

look into the future



 **thermofin®**
heat exchangers - GERMANY



Verdampfer - Gewerbebaureihe
evaporator - commercial line

TEB

1.1.1.

TEB040.1-C-1-4-E

thermofin® Verdampfer - Gewerbebaureihe
thermofin® evaporator - commercial line

Ventilator [mm]

fan [mm]

020 = 200 / 031 = 315 / 040 = 400

045 = 450 / 050 = 500 / 063 = 630

Version

Rohrreihen

rows of tubes

B, C, E, F

Elektrische Abtaugung
electrical defrosting

Lamellenteilung

fin spacing

4 = 4,0 mm / 7 = 7,0 mm

Anzahl Ventilatoren

number of fans

1, 2, 3, 4

Leistungsangaben

Die angegebenen Nennleistungen gelten für das Kältemittel R404A und beziehen sich auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz DT1 (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Verdampfer t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_v , $DT1 = t_{L1} - t_v$).

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_{L1} and evaporation temperature t_v , $DT1 = t_{L1} - t_v$).

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_{L1}	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

$$\dot{Q}_N = \frac{\dot{Q}_0}{F_1 \cdot F_2}$$

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

$\dot{Q}_0$ = Verdampfungsleistung

F_1 = Korrekturfaktor für Kältemittel

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

$\dot{Q}_0$ = evaporative capacity

F_1 = correction factor for refrigerant

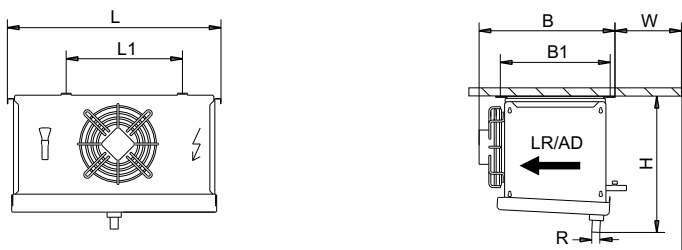
Kältemittel refrigerant		R404A	R507A	R134a	R22
F_1	$t_0 = -8 \text{ °C}$	1,0	1,0	0,91	0,95
	$t_0 = -25 \text{ °C}$	1,0	1,0	0,85	0,95

F_2 = Korrekturfaktor für Lamellenmaterial

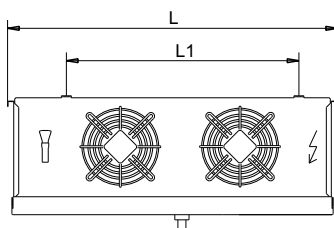
F_2 = correction factor for fin material

F_2	Material
1,00	Aluminium aluminium
0,97	Epoxidharz-beschichtet epoxy-coated

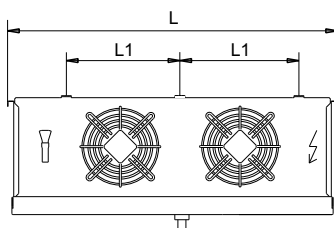
020 / 031 / 040 / 045 / 050 / 063



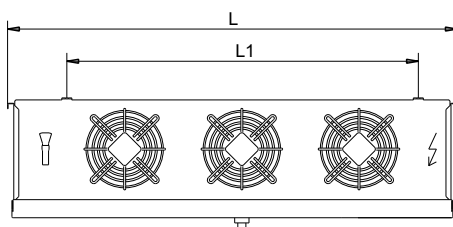
020 / 031 / 040



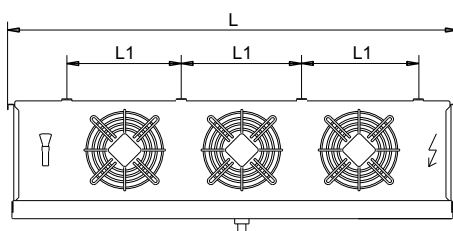
045 / 050 / 063



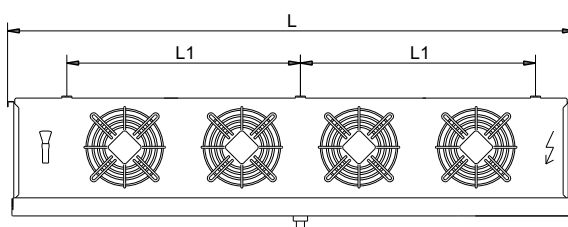
020 / 031 / 040



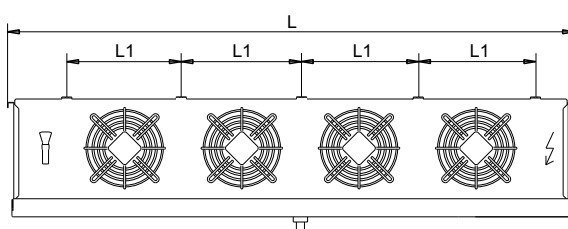
045 / 050 / 063

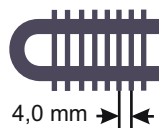


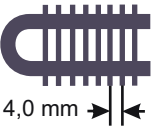
020 / 031 / 040



045 / 050 / 063

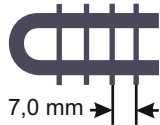


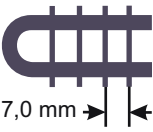


	Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anschlüsse connections		Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight	el. Abtauheizung el. defrost heating		
	R404A							Ein inlet	Aus outlet			Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray
	SC2	SC3												
	DT1 = 8 K t ₀ = -8 °C	DT1 = 7 K t ₀ = -25 °C												
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	l	kg	kW	kW	kW
020-11-B-_-04	1,3	0,9	6	725	44	6	-	16	16	1,1	11	0,76	0,41	0,35
031-11-B-_-04	2,3	1,6	9	1675	47	8	17	16	16	1,7	17	1,12	0,62	0,50
031-11-C-_-04	3,0	2,2	12	1585	47	8	16	16	16	2,3	19	1,74	1,24	0,50
040-11-B-_-04	4,4	3,2	16	3245	52	13	25	16	22	2,9	27	2,06	1,46	0,60
040-11-C-_-04	5,5	4,1	22	3110	52	12	24	16	22	3,9	30	2,06	1,46	0,60
045-11-C-_-04	8,7	6,4	33	5335	56	19	36	16	28	5,8	47	4,74	3,44	1,30
045-11-E-_-04	11,4	8,5	50	4970	56	17	34	16	35	8,7	58	4,74	3,44	1,30
050-11-C-_-04	11,3	8,4	43	6235	57	20	38	16	35	7,4	61	4,90	3,60	1,30
050-11-E-_-04	13,8	10,3	64	5905	57	19	36	16	35	11,1	75	4,90	3,60	1,30
063-11-C-_-04	16,9	12,4	64	9450	49	24	46	16	42	11,0	86	6,70	5,00	1,70
063-11-E-_-04	19,8	14,7	96	8725	49	22	43	16	42	16,4	107	7,70	6,00	1,70
020-12-B-_-04	2,2	1,6	11	1445	47	6	-	16	16	2,0	18	1,33	0,73	0,60
031-12-B-_-04	5,0	3,7	18	3345	50	9	18	16	22	3,2	29	1,51	0,86	0,65
031-12-C-_-04	6,0	4,4	25	3165	50	9	17	16	22	4,3	33	2,37	1,72	0,65
040-12-B-_-04	9,4	7,0	33	6490	55	14	27	16	35	5,6	47	3,80	2,80	1,00
040-12-C-_-04	11,1	8,3	44	6220	55	13	26	16	35	7,4	54	3,80	2,80	1,00
045-12-C-_-04	16,8	12,3	67	10665	59	20	40	22	35	11,2	85	8,30	6,00	2,30
045-12-E-_-04	22,9	17,1	100	9940	59	19	37	22	42	16,8	108	8,30	6,00	2,30
050-12-C-_-04	19,8	16,8	86	12475	59	21	42	22	42	14,3	112	9,20	7,00	2,20
050-12-E-_-04	27,7	20,7	128	11815	59	20	40	22	54	21,5	141	9,20	7,00	2,20
063-12-C-_-04	33,9	25,0	128	18900	51	26	50	28	54	21,4	163	12,20	9,50	2,70
063-12-E-_-04	39,8	29,6	193	17445	51	24	47	28	54	32,1	206	14,10	11,40	2,70
020-13-B-_-04	3,7	2,7	17	2170	49	7	-	16	18	2,9	25	1,85	1,15	0,70
031-13-B-_-04	7,0	5,6	28	5020	51	10	19	16	28	4,7	41	2,40	1,40	1,00
031-13-C-_-04	8,9	6,6	37	4750	51	9	18	16	28	6,3	47	3,80	2,80	1,00
040-13-B-_-04	13,4	9,9	49	9730	56	15	29	16	35	8,2	68	4,85	3,60	1,25
040-13-C-_-04	16,4	12,7	65	9330	56	14	28	22	42	10,9	79	4,85	3,60	1,25
045-13-C-_-04	27,2	20,2	100	16000	60	21	42	28	42	16,6	124	13,30	10,00	3,30
045-13-E-_-04	31,4	23,1	150	14910	60	20	39	28	54	24,9	157	13,30	10,00	3,30
050-13-C-_-04	32,7	24,3	128	18710	61	23	44	28	54	21,3	163	13,50	10,40	3,10
050-13-E-_-04	37,1	31,2	193	17720	61	21	42	28	64	31,9	207	16,10	13,00	3,10
063-13-C-_-04	46,8	34,4	193	28345	53	27	53	35	64	31,8	236	19,10	15,50	3,60
063-13-E-_-04	59,8	44,5	289	26170	53	25	49	35	64	47,7	301	22,20	18,60	3,60
020-14-B-_-04	4,5	3,7	23	2890	50	7	-	16	22	3,8	32	2,40	1,40	1,00
031-14-B-_-04	9,9	7,3	37	6695	53	10	20	16	28	6,2	54	3,15	2,00	1,15
031-14-C-_-04	11,1	8,2	49	6335	53	10	19	16	35	8,3	62	5,15	4,00	1,15
040-14-B-_-04	18,4	13,6	65	12975	57	15	30	16	35	10,9	88	6,65	5,00	1,65
040-14-C-_-04	22,3	16,6	87	12440	57	15	29	22	42	14,5	102	6,65	5,00	1,65
045-14-C-_-04	33,7	24,7	133	21335	61	22	44	28	54	22,0	161	16,20	12,40	3,80
045-14-E-_-04	43,6	32,4	200	19880	61	21	41	28	64	33,0	206	16,20	12,40	3,80
050-14-C-_-04	39,8	28,9	171	24945	62	23	46	28	64	28,2	215	17,80	13,80	4,00
050-14-E-_-04	51,9	38,3	257	23630	62	22	44	28	64	42,3	273	21,25	17,25	4,00
063-14-C-_-04	67,8	50,2	257	37795	54	28	55	22	54	42,2	310	25,30	20,50	4,80
063-14-E-_-04	71,8	62,6	385	34890	54	26	51	22	64	63,3	397	29,40	24,60	4,80

Technische Daten

Technical specification



	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		Rohrvolumen tube volume	Nettogewicht net weight	el. Abtauheizung el. defrost heating		
	R404A							Ein inlet	Aus outlet			Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray
	SC2	SC3												
	DT1 = 8 K t ₀ = -8 °C	DT1 = 7 K t ₀ = -25 °C												
	kW	kW	m²	m³/h	dB(A) 3 m	m	m	mm Ø	mm Ø	l	kg	kW	kW	kW
020-11-B-_-07	0,9	0,7	3	755	44	6	16	16	16	1,1	10	0,76	0,41	0,35
031-11-B-_-07	1,8	1,3	6	1805	47	9	16	16	16	1,7	16	1,12	0,62	0,50
031-11-C-_-07	2,3	1,7	7	1750	47	9	16	16	16	2,3	17	1,74	1,24	0,50
040-11-C-_-07	4,2	3,2	13	3345	52	13	16	22	22	3,9	27	2,06	1,46	0,60
040-11-E-_-07	5,5	4,2	20	3145	52	12	16	28	28	5,8	33	2,79	2,19	0,60
045-11-E-_-07	9,1	6,8	30	5370	56	19	16	35	35	8,7	51	4,74	3,44	1,30
045-11-F-_-07	10,6	8,0	40	5185	56	18	16	35	35	11,6	59	5,60	4,30	1,30
050-11-E-_-07	11,0	8,3	38	6280	57	20	16	35	35	11,1	66	5,80	4,50	1,30
050-11-F-_-07	12,7	9,6	51	6100	57	19	16	35	35	14,8	77	5,80	4,50	1,30
063-11-E-_-07	16,3	12,3	57	9545	49	24	16	42	42	16,4	93	7,70	6,00	1,70
063-11-F-_-07	19,7	14,9	77	9135	49	23	22	42	54	21,9	110	9,70	8,00	1,70
020-12-B-_-07	1,7	1,3	7	1505	47	6	16	16	16	2,0	17	1,33	0,73	0,60
031-12-B-_-07	3,7	2,8	11	3610	50	10	16	22	22	3,2	26	1,51	0,86	0,65
031-12-C-_-07	4,6	3,4	15	3500	50	10	16	22	22	4,3	30	2,37	1,72	0,65
040-12-C-_-07	8,5	6,4	26	6685	55	14	16	35	35	7,4	48	3,80	2,80	1,00
040-12-E-_-07	10,6	8,4	39	6285	55	14	16	35	35	11,1	59	5,20	4,20	1,00
045-12-E-_-07	18,2	13,7	60	10735	59	21	22	42	42	16,8	93	8,30	6,00	2,30
045-12-F-_-07	21,3	16,2	80	10370	58	20	22	42	54	22,4	110	9,80	7,50	2,30
050-12-E-_-07	22,0	16,7	77	12560	59	22	22	54	54	21,5	122	10,95	8,75	2,20
050-12-F-_-07	25,6	19,4	102	12195	59	21	28	54	54	28,6	144	10,95	8,75	2,20
063-12-E-_-07	32,7	24,8	115	19090	51	26	28	54	64	32,1	177	14,10	11,40	2,70
063-12-F-_-07	36,9	27,6	153	18270	51	25	28	54	64	42,7	211	17,90	15,20	2,70
020-13-C-_-07	3,3	2,5	13	2230	49	7	16	22	22	3,9	25	1,85	1,15	0,70
031-13-B-_-07	5,4	4,1	17	5415	51	11	16	28	28	4,7	37	2,40	1,40	1,00
031-13-E-_-07	8,6	6,4	33	4830	51	9	16	28	35	9,4	52	3,80	2,80	1,00
040-13-C-_-07	12,6	9,5	39	10030	56	15	22	42	35	10,9	69	6,65	5,40	1,25
040-13-E-_-07	16,7	12,6	59	9430	56	14	22	42	42	16,4	87	6,65	5,40	1,25
045-13-E-_-07	26,0	19,6	89	16105	60	22	28	54	54	24,9	135	13,30	10,00	3,30
045-13-F-_-07	28,9	24,5	119	15555	60	21	28	54	64	33,2	161	15,80	12,50	3,30
050-13-E-_-07	31,0	25,1	115	18835	61	23	28	64	64	31,9	178	16,10	13,00	3,10
050-13-F-_-07	39,5	30,0	153	18295	61	22	35	54	64	42,5	212	16,10	13,00	3,10
063-13-E-_-07	49,2	37,3	172	28635	53	27	35	64	76,1	47,7	258	22,20	18,60	3,60
063-13-F-_-07	58,5	44,6	230	27400	53	26	28	64	76,1	63,6	308	28,40	24,80	3,60
020-14-C-_-07	4,6	3,5	18	2975	50	7	16	22	22	5,1	32	2,40	1,40	1,00
031-14-C-_-07	8,9	6,7	29	7005	53	11	16	28	35	8,3	48	3,15	2,00	1,15
031-14-E-_-07	11,9	9,0	44	6440	53	10	16	35	35	12,4	68	5,15	4,00	1,15
040-14-C-_-07	16,9	12,8	52	13370	57	16	22	42	42	14,5	89	9,15	7,50	1,65
040-14-E-_-07	21,4	16,8	78	12575	57	15	22	42	54	21,7	112	9,15	7,50	1,65
045-14-E-_-07	35,5	26,9	119	21475	61	22	28	64	64	33,0	176	16,20	12,40	3,80
045-14-F-_-07	42,7	32,5	159	20740	61	22	28	64	64	44,0	211	19,30	15,50	3,80
050-14-E-_-07	42,6	32,2	153	25115	62	24	28	64	64	42,3	234	21,25	17,25	4,00
050-14-F-_-07	51,4	39,0	204	24390	62	23	35	64	76,1	56,4	279	21,25	17,25	4,00
063-14-E-_-07	61,2	50,4	230	38185	54	29	22	64	88,9	63,3	339	29,40	24,60	4,80
063-14-F-_-07	74,0	55,4	306	36535	54	27	28	64	88,9	84,4	406	37,60	32,80	4,80

Abmessungen Dimensions



	Zuleitung el. Abtauheizung power supply el. defrost	Abmessungen dimensions						R Ablauf drain	Anzahl Aufhänger number of suspensions
		L	B	H	L1	B1	W		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm Ø	St./U
020-11-B-_-	1 x 1~ 16 A	650	380	410	350	325	300	3/4	4
031-11-B-_-	1 x 1~ 16 A	780	500	490	460	390	300	3/4	4
031-11-C-_-	1 x 1~ 16 A	780	500	490	460	390	300	3/4	4
040-11-B/C-_-	1 x 1~ 16 A	1030	530	580	680	400	400	1 1/4	4
040-11-C/E-_-	1 x 1~ 16 A	1030	530	580	680	400	400	1 1/4	4
045-11-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	1270	665	660	890	535	500	1 1/4	4
045-11-E/F-_-	1 x 3~ 16 A	1270	665	660	890	535	500	1 1/4	4
050-11-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	1430	680	740	1000	535	500	1 1/4	4
050-11-E/F-_-	1 x 3~ 16 A	1430	680	740	1000	535	500	1 1/4	4
063-11-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	1730	750	910	1200	540	650	1 1/4	4
063-11-E/F-_-	1 x 3~ 25 A	1730	750	910	1200	540	650	1 1/4	4
020-12-B-_-	1 x 1~ 16 A	1000	380	410	700	325	300	3/4	4
031-12-B-_-	1 x 1~ 16 A	1240	500	490	920	390	300	3/4	4
031-12-C-_-	1 x 1~ 16 A	1240	500	490	920	390	300	3/4	4
040-12-B/C-_-	1 x 3~ 16 A	1710	530	580	1360	400	400	1 1/4	4
040-12-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	1710	530	580	1360	400	400	1 1/4	4
045-12-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	2160	665	660	890	535	500	1 1/4	6
045-12-E/F-_-	1 x 3~ 25 A	2160	665	660	890	535	500	1 1/4	6
050-12-C/E-_-	1 x 3~ 25 A	2430	680	740	1000	535	500	1 1/4	6
050-12-E/F-_-	1 x 3~ 25 A	2430	680	740	1000	535	500	1 1/4	6
063-12-C/E-_-	1 x 3~ 25 A	2930	750	910	1200	540	650	1 1/4	6
063-12-E/F-_-	1 x 1~ 16 A	2930	750	910	1200	540	650	1 1/4	6
020-13-B/C-_-	1 x 1~ 16 A	1350	380	410	1050	325	300	3/4	4
031-13-B-_-	1 x 3~ 16 A	1700	500	490	1380	390	300	3/4	4
031-13-C/E-_-	1 x 3~ 16 A	1700	500	490	1380	390	300	3/4	4
040-13-B/C-_-	1 x 3~ 16 A	2040	530	580	2020	400	400	1 1/4	4
040-13-C/E-_-	1 x 3~ 25 A	2390	530	580	2040	400	400	1 1/4	4
045-13-C/E-_-	1 x 3~ 25 A	3050	665	660	890	535	500	1 1/4	8
045-13-E/F-_-	1 x 1~ 16 A	3050	665	660	890	535	500	1 1/4	8
050-13-C/E-_-	1 x 1~ 16 A	3430	680	740	1000	535	500	1 1/4	8
050-13-E/F-_-	1 x 3~ 16 A	3430	680	740	1000	535	500	1 1/4	8
063-13-C/E-_-	1 x 3~ 25 A	4130	750	910	1200	540	650	1 1/4	8
063-13-E/F-_-	1 x 3~ 25 A	4130	750	910	1200	540	650	1 1/4	8
020-14-B/C-_-	2 x 3~ 25 A	1700	380	410	700	325	300	3/4	6
031-14-B/C-_-	2 x 3~ 25 A	2160	500	490	920	390	300	3/4	6
031-14-C/E-_-	2 x 3~ 25 A	2160	500	490	920	390	300	3/4	6
040-14-B/C-_-	2 x 3~ 25 A	3070	530	580	1360	400	400	1 1/4	6
040-14-C/E-_-	2 x 3~ 16 A	3070	530	580	1360	400	400	1 1/4	6
045-14-C/E-_-	2 x 3~ 25 A	3940	665	660	890	535	500	1 1/4	10
045-14-E/F-_-	2 x 3~ 25 A	3940	665	660	890	535	500	1 1/4	10
050-14-C/E-_-	2 x 3~ 25 A	4430	680	740	1000	535	500	1 1/4	10
050-14-E/F-_-	3 x 3~ 25 A	4430	680	740	1000	535	500	1 1/4	10
063-14-C/E-_-	3 x 3~ 25 A	5330	750	910	1200	540	650	1 1/4	10
063-14-E/F-_-	3 x 3~ 25 A	5330	750	910	1200	540	650	1 1/4	10

Ventilatordaten

Nominal fan ratings



Ventilatordaten

Nominal fan ratings

t_R = Raumtemperatur

t_R = room temperature

TEB	Ventilatordaten bei $t_R = 20\text{ °C}$ nominal fan rating at $t_R = 20\text{ °C}$			
	Leistung* capacity	Stromstärke current	Stromart type of motor current	Schalleistungspegel sound power level
	W	A		dB(A)
020	68	0,31	230 V 1 ~ 50 Hz	65
031	97	0,43		68
040	200	0,98		73
045	590	2,50		77
050	550	1,35	400 V	Δ 78
063	740	1,38	3 ~ 50 Hz	Δ 70

Ventilatorausführungen und Zubehör

Nachleitrad (Weitwurfeinheit)**

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 accessoires

Streamer (air-throw unit)

Streamers are used to improve the air-throw characteristics of the air moved by the fan.

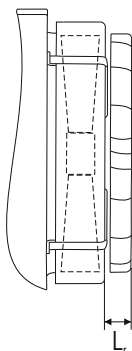
Thereby an increase of the throwing range of the airflow is reached without any additional energy expenditure.

Air hose connection (textile hose connection)

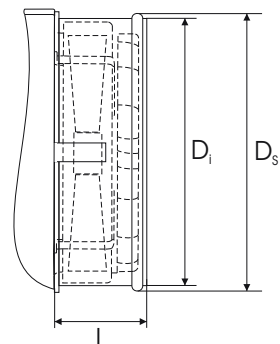
Air hoses offer a draught-free refrigeration in workspaces or storerooms.

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- Nenn Durchmesser nominal fan diameter [mm]	Abmessungen dimensions [mm]			
	D_s	D_i	L_r	L
315	-	-	53	-
400	-	-	53	-
450	530	510	53	150
500	575	555	100	200
630	755	740	100	175



* Die Leistungsaufnahme der Ventilatoren erhöht sich bei tieferen Raumtemperaturen.

** ab Ventilator Durchmesser 315 mm lieferbar.

*** ab Ventilator Durchmesser 450 mm lieferbar.

* The electrical power consumption of the fans increases at lower room temperatures.

** available for fan diameter of at least 315 mm.

*** available for fan diameter of at least 450 mm.

Gehäuse

Die Gehäuse der Baugrößen 020, 031, 040, 045 und 050 werden aus Aluminium, der Baugröße 063 aus verzinktem Stahlblech mit einer Pulverbeschichtung in RAL 9010 hergestellt.

Wärmeübertragerblock

Die Rohranordnung ist versetzt mit innen-beripptem Kupferrohr, Ø 12 mm. Die Lamellen sind aus Reinaluminium und mit einer Lamellenteilung von 4 mm oder 7 mm erhältlich.

Der Kältemittelanschluss befindet sich in Lufttrichtung rechts. Zur Vermeidung von Oxidationen werden die Wärmeübertrager unter Schutzgas gelötet.

Alternativ: Lamellen aus Epoxidharz-beschichtetem Aluminium.

Ventilatoren

(200 / 315 / 400 / 450 / 500 / 630)

Die im Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Außenläufermotoren der Schutzart IP 54 nach DIN 40050, Isolationsklasse F (Motoren 200 / 315 / 400 Schutzklasse IP 44). Diese sind nach VDE 0720 anschlussfertig auf einem Klemmkasten verdrahtet (maximale Vorsicherung: Wechselstrommotoren 1 x 13 A / Drehstrommotoren 1 x 3~ 13 A). Der zugelassene Einsatzbereich reicht von -30 °C bis 65 °C. Die Lufttrichtung 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 Luftwiderständen die Leistungsaufnahme ändert. Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen.

Die entsprechenden Daten müssen dem Typenschild entnommen werden.

Abtauung

Die elektrische Abtauung im Wärmeübertragerblock und in der Tropfwanne ist nach VDE 0720 anschlussfertig auf einem Klemmkasten verdrahtet. Zur besseren Wärmeübertragung und Austauschbarkeit der Blockheizung liegen die Heizwiderstände in Kontaktrohren aus Aluminium.

Tropfwanne

Die Tropfwannen aller Geräte sind aus Aluminium und 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.

Schallangaben

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

Zubehör

- Elektrische Abtauheizung
- Nachleitrad (Weitwurfeinheit)
- Luftschlauchanschluss (Textilschlauchanschluss)

Housing

The standard housing is made of aluminium (lines 020, 031, 040, 045, 050) or galvanized steel sheet (line 063) with powder coating in RAL 9010.

Heat exchanger coil

The tube system is staggered with inner-grooved copper tubes, Ø 12 mm. Fins are made of pure aluminium with a distance of 4 mm or 7 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

(200 / 315 / 400 / 450 / 500 / 630)

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 (motors 200 / 315 / 400 protection class IP 44). These motors are wired ready for connection on a terminal box according to VDE 0720 (maximum pre-fuse: single-phase motor 1 x 13 A / three-phase motor 1 x 3~ 13 A). The admissible operation conditions range from -30 °C to 65 °C. 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 will change at low air temperatures and other pressure drops. We reserve the right to use fans from different manufactures.

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

Defrosting

Electrical defrosting in heat exchanger coil and drip tray is wired ready for connection on a terminal box according to VDE 0720. For a better heat transfer and replaceability the heating resistors are placed in contact tubes made of aluminium.

Drip tray

All drip trays are made of aluminium 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.

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

- electrical defrost heating
- streamer (air-throw unit)
- air hose connection (textile hose connection)