

look into the future



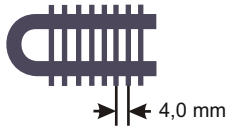
 **thermofin**[®]
heat exchangers - GERMANY



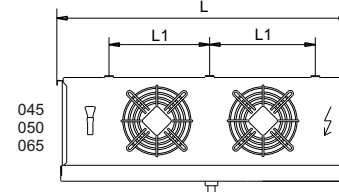
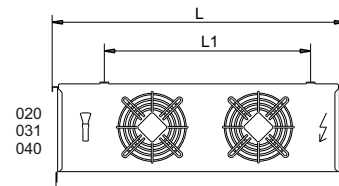
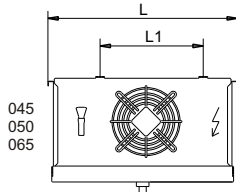
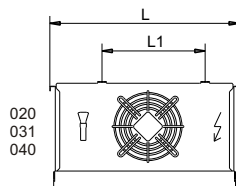
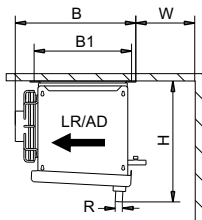
Verdampfer - Gewerbebaureihe
evaporator - commercial line

TEB

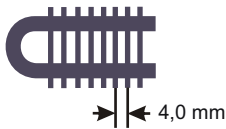
1.1.1.



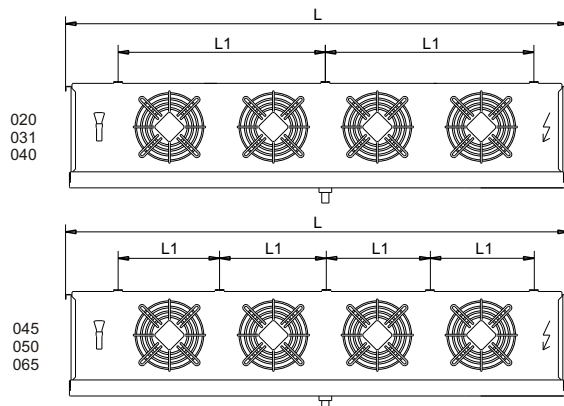
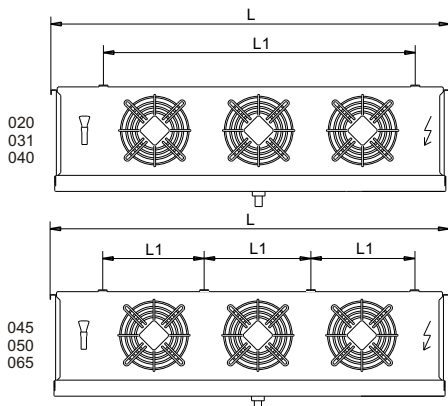
		Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anzahl Auffänger no. of suspensions	Anschlüsse connections			Rohrvolumen tube volume
		R404A/R507 DT1								Kältemittel refrigerant		R Ablauf drain	
		SC2	SC3							Ein inlet	Aus outlet		
		DT1 = 8K t ₀ = -8°C	DT1 = 7K t ₀ = -25°C							mm ø	mm ø	NW "	
KW	KW	m ²	m ³ /h	dB(A) 1 m	m	m	St./U	mm ø	mm ø	NW "	l		
020.1-B-1-4	⊗	1,2	0,9	5,6	725	53	4	-	4	16	16	3/4	1,1
031.1-B-1-4	⊗	2,2	1,6	9,2	1685	55	11	18	4	16	16	3/4	1,7
031.1-C-1-4	⊗	3,0	2,2	12,3	1600	55	10	17	4	16	16	3/4	2,2
040.1-B-1-4	⊗	4,4	3,2	16,4	3290	60	14	23	4	16	22	1 1/4	3,8
040.1-C-1-4	⊗	5,5	4,0	21,8	3180	60	13	22	4	16	22	1 1/4	5,8
045.1-C-1-4	⊗	7,8	5,7	33,3	4315	65	17	28	4	16	28	1 1/4	8,6
045.1-E-1-4	⊗	10,0	7,4	50,0	4095	65	16	27	4	16	35	1 1/4	11,4
050.1-C-1-4	⊗	10,7	8,0	42,8	5975	62	20	34	4	16	35	1 1/4	10,9
050.1-E-1-4	⊗	13,4	10,0	64,2	5735	62	19	33	4	16	35	1 1/4	14,6
065.1-C-1-4	⊗	16,3	12,0	64,2	9210	64	24	41	4	16	42	1 1/4	16,2
065.1-E-1-4	⊗	19,4	14,4	96,2	8595	64	24	40	4	16	42	1 1/4	21,6
020.1-B-2-4	⊗⊗	2,2	1,6	11,2	1445	55	5	-	4	16	16	3/4	2,0
031.1-B-2-4	⊗⊗	4,9	3,6	18,4	3375	57	13	22	4	16	22	3/4	3,2
031.1-C-2-4	⊗⊗	5,9	4,4	24,6	3100	57	12	21	4	16	22	3/4	4,2
040.1-B-2-4	⊗⊗	9,2	6,8	32,7	6580	62	16	27	4	16	35	1 1/4	7,3
040.1-C-2-4	⊗⊗	11,1	8,2	43,6	6360	62	15	26	4	16	35	1 1/4	11,0
045.1-C-2-4	⊗⊗	15,1	11,2	66,6	8630	67	20	34	6	22	35	1 1/4	16,6
045.1-E-2-4	⊗⊗	20,0	14,8	99,9	8190	67	19	33	6	22	42	1 1/4	22,1
050.1-C-2-4	⊗⊗	19,3	14,1	85,5	11945	64	22	38	6	22	42	1 1/4	21,2
050.1-E-2-4	⊗⊗	26,9	20,1	128,3	11475	64	22	37	6	22	54	1 1/4	28,3
065.1-C-2-4	⊗⊗	32,7	24,1	128,3	18420	66	26	44	6	28	54	1 1/4	31,6
065.1-E-2-4	⊗⊗	39,1	29,1	192,5	17185	66	25	42	6	28	54	1 1/4	42,2
020.1-B-3-4	⊗⊗⊗	3,7	2,7	16,8	2170	57	5	-	4	16	18	3/4	3,8
031.1-B-3-4	⊗⊗⊗	6,9	5,5	27,7	5060	58	14	23	4	16	28	3/4	4,6
031.1-C-3-4	⊗⊗⊗	8,8	6,5	36,9	4800	58	13	22	4	16	28	3/4	9,3
040.1-B-3-4	⊗⊗⊗	13,3	9,8	49,1	9870	63	17	28	4	16	35	1 1/4	10,8
040.1-C-3-4	⊗⊗⊗	16,3	12,5	65,4	9540	63	16	27	4	22	42	1 1/4	16,2
045.1-C-3-4	⊗⊗⊗	23,9	17,7	99,9	12950	68	22	37	8	28	42	1 1/4	24,6
045.1-E-3-4	⊗⊗⊗	28,3	21,0	149,9	12285	68	21	35	8	28	54	1 1/4	32,8
050.1-C-3-4	⊗⊗⊗	31,5	23,4	128,3	17915	65	24	40	8	28	54	1 1/4	31,5
050.1-E-3-4	⊗⊗⊗	36,5	30,1	192,5	17210	65	23	39	8	28	64	1 1/4	42,0
065.1-C-3-4	⊗⊗⊗	45,9	33,8	192,5	27625	67	27	45	8	35	64	1 1/4	47,1
065.1-E-3-4	⊗⊗⊗	58,7	43,8	288,7	25780	67	26	44	8	35	64	1 1/4	62,7
020.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	4,5	3,7	22,5	2895	58	5	-	6	16	22	3/4	5,0
031.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	9,8	7,2	36,9	6750	60	14	24	6	16	28	3/4	6,1
031.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	11,1	8,2	49,2	6400	60	14	23	6	16	35	3/4	12,2
040.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	18,2	13,4	65,4	13160	64	18	30	6	16	35	1 1/4	14,3
040.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	22,2	16,4	87,3	12720	64	17	29	6	22	42	1 1/4	21,4
045.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	30,4	22,5	133,2	17265	69	22	38	10	28	54	1 1/4	32,6
045.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	38,8	29,0	199,9	16380	69	22	37	10	28	64	1 1/4	43,4
050.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	38,8	28,4	171,1	23890	66	24	41	10	28	64	1 1/4	41,8
050.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	50,8	37,6	256,6	22950	66	24	40	10	28	64	1 1/4	55,7
065.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	65,5	48,3	256,6	36835	68	27	45	10	22	54	1 1/4	62,5
065.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	71,2	60,9	385,0	34375	68	26	44	10	22	64	1 1/4	83,3



Abmessungen Dimensions



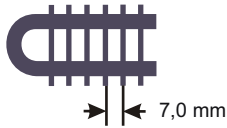
		el. Abtauheizung el. defrost heating			Spannung Heizung voltage of heater	Zuleitung power supply	Abmessungen dimensions					Nettogewicht net weight	
		Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			L	B	H	L1	B1		W
		W	W	W			V	max. 25 A	mm	mm	mm		mm
020.1-B-1-4	⊗	760	410	350	230	1	650	380	410	350	325	300	11
031.1-B-1-4	⊗	1120	620	500	230	1	780	500	490	460	390	300	17
031.1-C-1-4	⊗	1740	1240	500	230	1	780	500	490	460	390	300	19
040.1-B-1-4	⊗	2060	1460	600	230	1	1030	530	580	680	400	400	27
040.1-C-1-4	⊗	2060	1460	600	230	1	1030	530	580	680	400	400	30
045.1-C-1-4	⊗	4740	3440	1300	230	1	1270	665	670	890	535	500	47
045.1-E-1-4	⊗	4740	3440	1300	230	1	1270	665	670	890	535	500	58
050.1-C-1-4	⊗	4900	3600	1300	400	1	1430	680	750	1000	535	500	61
050.1-E-1-4	⊗	4900	3600	1300	400	1	1430	680	750	1000	535	500	75
065.1-C-1-4	⊗	6600	5000	1600	400	1	1730	750	910	1200	540	650	86
065.1-E-1-4	⊗	7600	6000	1600	400	1	1730	750	910	1200	540	650	107
020.1-B-2-4	⊗⊗	1330	730	600	230	1	1000	380	410	700	325	300	18
031.1-B-2-4	⊗⊗	1510	860	650	230	1	1240	500	490	920	390	300	29
031.1-C-2-4	⊗⊗	2370	1720	650	230	1	1240	500	490	920	390	300	33
040.1-B-2-4	⊗⊗	3800	2800	1000	230	1	1710	530	580	1360	400	400	47
040.1-C-2-4	⊗⊗	3800	2800	1000	230	1	1710	530	580	1360	400	400	54
045.1-C-2-4	⊗⊗	8300	6000	2300	230	2	2160	665	670	890	535	500	85
045.1-E-2-4	⊗⊗	8300	6000	2300	230	2	2160	665	670	890	535	500	108
050.1-C-2-4	⊗⊗	9200	7000	2200	400	1	2430	680	750	1000	535	500	112
050.1-E-2-4	⊗⊗	9200	7000	2200	400	1	2430	680	750	1000	535	500	141
065.1-C-2-4	⊗⊗	12100	9500	2600	400	2	2930	750	910	1200	540	650	163
065.1-E-2-4	⊗⊗	14000	11400	2600	400	2	2930	750	910	1200	540	650	206
020.1-B-3-4	⊗⊗⊗	1850	1150	700	230	1	1350	380	410	1050	325	300	25
031.1-B-3-4	⊗⊗⊗	2400	1400	1000	230	1	1700	500	490	1380	390	300	41
031.1-C-3-4	⊗⊗⊗	3800	2800	1000	230	1	1700	500	490	1380	390	300	47
040.1-B-3-4	⊗⊗⊗	4850	3600	1250	230	1	2040	530	580	2020	400	400	68
040.1-C-3-4	⊗⊗⊗	4850	3600	1250	230	1	2390	530	580	2040	400	400	79
045.1-C-3-4	⊗⊗⊗	13300	10000	3300	230	3	3050	665	670	890	535	500	124
045.1-E-3-4	⊗⊗⊗	13300	10000	3300	230	3	3050	665	670	890	535	500	157
050.1-C-3-4	⊗⊗⊗	13500	10400	3100	400	2	3430	680	750	1000	535	500	163
050.1-E-3-4	⊗⊗⊗	16100	13000	3100	400	2	3430	680	750	1000	535	500	207
065.1-C-3-4	⊗⊗⊗	19100	15500	3600	400	2	4130	750	910	1200	540	650	236
065.1-E-3-4	⊗⊗⊗	22200	18600	3600	400	3	4130	750	910	1200	540	650	301
020.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	2400	1400	1000	230	1	1700	380	410	700	325	300	32
031.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	3150	2000	1150	230	1	2160	500	490	920	390	300	54
031.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	5150	4000	1150	230	1	2160	500	490	920	390	300	62
040.1-B-4-4	⊗⊗⊗⊗	6650	5000	1650	230	2	3070	530	580	1360	400	400	88
040.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	6650	5000	1650	230	2	3070	530	580	1360	400	400	102
045.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	16200	12400	3800	230	3	3940	665	670	890	535	500	161
045.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	16200	12400	3800	230	3	3940	665	670	890	535	500	206
050.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	17800	13800	4000	400	2	4430	680	750	1000	535	500	215
050.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	21250	17250	4000	400	3	4430	680	750	1000	535	500	273
065.1-C-4-4	⊗⊗⊗⊗	25300	20500	4800	400	3	5330	750	910	1200	540	650	310
065.1-E-4-4	⊗⊗⊗⊗	29400	24600	4800	400	3	5330	750	910	1200	540	650	397



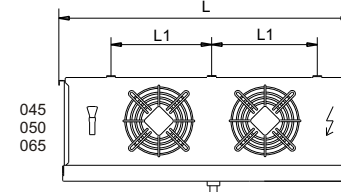
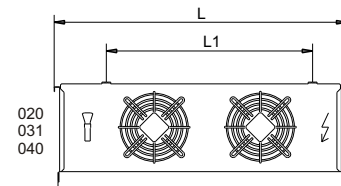
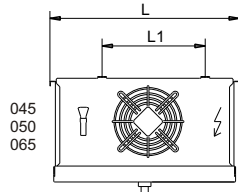
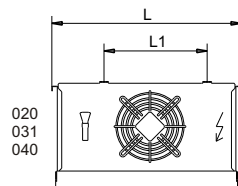
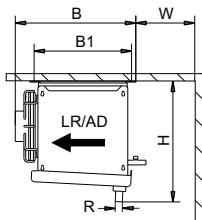


TEB

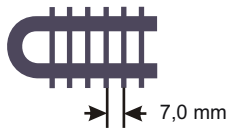
Technische Daten Technical specification



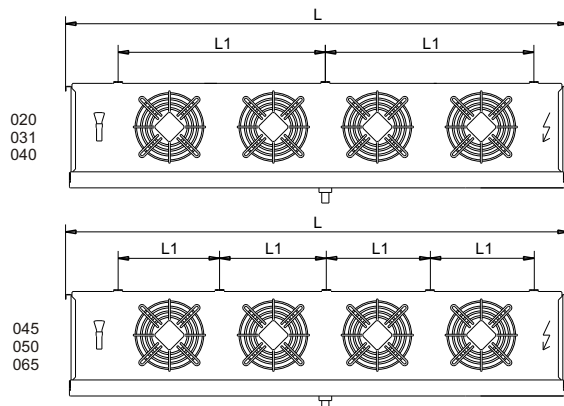
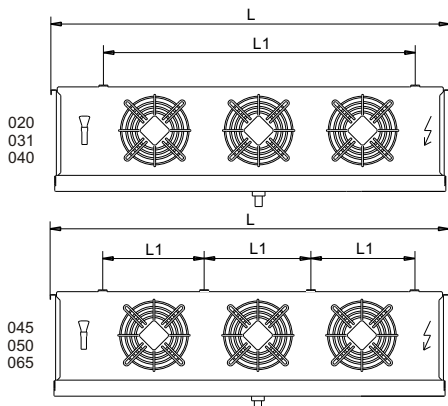
		Nennleistung nominal capacity		Fläche surface	Luftvolumenstrom airflow	Schalldruckpegel sound pressure level	Wurfweite ohne Nachleitrad throwing range without streamer	Wurfweite mit Nachleitrad throwing range with streamer	Anzahl Auffänger no. of suspensions	Anschlüsse connections			Rohrvolumen tube volume
		R404A/R507 DT1								Kältemittel refrigerant		R Ablauf drain	
		SC2	SC3							Ein inlet	Aus outlet		
		DT1 = 8K t ₀ = -8°C	DT1 = 7K t ₀ = -25°C							mm ø	mm ø	NW "	
KW	KW	m ²	m ³ /h	dB(A) 1 m	m	m	St./U	mm ø	mm ø	NW "	l		
020.1-B-1-7	⊗	0,9	0,7	3,3	740	53	8	-	4	16	16	3/4	1,1
031.1-B-1-7	⊗	1,7	1,3	5,5	1785	55	11	19	4	16	16	3/4	1,7
031.1-C-1-7	⊗	2,2	1,7	7,3	1715	55	11	18	4	16	16	3/4	2,2
040.1-C-1-7	⊗	4,1	3,1	13,0	3325	60	15	25	4	16	22	1 1/4	3,8
040.1-E-1-7	⊗	5,5	4,1	19,5	3160	60	14	24	4	16	28	1 1/4	5,8
045.1-E-1-7	⊗	7,8	5,9	29,8	4295	65	19	33	4	16	35	1 1/4	8,6
045.1-F-1-7	⊗	9,1	7,0	39,7	4120	65	19	32	4	16	35	1 1/4	11,4
050.1-E-1-7	⊗	10,5	7,9	38,3	5950	62	21	36	4	16	35	1 1/4	10,9
050.1-F-1-7	⊗	12,2	9,3	51,0	5760	62	21	35	4	16	35	1 1/4	14,6
065.1-E-1-7	⊗	15,7	11,9	57,4	9145	64	25	43	4	16	42	1 1/4	16,2
065.1-F-1-7	⊗	18,7	14,2	76,6	8650	64	25	42	4	22	42	1 1/4	21,6
020.1-B-2-7	⊗⊗	1,7	1,3	6,7	1480	55	9	-	4	16	16	3/4	2,0
031.1-B-2-7	⊗⊗	3,6	2,7	11,0	3570	57	13	22	4	16	22	3/4	3,2
031.1-C-2-7	⊗⊗	4,4	3,3	14,7	3435	57	12	21	4	16	22	3/4	4,2
040.1-C-2-7	⊗⊗	8,3	6,2	26,0	6650	62	17	29	4	16	35	1 1/4	7,3
040.1-E-2-7	⊗⊗	10,6	8,0	39,0	6320	62	16	27	4	16	35	1 1/4	11,0
045.1-E-2-7	⊗⊗	15,7	11,8	59,6	8595	67	22	37	6	22	42	1 1/4	16,6
045.1-F-2-7	⊗⊗	18,3	14,0	79,5	8235	67	21	36	6	22	42	1 1/4	22,1
050.1-E-2-7	⊗⊗	21,0	15,9	76,6	11900	64	24	40	6	22	54	1 1/4	21,2
050.1-F-2-7	⊗⊗	24,5	18,7	102,1	11525	64	23	39	6	28	54	1 1/4	28,3
065.1-E-2-7	⊗⊗	31,6	24,0	114,8	18295	66	27	45	6	28	54	1 1/4	31,6
065.1-F-2-7	⊗⊗	35,6	26,9	153,1	17305	66	26	44	6	28	54	1 1/4	42,2
020.1-C-3-7	⊗⊗⊗	3,2	2,5	13,4	2190	57	8	-	4	16	22	3/4	3,8
031.1-B-3-7	⊗⊗⊗	5,3	4,0	16,5	5360	58	14	23	4	16	28	3/4	4,6
031.1-E-3-7	⊗⊗⊗	8,4	6,4	33,0	4760	58	12	21	4	16	28	3/4	9,3
040.1-C-3-7	⊗⊗⊗	12,3	9,3	39,0	9970	63	18	30	4	22	42	1 1/4	10,8
040.1-E-3-7	⊗⊗⊗	16,4	12,4	58,6	9480	63	17	29	4	22	42	1 1/4	16,2
045.1-E-3-7	⊗⊗⊗	23,0	17,5	89,4	12890	68	24	40	8	28	54	1 1/4	24,6
045.1-F-3-7	⊗⊗⊗	25,7	21,0	119,2	12355	68	23	39	8	28	54	1 1/4	32,8
050.1-E-3-7	⊗⊗⊗	29,9	23,8	114,8	17850	65	25	42	8	28	64	1 1/4	31,5
050.1-F-3-7	⊗⊗⊗	37,5	28,4	153,1	17285	65	24	41	8	35	54	1 1/4	42,0
065.1-E-3-7	⊗⊗⊗	47,4	36,1	172,3	27440	67	27	46	8	35	64	1 1/4	47,1
065.1-F-3-7	⊗⊗⊗	56,0	42,8	229,7	25955	67	27	45	8	28	64	1 1/4	62,7
020.1-C-4-7	⊗⊗⊗⊗	4,5	3,3	17,9	2920	58	8	-	6	16	22	3/4	5,0
031.1-C-4-7	⊗⊗⊗⊗	8,7	6,6	29,3	6870	60	14	23	6	16	28	3/4	6,1
031.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	11,6	8,7	44,0	6345	60	13	22	6	16	35	3/4	12,2
040.1-C-4-7	⊗⊗⊗⊗	16,6	12,4	52,1	13295	64	19	32	6	22	42	1 1/4	14,3
040.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	21,2	16,5	78,1	12640	64	18	31	6	22	42	1 1/4	21,4
045.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	31,1	23,7	119,2	17190	69	24	41	10	28	64	1 1/4	32,6
045.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	36,8	28,1	159,0	16475	69	24	40	10	28	64	1 1/4	43,4
050.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	41,0	31,1	153,1	23805	66	26	44	10	28	64	1 1/4	41,8
050.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	49,2	37,5	204,2	23045	66	25	43	10	35	64	1 1/4	55,7
065.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	59,7	48,3	229,7	36590	68	28	48	10	22	64	1 1/4	62,5
065.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	71,4	54,0	306,2	34605	68	28	47	10	28	64	1 1/4	83,3



Abmessungen Dimensions



		el. Abtauheizung el. defrost heating			Spannung Heizung voltage of heater	Zuleitung power supply	Abmessungen dimensions					Nettogewicht net weight	
		Gesamt total	Block coil	Tropfwanne drip tray			L	B	H	L1	B1		W
		W	W	W			V	max. 25 A	mm	mm	mm		mm
020.1-B-1-7	⊗	760	410	350	230	1	650	380	410	350	325	300	10
031.1-B-1-7	⊗	1120	620	500	230	1	780	500	490	460	390	300	16
031.1-C-1-7	⊗	1740	1240	500	230	1	780	500	490	460	390	300	17
040.1-C-1-7	⊗	2060	1460	600	230	1	1030	530	580	680	400	400	27
040.1-E-1-7	⊗	2790	2190	600	230	1	1030	530	580	680	400	400	33
045.1-E-1-7	⊗	4740	3440	1300	230	1	1270	665	670	890	535	500	51
045.1-F-1-7	⊗	5600	4300	1300	230	1	1270	665	670	890	535	500	59
050.1-E-1-7	⊗	5800	4500	1300	400	1	1430	680	750	1000	535	500	66
050.1-F-1-7	⊗	5800	4500	1300	400	1	1430	680	750	1000	535	500	77
065.1-E-1-7	⊗	7600	6000	1600	400	1	1730	750	910	1200	540	650	93
065.1-F-1-7	⊗	9600	8000	1600	400	1	1730	750	910	1200	540	650	110
020.1-B-2-7	⊗⊗	1330	730	600	230	1	1000	380	410	700	325	300	17
031.1-B-2-7	⊗⊗	1510	860	650	230	1	1240	500	490	920	390	300	26
031.1-C-2-7	⊗⊗	2370	1720	650	230	1	1240	500	490	920	390	300	30
040.1-C-2-7	⊗⊗	3800	2800	1000	230	1	1710	530	580	1360	400	400	48
040.1-E-2-7	⊗⊗	5200	4200	1000	230	1	1710	530	580	1360	400	400	59
045.1-E-2-7	⊗⊗	8300	6000	2300	230	2	2160	665	670	890	535	500	93
045.1-F-2-7	⊗⊗	9800	7500	2300	230	2	2160	665	670	890	535	500	110
050.1-E-2-7	⊗⊗	10950	8750	2200	400	2	2430	680	750	1000	535	500	122
050.1-F-2-7	⊗⊗	10950	8750	2200	400	2	2430	680	750	1000	535	500	144
065.1-E-2-7	⊗⊗	14000	11400	2600	400	2	2930	750	910	1200	540	650	177
065.1-F-2-7	⊗⊗	17800	15200	2600	400	2	2930	750	910	1200	540	650	211
020.1-C-3-7	⊗⊗⊗	1850	1150	700	230	1	1350	380	410	1050	325	300	25
031.1-B-3-7	⊗⊗⊗	2400	1400	1000	230	1	1700	500	490	1380	390	300	37
031.1-E-3-7	⊗⊗⊗	3800	2800	1000	230	1	1700	500	490	1380	390	300	52
040.1-C-3-7	⊗⊗⊗	6650	5400	1250	230	2	2390	530	580	2040	400	400	69
040.1-E-3-7	⊗⊗⊗	6650	5400	1250	230	2	2390	530	580	2040	400	400	87
045.1-E-3-7	⊗⊗⊗	13300	10000	3300	230	3	3050	665	670	890	535	500	135
045.1-F-3-7	⊗⊗⊗	15800	12500	3300	230	3	3050	665	670	890	535	500	161
050.1-E-3-7	⊗⊗⊗	16100	13000	3100	400	2	3430	680	750	1000	535	500	178
050.1-F-3-7	⊗⊗⊗	16100	13000	3100	400	2	3430	680	750	1000	535	500	212
065.1-E-3-7	⊗⊗⊗	22200	18600	3600	400	3	4130	750	910	1200	540	650	258
065.1-F-3-7	⊗⊗⊗	28400	24800	3600	400	3	4130	750	910	1200	540	650	308
020.1-C-4-7	⊗⊗⊗⊗	2400	1400	1000	230	1	1700	380	410	700	325	300	32
031.1-B-4-7	⊗⊗⊗⊗	3150	2000	1150	230	1	2160	500	490	920	390	300	48
031.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	5150	4000	1150	230	1	2160	500	490	920	390	300	68
040.1-C-4-7	⊗⊗⊗⊗	9150	7500	1650	230	2	3070	530	580	1360	400	400	89
040.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	9150	7500	1650	230	2	3070	530	580	1360	400	400	112
045.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	16200	12400	3800	230	3	3940	665	670	890	535	500	176
045.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	19300	15500	3800	230	4	3940	665	670	890	535	500	211
050.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	21250	17250	4000	400	3	4430	680	750	1000	535	500	234
050.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	21250	17250	4000	400	3	4430	680	750	1000	535	500	279
065.1-E-4-7	⊗⊗⊗⊗	29400	24600	4800	400	3	5330	750	910	1200	540	650	339
065.1-F-4-7	⊗⊗⊗⊗	37600	32800	4800	400	4	5330	750	910	1200	540	650	406



TEB 040 . 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 / 065 = 650

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 Luft Eintrittstemperaturdifferenz DT1 (Differenz zwischen Luft eintrittstemperatur am Verdampfer t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_0 , $DT1 = t_{L1} - t_0$).
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_0 , $DT1 = t_{L1} - t_0$).
These conditions are marked with DT1 and comply with the ENV 328 standards and the terms of the Eurovent certification.

		SC2	SC3	[]
Luft eintrittstemperatur air inlet temperature	t_{L1}	0	-18	°C
Verdampfungstemperatur evaporation temperature	t_0	-8	-25	°C
Luftfeuchte rel. humidity rel.	F_{rel}	80	95	%
Temperaturdifferenz temperature difference	DT1	8	7	K

Die Katalogdaten sind anhand der Standardbedingungen (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}_N = evaporator nominal / catalogue capacity

\dot{Q}_0 = Verdampfungsleistung

\dot{Q}_0 = evaporator capacity

F_1 = Korrekturfaktor für Kältemittel

F_1 = correction factor for refrigerant

Kältemittel refrigerant		R404A	R507	R134a	R22
F_1	$t_0 = -8^\circ\text{C}$	1,0	1,0	0,91	0,95
	$t_0 = -25^\circ\text{C}$	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

Ventilatordaten

Nominal fan ratings

t_r = Raumtemperatur

t_r = room temperature

TEB	Ventilatordaten bei $t_r = 20^\circ\text{C}$ nominal fan rating by $t_r = 20^\circ\text{C}$			
	Leistung* capacity	Stromstärke current	Stromart type of motor current	SchalleLeistungspegel sound power level
	W	A		dB(A)
020.1 ...	68	0,31	230V 1 ~ 50 Hz	65
031.1 ...	97	0,43		68
040.1 ...	200	0,98		73
045.1 ...	490	2,38		78
050.1 ...	500	1,05	400V	76
065.1 ...	760	1,50	3 ~ 50 Hz	78

Ventilatorausführungen und Zubehör

Nachleitrad (Weitwurfleinheit)**

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 werden zur Beruhigung des Luftstromes innerhalb des Schlauches standardmäßig Nachleiträder eingesetzt. 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 reaction of the air moved by the fan.

Thereby an increase of the throw-wideness of the airflow is reached without additional energy expenditure.

Air hose connection (textile hose connection)***

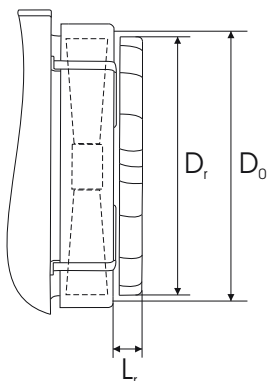
Air hoses offer a draught-free refrigeration in workspaces or storerooms.

The connections are adapted to the housing material and the colouring of the appliance.

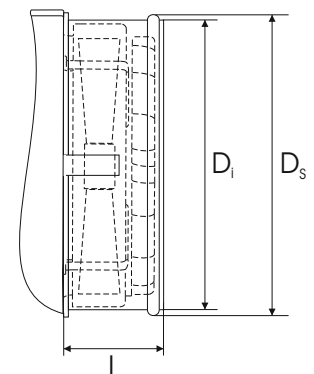
Using air hose connections is combined with using air streamers to slow down the airflow inside the textile hoses.

It must be pointed out that the airflow drops through the emerging drop in pressure and the capacity of the evaporator decreases consequently.

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 ₀	D _r	D _s	D _i	L _r	L
315	333	321	-	-	53	-
400	413	401	-	-	53	-
450	478	466	530	510	53	150
500	528	522	575	555	100	200
650	729	729	760	740	100	320



* 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 dimension of at least 315 mm.

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

Gehäuse

Die Gehäuse der Baugrößen 020, 031, 040, 045 und 050 werden aus Aluminium, der Baugröße 065 aus verzinktem Stahlblech mit einer lebensmittelechten Pulverbeschichtung in RAL 9010 hergestellt.

Wärmeübertragerblock

Verwendet wird eine Rohrteilung von 40 mm x 34,6 mm. Die Rohranordnung ist versetzt mit innen-beripptem Kupferrohr Ø 12 mm. Die Lamellen sind aus Reinaluminium mit einer Lamellenteilung von 4 mm und 7 mm erhältlich. Der Kältemittelanschluss befindet sich in Luftrichtung rechts. Zur Vermeidung von Oxidationen an den Lötstellen werden die Wärmeübertrager unter Schutzgas gelötet. Durch die Oberflächenreinigung sind die Lamellen ölfrei. Alternativ: Lamellen aus Epoxidharz-beschichtetem Aluminium.

Ventilatoren

(200/315/400/450/500/650)

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. Der zugelassene Einsatzbereich beträgt -30°C bis 45°C. 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 Luftwiderständen die Leistungsaufnahme ändert. Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Die entsprechenden Daten müssen dem Typenschild entnommen werden.

Abtauung

Die elektrische Abtauung im Wärmeübertragerbock 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 lebensmittelechten 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 1 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

- Nachleitrad (Weitwurfseinheit)
- Luftschauchanschluss (Textilschauchanschluss)

Housing

The standard housing is made of aluminium (lines 020, 031, 040, 045, 050) and galvanized steel sheet (line 065) with food-safe powder coating in RAL 9010.

Heat exchanger coil

We use a tube spacing of 40 mm x 34.6 mm.

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 and 7 mm between the fins. The refrigerant connection is located on the right side in air direction.

For preventing the oxidation on the soldering joints the heat exchangers are generally soldered under inert gas.

Fins are oil-free due to surface cleaning.

Optional: fins made of epoxy-coated aluminium.

Fans

(200/315/400/450/500/650)

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 an electrical box according to VDE 0720. The range of application is from -30°C to 45°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 an electrical box according to VDE 0720. For a better heat transfer and replaceability the heating resistors lie in contact tubes made of aluminium.

Drip tray

All drip trays are made of aluminium with a food-safe 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 1 m distance according to DIN 45635, part 14 without reflection. Since cold storages have only a very low absorbing capacity, we recommend to anticipate 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 acoustic capacity and taking prevailing conditions into account.

Accessories

- streamer (air-throw unit)
- air hose connection (textile hose connection)