



Air cooling evaporators

EM series

Refta[®]

Quick selection

EMA series

Fin pitch mm	H	S	I	L
	3,5	5,5	7,5	10
Size	Cooling capacity			
14	1,0		1,0	
15		1,0		1,1
24	2,0	1,6	2,1	
25		2,0		2,1
34	3,1	2,5	3,1	
35		3,1	3,6	3,0
44	4,0	3,6	4,2	3,5
45		4,0		4,1

EMB series

Fin pitch mm	H	S	I	L
	3,5	5,0	7,5	9,9
Size	Cooling capacity			
14				
15	1,5	1,2	1,5	1,2
24	2,5	2,2	2,5	2,2
25	3,0	2,5	3,0	2,8
34	3,8	3,5	4,0	3,5
35	4,2	4,0	4,2	4,0
44	5,2	4,8	5,2	4,5
45	6,0	5,2	5,8	5,2

EMC series

Fin pitch mm	H	S	I	L
	3,5	5,5	7,5	10
Size	Cooling capacity			
14				
15	2,5	2,2	2,2	2,0
24	4,5	4,2	3,5	3,2
25	5,2	5,0	4,5	4,2
34	6,8	6,5	5,8	5,2
35	8,0	7,5	7,0	6,5
44	9,5	9,0	8,0	7,5
45	10,8	10,2	9,2	8,8
54		11,2	10,2	
55	12,8	12,2	11,2	10,5
64				
65	15,5	14,8	13,5	12,5

EMT series

Fin pitch mm	H	S	I	L
	3,5	5,5	7,5	10
Size	Cooling capacity			
14	2,5	2,2	2,0	2,0
15	3,0	3,0	2,5	2,5
24	5,2	4,8	4,2	4,0
25	6,0	5,8	5,2	4,8
34	8,0	7,2	6,2	6,0
35	9,2	8,8	8,0	7,2
44	11,0	10,0	9,5	8,5
45	12,2	11,8	10,8	10,0
54	14,0	13,5	12,0	10,8
55	15,5	14,8	13,2	12,0
64	17,0	16,5	14,2	13,0
65	18,5	18,0	16,2	15,0

All capacities rated at standard conditions:
 Refrigerant R-404A
 Ambient air temperature 0 °C
 Ambient air humidity 85%
 Evaporation temperature -8 °C
 Condensing temperature +40 °C
 Superheating 5 K

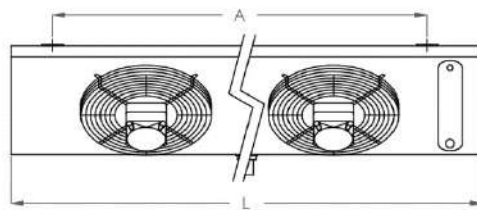
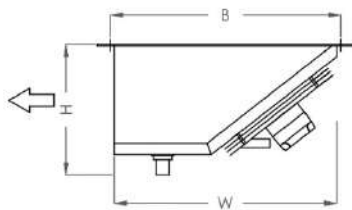
For cooling capacity correction factors in different conditions, please see page 3

Fin spacing applications:
 H 3,5 mm Te +10 to 0 °C
 S 5,5 mm Te 0 to -10 °C
 I 7,5 mm Te -10 to -25 °C
 L 10 mm Te -25 to -40 °C

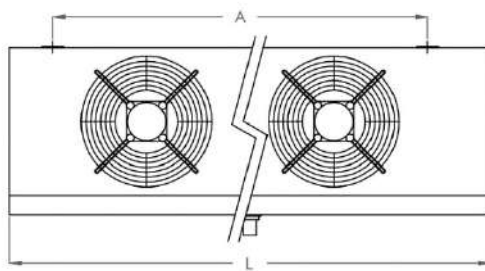
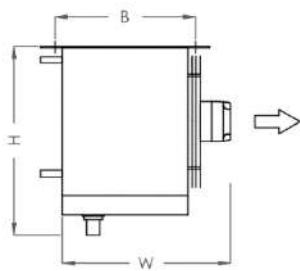
Evaporator name example: EMC-S-35
 If electric defrost is required, d should be added to the code: EMC-S-35-d

Unit dimensions

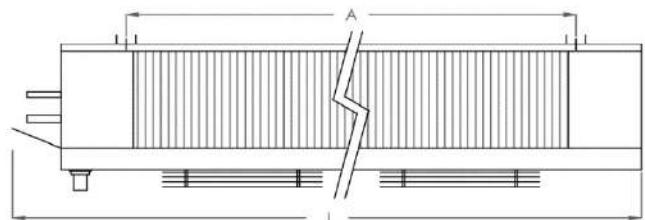
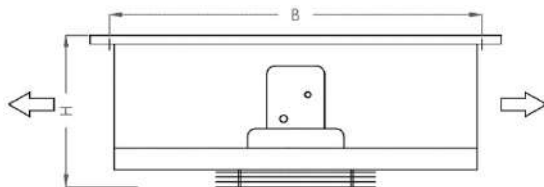
Series	W mm	H mm	B mm	L, mm						A, mm						
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
EMA	460	270	475	605	975	1335	1695				408	775	1140	1500		
EMB	350	390	290	630	995	1360	1725				410	775	1140	1505		
EMC	485	455	372	710	1160	1610	2060	2410	2840		475	925	1375	1825	2175	2605
EMT	750	315	770	860	1310	1760	2210	2660	3110		480	930	1380	1830	2280	2730



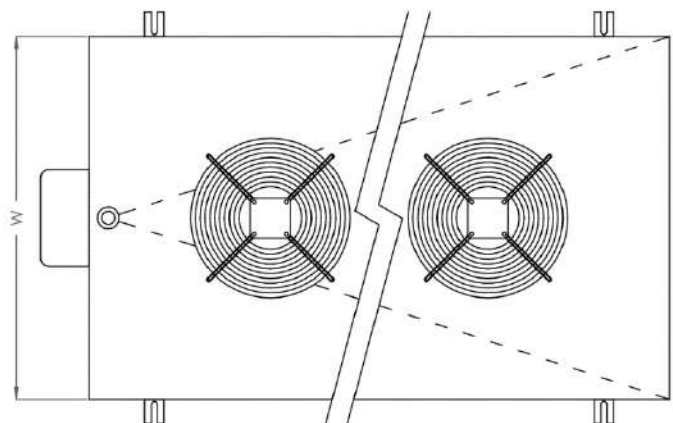
EMA



EMB / EMC



EMT

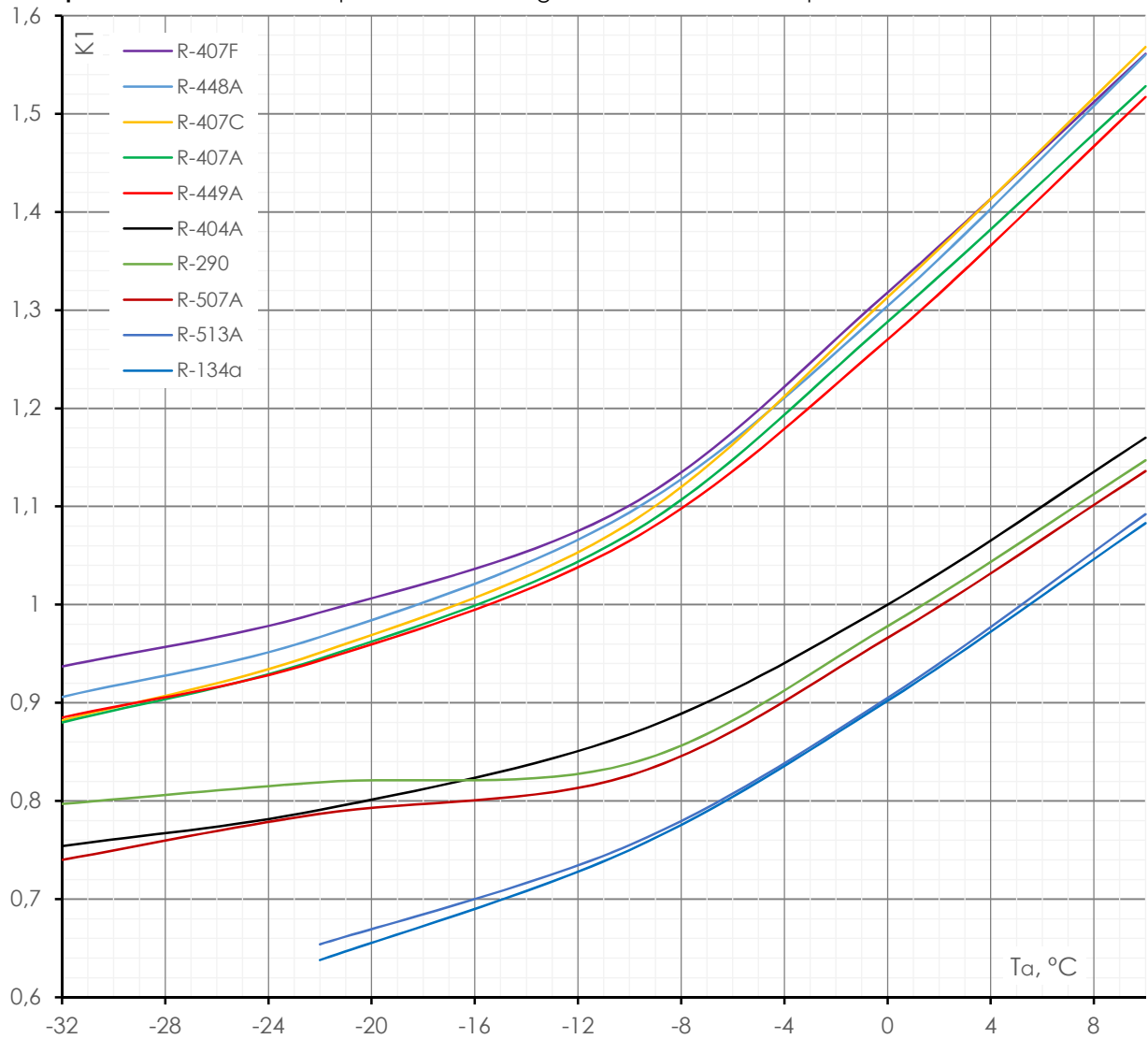


Main features

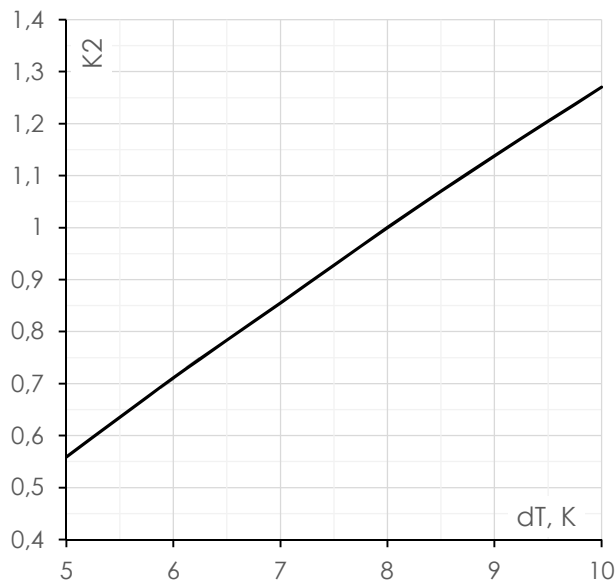
- Tube and fin heat exchanger
- High quality copper tubes, working pressures up to 32 bar
- Aluminum fins, corrugated shape
- Aluminum casing
- High quality AC fans 50/60 Hz
- Electric heating elements for defrosting, stainless steel AISI 304

Selection guide

Graph 1. Coefficient K1 in dependence on refrigerant and ambient temperature



Graph 2. Coefficient K2 in dependence on ambient and evaporation temperature difference



Corrected capacity:

$$Q_c = Q_n \cdot K_1 \cdot K_2$$

Q_n – nominal capacity of evaporator in standart conditions.

K_1 – correction coefficient from graph 1.

K_2 – correction coefficient from graph 2.

Evaporator data

EMA series

Model	Cooling capacity kW	Fin spacing mm	Fan size pc x mm	Air flow m ³ /h	Air throw m	Surface m ²	Volume ltr	Fan power W	Current A	Noise dB(A)	Defrost W	Connections in / out mm	Weight kg
EMA-H-14	1,0	3,5	1 x 250	535	8	3,7	0,85	86	0,62	52	520	10 / 15	9,3
EMA-H-24	2,0	3,5	2 x 250	1050	8	7,2	1,48	172	1,24	55	1000	12 / 18	14,8
EMA-H-34	3,1	3,5	3 x 250	1570	8	10,6	2,29	258	1,86	57	1200	15 / 22	20,5
EMA-H-44	4,0	3,5	4 x 250	2080	8	14,0	3,00	344	2,48	58	2200	15 / 22	25,8
EMA-S-15	1,0	5,5	1 x 250	530	8	3,1	1,08	86	0,62	52	520	10 / 15	9,8
EMA-S-24	1,6	5,5	2 x 250	1115	8	4,6	1,05	172	1,24	55	1000	12 / 18	13,6
EMA-S-25	2,0	5,5	2 x 250	1045	8	6,0	1,90	172	1,24	55	1000	12 / 18	15,5
EMA-S-34	2,5	5,5	3 x 250	1660	8	6,9	1,84	258	1,86	57	1200	12 / 18	18,9
EMA-S-35	3,1	5,5	3 x 250	1555	8	8,9	2,76	258	1,86	57	1800	15 / 22	21,3
EMA-S-44	3,6	5,5	4 x 250	2195	8	9,4	3,01	344	2,48	58	2200	15 / 22	24,8
EMA-S-45	4,0	5,5	4 x 250	2070	8	11,5	3,21	344	2,48	58	2200	15 / 22	26,2
EMA-I-14	1,0	7,5	1 x 250	665	9	3,1	1,24	86	0,62	52	520	10 / 15	10,0
EMA-I-24	2,1	7,5	2 x 250	1295	9	6,1	2,27	172	1,24	55	1000	12 / 18	16,1
EMA-I-34	3,1	7,5	3 x 250	1925	9	8,9	3,27	258	1,86	57	1800	15 / 22	22,2
EMA-I-35	3,6	7,5	3 x 250	1760	8	11,1	3,82	258	1,86	57	1800	15 / 22	23,0
EMA-I-44	4,2	7,5	4 x 250	2560	9	11,8	4,27	344	2,48	58	2200	15 / 22	28,0
EMA-L-15	1,1	10	1 x 250	640	9	3,0	1,55	86	0,62	52	780	10 / 15	10,2
EMA-L-25	2,1	10	2 x 250	1255	9	5,9	2,83	172	1,24	55	1500	12 / 18	16,5
EMA-L-35	3,0	10	3 x 250	1868	9	8,5	3,27	258	1,86	57	1800	15 / 22	21,5
EMA-L-44	3,5	10	4 x 250	2690	10	8,7	2,85	344	2,48	58	2200	15 / 22	25,1
EMA-L-45	4,1	10	4 x 250	2480	9	11,2	4,27	344	2,48	58	2400	15 / 22	27,0

Power supply: 1f~230V/50Hz

Noise level rated in plain field at 3 m distance

Evaporator data

EMB series

Model	Cooling capacity kW	Fin spacing mm	Fan size pc x mm	Air flow m ³ /h	Air throw m	Surface m ²	Volume ltr	Fan power W	Current A	Noise dB(A)	Defrost W	Connections in / out mm	Weight kg
EMB-H-15	1,5	3,5	1 x 250	610	14	6,9	1,59	86	0,62	52	520	12 / 18	12,4
EMB-H-24	2,5	3,5	2 x 250	1295	15	10,5	1,89	172	1,24	55	1000	12 / 18	17,0
EMB-H-25	3,0	3,5	2 x 250	1195	14	13,4	2,83	172	1,24	55	1000	15 / 22	20,0
EMB-H-34	3,8	3,5	3 x 250	1930	15	15,5	2,45	258	1,86	57	1200	15 / 22	22,9
EMB-H-35	4,2	3,5	3 x 250	1785	13	19,7	3,82	258	1,86	57	1320	15 / 22	26,8
EMB-H-44	5,2	3,5	4 x 250	2565	15	20,9	4,02	344	2,48	58	1600	18 / 28	30,0
EMB-H-45	6,0	3,5	4 x 250	2370	13	26,4	5,63	344	2,48	58	2200	18 / 28	34,9
EMB-S-15	1,2	5,5	1 x 250	650	15	4,7	1,59	86	0,62	52	520	12 / 18	11,8
EMB-S-24	2,2	5,5	2 x 250	1395	16	7,1	2,20	172	1,24	55	1000	12 / 18	16,8
EMB-S-25	2,5	5,5	2 x 250	1280	14	9,0	2,83	172	1,24	55	1000	15 / 22	18,8
EMB-S-34	3,5	5,5	3 x 250	2075	16	10,5	3,06	258	1,86	57	1200	15 / 22	22,7
EMB-S-35	4,0	5,5	3 x 250	1910	14	13,4	4,29	258	1,86	57	1800	15 / 22	25,9
EMB-S-44	4,8	5,5	4 x 250	2760	16	14,0	4,02	344	2,48	58	1600	18 / 28	28,5
EMB-S-45	5,2	5,5	4 x 250	2535	14	17,7	5,63	344	2,48	58	2200	18 / 28	32,7
EMB-I-15	1,5	7,5	1 x 250	715	16	5,2	2,07	86	0,62	52	780	12 / 18	12,3
EMB-I-24	2,5	7,5	2 x 250	1520	17	8,0	3,00	172	1,24	55	1500	12 / 18	18,7
EMB-I-25	3,0	7,5	2 x 250	1400	16	10,1	3,76	172	1,24	55	1500	15 / 22	19,9
EMB-I-34	4,0	7,5	3 x 250	2265	17	11,9	4,36	258	1,86	57	1800	15 / 22	25,7
EMB-I-35	4,2	7,5	3 x 250	2085	16	14,7	4,90	258	1,86	57	2400	15 / 22	26,4
EMB-I-44	5,2	7,5	4 x 250	3005	17	15,7	5,36	344	2,48	58	2400	18 / 28	31,9
EMB-I-45	5,8	7,5	4 x 250	2770	16	19,5	6,43	344	2,48	58	3300	18 / 28	33,4
EMB-L-15	1,2	10	1 x 250	755	17	4,0	2,07	86	0,62	52	780	12 / 18	11,9
EMB-L-24	2,2	10	2 x 250	1575	18	6,3	3,00	172	1,24	55	1500	12 / 18	18,0
EMB-L-25	2,8	10	2 x 250	1480	17	7,8	3,76	172	1,24	55	1500	15 / 22	19,3
EMB-L-34	3,5	10	3 x 250	2350	18	9,3	4,36	258	1,86	57	1800	15 / 22	24,7
EMB-L-35	4,0	10	3 x 250	2210	17	11,4	4,91	258	1,86	57	2400	15 / 22	25,5
EMB-L-44	4,5	10	4 x 250	3125	18	12,2	5,36	344	2,48	58	3300	18 / 28	30,7
EMB-L-45	5,2	10	4 x 250	2930	17	15,2	6,43	344	2,48	58	3300	18 / 28	32,2

Power supply: 1f~230V/50Hz

Noise level rated in plain field at 3 m distance

Evaporator data

EMC series

Model	Cooling capacity	Fin spacing	Fan size	Air flow	Air throw	Surface	Volume	Fan power	Current	Noise	Defrost	Connections in / out	Weight
	kW	mm	pc x mm	m ³ /h	m	m ²	ltr	W	A	dB(A)	W	mm	kg
EMC-H-15	2,5	3,5	1 x 300	960	15	15,0	2,81	110	0,75	55	1040	15 / 22	20,0
EMC-H-24	4,5	3,5	2 x 300	2080	16	23,5	2,65	220	1,5	58	1800	15 / 22	29,4
EMC-H-25	5,2	3,5	2 x 300	1920	15	30,0	5,32	220	1,5	58	2400	18 / 28	33,4
EMC-H-34	6,8	3,5	3 x 300	3125	16	35,2	3,91	330	2,25	60	2400	18 / 28	40,8
EMC-H-35	8,0	3,5	3 x 300	2885	15	44,9	7,82	330	2,25	60	3200	18 / 28	46,4
EMC-H-44	9,5	3,5	4 x 300	4165	16	47,3	6,44	440	3	61	4200	22 / 35	54,3
EMC-H-45	10,8	3,5	4 x 300	3845	15	59,9	10,32	440	3	61	4400	22 / 35	59,7
EMC-H-55	12,8	3,5	5 x 300	4680	15	71,1	10,73	550	3,75	62	5250	22 / 35	68,4
EMC-H-65	15,5	3,5	6 x 300	5615	15	85,9	14,67	660	4,5	63	6600	22 / 35	82,7
EMC-S-15	2,2	5,5	1 x 300	1035	16	9,8	2,81	110	0,75	55	1300	12 / 18	18,5
EMC-S-24	4,2	5,5	2 x 300	2285	18	15,4	3,10	220	1,5	58	1800	15 / 22	27,5
EMC-S-25	5,0	5,5	2 x 300	2080	16	19,7	5,32	220	1,5	58	2400	18 / 28	30,8
EMC-S-34	6,5	5,5	3 x 300	3430	18	23,2	4,89	330	2,25	60	3000	18 / 28	38,5
EMC-S-35	7,5	5,5	3 x 300	3125	16	29,5	7,82	330	2,25	60	4000	18 / 28	42,5
EMC-S-44	9,0	5,5	4 x 300	4575	18	31,1	6,88	440	3	61	4400	22 / 35	50,0
EMC-S-45	10,2	5,5	4 x 300	4165	16	39,5	10,76	440	3	61	5600	22 / 35	55,4
EMC-S-54	11,2	5,5	5 x 300	5540	17	37,4	9,20	550	3,75	62	5250	22 / 35	60,3
EMC-S-55	12,2	5,5	5 x 300	5065	16	47,1	12,28	550	3,75	62	5250	22 / 35	64,8
EMC-S-65	14,8	5,5	6 x 300	6080	16	56,5	14,67	660	4,5	63	6600	22 / 35	75,6
EMC-I-15	2,2	7,5	1 x 300	1145	18	7,5	2,81	110	0,75	55	1300	12 / 18	17,5
EMC-I-24	3,5	7,5	2 x 300	2510	20	11,4	2,65	220	1,5	58	2000	15 / 22	24,9
EMC-I-25	4,5	7,5	2 x 300	2290	18	14,9	5,32	220	1,5	58	2400	18 / 28	28,8
EMC-I-34	5,8	7,5	3 x 300	3765	20	17,4	4,89	330	2,25	60	3000	18 / 28	35,5
EMC-I-35	7,0	7,5	3 x 300	3440	18	22,4	7,82	330	2,25	60	4000	18 / 28	39,7
EMC-I-44	8,0	7,5	4 x 300	5020	20	23,4	6,88	440	3	61	4400	18 / 28	45,9
EMC-I-45	9,2	7,5	4 x 300	4585	18	30,0	10,76	440	3	61	5600	22 / 35	51,5
EMC-I-54	10,2	7,5	5 x 300	6130	19	28,6	10,23	550	3,75	62	5250	22 / 35	57,2
EMC-I-55	11,2	7,5	5 x 300	5550	17	35,6	12,28	550	3,75	62	5250	22 / 35	60,1
EMC-I-65	13,5	7,5	6 x 300	6660	17	42,7	14,67	660	4,5	63	6600	22 / 35	70,6

Power supply: 1f~230V/50Hz

Noise level rated in plain field at 3 m distance

Evaporator data

EMC series

Model	Cooling capacity kW	Fin spacing mm	Fan size pc x mm	Air flow m ³ /h	Air throw m	Surface m ²	Volume ltr	Fan power W	Current A	Noise dB(A)	Defrost W	Connections in / out mm	Weight kg
EMC-L-15	2,0	10	1 x 300	1230	19	5,8	2,81	110	0,75	55	1300	12 / 18	17,0
EMC-L-24	3,2	10	2 x 300	2630	21	8,9	3,10	220	1,5	58	2000	15 / 22	24,5
EMC-L-25	4,2	10	2 x 300	2460	19	11,6	5,32	220	1,5	58	2400	15 / 22	27,8
EMC-L-34	5,2	10	3 x 300	3945	21	13,5	4,89	330	2,25	60	3000	18 / 28	34,0
EMC-L-35	6,5	10	3 x 300	3690	19	17,4	7,82	330	2,25	60	4000	18 / 28	38,3
EMC-L-44	7,5	10	4 x 300	5260	21	18,7	8,61	440	3	61	4400	18 / 28	46,4
EMC-L-45	8,8	10	4 x 300	4920	19	23,4	10,76	440	3	61	5600	22 / 35	49,6
EMC-L-55	10,5	10	5 x 300	5925	19	27,7	12,28	550	3,75	62	7000	22 / 35	57,9
EMC-L-65	12,5	10	6 x 300	7115	19	33,3	14,67	660	4,5	63	8000	22 / 35	68,0

EMT series

EMT-H-14	2,5	3,5	1 x 300	1190	7	14,2	2,10	110	0,75	52	1040	15 / 22	23,4
EMT-H-15	3,0	3,5	1 x 300	1075	6	18,0	3,51	110	0,75	52	1560	15 / 22	25,6
EMT-H-24	5,2	3,5	2 x 300	2375	7	28,3	3,54	220	1,5	55	2000	18 / 28	36,9
EMT-H-25	6,0	3,5	2 x 300	2150	6	35,9	6,20	220	1,5	55	3000	18 / 28	40,8
EMT-H-34	8,0	3,5	3 x 300	3560	7	42,4	5,21	330	2,25	57	3200	18 / 28	50,6
EMT-H-35	9,2	3,5	3 x 300	3225	6	54,1	9,77	330	2,25	57	4800	22 / 35	57,2
EMT-H-44	11,0	3,5	4 x 300	4745	7	56,8	7,73	440	3	58	4400	22 / 35	64,1
EMT-H-45	12,2	3,5	4 x 300	4300	6	72,1	12,92	440	3	58	5600	22 / 35	71,5
EMT-H-54	14,0	3,5	5 x 300	5935	7	71,0	9,62	550	3,75	59	7000	22 / 35	77,3
EMT-H-55	15,5	3,5	5 x 300	5375	6	90,1	16,03	550	3,75	59	7000	22 / 35	86,2
EMT-H-64	17,0	3,5	6 x 300	7120	7	85,6	12,76	660	4,5	60	8800	28 / 42	92,4
EMT-H-65	18,5	3,5	6 x 300	6450	6	108,1	19,17	660	4,5	60	8800	28 / 42	100,9
EMT-S-14	2,2	5,5	1 x 300	1290	8	9,3	2,10	110	0,75	52	1040	12 / 18	21,6
EMT-S-15	3,0	5,5	1 x 300	1180	7	11,9	3,51	110	0,75	52	1560	15 / 22	24,0
EMT-S-24	4,8	5,5	2 x 300	2575	8	18,4	3,54	220	1,5	55	2400	18 / 28	33,8
EMT-S-25	5,8	5,5	2 x 300	2370	7	23,6	6,20	220	1,5	55	3000	18 / 28	37,7
EMT-S-34	7,2	5,5	3 x 300	3860	8	27,6	5,21	330	2,25	57	3200	18 / 28	46,0
EMT-S-35	8,8	5,5	3 x 300	3545	7	35,6	9,77	330	2,25	57	4800	22 / 35	52,6
EMT-S-44	10,0	5,5	4 x 300	5150	8	37,1	7,73	440	3	58	5600	22 / 35	58,3
EMT-S-45	11,8	5,5	4 x 300	4725	7	47,4	12,92	440	3	58	5600	22 / 35	65,4
EMT-S-54	13,5	5,5	5 x 300	6435	8	47,4	12,83	550	3,75	59	7000	22 / 35	74,6
EMT-S-55	14,8	5,5	5 x 300	5905	7	59,3	16,03	550	3,75	59	7000	22 / 35	78,6
EMT-S-64	16,5	5,5	6 x 300	7705	8	56,9	15,34	660	4,5	60	8800	28 / 42	87,2
EMT-S-65	18,0	5,5	6 x 300	7085	7	71,2	19,17	660	4,5	60	8800	28 / 42	92,8

Evaporator data

EMT series

Model	Cooling capacity kW	Fin spacing mm	Fan size pc x mm	Air flow m ³ /h	Air throw m	Surface m ²	Volume ltr	Fan power W	Current A	Noise dB(A)	Defrost W	Connections in / out mm	Weight kg
EMT-I-14	2,0	7,5	1 x 300	1375	8	7,0	2,34	110	0,75	52	1040	12 / 18	20,7
EMT-I-15	2,5	7,5	1 x 300	1285	8	9,0	3,51	110	0,75	52	1560	12 / 18	22,6
EMT-I-24	4,2	7,5	2 x 300	2740	8	13,8	3,54	220	1,5	55	2400	15 / 22	31,3
EMT-I-25	5,2	7,5	2 x 300	2575	8	17,8	6,20	220	1,5	55	3000	18 / 28	35,4
EMT-I-34	6,2	7,5	3 x 300	4120	8	20,7	5,21	330	2,25	57	3200	18 / 28	42,4
EMT-I-35	8,0	7,5	3 x 300	3860	8	26,7	9,13	330	2,25	57	4800	18 / 28	48,0
EMT-I-44	9,5	7,5	4 x 300	5485	8	28,8	10,32	440	3	58	5600	22 / 35	57,2
EMT-I-45	10,8	7,5	4 x 300	5150	8	35,9	12,92	440	3	58	5600	22 / 35	60,7
EMT-I-54	12,0	7,5	5 x 300	6840	8	35,9	12,84	550	3,75	59	7000	22 / 35	68,3
EMT-I-55	13,2	7,5	5 x 300	6435	8	44,9	16,03	550	3,75	59	7000	22 / 35	73,6
EMT-I-64	14,2	7,5	6 x 300	8225	8	43,1	15,34	660	4,5	60	8800	22 / 35	80,0
EMT-I-65	16,2	7,5	6 x 300	7720	8	53,9	19,17	660	4,5	60	8800	28 / 42	85,9
EMT-L-14	2,0	10	1 x 300	1420	8	5,6	2,81	110	0,75	52	1040	12 / 18	20,9
EMT-L-15	2,5	10	1 x 300	1345	8	7,0	3,51	110	0,75	52	1560	12 / 18	22,1
EMT-L-24	4,0	10	2 x 300	2830	8	10,8	3,99	220	1,5	55	2400	15 / 22	30,8
EMT-L-25	4,8	10	2 x 300	2685	8	13,9	6,20	220	1,5	55	3000	18 / 28	34,3
EMT-L-34	6,0	10	3 x 300	4246	8	16,4	6,52	330	2,25	57	3200	18 / 28	42,5
EMT-L-35	7,2	10	3 x 300	4030	8	20,8	9,13	330	2,25	57	4800	18 / 28	46,2
EMT-L-44	8,5	10	4 x 300	5660	8	22,4	10,34	440	3	58	5600	22 / 35	54,6
EMT-L-45	10,0	10	4 x 300	5370	8	28,0	12,92	440	3	58	5600	22 / 35	58,4
EMT-L-54	10,8	10	5 x 300	7075	8	28,0	12,84	550	3,75	59	7000	22 / 35	65,5
EMT-L-55	12,0	10	5 x 300	6715	8	35,0	16,03	550	3,75	59	7000	22 / 35	70,8
EMT-L-64	13,0	10	6 x 300	8495	8	33,6	15,34	660	4,5	60	8800	22 / 35	76,7
EMT-L-65	15,0	10	6 x 300	8057	8	42,0	19,17	660	4,5	60	8800	22 / 35	82,3

Power supply: 1f~230V/50Hz

Noise level rated in plain field at 3 m distance



Refra is located in Lithuania, which is in eastern European part, but we work with customers from all over the world. Our main priority is to establish close contact with every customer to meet their requests and fulfill all tasks on time. Our flexibility allows us to find different solutions in various situations for every customer and ensure high production quality with aftersales support.

Contact us:

UAB „Refra“

Darius ir Gireno str. 179,

LT-02189 Vilnius, Lithuania

+370 52031023

info@refra.eu

<http://www.refra.eu>

Refra®