

look into the future



 **thermofin®**
heat exchangers - GERMANY



Verdampfer - Industriebaureihe
evaporator - industrial line

TEN

1.1.2.

TEN.2-040-11-C-N-W5-04-E

thermofin® Verdampfer - Industriebaureihe
thermofin® evaporator - industrial line

Version

Ventilatoren [mm]

fans [mm]

040 = 400 / 045 = 450 / 050 = 500 / 063 = 630

071 = 710 / 080 = 800 / 091 = 910

Ventilatorreihen

rows of fans

Anzahl Ventilatoren pro Reihe

number of fans per row

1, 2, 3, 4

Rohrreihen

rows of tubes

C, D, E, F, G

Abtausystem

defrosting

E, HG, W, G

Lamellenteilung [mm]

fin spacing [mm]

4 / 7 / 10 / 12

Frequenz

frequency

5 = 50 Hz / 6 = 60 Hz / E = EC

Elektroanschluss

electric supply

D = 400 V 3 Ph. Δ

S = 400 V 3 Ph. Y

W = 230 V 1 Ph.

Geräuschgruppe

sound level

N = normal / normal / L = leise / silent

Leistungsangaben

Die angegebenen Nennleistungen gelten für das Kältemittel R404A und beziehen sich auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz DT1 (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Verdampfer $t_{i,1}$ und Verdampfungstemperatur t_v , $DT1 = t_{i,1} - t_v$).

Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und den Bestimmungen der Eurovent-Zertifizierungsstelle.

Capacity data

The nominal capacities are valid for the refrigerant R404A and are based on the air inlet temperature difference DT1 (difference between air inlet temperature $t_{i,1}$ and evaporation temperature t_v , $DT1 = t_{i,1} - t_v$).

These conditions are marked with DT1 and comply with the ENV 328 standards and the terms of the Eurovent certification.

	SC2	SC3	[]
Lufteintrittstemperatur air inlet temperature $t_{i,1}$	0	-18	°C
Verdampfungstemperatur evaporation temperature t_v	-8	-25	°C
Luftfeuchte rel. humidity rel. F_{rel}	80	95	%
Temperaturdifferenz temperature difference DT1	8	7	K

Die Katalogdaten sind anhand der Standardkonditionen (SC2/3) ermittelt.
The catalogue data are determined based on the standard conditions (SC2/3).

Korrekturfaktoren nach Eurovent

Correction factors acc. to Eurovent

$$\dot{Q}_N = \frac{\dot{Q}_0}{F}$$

$\dot{Q}_N$ = Verdampfer Nennleistung / Katalogangabe

$\dot{Q}_0$ = Verdampfungsleistung

F = Korrekturfaktor für Lamellenmaterial

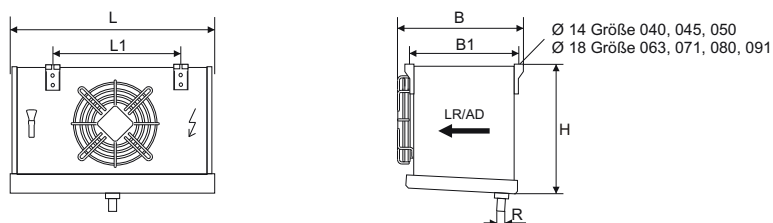
$\dot{Q}_N$ = evaporator nominal capacity / catalogue capacity

$\dot{Q}_0$ = evaporative capacity

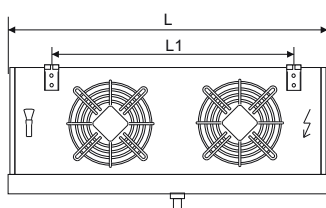
F = correction factor for fin material

F	Material
1,00	Aluminium aluminium
0,97	Epoxidharz-beschichtet epoxy-coated

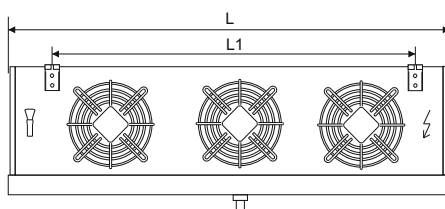
040, 045, 050, 063, 071, 080, 091



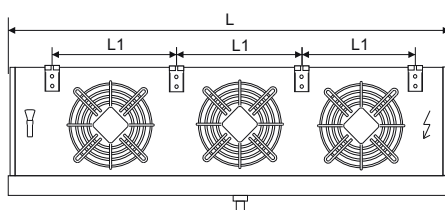
040, 045, 050, 063, 071, 080, 091



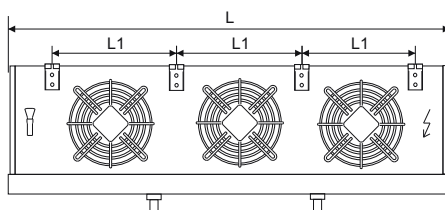
040, 045, 050



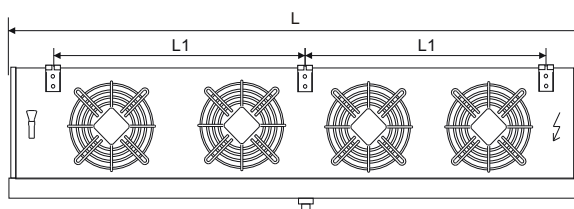
063, 071



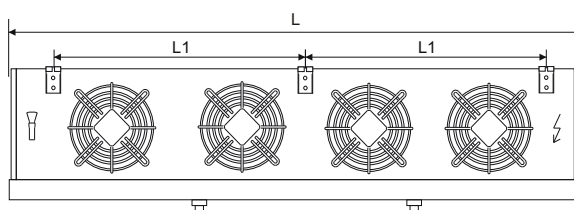
080, 091



040, 045, 050



063, 071, 080, 091





** Dimension B without streamer and air hose connection.

Ventilatordaten

Nominal fan ratings



Ventilatordaten

Nominal fan ratings

t_R = Raumtemperatur

t_R = room temperature

TEN	Ventilatordaten bei $t_R = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ nominal fan rating at $t_R = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Leistung* capacity	Stromstärke current	Stromart type of motor current	Schalleistungspegel sound power level
	kW	A		dB(A)
040 .. N	0,20	0,98	230 V	73
045 .. N	0,55	2,50	1 ~ 50 Hz	77
050 .. N / L	0,77 / 0,55	1,70 / 1,35	400 V 3 ~ 50 Hz	Δ 79 / 78
063 .. N / L	1,97 / 0,74	3,40 / 1,38		Δ 80 / 70
071 .. N / L	1,22 / 0,84	2,56 / 1,74		Δ 74 / 72
080 .. N / L	2,10 / 1,44	4,10 / 2,90		Δ 79 / 76
091 .. N / L	2,48 / 1,84	5,15 / 3,83		Δ 81 / 79

*Die Leistungsaufnahme der Ventilatoren erhöht sich bei tieferen Raumtemperaturen.
 *The electrical power consumption of the fans increases at lower room temperatures.

Ventilatorausführungen und Zubehör

Nachleitrad (Weitwurfseinheit)

Nachleiträder werden zur Verbesserung des Weitwurfverhaltens der vom Ventilator bewegten Luft eingesetzt. Dadurch wird eine Erhöhung der Wurfweite des Luftstromes ohne zusätzlichen Energieaufwand erreicht.

Luftschlauchanschluss (Textilschlauchanschluss)

Luft- bzw. Textilschläuche bieten eine zugfreie Kühlung in Arbeits- oder Lagerräumen. Die Anschlüsse sind dem Gehäusematerial und der Farbgebung des Gerätes angepasst. Bei der Verwendung von Luft- bzw. Textilschläuchen können zur Beruhigung des Luftstromes innerhalb des Schlauches Nachleiträder eingesetzt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass durch den entstehenden Druckverlust der Luftstrom sinkt und somit auch die Verdampferleistung abnimmt.

Gern unterstützen wir Sie bei der Geräteauslegung für Ihren speziellen Anwendungsfall.

Fan types and accessories

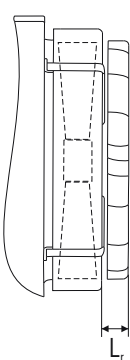
Streamer (air-throw unit)

Streamers are used to improve the air-throw characteristics of the air moved by the fan. Thereby an increase of the throwing range of the airflow is reached without any additional energy expenditure.

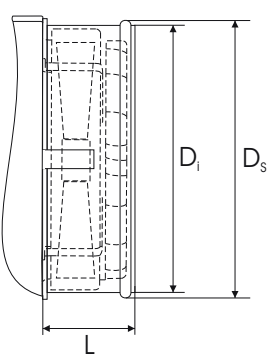
Air hose connection (textile hose connection)

Air hoses offer a draught-free refrigeration in workspaces or storerooms. The connections are adapted to the housing material and the colouring of the unit. Using air hose connections can be combined with using air streamers to slow down the airflow inside the textile hoses. It must be pointed out that the airflow drops through the emerging drop in pressure and the capacity of the evaporator decreases consequently.

Please do not hesitate to contact us for any further information and your special applications.



Ventilator- Nennndurchmesser nominal fan diameter [mm]	Abmessungen dimensions [mm]			
	D _s	D _i	L _r	L
400	470	450	55	150
450	530	510	55	150
500	575	555	100	200
630	670	650	100	320
710	745	725	150	400
800	840	820	150	450
910	950	930	150	450



Energiesparende EC-Technologie

Der Verbrauch an elektrischer Energie kann durch EC-Ventilatoren erheblich reduziert werden. Die Ventilatoren sind stufenlos regelbar und über den gesamten Drehzahlbereich energetisch vorteilhaft. Die Ansteuerung erfolgt über ein TCS "thermofin" control system" oder wahlweise direkt via MODBUS oder 0-10 V Steuersignal. thermofin® bietet neuste EC-Technologie als komplette Lösung mit Druck- oder Temperatursensorik.



Energy-saving EC-technology

Power consumption can be reduced considerably by using EC-fans. The fans are continuously variable and work at minimum power consumption within the complete speed range. The fan control can be effected via TCS "thermofin" control system" or optionally directly via MODBUS or a 0-10 V control signal. thermofin® offers the latest EC-technology as a complete solution with pressure or temperature sensor system.



TEN

Technische Daten Technical specification

Geräuschgruppe N sound level N



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _r = 0 °C t _e = -8 °C	t _r = -18 °C t _e = -25 °C								Ein inlet	Aus outlet						
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-11-C_-04	4,8	3,6	29	2960	52	12	23	16	22	22	3/4	2,7	1,8	0,9	1x25A	5	48
040-11-D_-04	5,4	4,0	36	2810	52	11	22	22	28	22	3/4	2,7	1,8	0,9	1x25A	6	52
045-11-C_-04	7,6	6,0	46	5190	56	18	35	22	35	22	3/4	3,4	2,3	1,1	1x25A	8	71
045-11-D_-04	9,1	6,9	57	4975	56	17	34	22	35	22	3/4	4,1	3,0	1,1	1x25A	10	78
050-11-C_-04	11,4	8,5	67	7090	58	22	44	22	35	22	5/4	4,9	3,6	1,3	1x25A	12	87
050-11-D_-04	13,1	9,8	83	6895	58	22	42	22	42	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	14	97
050-11-E_-04	14,5	10,9	100	6650	58	21	41	28	42	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	107
063-11-C_-04	19,6	14,7	103	13795	59	34	67	28	54	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	18	168
063-11-D_-04	20,7	17,2	129	13335	59	33	65	28	54	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	22	183
063-11-E_-04	23,4	19,1	154	12785	59	32	62	28	54	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	198
071-11-C_-04	22,7	17,0	134	14050	52	31	61	28	54	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	23	193
071-11-D_-04	26,0	19,6	167	13545	52	30	59	22	54	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	28	212
071-11-E_-04	28,2	21,4	200	12935	52	29	56	28	54	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	231
080-11-C_-04	30,6	24,2	183	20775	57	41	80	35	64	28	5/4	11,8	9,8	2,0	1x25A	31	271
080-11-D_-04	35,7	27,9	229	20040	57	39	77	28	64	28	5/4	13,2	11,2	2,0	1x25A	38	296
080-11-E_-04	39,6	29,9	275	19130	57	38	74	35	64	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	322
091-11-D_-04	46,0	34,8	286	25020	59	43	85	35	76,1	28	5/4	16,0	14,0	2,0	1x32A	48	337
091-11-E_-04	49,5	37,4	343	23955	59	41	81	35	76,1	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	371
040-11-D_-07	4,1	3,1	21	3090	52	12	24	16	22	22	3/4	2,7	1,8	0,9	1x25A	6	46
040-11-E_-07	4,8	3,7	25	3170	52	12	24	16	22	22	3/4	3,3	2,4	0,9	1x25A	8	49
045-11-D_-07	6,5	5,3	34	5365	56	19	37	22	28	22	3/4	4,1	3,0	1,1	1x25A	10	68
045-11-E_-07	7,2	6,1	41	5475	56	19	37	16	35	22	3/4	4,9	3,8	1,1	1x25A	12	74
045-11-F_-07	9,8	7,4	54	4845	56	17	33	16	35	22	3/4	6,4	5,3	1,1	1x25A	16	84
050-11-D_-07	9,7	7,4	49	7245	58	23	45	22	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	14	84
050-11-E_-07	10,3	8,5	59	7340	58	23	45	22	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	91
050-11-F_-07	13,0	10,6	79	6780	58	21	42	22	42	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	106
063-11-D_-07	16,2	12,8	76	14185	59	35	69	22	42	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	22	162
063-11-E_-07	19,0	15,0	91	14510	59	36	71	28	54	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	173
063-11-F_-07	24,0	18,2	121	13070	58	33	64	28	54	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	195
071-11-D_-07	17,7	14,7	98	14480	52	32	63	22	54	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	28	185
071-11-E_-07	20,7	17,3	118	14750	52	33	64	28	54	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	199
071-11-F_-07	25,8	20,8	157	13250	52	29	57	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	228
080-11-D_-07	27,4	21,1	135	21380	57	42	82	28	54	28	5/4	13,2	11,2	2,0	1x25A	38	258
080-11-E_-07	31,9	24,6	162	21795	57	43	84	28	64	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	279
080-11-F_-07	39,5	30,2	216	19605	57	39	75	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	317
091-11-D_-07	31,9	26,5	169	26635	59	46	90	28	64	28	5/4	16,0	14,0	2,0	1x32A	48	292
091-11-E_-07	36,3	30,7	203	27150	59	47	92	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	316
091-11-F_-07	49,4	37,8	270	24510	59	42	83	35	76,1	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	364
040-11-D_-10	3,3	2,7	15	3170	52	12	24	16	22	22	3/4	2,7	1,8	0,9	1x25A	6	45
040-11-E_-10	4,1	3,1	18	3115	52	12	24	16	22	22	3/4	3,3	2,4	0,9	1x25A	8	49
045-11-D_-10	5,8	4,6	24	5470	56	19	37	22	28	22	3/4	4,1	3,0	1,1	1x25A	10	68
045-11-E_-10	6,4	5,3	29	5395	56	19	37	22	28	22	3/4	4,9	3,8	1,1	1x25A	12	73
045-11-F_-10	8,4	6,4	39	5140	56	18	35	16	35	22	3/4	6,4	5,3	1,1	1x25A	16	84
050-11-E_-10	9,1	7,3	43	7275	58	23	45	16	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	90
050-11-F_-10	11,3	9,0	57	7045	58	22	43	22	35	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	105
063-11-E_-10	16,6	12,7	66	14260	59	36	70	28	42	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	172
063-11-F_-10	20,5	15,8	88	13680	58	34	67	22	54	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	194
071-11-E_-10	18,3	14,8	85	14565	52	32	63	22	54	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	198
071-11-F_-10	22,5	17,7	114	13920	52	31	60	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	227
080-11-E_-10	27,6	21,2	117	21500	57	42	83	28	54	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	276
080-11-F_-10	33,6	25,9	156	20590	57	40	79	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	314
080-11-G_-10	34,0	29,5	195	19655	57	39	76	35	64	28	5/4	25,4	22,4	3,0	2x25A	77	353
091-11-E_-10	32,2	26,4	146	26780	59	46	91	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	314
091-11-F_-10	42,0	32,3	195	25675	59	44	87	35	64	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	360
091-11-G_-10	44,8	36,3	244	24570	59	42	83	35	76,1	28	5/4	28,2	25,2	3,0	2x25A	96	407
050-11-E_-12	8,3	6,5	36	7355	58	23	45	16	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	87
050-11-F_-12	10,4	7,9	48	7145	58	22	44	22	35	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	101
063-11-E_-12	15,0	11,6	56	14470	59	36	71	22	42	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	167
063-11-F_-12	18,7	14,5	75	13930	58	35	68	22	54	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	187
071-11-E_-12	16,8	12,8	73	14795	52	33	64	22	42	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	191
071-11-F_-12	20,8	15,9	97	14195	52	31	61	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	218
080-11-E_-12	24,8	19,2	99	21815	57	43	84	28	54	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	266
080-11-F_-12	27,2	23,6	133	20985	57	41	81	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	302
080-11-G_-12	32,0	27,2	166	20115	57	40	77	35	64	28	5/4	25,4	22,4	3,0	2x25A	77	338
091-11-E_-12	29,5	23,9	124	27175	59	47	92	28	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	303
091-11-F_-12	34,0	29,5	166	26150	59	45	88	35	64	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	345
091-11-G_-12	41,8	33,4	207	25105	59	43	85	35	64	28	5/4	28,2	25,2	3,0	2x25A	96	387

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.

Geräuschgruppe L

sound level L



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _R = 0 °C t _o = -8 °C	t _R = -18 °C t _o = -25 °C						Ein inlet	Aus outlet								
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-11-C--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-11-D--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-C--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-D--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-11-C--04	10,7	8,0	67	6325	57	20	39	22	35	22	5/4	4,9	3,6	1,3	1x25A	12	86
050-11-D--04	12,3	9,2	83	6165	57	19	38	22	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	14	97
050-11-E--04	13,5	10,2	100	5960	57	19	37	28	42	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	106
063-11-C--04	15,3	12,4	103	9745	49	24	48	22	42	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	18	156
063-11-D--04	17,7	14,2	129	9385	49	23	46	28	42	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	22	170
063-11-E--04	19,6	15,5	154	8955	49	22	44	28	54	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	185
071-11-C--04	20,9	15,7	134	12040	50	27	52	28	54	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	23	185
071-11-D--04	23,9	18,0	167	11695	50	26	51	22	54	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	28	203
071-11-E--04	23,0	19,8	200	11270	50	25	49	28	54	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	223
080-11-C--04	28,2	22,0	183	17310	54	34	67	22	54	28	5/4	11,8	9,8	2,0	1x25A	31	261
080-11-D--04	32,7	24,7	229	16805	54	33	65	28	64	28	5/4	13,2	11,2	2,0	1x25A	38	288
080-11-E--04	36,1	27,4	275	16170	54	32	62	35	64	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	314
091-11-D--04	43,6	33,0	286	22555	57	39	76	35	64	28	5/4	16,0	14,0	2,0	1x32A	48	334
091-11-E--04	46,9	35,6	343	21710	57	38	73	35	76,1	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	367
040-11-D--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-11-E--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-D--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-E--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-F--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-11-D--07	9,1	6,9	49	6450	57	20	40	22	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	14	83
050-11-E--07	9,8	8,0	59	6520	57	20	40	16	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	90
050-11-F--07	12,2	9,9	79	6065	57	19	37	22	42	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	105
063-11-D--07	13,9	10,7	76	10055	49	25	49	22	42	22	5/4	7,7	6,0	1,7	1x25A	22	150
063-11-E--07	16,1	12,4	91	10225	49	26	50	28	42	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	161
063-11-F--07	19,7	15,1	121	9175	48	23	45	22	54	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	183
071-11-D--07	16,6	13,5	98	12325	50	27	53	22	42	22	5/4	10,6	8,8	1,8	1x25A	28	177
071-11-E--07	19,3	15,8	118	12470	50	28	54	22	54	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	191
071-11-F--07	23,9	19,0	157	11490	50	25	50	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	220
080-11-D--07	24,9	19,2	135	17715	54	35	68	28	54	28	5/4	13,2	11,2	2,0	1x25A	38	249
080-11-E--07	28,9	22,3	162	17925	54	35	69	28	54	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	271
080-11-F--07	35,6	27,3	216	16505	54	32	63	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	308
091-11-D--07	30,4	24,9	169	23775	57	41	80	28	64	28	5/4	16,0	14,0	2,0	1x32A	48	288
091-11-E--07	34,6	28,9	203	24090	57	42	81	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	313
091-11-F--07	46,5	35,6	270	22155	57	38	75	35	76,1	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	360
040-11-D--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-11-E--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-D--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-E--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-11-F--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-11-E--10	8,6	6,8	43	6475	57	20	40	16	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	89
050-11-F--10	10,6	8,1	57	6285	57	20	39	22	35	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	104
063-11-E--10	14,0	10,8	66	10115	49	25	49	22	42	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	160
063-11-F--10	16,9	13,1	88	9655	48	24	47	22	42	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	182
071-11-E--10	17,0	13,5	85	12385	50	27	54	22	42	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	189
071-11-F--10	20,8	15,9	114	11950	50	26	52	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	219
080-11-E--10	24,9	19,1	117	17795	54	35	68	28	54	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	267
080-11-F--10	27,0	23,3	156	17185	54	34	66	35	54	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	306
080-11-G--10	31,3	26,5	195	16540	54	32	64	35	64	28	5/4	25,4	22,4	3,0	2x25A	77	344
091-11-E--10	30,6	24,9	146	23880	57	41	81	35	64	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	311
091-11-F--10	39,5	30,4	195	23060	57	40	78	35	64	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	357
091-11-G--10	42,5	34,0	244	22200	57	38	75	35	76,1	28	5/4	28,2	25,2	3,0	2x25A	96	403
050-11-E--12	7,9	6,0	36	6540	57	21	40	16	35	22	5/4	5,8	4,5	1,3	1x25A	17	86
050-11-F--12	9,8	7,5	48	6370	57	20	39	22	35	22	5/4	9,4	8,1	1,3	1x25A	23	100
063-11-E--12	12,6	9,8	56	10280	49	26	50	22	42	22	5/4	8,7	7,0	1,7	1x25A	26	154
063-11-F--12	15,5	12,0	75	9850	48	25	48	22	42	22	5/4	11,6	9,0	2,6	1x25A	35	174
071-11-E--12	15,5	11,9	73	12535	50	28	54	22	42	22	5/4	11,8	10,0	1,8	1x25A	34	183
071-11-F--12	19,1	14,7	97	12140	50	27	53	22	54	22	5/4	17,7	15,0	2,7	1x32A	45	209
080-11-E--12	20,1	17,3	99	18005	54	35	69	28	54	28	5/4	15,6	12,6	3,0	1x25A	46	258
080-11-F--12	25,1	21,2	133	17450	54	34	67	35	54	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	61	292
080-11-G--12	29,4	24,4	166	16855	54	33	65	35	64	28	5/4	25,4	22,4	3,0	2x25A	77	329
091-11-E--12	28,0	22,4	124	24160	57	42	82	28	54	28	5/4	19,8	16,8	3,0	1x40A	58	299
091-11-F--12	32,4	27,7	166	23420	57	40	79	35	64	28	5/4	24,0	21,0	3,0	1x40A	77	342
091-11-G--12	39,6	30,2	207	22625	57	39	76	35	64	28	5/4	28,2	25,2	3,0	2x25A	96	384

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.



TEN

Technische Daten Technical specification

Geräuschgruppe N sound level N



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _R = 0 °C t _e = -8 °C	t _R = -18 °C t _e = -25 °C						m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	Ein inlet	Aus outlet			
040-12-C-_-04	9,7	7,2	57	5925	55	13	25	22	35	22	5/4	4,5	3,0	1,5	1x25A	10	84
040-12-D-_-04	10,9	8,2	72	5620	55	12	24	22	35	22	5/4	4,5	3,0	1,5	1x25A	12	92
045-12-C-_-04	15,3	12,1	92	10385	59	20	39	22	42	22	5/4	6,0	4,2	1,8	1x25A	15	127
045-12-D-_-04	17,8	13,9	114	9955	59	19	37	22	42	22	5/4	7,4	5,6	1,8	1x25A	19	140
050-12-C-_-04	22,5	17,0	134	14180	60	24	48	28	54	22	5/4	9,2	7,0	2,2	1x25A	22	162
050-12-D-_-04	25,1	19,3	167	13795	60	24	46	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	27	181
050-12-E-_-04	26,6	21,9	200	13295	60	23	45	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	202
063-12-C-_-04	37,1	29,7	206	27590	61	38	74	35	64	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	34	296
063-12-D-_-04	45,8	34,5	257	26670	61	36	71	28	76,1	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	43	325
063-12-E-_-04	50,9	38,4	309	25565	61	35	68	28	76,1	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	355
071-12-C-_-04	41,4	34,2	267	28100	55	34	67	28	76,1	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	44	345
071-12-D-_-04	51,1	38,7	334	27085	55	33	64	35	76,1	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	53	382
071-12-E-_-04	56,6	43,1	400	25870	55	31	61	35	76,1	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	420
080-12-C-_-04	61,6	48,5	366	41550	60	45	87	35	88,9	35	5/4	22,8	19,3	3,5	2x25A	60	478
080-12-D-_-04	71,8	56,0	458	40075	60	43	84	35	88,9	35	5/4	25,5	22,0	3,5	2x25A	75	530
080-12-E-_-04	73,1	60,3	549	38260	60	41	80	28	88,9	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	579
091-12-D-_-04	89,6	67,6	572	50035	62	47	93	28	88,9	35	5/4	31,0	27,5	3,5	2x25A	94	606
091-12-E-_-04	99,5	75,4	686	47910	62	45	89	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	671
040-12-D-_-07	7,4	6,3	42	6180	55	13	26	22	35	22	5/4	4,5	3,0	1,5	1x25A	12	80
040-12-E-_-07	9,3	7,3	51	6335	55	14	27	16	35	22	5/4	5,5	4,0	1,5	1x25A	15	86
045-12-D-_-07	13,7	10,6	68	10725	59	20	40	22	42	22	5/4	7,4	5,6	1,8	1x25A	19	122
045-12-E-_-07	14,6	12,3	81	10955	58	21	41	22	42	22	5/4	8,8	7,0	1,8	1x25A	23	132
045-12-F-_-07	18,8	15,0	108	9695	58	19	36	22	54	22	5/4	11,6	9,8	1,8	1x25A	31	152
050-12-D-_-07	17,8	14,8	98	14490	60	25	49	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	28	154
050-12-E-_-07	20,8	17,0	118	14680	60	25	49	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	168
050-12-F-_-07	25,1	21,3	157	13560	60	23	46	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	198
063-12-D-_-07	31,8	25,8	152	28370	61	39	76	28	64	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	43	284
063-12-E-_-07	35,1	30,2	182	29020	61	40	78	28	64	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	305
063-12-F-_-07	44,6	37,5	243	26140	61	36	70	28	76,1	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	349
071-12-D-_-07	35,7	29,7	197	28960	55	35	69	28	64	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	53	328
071-12-E-_-07	41,8	34,8	236	29505	55	36	70	35	76,1	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	356
071-12-F-_-07	51,9	41,6	315	26505	55	32	63	28	76,1	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	413
080-12-D-_-07	52,0	42,4	270	42765	60	46	90	35	76,1	35	5/4	25,5	22,0	3,5	2x25A	75	457
080-12-E-_-07	60,9	49,5	324	43585	60	47	92	28	88,9	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	493
080-12-F-_-07	75,9	60,7	432	39210	60	42	82	35	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	568
091-12-D-_-07	68,5	52,9	338	53275	62	50	99	28	88,9	35	5/4	31,0	27,5	3,5	2x25A	94	515
091-12-E-_-07	79,9	61,7	405	54295	62	51	100	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	563
091-12-F-_-07	88,8	74,9	540	49020	61	46	91	2x35	2x76,1	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	656
040-12-D-_-10	6,6	5,4	30	6340	55	14	27	22	28	22	5/4	4,5	3,0	1,5	1x25A	12	79
040-12-E-_-10	8,1	6,2	37	6230	55	13	26	22	35	22	5/4	5,5	4,0	1,5	1x25A	15	86
045-12-D-_-10	10,8	9,2	49	10935	59	21	41	22	35	22	5/4	7,4	5,6	1,8	1x25A	19	121
045-12-E-_-10	12,9	10,6	58	10790	58	21	40	22	42	22	5/4	8,8	7,0	1,8	1x25A	23	131
045-12-F-_-10	16,3	12,5	78	10280	58	20	38	22	42	22	5/4	11,6	9,8	1,8	1x25A	31	150
050-12-E-_-10	18,4	14,5	85	14550	60	25	49	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	167
050-12-F-_-10	22,0	17,3	114	14085	60	24	47	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	196
063-12-E-_-10	31,3	25,6	132	28525	61	39	76	28	64	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	304
063-12-F-_-10	39,0	32,0	175	27360	61	37	73	35	64	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	346
071-12-E-_-10	35,1	29,6	170	29125	55	35	69	35	64	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	354
071-12-F-_-10	45,3	34,6	227	27845	55	34	66	28	76,1	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	410
080-12-E-_-10	53,5	40,8	234	43000	60	46	90	28	76,1	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	492
080-12-F-_-10	65,7	50,5	312	41180	60	44	87	35	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	565
080-12-G-_-10	68,6	58,1	390	39310	59	42	83	35	88,9	35	5/4	49,3	44,0	5,3	2x40A	150	638
091-12-E-_-10	62,9	53,1	292	53565	62	51	99	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	562
091-12-F-_-10	78,0	63,0	390	51350	61	49	95	35	88,9	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	650
091-12-G-_-10	90,2	74,0	487	49140	61	46	91	2x28	2x64	35	5/4	54,8	49,5	5,3	2x50A	187	742
050-12-E-_-12	16,8	12,8	73	14710	60	25	50	28	42	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	160
050-12-F-_-12	20,3	16,1	97	14290	60	25	48	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	187
063-12-E-_-12	28,7	23,1	112	28940	61	40	77	28	54	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	293
063-12-F-_-12	36,0	29,2	149	27860	61	38	74	35	64	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	332
071-12-E-_-12	32,3	25,8	145	29585	55	36	70	35	64	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	340
071-12-F-_-12	41,7	32,1	193	28395	55	34	67	28	64	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	392
080-12-E-_-12	48,6	37,4	199	43630	60	47	92	28	76,1	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	473
080-12-F-_-12	55,0	46,6	265	41970	60	45	88	35	76,1	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	540
080-12-G-_-12	64,5	54,1	331	40225	59	43	85	35	88,9	35	5/4	49,3	44,0	5,3	2x40A	150	607
091-12-E-_-12	57,8	47,9	249	54355	62	51	101	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	537
091-12-F-_-12	68,6	58,1	331	52300	61	49	97	35	88,9	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	619
091-12-G-_-12	84,1	68,1	414	50215	61	47	93	2x28	2x54	35	5/4	54,8	49,5	5,3	2x50A	187	702

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.

Technische Daten

Technical specification



Geräuschgruppe L

sound level L



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _R = 0 °C t _e = -8 °C	t _R = -18 °C t _e = -25 °C						Ein inlet	Aus outlet								
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-12-C--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-12-D--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-C--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-D--04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-12-C--04	21,3	16,1	134	12645	59	22	43	28	54	22	5/4	9,2	7,0	2,2	1x25A	22	160
050-12-D--04	23,7	18,0	167	12325	59	21	41	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	27	180
050-12-E--04	23,8	20,4	200	11920	59	21	40	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	199
063-12-C--04	31,9	24,7	206	19490	51	27	52	28	64	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	34	272
063-12-D--04	34,6	28,5	257	18765	51	26	50	28	64	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	43	301
063-12-E--04	41,2	31,1	309	17910	51	24	48	28	64	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	330
071-12-C--04	38,8	31,4	267	24075	53	29	57	35	64	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	44	328
071-12-D--04	47,2	35,8	334	23385	53	28	55	28	76,1	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	53	365
071-12-E--04	46,5	39,7	400	22545	53	27	53	35	76,1	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	403
080-12-C--04	56,7	44,1	366	34615	57	37	73	35	76,1	35	5/4	22,8	19,3	3,5	2x25A	60	461
080-12-D--04	60,4	49,8	458	33610	57	36	71	35	88,9	35	5/4	25,5	22,0	3,5	2x25A	75	512
080-12-E--04	67,5	55,1	549	32340	57	35	68	28	88,9	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	563
091-12-D--04	85,1	64,4	572	45110	60	43	83	35	88,9	35	5/4	31,0	27,5	3,5	2x25A	94	599
091-12-E--04	94,3	71,6	686	43420	60	41	80	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	665
040-12-D--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-12-E--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-D--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-E--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-F--07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-12-D--07	17,0	14,0	98	12905	59	22	43	28	42	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	28	152
050-12-E--07	19,7	15,7	118	13035	59	22	44	28	54	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	166
050-12-F--07	23,8	19,9	157	12135	59	21	41	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	196
063-12-D--07	27,4	21,0	152	20110	51	27	54	28	54	28	5/4	14,2	11,4	2,8	1x25A	43	258
063-12-E--07	30,5	25,0	182	20445	51	28	55	28	64	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	281
063-12-F--07	37,5	30,5	243	18355	51	25	49	35	64	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	324
071-12-D--07	33,4	27,3	197	24655	53	30	58	28	64	28	5/4	20,3	17,2	3,1	2x25A	53	311
071-12-E--07	36,7	31,7	236	24935	53	30	59	35	64	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	339
071-12-F--07	48,1	38,4	315	22985	53	28	54	28	76,1	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	396
080-12-D--07	47,9	38,6	270	35435	57	38	75	35	76,1	35	5/4	25,5	22,0	3,5	2x25A	75	440
080-12-E--07	55,7	44,7	324	35855	57	39	75	28	76,1	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	475
080-12-F--07	69,1	52,6	432	33005	57	35	69	35	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	552
091-12-D--07	64,8	50,0	338	47550	60	45	88	28	88,9	35	5/4	31,0	27,5	3,5	2x25A	94	509
091-12-E--07	67,3	58,1	405	48180	60	46	89	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	556
091-12-F--07	84,6	68,3	540	44305	59	42	82	35	76,1	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	648
040-12-D--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-12-E--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-D--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-E--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-12-F--10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-12-E--10	17,4	13,7	85	12955	59	22	44	28	42	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	165
050-12-F--10	20,8	16,4	114	12565	59	22	42	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	194
063-12-E--10	26,9	21,2	132	20230	51	28	54	28	54	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	277
063-12-F--10	32,8	25,1	175	19305	51	26	52	35	64	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	322
071-12-E--10	32,7	26,1	170	24765	53	30	59	35	64	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	337
071-12-F--10	41,8	32,1	227	23905	53	29	57	28	64	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	393
080-12-E--10	48,7	37,4	234	35590	57	38	75	28	76,1	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	475
080-12-F--10	54,4	45,9	312	34370	57	37	72	35	76,1	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	548
080-12-G--10	63,1	52,7	390	33080	56	36	70	35	88,9	35	5/4	49,3	44,0	5,3	2x40A	150	621
091-12-E--10	59,8	49,9	292	47760	60	45	88	28	88,9	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	555
091-12-F--10	70,2	59,6	390	46120	59	44	85	35	88,9	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	644
091-12-G--10	85,5	69,5	487	44400	59	42	82	2x28	2x54	35	5/4	54,8	49,5	5,3	2x50A	187	734
050-12-E--12	15,8	12,2	73	13085	59	23	44	28	42	22	5/4	11,0	8,8	2,2	1x25A	33	158
050-12-F--12	19,2	15,2	97	12735	59	22	43	28	54	22	5/4	18,0	15,8	2,2	2x25A	44	185
063-12-E--12	24,6	18,8	112	20565	51	28	55	28	54	28	5/4	16,1	13,3	2,8	2x25A	51	267
063-12-F--12	30,3	23,3	149	19700	51	27	53	35	54	28	5/4	21,3	17,1	4,2	2x25A	68	308
071-12-E--12	29,9	23,9	145	25070	53	30	59	28	64	28	5/4	22,7	19,6	3,1	2x25A	66	323
071-12-F--12	38,4	29,6	193	24275	53	29	58	28	64	28	5/4	34,1	29,4	4,7	2x32A	88	375
080-12-E--12	40,5	34,1	199	36005	57	39	76	28	76,1	35	5/4	30,0	24,8	5,3	2x25A	90	456
080-12-F--12	50,7	42,3	265	34905	57	38	73	35	76,1	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	120	523
080-12-G--12	59,1	48,9	331	33715	56	36	71	28	88,9	35	5/4	49,3	44,0	5,3	2x40A	150	590
091-12-E--12	52,1	45,0	249	48325	60	46	89	28	76,1	35	5/4	38,3	33,0	5,3	2x40A	112	531
091-12-F--12	65,4	54,9	331	46835	59	44	87	35	88,9	35	5/4	46,5	41,3	5,3	2x40A	150	613
091-12-G--12	79,6	61,0	414	45245	59	43	84	35	88,9	35	5/4	54,8	49,5	5,3	2x50A	187	696

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.



TEN

Technische Daten Technical specification

Geräuschgruppe N sound level N



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _r = 0 °C t _e = -8 °C	t _r = -18 °C t _e = -25 °C						Ein inlet	Aus outlet								
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-13-C-_-04	14.0	10,6	86	8885	56	13	26	22	42	22	5/4	6,7	4,7	2,0	1x25A	14	117
040-13-D-_-04	15,2	12,2*	107	8435	56	13	25	22	42	22	5/4	6,7	4,7	2,0	1x25A	18	129
045-13-C-_-04	24,2	18,2	137	15575	60	21	41	22	54	28	5/4	8,4	5,7	2,7	1x25A	23	183
045-13-D-_-04	27,8	21,0*	172	14930	60	20	39	28	54	28	5/4	10,3	7,6	2,7	1x25A	28	204
050-13-C-_-04	34,3	25,7	200	21270	62	26	50	28	64	28	5/4	13,5	10,4	3,1	1x25A	33	231
050-13-D-_-04	39,4	29,6	250	20690	62	25	49	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	40	260
050-13-E-_-04	42,8	32,5	300	19945	62	24	47	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	288
063-13-C-_-04	59,1	44,5	309	41385	62	40	78	28	76,1	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	50	424
063-13-D-_-04	63,1	51,7	386	40010	62	38	75	28	88,9	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	62	467
063-13-E-_-04	71,0	57,7	463	38350	62	37	72	28	88,9	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	512
071-13-C-_-04	67,0	50,7	400	42145	56	36	70	28	88,9	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	65	498
071-13-D-_-04	77,3	58,7	501	40630	56	35	68	28	88,9	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	82	552
071-13-E-_-04	77,8	64,7	601	38800	56	33	65	35	88,9	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	609
080-13-C-_-04	92,7	72,7	549	62320	61	47	92	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	1x40A/1x25A	89	692
080-13-D-_-04	107,8	81,4	686	60115	61	45	89	35	88,9	42	2 x 5/4	37,6	32,8	4,8	1x40A/1x25A	112	768
080-13-E-_-04	119,5	90,6	824	57390	61	43	85	35	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	844
091-13-D-_-04	134,2	101,3	858	75055	63	50	98	2x28	2x76,1	42	2 x 5/4	45,8	41,0	4,8	2x40A	138	882
091-13-E-_-04	149,5	113,4	1030	71865	63	48	93	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	981
040-13-D-_-07	12,1	9,3	63	9270	56	14	27	22	35	22	5/4	6,7	4,7	2,0	1x25A	17	112
040-13-E-_-07	14,2	11,0	76	9505	56	14	28	22	42	22	5/4	8,2	6,2	2,0	1x25A	21	121
045-13-D-_-07	18,7	15,8	101	16090	60	22	42	28	54	28	5/4	10,3	7,6	2,7	1x25A	28	176
045-13-E-_-07	22,0	18,4	122	16430	60	22	43	28	54	28	5/4	12,2	9,5	2,7	1x25A	34	190
045-13-F-_-07	27,3	22,6	162	14540	60	20	38	28	54	28	5/4	16,0	13,3	2,7	2x25A	45	221
050-13-D-_-07	26,2	22,0	148	21740	62	26	51	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	40	219
050-13-E-_-07	33,7	26,1	177	22020	62	27	52	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	240
050-13-F-_-07	40,9	31,2	236	20340	62	25	48	28	64	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	284
063-13-D-_-07	49,1	38,6	228	42555	62	41	80	28	76,1	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	62	406
063-13-E-_-07	57,6	44,2	273	43530	62	42	82	28	76,1	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	438
063-13-F-_-07	67,2	55,4	364	39215	62	38	74	28	88,9	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	502
071-13-D-_-07	54,9	44,9	295	43435	56	37	72	28	76,1	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	82	473
071-13-E-_-07	64,7	52,3	354	44255	56	38	74	28	88,9	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	514
071-13-F-_-07	73,9	63,5	472	39755	56	34	66	2x28	2x88,9	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	598
080-13-D-_-07	75,2	63,6	405	64145	61	48	95	35	88,9	42	2 x 5/4	37,6	32,8	4,8	1x40A/1x25A	112	659
080-13-E-_-07	88,2	74,3	486	65380	61	49	97	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	714
080-13-F-_-07	110,5	91,2	647	58815	61	44	87	2x28	2x64	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	825
091-13-D-_-07	93,9	79,2	506	79910	63	53	104	2x28	2x64	42	2 x 5/4	45,8	41,0	4,8	2x40A	138	746
091-13-E-_-07	110,1	92,7	608	81445	63	54	106	2x35	2x64	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	817
091-13-F-_-07	148,5	114,0	809	73530	63	49	96	2x28	2x54	42	2 x 5/4	68,7	61,5	7,2	3x40A	223	954
040-13-D-_-10	10,6	8,2	46	9510	56	14	28	22	35	22	5/4	6,7	4,7	2,0	1x25A	17	111
040-13-E-_-10	12,3	9,5	55	9340	56	14	28	16	35	22	5/4	8,2	6,2	2,0	1x25A	21	120
045-13-D-_-10	16,8	13,6	73	16405	60	22	43	22	42	28	5/4	10,3	7,6	2,7	1x25A	28	175
045-13-E-_-10	19,5	15,7	88	16185	60	22	43	22	54	28	5/4	12,2	9,5	2,7	1x25A	34	189
045-13-F-_-10	24,0	19,4	117	15420	60	21	41	22	54	28	5/4	16,0	13,3	2,7	2x25A	45	218
050-13-E-_-10	29,1	22,3	128	21830	62	26	52	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	238
050-13-F-_-10	35,0	27,0	170	21130	62	26	50	28	64	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	282
063-13-E-_-10	50,2	38,6	197	42785	62	41	80	28	76,1	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	436
063-13-F-_-10	58,7	47,7	263	41040	62	39	77	28	88,9	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	499
071-13-E-_-10	56,6	43,4	256	43690	56	37	73	28	76,1	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	511
071-13-F-_-10	65,2	53,9	341	41765	56	36	70	2x28	2x88,9	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	594
080-13-E-_-10	78,2	63,9	351	64500	61	49	95	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	711
080-13-F-_-10	96,5	78,0	468	61775	61	47	91	2x28	2x54	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	821
080-13-G-_-10	103,3	85,0	584	58970	61	45	87	2x35	2x64	42	2 x 5/4	72,8	65,6	7,2	3x40A	223	932
091-13-E-_-10	97,6	79,7	438	80345	63	53	104	2x28	2x64	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	814
091-13-F-_-10	126,1	97,4	584	77025	63	51	100	2x28	2x54	42	2 x 5/4	68,7	61,5	7,2	3x40A	223	949
091-13-G-_-10	138,8	106,3	731	73710	63	49	96	2x28	2x64	42	2 x 5/4	81,0	73,8	7,2	2x40A/1x50A	279	1084
050-13-E-_-12	23,7	20,1	109	22065	62	27	52	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	227
050-13-F-_-12	32,0	24,8	145	21435	62	26	51	28	64	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	268
063-13-E-_-12	45,4	35,1	168	43410	62	42	81	28	76,1	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	419
063-13-F-_-12	54,1	43,7	224	41785	62	40	78	28	76,1	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	476
071-13-E-_-12	51,5	39,8	217	44380	56	38	74	35	76,1	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	491
071-13-F-_-12	60,4	49,0	290	42590	56	36	71	2x28	2x64	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	567
080-13-E-_-12	71,5	57,7	298	65440	61	49	97	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	683
080-13-F-_-12	82,7	68,2	398	62955	61	48	93	28	88,9	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	783
080-13-G-_-12	97,0	79,5	497	60340	61	46	89	2x35	2x64	42	2 x 5/4	72,8	65,6	7,2	3x40A	223	885
091-13-E-_-12	89,2	72,0	3737														

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.

Geräuschgruppe L

sound level L



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrast throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrast throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K						Ein inlet	Aus outlet								
	t _R = 0 °C t _e = -8 °C	t _R = -18 °C t _e = -25 °C															
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-13-C_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-13-D_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-C_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-D_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-13-C_-04	29,0	24,2	200	18970	61	23	45	28	64	28	5/4	13,5	10,4	3,1	1x25A	33	229
050-13-D_-04	36,9	27,8	250	18490	61	22	44	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	40	258
050-13-E_-04	40,2	30,6	300	17880	61	22	42	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	286
063-13-C_-04	49,7	37,4	309	29235	52	28	55	28	76,1	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	50	387
063-13-D_-04	53,8	42,7	386	28150	52	27	53	28	76,1	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	62	432
063-13-E_-04	59,3	44,9	463	26865	52	26	50	28	76,1	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	476
071-13-C_-04	62,0	47,0	400	36115	54	31	60	28	76,1	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	65	471
071-13-D_-04	64,4	54,2	501	35080	54	30	58	28	88,9	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	82	526
071-13-E_-04	72,7	59,7	601	33815	54	29	56	35	88,9	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	583
080-13-C_-04	85,2	65,8	549	51925	58	39	77	2x35	2x64	42	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	1x40A/1x25A	89	666
080-13-D_-04	98,6	74,8	686	50415	58	38	75	35	88,9	42	2 x 5/4	37,6	32,8	4,8	1x40A/1x25A	112	743
080-13-E_-04	108,8	82,9	824	48510	58	37	72	35	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	819
091-13-D_-04	127,5	96,5	858	67660	61	45	88	2x28	2x76,1	42	2 x 5/4	45,8	41,0	4,8	2x40A	138	872
091-13-E_-04	141,6	107,7	1030	65130	61	43	85	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	971
040-13-D_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-13-E_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-D_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-E_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-F_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-13-D_-07	25,0	20,6	148	19355	61	23	46	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	40	216
050-13-E_-07	31,7	24,5	177	19555	61	24	46	28	64	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	237
050-13-F_-07	38,4	29,3	236	18200	61	22	43	28	64	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	281
063-13-D_-07	41,9	32,3	228	30160	52	29	57	28	64	35	5/4	22,3	18,6	3,7	2x25A	63	369
063-13-E_-07	48,7	37,6	273	30670	52	29	58	28	76,1	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	401
063-13-F_-07	56,4	45,6	364	27530	52	26	52	28	76,1	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	465
071-13-D_-07	51,1	41,2	295	36980	54	31	62	28	76,1	35	5/4	29,5	25,2	4,3	3x25A	82	448
071-13-E_-07	59,8	45,8	354	37405	54	32	62	28	76,1	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	488
071-13-F_-07	68,9	57,9	472	34475	54	29	57	2x35	2x88,9	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	572
080-13-D_-07	69,7	58,0	405	53150	58	40	79	35	88,9	42	2 x 5/4	37,6	32,8	4,8	1x40A/1x25A	112	633
080-13-E_-07	81,1	67,2	486	53780	58	41	79	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	688
080-13-F_-07	101,1	82,2	647	49510	58	37	73	2x28	2x76,1	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	801
091-13-D_-07	89,8	75,0	506	71325	61	47	93	2x28	2x64	42	2 x 5/4	45,8	41,0	4,8	2x40A	138	736
091-13-E_-07	104,7	87,3	608	72270	61	48	94	2x35	2x64	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	808
091-13-F_-07	139,8	107,4	809	66460	61	44	86	2x28	2x76,1	42	2 x 5/4	68,7	61,5	7,2	3x40A	223	947
040-13-D_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040-13-E_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-D_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-E_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045-13-F_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050-13-E_-10	24,5	20,9	128	19430	61	23	46	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	235
050-13-F_-10	32,8	25,4	170	18850	61	23	45	28	64	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	279
063-13-E_-10	42,1	32,5	197	30345	52	29	57	28	64	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	399
063-13-F_-10	49,3	37,8	263	28960	52	28	54	28	76,1	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	463
071-13-E_-10	52,2	40,2	256	37150	54	32	62	28	76,1	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	486
071-13-F_-10	60,5	49,0	341	35855	54	31	60	2x28	2x64	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	569
080-13-E_-10	71,6	57,7	351	53385	58	40	79	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	686
080-13-F_-10	81,9	67,3	468	51555	58	39	76	28	88,9	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	795
080-13-G_-10	95,0	77,6	584	49620	58	37	73	2x28	2x64	42	2 x 5/4	72,8	65,6	7,2	3x40A	223	906
091-13-E_-10	92,6	75,0	438	71640	61	48	93	2x28	2x64	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	804
091-13-F_-10	105,7	91,5	584	69180	61	46	90	2x28	2x54	42	2 x 5/4	68,7	61,5	7,2	3x40A	223	940
091-13-G_-10	131,2	100,8	731	66605	61	44	87	2x28	2x54	42	2 x 5/4	81,0	73,8	7,2	2x40A/1x50A	279	1074
050-13-E_-12	22,6	18,8	109	19625	61	24	46	28	54	28	5/4	16,1	13,0	3,1	1x25A	49	224
050-13-F_-12	26,9	23,3	145	19105	61	23	45	28	54	28	5/4	26,5	23,4	3,1	2x25A	66	265
063-13-E_-12	38,1	29,5	168	30845	52	30	58	28	64	35	5/4	25,4	21,7	3,7	3x25A	76	383
063-13-F_-12	45,5	35,1	224	29550	52	28	55	28	76,1	35	5/4	33,5	27,9	5,6	3x25A	101	441
071-13-E_-12	47,3	36,6	217	37610	54	32	63	35	76,1	35	5/4	33,1	28,8	4,3	3x25A	98	465
071-13-F_-12	52,8	44,5	290	36415	54	31	61	2x28	2x54	35	5/4	49,7	43,2	6,5	2x40A/1x25A	130	540
080-13-E_-12	60,9	50,1	298	54010	58	41	80	28	88,9	42	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	657
080-13-F_-12	76,2	62,3	398	52355	58	40	77	28	88,9	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	179	757
080-13-G_-12	88,9	72,4	497	50570	58	38	75	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	72,8	65,6	7,2	3x40A	223	859
091-13-E_-12	84,4	64,7	373	72485	61	48	94	28	88,9	42	2 x 5/4	56,4	49,2	7,2	2x40A/1x25A	167	768
091-13-F_-12	98,4	83,2	497	70255	61	47	91	2x28	2x54	42	2 x 5/4	68,7	61,5	7,2	3x40A	223	893
091-13-G_-12	121,6	94,0	621	67870	61	45	88	2x28	2x64	42	2 x 5/4	81,0	73,8	7,2	2x40A/1x50A	279	1015

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.



TEN

Technische Daten Technical specification

Geräuschgruppe N sound level N

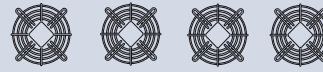


	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hoigas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K															
	t _r = 0 °C t _e = -8 °C	t _r = -18 °C t _e = -25 °C						Ein inlet	Aus outlet								
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	mm Ø	NW "	kW	kW	kW	3 ~	l	kg
040-14-C- -04	18,5	14,4	114	11850	57	14	27	22	54	28	5/4	8,4	5,7	2,7	1x25A	19	150
040-14-D- -04	19,9*	16,3*	143	11245	57	13	26	22	54	28	5/4	8,4	5,7	2,7	1x25A	23	166
045-14-C- -04	30,8	24,2	183	20765	61	22	42	22	64	28	5/4	11,7	8,3	3,4	1x25A	30	240
045-14-D- -04	35,8*	27,9	229	19905	61	21	41	22	64	28	5/4	14,4	11,0	3,4	1x25A	37	267
050-14-C- -04	45,1	34,2*	267	28360	63	27	52	28	76,1	28	5/4	17,8	13,8	4,0	2x25A	44	304
050-14-D- -04	52,0	39,4	334	27585	63	26	51	28	76,1	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	53	342
050-14-E- -04	53,5	43,9	400	26590	63	25	49	28	76,1	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65	379
063-14-C- -04	74,5	59,5*	412	55180	63	41	81	2x28	2x64	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	67	548
063-14-D- -04	86,9	65,2	515	53345	63	40	78	28	88,9	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	82	605
063-14-E- -04	97,9	76,4*	618	51130	63	38	75	2x28	2x76,1	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100	663
071-14-C- -04	83,2	68,3	534	56195	57	37	73	2x28	2x42	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	87	645
071-14-D- -04	97,0	72,6	667	54175	57	36	70	28	76,1	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	108	718
071-14-E- -04	107,9	85,9	801	51735	57	34	67	2x35	2x76,1	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130	793
080-14-C- -04	130,0	97,1	732	83095	62	49	96	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	44,5	38,2	6,3	3x25A	119	905
080-14-D- -04	130,6	96,0	915	80150	62	47	92	35	76,1	42	2 x 5/4	49,9	43,6	6,3	3x32A	148	1007
080-14-E- -04	146,8	123,4	1098	76520	62	45	88	2x35	2x54	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178	1109
091-14-D- -04	162,4	119,1	1144	100075	64	52	101	2x28	2x64	42	2 x 5/4	60,8	54,5	6,3	2x50A	183	1157
091-14-E- -04	183,6	154,5	1373	95820	64	50	97	3x35	3x64	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222	1289
040-14-D- -07	14,9	12,3	84	12360	57	15	28	22	42	28	5/4	8,4	5,7	2,7	1x25A	23	143
040-14-E- -07	17,7	14,7	101	12675	57	15	29	28	54	28	5/4	10,3	7,6	2,7	1x25A	28	155
045-14-D- -07	27,5	21,2	135	21455	61	22	44	28	54	28	5/4	14,4	11,0	3,4	1x25A	37	229
045-14-E- -07	32,1	24,8	162	21905	61	23	45	28	64	28	5/4	17,2	13,8	3,4	2x25A	45	250
045-14-F- -07	37,7	30,2	216	19385	61	20	40	35	64	28	5/4	22,7	19,3	3,4	2x25A	60	289
050-14-D- -07	38,8	29,8	197	28985	63	27	53	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	53	289
050-14-E- -07	43,5	33,4	236	29360	63	28	54	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65	316
050-14-F- -07	50,6	42,8*	315	27115	63	26	50	28	76,1	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87	374
063-14-D- -07	60,0	51,2*	304	56740	63	42	83	28	88,9	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	82	522
063-14-E- -07	70,6	60,4*	365	58035	63	43	85	28	88,9	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100	564
063-14-F- -07	89,8	75,3*	486	52285	63	39	76	28	88,9	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	649
071-14-D- -07	75,8	58,3	394	57915	57	38	75	28	88,9	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	108	611
071-14-E- -07	88,4	68,1*	473	59005	57	39	77	35	76,1	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130	665
071-14-F- -07	108,9	83,5	629	53005	57	35	69	2x28	2x54	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173	778
080-14-D- -07	104,3	79,3	540	85530	62	50	98	35	64	42	2 x 5/4	49,9	43,6	6,3	3x32A	148	862
080-14-E- -07	122,1	93,0	648	87170	62	51	100	2x35	2x64	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178	935
080-14-F- -07	152,2	115,5	863	78420	62	46	90	2x35	2x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	237	1083
091-14-D- -07	129,8	98,5	675	106545	64	55	108	2x28	2x64	42	2 x 5/4	60,8	54,5	6,3	2x50A	183	976
091-14-E- -07	152,4	122,2	810	108595	64	56	110	3x35	3x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222	1072
091-14-F- -07	190,3	144,3	1079	98040	63	51	99	2x35	2x64	42	2 x 5/4	91,2	81,8	9,5	2x50A/1x40A	296	1253
040-14-D- -10	13,4	10,8	61	12680	57	15	29	22	42	28	5/4	8,4	5,7	2,7	1x25A	24	142
040-14-E- -10	15,7	12,5	73	12455	57	15	29	22	42	28	5/4	10,3	7,6	2,7	1x25A	28	154
045-14-D- -10	24,0	18,5	97	21875	61	23	45	28	54	28	5/4	14,4	11,0	3,4	1x25A	37	228
045-14-E- -10	27,7	21,3	117	21585	61	23	44	28	54	28	5/4	17,2	13,8	3,4	2x25A	45	247
045-14-F- -10	32,8	25,2	156	20555	61	21	42	35	64	28	5/4	22,7	19,3	3,4	2x25A	60	286
050-14-E- -10	38,0	29,2	170	29105	63	27	54	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65	314
050-14-F- -10	44,2	35,9	227	28170	63	27	52	28	76,1	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87	371
063-14-E- -10	62,9	52,2	263	57045	63	43	83	28	88,9	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100	561
063-14-F- -10	78,4	64,2	351	54720	63	41	80	28	88,9	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	646
071-14-E- -10	70,5	59,2	341	58255	57	39	76	35	88,9	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130	662
071-14-F- -10	93,4	72,3	455	55690	57	37	72	2x28	2x54	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173	773
080-14-E- -10	107,2	82,0	468	86000	62	51	99	35	76,1	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178	930
080-14-F- -10	131,6	101,2	623	82365	62	48	95	2x35	2x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	237	1076
080-14-G- -10	137,9	116,5	779	78625	62	46	90	2x35	2x64	42	2 x 5/4	96,7	87,2	9,5	3x50A/1x25A	296	1222
091-14-E- -10	133,7	102,4	584	107130	64	55	108	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222	1064
091-14-F- -10	164,3	126,4	779	102700	63	53	104	2x35	2x64	42	2 x 5/4	91,2	81,8	9,5	2x50A/1x40A	296	1244
091-14-G- -10	172,4	145,7	974	98280	63	51	99	3x35	3x54	42	2 x 5/4	107,6	98,1	9,5	3x50A/1x25A	370	1424
050-14-E- -12	34,4	26,6	145	29420	63	28	54	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65	300
050-14-F- -12	40,8	32,5	193	28580	63	27	53	28	64	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87	353
063-14-E- -12	57,7	47,1	224	57880	63	43	85	28	76,1	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100	540
063-14-F- -12	72,2	58,5	298	55715	63	42	81	28	88,9	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134	617
071-14-E- -12	64,9	53,8	290	59170	57	39	77	28	88,9	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130	634
071-14-F- -12	85,4	66,3	387	56790	57	38	74	2x28	2x42	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173	736
080-14-E- -12	97,4	75,1	398	87255	62	51	100	35	76,1	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178	893
080-14-F- -12	110,5	93,4	530	839													

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

Geräuschgruppe L

sound level L



	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitradd throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitradd throwing range with streamer	Anschlüsse connections				el. Abtauheizung el. defrost heating			Zuleitung power supply	Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight
	R404A DT1							Kältemittel refrigerant		Heißgas Ein / Aus hotgas inlet / outlet	R Ablauf drain	Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			
	8 K	7 K						Ein inlet	Aus outlet								
	t _R = 0 °C t _o = -8 °C	t _R = -18 °C t _o = -25 °C						m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø			
040-14-C_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
040-14-D_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-C_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-D_-04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
050-14-C_-04	42,6	32,3*	267	25290	62	24	47	28	64	28	5/4	17,8	13,8	4,0	2x25A	44 301	
050-14-D_-04	48,9	37,1	334	24650	62	23	45	28	76,1	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	53 339	
050-14-E_-04	50,6	41,2*	400	23840	62	22	44	28	76,1	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65 375	
063-14-C_-04	64,0	49,3	412	38975	53	29	57	2x28	2x64	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	67 499	
063-14-D_-04	73,3	55,6	515	37535	53	28	55	28	88,9	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	82 555	
063-14-E_-04	72,3	61,6	618	35815	53	27	52	28	88,9	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100 614	
071-14-C_-04	77,9	62,8	534	48150	55	32	62	2x28	2x64	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	87 610	
071-14-D_-04	90,4	68,1	667	46770	55	31	61	28	76,1	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	108 684	
071-14-E_-04	100,3	78,8	801	45085	55	30	58	2x35	2x76,1	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130 759	
080-14-C_-04	117,9	88,3	732	69235	59	41	80	2x35	2x76,1	42	2 x 5/4	44,5	38,2	6,3	3x25A	119 871	
080-14-D_-04	121,4	89,9	915	67220	59	40	77	35	76,1	42	2 x 5/4	49,9	43,6	6,3	3x32A	148 972	
080-14-E_-04	135,6	111,5	1098	64680	59	38	74	2x35	2x54	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178 1075	
091-14-D_-04	155,7	114,8	1144	90215	62	47	91	2x28	2x64	42	2 x 5/4	60,8	54,5	6,3	2x50A	183 1145	
091-14-E_-04	175,5	145,6	1373	86840	62	45	88	3x35	3x64	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222 1275	
040-14-D_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
040-14-E_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-D_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-E_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-F_-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
050-14-D_-07	36,5	28,0*	197	25810	62	24	48	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	53 286	
050-14-E_-07	41,1	31,6	236	26070	62	25	48	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65 312	
050-14-F_-07	47,9	39,8*	315	24265	62	23	45	28	76,1	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87 371	
063-14-D_-07	52,5	43,5	304	40215	53	30	59	28	76,1	35	2 x 5/4	29,4	24,6	4,8	3x25A	82 471	
063-14-E_-07	61,2	50,8	365	40895	53	31	60	28	88,9	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100 515	
063-14-F_-07	75,4	61,2	486	36710	53	27	54	28	88,9	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134 600	
071-14-D_-07	70,2	54,2	394	49310	55	33	64	28	88,9	35	2 x 5/4	39,2	33,6	5,6	3x25A	108 577	
071-14-E_-07	73,7	62,8	473	49875	55	33	65	35	88,9	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130 631	
071-14-F_-07	100,0	76,9	629	45965	55	30	60	2x28	2x64	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173 743	
080-14-D_-07	96,1	73,4	540	70870	59	42	82	35	76,1	42	2 x 5/4	49,9	43,6	6,3	3x32A	148 828	
080-14-E_-07	111,6	85,5	648	71710	59	42	83	2x35	2x64	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178 901	
080-14-F_-07	138,4	105,7	863	66015	59	39	76	2x35	2x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	237 1048	
091-14-D_-07	123,6	94,2	675	95100	62	49	96	2x28	2x64	42	2 x 5/4	60,8	54,5	6,3	2x50A	183 964	
091-14-E_-07	144,4	114,4	810	96360	62	50	97	3x35	3x76,1	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222 1059	
091-14-F_-07	180,1	137,1	1079	88615	61	46	90	2x35	2x88,9	42	2 x 5/4	91,2	81,8	9,5	2x50A/1x40A	296 1239	
040-14-D_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
040-14-E_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-D_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-E_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
045-14-F_-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
050-14-E_-10	35,8	27,6	170	25905	62	24	48	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65 310	
050-14-F_-10	41,8	33,5	227	25135	62	24	46	28	64	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87 368	
063-14-E_-10	54,0	43,5	263	40460	53	30	59	28	76,1	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100 513	
063-14-F_-10	61,4	50,5	351	38615	53	29	56	28	88,9	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134 597	
071-14-E_-10	65,6	54,4	341	49535	55	33	64	28	88,9	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130 627	
071-14-F_-10	85,5	66,3	455	47805	55	32	62	2x28	2x54	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173 739	
080-14-E_-10	97,6	75,0	468	71180	59	42	82	35	76,1	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178 897	
080-14-F_-10	109,4	92,1	623	68735	59	40	79	2x35	2x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	237 1042	
080-14-G_-10	126,8	105,6	779	66155	59	39	76	2x35	2x54	42	2 x 5/4	96,7	87,2	9,5	3x50A/1x25A	296 1188	
091-14-E_-10	126,4	97,1	584	95520	62	49	97	2x35	2x64	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222 1052	
091-14-F_-10	155,1	119,6	779	92240	61	48	93	2x35	2x64	42	2 x 5/4	91,2	81,8	9,5	2x50A/1x40A	296 1231	
091-14-G_-10	164,2	137,6	974	88805	61	46	90	3x35	3x54	42	2 x 5/4	107,6	98,1	9,5	3x50A/1x25A	370 1410	
050-14-E_-12	32,4	25,1	145	26170	62	25	48	28	64	28	5/4	21,3	17,3	4,0	2x25A	65 296	
050-14-F_-12	38,5	30,4	193	25475	62	24	47	28	64	28	5/4	35,1	31,1	4,0	3x25A	87 349	
063-14-E_-12	49,3	37,8	224	41125	53	31	60	28	76,1	35	2 x 5/4	33,5	28,7	4,8	3x25A	100 491	
063-14-F_-12	57,2	46,8	298	39405	53	29	58	28	76,1	35	2 x 5/4	44,1	36,9	7,2	2x40A	134 568	
071-14-E_-12	60,1	49,3	290	50145	55	33	65	28	88,9	35	2 x 5/4	44,0	38,4	5,6	3x25A	130 601	
071-14-F_-12	78,1	60,7	387	48550	55	32	63	2x28	2x88,9	35	2 x 5/4	66,0	57,6	8,4	2x50A/1x25A	173 702	
080-14-E_-12	81,4	68,5	398	72015	59	42	83	28	76,1	42	2 x 5/4	58,5	49,1	9,5	2x50A	178 859	
080-14-F_-12	101,7	84,8	530	69805	59	41	80	2x35	2x54	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	237 992	
080-14-G_-12	118,7	98,0	663	67425	59	40	78	2x35	2x54	42	2 x 5/4	96,7	87,2	9,5	3x50A/1x25A	296 1126	
091-14-E_-12	104,8	88,7	497	96650	62	50	98	2x35	2x64	42	2 x 5/4	74,9	65,4	9,5	2x50A/1x25A	222 1005	
091-14-F_-12	141,9	110,1	663	93670	61	48	95	2x35	2x54	42	2 x 5/4	91,2	81,8	9,5	2x50A/1x40A	296 1169	
091-14-G_-12	153,8	127,7	828	90490	61	47	92	3x35	3x64	42	2 x 5/4	107,6	98,1	9,5	3x50A/1x25A	370 1332	

* Der Druckverlust des Kältemittels im angegebenen (gerechneten) Betriebspunkt liegt außerhalb der Einsatzgrenzen.

* The pressure drop of the refrigerant at indicated (calculated) operating point is located outside of the limited operating range.

Gehäuse

Die Gehäuse der Baugrößen 040, 045 und 050 werden aus Aluminium, die Gehäuse der Baugrößen 063, 071, 080 und 091 aus verzinktem Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung in RAL 9010 ausgeführt. Alternativ: Gehäuse aus Edelstahl.

Wärmeübertragerblock

Verwendet wird eine fluchtende Rohranordnung mit innen-beripptem Kupferrohr, Ø 5/8". Die Lamellen sind aus Reinaluminium und mit den Teilungen 4, 7, 10 oder 12 mm erhältlich. Der Kältemittelanschluss befindet sich in Luftrichtung rechts. Zur Vermeidung von Oxidationen werden die Wärmeübertrager unter Schutzgas gelötet.

Alternativ: Lamellen aus Epoxidharz-beschichtetem Aluminium.

Ventilatoren

(400/450/500/630/710/800/910)

Die im Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Außenläufermotoren der Schutzart IP 54 nach DIN 40050, Isolationsklasse F. Der zugelassene Einsatzbereich reicht von -30 °C bis 45 °C. Die Ventilatoren ab Ø 500 mm sind für zwei Geräuschklassen verfügbar. Alle Ventilatoren sind spannungs- bzw. frequenzregelbar. Die Luftrichtung ist saugend. Die Absicherung der Motoren erfolgt über die in der Wicklung integrierten Thermokontakte. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten variieren. Es ist zu beachten, dass sich bei tiefen Lufttemperaturen und anderen Druckverlusten die Leistungsaufnahme ändert.

Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen.

Die entsprechenden Daten müssen dem Typenschild entnommen werden.

Alternativ: Ventilatoren nach VDE 0720 anschlussfertig auf einem Klemmkasten verdrahtet.

Abtattung

Die elektrische Abtattung im Wärmeübertragerblock und in der Tropfwanne ist nach VDE 0720 anschlussfertig auf einem Klemmkasten verdrahtet. Die Heißgasabtattung im Wärmeübertragerblock und in der Tropfwanne ist mit bereits vormontiertem Rückschlagventil lieferbar. Die Ausführung eines separaten Heißgas- oder Wärmeträgerkreislaufs ist möglich. Beim Einsatz einer Wasserabtattung erhöht sich die Gesamthöhe des Gerätes um ca. 100 mm. Für den Betrieb bei tiefen Kühlraumtemperaturen empfehlen wir elektrische Ventilatorringheizungen.

Tropfwanne

Die Tropfwannen aller Geräte sind aus AlMg3 mit einer Pulverbeschichtung in RAL 9010 ausgeführt.

Der Tauwasserablauf besteht aus Polyamid. Der Anschluss ist mit einem Gewinde versehen. Die Tropfwannen sind zu Reinigungszwecken abklappbar. Für Räume mit einer Temperatur unter -25 °C und Schnell-abkühlräume empfehlen wir eine isolierte Tropfwanne.

Alternativ: Tropfwanne aus Edelstahl.

Schallangaben

Der Schalldruckpegel ist angegeben in 3 m Abstand nach DIN 45635, Teil 14 ohne Reflexion. Da Kühlräume nur ein sehr geringes Absorptionsverhalten aufweisen, empfehlen wir, mit einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei anderen Entfernungen zu rechnen. Der angegebene Wert ist nur ein Anhaltswert. Der tatsächliche Schalldruckpegel muss unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten anhand der Schalleistung errechnet werden.

Zubehör

- Nachleitrad
- Luftschlauchanschluss
- Klappbare Ventilatoren
- Isolierte Tropfwanne
- Sonderlamellen (Epoxidharz-beschichtet)
- Heißgasabtattung
- Wasserabtattung
- Warmsoleabtattung
- Elektrische Ventilatorringheizung
- Sonderventilatoren (60 Hz, Sonderspannung)
- TCS (**thermofin**® control system)
- Drückende Ventilatoren
- Abtauklappen
- Aufstellfüße
- Ansaughaube

Housing

The standard housing is made of aluminium (lines 040, 045, 050) or galvanized steel sheet (lines 063, 071, 080, 091) with powder coating in RAL 9010.

Optional: Housing made of stainless steel.

Heat exchanger coil

The tube system is arranged in line with inner-grooved copper tubes, Ø 5/8". Fins are made of pure aluminium with a distance of 4, 7, 10 or 12 mm between the fins. The refrigerant connection is located on the right side in air direction. To avoid oxidation the heat exchangers are generally brazed under inert gas.

Optional: Fins made of epoxy-coated aluminium.

Fans

(400/450/500/630/710/800/910)

The data indicated in the catalogue refer to silent axial fans with maintenance-free external rotor motors of protection class IP 54 according to DIN 40050, insulation class F.

The admissible operation conditions range from -30 °C to 45 °C. Fans with a diameter of 500 mm and above are available in two sound levels. All fans are suitable for voltage or frequency control respectively. Draw through air direction. The motor protection is performed via the thermo contacts integrated in the windings. Depending on the fan type, the motor data may vary. Please note that the power consumption changes at low air temperatures and other pressure drops.

We reserve the right to use fans from different manufacturers.

For the corresponding electrical data please refer to the type plate.

Optional: Fans wired ready for connection on a terminal box according to VDE 0720.

Defrosting

The electrical defrosting in heat exchanger coil and tray is wired ready for connection on a terminal box according to VDE 0720. Hot gas defrosting in coil and tray, also available with integrated non-return valve. Separate hot gas or heat transfer medium circuit in coil or tray possible. In case of using water defrosting the total height of the unit increases by approx. 100 mm.

For the operation at low cold storage temperatures we offer electrical fan ring heaters.

Drip tray

The drip trays are made of AlMg3 with a powder coating in RAL 9010. The condensation drainage is made of polyamide. The connection is threaded. The drip trays are tiltable for cleaning purposes. For rooms with temperatures below -25 °C and chill rooms we recommend using insulated drip trays.

Optional: Drip tray made of stainless steel.

Sound pressure levels

The sound pressure level is indicated at 3 m distance according to DIN 45635, part 14 without reflection. Since cold storages have only a very low absorbing capacity, we recommend anticipating a small decrease at other distances. The indicated value is only a reference value.

The actual sound pressure level must be calculated on basis of the sound power level and taking prevailing conditions into account.

Accessories

- air-throw unit
- air hose connection
- tiltable fans
- insulated drip tray
- special fins (epoxy-coated)
- hot gas defrosting
- water defrosting
- warm glycol defrosting
- electrical fan ring heaters
- special fans (60 Hz, special voltage)
- TCS (**thermofin**® control system)
- design with blow-through type fans
- defrost dampers
- feet for floor installation
- suction hood