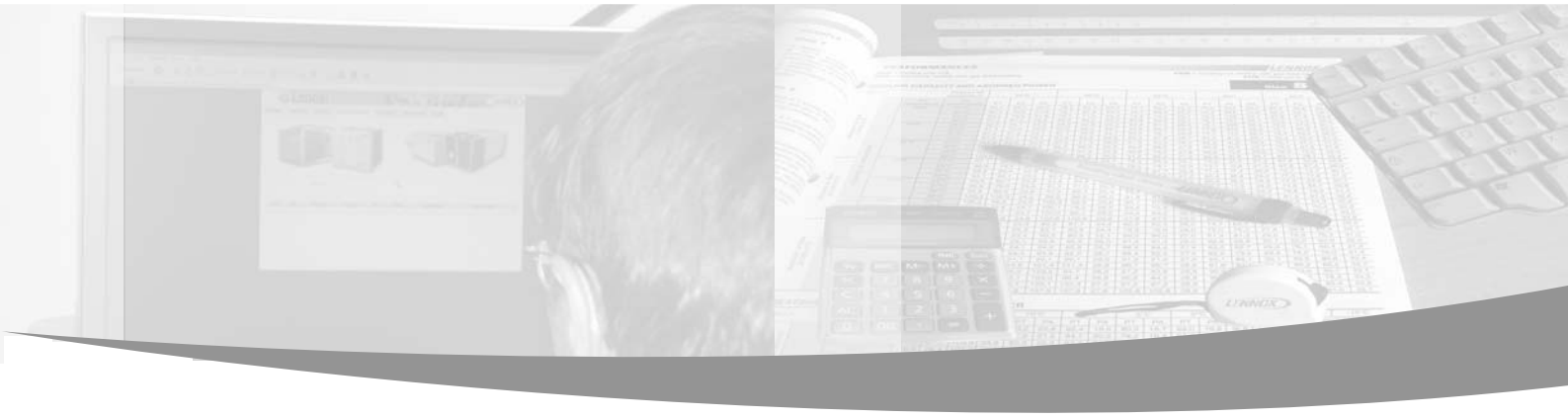
Application guide
HYDROLEAN



• • • Providing indoor climate comfort

HYDROLEAN-AGU-0407-E

APPLICATION GUIDE

Ref : HYDROLEAN-AGU-0407-E

Our products comply with the European standards.

Product designed and manufactured under a quality management system certified to AFAQ ISO 9001..

LENNOX have been providing environmental solutions since 1895, our range of HYDROLEAN Chillers continues to meet the standards that have made LENNOX a household name. Flexible design solutions to meet YOUR needs and uncompromising attention to detail. Engineered to last, simple to maintain and Quality that comes as standard. Information on local contacts at www.lennoxeurope.com.

Due to LENNOX on going commitment to quality, specifications subject to change without notice and without incurring liability

All data are at Eurovent conditions.
http://www.eurovent-certification.com/

PROGRAM: LCP-W-P-R-AC

HYDROLEAN - STANDARD VERSION

HYDROLEAN	SWC	020	025	035	040	050	065
Cooling mode							
Cooling capacity	kW	18,9	24,2	34,6	42,2	49,3	69,6
Power input	kW	4,57	6,45	9,2	11	12,9	18,6
EER		4,14	3,75	3,76	3,85	3,81	3,74
CLASS EER		D	E	E	D	E	E
ESEER		4,76	4,34	4,32	4,43	5,31	5,14
Evaporator pressure drop	kPa	30	49	45	44	33	36
Condenser pressure drop	kPa	46	77	71	69	51	57
HYDROLEAN	**SWC**	**080**	**090**	**100**	**120**	**135**	**165**
Cooling mode							
Cooling capacity	kW	75,8	86	103	111	140	165
Power input	kW	20,7	22,1	28,1	29,8	36,8	44,8
EER		3,67	3,9	3,66	3,72	3,8	3,68
CLASS EER		E	D	E	E	E	E
ESEER		5,16	5,24	5,28	5,13	5,12	4,97
Evaporator pressure drop	kPa	43	32	45	41	37	50
Condenser pressure drop	kPa	67	50	71	65	57	79

All data are at Eurovent conditions.
http://www.eurovent-certification.com/

PROGRAM: LCP-A-P-R-AC

HYDROLEAN - REVERSIBLE VERSION

HYDROLEAN	SWH	020	025	035	040	050	065
Cooling mode							
Cooling capacity	kW	17,5	22,6	32,2	39,3	45,9	64,9
Power input	kW	4,57	6,49	9,25	11	13	18,7
EER		3,83	3,48	3,48	3,56	3,53	3,47
CLASS EER		E	E	E	E	E	E
ESEER		4,05	4,05	4,02	4,11	4,94	4,79
Evaporator pressure drop	kPa	26	42	40	38	29	32
Condenser pressure drop	kPa	41	69	64	62	46	51
Heating mode							
Heating capacity	kW	19,4	26	37	45,2	52,4	74,4
Power input	kW	5,9	8,1	11,6	14	16,3	23,4
COP		3,29	3,21	3,19	3,23	3,21	3,18
Class COP		E	F	F	F	F	F
Condenser pressure drop	kPa	32	56	52	50	37	41
HYDROLEAN	**SWH**	**080**	**090**	**100**	**120**	**135**	**165**
Cooling mode							
Cooling capacity	kW	70,7	80,1	95,7	103	130	154
Power input	kW	20,8	22,2	28,2	29,9	36,8	45,2
EER		3,4	3,61	3,4	3,45	3,53	3,41
CLASS EER		F	E	F	E	E	F
ESEER		4,81	4,88	4,91	4,76	4,76	4,64
Evaporator pressure drop	kPa	37	28	39	36	32	44
Condenser pressure drop	kPa	61	45	64	59	52	71
Heating mode							
Heating capacity	kW	81,9	91	110	119	147	177
Power input	kW	26,1	28,1	35,1	37,7	46,2	56,7
COP		3,14	3,24	3,13	3,16	3,18	3,12
Class COP		F	F	F	F	F	F
Condenser pressure drop	kPa	49	36	51	47	41	57

The HydroLean liquid chillers perfectly combine with our complete range of HVAC system.
The manufacturing of HydroLean chillers complies with the European standards and answers to ISO 9001 control quality system of our company.
In order to meet the final conformity of finished product with the customers' order and the perfect refrigeration and electrical operation of the unit as well, the HydroLean chillers are systematically tested in the test station before sending.
With low dimensions and quiet operation, the HydroLean chillers make use of the finest in technology to satisfy the strictest reliability and safety requirements.
The HydroLean range has been specially designed and developed for operation with refrigerant R407C refrigerant, thus taking account of environment-related factors. Design takes care of noise levels, pollution affecting the ozone layer, energy consumption and recycling of materials used.

The HydroLean range benefits from the latest technological innovations such as Scroll compressors, microprocessor control and brazed plate exchanger. Compact unit the HydroLean liquid chiller is easily installed in small spaces. Since it is fully enclosed, it does not need a dedicated machine room. One unit can be placed on top of another for better use of space, if required (up to size 100). The original design, of each cabinet provides the following advantages:
Easy to service no tools required to remove panels and optimal access to the various components.
The HydroLean range is also available in three versions:
Cooling only is the SWC, Heat pump SWH and Remote condenser SWR.

CONSTRUCTION

FRAME AND CASING

Frame and casing made of galvanised sheet metal steel. Painted in over-baked epoxy powder paint in white color (RAL 9002).
Removable side and rear panels.
Front access via dismountable doors.
Unit lifting and handling via the base frame.
The HydroLean range is made up on the basis of three cases: A box from 20 to 40, B box from 50 to 100 and C box from 120 to 165.

COMPRESSOR

The scroll compressor has some unique characteristics, which can be highlighted as follows:

Scroll compressors are comprised of two identical scrolls mated together to form concentric spiral shapes. Note the absence of seals between the two scrolls. The Scroll design maintains consistent volumetric output even without seals. Absence of dead space, resulting in a volumetric efficiency approaching 100% for the compressor. Fewer moving parts, leading to lower failure rate.
The scroll compressors are simple, efficient, durable and quiet.
When used in tandems the compressing unit is assembled on an independent plate separated of the frame by rubber pads.
The Hydrolean range is made with a single compressor from size 20 to 40, Dual compressors from 50 to 100kW and three stages (120 to 165 kW units).
Crankcase heater.
Direct on line start.

EVAPORATOR

AISI 316 stainless steel plate copper brazed heat exchanger.
Thermal insulation by top grade plastic foam and steam resistant glue.
Paddle flow switch supplied loose on evaporator.
Victaulic hydraulic connection.
Water Filter (Option, to select).

CONDENSER (EXCEPT SWR REMOTE CONDENSER)

AISI 316 stainless steel plate copper brazed heat exchanger.
Victaulic hydraulic connection.

REFRIGERANT CIRCUIT

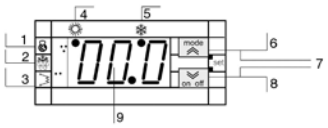
It is composed of the following main components :
For the SWC version (Cooling only) : Brazed filter dryer, thermostatic expansion valve, HP and LP pressure switches.
For the SWH version (heat pump): Brazed filter dryer, thermostatic expansion valve, HP and LP pressure switches and 4 way valve.

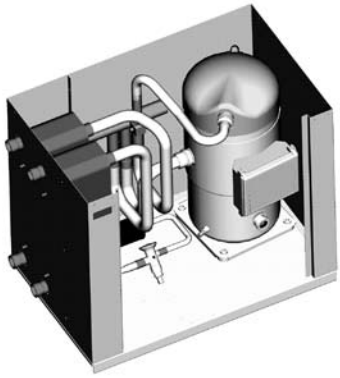
HFC R407C refrigerant charge for the SWC and SWH versions
For the SWR version (remote condenser) :
Replaceable cartridge filter dryer, sight glass, suction and discharge valves by circuit.

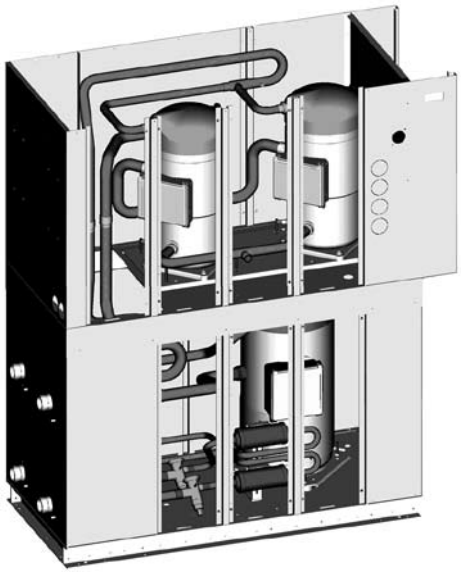
For the SWR version (remote condenser) refrigerant circuit is delivered with pressurized nitrogen.
The main components of the refrigerant circuit are brazed.

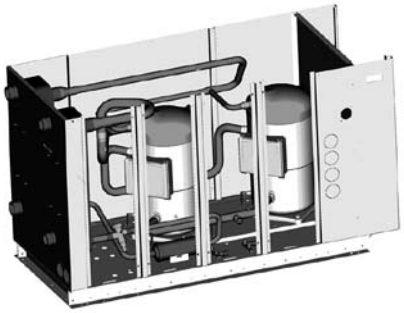
CONTROL AND POWER CIRCUIT
CONTROL BOX

Control and protection panel according to EN 60 204-1
The electrical box is accessible via a dismountable door.
It includes a main on/off switch and circuit breakers, contactors for the compressors.
Controller is Climatic 10 & 20
Control and check by microprocessor
Reading of water temperatures
Alarm signaling
Diagnostic per circuit
Adjustment of temperature set point and parameters adapted for operating conditions
Hour counter and daily balance of operating time for each compressor by «first in/first out" permutation (units with two or three compressors)
Control of Water temperatures
General alarms with report
Antifreeze protection
Remote on / off
Connectable to a BMS (with option)









EXAMPLE : SWC 020 ESK

S. . . . . **S** : Small
M : Medium
L : Large

W . . . . . **W** : Water
. . . . . **A** : Air

C . . . . . **C** : Cooling
H : Heat pump
R : Remote condenser

020 . . Cooling capacity at Eurovent conditions

E. . . . . **E** : Single Circuit
D : Double Circuit
T : Three Circuits
F : Four Circuits

S. . . . . **S** : Scroll
V : Screw
R : Reciprocating

K. . . . . **K** : R407c
A : R22

AVAILABLE OPTIONS

	SWC	SWH	SWR
HP / LP pressure gauge	x	x	x
Hot Gas Bypass	x	NA	x
Electrical equipment of outside fan 1, 2, 3 or 4	x	x	x
Electrical equipment of outside pump 1	x	x	x
Electrical equipment of outside pump 2	x	x	NA
BMS Interface Mod Bus	x	x	x
Remote display	x	x	x
Dynamic Set Point	x	x	x
Hot water control	x	NA	NA
Low Noise with compressor jackets	x	x	x
Ant vibration Rubber Mounts	x	x	x
Low water temperature on evaporator	x	NA	x
Pressure regulated water valve	x	NA	NA
Water filters for Evaporator	x	x	x
Water filters for Condenser	x	x	NA
Flanged External Water Connections	x	x	x

HP&LP pressure gauges

Liquid filled gauges that measure the evaporating Low pressure (LP) and condensing high pressure (HP) on each refrigerant circuit. Gauges are «glycerin" filled to damp gas pulsation and are mounted externally. The gauges are compound gauges that display the saturated refrigerant temperature for the refrigerant R407C.

Anti-vibration rubber mounts

Elastic supports (Rubber) made of 2 flat and parallel frames, connected together via a rubber ring, fixed under the unit at the points specified by our technical drawings. Reduces the transmission of vibration to the ground and the general sound level. The diameter and strength vary in accordance with the model. Delivered loose not fitted. This type of mounts is not adapted to concrete slabs. Supplied loose.

Low noise with compressor jacket

This option consists of a high efficiency jacket especially designed for the scroll compressors. It allows an increased output of the acoustic performances and gives good access to the compressors for maintenance.

Water filter

Water strainer/filter is to be installed upstream on the water inlet to protect the evaporator and condenser from any possible impurities (1 mm efficiency). It is recommended for shell and tube heat exchangers and must be fitted on units with plate heat exchangers. Supplied loose.

Kit for groove lock coupling

The chilled water connections on all units are Victaulic connections. Each unit is supplied with a Victaulic connector and seal for the chilled water connections as standard. In the event the customer needs to have a grooved Victaulic pipe stub, which he can weld, screw or fit flanges too. This option provides the two additional pipe stubs sections groove at one end for the Victaulic connector and unfinished at the other end for the customer to make the connection of his choice. Supplied loose.

Low water temperature on evaporator

Necessary for water outlet temperature below 0°C. The kit includes, a selection of expansion valve, modification of the security of the controller, replacement of the pressure controller low pressure and reinforced insulation of the evaporator.

Hot water control
This option allows, control on the hot water temperature of the condenser and either on the cold water of the evaporator, only protection antifreeze remains active on evaporator.

Pressure regulated water valve
The valve with pressure-controller water makes it possible to control the flow of water to the condenser and to maintain a pressure of condensation minimum. This option is compulsory if the outlet water temperature of the condenser is lower than the specified limit. Supplied loose.

Hot gas by-pass
Allows a tight water outlet temperature control.

Electrical equipment of outside first fan
Electrical protection and control of an external fan via pressure switch or customer input signal.

Electrical equipment of outside second fan
Electrical protection and control of 2 external fans via pressure switch or customer input signal.

Electrical equipment of outside third fan
Electrical protection and control of 3 external fans via pressure switch or customer input signal.

Electrical equipment of outside fourth fan
Electrical protection and control of 4 external fans via pressure switch or customer input signal.

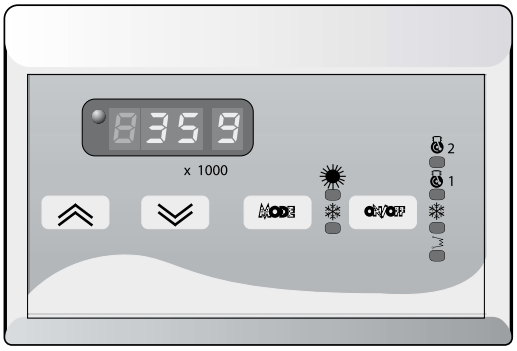
Electrical equipment of outside pump 1
Electrical protection and control of a single pump for evaporator.

Electrical equipment of outside pump 2
Electrical protection and control of a single pump on condenser : Control by customer input signal via terminal block inside the unit.

BMS interface Mod Bus

This is an additional microprocessor board that is able to provide information using JBUS protocol to allow exchanges between the climatic control system and an external BMS system. Lennox has existing protocols in place with most BMS companies but this option can require additional support above the basic costs of the interface module. Supplied loose.

Remote display
It controls and shows the unit's operating, it may be installed until 50 m from the unit. Supplied loose.



Dynamic set point
It changes cooling and heating set point according ambient temperature (an extra sensor must be installed).

020 to 065	SWC - K Cooling only

HYDROLEAN		020	025	035	040	050	065
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	18,9	24,2	34,6	42,2	49,3	69,6
Power input (1)	kW	4,57	6,45	9,2	11,0	12,9	18,6
Full load amps	A	10,2	14,7	17,5	21,1	28,5	34,2
EER (2)		4,14	3,75	3,76	3,85	3,81	3,74
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Power input (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Full load amps	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP	(2)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP global		NA	NA	NA	NA	NA	NA
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	1	1	1	1	2	2
Capacity steps	%	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%	0-50-100%	
Oil charge per compressor	l	1,65	4,1	4,1	4,1	4,1 + 4,1	4,1+ 4,1
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	1	1	1
Charge per circuit	kg	1,3	1,5	2	2,5	3,3	4,5
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	3,3	4,2	6,0	7,3	8,5	12,0
Water volume	l	1,6	1,6	2,5	3,1	4,1	5,6
Pressure drop	kPa	30	49	45	44	33	36
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	4,0	5,3	7,5	9,2	10,7	15,2
Water volume	l	1,6	1,6	2,5	3,1	4,1	5,6
Pressure drop	kPa	46	77	71	69	51	57
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	2" / DN50	2" / DN50
Water drain / bleed	Inches/DN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	72,2	77,9	80,3	79,7	80,9	83,3
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	20	20	20	20	20	20
Dimensions							
Length	mm	802	802	802	802	1470	1470
Width	mm	502	502	502	502	645	645
Height	mm	815	815	815	815	854	854
Footprint	m^2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	121	189	208	233	385	415
Operating Weight	kg	124	192	213	239	393	426
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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 30/35°C water condenser.
Gross heating capacity with 40/45°C water temperature and 10°C evaporator water inlet.
-> Evaporator water outlet temperature calculated with the same water flow as in cooling mode
-> Fouling factor = 0,000044 m^2°C/W
(2) EER and COP compressors only
(3) Given for «Cooling Mode" and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(4) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.
(NA) Not available

LENNOX

080 to 165

SWC - K
Cooling only

HYDROLEAN		080	090	100	120	135	165
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	75,8	86,0	103	111	140	165
Power input (1)	kW	20,7	22,1	28,1	29,8	36,8	44,8
Full load amps	A	38,2	41,4	50,8	55,7	66,7	81,2
EER (2)		3,67	3,9	3,66	3,72	3,8	3,68
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Power input (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Full load amps	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP	(2)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP global		NA	NA	NA	NA	NA	NA
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	2	2	2	3	3	3
Capacity steps	%	0-45-100%	0-50-100%	0-33-66-100%	0-25-50-75-100%	0-25-50-75-100%	0-25-50-75-100%
Oil charge per compressor	l	4,1 + 4,1	4,1 + 4,1	4,1 + 6,3	4,1 + 4,1 + 4,7	4,1 + 4,1 + 6,3	4,1 + 4,1 + 6,3
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	2	2	2
Charge per circuit	kg	4,5	5,9	5,9	5,3	7,4	7,4
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	13,1	14,8	17,7	19,1	24,1	28,4
Water volume	l	5,6	7,4	7,4	13,4	18,6	18,6
Pressure drop	kPa	43	32	45	41	37	50
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	16,6	18,6	22,5	24,2	30,4	36,1
Water volume	l	5,6	7,4	7,4	13,4	18,6	18,6
Pressure drop	kPa	67	50	71	65	57	79
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50
Water drain / bleed	Inches/DN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	83,0	82,7	86,6	85,3	87,5	90,9
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	20	20	20	20	20	20
Dimensions							
Length	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Width	mm	645	645	645	645	645	645
Height	mm	854	854	854	1705	1705	1705
Footprint	m^2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	433	470	517	663	723	766
Operating Weight	kg	444	485	531	690	760	803
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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 30/35°C water condenser.
Gross heating capacity with 40/45°C water temperature and 10°C evaporator water inlet.
-> Evaporator water outlet temperature calculated with the same water flow as in cooling mode
-> Fouling factor = 0,000044 m^2°C/W
(2) EER and COP compressors only
(3) Given for «Cooling Mode" and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(4) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.
(NA) Not available

020 to 065	SWH - K Heat pump

HYDROLEAN		020	025	035	040	050	065
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	17,5	22,6	32,2	39,3	45,9	64,9
Power input (1)	kW	4,57	6,49	9,25	11	13,0	18,7
Full load amps	A	10,3	14,8	17,5	21,2	28,6	34,3
EER (2)		3,83	3,48	3,48	3,56	3,53	3,47
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	19,4	26,0	37,0	45,2	52,4	74,4
Power input (1)	kW	5,9	8,1	11,6	14,0	16,3	23,4
Full load amps	A	11,8	16,6	20,4	24,7	32,2	40,2
COP	(2)	3,29	3,21	3,19	3,23	3,21	3,18
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	1	1	1	1	2	2
Capacity steps	%	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%	0-50-100%	0-50-100%
Oil charge per compressor	l	1,65	4,1	4,1	4,1	4,1 + 4,1	4,1+ 4,1
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	1	1	1
Charge per circuit	kg	1,3	1,5	2	2,5	3,3	4,5
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m³/h	3,0	3,9	5,6	6,8	7,9	11,2
Water volume	l	1,6	1,6	2,5	3,1	4,1	5,6
Pressure drop	kPa	26	42	40	38	29	32
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m³/h	3,8	5,0	7,1	8,7	10,1	14,4
Water volume	l	1,6	1,6	2,5	3,1	4,1	5,6
Pressure drop	kPa	41	69	64	62	46	51
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	1"1/4 / DN32	2" / DN50	2" / DN50
Water drain / bleed	Inches/DN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	72,2	77,9	80,3	79,7	80,9	83,3
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	20	20	20	20	20	20
Dimensions							
Length	mm	802	802	802	802	1470	1470
Width	mm	502	502	502	502	645	645
Height	mm	815	815	815	815	854	854
Footprint	m²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	122	191	210	235	390	421
Operating Weight	kg	125	194	215	241	398	432
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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 30/35°C water condenser.
Gross heating capacity with 40/45°C water temperature and 10°C evaporator water inlet.
-> Evaporator water outlet temperature calculated with the same water flow as in cooling mode
-> Fouling factor = 0,000044 m²°C/W
(2) EER and COP compressors only
(3) Given for «Cooling Mode" and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(4) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.
(NA) Not available

080 to 165	SWH - K Heat pump

HYDROLEAN		080	090	100	120	135	165
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	70,7	80,1	95,7	103	130	154
Power input (1)	kW	20,8	22,2	28,2	29,9	36,8	45,2
Full load amps	A	38,3	41,5	50,9	55,9	66,9	81,4
EER (2)		3,4	3,61	3,4	3,45	3,53	3,41
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	81,9	91,0	110	119	147	177
Power input (1)	kW	26,1	28,1	35,1	37,7	46,2	56,7
Full load amps	A	44,9	48,5	59,8	65,7	77,2	96,6
COP	(2)	3,14	3,24	3,13	3,16	3,18	3,12
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	2	2	2	3	3	3
Capacity steps	%	0-45-100%	0-50-100%	0-33-66-100%	0-25-50-75-100%	0-25-50-75-100%	0-25-50-75-100%
Oil charge per compressor	l	4,1 + 4,1	4,1 + 4,1	4,1 + 6,3	4,1 + 4,1 + 4,7	4,1 + 4,1 + 6,3	4,1 + 4,1 + 6,3
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	2	2	2
Charge per circuit	kg	4,5	5,9	5,9	5,3	7,4	7,4
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m³/h	12,2	13,8	16,5	17,8	22,4	26,5
Water volume	l	5,6	7,4	7,4	13,4	18,6	18,6
Pressure drop	kPa	37	28	39	36	32	44
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m³/h	15,8	17,6	21,3	22,9	28,8	34,2
Water volume	l	5,6	7,4	7,4	13,4	18,6	18,6
Pressure drop	kPa	61	45	64	59	52	71
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50	2" / DN50
Water drain / bleed	Inches/DN	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	83,0	82,7	86,6	85,3	87,5	90,9
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	51	53	51	53	53	51
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	20	20	20	20	20	20
Dimensions							
Length	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Width	mm	645	645	645	645	645	645
Height	mm	854	854	854	1705	1705	1705
Footprint	m²	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	439	475	524	671	731	776
Operating Weight	kg	450	490	539	698	768	813
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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 30/35°C water condenser.
Gross heating capacity with 40/45°C water temperature and 10°C evaporator water inlet.
-> Evaporator water outlet temperature calculated with the same water flow as in cooling mode
-> Fouling factor = 0,000044 m²°C/W
(2) EER and COP compressors only
(3) Given for «Cooling Mode" and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(4) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.
(NA) Not available

020 to 065	SWR - K Remote condenser

HYDROLEAN		020	025	035	040	050	065
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	17,6	23,1	32,8	40,0	46,9	66,4
Power input (1)	kW	5,3	7,2	10,3	12,3	14,3	20,5
Full load amps	A	11,1	15,5	18,8	22,7	30,0	36,5
EER (2)		3,33	3,22	3,20	3,26	3,28	3,23
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Power input (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Full load amps	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP	(2)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	1	1	1	1	2	2
Capacity steps	%	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%	0-50-100%	0-50-100%
Oil charge per compressor	l	1,65	4,1	4,1	4,1	4,1 + 4,1	4,1+ 4,1
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	1	1	2
Charge per circuit	kg	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	3,0	4,0	5,7	6,9	8,1	11,4
Water volume	l	1,6	1,6	2,5	3,1	4,1	5,6
Pressure drop	kPa	26,2	44,3	41,2	39,7	29,9	33,2
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser							
Water flow	m^3/h	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Water volume	l	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Pressure drop	kPa	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Water operating pressure	kPa	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	7/8"	7/8"	7/8"	1" 1/8	1" 1/8	1" 1/8
Water drain / bleed	Inches/DN	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	72,2	77,9	80,3	79,7	80,9	83,3
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	27	27	27	27	27	27
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	65	65	65	65	65	65
Dimensions							
Length	mm	802	802	802	802	1470	1470
Width	mm	502	502	502	502	645	645
Height	mm	815	815	815	815	854	854
Footprint	m^2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	112	180	195	217	361	385
Operating Weight	kg	118	188	202	230	380	403
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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
-> Condensing temperature 50°C (dew)
-> Fouling factor on evaporator = 0,000044 m^2°C/W

(2) EER and COP compressors only

(NA) Not available

080 to 165

SWR - K

Remote condenser

HYDROLEAN		080	090	100	120	135	165
Cooling mode							
Cooling capacity (1)	kW	72,8	81,8	98,5	106,1	132,7	158,3
Power input (1)	kW	22,6	24,6	30,4	32,6	40,7	48,6
Full load amps	A	40,5	44,4	53,8	59,2	71,5	86,1
EER (2)		3,23	3,33	3,24	3,26	3,26	3,26
Heating mode							
Heating capacity (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Power input (1)	kW	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Full load amps	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA
COP	(2)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Compressor		Scroll - Hermetic					
Number of compressor	nr	2	2	2	3	3	3
Capacity steps	%	0-50-100	0-50-100	0-33-66-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100
Oil charge per compressor	l	4,1+4,1	4,1+4,1	4,1+6,3	4,1+4,1+4,7	4,1+4,1+6,3	4,1+4,1+6,3
Oil type	type	MOBIL EAL Arctic 22CC or ICI EMKARATE RL32CF					
Refrigerant		R 407 C					
Expansion	type	Thermostatic expansion valve					
Number of circuit	nr	1	1	1	2	2	2
Charge per circuit	kg	NA	NA	NA	NA	NA	7,4
Evaporator		AISI 316 stainless steel plate brazed with copper heat exchanger					
Water flow	m^3/h	13,1	14,8	17,7	19,1	24,1	28,4
Water volume	l	5,6	7,4	7,4	13,4	18,6	18,6
Pressure drop	kPa	42,6	32,3	45,2	41,4	37,1	50,3
Water operating pressure	kPa	600	600	600	600	600	600
Condenser							
Water flow	m^3/h	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Water volume	l	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Pressure drop	kPa	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Water operating pressure	kPa	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Hydraulic connections		Victaulic					
Water inlet / outlet	Inches/DN	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8	1" 3/8
Water drain / bleed	Inches/DN	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Acoustic							
Global sound power level (1)	dB(A)	83,0	82,7	86,6	85,3	87,5	90,9
Electrical data		400V/III/50Hz					
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (3)	°C	27	27	27	27	27	27
Min. cond inlet water temperature (4)	°C	65	65	65	65	65	65
Dimensions							
Length	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Width	mm	645	645	645	645	645	645
Height	mm	854	854	854	1705	1705	1705
Footprint	m^2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Shipping Weight	kg	334	362	410	522	570	613
Operating Weight	kg	340	370	417	535	588	631
Construction							
Frame	type	Galvanised Steel Frame					
Casing	type	Galvanised Steel					
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
-> Condensing temperature 50°C (dew)
-> Fouling factor on evaporator = 0,000044 m^2°C/W

(2) EER and COP compressors only

(NA) Not available

ALL UNITS

SWC
SWH
SWR

ESEER
(European Seasonal Energy Efficiency Ratio)-
Calculations

ESEER - SWC	
SWC 020	4,76
SWC 025	4,34
SWC 035	4,32
SWC 040	4,43
SWC 050	5,31
SWC 065	5,14
SWC 080	5,16
SWC 090	5,24
SWC 100	5,28
SWC 120	5,13
SWC 135	5,12
SWC 165	4,97

ESEER - SWH	
SWH 020	4,05
SWH 025	4,05
SWH 035	4,02
SWH 040	4,11
SWH 050	4,94
SWH 065	4,79
SWH 080	4,81
SWH 090	4,88
SWH 100	4,91
SWH 120	4,76
SWH 135	4,76
SWH 165	4,64

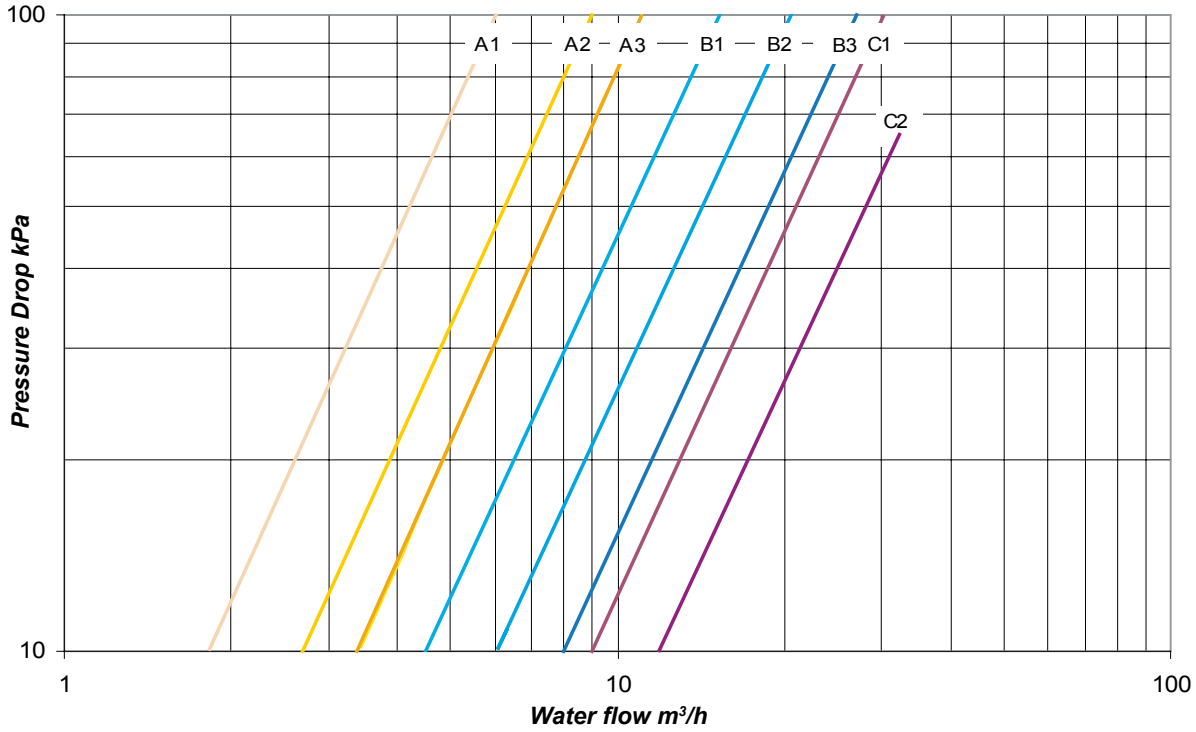
Water cooled chillers		
Part load ratio	*Cond Water (Entering °C)*	*Weighting coeff*
100%	30°C	3%
75%	26°C	33%
50%	22°C	41%
25%	18°C	23%

+ ***For evaporator side, the water is 12°C entry, 7°C leaving.***
+ ***For water cooled unit, consider 5° delta T on the condenser.***
+ ***Fouling factor equal to 0,000044 m²°C/W".***
+ ***For water keep the flow defined at full load as constant at all capacity reduction.***

ALL UNITS

SWC
SWH
SWR

PRESSURE DROP OF HYDROLEAN PLATE HEAT EXCHANGERS WITH CLEAR WATER



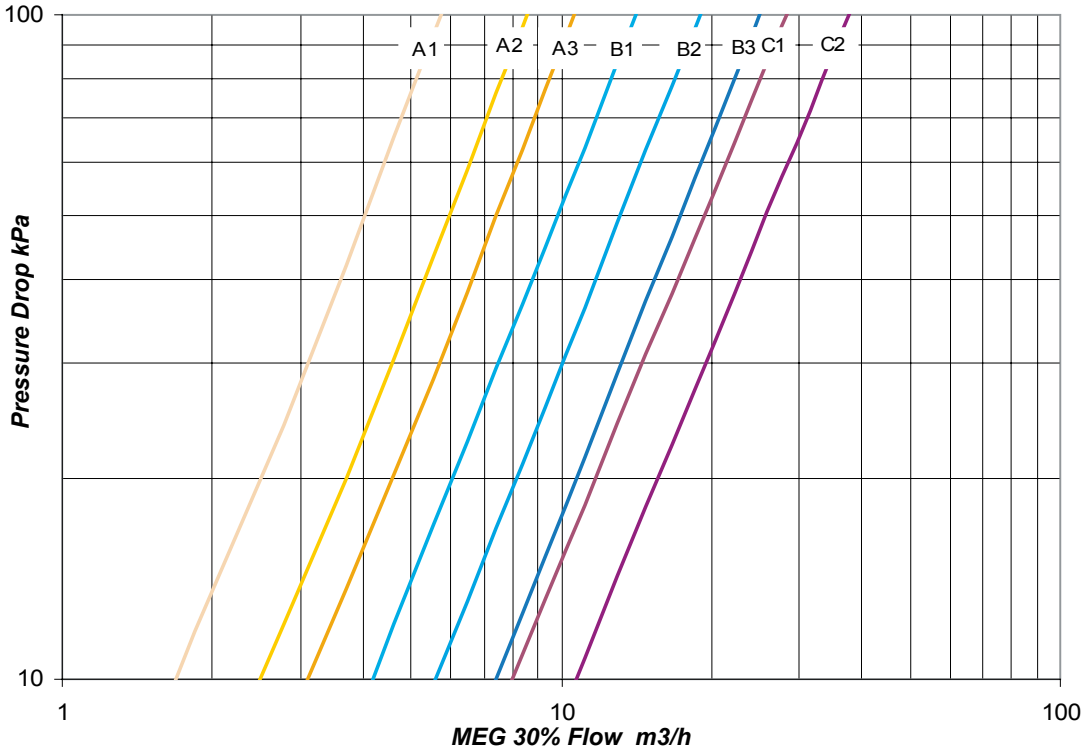
Pressure Drop = a x (Flow Rate)^b		
	a	b
A1	3,1083	1,9258
A2	1,4978	1,9121
A3	0,9309	1,9436
B1	0,5773	1,889
B2	0,3311	1,8906
B3	0,1956	1,8937
C1	0,159	1,8868
C2	0,0983	1,8647

HYDROLEAN	020	025	035	040	050	065
Evaporator curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter evaporator curve	X	X	X	X	Y	Y
Condenser curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter condenser curve	X	X	X	X	Y	Y
Pressure regulated valve	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX25	WVFX25

HYDROLEAN	080	090	100	120	135	165
Evaporator curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter evaporator curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Condenser curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter condenser curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Pressure regulated valve	WVFX32	WVFX32	WVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32

ALL UNITS	SWC
	SWH
	SWR

PRESSURE DROP OF HYDROLEAN PLATE HEAT EXCHANGERS WITH WATER AND ETHYLENE GLYCOL 30%



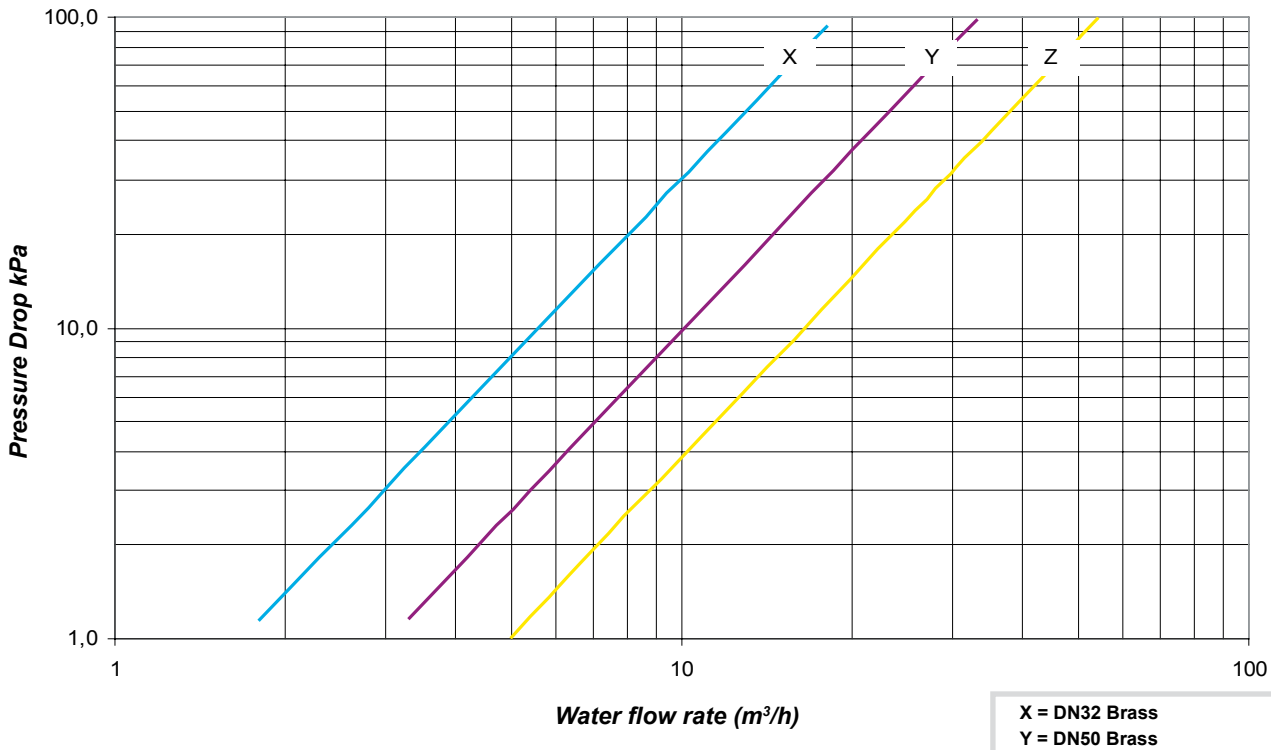
Pressure Drop = a x (Flow Rate)^b		
	a	b
A1 (MEG30%)	3,8684	1,8444
A2 (MEG30%)	1,9199	1,8292
A3 (MEG30%)	1,2348	1,8511
B1 (MEG30%)	0,6761	1,8838
B2 (MEG30%)	0,3843	1,8892
B3 (MEG30%)	0,227	1,8915
C1 (MEG30%)	0,2376	1,8056
C2 (MEG30%)	0,138	1,8129

HYDROLEAN	020	025	035	040	050	065
Evaporator curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter evaporator curve	X	X	X	X	Y	Y
Condenser curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter condenser curve	X	X	X	X	Y	Y
Pressure regulated valve	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX25	WVFX25

HYDROLEAN	080	090	100	120	135	165
Evaporator curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter evaporator curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Condenser curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter condenser curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Pressure regulated valve	WVFX32	WVFX32	WVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32

ALL UNITS	SWC
	SWH
	SWR

FILTERS PRESSURE DROP



X = DN32 Brass
Y = DN50 Brass
Z = DN50 Iron

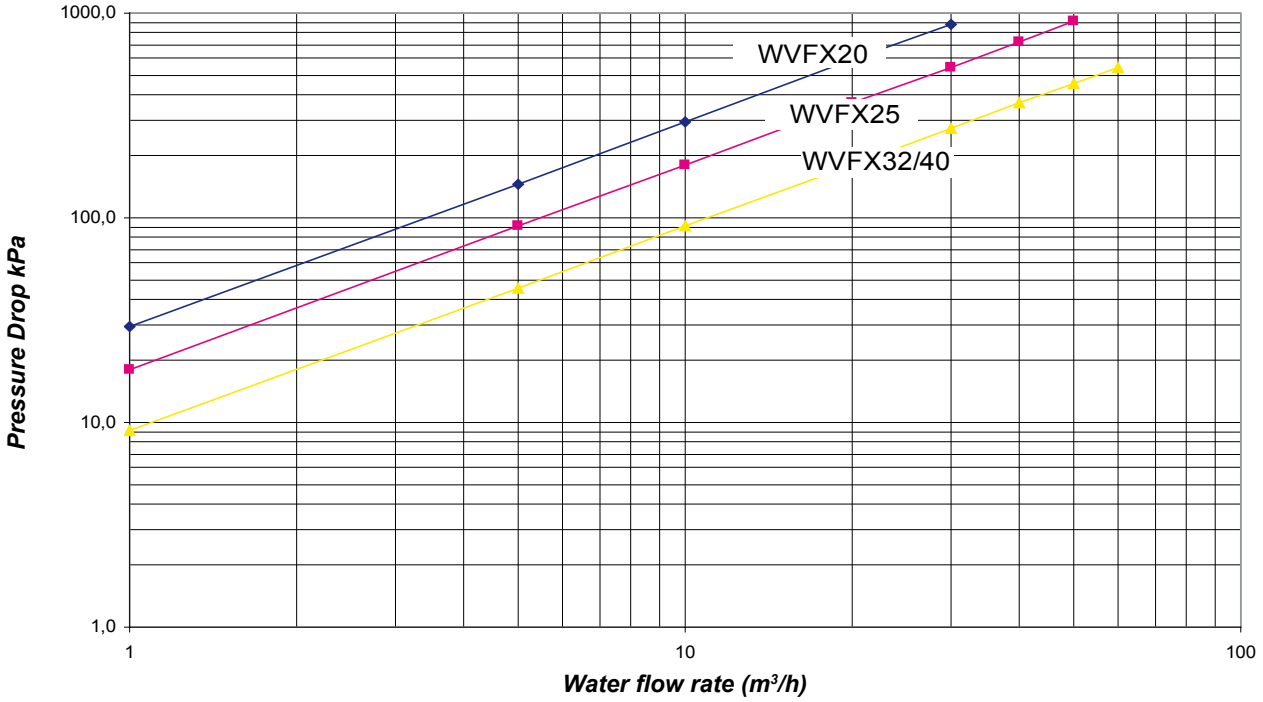
Pressure Drop = a x (Flow Rate)^b		
	a	b
X	0,3765	1,905
Y	0,1179	1,9205
Z	0,0457	1,9247

HYDROLEAN	020	025	035	040	050	065
Evaporator curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter evaporator curve	X	X	X	X	Y	Y
Condenser curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter condenser curve	X	X	X	X	Y	Y
Pressure regulated valve	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX25	WVFX25

HYDROLEAN	080	090	100	120	135	165
Evaporator curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter evaporator curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Condenser curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter condenser curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Pressure regulated valve	WVFX32	WVFX32	WVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32

ALL UNITS	SWC
	SWH
	SWR

PRESSURE DROP OF PRESSOATIC CONTROL WATER VALVE «FULLY OPEN"



HYDROLEAN	020	025	035	040	050	065
Evaporator curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter evaporator curve	X	X	X	X	Y	Y
Condenser curve	A1	A1	A2	A3	B1	B2
Filter condenser curve	X	X	X	X	Y	Y
Pressure regulated valve	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX20	WVFX25	WVFX25

HYDROLEAN	080	090	100	120	135	165
Evaporator curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter evaporator curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Condenser curve	B2	B3	B3	C1	C2	C2
Filter condenser curve	Y	Y	Z	Z	Z	Z
Pressure regulated valve	WVFX32	WVFX32	WVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32	2xWVFX32

GLYCOL CORRECTION FACTOR

Minimum Ambient Temperature or Water Outlet Temperature	Ethylene Glycol	Pressure Drop	Water Flow	CAPACITIES	
				Cooling	Heating
From +5°C to 0°C	10%	1,05	1,02	0,99	0,994
From 0°C to -5°C	20%	1,10	1,05	0,98	0,993
From -5°C to -10°C	30%	1,15	1,08	0,97	0,99
From -10°C to -15°C	35%	1,18	1,10	0,96	0,987

Example : 10% glycol
Minimum flow : 1,19 m^3/h x 1,02
Pressure drop x 1,07
System capacity x 0,99

ALL UNITS

SWC
SWH
SWR

	Spectrum per octave band (dBa)								Global sound power Lw dB(A)	Sound pressure at 10 meters (1) Pw dB(A)	Sound pressure at 10 meters envelopping surface (2) Pw dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
020	5	15	37	59	68	66	67	57	72	44	42
025	17	27	50	69	71	74	71	52	78	50	47
035	21	31	52	69	71	77	75	64	80	52	50
040	24	34	57	72	72	77	71	61	80	52	49
050	20	30	53	72	74	77	74	55	81	53	50
065	24	34	55	72	74	80	78	67	83	55	53
080	26	36	58	74	75	80	76	66	83	55	53
090	27	37	60	75	75	80	74	64	83	55	52
100	25	35	59	74	81	82	78	67	87	59	56
120	24	34	57	74	80	82	76	65	85	57	55
135	27	37	60	75	81	85	80	69	87	59	57
165	30	40	61	77	86	88	81	69	91	63	60

	Spectrum per octave band (dBa) with noise reduction option								Global sound power Lw dB(A)	Sound pressure at 10 meters (1) Pw dB(A)	Sound pressure at 10 meters envelopping surface (2) Pw dB(A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
020	7	17	33	54	57	55	55	46	63	33	31
025	16	26	46	65	60	62	60	41	70	40	38
035	21	31	48	66	59	65	63	53	72	42	40
040	25	35	53	69	61	64	60	49	73	43	41
050	19	29	49	68	63	65	63	44	73	43	41
065	24	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	26	-3	-6,0
080	27	37	54	71	63	68	65	54	76	46	43
090	28	38	56	72	64	67	63	52	76	46	44
100	25	35	61	71	72	73	68	55	80	50	47
120	24	34	59	71	70	71	66	53	78	48	46
135	26	36	61	73	72	74	69	57	80	50	48
165	31	41	60	74	77	78	71	57	84	54	51

(1) : Only for information, Data are calculated by semi spheric method in free open field,
(2) : Only for information, Data are calculated by enveloping surface method in free open field,

ALL UNITS

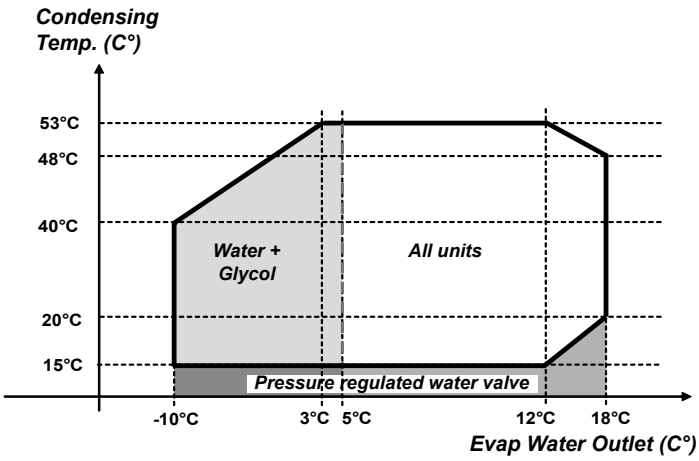
SWC - K
Cooling only

HYDROLEAN - SWC		020	025	035	040	050	065
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (1)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (2)	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water condenser inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water condenser inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8

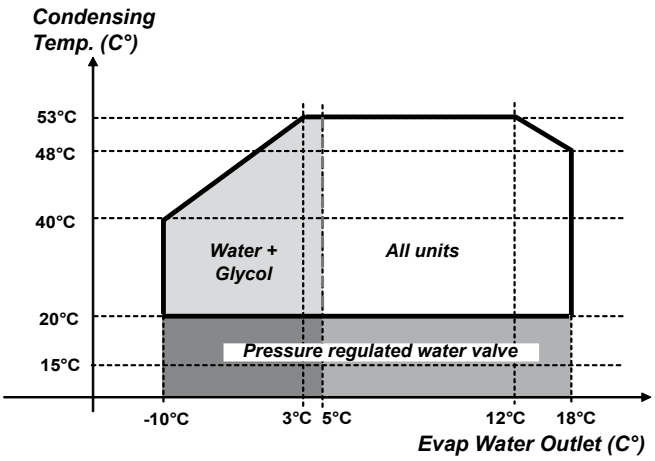
HYDROLEAN - SWC		080	090	100	120	135	165
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (1)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (2)	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water condenser inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water condenser inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8

(1) Given for «Cooling Mode" No glycol and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(2) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.

OPERATING ENVELOPE
SW 20-25-35-40-50-65-80-90



OPERATING ENVELOPE
SW 100-120-135-165



ALL UNITS

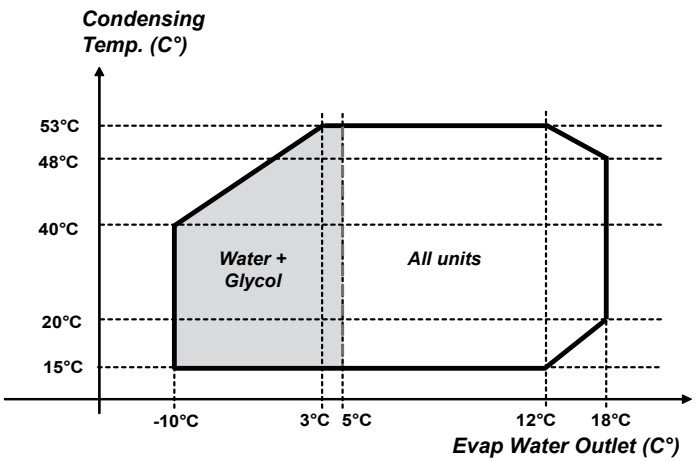
SWH - K
Heat pump

HYDROLEAN - SWH		020	025	035	040	050	065
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (1)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (2)	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water condenser inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water condenser inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8

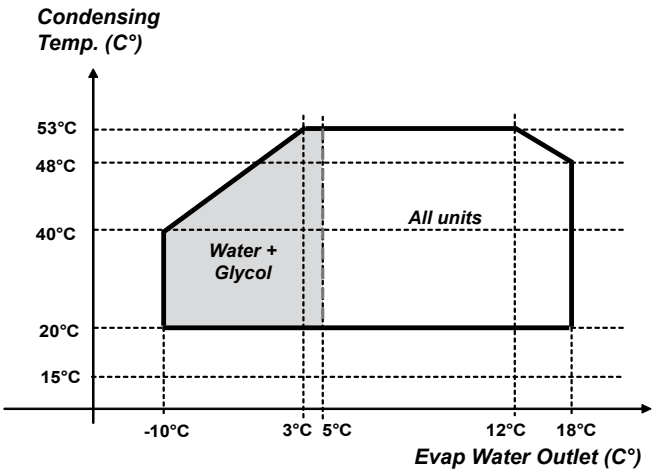
HYDROLEAN - SWH		080	090	100	120	135	165
Operating limits							
Min. evap outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. evap inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Max. cond outlet water temperature (1)	°C	53	53	53	53	53	53
Min. cond inlet water temperature (2)	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water condenser inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water condenser inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8

(1) Given for «Cooling Mode" No glycol and an evaportator outlet water temperature below 12°C
(2) Can be reduced if a water pressure regulated valve is used.

OPERATING ENVELOPE
SW 20-25-35-40-50-65-80-90



OPERATING ENVELOPE
SW 100-120-135-165



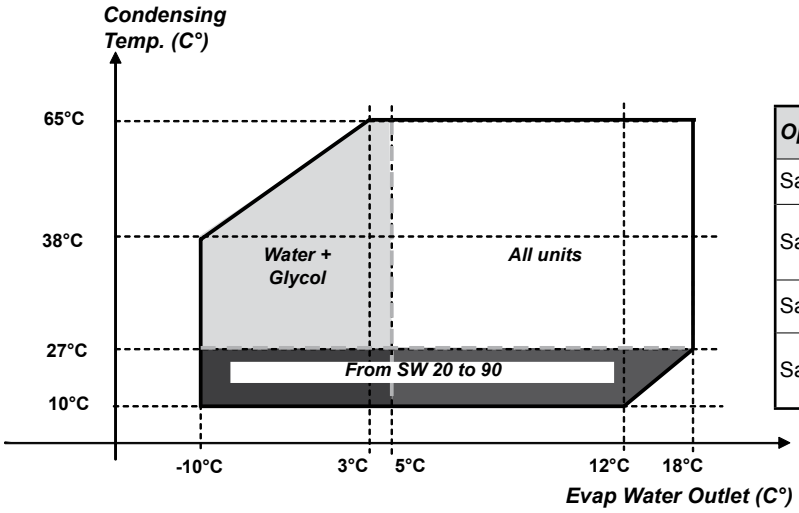
ALL UNITS

SWR - K

Remote condenser

HYDROLEAN - SWR		020	025	035	040	050	065
Operating limits							
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Min Discharge temperature (Dew)	°C	27	27	27	27	27	27
Max Discharge temperature (Dew)	°C	65	65	65	65	65	65

HYDROLEAN - SWR		080	090	100	120	135	165
Operating limits							
Min. outlet water temperature	°C	5	5	5	5	5	5
Max. inlet water temperature	°C	20	20	20	20	20	20
Min. difference water inlet/outlet	°C	3	3	3	3	3	3
Max. difference water inlet/outlet	°C	8	8	8	8	8	8
Min Discharge temperature (Dew)	°C	27	27	27	27	27	27
Max Discharge temperature (Dew)	°C	65	65	65	65	65	65



Operating limits for Pressure gauge control		
Safety	*Cut of low pressure*	0,7b
Safety	*Interlocking of low pressure*	2,2b
Safety	*Cut of high pressure*	29b
Safety	*Interlocking of high pressure*	20b

HYDROLEAN	Discharge Line				Liquid Line			
Operating limits	Circuit 1		Circuit 2		Circuit 1		Circuit 2	
	Mini Diameter	***Min / Max Speed***	*Mini Diameter*	***Speed***	*Mini Diameter*	***Speed***	*Mini Diameter*	***Speed***
SWR	*Inches*	*m/s*	*Inches*	***m/s***	*Inches*	***m/s***	*Inches*	***m/s***
020	7/8"	10/15 m/s	-	-	5/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
025	7/8"	10/15 m/s	-	-	5/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
035	7/8"	10/15 m/s	-	-	5/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
040	1" 1/8	10/15 m/s	-	-	5/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
050	1" 1/8	10/15 m/s	-	-	7/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
065	1" 1/8	10/15 m/s	-	-	7/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
080	1" 3/8	10/15 m/s	-	-	7/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
090	1" 3/8	10/15 m/s	-	-	7/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
100	1" 3/8	10/15 m/s	-	-	7/8"	0,5/1,5 m/s	-	-
120	1" 3/8	10/15 m/s	1" 3/8	10/15 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s
135	1" 3/8	10/15 m/s	1" 3/8	10/15 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s
165	1" 3/8	10/15 m/s	1" 3/8	10/15 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s	7/8"	0,5/1,5 m/s

ALL UNITS

SWC - K
Cooling only

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m³/h	kPa	kW	kW	m³/h	kPa	kW	kW	m³/h	kPa	kW	kW	m³/h	kPa	kW	kW	m³/h	kPa
5°C	020	18,7	4,0	3,2	29,5	17,7	4,5	3,0	26,5	16,5	5,2	2,8	23,3	15,4	5,8	2,6	20,3	14,3	6,6	2,5	17,6
	025	23,9	5,7	4,1	47,3	22,7	6,4	3,9	42,9	21,5	7,2	3,7	38,6	20,2	8,1	3,5	34,4	19,0	9,0	3,3	30,4
	035	34,1	8,2	5,9	44,2	32,4	9,2	5,6	40,1	30,6	10,3	5,3	36,0	28,8	11,6	5,0	32,0	26,9	13,0	4,6	28,1
	040	41,5	9,7	7,2	42,6	39,5	10,9	6,8	38,6	37,4	12,3	6,4	34,7	35,2	13,9	6,1	30,9	33,0	15,7	5,7	27,3
	050	48,5	11,4	8,3	31,8	46,0	12,8	7,9	28,8	43,5	14,4	7,5	25,9	40,9	16,2	7,1	23,1	38,3	18,1	6,6	20,4
	065	68,6	16,5	11,8	35,3	65,1	18,5	11,2	31,9	61,4	20,8	10,6	28,6	57,7	23,4	9,9	25,4	53,8	26,3	9,3	22,3
	080	74,7	18,2	12,9	41,4	70,9	20,5	12,2	37,5	66,9	23,2	11,5	33,7	62,9	26,1	10,8	30,0	58,9	29,4	10,1	26,4
	090	84,7	19,5	14,6	31,3	80,4	21,9	13,8	28,4	75,9	24,8	13,1	25,5	71,4	28,0	12,3	22,7	66,9	31,6	11,5	20,0
	100	101,6	24,9	17,5	44,2	96,0	27,8	16,5	39,7	90,2	31,2	15,5	35,2	84,2	35,0	14,5	31,0	78,1	39,4	13,5	26,9
	120	108,8	26,4	18,7	40,1	103,5	29,6	17,8	36,4	97,9	33,1	16,9	32,8	91,9	37,1	15,8	29,2	85,6	41,5	14,7	25,5
	135	137,8	32,7	23,7	36,1	130,5	36,5	22,5	32,6	123,0	40,8	21,2	29,2	115,2	45,8	19,8	25,8	107,3	51,4	18,5	22,6
	165	161,7	39,7	27,9	48,6	153,7	44,5	26,5	44,2	145,3	49,9	25,0	39,8	136,3	56,1	23,5	35,3	126,8	62,9	21,8	30,9
6°C	020	19,3	4,0	3,3	31,5	18,3	4,5	3,1	28,3	17,1	5,2	3,0	25,0	15,9	5,9	2,7	21,8	14,8	6,6	2,6	18,9
	025	24,7	5,7	4,2	50,3	23,4	6,4	4,0	45,7	22,2	7,2	3,8	41,1	20,9	8,1	3,6	36,7	19,6	9,1	3,4	32,5
	035	35,2	8,2	6,1	47,1	33,5	9,2	5,8	42,7	31,6	10,3	5,4	38,3	29,8	11,6	5,1	34,1	27,8	13,0	4,8	30,0
	040	42,9	9,7	7,4	45,4	40,8	10,9	7,0	41,2	38,6	12,3	6,7	37,0	36,4	13,9	6,3	33,0	34,1	15,7	5,9	29,1
	050	50,2	11,5	8,6	33,9	47,6	12,9	8,2	30,8	45,0	14,5	7,8	27,7	42,4	16,3	7,3	24,7	39,8	18,2	6,8	21,9
	065	70,9	16,5	12,2	37,6	67,3	18,6	11,6	34,0	63,5	20,9	10,9	30,5	59,7	23,5	10,3	27,1	55,8	26,4	9,6	23,9
	080	77,2	18,3	13,3	44,2	73,3	20,6	12,6	40,0	69,3	23,2	11,9	35,9	65,1	26,2	11,2	32,0	61,0	29,5	10,5	28,2
	090	87,6	19,6	15,1	33,4	83,2	22,0	14,3	30,3	78,6	24,8	13,5	27,2	73,9	28,1	12,7	24,2	69,3	31,7	11,9	21,4
	100	105,1	25,0	18,1	47,1	99,3	27,9	17,1	42,4	93,4	31,3	16,1	37,7	87,3	35,1	15,0	33,1	81,1	39,5	14,0	28,8
	120	112,5	26,5	19,4	42,7	107,1	29,7	18,4	38,9	101,3	33,2	17,5	35,0	95,2	37,2	16,4	31,2	88,7	41,7	15,3	27,3
	135	142,6	32,9	24,6	38,5	135,1	36,6	23,3	34,8	127,4	41,0	21,9	31,2	119,4	45,9	20,6	27,6	111,2	51,5	19,2	24,2
	165	167,3	39,9	28,8	51,8	159,1	44,6	27,4	47,2	150,4	50,1	25,9	42,5	141,2	56,3	24,3	37,8	131,5	63,2	22,6	33,1
7°C	020	20,0	4,0	3,4	33,6	18,9	4,57	3,3	30	17,7	5,2	3,1	26,7	16,5	5,9	2,8	23,3	15,4	6,6	2,6	20,3
	025	25,5	5,7	4,4	53,6	24,2	6,45	4,2	49	22,9	7,2	4,0	43,8	21,6	8,1	3,7	39,2	20,3	9,1	3,5	34,8
	035	36,4	8,2	6,3	50,1	34,6	9,2	6,0	45	32,7	10,4	5,6	40,8	30,8	11,6	5,3	36,4	28,8	13,1	5,0	32,1
	040	44,3	9,8	7,6	48,4	42,2	11,0	7,3	44	39,9	12,4	6,9	39,5	37,6	14,0	6,5	35,2	35,3	15,8	6,1	31,1
	050	51,9	11,5	8,9	36,2	49,3	12,9	8,5	33	46,6	14,5	8,0	29,5	43,9	16,3	7,6	26,4	41,2	18,2	7,1	23,4
	065	73,3	16,6	12,6	40,0	69,6	18,6	12,0	36	65,7	21,0	11,3	32,5	61,8	23,6	10,6	28,9	57,8	26,5	9,9	25,5
	080	79,8	18,4	13,8	47,0	75,8	20,7	13,1	43	71,6	23,3	12,3	38,3	67,4	26,3	11,6	34,1	63,1	29,6	10,9	30,1
	090	90,6	19,7	15,6	35,5	86,0	22,1	14,8	32	81,3	24,9	14,0	29,0	76,5	28,1	13,2	25,8	71,7	31,8	12,3	22,8
	100	108,8	25,2	18,7	50,3	103	28,1	17,7	45	96,7	31,4	16,7	40,2	90,4	35,3	15,6	35,4	84,0	39,6	14,5	30,9
	120	116,3	26,6	20,0	45,5	111	29,8	19,1	41	104,8	33,4	18,1	37,4	98,6	37,4	17,0	33,3	91,9	41,9	15,8	29,2
	135	147,5	33,1	25,4	41,0	140	36,8	24,1	37	131,9	41,2	22,7	33,2	123,7	46,1	21,3	29,5	115,3	51,7	19,9	25,9
	165	173,1	40,1	29,8	55,2	165	44,8	28,4	50	155,7	50,2	26,8	45,3	146,3	56,4	25,2	40,3	136,3	63,4	23,5	35,3
8°C	020	20,7	4,0	3,6	35,8	19,6	4,6	3,4	32,3	18,4	5,2	3,2	28,6	17,1	5,9	3,0	25,0	15,9	6,6	2,7	21,8
	025	26,3	5,8	4,5	57,1	25,0	6,5	4,3	51,9	23,7	7,3	4,1	46,8	22,4	8,1	3,9	41,8	21,1	9,1	3,6	37,2
	035	37,6	8,2	6,5	53,3	35,7	9,2	6,2	48,3	33,8	10,4	5,8	43,5	31,8	11,7	5,5	38,8	29,8	13,1	5,1	34,3
	040	45,8	9,8	7,9	51,6	43,6	11,0	7,5	46,8	41,3	12,4	7,1	42,1	38,9	14,0	6,7	37,6	36,5	15,8	6,3	33,2
	050	53,6	11,6	9,2	38,5	51,0	13,0	8,8	35,0	48,2	14,6	8,3	31,5	45,5	16,3	7,8	28,2	42,7	18,3	7,4	25,0
	065	75,8	16,7	13,1	42,6	71,9	18,7	12,4	38,6	68,0	21,0	11,7	34,7	63,9	23,7	11,0	30,9	59,8	26,6	10,3	27,2
	080	82,5	18,5	14,2	50,0	78,4	20,7	13,5	45,4	74,1	23,4	12,8	40,8	69,7	26,4	12,0	36,4	65,3	29,7	11,3	32,2
	090	93,6	19,8	16,1	37,8	89,0	22,1	15,3	34,4	84,1	24,9	14,5	30,9	79,2	28,2	13,6	27,6	74,2	31,8	12,8	24,4
	100	112,5	25,3	19,4	53,6	106,3	28,2	18,3	48,2	100,0	31,6	17,2	42,9	93,6	35,4	16,1	37,8	87,1	39,8	15,0	33,0
	120	120,3	26,7	20,7	48,4	114,5	29,9	19,7	44,1	108,5	33,5	18,7	39,8	102,0	37,5	17,6	35,5	95,2	42,0	16,4	31,2
	135	152,6	33,2	26,3	43,6	144,7	37,0	24,9	39,5	136,5	41,3	23,5	35,4	128,0	46,3	22,1	31,5	119,5	51,9	20,6	27,6
	165	179,0	40,3	30,8	58,7	170,3	45,0	29,3	53,6	161,2	50,4	27,8	48,3	151,5	56,6	26,1	43,0	141,2	63,7	24,3	37,7

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWC - K
Cooling only

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
9°C	020	21,4	4,1	3,7	38,3	20,2	4,6	3,5	34,5	19,0	5,2	3,3	30,5	17,8	5,9	3,1	26,8	16,5	6,6	2,9	23,4
	025	27,2	5,8	4,7	60,8	25,9	6,5	4,5	55,2	24,5	7,3	4,2	49,9	23,2	8,1	4,0	44,7	21,8	9,1	3,8	39,7
	035	38,8	8,3	6,7	56,7	36,9	9,3	6,4	51,4	34,9	10,4	6,0	46,3	32,9	11,7	5,7	41,3	30,9	13,2	5,3	36,6
	040	47,3	9,9	8,1	54,9	45,0	11,0	7,8	49,9	42,7	12,4	7,4	45,0	40,3	14,0	6,9	40,1	37,8	15,8	6,5	35,5
	050	55,4	11,7	9,6	41,0	52,7	13,1	9,1	37,2	49,9	14,6	8,6	33,6	47,1	16,4	8,1	30,1	44,2	18,3	7,6	26,7
	065	78,3	16,8	13,5	45,3	74,3	18,8	12,8	41,1	70,3	21,1	12,1	36,9	66,1	23,8	11,4	32,9	61,9	26,7	10,7	29,1
	080	85,3	18,6	14,7	53,2	81,0	20,8	14,0	48,3	76,6	23,4	13,2	43,5	72,1	26,4	12,4	38,8	67,6	29,8	11,6	34,3
	090	96,7	19,9	16,7	40,3	92,0	22,2	15,8	36,6	87,0	25,0	15,0	33,0	81,9	28,2	14,1	29,4	76,7	31,9	13,2	26,0
	100	116,3	25,4	20,0	57,0	110,0	28,4	18,9	51,3	103,5	31,7	17,8	45,8	96,9	35,6	16,7	40,4	90,2	39,9	15,5	35,3
	120	124,3	26,8	21,4	51,5	118,4	30,0	20,4	47,0	112,2	33,6	19,3	42,4	105,6	37,7	18,2	37,9	98,6	42,2	17,0	33,3
	135	157,7	33,4	27,2	46,4	149,6	37,2	25,8	42,0	141,2	41,5	24,3	37,7	132,5	46,5	22,8	33,5	123,7	52,1	21,3	29,5
	165	185,0	40,5	31,9	62,5	176,1	45,1	30,3	57,0	166,7	50,6	28,7	51,5	156,7	56,8	27,0	45,9	146,2	63,9	25,2	40,3
10°C	020	22,1	4,1	3,8	40,8	20,9	4,6	3,6	36,8	19,7	5,3	3,4	32,7	18,4	5,9	3,2	28,7	17,2	6,6	3,0	25,1
	025	28,1	5,8	4,8	64,7	26,7	6,5	4,6	58,8	25,4	7,3	4,4	53,2	24,0	8,2	4,1	47,7	22,6	9,1	3,9	42,5
	035	40,1	8,3	6,9	60,3	38,1	9,3	6,6	54,7	36,1	10,5	6,2	49,3	34,0	11,8	5,9	44,1	32,0	13,2	5,5	39,1
	040	48,9	9,9	8,4	58,5	46,5	11,1	8,0	53,2	44,1	12,4	7,6	48,0	41,6	14,0	7,2	42,9	39,1	15,9	6,7	37,9
	050	57,3	11,7	9,9	43,6	54,5	13,1	9,4	39,6	51,6	14,7	8,9	35,8	48,7	16,4	8,4	32,1	45,8	18,4	7,9	28,5
	065	80,9	16,8	13,9	48,2	76,8	18,9	13,2	43,7	72,6	21,2	12,5	39,3	68,4	23,9	11,8	35,0	64,1	26,8	11,0	31,0
	080	88,0	18,7	15,2	56,5	83,7	20,9	14,4	51,4	79,2	23,5	13,6	46,3	74,6	26,5	12,8	41,3	69,9	29,9	12,0	36,6
	090	99,9	20,0	17,2	42,8	95,0	22,3	16,4	38,9	90,0	25,1	15,5	35,1	84,8	28,3	14,6	31,3	79,4	32,0	13,7	27,7
	100	120,1	25,6	20,7	60,7	113,7	28,5	19,6	54,6	107,0	31,9	18,4	48,8	100,3	35,7	17,3	43,1	93,4	40,0	16,1	37,7
	120	128,4	26,8	22,1	54,8	122,3	30,1	21,1	50,0	115,9	33,7	20,0	45,2	109,2	37,8	18,8	40,4	102,1	42,4	17,6	35,5
	135	163,0	33,6	28,1	49,3	154,6	37,3	26,6	44,7	146,0	41,7	25,1	40,2	137,1	46,7	23,6	35,8	128,1	52,3	22,1	31,5
	165	191,1	40,7	32,9	66,4	182,0	45,3	31,4	60,6	172,4	50,8	29,7	54,8	162,2	57,0	27,9	48,9	151,3	64,2	26,1	42,9
11°C	020	22,9	4,1	3,9	43,5	21,7	4,7	3,7	39,3	20,4	5,3	3,5	34,9	19,1	6,0	3,3	30,7	17,8	6,7	3,1	26,9
	025	29,0	5,9	5,0	68,8	27,6	6,6	4,8	62,6	26,2	7,3	4,5	56,7	24,8	8,2	4,3	50,9	23,4	9,2	4,0	45,4
	035	41,4	8,4	7,1	64,0	39,4	9,4	6,8	58,2	37,3	10,5	6,4	52,5	35,2	11,8	6,1	47,0	33,1	13,2	5,7	41,7
	040	50,4	10,0	8,7	62,2	48,1	11,1	8,3	56,7	45,6	12,5	7,9	51,2	43,1	14,1	7,4	45,7	40,4	15,9	7,0	40,5
	050	59,2	11,8	10,2	46,3	56,3	13,2	9,7	42,2	53,3	14,7	9,2	38,1	50,4	16,4	8,7	34,2	47,3	18,5	8,2	30,4
	065	83,5	16,9	14,4	51,1	79,3	18,9	13,7	46,4	75,0	21,3	12,9	41,8	70,7	23,9	12,2	37,3	66,3	26,9	11,4	33,0
	080	90,9	18,8	15,7	60,0	86,4	21,0	14,9	54,6	81,8	23,6	14,1	49,2	77,1	26,6	13,3	44,0	72,3	30,0	12,4	38,9
	090	103,2	20,2	17,8	45,5	98,2	22,4	16,9	41,4	93,0	25,1	16,0	37,4	87,6	28,4	15,1	33,4	82,1	32,1	14,1	29,5
	100	124,0	25,7	21,4	64,5	117,4	28,6	20,2	58,1	110,7	32,0	19,1	51,9	103,7	35,8	17,9	46,0	96,7	40,2	16,7	40,2
	120	132,6	26,9	22,8	58,2	126,4	30,2	21,8	53,1	119,8	33,9	20,6	48,1	112,9	38,0	19,4	43,0	105,6	42,5	18,2	37,9
	135	168,3	33,8	29,0	52,4	159,8	37,5	27,5	47,5	150,9	41,9	26,0	42,8	141,9	46,8	24,4	38,1	132,5	52,5	22,8	33,6
	165	197,4	40,9	34,0	70,5	188,1	45,5	32,4	64,4	178,2	50,9	30,7	58,3	167,7	57,2	28,9	52,0	156,5	64,4	27,0	45,8
12°C	020	23,6	4,1	4,1	46,4	22,4	4,7	3,9	41,9	21,1	5,3	3,6	37,3	19,8	6,0	3,4	32,9	18,5	6,7	3,2	28,8
	025	29,9	5,9	5,2	73,2	28,5	6,6	4,9	66,7	27,1	7,3	4,7	60,4	25,6	8,2	4,4	54,3	24,2	9,2	4,2	48,5
	035	42,7	8,4	7,4	68,0	40,6	9,4	7,0	61,9	38,5	10,5	6,6	55,9	36,4	11,8	6,3	50,0	34,2	13,3	5,9	44,5
	040	52,1	10,1	9,0	66,2	49,7	11,2	8,6	60,3	47,1	12,5	8,1	54,5	44,5	14,1	7,7	48,8	41,8	15,9	7,2	43,2
	050	61,1	11,9	10,5	49,2	58,1	13,3	10,0	44,8	55,1	14,8	9,5	40,5	52,1	16,5	9,0	36,4	49,0	18,5	8,4	32,4
	065	86,2	17,0	14,8	54,3	81,9	19,0	14,1	49,3	77,5	21,4	13,3	44,4	73,0	24,0	12,6	39,7	68,5	27,0	11,8	35,2
	080	93,8	18,9	16,2	63,7	89,2	21,1	15,4	58,0	84,5	23,7	14,6	52,3	79,6	26,7	13,7	46,8	74,7	30,1	12,9	41,4
	090	106,5	20,3	18,3	48,3	101,4	22,5	17,5	44,0	96,1	25,2	16,6	39,8	90,6	28,4	15,6	35,6	84,9	32,1	14,6	31,5
	100	128,0	25,9	22,1	68,5	121,3	28,8	20,9	61,8	114,3	32,2	19,7	55,3	107,3	36,0	18,5	49,0	100,0	40,3	17,2	42,9
	120	136,8	27,0	23,6	61,8	130,5	30,3	22,5	56,5	123,8	34,0	21,3	51,1	116,7	38,1	20,1	45,8	109,2	42,7	18,8	40,4
	135	173,8	34,0	29,9	55,6	165,0	37,7	28,4	50,5	156,0	42,0	26,9	45,5	146,7	47,0	25,3	40,5	137,1	52,7	23,6	35,7
	165	203,8	41,2	35,1	74,8	194,2	45,7	33,5	68,4	184,1	51,1	31,7	61,9	173,4	57,4	29,9	55,4	161,9	64,6	27,9	48,7

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWC - K
Cooling only

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
13°C	020	24,4	4,2	4,2	49,5	23,2	4,7	4,0	44,8	21,9	5,3	3,8	39,9	20,5	6,0	3,5	35,2	19,1	6,7	3,3	30,9
	025	30,9	6,0	5,3	77,7	29,5	6,6	5,1	70,9	28,0	7,4	4,8	64,3	26,5	8,2	4,6	57,9	25,0	9,2	4,3	51,7
	035	44,1	8,5	7,6	72,2	42,0	9,4	7,2	65,8	39,8	10,6	6,9	59,4	37,6	11,9	6,5	53,3	35,4	13,3	6,1	47,4
	040	53,7	10,1	9,3	70,3	51,3	11,2	8,8	64,2	48,7	12,5	8,4	58,1	46,0	14,1	7,9	52,1	43,3	15,9	7,5	46,2
	050	63,0	12,1	10,9	52,2	60,0	13,4	10,3	47,6	56,9	14,8	9,8	43,1	53,8	16,5	9,3	38,8	50,6	18,6	8,7	34,5
	065	88,9	17,1	15,3	57,6	84,5	19,1	14,6	52,3	80,0	21,4	13,8	47,2	75,4	24,1	13,0	42,2	70,8	27,1	12,2	37,4
	080	96,7	19,0	16,7	67,6	92,0	21,2	15,9	61,5	87,2	23,8	15,0	55,6	82,3	26,8	14,2	49,7	77,2	30,1	13,3	44,1
	090	109,9	20,5	18,9	51,3	104,7	22,6	18,0	46,8	99,3	25,3	17,1	42,3	93,6	28,5	16,1	37,9	87,8	32,2	15,1	33,5
	100	132,1	26,0	22,8	72,7	125,2	29,0	21,6	65,6	118,1	32,3	20,3	58,8	110,9	36,1	19,1	52,1	103,4	40,4	17,8	45,7
	120	141,2	27,1	24,3	65,5	134,7	30,4	23,2	60,0	127,8	34,1	22,0	54,3	120,6	38,3	20,8	48,7	112,9	42,9	19,5	43,0
	135	179,3	34,2	30,9	59,0	170,4	37,9	29,4	53,6	161,2	42,2	27,8	48,3	151,6	47,2	26,1	43,1	141,8	52,9	24,4	38,0
	165	210,3	41,5	36,2	79,4	200,5	46,0	34,5	72,6	190,1	51,3	32,8	65,8	179,1	57,6	30,9	58,8	167,4	64,9	28,8	51,9
14°C	020	25,3	4,2	4,4	52,8	24,0	4,8	4,1	47,8	22,6	5,4	3,9	42,7	21,2	6,0	3,7	37,7	19,8	6,7	3,4	33,1
	025	31,9	6,0	5,5	82,5	30,4	6,7	5,2	75,4	28,9	7,4	5,0	68,5	27,4	8,2	4,7	61,8	25,9	9,3	4,5	55,2
	035	45,4	8,5	7,8	76,6	43,3	9,5	7,5	69,8	41,1	10,6	7,1	63,2	38,9	11,9	6,7	56,8	36,6	13,4	6,3	50,5
	040	55,4	10,2	9,5	74,7	52,9	11,3	9,1	68,3	50,3	12,6	8,7	61,9	47,6	14,1	8,2	55,5	44,8	15,9	7,7	49,3
	050	65,0	12,2	11,2	55,4	61,9	13,5	10,7	50,5	58,8	14,8	10,1	45,8	55,6	16,5	9,6	41,2	52,3	18,7	9,0	36,7
	065	91,6	17,2	15,8	61,0	87,2	19,2	15,0	55,5	82,6	21,5	14,2	50,1	77,9	24,2	13,4	44,9	73,1	27,2	12,6	39,8
	080	99,7	19,1	17,2	71,6	94,9	21,3	16,4	65,2	90,0	23,9	15,5	59,0	85,0	26,8	14,6	52,9	79,7	30,2	13,7	46,9
	090	113,4	20,7	19,5	54,4	108,0	22,8	18,6	49,6	102,5	25,4	17,7	44,9	96,7	28,6	16,7	40,3	90,8	32,2	15,6	35,7
	100	136,2	26,2	23,5	77,0	129,2	29,1	22,2	69,6	122,0	32,5	21,0	62,4	114,6	36,3	19,7	55,5	106,9	40,6	18,4	48,7
	120	145,6	27,2	25,1	69,5	139,0	30,5	23,9	63,6	132,0	34,2	22,7	57,7	124,6	38,4	21,5	51,7	116,7	43,1	20,1	45,8
	135	185,0	34,4	31,9	62,5	175,9	38,1	30,3	56,9	166,4	42,4	28,7	51,3	156,7	47,4	27,0	45,8	146,5	53,1	25,2	40,5
	165	216,9	41,7	37,4	84,1	206,9	46,2	35,6	77,0	196,3	51,6	33,8	69,8	185,0	57,8	31,9	62,5	173,1	65,1	29,8	55,2
15°C	020	26,1	4,2	4,5	56,3	24,8	4,8	4,3	51,0	23,4	5,4	4,0	45,7	22,0	6,1	3,8	40,4	20,6	6,8	3,5	35,5
	025	32,9	6,1	5,7	87,5	31,4	6,7	5,4	80,1	29,9	7,4	5,1	72,9	28,3	8,2	4,9	65,9	26,7	9,3	4,6	58,9
	035	46,8	8,6	8,1	81,2	44,7	9,5	7,7	74,1	42,4	10,6	7,3	67,2	40,2	11,9	6,9	60,5	37,8	13,4	6,5	53,8
	040	57,2	10,3	9,8	79,3	54,6	11,3	9,4	72,6	51,9	12,6	8,9	65,9	49,2	14,2	8,5	59,2	46,3	16,0	8,0	52,7
	050	67,0	12,3	11,5	58,7	63,9	13,5	11,0	53,6	60,7	14,9	10,5	48,7	57,5	16,6	9,9	43,8	54,0	18,8	9,3	39,0
	065	94,4	17,3	16,3	64,6	89,9	19,3	15,5	58,8	85,2	21,6	14,7	53,2	80,4	24,3	13,9	47,7	75,5	27,3	13,0	42,2
	080	102,8	19,3	17,7	75,8	97,9	21,4	16,9	69,1	92,9	23,9	16,0	62,6	87,7	26,9	15,1	56,1	82,4	30,3	14,2	49,9
	090	116,9	20,9	20,1	57,6	111,4	22,9	19,2	52,6	105,8	25,5	18,2	47,7	99,9	28,6	17,2	42,8	93,9	32,3	16,2	38,1
	100	140,4	26,4	24,2	81,6	133,2	29,3	22,9	73,8	125,9	32,6	21,7	66,3	118,3	36,4	20,4	59,0	110,5	40,7	19,0	51,8
	120	150,1	27,3	25,9	73,6	143,4	30,6	24,7	67,4	136,2	34,4	23,5	61,2	128,6	38,6	22,2	55,0	120,6	43,3	20,8	48,6
	135	190,7	34,6	32,9	66,1	181,4	38,3	31,2	60,3	171,8	42,6	29,6	54,4	161,8	47,6	27,9	48,7	151,4	53,3	26,1	43,0
	165	223,7	42,0	38,5	89,0	213,4	46,5	36,8	81,6	202,6	51,8	34,9	74,0	191,1	58,0	32,9	66,4	178,9	65,3	30,8	58,7

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Cooling mode

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
5°C	020	17,3	4,0	3,0	25,6	16,4	4,5	2,8	22,9	15,3	5,2	2,6	20,1	14,2	5,9	2,4	17,3	13,1	6,6	2,3	14,9
	025	22,2	5,7	3,8	41,3	21,1	6,4	3,6	37,3	19,9	7,3	3,4	33,5	18,8	8,1	3,2	29,7	17,5	9,1	3,0	26,2
	035	31,8	8,2	5,5	38,7	30,2	9,2	5,2	35,0	28,5	10,3	4,9	31,3	26,7	11,6	4,6	27,7	24,9	13,0	4,3	24,2
	040	38,7	9,8	6,7	37,2	36,8	11,0	6,3	33,6	34,7	12,4	6,0	30,1	32,6	14,0	5,6	26,7	30,6	15,8	5,3	23,5
	050	45,1	11,5	7,8	27,8	42,8	12,9	7,4	25,1	40,4	14,5	7,0	22,5	37,9	16,3	6,5	20,0	35,5	18,2	6,1	17,6
	065	63,9	16,5	11,0	30,9	60,6	18,6	10,4	27,9	57,1	20,9	9,8	24,9	53,5	23,5	9,2	22,0	49,8	26,4	8,6	19,3
	080	69,7	18,3	12,0	36,3	66,0	20,7	11,4	32,8	62,3	23,3	10,7	29,4	58,4	26,3	10,1	26,0	54,5	29,5	9,4	22,9
	090	78,9	19,6	13,6	27,4	74,8	22,1	12,9	24,7	70,6	25,0	12,2	22,2	66,2	28,2	11,4	19,7	61,9	31,8	10,7	17,3
	100	94,6	24,9	16,3	38,6	89,2	27,9	15,4	34,6	83,7	31,3	14,4	30,6	78,0	35,2	13,4	26,8	72,1	39,6	12,4	23,1
	120	101,5	26,5	17,5	35,1	96,3	29,7	16,6	31,9	91,0	33,3	15,7	28,6	85,3	37,3	14,7	25,3	79,2	41,7	13,6	22,0
	135	128,3	32,8	22,1	31,6	121,4	36,6	20,9	28,5	114,2	41,0	19,7	25,4	106,7	46,0	18,4	22,4	99,1	51,6	17,1	19,5
	165	150,9	39,9	26,0	42,8	143,3	44,7	24,7	38,8	135,1	50,2	23,3	34,8	126,4	56,3	21,8	30,7	117,1	63,2	20,2	26,6
6°C	020	18,0	4,0	3,1	27,3	16,9	4,6	2,9	24,5	15,8	5,2	2,7	21,5	14,7	5,9	2,5	18,6	13,6	6,6	2,3	16,1
	025	23,0	5,7	4,0	44,0	21,8	6,5	3,8	39,8	20,6	7,3	3,6	35,7	19,4	8,2	3,3	31,8	18,2	9,1	3,1	28,0
	035	32,9	8,2	5,7	41,2	31,2	9,2	5,4	37,3	29,4	10,4	5,1	33,4	27,6	11,7	4,8	29,6	25,8	13,1	4,4	25,9
	040	40,0	9,8	6,9	39,7	38,0	11,0	6,5	35,9	35,9	12,5	6,2	32,2	33,8	14,1	5,8	28,6	31,7	15,8	5,5	25,2
	050	46,7	11,5	8,0	29,7	44,3	12,9	7,6	26,8	41,8	14,6	7,2	24,1	39,3	16,4	6,8	21,4	36,8	18,3	6,3	18,9
	065	66,1	16,6	11,4	32,9	62,7	18,6	10,8	29,8	59,1	21,0	10,2	26,6	55,4	23,6	9,5	23,6	51,6	26,5	8,9	20,6
	080	72,1	18,4	12,4	38,8	68,3	20,7	11,8	35,0	64,5	23,4	11,1	31,4	60,5	26,3	10,4	27,8	56,5	29,6	9,7	24,5
	090	81,7	19,7	14,1	29,2	77,4	22,2	13,3	26,4	73,1	25,0	12,6	23,7	68,6	28,3	11,8	21,0	64,2	31,9	11,1	18,5
	100	98,0	25,0	16,9	41,3	92,5	28,0	15,9	37,0	86,7	31,4	14,9	32,7	80,9	35,3	13,9	28,7	74,9	39,7	12,9	24,8
	120	105,0	26,6	18,1	37,5	99,8	29,8	17,2	34,0	94,2	33,4	16,2	30,6	88,4	37,4	15,2	27,1	82,1	41,9	14,1	23,6
	135	132,9	33,0	22,9	33,7	125,7	36,8	21,7	30,4	118,3	41,1	20,4	27,1	110,7	46,1	19,1	24,0	102,8	51,8	17,7	20,9
	165	156,3	40,0	26,9	45,6	148,4	44,8	25,6	41,4	140,0	50,4	24,1	37,1	131,0	56,5	22,6	32,9	121,6	63,4	20,9	28,6
7°C	020	18,6	4,0	3,2	29,2	17,5	4,57	3,0	26	16,4	5,2	2,8	23,0	15,3	5,9	2,6	20,0	14,2	6,7	2,4	17,3
	025	23,8	5,8	4,1	46,9	22,6	6,49	3,9	42	21,3	7,3	3,7	38,2	20,1	8,2	3,5	34,0	18,8	9,1	3,2	30,0
	035	34,0	8,3	5,9	43,9	32,2	9,25	5,6	40	30,4	10,4	5,2	35,6	28,6	11,7	4,9	31,6	26,7	13,1	4,6	27,7
	040	41,4	9,8	7,1	42,4	39,3	11	6,8	38	37,2	12,5	6,4	34,4	35,0	14,1	6,0	30,5	32,8	15,9	5,6	26,9
	050	48,4	11,5	8,3	31,7	45,9	13,0	7,9	29	43,3	14,6	7,5	25,7	40,8	16,4	7,0	22,9	38,1	18,3	6,6	20,2
	065	68,4	16,7	11,8	35,1	64,9	18,7	11,2	32	61,2	21,1	10,5	28,4	57,4	23,7	9,9	25,2	53,5	26,6	9,2	22,1
	080	74,6	18,5	12,8	41,3	70,7	20,8	12,2	37	66,7	23,5	11,5	33,5	62,7	26,4	10,8	29,7	58,6	29,7	10,1	26,2
	090	84,5	19,7	14,6	31,2	80,1	22,2	13,8	28	75,7	25,1	13,0	25,3	71,1	28,3	12,2	22,5	66,5	32,0	11,5	19,8
	100	101,4	25,2	17,5	44,1	95,7	28,2	16,5	39	89,9	31,5	15,5	35,0	83,8	35,4	14,4	30,7	77,7	39,8	13,4	26,6
	120	108,6	26,7	18,7	40,0	103	29,9	17,8	36	97,6	33,5	16,8	32,6	91,6	37,5	15,8	28,9	85,1	42,0	14,7	25,2
	135	137,6	33,1	23,7	36,0	130	36,8	22,4	32	122,6	41,3	21,1	29,0	114,7	46,3	19,8	25,6	106,7	52,0	18,4	22,4
	165	161,7	40,2	27,9	48,6	154	45,2	26,5	44	145,0	50,5	25,0	39,7	135,9	56,7	23,4	35,1	126,2	63,7	21,7	30,6
8°C	020	19,2	4,1	3,3	31,2	18,2	4,6	3,1	28,0	17,0	5,2	2,9	24,7	15,8	5,9	2,7	21,5	14,7	6,7	2,5	18,6
	025	24,6	5,8	4,2	50,0	23,3	6,5	4,0	45,3	22,1	7,3	3,8	40,7	20,8	8,2	3,6	36,3	19,5	9,2	3,4	32,1
	035	35,1	8,3	6,0	46,8	33,3	9,3	5,7	42,3	31,5	10,4	5,4	38,0	29,6	11,7	5,1	33,7	27,7	13,2	4,8	29,7
	040	42,8	9,9	7,4	45,2	40,7	11,1	7,0	40,9	38,5	12,5	6,6	36,7	36,2	14,1	6,2	32,7	33,9	15,9	5,8	28,8
	050	50,0	11,6	8,6	33,8	47,5	13,0	8,2	30,6	44,9	14,7	7,7	27,5	42,2	16,4	7,3	24,5	39,6	18,4	6,8	21,7
	065	70,8	16,7	12,2	37,4	67,1	18,8	11,6	33,8	63,3	21,1	10,9	30,3	59,4	23,8	10,2	26,9	55,5	26,7	9,6	23,6
	080	77,1	18,5	13,3	44,0	73,1	20,9	12,6	39,8	69,0	23,5	11,9	35,7	64,9	26,5	11,2	31,7	60,7	29,8	10,5	28,0
	090	87,4	19,8	15,1	33,2	82,9	22,3	14,3	30,1	78,3	25,1	13,5	27,0	73,6	28,4	12,7	24,0	68,9	32,1	11,9	21,2
	100	105,0	25,3	18,1	47,0	99,1	28,3	17,1	42,2	93,1	31,7	16,0	37,4	86,9	35,6	15,0	32,9	80,6	40,0	13,9	28,5
	120	112,4	26,8	19,4	42,6	106,8	30,0	18,4	38,7	101,0	33,6	17,4	34,8	94,8	37,7	16,3	30,9	88,3	42,2	15,2	27,0
	135	142,4	33,3	24,5	38,3	134,8	37,1	23,2	34,6	126,9	41,5	21,9	31,0	118,9	46,5	20,5	27,4	110,6	52,2	19,1	24,0
	165	167,3	40,4	28,8	51,8	159,0	45,2	27,4	47,1	150,1	50,7	25,9	42,3	140,8	56,9	24,2	37,5	130,9	63,9	22,5	32,8

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Cooling mode

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
9°C	020	19,9	4,1	3,4	33,4	18,8	4,6	3,2	29,9	17,6	5,3	3,0	26,4	16,4	5,9	2,8	23,0	15,3	6,7	2,6	20,0
	025	25,4	5,8	4,4	53,3	24,1	6,5	4,2	48,4	22,9	7,3	3,9	43,5	21,5	8,2	3,7	38,8	20,2	9,2	3,5	34,4
	035	36,3	8,3	6,3	49,8	34,5	9,3	5,9	45,1	32,6	10,5	5,6	40,5	30,6	11,8	5,3	36,0	28,7	13,2	4,9	31,7
	040	44,2	9,9	7,6	48,2	42,0	11,1	7,2	43,7	39,8	12,5	6,9	39,2	37,5	14,1	6,5	34,9	35,1	15,9	6,1	30,8
	050	51,8	11,7	8,9	36,0	49,1	13,1	8,5	32,6	46,4	14,7	8,0	29,3	43,7	16,5	7,5	26,2	41,0	18,4	7,1	23,2
	065	73,2	16,8	12,6	39,9	69,4	18,9	12,0	36,1	65,5	21,2	11,3	32,3	61,5	23,9	10,6	28,7	57,5	26,8	9,9	25,2
	080	79,7	18,6	13,7	46,9	75,6	20,9	13,0	42,4	71,4	23,6	12,3	38,1	67,1	26,6	11,6	33,9	62,8	29,9	10,8	29,9
	090	90,4	19,9	15,6	35,4	85,8	22,3	14,8	32,1	81,0	25,2	14,0	28,8	76,2	28,5	13,1	25,6	71,3	32,2	12,3	22,6
	100	108,6	25,4	18,7	50,1	102,5	28,4	17,7	45,0	96,3	31,8	16,6	40,0	90,0	35,7	15,5	35,1	83,6	40,1	14,4	30,5
	120	116,2	26,9	20,0	45,4	110,5	30,1	19,0	41,3	104,5	33,8	18,0	37,2	98,2	37,8	16,9	33,0	91,5	42,4	15,8	28,9
	135	147,3	33,4	25,4	40,8	139,5	37,2	24,0	36,9	131,4	41,6	22,6	33,0	123,1	46,7	21,2	29,2	114,7	52,3	19,8	25,6
	165	173,1	40,5	29,8	55,2	164,5	45,3	28,3	50,2	155,4	50,8	26,8	45,2	145,8	57,1	25,1	40,1	135,6	64,2	23,4	35,0
10°C	020	20,6	4,1	3,5	35,6	19,5	4,7	3,4	32,0	18,3	5,3	3,1	28,3	17,0	6,0	2,9	24,7	15,9	6,7	2,7	21,5
	025	26,3	5,8	4,5	56,8	25,0	6,6	4,3	51,6	23,6	7,4	4,1	46,5	22,3	8,2	3,8	41,5	21,0	9,2	3,6	36,9
	035	37,5	8,3	6,5	53,0	35,6	9,4	6,1	48,1	33,7	10,5	5,8	43,2	31,7	11,8	5,5	38,5	29,7	13,3	5,1	33,9
	040	45,7	9,9	7,9	51,4	43,5	11,1	7,5	46,6	41,2	12,5	7,1	41,9	38,8	14,2	6,7	37,3	36,4	16,0	6,3	32,9
	050	53,5	11,7	9,2	38,3	50,8	13,2	8,8	34,8	48,1	14,7	8,3	31,3	45,3	16,5	7,8	27,9	42,5	18,5	7,3	24,8
	065	75,6	16,9	13,0	42,4	71,7	18,9	12,4	38,4	67,7	21,3	11,7	34,4	63,6	24,0	11,0	30,6	59,5	26,9	10,3	27,0
	080	82,4	18,7	14,2	49,9	78,2	21,0	13,5	45,2	73,9	23,7	12,7	40,6	69,5	26,7	12,0	36,1	65,0	30,0	11,2	31,9
	090	93,4	20,0	16,1	37,7	88,7	22,4	15,3	34,2	83,8	25,2	14,4	30,7	78,9	28,5	13,6	27,3	73,8	32,2	12,7	24,1
	100	112,3	25,6	19,3	53,4	106,1	28,5	18,3	47,9	99,7	31,9	17,2	42,6	93,2	35,8	16,1	37,5	86,6	40,2	14,9	32,7
	120	120,1	27,0	20,7	48,3	114,3	30,2	19,7	44,0	108,1	33,9	18,6	39,6	101,6	38,0	17,5	35,2	94,7	42,5	16,3	30,9
	135	152,3	33,6	26,2	43,5	144,3	37,4	24,9	39,3	136,0	41,8	23,4	35,2	127,5	46,9	22,0	31,2	118,8	52,5	20,5	27,4
	165	178,9	40,7	30,8	58,7	170,1	45,5	29,3	53,4	160,8	51,0	27,7	48,1	151,0	57,3	26,0	42,8	140,5	64,4	24,2	37,4
11°C	020	21,3	4,1	3,7	38,1	20,2	4,7	3,5	34,2	18,9	5,3	3,3	30,3	17,7	6,0	3,0	26,5	16,5	6,7	2,8	23,2
	025	27,1	5,9	4,7	60,6	25,8	6,6	4,4	55,0	24,5	7,4	4,2	49,6	23,1	8,2	4,0	44,4	21,7	9,2	3,7	39,4
	035	38,7	8,4	6,7	56,5	36,8	9,4	6,3	51,2	34,8	10,6	6,0	46,0	32,8	11,9	5,6	41,0	30,7	13,3	5,3	36,3
	040	47,2	10,0	8,1	54,7	44,9	11,2	7,7	49,7	42,6	12,6	7,3	44,7	40,1	14,2	6,9	39,9	37,6	16,0	6,5	35,2
	050	55,3	11,8	9,5	40,8	52,5	13,2	9,0	37,0	49,7	14,8	8,6	33,4	46,9	16,6	8,1	29,8	44,0	18,6	7,6	26,5
	065	78,1	16,9	13,5	45,1	74,1	19,0	12,8	40,8	70,0	21,4	12,1	36,7	65,8	24,1	11,3	32,6	61,6	27,0	10,6	28,8
	080	85,1	18,8	14,7	53,0	80,8	21,1	13,9	48,1	76,4	23,7	13,2	43,2	71,8	26,8	12,4	38,5	67,3	30,1	11,6	34,0
	090	96,5	20,1	16,6	40,1	91,7	22,5	15,8	36,4	86,7	25,3	14,9	32,7	81,6	28,6	14,1	29,2	76,3	32,3	13,1	25,7
	100	116,0	25,7	20,0	56,8	109,7	28,7	18,9	51,1	103,1	32,1	17,8	45,5	96,5	36,0	16,6	40,1	89,7	40,4	15,5	34,9
	120	124,1	27,1	21,4	51,4	118,1	30,3	20,3	46,8	111,8	34,0	19,3	42,2	105,2	38,1	18,1	37,6	98,1	42,7	16,9	33,0
	135	157,4	33,8	27,1	46,2	149,2	37,6	25,7	41,8	140,7	42,0	24,2	37,5	132,0	47,0	22,7	33,3	123,1	52,7	21,2	29,2
	165	184,9	40,9	31,8	62,4	175,9	45,7	30,3	56,9	166,3	51,2	28,6	51,2	156,2	57,5	26,9	45,6	145,5	64,7	25,1	39,9
12°C	020	22,1	4,1	3,8	40,7	20,9	4,7	3,6	36,6	19,6	5,3	3,4	32,4	18,3	6,0	3,2	28,5	17,1	6,7	2,9	24,9
	025	28,0	5,9	4,8	64,5	26,7	6,6	4,6	58,6	25,3	7,4	4,4	52,9	23,9	8,3	4,1	47,4	22,5	9,2	3,9	42,2
	035	40,0	8,4	6,9	60,1	38,0	9,4	6,6	54,5	36,0	10,6	6,2	49,1	33,9	11,9	5,8	43,8	31,8	13,4	5,5	38,8
	040	48,8	10,0	8,4	58,3	46,4	11,2	8,0	53,0	44,0	12,6	7,6	47,7	41,5	14,2	7,2	42,6	38,9	16,1	6,7	37,6
	050	57,1	11,9	9,8	43,4	54,3	13,3	9,4	39,4	51,4	14,8	8,9	35,5	48,5	16,6	8,4	31,8	45,5	18,6	7,8	28,3
	065	80,7	17,0	13,9	47,9	76,6	19,1	13,2	43,4	72,3	21,5	12,5	39,0	68,1	24,1	11,7	34,8	63,8	27,1	11,0	30,7
	080	87,9	18,9	15,1	56,3	83,4	21,1	14,4	51,1	78,9	23,8	13,6	46,0	74,3	26,8	12,8	41,0	69,6	30,2	12,0	36,2
	090	99,7	20,2	17,2	42,6	94,7	22,6	16,3	38,7	89,6	25,4	15,4	34,9	84,4	28,6	14,5	31,1	79,0	32,4	13,6	27,4
	100	119,9	25,9	20,6	60,4	113,3	28,8	19,5	54,4	106,7	32,2	18,4	48,4	99,8	36,1	17,2	42,8	92,9	40,5	16,0	37,3
	120	128,2	27,2	22,1	54,6	122,1	30,4	21,0	49,8	115,6	34,1	19,9	44,9	108,8	38,3	18,7	40,1	101,6	42,9	17,5	35,2
	135	162,6	34,0	28,0	49,1	154,2	37,8	26,6	44,5	145,5	42,2	25,1	39,9	136,6	47,2	23,5	35,5	127,4	52,9	22,0	31,2
	165	191,0	41,2	32,9	66,3	181,7	45,9	31,3	60,5	172,0	51,4	29,6	54,5	161,6	57,7	27,8	48,6	150,6	64,9	25,9	42,6

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Cooling mode

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
13°C	020	22,8	4,2	3,9	43,4	21,6	4,7	3,7	39,1	20,3	5,4	3,5	34,7	19,0	6,0	3,3	30,5	17,7	6,7	3,1	26,7
	025	29,0	6,0	5,0	68,7	27,6	6,6	4,7	62,5	26,2	7,4	4,5	56,5	24,7	8,3	4,3	50,7	23,3	9,3	4,0	45,2
	035	41,3	8,5	7,1	63,9	39,3	9,5	6,8	58,0	37,2	10,6	6,4	52,3	35,1	11,9	6,0	46,7	33,0	13,4	5,7	41,4
	040	50,4	10,1	8,7	62,1	48,0	11,2	8,3	56,5	45,5	12,6	7,8	50,9	42,9	14,2	7,4	45,5	40,3	16,1	6,9	40,2
	050	59,0	12,0	10,2	46,1	56,1	13,4	9,7	41,9	53,1	14,9	9,2	37,8	50,1	16,6	8,6	33,9	47,1	18,7	8,1	30,1
	065	83,3	17,1	14,3	50,9	79,1	19,2	13,6	46,1	74,7	21,5	12,9	41,5	70,4	24,2	12,1	37,0	65,9	27,2	11,4	32,7
	080	90,7	19,0	15,6	59,8	86,2	21,2	14,8	54,3	81,5	23,9	14,0	48,9	76,8	26,9	13,2	43,6	71,9	30,3	12,4	38,6
	090	102,9	20,4	17,7	45,3	97,9	22,6	16,9	41,2	92,7	25,4	16,0	37,1	87,2	28,7	15,0	33,1	81,7	32,5	14,1	29,2
	100	123,8	26,0	21,3	64,2	117,1	29,0	20,2	57,8	110,2	32,4	19,0	51,6	103,3	36,3	17,8	45,6	96,2	40,6	16,6	39,8
	120	132,3	27,3	22,8	58,0	126,1	30,5	21,7	52,9	119,5	34,3	20,6	47,8	112,5	38,4	19,4	42,7	105,1	43,0	18,1	37,5
	135	168,0	34,1	28,9	52,2	159,3	37,9	27,4	47,3	150,4	42,3	25,9	42,5	141,3	47,4	24,3	37,8	131,9	53,1	22,7	33,2
	165	197,2	41,4	34,0	70,4	187,7	46,1	32,3	64,2	177,7	51,6	30,6	58,0	167,1	57,9	28,8	51,7	155,8	65,2	26,8	45,4
14°C	020	23,6	4,2	4,1	46,4	22,4	4,8	3,9	41,8	21,1	5,4	3,6	37,2	19,7	6,1	3,4	32,8	18,4	6,8	3,2	28,7
	025	29,9	6,0	5,2	73,0	28,5	6,7	4,9	66,5	27,1	7,4	4,7	60,2	25,6	8,3	4,4	54,1	24,1	9,3	4,2	48,3
	035	42,7	8,5	7,3	67,9	40,6	9,5	7,0	61,7	38,5	10,7	6,6	55,7	36,3	12,0	6,3	49,8	34,1	13,4	5,9	44,2
	040	52,0	10,2	9,0	66,0	49,6	11,3	8,5	60,2	47,1	12,7	8,1	54,3	44,4	14,3	7,7	48,6	41,7	16,1	7,2	43,0
	050	60,9	12,1	10,5	49,0	57,9	13,4	10,0	44,5	54,9	14,9	9,5	40,3	51,9	16,7	8,9	36,1	48,7	18,8	8,4	32,1
	065	85,9	17,2	14,8	54,0	81,6	19,3	14,1	49,0	77,2	21,6	13,3	44,1	72,7	24,3	12,5	39,4	68,2	27,3	11,7	34,9
	080	93,6	19,1	16,1	63,4	88,9	21,3	15,3	57,6	84,2	24,0	14,5	52,0	79,3	27,0	13,7	46,4	74,3	30,4	12,8	41,1
	090	106,2	20,5	18,3	48,1	101,1	22,8	17,4	43,8	95,7	25,5	16,5	39,5	90,2	28,8	15,5	35,3	84,5	32,5	14,5	31,1
	100	127,7	26,2	22,0	68,2	120,9	29,1	20,8	61,4	113,9	32,5	19,6	54,9	106,8	36,4	18,4	48,6	99,5	40,8	17,1	42,5
	120	136,6	27,3	23,5	61,6	130,2	30,7	22,4	56,2	123,4	34,4	21,3	50,8	116,3	38,6	20,0	45,4	108,7	43,2	18,7	40,0
	135	173,4	34,3	29,9	55,4	164,6	38,1	28,3	50,2	155,5	42,5	26,8	45,2	146,1	47,6	25,2	40,2	136,4	53,3	23,5	35,4
	165	203,5	41,6	35,1	74,7	193,9	46,3	33,4	68,2	183,6	51,7	31,6	61,6	172,7	58,1	29,8	55,0	161,1	65,4	27,8	48,3
15°C	020	24,4	4,2	4,2	49,5	23,2	4,8	4,0	44,7	21,8	5,4	3,8	39,8	20,4	6,1	3,5	35,1	19,1	6,8	3,3	30,8
	025	30,9	6,1	5,3	77,6	29,4	6,7	5,1	70,8	28,0	7,4	4,8	64,2	26,5	8,3	4,6	57,8	25,0	9,4	4,3	51,6
	035	44,0	8,5	7,6	72,1	41,9	9,5	7,2	65,6	39,7	10,7	6,8	59,3	37,5	12,0	6,5	53,1	35,3	13,5	6,1	47,2
	040	53,7	10,2	9,2	70,2	51,2	11,3	8,8	64,1	48,6	12,7	8,4	57,9	45,9	14,3	7,9	51,9	43,2	16,1	7,4	45,9
	050	62,9	12,2	10,8	52,0	59,8	13,5	10,3	47,3	56,7	15,0	9,8	42,8	53,6	16,7	9,2	38,5	50,4	18,9	8,7	34,2
	065	88,6	17,3	15,3	57,3	84,2	19,3	14,5	52,0	79,7	21,7	13,7	46,9	75,1	24,4	12,9	41,9	70,4	27,4	12,1	37,1
	080	96,5	19,2	16,6	67,2	91,8	21,4	15,8	61,2	86,9	24,0	15,0	55,2	81,9	27,1	14,1	49,4	76,8	30,5	13,2	43,7
	090	109,6	20,7	18,9	51,0	104,4	22,9	18,0	46,5	98,9	25,6	17,0	42,0	93,2	28,8	16,1	37,5	87,4	32,6	15,0	33,2
	100	131,8	26,3	22,7	72,3	124,8	29,3	21,5	65,2	117,7	32,7	20,3	58,3	110,4	36,6	19,0	51,7	102,9	40,9	17,7	45,2
	120	140,9	27,4	24,3	65,3	134,4	30,8	23,1	59,7	127,4	34,5	22,0	54,0	120,1	38,7	20,7	48,3	112,4	43,4	19,4	42,6
	135	178,9	34,5	30,8	58,7	169,9	38,3	29,3	53,3	160,6	42,7	27,7	48,0	151,0	47,8	26,0	42,8	141,1	53,5	24,3	37,7
	165	210,0	41,9	36,2	79,1	200,1	46,5	34,5	72,3	189,6	51,9	32,7	65,4	178,5	58,3	30,7	58,4	166,6	65,6	28,7	51,4

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m^3 per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m^2 °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Heat pump

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
5°C	020	20,3	4,0	3,5	34,6	19,9	4,5	3,4	33,3	19,5	5,2	3,4	31,9	19,1	5,9	3,3	30,7	18,8	6,6	3,2	29,8
	025	26,6	5,7	4,6	58,2	26,2	6,4	4,5	56,6	25,8	7,2	4,5	55,1	25,6	8,1	4,4	53,9	25,3	9,0	4,4	53,0
	035	38,0	8,2	6,5	54,5	37,4	9,2	6,4	52,8	36,9	10,3	6,4	51,4	36,4	11,6	6,3	50,2	36,0	13,0	6,2	49,2
	040	46,1	9,7	7,9	52,3	45,4	11,0	7,8	50,7	44,8	12,4	7,7	49,5	44,4	14,0	7,6	48,5	44,0	15,7	7,6	47,8
	050	53,8	11,4	9,3	38,7	52,9	12,8	9,1	37,6	52,2	14,4	9,0	36,6	51,6	16,2	8,9	35,7	51,0	18,1	8,8	35,0
	065	76,5	16,5	13,2	43,4	75,2	18,5	13,0	42,0	74,1	20,8	12,8	40,9	73,2	23,4	12,6	39,9	72,4	26,2	12,5	39,1
	080	83,7	18,2	14,4	51,4	82,4	20,5	14,2	49,9	81,3	23,2	14,0	48,7	80,5	26,1	13,9	47,7	79,9	29,3	13,8	47,0
	090	93,7	19,5	16,1	37,9	92,1	22,0	15,9	36,7	90,8	24,8	15,6	35,7	89,8	28,1	15,5	35,0	89,1	31,6	15,3	34,4
	100	113,7	24,8	19,6	54,7	111,4	27,7	19,2	52,6	109,3	31,1	18,8	50,7	107,5	35,0	18,5	49,2	106,1	39,3	18,3	48,0
	120	121,6	26,5	21,0	49,5	119,7	29,7	20,6	48,0	118,0	33,3	20,3	46,7	116,4	37,4	20,0	45,5	114,8	41,9	19,8	44,3
	135	153,1	32,8	26,4	43,9	150,1	36,6	25,8	42,3	147,3	41,1	25,4	40,9	145,0	46,2	25,0	39,7	143,1	51,9	24,6	38,7
	165	181,3	39,8	31,2	60,2	178,5	44,7	30,8	58,5	175,9	50,3	30,3	56,9	173,5	56,6	29,9	55,4	171,2	63,4	29,5	54,1
6°C	020	20,9	4,0	3,6	36,6	20,5	4,5	3,5	35,1	20,0	5,2	3,4	33,7	19,6	5,9	3,4	32,3	19,3	6,6	3,3	31,3
	025	27,3	5,7	4,7	61,3	26,9	6,4	4,6	59,5	26,5	7,2	4,6	58,0	26,2	8,1	4,5	56,6	25,9	9,1	4,5	55,5
	035	39,1	8,2	6,7	57,4	38,4	9,2	6,6	55,6	37,8	10,3	6,5	54,0	37,3	11,6	6,4	52,6	36,9	13,0	6,4	51,5
	040	47,4	9,8	8,2	55,1	46,6	11,0	8,0	53,4	46,0	12,4	7,9	52,0	45,5	14,0	7,8	50,9	45,1	15,7	7,8	50,1
	050	55,4	11,4	9,5	40,9	54,4	12,9	9,4	39,6	53,6	14,5	9,2	38,5	52,9	16,3	9,1	37,5	52,3	18,2	9,0	36,8
	065	78,7	16,5	13,6	45,7	77,3	18,5	13,3	44,3	76,1	20,9	13,1	43,0	75,1	23,5	12,9	41,9	74,2	26,3	12,8	41,0
	080	86,0	18,3	14,8	54,1	84,7	20,6	14,6	52,5	83,5	23,2	14,4	51,2	82,6	26,2	14,2	50,1	81,9	29,4	14,1	49,3
	090	96,4	19,6	16,6	40,0	94,7	22,0	16,3	38,7	93,3	24,9	16,1	37,6	92,1	28,1	15,9	36,7	91,3	31,7	15,7	36,1
	100	117,0	24,9	20,2	57,7	114,5	27,8	19,7	55,5	112,3	31,2	19,3	53,4	110,4	35,1	19,0	51,7	108,9	39,5	18,8	50,4
	120	125,1	26,6	21,5	52,1	123,1	29,8	21,2	50,6	121,2	33,4	20,9	49,1	119,4	37,5	20,6	47,8	117,7	42,0	20,3	46,5
	135	157,6	32,9	27,1	46,3	154,3	36,8	26,6	44,6	151,4	41,2	26,1	43,0	148,9	46,3	25,6	41,7	146,8	52,1	25,3	40,6
	165	186,5	40,0	32,1	63,4	183,5	44,9	31,6	61,6	180,7	50,5	31,1	59,8	178,1	56,8	30,7	58,2	175,7	63,7	30,3	56,8
7°C	020	21,5	4,0	3,7	38,7	21,0	4,6	3,6	37,1	20,6	5,2	3,5	35,5	20,1	5,9	3,5	34,1	19,8	6,6	3,4	32,9
	025	28,1	5,7	4,8	64,7	27,6	6,5	4,8	62,7	27,2	7,3	4,7	60,9	26,9	8,1	4,6	59,5	26,6	9,1	4,6	58,2
	035	40,1	8,2	6,9	60,4	39,5	9,2	6,8	58,5	38,8	10,4	6,7	56,7	38,3	11,6	6,6	55,2	37,9	13,1	6,5	54,0
	040	48,7	9,8	8,4	58,1	47,9	11,0	8,2	56,2	47,2	12,4	8,1	54,6	46,6	14,0	8,0	53,4	46,2	15,8	8,0	52,5
	050	57,0	11,5	9,8	43,1	56,0	12,9	9,6	41,7	55,1	14,5	9,5	40,5	54,3	16,3	9,4	39,4	53,7	18,2	9,2	38,6
	065	80,9	16,6	13,9	48,2	79,5	18,6	13,7	46,6	78,2	20,9	13,5	45,2	77,1	23,6	13,3	44,0	76,2	26,4	13,1	43,0
	080	88,5	18,4	15,2	57,1	87,0	20,7	15,0	55,3	85,7	23,3	14,8	53,8	84,7	26,3	14,6	52,6	83,9	29,5	14,5	51,7
	090	99,1	19,6	17,1	42,2	97,3	22,1	16,8	40,7	95,8	24,9	16,5	39,5	94,5	28,2	16,3	38,5	93,6	31,8	16,1	37,8
	100	120,4	25,0	20,7	61,0	117,8	28,0	20,3	58,5	115,4	31,3	19,9	56,3	113,4	35,2	19,5	54,4	111,7	39,6	19,2	52,9
	120	128,6	26,7	22,2	55,0	126,5	29,9	21,8	53,3	124,5	33,6	21,4	51,7	122,6	37,6	21,1	50,2	120,7	42,2	20,8	48,8
	135	162,2	33,1	27,9	48,9	158,7	36,9	27,3	47,0	155,6	41,4	26,8	45,3	152,9	46,5	26,3	43,8	150,6	52,3	25,9	42,6
	165	191,9	40,1	33,0	66,9	188,6	45,1	32,5	64,8	185,7	50,7	32,0	62,9	182,9	57,0	31,5	61,2	180,3	63,9	31,1	59,6
8°C	020	22,1	4,0	3,8	40,9	21,7	4,6	3,7	39,2	21,2	5,2	3,6	37,5	20,7	5,9	3,6	35,9	20,3	6,6	3,5	34,7
	025	28,9	5,8	5,0	68,2	28,4	6,5	4,9	66,0	27,9	7,3	4,8	64,1	27,6	8,2	4,7	62,4	27,3	9,1	4,7	61,1
	035	41,3	8,2	7,1	63,7	40,5	9,2	7,0	61,5	39,9	10,4	6,9	59,6	39,3	11,7	6,8	58,0	38,8	13,1	6,7	56,7
	040	50,1	9,8	8,6	61,3	49,2	11,0	8,5	59,2	48,4	12,4	8,3	57,5	47,8	14,0	8,2	56,1	47,4	15,8	8,2	55,1
	050	58,6	11,5	10,1	45,5	57,6	13,0	9,9	44,0	56,6	14,6	9,7	42,6	55,8	16,4	9,6	41,4	55,1	18,3	9,5	40,5
	065	83,2	16,6	14,3	50,8	81,7	18,7	14,1	49,1	80,3	21,0	13,8	47,5	79,1	23,6	13,6	46,2	78,1	26,6	13,5	45,1
	080	91,0	18,4	15,7	60,1	89,4	20,7	15,4	58,2	88,0	23,4	15,2	56,5	86,9	26,4	15,0	55,1	86,0	29,7	14,8	54,1
	090	101,9	19,7	17,6	44,5	100,0	22,1	17,2	42,9	98,3	25,0	16,9	41,5	97,0	28,2	16,7	40,5	95,9	31,9	16,5	39,6
	100	123,9	25,2	21,3	64,4	121,1	28,1	20,9	61,7	118,6	31,5	20,4	59,2	116,4	35,3	20,1	57,2	114,6	39,7	19,7	55,5
	120	132,3	26,7	22,8	57,9	130,0	30,0	22,4	56,1	127,9	33,7	22,0	54,4	125,8	37,8	21,7	52,7	123,9	42,3	21,3	51,2
	135	166,9	33,2	28,7	51,6	163,2	37,1	28,1	49,5	159,9	41,6	27,5	47,6	157,0	46,7	27,0	46,0	154,6	52,5	26,6	44,7
	165	197,4	40,3	34,0	70,5	193,9	45,2	33,4	68,2	190,7	50,8	32,8	66,1	187,7	57,1	32,3	64,2	185,0	64,2	31,9	62,5

Ph :	*Net heating capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Heat pump

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
9°C	020	22,8	4,1	3,9	43,3	22,3	4,6	3,8	41,5	21,8	5,2	3,7	39,6	21,3	5,9	3,7	37,9	20,9	6,6	3,6	36,5
	025	29,7	5,8	5,1	71,9	29,2	6,5	5,0	69,6	28,7	7,3	4,9	67,4	28,3	8,2	4,9	65,6	28,0	9,1	4,8	64,1
	035	42,4	8,3	7,3	67,1	41,6	9,3	7,2	64,8	40,9	10,4	7,0	62,7	40,3	11,7	6,9	60,9	39,8	13,2	6,9	59,5
	040	51,5	9,9	8,9	64,7	50,5	11,0	8,7	62,4	49,7	12,5	8,6	60,5	49,0	14,1	8,4	58,9	48,5	15,9	8,4	57,7
	050	60,3	11,6	10,4	48,0	59,2	13,0	10,2	46,3	58,1	14,6	10,0	44,8	57,2	16,4	9,9	43,5	56,5	18,3	9,7	42,5
	065	85,6	16,7	14,7	53,6	83,9	18,7	14,5	51,6	82,4	21,1	14,2	49,9	81,2	23,7	14,0	48,5	80,1	26,7	13,8	47,3
	080	93,5	18,5	16,1	63,4	91,8	20,8	15,8	61,2	90,3	23,4	15,6	59,4	89,1	26,4	15,3	57,9	88,2	29,8	15,2	56,7
	090	104,9	19,8	18,1	46,9	102,8	22,2	17,7	45,2	101,0	25,0	17,4	43,7	99,5	28,3	17,1	42,5	98,3	32,0	16,9	41,5
	100	127,5	25,3	22,0	67,9	124,5	28,2	21,5	65,0	121,9	31,6	21,0	62,4	119,5	35,5	20,6	60,1	117,6	39,9	20,3	58,3
	120	136,0	26,8	23,4	61,0	133,6	30,1	23,0	59,0	131,3	33,8	22,6	57,2	129,2	37,9	22,2	55,4	127,1	42,5	21,9	53,7
	135	171,7	33,4	29,6	54,4	167,9	37,3	28,9	52,1	164,3	41,8	28,3	50,1	161,2	46,9	27,8	48,3	158,6	52,6	27,3	46,9
	165	203,0	40,5	35,0	74,3	199,3	45,4	34,3	71,8	195,9	51,0	33,7	69,5	192,7	57,3	33,2	67,4	189,8	64,4	32,7	65,5
10°C	020	23,5	4,1	4,0	45,9	23,0	4,6	4,0	43,9	22,4	5,3	3,9	41,9	21,9	5,9	3,8	40,0	21,4	6,7	3,7	38,5
	025	30,5	5,8	5,3	75,9	30,0	6,5	5,2	73,3	29,5	7,3	5,1	71,0	29,0	8,2	5,0	69,0	28,7	9,2	4,9	67,3
	035	43,6	8,3	7,5	70,7	42,8	9,3	7,4	68,2	42,0	10,5	7,2	65,9	41,4	11,8	7,1	64,0	40,8	13,2	7,0	62,4
	040	52,9	9,9	9,1	68,3	51,9	11,1	8,9	65,8	51,0	12,5	8,8	63,6	50,3	14,1	8,7	61,9	49,7	15,9	8,6	60,6
	050	62,0	11,7	10,7	50,7	60,8	13,1	10,5	48,8	59,7	14,7	10,3	47,2	58,7	16,4	10,1	45,7	58,0	18,4	10,0	44,6
	065	88,0	16,8	15,2	56,5	86,2	18,8	14,8	54,3	84,6	21,2	14,6	52,5	83,3	23,8	14,3	50,9	82,1	26,8	14,2	49,6
	080	96,1	18,6	16,6	66,8	94,3	20,9	16,2	64,4	92,7	23,5	16,0	62,4	91,4	26,5	15,7	60,7	90,4	29,9	15,6	59,4
	090	107,8	19,9	18,6	49,5	105,6	22,3	18,2	47,6	103,7	25,1	17,9	45,9	102,1	28,4	17,6	44,6	100,8	32,1	17,4	43,5
	100	131,1	25,4	22,6	71,6	128,0	28,4	22,1	68,5	125,2	31,7	21,6	65,6	122,7	35,6	21,1	63,2	120,6	40,0	20,8	61,2
	120	139,8	26,9	24,1	64,3	137,3	30,2	23,6	62,1	134,9	33,9	23,2	60,1	132,6	38,1	22,8	58,2	130,3	42,6	22,5	56,4
	135	176,6	33,6	30,4	57,3	172,6	37,4	29,7	54,9	168,8	41,9	29,1	52,7	165,5	47,0	28,5	50,8	162,7	52,8	28,0	49,2
	165	208,7	40,7	36,0	78,2	204,8	45,6	35,3	75,5	201,1	51,2	34,6	73,0	197,8	57,5	34,1	70,8	194,6	64,6	33,5	68,7
11°C	020	24,2	4,1	4,2	48,5	23,6	4,7	4,1	46,4	23,1	5,3	4,0	44,2	22,5	6,0	3,9	42,2	22,0	6,7	3,8	40,6
	025	31,4	5,8	5,4	80,1	30,8	6,5	5,3	77,3	30,3	7,3	5,2	74,7	29,8	8,2	5,1	72,5	29,4	9,2	5,1	70,7
	035	44,8	8,3	7,7	74,6	43,9	9,3	7,6	71,8	43,1	10,5	7,4	69,3	42,4	11,8	7,3	67,2	41,9	13,2	7,2	65,5
	040	54,4	9,9	9,4	72,1	53,3	11,1	9,2	69,3	52,4	12,5	9,0	67,0	51,6	14,1	8,9	65,1	51,0	15,9	8,8	63,5
	050	63,8	11,7	11,0	53,4	62,5	13,1	10,8	51,4	61,3	14,7	10,6	49,6	60,3	16,5	10,4	48,0	59,5	18,5	10,2	46,8
	065	90,4	16,9	15,6	59,5	88,6	18,9	15,3	57,2	86,9	21,3	15,0	55,2	85,4	23,9	14,7	53,4	84,2	26,9	14,5	52,0
	080	98,8	18,7	17,0	70,3	96,9	20,9	16,7	67,7	95,2	23,6	16,4	65,5	93,7	26,6	16,1	63,7	92,6	30,0	15,9	62,2
	090	110,9	20,0	19,1	52,2	108,6	22,3	18,7	50,1	106,5	25,1	18,3	48,3	104,7	28,4	18,0	46,8	103,3	32,1	17,8	45,6
	100	134,8	25,6	23,2	75,5	131,6	28,5	22,7	72,1	128,6	31,9	22,2	69,1	126,0	35,8	21,7	66,4	123,7	40,1	21,3	64,2
	120	143,7	27,0	24,7	67,7	141,0	30,3	24,3	65,4	138,5	34,1	23,9	63,2	136,1	38,2	23,4	61,1	133,7	42,8	23,0	59,1
	135	181,7	33,7	31,3	60,4	177,4	37,6	30,6	57,8	173,5	42,1	29,9	55,4	169,9	47,2	29,3	53,3	166,9	53,0	28,8	51,6
	165	214,6	40,9	37,0	82,4	210,4	45,7	36,2	79,4	206,5	51,3	35,6	76,7	203,0	57,7	35,0	74,3	199,6	64,8	34,4	72,0
12°C	020	24,9	4,1	4,3	51,4	24,3	4,7	4,2	49,1	23,7	5,3	4,1	46,8	23,1	6,0	4,0	44,6	22,6	6,7	3,9	42,8
	025	32,3	5,9	5,6	84,6	31,7	6,6	5,5	81,5	31,1	7,4	5,4	78,7	30,6	8,2	5,3	76,2	30,2	9,2	5,2	74,3
	035	46,1	8,4	7,9	78,6	45,1	9,4	7,8	75,6	44,3	10,5	7,6	72,9	43,6	11,8	7,5	70,6	43,0	13,3	7,4	68,8
	040	55,9	10,0	9,6	76,1	54,8	11,1	9,4	73,1	53,8	12,5	9,3	70,6	53,0	14,1	9,1	68,4	52,3	16,0	9,0	66,7
	050	65,6	11,8	11,3	56,4	64,3	13,2	11,1	54,2	63,0	14,8	10,9	52,2	61,9	16,5	10,7	50,4	61,0	18,5	10,5	49,1
	065	92,9	16,9	16,0	62,6	91,0	19,0	15,7	60,2	89,2	21,3	15,4	58,0	87,7	24,0	15,1	56,1	86,4	27,0	14,9	54,6
	080	101,5	18,8	17,5	74,0	99,5	21,0	17,1	71,2	97,7	23,7	16,8	68,8	96,1	26,7	16,6	66,8	94,9	30,1	16,3	65,1
	090	114,0	20,1	19,6	55,0	111,6	22,4	19,2	52,7	109,4	25,2	18,8	50,8	107,5	28,5	18,5	49,1	105,9	32,2	18,2	47,8
	100	138,6	25,7	23,9	79,6	135,2	28,6	23,3	75,9	132,1	32,0	22,8	72,7	129,3	35,9	22,3	69,8	126,9	40,3	21,9	67,3
	120	147,6	27,1	25,4	71,3	144,9	30,5	25,0	68,8	142,2	34,2	24,5	66,4	139,6	38,4	24,1	64,2	137,2	43,0	23,6	62,0
	135	186,8	33,9	32,2	63,6	182,3	37,8	31,4	60,8	178,2	42,3	30,7	58,3	174,5	47,4	30,1	56,0	171,2	53,2	29,5	54,1
	165	220,6	41,1	38,0	86,8	216,2	45,9	37,2	83,5	212,1	51,5	36,5	80,6	208,3	57,9	35,9	77,9	204,7	65,1	35,3	75,5

Ph :	*Net heating capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWH - K
Heat pump

Water outlet temp.		30°C				35°C				40°C				45°C				50°C			
Water Outlet	SIZE	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp	Ph	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
13°C	020	25,7	4,1	4,4	54,4	25,1	4,7	4,3	52,0	24,4	5,3	4,2	49,5	23,8	6,0	4,1	47,1	23,3	6,7	4,0	45,1
	025	33,2	5,9	5,7	89,3	32,5	6,6	5,6	85,9	31,9	7,4	5,5	82,8	31,4	8,2	5,4	80,1	31,0	9,2	5,3	78,1
	035	47,3	8,4	8,2	82,8	46,4	9,4	8,0	79,6	45,5	10,6	7,8	76,7	44,7	11,9	7,7	74,3	44,1	13,3	7,6	72,2
	040	57,5	10,1	9,9	80,3	56,3	11,2	9,7	77,1	55,3	12,5	9,5	74,3	54,4	14,2	9,4	71,9	53,6	16,0	9,2	70,0
	050	67,5	11,9	11,6	59,5	66,1	13,3	11,4	57,1	64,7	14,8	11,1	54,9	63,5	16,5	10,9	52,9	62,6	18,6	10,8	51,5
	065	95,5	17,0	16,4	65,9	93,4	19,1	16,1	63,3	91,6	21,4	15,8	60,9	89,9	24,1	15,5	58,9	88,6	27,1	15,3	57,2
	080	104,3	18,9	18,0	77,9	102,1	21,1	17,6	74,9	100,2	23,7	17,3	72,3	98,6	26,8	17,0	70,0	97,2	30,2	16,7	68,2
	090	117,3	20,3	20,2	58,0	114,6	22,5	19,7	55,5	112,3	25,3	19,3	53,4	110,3	28,5	19,0	51,6	108,5	32,3	18,7	50,1
	100	142,5	25,9	24,5	83,8	138,9	28,8	23,9	79,9	135,7	32,2	23,4	76,4	132,7	36,0	22,9	73,3	130,1	40,4	22,4	70,6
	120	151,7	27,2	26,1	75,0	148,8	30,6	25,6	72,3	146,0	34,3	25,1	69,8	143,3	38,5	24,7	67,4	140,7	43,1	24,2	65,1
	135	192,0	34,1	33,1	67,0	187,4	38,0	32,3	64,0	183,0	42,5	31,5	61,3	179,1	47,6	30,9	58,8	175,7	53,3	30,3	56,7
	165	226,7	41,4	39,1	91,3	222,0	46,1	38,2	87,8	217,7	51,7	37,5	84,7	213,7	58,1	36,8	81,8	209,9	65,3	36,2	79,1
14°C	020	26,5	4,2	4,6	57,7	25,8	4,7	4,4	55,0	25,2	5,4	4,3	52,4	24,5	6,0	4,2	49,8	23,9	6,7	4,1	47,6
	025	34,1	6,0	5,9	94,3	33,4	6,6	5,8	90,6	32,8	7,4	5,6	87,2	32,2	8,2	5,5	84,3	31,8	9,3	5,5	82,1
	035	48,7	8,5	8,4	87,3	47,6	9,5	8,2	83,8	46,7	10,6	8,0	80,7	45,9	11,9	7,9	78,0	45,2	13,4	7,8	75,8
	040	59,1	10,1	10,2	84,8	57,9	11,2	10,0	81,3	56,8	12,6	9,8	78,3	55,8	14,2	9,6	75,7	54,9	16,0	9,5	73,5
	050	69,4	12,0	12,0	62,7	67,9	13,4	11,7	60,1	66,4	14,8	11,4	57,7	65,1	16,6	11,2	55,6	64,2	18,7	11,1	54,0
	065	98,1	17,1	16,9	69,4	95,9	19,1	16,5	66,5	94,0	21,5	16,2	64,0	92,2	24,2	15,9	61,8	90,8	27,2	15,6	59,9
	080	107,1	19,0	18,5	82,0	104,9	21,2	18,1	78,7	102,8	23,8	17,7	75,9	101,1	26,8	17,4	73,4	99,6	30,2	17,2	71,4
	090	120,6	20,4	20,8	61,1	117,8	22,6	20,3	58,5	115,3	25,4	19,9	56,2	113,1	28,6	19,5	54,2	111,2	32,3	19,2	52,5
	100	146,4	26,0	25,2	88,3	142,7	28,9	24,6	84,1	139,3	32,3	24,0	80,3	136,2	36,2	23,5	77,0	133,4	40,5	23,0	74,0
	120	155,8	27,3	26,8	78,9	152,8	30,7	26,3	76,0	149,8	34,5	25,8	73,3	147,0	38,7	25,3	70,7	144,3	43,3	24,9	68,3
	135	197,4	34,3	34,0	70,5	192,5	38,2	33,2	67,3	188,0	42,6	32,4	64,4	183,9	47,8	31,7	61,8	180,2	53,5	31,0	59,5
	165	233,0	41,6	40,1	96,1	228,0	46,3	39,3	92,3	223,5	51,9	38,5	88,9	219,2	58,3	37,8	85,7	215,2	65,5	37,1	82,8
15°C	020	27,3	4,2	4,7	61,1	26,6	4,8	4,6	58,3	25,9	5,4	4,5	55,4	25,2	6,1	4,3	52,7	24,6	6,8	4,2	50,2
	025	35,1	6,0	6,0	99,5	34,4	6,7	5,9	95,5	33,7	7,4	5,8	91,8	33,1	8,3	5,7	88,7	32,6	9,3	5,6	86,3
	035	50,0	8,5	8,6	91,9	48,9	9,5	8,4	88,2	48,0	10,6	8,3	84,9	47,1	11,9	8,1	82,0	46,4	13,4	8,0	79,6
	040	60,8	10,2	10,5	89,4	59,5	11,3	10,2	85,7	58,3	12,6	10,0	82,4	57,3	14,2	9,9	79,6	56,4	16,0	9,7	77,2
	050	71,4	12,1	12,3	66,1	69,8	13,4	12,0	63,2	68,2	14,9	11,7	60,6	66,8	16,6	11,5	58,3	65,8	18,7	11,3	56,7
	065	100,8	17,2	17,4	73,0	98,5	19,2	17,0	69,9	96,4	21,6	16,6	67,2	94,6	24,2	16,3	64,8	93,0	27,2	16,0	62,8
	080	110,0	19,1	19,0	86,2	107,7	21,3	18,5	82,7	105,5	23,9	18,2	79,6	103,7	26,9	17,9	77,0	102,0	30,3	17,6	74,8
	090	123,9	20,6	21,3	64,4	121,0	22,7	20,8	61,5	118,4	25,4	20,4	59,0	116,1	28,7	20,0	56,9	114,0	32,4	19,6	55,0
	100	150,4	26,2	25,9	92,9	146,6	29,1	25,2	88,4	143,0	32,5	24,6	84,4	139,7	36,3	24,1	80,8	136,8	40,7	23,6	77,6
	120	160,0	27,4	27,6	82,9	156,8	30,8	27,0	79,9	153,8	34,6	26,5	77,0	150,9	38,8	26,0	74,3	148,0	43,5	25,5	71,6
	135	202,8	34,5	34,9	74,2	197,7	38,4	34,1	70,7	193,0	42,8	33,2	67,6	188,7	47,9	32,5	64,8	184,7	53,7	31,8	62,3
	165	239,4	41,9	41,2	101,0	234,2	46,6	40,3	97,0	229,4	52,1	39,5	93,3	224,9	58,5	38,7	89,9	220,6	65,7	38,0	86,8

Ph :	*Net heating capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m^3 per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m^2 °C / W*			

ALL UNITS

SWR - K
Remote condenser

Condensing temperature dew at compressor discharge

Compressor discharge (dew).		40°C				45°C				50°C				55°C				60°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
5°C	020	18,5	4,1	3,2	29,1	17,5	4,6	3,0	26,0	16,3	5,3	2,8	22,8	15,2	6,0	2,6	19,7	14,0	6,7	2,4	17,0
	025	23,9	5,6	4,1	47,6	22,8	6,4	3,9	43,2	21,5	7,2	3,7	38,8	20,3	8,0	3,5	34,5	19,0	9,0	3,3	30,5
	035	34,2	8,1	5,9	44,4	32,5	9,1	5,6	40,3	30,7	10,3	5,3	36,1	28,8	11,5	5,0	32,0	26,9	13,0	4,6	28,1
	040	41,6	9,7	7,2	42,7	39,5	10,9	6,8	38,7	37,4	12,3	6,4	34,7	35,1	13,9	6,1	30,8	32,9	15,7	5,7	27,2
	050	48,7	11,3	8,4	32,0	46,2	12,7	8,0	29,1	43,7	14,3	7,5	26,1	41,1	16,1	7,1	23,3	38,5	18,0	6,6	20,6
	065	69,0	16,2	11,9	35,7	65,5	18,2	11,3	32,3	61,9	20,5	10,7	29,0	58,1	23,1	10,0	25,8	54,2	26,0	9,3	22,6
	080	75,5	17,8	13,0	42,3	71,7	20,0	12,4	38,4	67,8	22,6	11,7	34,5	63,8	25,5	11,0	30,7	59,7	28,7	10,3	27,1
	090	84,9	19,4	14,6	31,5	80,6	21,8	13,9	28,5	76,2	24,6	13,1	25,6	71,6	27,9	12,3	22,8	67,0	31,5	11,5	20,1
	100	102,9	24,2	17,7	45,3	97,4	27,1	16,8	40,8	91,5	30,3	15,8	36,3	85,5	34,1	14,7	31,9	79,4	38,4	13,7	27,7
	120	109,8	25,8	18,9	40,8	104,4	29,0	18,0	37,1	98,8	32,5	17,0	33,4	92,8	36,6	16,0	29,7	86,3	41,1	14,9	25,9
	135	138,6	32,4	23,9	36,4	131,1	36,2	22,6	32,9	123,4	40,6	21,3	29,4	115,4	45,7	19,9	25,9	107,2	51,4	18,5	22,6
	165	163,8	38,5	28,2	49,8	155,8	43,2	26,8	45,3	147,2	48,6	25,4	40,8	138,2	54,7	23,8	36,3	128,5	61,6	22,1	31,7
6°C	020	19,2	4,1	3,3	31,1	18,1	4,6	3,1	27,8	16,9	5,3	2,9	24,4	15,7	6,0	2,7	21,2	14,6	6,7	2,5	18,4
	025	24,8	5,7	4,3	50,8	23,5	6,4	4,1	46,1	22,3	7,2	3,8	41,5	21,0	8,0	3,6	37,0	19,7	9,0	3,4	32,7
	035	35,4	8,1	6,1	47,4	33,6	9,1	5,8	42,9	31,7	10,3	5,5	38,5	29,8	11,6	5,1	34,2	27,9	13,0	4,8	30,1
	040	43,0	9,7	7,4	45,6	40,9	10,9	7,0	41,4	38,7	12,3	6,7	37,1	36,4	13,9	6,3	33,0	34,1	15,7	5,9	29,1
	050	50,4	11,3	8,7	34,3	47,9	12,7	8,2	31,1	45,3	14,3	7,8	28,0	42,6	16,1	7,3	25,0	40,0	18,0	6,9	22,1
	065	71,5	16,3	12,3	38,1	67,9	18,2	11,7	34,6	64,1	20,5	11,0	31,0	60,2	23,1	10,4	27,6	56,3	26,0	9,7	24,3
	080	78,2	17,8	13,5	45,2	74,3	20,0	12,8	41,0	70,2	22,6	12,1	36,9	66,1	25,5	11,4	32,9	61,9	28,7	10,7	29,0
	090	88,0	19,4	15,1	33,6	83,5	21,8	14,4	30,5	78,9	24,6	13,6	27,4	74,3	27,8	12,8	24,4	69,5	31,5	12,0	21,5
	100	106,7	24,3	18,4	48,5	100,9	27,1	17,4	43,7	95,0	30,4	16,4	38,9	88,8	34,1	15,3	34,3	82,5	38,4	14,2	29,8
	120	113,7	25,8	19,6	43,6	108,2	29,0	18,6	39,7	102,4	32,6	17,6	35,7	96,2	36,6	16,6	31,8	89,6	41,1	15,4	27,8
	135	143,6	32,4	24,7	39,0	135,9	36,2	23,4	35,2	128,0	40,6	22,0	31,4	119,8	45,7	20,6	27,8	111,4	51,4	19,2	24,3
	165	169,7	38,6	29,2	53,2	161,5	43,2	27,8	48,5	152,7	48,6	26,3	43,7	143,4	54,7	24,7	38,9	133,6	61,6	23,0	34,0
7°C	020	19,9	4,1	3,4	33,3	18,8	4,6	3,2	29,8	17,6	5,3	3,3	26,2	16,3	6,0	2,8	22,8	15,2	6,7	2,6	19,8
	025	25,6	5,7	4,4	54,2	24,4	6,4	4,2	49,2	23,1	7,2	4,0	44,3	21,8	8,0	3,7	39,6	20,4	9,0	3,5	35,0
	035	36,6	8,1	6,3	50,5	34,7	9,1	6,0	45,8	32,8	10,3	5,7	41,2	30,9	11,6	5,3	36,6	28,9	13,0	5,0	32,2
	040	44,5	9,7	7,7	48,7	42,3	10,9	7,3	44,2	40,0	12,3	6,9	39,7	37,7	13,9	6,5	35,3	35,3	15,7	6,1	31,2
	050	52,2	11,3	9,0	36,6	49,6	12,7	8,5	33,2	46,9	14,3	8,1	29,9	44,2	16,1	7,6	26,7	41,5	18,0	7,1	23,7
	065	74,0	16,3	12,7	40,7	70,3	18,2	12,1	36,9	66,4	20,5	11,4	33,2	62,4	23,1	10,8	29,5	58,4	26,0	10,1	26,0
	080	80,9	17,8	13,9	48,2	76,9	20,0	13,3	43,8	72,8	22,6	12,5	39,5	68,5	25,5	11,8	35,2	64,2	28,7	11,1	31,1
	090	91,1	19,5	15,7	35,9	86,5	21,8	14,9	32,6	81,8	24,6	14,1	29,3	77,0	27,8	13,3	26,1	72,1	31,5	12,4	23,1
	100	110,5	24,3	19,0	51,8	104,6	27,1	18,0	46,7	98,5	30,4	17,0	41,7	92,2	34,2	15,9	36,7	85,7	38,4	14,8	32,0
	120	117,8	25,8	20,3	46,5	112,1	29,0	19,3	42,4	106,1	32,6	18,3	38,2	99,8	36,6	17,2	34,0	93,0	41,1	16,0	29,8
	135	148,8	32,5	25,6	41,6	140,9	36,3	24,3	37,6	132,7	40,7	22,9	33,6	124,3	45,7	21,4	29,8	115,7	51,5	19,9	26,0
	165	175,8	38,7	30,3	56,8	167,3	43,3	28,8	51,8	158,3	48,6	27,3	46,7	148,8	54,7	25,6	41,6	138,7	61,7	23,9	36,5
8°C	020	20,6	4,1	3,5	35,6	19,5	4,6	3,4	31,9	18,2	5,3	3,1	28,1	17,0	6,0	2,9	24,5	15,8	6,7	2,7	21,3
	025	26,5	5,7	4,6	57,8	25,2	6,4	4,3	52,6	23,9	7,2	4,1	47,4	22,5	8,0	3,9	42,3	21,2	9,0	3,6	37,5
	035	37,8	8,1	6,5	53,9	35,9	9,1	6,2	48,9	34,0	10,3	5,9	43,9	32,0	11,6	5,5	39,1	29,9	13,0	5,2	34,5
	040	46,0	9,7	7,9	52,0	43,8	10,9	7,5	47,2	41,4	12,3	7,1	42,5	39,1	13,9	6,7	37,8	36,6	15,7	6,3	33,4
	050	54,1	11,4	9,3	39,1	51,4	12,8	8,9	35,5	48,6	14,3	8,4	32,0	45,8	16,1	7,9	28,6	43,0	18,0	7,4	25,4
	065	76,6	16,3	13,2	43,4	72,7	18,3	12,5	39,4	68,8	20,6	11,8	35,5	64,7	23,2	11,1	31,6	60,5	26,1	10,4	27,9
	080	83,7	17,9	14,4	51,4	79,6	20,0	13,7	46,8	75,4	22,6	13,0	42,2	71,0	25,5	12,2	37,6	66,5	28,8	11,5	33,3
	090	94,2	19,5	16,2	38,3	89,6	21,8	15,4	34,8	84,8	24,6	14,6	31,4	79,8	27,8	13,7	28,0	74,7	31,4	12,9	24,7
	100	114,5	24,4	19,7	55,4	108,4	27,2	18,7	50,0	102,1	30,4	17,6	44,6	95,6	34,2	16,5	39,4	89,0	38,5	15,3	34,4
	120	121,9	25,8	21,0	49,6	116,1	29,0	20,0	45,3	109,9	32,6	18,9	40,9	103,4	36,6	17,8	36,4	96,5	41,1	16,6	32,0
	135	154,0	32,6	26,5	44,4	146,0	36,3	25,1	40,2	137,6	40,7	23,7	36,0	128,9	45,8	22,2	31,9	120,1	51,5	20,7	27,9
	165	182,0	38,8	31,3	60,6	173,3	43,3	29,8	55,3	164,1	48,6	28,3	50,0	154,3	54,7	26,6	44,6	144,0	61,7	24,8	39,2

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWR - K
Remote condenser

Condensing temperature dew at compressor discharge

Compressor discharge (dew)		40°C				45°C				50°C				55°C				60°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
9°C	020	21,3	4,1	3,7	38,1	20,2	4,7	3,5	34,2	18,9	5,3	3,3	30,2	17,6	6,0	3,0	26,4	16,4	6,7	2,8	22,9
	025	27,4	5,7	4,7	61,7	26,1	6,4	4,5	56,1	24,7	7,2	4,3	50,6	23,3	8,0	4,0	45,3	21,9	9,0	3,8	40,2
	035	39,1	8,2	6,7	57,4	37,2	9,1	6,4	52,1	35,2	10,3	6,1	46,9	33,1	11,6	5,7	41,8	31,0	13,0	5,3	36,9
	040	47,6	9,8	8,2	55,5	45,3	10,9	7,8	50,4	42,9	12,3	7,4	45,4	40,4	13,9	7,0	40,5	37,9	15,7	6,5	35,7
	050	56,0	11,4	9,6	41,7	53,2	12,8	9,2	37,9	50,4	14,3	8,7	34,2	47,5	16,1	8,2	30,6	44,6	18,0	7,7	27,2
	065	79,2	16,3	13,6	46,3	75,3	18,3	13,0	42,1	71,2	20,6	12,3	37,9	67,0	23,2	11,5	33,8	62,8	26,1	10,8	29,8
	080	86,6	17,9	14,9	54,8	82,4	20,0	14,2	49,9	78,0	22,6	13,4	45,0	73,5	25,5	12,7	40,2	68,9	28,8	11,9	35,6
	090	97,5	19,6	16,8	40,9	92,7	21,8	16,0	37,2	87,8	24,5	15,1	33,5	82,7	27,7	14,2	29,9	77,4	31,4	13,3	26,4
	100	118,5	24,5	20,4	59,1	112,3	27,2	19,3	53,4	105,8	30,5	18,2	47,7	99,1	34,2	17,1	42,2	92,3	38,5	15,9	36,9
	120	126,1	25,8	21,7	52,9	120,1	29,0	20,7	48,3	113,8	32,6	19,6	43,7	107,2	36,6	18,5	39,0	100,1	41,2	17,3	34,3
	135	159,5	32,7	27,5	47,4	151,2	36,4	26,0	42,9	142,5	40,8	24,6	38,4	133,7	45,8	23,0	34,1	124,6	51,5	21,5	29,9
	165	188,4	38,9	32,4	64,6	179,4	43,3	30,9	59,0	170,0	48,6	29,3	53,4	160,0	54,7	27,6	47,7	149,4	61,7	25,7	41,9
10°C	020	22,1	4,1	3,8	40,7	20,9	4,7	3,6	36,6	19,6	5,3	3,4	32,4	18,3	6,0	3,2	28,3	17,0	6,7	2,9	24,7
	025	28,3	5,7	4,9	65,8	27,0	6,4	4,6	59,9	25,6	7,2	4,4	54,1	24,2	8,0	4,2	48,5	22,7	9,0	3,9	43,1
	035	40,4	8,2	7,0	61,2	38,4	9,1	6,6	55,6	36,4	10,3	6,3	50,1	34,3	11,6	5,9	44,7	32,2	13,0	5,5	39,5
	040	49,2	9,8	8,5	59,2	46,8	10,9	8,1	53,9	44,4	12,3	7,6	48,6	41,9	13,9	7,2	43,3	39,3	15,7	6,8	38,3
	050	57,9	11,4	10,0	44,5	55,1	12,8	9,5	40,5	52,2	14,3	9,0	36,6	49,2	16,1	8,5	32,8	46,3	18,0	8,0	29,1
	065	81,9	16,4	14,1	49,4	77,9	18,3	13,4	44,9	73,7	20,6	12,7	40,4	69,4	23,2	12,0	36,1	65,0	26,1	11,2	31,9
	080	89,6	18,0	15,4	58,4	85,3	20,1	14,7	53,2	80,8	22,6	13,9	48,1	76,1	25,5	13,1	43,0	71,4	28,8	12,3	38,1
	090	100,8	19,7	17,4	43,6	96,0	21,8	16,5	39,7	90,9	24,5	15,7	35,8	85,6	27,7	14,8	32,0	80,2	31,4	13,8	28,2
	100	122,6	24,5	21,1	63,1	116,2	27,3	20,0	57,0	109,6	30,5	18,9	51,0	102,8	34,2	17,7	45,2	95,8	38,5	16,5	39,5
	120	130,4	25,8	22,5	56,4	124,3	29,0	21,4	51,5	117,9	32,6	20,3	46,6	111,1	36,7	19,1	41,7	103,9	41,2	17,9	36,7
	135	165,0	32,7	28,4	50,5	156,5	36,5	27,0	45,7	147,6	40,8	25,4	41,0	138,5	45,8	23,9	36,4	129,2	51,6	22,3	32,0
	165	194,9	39,0	33,6	68,8	185,7	43,4	32,0	62,9	176,0	48,6	30,3	57,0	165,8	54,7	28,6	50,9	154,9	61,7	26,7	44,9
11°C	020	22,9	4,1	3,9	43,5	21,6	4,7	3,7	39,2	20,3	5,3	3,5	34,7	19,0	6,0	3,3	30,4	17,7	6,7	3,0	26,6
	025	29,3	5,7	5,0	70,2	27,9	6,4	4,8	63,9	26,5	7,2	4,6	57,8	25,0	8,0	4,3	51,9	23,6	9,0	4,1	46,2
	035	41,8	8,2	7,2	65,2	39,7	9,2	6,8	59,3	37,6	10,3	6,5	53,4	35,5	11,6	6,1	47,8	33,3	13,1	5,7	42,3
	040	50,8	9,8	8,8	63,1	48,5	10,9	8,3	57,5	46,0	12,3	7,9	51,9	43,4	13,9	7,5	46,4	40,7	15,7	7,0	41,0
	050	59,9	11,5	10,3	47,4	57,0	12,9	9,8	43,2	54,0	14,4	9,3	39,0	51,0	16,0	8,8	35,0	48,0	18,0	8,3	31,2
	065	84,7	16,4	14,6	52,5	80,5	18,3	13,9	47,8	76,2	20,6	13,1	43,1	71,8	23,2	12,4	38,5	67,4	26,1	11,6	34,1
	080	92,6	18,0	15,9	62,2	88,2	20,1	15,2	56,7	83,6	22,6	14,4	51,2	78,8	25,4	13,6	45,9	74,0	28,8	12,7	40,7
	090	104,2	19,7	18,0	46,4	99,3	21,9	17,1	42,3	94,1	24,5	16,2	38,2	88,7	27,7	15,3	34,2	83,1	31,4	14,3	30,2
	100	126,8	24,6	21,8	67,2	120,3	27,4	20,7	60,8	113,5	30,6	19,5	54,5	106,5	34,3	18,3	48,3	99,3	38,5	17,1	42,3
	120	134,8	25,8	23,2	60,1	128,6	29,0	22,1	54,9	122,0	32,6	21,0	49,7	115,0	36,7	19,8	44,5	107,7	41,2	18,5	39,3
	135	170,6	32,8	29,4	53,7	161,9	36,5	27,9	48,7	152,9	40,9	26,3	43,8	143,6	45,9	24,7	38,9	134,0	51,6	23,1	34,2
	165	201,5	39,1	34,7	73,3	192,1	43,5	33,1	67,0	182,2	48,7	31,4	60,8	171,7	54,7	29,6	54,4	160,6	61,7	27,7	48,0
12°C	020	23,7	4,1	4,1	46,5	22,4	4,7	3,9	42,0	21,1	5,3	3,6	37,3	19,7	6,0	3,4	32,7	18,4	6,7	3,2	28,6
	025	30,3	5,8	5,2	74,8	28,9	6,4	5,0	68,2	27,4	7,2	4,7	61,8	25,9	8,0	4,5	55,5	24,4	9,0	4,2	49,4
	035	43,1	8,2	7,4	69,4	41,1	9,2	7,1	63,2	38,9	10,3	6,7	57,0	36,7	11,6	6,3	51,0	34,5	13,1	5,9	45,2
	040	52,5	9,9	9,0	67,3	50,1	10,9	8,6	61,4	47,6	12,3	8,2	55,5	44,9	13,8	7,7	49,6	42,1	15,7	7,3	43,9
	050	61,9	11,6	10,7	50,4	58,9	12,9	10,2	46,0	55,9	14,4	9,6	41,6	52,8	16,0	9,1	37,4	49,7	18,0	8,6	33,3
	065	87,5	16,4	15,1	55,9	83,3	18,4	14,3	50,9	78,9	20,6	13,6	45,9	74,4	23,2	12,8	41,1	69,8	26,1	12,0	36,4
	080	95,6	18,1	16,5	66,1	91,1	20,1	15,7	60,4	86,4	22,6	14,9	54,6	81,6	25,4	14,1	49,0	76,6	28,7	13,2	43,4
	090	107,7	19,9	18,6	49,4	102,7	21,9	17,7	45,1	97,4	24,5	16,8	40,8	91,8	27,7	15,8	36,5	86,1	31,3	14,8	32,3
	100	131,1	24,7	22,6	71,6	124,4	27,4	21,4	64,8	117,4	30,6	20,2	58,1	110,3	34,3	19,0	51,6	102,9	38,5	17,7	45,3
	120	139,3	25,8	24,0	63,9	132,9	29,0	22,9	58,5	126,2	32,6	21,7	53,0	119,1	36,7	20,5	47,5	111,6	41,3	19,2	42,0
	135	176,4	32,9	30,4	57,2	167,5	36,6	28,8	51,9	158,2	40,9	27,3	46,7	148,7	45,9	25,6	41,6	138,9	51,6	23,9	36,6
	165	208,3	39,3	35,9	78,0	198,7	43,6	34,2	71,4	188,5	48,7	32,5	64,7	177,8	54,7	30,6	58,1	166,4	61,7	28,7	51,3

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWR - K
Remote condenser

Condensing temperature dew at compressor discharge

Compressor discharge (dew)		40°C				45°C				50°C				55°C				60°C			
Water Outlet	SIZE	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp	Pc	Pe	Wf	Dp
		kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa	kW	kW	m3/h	kPa
13°C	020	24,5	4,1	4,2	49,7	23,2	4,7	4,0	44,9	21,9	5,3	3,8	40,0	20,5	6,0	3,5	35,2	19,1	6,7	3,3	30,7
	025	31,3	5,8	5,4	79,6	29,8	6,5	5,1	72,7	28,4	7,2	4,9	65,9	26,8	8,0	4,6	59,3	25,3	9,0	4,4	52,9
	035	44,6	8,2	7,7	73,8	42,5	9,2	7,3	67,3	40,3	10,3	6,9	60,8	38,0	11,6	6,6	54,5	35,7	13,1	6,2	48,4
	040	54,3	9,9	9,3	71,7	51,8	11,0	8,9	65,5	49,2	12,3	8,5	59,3	46,5	13,8	8,0	53,1	43,7	15,7	7,5	47,0
	050	63,9	11,7	11,0	53,7	60,9	13,0	10,5	49,0	57,8	14,4	10,0	44,4	54,7	16,0	9,4	39,9	51,4	18,0	8,9	35,6
	065	90,4	16,5	15,6	59,4	86,0	18,4	14,8	54,1	81,5	20,6	14,0	48,9	76,9	23,2	13,3	43,8	72,2	26,1	12,4	38,9
	080	98,8	18,2	17,0	70,3	94,2	20,2	16,2	64,2	89,4	22,6	15,4	58,2	84,4	25,4	14,5	52,2	79,3	28,7	13,7	46,4
	090	111,3	20,0	19,2	52,5	106,1	22,0	18,3	48,0	100,7	24,5	17,3	43,5	95,0	27,7	16,4	38,9	89,2	31,3	15,4	34,5
	100	135,4	24,8	23,3	76,1	128,6	27,5	22,1	69,0	121,5	30,7	20,9	62,0	114,2	34,3	19,7	55,1	106,6	38,6	18,4	48,4
	120	143,9	25,8	24,8	67,9	137,4	29,0	23,7	62,2	130,5	32,6	22,5	56,5	123,2	36,7	21,2	50,7	115,5	41,3	19,9	44,9
	135	182,3	33,1	31,4	60,8	173,1	36,7	29,8	55,2	163,7	41,0	28,2	49,7	154,0	45,9	26,5	44,4	143,9	51,6	24,8	39,1
	165	215,2	39,4	37,1	82,9	205,4	43,7	35,4	75,9	195,0	48,7	33,6	68,9	184,1	54,8	31,7	61,9	172,4	61,7	29,7	54,8
14°C	020	25,3	4,2	4,4	53,1	24,1	4,7	4,1	48,1	22,7	5,4	3,9	42,9	21,2	6,0	3,7	37,8	19,8	6,8	3,4	33,0
	025	32,3	5,8	5,6	84,7	30,8	6,5	5,3	77,5	29,3	7,2	5,1	70,4	27,8	8,0	4,8	63,4	26,2	9,0	4,5	56,6
	035	46,0	8,3	7,9	78,4	43,9	9,2	7,6	71,6	41,6	10,3	7,2	64,8	39,4	11,6	6,8	58,2	37,0	13,1	6,4	51,7
	040	56,0	10,0	9,7	76,3	53,5	11,0	9,2	69,8	50,9	12,3	8,8	63,3	48,1	13,8	8,3	56,7	45,2	15,6	7,8	50,3
	050	66,0	11,8	11,4	57,0	63,0	13,0	10,8	52,1	59,8	14,4	10,3	47,3	56,6	16,0	9,7	42,6	53,2	18,0	9,2	38,0
	065	93,3	16,6	16,1	63,1	88,9	18,4	15,3	57,6	84,3	20,6	14,5	52,1	79,6	23,2	13,7	46,7	74,7	26,1	12,9	41,5
	080	101,9	18,3	17,6	74,6	97,3	20,2	16,8	68,3	92,4	22,6	15,9	61,9	87,3	25,4	15,0	55,6	82,0	28,7	14,1	49,5
	090	115,0	20,1	19,8	55,8	109,7	22,1	18,9	51,1	104,1	24,6	17,9	46,3	98,4	27,6	16,9	41,6	92,3	31,2	15,9	36,9
	100	139,8	24,9	24,1	80,9	132,9	27,5	22,9	73,4	125,6	30,7	21,6	66,1	118,2	34,4	20,4	58,8	110,4	38,6	19,0	51,7
	120	148,6	25,8	25,6	72,2	141,9	29,0	24,4	66,2	134,9	32,7	23,2	60,1	127,5	36,8	22,0	54,1	119,6	41,3	20,6	47,9
	135	188,2	33,2	32,4	64,5	178,9	36,8	30,8	58,7	169,3	41,0	29,2	53,0	159,4	46,0	27,4	47,3	149,0	51,6	25,7	41,8
	165	222,3	39,6	38,3	88,0	212,2	43,8	36,6	80,7	201,6	48,8	34,7	73,4	190,4	54,8	32,8	65,9	178,5	61,7	30,8	58,5
15°C	020	26,2	4,2	4,5	56,7	24,9	4,7	4,3	51,5	23,5	5,4	4,1	46,0	22,0	6,1	3,8	40,6	20,5	6,8	3,5	35,4
	025	33,3	5,9	5,7	90,0	31,9	6,5	5,5	82,5	30,3	7,2	5,2	75,1	28,8	8,0	5,0	67,8	27,1	9,0	4,7	60,5
	035	47,5	8,3	8,2	83,3	45,3	9,2	7,8	76,1	43,1	10,3	7,4	69,1	40,7	11,6	7,0	62,1	38,3	13,1	6,6	55,2
	040	57,8	10,1	10,0	81,1	55,3	11,0	9,5	74,3	52,6	12,3	9,1	67,5	49,8	13,8	8,6	60,6	46,9	15,6	8,1	53,9
	050	68,2	11,9	11,7	60,6	65,0	13,1	11,2	55,4	61,8	14,4	10,7	50,4	58,5	16,0	10,1	45,4	55,1	18,0	9,5	40,5
	065	96,3	16,6	16,6	67,0	91,8	18,5	15,8	61,1	87,1	20,6	15,0	55,4	82,3	23,2	14,2	49,8	77,3	26,2	13,3	44,2
	080	105,2	18,4	18,1	79,2	100,4	20,3	17,3	72,5	95,4	22,6	16,4	65,8	90,2	25,4	15,5	59,2	84,8	28,7	14,6	52,7
	090	118,7	20,3	20,4	59,3	113,3	22,2	19,5	54,3	107,6	24,6	18,5	49,3	101,7	27,6	17,5	44,3	95,6	31,2	16,5	39,4
	100	144,3	24,9	24,9	85,9	137,2	27,6	23,6	78,1	129,9	30,8	22,4	70,3	122,2	34,4	21,1	62,7	114,3	38,6	19,7	55,2
	120	153,4	25,8	26,4	76,6	146,6	29,0	25,2	70,3	139,4	32,7	24,0	64,0	131,8	36,8	22,7	57,6	123,8	41,4	21,3	51,1
	135	194,3	33,3	33,5	68,5	184,8	36,9	31,8	62,4	175,0	41,1	30,1	56,4	164,9	46,0	28,4	50,4	154,3	51,7	26,6	44,5
	165	229,5	39,9	39,5	93,4	219,1	43,9	37,7	85,7	208,3	48,9	35,9	78,0	196,9	54,8	33,9	70,2	184,8	61,7	31,8	62,4

Pc :	*Net cooling capacity in kW*	**Pe(c) :**	*Effective absorbed power in cooling mode*	**Wf :**	*Water flow in m³ per Hour*	**Dp :**	*Water pressure drop in KPa*
5 °C △ Water Inlet / Outlet Temperature				*Fouling Factor : 0,000044 m² °C / W*			

ALL UNITS

SWC - K
Cooling only

HydroLean	SWC	020	025	035	040	050	065
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	7,8	10,3	14,9	17,9	20,5	29,7
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	2,5->4A	
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	-	-
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	-	-
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A

HydroLean	SWC	080	090	100	120	135	165
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	32,7	35,7	43,8	47,1	58,6	71,1
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A

(1) Minimum and Maximum Voltage are given for the unit only and can not apply to external components such as Pumps or Fans.

ALL UNITS

SWH - K
Heat pump

HydroLean	SWH	020	025	035	040	050	065
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	7,8	10,3	14,9	17,9	20,5	29,7
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	2,5->4A	
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	-	-
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	-	-
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A

HydroLean	SWH	080	090	100	120	135	165
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	32,7	35,7	43,8	47,1	58,6	71,1
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A

(1) Minimum and Maximum Voltage are given for the unit only and can not apply to external components such as Pumps or Fans.

ALL UNITS

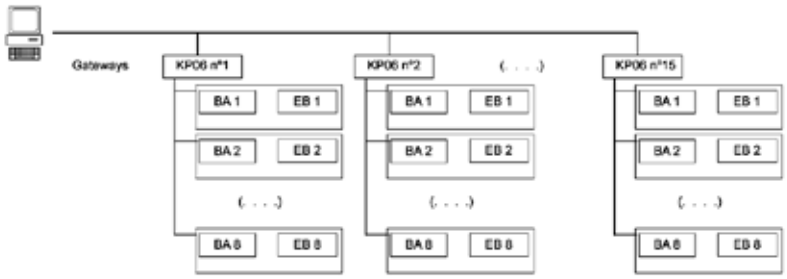
SWR - K

Remote condenser

HydroLean	SWH	020	025	035	040	050	065
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	7,8	10,3	14,9	17,9	20,5	29,7
Maximum current	A	14,3	18,6	24,4	29,3	36,8	48,2
Start-up current	A	101,7	123,7	167,7	198,7	141,8	191,5
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	2,5->4A	
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	-	-	-
Protection Range Provided	A	-	-	-	-	-	-
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Protection Range Provided	A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	1,6->2,5A	2,5->4A	2,5->4A

HydroLean	SWH	080	090	100	120	135	165
Electrical Data Units							
Minimum and Maximum Voltage (1)		380-420V 50Hz					
Maximum power	kW	32,7	35,7	43,8	47,1	58,6	71,1
Maximum current	A	53,2	58,2	71,8	78,6	95,7	117,6
Start-up current	A	222,5	227,5	297,2	266,0	321,1	369,0
Electrical Data Options							
FAN1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN3 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	2,5->4A					
FAN4 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,72)	kW	-	-	-	2,00	2,00	2,00
Protection Range Provided	A	-	-	-	2,5->4A		
PMP1 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A
PMP2 (Max kW with 400V and CosPhi = 0,6)	kW	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	4,2
Protection Range Provided	A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	2,5->4A	4->6,3A	6,0->10A

(1) Minimum and Maximum Voltage are given for the unit only and can not apply to external components such as Pumps or Fans.



BA : Bus Adapter

EB : Electrical Box

PARAMETERS

Units with Climatic 10
(SW 20-25-35-40-50-65-80-90-100)

H26 Serial output configuration 1 = ModBus
H44 Family serial address = 0.
H45Device serial address = 0..7 (different for each one connected to the gateway)

PARAMETERS

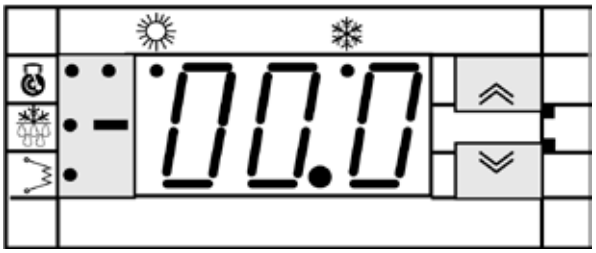
Units with Climatic 20
(SW(120-135-165)

H48 Serial output configuration 1 = ModBus
H65 Family serial address = 0.
H66 Device serial address = 0..7 (different for each one connected to the gateway)

020 to 040	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

CLIMATIC® 10 (ONE CIRCUIT UNIT MODEL)

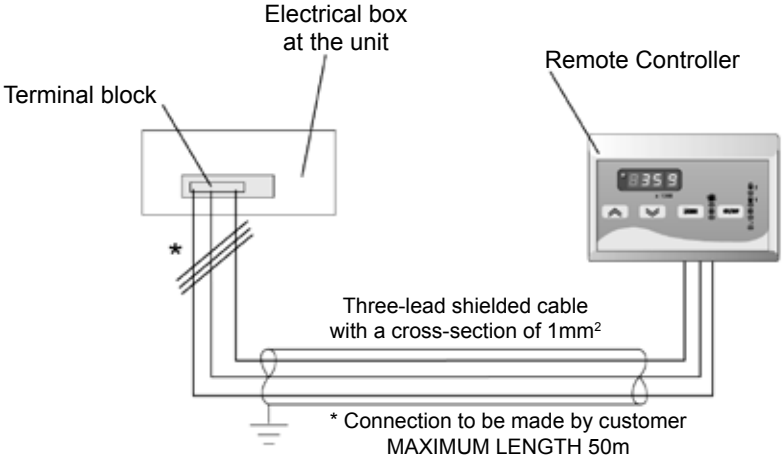
- Keypad : Located on the unit.
- The keypad provides control of the system.

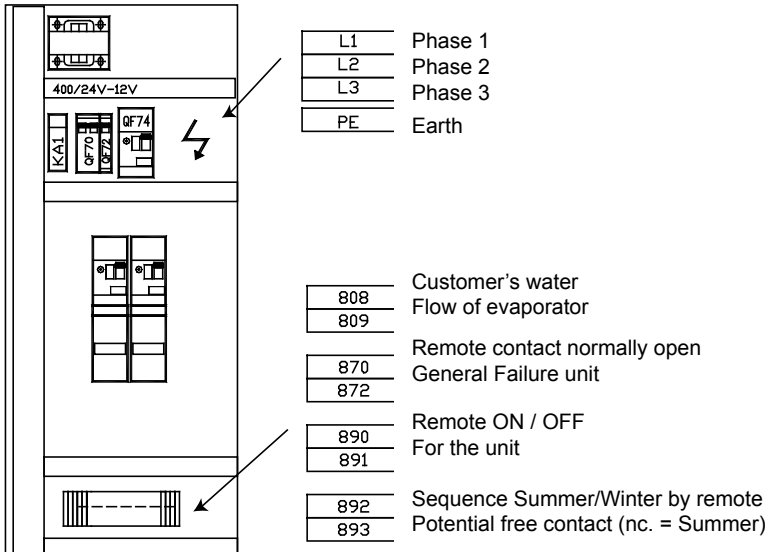


Keypad located in the unit

A REMOTE CONTROLLER IS OFFERED AS AN OPTION.

To install this optional remote controller proceed as follow:
- Connect exactly as indicated in electrical diagram.
- The wire should not exceed 50 m.



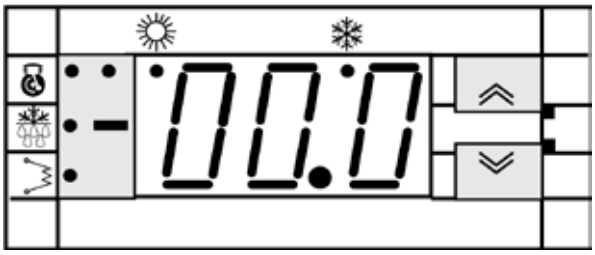


050 to 100	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

CLIMATIC® 20 (TWO CIRCUITS UNIT MODEL)

- Keypad: Located on the unit: The keypad provides control of the system.
- Control Module: Located in the electrical box

This device controls the operation of the unit, allowing the regulation of the system

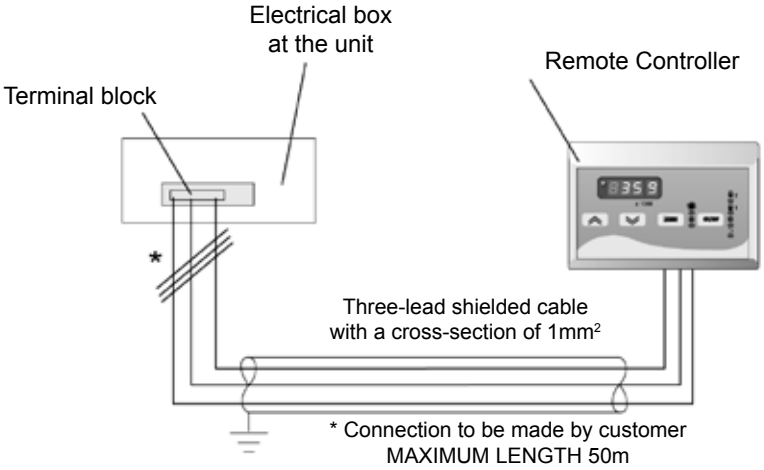


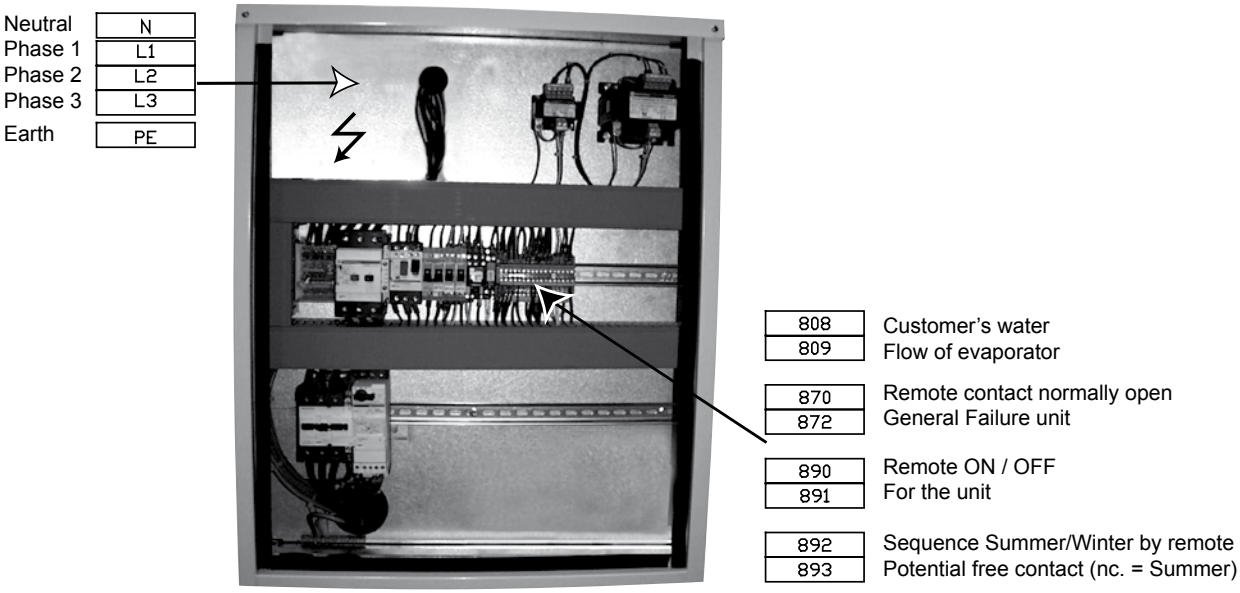
Control Module

A REMOTE CONTROLLER IS OFFERED AS AN OPTION.

To install this optional remote controller proceed as follow:

- Connect exactly as indicated in electrical diagram.
- The wire should not exceed 50 m.

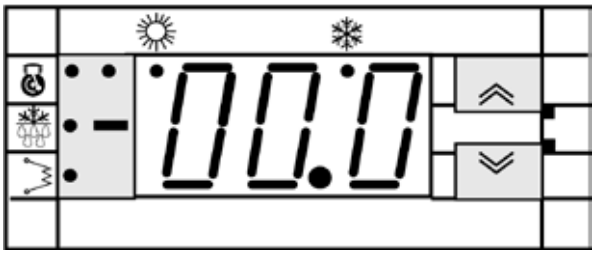




120 to 165	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

CLIMATIC® 10 (ONE CIRCUIT UNIT MODEL)

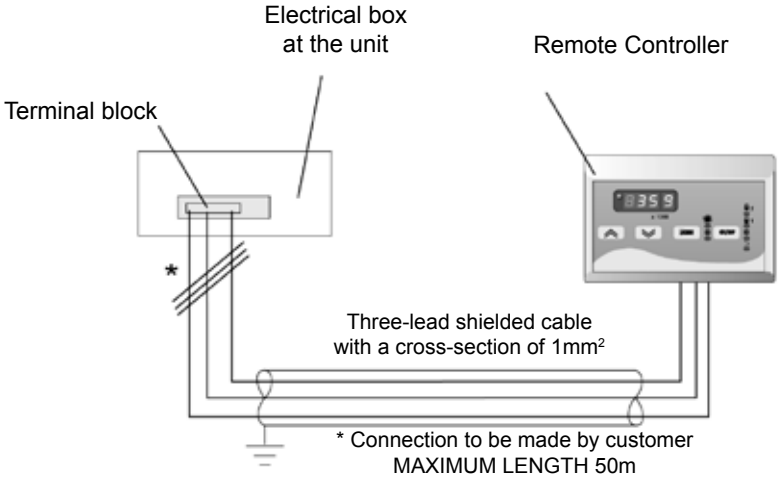
- Keypad : Located on the unit.
- The keypad provides control of the system.

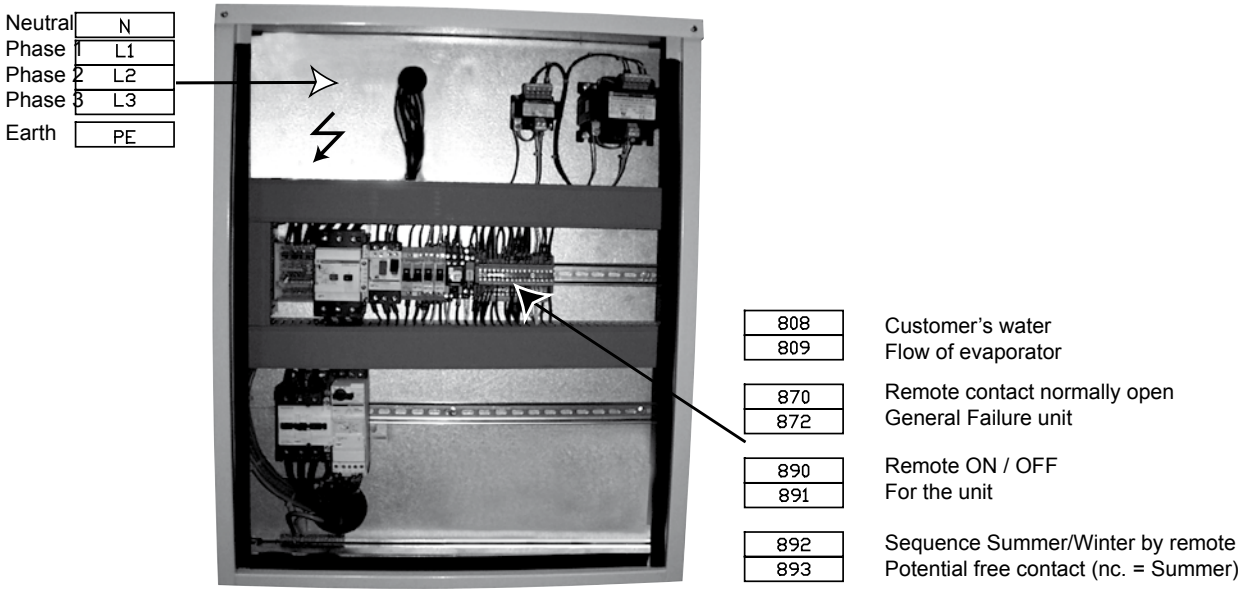


Keypad located in the unit

A REMOTE CONTROLLER IS OFFERED AS AN OPTION.

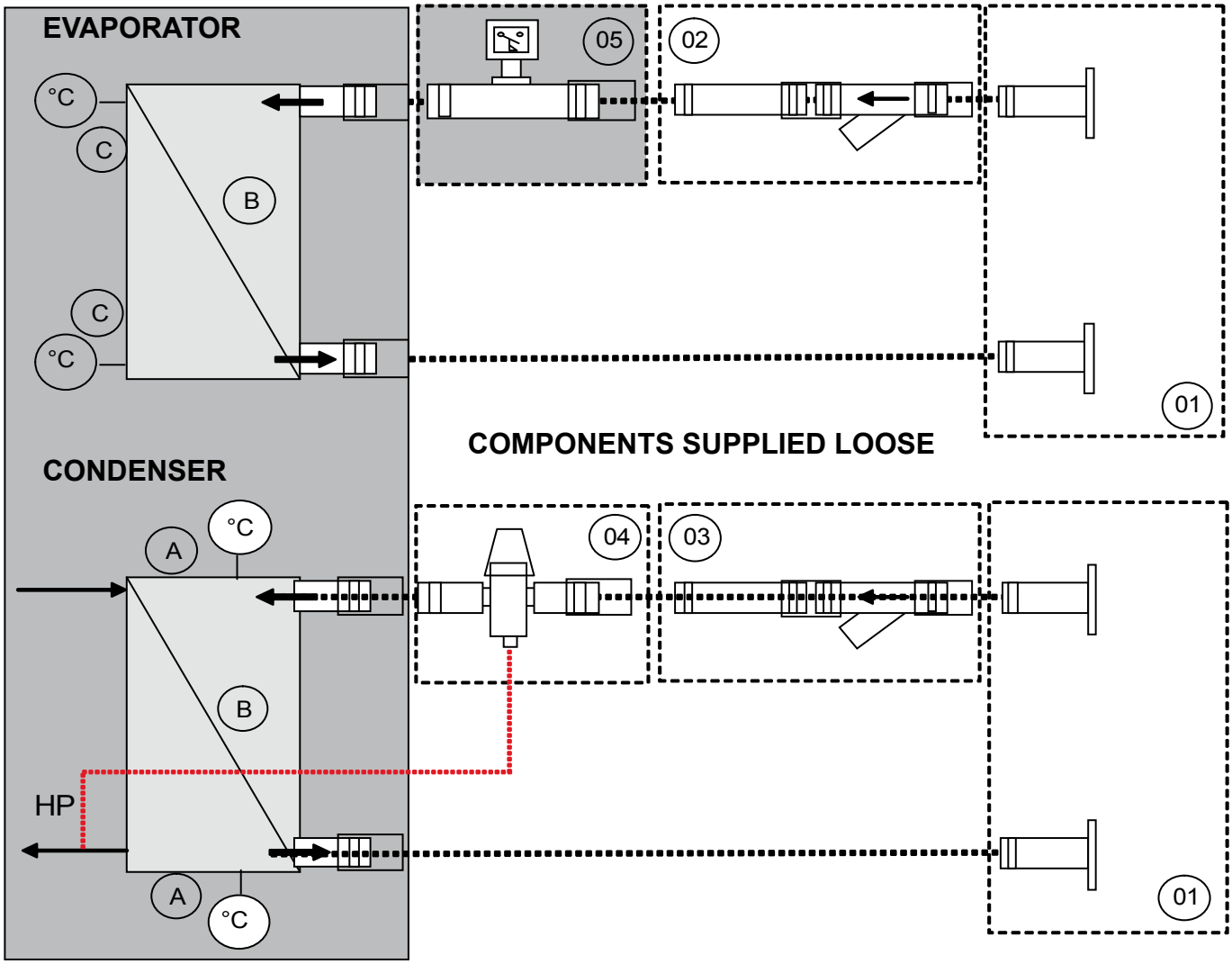
To install this optional remote controller proceed as follow:
- Connect exactly as indicated in electrical diagram.
- The wire should not exceed 50 m.





ALL UNITS

SWC - K
SWH - K
SWR - K

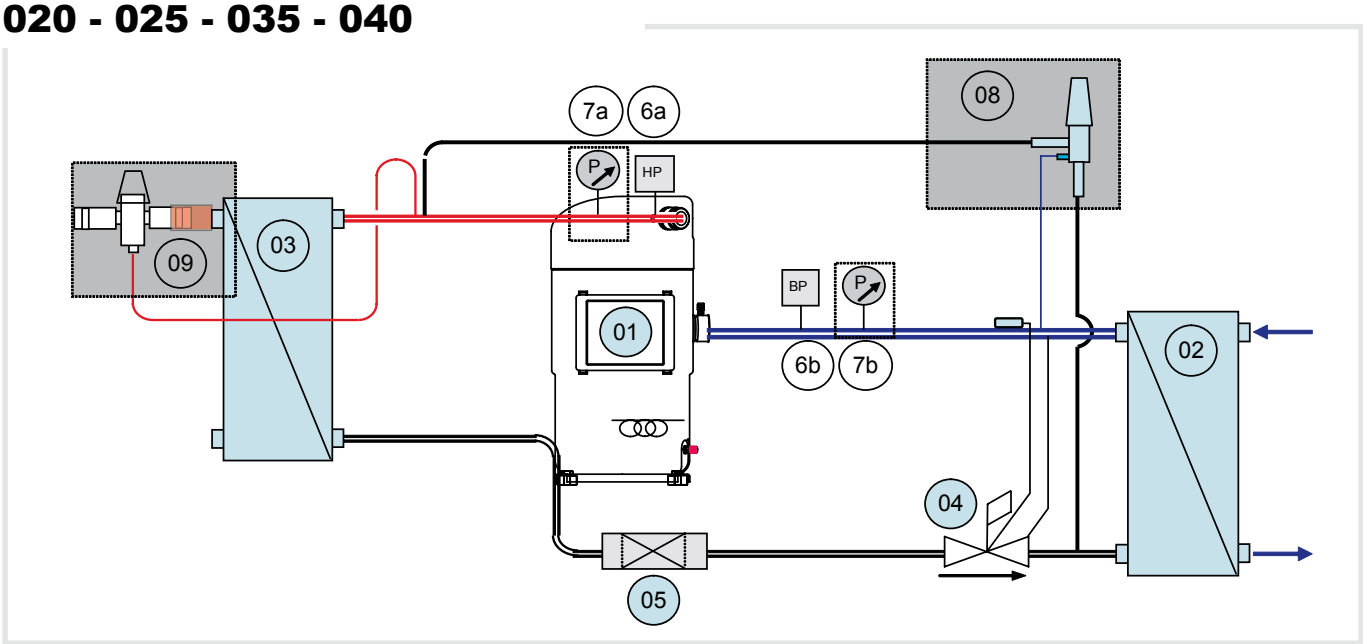


Components supplied «loose" as Option	
01	Kit for groove lock coupling
02	Evaporator water inlet filter
03	Condenser water inlet filter
04	Pressure regulated water valve
Components supplied «loose" as standard	
05	Paddle flow switch

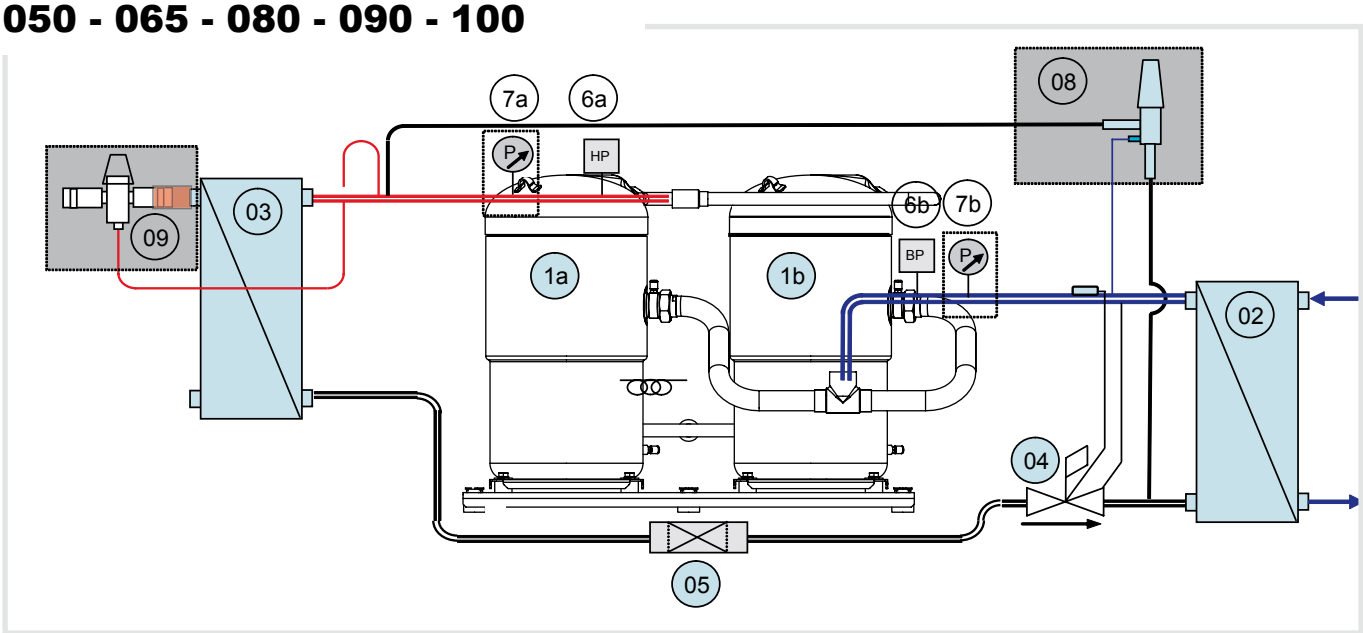
Components mounted inside the unit as Option	
A	Inlet / outlet water temperature probes for hot water control
Components mounted inside the unit as Standard	
B	Heat exchanger
C	Inlet / outlet water temperature probes

020 to 100	SWC - K

020 - 025 - 035 - 040



050 - 065 - 080 - 090 - 100

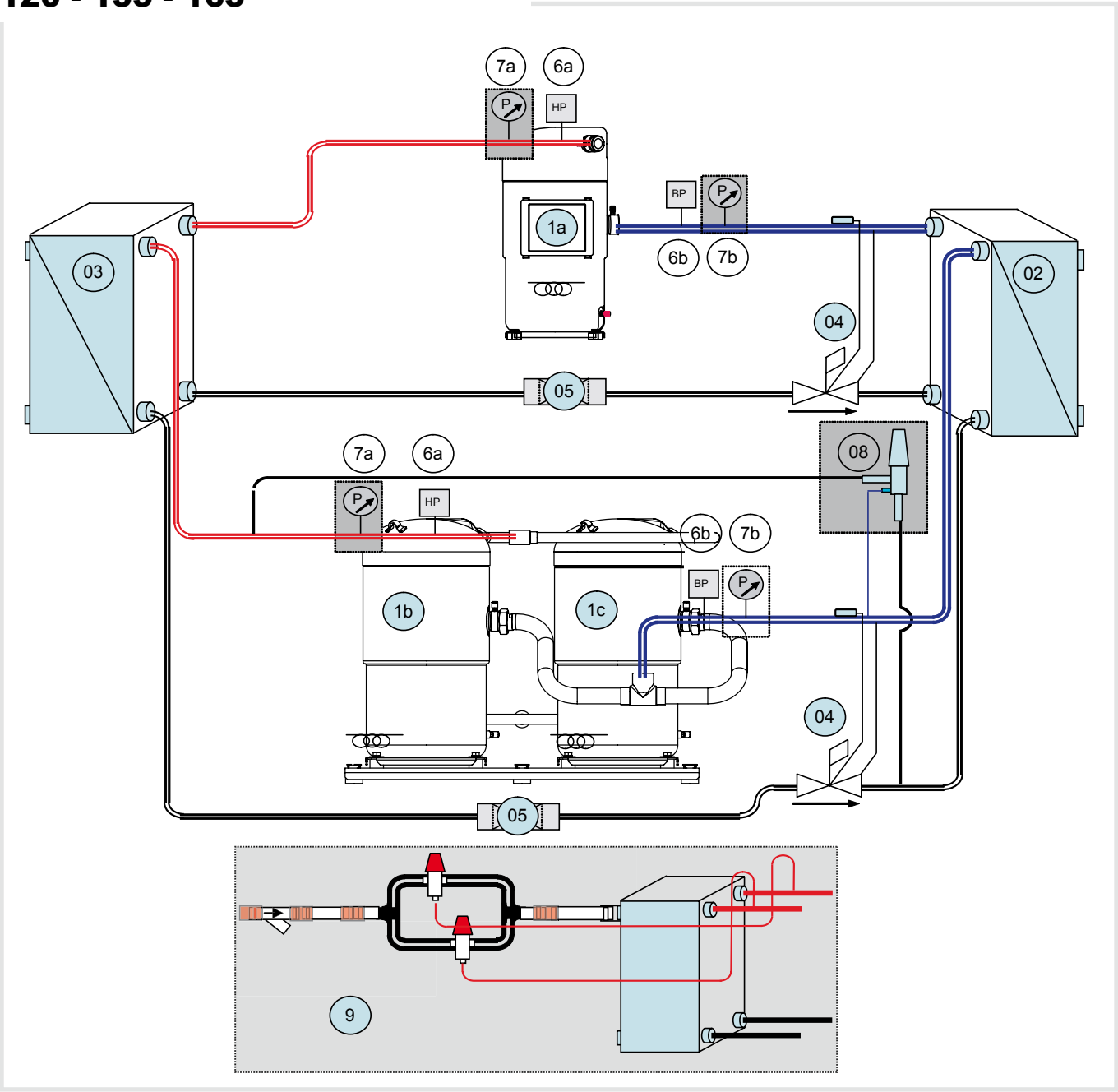


Standard Components	
01.a/ 01.b/ 01.c	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05	Filter drier
06	Low & high pressure switch

Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges
08	Hot gas by-pass
09	Pressure regulated water valve

120 to 165	SWC - K

120 - 135 - 165

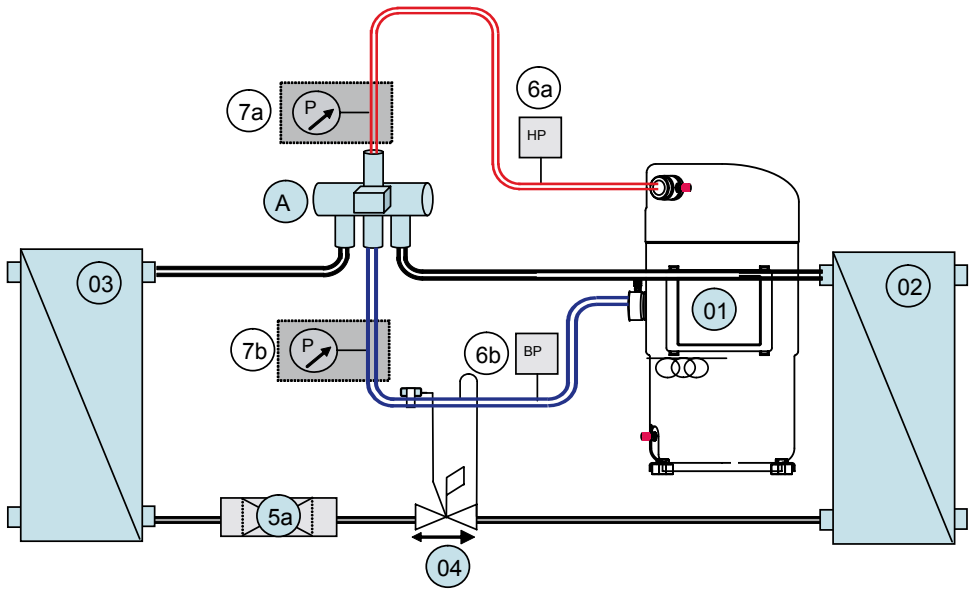


Standard Components	
01.a/ 01.b/ 01.c	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05	Filter drier
06	Low & high pressure switch

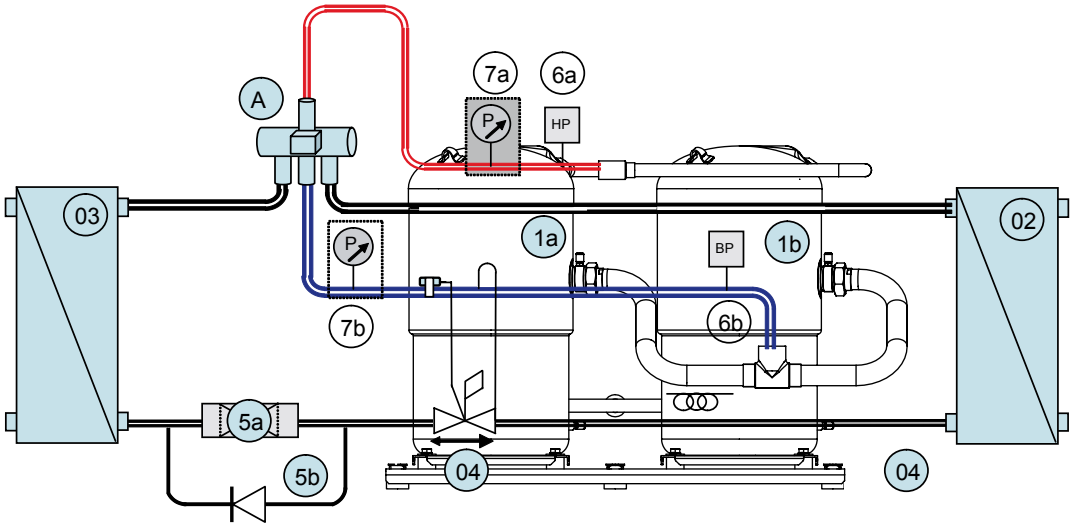
Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges
08	Hot gas by-pass
09	Pressure regulated water valve

020 to 100 SWH - K

020 - 025 - 035 - 040



050 - 065 - 080 - 090 - 100

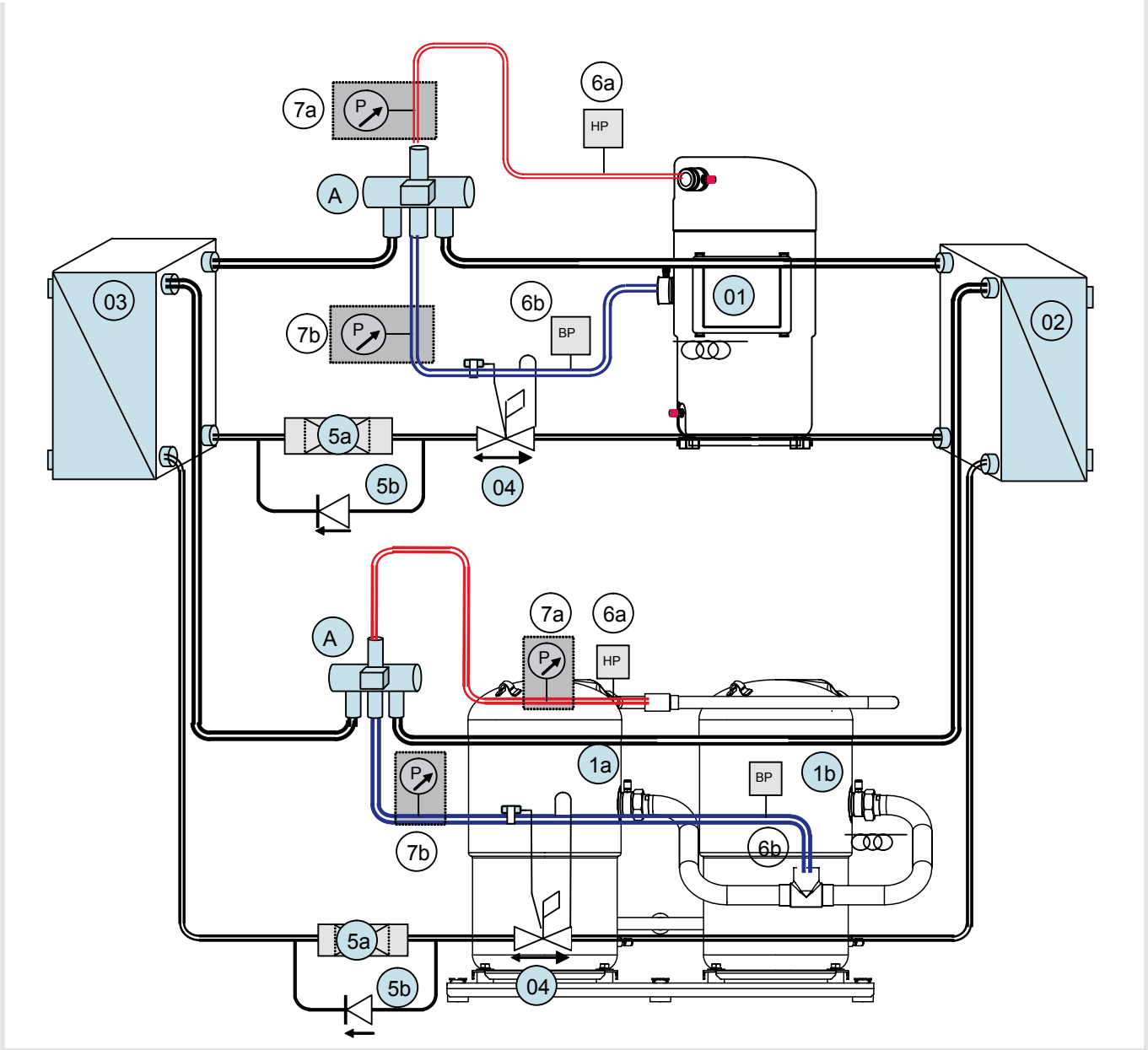


Standard Components	
01.a/ 01.b/	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05.a 05.b	Filter drier & filter by-pass
06.a 06.b	Low & high pressure switch
A	4 way reversing valve

Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges

120 to 165	SWH - K

120 - 135 - 165

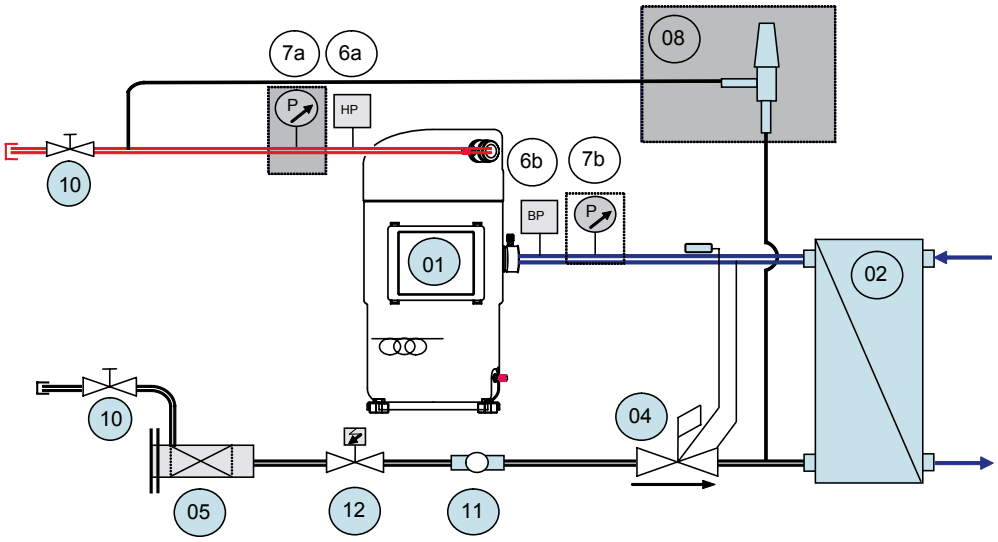


Standard Components	
01.a/ 01.b/	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05.a 05.b	Filter drier & filter by-pass
06.a 06.b	Low & high pressure switch
A	4 way reversing valve

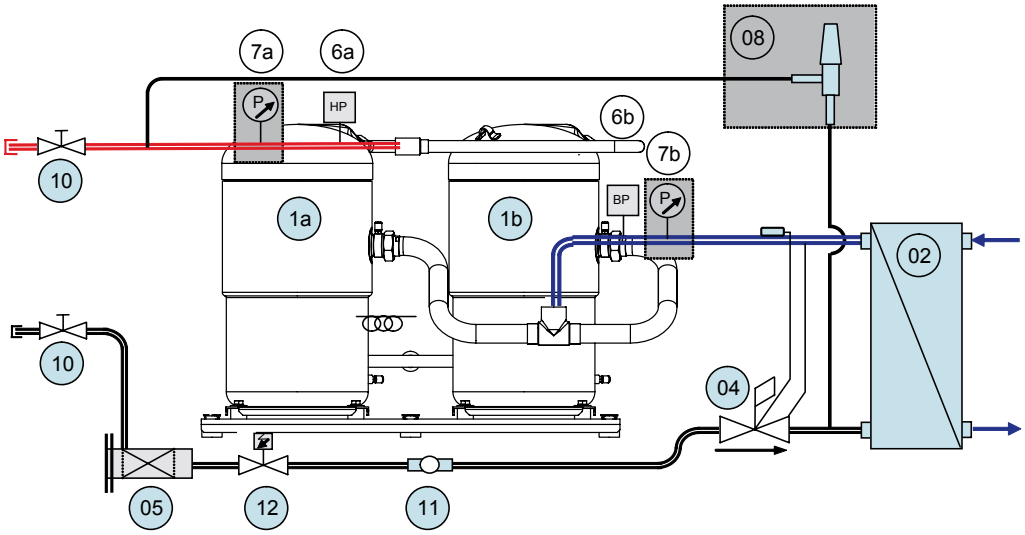
Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges

020 to 100 SWR - K

020 - 025 - 035 - 040



050 - 065 - 080 - 090 - 100

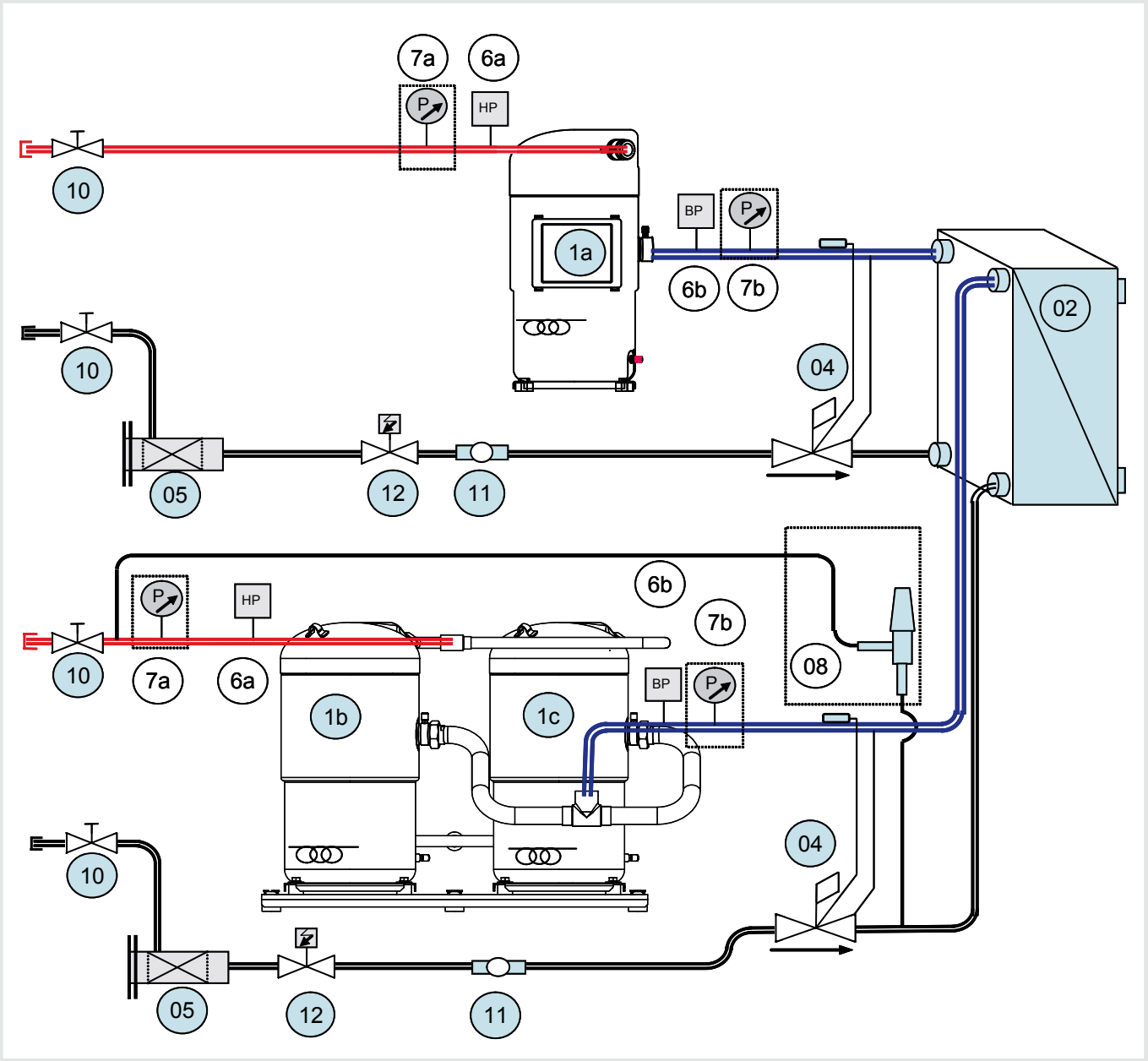


Standard Components	
01.a/ 01.b/ 01.c	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05	Removable cartridge drier filter
06.a 06.b	Low & high pressure switch
10	Manual shut off valve

11	Sight glass
12	Liquid solenoid valve

Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges
08	Hot gas by-pass

120 to 165 SWR - K



Standard Components	
01.a/ 01.b/ 01.c	Compressors
02	Evaporator
03	Condenser
04	Thermostatic expansion valve
05	Removable cartridge drier filter
06.a 06.b	Low & high pressure switch
10	Manual shut off valve

11	Sight glass
12	Liquid solenoid valve

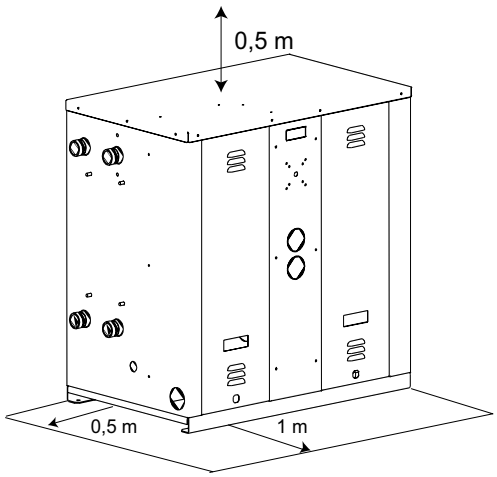
Options	
07a/ 07b/	Low & high pressure gauges
08	Hot gas by-pass

020 to 040	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

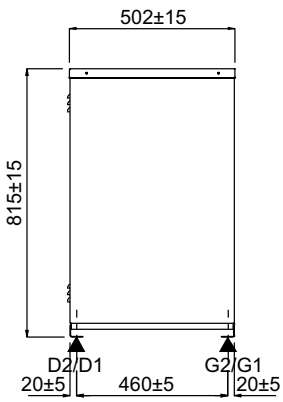
LOAD DISTRIBUTION
(kg - Operating weights)

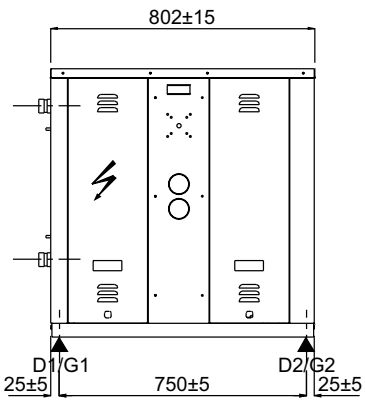
	SWC		SWH		SWR	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
020	31	31	31	31	29	29
025	48	48	49	49	47	47
035	53	53	54	54	50	50
040	60	60	60	60	57	57
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
020	31	31	31	31	29	29
025	48	48	49	49	47	47
035	53	53	54	54	50	50
040	60	60	60	60	57	57

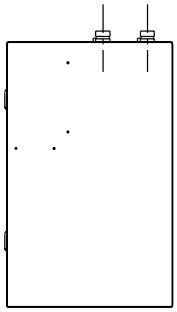
CLEARANCES

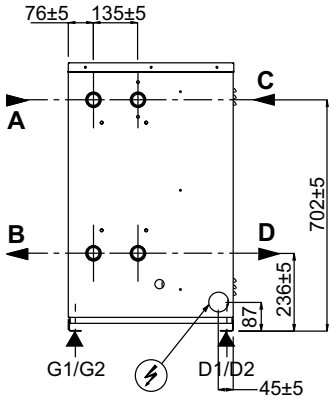


DIMENSIONAL DATA





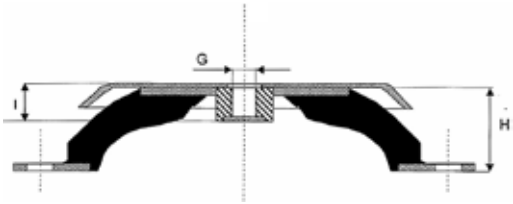




PIPING

A Box 20/25/35/40	SWC / SWH	SWR	
EVAPORATOR	All units		
Water inlet : (A)	1"1/4 DN32	1"1/4 DN32	
Water outlet : (B)	1"1/4 DN32	1"1/4 DN32	
CONDENSER	All units	20->35	40
Water inlet : (C)	1"1/4 DN32		
Liquid Line : (D)		5/8"	5/8"
Water outlet : (D)	1"1/4 DN32		
Discharge Line : (C)		7/8"	1" 1/8

OPTIONAL RUBBER ANTIVIBRATION MOUNTS



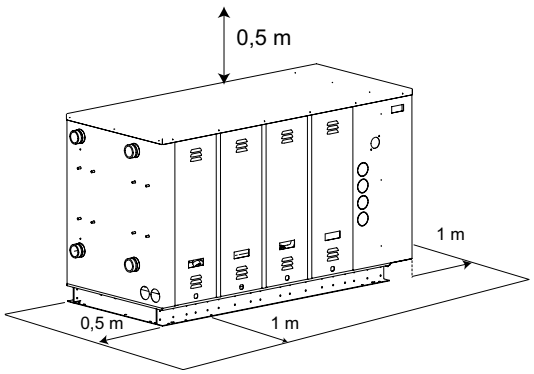
HydroLean	SWC SWH SWR	020	025	035	040
Rubber mounts	Type	APK80/45Sh A		APK80/60Sh A	
Number/machine	#	4		4	
Height (H)	mm	27		27	
Thread diameter (G)	mm	M8		M8	
Max. thread length	mm	10		11,8	

050 to 100	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

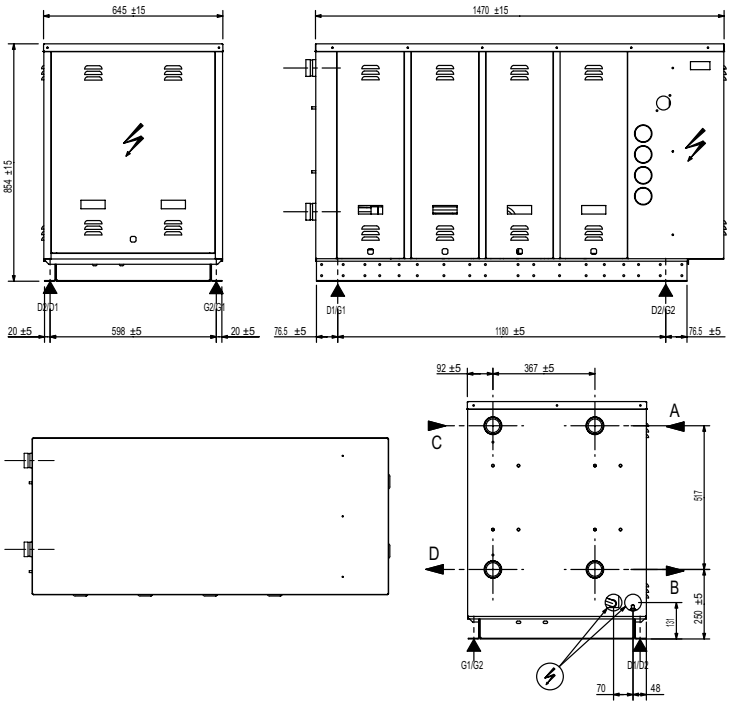
LOAD DISTRIBUTION
(kg - Operating weights)

	SWC		SWH		SWR	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
050	98	98	99	99	95	95
065	106	106	108	108	101	101
080	111	111	113	113	102	102
090	121	121	122	122	110	110
100	133	133	135	135	122	122
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
050	98	98	99	99	95	95
065	106	106	108	108	101	101
080	111	111	113	113	102	102
090	121	121	122	122	110	110
100	133	133	135	135	122	122

CLEARANCES



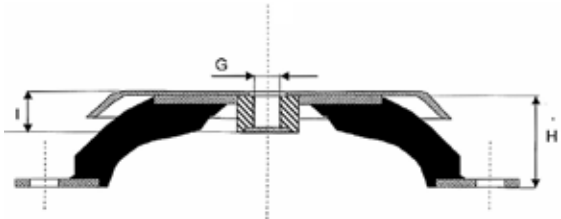
DIMENSIONAL DATA



PIPING

B Box 50/65/80/90/100	SWC / SWH	SWR	
EVAPORATOR	*All units*		
Water inlet : (A)	2" DN50		
Water outlet : (B)	2" DN50		
CONDENSER	*All units*	*50->65*	*80->100*
Water inlet : (C)	2" DN50		
Liquid line : (D)		7/8"	7/8"
Water outlet : (D)	2" DN50		
Discharge line : (D)		7/8"	1" 3/8

OPTIONAL RUBBER ANTIVIBRATION MOUNTS



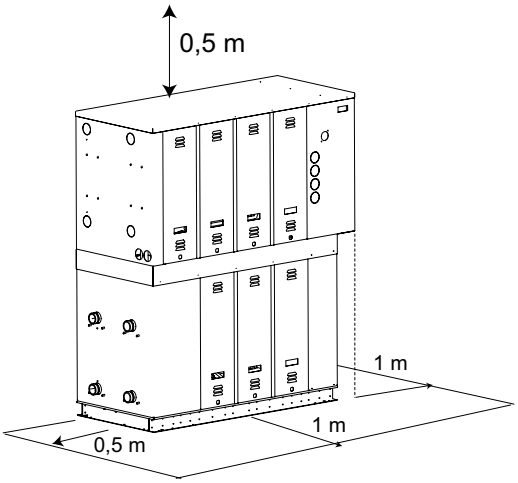
HydroLean	SWC SWH SWR	050	065	080	090	100
Rubber monts		APK80/75Sh A		APK100/60Sh A		
Number/machine	#	4		4		
Height (H) - mm	SWC	27		27		
	SWH	27		28		
	SWR	27		28		
Thread diameter (G) - mm	SWC	M8		M8		
	SWH	M8		M10		
	SWR	M8		M10		
Max. Thread Length	mm	12,8		10		

120 to 165	SWC - K
	SWH - K
	SWR - K

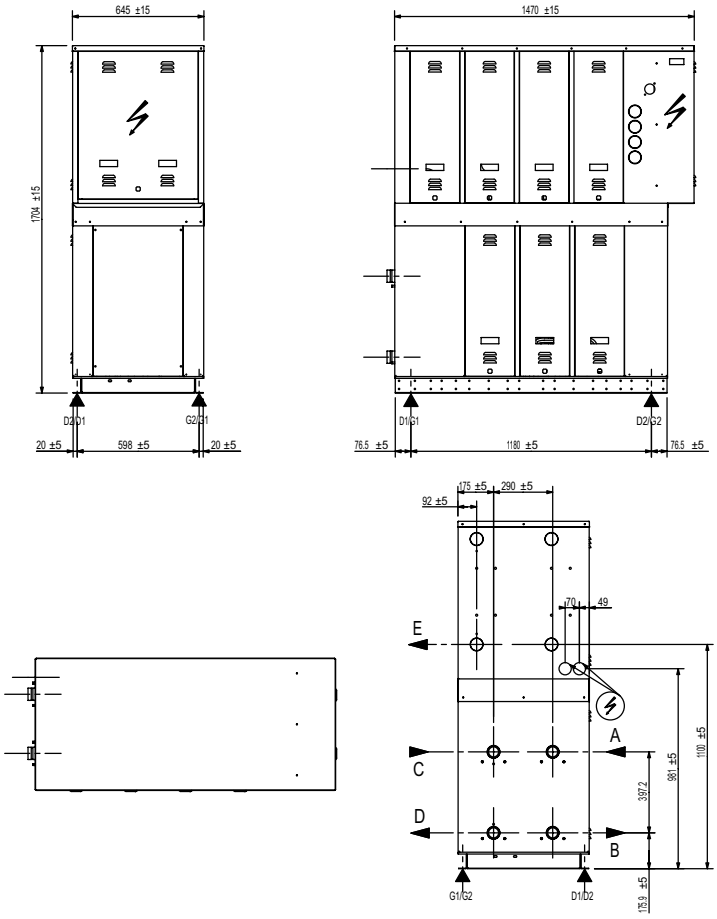
LOAD DISTRIBUTION
(kg - Operating weights)

	SWC		SWH		SWR	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
120	172	172	174	174	160	160
135	190	190	192	192	173	173
165	201	201	203	203	184	184
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
120	172	172	174	174	160	160
135	190	190	192	192	173	173
165	201	201	203	203	184	184

CLEARANCES



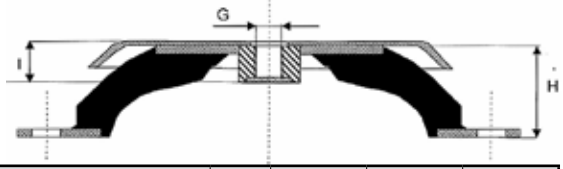
DIMENSIONAL DATA



PIPING

C Box 120/135/165	SWC / SWH	SWR
EVAPORATOR	*All units*	
Water inlet : (A)	2" DN50	
Water outlet : (B)	2" DN50	
CONDENSER	*All units*	
Water inlet : (C)	2" DN50	
Liquid line C1&C2 : (D)		7/8"
Water outlet : (D)	2" DN50	
Discharge line C1 : (E)		1" 3/8
Discharge line C2 : (C)		1" 3/8

OPTIONAL RUBBER ANTIVIBRATION MOUNTS



HydroLean	SWC SWH SWR	120	135	165
Rubber monts		APK100/75Sh A		
Number/machine	#	4		
Height (H) - mm	SWC	27		
	SWH	28		
	SWR	28		
Thread diameter (G) - mm	SWC	M8		
	SWH	M10		
	SWR	M10		
Max. Thread Length	mm	10		

www.lennoxeurope.com

BELGIUM, LUXEMBOURG
www.lennoxbelgium.com

CZECH REPUBLIC
www.lennoxczech.com

FRANCE
www.lennoxfrance.com

GERMANY
www.lennoxdeutschland.com

NETHERLANDS
www.lennoxnederland.com

POLAND
www.lennoxpolska.com

PORTUGAL
www.lennoxportugal.com

RUSSIA
www.lennoxrussia.com

SLOVAKIA
www.lennoxdistribution.com

SPAIN
www.lennoxspain.com

UKRAINE
www.lennoxukraine.com

UNITED KINGDOM AND IRELAND
www.lennoxuk.com

OTHER COUNTRIES
www.lennoxdistribution.com

Due to Lennox's ongoing commitment to quality, the Specifications, Ratings and Dimensions are subject to change without notice and without incurring liability.
Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage or personal injury.
Installation and service must be performed by a qualified installer and servicing agency.

CE

HYDROLEAN-AGU-0407-E