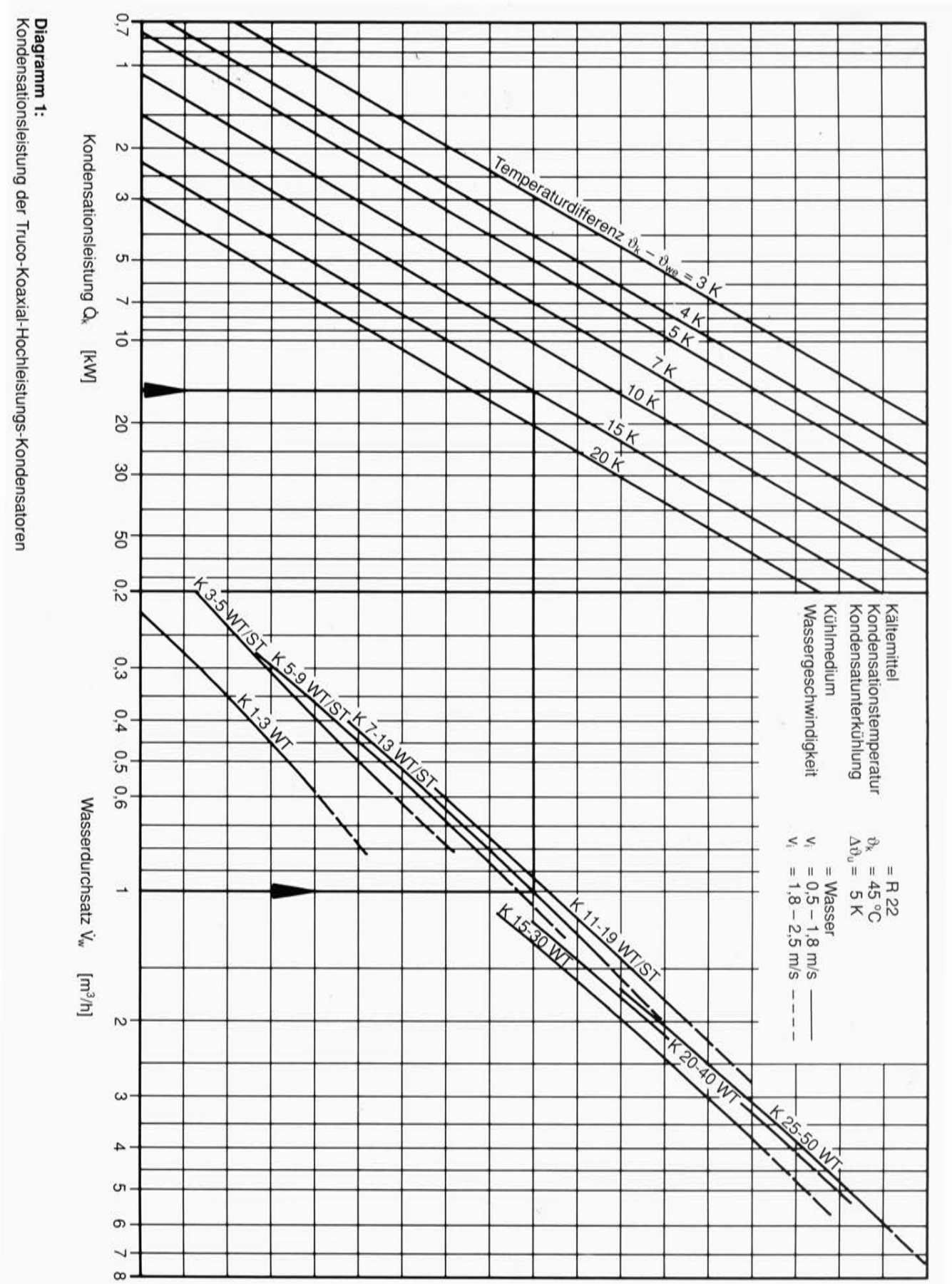
Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator

KME Schmöle GmbH

KME Schmöle GmbH

Diagramm 1:
Kondensationsleistung der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren



Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

ÖSCHMÖLE	Truko® - Koaxial-Hochleistungs-Kondensator	ÖSCHMÖLE

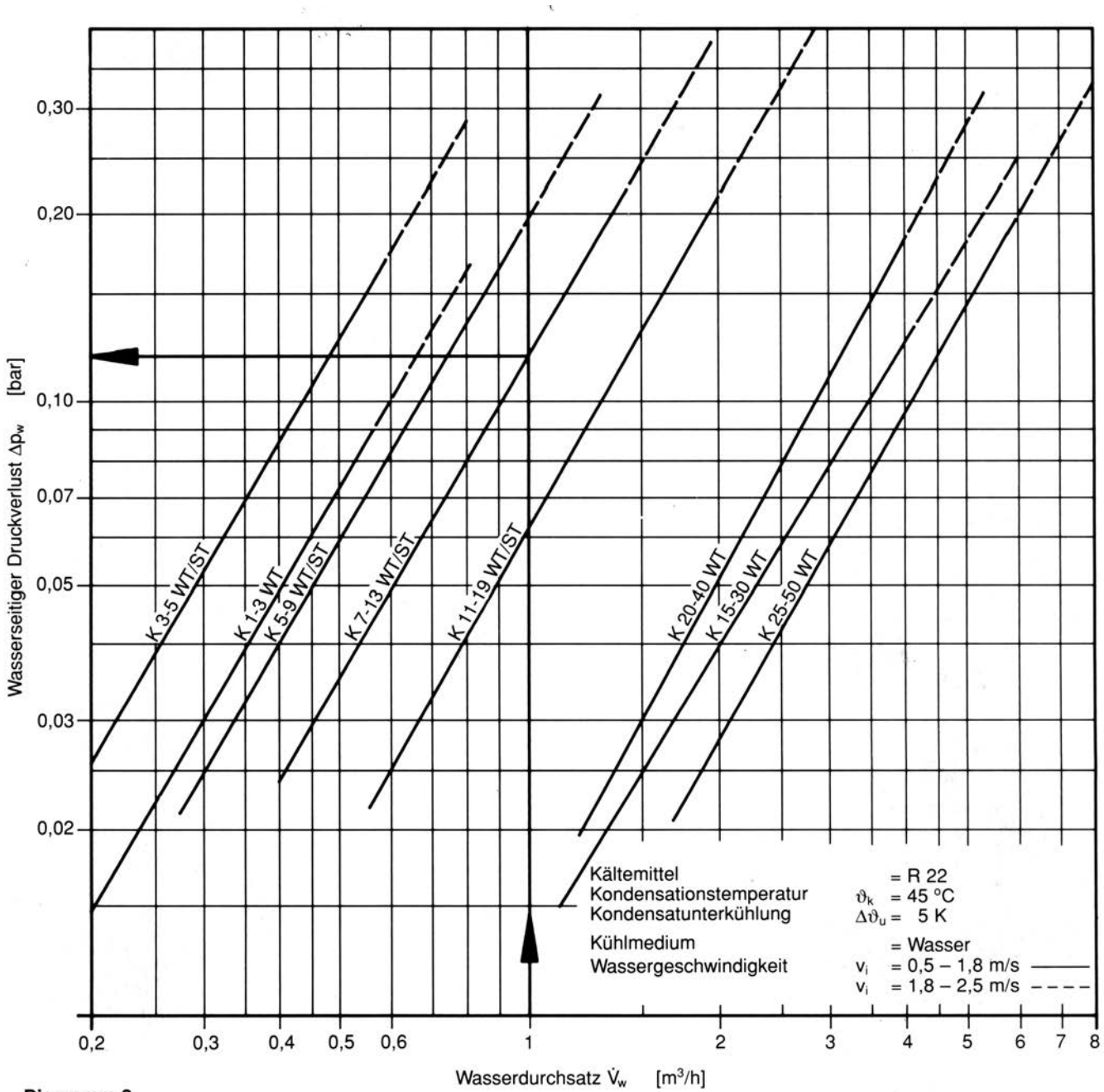


Diagramm 2:
Wasserseitiger Druckverlust der Truco-Koaxial-Hochleistungs-Kondensatoren

Bis dato wurden vom Lieferanten keine aktuellen Daten zur Verfügung gestellt (Kältemittel).

Flüssigkeitssammler

Allgemeines

Abnahme entsprechend der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG



Konstruktions-Merkmale
- ❏ Geeignet für alle (H)FCKW/HFKW-Kältemittel
- ❏ maximal zulässiger Druck 28 bar
- ❏ zulässige minimale Temperatur -10°C
  zulässige maximale Temperatur 120°C
- ❏ Schutzgas-Füllung
- ❏ Flüssigkeitsniveau-Überwachung:
  F062H bis F192T: 1 Schauglas
  F202H bis F3102N, FS102, FS152, FS202: 2 Schaugläser
  ab Typ FS252: 3 Schaugläser

Befestigung
- ❏ F062H bis F3102N: Befestigungswinkel unten
- ❏ FS36: zentraler Gewindebolzen unten
- ❏ FS56 bis FS5502: Befestigungsfuß
- ❏ bei Flüssigkeitssammlern mit dem Endbuchstaben H oder T: Befestigungswinkel oben

Anschluss Kältemittel-Eintritt
- ❏ FS36, FS56, FS76, FS126: Lötmuffe
- ❏ F062H bis F1052T und FS102, FS152 bis FS902: Rohrverschraubung mit Lötmuffe
- ❏ F1202N bis F3102N und FS1122 bis FS5502: Flansch und Lötmuffe

Anschluss für Kältemittel-Austritt
- ❏ FS36 .. FS76 und FS126: Rotalock-Anschluss
- ❏ F062H bis F1602N, FS102, FS152 bis FS1602 und Option für FS36 bis FS76 und FS126: Rotalockventil mit Lötanschluss und Manometer-Anschluss
- ❏ F2202N bis F3102N und FS2202 bis FS5502: Ventil mit Flansch und Lötmuffe und Manometer-Anschluss

Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
- ❏ F062H bis F3102N, FS102 und FS152:Außengewinde 1¼"-12 UNF Innengewinde ⅜"-18 NPTF
- ❏ FS202 bis FS5502: Außengewinde 1¼"-12 UNF

FS56 .. FS126 Optionenset
2 Schaugläser und Anschluss für Druckentlastungsventil mit Außen- und Innengewinde

Erläuterung der Typenbezeichnung

Beispiel

F	202	H	/	**F**	S	202

Flüssigkeitssammler

F	**202**	H	/	F	S	**202**

Kennziffer für Flüssigkeitssammler

F	202	H	/	F	**S**	202

stehende Ausführung

F	202	**H**	/	F	S	202

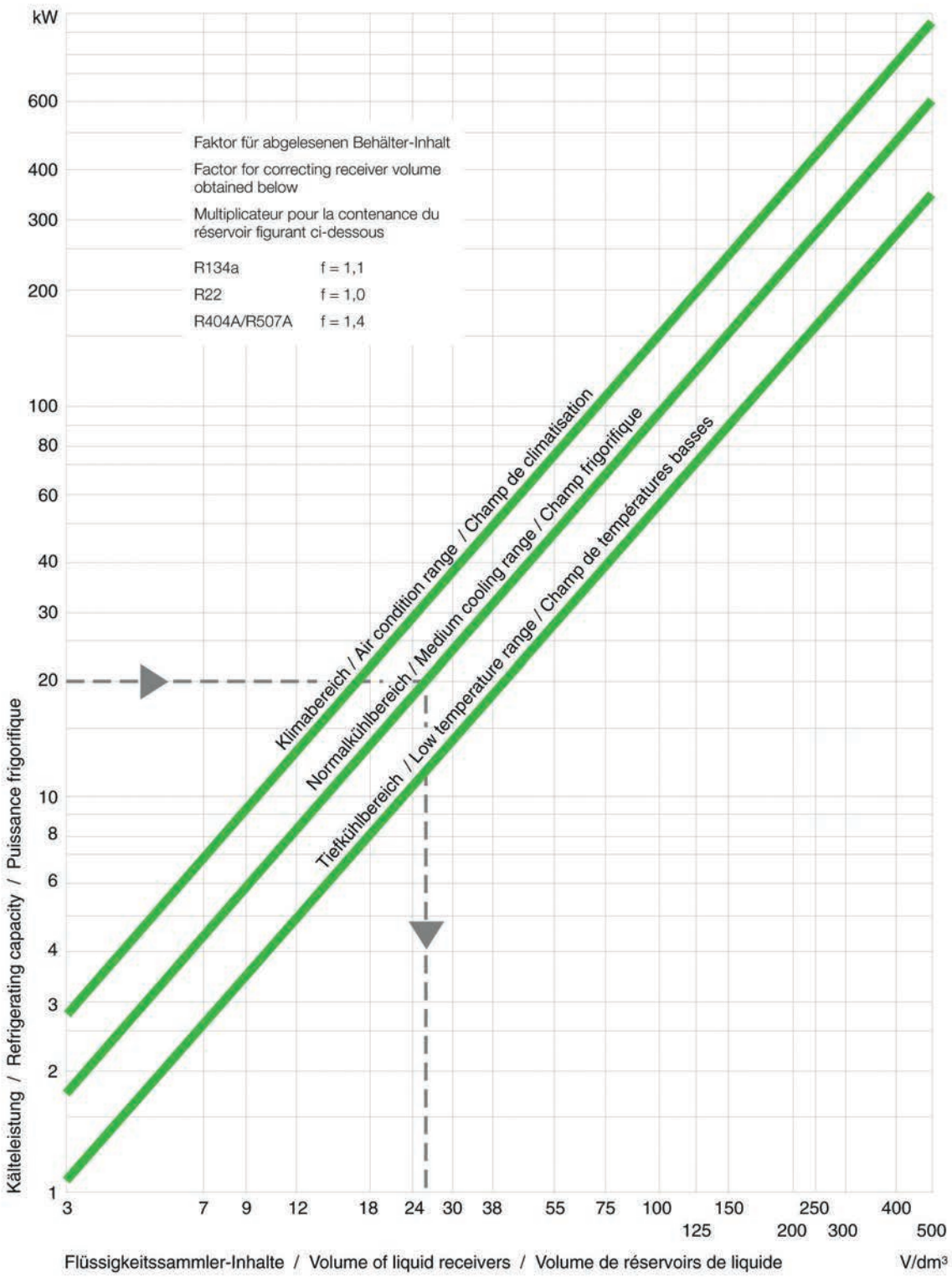
Befestigungswinkel
N = unten
H = unten und oben für Einzelverdichter-Aufbau (Halbhermetik)
T = unten und oben für Einzel- und Tandem-Verdichter-Aufbau





Flüssigkeitssammler

Anhaltswerte für die Auswahl des Flüssigkeitssammlers*



* Für Kältekreisläufe mit weitverzweigtem Leitungsnetz und überflutetem Verdampfer: Flüssigkeitssammler entsprechend der erforderlichen Kältemittelmenge auswählen.

Flüssigkeitssammler

Technische Daten/Anschlüsse Liegende Flüssigkeitssammler H-Baureihe

Typ	EDV-Nr.	Inhalt	KM- Füllung ①			Gewicht	Manometer	Anschlüsse				Anschlussgewinde/- flansch		Schau-gläser
			R134a	R404A R507A	R22			Eintritt		Austritt				
		dm³	kg	kg	kg	kg		mm	Zoll	mm	Zoll	Eintritt	Austritt	
F062H	**151.9221**	6,8	7,5	6,5	7,4	7,7		12	½"	10	⅜"	1"-14 UNS	¾"-16 UNF	1
F102H	**151.9222**	10	11,0	9,6	10,9	12,5		16	⅝"	12	½"	1¼"-12 UNF	1"-14 UNS	1
F152H	**151.9223**	15	16,6	14,4	16,3	15,5		22	⅞"	16	⅝"	1¼"-12 UNF	1"-14 UNS	1
F192T	**151.9237**	19	21,0	18,3	20,7	20,0		16	⅝"	16	⅝"	1¼"-12 UNF	1"-14 UNS	1
F202H	**151.9224**	20	22,1	19,2	21,8	20,5		22	⅞"	22	⅞"	1¼"-12 UNF	1¼"-12 UNF	2
F252H	**151.9225**	25	27,6	24,0	27,2	23,6		22	⅞"	22	⅞"	1¼"-12 UNF	1¼"-12 UNF	2
F302H	**151.9226**	30	33,1	28,8	32,7	27,2		22	⅞"	22	⅞"	1¼"-12 UNF	1¼"-12 UNF	2
F392T	**151.9238**	39	43,0	37,5	42,5	33,0	7/16"-20	22	⅞"	22	⅞"	1¼"-12 UNF	1¼"-12 UNF	2
F402H	**151.9227**	39	43,0	37,5	42,5	32,0	UNF	28	1⅛"	28	1⅛"	13/4"-12 UNF	1¾"-12 UNF	2
F552T	**151.9228**	54	59,6	51,9	58,8	45,5		28	1⅛"	28	1⅛"	13/4"-12 UNF	1¾"-12 UNF	2
F562N	**151.9229**	56	61,8	53,8	61,0	48,0		35	1⅜"	28	1⅛"	2¼"-12 UN	1¾"-12 UNF	2
F732N	**151.9230**	73	80,5	70,2	79,5	57,0		35	1⅜"	28	1⅛"	2¼"-12 UN	1¾"-12 UNF	2
F902N	**151.9231**	89	98,2	85,5	96,9	73,7		42	1⅝"	35	1⅜"	2¼"-12 UN	1¾"-12 UNF	2
F1052T	**151.9232**	105	115,9	100,9	114,3	86,5		42	1⅝"	35	1⅜"	2¼"-12 UN	1¾"-12 UNF	2
F1202N	**151.9233**	112	123,6	107,7	122,0	105		54	2⅛"	42	1⅝"	112 x 112	2¼"-12 UN	2
F1602N	**151.9234**	160	176,5	153,8	174,2	127		54	2⅛"	42	1⅝"	112 x 112	2¼"-12 UN	2
F2202N	**151.9235**	228	251,6	219,2	248,3	175	¼"-18	76	3⅛"	54	2⅛"	140 x 140	112 x 112	2
F3102N	**151.9236**	320	353,1	307,6	348,5	225	NPTF	76	3⅛"	54	2⅛"	140 x 140	112 x 112	2

Anschluss für Druckentlastungs-Ventil bei F062H....F3102N
Außengewinde 1¼"-12 UNF
Innengewinde ⅜"-18 NPTF

① bei +20°C Flüssigkeitstemperatur und 90% Fassungsvolumen
andere Anschlüsse auf Anfrage

Abmessungen Liegende Flüssigkeitssammler H-Baureihe

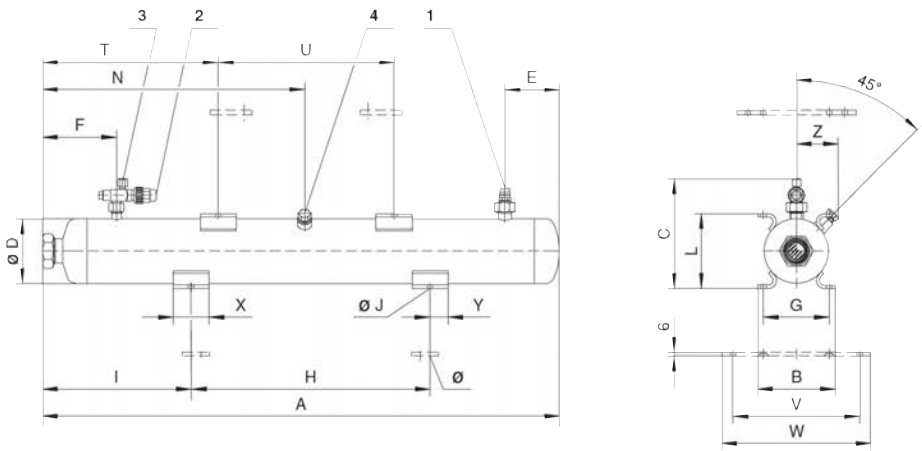
Typ	Abmessungen in mm																					
	A	B	C	øD	E	F	G	H	I	øJ	L	N	T	U	U*	V	W	X	Y	Z	Z1	Ø
F062H	866	130	184	108	92	124	110	400	249	9	125	439	294	295	-	212	250	60	30	70	-	9
F102H	624	130	234	159	96	128	110	400	128	9	190	96	118	295	-	275	320	60	30	130	-	13
F152H	874	130	236	159	96	128	110	740	83	9	190	96	203	335	-	275	320	50	18	133	-	13
F192T	1124	130	190	159	96	128	110	740	208	9	190	96	165	260	283	275	320	60	30	131	125	13
F202H	664	200	287	216	115	149	180	400	149	9	236	115	101	381	-	275	320	60	30	168	-	13
F252H	824	200	287	216	115	149	180	400	229	9	236	115	194	381	-	305	360	60	30	168	-	18
F302H	944	200	287	216	115	149	180	740	119	9	236	115	214	381	-	305	360	60	30	168	-	18
F392T	1214	200	245	216	115	149	180	740	254	9	236	115	211	260	283	305	360	60	30	168	161	18
F402H	1214	200	303	216	115	149	180	740	254	9	236	115	349	381	-	305	360	60	30	164	-	18
F552T	1664	200	303	216	115	299	180	900	399	9	236	115	585	381	381	305	360	130	62,5	164	-	18
F562N	964	200	408	298	145	179	180	400	304	9	168	229	-	-	-	305	360	60	30	200	-	18
F732N	1214	200	408	298	145	179	180	900	179	9	168	229	-	-	-	305	360	60	30	200	-	18
F902N	1464	200	413	298	145	179	180	900	304	9	168	229	-	-	-	305	360	60	30	200	-	18
F1052T	1714	200	413	298	145	329	180	900	429	9	336	145	610	381	381	305	360	130	62,5	200	-	18
F1202N	1238	280	475	368	189	199	250	900	189	13	205	639	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-
F1602N	1738	280	475	368	189	199	250	900	439	13	205	889	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-
F2202N	1357	335	667	500	264	283	305	900	243	13	267	693	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-
F3102N	1857	335	667	500	264	283	305	900	493	13	267	943	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-

* Nur bei Typ F552T und F1052T

Flüssigkeitssammler

Abmessungen Liegende Flüssigkeitssammler
Maßzeichnungen H-Baureihe

F062H

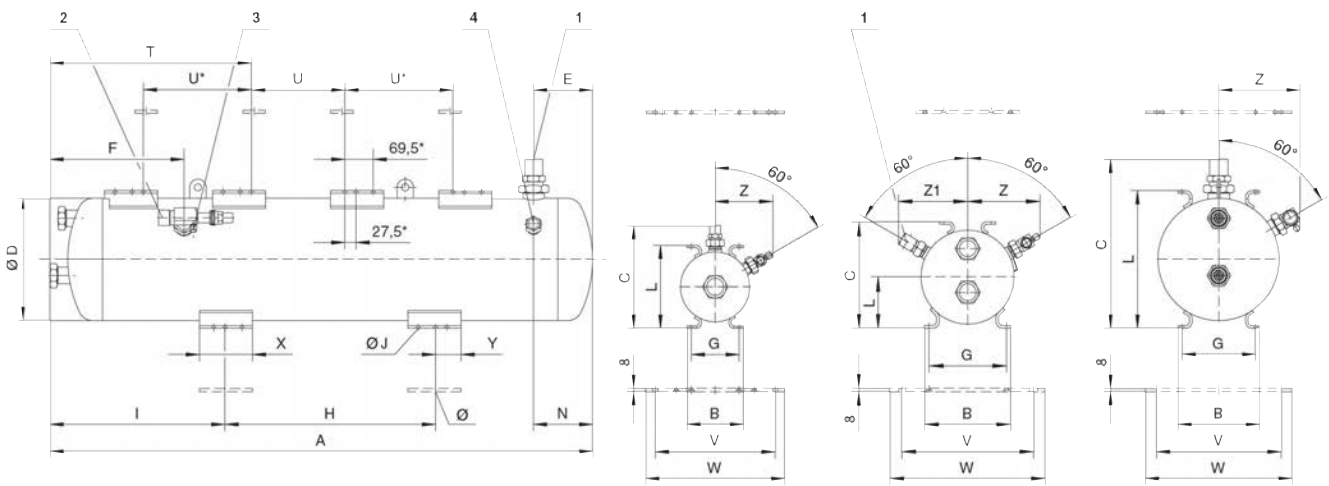


F102H...F552T / F1052T

F102H / F152T

F192T / F392T

F202H...F552 / F1052T

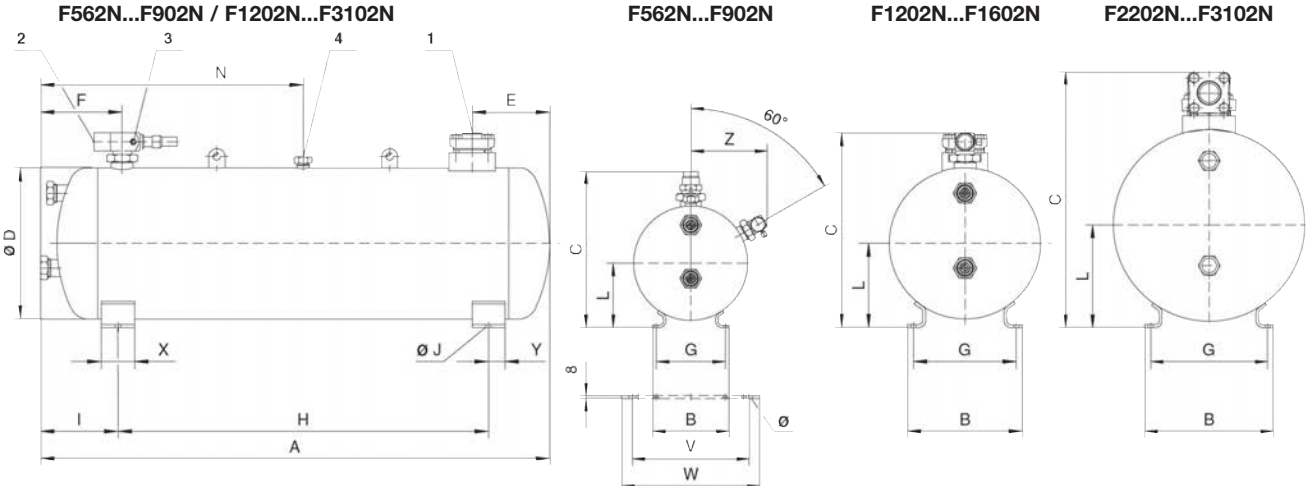


F562N...F902N / F1202N...F3102N

F562N...F902N

F1202N...F1602N

F2202N...F3102N



* Nur bei Typ F552T und F1052T

Anschluss-Positionen

1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
3 Manometer-Anschluss
4 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil

Flüssigkeitssammler

Flüssigkeitssammler mit großen Anschlüssen G-Baureihe

Liegende Sammler für hohen Kältemittel-Durchsatz
Diese Baureihe wurde speziell für kompakte Systeme mit relativ geringer Kältemittel-Füllung bei hohem Massendurchsatz entwickelt (Flüssigkeits-Kühlsätze). Wesentliche Besonderheit sind die im Verhältnis zum Sammlervolumen sehr großen Kältemittel-Anschlüsse.

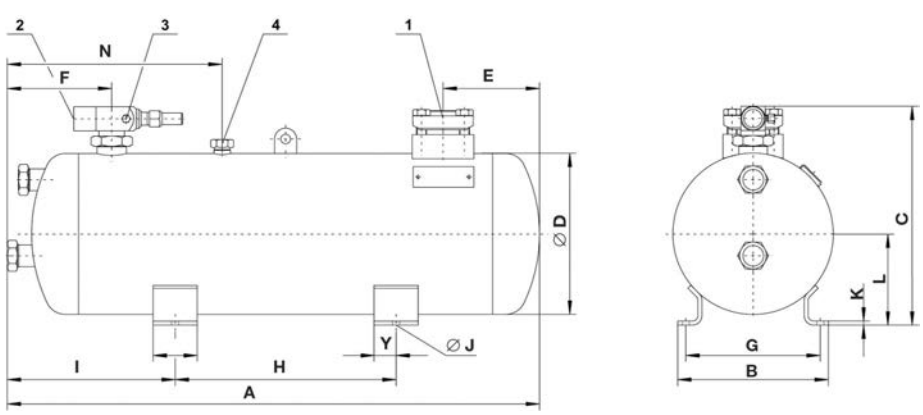
Weitere technische Merkmale:
- ❏ Abnahme entsprechend der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG
- ❏ Geeignet für alle (H)FCKW/HFKW-Kältemittel
- ❏ Maximal zulässiger Druck 28 bar
- ❏ Zulässige minimale Temperatur -10°C
- ❏ Zulässige maximale Temperatur 120°C
- ❏ Schutzgas-Füllung
- ❏ 2 Schaugläser zur Überwachung des Flüssigkeitsniveaus
- ❏ Befestigungswinkel unten
- ❏ Kältemittel-Eintritt: F302G: Rotalock-Rohrverschraubung mit Lötmuffe
  F562G bis F1602G: Flansch und Lötmuffe
- ❏ Kältemittel-Austritt: F302G bis F1052G: Rotalockventil mit Lötanschluss und Manometer-Anschluss
  F1602G:Ventil mit Flansch und Lötmuffe und Manometer-Anschluss
- ❏ Anschluss für Druckentlastungs-Ventil: Außengewinde 1¼"-12 UNF; Innengewinde ⅜"-18 NPTF
- ❏ Elektrische Niveauüberwachung (Minimal- Maximalstand) optional ab F562G

Technische Daten/Anschlüsse

Typ	EDV-Nr.	Inhalt	KM- Füllung ①			Gewicht	Manometer	Anschlüsse				Anschlussgewinde/- flansch		Schau-gläser
			R134a	R404A R507A	R22			Eintritt		Austritt				
		dm³	kg	kg	kg	kg		mm	Zoll	mm	Zoll	Eintritt	Austritt	
F302G	**151.9241**	30	33,1	28,8	32,7	28	7/16"-20 UNF	42	1⅝"	35	1⅜"	2¼"-12 UN	1¾"-12 UNF	2
F562G	**151.9242**	56	61,8	53,8	61,0	49		54	2⅛"	42	1⅝"	112 x 112	2¼"-12 UN	2
F1052G	**151.9243**	105	115,9	100,9	114,3	87		54	2⅛"	42	1⅝"	112 x 112	2¼"-12 UN	2
F1602G	**151.9244**	160	176,5	153,8	174,2	132		76	3⅛"	54	2⅛"	140 x 140	112 x 112	2

① bei +20°C Flüssigkeitstemperatur und 90% Behälter-Inhalt
andere Anschlüsse auf Anfrage

Maßzeichnungen



Abmessungen

Typ	Abmessungen in mm														
	A	B	C	øD	E	F	G	H	I	øJ	K	L	N	X	Y
F302G	944	200	299	216	125	159	180	400	289	9	7	118	359	60	30
F562G	964	280	405	298	175	189	250	400	304	13	8	169	389	80	40
F1052G	1714	280	405	298	175	189	250	900	429	13	8	169	879	80	40
F1602G	1733	280	539	368	199	224	250	900	434	13	8	205	884	80	40

Anschluss-Positionen
1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
3 Manometer-Anschluss
4 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Aussengewinde 1¼"-12 UNF
Innengewinde ⅜"-18 NPTF

Flüssigkeitssammler

Technische Daten/Anschlüsse Stehende Flüssigkeitssammler

Typ	EDV-Nr.	Inhalt	KM- Füllung ①			Gewicht	Manometer	Anschlüsse ②				Anschlussgewinde/- flansch		Schau-gläser
			R134a	R404A R507A	R22			Eintritt		Austritt				
		dm³	kg	kg	kg	kg		mm	Zoll	mm	Zoll	Eintritt	Austritt	
FS36	**151.9154**	3	3,3	2,9	3,3	3		10	3/8"	10	3/8"	-	3/4"-16 UNF	-
FS56	**151.9155**	5,6	6,2	5,4	6,1	6		10	3/8"	10	3/8"	-	3/4"-16 UNF	2③
FS76	**151.9156**	7,8	8,6	7,5	8,5	8		12	1/2"	12	1/2"	-	1"-14 UNS	2③
FS102	**151.9124**	10	11,0	9,6	10,9	13		16	5/8"	12	1/2"	1 1/4"-12 UNF	1"-14 UNS	1
FS152	**151.9125**	15	16,6	14,4	16,3	17		22	7/8"	16	5/8"	1 1/4"-12 UNF	1"-14 UNS	2
FS126	**151.9157**	13	14,3	12,5	14,2	13		12	1/2"	12	1/2"	-	1"-14 UNS	2③
FS202	**151.9127**	20	22,1	19,2	21,8	22		22	7/8"	22	7/8"	1 3/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	2
FS252	**151.9128**	25	27,6	24,0	27,2	25	7/16"-20	22	7/8"	22	7/8"	1 3/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	3
FS302	**151.9129**	30	33,1	28,8	32,7	27,5	UNF	28	1 1/8"	22	7/8"	1 3/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	3
FS402	**151.9130**	39	43,0	37,5	42,5	32,5		28	1 1/8"	22	7/8"	1 3/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	3
FS562	**151.9131**	56	61,8	53,8	61,0	51		35	1 3/8"	28	1 1/8"	2 1/4"-12 UN	1 3/4"-12 UNF	3
FS732	**151.9137**	73	80,5	70,2	79,5	68		35	1 3/8"	28	1 1/8"	2 1/4"-12 UN	1 3/4"-12 UNF	3
FS902	**151.9132**	89	98,2	85,5	96,9	71		42	1 5/8"	35	1 3/8"	2 1/4"-12 UN	1 3/4"-12 UNF	3
FS1122	**151.9133**	112	123,6	107,7	122,0	108		54	2 1/8"	42	1 5/8"	112 x 112	2 1/4"-12 UN	3
FS1602	**151.9134**	160	176,5	153,8	174,2	133		54	2 1/8"	42	1 5/8"	112 x 112	2 1/4"-12 UN	3
FS2202	**151.9135**	228	251,6	219,2	248,3	178		76	3 1/8"	54	2 1/8"	140 x 140	112 x 112	3
FS3102	**151.9136**	320	353,1	307,6	348,5	228		76	3 1/8"	54	2 1/8"	140 x 140	112 x 112	3
FS4002	**151.9141**	395	435,8	379,7	430,2	290	1/4"-18	DN100		76	3 1/8"	160 x 160	140 x 140	3
FS4752	**151.9142**	473	521,9	454,7	515,1	330	NPTF	DN100		76	3 1/8"	160 x 160	140 x 140	3
FS5502	**151.9143**	550	606,8	528,7	599,0	370		DN100		76	3 1/8"	160 x 160	140 x 140	3

Anschluss für Druckentlastungs-Ventil bei

- FS562....FS152 und FS126
  Außengewinde 1 1/4"-12 UNF
  Innengewinde 3/8"-18 NPTF
  bei FS56, FS76 und FS126 teil des Optionensets
- FS202....FS5502
  Außengewinde 1 1/4"-12 UNF

① bei +20°C Flüssigkeitstemperatur und 90% Fassungsvolumen
② andere Anschlüsse auf Anfrage
③ Teil des Optionensets

Anschluss-Positionen siehe Maßzeichnungen

Abmessungen Stehende Flüssigkeitssammler

Typ	Abmessungen in mm																
	A	A*	B	B**	C	øD	E*	F	G	øI	N	O	O*	P	P*	R	Ø
FS36	390	–	129	176	135	108	139	98		75	298	-	138	-	-	-	13
FS56	353	379	200	247	207	159	211	120	170	200	260	-	127	-	260	-	13
FS76	478	504	200	247	207	159	211	120	170	200	385	-	172	-	372	-	13
FS126	440	466	260	300	260	216	264	124	220	250	325	-	184	-	325	-	13
FS102	664	-	247	-	211	159	-	110	120	200	510	145	-	-	-	475	13
FS152	916	-	250	-	211	159	-	110	120	200	760	175	-	-	-	695	13
FS202	708	-	316	-	265	216	-	124	156	250	-	139	-	-	-	484	13
FS252	868	-	316	-	265	216	-	124	156	250	-	164	-	274	-	644	13
FS302	996	-	316	-	265	216	-	124	156	250	-	179	-	324	-	749	13
FS402	1266	-	316	-	265	216	-	124	156	250	-	209	-	424	-	989	13
FS562	1019	-	381	-	341	298	-	154	205	320	-	179	-	324	-	759	13
FS732	1269	-	381	-	341	298	-	154	205	320	-	204	-	414	-	984	13
FS902	1524	-	381	-	341	298	-	154	205	320	-	234	-	494	-	1204	13
FS1122	1288	-	470	-	416	368	-	198	255	400	-	213	-	418	-	1003	13
FS1602	1788	-	470	-	416	368	-	198	255	400	-	258	-	578	-	1458	13
FS2202	1425	-	660	-	542	500	-	263	340	520	-	248	-	473	-	1098	14
FS3102	1925	-	660	-	542	500	-	263	340	520	-	293	-	633	-	1553	14
FS4002	1516	-	841	-	679	650	-	362	460	700	-	272	-	512	-	1152	18
FS4752	1766	-	841	-	679	650	-	362	460	700	-	292	-	592	-	1402	18
FS5502	2016	-	841	-	679	650	-	362	460	700	-	322	-	672	-	1652	18

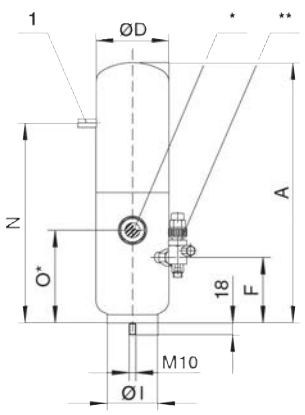
* Optionenset vgl. Seite 2 unten
** Absperrventil ist Option

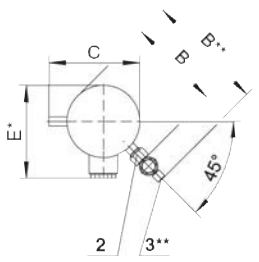
Anschluss-Positionen
1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
3 Manometer-Anschluss
4 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil

Flüssigkeitssammler

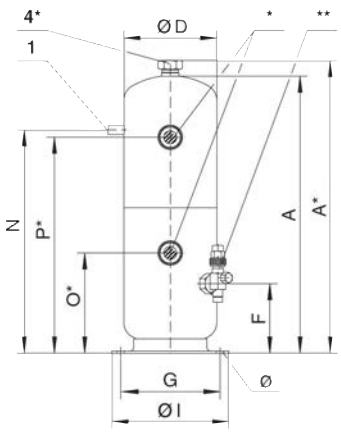
Abmessungen stehende Flüssigkeitssammler
Maßzeichnung

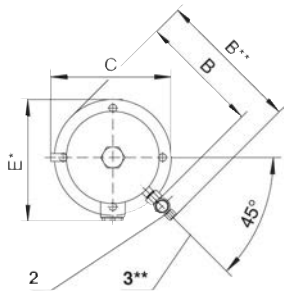
FS36



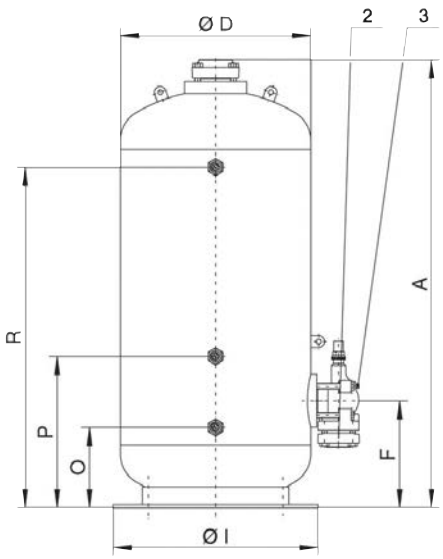


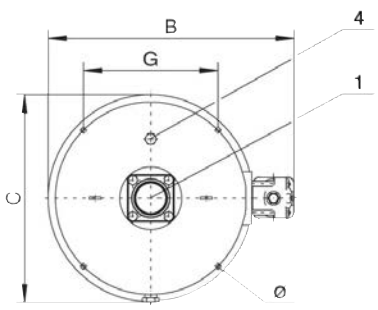
FS56 / FS76 / FS126





FS102 / FS152...FS5502





Flüssigkeitssammler Zubehör

Befestigungsschienen Liegende Flüssigkeitssammler

Sammler	unten	oben	geeignet für Verdichter
F062H	**151.7805**	**151.9839**	2KC-05.2 .. 2FC-3.2
		151.7814	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
		151.7812	2EL-2.2 .. 2N-5.2
F102H	**151.7806**	**151.9839**	2KC-05.2 .. 2FC-3.2
		151.7814	2EC-2.2 .. 4CC-9.2
		151.7812	2EL-2.2 .. 2N-5.2
F152H	**151.7806**	**151.7814**	2EC-2.2 .. 2CC-4.2
		151.7815	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
		151.7887	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.7812	2EL-2.2 .. 4N-20.2
F192T	**151.7806**	**151.7888**	22EC-4.2 .. 44CC-18.2
F202H	**151.7806**	**151.7815**	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
		151.7812	2EL-2.2 .. 4N-20.2
F252H	**151.7807**	**151.7815**	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
		151.7887	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
F302H	**151.7807**	**151.7815**	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
		151.7887	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
F392T	**151.7807**	**151.7888**	22EC-4.2 .. 44CC-18.2
F402H	**151.7807**	**151.7815**	4FC-3.2 .. 4CC-9.2
		151.7887	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.9838	4Z-5.2 .. 6F-50.2
F552T	**151.7886**	**151.7887**	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.9838	4Z-5.2 .. 4N-20.2
		151.9838	4J-13.2 .. 6F-50.2
		151.7889	44VC(S)-12.2 .. 44NC(S)-40.2
		151.9838 ①	44H-30.2 .. 44G-60.2
		151.9838 ①	66J-44.2 .. 66F-100.2
F562N	**151.7807**	**-**	-
F732N	**151.7807**	**-**	-
F902N	**151.7807**	**-**	-
F1052T	**151.7886**	**151.7887**	4VC(S)-6.2 .. 4NC(S)-20.2
		151.9838	4Z-5.2 .. 4N-20.2
		151.9838	4J-13.2 .. 6F-50.2
		151.7889	44VC(S)-12.2 .. 44NC(S)-40.2
		151.9838 ①	44H-30.2 .. 44G-60.2
		151.9838 ①	66J-44.2 .. 66F-100.2
F1202N	**-**	**-**	–
F1602N	**-**	**-**	–
F2202N	**-**	**-**	–
F3102N	**-**	**-**	–

① Mit 4 Befestigungsschienen oben, geeignet für Tandemverdichter 44H-30.2 bis 66F-100.2 und S33J-32.2 bis S66F-60.2

Flüssigkeitssammler Zubehör

Mehrpreise und Liefer-Möglichkeiten siehe Preisliste

❑ **Stufenlose Messung des Flüssigkeitsniveaus**
Elektrisches Signal zur
- direkten Anzeige in Prozent der Maximalfüllung oder zur
- Weiterverarbeitung in elektronischen Anlagen-Steuerungen.

Besondere Vorteile:
- Vermeidung von unwirtschaftlicher Anlagen**über**füllung mit zu hohen Verflüssigungsdrücken
- Vermeidung von Anlagen**unter**füllung mit Bildung von Gasblasen in der Flüssigkeitsleitung
- Früh-Erkennung von Leckage
- Signalisierung von KältemittelVerlagerung

Geeignet für die Typen:FS202 .. FS5502

Nachträglicher Einbau möglich.Platzbedarf nach oben:
mindestens Länge der neuen Mess-Sonde.

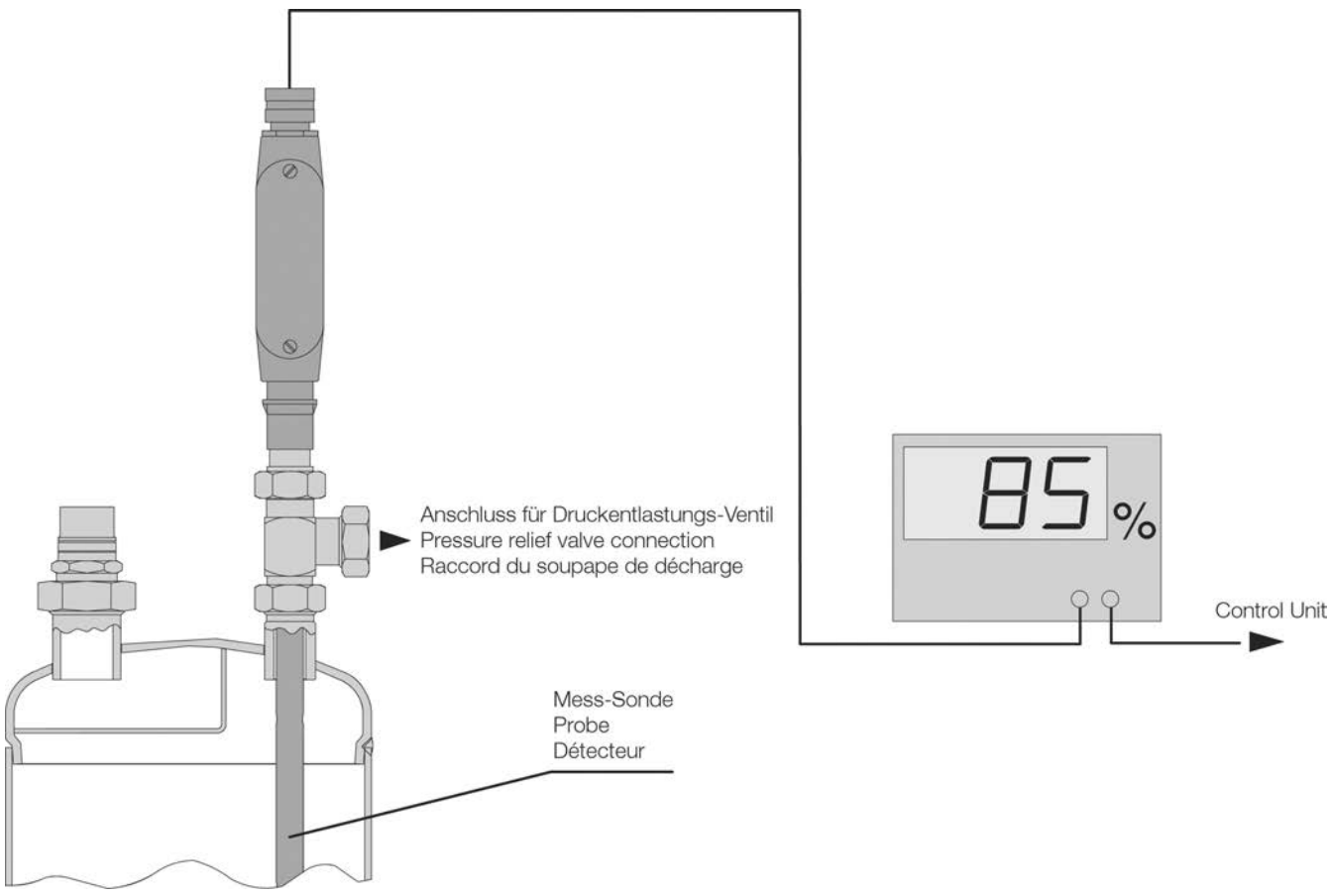


Abb. 1 Stufenlose Messung des Flüssigkeitsniveaus

Flüssigkeitssammler
Zubehör

❏ **Elektrische Niveau-Überwachung**
Überwachung durch Schwimmerschalter Bausatz-Nr. **151.9809**

Minimalstands-Überwachung
FS152 .. FS5502
F562N .. F3102N
im unteren Schauglas-Anschluss montieren

Maximalstands-Überwachung
FS152 .. FS5502
im oberen Schauglas-Anschluss montieren

Nachträglicher Einbau anstelle der Schaugläser möglich.

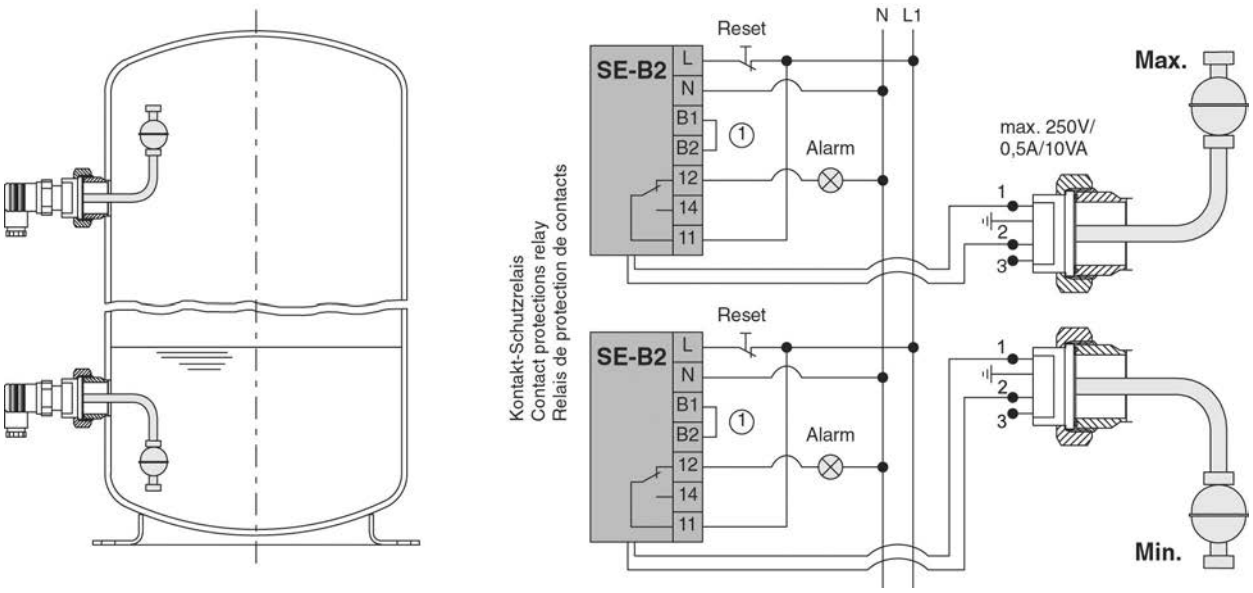


Abb. 2 Niveau-Überwachung mit Schwimmerschalter
① Wiedereinschaltsperre

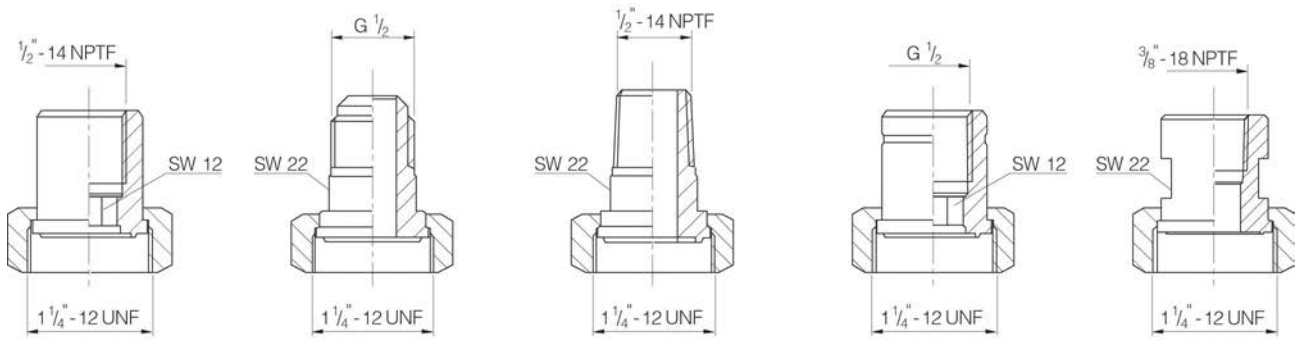
❏ **Kontaktschutz-Relais SE-B2 für Minimalstands-Überwachung**
Zulässige Kontaktbelastung: 250 V / 2,5 A / 300 VA
Beschreibung siehe Technische Information DT-120

❏ **Adapter für Rotalock-Schauglas-Anschluss**
Adapterstück mit Innengewinde
1/2“ NPT zum Einbau optoelektronischer Sensoren.
Lieferbar für die Typen: FS102 bis FS5502
Teile-Nr. **366005-06**

❏ **Befestigungsschienen**
unten und oben bei liegenden Flüssigkeitssammlern Zuordnung
siehe (Befestigungsschienen Liegende Flüssigkeitssammler)

Flüssigkeitssammler Zubehör

❑ Adapter zum Anschließen des Druckentlastungs-Ventils



366005-01 | 366005-02 | 366005-03 | 366005-04 | 366005-05

EDV-Nr. 151.7873 | **EDV-Nr. 151.7872**

❑ Absperrventil am Eintritt des Flüssigkeitssammlers ①

Typ	Anschlussgewinde/-flansch	Anschluss		Absperrventil Bausatz-Nr.
		mm	Zoll	
Liegende Flüssigkeitssammler				
F062H	1"-14 UNS	12	1/2"	361329-06
F102H	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F152H	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F192T	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F202H	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F252H	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F302H	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F392T	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
F402H	1 3/4"-12 UNF	28	1 1/8"	361359-09
F552T	2 1/4"-12 UN	28	1 1/8"	361359-09
F562N	2 1/4"-12 UN	35	1 3/8"	361329-15
F732N	2 1/4"-12 UN	35	1 3/8"	361329-15
F902N	2 1/4"-12 UN	42	1 5/8"	361359-14
F1052T	2 1/4"-12 UN	42	1 5/8"	361359-14
F1202N	112 x 112	54	2 1/8"	361319-02
F1602N	112 x 112	54	2 1/8"	361319-02
F2202N	140 x 140	76	3 1/8"	361319-03
F3102N	140 x 140	76	3 1/8"	361319-03
Stehende Flüssigkeitssammler				
FS36	-	-	-	-
FS56	-	-	-	-
FS76	-	-	-	-
FS102	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
FS152	1 1/4"-12 UNF	22	7/8"	361329-08
FS126	-	-	-	-
FS202	3/4"-12 UNF	28	1 1/8"	361359-09
FS252	3/4"-12 UNF	28	1 1/8"	361359-09
FS302	3/4"-12 UNF	28	1 1/8"	361359-09
FS402	3/4"-12 UNF	28	1 1/8"	361359-09
FS562	2 1/4"-12 UN	42	1 5/8"	361359-14
FS902	2 1/4"-12 UN	42	1 5/8"	361359-14
FS1122	112 x 112	54	2 1/8"	361319-02
FS1602	112 x 112	54	2 1/8"	361319-02
FS2202	140 x 140	76	3 1/8"	361319-03
FS3102	140 x 140	76	3 1/8"	361319-03
FS4002	160 x 160	DN100		361361-06
FS4752	160 x 160	DN100		361361-06
FS5502	160 x 160	DN100		361361-06

① Bei beidseitig absperrbarem Behälter kann abhängig von der Kältemittelmenge im Kältekreislauf und Behälter-Inhalt ein Druckentlastungs-Ventil erforderlich werden.

Lieferumfang:
Druckbehälter mit Schutzgasfüllung, Eintritt: Rotalock-Anschluss mit Lötbuchse bzw. Flansch mit Lötbuchse,
Flüssigkeitsaustritt: Absperrventil mit Lötbuchse, Anschluss für Druckentlastungs-Ventil 1¼"-12 UNF // ⅜"-18 NPTF
F062H bis F152H: 1 x Schauglas mit Niveauanzeige, F202H bis F3102N:Befestigungswinkel unten, bei Endbuchstaben "H" und "T" Befestigungswinkel oben.
Abnahme entsprechend Druchgeräterichtlinie 97/23/EG; andere Abnahmen auf Anfrage.

Flüssigkeitssammler

CO_2-Flüssigkeitssammler K-Baureihe

Diese Baureihe erfüllt die anspruchsvollen Forderungen der CO_2-Anlagen technologie. Darüber hinaus sind diese Sammler für den Betrieb mit R410A optimiert.
Die Baureihe zeichnet sich durch folgende technischen Merkmale aus:

- Maximal zulässiger Druck:
  - 45 bar (-10°C / 120°C)
  - 33 bar (-20°C < -10°C)
- Zulässige max. Temperatur: 120°C
  Zulässige min. Temperatur: -20°C
- Befestigungswinkel unten
- Kältemittel-Eintritt:
  2 Anschlüsse mit Verschlussmutter und Rohrverschraubung mit Lötmuffe
  (zweite Rohrverschraubung mit Lötmuffe optional)
- Kältemittel-Austritt:
  Rotalockventil mit Lötanschluss und Manometer-Anschluss

Besondere Hinweise
Bei Einsatz der Behälter als Flüssigkeitssammler für CO_2 sind auf Grund der niedrigen Betriebstemperaturen spezielle Maßnahmen zum Korrosionsschutz und eine zusätzliche Isolierung erforderlich. Diese Sammler dürfen nur in Verbindung mit einem Druckentlastungs-Ventil (max. 45 bar) betrieben werden. Diese Ventile müssen entsprechend den Vorgaben des Herstellers ausgelegt und angeordnet werden.

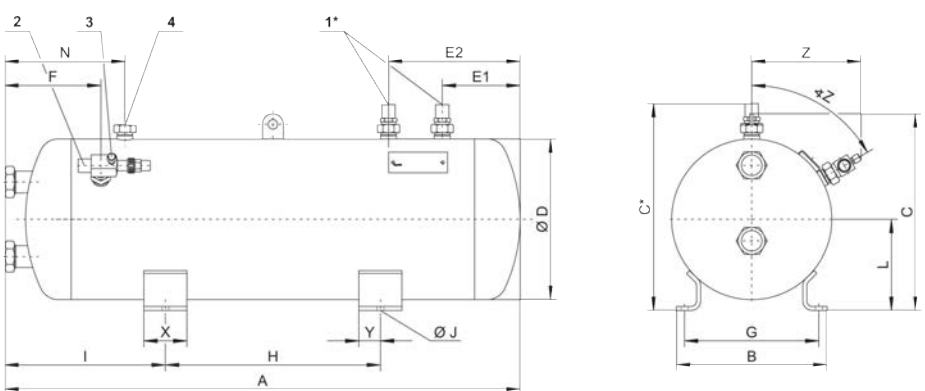
Technische Daten/Anschlüsse

Typ	EDV-Nr.	Inhalt	KM- Füllung ①		Gewicht	Anschlüsse ②				Anschlussgewinde			Schau-gläser
			R744	R410A		Eintritt ③		Austritt					
		[dm³]	[kg]	[kg]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	Eintritt ③	Austritt	Manometer	
F302K	**151.9245**	30	23,6	29,3	27,2	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	7/16"-20 UNF	2
F562K	**151.9246**	56	44,1	54,7	48,0	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF		2
F1052K	**151.9247**	105	82,7	102,5	87,0	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF		2
F1602K	**151.9248**	160	126,0	156,2	127	28	2 1/8"	28	1 1/8"	1 3/4"-12 UNF	1 3/4"-12 UNF		2

Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Außengewinde 1¼"-12 UNF
Innengewinde ⅜"-18 NPTF

① bei 90% Behälter-Inhalt und
CO2: 45 bar, +10,9°C Flüssigkeitstemperatur
R410A: 20°C Flüssigkeitstemperatur
② Rotalock-Gewinde
③ Eintritt: 2x

Maßzeichnungen



Anschluss-Positionen
1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
3 Manometer-Anschluss
4 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Aussengewinde 1¼"-12 UNF
Innengewinde ⅜"-18 NPTF

Abmessungen

Typ	Abmessungen																	
	A	B	C	C*	øD	E1	E2	F	G	H	I	øJ	L	N	X	Y	Z	Z*
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]
F302K	944	200	273	292	216	115	215	149	180	400	289	9	118	829	60	30	168	60
F562K	956	280	365	384	298	145	245	176	250	400	296	13	169	221	80	40	203	60
F1052K	1706	280	365	384	298	145	245	176	250	900	429	13	169	221	80	40	203	60
F1602K	1731	280	461	465	368	169	269	202	250	900	432	13	205	882	80	40	-	0

* Darstellung mit Rohrverschraubungen und Lötmuffe an den Kältemittel-Eintritten
Lieferzustand: Eintritte verschraubt

Flüssigkeitssammler

CO_2-Flüssigkeitssammler K-Baureihe

Diese Baureihe erfüllt die anspruchsvollen Forderungen der CO_2-Anlagen technologie. Darüber hinaus sind diese Sammler für den Betrieb mit R410A optimiert.
Die Baureihe zeichnet sich durch folgende technischen Merkmale aus:

- Maximal zulässiger Druck:
  - 45 bar (-10°C / 120°C)
  - 33 bar (-20°C < -10°C)
- Zulässige max. Temperatur: 120°C
  Zulässige min. Temperatur: -20°C
- Befestigungswinkel unten
- Kältemittel-Eintritt:
  2 Anschlüsse mit Verschlussmutter und Rohrverschraubung mit Lötmuffe
  (zweite Rohrverschraubung mit Lötmuffe optional)
- Kältemittel-Austritt:
  Rotalockventil mit Lötanschluss und Manometer-Anschluss

Besondere Hinweise
Bei Einsatz der Behälter als Flüssigkeitssammler für CO_2 sind auf Grund der niedrigen Betriebstemperaturen spezielle Maßnahmen zum Korrosionsschutz und eine zusätzliche Isolierung erforderlich. Diese Sammler dürfen nur in Verbindung mit einem Druckentlastungs-Ventil (max. 45 bar) betrieben werden. Diese Ventile müssen entsprechend den Vorgaben des Herstellers ausgelegt und angeordnet werden.

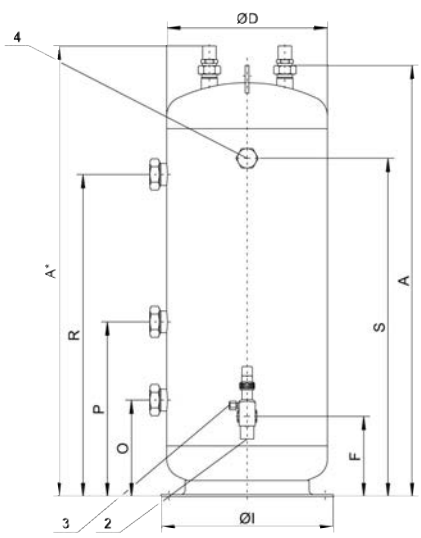
Technische Daten/Anschlüsse Stehende Flüssigkeitssammler

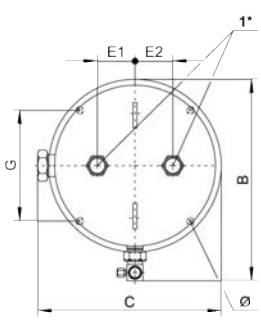
Typ	EDV-Nr.	Inhalt	KM- Füllung ①		Gewicht	Anschlüsse ②				Anschlussgewinde			Schau-gläser
			R744	R410A		Eintritt ③		Austritt					
		[dm³]	[kg]	[kg]	[kg]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	Eintritt ③	Austritt	Manometer	
FS302K	**151.9273**	30	23,6	29,3	27,2	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF	7/16"-20 UNF	3
FS562K	**151.9274**	56	44,1	54,7	51,0	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF		3
FS902K	**151.9275**	89	70,1	86,9	71,0	22	7/8"	22	7/8"	1 1/4"-12 UNF	1 1/4"-12 UNF		3
FS1602K	**151.9276**	160	126,0	156,2	133	28	2 1/8"	28	1 1/8"	1 3/4"-12 UNF	1 3/4"-12 UNF		3

Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Außengewinde 1 1/4"-12 UNF
Innengewinde 3/8"-18 NPTF

① bei 90% Behälter-Inhalt und
CO2: 45 bar, +10,9°C Flüssigkeitstemperatur
R410A: 20°C Flüssigkeitstemperatur
② Rotalock-Gewinde
③ Eintritt: 2x

Maßzeichnungen





Anschluss-Positionen
1 Kältemittel-Eintritt
2 Kältemittel-Austritt
3 Manometer-Anschluss
4 Anschluss für Druckentlastungs-Ventil
Aussengewinde 1 1/4"-12 UNF
Innengewinde 3/8"-18 NPTF

Abmessungen Stehende Flüssigkeitssammler K-Baureihe

Typ	Abmessungen														
	A	A*	B	C	øD	E1	E2	F	G	Ø I	O	P	R	S	Ø
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FS302K	946	985	298	265	216	60	60	124	156	250	179	324	749	804	13
FS562K	961	997	373	340	298	70	70	149	205	320	179	324	759	789	13
FS902K	1458	1497	373	341	298	70	70	149	205	320	234	494	1204	1289	13
FS1602K	1735	1784	454	416	368	75	75	168	255	400	258	578	1458	1558	13

* Darstellung mit Rohrverschraubungen und Lötmuffe an den Kältemittel-Eintritten
Lieferzustand: Eintritte verschraubt

EURO Kältemittelsammler EURO

EURO - Kältemittelsammler EFM



Allgemein:

Die Druckbehälter entsprechen hinsichtlich Bauart, Werkstoffen und der Art der Herstellung den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der EG Druckgeräterichtlinie 97/23/eG, den AD-Merkblättern und der EN 378.

Ausführung:

Stahlblech tiefgezogen, Behälter Ober- und Unterteil verschweißt, blankgebeizt, Lackierung schwarz RAL 9011.

Anschlüsse:

Kondensateintritt-	Einschweißnippel mit Lötanschluß
Flüssigkeitsaustritt-	Rotalock-Absperrventil mit Lötanschluß und Manometeranschluß (seitlich)

Einsatzbereich:

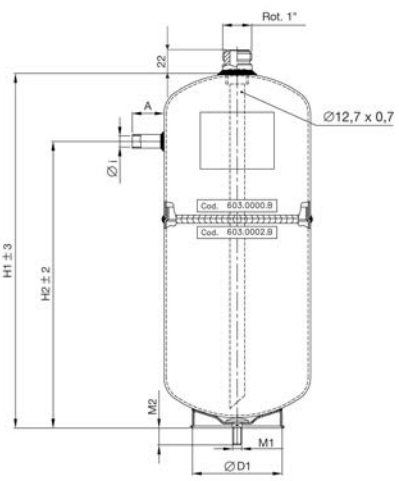
Zulässiger Betriebsüberdruck 28 bar
Prüfüberdruck 40 bar
zul. Betriebstemperatur min.-10 °C, max.+100 °C
Flüssigkeitssammler für Kältemittel der Gruppe 1 gemäß EN 378

Auf Anfrage auch für Betriebsüberdruck 33 und 43 bar lieferbar.

KÄLTEMITTELSAMMLER EFM - stehende Bauweise

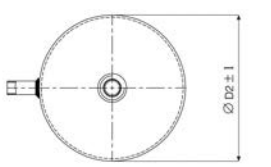
Typ	EDV-Nr.	Inhalt	Anschlüsse für Rohr			
			Eintritt		Austritt	
		[ltr.]	[mm]	(M)*)	[mm]	(RV)*)
EFM 1.6	**169.9212**	1,7	∅ 10	Lötmuffe	∅ 10	1"-14 UNS
EFM 2.3	**169.9213**	2,4	∅ 10	Lötmuffe	∅ 10	1"-14 UNS
EFM 3.4	**169.9214**	3,3	∅ 10	Lötmuffe	∅ 10	1"-14 UNS
EFM 4.2	**169.9215**	4,2	∅ 10	Lötmuffe	∅ 10	1"-14 UNS
EFM 5.6	**169.9216**	5,5	∅ 12	Lötmuffe	∅ 12	1"-14 UNS
EFM 6.9	**169.9217**	6,9	∅ 12	Lötmuffe	∅ 12	1"-14 UNS
EFM 7.6	**169.9218**	7,8	∅ 12	Lötmuffe	∅ 12	1"-14 UNS

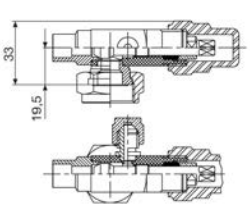
*) M = Lötmuffe, RV = Rotalock-Absperrventil mit Lötanschluss und Manometeranschluss seitlich



Abmessungen, Gewicht

Typ	Abmessungen									Gew. ca.
	H ges.	H 1	H 2	∅ D1	∅ D2	∅ i	A	M1	M2	
	[mm ± 3]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
EFM 1.6	308	253	215	80	100	10	28	M 8	15	1,40
EFM 2.3	307	252	210	80	120	10	28	M 8	15	1,90
EFM 3.4	370	313	253	80	130	10	28	M 8	15	2,40
EFM 4.2	320	265	200	80	160	10	28	M 8	15	3,20
EFM 5.6	399	344	278	100	160	12	40	M 10	18	3,85
EFM 6.9	478	423	333	100	160	12	40	M 10	18	4,45
EFM 7.6	369	314	235	100	200	12	40	M 10	18	4,85





KLIMAL

Flüssigkeitssammler

KLIMAL

Technische Angaben

Betriebsmedien: Kältemittel R22, R134a, R507, R404A, R717 (Ammoniak) u.a.
zulässiger Betriebsüberdruck: 28 bar ... R22, R134a, R507, R404A; 25 bar ... R717
zulässige Betriebstemperatur: (- 50 °C) - 10/100 °C
Auf Anfrage auch für Betriebsüberdruck 33 und 43 bar lieferbar.

Folgende Ausführungen und Bauweisen sind ab Lager lieferbar:
Sammlerinhalt 9 bis 125 l (größere auf Anfrage).

Die Kältemittelsammler bestehen aus einem Mantel und zwei gewölbten Böden, die mit Rundnähten verschweißt sind.

Baureihe FSR - stehende Bauweise, mit Ventil seitlich unten
Baureihe FKR - liegende Bauweise, mit Ventil oben



Type FM

Type FSR

Hinsichtlich Art und Anordnung der Anschlüsse, Schaugläser und Zubehör ist die Ausstattung der Kältemittelsammler variabel (siehe ausführliche Datenblätter "Flüssigkeitssammler"). Abweichungen von der Standard- bzw. Regel-Ausstattung sind anzugeben. Außen erhalten die Kältemittelsammler einen Oberflächenschutz (schwarz), z.B. eingebrannte Pulverbeschichtung bzw. Farbanstrich. Der Innenraum wird getrocknet und verschlossen. Statt einem Schauglas kann wahlweise eine elektrische Minimalstandsanzeige (ESA) eingebaut werden.

Herstellung und Prüfung in Konformität mit der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (PED), mit Kennzeichnung CE

Auf Anfrage auch Prüfung durch: ISPESL, TÜV-Ö, Lloyd's Register, Germanischer Lloyd Det norske Veritas u.a.

Bezeichnung eines Kältemittelsammlers:

für Baureihen FM: FM 4.2 + SGR5 (M16/RV161
1 2 4 8

für Baureihen FSR, FKR: FSR 45.27 + 2SG4 + ESA + SV + K (LA28/RV28)
1 2 3 4 5 6 7 8

1. Kennung der Baureihe
2. Inhalt (Liter) annähende Inhaltsangabe (siehe Datenblatt)
3. Kennung des Manteldurchmessers (mm):
   15 = 159,0 **27** = 273,0 **40** = 406,4
   21 = 219,1 **32** = 323,9 **50** = 508,0
4. Anzahl und Type der Schaugläser:
   SGR5, SGR7, SGR 9, SG 4 = ein Schauglas
   2 SGR7, 2 SGR9, 2 SG4 = zwei Schaugläser
   3 SGR7, 3 SGR9, 3 SG4 = drei Schaugläser
5. ESA = Elektrische Minimalstandsanzeige
   EM = Anschluss für Elektronische Minimalstandsanzeige (Muffe 1¾"-12 UN)
6. Anschluss für Sicherheitsventil:
   SV = Gewindemuffe ½"-NPT (innen), auf Anfrage 1¼"-12 UNF)
7. K = Verdichterkonsole
8. Kältemitteleintritt / Kältemittelaustritt:
   LA = Lötadapter mit Verschraubung (Rotalock)
   RV = Eckventil mit Verschraubung (Rotalock)
   M = Lötmuffe

Zuordnung elektronische Minimalstandanzeige zu den Sammlertypen:

Stehende Sammler, FS-Baureihe: -ESA - M7W - S.H50 (Kontakt geschlossen, überwacht auch Kabelbruch)
-ESA - M7W - O.H50 (Kontakt offen)

liegende Sammler, FK-Baureihe:
FKR .. .15 -ESA - M7G - S.H100
FKR .. .21 -ESA - M7G - S.H150
FKR .. .27 -ESA - M7G - S.H200
FKR .. .32 -ESA - M7G - S.H250

KLIMAL

Flüssigkeitssammler

KLIMAL

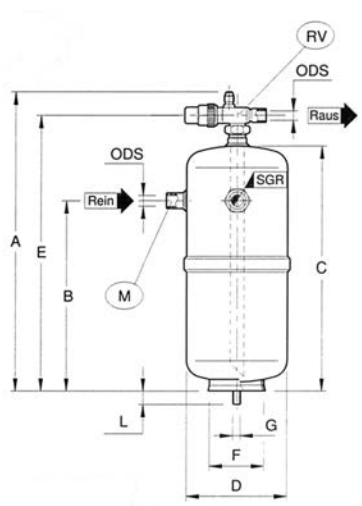
KÄLTEMITTELSAMMLER FM - stehende Bauweise ohne bzw. mit Schauglas

Typ	EDV-Nr. ohne SGR	EDV-Nr. mit SGR	Inhalt	Anzahl Schauglas	Anschluß für Elektr. Minimal-standsanzeige	Anschlüsse Kältemittel				Anschluß für Sicherheits-ventil (innen)
						Eintritt		Austritt		
			[ltr.]	SGR5		∅ [mm]	(M)*)	∅ [mm]	(RV)*)	
Kältemittelsammler										
FM 1.1	**169.9128**	-	1,1	-	-	12	Lötmuffe	12	1"-14 UNS	-
FM 1.6	**169.9221**	-	1,3	-	-	12	Lötmuffe	12	1"-14 UNS	-
FM 2.3	**169.9222**	**169.9223**	2,3	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 2.8	**169.9224**	**169.9225**	2,8	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 3.4	**169.9226**	**169.9227**	3,4	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 3.9	**169.9228**	**169.9229**	3,9	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 4.2	**169.9230**	**169.9231**	4,2	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 4.6	**169.9232**	**169.9233**	4,6	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 5.1	**169.9234**	**169.9235**	5,1	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 5.6	**169.9236**	**169.9237**	5,6	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 6.9	**169.9238**	**169.9239**	6,9	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 7.1	**169.9108**	**169.9109**	7,1	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 7.6	**169.9240**	**169.9241**	7,6	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 7.8	**169.9245**	**169.9246**	7,8	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 10		**169.9283**	10	1	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 11		**169.9284**	11	1	-	22	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 12		**169.9285**	12	1	-	22	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	-
FM 13		**169.9286**	13	1	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	-
FM 15		**169.9287**	15	1	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	-
FM 16		**169.9288**	16	1	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	-
FM 19		**169.9289**	19	1	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	-
FM 25		**169.9290**	24,5	1	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	-
FM 30		**169.9291**	30	1	-	35	Lötmuffe	28	1¾"-12 UN	-
FM 35		**169.9292**	35	1	-	35	Lötmuffe	28	1¾"-12 UN	-

*) M = Lötmuffe, RV = Eckventil

Abmessungen, Gewicht FM

FM 1.1 - FM 35



Typ	Abmessungen										Ge-wicht
	D	A	B	C	E	F	G	H	J	L	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Abmessungen bei Ausführung mit Standardanschlüssen											
FM 1.1	85	303	200	235	274	38	M 8	-	-	15	0,8
FM 1.6	100	323	215	253	294	80	M 8	-	-	15	1,3
FM 2.3	120	320	210	252	291	80	M 8	-	-	15	1,5
FM 2.8	130	333	205	265	303	80	M 8	-	-	15	1,9
FM 3.4	130	382	253	313	352	80	M 8	-	-	15	2,1
FM 3.9	130	431	303	363	402	80	M 8	-	-	15	2,5
FM 4.2	160	333	200	265	304	80	M 10	-	-	15	2,8
FM 4.6	140	406	272	338	377	80	M 10	-	-	15	2,8
FM 5.1	180	343	300	273	314	100	M 10	-	-	18	3,2
FM 5.6	160	413	278	345	384	100	M 10	-	-	18	3,5
FM 6.9	160	493	333	423	464	100	M 10	-	-	18	4,1
FM 7.1	180	423	280	353	394	100	M 10	-	-	18	4,2
FM 7.6	200	385	235	315	356	100	M 10	-	-	18	4,5
FM 7.8	180	460	315	390	431	100	M 10	-	-	18	4,5
FM 10	200	471	310	394	442	100	M 10	-	-	18	10
FM 11	220	441	280	364	412	100	M 10	-	-	18	11
FM 12	260	372	202	295	343	100	M 10	-	-	18	12
FM 13	220	518	340	425	485	100	M 10	-	-	18	13
FM 15	220	545	397	477	512	100	M 10	-	-	18	
FM 16	260	478	298	388	445	100	M 10	-	-	18	
FM 19	260	538	350	445	505	100	M 10	-	-	18	17
FM 25	280	591	400	498	558	140	M 12	-	-	20	21
FM 30	300	634	428	536	600	140	M 12	-	-	20	24
FM 35											

KLIMAL

Flüssigkeitssammler

KLIMAL

KÄLTEMITTELSAMMLER FSR - stehende Bauweise ohne bzw. mit Minimalstandsanzeige(optional)

Typ	EDV-Nr. ohne ESA	EDV-Nr. ESA optional	Inhalt	Anzahl Schauglas SGR7	Anschluß für Elektr. Minimal-standsanzeige	Anschlüsse Kältemittel				Anschluß für Sicherheits-ventil (innen)
						Eintritt		Austritt		
			[ltr.]			∅ [mm]	(LA,M)*)	∅ [mm]	(RV)*)	
Kältemittelsammler mit Schaugläsern SGR7 und Anschluß für Sicherheitsventil										
FSR 9.15	**169.9150**[1)]	**169.9801** el.Mindeststandanzeiger ESA-M7W-S.H50 (Kontakt geschlossen, überwacht auch Kabelbruch)	9	2	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FSR 9.21	**169.9137**[1)]		9	2	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FSR 12.15	**169.9141**[1)]		12	2	-	22	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FSR 12.21	**169.9151**[1)]		12	2	-	22	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FSR 15.15	**169.9142**[1)]		15	2	-	22	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 15.21	**169.9152**[1)]		15	2	-	22	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 20.21	**169.9153**[1)]		20	2	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 20.27	**169.9272**[1)]		20	2	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 25.21	**169.9143**[1)]		25	2	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 25.27	**169.9154**[1)]		25	2	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 30.21	**169.9144**[1)]		30	2	-	35	Lötmuffe	28	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 30.27	**169.9149**[1)]		30	2	-	35	Lötmuffe	28	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 35.27	**169.9155**[1)]		35	2	-	35	Lötmuffe	28	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 45.27	**169.9194**		45	2	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UN	½"-NPT
FSR 60.27	**169.9195**		60	2	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UN	½"-NPT
FSR 80.32	**169.9196**		80	2	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UN	½"-NPT
FSR 100.32	**169.9197**		100	2	1¾"-12 UN	42	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UN	½"-NPT
FSR 125.35	**169.9261**		125	2	1¾"-12 UN	54	2¼"-12 UNF	42	2¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 150.40	**169.9262**		150	2	1¾"-12 UN	54	2¼"-12 UNF	42	2¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 175.40	**169.9263**		175	3	1¾"-12 UN	54	2¼"-12 UNF	42	2¼"-12 UNF	½"-NPT
FSR 200.50	**169.9264**		200	3	1¾"-12 UN	54	2¼"-12 UNF	42	2¼"-12 UNF	½"-NPT

*) M = Lötmuffe, LA = Lötadapter, RV = Eckventil, [1)] **Bei montage der ESA, entfällt ein Schauglas**

Zubehör und Ersatzteil

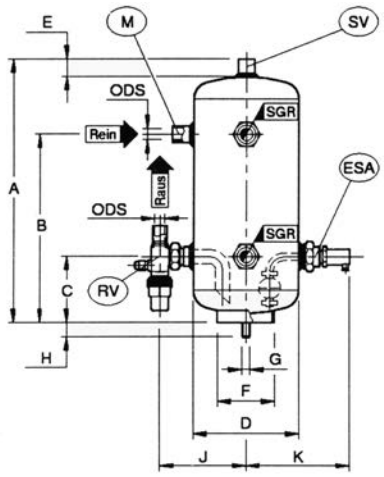
Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
ESAM7WSH50	**169.9801**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7W-SH50
ESAM7WOH50	**169.9812**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7W-OH50
ESAM7GSH100	**169.9802**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-SH100 (f. liegende Sammler Ø 159 mm)
ESAM7GOH100	**169.9813**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-OH100 (f. liegende Sammler Ø 159 mm)
ESAM7WOH120	**169.9819**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7W-OH120
ESAM7GSH120	**169.9818**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-SH120
ESAM7GOH150	**169.9814**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-OH150 (f. liegende Sammler Ø 219 mm)
ESAM7GSH150	**169.9803**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-SH150 (f. liegende Sammler Ø 219 mm)
ESAM7GOH200	**169.9815**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-OH200 (f. liegende Sammler Ø 273 mm)
ESAM7GSH200	**169.9804**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-SH200 (f. liegende Sammler Ø 273 mm)
ESAM7GOH250	**169.9816**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-OH250 (f. liegende Sammler Ø 324 mm)
ESAM7GSH250	**169.9805**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-SH250 (f. liegende Sammler Ø 324 mm)
ESAM7GOH300	**169.9817**	elektr. Mindeststandanzeiger ESA-M7G-OH300 (f. liegende Sammler Ø 406 mm)
SGR7STK00	**169.9808**	Schauglas kompl. SGR 7k/T (C-Stahl)
KORB07	**169.9820**	Schauglas Einsatz; SGR7 Teflon-Körbchen
KUG08	**169.9821**	Schauglas Kugel; Polypropylen-Kugel grün 8mm
ESAV1034SCH	**169.9809**	Blindverschlußmutter 1 ¾"für ESA-Anschluß
FLT10M12	**169.9810**	Flüssigkeitstaster mit Kabeldose FLT 1.0 M12 AD7 f. SGR7
LPC20	**169.9811**	Elektronische Steuerung LPC 2.0 für Flüssigkeitsüberwachung

Kontaktfunktion bei steigendem Flüssigkeitsstand: ...O = Kontakt offen; ...S = Kontakt geschlossen.
Gerade Ausführung ...G; abgewinkelte Ausführung ...W.

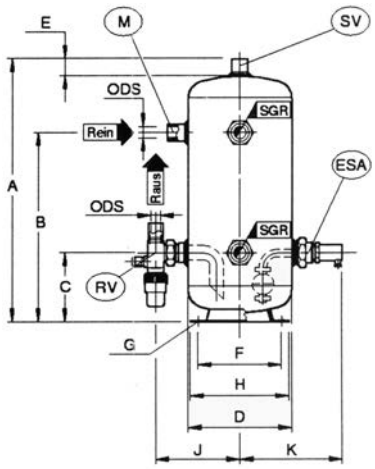
KLIMAL	**Flüssigkeitssammler**	KLIMAL

Abmessungen, Gewicht FSR

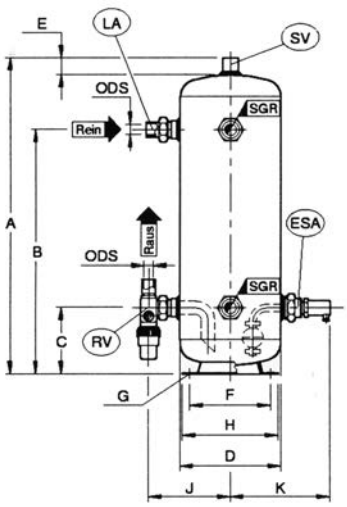
FSR 9 - FSR 25



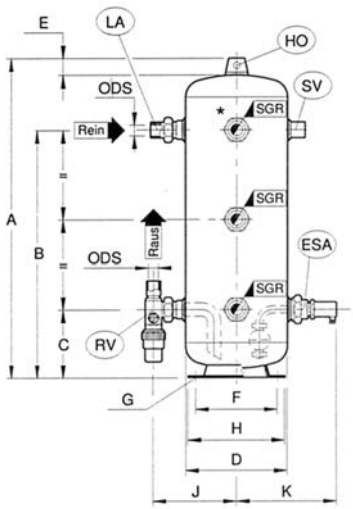
FSR 30 - FSR 35



FSR 45 - FSR 150



FSR 175 - FSR 200



Typ	Abmessungen										Gewicht
	D	A	B	C	E	F	G	H	J	K	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Abmessungen bei Ausführung mit Standardanschlüssen											
FSR 9.15	159	564	416	135	28	100	M 10	20	127	190	11
FSR 9.21	219	342	194	145	28	140	M 12	20	157	220	10
FSR 12.15	159	740	592	140	28	140	M 12	20	127	190	13
FSR 12.21	219	435	287	145	28	140	M 12	20	157	220	12
FSR 15.15	159	890	742	140	28	140	M 12	20	127	190	16
FSR 15.21	219	528	380	145	28	140	M 12	20	170	220	15
FSR 20.21	219	683	535	145	28	140	M 12	20	170	220	19
FSR 20.27	273	463	305	155	28	140	M 12	20	197	247	18
FSR 25.21	219	843	695	145	28	140	M 12	20	170	220	23
FSR 25.27	273	555	397	155	28	140	M 12	20	197	247	21
FSR 30.21	219	969	821	135	28	204	11	230	170	220	26
FSR 30.27	273	642	484	150	28	204	11	230	197	247	25
FSR 35.27	273	734	576	150	28	204	11	230	197	247	28
FSR 45.27	273	918	760	150	28	220	13	260	201	247	38
FSR 60.27	273	1195	1037	150	28	220	13	260	201	247	46
FSR 80.32	324	1171	983	190	28	280	13	320	226	272	73
FSR 100.32	324	1438	1250	190	28	280	13	320	226	272	88
FSR 125.35	355	1485	1235	205	60	355	16	400	266	288	127
FSR 150.40	406	1407	1147	220	60	355	16	400	291	310	168
FSR 175.40	406	1620	1360	220	60	355	16	400	291	310	168
FSR 200.50	508	1240	930	280	60	430	18	495	342	360	200

KLIMAL

Flüssigkeitssammler

KLIMAL

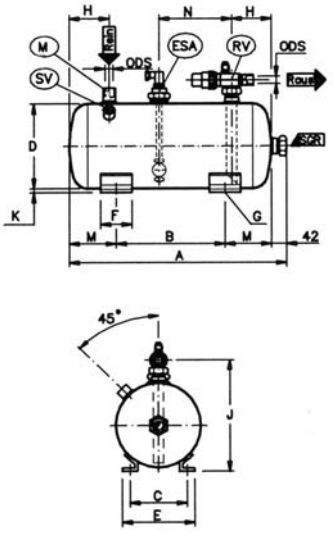
KÄLTEMITTELSAMMLER FKR - liegende Bauweise ohne bzw. mit Minimalstandsanzeige

Typ	EDV-Nr. ohne ESA	EDV-Nr. mit ESA	Inhalt [ltr.]	Anzahl Schaugläs	Anschluß für Elektr. Minimal-standsanzeige	Anschlüsse Kältemittel Eintritt ∅ [mm]	Eintritt (LA,M)*)	Austritt ∅ [mm]	Austritt (RV)*)	Anschluß für Sicherheits-ventil (innen)
Kältemittelsammler mit Schaugläsern SGR und Anschluß für Sicherheitsventil										
FKR 9.15	**169.9162**	**169.9201**	9	1x SGR7	-	16	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FKR 12.15	**169.9163**	**169.9202**	12	1x SGR7	-	22	Lötmuffe	16	1"-14 UNS	½"-NPT
FKR 15.21	**169.9164**	**169.9203**	15	1x SGR7	-	22	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FKR 20.27	**169.9165**	**169.9204**	20	1x SGR7	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FKR 25.27	**169.9166**	**169.9205**	25	1x SGR7	-	28	Lötmuffe	22	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FKR 30.27	**169.9167**	**169.9206**	30	1x SGR7	-	35	Lötmuffe	28	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FKR 35.27	**169.9168**	**169.9207**	35	1x SGR7	-	35	Lötmuffe	28	1¼"-12 UNF	½"-NPT
FKR 45.27	**169.9169**	**-**	45	1x SGR9	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UNF	½"-NPT
FKR 60.27	**169.9170**	**-**	60	1x SGR9	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UNF	½"-NPT
FKR 80.27	**169.9171**	**-**	80	1x SGR9	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UN	28	1¾"-12 UNF	½"-NPT
FKR 100.32	**169.9172**	**-**	100	2x SGR7	1¾"-12 UN	42	1¾"-12 UN	35	1¾"-12 UNF	½"-NPT

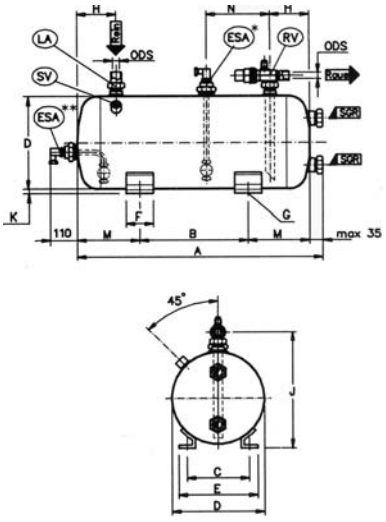
*) M = Lötmuffe, LA = Lötadapter, RV = Eckventil

Abmessungen, Gewicht FKR

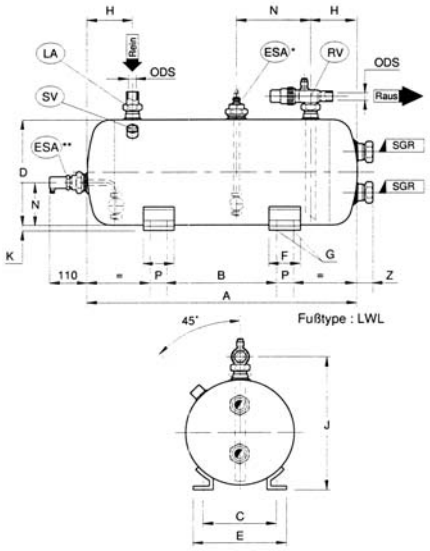
FKR 9 - FKR 35



FKR 45 - FKR 80



FKR 100

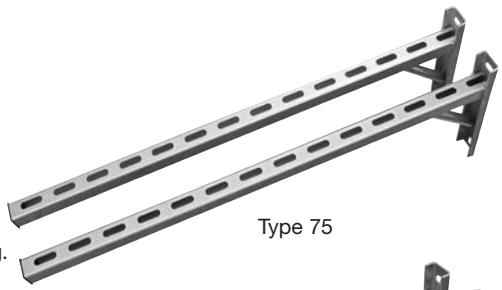


Typ	Abmessungen D [mm]	A [mm]	B [mm]	P [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	N [mm]	Fuß Type	Gewicht [kg]
Abmessungen bei Ausführung mit Standardanschlüssen														
FKR 9.15	159	525	240	-	130	170	40	11	100	223	17	110	LWK	11
FKR 12.15	159	692	420	-	130	170	40	11	100	223	14	110	LWK	13
FKR 15.21	219	475	240	-	190	230	40	11	120	291	12	110	LWK	16
FKR 20.27	273	410	120	-	212	252	40	11	135	345	12	110	LWK	19
FKR 25.27	273	502	240	-	212	252	40	11	135	345	12	110	LWK	23
FKR 30.27	273	594	240	-	212	252	40	11	135	345	12	110	LWK	26
FKR 35.27	273	686	420	-	212	252	40	11	135	345	12	110	LWK	30
FKR 45.27	273	870	420	-	212	252	80	13	135	350	13	110	LWK	33
FKR 60.27	273	1147	740	-	212	252	80	13	135	350	13	110	LWK	46
FKR 80.27	273	1515	1100	80	212	252	80	13	135	350	13	110	LWK	55
FKR 100.32	324	1380	740	80	240	280	160	13	145	398	10	110	LWL	84

EURO Universalkonsolen EURO

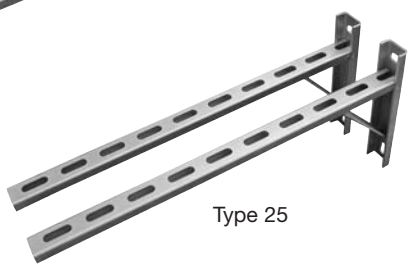
Beschreibung

Type 75:
U-Profil mit Führung für Hakenkopfschrauben, 36 mm breit. 36 mm hoch, 855 mm lang. Mit Mittellochung 14,5 x 40 mm im Abstand von 60 mm, und einer Abschlußkappe aus PVC. Die Tragkraft beträgt ca. 70 kg (siehe Tabelle).



Type 75

Type 25:
U-Profil mit Führung für Hammerkopfschrauben, 36 mm breit. 20 mm hoch, 600 mm lang. Mit Mittellochung 10,5 x 40 mm im Abstand von 60 mm. Die Tragkraft beträgt ca. 41 kg (siehe Tabelle).



Type 25

Tragkraft bei verschiedenen Belastungsfällen:



Typ	Länge	Tragkraft		
	[mm]	kN/kp	kN/kp	kN/kp
Typ 25	600	0,41/41,8	0,21/21,4	0,14/14,2
Typ 75	855	0,69/70,3	0,35/33,7	0,23/23,4

Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
Typ 25	**166.2403**	Euro Universalkonsole o.Schrauben, Typ 25 verzinkt
Typ 75	**166.2404**	Euro Universalkonsole o.Schrauben, Typ 75 verzinkt

Zubehör

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
JH 10 x 30	**335.3501**	Hammerkopfschrauben Typ JH M 10 x 30 verzinkt m.Mutter



Konsolenset

Konsolenset ohne Schalldämmung



- Zur Wandbefestigung von Klimageräten ohne Anforderungen an Schalldämmung
- Rationelle Montage durch vormontierte Bauteile
- Zugeschnittene und rückengelochte MPC Systemschienen mit Abschlusskappen
- Verschiedene Konsolenlängen lieferbar (je nach Gerätetyp)
- Einfache Höhenjustierung der Konsolen durch verschiebbare Hammerkopfschrauben
- Variable Einstellung der Befestigungsabstände auf der Konsole durch Schiebemuttern

1 kompletter Bausatz bestehend aus:

- 2 MPC Systemschienen 38/40 520 mm lang
- 2 MPC Schienen-Konsolen 38/40
- 6 Abschlußkappen für Profil 38/40
- 4 Hammerkopfschrauben M 10/30
- 4 U-Scheiben 8,5 x 36 x 2 mm
- 4 Schiebemuttern M 8 für Profil 38/40
- 4 Sechskantschrauben M 8/20
- 4 Halteklammern M 10 für Profil 38/40

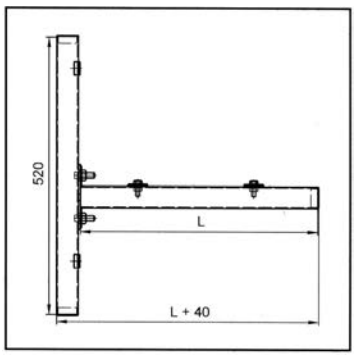
Auswahl

Typ *)	EDV-Nr.	Bezeichnung	L [mm]	Belastung [kg]
113538	**166.2504**	MÜPRO Konsolenset o. Schalldämmung, 480 mm	480	150
113544	**166.2505**	MÜPRO Konsolenset o. Schalldämmung, 560 mm	560	150
113547	**166.2506**	MÜPRO Konsolenset o. Schalldämmung, 640 mm	640	150

*) max. empfohlene Belastung (SET): 150 kg

Konsolenset mit Schalldämmung

- Zur schallgedämmten Befestigung von Aggregaten wie Lüftungs- und Klimageräten, Pumpen, Hauswasserwerken etc. an der Wand
- Rationelle Montage durch vormontierte Bauteile
- Zugeschnittene und rückengelochte MPC Systemschienen mit Abschlusskappen
- Verschiedene Konsolenlängen lieferbar (je nach Gerätetyp)
- Einfache Höhenjustierung der Konsolen durch verschiebbare Hammerkopfschrauben
- Variable Einstellung der Befestigungsabstände auf der Konsole durch Schiebemuttern
- Schallpegelreduzierung im Mittel um 17 dB (A) durch DÄMMGULAST® Puffer
- Schallschutz geprüft



1 kompletter Bausatz bestehend aus:

- 2 MPC Systemschienen 38/40 520 mm lang
- 2 MPC Schienen-Konsolen 38/40
- 4 DÄMMGULAST® Puffer 43 x 11 mm
- 6 Abschlußkappen für Profil 38/40
- 4 Hammerkopfschrauben M 10/30
- 4 DÄMMGULAST® Scheiben 8,5 x 28 mm
- 4 U-Scheiben 8,5 x 28 x 1mm
- 4 Schiebemuttern M 8 für Profil 38/40
- 4 Sechskantschrauben M 8/55
- 4 Halteklammern M 10 für Profil 38/40

Auswahl

Typ *)	EDV-Nr.	Bezeichnung	L [mm]	Belastung [kg]
113493	**166.2501**	MÜPRO Konsolenset schallgedämmt, 480 mm	480	150
113511	**166.2502**	MÜPRO Konsolenset schallgedämmt, 560 mm	560	150
113517	**166.2503**	MÜPRO Konsolenset schallgedämmt, 640 mm	640	150

*) max. empfohlene Belastung (SET): 150 kg

Konsolen für Außenanlagen

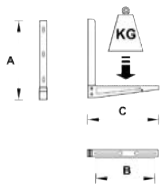
EVO Standard Modell - TSM



Die Wandkonsolen bestehen aus feuerverzinktem Stahl mit einer pulverbeschichteten Lackierung, die hoch wetterbeständig ist.

ALLGEMEINE MERKMALE:

Dank der Teleskopstange, können die Wandkonsolen für alle verschiedenen Marken und Modelle der Klimaanlagen angepasst werden.
Die Wandkonsolen sind für die Installation der Kondenswasserauffangschalen vorbereitet.
Die neue Befestigungsausrüstung der Wandkonsolen erlaubt eine Verstärkung der Leistung und der Zeitersparnis bei der Installation.
Die Stabilität erhält man durch die gleitenden Anti-Vibrationsfüße, die die Vibrationen absorbieren und die elektrische Isolation der Anlage mit der Wandkonsole garantieren.
Die ausbalancierte Installation ist durch die verstellbaren Gummifüße auf der Rückseite garantiert.
Die Konsolen sind zertifiziert für ein statisches Gewicht 1,5 Mal über dem angegebenen Gewicht.
Im Set:
Gleitende Antivibrationsfüße – verstellbare Gummifüße – Schrauben mit Sechskantschraubenschlüssel für die Montage – Befestigungsknöpfe Bedienungsanleitung.



Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen				Belastung
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	(kg)
TSM 140	**754.1119**	Tecnosystemi Wandkonsolensatz; EVO Standard	400-760	280	480	360	140
TSM 160	**754.1120**	Tecnosystemi Wandkonsolensatz; EVO Standard	400-760	380	480	460	160
TSM 180	**754.1121**	Tecnosystemi Wandkonsolensatz; EVO Standard	400-760	430	480	510	180

EVO Giotto Modell - SG



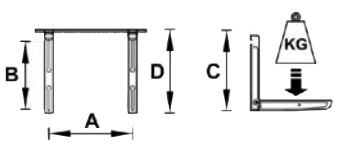
Folgende Modelle, SG 120 und SG 160, haben eine einfache Konstruktion und hohe Qualität. Die Wandkonsolen bestehen aus feuerverzinktem Stahl mit einer pulverbeschichteten Lackierung, die hoch wetterbeständig ist. Die Wandkonsolen sind für die Installation der Kondenswasserauffangschalen vorbereitet.

Die neue Befestigungsausrüstung der Wandkonsolen bringt mehr Leistung und eine Zeitersparnis bei der Installation.
Die Stabilität erhält man durch die gleitenden Anti-Vibrationsfüße, die die Vibrationen absorbieren und die elektrische Isolation der Einheit mit der Wandkonsole garantieren.
Die verstellbaren Gummifüße auf der Rückseite garantieren eine ausbalancierte Installation.
Die Konsolen sind zertifiziert für ein statisches Gewicht 1,5 Mal über dem angegebenen Gewicht.

Im Set:
Gleitende Anti-Vibrationsfüße – verstellbare Gummifüße – Schrauben mit einem Sechskantschraubenschlüssel für die Montage – Befestigungsknöpfe – Bedienungsanleitung.

Auswahl

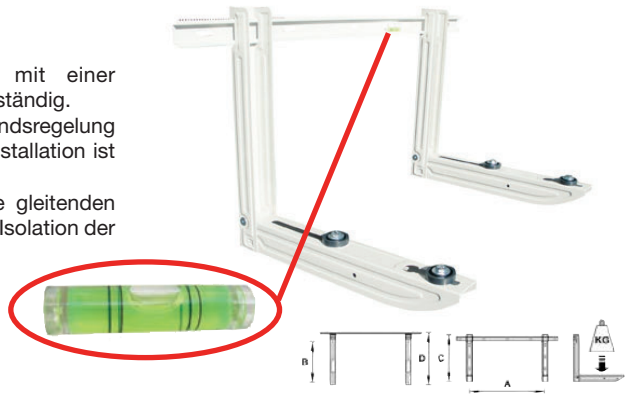
Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen				Belastung
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	(kg)
SG 120	**754.1122**	Tecnosystemi Wandkonsolensatz; EVO Giotto	750	320	430	400	120
SG 160	**754.1123**	Tecnosystemi Wandkonsolensatz; EVO Giotto	750	380	430	465	160



Konsolen für Außenanlagen

EVO Galileo Modell - SGL 100

Teleskopwandkonsole mit Wasserwaage



Das EVO Galileo Modell besteht aus elektroverzinktem Blech mit einer Polyesterlackierung veredelt. Dadurch ist die Wandkonsole hoch wetterbeständig.
Der Fixierungsbalken hat kleine Verzahnungen zur Befestigung und Abstandsregelung zwischen den Armen und der Konsole. Ein Durchrutschen während der Installation ist somit nicht möglich.
Die Arme sind einfach ausklappbar. Die Stabilität erhält man durch die gleitenden Antivibrationspuffer, die die Schwingungen absorbieren und die elektrische Isolation der Einheit mit der Wandkonsole garantieren.

Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen				Belastung
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	(kg)
SGL 100	**754.1124**	Tecnosystemi Teleskopwandkonsolen; EVO Galileo	750	355	400	430	100

Senkrechtes Dachmodell - TSTL

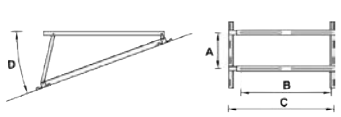
TSTL-140 SENKRECHTES DACHMODELL



Die innovative Wandkonsole ermöglicht die Dachinstallation der Außenanlagen in der gleichen Richtung der Standneigung. Ausgestattet mit dem Teleskopschienensystem, kann sie für alle Klimageräte und alle Dächer verwendet werden dank der Verstellbarkeit von 10° - 30°.

Die Dachkonsolen bestehen aus feuerverzinktem Stahl mit einer pulverbeschichteten Lackierung, die hoch wetterbeständig ist, ausgestattet mit Anti-Vibrationsfüßen und Schwingungsleerstiften die Vibrationen vermeiden.
Sie sind zertifiziert für ein statisches Gewicht 1,5 Mal über dem angegebenen Gewicht.

Im Set:
Gleitende Anti-Vibrationsfüße - Anti-Rutschgummifüße - Befestigungsbügel und Schrauben - sechseckiger Schraubenschlüssel für die Montage – Bedienungsanleitung.



Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen				Belastung
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	(kg)
TSTL 140	**754.1106**	Tecnosystemi Dachkonsolensatz; senkrecht	130-520	400-800	1125-950	10° - 30°	140

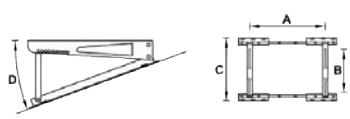
Waagrechtes Dachmodell - TSTT

Dank des speziellen Teleskopschienensystems ist das Dachmodell TSTT-140 für alle Klimageräte geeignet und für alle verschiedenen Dächer einsetzbar. Durch das innovative System ist es möglich von 10° - 30° zu variieren.
Die Dachkonsolen bestehen aus feuerverzinktem Stahl mit einer pulverbeschichteten Lackierung, die hoch wetterbeständig ist.



Die Stabilität erhält man durch die gleitenden Antivibrationsfüße, die die Vibrationen absorbieren und die elektrische Isolation der Einheit mit der Wandkonsole garantieren.
Die Stellung auf dem Dach und die Geräuscharmut garantieren die 8 Gummifüße.
Sie sind zertifiziert für ein statisches Gewicht 1,5 Mal über dem angegebenen Gewicht.

Im Set:
Gleitende Anti-Vibrationsfüße - Anti-Rutschgummifüße - sechseckiger Schraubenschlüssel für die Montage - Befestigungsschrauben - Bedienungsanleitung.



Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen				Belastung
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	(kg)
TSTT 140	**754.1107**	Tecnosystemi Dachkonsolensatz; waagrecht	400-760	380	500	10° - 30°	140

Konsolen für Außenanlagen

Big Foot Systeme 1-3

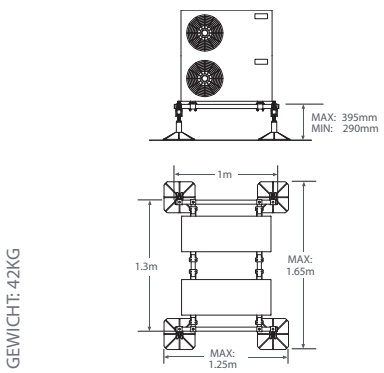
Durch die Big Foot Systeme lassen sich jegliche Dachaufbauten auf Flachdächern bewerkstelligen. Dies bedeutet eine sichere und schonende Unterstützung für alle schweren Maschinen, Rohrleitungen und Lüftungskanäle. Es gibt 3 Grundmodule in 1, 2 oder 3 m Länge. Diese sind mit dem kleinen Fuß (305 x 305 mm) ausgestattet. Zu jedem Fuß wird eine Dämpfungsmatte geliefert.
Die Rahmenkonstruktion ist standardmäßig aus 40 x 40 mm Vierkantprofil.

- Minimierung des Leckagerisikos
- Reduzierung der Kosten
- einfache nachträgliche Dachreparatur
- ansprechende Optik
- gute Gewichtsverteilung bei geringem Eigengewicht
- einfacher Transport

Auswahl

Typ	**EDV-Nr.**	Bezeichnung	Gewicht (kg)
BigFoot1	**772.3424**	Dachmontage Rahmen; Modul 1 (1 Außenteil) 1,00 x 1,30 Meter	42
BigFoot2	**772.3425**	Dachmontage Rahmen; Modul 2 (2 Außenteil) 2,00 x 1,30 Meter	70
BigFoot3	**772.3426**	Dachmontage Rahmen; Modul 3 (3 Außenteil) 3,00 x 1,30 Meter	97

Modul 1

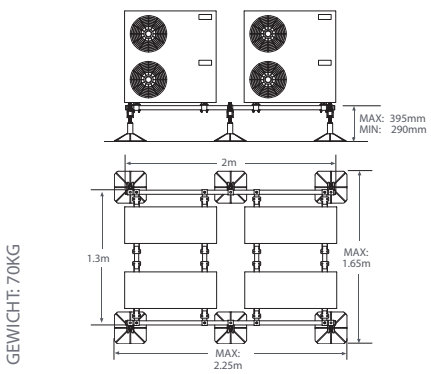


SYSTEM KOMPONENTEN:

- 2 x 1 m LÄNGSSTREBEN 40 X 40 mm
- 2 x 1,2 m QUERSTREBEN 40 X 40 mm
- 4 x KOMPLETTE BEINE 305 mm
- 2 HALTERUNGS-SETS (JE 4 STÜCK)



Modul 2

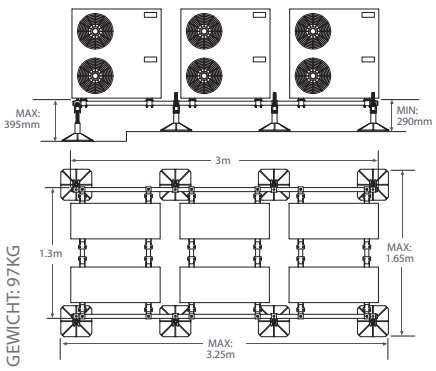


SYSTEM KOMPONENTEN:

- 2 x 2 m LÄNGSSTREBEN 40 X 40 mm
- 4 x 1,2 m QUERSTREBEN 40 X 40 mm
- 6 x KOMPLETTE BEINE 305 mm
- 4 HALTERUNGS-SETS (JE 4 STÜCK)



Modul 3



SYSTEM KOMPONENTEN:

- 2 x 3 m LÄNGSSTREBEN 40 X 40 mm
- 6 x 1,2 m QUERSTREBEN 40 X 40 mm
- 8 x KOMPLETTE BEINE 305 mm
- 6 HALTERUNGS-SETS (JE 4 STÜCK)



Bodenkonsolen

Big Foot Dämpfungssockel

Der Dämpfungssockel ist das neueste Produkt der Big Foot Familie und ist in drei Größen lieferbar. An der Oberfläche hat er ein Aluminiumprofil 40 x 20 mm zur Befestigung. Aussparungen an der Unterseite verzeihen kleine Ablagerungen auf der Dachfläche. Der Dämpfungssockel ist aus widerstandsfähigem recyceltem Kautschuk hergestellt.



Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
DS250	**772.3427**	Dämpfungssockel 250; 250 x 180 x 95mm
DS400	**772.3428**	Dämpfungssockel 400; 400 x 180x 95mm
DS600	**772.3429**	Dämpfungssockel 600; 600 x 220 x 95mm

Zubehör: Schraubensatz

Bestehend aus festem PVC, mit einem Einhakungssystem. Sie garantieren eine schnelle Installation. In elfenbein und schwarz für Modelle Base 350 und 450

Auswahl

Typ	EDV-Nr.	Bezeichnung
SSDS	**772.3430**	Schraubensatz f.Big Foot Dämpfungssockel; Standard MS-331 (paar)
SSDS	**772.3431**	Schraubensatz f.Big Foot Dämpfungssockel; Komfort MS-755 (paar)

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Allgemeine Geschäftsbedingungen siehe Preisliste oder online



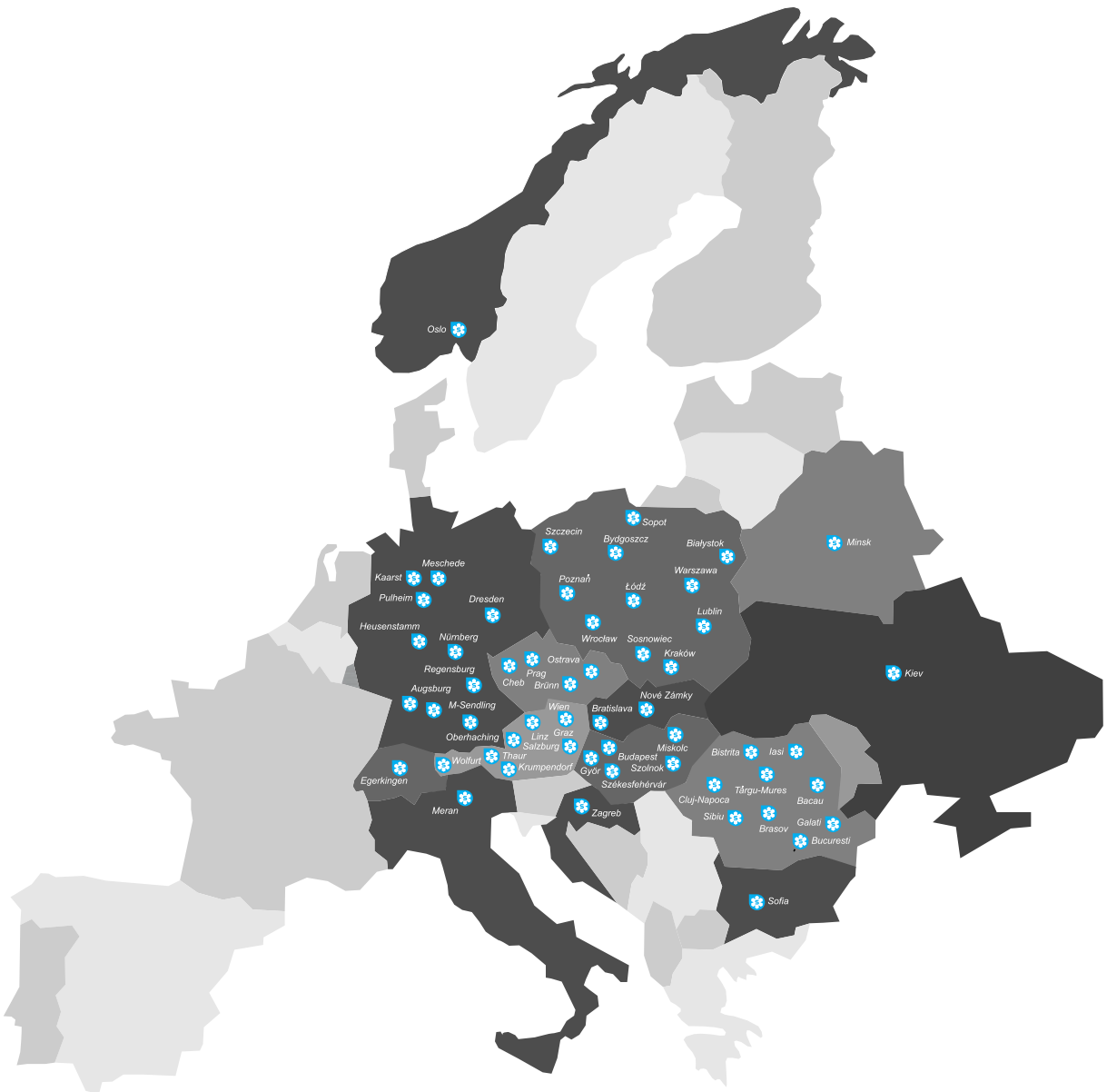
www.schiessl-kaelte.de



www.schiessl.at



www.schiessl.ch



SCHIESSL

www.schiessl-kaelte.com