

APPLICATION GUIDE

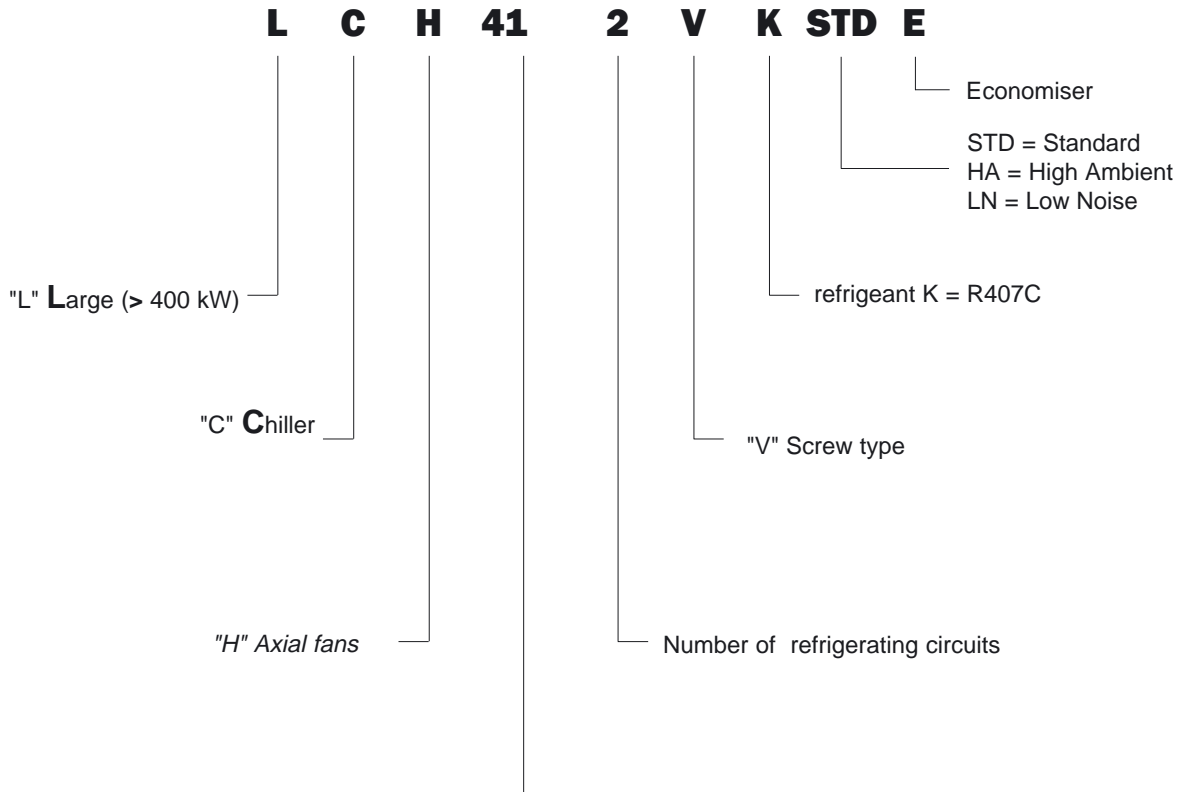


**EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE**



PROVIDING **INDOOR CLIMATE COMFORT**





Nominal capacity expressed in tens of kW

402V TO 502V

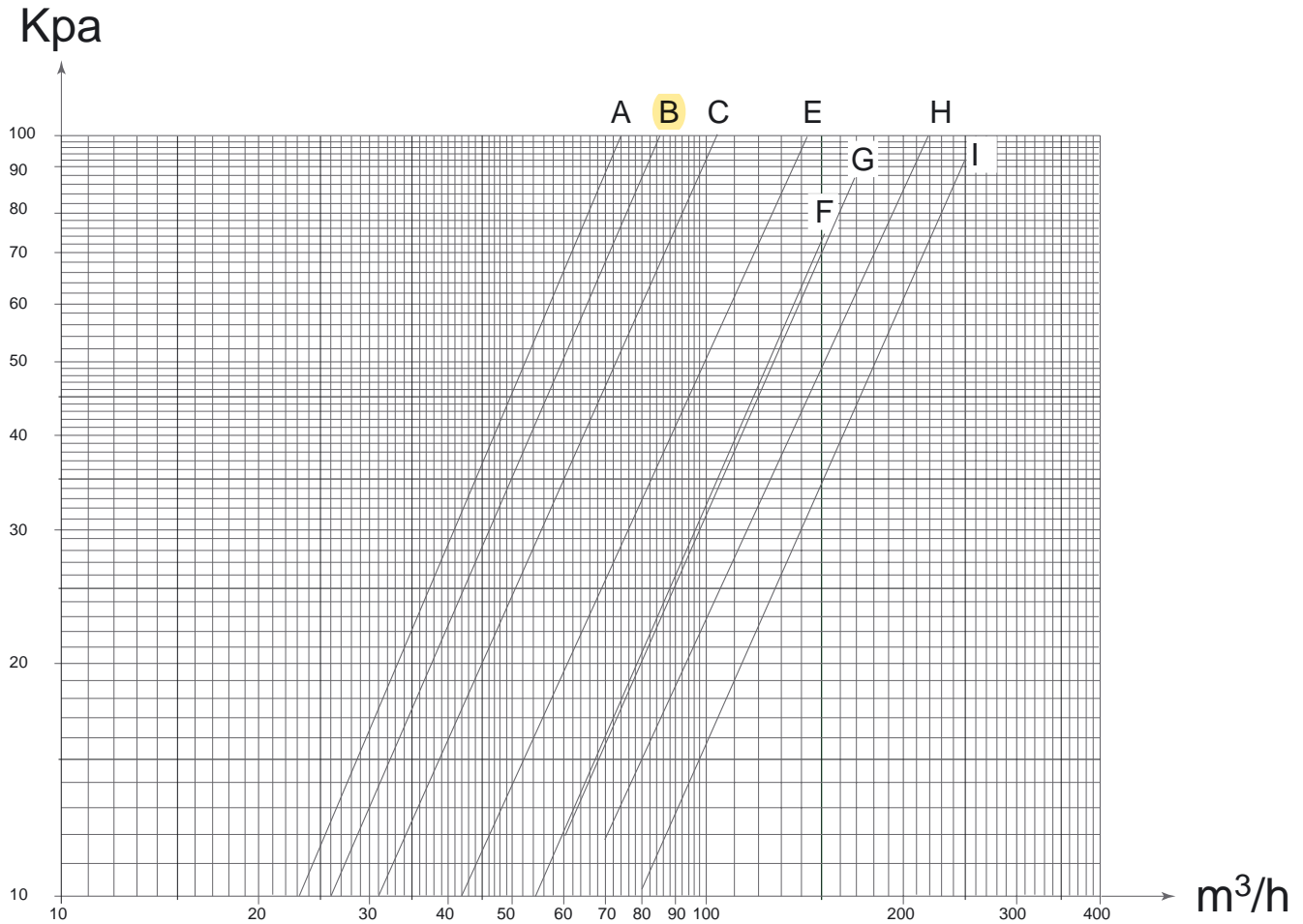
**LCH - VK
LOW NOISE**

ECOMAX		402V	422VE	442V	452VE	502V
Cooling mode						
Cooling capacity (1)	kW	368	403	418	449	503
Power input (1)	kW	126	144	145	159	174
Full load amps (1) (4)	A	220	242	254	272	300
EER (2)		3,1	3,0	3,1	3,0	3,1
EER global (3)		2,9	2,8	2,9	2,8	2,9
Compressor <i>Screw - Semi-Hermetic</i>						
Number of compressor	nb	2	2	2	2	2
Capacity steps	%	0-12-25-37 50-62-75 87-100	0-12-25-37 50-62-75 87-100	0-12-25-37 50-62-75 87-100	0-12-25-37 50-62-75 87-100	0-12-25-37 50-62-75 87-100
Oil charge per compressor	l	14	14	14	18 / 14	18 / 14
Oil type	type	BSE 170				
Refrigerant <i>R 407 C</i>						
Expansion	type	Thermostatic expansion valve				
Number of circuit	nb	2	2	2	2	2
Charge per circuit	Kg	86 65	86 65	86	86	111 86
Condenser <i>Copper tube - Aluminium fin - Air cooled</i>						
Face area	m ²	17,7	17,7	20,1	20,1	23,0
Number of rows	nb	4	4	4	4	4
Fin spacing	mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Fan&Motor <i>Axial fan</i>						
Number of fan	nb	7	7	8	8	9
Diameter	mm	900	900	900	900	900
Maximum speed	rpm	550	550	550	550	550
Nominal air flow	m ³ /h	137200	137200	156400	156400	177400
External static pressure	Pa	0	0	0	0	0
Total motor power input	kW	8,4	8,4	9,6	9,6	10,8
Evaporator <i>DX Shell and tube</i>						
Water flow	m ³ /h	63	69	72	77	87
Water volume	l	77	77	94	94	109
Pressure drop	kPa	73	87	72	83	71
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600
Hydraulic connections <i>Flanges - PN16</i>						
Water inlet / outlet	Type	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200
Water drain / bleed	Inches	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Acoustic						
Global sound power level (1)dB(A)		90	90	91	91	91
Electrical data <i>400V/III/50Hz</i>						
Start-up intensity	A	550	566	593	603	744
Maximum current	A	275	301	318	338	370
Operating limits						
Min. outlet water temperature	C°	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	C°	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	C°	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	C°	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	C°	6	6	6	6	6
Max. outside air temperature	C°	51	51	51	51	50,5
Dimensions						
Length	mm	4494	4494	4494	4494	5704
Width	mm	2300	2300	2300	2300	2300
Height	mm	2443	2443	2443	2443	2443
Footprint	m ²	10,3	10,3	10,3	10,3	13,1
Operating Weight	Kg	4087	4087	4373	4373	5214
Shipping Weight	Kg	4002	4002	4269	4269	5094
Construction						
Frame	type	Steel base with galvanised				
Casing	type	Aluzinc				
Painting	type	Polyester - RAL 9002				
Insulation class	type	M1				

(1) All data are at Eurovent condition. Gross cooling capacity with 12/7°C water temperature and 35°C air ambient. Gross heating capacity with 7°C air inlet temperature and 40/45°C water temperature. (2) EER and COP compressors only. (3) EER and COP with fans. (NA) Not available (4) Cos Phi = 0,95.

ALL UNITS

**LCH - VK
STD / HA / LN**



ECOMAX STD / HA / LN	402 V 422 VE	442 V 452 VE	502 V 552 VE	602 V 652 VE	702 VK 752 VKE
<i>Curve</i>	A	B	C	E	F
ECOMAX STD / HA / LN	803 V 853 VE	953 V 1003 VE	1053 V 1153 VE	1254 V 1354 VE	1404 V 1504 VE
<i>Curve</i>	F	G	H	H	I

Pressure drops are given for informations only. A tolerance of +/- 20kPa must be considered when selecting water pumps.

ALL UNITS	STANDARD
	HIGH AMBIENT
	LOW NOISE

LCH STD	Spectrum per octave band (dBA)								Global Sound Power Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m semi- spheric (1) Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m enveloping surface(2) Pw dB (A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
402 V	73	84	90	92	92	88	82	75	97	69	66
422 VE	73	84	90	92	92	88	82	75	97	69	66
442 V	74	84	90	93	93	89	83	76	98	70	66
452 VE	74	84	90	90	93	93	89	83	76	98	70 66
502 V	74	85	91	93	94	90	83	76	99	71	67
552 VE	74	85	91	93	94	90	83	76	99	71	67
602 V	75	85	91	94	95	90	83	77	99	71	68
652 VE	75	85	91	94	95	90	83	77	99	71	68
702 V	76	86	92	95	96	91	84	78	101	73	69
752 VE	76	86	92	95	96	91	84	78	101	73	69
803 V	76	87	92	95	96	92	85	78	101	73	69
853 VE	76	87	92	95	96	92	85	78	101	73	69
953 V	77	87	93	96	97	92	85	79	101	73	69
1003 VE	77	87	93	96	97	92	85	79	101	73	69
1053 V	77	87	93	97	98	93	86	79	102	74	70
1153 VE	77	87	93	97	98	93	86	79	102	74	70
1254 V	78	88	94	97	98	93	86	80	102	74	70
1354 VE	78	88	94	97	98	93	86	80	102	74	70
1404 V	78	88	94	98	99	94	87	80	103	75	71
1504 VE	78	88	94	98	99	94	87	80	103	75	71

LCH HA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global Sound Power Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m semi- spheric (1) Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m enveloping surface(2) Pw dB (A)
402 V	76	88	97	98	97	96	90	85	104	76	72
422 VE	76	88	97	98	97	96	90	85	104	76	72
442 V	76	88	97	99	98	97	91	86	104	76	73
452 VE	76	88	97	99	98	97	91	86	104	76	73
502 V	77	89	98	99	99	98	91	86	105	77	73
552 VE	77	89	98	99	99	98	91	86	105	77	73
602 V	77	89	98	100	99	98	92	87	105	77	74
652 VE	77	89	98	100	99	98	92	87	105	77	74
702 V	78	90	99	101	100	99	92	88	106	78	74
752 VE	78	90	99	101	100	99	92	88	106	78	74
803 V	79	91	100	101	101	100	93	88	107	79	75
853 VE	79	91	100	101	101	100	93	88	107	79	75
953 V	79	91	100	102	101	100	94	89	107	79	75
1003 VE	79	91	100	102	101	100	94	89	107	79	75
1053 V	79	91	100	102	102	100	94	89	108	80	76
1153 VE	79	91	100	102	102	100	94	89	108	80	76
1254 V	80	92	101	103	102	101	95	90	108	80	76
1354 VE	80	92	101	103	102	101	95	90	108	80	76
1404 V	80	92	101	103	103	101	95	90	109	81	76
1504 VE	80	92	101	103	103	101	95	90	109	81	76

LCH LN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global Sound Power Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m semi- spheric (1) Pw dB (A)	Sound Pressure @ 10 m enveloping surface(2) Pw dB (A)
402 V	64	73	84	85	85	83	77	68	91	63	59
422 VE	64	73	84	85	85	83	77	68	91	63	59
442 V	64	74	85	85	86	84	77	69	91	63	60
452 VE	64	74	85	85	86	84	77	69	91	63	60
502 V	65	74	85	86	87	84	78	69	92	64	60
552 VE	65	74	85	86	87	84	78	69	92	64	60
602 V	65	75	85	86	87	85	78	69	92	64	61
652 VE	65	75	85	86	87	85	78	69	92	64	61
702 V	66	76	86	88	89	86	79	70	93	65	62
752 VE	66	76	86	88	89	86	79	70	93	65	62
803 V	67	76	87	88	89	86	79	71	94	66	62
853 VE	67	76	87	88	89	86	79	71	94	66	62
953 V	67	77	87	88	89	87	80	72	94	66	62
1003 VE	67	77	87	88	89	87	80	72	94	66	62
1053 V	67	77	87	89	90	87	80	72	95	67	63
1153 VE	67	77	87	89	90	87	80	72	95	67	63
1254 V	68	78	88	89	90	88	81	72	95	67	63
1354 VE	68	78	88	89	90	88	81	72	95	67	63
1404 V	68	78	88	90	91	88	81	73	96	68	64
1504 VE	68	78	88	90	91	88	81	73	96	68	64

(1) Only for information, data calculated by semi spheric method in free open field.
 (2) Only for information, data calculated by enveloping surface method in free open field.

ALL UNITS	LCH - VK
	STANDARD

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	49,5	49,5	49,5	49,5	48,5

LCH		552VE	602V	652VE	702V	752VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	48,5	48,5	48,5	49	49

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	49	49	48,5	48,5	47,5

LCH		1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	47,5	48,5	48,5	47,5	47,5

(1) With low temperature kit
 (2) Unloading start up sequence

ALL UNITS	LCH - VK
	HIGH AMBIENT

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	53,5	53,5	53,5	53,5	52

LCH		552VE	602V	652VE	702V	752VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	52	52	52	52,5	52,5

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	52,5	52,5	52,5	52	51,5

LCH		1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	51,5	52	52	51,5	51,5

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	51	51	51	51	50,5

LCH		552VE	602V	652VE	702V	752VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	50,5	50,5	50,5	50,5	50,5

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	50,5	50,5	50,5	50,5	49

LCH		1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Operating limits						
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8
Min. outside air temperature	°C	6	6	6	6	6
Min. outside air temperature (1)	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Max. outside air temperature (2)	°C	49	50,5	50,5	49	49

(1) With low temperature kit
 (2) Unloading start up sequence

ALL UNITS	LCH - VK - PK
	STD / LN / HA

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V
Operating limits for Evaporator						
Water Test pressure	Bar	10	10	10	10	10
Refrigerant Test pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Max. operating pressure	Bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Refrigerant Max. operating pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Min. flow	m3/h	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT
Water Max. flow	m3/h	89,3	89,3	89,3	89,3	153,5
Operating limits for Pressure gauge control						
Safety Cut of low pressure	Bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Safety Interlocking of low pressure	Bar	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Safety Cut of high pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Safety Interlocking of high pressure	Bar	20	20	20	20	20

LCH		552V	602VE	652V	702VE	752V
Operating limits for Evaporator						
Water Test pressure	Bar	10	10	10	10	10
Refrigerant Test pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Max. operating pressure	Bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Refrigerant Max. operating pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Min. flow	m3/h	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT
Water Max. flow	m3/h	153,3	153,3	153,3	153,3	153,5
Operating limits for Pressure gauge control						
Safety Cut of low pressure	Bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Safety Interlocking of low pressure	Bar	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Safety Cut of high pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Safety Interlocking of high pressure	Bar	20	20	20	20	20

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V
Operating limits for Evaporator						
Water Test pressure	Bar	10	10	10	10	10
Refrigerant Test pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Max. operating pressure	Bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Refrigerant Max. operating pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Min. flow	m3/h	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT
Water Max. flow	m3/h	153,3	153,3	180	180	220
Operating limits for Pressure gauge control						
Safety Cut of low pressure	Bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Safety Interlocking of low pressure	Bar	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Safety Cut of high pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Safety Interlocking of high pressure	Bar	20	20	20	20	20

LCH		1153V	1254V	1354VE	1404V	1504V
Operating limits for Evaporator						
Water Test pressure	Bar	10	10	10	10	10
Refrigerant Test pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Max. operating pressure	Bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Refrigerant Max. operating pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Water Min. flow	m3/h	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT	8°C ΔT
Water Max. flow	m3/h	220	220	220	250	250
Operating limits for Pressure gauge control						
Safety Cut of low pressure	Bar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Safety Interlocking of low pressure	Bar	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Safety Cut of high pressure	Bar	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Safety Interlocking of high pressure	Bar	20	20	20	20	20

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		28°C				30°C				32°C				35°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
5°C	402V	378	108	65	77	369	112	64	73	359	116	62	69	344	123	59	64
	422VE	405	119	70	88	398	125	69	85	391	131	67	82	379	141	65	77
	442V	427	123	74	76	418	128	72	72	407	133	70	69	391	141	67	64
	452VE	450	131	78	84	443	138	76	81	436	145	75	79	424	156	73	74
	502V	519	149	89	75	506	154	87	71	493	160	85	68	472	170	81	62
	552VE	555	166	96	85	545	174	94	82	535	184	92	79	518	199	89	74
	602V	615	175	106	57	599	181	103	54	582	188	100	51	556	199	96	47
	652VE	664	201	114	66	652	212	112	64	639	223	110	61	617	242	106	58
	702V	704	196	121	48	686	204	118	46	669	212	115	43	641	225	110	40
	752VE	745	211	128	53	732	222	126	52	720	233	124	50	699	252	120	47
	803V	796	231	137	57	777	240	134	54	757	249	130	51	726	265	125	48
	853VE	839	247	144	63	826	259	142	61	812	273	140	59	789	294	136	56
	953V	946	271	163	79	924	282	159	75	900	293	155	72	863	310	148	66
	1003VE	1015	308	175	90	998	325	172	87	980	343	169	84	950	372	163	79
	1053V	1070	315	184	70	1045	327	180	67	1018	341	175	64	977	362	168	59
	1153VE	1132	341	195	78	1114	359	192	76	1094	378	188	73	1063	408	183	70
	1254V	1227	361	211	91	1198	375	206	87	1168	390	201	83	1121	413	193	77
	1354VE	1316	413	226	104	1294	436	223	101	1271	461	219	97	1233	501	212	92
1404V	1371	418	236	79	1340	435	230	76	1308	453	225	73	1257	483	216	67	
1504VE	1452	456	250	89	1430	480	246	86	1406	506	242	83	1368	547	235	79	
6°C	402V	391	109	67	82	381	113	66	78	371	118	64	74	356	125	61	68
	422VE	417	120	72	93	410	126	71	90	403	132	69	87	391	142	67	82
	442V	442	125	76	81	431	129	74	77	421	135	73	73	404	143	70	68
	452VE	463	133	80	89	456	139	79	86	449	146	77	83	436	158	75	79
	502V	536	151	92	79	523	156	90	76	509	162	88	72	487	172	84	66
	552VE	571	168	98	90	561	176	97	87	551	186	95	84	534	201	92	79
	602V	635	177	109	61	618	184	107	58	601	191	104	55	575	202	99	50
	652VE	684	203	118	70	671	214	116	67	657	226	113	65	636	245	109	61
	702V	726	199	125	51	709	207	122	48	691	215	119	46	662	228	114	43
	752VE	766	214	132	56	754	224	130	54	741	236	128	53	719	254	124	50
	803V	822	234	141	60	802	243	138	57	782	252	134	55	750	268	129	51
	853VE	864	250	149	66	851	262	146	64	836	275	144	62	812	297	140	59
	953V	978	275	168	84	955	286	164	80	931	297	160	76	892	314	153	70
	1003VE	1046	311	180	95	1028	328	177	92	1010	347	174	89	979	376	168	84
	1053V	1104	319	190	75	1078	332	185	71	1051	345	181	68	1009	367	173	63
	1153VE	1165	345	200	83	1146	363	197	80	1126	382	194	77	1094	412	188	73
	1254V	1268	366	218	97	1238	381	213	93	1207	396	208	88	1158	419	199	82
	1354VE	1356	418	233	110	1334	441	229	107	1310	466	225	103	1271	506	219	97
1404V	1413	424	243	84	1382	441	238	81	1349	459	232	77	1297	489	223	72	
1504VE	1492	461	257	93	1469	485	253	91	1445	511	249	88	1406	553	242	83	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m ³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
--	--	---	--

ALL UNITS **LCH - VK**
LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		38°C				40°C				43°C				46°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
5°C	402V	329	131	57	58	318	136	55	54	301	145	52	49	283	155	49	43
	422VE	367	152	63	72	358	160	62	69	343	174	59	63	190	86	33	20
	442V	375	150	65	59	363	157	62	55	345	167	59	50	325	179	56	44
	452VE	410	169	71	70	401	178	69	67	386	193	66	62	213	96	37	20
	502V	449	180	77	57	434	187	75	53	410	198	71	48	227	102	39	16
	552VE	500	215	86	70	487	227	84	66	466	246	80	61	259	120	45	20
	602V	529	210	91	43	509	218	88	40	480	230	83	36	266	117	46	12
	652VE	594	263	102	53	577	277	99	51	321	133	55	17	307	144	53	15
	702V	612	239	105	37	592	250	102	34	561	266	97	31	309	135	53	10
	752VE	677	272	117	44	661	287	114	42	635	311	109	39	349	151	60	13
	803V	694	282	119	44	672	294	116	41	637	314	110	37	488	257	84	22,3
	853VE	764	318	131	52	746	335	128	50	718	364	123	47	394	179	68	14,9
	953V	823	328	142	60	796	340	137	57	753	359	129	51	522	249	90	25,4
	1003VE	917	404	158	74	893	427	154	71	855	464	147	65	485	226	83	22,1
	1053V	934	385	161	54	904	402	156	51	858	430	148	46	484	214	83	15,7
	1153VE	1030	442	177	65	1006	466	173	63	704	312	121	32	544	240	94	19,6
	1254V	1070	438	184	70	1034	454	178	66	978	480	168	59	556	247	96	20,4
1354VE	1191	544	205	86	1160	575	200	82	1110	624	191	75	638	302	110	26,4	
1404V	1203	515	207	62	1166	538	200	58	1106	575	190	53	638	286	110	18,7	
1504VE	1325	594	228	75	1295	627	223	71	744	298	128	25	717	322	123	23,3	
6°C	402V	340	132	59	62	329	138	57	58	311	146	54	52	241	122	41	32
	422VE	378	154	65	77	369	162	64	73	354	175	61	67	196	86	34	21
	442V	387	152	67	62	375	158	65	59	356	169	61	53	198	87	34	17
	452VE	423	171	73	74	413	180	71	71	398	195	69	66	220	96	38	21
	502V	465	182	80	61	449	189	77	57	425	200	73	51	236	102	41	17
	552VE	515	218	89	74	502	230	86	70	367	165	63	39	267	120	46	21
	602V	547	213	94	46	527	221	91	43	497	233	86	38	276	118	48	13
	652VE	612	266	105	57	595	280	102	54	331	134	57	18	317	145	55	16
	702V	633	242	109	39	612	252	105	37	580	269	100	33	321	136	55	11
	752VE	697	275	120	47	680	289	117	45	655	313	113	42	360	152	62	13
	803V	717	285	123	47	695	297	119	44	659	317	113	40	505	260	87	23,9
	853VE	787	321	135	55	768	338	132	53	739	367	127	49	407	180	70	15,8
	953V	851	332	146	64	823	344	142	60	778	364	134	54	539	251	93	27,0
	1003VE	946	408	163	79	921	431	158	75	645	291	111	38	498	227	86	23,3
	1053V	964	390	166	58	934	407	161	54	886	435	152	49	501	216	86	16,7
	1153VE	1060	446	182	69	1035	471	178	66	724	314	125	34	560	242	96	20,7
	1254V	1106	443	190	75	1070	460	184	70	1012	486	174	63	576	249	99	21,8
1354VE	1228	550	211	91	1196	581	206	87	685	280	118	30	657	304	113	28,0	
1404V	1242	521	214	66	1204	544	207	62	1143	582	197	56	659	288	113	19,9	
1504VE	1364	600	235	79	1333	633	229	75	766	299	132	26	738	323	127	24,6	

Pc : Net cooling capacity in kW Pe(c) : Effective power input in cooling mode Wf : Water flow in m³ per Hour Dp : Water pressure drop in KPa

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

XXX Data according at Eurovent standard conditions

Air Inlet		28°C				30°C				32°C				35°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
7°C	402V	404	111	70	87	394	115	68	83	384	119	66	79	368	126	63	73
	422VE	429	121	74	98	422	127	73	95	415	134	71	92	403	144	69	87
	442V	456	126	79	86	445	131	77	82	435	136	75	78	418	145	72	72
	452VE	477	134	82	94	470	141	81	91	462	148	80	88	449	159	77	83
	502V	553	153	95	84	540	159	93	80	526	164	91	77	503	174	87	71
	552VE	588	169	101	95	578	178	99	92	567	188	98	88	549	203	95	83
	602V	655	180	113	64	638	187	110	61	621	193	107	58	594	204	102	53
	652VE	703	206	121	74	690	217	119	71	677	228	117	68	654	247	113	64
	702V	750	202	129	54	732	209	126	51	713	218	123	49	684	231	118	45
	752VE	788	216	136	59	776	227	134	57	762	238	131	56	740	257	128	53
	803V	848	237	146	64	828	246	142	61	807	256	139	58	775	271	133	54
	853VE	889	252	153	70	875	265	151	68	860	278	148	66	836	300	144	62
	953V	1010	279	174	89	986	290	170	85	961	301	165	81	922	318	159	75
	1003VE	1077	315	185	100	1059	332	182	97	1040	350	179	94	1009	380	173	89
	1053V	1138	324	196	79	1112	337	191	76	1084	350	186	72	1040	371	179	67
	1153VE	1198	350	206	87	1179	367	203	84	1158	386	199	82	1125	417	194	77
	1254V	1309	372	225	103	1278	386	220	98	1247	401	214	94	1196	424	206	87
1354VE	1396	423	240	116	1374	446	236	113	1349	471	232	109	1309	511	225	103	
1404V	1456	430	250	89	1424	447	245	85	1391	466	239	82	1338	495	230	76	
1504VE	1533	467	264	98	1510	491	260	95	1486	517	256	93	1446	559	249	88	
8°C	402V	416	113	72	93	407	117	70	88	396	121	68	84	380	128	65	77
	422VE	442	123	76	104	435	129	75	101	427	135	74	97	415	145	71	92
	442V	470	128	81	91	460	133	79	87	449	138	77	83	431	146	74	77
	452VE	491	136	85	99	483	142	83	96	475	149	82	93	462	161	80	88
	502V	571	155	98	90	557	161	96	85	542	167	93	81	520	176	90	75
	552VE	604	171	104	100	594	180	102	97	583	190	100	93	565	205	97	88
	602V	676	183	116	68	658	189	113	65	641	196	110	62	613	207	106	57
	652VE	724	208	125	78	710	219	122	75	696	231	120	72	673	250	116	68
	702V	773	205	133	57	755	212	130	55	735	220	127	52	706	233	122	48
	752VE	811	219	140	63	797	229	137	61	784	241	135	59	761	259	131	56
	803V	875	240	151	68	855	249	147	65	833	259	143	62	800	274	138	57
	853VE	915	255	157	74	900	268	155	72	885	281	152	69	860	303	148	66
	953V	1042	283	179	94	1017	294	175	90	992	305	171	86	951	322	164	79
	1003VE	1108	319	191	106	1090	336	187	103	1070	354	184	99	1038	384	179	94
	1053V	1173	329	202	84	1146	341	197	80	1117	354	192	76	1073	376	185	71
	1153VE	1231	354	212	92	1211	372	208	89	1190	390	205	86	1157	421	199	82
	1254V	1350	377	232	109	1319	391	227	105	1286	406	221	100	1235	429	212	92
1354VE	1437	428	247	123	1414	451	243	119	1389	476	239	115	1348	517	232	109	
1404V	1501	436	258	94	1468	453	252	90	1433	472	247	87	1379	502	237	80	
1504VE	1575	472	271	103	1552	497	267	100	1527	523	263	97	1486	565	256	93	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
---------------------------------	---	--------------------------------	---------------------------------

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		38°C				40°C				43°C				46°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
7°C	402V	352	134	61	66	340	139	59	62	322	148	56	56	179	76	31	18
	422VE	389	155	67	81	380	164	65	77	365	177	63	71	203	87	35	23
	442V	400	154	69	67	388	160	67	63	369	171	63	57	205	87	35	18
	452VE	435	172	75	78	425	181	73	75	410	197	71	70	227	97	39	22
	502V	480	184	83	64	464	191	80	60	439	203	76	54	244	103	42	18
	552VE	530	220	91	78	517	232	89	74	378	166	65	41	276	121	48	22
	602V	565	215	97	49	545	223	94	45	514	236	89	41	287	119	49	14
	652VE	630	268	109	60	613	283	106	57	342	134	59	19	328	146	56	17
	702V	653	245	113	42	632	255	109	39	600	272	103	35	332	137	57	12
	752VE	717	277	123	50	700	292	121	47	674	316	116	44	371	152	64	14
	803V	741	288	127	49	718	300	123	47	682	320	117	42	377	163	65	13,7
	853VE	810	324	139	59	791	341	136	56	762	370	131	52	419	181	72	16,8
	953V	880	336	151	69	851	348	146	64	805	368	138	58	557	253	96	28,8
	1003VE	974	412	168	83	950	436	163	79	664	293	114	40	513	228	88	24,6
	1053V	995	395	171	61	964	412	166	58	674	280	116	29	518	218	89	17,8
	1153VE	1090	451	187	73	1065	475	183	70	745	316	128	35	577	243	99	21,8
1254V	1143	448	197	80	1106	465	190	75	1047	492	180	68	597	251	103	23,3	
1354VE	1265	555	218	97	1233	587	212	92	706	281	121	32	678	305	117	29,7	
1404V	1282	528	220	70	1242	551	214	66	1181	589	203	60	681	290	117	21,2	
1504VE	1402	606	241	83	1371	639	236	80	788	301	136	28	759	325	131	26,0	
8°C	402V	363	135	63	71	352	141	61	66	333	150	57	60	186	76	32	19
	422VE	401	157	69	86	391	165	67	82	376	179	65	76	209	87	36	24
	442V	413	155	71	71	400	162	69	67	381	173	66	60	212	88	37	19
	452VE	448	174	77	83	438	183	75	79	422	198	73	74	234	97	40	23
	502V	496	186	85	69	480	194	83	64	454	205	78	58	253	104	44	19
	552VE	546	222	94	82	532	234	92	78	390	167	67	43	284	122	49	24
	602V	583	218	100	52	563	226	97	48	532	238	92	43	298	121	51	15
	652VE	648	271	112	63	631	286	109	60	353	135	61	20	338	146	58	19
	702V	674	248	116	44	653	258	112	42	620	275	107	38	344	138	59	12
	752VE	737	280	127	52	720	295	124	50	397	142	68	16	382	153	66	15
	803V	765	291	132	53	741	304	128	49	704	324	121	45	390	164	67	14,6
	853VE	833	327	143	62	814	344	140	59	784	373	135	55	432	182	74	17,8
	953V	909	340	156	73	879	352	151	68	832	372	143	62	576	256	99	30,7
	1003VE	1003	416	173	88	978	440	168	84	684	295	118	42	528	229	91	26,0
	1053V	1026	400	176	65	994	417	171	61	696	282	120	31	535	219	92	19,0
	1153VE	1120	455	193	77	1094	480	188	73	615	226	106	25	593	244	102	23,0
1254V	1180	454	203	85	1142	471	196	80	1082	497	186	72	618	253	106	24,9	
1354VE	1302	561	224	102	1270	593	218	97	728	282	125	34	699	306	120	31,4	
1404V	1322	534	227	74	1281	558	220	70	742	275	128	25	704	293	121	22,6	
1504VE	1442	612	248	87	1410	645	242	84	811	303	139	29	781	327	134	27,5	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m ³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
---------------------------------	---	--	---------------------------------

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		28°C				30°C				32°C				35°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
9°C	402V	430	114	74	98	419	118	72	94	409	122	70	89	392	129	68	82
	422VE	454	124	78	110	447	130	77	106	439	136	76	103	427	147	73	97
	442V	485	130	84	97	474	135	82	93	463	140	80	88	445	148	77	82
	452VE	505	137	87	104	497	144	86	101	489	151	84	98	475	162	82	93
	502V	589	157	101	95	574	163	99	91	559	169	96	86	536	178	92	79
	552VE	621	173	107	105	611	182	105	102	599	192	103	98	581	207	100	93
	602V	697	185	120	72	679	192	117	69	661	199	114	65	632	209	109	60
	652VE	744	210	128	82	730	221	126	79	716	233	123	76	692	253	119	71
	702V	797	208	137	61	778	215	134	58	758	223	131	55	728	236	125	51
	752VE	833	221	144	66	820	232	141	64	805	243	139	62	782	262	135	58
	803V	903	244	155	72	881	253	152	69	859	262	148	66	825	278	142	61
	853VE	940	258	162	78	926	270	159	75	910	284	156	73	884	305	152	69
	953V	1074	287	185	100	1049	298	180	96	1023	309	176	91	981	326	169	84
	1003VE	1139	322	196	112	1120	339	193	108	1100	357	189	105	1068	387	184	99
	1053V	1209	333	208	89	1180	346	203	85	1151	359	198	81	1105	381	190	75
	1153VE	1265	358	218	97	1245	376	214	94	1223	395	210	91	1188	426	204	86
1254V	1392	383	239	116	1360	397	234	111	1327	412	228	106	1274	435	219	98	
1354VE	1478	432	254	130	1454	456	250	126	1428	481	246	121	1386	522	238	115	
1404V	1546	442	266	100	1512	460	260	96	1477	478	254	92	1421	508	244	85	
1504VE	1618	478	278	109	1595	503	274	106	1569	529	270	103	1527	571	263	98	
10°C	402V	443	116	76	104	433	120	75	100	422	124	73	95	405	131	70	88
	422VE	467	126	80	116	460	131	79	112	452	138	78	109	439	148	76	103
	442V	500	131	86	103	489	136	84	98	477	141	82	94	459	150	79	87
	452VE	519	139	89	110	511	145	88	107	502	152	87	104	489	164	84	98
	502V	607	159	104	100	592	165	102	96	577	171	99	91	553	181	95	84
	552VE	639	175	110	111	628	184	108	107	616	194	106	104	597	209	103	98
	602V	718	188	124	77	700	195	121	73	681	201	117	69	652	212	112	64
	652VE	764	213	132	86	750	224	129	83	736	236	127	80	712	255	123	75
	702V	821	210	141	64	802	218	138	61	781	226	135	58	750	239	129	54
	752VE	856	224	147	69	842	234	145	67	827	246	143	65	804	264	138	62
	803V	930	247	160	76	908	256	156	73	886	265	152	69	851	281	146	64
	853VE	966	261	166	82	951	273	164	79	935	287	161	77	909	308	156	73
	953V	1107	291	190	106	1081	302	186	101	1054	313	181	97	1011	330	174	89
	1003VE	1171	326	201	118	1151	343	198	114	1131	361	195	110	1097	391	189	104
	1053V	1244	338	214	94	1215	351	209	89	1185	364	204	85	1138	386	196	79
	1153VE	1299	362	223	102	1278	380	220	98	1256	399	216	95	1220	430	210	90
1254V	1434	388	247	122	1401	402	241	117	1367	417	235	112	1313	440	226	104	
1354VE	1519	437	261	136	1494	461	257	132	1468	486	252	128	1425	527	245	121	
1404V	1592	449	274	105	1557	466	268	101	1521	485	262	97	1464	515	252	90	
1504VE	1663	484	286	115	1639	509	282	111	1612	535	277	108	1569	577	270	103	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m ³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
---------------------------------	---	--	---------------------------------

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		38°C				40°C				43°C				46°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
9°C	402V	375	137	65	75	363	142	63	71	345	152	59	64	192	77	33	20
	422VE	413	158	71	91	403	167	69	87	315	136	54	53	216	88	37	26
	442V	426	157	73	75	413	164	71	71	393	175	68	64	219	89	38	21
	452VE	461	175	79	88	450	185	78	84	434	200	75	78	241	98	41	25
	502V	512	189	88	73	495	196	85	68	469	208	81	62	262	105	45	20
	552VE	561	224	97	87	547	236	94	83	401	168	69	46	293	122	51	25
	602V	602	221	104	55	582	229	100	51	550	241	95	46	308	122	53	16
	652VE	667	274	115	67	649	289	112	63	364	135	63	21	349	147	60	20
	702V	696	251	120	47	674	261	116	44	640	279	110	40	356	139	61	13
	752VE	758	282	131	55	741	297	128	53	408	143	70	17	394	154	68	16
	803V	790	295	136	56	765	307	132	53	727	328	125	48	404	165	69	15,6
	853VE	857	330	147	65	837	347	144	62	649	283	112	38	445	182	77	18,8
	953V	938	344	161	77	907	356	156	73	860	376	148	66	483	192	83	21,9
	1003VE	1032	420	177	93	1006	444	173	88	704	297	121	45	544	230	94	27,5
	1053V	1057	405	182	69	1025	422	176	65	719	285	124	33	553	221	95	20,2
	1153VE	1151	460	198	81	1124	484	193	77	633	227	109	26	610	245	105	24,3
	1254V	1218	459	210	90	1179	476	203	85	1118	503	192	76	639	255	110	26,5
1354VE	1340	566	230	108	1307	599	225	103	749	284	129	36	720	308	124	33,2	
1404V	1362	541	234	79	1321	565	227	74	767	277	132	26	728	295	125	24,0	
1504VE	1482	618	255	92	1449	652	249	88	834	304	143	31	804	328	138	29,0	
10°C	402V	387	139	67	80	375	144	65	75	356	153	61	68	199	78	34	22
	422VE	425	160	73	96	415	168	71	92	324	137	56	57	223	88	38	27
	442V	440	159	76	80	426	166	73	75	406	177	70	68	227	89	39	22
	452VE	474	177	82	92	463	186	80	88	446	202	77	82	248	98	43	26
	502V	528	191	91	77	511	198	88	73	484	210	83	66	271	106	47	22
	552VE	577	226	99	91	563	239	97	87	413	170	71	48	302	123	52	27
	602V	621	223	107	58	600	231	103	55	568	244	98	49	319	123	55	17
	652VE	686	277	118	70	668	292	115	67	374	136	65	22	360	147	62	21
	702V	717	254	124	50	695	264	120	47	660	282	114	42	368	140	63	14
	752VE	779	285	134	58	761	300	131	55	420	144	72	18	405	155	70	17
	803V	814	298	140	59	789	311	136	56	751	331	129	51	418	167	72	16,7
	853VE	880	333	151	69	861	350	148	66	668	285	115	41	458	183	79	19,8
	953V	967	348	166	82	936	360	161	77	888	380	153	70	500	193	86	23,4
	1003VE	1061	424	182	98	1035	448	178	93	725	299	125	47	561	230	96	29,1
	1053V	1089	410	187	73	1056	427	182	69	742	288	128	35	571	223	98	21,4
	1153VE	1182	464	203	85	1124	484	193	77	633	227	109	26	610	245	105	24,3
	1254V	1256	465	216	95	1217	482	209	90	1155	509	199	81	661	258	114	28,3
1354VE	1378	572	237	114	1344	605	231	108	772	285	133	38	742	309	128	35,2	
1404V	1404	548	241	83	1362	572	234	78	792	280	136	28	752	298	129	25,5	
1504VE	1522	624	262	97	1489	658	256	93	857	306	147	33	827	330	142	30,5	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m ³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
---------------------------------	---	--	---------------------------------

ALL UNITS **LCH - VK**
LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		28°C				30°C				32°C				35°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
11°C	402V	457	117	79	111	446	121	77	106	435	126	75	101	418	133	72	93
	422VE	480	127	83	122	473	133	81	119	464	139	80	115	451	150	78	108
	442V	515	133	89	109	504	138	87	104	492	143	85	99	473	152	81	92
	452VE	533	140	77	82	525	147	75	79	516	154	89	109	502	165	86	103
	502V	625	162	108	106	610	167	105	101	594	173	102	97	570	183	98	89
	552VE	656	177	113	117	645	186	111	113	633	196	109	109	614	211	106	103
	602V	739	191	127	81	721	197	124	77	702	204	121	73	672	215	116	67
	652VE	785	215	135	91	771	226	133	88	756	238	130	84	731	257	126	79
	702V	846	213	146	68	826	221	142	65	805	229	139	62	773	242	133	57
	752VE	879	226	151	73	865	237	149	71	850	248	146	68	826	267	142	65
	803V	958	250	165	81	936	259	161	77	913	269	157	73	877	284	151	68
	853VE	993	264	171	86	977	276	168	84	960	289	165	81	933	311	161	77
	953V	1139	296	196	112	1113	306	191	107	1085	317	187	102	1042	333	179	94
	1003VE	1202	329	207	124	1183	346	203	120	1162	364	200	116	1127	394	194	110
	1053V	1280	343	220	99	1250	355	215	94	1219	369	210	90	1171	391	201	83
	1153VE	1333	367	229	107	1311	385	226	103	1289	404	222	100	1252	435	215	95
	1254V	1476	394	254	129	1443	408	248	124	1408	422	242	118	1353	445	233	110
1354VE	1560	442	268	144	1535	466	264	139	1508	491	259	135	1464	532	252	127	
1404V	1639	455	282	112	1604	473	276	107	1566	491	269	102	1507	522	259	95	
1504VE	1709	490	294	121	1684	515	290	117	1656	541	285	114	1612	584	277	108	
12°C	402V	470	119	81	117	459	123	79	112	448	127	77	107	430	134	74	99
	422VE	494	128	85	129	486	134	84	125	477	141	82	121	464	151	80	114
	442V	531	135	76	81	519	140	89	110	506	145	87	105	487	153	84	98
	452VE	548	142	79	86	539	148	77	83	530	155	76	81	516	167	89	109
	502V	643	164	111	112	628	170	108	107	612	176	105	102	587	185	101	94
	552VE	674	179	116	123	662	188	114	119	650	197	112	115	630	213	109	108
	602V	761	194	131	85	742	200	128	81	722	207	124	77	692	218	119	71
	652VE	806	218	139	95	792	228	136	92	776	240	134	89	751	260	129	83
	702V	871	216	150	72	850	224	146	68	828	232	143	65	795	245	137	60
	752VE	902	229	130	54	888	240	153	74	872	251	150	72	847	270	146	68
	803V	986	253	170	85	963	262	166	81	940	272	162	78	903	288	155	72
	853VE	1019	266	175	91	1003	279	173	88	986	292	170	85	958	314	165	81
	953V	1172	300	202	118	1145	310	197	113	1117	321	192	108	1072	337	184	100
	1003VE	1235	333	212	130	1214	349	209	126	1192	368	205	122	1157	397	199	115
	1053V	1316	347	226	104	1286	360	221	100	1254	374	216	95	1205	396	207	88
	1153VE	1367	371	235	112	1345	389	231	108	1322	408	227	105	1284	439	221	99
	1254V	1519	399	261	137	1485	413	255	131	1449	428	249	125	1393	451	240	116
1354VE	1601	447	275	151	1575	470	271	146	1548	495	266	141	1503	536	259	134	
1404V	1688	462	290	118	1651	480	284	113	1612	498	277	108	1552	529	267	100	
1504VE	1757	497	302	127	1730	521	298	123	1702	548	293	120	1655	590	285	114	

Pc : Net cooling capacity in kW

Pe(c) : Effective power input in cooling mode

Wf : Water flow in m³ per Hour

Dp : Water pressure drop in KPa

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

XXX Water T = 6°C

XXX High pressure offloading operating

Air Inlet		38°C				40°C				43°C				46°C			
Water Outlet	SIZE	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)	Pc (kW)	Pe (kW)	Wf (m3/h)	Dp (kPa)
11°C	402V	399	140	69	85	387	146	67	80	367	155	63	72	206	78	36	23
	422VE	437	161	75	102	426	170	73	97	333	138	57	60	229	89	39	29
	442V	453	161	78	85	440	168	76	80	419	179	72	73	235	90	40	24
	452VE	487	179	84	97	476	188	82	93	265	91	46	30	255	98	44	28
	502V	544	193	94	82	527	200	91	77	500	212	86	70	281	107	48	23
	552VE	593	228	102	96	578	241	100	92	323	114	56	30	311	123	54	28
	602V	641	226	110	62	619	234	107	58	586	247	101	52	330	124	57	18
	652VE	705	279	121	74	687	295	118	70	385	136	66	24	370	148	64	22
	702V	739	257	127	52	716	268	123	49	681	285	117	45	380	141	66	15
	752VE	800	288	138	61	782	303	135	58	432	144	74	19	417	155	72	18
	803V	839	302	144	63	814	314	140	59	774	335	133	54	432	168	74	17,7
	853VE	905	336	156	72	884	353	152	69	686	287	118	43	471	184	81	20,9
	953V	996	352	171	87	965	364	166	82	916	385	158	74	518	195	89	25,0
	1003VE	1090	427	187	103	1064	452	183	98	746	301	128	50	578	231	99	30,9
	1053V	1121	415	193	77	1087	433	187	72	765	291	132	37	590	225	101	22,8
	1153VE	1213	469	209	89	861	301	148	47	669	230	115	29	645	248	111	27,0
	1254V	1295	470	223	101	1254	487	216	95	1192	515	205	86	684	260	118	30,1
1354VE	1416	577	244	120	1382	610	238	114	794	286	137	40	764	310	131	37,2	
1404V	1446	555	249	88	1403	579	241	83	817	282	141	30	776	300	134	27,1	
1504VE	1564	631	269	102	910	286	157	37	881	308	152	34	850	332	146	32,2	
12°C	402V	412	142	71	91	399	148	69	85	379	157	65	77	213	79	37	25
	422VE	449	163	77	107	438	172	76	102	245	83	42	33	236	89	41	30
	442V	467	163	80	90	453	169	78	85	432	181	74	77	243	91	42	25
	452VE	500	180	86	103	489	190	84	98	272	92	47	31	263	99	45	29
	502V	561	195	97	87	543	203	94	81	516	215	89	74	290	107	50	25
	552VE	609	230	105	101	594	243	102	97	333	114	57	32	320	124	55	30
	602V	660	229	114	65	638	237	110	61	360	118	62	21	341	125	59	19
	652VE	725	282	125	78	706	298	122	74	397	137	68	25	381	149	66	23
	702V	761	260	131	56	738	271	127	52	702	289	121	48	393	143	68	16
	752VE	821	290	141	64	802	305	138	61	444	145	76	20	428	156	74	19
	803V	865	305	149	66	839	318	144	63	798	339	137	57	446	169	77	18,8
	853VE	929	339	160	76	908	356	156	73	705	290	121	45	484	185	83	22,1
	953V	1026	355	176	92	994	368	171	86	944	389	162	78	536	196	92	26,8
	1003VE	1119	431	193	108	1092	456	188	103	768	302	132	53	596	232	103	32,7
	1053V	1154	420	198	81	1119	438	192	77	788	294	136	39	609	227	105	24,2
	1153VE	1244	473	214	94	885	304	152	49	687	231	118	30	663	249	114	28,4
	1254V	1334	475	229	107	1293	493	222	101	1229	521	211	91	707	262	122	32,1
1354VE	1455	582	250	126	1420	616	244	120	817	286	141	42	786	311	135	39,3	
1404V	1488	562	256	93	1444	587	248	88	843	285	145	32	801	303	138	28,8	
1504VE	1605	637	276	107	935	288	161	39	905	310	156	36	873	333	150	33,9	

Pc : Net cooling capacity in kW	Pe(c) : Effective power input in cooling mode	Wf : Water flow in m ³ per Hour	Dp : Water pressure drop in KPa
---------------------------------	---	--	---------------------------------

ALL UNITS	LCH - VK
	STANDARD

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V	552VE	602V	652VE	702V	752VE
Electrical Data Units		400V / III / 50Hz									
Minimum and Maximum Voltage V		360V / 424V									
Maximum power	kW	167,7	183,7	192,4	204,4	225,2	242,2	258,0	280,0	299,4	295,4
Maximum current	A	297,4	323,4	343,9	363,9	399,0	426,0	454,0	488,0	523,0	519,0
Maximum current (2)	A	256,5	280,8	294,0	312,2	344,0	369,8	394,0	427,4	456,9	450,8
Start-up intensity	A	572,4	588,4	618,9	628,9	773,0	783,0	828,0	845,0	912,0	910,0
Start-up intensity (1)	A	403,2	419,2	449,7	459,7	544,6	554,6	599,6	616,6	666,0	664,0
Start-up intensity (2)	A	544,3	559,5	581,8	590,9	732,7	741,8	782,6	799,4	860,7	857,6
Electrical Data Fans											
Nominal air flow	m3/h	166200	166200	189600	189600	214400	214400	239200	239200	285600	285600
Available static pressure	kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power	A	11,90	11,90	13,60	13,60	15,30	15,30	17,00	17,00	20,40	20,40
Electrical Data Options											
Antifreeze heater evaporator (3) kW		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Maximum current	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,84	0,84	0,84	0,84
Electronic Expansion Valve (3) kW		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximum current	A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V	1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Electrical Data Units		400V / III / 50Hz									
Minimum and Maximum Voltage V		360V / 424V									
Maximum power	kW	342,0	352,0	388,6	421,6	445,6	439,6	515,8	559,8	591,8	583,8
Maximum current	A	605,3	623,3	686,2	737,2	773,2	767,2	907,3	975,3	1023,3	1015,3
Maximum current (2)	A	522,4	537,6	593,2	643,3	679,8	670,7	787,2	854,1	902,7	890,6
Start-up intensity	A	994,3	1014,3	1060,2	1094,2	1162,2	1158,2	1281,3	1332,3	1412,3	1406,3
Start-up intensity (1)	A	748,4	768,4	831,8	865,8	916,2	912,2	1052,9	1103,9	1166,3	1160,3
Start-up intensity (2)	A	926,2	944,4	981,9	1015,3	1083,6	1077,5	1175,9	1226,1	1306,5	1297,4
Electrical Data Fans											
Nominal air flow	m3/h	332400	332400	382000	382000	382000	382000	478400	478400	478400	478400
Available static pressure	kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power	A	23,80	23,80	27,20	27,20	27,20	27,20	34,00	34,00	34,00	34,00
Electrical Data Options											
Antifreeze heater evaporator (3) kW		0,13	0,13	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Maximum current	A	0,54	0,54	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,50	1,50
Electronic Expansion Valve (3) kW		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Maximum current	A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

Maximum current and power calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C
 Max starting current is when last compressor starts up plus all the remaining system is at full load with all condenser fans running.

ALL UNITS	LCH - VK
	HIGH AMBIENT

LCH	402V	422VE	442V	452VE	502V	522VE	602V	652VE	702V	752VE
Electrical Data Units										
400V / III / 50Hz										
360V / 424V										
Minimum and Maximum Voltage V										
Maximum power kW	164,2	180,2	188,4	200,4	220,7	237,7	253,0	275,0	293,4	289,4
Maximum current A	275,0	301,0	318,3	338,3	370,1	397,1	422,0	456,0	484,6	480,6
Maximum current (2) A	251,2	275,5	287,9	306,2	337,2	363,0	386,4	419,8	447,8	441,7
Start-up intensity A	550,0	566,0	593,3	603,3	744,2	754,2	796,0	813,0	873,6	871,6
Start-up intensity (1) A	380,8	396,8	424,1	434,1	515,7	525,7	567,6	584,6	627,6	625,6
Start-up intensity (2) A	538,9	554,1	575,7	584,8	725,8	734,9	775,1	791,8	851,6	848,5
Electrical Data Fans										
Nominal air flow m ³ /h	225600	225600	257300	257300	291000	291000	324600	324600	387600	387600
Available static pressure kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power A	8,40	8,40	9,60	9,60	10,80	10,80	12,00	12,00	14,40	14,40
Electrical Data Options										
Antifreeze heater evaporator (3) kW	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Maximum current A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,84	0,84	0,84	0,84
Electronic Expansion Valve (3) kW	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximum current A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

LCH	803V	853VE	953V	1003VE	1053V	1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Electrical Data Units										
400V / III / 50Hz										
360V / 424V										
Minimum and Maximum Voltage V										
Maximum power kW	335,0	345,0	380,6	413,6	437,6	431,6	505,8	549,8	581,8	573,8
Maximum current A	560,5	578,5	635,0	686,0	722,0	716,0	843,3	911,3	959,3	951,3
Maximum current (2) A	511,8	527,0	581,0	631,2	667,6	658,5	772,0	838,9	887,5	875,4
Start-up intensity A	949,5	969,5	1009,0	1042,9	1110,9	1106,9	1217,3	1268,3	1348,3	1342,3
Start-up intensity (1) A	703,5	723,5	780,5	814,5	864,9	860,9	988,9	1039,9	1102,3	1096,3
Start-up intensity (2) A	915,6	933,8	969,7	1003,1	1071,4	1065,4	1160,7	1210,9	1291,3	1282,2
Electrical Data Fans										
Nominal air flow m ³ /h	451100	451100	518400	518400	518400	518400	649300	649300	649300	649300
Available static pressure kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power A	16,80	16,80	19,20	19,20	19,20	19,20	24,00	24,00	24,00	24,00
Electrical Data Options										
Antifreeze heater evaporator (3) kW	0,13	0,13	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Maximum current A	0,54	0,54	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,50	1,50
Electronic Expansion Valve (3) kW	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Maximum current A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

Maximum current and power calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C
 Max starting current is when last compressor starts up plus all the remaining system is at full load with all condenser fans running.

ALL UNITS	LCH - VK
	LOW NOISE

LCH		402V	422VE	442V	452VE	502V	552VE	602V	652VE	702V	752VE
Electrical Data Units		400V / III / 50Hz									
Minimum and Maximum Voltage V		360V / 424V									
Maximum power	kW	178,9	194,9	205,2	217,2	239,6	256,6	274,0	296,0	318,6	314,6
Maximum current	A	302,3	328,3	349,5	369,5	405,3	432,3	461,0	495,0	531,4	527,4
Maximum current (2)	A	273,5	297,8	313,5	331,7	365,9	391,7	418,3	451,7	486,0	480,0
Start-up intensity	A	577,3	593,3	624,5	634,5	779,3	789,3	835,0	852,0	920,4	918,4
Start-up intensity (1)	A	408,1	424,1	455,3	465,3	550,8	560,8	606,6	623,6	674,4	672,4
Start-up intensity (2)	A	561,3	576,5	601,2	610,3	754,5	763,7	807,0	823,7	889,9	886,8
Electrical Data Fans											
Nominal air flow	m3/h	137200	137200	156400	156400	177400	177400	198400	198400	236000	236000
Available static pressure	kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power	A	23,10	23,10	26,40	26,40	29,70	29,70	33,00	33,00	39,60	39,60
Electrical Data Options											
Antifreeze heater evaporator (3)	kW	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Maximum current	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,84	0,84	0,84	0,84
Electronic Expansion Valve (3)	kW	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Maximum current	A	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

LCH		803V	853VE	953V	1003VE	1053V	1153VE	1254V	1354VE	1404V	1504VE
Electrical Data Units		400V / III / 50Hz									
Minimum and Maximum Voltage V		360V / 424V									
Maximum power	kW	364,4	374,4	414,2	447,2	471,2	465,2	547,8	591,8	623,8	615,8
Maximum current	A	615,2	633,2	697,3	748,3	784,3	778,3	921,3	989,3	1037,3	1029,3
Maximum current (2)	A	556,4	571,6	632,1	682,2	718,7	709,6	835,9	902,7	951,3	939,2
Start-up intensity	A	1004,2	1024,2	1071,3	1105,3	1173,3	1169,3	1295,3	1346,3	1426,3	1420,3
Start-up intensity (1)	A	758,1	778,1	842,9	876,9	927,3	923,3	1066,9	1117,9	1180,3	1174,3
Start-up intensity (2)	A	960,2	978,5	1020,8	1054,2	1122,5	1116,4	1224,5	1274,7	1355,1	1346,0
Electrical Data Fans											
Nominal air flow	m3/h	274400	274400	316400	316400	316400	316400	396800	396800	396800	396800
Available static pressure	kPa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Absorbed power	A	46,20	46,20	52,80	52,80	52,80	52,80	66,00	66,00	66,00	66,00
Electrical Data Options											
Antifreeze heater evaporator (3)	kW	0,13	0,13	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Maximum current	A	0,54	0,54	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,50	1,50
Electronic Expansion Valve (3)	kW	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Maximum current	A	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

- (1) with softstarter option
- (2) with cos phi 0,95 option
- (3) option

Maximum current and power calculated at 400V/3/50Hz for compressor operation at +12/60°C
 Max starting current is when last compressor starts up plus all the remaining system is at full load with all condenser fans running.