



# NECS-ST



**0504 - 1204**  
**104 - 341 kW**

Air-cooled water chiller with helical fans



(The photo of the unit is indicative and may change depending on the model)

- R410A refrigerant
- Total versatility
- Shell and tube exchanger
- Hydronic unit incorporated

**SUMMARY**

1. Product presentation	pg. n° III
1.1 Energy indices ESEER and IPLV	pg. n° III
2. Unit description	pg. n° 1
2.1 Standard unit composition	pg. n° 1
2.2 Electronic control	pg. n° 1
2.3 Accessories	pg. n° 2
3. Technical data	pg. n° 3
3.1 General technical data	pg. n° 3
3.2 Cooling capacity performance	pg. n° 13
3.3 Desuperheater capacity perfor.	pg. n° 23
3.4 Recovery capacity performance	pg. n° 33
4. Operating range	pg. n° 43
5. Hydraulic data	pg. n° 44
5.1 Water flow and pressure drop	pg. n° 44
6. Hydronic group (optional)	pg. n° 45
7. Electrical data	pg. n° 56
8. Full load sound level	pg. n° 57
9. Dimensional drawings	pg. n° A1
10. Legend of pipe connections	pg. n° A9

**NECS-ST  
0504 - 1204**

Company quality system certified to UNI EN ISO 9001

**Liability disclaimer**

This bulletin is not exhaustive about: installation, use, safety precautions, handling and transport. Refer to "General Manual for Installation" for further informations.

This bulletin refers to standard executions, in particular for dimension, weight, electric, hydraulic, aeraulic and refrigerant connections (whereas applicable). Contact Climaveneta Commercial Office for further drawings and schemes.

Climaveneta declines any liability derived from the bulletin's use.

This bulletin is of exclusive property of Climaveneta, and all forms of copy are prohibited.

The data contained herein are subject to variation without notice.

# 1. PRODUCT PRESENTATION

## NECS, the CLIMAVENETA R410A range

**Scroll compressors**, featuring high efficiency, low vibrations and low noise emissions.

**Range flexibility.** A good 9 size and up to 5 version are available in the 113 - 341 kW range.

**Part load efficiency** with EER > 4,3

**New controller** with QuikMind

**Idrorelax**, in order to realize your ideas.

Climaveneta presents its new NECS (New Evolution Climaveneta System) range of chillers (heat pumps) fitted with R410A rotary scroll compressors. Consistently with corporate culture, the NECS series exploits cutting-edge technology to achieve extremely high levels of quality, focusing on maximum energy efficiency and minimum noise emissions.

### Why R410A?

Though R410A is a blend, it behaves just like a pure gas and features a negligible temperature glide. Thanks to its outstanding heat conductivity, R410A contributes towards achieving elevated system efficiency. R410A is also an ecological gas, both because its elevated efficiency reduces electricity consumption and, consequently, CO<sub>2</sub> emissions and because it does not

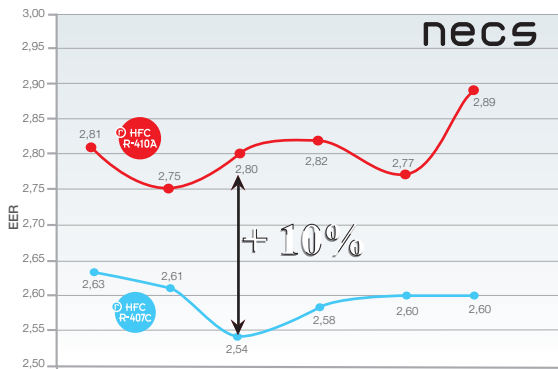
damage the ozone layer (ODP = 0). The scroll compressor has been expressly redesigned for use with the new gas and is now even more compact and silent than before.

### Low-Noise Versions

Two noise reduction versions are available for all sizes: low noise and super low noise. Low noise levels are achieved by reducing fan speed while the circuitry has been optimised and the coils generously sized to ensure the unit works correctly.

### The energy efficiency (EER)

The energy efficiency (EER) of these Climaveneta units is further enhanced thanks to the fact that the design of the heat exchange surfaces, coils and plate exchangers was focused on minimising running costs. Well as achieving an EER close to 2.9, this design focus achieves very high levels reliability and lengthens the working life of the compressor.



### 1.1 Energy indices ESEER and IPLV

Increasingly closer attention is being paid towards the power consumption of air-conditioning equipment, both in Europe and elsewhere.

For many years in the United States, reference has not just been made to efficiency at rated conditions. A valuation index is also used which considers marginal operation of the unit at rated conditions as well as increased usage in part load conditions when the external air temperature is lower than the rated value and when the separation stages of the cooling compressors are used.

The valuation index adopted in the United States is called IPLV (Integrated Part Load Value) and is defined in the regulations issued by ARI (American Refrigeration Institute).

ARI Standard

$$IPLV_{ARI} = (1 \cdot EER_{100\%} + 42 \cdot EER_{75\%} + 45 \cdot EER_{50\%} + 12 \cdot EER_{25\%}) / 100$$

where EER<sub>100%</sub>, EER<sub>75%</sub>, EER<sub>50%</sub> and EER<sub>25%</sub> are the efficiencies of the chiller in the various load conditions (100% - 75% - 50% and 25% respectively), calculated in the external air temperature conditions shown below.

The temperature of the water leaving the evaporator is considered constant at 6.7°C in all load conditions, with a delta of 5°C in the full load condition.

The multipliers 1, 42, 45 e 12 are the cooling performance coef-

ficients in various load conditions statistically calculated by ARI on the basis of surveys conducted, for various types of buildings and operating conditions, in 29 American cities.

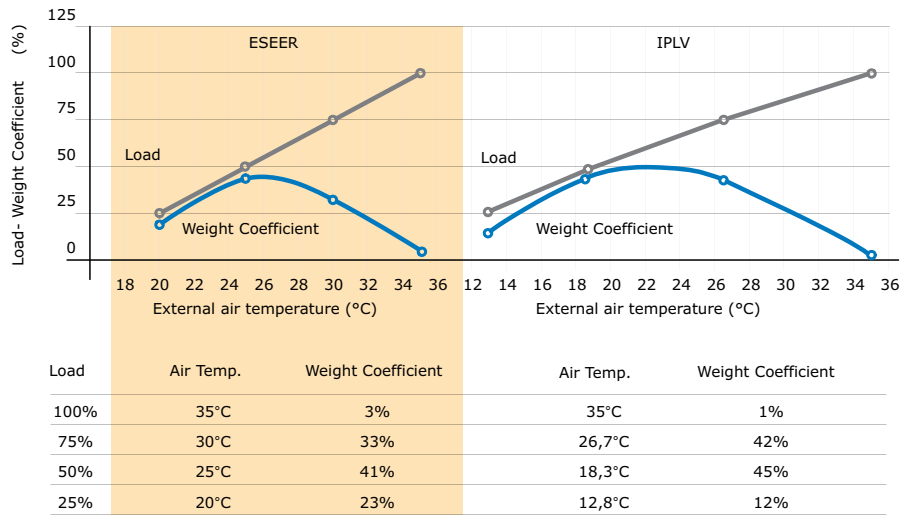
Evaporator temp. leaving	6,7°C constant			
DeltaT full load	5°C			
Load	100%	75%	50%	25%
External air temp.	35°C	26,7°C	18,3°C	12,8°C

In Europe there is a proposal for EECCAC (Energy Efficiency and Certification of Central Air Conditioner)

Proposal EECCAC

$$ESEER = (3 \cdot EER_{100\%} + 33 \cdot EER_{75\%} + 41 \cdot EER_{50\%} + 23 \cdot EER_{25\%}) / 100$$

Evaporator temp. leaving	6,7°C			
DeltaT full load	5°C			
Load	100%	75%	50%	25%
External air temp.	35°C	30°C	25°C	20°C



Energy = percentage of total power produced in the various conditions

**Using the energy indices**

After establishing which index to use and estimating the total power required by the system in the summer mode (in kWh), we can calculate seasonal electricity consumption (in kWh) using the following formula:

$$\text{Power absorbed} = \text{Power requested} / \text{Index of efficiency}$$

The real power calculation can be obtained more correctly in a “dynamic” form, that is, considering the load performance curve at different external temperatures, the location and the

reference number of operating hours.

These figures will allow plant consultants and designers to make their evaluations depending on the type of building, the place of installation and the type of heat load etc..

They can also determine the energy index using the method that best reflects plant requirements and can make comparisons between similar or equivalent systems using the same reference unit.

NECS-ST	IPLV	ESEER
0504 B	4,24	4,10
0524 B	3,51	3,60
0604 B	3,83	3,79
0704 B	3,80	3,91
0804 B	4,20	4,08
0904 B	4,13	4,15
1004 B	4,04	3,96
1104 B	4,14	4,10
1204 B	4,20	4,16
0504 HL	3,95	3,93
0524 HL	3,93	4,04
0604 HL	4,07	4,02
0704 HL	4,05	4,15
0804 HL	4,08	4,02
0904 HL	4,00	4,04
1004 HL	4,22	4,14
1104 HL	4,41	4,37
1204 HL	4,20	4,16
0504 HT	3,64	3,63
0524 HT	3,63	3,76
0604 HT	3,91	3,90
0704 HT	3,89	4,02
0804 HT	3,87	3,82
0904 HT	4,00	3,86
1004 HT	4,13	4,08
1104 HT	4,29	4,25
1204 HT	4,12	4,08

NECS-ST	IPLV	ESEER
0504 LN	4,13	3,93
0524 LN	3,77	3,84
0604 LN	3,99	3,91
0704 LN	3,97	4,01
0804 LN	4,14	3,99
0904 LN	4,10	4,07
1001 LN	4,11	4,01
1104 LN	4,19	4,15
124 LN	4,10	4,06
0504 SL	4,10	4,02
0524 SL	4,08	4,14
0604 SL	4,23	4,14
0704 SL	4,12	4,13
0804 SL	4,19	4,08
0904 SL	4,09	4,08
1004 SL	4,26	4,10
1104 SL	4,43	4,39
1204 SL	4,23	4,19

**CONTROL UNIT with LED display**

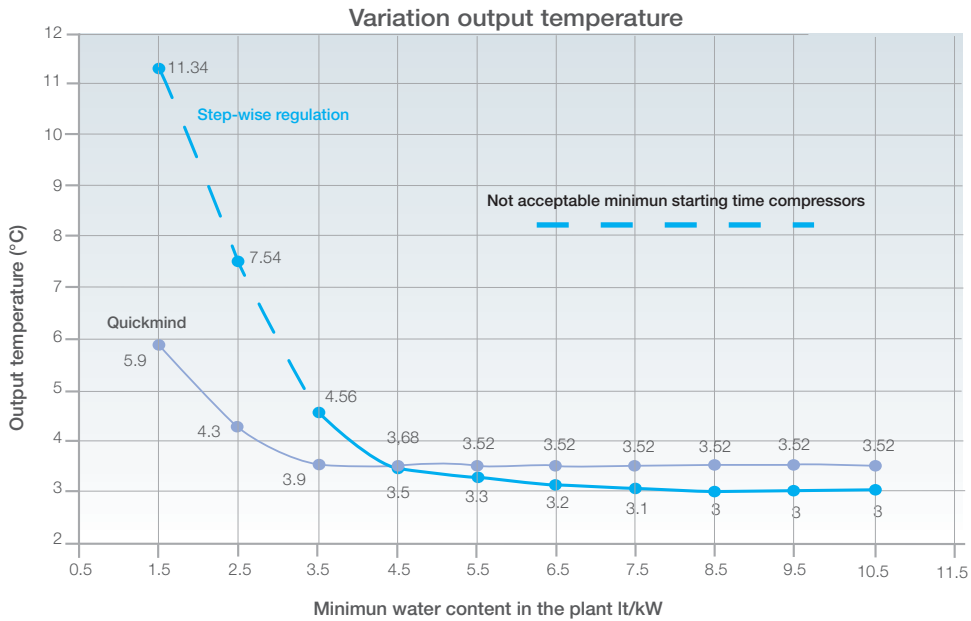
The new “W3000SE Compact” control unit with “user friendly” LCD interface is installed on all units. This interface is also available in a version with a remote-control feature.

**Main functions:** QuickMind, local and remote FWS supervision, dual setpoint management, etc., confirm Climaveneta’s commitment to continually developing its electronics technology. The heat pumps, moreover, are fitted with the original Climaveneta defrosting control system called “Autotuning Defrost” which considerably reduces defrosting times, thus improving the energy performance of the unit. Interfaces with BMS systems: METASYS®, MODBUS®, LONWORKS®, SIEMENS®, TREND®.

**Black Box** logs data relative to 200 alarm events which can be printed with a personal computer.



**QuickMind** is a special control unit which monitors the main operating parameters, predicts system behaviour and anticipates unit settings in order to constantly optimise performance; it allows both return and delivery water temperatures to be chosen as adjustment parameters. It can reduce outlet temperature fluctuations even with a small amount of water in the system. When, for dual compressor chillers featuring a maximum of 12 start-ups per hour and using a traditional adjustment system, the minimum recommended water content is 5.5 l/kW, QuickMind ensures the same chiller operates correctly even with a water content of just 2.5 l/kW and considerably reduces outlet temperature fluctuations. The following graph shows that outlet temperature fluctuations with QuickMind are limited to 4.3°C as opposed to 7.54°C if the traditional adjustment system were used, without even ensuring an acceptable minimum compressor start time.



**Integrated Hydronic Unit (Optional).**

Compact PLUG and PLAY units.

NECS has been designed to reduce installation work to a minimum.

The integrated hydronic unit incorporates all the hydraulic components, thus optimising installation space, time and costs.

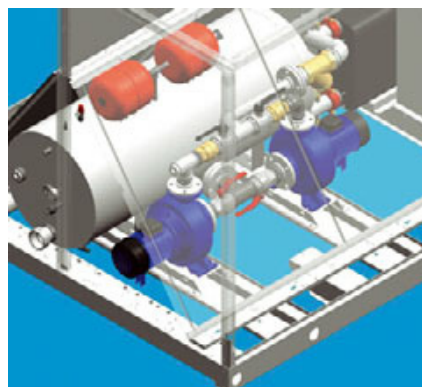
The integrated hydronic unit can be composed of:

- In-line single or Twin centrifugal pump
- Discharge valve
- Inlet water temperature probe
- Leaving water temperature probe
- Air vent

**Available configurations**

- Hydronic kit 2 poles low head pump
- Hydronic kit 2 poles high head pump
- Hydronic kit 4 poles low head pump
- Hydronic kit 2 poles low head twin pumps
- Hydronic kit 2 poles high head twin pumps
- Hydronic kit 4 poles low head twin pumps

For more details, see the “Hydronic Unit” section

**IDRORELAX**

The NECS range of chillers with heat pump is available in the IR configuration; this allows units to be combined with IDRORELAX, a centralised hydronic system for managing cooling and heating requirements and producing hot running water for residential, hotel and office applications.

Further information on the IDRORELAX system can be obtained by consulting the relative documentation.

**IdroRelax**<sup>®</sup>  
REALIZZA LE TUE IDEE

## 2. UNIT DESCRIPTION

### NECS. State of the art system

NECS is a new series of heat pumps and water chillers which are ideal for low-to-medium power air-conditioning systems and particularly suitable for installations with a limited water content.

NECS is a step beyond other systems thanks to its exclusive QuickMind control system, specifically developed by Climaveneta.

Thanks to the innovative QuickMind control, the NECS system has been designed to work on plants with a low water content where, unlike traditional controls, it minimises the variations in inlet water temperature even in extremely variable load conditions. It is a highly professional alternative to the installation of storage tanks.

NECS assures a precise water temperature control even at just 2.5 litres/kW.

Technical start-up and operating times have been reduced.

During the start-up phase, just the temperature set point needs setting.

The possibility integration of the hydronic-pump-group inside the unit simplifies the water and electrical power circuits of the system.

QuickMind continuously adapts its system settings to the various requirements of the plant.

### Air-cooled water chillers

Air-cooled water chiller with axial fans for outdoor installation. The unit is supplied with anti-freeze oil and refrigerant and has been factory tested. On-site installation therefore just involves making connections to the mains power and water supplies.

Unit charged with R410A ecological refrigerant.

### 2.1 Standard unit composition

#### Structure

Basement composed of hot galvanized sheet steel painted with polyester epoxy powder, supporting frame composed of aluminium bars.

#### Panelling

External panels composed of aluminium alloy offer an outstanding protection against corrosion, also ensuring ease of access to all the internal unit's components.

#### Compressors

Hermetic scroll compressors equipped with crankcase heaters, electronic overheating protection with manual reset, two-poles electric motor.

#### Water heat exchanger

Direct expansion shell and tube exchanger with asymmetric refrigerant circuits for keeping the refrigerant at the correct speed inside the tubes during the change from the liquid to the gaseous phase. The steel shell is insulated with a closed-cell condensation proof lining in foamed elastomer. The copper pipes are internally grooved to improve heat exchange and are mechanically expanded onto the tube plate ends.

#### Water heat exchanger

Finned coil exchanger made from copper tubes and aluminium fins.

The aluminium fins are correctly spaced to guarantee optimum heat exchange efficiency.

### Fans

Axial electric fans, protected to IP 54, with external rotor and plastic-coated aluminium blades. Housed in aerodynamic hoods complete with safety grille. 6-pole electric motor with built-in thermal protection. The fan chamber is divided into two sections. This improves efficiency with partial loads as the fans of the idle circuit can be stopped.

### Refrigerant circuit

Main components of the refrigerant circuit:

- control circuit transformer,
- general door lock isolator,
- fuses and contactors for compressors and fans,
- terminals for cumulative alarm block (BCA),
- remote ON/OFF terminals,
- spring-type control circuit terminal board,
- electric panel with double door and seals for outdoor installation,
- electronic controller.

### Electric power and control panel

Electric power and control panel, compliant with EN 60204-1/EC 204-1 standards, complete with:

- control circuit transformer,
- general door lock isolator,
- fuses and contactors for compressors and fans,
- terminals for cumulative alarm block (BCA),
- remote ON/OFF terminals,
- spring-type control circuit terminal board,
- electric panel with double door and seals for outdoor installation,
- electronic controller.

### 2.2 Electronic control

The W3000SE compact controller features sophisticated functions and adjustments, developed directly by Climaveneta. The keypad stands out for its pleasing design, its functional controls and its rational LCD display. The latter allows the unit to be consulted and controlled through a multi-level menu, with a choice of language settings.

Heat adjustment is based on the exclusive QuickMind algorithm, featuring a self-adaptive logic which is useful for systems with a low water content. Alternatively, proportional or proportional-integral adjustments can be set.

The diagnostics comprises a complete alarm management system, including "black box" (via PC) functions and an alarm log (via display or also PC) for optimised analysis of unit performance. The diagnostics includes full management of alarms with black-box functions and alarm record for better analysis of unit performance. Supervision is easy through Climaveneta devices or with various options for interfacing to ModBus, Bacnet, Echelon LonTalk protocols. Compatibility with remote keyboard (management up to 10 units). Clock for operation scheduling (4 typical days and 10 time bands).

Available as an optional alternative to the W3000-base on units with two compressors. The /R units require the W3000SE-large controller.

**Basic model**

Unit without heat recovery.

**Model with partial heat recovery (D)**

Air cooled chiller with partial heat recovery. Compared with the basic configuration, this version features an additional refrigerant/water heat exchanger on the gas delivery line. This heat exchanger, fitted in series before the traditional cooling circuit condenser, is large enough to recover heat for the production of medium-to-high temperature water for domestic hot water and the like. The heating capacity of the heat recovery circuit is approximately equal to the power input of the compressor.

**Model with total heat recovery (R)**

Air cooled chiller with total heat recovery. Compared with the basic configuration, this version features an additional refrigerant/water heat exchanger on the gas delivery line. This heat exchanger, fitted in parallel with the traditional cooling circuit condenser, is large enough to recover heat for the production of domestic hot water and the like. The heating capacity of the heat recovery circuit is approximately equal to the cooling power plus the power input of the compressors.

**AVAILABLE VERSIONS****B (base)**

Standard unit.

**HL (High Temperature - Low Noise)**

High efficiency low-noise version.

**HT (High Temperature)**

Version suitable for operation with high condenser input air temperatures. This version features an oversized condensing section in order to ensure that heat is correctly exchanged even in particularly tough environmental conditions. As a result, when working at normal air temperatures, an increase in cooling capacity and a decrease in power input is obtained, thereby improving the cooling efficiency ratio (E.E.R.).

**LN (Low Noise)**

Low noise version. This configuration features special soundproofing for the compressor chamber and reduced fan speed. Fan speed is automatically increased if environmental conditions are particularly tough.

**SL (Super Low Noise)**

Super low noise version. This configuration features special soundproofing for the compressor chamber, reduced fan speed, an oversized condensing section. Fan speed is automatically increased if environmental conditions are particularly tough.

**2.3 Accessories**

- Increased noise insulation (std on SL units)
- Noise insulation (for B/HT units)
- Spring type anti-vibration kit
- Rubber type anti-vibration kit
- DP (Low Temperature Pressure Device)
- DVV (Low Temperature Variable Speed Device)
- Compressor discharge valves
- Compressor suction valves
- Copper/copper-Cu/Cu coils  
Recommended for applications where good corrosion resistance is required
- Condensing coils with epoxy-coated fins  
Treatment recommended for applications in slightly aggressive atmospheres
- Condensing coils with Fin Guard Silver treatment  
Treatment recommended for applications in marine, highly polluted or otherwise aggressive atmospheres
- Coil protection with wire net.
- External evaporator water connections
- External desuperheater water connections
- External recuperator water connections
- Evaporator water flow switch (supplied separately)
- Automatic circuit breakers
- Voltage-free contacts for compr. operation signalling
- Numbered wires
- Remote phase-sequence control
- Liquid line solenoid valve
- Remote keyboard (supplied separately)
- Water pump kit with or without storage tank
- Water tank anti-freeze heater (when available)



**NECS-ST  
B**

**3.1 GENERAL TECHNICAL DATA**

SIZE		0504	0524	0604	0704	0804	0904	1004
<b>NECS-ST</b>								
COOLING (1)								
Cooling capacity	kW	113	136	154	176	200	223	255
Total power input (unit)	kW	45,7	53,8	59,8	67,7	74,9	84,4	94,2
EER		2,48	2,53	2,58	2,61	2,67	2,65	2,71
ESEER		4,1	3,6	3,79	3,91	4,08	4,15	3,96
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	19,5	23,4	26,6	30,4	34,4	38,5	43,9
Heat exchanger pressure drop	kPa	16,0	15,9	20,5	26,8	47,6	36,8	48,0
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY (2)								
Cooling capacity	kW	118	141	160	183	207	232	265
Total power input (unit)	kW	44,2	52,2	58,0	65,6	72,6	81,7	91,3
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	19,5	23,4	26,6	30,4	34,4	38,5	43,9
Heat exchanger pressure drop	kPa	16,0	15,9	20,5	26,8	47,6	36,8	48,0
Heat recovery thermal capacity	kW	37,0	40,5	45,9	53,0	59,4	67,8	72,8
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	6,43	7,04	7,98	9,20	10,3	11,8	12,7
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	21,5	25,7	20,0	26,7	33,6	34,7	40,0
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY (3)								
Cooling capacity	kW	118	138	158	181	204	231	258
Total power input (unit)	kW	38,7	44,1	49,4	56,9	64,5	72,1	79,8
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	19,5	23,4	26,6	30,4	34,4	38,5	43,9
Heat exchanger pressure drop	kPa	16,0	15,9	20,5	26,8	47,6	36,8	48,0
Heat recovery thermal capacity	kW	155	179	204	234	264	299	333
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	26,9	31,2	35,4	40,7	45,9	51,9	57,9
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	77,2	76,4	79,0	87,0	87,4	87,3	87,2
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of capacity	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°.	2	2	2	2	2	2	2
Type of regulation		STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS
Minimum capacity steps	%	25	25	25	25	25	25	25
Type of refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge	kg.	15	15	20	32	41	47	49
Oil charge	kg.	13	13	13	16	19	27	26
<b>FANS</b>								
Number	N°.	2	4	4	4	4	4	6
Air flow	m <sup>3</sup> /s	11,6	18,6	17,1	21,3	20,1	23,3	31,9
Singol power input	kW	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
<b>NOISE LEVELS</b> (4)								
Total sound power	dB(A)	91	92	92	92	92	93	94
Total sound pressure	dB(A)	59	60	60	60	60	61	62
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b> (5)								
Length	mm.	3110	3110	3110	3110	3110	4110	4110
Width	mm.	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Height	mm.	1700	1700	1700	2150	2150	2150	2150
Weight	kg.	1370	1490	1530	1800	2030	2210	2340

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained  
from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available

**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
B**

SIZE		1104	1204					
<b>NECS-ST</b>								
COOLING	(1)							
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>293</b>	<b>325</b>					
Total power input (unit)	kW	106	121					
EER		2,76	2,68					
ESEER		4,1	4,16					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	50,5	55,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	34,4	42,2					
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY	(2)							
Cooling capacity	kW	304	337					
Total power input (unit)	kW	103	117					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	50,5	55,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	34,4	42,2					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>83,6</b>	<b>97,0</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	14,5	16,8					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	42,3	56,8					
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY	(3)							
Cooling capacity	kW	294	332					
Total power input (unit)	kW	92,8	105					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	50,5	55,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	34,4	42,2					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>382</b>	<b>431</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	66,3	74,9					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	91,5	92,5					
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4					
Number of capacity	N°.	4	4					
Number of circuits	N°.	2	2					
Type of regulation		STEPS	STEPS					
Minimum capacity steps	%	25	25					
Type of refrigerant		R410A	R410A					
Refrigerant charge	kg.	63	78					
Oil charge	kg.	26	25					
<b>FANS</b>								
Number	N°.	6	6					
Air flow	m <sup>3</sup> /s	30,2	28,5					
Singol power input	kW	2,1	2,1					
<b>NOISE LEVELS</b>								
Total sound power	dB(A)	95	95					
Total sound pressure	dB(A)	63	63					
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b>								
Length	mm.	4110	4110					
Width	mm.	2220	2220					
Height	mm.	2150	2150					
Weight	kg.	2680	2810					

1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

3 Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C  
Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C

4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

5 Standard configuration

- Not available

**NECS-ST  
HL**

**GENERAL TECHNICAL DATA**

SIZE		0504	0524	0604	0704	0804	0904	1004
<b>NECS-ST</b>								
COOLING (1)								
Cooling capacity	kW	118	136	151	172	201	222	249
Total power input (unit)	kW	43,8	50,0	58,0	66,6	73,0	83,7	91,8
EER		2,70	2,73	2,60	2,58	2,76	2,65	2,71
ESEER		3,93	4,04	4,02	4,15	4,02	4,04	4,14
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	20,4	23,5	26,0	29,6	34,7	38,2	42,8
Heat exchanger pressure drop	kPa	17,4	16,0	19,6	25,4	48,3	36,4	45,7
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY (2)								
Cooling capacity	kW	123	141	157	178	209	231	258
Total power input (unit)	kW	42,4	48,4	56,2	64,4	70,7	81,1	88,8
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	20,4	23,5	26,0	29,6	34,7	38,2	42,8
Heat exchanger pressure drop	kPa	17,4	16,0	19,6	25,4	48,3	36,4	45,7
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>34,8</b>	<b>40,4</b>	<b>47,5</b>	<b>55,1</b>	<b>58,7</b>	<b>68,3</b>	<b>75,5</b>
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	6,05	7,02	8,26	9,58	10,2	11,9	13,1
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	19,0	25,5	21,5	28,9	32,8	35,2	43,0
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY (3)								
Cooling capacity	kW	118	138	158	181	204	231	258
Total power input (unit)	kW	38,7	44,1	49,4	56,9	64,5	72,1	79,8
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	20,4	23,5	26,0	29,6	34,7	38,2	42,8
Heat exchanger pressure drop	kPa	17,4	16,0	19,6	25,4	48,3	36,4	45,7
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>155</b>	<b>179</b>	<b>204</b>	<b>234</b>	<b>264</b>	<b>299</b>	<b>333</b>
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	26,9	31,2	35,4	40,7	45,9	51,9	57,9
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	77,2	76,4	79,0	87,0	87,4	87,3	87,2
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of capacity	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°.	2	2	2	2	2	2	2
Type of regulation		STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS
Minimum capacity steps	%	25	25	25	25	25	25	25
Type of refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge	kg.	18	31	31	41	46	47	62
Oil charge	kg.	13	13	13	16	19	27	26
<b>FANS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	6	6	6
Air flow	m <sup>3</sup> /s	11,8	15,1	15,1	14,2	22,6	22,6	21,2
Singol power input	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>NOISE LEVELS</b> (4)								
Total sound power	dB(A)	86	86	86	86	88	88	88
Total sound pressure	dB(A)	54	54	54	54	56	56	56
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b> (5)								
Length	mm.	3110	3110	3110	3110	4110	4110	4110
Width	mm.	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Height	mm.	1700	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Weight	kg.	1490	1620	1620	1880	2250	2310	2440

1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

3 Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C  
Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C

4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units; in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

5 Standard configuration

- Not available

**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
HL**

SIZE		1104	1204					
<b>NECS-ST</b>								
COOLING	(1)							
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>290</b>	<b>326</b>					
Total power input (unit)	kW	102	118					
EER		2,83	2,77					
ESEER		4,37	4,16					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	49,9	56,1					
Heat exchanger pressure drop	kPa	33,6	42,5					
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY	(2)							
Cooling capacity	kW	301	338					
Total power input (unit)	kW	99,1	114					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	49,9	56,1					
Heat exchanger pressure drop	kPa	33,6	42,5					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>85,1</b>	<b>96,5</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	14,8	16,8					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	43,7	56,3					
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY	(3)							
Cooling capacity	kW	294	332					
Total power input (unit)	kW	92,8	105					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	49,9	56,1					
Heat exchanger pressure drop	kPa	33,6	42,5					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>382</b>	<b>431</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	66,3	74,9					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	91,5	92,5					
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4					
Number of capacity	N°.	4	4					
Number of circuits	N°.	2	2					
Type of regulation		STEPS	STEPS					
Minimum capacity steps	%	25	25					
Type of refrigerant		R410A	R410A					
Refrigerant charge	kg.	69	71					
Oil charge	kg.	26	25					
<b>FANS</b>								
Number	N°.	6	8					
Air flow	m <sup>3</sup> /s	23,0	27,1					
Singol power input	kW	1,2	1,2					
<b>NOISE LEVELS</b>								
Total sound power	dB(A)	90	91					
Total sound pressure	dB(A)	58	59					
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b>								
Length	mm.	5110	5110					
Width	mm.	2220	2220					
Height	mm.	2150	2150					
Weight	kg.	2920	3050					

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available



**GENERAL TECHNICAL DATA**
**NECS-ST  
HT**

SIZE		0504	0524	0604	0704	0804	0904	1004
<b>NECS-ST</b>								
COOLING (1)								
Cooling capacity	kW	123	142	159	182	210	233	262
Total power input (unit)	kW	45,3	50,6	57,6	65,0	74,4	84,0	90,8
EER		2,71	2,81	2,75	2,80	2,82	2,77	2,89
ESEER		3,63	3,76	3,9	4,02	3,82	3,86	4,08
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	21,1	24,5	27,3	31,3	36,1	40,1	45,2
Heat exchanger pressure drop	kPa	18,7	17,4	21,6	28,4	52,4	40,0	50,8
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY (2)								
Cooling capacity	kW	127	147	164	189	218	242	272
Total power input (unit)	kW	44,0	49,2	55,9	63,0	72,2	81,5	88,1
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	21,1	24,5	27,3	31,3	36,1	40,1	45,2
Heat exchanger pressure drop	kPa	18,7	17,4	21,6	28,4	52,4	40,0	50,8
Heat recovery thermal capacity	kW	32,9	37,7	43,9	50,5	55,1	63,8	69,8
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	5,73	6,55	7,64	8,78	9,58	11,1	12,1
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	17,0	22,3	18,4	24,3	28,9	30,7	36,8
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY (3)								
Cooling capacity	kW	118	138	158	181	204	231	258
Total power input (unit)	kW	38,7	44,1	49,4	56,9	64,5	72,1	79,8
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	21,1	24,5	27,3	31,3	36,1	40,1	45,2
Heat exchanger pressure drop	kPa	18,7	17,4	21,6	28,4	52,4	40,0	50,8
Heat recovery thermal capacity	kW	155	179	204	234	264	299	333
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	26,9	31,2	35,4	40,7	45,9	51,9	57,9
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	77,2	76,4	79,0	87,0	87,4	87,3	87,2
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of capacity	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°.	2	2	2	2	2	2	2
Type of regulation		STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS
Minimum capacity steps	%	25	25	25	25	25	25	25
Type of refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge	kg.	18	31	31	41	46	47	62
Oil charge	kg.	13	13	13	16	19	27	26
<b>FANS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	6	6	6
Air flow	m <sup>3</sup> /s	17,1	21,3	21,3	20,1	31,9	31,9	30,2
Singol power input	kW	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
<b>NOISE LEVELS</b> (4)								
Total sound power	dB(A)	92	92	92	92	94	94	94
Total sound pressure	dB(A)	60	60	60	60	62	62	62
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b> (5)								
Length	mm.	3110	3110	3110	3110	4110	4110	4110
Width	mm.	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Height	mm.	1700	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Weight	kg.	1490	1620	1620	1880	2250	2310	2440

1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

3 Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C  
Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C

4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained  
from the sound power level

5 Standard configuration

- Not available

**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
HT**

SIZE		1104	1204					
<b>NECS-ST</b>								
COOLING	(1)							
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>303</b>	<b>341</b>					
Total power input (unit)	kW	102	117					
EER		2,99	2,91					
ESEER		4,25	4,08					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	52,2	58,8					
Heat exchanger pressure drop	kPa	36,8	46,6					
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY	(2)							
Cooling capacity	kW	315	354					
Total power input (unit)	kW	98,4	114					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	52,2	58,8					
Heat exchanger pressure drop	kPa	36,8	46,6					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>79,4</b>	<b>89,9</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	13,8	15,6					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	38,1	48,8					
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY	(3)							
Cooling capacity	kW	294	332					
Total power input (unit)	kW	92,8	105					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	52,2	58,8					
Heat exchanger pressure drop	kPa	36,8	46,6					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>382</b>	<b>431</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	66,3	74,9					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	91,5	92,5					
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4					
Number of capacity	N°.	4	4					
Number of circuits	N°.	2	2					
Type of regulation		STEPS	STEPS					
Minimum capacity steps	%	25	25					
Type of refrigerant		R410A	R410A					
Refrigerant charge	kg.	69	71					
Oil charge	kg.	26	25					
<b>FANS</b>								
Number	N°.	6	8					
Air flow	m <sup>3</sup> /s	32,5	39,0					
Singol power input	kW	2,1	2,1					
<b>NOISE LEVELS</b>								
Total sound power	dB(A)	96	97					
Total sound pressure	dB(A)	64	65					
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b>								
Length	mm.	5110	5110					
Width	mm.	2220	2220					
Height	mm.	2150	2150					
Weight	kg.	2920	3050					

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available



**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
LN**

SIZE		0504	0524	0604	0704	0804	0904	1004
<b>NECS-ST</b>								
<b>COOLING</b> (1)								
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>104</b>	<b>129</b>	<b>147</b>	<b>167</b>	<b>187</b>	<b>208</b>	<b>242</b>
Total power input (unit)	kW	48,2	53,6	60,1	69,3	77,8	88,1	95,1
EER		2,17	2,41	2,45	2,40	2,41	2,37	2,54
ESEER		3,93	3,84	3,91	4,01	3,99	4,07	4,01
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	18,0	22,3	25,3	28,7	32,2	35,9	41,6
Heat exchanger pressure drop	kPa	13,6	14,4	18,6	23,8	41,7	32,1	43,1
<b>NECS-ST-D</b>								
<b>COOLING WITH PARTIAL RECOVERY</b> (2)								
Cooling capacity	kW	108	134	153	173	194	216	251
Total power input (unit)	kW	46,6	51,8	58,2	67,1	75,3	85,2	92,0
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	18,0	22,3	25,3	28,7	32,2	35,9	41,6
Heat exchanger pressure drop	kPa	13,6	14,4	18,6	23,8	41,7	32,1	43,1
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>40,9</b>	<b>43,5</b>	<b>49,3</b>	<b>57,6</b>	<b>65,2</b>	<b>74,4</b>	<b>78,4</b>
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	7,11	7,56	8,58	10,0	11,3	12,9	13,6
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	26,2	29,7	23,2	31,5	40,4	41,8	46,5
<b>NECS-ST-R</b>								
<b>COOLING WITH TOTAL RECOVERY</b> (3)								
Cooling capacity	kW	118	138	158	181	204	231	258
Total power input (unit)	kW	38,7	44,1	49,4	56,9	64,5	72,1	79,8
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	18,0	22,3	25,3	28,7	32,2	35,9	41,6
Heat exchanger pressure drop	kPa	13,6	14,4	18,6	23,8	41,7	32,1	43,1
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>155</b>	<b>179</b>	<b>204</b>	<b>234</b>	<b>264</b>	<b>299</b>	<b>333</b>
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	26,9	31,2	35,4	40,7	45,9	51,9	57,9
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	77,2	76,4	79,0	87,0	87,4	87,3	87,2
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of capacity	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°.	2	2	2	2	2	2	2
Type of regulation		STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS
Minimum capacity steps	%	25	25	25	25	25	25	25
Type of refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge	kg.	15	15	20	32	41	47	49
Oil charge	kg.	13	13	13	16	19	27	26
<b>FANS</b>								
Number	N°.	2	4	4	4	4	4	6
Air flow	m <sup>3</sup> /s	8,47	12,9	11,8	15,1	14,2	17,1	22,6
Singol power input	kW	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>NOISE LEVELS</b> (4)								
Total sound power	dB(A)	85	86	86	86	86	87	88
Total sound pressure	dB(A)	53	54	54	54	54	55	56
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b> (5)								
Length	mm.	3110	3110	3110	3110	3110	4110	4110
Width	mm.	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Height	mm.	1700	1700	1700	2150	2150	2150	2150
Weight	kg.	1370	1490	1530	1800	2030	2210	2340

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available

**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
LN**

SIZE		1104	1204					
<b>NECS-ST</b>								
COOLING	(1)							
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>275</b>	<b>306</b>					
Total power input (unit)	kW	109	125					
EER		2,52	2,44					
ESEER		4,15	4,06					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,4	52,6					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,3	37,4					
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY	(2)							
Cooling capacity	kW	286	317					
Total power input (unit)	kW	106	121					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,4	52,6					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,3	37,4					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>91,3</b>	<b>105</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	15,9	18,3					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	50,3	67,0					
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY	(3)							
Cooling capacity	kW	294	332					
Total power input (unit)	kW	92,8	105					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,4	52,6					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,3	37,4					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>382</b>	<b>431</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	66,3	74,9					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	91,5	92,5					
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4					
Number of capacity	N°.	4	4					
Number of circuits	N°.	2	2					
Type of regulation		STEPS	STEPS					
Minimum capacity steps	%	25	25					
Type of refrigerant		R410A	R410A					
Refrigerant charge	kg.	63	78					
Oil charge	kg.	26	25					
<b>FANS</b>								
Number	N°.	6	6					
Air flow	m <sup>3</sup> /s	21,2	19,8					
Singol power input	kW	1,2	1,2					
<b>NOISE LEVELS</b>								
Total sound power	dB(A)	89	89					
Total sound pressure	dB(A)	57	57					
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b>								
Length	mm.	4110	4110					
Width	mm.	2220	2220					
Height	mm.	2150	2150					
Weight	kg.	2680	2810					

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available





**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
SL**

SIZE		0504	0524	0604	0704	0804	0904	1004
<b>NECS-ST</b>								
COOLING (1)								
Cooling capacity	kW	113	130	147	161	193	211	235
Total power input (unit)	kW	45,1	51,9	58,9	70,8	75,3	87,2	96,4
EER		2,50	2,50	2,49	2,28	2,56	2,42	2,43
ESEER		4,02	4,14	4,14	4,13	4,08	4,08	4,1
Heat exchanger water flow	m³/h	19,4	22,4	25,3	27,8	33,2	36,3	40,4
Heat exchanger pressure drop	kPa	15,8	14,5	18,6	22,3	44,3	32,9	40,6
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY (2)								
Cooling capacity	kW	117	135	152	167	200	219	243
Total power input (unit)	kW	43,7	50,2	56,9	68,4	72,8	84,3	93,2
Heat exchanger water flow	m³/h	19,4	22,4	25,3	27,8	33,2	36,3	40,4
Heat exchanger pressure drop	kPa	15,8	14,5	18,6	22,3	44,3	32,9	40,6
Heat recovery thermal capacity	kW	37,2	43,2	49,5	60,1	62,6	73,2	81,5
Heat exchanger recovery water flow	m³/h	6,47	7,51	8,60	10,4	10,9	12,7	14,2
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	21,7	29,3	23,3	34,4	37,3	40,4	50,1
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY (3)								
Cooling capacity	kW	118	138	158	181	204	231	258
Total power input (unit)	kW	38,7	44,1	49,4	56,9	64,5	72,1	79,8
Heat exchanger water flow	m³/h	19,4	22,4	25,3	27,8	33,2	36,3	40,4
Heat exchanger pressure drop	kPa	15,8	14,5	18,6	22,3	44,3	32,9	40,6
Heat recovery thermal capacity	kW	155	179	204	234	264	299	333
Heat exchanger recovery water flow	m³/h	26,9	31,2	35,4	40,7	45,9	51,9	57,9
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	77,2	76,4	79,0	87,0	87,4	87,3	87,2
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of capacity	N°.	4	4	4	4	4	4	4
Number of circuits	N°.	2	2	2	2	2	2	2
Type of regulation		STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS	STEPS
Minimum capacity steps	%	25	25	25	25	25	25	25
Type of refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Refrigerant charge	kg.	18	31	40	41	46	47	62
Oil charge	kg.	13	13	13	16	19	27	26
<b>FANS</b>								
Number	N°.	4	4	4	4	6	6	6
Air flow	m³/s	9,33	11,9	11,2	11,2	17,9	17,9	16,8
Singol power input	kW	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
<b>NOISE LEVELS</b> (4)								
Total sound power	dB(A)	82	82	82	82	83	83	83
Total sound pressure	dB(A)	50	50	50	50	51	51	51
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b> (5)								
Length	mm.	3110	3110	3110	3110	4110	4110	4110
Width	mm.	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Height	mm.	1700	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Weight	kg.	1490	1620	1680	1880	2250	2310	2440

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available

**GENERAL TECHNICAL DATA**

**NECS-ST  
SL**

SIZE		1104	1204					
<b>NECS-ST</b>								
COOLING	(1)							
<b>Cooling capacity</b>	<b>kW</b>	<b>278</b>	<b>313</b>					
Total power input (unit)	kW	106	121					
EER		2,62	2,58					
ESEER		4,39	4,19					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,8	53,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,9	39,2					
<b>NECS-ST-D</b>								
COOLING WITH PARTIAL RECOVERY	(2)							
Cooling capacity	kW	288	325					
Total power input (unit)	kW	103	117					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,8	53,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,9	39,2					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>90,2</b>	<b>102</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	15,7	17,7					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	49,1	62,9					
<b>NECS-ST-R</b>								
COOLING WITH TOTAL RECOVERY	(3)							
Cooling capacity	kW	294	332					
Total power input (unit)	kW	92,8	105					
Heat exchanger water flow	m <sup>3</sup> /h	47,8	53,9					
Heat exchanger pressure drop	kPa	30,9	39,2					
<b>Heat recovery thermal capacity</b>	<b>kW</b>	<b>382</b>	<b>431</b>					
Heat exchanger recovery water flow	m <sup>3</sup> /h	66,3	74,9					
Plant side heat exchanger recovery pressure drop	kPa	91,5	92,5					
<b>COMPRESSORS</b>								
Number	N°.	4	4					
Number of capacity	N°.	4	4					
Number of circuits	N°.	2	2					
Type of regulation		STEPS	STEPS					
Minimum capacity steps	%	25	25					
Type of refrigerant		R410A	R410A					
Refrigerant charge	kg.	69	71					
Oil charge	kg.	26	25					
<b>FANS</b>								
Number	N°.	6	8					
Air flow	m <sup>3</sup> /s	18,2	21,3					
Singol power input	kW	0,86	0,86					
<b>NOISE LEVELS</b>								
Total sound power	(4) dB(A)	85	86					
Total sound pressure	dB(A)	53	54					
<b>DIMENSIONS AND WEIGHTS</b>								
Length	(5) mm.	5110	5110					
Width	mm.	2220	2220					
Height	mm.	2150	2150					
Weight	kg.	2920	3050					

- 1 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C
- 2 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 3 Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C  
Plant (side) heat exchanger recovery water (in/out) 40/45 °C
- 4 Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;  
in compliance with ISO 3744 for non-certified units  
Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level
- 5 Standard configuration
- Not available



**NECS-ST  
B**

**3.2 COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

<b>0504</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>126</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>101</b>	<b>97,5</b>	<b>129</b>	<b>122</b>	<b>118</b>	<b>113</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>133</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>116</b>	<b>107</b>	<b>103</b>
Pat	37,5	41,2	42,8	45,3	49,8	51,7	37,8	41,6	43,2	45,7	50,2	52,1	38,1	41,9	43,5	46,0	50,5	52,4
Qev	21,6	20,4	19,8	19,0	17,4	16,8	22,2	20,9	20,4	19,5	17,9	17,2	22,9	21,5	21,0	20,0	18,4	17,7
Dpev	19,6	17,4	16,5	15,1	12,8	11,8	20,8	18,4	17,5	16,0	13,5	12,5	22,0	19,5	18,4	16,9	14,2	13,1
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>136</b>	<b>128</b>	<b>125</b>	<b>119</b>	<b>109</b>	<b>105</b>	<b>140</b>	<b>132</b>	<b>128</b>	<b>122</b>	<b>112</b>	<b>107</b>	<b>144</b>	<b>135</b>	<b>131</b>	<b>125</b>	<b>114</b>	-
Pat	38,5	42,2	43,8	46,3	50,8	52,7	38,8	42,5	44,1	46,6	51,1	53,0	39,1	42,8	44,4	46,9	51,4	-
Qev	23,5	22,1	21,5	20,6	18,8	18,1	24,1	22,7	22,1	21,1	19,3	18,5	24,8	23,3	22,6	21,6	19,7	-
Dpev	23,2	20,6	19,5	17,8	14,9	13,7	24,5	21,7	20,5	18,7	15,6	14,4	25,8	22,8	21,5	19,6	16,3	-
<b>0524</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>149</b>	<b>141</b>	<b>137</b>	<b>132</b>	<b>123</b>	<b>119</b>	<b>153</b>	<b>145</b>	<b>141</b>	<b>136</b>	<b>126</b>	<b>122</b>	<b>157</b>	<b>149</b>	<b>145</b>	<b>140</b>	<b>130</b>	<b>126</b>
Pat	44,8	48,8	50,6	53,4	58,4	60,5	45,2	49,2	51,0	53,8	58,8	61,0	45,5	49,6	51,4	54,2	59,2	61,4
Qev	25,6	24,2	23,7	22,7	21,1	20,4	26,3	24,9	24,4	23,4	21,7	21,0	27,1	25,6	25,0	24,1	22,4	21,6
Dpev	19,0	17,0	16,2	15,0	12,9	12,1	20,1	18,0	17,2	15,9	13,7	12,8	21,2	19,1	18,2	16,8	14,5	13,6
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>161</b>	<b>153</b>	<b>149</b>	<b>144</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>166</b>	<b>157</b>	<b>153</b>	<b>148</b>	<b>137</b>	<b>133</b>	<b>170</b>	<b>161</b>	<b>157</b>	<b>151</b>	<b>141</b>	-
Pat	45,9	50,0	51,7	54,5	59,6	61,8	46,3	50,3	52,1	54,9	60,0	62,1	46,6	50,7	52,4	55,2	60,3	-
Qev	27,8	26,4	25,7	24,8	23,0	22,2	28,5	27,1	26,4	25,4	23,6	22,8	29,3	27,8	27,1	26,1	24,2	-
Dpev	22,4	20,1	19,2	17,8	15,3	14,3	23,6	21,2	20,2	18,7	16,2	15,1	24,8	22,3	21,3	19,7	17,0	-
<b>0604</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>168</b>	<b>160</b>	<b>156</b>	<b>150</b>	<b>139</b>	<b>135</b>	<b>173</b>	<b>164</b>	<b>160</b>	<b>154</b>	<b>143</b>	<b>139</b>	<b>178</b>	<b>169</b>	<b>165</b>	<b>159</b>	<b>148</b>	<b>143</b>
Pat	49,5	54,1	56,1	59,3	65,1	67,6	49,9	54,6	56,6	59,8	65,7	68,2	50,4	55,0	57,1	60,3	66,2	68,8
Qev	29,0	27,5	26,8	25,8	24,0	23,2	29,8	28,3	27,6	26,6	24,7	23,9	30,6	29,1	28,4	27,3	25,4	24,6
Dpev	24,4	21,9	20,9	19,3	16,6	15,6	25,8	23,2	22,1	20,5	17,7	16,6	27,2	24,5	23,4	21,7	18,8	17,6
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>183</b>	<b>173</b>	<b>169</b>	<b>163</b>	<b>152</b>	<b>147</b>	<b>187</b>	<b>178</b>	<b>174</b>	<b>168</b>	<b>156</b>	<b>152</b>	<b>192</b>	<b>182</b>	<b>178</b>	<b>172</b>	<b>161</b>	<b>156</b>
Pat	50,8	55,5	57,5	60,8	66,7	69,3	51,3	55,9	58,0	61,3	67,2	69,8	51,7	56,4	58,4	61,7	67,7	70,2
Qev	31,5	29,9	29,2	28,1	26,2	25,4	32,3	30,6	30,0	28,9	26,9	26,1	33,1	31,4	30,7	29,6	27,7	26,9
Dpev	28,7	25,9	24,7	22,9	19,9	18,7	30,2	27,2	26,0	24,2	21,1	19,8	31,7	28,6	27,4	25,5	22,3	21,0
<b>0704</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>193</b>	<b>183</b>	<b>178</b>	<b>171</b>	<b>159</b>	<b>154</b>	<b>199</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>176</b>	<b>164</b>	<b>159</b>	<b>204</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>182</b>	<b>169</b>	<b>164</b>
Pat	56,2	61,3	63,5	67,1	73,5	76,2	56,8	61,9	64,2	67,7	74,2	77,0	57,3	62,5	64,8	68,4	74,9	77,7
Qev	33,3	31,4	30,7	29,5	27,4	26,5	34,2	32,4	31,6	30,4	28,3	27,4	35,2	33,3	32,5	31,3	29,1	28,2
Dpev	32,1	28,7	27,3	25,2	21,8	20,4	34,0	30,4	28,9	26,8	23,2	21,7	35,9	32,1	30,6	28,4	24,6	23,1
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>210</b>	<b>199</b>	<b>194</b>	<b>187</b>	<b>174</b>	<b>169</b>	<b>215</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>192</b>	<b>179</b>	<b>174</b>	<b>221</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>197</b>	<b>184</b>	-
Pat	57,9	63,1	65,4	69,0	75,5	78,3	58,4	63,7	66,0	69,6	76,2	79,0	59,0	64,3	66,6	70,2	76,8	-
Qev	36,1	34,2	33,4	32,2	30,0	29,1	37,1	35,1	34,3	33,1	30,9	30,0	38,0	36,1	35,2	34,0	31,8	-
Dpev	37,9	33,9	32,4	30,0	26,1	24,5	39,9	35,8	34,2	31,7	27,6	26,0	42,0	37,7	36,0	33,4	29,3	-
<b>0804</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>219</b>	<b>207</b>	<b>202</b>	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>175</b>	<b>225</b>	<b>213</b>	<b>208</b>	<b>200</b>	<b>186</b>	<b>181</b>	<b>232</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>206</b>	<b>192</b>	<b>186</b>
Pat	62,4	67,9	70,3	74,2	81,1	84,1	63,1	68,6	71,1	74,9	81,9	84,9	63,7	69,4	71,8	75,7	82,8	85,8
Qev	37,7	35,6	34,7	33,4	31,1	30,1	38,8	36,7	35,8	34,4	32,1	31,1	39,9	37,7	36,8	35,4	33,1	32,1
Dpev	57,2	51,0	48,5	44,8	38,8	36,4	60,6	54,1	51,5	47,6	41,3	38,8	64,1	57,3	54,5	50,5	43,9	41,3
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>238</b>	<b>225</b>	<b>220</b>	<b>212</b>	<b>198</b>	<b>192</b>	<b>245</b>	<b>231</b>	<b>226</b>	<b>218</b>	<b>204</b>	<b>198</b>	<b>251</b>	<b>238</b>	<b>232</b>	<b>224</b>	<b>209</b>	<b>204</b>
Pat	64,4	70,1	72,5	76,5	83,6	86,6	65,0	70,8	73,3	77,2	84,4	87,4	65,6	71,4	74,0	77,9	85,1	88,2
Qev	41,0	38,8	37,9	36,5	34,1	33,1	42,1	39,9	38,9	37,5	35,1	34,1	43,2	40,9	40,0	38,5	36,1	35,1
Dpev	67,7	60,5	57,7	53,5	46,6	43,9	71,4	63,9	60,9	56,6	49,4	46,6	75,2	67,4	64,3	59,7	52,3	49,5

Ta [°C] - Air temperature  
Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
Pf [kW] - Cooling capacity  
Pat [kW] - Total power input  
Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
'-' Conditions outside the operating range  
Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
B**

<b>0904</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	245	232	226	217	201	195	252	238	232	223	207	201	260	245	239	230	213	207
Pat	70,1	76,4	79,2	83,5	91,4	94,7	70,8	77,2	80,0	84,4	92,2	95,6	71,6	78,0	80,8	85,2	93,1	96,4
Qev	42,2	39,9	38,9	37,3	34,7	33,6	43,5	41,0	40,0	38,5	35,7	34,6	44,7	42,2	41,2	39,6	36,8	35,6
Dpev	44,4	39,6	37,6	34,7	29,9	28,0	47,0	41,9	39,9	36,8	31,7	29,7	49,7	44,4	42,2	39,0	33,6	31,5
Tev	9						10						11					
Pf	267	252	246	236	219	213	274	258	252	242	225	218	281	265	259	249	232	-
Pat	72,3	78,8	81,6	86,0	93,9	97,2	73,0	79,5	82,3	86,8	94,6	98,0	73,7	80,3	83,1	87,5	95,4	-
Qev	45,9	43,4	42,3	40,7	37,8	36,6	47,1	44,5	43,4	41,8	38,8	37,6	48,4	45,7	44,6	42,9	39,9	-
Dpev	52,5	46,8	44,6	41,2	35,6	33,4	55,3	49,4	47,0	43,4	37,6	35,3	58,2	52,0	49,5	45,8	39,6	-
<b>1004</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	278	264	258	248	231	224	287	271	265	255	238	230	295	279	273	262	244	237
Pat	79,1	85,8	88,8	93,4	102	105	79,8	86,6	89,5	94,2	102	106	80,6	87,4	90,3	94,9	103	107
Qev	47,9	45,4	44,3	42,7	39,7	38,5	49,3	46,7	45,6	43,9	40,9	39,6	50,7	48,1	46,9	45,2	42,1	40,8
Dpev	57,2	51,3	48,9	45,3	39,3	36,9	60,6	54,4	51,9	48,0	41,7	39,1	64,1	57,5	54,9	50,8	44,1	41,4
Tev	9						10						11					
Pf	303	287	280	270	251	243	311	294	287	277	258	250	319	302	295	284	264	256
Pat	81,3	88,1	91,1	95,7	104	107	82,0	88,9	91,8	96,4	105	108	82,7	89,6	92,5	97,1	105	109
Qev	52,1	49,4	48,2	46,4	43,2	41,9	53,5	50,7	49,5	47,7	44,4	43,0	54,9	52,0	50,8	48,9	45,5	44,1
Dpev	67,7	60,8	57,9	53,7	46,5	43,7	71,4	64,1	61,1	56,6	49,0	46,0	75,2	67,4	64,3	59,6	51,6	48,5
<b>1104</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	320	303	296	285	265	257	329	312	305	293	273	265	339	321	313	302	281	272
Pat	88,9	96,7	100	105	115	119	89,7	97,6	101	106	116	120	90,6	98,5	102	107	117	121
Qev	55,1	52,2	50,9	49,0	45,7	44,3	56,7	53,7	52,4	50,5	47,0	45,6	58,3	55,2	54,0	51,9	48,4	46,9
Dpev	40,9	36,7	35,0	32,5	28,2	26,5	43,4	38,9	37,1	34,4	29,9	28,1	45,9	41,2	39,3	36,4	31,6	29,7
Tev	9						10						11					
Pf	348	330	322	310	289	280	357	339	331	318	297	287	367	347	339	327	304	295
Pat	91,4	99,4	103	108	118	122	92,3	100	104	109	119	123	93,1	101	104	110	119	123
Qev	60,0	56,8	55,5	53,4	49,7	48,2	61,6	58,3	57,0	54,8	51,1	49,5	63,2	59,9	58,5	56,3	52,4	50,8
Dpev	48,5	43,5	41,5	38,5	33,4	31,4	51,2	45,9	43,8	40,6	35,2	33,1	53,9	48,4	46,1	42,7	37,1	34,9
<b>1204</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	356	336	328	316	294	284	366	346	338	325	302	293	376	356	347	334	311	301
Pat	101	110	114	120	131	136	102	111	115	121	132	137	103	112	116	122	133	138
Qev	61,2	57,9	56,5	54,3	50,5	49,0	63,0	59,6	58,1	55,9	52,0	50,4	64,8	61,3	59,8	57,5	53,5	51,8
Dpev	50,5	45,2	43,0	39,8	34,5	32,4	53,6	47,9	45,6	42,2	36,5	34,3	56,7	50,7	48,3	44,6	38,6	36,3
Tev	9						10						11					
Pf	387	366	357	343	319	309	397	375	366	352	328	317	407	385	376	361	336	-
Pat	104	113	117	123	135	139	105	114	118	125	136	140	106	115	119	126	137	-
Qev	66,6	63,0	61,4	59,1	55,0	53,3	68,4	64,6	63,1	60,7	56,4	54,7	70,1	66,3	64,7	62,2	57,9	-
Dpev	59,8	53,5	51,0	47,1	40,8	38,3	63,1	56,4	53,7	49,7	43,0	40,4	66,4	59,4	56,6	52,3	45,3	-

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
HL**

<b>0504</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	130	123	120	115	106	103	133	126	123	118	110	106	137	130	127	122	113	109
Pat	36,0	39,6	41,1	43,5	47,8	49,7	36,3	39,9	41,4	43,8	48,1	49,9	36,6	40,1	41,7	44,1	48,4	50,2
Qev	22,3	21,1	20,6	19,8	18,3	17,7	23,0	21,7	21,2	20,4	18,9	18,2	23,6	22,4	21,8	21,0	19,4	18,7
Dpev	20,9	18,7	17,8	16,4	14,1	13,2	22,2	19,9	18,9	17,4	14,9	13,9	23,5	21,0	20,0	18,5	15,8	14,7
Tev	9						10						11					
Pf	141	134	130	125	116	112	145	137	134	128	119	114	149	141	137	132	121	117
Pat	36,9	40,4	41,9	44,3	48,7	50,5	37,1	40,7	42,2	44,6	48,9	50,7	37,4	40,9	42,5	44,8	49,1	50,9
Qev	24,3	23,0	22,4	21,5	19,9	19,2	25,0	23,6	23,1	22,1	20,4	19,7	25,6	24,3	23,7	22,7	20,9	20,2
Dpev	24,8	22,2	21,2	19,5	16,6	15,5	26,2	23,5	22,3	20,6	17,5	16,3	27,6	24,8	23,5	21,7	18,4	17,1
<b>0524</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	149	141	138	132	123	119	153	145	142	136	126	122	158	149	146	140	130	126
Pat	40,9	45,0	46,8	49,6	54,7	56,9	41,3	45,4	47,2	50,0	55,2	57,4	41,7	45,8	47,6	50,4	55,6	57,8
Qev	25,7	24,3	23,7	22,8	21,1	20,4	26,4	25,0	24,4	23,5	21,7	21,0	27,1	25,7	25,1	24,1	22,4	21,6
Dpev	19,1	17,1	16,3	15,1	12,9	12,1	20,2	18,1	17,3	16,0	13,7	12,8	21,4	19,2	18,3	16,9	14,5	13,6
Tev	9						10						11					
Pf	162	153	150	144	134	129	166	158	154	148	137	133	170	162	158	152	141	136
Pat	42,0	46,1	47,9	50,8	56,0	58,2	42,4	46,5	48,3	51,2	56,3	58,5	42,7	46,8	48,6	51,5	56,7	58,9
Qev	27,9	26,4	25,8	24,8	23,0	22,2	28,6	27,1	26,5	25,5	23,6	22,8	29,4	27,8	27,2	26,1	24,3	23,5
Dpev	22,6	20,3	19,3	17,8	15,3	14,3	23,8	21,4	20,3	18,8	16,2	15,1	25,0	22,5	21,4	19,8	17,1	16,0
<b>0604</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	166	157	153	147	135	131	171	161	157	151	140	-	175	166	162	155	144	-
Pat	47,1	52,0	54,1	57,5	63,6	66,2	47,6	52,5	54,6	58,0	64,2	-	48,1	53,0	55,2	58,6	64,8	-
Qev	28,6	27,0	26,3	25,3	23,3	22,5	29,4	27,8	27,1	26,0	24,0	-	30,2	28,6	27,8	26,7	24,8	-
Dpev	23,7	21,2	20,1	18,5	15,8	14,7	25,1	22,4	21,3	19,6	16,8	-	26,4	23,6	22,5	20,7	17,8	-
Tev	9						10						11					
Pf	180	170	166	160	148	-	184	175	170	164	152	-	189	179	175	168	157	-
Pat	48,6	53,5	55,7	59,1	65,3	-	49,0	54,0	56,2	59,6	65,9	-	49,5	54,5	56,6	60,1	66,4	-
Qev	31,0	29,3	28,6	27,5	25,5	-	31,8	30,1	29,4	28,2	26,2	-	32,6	30,8	30,1	29,0	27,0	-
Dpev	27,8	24,9	23,7	21,9	18,9	-	29,3	26,2	25,0	23,1	20,0	-	30,8	27,6	26,3	24,4	21,1	-
<b>0704</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	190	179	174	167	154	-	195	184	179	172	159	-	200	189	184	177	164	-
Pat	54,3	59,8	62,1	65,8	72,6	-	55,0	60,4	62,8	66,6	73,4	-	55,6	61,1	63,5	67,3	74,1	-
Qev	32,6	30,7	29,9	28,7	26,5	-	33,6	31,6	30,8	29,6	27,4	-	34,5	32,5	31,7	30,4	28,2	-
Dpev	30,9	27,4	26,0	23,9	20,4	-	32,7	29,0	27,6	25,4	21,7	-	34,5	30,7	29,2	26,9	23,1	-
Tev	9						10						11					
Pf	206	194	189	182	169	-	211	199	194	187	174	-	216	204	199	192	-	-
Pat	56,2	61,8	64,2	68,0	74,9	-	56,8	62,4	64,8	68,7	75,6	-	57,4	63,0	65,5	69,3	-	-
Qev	35,4	33,4	32,6	31,3	29,1	-	36,3	34,3	33,5	32,2	29,9	-	37,3	35,2	34,4	33,0	-	-
Dpev	36,4	32,4	30,8	28,4	24,5	-	38,3	34,2	32,5	30,0	26,0	-	40,3	35,9	34,2	31,7	-	-
<b>0804</b>																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	221	208	203	195	182	176	227	215	209	201	188	182	234	221	215	207	193	188
Pat	60,6	66,0	68,4	72,3	79,2	82,2	61,2	66,8	69,2	73,0	80,0	83,0	61,8	67,4	69,9	73,8	80,8	83,8
Qev	38,0	35,9	35,0	33,6	31,3	30,3	39,1	36,9	36,0	34,7	32,3	31,3	40,2	38,0	37,1	35,7	33,3	32,3
Dpev	57,9	51,7	49,2	45,5	39,4	37,0	61,4	54,8	52,2	48,3	41,9	39,4	65,0	58,1	55,3	51,3	44,6	42,0
Tev	9						10						11					
Pf	240	227	222	213	199	193	246	233	228	219	205	199	253	239	234	225	211	205
Pat	62,5	68,1	70,6	74,5	81,6	84,6	63,1	68,8	71,3	75,2	82,4	85,4	63,7	69,5	72,0	75,9	83,1	86,2
Qev	41,3	39,1	38,2	36,7	34,3	33,3	42,4	40,2	39,2	37,8	35,3	34,3	43,6	41,2	40,3	38,8	36,4	35,3
Dpev	68,7	61,4	58,5	54,3	47,3	44,6	72,4	64,8	61,8	57,4	50,2	47,4	76,3	68,3	65,2	60,6	53,1	50,2

Ta [°C] - Air temperature

Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature

Pf [kW] - Cooling capacity

Pat [kW] - Total power input

Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow

Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop

'-' Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
HL**

0904																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	244	231	225	216	200	194	251	237	231	222	206	200	258	244	238	229	212	-
Pat	69,3	75,7	78,5	82,9	90,8	94,1	70,1	76,6	79,3	83,7	91,7	95,0	70,8	77,4	80,2	84,6	92,5	-
Qev	42,1	39,7	38,7	37,2	34,5	33,3	43,3	40,8	39,8	38,2	35,5	34,3	44,5	42,0	41,0	39,3	36,5	-
Dpev	44,1	39,2	37,3	34,4	29,6	27,7	46,7	41,5	39,5	36,4	31,4	29,4	49,3	43,9	41,8	38,5	33,2	-
Tev	9						10						11					
Pf	265	251	244	235	218	-	272	257	251	241	224	-	279	264	257	247	230	-
Pat	71,6	78,1	80,9	85,4	93,3	-	72,3	78,9	81,7	86,2	94,1	-	73,0	79,6	82,5	86,9	94,9	-
Qev	45,7	43,2	42,1	40,4	37,6	-	46,9	44,3	43,2	41,5	38,6	-	48,1	45,5	44,3	42,6	39,6	-
Dpev	52,1	46,4	44,1	40,7	35,1	-	54,9	48,9	46,5	43,0	37,1	-	57,7	51,5	49,0	45,3	39,1	-
1004																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	274	258	252	242	224	217	281	266	259	249	231	223	289	273	266	256	237	-
Pat	75,9	83,0	86,1	90,9	99,6	103	76,7	83,9	86,9	91,8	100	104	77,5	84,7	87,7	92,6	101	-
Qev	47,1	44,5	43,4	41,6	38,6	37,3	48,5	45,7	44,6	42,8	39,7	38,4	49,8	47,0	45,9	44,0	40,8	-
Dpev	55,2	49,2	46,8	43,2	37,1	34,7	58,5	52,1	49,5	45,7	39,2	36,7	61,8	55,1	52,4	48,3	41,4	-
Tev	9						10						11					
Pf	297	280	273	263	243	-	305	288	281	269	249	-	313	295	288	276	256	-
Pat	78,3	85,5	88,5	93,4	102	-	79,1	86,3	89,3	94,1	103	-	79,8	87,0	90,1	94,9	103	-
Qev	51,2	48,3	47,1	45,2	41,9	-	52,5	49,6	48,3	46,4	43,0	-	53,9	50,8	49,6	47,6	44,1	-
Dpev	65,2	58,1	55,2	50,9	43,7	-	68,7	61,2	58,2	53,6	46,0	-	72,3	64,4	61,2	56,4	48,4	-
1104																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	317	300	293	282	262	254	327	309	301	290	270	261	336	318	310	298	277	269
Pat	84,7	92,7	96,1	102	111	115	85,6	93,6	97,1	102	112	116	86,5	94,5	98,0	103	113	117
Qev	54,6	51,7	50,4	48,5	45,1	43,7	56,2	53,2	51,9	49,9	46,4	45,0	57,8	54,7	53,4	51,3	47,7	46,2
Dpev	40,3	36,0	34,3	31,7	27,5	25,8	42,7	38,2	36,4	33,6	29,1	27,3	45,1	40,4	38,5	35,6	30,8	28,9
Tev	9						10						11					
Pf	345	326	318	306	285	276	354	335	327	314	292	283	363	344	335	323	300	290
Pat	87,4	95,4	98,9	104	114	118	88,2	96,3	99,8	105	115	119	89,1	97,2	101	106	116	120
Qev	59,4	56,2	54,9	52,7	49,1	47,5	61,0	57,7	56,3	54,2	50,4	48,8	62,6	59,2	57,8	55,6	51,7	50,0
Dpev	47,7	42,6	40,6	37,6	32,5	30,5	50,3	45,0	42,8	39,6	34,2	32,1	52,9	47,3	45,1	41,7	36,0	33,8
1204																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	356	337	329	316	295	285	367	347	339	326	303	294	377	357	348	335	312	302
Pat	97,5	107	110	117	128	132	98,6	108	112	118	129	133	99,6	109	113	119	130	135
Qev	61,3	58,0	56,6	54,5	50,7	49,1	63,2	59,7	58,3	56,1	52,2	50,6	65,0	61,4	60,0	57,7	53,7	52,0
Dpev	50,8	45,4	43,3	40,1	34,7	32,6	53,8	48,2	45,9	42,5	36,8	34,5	57,0	51,0	48,5	44,9	38,9	36,5
Tev	9						10						11					
Pf	388	367	358	344	320	310	398	376	367	353	329	319	408	386	377	362	337	-
Pat	101	110	114	120	131	136	102	111	115	121	132	137	103	112	116	122	133	-
Qev	66,8	63,1	61,6	59,3	55,2	53,4	68,5	64,8	63,3	60,9	56,6	54,9	70,3	66,5	64,9	62,5	58,1	-
Dpev	60,2	53,8	51,3	47,4	41,1	38,6	63,4	56,7	54,1	50,0	43,3	40,7	66,8	59,7	56,9	52,7	45,6	-

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
HT**

<b>0504</b>																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	133	126	119	111	106	100	137	130	123	114	109	103	141	134	126	118	112	106
Pat	38,0	41,3	45,1	49,2	51,8	54,6	38,3	41,6	45,3	49,4	52,1	54,8	38,5	41,9	45,6	49,6	52,3	55,1
Qev	22,8	21,7	20,5	19,1	18,2	17,3	23,5	22,4	21,1	19,7	18,7	17,8	24,2	23,1	21,7	20,2	19,3	18,3
Dpev	21,9	19,8	17,6	15,3	13,9	12,5	23,3	21,0	18,7	16,2	14,8	13,3	24,7	22,3	19,8	17,2	15,6	14,0
Tev	9						10						11					
Pf	145	138	130	121	115	109	149	142	133	124	118	112	153	145	137	127	121	115
Pat	38,8	42,1	45,8	49,9	52,5	55,3	39,0	42,3	46,0	50,1	52,7	55,5	39,2	42,5	46,2	50,3	52,9	55,6
Qev	24,9	23,7	22,4	20,8	19,8	18,8	25,6	24,4	23,0	21,4	20,4	19,3	26,3	25,1	23,6	22,0	20,9	19,7
Dpev	26,1	23,6	21,0	18,2	16,5	14,8	27,6	25,0	22,2	19,2	17,4	15,6	29,1	26,4	23,4	20,3	18,3	16,4
<b>0524</b>																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	153	146	138	129	123	117	158	151	142	133	127	120	162	155	146	137	130	124
Pat	42,3	46,0	50,3	55,1	58,2	61,5	42,6	46,4	50,6	55,4	58,6	61,9	42,9	46,7	51,0	55,8	58,9	62,2
Qev	26,4	25,2	23,7	22,2	21,2	20,1	27,2	25,9	24,5	22,9	21,8	20,7	28,0	26,7	25,2	23,5	22,5	21,3
Dpev	20,2	18,4	16,4	14,3	13,0	11,7	21,4	19,5	17,4	15,2	13,8	12,4	22,7	20,6	18,4	16,1	14,6	13,2
Tev	9						10						11					
Pf	167	159	150	141	134	128	171	163	154	145	138	131	176	168	159	148	142	135
Pat	43,2	47,0	51,3	56,1	59,2	62,5	43,5	47,3	51,6	56,4	59,5	62,8	43,8	47,5	51,8	56,6	59,8	63,1
Qev	28,8	27,4	25,9	24,2	23,1	22,0	29,5	28,2	26,6	24,9	23,8	22,6	30,3	28,9	27,3	25,6	24,4	23,2
Dpev	24,0	21,8	19,5	17,0	15,5	14,0	25,3	23,0	20,5	18,0	16,4	14,8	26,7	24,2	21,7	19,0	17,3	15,7
<b>0604</b>																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	172	163	154	143	137	130	177	168	159	148	141	134	182	173	163	152	145	-
Pat	47,8	52,2	57,2	62,8	66,5	70,4	48,2	52,6	57,6	63,3	67,0	71,0	48,6	53,0	58,1	63,8	67,5	-
Qev	29,6	28,1	26,5	24,7	23,5	22,3	30,4	28,9	27,3	25,5	24,3	23,0	31,3	29,8	28,1	26,2	25,0	-
Dpev	25,3	22,9	20,4	17,7	16,1	14,4	26,8	24,3	21,6	18,8	17,1	15,4	28,3	25,7	22,9	19,9	18,2	-
Tev	9						10						11					
Pf	186	177	168	157	150	-	191	182	172	161	154	-	196	187	177	166	159	-
Pat	49,0	53,4	58,5	64,2	68,0	-	49,4	53,8	58,9	64,6	68,4	-	49,7	54,2	59,3	65,0	68,8	-
Qev	32,1	30,6	28,9	27,0	25,8	-	32,9	31,4	29,7	27,8	26,6	-	33,8	32,2	30,4	28,5	27,3	-
Dpev	29,9	27,1	24,2	21,1	19,3	-	31,5	28,5	25,5	22,4	20,5	-	33,1	30,0	26,9	23,6	21,7	-
<b>0704</b>																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	198	188	176	165	157	149	204	193	182	170	162	154	209	199	187	175	167	-
Pat	54,1	58,9	64,4	70,6	74,7	78,9	54,6	59,5	65,0	71,2	75,3	79,6	55,1	60,0	65,6	71,9	75,9	-
Qev	34,0	32,3	30,4	28,3	27,0	25,7	35,0	33,2	31,3	29,2	27,9	26,5	36,0	34,2	32,2	30,1	28,8	-
Dpev	33,6	30,2	26,8	23,3	21,2	19,1	35,6	32,0	28,4	24,7	22,6	20,4	37,7	33,9	30,1	26,3	24,0	-
Tev	9						10						11					
Pf	215	204	192	180	172	-	221	210	198	185	177	-	226	215	203	191	183	-
Pat	55,6	60,5	66,1	72,4	76,6	-	56,1	61,0	66,7	73,0	77,1	-	56,5	61,5	67,2	73,6	77,7	-
Qev	37,0	35,2	33,1	31,0	29,7	-	38,0	36,1	34,1	31,9	30,6	-	39,0	37,1	35,0	32,8	31,5	-
Dpev	39,8	35,8	31,9	27,9	25,5	-	41,9	37,8	33,7	29,5	27,1	-	44,1	39,8	35,5	31,3	28,7	-
<b>0804</b>																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	228	216	203	190	182	174	235	222	210	196	188	179	241	229	216	202	194	185
Pat	63,0	68,0	73,7	80,2	84,5	89,0	63,5	68,6	74,4	80,9	85,2	89,7	64,0	69,1	75,0	81,6	85,9	90,4
Qev	39,2	37,2	35,0	32,8	31,4	29,9	40,4	38,3	36,1	33,8	32,4	30,9	41,6	39,4	37,2	34,9	33,4	31,9
Dpev	61,8	55,5	49,3	43,1	39,5	35,9	65,5	59,0	52,4	46,0	42,1	38,4	69,4	62,5	55,6	48,9	44,9	40,9
Tev	9						10						11					
Pf	248	236	222	209	200	191	255	242	229	215	206	197	262	249	235	221	212	203
Pat	64,5	69,7	75,6	82,2	86,5	91,1	65,0	70,3	76,2	82,9	87,2	91,8	65,5	70,8	76,8	83,5	87,9	92,5
Qev	42,7	40,6	38,3	35,9	34,4	32,9	43,9	41,7	39,4	37,0	35,5	34,0	45,1	42,8	40,5	38,1	36,6	35,0
Dpev	73,4	66,2	59,0	51,9	47,7	43,6	77,5	69,9	62,4	55,0	50,7	46,4	81,8	73,8	65,9	58,2	53,7	49,3

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
HT**

0904																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	253	240	226	211	202	192	261	247	233	218	208	198	268	254	240	224	214	-
Pat	70,8	76,7	83,3	90,7	95,5	101	71,4	77,3	84,0	91,4	96,2	101	72,0	78,0	84,7	92,1	96,9	-
Qev	43,6	41,3	38,9	36,3	34,7	33,0	44,9	42,6	40,1	37,4	35,8	34,1	46,2	43,8	41,3	38,6	36,9	-
Dpev	47,3	42,5	37,7	32,9	30,0	27,2	50,2	45,1	40,0	34,9	31,9	28,9	53,1	47,8	42,4	37,0	33,8	-
Tev	9						10						11					
Pf	276	262	246	230	220	-	283	269	253	237	227	-	291	276	260	243	233	-
Pat	72,7	78,7	85,4	92,8	97,6	-	73,3	79,3	86,1	93,5	98,3	-	73,9	80,0	86,7	94,2	99,0	-
Qev	47,5	45,0	42,4	39,7	37,9	-	48,8	46,3	43,6	40,8	39,0	-	50,1	47,5	44,8	41,9	40,1	-
Dpev	56,1	50,5	44,9	39,2	35,9	-	59,2	53,3	47,4	41,5	37,9	-	62,4	56,2	50,0	43,8	40,1	-
1004																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	284	270	255	238	227	216	293	278	262	245	234	223	301	286	270	252	241	229
Pat	76,3	82,8	90,1	98,2	103	109	77,0	83,5	90,8	98,9	104	110	77,7	84,2	91,5	99,6	105	110
Qev	49,0	46,5	43,8	41,0	39,1	37,2	50,4	47,9	45,2	42,2	40,3	38,4	51,9	49,3	46,5	43,4	41,5	39,5
Dpev	59,7	53,9	47,9	41,8	38,2	34,5	63,3	57,1	50,8	44,3	40,5	36,6	67,1	60,5	53,8	47,0	42,9	38,8
Tev	9						10						11					
Pf	310	294	277	259	248	-	318	302	285	266	254	-	327	310	293	273	261	-
Pat	78,3	84,9	92,2	100	105	-	79,0	85,6	92,9	101	106	-	79,6	86,2	93,5	101	107	-
Qev	53,4	50,7	47,8	44,7	42,7	-	54,8	52,1	49,1	45,9	43,8	-	56,3	53,5	50,4	47,1	45,0	-
Dpev	70,9	64,0	56,9	49,6	45,3	-	74,8	67,5	60,0	52,4	47,8	-	78,9	71,2	63,3	55,2	50,4	-
1104																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	329	312	295	276	264	251	339	322	303	284	272	259	348	331	312	292	280	266
Pat	85,0	92,4	101	110	116	122	85,7	93,2	102	111	117	123	86,5	94,0	102	112	118	124
Qev	56,6	53,7	50,7	47,4	45,4	43,2	58,3	55,4	52,2	48,9	46,8	44,5	60,0	57,0	53,8	50,3	48,1	45,9
Dpev	43,2	39,0	34,7	30,4	27,8	25,2	45,9	41,4	36,8	32,3	29,5	26,8	48,6	43,9	39,0	34,2	31,3	28,4
Tev	9						10						11					
Pf	358	340	321	301	288	274	368	350	330	309	295	282	378	359	339	317	303	-
Pat	87,2	94,7	103	112	118	125	87,9	95,5	104	113	119	125	88,7	96,2	105	114	120	-
Qev	61,7	58,6	55,3	51,8	49,5	47,2	63,4	60,3	56,9	53,2	50,9	48,5	65,1	61,9	58,4	54,7	52,3	-
Dpev	51,4	46,4	41,3	36,2	33,1	30,1	54,3	49,0	43,6	38,2	35,0	31,8	57,2	51,7	46,0	40,3	36,9	-
1204																		
Ta	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46	25	30	35	40	43	46
Tev	6						7						8					
Pf	370	351	331	310	297	283	381	362	341	320	306	292	392	372	351	329	315	300
Pat	98,7	107	117	127	134	141	99,6	108	117	128	135	142	100	109	118	129	136	143
Qev	63,7	60,5	57,0	53,4	51,1	48,7	65,6	62,3	58,8	55,0	52,7	50,2	67,5	64,1	60,5	56,7	54,2	51,7
Dpev	54,7	49,4	43,9	38,5	35,2	32,0	58,1	52,4	46,6	40,9	37,4	34,0	61,5	55,5	49,4	43,3	39,7	36,1
Tev	9						10						11					
Pf	403	383	361	338	324	309	414	394	371	348	333	317	425	404	381	357	342	-
Pat	101	110	119	130	137	144	102	111	120	131	138	145	103	112	121	132	138	-
Qev	69,4	66,0	62,3	58,3	55,8	53,2	71,4	67,8	64,0	59,9	57,4	54,7	73,3	69,6	65,7	61,6	58,9	-
Dpev	65,1	58,8	52,3	45,9	42,0	38,2	68,7	62,1	55,3	48,5	44,4	40,4	72,5	65,5	58,3	51,2	46,9	-

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation





**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
LN**

0504																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	119	111	107	102	101	97,5	122	114	110	104	104	100	125	117	113	116	107	103
Pat	39,2	43,3	45,1	47,8	49,8	51,7	39,6	43,7	45,5	48,2	50,2	52,1	40,0	44,1	45,9	46,0	50,5	52,4
Qev	20,4	19,0	18,5	17,5	17,4	16,8	21,0	19,6	18,9	18,0	17,9	17,2	21,5	20,1	19,4	20,0	18,4	17,7
Dpev	17,5	15,2	14,3	12,9	12,8	11,8	18,5	16,1	15,1	13,6	13,5	12,5	19,5	16,9	15,8	16,9	14,2	13,1
Tev	9						10						11					
Pf	128	119	115	119	109	105	132	122	118	122	112	107	135	125	121	125	114	-
Pat	40,4	44,5	46,3	46,3	50,8	52,7	40,8	44,9	46,6	46,6	51,1	53,0	41,2	45,3	47,0	46,9	51,4	-
Qev	22,1	20,6	19,9	20,6	18,8	18,1	22,7	21,0	20,3	21,1	19,3	18,5	23,2	21,5	20,8	21,6	19,7	-
Dpev	20,5	17,8	16,6	17,8	14,9	13,7	21,6	18,6	17,4	18,7	15,6	14,4	22,6	19,5	18,2	19,6	16,3	-
0524																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	144	135	132	126	123	119	148	139	135	129	126	122	152	143	139	133	130	126
Pat	43,8	48,2	50,1	53,1	58,4	60,5	44,2	48,6	50,5	53,6	58,8	61,0	44,6	49,1	51,0	54,0	59,2	61,4
Qev	24,7	23,3	22,6	21,7	21,1	20,4	25,4	23,9	23,3	22,3	21,7	21,0	26,1	24,6	23,9	22,9	22,4	21,6
Dpev	17,7	15,7	14,9	13,6	12,9	12,1	18,7	16,6	15,7	14,4	13,7	12,8	19,8	17,5	16,6	15,2	14,5	13,6
Tev	9						10						11					
Pf	156	147	143	137	133	129	160	150	146	140	137	133	164	154	150	151	141	-
Pat	45,1	49,5	51,4	54,5	59,6	61,8	45,5	49,9	51,9	54,9	60,0	62,1	45,9	50,4	52,3	55,2	60,3	-
Qev	26,8	25,2	24,6	23,5	23,0	22,2	27,5	25,9	25,2	24,1	23,6	22,8	28,2	26,5	25,8	26,1	24,2	-
Dpev	20,8	18,5	17,5	16,0	15,3	14,3	21,9	19,4	18,4	16,9	16,2	15,1	23,0	20,4	19,4	19,7	17,0	-
0604																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	163	154	149	143	139	135	168	158	154	147	143	139	172	162	158	151	148	143
Pat	48,7	53,8	56,0	59,5	65,1	67,6	49,3	54,4	56,6	60,1	65,7	68,2	49,8	54,9	57,2	60,7	66,2	68,8
Qev	28,1	26,4	25,7	24,6	24,0	23,2	28,8	27,2	26,5	25,3	24,7	23,9	29,6	27,9	27,2	26,1	25,4	24,6
Dpev	22,8	20,3	19,2	17,6	16,6	15,6	24,1	21,4	20,3	18,6	17,7	16,6	25,5	22,6	21,5	19,7	18,8	17,6
Tev	9						10						11					
Pf	177	166	162	156	152	147	181	171	166	168	156	152	185	175	171	172	161	156
Pat	50,3	55,5	57,7	61,3	66,7	69,3	50,8	56,0	58,3	61,3	67,2	69,8	51,3	56,5	58,8	61,7	67,7	70,2
Qev	30,4	28,7	27,9	26,8	26,2	25,4	31,2	29,4	28,7	28,9	26,9	26,1	31,9	30,2	29,4	29,6	27,7	26,9
Dpev	26,8	23,8	22,6	20,8	19,9	18,7	28,2	25,1	23,9	24,2	21,1	19,8	29,6	26,4	25,1	25,5	22,3	21,0
0704																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	185	174	169	162	159	154	190	179	174	167	164	159	195	184	179	182	169	164
Pat	56,6	62,2	64,7	68,5	73,5	76,2	57,3	63,0	65,4	69,3	74,2	77,0	58,0	63,7	66,2	68,4	74,9	77,7
Qev	31,8	29,9	29,1	27,8	27,4	26,5	32,7	30,8	29,9	28,7	28,3	27,4	33,6	31,6	30,8	31,3	29,1	28,2
Dpev	29,4	25,9	24,5	22,5	21,8	20,4	31,1	27,5	26,0	23,8	23,2	21,7	32,8	29,0	27,5	28,4	24,6	23,1
Tev	9						10						11					
Pf	201	189	184	187	174	169	206	194	189	192	179	174	211	199	194	197	184	-
Pat	58,6	64,4	66,9	69,0	75,5	78,3	59,3	65,2	67,7	69,6	76,2	79,0	60,0	65,9	68,4	70,2	76,8	-
Qev	34,5	32,5	31,7	32,2	30,0	29,1	35,4	33,4	32,5	33,1	30,9	30,0	36,3	34,2	33,4	34,0	31,8	-
Dpev	34,6	30,6	29,1	30,0	26,1	24,5	36,4	32,3	30,6	31,7	27,6	26,0	38,2	34,0	32,3	33,4	29,3	-
0804																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	208	195	190	182	181	175	214	201	195	187	186	181	220	207	201	206	192	186
Pat	63,8	70,0	72,6	76,8	81,1	84,1	64,6	70,9	73,6	77,8	81,9	84,9	65,4	71,8	74,5	75,7	82,8	85,8
Qev	35,8	33,6	32,7	31,3	31,1	30,1	36,8	34,6	33,7	32,2	32,1	31,1	37,9	35,6	34,6	35,4	33,1	32,1
Dpev	51,5	45,4	42,9	39,3	38,8	36,4	54,5	48,1	45,5	41,7	41,3	38,8	57,6	50,9	48,2	50,5	43,9	41,3
Tev	9						10						11					
Pf	226	212	207	212	198	192	232	218	212	218	204	198	237	224	218	224	209	204
Pat	66,3	72,7	75,4	76,5	83,6	86,6	67,1	73,6	76,3	77,2	84,4	87,4	67,9	74,4	77,2	77,9	85,1	88,2
Qev	38,9	36,6	35,6	36,5	34,1	33,1	39,9	37,5	36,6	37,5	35,1	34,1	40,9	38,5	37,6	38,5	36,1	35,1
Dpev	60,8	53,7	51,0	53,5	46,6	43,9	64,0	56,7	53,8	56,6	49,4	46,6	67,3	59,7	56,7	59,7	52,3	49,5

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
LN**

0904																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>233</b>	<b>218</b>	<b>212</b>	<b>203</b>	<b>201</b>	<b>195</b>	<b>239</b>	<b>224</b>	<b>218</b>	<b>208</b>	<b>207</b>	<b>201</b>	<b>246</b>	<b>230</b>	<b>224</b>	<b>230</b>	<b>213</b>	<b>207</b>
Pat	72,3	79,4	82,4	87,1	91,4	94,7	73,3	80,4	83,4	88,1	92,2	95,6	74,2	81,3	84,3	85,2	93,1	96,4
Qev	40,0	37,5	36,5	34,9	34,7	33,6	41,2	38,6	37,5	35,9	35,7	34,6	42,3	39,7	38,6	39,6	36,8	35,6
Dpev	39,9	35,1	33,2	30,3	29,9	28,0	42,2	37,1	35,1	32,1	31,7	29,7	44,5	39,2	37,0	39,0	33,6	31,5
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>252</b>	<b>236</b>	<b>230</b>	<b>236</b>	<b>219</b>	<b>213</b>	<b>258</b>	<b>242</b>	<b>236</b>	<b>242</b>	<b>225</b>	<b>218</b>	<b>265</b>	<b>248</b>	<b>242</b>	<b>249</b>	<b>232</b>	-
Pat	75,1	82,2	85,3	86,0	93,9	97,2	76,0	83,2	86,2	86,8	94,6	98,0	76,8	84,1	87,1	87,5	95,4	-
Qev	43,4	40,7	39,6	40,7	37,8	36,6	44,5	41,8	40,6	41,8	38,8	37,6	45,6	42,8	41,6	42,9	39,9	-
Dpev	46,9	41,3	39,0	41,2	35,6	33,4	49,4	43,4	41,1	43,4	37,6	35,3	51,8	45,6	43,2	45,8	39,6	-
1004																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>268</b>	<b>252</b>	<b>245</b>	<b>235</b>	<b>231</b>	<b>224</b>	<b>275</b>	<b>259</b>	<b>252</b>	<b>242</b>	<b>238</b>	<b>230</b>	<b>283</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>248</b>	<b>244</b>	<b>237</b>
Pat	78,7	86,1	89,2	94,2	102	105	79,6	87,0	90,1	95,1	102	106	80,4	87,9	91,0	96,0	103	107
Qev	46,0	43,4	42,2	40,5	39,7	38,5	47,4	44,6	43,4	41,6	40,9	39,6	48,7	45,8	44,6	42,7	42,1	40,8
Dpev	52,8	46,8	44,4	40,8	39,3	36,9	55,8	49,5	47,0	43,1	41,7	39,1	59,0	52,3	49,6	45,5	44,1	41,4
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>290</b>	<b>273</b>	<b>266</b>	<b>255</b>	<b>251</b>	<b>243</b>	<b>297</b>	<b>280</b>	<b>273</b>	<b>277</b>	<b>258</b>	<b>250</b>	<b>305</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>284</b>	<b>264</b>	<b>256</b>
Pat	81,3	88,7	91,9	96,8	104	107	82,1	89,6	92,7	96,4	105	108	83,0	90,4	93,5	97,1	105	109
Qev	50,0	47,0	45,8	43,9	43,2	41,9	51,2	48,2	47,0	47,7	44,4	43,0	52,5	49,4	48,1	48,9	45,5	44,1
Dpev	62,1	55,1	52,2	47,9	46,5	43,7	65,4	57,9	54,9	56,6	49,0	46,0	68,7	60,9	57,7	59,6	51,6	48,5
1104																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>305</b>	<b>287</b>	<b>280</b>	<b>268</b>	<b>265</b>	<b>257</b>	<b>314</b>	<b>295</b>	<b>287</b>	<b>275</b>	<b>273</b>	<b>265</b>	<b>322</b>	<b>303</b>	<b>295</b>	<b>283</b>	<b>281</b>	<b>272</b>
Pat	90,2	98,9	103	108	115	119	91,3	100,0	104	109	116	120	92,3	101	105	111	117	121
Qev	52,5	49,4	48,1	46,1	45,7	44,3	54,0	50,8	49,5	47,4	47,0	45,6	55,5	52,2	50,8	48,7	48,4	46,9
Dpev	37,3	33,0	31,3	28,7	28,2	26,5	39,4	34,9	33,1	30,3	29,9	28,1	41,6	36,8	34,9	32,0	31,6	29,7
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>331</b>	<b>311</b>	<b>303</b>	<b>310</b>	<b>289</b>	<b>280</b>	<b>340</b>	<b>319</b>	<b>311</b>	<b>318</b>	<b>297</b>	<b>287</b>	<b>348</b>	<b>327</b>	<b>318</b>	<b>327</b>	<b>304</b>	<b>295</b>
Pat	93,4	102	106	108	118	122	94,4	103	107	109	119	123	95,4	104	108	110	119	123
Qev	57,0	53,6	52,2	53,4	49,7	48,2	58,5	55,0	53,5	54,8	51,1	49,5	60,0	56,4	54,9	56,3	52,4	50,8
Dpev	43,9	38,8	36,8	38,5	33,4	31,4	46,2	40,8	38,7	40,6	35,2	33,1	48,5	42,9	40,6	42,7	37,1	34,9
1204																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>340</b>	<b>319</b>	<b>311</b>	<b>297</b>	<b>294</b>	<b>284</b>	<b>349</b>	<b>328</b>	<b>319</b>	<b>306</b>	<b>302</b>	<b>293</b>	<b>359</b>	<b>337</b>	<b>328</b>	<b>334</b>	<b>311</b>	<b>301</b>
Pat	103	113	117	124	131	136	104	114	118	125	132	137	105	116	120	122	133	138
Qev	58,5	54,9	53,5	51,2	50,5	49,0	60,1	56,5	55,0	52,6	52,0	50,4	61,8	58,0	56,5	57,5	53,5	51,8
Dpev	46,2	40,7	38,6	35,3	34,5	32,4	48,8	43,1	40,8	37,4	36,5	34,3	51,5	45,5	43,0	44,6	38,6	36,3
Tev	9						10						11					
<b>Pf</b>	<b>368</b>	<b>346</b>	<b>336</b>	<b>343</b>	<b>319</b>	<b>309</b>	<b>378</b>	<b>355</b>	<b>345</b>	<b>352</b>	<b>328</b>	<b>317</b>	<b>387</b>	<b>363</b>	<b>353</b>	<b>361</b>	<b>336</b>	-
Pat	107	117	121	123	135	139	108	118	122	125	136	140	109	119	124	126	137	-
Qev	63,4	59,6	57,9	59,1	55,0	53,3	65,1	61,1	59,4	60,7	56,4	54,7	66,7	62,6	60,9	62,2	57,9	-
Dpev	54,3	47,9	45,3	47,1	40,8	38,3	57,1	50,4	47,7	49,7	43,0	40,4	60,0	52,9	50,1	52,3	45,3	-

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



# COOLING CAPACITY PERFORMANCE

## NECS-ST SL

0504																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	125	118	115	110	106	103	129	121	118	113	110	106	133	125	121	116	113	109
Pat	36,8	40,6	42,2	44,8	43,0	44,9	37,2	41,0	42,6	45,1	43,3	45,1	37,5	41,3	42,9	45,5	43,6	45,4
Qev	21,6	20,3	19,8	18,9	18,3	17,7	22,2	20,9	20,3	19,4	18,9	18,2	22,8	21,5	20,9	20,0	19,4	18,7
Dpev	19,5	17,3	16,4	15,0	14,1	13,2	20,7	18,3	17,3	15,8	14,9	13,9	21,9	19,4	18,3	16,7	15,8	14,7
Tev	9						10						11					
Pf	136	128	125	119	116	112	140	131	128	122	119	114	143	135	131	125	121	117
Pat	37,8	41,6	43,2	45,8	43,9	45,7	38,1	41,9	43,6	46,1	44,1	45,9	38,4	42,2	43,8	46,4	44,3	46,1
Qev	23,5	22,1	21,4	20,5	19,9	19,2	24,1	22,6	22,0	21,0	20,4	19,7	24,7	23,2	22,6	21,5	20,9	20,2
Dpev	23,1	20,4	19,3	17,6	16,6	15,5	24,4	21,5	20,3	18,5	17,5	16,3	25,7	22,6	21,4	19,4	18,4	17,1
0524																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	144	136	132	126	123	119	148	140	136	130	126	122	152	143	140	134	130	126
Pat	42,1	46,5	48,4	51,4	49,9	52,1	42,5	46,9	48,8	51,9	50,4	52,6	42,9	47,4	49,3	52,3	50,8	53,0
Qev	24,8	23,4	22,7	21,8	21,1	20,4	25,5	24,0	23,4	22,4	21,7	21,0	26,2	24,7	24,0	23,0	22,4	21,6
Dpev	17,9	15,8	15,0	13,7	12,9	12,1	18,9	16,8	15,9	14,5	13,7	12,8	20,0	17,7	16,8	15,4	14,5	13,6
Tev	9						10						11					
Pf	156	147	143	137	134	129	160	151	147	141	137	133	164	155	151	152	141	136
Pat	43,3	47,8	49,7	52,8	51,2	53,4	43,7	48,2	50,2	53,2	51,5	53,7	44,1	48,6	50,6	46,7	51,9	54,1
Qev	26,9	25,4	24,7	23,6	23,0	22,2	27,6	26,0	25,3	24,2	23,6	22,8	28,3	26,7	26,0	26,1	24,3	23,5
Dpev	21,0	18,7	17,7	16,2	15,3	14,3	22,1	19,6	18,6	17,0	16,2	15,1	23,3	20,6	19,6	19,8	17,1	16,0
0604																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	163	153	149	143	135	131	168	158	154	147	140	-	172	162	158	151	144	-
Pat	47,4	52,5	54,7	58,2	58,8	61,4	47,9	53,0	55,3	58,9	59,4	-	48,4	53,6	55,9	59,5	60,0	-
Qev	28,1	26,4	25,7	24,6	23,3	22,5	28,9	27,2	26,4	25,3	24,0	-	29,6	27,9	27,2	26,0	24,8	-
Dpev	22,9	20,2	19,2	17,5	15,8	14,7	24,1	21,4	20,3	18,6	16,8	-	25,5	22,6	21,4	19,6	17,8	-
Tev	9						10						11					
Pf	177	166	162	160	148	-	181	171	166	164	152	-	185	175	171	168	157	-
Pat	48,9	54,2	56,4	54,3	60,5	-	49,4	54,7	57,0	54,8	61,1	-	49,9	55,2	57,5	55,3	61,6	-
Qev	30,4	28,7	27,9	27,5	25,5	-	31,2	29,4	28,7	28,2	26,2	-	31,9	30,1	29,4	29,0	27,0	-
Dpev	26,8	23,8	22,6	21,9	18,9	-	28,2	25,1	23,8	23,1	20,0	-	29,6	26,4	25,1	24,4	21,1	-
0704																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	181	169	164	157	154	-	186	174	169	161	159	-	191	179	174	177	164	-
Pat	57,3	63,3	65,8	69,9	67,8	-	58,1	64,1	66,7	70,8	68,6	-	58,8	64,9	67,5	62,5	69,3	-
Qev	31,1	29,1	28,3	26,9	26,5	-	32,0	29,9	29,1	27,8	27,4	-	32,9	30,8	29,9	30,4	28,2	-
Dpev	28,1	24,6	23,2	21,1	20,4	-	29,7	26,0	24,5	22,3	21,7	-	31,3	27,5	25,9	26,9	23,1	-
Tev	9						10						11					
Pf	196	184	178	182	169	-	201	188	183	187	174	-	206	193	188	192	-	-
Pat	59,6	65,7	68,4	63,2	70,1	-	60,3	66,5	69,2	63,9	70,8	-	61,0	67,3	70,0	64,5	-	-
Qev	33,7	31,6	30,7	31,3	29,1	-	34,6	32,4	31,6	32,2	29,9	-	35,4	33,3	32,4	33,0	-	-
Dpev	33,0	29,0	27,4	28,4	24,5	-	34,7	30,5	28,9	30,0	26,0	-	36,4	32,1	30,4	31,7	-	-
0804																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
Pf	213	200	195	187	182	176	219	206	201	193	188	182	225	212	207	198	193	188
Pat	61,8	67,8	70,3	74,4	72,0	75,0	62,6	68,6	71,2	75,3	72,8	75,8	63,3	69,4	72,0	76,2	73,6	76,6
Qev	36,7	34,5	33,6	32,2	31,3	30,3	37,7	35,5	34,6	33,2	32,3	31,3	38,8	36,5	35,6	34,2	33,3	32,3
Dpev	54,0	47,8	45,4	41,7	39,4	37,0	57,2	50,7	48,1	44,3	41,9	39,4	60,5	53,7	51,0	46,9	44,6	42,0
Tev	9						10						11					
Pf	231	218	213	204	199	193	237	224	218	210	205	199	244	230	224	216	211	205
Pat	64,1	70,2	72,9	77,0	74,4	77,4	64,8	71,0	73,7	77,9	75,2	78,2	65,6	71,8	74,5	78,8	75,9	79,0
Qev	39,9	37,6	36,6	35,2	34,3	33,3	40,9	38,6	37,6	36,2	35,3	34,3	42,0	39,6	38,6	37,2	36,4	35,3
Dpev	63,9	56,7	53,9	49,7	47,3	44,6	67,3	59,8	56,9	52,6	50,2	47,4	70,8	63,0	60,0	55,5	53,1	50,2

Ta [°C] - Air temperature

Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature

Pf [kW] - Cooling capacity

Pat [kW] - Total power input

Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow

Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop

'-' Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

**COOLING CAPACITY PERFORMANCE**

**NECS-ST  
SL**

0904																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>235</b>	<b>221</b>	<b>215</b>	<b>205</b>	<b>200</b>	<b>194</b>	<b>242</b>	<b>227</b>	<b>221</b>	<b>211</b>	<b>206</b>	<b>200</b>	<b>248</b>	<b>233</b>	<b>227</b>	<b>229</b>	<b>212</b>	-
Pat	71,6	78,5	81,5	86,2	83,6	86,9	72,5	79,5	82,5	87,2	84,5	87,8	73,4	80,4	83,4	77,4	85,3	-
Qev	40,4	38,0	36,9	35,3	34,5	33,3	41,6	39,0	38,0	36,3	35,5	34,3	42,7	40,1	39,0	39,3	36,5	-
Dpev	40,7	35,9	34,0	31,1	29,6	27,7	43,1	38,0	35,9	32,9	31,4	29,4	45,5	40,1	37,9	38,5	33,2	-
<b>Tev</b>	<b>9</b>						<b>10</b>						<b>11</b>					
<b>Pf</b>	<b>255</b>	<b>239</b>	<b>233</b>	<b>235</b>	<b>218</b>	-	<b>261</b>	<b>245</b>	<b>239</b>	<b>241</b>	<b>224</b>	-	<b>268</b>	<b>251</b>	<b>245</b>	<b>247</b>	<b>230</b>	-
Pat	74,3	81,3	84,3	78,2	86,1	-	75,1	82,2	85,2	79,0	86,9	-	76,0	83,1	86,1	79,7	87,7	-
Qev	43,9	41,2	40,1	40,4	37,6	-	45,0	42,3	41,1	41,5	38,6	-	46,1	43,3	42,2	42,6	39,6	-
Dpev	47,9	42,3	40,0	40,7	35,1	-	50,4	44,5	42,1	43,0	37,1	-	53,0	46,7	44,3	45,3	39,1	-
1004																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>262</b>	<b>246</b>	<b>239</b>	<b>228</b>	<b>224</b>	<b>217</b>	<b>269</b>	<b>253</b>	<b>245</b>	<b>235</b>	<b>231</b>	<b>223</b>	<b>276</b>	<b>259</b>	<b>252</b>	<b>256</b>	<b>237</b>	-
Pat	79,3	87,0	90,3	95,5	92,4	96,0	80,2	88,0	91,3	96,4	93,2	96,8	81,1	88,9	92,2	85,4	94,0	-
Qev	45,1	42,3	41,1	39,3	38,6	37,3	46,3	43,5	42,3	40,4	39,7	38,4	47,6	44,6	43,4	44,0	40,8	-
Dpev	50,6	44,6	42,1	38,5	37,1	34,7	53,5	47,1	44,5	40,6	39,2	36,7	56,4	49,6	46,9	48,3	41,4	-
<b>Tev</b>	<b>9</b>						<b>10</b>						<b>11</b>					
<b>Pf</b>	<b>284</b>	<b>266</b>	<b>258</b>	<b>263</b>	<b>243</b>	-	<b>291</b>	<b>272</b>	<b>265</b>	<b>269</b>	<b>249</b>	-	<b>298</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>276</b>	<b>256</b>	-
Pat	82,1	89,8	93,1	86,2	94,7	-	83,0	90,7	94,0	86,9	95,5	-	83,8	91,6	94,9	87,7	96,1	-
Qev	48,8	45,8	44,5	45,2	41,9	-	50,1	46,9	45,6	46,4	43,0	-	51,3	48,1	46,7	47,6	44,1	-
Dpev	59,4	52,2	49,3	50,9	43,7	-	62,4	54,9	51,8	53,6	46,0	-	65,5	57,6	54,4	56,4	48,4	-
1104																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>307</b>	<b>289</b>	<b>282</b>	<b>270</b>	<b>262</b>	<b>254</b>	<b>316</b>	<b>298</b>	<b>290</b>	<b>278</b>	<b>270</b>	<b>261</b>	<b>325</b>	<b>306</b>	<b>298</b>	<b>285</b>	<b>277</b>	<b>269</b>
Pat	87,3	95,8	99,4	105	104	108	88,3	96,9	101	106	105	109	89,3	97,9	102	107	106	110
Qev	52,9	49,8	48,5	46,5	45,1	43,7	54,4	51,2	49,9	47,8	46,4	45,0	55,9	52,6	51,3	49,1	47,7	46,2
Dpev	37,7	33,5	31,8	29,2	27,5	25,8	39,9	35,4	33,6	30,9	29,1	27,3	42,2	37,4	35,5	32,6	30,8	28,9
<b>Tev</b>	<b>9</b>						<b>10</b>						<b>11</b>					
<b>Pf</b>	<b>333</b>	<b>314</b>	<b>306</b>	<b>293</b>	<b>285</b>	<b>276</b>	<b>342</b>	<b>322</b>	<b>313</b>	<b>314</b>	<b>292</b>	<b>283</b>	<b>350</b>	<b>330</b>	<b>321</b>	<b>323</b>	<b>300</b>	<b>290</b>
Pat	90,4	99,0	103	108	107	111	91,3	100,0	104	98,1	108	112	92,3	101	105	98,9	109	113
Qev	57,4	54,0	52,6	50,5	49,1	47,5	58,9	55,4	54,0	54,2	50,4	48,8	60,4	56,8	55,4	55,6	51,7	50,0
Dpev	44,5	39,4	37,4	34,4	32,5	30,5	46,8	41,5	39,4	39,6	34,2	32,1	49,2	43,6	41,4	41,7	36,0	33,8
1204																		
Ta	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42	25	30	32	35	40	42
Tev	6						7						8					
<b>Pf</b>	<b>346</b>	<b>326</b>	<b>317</b>	<b>304</b>	<b>295</b>	<b>285</b>	<b>356</b>	<b>335</b>	<b>326</b>	<b>313</b>	<b>303</b>	<b>294</b>	<b>365</b>	<b>344</b>	<b>335</b>	<b>322</b>	<b>312</b>	<b>302</b>
Pat	99,8	109	113	120	118	123	101	111	115	121	119	124	102	112	116	122	120	125
Qev	59,5	56,1	54,6	52,4	50,7	49,1	61,2	57,7	56,2	53,9	52,2	50,6	62,9	59,3	57,7	55,4	53,7	52,0
Dpev	47,8	42,4	40,3	37,1	34,7	32,6	50,6	44,9	42,6	39,2	36,8	34,5	53,5	47,4	45,0	41,4	38,9	36,5
<b>Tev</b>	<b>9</b>						<b>10</b>						<b>11</b>					
<b>Pf</b>	<b>375</b>	<b>353</b>	<b>344</b>	<b>330</b>	<b>320</b>	<b>310</b>	<b>385</b>	<b>363</b>	<b>353</b>	<b>353</b>	<b>329</b>	<b>319</b>	<b>395</b>	<b>372</b>	<b>362</b>	<b>362</b>	<b>337</b>	-
Pat	103	113	117	124	121	126	104	114	118	111	123	127	106	115	120	113	124	-
Qev	64,6	60,9	59,3	56,9	55,2	53,4	66,3	62,5	60,8	60,9	56,6	54,9	68,0	64,0	62,4	62,5	58,1	-
Dpev	56,4	50,0	47,5	43,7	41,1	38,6	59,4	52,7	50,0	50,0	43,3	40,7	62,4	55,3	52,5	52,7	45,6	-

Ta [°C] - Air temperature  
 Tev [°C] - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf [kW] - Cooling capacity  
 Pat [kW] - Total power input  
 Qev [m³/h] - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev [kPa] - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 '-' Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

### 3.3 DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

### NECS-ST - D

### B

0504																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	134	134	134	126	126	126	123	123	123	118	118	118	108	108	108	104	104	104
Pat	36,6	36,6	36,6	40,3	40,3	40,3	41,8	41,8	41,8	44,2	44,2	44,2	48,6	48,6	48,6	50,4	50,4	50,4
<b>Ptde</b>	<b>32,4</b>	<b>30,0</b>	<b>28,4</b>	<b>36,1</b>	<b>34,3</b>	<b>32,5</b>	<b>37,6</b>	<b>36,1</b>	<b>34,2</b>	<b>40,0</b>	<b>39,0</b>	<b>37,0</b>	<b>44,4</b>	<b>44,4</b>	<b>42,2</b>	<b>46,2</b>	<b>46,7</b>	<b>44,4</b>
Qde	5,62	5,21	4,93	6,24	5,94	5,64	6,51	6,26	5,95	6,93	6,77	6,43	7,69	7,70	7,32	8,00	8,10	7,71
Dpde	16,4	14,1	12,6	20,2	18,3	16,5	22,0	20,4	18,4	25,0	23,8	21,5	30,7	30,8	27,8	33,2	34,0	30,8

0524																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	159	159	159	150	150	150	147	147	147	141	141	141	131	131	131	127	127	127
Pat	43,9	43,9	43,9	47,8	47,8	47,8	49,5	49,5	49,5	52,2	52,2	52,2	57,0	57,0	57,0	59,1	59,1	59,1
<b>Ptde</b>	<b>35,5</b>	<b>32,8</b>	<b>31,0</b>	<b>39,4</b>	<b>37,4</b>	<b>35,5</b>	<b>41,1</b>	<b>39,4</b>	<b>37,4</b>	<b>43,8</b>	<b>42,7</b>	<b>40,5</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>	<b>46,2</b>	<b>50,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,7</b>
Qde	6,15	5,69	5,40	6,82	6,49	6,16	7,12	6,84	6,50	7,58	7,40	7,04	8,43	8,44	8,03	8,79	8,89	8,46
Dpde	19,6	16,8	15,1	24,2	21,9	19,7	26,3	24,3	21,9	29,8	28,5	25,7	36,8	37,0	33,5	40,1	41,0	37,2

0604																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	180	180	180	170	170	170	166	166	166	160	160	160	149	149	149	144	144	144
Pat	48,5	48,5	48,5	53,0	53,0	53,0	54,9	54,9	54,9	58,0	58,0	58,0	63,7	63,7	63,7	66,1	66,1	66,1
<b>Ptde</b>	<b>40,1</b>	<b>37,1</b>	<b>35,1</b>	<b>44,6</b>	<b>42,3</b>	<b>40,1</b>	<b>46,5</b>	<b>44,7</b>	<b>42,3</b>	<b>49,6</b>	<b>48,4</b>	<b>45,9</b>	<b>55,3</b>	<b>55,3</b>	<b>52,5</b>	<b>57,7</b>	<b>58,3</b>	<b>55,4</b>
Qde	6,94	6,43	6,10	7,72	7,34	6,97	8,06	7,75	7,35	8,59	8,39	7,98	9,58	9,59	9,13	10,00	10,1	9,63
Dpde	15,2	13,0	11,7	18,8	17,0	15,3	20,4	18,9	17,0	23,3	22,2	20,0	28,9	29,0	26,2	31,5	32,2	29,2

0704																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	206	206	206	195	195	195	190	190	190	183	183	183	170	170	170	165	165	165
Pat	55,1	55,1	55,1	60,0	60,0	60,0	62,2	62,2	62,2	65,6	65,6	65,6	71,9	71,9	71,9	74,6	74,6	74,6
<b>Ptde</b>	<b>46,7</b>	<b>43,2</b>	<b>40,9</b>	<b>51,6</b>	<b>49,1</b>	<b>46,5</b>	<b>53,8</b>	<b>51,7</b>	<b>49,0</b>	<b>57,2</b>	<b>55,8</b>	<b>53,0</b>	<b>63,5</b>	<b>63,5</b>	<b>60,3</b>	<b>66,2</b>	<b>66,8</b>	<b>63,5</b>
Qde	8,09	7,49	7,10	8,95	8,51	8,08	9,32	8,96	8,51	9,92	9,68	9,20	11,0	11,0	10,5	11,5	11,6	11,0
Dpde	20,6	17,7	15,9	25,2	22,8	20,6	27,4	25,3	22,8	31,0	29,5	26,7	38,1	38,2	34,6	41,4	42,3	38,4

0804																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	234	234	234	221	221	221	216	216	216	207	207	207	193	193	193	187	187	187
Pat	61,1	61,1	61,1	66,5	66,5	66,5	68,9	68,9	68,9	72,6	72,6	72,6	79,4	79,4	79,4	82,3	82,3	82,3
<b>Ptde</b>	<b>52,7</b>	<b>48,8</b>	<b>46,2</b>	<b>58,1</b>	<b>55,2</b>	<b>52,3</b>	<b>60,5</b>	<b>58,1</b>	<b>55,0</b>	<b>64,2</b>	<b>62,6</b>	<b>59,4</b>	<b>71,0</b>	<b>71,0</b>	<b>67,4</b>	<b>73,9</b>	<b>74,6</b>	<b>70,9</b>
Qde	9,14	8,46	8,02	10,1	9,58	9,09	10,5	10,1	9,56	11,1	10,9	10,3	12,3	12,3	11,7	12,8	12,9	12,3
Dpde	26,3	22,6	20,3	31,9	28,9	26,0	34,6	32,0	28,8	39,0	37,2	33,6	47,6	47,7	43,2	51,5	52,7	47,8

0904																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	262	262	262	247	247	247	241	241	241	232	232	232	215	215	215	208	208	208
Pat	68,6	68,6	68,6	74,8	74,8	74,8	77,5	77,5	77,5	81,7	81,7	81,7	89,3	89,3	89,3	92,5	92,5	92,5
<b>Ptde</b>	<b>60,2</b>	<b>55,7</b>	<b>52,7</b>	<b>66,4</b>	<b>63,1</b>	<b>59,8</b>	<b>69,1</b>	<b>66,3</b>	<b>62,9</b>	<b>73,3</b>	<b>71,5</b>	<b>67,8</b>	<b>80,9</b>	<b>80,9</b>	<b>76,9</b>	<b>84,1</b>	<b>85,0</b>	<b>80,8</b>
Qde	10,4	9,67	9,16	11,5	10,9	10,4	12,0	11,5	10,9	12,7	12,4	11,8	14,0	14,0	13,4	14,6	14,7	14,0
Dpde	27,2	23,4	21,0	33,1	30,0	27,0	35,8	33,1	29,9	40,3	38,5	34,7	49,1	49,2	44,6	53,1	54,3	49,2

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature

Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)

Pat (kW) - Total power input

Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity

Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow

Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
B

1004																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	297	297	297	282	282	282	275	275	275	265	265	265	247	247	247	239	239	239
Pat	77,5	77,5	77,5	84,0	84,0	84,0	86,9	86,9	86,9	91,3	91,3	91,3	99,3	99,3	99,3	103	103	103
<b>Ptde</b>	<b>64,9</b>	<b>60,0</b>	<b>56,8</b>	<b>71,4</b>	<b>67,9</b>	<b>64,3</b>	<b>74,3</b>	<b>71,3</b>	<b>67,6</b>	<b>78,7</b>	<b>76,7</b>	<b>72,8</b>	<b>86,7</b>	<b>86,7</b>	<b>82,4</b>	<b>90,1</b>	<b>91,0</b>	<b>86,5</b>
Qde	11,2	10,4	9,86	12,4	11,8	11,2	12,9	12,4	11,7	13,6	13,3	12,7	15,0	15,0	14,3	15,6	15,8	15,0
Dpde	31,6	27,1	24,3	38,3	34,6	31,2	41,4	38,2	34,5	46,5	44,3	40,0	56,4	56,5	51,2	60,9	62,3	56,5

1104																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	342	342	342	324	324	324	316	316	316	304	304	304	283	283	283	275	275	275
Pat	87,0	87,0	87,0	94,6	94,6	94,6	97,9	97,9	97,9	103	103	103	112	112	112	116	116	116
<b>Ptde</b>	<b>74,4</b>	<b>68,9</b>	<b>65,1</b>	<b>82,0</b>	<b>77,9</b>	<b>73,8</b>	<b>85,3</b>	<b>81,9</b>	<b>77,6</b>	<b>90,4</b>	<b>88,2</b>	<b>83,6</b>	<b>99,7</b>	<b>99,7</b>	<b>94,7</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>99,4</b>
Qde	12,9	11,9	11,3	14,2	13,5	12,8	14,8	14,2	13,5	15,7	15,3	14,5	17,3	17,3	16,5	17,9	18,1	17,3
Dpde	33,2	28,5	25,6	40,4	36,5	32,9	43,6	40,3	36,4	49,1	46,8	42,3	59,6	59,8	54,1	64,4	65,9	59,7

1204																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	380	380	380	359	359	359	350	350	350	337	337	337	313	313	313	304	304	304
Pat	98,9	98,9	98,9	108	108	108	111	111	111	117	117	117	128	128	128	133	133	133
<b>Ptde</b>	<b>86,3</b>	<b>79,8</b>	<b>75,5</b>	<b>95,1</b>	<b>90,3</b>	<b>85,6</b>	<b>98,9</b>	<b>94,9</b>	<b>90,0</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>97,0</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>115</b>
Qde	14,9	13,8	13,1	16,5	15,7	14,9	17,1	16,5	15,6	18,2	17,7	16,8	20,0	20,0	19,1	20,8	21,0	20,0
Dpde	44,7	38,3	34,4	54,3	49,1	44,2	58,7	54,2	48,9	65,9	62,9	56,8	80,0	80,3	72,7	86,4	88,4	80,1

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)  
 Pat (kW) - Total power input  
 Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow  
 Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
HL

0504																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	138	138	138	131	131	131	128	128	128	123	123	123	114	114	114	110	110	110
Pat	35,2	35,2	35,2	38,6	38,6	38,6	40,1	40,1	40,1	42,4	42,4	42,4	46,6	46,6	46,6	48,4	48,4	48,4
<b>Ptde</b>	<b>30,4</b>	<b>28,1</b>	<b>26,6</b>	<b>33,8</b>	<b>32,1</b>	<b>30,4</b>	<b>35,3</b>	<b>33,9</b>	<b>32,1</b>	<b>37,6</b>	<b>36,7</b>	<b>34,8</b>	<b>41,8</b>	<b>41,8</b>	<b>39,7</b>	<b>43,6</b>	<b>44,0</b>	<b>41,8</b>
Qde	5,27	4,88	4,62	5,86	5,58	5,29	6,11	5,88	5,58	6,52	6,36	6,05	7,24	7,25	6,90	7,55	7,63	7,27
Dpde	14,4	12,4	11,1	17,8	16,1	14,5	19,4	17,9	16,2	22,0	21,0	19,0	27,2	27,3	24,7	29,6	30,2	27,4

0524																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	159	159	159	151	151	151	147	147	147	141	141	141	131	131	131	127	127	127
Pat	40,0	40,0	40,0	44,0	44,0	44,0	45,7	45,7	45,7	48,4	48,4	48,4	53,4	53,4	53,4	55,5	55,5	55,5
<b>Ptde</b>	<b>35,2</b>	<b>32,6</b>	<b>30,8</b>	<b>39,2</b>	<b>37,2</b>	<b>35,3</b>	<b>40,9</b>	<b>39,3</b>	<b>37,2</b>	<b>43,6</b>	<b>42,6</b>	<b>40,4</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>	<b>46,2</b>	<b>50,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,7</b>
Qde	6,10	5,65	5,36	6,79	6,46	6,13	7,09	6,81	6,47	7,56	7,38	7,02	8,42	8,43	8,02	8,79	8,89	8,46
Dpde	19,3	16,6	14,9	23,9	21,6	19,5	26,1	24,1	21,7	29,7	28,3	25,5	36,8	36,9	33,4	40,1	41,0	37,2

0604																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	177	177	177	167	167	167	163	163	163	157	157	157	145	145	145	-	-	-
Pat	46,1	46,1	46,1	50,8	50,8	50,8	52,9	52,9	52,9	56,2	56,2	56,2	62,1	62,1	62,1	-	-	-
<b>Ptde</b>	<b>41,3</b>	<b>38,2</b>	<b>36,2</b>	<b>46,0</b>	<b>43,7</b>	<b>41,4</b>	<b>48,1</b>	<b>46,2</b>	<b>43,8</b>	<b>51,4</b>	<b>50,1</b>	<b>47,5</b>	<b>57,3</b>	<b>57,3</b>	<b>54,4</b>	-	-	-
Qde	7,16	6,63	6,29	7,97	7,59	7,20	8,33	8,01	7,61	8,90	8,69	8,26	9,92	9,94	9,46	-	-	-
Dpde	16,1	13,9	12,4	20,0	18,1	16,3	21,9	20,2	18,2	24,9	23,8	21,5	31,0	31,1	28,2	-	-	-

0704																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	202	202	202	191	191	191	186	186	186	178	178	178	165	165	165	-	-	-
Pat	53,2	53,2	53,2	58,5	58,5	58,5	60,8	60,8	60,8	64,4	64,4	64,4	71,0	71,0	71,0	-	-	-
<b>Ptde</b>	<b>48,4</b>	<b>44,8</b>	<b>42,4</b>	<b>53,7</b>	<b>51,0</b>	<b>48,3</b>	<b>56,0</b>	<b>53,7</b>	<b>50,9</b>	<b>59,6</b>	<b>58,1</b>	<b>55,1</b>	<b>66,2</b>	<b>66,2</b>	<b>62,9</b>	-	-	-
Qde	8,39	7,77	7,36	9,30	8,85	8,40	9,70	9,32	8,85	10,3	10,1	9,58	11,5	11,5	10,9	-	-	-
Dpde	22,2	19,0	17,1	27,2	24,7	22,2	29,6	27,4	24,7	33,6	32,0	28,9	41,4	41,5	37,6	-	-	-

0804																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	236	236	236	223	223	223	217	217	217	209	209	209	195	195	195	189	189	189
Pat	59,3	59,3	59,3	64,7	64,7	64,7	67,0	67,0	67,0	70,7	70,7	70,7	77,4	77,4	77,4	80,3	80,3	80,3
<b>Ptde</b>	<b>52,1</b>	<b>48,2</b>	<b>45,6</b>	<b>57,5</b>	<b>54,6</b>	<b>51,7</b>	<b>59,8</b>	<b>57,4</b>	<b>54,4</b>	<b>63,5</b>	<b>61,9</b>	<b>58,7</b>	<b>70,2</b>	<b>70,2</b>	<b>66,7</b>	<b>73,1</b>	<b>73,9</b>	<b>70,2</b>
Qde	9,03	8,36	7,92	9,95	9,47	8,99	10,4	9,96	9,46	11,0	10,7	10,2	12,2	12,2	11,6	12,7	12,8	12,2
Dpde	25,7	22,0	19,8	31,2	28,3	25,4	33,8	31,2	28,2	38,1	36,4	32,8	46,6	46,8	42,4	50,5	51,7	46,9

0904																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	261	261	261	246	246	246	240	240	240	231	231	231	214	214	214	207	207	207
Pat	67,9	67,9	67,9	74,1	74,1	74,1	76,8	76,8	76,8	81,1	81,1	81,1	88,7	88,7	88,7	91,9	91,9	91,9
<b>Ptde</b>	<b>60,7</b>	<b>56,1</b>	<b>53,1</b>	<b>66,9</b>	<b>63,6</b>	<b>60,2</b>	<b>69,6</b>	<b>66,8</b>	<b>63,4</b>	<b>73,9</b>	<b>72,0</b>	<b>68,3</b>	<b>81,5</b>	<b>81,5</b>	<b>77,4</b>	<b>84,7</b>	<b>85,6</b>	<b>81,3</b>
Qde	10,5	9,74	9,23	11,6	11,0	10,5	12,1	11,6	11,0	12,8	12,5	11,9	14,1	14,1	13,5	14,7	14,8	14,1
Dpde	27,6	23,7	21,3	33,6	30,4	27,4	36,4	33,6	30,3	40,9	39,0	35,2	49,8	50,0	45,3	53,9	55,1	50,0

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature

Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)

Pat (kW) - Total power input

Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity

Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow

Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
HL

1004																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	292	292	292	276	276	276	269	269	269	258	258	258	239	239	239	231	231	231
Pat	74,3	74,3	74,3	81,2	81,2	81,2	84,1	84,1	84,1	88,8	88,8	88,8	97,1	97,1	97,1	101	101	101
<b>Ptde</b>	<b>67,1</b>	<b>62,0</b>	<b>58,7</b>	<b>74,0</b>	<b>70,3</b>	<b>66,6</b>	<b>76,9</b>	<b>73,9</b>	<b>70,0</b>	<b>81,6</b>	<b>79,6</b>	<b>75,5</b>	<b>89,9</b>	<b>89,9</b>	<b>85,4</b>	<b>93,5</b>	<b>94,4</b>	<b>89,7</b>
Qde	11,6	10,8	10,2	12,8	12,2	11,6	13,3	12,8	12,2	14,1	13,8	13,1	15,6	15,6	14,8	16,2	16,4	15,6
Dpde	33,7	28,9	26,0	41,0	37,2	33,5	44,4	41,0	37,0	49,9	47,6	43,0	60,6	60,8	55,1	65,5	67,0	60,8

1104																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	339	339	339	320	320	320	313	313	313	301	301	301	280	280	280	271	271	271
Pat	82,8	82,8	82,8	90,6	90,6	90,6	93,9	93,9	93,9	99,1	99,1	99,1	109	109	109	113	113	113
<b>Ptde</b>	<b>75,6</b>	<b>70,0</b>	<b>66,2</b>	<b>83,4</b>	<b>79,2</b>	<b>75,0</b>	<b>86,7</b>	<b>83,2</b>	<b>78,9</b>	<b>91,9</b>	<b>89,6</b>	<b>85,1</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>96,3</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>101</b>
Qde	13,1	12,1	11,5	14,4	13,7	13,0	15,0	14,4	13,7	15,9	15,6	14,8	17,6	17,6	16,7	18,2	18,5	17,6
Dpde	34,3	29,5	26,5	41,7	37,8	34,0	45,1	41,7	37,6	50,7	48,4	43,7	61,6	61,8	56,0	66,5	68,1	61,7

1204																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	381	381	381	360	360	360	351	351	351	338	338	338	315	315	315	305	305	305
Pat	95,5	95,5	95,5	104	104	104	108	108	108	114	114	114	125	125	125	129	129	129
<b>Ptde</b>	<b>85,9</b>	<b>79,4</b>	<b>75,1</b>	<b>94,7</b>	<b>89,9</b>	<b>85,2</b>	<b>98,4</b>	<b>94,5</b>	<b>89,6</b>	<b>104</b>	<b>102</b>	<b>96,5</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>109</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>115</b>
Qde	14,9	13,8	13,1	16,4	15,6	14,8	17,0	16,4	15,6	18,1	17,7	16,8	19,9	19,9	19,0	20,7	20,9	19,9
Dpde	44,3	38,0	34,1	53,8	48,7	43,8	58,1	53,7	48,5	65,3	62,3	56,3	79,3	79,6	72,1	85,7	87,7	79,5

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)  
 Pat (kW) - Total power input  
 Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow  
 Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



**DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.**

**NECS-ST - D  
HT**

0504																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	142	142	142	135	135	135	127	127	127	119	119	119	113	113	113	107	107	107
Pat	37,2	37,2	37,2	40,4	40,4	40,4	44,0	44,0	44,0	48,0	48,0	48,0	50,5	50,5	50,5	53,2	53,2	53,2
<b>Ptde</b>	<b>28,8</b>	<b>26,7</b>	<b>25,2</b>	<b>32,0</b>	<b>30,4</b>	<b>28,8</b>	<b>35,6</b>	<b>34,7</b>	<b>32,9</b>	<b>39,6</b>	<b>39,6</b>	<b>37,6</b>	<b>42,1</b>	<b>42,8</b>	<b>40,6</b>	<b>44,8</b>	<b>46,2</b>	<b>43,9</b>
Qde	5,00	4,63	4,39	5,55	5,28	5,01	6,17	6,02	5,73	6,85	6,86	6,53	7,30	7,42	7,06	7,76	8,01	7,63
Dpde	13,0	11,1	9,99	16,0	14,5	13,0	19,8	18,8	17,0	24,4	24,5	22,1	27,6	28,6	25,9	31,3	33,3	30,2

0524																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	164	164	164	156	156	156	147	147	147	138	138	138	131	131	131	125	125	125
Pat	41,4	41,4	41,4	45,0	45,0	45,0	49,2	49,2	49,2	53,8	53,8	53,8	56,8	56,8	56,8	60,0	60,0	60,0
<b>Ptde</b>	<b>33,0</b>	<b>30,5</b>	<b>28,9</b>	<b>36,6</b>	<b>34,8</b>	<b>33,0</b>	<b>40,8</b>	<b>39,7</b>	<b>37,7</b>	<b>45,4</b>	<b>45,4</b>	<b>43,1</b>	<b>48,4</b>	<b>49,1</b>	<b>46,7</b>	<b>51,6</b>	<b>53,1</b>	<b>50,6</b>
Qde	5,71	5,29	5,02	6,34	6,04	5,73	7,06	6,89	6,55	7,86	7,87	7,49	8,38	8,52	8,12	8,94	9,22	8,79
Dpde	16,9	14,5	13,1	20,9	18,9	17,0	25,9	24,7	22,3	32,1	32,2	29,1	36,5	37,7	34,2	41,5	44,1	40,1

0604																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	183	183	183	174	174	174	164	164	164	153	153	153	146	146	146	139	139	139
Pat	46,8	46,8	46,8	51,0	51,0	51,0	55,9	55,9	55,9	61,4	61,4	61,4	65,0	65,0	65,0	68,8	68,8	68,8
<b>Ptde</b>	<b>38,4</b>	<b>35,5</b>	<b>33,6</b>	<b>42,6</b>	<b>40,5</b>	<b>38,4</b>	<b>47,5</b>	<b>46,3</b>	<b>43,9</b>	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>	<b>50,3</b>	<b>56,6</b>	<b>57,4</b>	<b>54,6</b>	<b>60,4</b>	<b>62,2</b>	<b>59,2</b>
Qde	6,65	6,16	5,84	7,39	7,03	6,67	8,23	8,04	7,64	9,18	9,19	8,75	9,80	9,96	9,48	10,5	10,8	10,3
Dpde	13,9	12,0	10,7	17,2	15,6	14,0	21,3	20,3	18,4	26,5	26,6	24,1	30,2	31,2	28,3	34,4	36,6	33,3

0704																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	211	211	211	200	200	200	189	189	189	176	176	176	168	168	168	160	160	160
Pat	53,0	53,0	53,0	57,7	57,7	57,7	63,0	63,0	63,0	69,0	69,0	69,0	73,0	73,0	73,0	77,1	77,1	77,1
<b>Ptde</b>	<b>44,6</b>	<b>41,2</b>	<b>39,0</b>	<b>49,3</b>	<b>46,8</b>	<b>44,4</b>	<b>54,6</b>	<b>53,3</b>	<b>50,5</b>	<b>60,6</b>	<b>60,6</b>	<b>57,6</b>	<b>64,6</b>	<b>65,5</b>	<b>62,3</b>	<b>68,7</b>	<b>70,8</b>	<b>67,3</b>
Qde	7,72	7,15	6,78	8,54	8,12	7,71	9,46	9,24	8,78	10,5	10,5	10,0	11,2	11,4	10,8	11,9	12,3	11,7
Dpde	18,8	16,1	14,5	23,0	20,8	18,7	28,2	26,9	24,3	34,8	34,9	31,6	39,4	40,7	36,9	44,6	47,5	43,1

0804																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	243	243	243	231	231	231	218	218	218	204	204	204	195	195	195	186	186	186
Pat	61,7	61,7	61,7	66,6	66,6	66,6	72,2	72,2	72,2	78,5	78,5	78,5	82,6	82,6	82,6	87,0	87,0	87,0
<b>Ptde</b>	<b>49,1</b>	<b>45,4</b>	<b>43,0</b>	<b>54,0</b>	<b>51,3</b>	<b>48,6</b>	<b>59,6</b>	<b>58,1</b>	<b>55,1</b>	<b>65,9</b>	<b>65,9</b>	<b>62,6</b>	<b>70,0</b>	<b>71,1</b>	<b>67,6</b>	<b>74,4</b>	<b>76,6</b>	<b>72,9</b>
Qde	8,51	7,88	7,47	9,36	8,90	8,45	10,3	10,1	9,58	11,4	11,4	10,9	12,1	12,3	11,7	12,9	13,3	12,7
Dpde	22,8	19,6	17,6	27,6	25,0	22,5	33,6	32,0	28,9	41,1	41,2	37,3	46,3	47,9	43,4	52,3	55,7	50,6

0904																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	271	271	271	257	257	257	242	242	242	226	226	226	216	216	216	205	205	205
Pat	69,4	69,4	69,4	75,1	75,1	75,1	81,5	81,5	81,5	88,7	88,7	88,7	93,3	93,3	93,3	98,2	98,2	98,2
<b>Ptde</b>	<b>56,8</b>	<b>52,5</b>	<b>49,7</b>	<b>62,5</b>	<b>59,4</b>	<b>56,2</b>	<b>68,9</b>	<b>67,2</b>	<b>63,8</b>	<b>76,1</b>	<b>76,1</b>	<b>72,3</b>	<b>80,7</b>	<b>81,9</b>	<b>77,9</b>	<b>85,6</b>	<b>88,1</b>	<b>83,9</b>
Qde	9,83	9,11	8,63	10,8	10,3	9,77	11,9	11,7	11,1	13,2	13,2	12,6	14,0	14,2	13,5	14,8	15,3	14,6
Dpde	24,2	20,7	18,6	29,3	26,5	23,9	35,6	34,0	30,7	43,4	43,5	39,4	48,8	50,5	45,8	54,9	58,5	53,1

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)  
 Pat (kW) - Total power input  
 Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow  
 Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
HT

1004																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	304	304	304	289	289	289	272	272	272	254	254	254	243	243	243	231	231	231
Pat	74,8	74,8	74,8	81,1	81,1	81,1	88,1	88,1	88,1	95,9	95,9	95,9	101	101	101	106	106	106
<b>Ptde</b>	<b>62,2</b>	<b>57,5</b>	<b>54,4</b>	<b>68,5</b>	<b>65,0</b>	<b>61,6</b>	<b>75,5</b>	<b>73,6</b>	<b>69,8</b>	<b>83,3</b>	<b>83,3</b>	<b>79,1</b>	<b>88,3</b>	<b>89,6</b>	<b>85,2</b>	<b>93,6</b>	<b>96,4</b>	<b>91,7</b>
Qde	10,8	9,98	9,45	11,9	11,3	10,7	13,1	12,8	12,1	14,4	14,4	13,7	15,3	15,5	14,8	16,2	16,7	15,9
Dpde	29,0	24,9	22,3	35,1	31,8	28,7	42,7	40,8	36,8	52,0	52,2	47,2	58,4	60,4	54,8	65,6	69,9	63,5

1104																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	351	351	351	334	334	334	315	315	315	295	295	295	282	282	282	268	268	268
Pat	83,2	83,2	83,2	90,4	90,4	90,4	98,4	98,4	98,4	107	107	107	113	113	113	119	119	119
<b>Ptde</b>	<b>70,6</b>	<b>65,3</b>	<b>61,8</b>	<b>77,8</b>	<b>73,9</b>	<b>70,0</b>	<b>85,8</b>	<b>83,7</b>	<b>79,4</b>	<b>94,7</b>	<b>94,7</b>	<b>90,0</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>96,9</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	<b>104</b>
Qde	12,2	11,3	10,7	13,5	12,8	12,2	14,9	14,5	13,8	16,4	16,4	15,6	17,4	17,7	16,8	18,4	19,0	18,1
Dpde	29,9	25,7	23,0	36,3	32,9	29,6	44,2	42,1	38,1	53,8	54,0	48,9	60,5	62,6	56,7	68,0	72,4	65,8

1204																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			35			40			43			46		
Pf	395	395	395	375	375	375	354	354	354	332	332	332	317	317	317	303	303	303
Pat	96,7	96,7	96,7	105	105	105	114	114	114	124	124	124	130	130	130	137	137	137
<b>Ptde</b>	<b>79,9</b>	<b>73,9</b>	<b>69,9</b>	<b>88,0</b>	<b>83,6</b>	<b>79,2</b>	<b>97,1</b>	<b>94,7</b>	<b>89,9</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>121</b>	<b>124</b>	<b>118</b>
Qde	13,8	12,8	12,1	15,2	14,5	13,8	16,8	16,4	15,6	18,6	18,6	17,7	19,7	20,0	19,1	20,9	21,5	20,5
Dpde	38,3	32,9	29,5	46,5	42,1	37,9	56,6	54,0	48,8	69,0	69,2	62,6	77,6	80,2	72,7	87,2	92,8	84,3

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature

Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)

Pat (kW) - Total power input

Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity

Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow

Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

**DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.**

**NECS-ST - D  
LN**

<b>0504</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	126	126	126	118	118	118	114	114	114	108	108	108	108	108	108	104	104	104
<b>Pat</b>	38,3	38,3	38,3	42,3	42,3	42,3	44,0	44,0	44,0	46,6	46,6	46,6	48,6	48,6	48,6	50,4	50,4	50,4
<b>Ptde</b>	<b>35,9</b>	<b>33,2</b>	<b>31,4</b>	<b>39,9</b>	<b>37,9</b>	<b>35,9</b>	<b>41,6</b>	<b>39,9</b>	<b>37,8</b>	<b>44,2</b>	<b>43,1</b>	<b>40,9</b>	<b>44,4</b>	<b>44,4</b>	<b>42,2</b>	<b>46,2</b>	<b>46,7</b>	<b>44,4</b>
<b>Qde</b>	6,22	5,77	5,46	6,91	6,58	6,24	7,20	6,92	6,57	7,66	7,48	7,11	7,69	7,70	7,32	8,00	8,10	7,71
<b>Dpde</b>	20,1	17,3	15,5	24,8	22,4	20,2	26,9	24,9	22,4	30,4	29,0	26,2	30,7	30,8	27,8	33,2	34,0	30,8

<b>0524</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	153	153	153	144	144	144	140	140	140	134	134	134	131	131	131	127	127	127
<b>Pat</b>	42,8	42,8	42,8	47,1	47,1	47,1	48,9	48,9	48,9	51,8	51,8	51,8	57,0	57,0	57,0	59,1	59,1	59,1
<b>Ptde</b>	<b>38,0</b>	<b>35,2</b>	<b>33,3</b>	<b>42,3</b>	<b>40,2</b>	<b>38,1</b>	<b>44,1</b>	<b>42,4</b>	<b>40,2</b>	<b>47,0</b>	<b>45,9</b>	<b>43,5</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>	<b>46,2</b>	<b>50,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,7</b>
<b>Qde</b>	6,59	6,10	5,78	7,33	6,97	6,62	7,65	7,35	6,98	8,15	7,96	7,56	8,43	8,44	8,03	8,79	8,89	8,46
<b>Dpde</b>	22,5	19,3	17,4	27,9	25,2	22,7	30,3	28,0	25,3	34,5	32,9	29,7	36,8	37,0	33,5	40,1	41,0	37,2

<b>0604</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	174	174	174	164	164	164	159	159	159	153	153	153	149	149	149	144	144	144
<b>Pat</b>	47,7	47,7	47,7	52,6	52,6	52,6	54,8	54,8	54,8	58,2	58,2	58,2	63,7	63,7	63,7	66,1	66,1	66,1
<b>Ptde</b>	<b>42,9</b>	<b>39,7</b>	<b>37,5</b>	<b>47,8</b>	<b>45,4</b>	<b>43,0</b>	<b>50,0</b>	<b>48,0</b>	<b>45,5</b>	<b>53,4</b>	<b>52,0</b>	<b>49,3</b>	<b>55,3</b>	<b>55,3</b>	<b>52,5</b>	<b>57,7</b>	<b>58,3</b>	<b>55,4</b>
<b>Qde</b>	7,43	6,89	6,52	8,28	7,88	7,48	8,65	8,32	7,90	9,24	9,02	8,58	9,58	9,59	9,13	10,00	10,1	9,63
<b>Dpde</b>	17,4	14,9	13,4	21,6	19,6	17,6	23,6	21,8	19,7	26,9	25,7	23,2	28,9	29,0	26,2	31,5	32,2	29,2

<b>0704</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	197	197	197	185	185	185	180	180	180	173	173	173	170	170	170	165	165	165
<b>Pat</b>	55,4	55,4	55,4	60,9	60,9	60,9	63,3	63,3	63,3	67,1	67,1	67,1	71,9	71,9	71,9	74,6	74,6	74,6
<b>Ptde</b>	<b>50,6</b>	<b>46,8</b>	<b>44,3</b>	<b>56,1</b>	<b>53,3</b>	<b>50,5</b>	<b>58,5</b>	<b>56,2</b>	<b>53,2</b>	<b>62,3</b>	<b>60,7</b>	<b>57,6</b>	<b>63,5</b>	<b>63,5</b>	<b>60,3</b>	<b>66,2</b>	<b>66,8</b>	<b>63,5</b>
<b>Qde</b>	8,77	8,13	7,70	9,72	9,25	8,78	10,1	9,74	9,25	10,8	10,5	10,0	11,0	11,0	10,5	11,5	11,6	11,0
<b>Dpde</b>	24,2	20,8	18,7	29,8	27,0	24,3	32,3	29,9	27,0	36,6	34,9	31,5	38,1	38,2	34,6	41,4	42,3	38,4

<b>0804</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	222	222	222	208	208	208	203	203	203	194	194	194	193	193	193	187	187	187
<b>Pat</b>	62,5	62,5	62,5	68,6	68,6	68,6	71,2	71,2	71,2	75,3	75,3	75,3	79,4	79,4	79,4	82,3	82,3	82,3
<b>Ptde</b>	<b>57,7</b>	<b>53,4</b>	<b>50,5</b>	<b>63,8</b>	<b>60,6</b>	<b>57,4</b>	<b>66,4</b>	<b>63,7</b>	<b>60,4</b>	<b>70,5</b>	<b>68,7</b>	<b>65,2</b>	<b>71,0</b>	<b>71,0</b>	<b>67,4</b>	<b>73,9</b>	<b>74,6</b>	<b>70,9</b>
<b>Qde</b>	10,00	9,26	8,77	11,0	10,5	9,97	11,5	11,1	10,5	12,2	11,9	11,3	12,3	12,3	11,7	12,8	12,9	12,3
<b>Dpde</b>	31,5	27,0	24,3	38,4	34,8	31,3	41,6	38,5	34,7	46,9	44,7	40,4	47,6	47,7	43,2	51,5	52,7	47,8

<b>0904</b>																		
<b>Tde</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Ta</b>	<b>25</b>			<b>30</b>			<b>32</b>			<b>35</b>			<b>40</b>			<b>42</b>		
<b>Pf</b>	248	248	248	233	233	233	226	226	226	216	216	216	215	215	215	208	208	208
<b>Pat</b>	70,9	70,9	70,9	77,7	77,7	77,7	80,6	80,6	80,6	85,2	85,2	85,2	89,3	89,3	89,3	92,5	92,5	92,5
<b>Ptde</b>	<b>66,1</b>	<b>61,1</b>	<b>57,8</b>	<b>72,9</b>	<b>69,3</b>	<b>65,6</b>	<b>75,8</b>	<b>72,8</b>	<b>69,0</b>	<b>80,4</b>	<b>78,4</b>	<b>74,4</b>	<b>80,9</b>	<b>80,9</b>	<b>76,9</b>	<b>84,1</b>	<b>85,0</b>	<b>80,8</b>
<b>Qde</b>	11,4	10,6	10,0	12,6	12,0	11,4	13,1	12,6	12,0	13,9	13,6	12,9	14,0	14,0	13,4	14,6	14,7	14,0
<b>Dpde</b>	32,7	28,1	25,2	39,9	36,1	32,5	43,1	39,9	36,0	48,5	46,3	41,8	49,1	49,2	44,6	53,1	54,3	49,2

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)  
 Pat (kW) - Total power input  
 Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow  
 Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 'L' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation



DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
LN

1004																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	285	285	285	269	269	269	262	262	262	251	251	251	247	247	247	239	239	239
Pat	77,0	77,0	77,0	84,2	84,2	84,2	87,2	87,2	87,2	92,0	92,0	92,0	99,3	99,3	99,3	103	103	103
<b>Ptde</b>	<b>69,8</b>	<b>64,6</b>	<b>61,1</b>	<b>77,0</b>	<b>73,1</b>	<b>69,3</b>	<b>80,0</b>	<b>76,8</b>	<b>72,8</b>	<b>84,8</b>	<b>82,7</b>	<b>78,4</b>	<b>86,7</b>	<b>86,7</b>	<b>82,4</b>	<b>90,1</b>	<b>91,0</b>	<b>86,5</b>
Qde	12,1	11,2	10,6	13,3	12,7	12,0	13,9	13,3	12,7	14,7	14,3	13,6	15,0	15,0	14,3	15,6	15,8	15,0
Dpde	36,6	31,4	28,2	44,4	40,2	36,2	48,0	44,4	40,0	53,9	51,4	46,5	56,4	56,5	51,2	60,9	62,3	56,5

1104																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	326	326	326	306	306	306	298	298	298	286	286	286	283	283	283	275	275	275
Pat	88,4	88,4	88,4	96,7	96,7	96,7	100	100	100	106	106	106	112	112	112	116	116	116
<b>Ptde</b>	<b>81,2</b>	<b>75,1</b>	<b>71,0</b>	<b>89,5</b>	<b>85,0</b>	<b>80,6</b>	<b>93,1</b>	<b>89,4</b>	<b>84,7</b>	<b>98,7</b>	<b>96,2</b>	<b>91,3</b>	<b>99,7</b>	<b>99,7</b>	<b>94,7</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>99,4</b>
Qde	14,1	13,0	12,3	15,5	14,8	14,0	16,1	15,5	14,7	17,1	16,7	15,9	17,3	17,3	16,5	17,9	18,1	17,3
Dpde	39,5	33,9	30,5	48,1	43,5	39,2	52,0	48,1	43,3	58,4	55,7	50,3	59,6	59,8	54,1	64,4	65,9	59,7

1204																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	362	362	362	340	340	340	331	331	331	317	317	317	313	313	313	304	304	304
Pat	101	101	101	110	110	110	115	115	115	121	121	121	128	128	128	133	133	133
<b>Ptde</b>	<b>93,6</b>	<b>86,6</b>	<b>81,9</b>	<b>103</b>	<b>98,1</b>	<b>92,9</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>97,7</b>	<b>114</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>115</b>
Qde	16,2	15,0	14,2	17,9	17,0	16,2	18,6	17,9	17,0	19,7	19,3	18,3	20,0	20,0	19,1	20,8	21,0	20,0
Dpde	52,6	45,1	40,5	64,0	57,9	52,2	69,2	64,0	57,7	77,8	74,2	67,0	80,0	80,3	72,7	86,4	88,4	80,1

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)  
 Pat (kW) - Total power input  
 Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow  
 Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T  
 NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

## DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
SL

0504																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	134	134	134	126	126	126	122	122	122	117	117	117	114	114	114	110	110	110
Pat	36,0	36,0	36,0	39,7	39,7	39,7	41,2	41,2	41,2	43,7	43,7	43,7	41,8	41,8	41,8	43,6	43,6	43,6
<b>Ptde</b>	<b>32,5</b>	<b>30,1</b>	<b>28,5</b>	<b>36,2</b>	<b>34,4</b>	<b>32,6</b>	<b>37,8</b>	<b>36,3</b>	<b>34,4</b>	<b>40,2</b>	<b>39,2</b>	<b>37,2</b>	<b>41,8</b>	<b>41,8</b>	<b>39,7</b>	<b>43,6</b>	<b>44,0</b>	<b>41,8</b>
Qde	5,64	5,22	4,95	6,27	5,97	5,66	6,54	6,29	5,97	6,97	6,81	6,47	7,24	7,25	6,90	7,55	7,63	7,27
Dpde	16,5	14,2	12,7	20,4	18,5	16,6	22,2	20,5	18,5	25,2	24,0	21,7	27,2	27,3	24,7	29,6	30,2	27,4

0524																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	154	154	154	145	145	145	141	141	141	135	135	135	131	131	131	127	127	127
Pat	41,1	41,1	41,1	45,4	45,4	45,4	47,3	47,3	47,3	50,2	50,2	50,2	48,6	48,6	48,6	50,7	50,7	50,7
<b>Ptde</b>	<b>37,7</b>	<b>34,9</b>	<b>33,0</b>	<b>42,0</b>	<b>39,9</b>	<b>37,8</b>	<b>43,8</b>	<b>42,1</b>	<b>39,9</b>	<b>46,7</b>	<b>45,6</b>	<b>43,2</b>	<b>48,6</b>	<b>48,6</b>	<b>46,2</b>	<b>50,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,7</b>
Qde	6,53	6,05	5,73	7,27	6,92	6,56	7,59	7,30	6,93	8,10	7,91	7,51	8,42	8,43	8,02	8,79	8,89	8,46
Dpde	22,1	19,0	17,0	27,4	24,8	22,4	29,9	27,6	24,9	34,0	32,4	29,3	36,8	36,9	33,4	40,1	41,0	37,2

0604																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	174	174	174	164	164	164	159	159	159	152	152	152	145	145	145	-	-	-
Pat	46,3	46,3	46,3	51,3	51,3	51,3	53,5	53,5	53,5	56,9	56,9	56,9	57,3	57,3	57,3	-	-	-
<b>Ptde</b>	<b>42,9</b>	<b>39,7</b>	<b>37,5</b>	<b>47,9</b>	<b>45,5</b>	<b>43,1</b>	<b>50,0</b>	<b>48,0</b>	<b>45,5</b>	<b>53,5</b>	<b>52,1</b>	<b>49,5</b>	<b>57,3</b>	<b>57,3</b>	<b>54,4</b>	-	-	-
Qde	7,43	6,88	6,52	8,29	7,89	7,49	8,67	8,33	7,91	9,26	9,04	8,60	9,92	9,94	9,46	-	-	-
Dpde	17,4	14,9	13,4	21,7	19,6	17,7	23,7	21,9	19,7	27,0	25,8	23,3	31,0	31,1	28,2	-	-	-

0704																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	193	193	193	180	180	180	175	175	175	167	167	167	165	165	165	-	-	-
Pat	56,2	56,2	56,2	62,0	62,0	62,0	64,5	64,5	64,5	68,4	68,4	68,4	66,2	66,2	66,2	-	-	-
<b>Ptde</b>	<b>52,7</b>	<b>48,8</b>	<b>46,1</b>	<b>58,5</b>	<b>55,6</b>	<b>52,7</b>	<b>61,0</b>	<b>58,6</b>	<b>55,5</b>	<b>65,0</b>	<b>63,4</b>	<b>60,1</b>	<b>66,2</b>	<b>66,2</b>	<b>62,9</b>	-	-	-
Qde	9,13	8,46	8,02	10,1	9,65	9,15	10,6	10,2	9,65	11,3	11,0	10,4	11,5	11,5	10,9	-	-	-
Dpde	26,3	22,5	20,2	32,4	29,3	26,4	35,2	32,5	29,3	39,9	38,1	34,4	41,4	41,5	37,6	-	-	-

0804																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	227	227	227	214	214	214	208	208	208	200	200	200	195	195	195	189	189	189
Pat	60,6	60,6	60,6	66,4	66,4	66,4	68,9	68,9	68,9	72,8	72,8	72,8	70,2	70,2	70,2	73,1	73,1	73,1
<b>Ptde</b>	<b>55,4</b>	<b>51,3</b>	<b>48,5</b>	<b>61,2</b>	<b>58,2</b>	<b>55,1</b>	<b>63,7</b>	<b>61,2</b>	<b>58,0</b>	<b>67,7</b>	<b>66,0</b>	<b>62,6</b>	<b>70,2</b>	<b>70,2</b>	<b>66,7</b>	<b>73,1</b>	<b>73,9</b>	<b>70,2</b>
Qde	9,60	8,89	8,43	10,6	10,1	9,57	11,0	10,6	10,1	11,7	11,4	10,9	12,2	12,2	11,6	12,7	12,8	12,2
Dpde	29,0	24,9	22,4	35,4	32,1	28,9	38,4	35,5	32,0	43,3	41,3	37,3	46,6	46,8	42,4	50,5	51,7	46,9

0904																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	251	251	251	235	235	235	229	229	229	219	219	219	214	214	214	207	207	207
Pat	70,1	70,1	70,1	76,9	76,9	76,9	79,8	79,8	79,8	84,3	84,3	84,3	81,5	81,5	81,5	84,7	84,7	84,7
<b>Ptde</b>	<b>65,0</b>	<b>60,1</b>	<b>56,9</b>	<b>71,7</b>	<b>68,1</b>	<b>64,6</b>	<b>74,6</b>	<b>71,6</b>	<b>67,9</b>	<b>79,1</b>	<b>77,1</b>	<b>73,2</b>	<b>81,5</b>	<b>81,5</b>	<b>77,4</b>	<b>84,7</b>	<b>85,6</b>	<b>81,3</b>
Qde	11,3	10,4	9,88	12,4	11,8	11,2	12,9	12,4	11,8	13,7	13,4	12,7	14,1	14,1	13,5	14,7	14,8	14,1
Dpde	31,7	27,2	24,4	38,6	34,9	31,5	41,7	38,6	34,8	47,0	44,8	40,4	49,8	50,0	45,3	53,9	55,1	50,0

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature

Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)

Pat (kW) - Total power input

Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity

Qde (m<sup>3</sup>/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow

Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

DESUPERHEATER CAPACITY PERFOR.

NECS-ST - D  
SL

1004																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	279	279	279	262	262	262	255	255	255	243	243	243	239	239	239	231	231	231
Pat	77,6	77,6	77,6	85,1	85,1	85,1	88,3	88,3	88,3	93,2	93,2	93,2	89,9	89,9	89,9	93,5	93,5	93,5
<b>Ptde</b>	<b>72,4</b>	<b>67,0</b>	<b>63,4</b>	<b>79,9</b>	<b>75,9</b>	<b>71,9</b>	<b>83,1</b>	<b>79,8</b>	<b>75,6</b>	<b>88,1</b>	<b>85,9</b>	<b>81,5</b>	<b>89,9</b>	<b>89,9</b>	<b>85,4</b>	<b>93,5</b>	<b>94,4</b>	<b>89,7</b>
Qde	12,5	11,6	11,0	13,8	13,2	12,5	14,4	13,8	13,1	15,3	14,9	14,2	15,6	15,6	14,8	16,2	16,4	15,6
Dpde	39,3	33,8	30,3	47,9	43,4	39,1	51,8	47,9	43,2	58,2	55,5	50,1	60,6	60,8	55,1	65,5	67,0	60,8

1104																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	328	328	328	309	309	309	301	301	301	288	288	288	280	280	280	271	271	271
Pat	85,4	85,4	85,4	93,7	93,7	93,7	97,2	97,2	97,2	103	103	103	101	101	101	105	105	105
<b>Ptde</b>	<b>80,3</b>	<b>74,2</b>	<b>70,2</b>	<b>88,5</b>	<b>84,1</b>	<b>79,6</b>	<b>92,0</b>	<b>88,3</b>	<b>83,7</b>	<b>97,5</b>	<b>95,1</b>	<b>90,2</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>96,3</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>101</b>
Qde	13,9	12,9	12,2	15,3	14,6	13,8	15,9	15,3	14,5	16,9	16,5	15,7	17,6	17,6	16,7	18,2	18,5	17,6
Dpde	38,6	33,2	29,8	47,0	42,5	38,3	50,8	47,0	42,3	57,1	54,4	49,1	61,6	61,8	56,0	66,5	68,1	61,7

1204																		
Tde	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Ta	25			30			32			35			40			42		
Pf	369	369	369	348	348	348	339	339	339	325	325	325	315	315	315	305	305	305
Pat	97,7	97,7	97,7	107	107	107	111	111	111	117	117	117	115	115	115	119	119	119
<b>Ptde</b>	<b>90,8</b>	<b>84,0</b>	<b>79,4</b>	<b>100</b>	<b>95,1</b>	<b>90,1</b>	<b>104</b>	<b>99,9</b>	<b>94,7</b>	<b>110</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>109</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>115</b>
Qde	15,7	14,6	13,8	17,3	16,5	15,7	18,0	17,3	16,5	19,1	18,7	17,7	19,9	19,9	19,0	20,7	20,9	19,9
Dpde	49,5	42,5	38,1	60,1	54,4	49,0	65,0	60,1	54,2	73,0	69,6	62,9	79,3	79,6	72,1	85,7	87,7	79,5

Tde (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Ta [°C] - Source (side) cooling exchanger air temperature

Pf (kW) - Cooling capacity (Plant side cooling exchanger water in/out 12/7 °C)

Pat (kW) - Total power input

Ptde (kW) - Heat recovery thermal capacity

Qde (m3/h) - Plant (side) cooling exchanger recovery water flow

Dpde (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

NOTE: Data on grey background: unit switched to non-silenced operation

### 3.4 RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

### NECS-ST - R B

0504																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	129	122	115	134	126	118	138	130	122	142	134	126	146	138	130	150	142	134
Qev	19,0	19,0	19,0	19,5	19,5	19,5	20,0	20,0	20,0	20,6	20,6	20,6	21,1	21,1	21,1	21,6	21,6	21,6
Dpev	15,1	15,1	15,1	16,0	16,0	16,0	16,9	16,9	16,9	17,8	17,8	17,8	18,7	18,7	18,7	19,6	19,6	19,6
Pat	31,1	34,6	38,6	31,2	34,8	38,7	31,3	34,9	38,8	31,5	35,0	38,9	31,6	35,1	39,0	31,7	35,2	39,0
<b>Ptre</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>151</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Qre	27,5	26,9	26,2	28,2	27,6	26,9	29,0	28,3	27,6	29,7	29,0	28,3	30,4	29,7	28,9	31,2	30,4	29,6
Dpre	80,4	77,0	73,3	84,8	81,2	77,2	89,4	85,4	81,1	94,0	89,8	85,1	98,8	94,2	89,2	104	98,8	93,4
0524																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	150	142	134	155	147	138	159	151	142	164	156	147	169	160	151	174	165	155
Qev	22,7	22,7	22,7	23,4	23,4	23,4	24,1	24,1	24,1	24,8	24,8	24,8	25,4	25,4	25,4	26,1	26,1	26,1
Dpev	15,0	15,0	15,0	15,9	15,9	15,9	16,8	16,8	16,8	17,8	17,8	17,8	18,7	18,7	18,7	19,7	19,7	19,7
Pat	35,4	39,4	44,0	35,6	39,6	44,1	35,7	39,7	44,3	35,9	39,9	44,4	36,0	40,0	44,5	36,2	40,1	44,6
<b>Ptre</b>	<b>183</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>203</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>208</b>	<b>203</b>	<b>197</b>
Qre	31,7	31,1	30,4	32,6	31,9	31,2	33,4	32,7	32,0	34,3	33,5	32,7	35,1	34,4	33,5	35,9	35,2	34,3
Dpre	79,1	76,0	72,6	83,4	80,0	76,4	87,8	84,1	80,3	92,3	88,4	84,2	96,9	92,7	88,3	102	97,2	92,5
0604																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	171	162	153	176	167	158	181	172	162	187	177	168	192	183	173	197	188	178
Qev	25,8	25,8	25,8	26,6	26,6	26,6	27,3	27,3	27,3	28,1	28,1	28,1	28,9	28,9	28,9	29,6	29,6	29,6
Dpev	19,3	19,3	19,3	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	21,7	22,9	22,9	22,9	24,2	24,2	24,2	25,5	25,5	25,5
Pat	39,6	44,1	49,2	39,8	44,3	49,4	40,0	44,5	49,6	40,2	44,7	49,8	40,4	44,8	50,0	40,6	45,0	50,1
<b>Ptre</b>	<b>208</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>235</b>	<b>230</b>	<b>225</b>
Qre	36,0	35,3	34,5	37,0	36,2	35,4	37,9	37,2	36,3	38,9	38,1	37,2	39,8	39,0	38,1	40,7	39,9	39,0
Dpre	81,5	78,4	75,1	85,9	82,6	79,0	90,4	86,8	83,1	95,0	91,2	87,2	99,6	95,6	91,5	104	100	95,9
0704																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	197	186	175	203	192	181	209	198	187	215	204	193	222	210	198	228	217	204
Qev	29,5	29,5	29,5	30,4	30,4	30,4	31,3	31,3	31,3	32,2	32,2	32,2	33,1	33,1	33,1	34,0	34,0	34,0
Dpev	25,2	25,2	25,2	26,8	26,8	26,8	28,4	28,4	28,4	30,0	30,0	30,0	31,7	31,7	31,7	33,4	33,4	33,4
Pat	46,0	50,9	56,6	46,2	51,2	56,9	46,5	51,5	57,2	46,8	51,7	57,4	47,0	52,0	57,7	47,2	52,2	57,9
<b>Ptre</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>246</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>240</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>272</b>	<b>266</b>	<b>259</b>
Qre	41,5	40,6	39,6	42,7	41,7	40,7	43,8	42,8	41,8	44,9	43,9	42,8	46,1	45,0	43,9	47,2	46,1	45,0
Dpre	90,6	86,6	82,5	95,6	91,3	87,0	101	96,2	91,6	106	101	96,4	111	106	101	117	111	106
0804																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	222	210	197	230	217	204	237	224	211	244	231	217	252	238	224	259	245	231
Qev	33,4	33,4	33,4	34,4	34,4	34,4	35,4	35,4	35,4	36,5	36,5	36,5	37,5	37,5	37,5	38,5	38,5	38,5
Dpev	44,8	44,8	44,8	47,6	47,6	47,6	50,5	50,5	50,5	53,5	53,5	53,5	56,6	56,6	56,6	59,7	59,7	59,7
Pat	52,4	57,9	64,1	52,8	58,2	64,5	53,1	58,6	64,8	53,3	58,9	65,1	53,6	59,1	65,5	53,9	59,4	65,8
<b>Ptre</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>257</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>302</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>310</b>	<b>301</b>	<b>293</b>
Qre	47,0	45,9	44,7	48,4	47,1	45,9	49,7	48,4	47,2	51,0	49,7	48,4	52,3	51,0	49,7	53,6	52,2	50,9
Dpre	91,6	87,1	82,8	96,8	92,0	87,4	102	97,0	92,1	108	102	97,0	113	108	102	119	113	107
0904																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	251	238	223	260	246	231	268	254	238	276	261	246	284	269	253	292	277	261
Qev	37,3	37,3	37,3	38,5	38,5	38,5	39,6	39,6	39,6	40,7	40,7	40,7	41,8	41,8	41,8	42,9	42,9	42,9
Dpev	34,7	34,7	34,7	36,8	36,8	36,8	39,0	39,0	39,0	41,2	41,2	41,2	43,4	43,4	43,4	45,8	45,8	45,8
Pat	58,7	64,8	71,8	59,1	65,2	72,1	59,4	65,5	72,5	59,7	65,9	72,8	60,0	66,2	73,1	60,3	66,5	73,4
<b>Ptre</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>324</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>332</b>	<b>323</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>349</b>	<b>340</b>	<b>330</b>
Qre	53,1	51,8	50,5	54,6	53,3	51,9	56,1	54,7	53,3	57,5	56,1	54,6	59,0	57,5	56,0	60,5	58,9	57,4
Dpre	91,4	87,1	82,8	96,5	91,9	87,3	102	96,8	91,9	107	102	96,7	113	107	102	118	113	107

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
B

1004																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	281	266	250	290	275	258	299	283	267	308	292	275	317	301	283	326	310	292
Qev	42,7	42,7	42,7	43,9	43,9	43,9	45,2	45,2	45,2	46,4	46,4	46,4	47,7	47,7	47,7	48,9	48,9	48,9
Dpev	45,3	45,3	45,3	48,0	48,0	48,0	50,8	50,8	50,8	53,7	53,7	53,7	56,6	56,6	56,6	59,6	59,6	59,6
Pat	65,0	71,8	79,4	65,4	72,2	79,8	65,7	72,5	80,1	66,1	72,9	80,5	66,4	73,2	80,7	66,7	73,5	81,0
<b>Ptre</b>	<b>342</b>	<b>334</b>	<b>325</b>	<b>351</b>	<b>343</b>	<b>333</b>	<b>361</b>	<b>352</b>	<b>342</b>	<b>370</b>	<b>361</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>370</b>	<b>359</b>	<b>389</b>	<b>379</b>	<b>368</b>
Qre	59,2	57,9	56,4	60,9	59,4	57,9	62,5	61,0	59,4	64,1	62,6	60,9	65,8	64,1	62,4	67,4	65,7	63,9
Dpre	91,3	87,1	82,8	96,3	91,8	87,2	102	96,7	91,8	107	102	96,4	112	107	101	118	112	106

1104																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	321	304	285	331	313	294	341	323	304	352	333	313	362	343	323	372	353	332
Qev	49,0	49,0	49,0	50,5	50,5	50,5	51,9	51,9	51,9	53,4	53,4	53,4	54,8	54,8	54,8	56,3	56,3	56,3
Dpev	32,5	32,5	32,5	34,4	34,4	34,4	36,4	36,4	36,4	38,5	38,5	38,5	40,6	40,6	40,6	42,7	42,7	42,7
Pat	75,6	83,5	92,3	76,1	84,0	92,8	76,6	84,5	93,3	77,1	85,0	93,7	77,5	85,4	94,2	77,9	85,8	94,6
<b>Ptre</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>372</b>	<b>402</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>391</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>401</b>	<b>435</b>	<b>423</b>	<b>411</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>421</b>
Qre	67,9	66,3	64,6	69,7	68,1	66,3	71,6	69,8	68,0	73,4	71,6	69,7	75,3	73,4	71,4	77,1	75,2	73,1
Dpre	95,8	91,4	86,9	101	96,3	91,5	107	101	96,3	112	107	101	118	112	106	124	118	111

1204																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	362	342	322	373	354	332	385	365	343	397	376	354	409	387	364	420	398	375
Qev	54,3	54,3	54,3	55,9	55,9	55,9	57,5	57,5	57,5	59,1	59,1	59,1	60,7	60,7	60,7	62,2	62,2	62,2
Dpev	39,8	39,8	39,8	42,2	42,2	42,2	44,6	44,6	44,6	47,1	47,1	47,1	49,7	49,7	49,7	52,3	52,3	52,3
Pat	85,2	94,1	104	85,7	94,6	105	86,2	95,2	105	86,7	95,7	106	87,2	96,2	106	87,7	96,6	107
<b>Ptre</b>	<b>442</b>	<b>431</b>	<b>420</b>	<b>454</b>	<b>443</b>	<b>431</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>442</b>	<b>478</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>464</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>475</b>
Qre	76,5	74,8	72,9	78,6	76,8	74,9	80,7	78,8	76,8	82,8	80,8	78,7	85,0	82,8	80,7	87,1	84,9	82,6
Dpre	96,6	92,2	87,8	102	97,3	92,5	108	102	97,3	113	108	102	119	113	107	125	119	113

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T



RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
HL

0504																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	129	122	115	134	126	118	138	130	122	142	134	126	146	138	130	150	142	134
Qev	19,8	19,8	19,8	20,4	20,4	20,4	21,0	21,0	21,0	21,5	21,5	21,5	22,1	22,1	22,1	22,7	22,7	22,7
Dpev	16,4	16,4	16,4	17,4	17,4	17,4	18,5	18,5	18,5	19,5	19,5	19,5	20,6	20,6	20,6	21,7	21,7	21,7
Pat	31,1	34,6	38,6	31,2	34,8	38,7	31,3	34,9	38,8	31,5	35,0	38,9	31,6	35,1	39,0	31,7	35,2	39,0
<b>Ptre</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>151</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Qre	27,5	26,9	26,2	28,2	27,6	26,9	29,0	28,3	27,6	29,7	29,0	28,3	30,4	29,7	28,9	31,2	30,4	29,6
Dpre	80,4	77,0	73,3	84,8	81,2	77,2	89,4	85,4	81,1	94,0	89,8	85,1	98,8	94,2	89,2	104	98,8	93,4

0524																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	150	142	134	155	147	138	159	151	142	164	156	147	169	160	151	174	165	155
Qev	22,8	22,8	22,8	23,5	23,5	23,5	24,1	24,1	24,1	24,8	24,8	24,8	25,5	25,5	25,5	26,1	26,1	26,1
Dpev	15,1	15,1	15,1	16,0	16,0	16,0	16,9	16,9	16,9	17,8	17,8	17,8	18,8	18,8	18,8	19,8	19,8	19,8
Pat	35,4	39,4	44,0	35,6	39,6	44,1	35,7	39,7	44,3	35,9	39,9	44,4	36,0	40,0	44,5	36,2	40,1	44,6
<b>Ptre</b>	<b>183</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>203</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>208</b>	<b>203</b>	<b>197</b>
Qre	31,7	31,1	30,4	32,6	31,9	31,2	33,4	32,7	32,0	34,3	33,5	32,7	35,1	34,4	33,5	35,9	35,2	34,3
Dpre	79,1	76,0	72,6	83,4	80,0	76,4	87,8	84,1	80,3	92,3	88,4	84,2	96,9	92,7	88,3	102	97,2	92,5

0604																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	171	162	153	176	167	158	181	172	162	187	177	168	192	183	173	197	188	178
Qev	25,3	25,3	25,3	26,0	26,0	26,0	26,7	26,7	26,7	27,5	27,5	27,5	28,2	28,2	28,2	29,0	29,0	29,0
Dpev	18,5	18,5	18,5	19,6	19,6	19,6	20,7	20,7	20,7	21,9	21,9	21,9	23,1	23,1	23,1	24,4	24,4	24,4
Pat	39,6	44,1	49,2	39,8	44,3	49,4	40,0	44,5	49,6	40,2	44,7	49,8	40,4	44,8	50,0	40,6	45,0	50,1
<b>Ptre</b>	<b>208</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>235</b>	<b>230</b>	<b>225</b>
Qre	36,0	35,3	34,5	37,0	36,2	35,4	37,9	37,2	36,3	38,9	38,1	37,2	39,8	39,0	38,1	40,7	39,9	39,0
Dpre	81,5	78,4	75,1	85,9	82,6	79,0	90,4	86,8	83,1	95,0	91,2	87,2	99,6	95,6	91,5	104	100	95,9

0704																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	197	186	175	203	192	181	209	198	187	215	204	193	222	210	198	228	217	204
Qev	28,7	28,7	28,7	29,6	29,6	29,6	30,4	30,4	30,4	31,3	31,3	31,3	32,2	32,2	32,2	33,0	33,0	33,0
Dpev	23,9	23,9	23,9	25,4	25,4	25,4	26,9	26,9	26,9	28,4	28,4	28,4	30,0	30,0	30,0	31,7	31,7	31,7
Pat	46,0	50,9	56,6	46,2	51,2	56,9	46,5	51,5	57,2	46,8	51,7	57,4	47,0	52,0	57,7	47,2	52,2	57,9
<b>Ptre</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>246</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>240</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>272</b>	<b>266</b>	<b>259</b>
Qre	41,5	40,6	39,6	42,7	41,7	40,7	43,8	42,8	41,8	44,9	43,9	42,8	46,1	45,0	43,9	47,2	46,1	45,0
Dpre	90,6	86,6	82,5	95,6	91,3	87,0	101	96,2	91,6	106	101	96,4	111	106	101	117	111	106

0804																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	222	210	197	230	217	204	237	224	211	244	231	217	252	238	224	259	245	231
Qev	33,6	33,6	33,6	34,7	34,7	34,7	35,7	35,7	35,7	36,7	36,7	36,7	37,8	37,8	37,8	38,8	38,8	38,8
Dpev	45,5	45,5	45,5	48,3	48,3	48,3	51,3	51,3	51,3	54,3	54,3	54,3	57,4	57,4	57,4	60,6	60,6	60,6
Pat	52,4	57,9	64,1	52,8	58,2	64,5	53,1	58,6	64,8	53,3	58,9	65,1	53,6	59,1	65,5	53,9	59,4	65,8
<b>Ptre</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>257</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>302</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>310</b>	<b>301</b>	<b>293</b>
Qre	47,0	45,9	44,7	48,4	47,1	45,9	49,7	48,4	47,2	51,0	49,7	48,4	52,3	51,0	49,7	53,6	52,2	50,9
Dpre	91,6	87,1	82,8	96,8	92,0	87,4	102	97,0	92,1	108	102	97,0	113	108	102	119	113	107

0904																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	251	238	223	260	246	231	268	254	238	276	261	246	284	269	253	292	277	261
Qev	37,2	37,2	37,2	38,2	38,2	38,2	39,3	39,3	39,3	40,4	40,4	40,4	41,5	41,5	41,5	42,6	42,6	42,6
Dpev	34,4	34,4	34,4	36,4	36,4	36,4	38,5	38,5	38,5	40,7	40,7	40,7	43,0	43,0	43,0	45,3	45,3	45,3
Pat	58,7	64,8	71,8	59,1	65,2	72,1	59,4	65,5	72,5	59,7	65,9	72,8	60,0	66,2	73,1	60,3	66,5	73,4
<b>Ptre</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>324</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>332</b>	<b>323</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>349</b>	<b>340</b>	<b>330</b>
Qre	53,1	51,8	50,5	54,6	53,3	51,9	56,1	54,7	53,3	57,5	56,1	54,6	59,0	57,5	56,0	60,5	58,9	57,4
Dpre	91,4	87,1	82,8	96,5	91,9	87,3	102	96,8	91,9	107	102	96,7	113	107	102	118	113	107

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
HL

1004																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	281	266	250	290	275	258	299	283	267	308	292	275	317	301	283	326	310	292
Qev	41,6	41,6	41,6	42,8	42,8	42,8	44,0	44,0	44,0	45,2	45,2	45,2	46,4	46,4	46,4	47,6	47,6	47,6
Dpev	43,2	43,2	43,2	45,7	45,7	45,7	48,3	48,3	48,3	50,9	50,9	50,9	53,6	53,6	53,6	56,4	56,4	56,4
Pat	65,0	71,8	79,4	65,4	72,2	79,8	65,7	72,5	80,1	66,1	72,9	80,5	66,4	73,2	80,7	66,7	73,5	81,0
<b>Ptre</b>	<b>342</b>	<b>334</b>	<b>325</b>	<b>351</b>	<b>343</b>	<b>333</b>	<b>361</b>	<b>352</b>	<b>342</b>	<b>370</b>	<b>361</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>370</b>	<b>359</b>	<b>389</b>	<b>379</b>	<b>368</b>
Qre	59,2	57,9	56,4	60,9	59,4	57,9	62,5	61,0	59,4	64,1	62,6	60,9	65,8	64,1	62,4	67,4	65,7	63,9
Dpre	91,3	87,1	82,8	96,3	91,8	87,2	102	96,7	91,8	107	102	96,4	112	107	101	118	112	106

1104																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	321	304	285	331	313	294	341	323	304	352	333	313	362	343	323	372	353	332
Qev	48,5	48,5	48,5	49,9	49,9	49,9	51,3	51,3	51,3	52,7	52,7	52,7	54,2	54,2	54,2	55,6	55,6	55,6
Dpev	31,7	31,7	31,7	33,6	33,6	33,6	35,6	35,6	35,6	37,6	37,6	37,6	39,6	39,6	39,6	41,7	41,7	41,7
Pat	75,6	83,5	92,3	76,1	84,0	92,8	76,6	84,5	93,3	77,1	85,0	93,7	77,5	85,4	94,2	77,9	85,8	94,6
<b>Ptre</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>372</b>	<b>402</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>391</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>401</b>	<b>435</b>	<b>423</b>	<b>411</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>421</b>
Qre	67,9	66,3	64,6	69,7	68,1	66,3	71,6	69,8	68,0	73,4	71,6	69,7	75,3	73,4	71,4	77,1	75,2	73,1
Dpre	95,8	91,4	86,9	101	96,3	91,5	107	101	96,3	112	107	101	118	112	106	124	118	111

1204																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	362	342	322	373	354	332	385	365	343	397	376	354	409	387	364	420	398	375
Qev	54,5	54,5	54,5	56,1	56,1	56,1	57,7	57,7	57,7	59,3	59,3	59,3	60,9	60,9	60,9	62,5	62,5	62,5
Dpev	40,1	40,1	40,1	42,5	42,5	42,5	44,9	44,9	44,9	47,4	47,4	47,4	50,0	50,0	50,0	52,7	52,7	52,7
Pat	85,2	94,1	104	85,7	94,6	105	86,2	95,2	105	86,7	95,7	106	87,2	96,2	106	87,7	96,6	107
<b>Ptre</b>	<b>442</b>	<b>431</b>	<b>420</b>	<b>454</b>	<b>443</b>	<b>431</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>442</b>	<b>478</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>464</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>475</b>
Qre	76,5	74,8	72,9	78,6	76,8	74,9	80,7	78,8	76,8	82,8	80,8	78,7	85,0	82,8	80,7	87,1	84,9	82,6
Dpre	96,6	92,2	87,8	102	97,3	92,5	108	102	97,3	113	108	102	119	113	107	125	119	113

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T



**RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE**
**NECS-ST - R  
HT**

<b>0504</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	129	122	115	134	126	118	138	130	122	142	134	126	146	138	130	150	142	134
Qev	20,5	20,5	20,5	21,1	21,1	21,1	21,7	21,7	21,7	22,4	22,4	22,4	23,0	23,0	23,0	23,6	23,6	23,6
Dpev	17,6	17,6	17,6	18,7	18,7	18,7	19,8	19,8	19,8	21,0	21,0	21,0	22,2	22,2	22,2	23,4	23,4	23,4
Pat	31,1	34,6	38,6	31,2	34,8	38,7	31,3	34,9	38,8	31,5	35,0	38,9	31,6	35,1	39,0	31,7	35,2	39,0
<b>Ptre</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>151</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Qre	27,5	26,9	26,2	28,2	27,6	26,9	29,0	28,3	27,6	29,7	29,0	28,3	30,4	29,7	28,9	31,2	30,4	29,6
Dpre	80,4	77,0	73,3	84,8	81,2	77,2	89,4	85,4	81,1	94,0	89,8	85,1	98,8	94,2	89,2	104	98,8	93,4
<b>0524</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	150	142	134	155	147	138	159	151	142	164	156	147	169	160	151	174	165	155
Qev	23,7	23,7	23,7	24,5	24,5	24,5	25,2	25,2	25,2	25,9	25,9	25,9	26,6	26,6	26,6	27,3	27,3	27,3
Dpev	16,4	16,4	16,4	17,4	17,4	17,4	18,4	18,4	18,4	19,5	19,5	19,5	20,5	20,5	20,5	21,7	21,7	21,7
Pat	35,4	39,4	44,0	35,6	39,6	44,1	35,7	39,7	44,3	35,9	39,9	44,4	36,0	40,0	44,5	36,2	40,1	44,6
<b>Ptre</b>	<b>183</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>203</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>208</b>	<b>203</b>	<b>197</b>
Qre	31,7	31,1	30,4	32,6	31,9	31,2	33,4	32,7	32,0	34,3	33,5	32,7	35,1	34,4	33,5	35,9	35,2	34,3
Dpre	79,1	76,0	72,6	83,4	80,0	76,4	87,8	84,1	80,3	92,3	88,4	84,2	96,9	92,7	88,3	102	97,2	92,5
<b>0604</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	171	162	153	176	167	158	181	172	162	187	177	168	192	183	173	197	188	178
Qev	26,5	26,5	26,5	27,3	27,3	27,3	28,1	28,1	28,1	28,9	28,9	28,9	29,7	29,7	29,7	30,4	30,4	30,4
Dpev	20,4	20,4	20,4	21,6	21,6	21,6	22,9	22,9	22,9	24,2	24,2	24,2	25,5	25,5	25,5	26,9	26,9	26,9
Pat	39,6	44,1	49,2	39,8	44,3	49,4	40,0	44,5	49,6	40,2	44,7	49,8	40,4	44,8	50,0	40,6	45,0	50,1
<b>Ptre</b>	<b>208</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>235</b>	<b>230</b>	<b>225</b>
Qre	36,0	35,3	34,5	37,0	36,2	35,4	37,9	37,2	36,3	38,9	38,1	37,2	39,8	39,0	38,1	40,7	39,9	39,0
Dpre	81,5	78,4	75,1	85,9	82,6	79,0	90,4	86,8	83,1	95,0	91,2	87,2	99,6	95,6	91,5	104	100	95,9
<b>0704</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	197	186	175	203	192	181	209	198	187	215	204	193	222	210	198	228	217	204
Qev	30,4	30,4	30,4	31,3	31,3	31,3	32,2	32,2	32,2	33,1	33,1	33,1	34,1	34,1	34,1	35,0	35,0	35,0
Dpev	26,8	26,8	26,8	28,4	28,4	28,4	30,1	30,1	30,1	31,9	31,9	31,9	33,7	33,7	33,7	35,5	35,5	35,5
Pat	46,0	50,9	56,6	46,2	51,2	56,9	46,5	51,5	57,2	46,8	51,7	57,4	47,0	52,0	57,7	47,2	52,2	57,9
<b>Ptre</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>246</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>240</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>272</b>	<b>266</b>	<b>259</b>
Qre	41,5	40,6	39,6	42,7	41,7	40,7	43,8	42,8	41,8	44,9	43,9	42,8	46,1	45,0	43,9	47,2	46,1	45,0
Dpre	90,6	86,6	82,5	95,6	91,3	87,0	101	96,2	91,6	106	101	96,4	111	106	101	117	111	106
<b>0804</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	222	210	197	230	217	204	237	224	211	244	231	217	252	238	224	259	245	231
Qev	35,0	35,0	35,0	36,1	36,1	36,1	37,2	37,2	37,2	38,3	38,3	38,3	39,4	39,4	39,4	40,5	40,5	40,5
Dpev	49,3	49,3	49,3	52,4	52,4	52,4	55,6	55,6	55,6	59,0	59,0	59,0	62,4	62,4	62,4	65,9	65,9	65,9
Pat	52,4	57,9	64,1	52,8	58,2	64,5	53,1	58,6	64,8	53,3	58,9	65,1	53,6	59,1	65,5	53,9	59,4	65,8
<b>Ptre</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>257</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>302</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>310</b>	<b>301</b>	<b>293</b>
Qre	47,0	45,9	44,7	48,4	47,1	45,9	49,7	48,4	47,2	51,0	49,7	48,4	52,3	51,0	49,7	53,6	52,2	50,9
Dpre	91,6	87,1	82,8	96,8	92,0	87,4	102	97,0	92,1	108	102	97,0	113	108	102	119	113	107
<b>0904</b>																		
<b>Tre</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Tev</b>	<b>6</b>			<b>7</b>			<b>8</b>			<b>9</b>			<b>10</b>			<b>11</b>		
Pf	251	238	223	260	246	231	268	254	238	276	261	246	284	269	253	292	277	261
Qev	38,9	38,9	38,9	40,1	40,1	40,1	41,3	41,3	41,3	42,4	42,4	42,4	43,6	43,6	43,6	44,8	44,8	44,8
Dpev	37,7	37,7	37,7	40,0	40,0	40,0	42,4	42,4	42,4	44,9	44,9	44,9	47,4	47,4	47,4	50,0	50,0	50,0
Pat	58,7	64,8	71,8	59,1	65,2	72,1	59,4	65,5	72,5	59,7	65,9	72,8	60,0	66,2	73,1	60,3	66,5	73,4
<b>Ptre</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>324</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>332</b>	<b>323</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>349</b>	<b>340</b>	<b>330</b>
Qre	53,1	51,8	50,5	54,6	53,3	51,9	56,1	54,7	53,3	57,5	56,1	54,6	59,0	57,5	56,0	60,5	58,9	57,4
Dpre	91,4	87,1	82,8	96,5	91,9	87,3	102	96,8	91,9	107	102	96,7	113	107	102	118	113	107

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature

Pf (kW) - Cooling capacity

Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow

Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop

Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity

Pat (kW) - Total power input

Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow

Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
HT

1004																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	281	266	250	290	275	258	299	283	267	308	292	275	317	301	283	326	310	292
Qev	43,8	43,8	43,8	45,2	45,2	45,2	46,5	46,5	46,5	47,8	47,8	47,8	49,1	49,1	49,1	50,4	50,4	50,4
Dpev	47,9	47,9	47,9	50,8	50,8	50,8	53,8	53,8	53,8	56,9	56,9	56,9	60,0	60,0	60,0	63,3	63,3	63,3
Pat	65,0	71,8	79,4	65,4	72,2	79,8	65,7	72,5	80,1	66,1	72,9	80,5	66,4	73,2	80,7	66,7	73,5	81,0
<b>Ptre</b>	<b>342</b>	<b>334</b>	<b>325</b>	<b>351</b>	<b>343</b>	<b>333</b>	<b>361</b>	<b>352</b>	<b>342</b>	<b>370</b>	<b>361</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>370</b>	<b>359</b>	<b>389</b>	<b>379</b>	<b>368</b>
Qre	59,2	57,9	56,4	60,9	59,4	57,9	62,5	61,0	59,4	64,1	62,6	60,9	65,8	64,1	62,4	67,4	65,7	63,9
Dpre	91,3	87,1	82,8	96,3	91,8	87,2	102	96,7	91,8	107	102	96,4	112	107	101	118	112	106

1104																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	321	304	285	331	313	294	341	323	304	352	333	313	362	343	323	372	353	332
Qev	50,7	50,7	50,7	52,2	52,2	52,2	53,8	53,8	53,8	55,3	55,3	55,3	56,9	56,9	56,9	58,4	58,4	58,4
Dpev	34,7	34,7	34,7	36,8	36,8	36,8	39,0	39,0	39,0	41,3	41,3	41,3	43,6	43,6	43,6	46,0	46,0	46,0
Pat	75,6	83,5	92,3	76,1	84,0	92,8	76,6	84,5	93,3	77,1	85,0	93,7	77,5	85,4	94,2	77,9	85,8	94,6
<b>Ptre</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>372</b>	<b>402</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>391</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>401</b>	<b>435</b>	<b>423</b>	<b>411</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>421</b>
Qre	67,9	66,3	64,6	69,7	68,1	66,3	71,6	69,8	68,0	73,4	71,6	69,7	75,3	73,4	71,4	77,1	75,2	73,1
Dpre	95,8	91,4	86,9	101	96,3	91,5	107	101	96,3	112	107	101	118	112	106	124	118	111

1204																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	362	342	322	373	354	332	385	365	343	397	376	354	409	387	364	420	398	375
Qev	57,0	57,0	57,0	58,8	58,8	58,8	60,5	60,5	60,5	62,3	62,3	62,3	64,0	64,0	64,0	65,7	65,7	65,7
Dpev	43,9	43,9	43,9	46,6	46,6	46,6	49,4	49,4	49,4	52,3	52,3	52,3	55,3	55,3	55,3	58,3	58,3	58,3
Pat	85,2	94,1	104	85,7	94,6	105	86,2	95,2	105	86,7	95,7	106	87,2	96,2	106	87,7	96,6	107
<b>Ptre</b>	<b>442</b>	<b>431</b>	<b>420</b>	<b>454</b>	<b>443</b>	<b>431</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>442</b>	<b>478</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>464</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>475</b>
Qre	76,5	74,8	72,9	78,6	76,8	74,9	80,7	78,8	76,8	82,8	80,8	78,7	85,0	82,8	80,7	87,1	84,9	82,6
Dpre	96,6	92,2	87,8	102	97,3	92,5	108	102	97,3	113	108	102	119	113	107	125	119	113

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
LN

0504																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	129	122	115	134	126	118	138	130	122	142	134	126	146	138	130	150	142	134
Qev	17,5	17,5	17,5	18,0	18,0	18,0	18,4	18,4	18,4	18,8	18,8	18,8	19,2	19,2	19,2	19,6	19,6	19,6
Dpev	12,9	12,9	12,9	13,6	13,6	13,6	14,2	14,2	14,2	14,9	14,9	14,9	15,5	15,5	15,5	16,2	16,2	16,2
Pat	31,1	34,6	38,6	31,2	34,8	38,7	31,3	34,9	38,8	31,5	35,0	38,9	31,6	35,1	39,0	31,7	35,2	39,0
<b>Ptre</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>151</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Qre	27,5	26,9	26,2	28,2	27,6	26,9	29,0	28,3	27,6	29,7	29,0	28,3	30,4	29,7	28,9	31,2	30,4	29,6
Dpre	80,4	77,0	73,3	84,8	81,2	77,2	89,4	85,4	81,1	94,0	89,8	85,1	98,8	94,2	89,2	104	98,8	93,4

0524																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	150	142	134	155	147	138	159	151	142	164	156	147	169	160	151	174	165	155
Qev	21,7	21,7	21,7	22,3	22,3	22,3	22,9	22,9	22,9	23,5	23,5	23,5	24,1	24,1	24,1	24,7	24,7	24,7
Dpev	13,6	13,6	13,6	14,4	14,4	14,4	15,2	15,2	15,2	16,0	16,0	16,0	16,9	16,9	16,9	17,7	17,7	17,7
Pat	35,4	39,4	44,0	35,6	39,6	44,1	35,7	39,7	44,3	35,9	39,9	44,4	36,0	40,0	44,5	36,2	40,1	44,6
<b>Ptre</b>	<b>183</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>203</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>208</b>	<b>203</b>	<b>197</b>
Qre	31,7	31,1	30,4	32,6	31,9	31,2	33,4	32,7	32,0	34,3	33,5	32,7	35,1	34,4	33,5	35,9	35,2	34,3
Dpre	79,1	76,0	72,6	83,4	80,0	76,4	87,8	84,1	80,3	92,3	88,4	84,2	96,9	92,7	88,3	102	97,2	92,5

0604																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	171	162	153	176	167	158	181	172	162	187	177	168	192	183	173	197	188	178
Qev	24,6	24,6	24,6	25,3	25,3	25,3	26,1	26,1	26,1	26,8	26,8	26,8	27,5	27,5	27,5	28,3	28,3	28,3
Dpev	17,6	17,6	17,6	18,6	18,6	18,6	19,7	19,7	19,7	20,8	20,8	20,8	22,0	22,0	22,0	23,2	23,2	23,2
Pat	39,6	44,1	49,2	39,8	44,3	49,4	40,0	44,5	49,6	40,2	44,7	49,8	40,4	44,8	50,0	40,6	45,0	50,1
<b>Ptre</b>	<b>208</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>235</b>	<b>230</b>	<b>225</b>
Qre	36,0	35,3	34,5	37,0	36,2	35,4	37,9	37,2	36,3	38,9	38,1	37,2	39,8	39,0	38,1	40,7	39,9	39,0
Dpre	81,5	78,4	75,1	85,9	82,6	79,0	90,4	86,8	83,1	95,0	91,2	87,2	99,6	95,6	91,5	104	100	95,9

0704																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	197	186	175	203	192	181	209	198	187	215	204	193	222	210	198	228	217	204
Qev	27,8	27,8	27,8	28,7	28,7	28,7	29,5	29,5	29,5	30,3	30,3	30,3	31,2	31,2	31,2	32,0	32,0	32,0
Dpev	22,5	22,5	22,5	23,8	23,8	23,8	25,2	25,2	25,2	26,7	26,7	26,7	28,2	28,2	28,2	29,8	29,8	29,8
Pat	46,0	50,9	56,6	46,2	51,2	56,9	46,5	51,5	57,2	46,8	51,7	57,4	47,0	52,0	57,7	47,2	52,2	57,9
<b>Ptre</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>246</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>240</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>272</b>	<b>266</b>	<b>259</b>
Qre	41,5	40,6	39,6	42,7	41,7	40,7	43,8	42,8	41,8	44,9	43,9	42,8	46,1	45,0	43,9	47,2	46,1	45,0
Dpre	90,6	86,6	82,5	95,6	91,3	87,0	101	96,2	91,6	106	101	96,4	111	106	101	117	111	106

0804																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	222	210	197	230	217	204	237	224	211	244	231	217	252	238	224	259	245	231
Qev	31,3	31,3	31,3	32,2	32,2	32,2	33,2	33,2	33,2	34,1	34,1	34,1	35,1	35,1	35,1	36,1	36,1	36,1
Dpev	39,3	39,3	39,3	41,7	41,7	41,7	44,3	44,3	44,3	46,9	46,9	46,9	49,6	49,6	49,6	52,3	52,3	52,3
Pat	52,4	57,9	64,1	52,8	58,2	64,5	53,1	58,6	64,8	53,3	58,9	65,1	53,6	59,1	65,5	53,9	59,4	65,8
<b>Ptre</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>257</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>302</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>310</b>	<b>301</b>	<b>293</b>
Qre	47,0	45,9	44,7	48,4	47,1	45,9	49,7	48,4	47,2	51,0	49,7	48,4	52,3	51,0	49,7	53,6	52,2	50,9
Dpre	91,6	87,1	82,8	96,8	92,0	87,4	102	97,0	92,1	108	102	97,0	113	108	102	119	113	107

0904																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	251	238	223	260	246	231	268	254	238	276	261	246	284	269	253	292	277	261
Qev	34,9	34,9	34,9	35,9	35,9	35,9	36,9	36,9	36,9	37,9	37,9	37,9	38,9	38,9	38,9	39,9	39,9	39,9
Dpev	30,3	30,3	30,3	32,1	32,1	32,1	33,9	33,9	33,9	35,7	35,7	35,7	37,6	37,6	37,6	39,5	39,5	39,5
Pat	58,7	64,8	71,8	59,1	65,2	72,1	59,4	65,5	72,5	59,7	65,9	72,8	60,0	66,2	73,1	60,3	66,5	73,4
<b>Ptre</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>324</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>332</b>	<b>323</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>349</b>	<b>340</b>	<b>330</b>
Qre	53,1	51,8	50,5	54,6	53,3	51,9	56,1	54,7	53,3	57,5	56,1	54,6	59,0	57,5	56,0	60,5	58,9	57,4
Dpre	91,4	87,1	82,8	96,5	91,9	87,3	102	96,8	91,9	107	102	96,7	113	107	102	118	113	107

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
Pf (kW) - Cooling capacity  
Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
Pat (kW) - Total power input  
Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
'-' - Conditions outside the operating range  
Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T

RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
LN

1004																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	281	266	250	290	275	258	299	283	267	308	292	275	317	301	283	326	310	292
Qev	40,5	40,5	40,5	41,6	41,6	41,6	42,7	42,7	42,7	43,9	43,9	43,9	45,0	45,0	45,0	46,1	46,1	46,1
Dpev	40,8	40,8	40,8	43,1	43,1	43,1	45,5	45,5	45,5	47,9	47,9	47,9	50,4	50,4	50,4	52,9	52,9	52,9
Pat	65,0	71,8	79,4	65,4	72,2	79,8	65,7	72,5	80,1	66,1	72,9	80,5	66,4	73,2	80,7	66,7	73,5	81,0
<b>Ptre</b>	<b>342</b>	<b>334</b>	<b>325</b>	<b>351</b>	<b>343</b>	<b>333</b>	<b>361</b>	<b>352</b>	<b>342</b>	<b>370</b>	<b>361</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>370</b>	<b>359</b>	<b>389</b>	<b>379</b>	<b>368</b>
Qre	59,2	57,9	56,4	60,9	59,4	57,9	62,5	61,0	59,4	64,1	62,6	60,9	65,8	64,1	62,4	67,4	65,7	63,9
Dpre	91,3	87,1	82,8	96,3	91,8	87,2	102	96,7	91,8	107	102	96,4	112	107	101	118	112	106

1104																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	321	304	285	331	313	294	341	323	304	352	333	313	362	343	323	372	353	332
Qev	46,1	46,1	46,1	47,4	47,4	47,4	48,7	48,7	48,7	50,0	50,0	50,0	51,3	51,3	51,3	52,5	52,5	52,5
Dpev	28,7	28,7	28,7	30,3	30,3	30,3	32,0	32,0	32,0	33,7	33,7	33,7	35,5	35,5	35,5	37,3	37,3	37,3
Pat	75,6	83,5	92,3	76,1	84,0	92,8	76,6	84,5	93,3	77,1	85,0	93,7	77,5	85,4	94,2	77,9	85,8	94,6
<b>Ptre</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>372</b>	<b>402</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>391</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>401</b>	<b>435</b>	<b>423</b>	<b>411</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>421</b>
Qre	67,9	66,3	64,6	69,7	68,1	66,3	71,6	69,8	68,0	73,4	71,6	69,7	75,3	73,4	71,4	77,1	75,2	73,1
Dpre	95,8	91,4	86,9	101	96,3	91,5	107	101	96,3	112	107	101	118	112	106	124	118	111

1204																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	362	342	322	373	354	332	385	365	343	397	376	354	409	387	364	420	398	375
Qev	51,2	51,2	51,2	52,6	52,6	52,6	54,0	54,0	54,0	55,4	55,4	55,4	56,9	56,9	56,9	58,3	58,3	58,3
Dpev	35,3	35,3	35,3	37,4	37,4	37,4	39,4	39,4	39,4	41,5	41,5	41,5	43,6	43,6	43,6	45,8	45,8	45,8
Pat	85,2	94,1	104	85,7	94,6	105	86,2	95,2	105	86,7	95,7	106	87,2	96,2	106	87,7	96,6	107
<b>Ptre</b>	<b>442</b>	<b>431</b>	<b>420</b>	<b>454</b>	<b>443</b>	<b>431</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>442</b>	<b>478</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>464</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>475</b>
Qre	76,5	74,8	72,9	78,6	76,8	74,9	80,7	78,8	76,8	82,8	80,8	78,7	85,0	82,8	80,7	87,1	84,9	82,6
Dpre	96,6	92,2	87,8	102	97,3	92,5	108	102	97,3	113	108	102	119	113	107	125	119	113

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T



RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
SL

0504																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	129	122	115	134	126	118	138	130	122	142	134	126	146	138	130	150	142	134
Qev	18,9	18,9	18,9	19,4	19,4	19,4	20,0	20,0	20,0	20,5	20,5	20,5	21,0	21,0	21,0	21,5	21,5	21,5
Dpev	15,0	15,0	15,0	15,8	15,8	15,8	16,7	16,7	16,7	17,6	17,6	17,6	18,5	18,5	18,5	19,4	19,4	19,4
Pat	31,1	34,6	38,6	31,2	34,8	38,7	31,3	34,9	38,8	31,5	35,0	38,9	31,6	35,1	39,0	31,7	35,2	39,0
<b>Ptre</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>151</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>171</b>	<b>167</b>	<b>163</b>	<b>176</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>170</b>
Qre	27,5	26,9	26,2	28,2	27,6	26,9	29,0	28,3	27,6	29,7	29,0	28,3	30,4	29,7	28,9	31,2	30,4	29,6
Dpre	80,4	77,0	73,3	84,8	81,2	77,2	89,4	85,4	81,1	94,0	89,8	85,1	98,8	94,2	89,2	104	98,8	93,4

0524																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	150	142	134	155	147	138	159	151	142	164	156	147	169	160	151	174	165	155
Qev	21,8	21,8	21,8	22,4	22,4	22,4	23,0	23,0	23,0	23,6	23,6	23,6	24,2	24,2	24,2	24,9	24,9	24,9
Dpev	13,7	13,7	13,7	14,5	14,5	14,5	15,4	15,4	15,4	16,2	16,2	16,2	17,0	17,0	17,0	17,9	17,9	17,9
Pat	35,4	39,4	44,0	35,6	39,6	44,1	35,7	39,7	44,3	35,9	39,9	44,4	36,0	40,0	44,5	36,2	40,1	44,6
<b>Ptre</b>	<b>183</b>	<b>179</b>	<b>175</b>	<b>188</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>193</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>203</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>208</b>	<b>203</b>	<b>197</b>
Qre	31,7	31,1	30,4	32,6	31,9	31,2	33,4	32,7	32,0	34,3	33,5	32,7	35,1	34,4	33,5	35,9	35,2	34,3
Dpre	79,1	76,0	72,6	83,4	80,0	76,4	87,8	84,1	80,3	92,3	88,4	84,2	96,9	92,7	88,3	102	97,2	92,5

0604																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	171	162	153	176	167	158	181	172	162	187	177	168	192	183	173	197	188	178
Qev	24,6	24,6	24,6	25,3	25,3	25,3	26,0	26,0	26,0	26,7	26,7	26,7	27,5	27,5	27,5	28,2	28,2	28,2
Dpev	17,5	17,5	17,5	18,6	18,6	18,6	19,6	19,6	19,6	20,8	20,8	20,8	21,9	21,9	21,9	23,1	23,1	23,1
Pat	39,6	44,1	49,2	39,8	44,3	49,4	40,0	44,5	49,6	40,2	44,7	49,8	40,4	44,8	50,0	40,6	45,0	50,1
<b>Ptre</b>	<b>208</b>	<b>204</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>209</b>	<b>204</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>209</b>	<b>224</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>230</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>235</b>	<b>230</b>	<b>225</b>
Qre	36,0	35,3	34,5	37,0	36,2	35,4	37,9	37,2	36,3	38,9	38,1	37,2	39,8	39,0	38,1	40,7	39,9	39,0
Dpre	81,5	78,4	75,1	85,9	82,6	79,0	90,4	86,8	83,1	95,0	91,2	87,2	99,6	95,6	91,5	104	100	95,9

0704																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	197	186	175	203	192	181	209	198	187	215	204	193	222	210	198	228	217	204
Qev	26,9	26,9	26,9	27,8	27,8	27,8	28,6	28,6	28,6	29,4	29,4	29,4	30,2	30,2	30,2	31,0	31,0	31,0
Dpev	21,1	21,1	21,1	22,3	22,3	22,3	23,7	23,7	23,7	25,0	25,0	25,0	26,5	26,5	26,5	28,0	28,0	28,0
Pat	46,0	50,9	56,6	46,2	51,2	56,9	46,5	51,5	57,2	46,8	51,7	57,4	47,0	52,0	57,7	47,2	52,2	57,9
<b>Ptre</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>228</b>	<b>246</b>	<b>240</b>	<b>234</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>240</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>247</b>	<b>266</b>	<b>259</b>	<b>253</b>	<b>272</b>	<b>266</b>	<b>259</b>
Qre	41,5	40,6	39,6	42,7	41,7	40,7	43,8	42,8	41,8	44,9	43,9	42,8	46,1	45,0	43,9	47,2	46,1	45,0
Dpre	90,6	86,6	82,5	95,6	91,3	87,0	101	96,2	91,6	106	101	96,4	111	106	101	117	111	106

0804																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	222	210	197	230	217	204	237	224	211	244	231	217	252	238	224	259	245	231
Qev	32,2	32,2	32,2	33,2	33,2	33,2	34,2	34,2	34,2	35,2	35,2	35,2	36,2	36,2	36,2	37,2	37,2	37,2
Dpev	41,7	41,7	41,7	44,3	44,3	44,3	46,9	46,9	46,9	49,7	49,7	49,7	52,6	52,6	52,6	55,5	55,5	55,5
Pat	52,4	57,9	64,1	52,8	58,2	64,5	53,1	58,6	64,8	53,3	58,9	65,1	53,6	59,1	65,5	53,9	59,4	65,8
<b>Ptre</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>257</b>	<b>279</b>	<b>272</b>	<b>264</b>	<b>287</b>	<b>279</b>	<b>271</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>279</b>	<b>302</b>	<b>294</b>	<b>286</b>	<b>310</b>	<b>301</b>	<b>293</b>
Qre	47,0	45,9	44,7	48,4	47,1	45,9	49,7	48,4	47,2	51,0	49,7	48,4	52,3	51,0	49,7	53,6	52,2	50,9
Dpre	91,6	87,1	82,8	96,8	92,0	87,4	102	97,0	92,1	108	102	97,0	113	108	102	119	113	107

0904																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	251	238	223	260	246	231	268	254	238	276	261	246	284	269	253	292	277	261
Qev	35,3	35,3	35,3	36,3	36,3	36,3	37,4	37,4	37,4	38,4	38,4	38,4	39,4	39,4	39,4	40,4	40,4	40,4
Dpev	31,1	31,1	31,1	32,9	32,9	32,9	34,8	34,8	34,8	36,7	36,7	36,7	38,6	38,6	38,6	40,6	40,6	40,6
Pat	58,7	64,8	71,8	59,1	65,2	72,1	59,4	65,5	72,5	59,7	65,9	72,8	60,0	66,2	73,1	60,3	66,5	73,4
<b>Ptre</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>307</b>	<b>299</b>	<b>324</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>332</b>	<b>323</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>332</b>	<b>322</b>	<b>349</b>	<b>340</b>	<b>330</b>
Qre	53,1	51,8	50,5	54,6	53,3	51,9	56,1	54,7	53,3	57,5	56,1	54,6	59,0	57,5	56,0	60,5	58,9	57,4
Dpre	91,4	87,1	82,8	96,5	91,9	87,3	102	96,8	91,9	107	102	96,7	113	107	102	118	113	107

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature

Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature

Pf (kW) - Cooling capacity

Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow

Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop

Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity

Pat (kW) - Total power input

Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow

Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop

'-' - Conditions outside the operating range

Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T



RECOVERY CAPACITY PERFORMANCE

NECS-ST - R  
SL

1004																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	281	266	250	290	275	258	299	283	267	308	292	275	317	301	283	326	310	292
Qev	39,3	39,3	39,3	40,4	40,4	40,4	41,5	41,5	41,5	42,5	42,5	42,5	43,6	43,6	43,6	44,6	44,6	44,6
Dpev	38,5	38,5	38,5	40,6	40,6	40,6	42,8	42,8	42,8	45,0	45,0	45,0	47,3	47,3	47,3	49,6	49,6	49,6
Pat	65,0	71,8	79,4	65,4	72,2	79,8	65,7	72,5	80,1	66,1	72,9	80,5	66,4	73,2	80,7	66,7	73,5	81,0
<b>Ptre</b>	<b>342</b>	<b>334</b>	<b>325</b>	<b>351</b>	<b>343</b>	<b>333</b>	<b>361</b>	<b>352</b>	<b>342</b>	<b>370</b>	<b>361</b>	<b>350</b>	<b>380</b>	<b>370</b>	<b>359</b>	<b>389</b>	<b>379</b>	<b>368</b>
Qre	59,2	57,9	56,4	60,9	59,4	57,9	62,5	61,0	59,4	64,1	62,6	60,9	65,8	64,1	62,4	67,4	65,7	63,9
Dpre	91,3	87,1	82,8	96,3	91,8	87,2	102	96,7	91,8	107	102	96,4	112	107	101	118	112	106

1104																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	321	304	285	331	313	294	341	323	304	352	333	313	362	343	323	372	353	332
Qev	46,5	46,5	46,5	47,8	47,8	47,8	49,1	49,1	49,1	50,5	50,5	50,5	51,8	51,8	51,8	53,1	53,1	53,1
Dpev	29,2	29,2	29,2	30,9	30,9	30,9	32,6	32,6	32,6	34,4	34,4	34,4	36,2	36,2	36,2	38,0	38,0	38,0
Pat	75,6	83,5	92,3	76,1	84,0	92,8	76,6	84,5	93,3	77,1	85,0	93,7	77,5	85,4	94,2	77,9	85,8	94,6
<b>Ptre</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>372</b>	<b>402</b>	<b>392</b>	<b>382</b>	<b>413</b>	<b>403</b>	<b>391</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>401</b>	<b>435</b>	<b>423</b>	<b>411</b>	<b>445</b>	<b>433</b>	<b>421</b>
Qre	67,9	66,3	64,6	69,7	68,1	66,3	71,6	69,8	68,0	73,4	71,6	69,7	75,3	73,4	71,4	77,1	75,2	73,1
Dpre	95,8	91,4	86,9	101	96,3	91,5	107	101	96,3	112	107	101	118	112	106	124	118	111

1204																		
Tre	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45	35	40	45
Tev	6			7			8			9			10			11		
Pf	362	342	322	373	354	332	385	365	343	397	376	354	409	387	364	420	398	375
Qev	52,4	52,4	52,4	53,9	53,9	53,9	55,4	55,4	55,4	56,9	56,9	56,9	58,3	58,3	58,3	59,8	59,8	59,8
Dpev	37,1	37,1	37,1	39,2	39,2	39,2	41,4	41,4	41,4	43,7	43,7	43,7	46,0	46,0	46,0	48,3	48,3	48,3
Pat	85,2	94,1	104	85,7	94,6	105	86,2	95,2	105	86,7	95,7	106	87,2	96,2	106	87,7	96,6	107
<b>Ptre</b>	<b>442</b>	<b>431</b>	<b>420</b>	<b>454</b>	<b>443</b>	<b>431</b>	<b>466</b>	<b>454</b>	<b>442</b>	<b>478</b>	<b>466</b>	<b>453</b>	<b>491</b>	<b>478</b>	<b>464</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>475</b>
Qre	76,5	74,8	72,9	78,6	76,8	74,9	80,7	78,8	76,8	82,8	80,8	78,7	85,0	82,8	80,7	87,1	84,9	82,6
Dpre	96,6	92,2	87,8	102	97,3	92,5	108	102	97,3	113	108	102	119	113	107	125	119	113

Tre (°C) - Plant (side) heat exchanger recovery output water temperature  
 Tev (°C) - Plant (side) cooling exchanger output water temperature  
 Pf (kW) - Cooling capacity  
 Qev (m3/h) - Plant (side) heat exchanger water flow  
 Dpev (kPa) - Plant (side) cooling exchanger pressure drop  
 Ptre (kW) - Heat recovery thermal capacity  
 Pat (kW) - Total power input  
 Qre (m3/h) - Plant side heat exchanger recovery water flow  
 Dpre (kPa) - Plant side heating exchanger recovery pressure drop  
 '-' - Conditions outside the operating range  
 Waterflow and pressure drop on heat exchangers calculated with 5°C of delta T





#### 4. OPERATING RANGE

	NECS-ST		NECS-ST-D		NECS-ST-R	
	Evaporator		Desuperheater		Heat recovery	
	min	max	min	max	min	max
Exchanger water (in) (°C)	8 (1)	23 (1)	18 (1) (2)	---	18	46
Exchanger water (out) (°C)	5 (1) (6)	15 (1)	26 (1) (2)	---	26	50
Thermal difference (°C)	3	8	4	---	4	8

Limits to exchanger water temperature are valid within the minimum - maximum water flow range indicated in the Hydraulic Data section.

	Vers.	Min	Min	Max (*)	Max (*)
Ambient air temp. (in) (°C)	SL	18 (2)	-10 (2)(3)	35 - 37 (2)(4)	41 - 44 (5)
Ambient air temp. (in) (°C)	LN	18 (2)	-10 (2)(3)	35 - 36 (2)(4)	43 - 44 (5)
Ambient air temp. (in) (°C)	HT	18 (2)	-10 (2)(3)	46 (2)(4)	---
Ambient air temp. (in) (°C)	HL	18 (2)	-10 (2)(3)	41 - 44 (2)(4)	---
Ambient air temp. (in) (°C)	B	18 (2)	-10 (2)(3)	43 - 44 (2)(4)	---

(\*) According to unit size

(1) Condenser air (in) 35 °C

(2) Evaporator water (in/out) 12/7 °C

(3) With low ambient temperature control (STD/OPT)

(4) Condenser air-flow rate in low-noise operating mode

(5) Condenser air-flow rate in standard operating mode

(6) With temperatures down to -8°C use anti-freeze mixtures. In case of lower temperatures, please contact our Sales Department.

#### ETHYLENE GLYCOL MIXTURE

Ethylene glycol and water mixtures, used as a heat-conveying fluid, cause a variation in unit performance. For correct data, use the factors indicated in the following table.

	Freezing point (°C)							
	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
	Ethylene glycol percentage by weight							
	0	12%	20%	30%	35%	40%	45%	50%
cPf	1	0,985	0,98	0,974	0,97	0,965	0,964	0,96
cQ	1	1,02	1,04	1,075	1,11	1,14	1,17	1,2
cdp	1	1,07	1,11	1,18	1,22	1,24	1,27	1,3

cPf cooling capacity correction factor

cQ flow correction factor

cdp pressure drop correction factor

For data concerning other kind of anti-freeze solutions (e.g. propylene glycol) please contact our Sales Department.

#### FOULING FACTORS

Performances are based on clean condition of tubes (fouling factor =1). For different fouling values, performance should be adjusted using the correction factors shown in the following table.

Fouling factors	Evaporator			Heat recovery			Desuperheater		
	f1	fk1	fx1	f2	fk2	fx2	f3	fk3	fx3
(m <sup>2</sup> °C/W) 4,4 x 10 <sup>-5</sup>	1	1	1	0,99	1,03	1,03	0,99	1,03	1,03
(m <sup>2</sup> °C/W) 0,86 x 10 <sup>-4</sup>	0,96	0,99	0,99	0,98	1,04	1,04	0,98	1,04	1,04
(m <sup>2</sup> °C/W) 1,72 x 10 <sup>-4</sup>	0,93	0,98	0,98	0,95	1,06	1,06	0,95	1,06	1,06

f1 - f2 - f3 capacity correction factors

fk1 - fk2 - fk3 compressor power input correction factors

fx1 - fx2 - fx3 total power input correction factors

## 5. HYDRAULIC DATA

### 5.1 WATER FLOW AND PRESSURE DROP

Water flow in the heat exchangers is given by:  
 $Q = P \times 0,86 / Dt$

Q: water flow (m<sup>3</sup>/h)

Dt: difference between inlet and outlet water temp. (°C)

P: heat exchanger capacity (kW)

Pressure drop is given by:

$$Dp = K \times Q^2 / 1000$$

Q: water flow (m<sup>3</sup>/h)

Dp: pressure drop (kPa)

K: unit size ratio

SIZE	Evaporator				REc (1) - Cond (2)			Desuperheater		
	K	Q min m <sup>3</sup> /h	Q max m <sup>3</sup> /h	C.a. min m <sup>3</sup>	K	Q min m <sup>3</sup> /h	Q max m <sup>3</sup> /h	K	Q min m <sup>3</sup> /h	Q max m <sup>3</sup> /h
0504	42.0	12.8	32.7	0.8	107	12.1	32.6	519	---	8.1
0524	29.0	14.4	39.2	1.0	78.6	14.5	39.1	519	---	8.9
0604	29.0	16.4	44.5	1.1	62.9	16.5	44.4	315	---	10.1
0704	29.0	18.8	50.9	1.3	52.5	18.9	50.8	315	---	11.6
0804	40.2	21.3	57.5	1.4	41.4	21.4	57.4	315	---	13.0
0904	24.9	23.9	64.4	1.6	32.4	24.0	62.0	250	---	14.9
1004	24.9	27.2	68.2	1.8	26.0	27.3	62.0	250	---	16.0
1104	13.5	31.4	84.4	2.1	20.8	31.5	76.0	200	---	18.2
1204	13.5	34.7	92.8	2.3	16.5	34.8	76.0	200	---	21.1

Q min: minimum water flow admitted to the heat exchanger.

Q max: maximum water flow admitted to the heat exchanger.

W.c min: minimum water content admitted in the plant, using

traditional control logic

(1) Rec. = Heat Recovery. For units with total heat recovery.

(2) Cond.=Condenser. For water to water type units. In units with heat-recovery , this data is valid for both the condensing and the heat-recovery exchangers.

## 6. HYDRONIC GROUPS (optional)

The units can be supplied with a hydronic group. This houses all the main hydraulic components, thereby optimising hydraulic and electric installation space, time and cost. The innovative QuickMind control fitted to the units in the NECS system, has been designed to work on systems with a low water content, offering highly professional alternatives to the installation of traditional systems featuring storage units.

Available configurations

### A - IN-LINE CENTRIFUGAL PUMP

Hydronic kit with one IN-LINE 2-pole low-head pump  
 Hydronic kit with one IN-LINE 2-pole high-head pump  
 Hydronic kit with one IN-LINE 4-pole low-head pump  
 Hydronic kit with two IN-LINE 2-pole low-head pumps  
 Hydronic kit with two IN-LINE 2-pole high-head pumps  
 Hydronic kit with two IN-LINE 2-pole low-head pumps

### B - ORTHOGONAL CENTRIFUGAL PUMP

Hydronic kit with one ORTHOGONAL 2-pole low-head pump  
 Hydronic kit with one ORTHOGONAL 4-pole low-head pump  
 Hydronic kit with one ORTHOGONAL 2-pole high-head pump  
 Hydronic kit with two ORTHOGONAL 2-pole low-head pumps  
 Hydronic kit with two ORTHOGONAL 4-pole low-head pumps  
 Hydronic kit with two ORTHOGONAL 2-pole high-head pumps

### A - CONFIGURATION OF IN-LINE CENTRIFUGAL PUMP

#### 2-poles low head pump

Centrifugal pumps with in-line suction and delivery flanges, in single and twin versions. Pump body in cast iron and impeller in AISI 316L stainless steel or cast-iron, entirely laser technology welded. Mechanical seal with components in ceramics, carbon and EPDM elastomers. Three-phase electric motor protected to IP55, insulation class F, suitable for continuous service.

#### 4-poles low head pump

The hydronic group in all versions of the unit can be supplied with a 4-pole head pump. This configuration is advised with low noise units.

#### 2-poles high head pump

The hydronic group in all versions of the unit can be supplied with a high head pump. In these cases, the pump features a two-pole motor even in the silent-running versions.

#### Second pump

A second stand-by pump for high or low pressures is available on request. The pumps are automatically exchanged on the basis of a rotation programme and the stand-by pump cuts in automatically if the primary pump fails.

### B - CONFIGURATION OF ORTHOGONAL CENTRIFUGAL PUMP

#### 2-pole low head pump

Horizontal one-piece centrifuge pump with one impeller, axial suction and radial delivery, DIN GG20 cast iron body and AISI 316L stainless steel or cast iron impeller. The section of the shaft in contact with the liquid is made from stainless steel. Mechanical seal with components in ceramics, carbon and NBR elastomers. Three-phase electric motor protected to IP55, insulation class F, suitable for continuous service.

#### 4-pole low head pump

All versions of the hydronic unit can be supplied with a 4-pole pump. This version is recommended for silent-running units.

#### 2-pole high-head pump

All versions of the hydronic unit can be supplied with a high-head pump. In these cases, the pump features a two-pole motor even in the silent-running versions.

#### Second pump

A second stand-by pump for high or low pressures is available on request. The pumps are automatically exchanged on the basis of a rotation programme and the stand-by pump cuts in automatically if the primary pump fails.

#### Special pumps

For pumps with different configurations, please contact our sales department.

## GENERAL CHARACTERISTICS

#### Water connections

In the units without pumps, standard version, the connections for the water inlet and outlet both in the evaporator and in the desuperheater are inside the unit. As an accessory one can request these connections flush with the unit.

For units with pumps, the connections are always flush with the unit.

#### Water-side mechanical filter (optional)

Y-filter designed and built to capture the impurities in the hydraulic circuit. It is fitted with a 0.9 mm stainless steel mesh cartridge which can be replaced without removing the valve body from the piping.

#### Unit electrical panel

The unit electrical panel is fitted with fuses and a circuit breaker contactor.

#### Special pumps

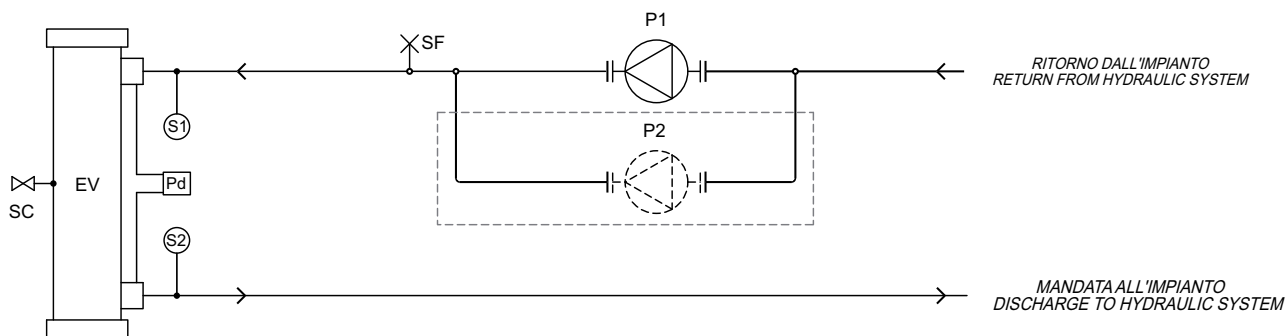
For pumps with different configurations, please contact our sales department.

#### Additional components

The supply does not include the following accessories though these are recommended to ensure correct system operation:

- MA Pressure gauges upline and downline from the unit
- GF Flexible joints on piping
- RI On-off valves
- T Outlet control thermometer

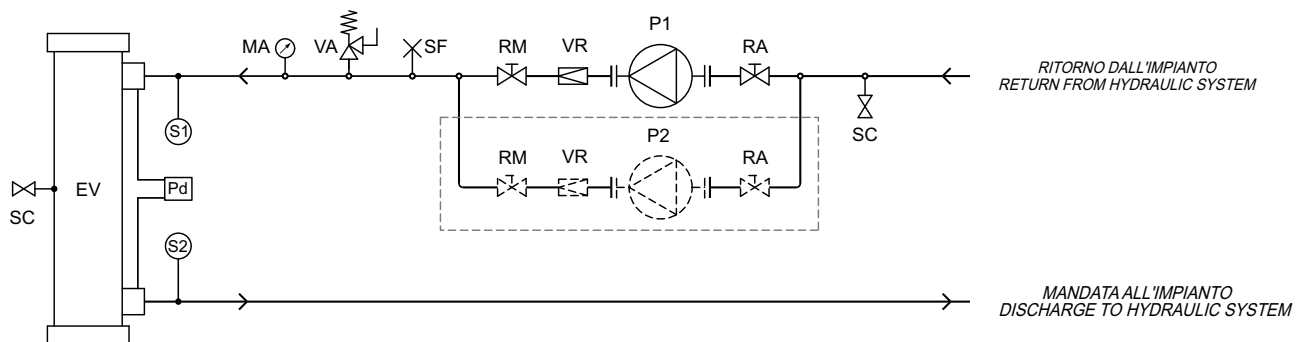
CONFIGURATION OF HYDRONIC UNIT WITH 1/2 IN-LINE PUMPS



The hydronic unit comprises:

- EV User side exchanger
- P In-Line centrifugal pump
- Pd Differential pressure switch
- SC Discharge valve
- S1 Exchanger input water temperature probe
- S2 Exchanger outlet water temperature probe
- SF Air vent

CONFIGURATION OF HYDRONIC UNIT WITH 1/2 ORTHOGONAL PUMPS



The hydronic unit comprises:

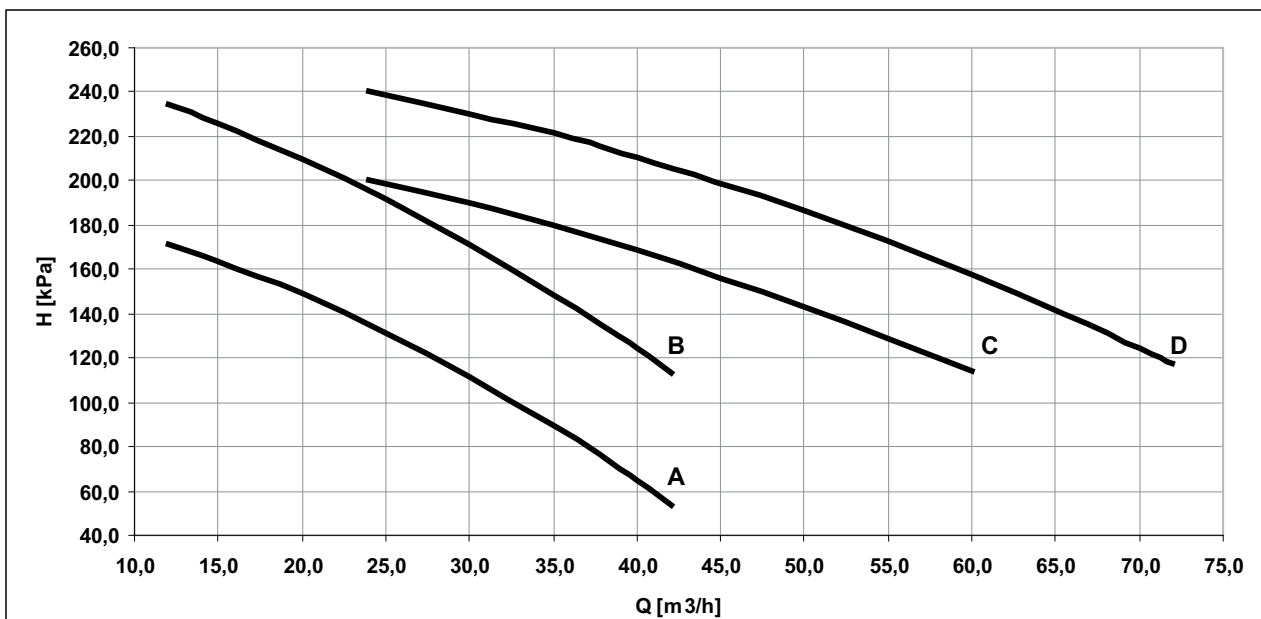
- |        |                                  |      |   |
|--------|----------------------------------|------|---|
| - EV   | User side exchanger              | - SC | Discharge valve                                       |
| - MA   | Hydraulic circuit pressure gauge | - S1 | Exchanger input water temperature probe               |
| - P1-2 | Orthogonal circulation pump      | - S2 | Exchanger outlet water temperature probe              |
| - RA   | Shut-off valve                   | - SF | Air vent  |
| - RM   | Shut-off valve                   | - VA | 3 bar safety valve.                                   |
| - Pd   | Differential pressure switch     | - VE | one 8 litre expansion tank pre-pressurised to 1.5 bar |
|        |                                  | - VR | Non-return valve                                      |

## LOW HEAD AT 2 POLES - SINGLE IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FCE 50-125/15	1,5	3,5	151	54,0	20,4	131
<b>0524</b>	136	23,4	A	FCE 50-125/15	1,5	3,5	138	41,0	22,4	116
<b>0604</b>	154	26,5	B	FCE 50-160/22	2,2	5,0	186	41,0	28,8	157
<b>0704</b>	177	30,4	B	FCE 50-160/22	2,2	5,0	170	41,0	38,0	132
<b>0804</b>	200	34,4	C	FCE 65-125/30	3,0	6,0	181	45,2	53,5	128
<b>0904</b>	223	38,4	C	FCE 65-125/30	3,0	6,0	172	29,9	44,0	128
<b>1004</b>	255	43,9	D	FCE 65-125/40	4,0	8,1	202	29,9	57,5	144
<b>1104</b>	293	50,4	D	FCE 65-125/40	4,0	8,1	186	18,5	47,0	139
<b>1204</b>	325	55,9	D	FCE 65-125/40	4,0	8,1	170	18,5	57,8	112

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops
- Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

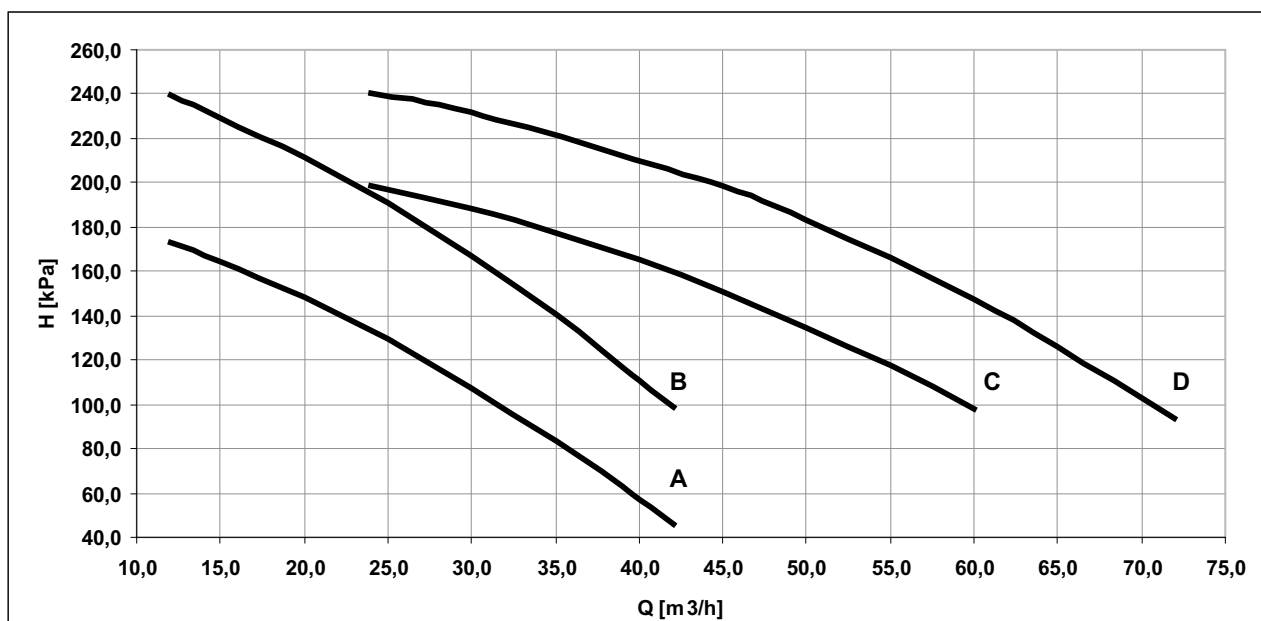


## LOW HEAD AT 2 POLES - TWIN IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FCTE 50-125/15	1,5	3,5	150	54,0	20,4	130
<b>0524</b>	136	23,4	A	FCTE 50-125/15	1,5	3,5	135	41,0	22,4	113
<b>0604</b>	154	26,5	B	FCTE 50-160/22	2,2	5,0	184	41,0	28,8	155
<b>0704</b>	177	30,4	B	FCTE 50-160/22	2,2	5,0	165	41,0	38,0	127
<b>0804</b>	200	34,4	C	FCTE 65-125/30	3,0	6,0	179	45,2	53,5	126
<b>0904</b>	223	38,4	C	FCTE 65-125/30	3,0	6,0	169	29,9	44,0	125
<b>1004</b>	255	43,9	D	FCTE 65-125/40	4,0	8,1	201	29,9	57,5	143
<b>1104</b>	293	50,4	D	FCTE 65-125/40	4,0	8,1	182	18,5	47,0	135
<b>1204</b>	325	55,9	D	FCTE 65-125/40	4,0	8,1	163	18,5	57,8	105

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops
- Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

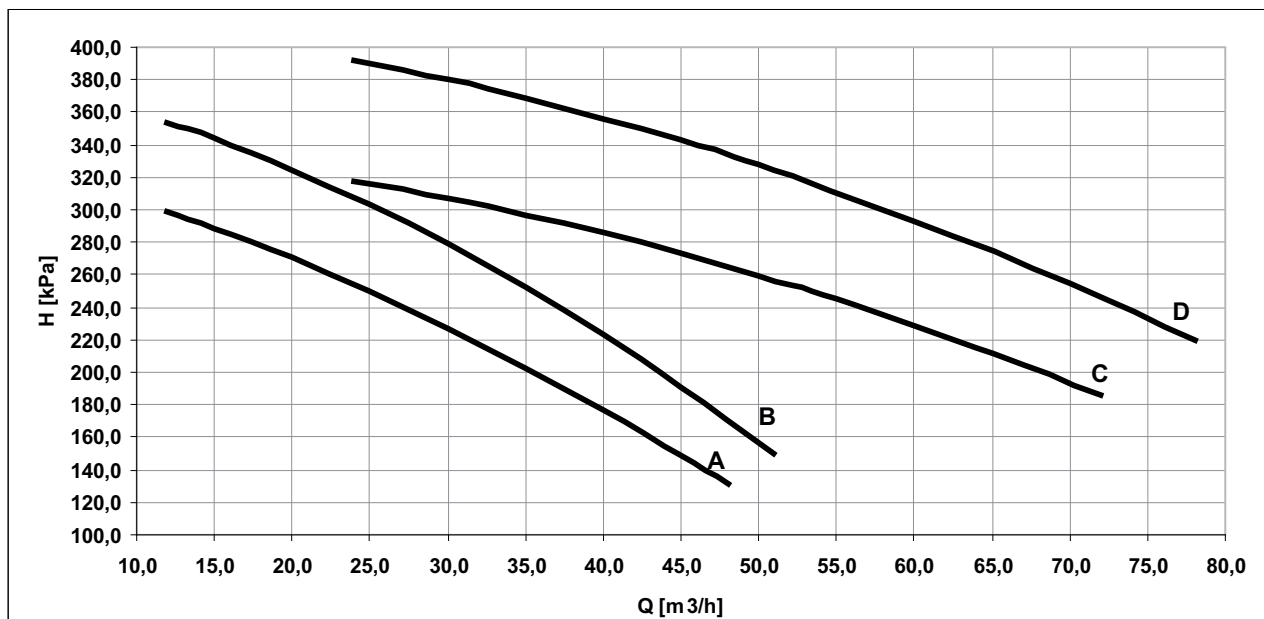


## HIGH HEAD AT 2 POLES - SINGLE IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FCE 50-160/30	3,0	6,0	273	54,0	20,4	253
<b>0524</b>	136	23,4	A	FCE 50-160/30	3,0	6,0	257	41,0	22,4	235
<b>0604</b>	154	26,5	A	FCE 50-160/30	3,0	6,0	243	41,0	28,8	214
<b>0704</b>	177	30,4	B	FCE 50-160/40	4,0	8,1	277	41,0	38,0	239
<b>0804</b>	200	34,4	B	FCE 50-160/40	4,0	8,1	255	45,2	53,5	202
<b>0904</b>	223	38,4	C	FCE 65-160/55	5,5	10,1	289	29,9	44,0	245
<b>1004</b>	255	43,9	C	FCE 65-160/55	5,5	10,1	276	29,9	57,5	218
<b>1104</b>	293	50,4	C	FCE 65-160/55	5,5	10,1	259	18,5	47,0	212
<b>1204</b>	325	55,9	D	FCE 65-160/75	7,5	13,7	242	18,5	57,8	184

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops  
Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

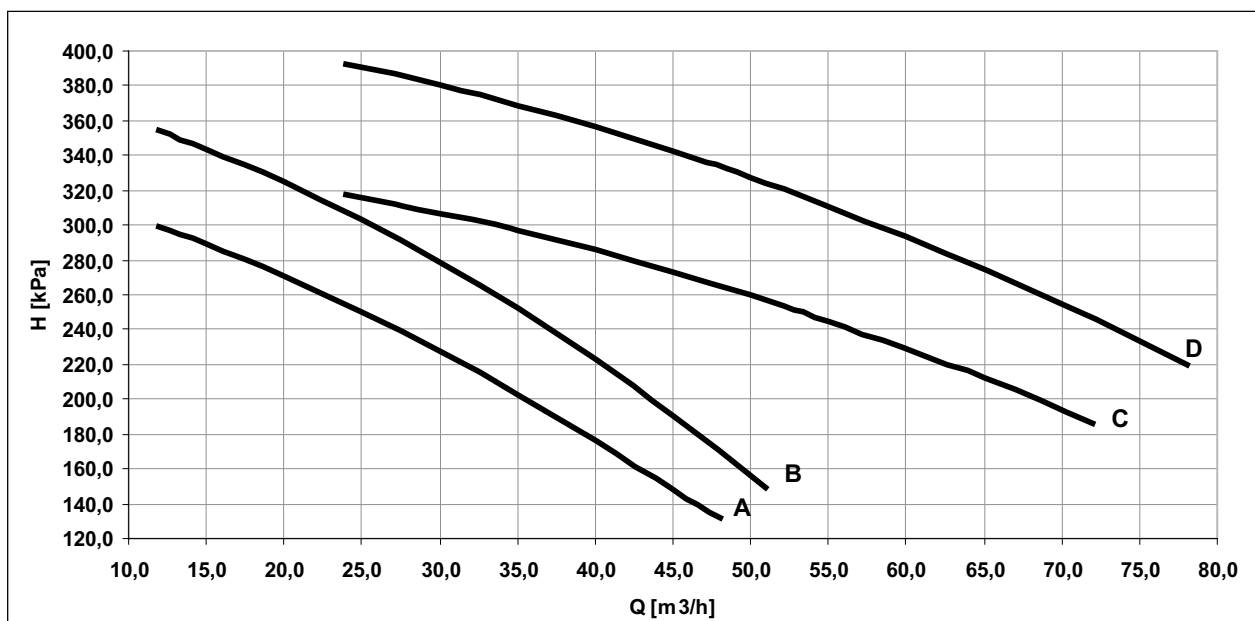


## HIGH HEAD AT 2 POLES - TWIN IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
0504	113	19,4	A	FCTE 50-160/30	3,0	6,0	271	54,0	20,4	251
0524	136	23,4	A	FCTE 50-160/30	3,0	6,0	255	41,0	22,4	233
0604	154	26,5	A	FCTE 50-160/30	3,0	6,0	240	41,0	28,8	211
0704	177	30,4	B	FCTE 50-160/40	4,0	8,1	279	41,0	38,0	241
0804	200	34,4	B	FCTE 50-160/40	4,0	8,1	255	45,2	53,5	202
0904	223	38,4	C	FCTE 65-160/55	5,5	10,1	294	29,9	44,0	250
1004	255	43,9	C	FCTE 65-160/55	5,5	10,1	280	29,9	57,5	222
1104	293	50,4	C	FCTE 65-160/55	5,5	10,1	260	18,5	47,0	213
1204	325	55,9	D	FCTE 65-160/75	7,5	13,7	294	18,5	57,8	236

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops  
Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS



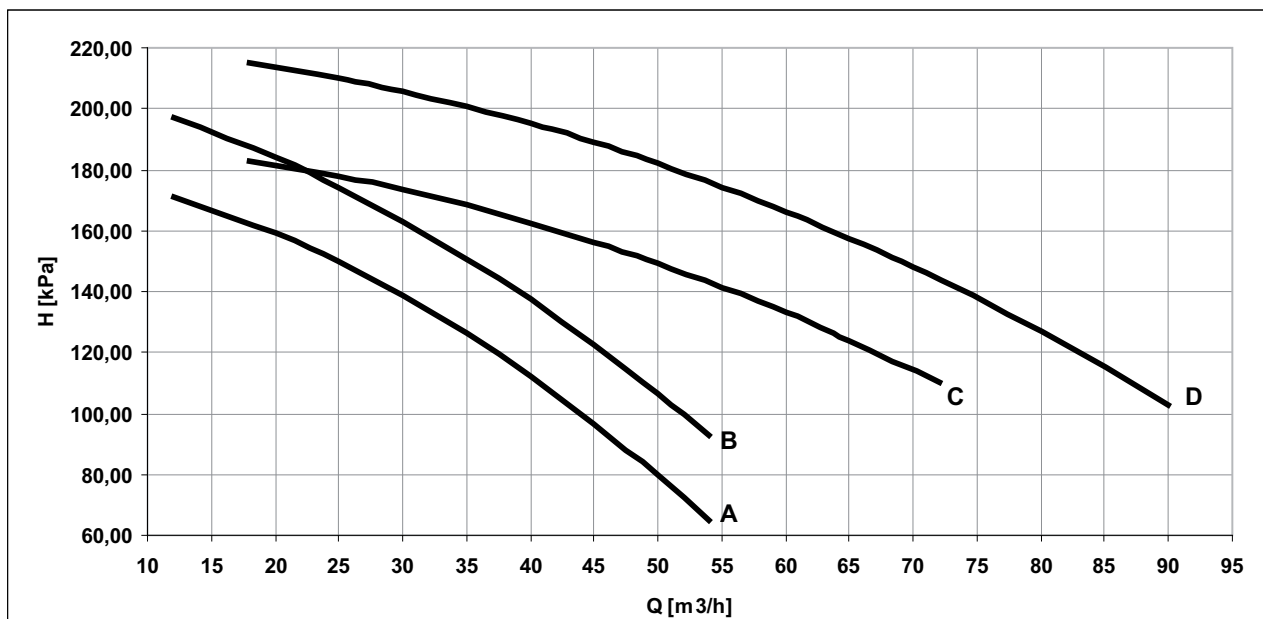


## LOW HEAD AT 4 POLES - SINGLE IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FCE4 65-250/22	2,2	4,7	160	54,0	20,4	140
<b>0524</b>	136	23,4	A	FCE4 65-250/22	2,2	4,7	153	41,0	22,4	131
<b>0604</b>	154	26,5	A	FCE4 65-250/22	2,2	4,7	147	41,0	28,8	118
<b>0704</b>	177	30,4	B	FCE4 65-250/30	3,0	6,4	162	41,0	38,0	124
<b>0804</b>	200	34,4	C	FCE4 80-250/40	4,0	8,4	169	45,2	53,5	116
<b>0904</b>	223	38,4	C	FCE4 80-250/40	4,0	8,4	164	29,9	44,0	120
<b>1004</b>	255	43,9	D	FCE4 80-250/55	5,5	11,4	190	29,9	57,5	132
<b>1104</b>	293	50,4	D	FCE4 80-250/55	5,5	11,4	182	18,5	47,0	135
<b>1204</b>	325	55,9	D	FCE4 80-250/55	5,5	11,4	173	18,5	57,8	115

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops  
Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

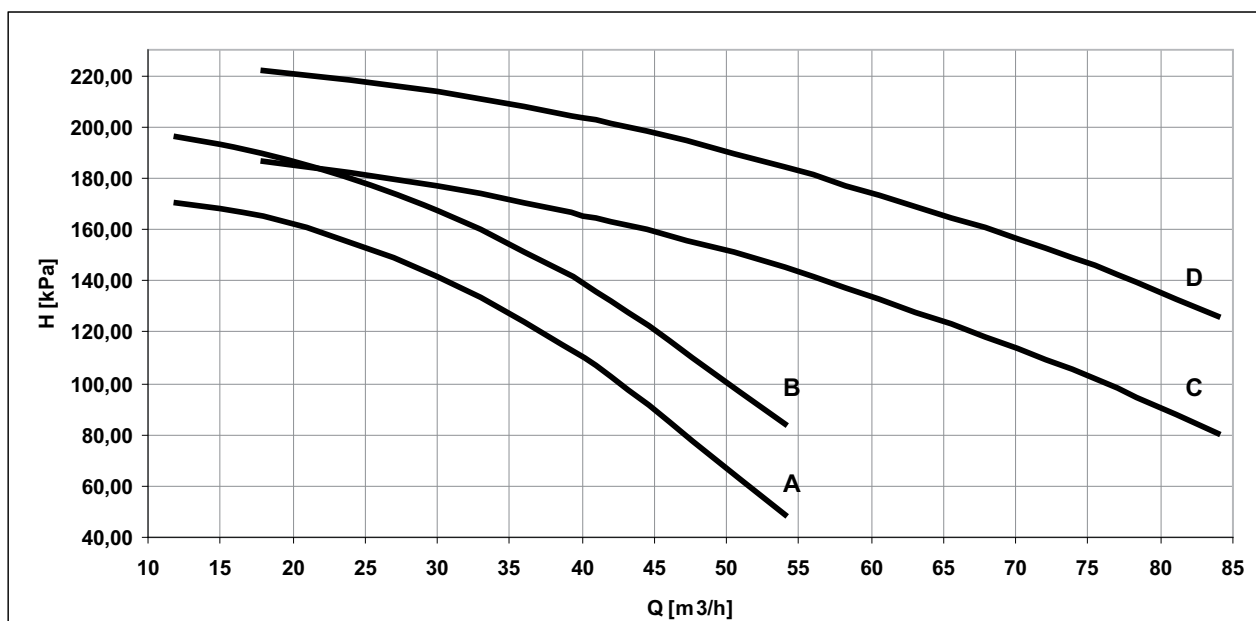


## LOW HEAD AT 4 POLES - TWIN IN-LINE PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FCTE4 65-250/22	2,2	4,7	163	54,0	20,4	143
<b>0524</b>	136	23,4	A	FCTE4 65-250/22	2,2	4,7	156	41,0	22,4	134
<b>0604</b>	154	26,5	A	FCTE4 65-250/22	2,2	4,7	150	41,0	28,8	121
<b>0704</b>	177	30,4	B	FCTE4 65-250/30	3,0	6,4	167	41,0	38,0	129
<b>0804</b>	200	34,4	C	FCTE4 80-250/40	4,0	8,4	173	45,2	53,5	120
<b>0904</b>	223	38,4	C	FCTE4 80-250/40	4,0	8,4	168	29,9	44,0	124
<b>1004</b>	255	43,9	D	FCTE4 80-250/55	5,5	11,4	199	29,9	57,5	141
<b>1104</b>	293	50,4	D	FCTE4 80-250/55	5,5	11,4	190	18,5	47,0	143
<b>1204</b>	325	55,9	D	FCTE4 80-250/55	5,5	11,4	182	18,5	57,8	124

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops  
Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

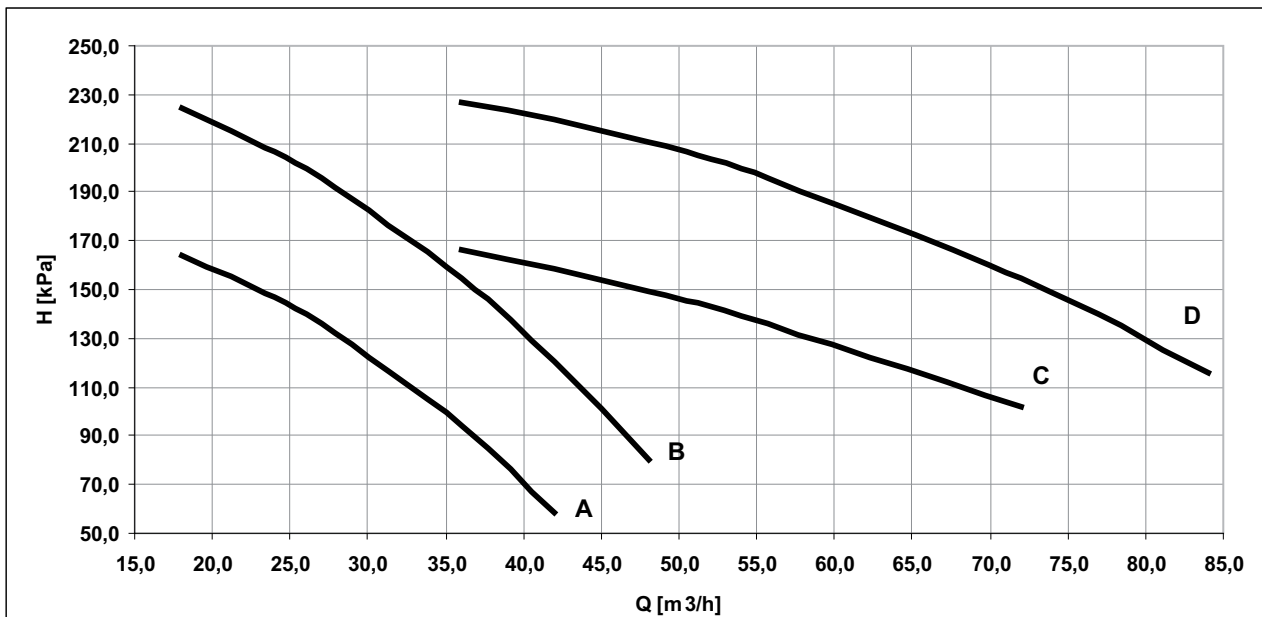


## LOW HEAD AT 2 POLES - ORTHOGONAL PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FHE 40-125/15	1,5	3,5	160	63,9	24,1	136
<b>0524</b>	136	23,4	A	FHE 40-125/15	1,5	3,5	149	50,9	27,9	121
<b>0604</b>	154	26,5	A	FHE 40-125/15	1,5	3,5	138	50,9	35,7	102
<b>0704</b>	177	30,4	B	FHE 40-125/22	2,2	5,0	182	50,9	47,2	135
<b>0804</b>	200	34,4	B	FHE 40-125/22	2,2	5,0	163	62,1	73,5	90
<b>0904</b>	223	38,4	C	FHE 50-125/30	3,0	6,2	181	46,8	68,9	112
<b>1004</b>	255	43,9	D	FHE 50-125/40	4,0	8,1	217	46,8	90,0	127
<b>1104</b>	293	50,4	D	FHE 50-125/40	4,0	8,1	206	24,8	63,0	143
<b>1204</b>	325	55,9	D	FHE 50-125/40	4,0	8,1	196	24,8	77,5	119

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops
- Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

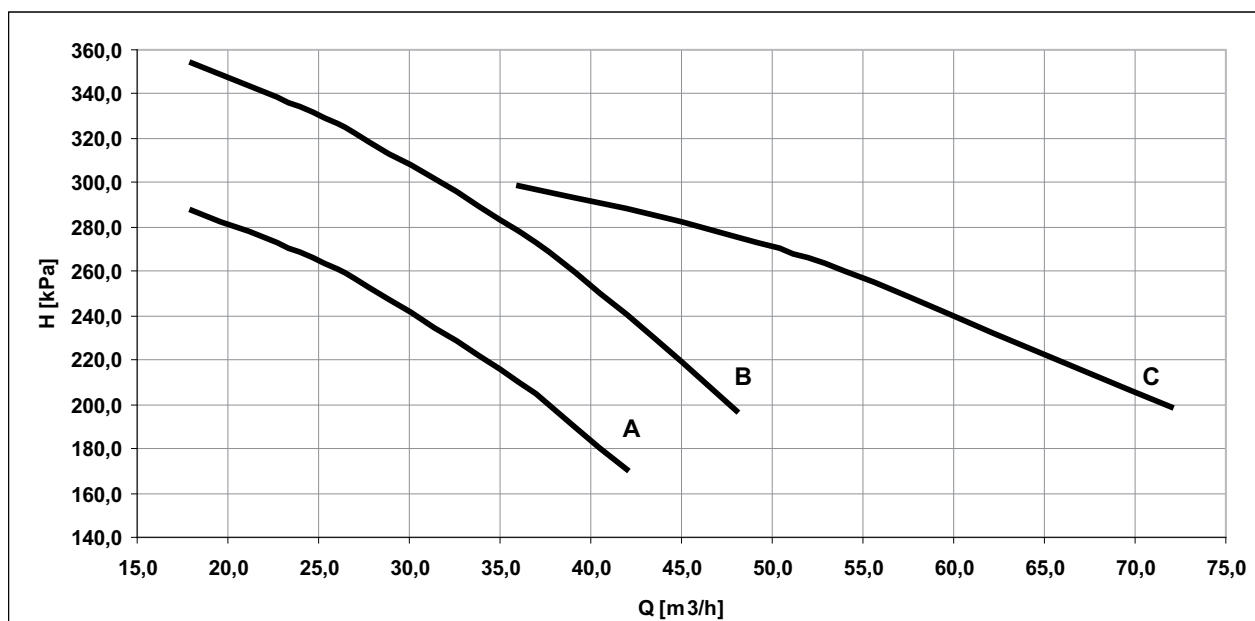


## HIGH HEAD AT 2 POLES - ORTHOGONAL PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FHE 40-160/30	3,0	6,2	284	63,9	24,1	260
<b>0524</b>	136	23,4	A	FHE 40-160/30	3,0	6,2	271	50,9	27,9	243
<b>0604</b>	154	26,5	A	FHE 40-160/30	3,0	6,2	259	50,9	35,7	223
<b>0704</b>	177	30,4	A	FHE 40-160/30	3,0	6,2	241	50,9	47,2	194
<b>0804</b>	200	34,4	B	FHE 40-160/40	4,0	8,1	287	62,1	73,5	214
<b>0904</b>	223	38,4	C	FHE 50-160/55	5,5	11,0	295	46,8	68,9	226
<b>1004</b>	255	43,9	C	FHE 50-160/55	5,5	11,0	285	46,8	90,0	195
<b>1104</b>	293	50,4	C	FHE 50-160/55	5,5	11,0	270	24,8	63,0	207
<b>1204</b>	325	55,9	C	FHE 50-160/55	5,5	11,0	255	24,8	77,5	178

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops
- Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS

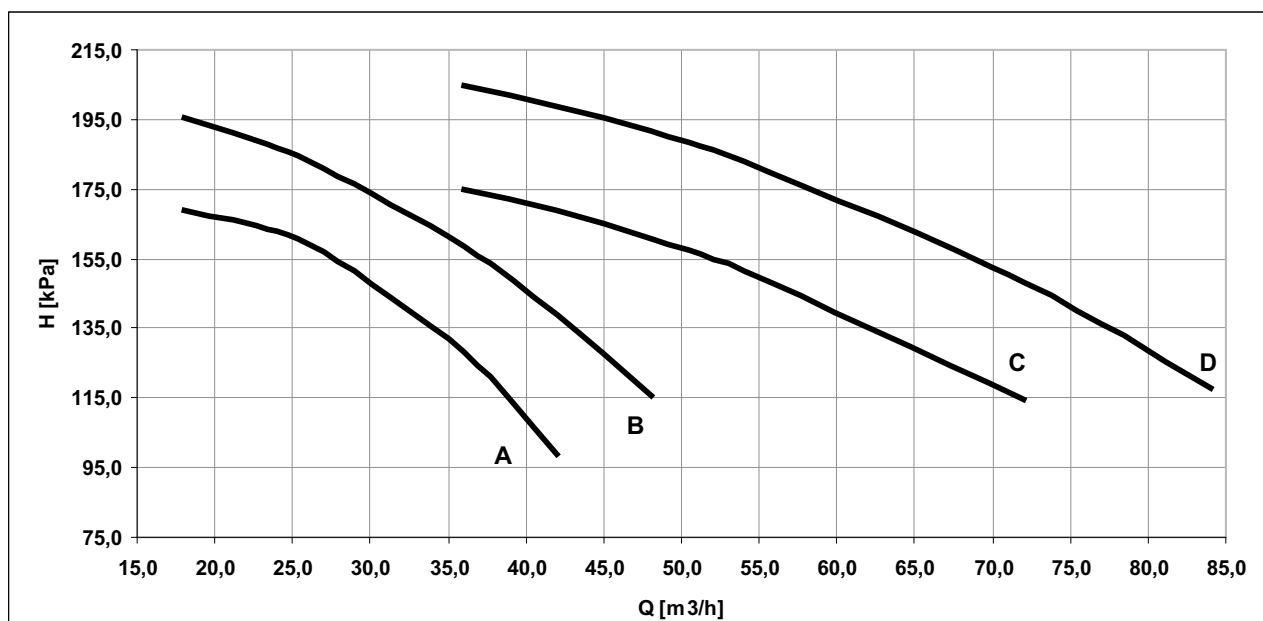


## LOW HEAD AT 4 POLES - ORTHOGONAL PUMP

	Pf (1) [kW]	Q (1) [m <sup>3</sup> /h]	Pump reference	Pump type	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	Hp [kPa]	KP	Dpu [kPa]	Hu [kPa]
<b>0504</b>	113	19,4	A	FHE4 50-250/22	2,2	4,8	168	63,9	24,1	144
<b>0524</b>	136	23,4	A	FHE4 50-250/22	2,2	4,8	164	50,9	27,9	136
<b>0604</b>	154	26,5	A	FHE4 50-250/22	2,2	4,8	158	50,9	35,7	122
<b>0704</b>	177	30,4	B	FHE4 50-250/30	3,0	6,4	173	50,9	47,2	126
<b>0804</b>	200	34,4	B	FHE4 50-250/30	3,0	6,4	163	62,1	73,5	90
<b>0904</b>	223	38,4	C	FHE4 50-250/40	4,0	8,4	173	46,8	68,9	104
<b>1004</b>	255	43,9	C	FHE4 50-250/40	4,0	8,4	166	46,8	90,0	76
<b>1104</b>	293	50,4	D	FHE4 65-250/55	5,5	11,3	188	24,8	63,0	125
<b>1204</b>	325	55,9	D	FHE4 65-250/55	5,5	11,3	180	24,8	77,5	103

- (1) Values refer to rated operating conditions
- Pf Cooling capacity of unit
- Q Flow of water to evaporator
- F.L.I. Power absorbed by pump
- F.L.A. Current absorbed by pump
- Hp Head of pump
- KP Coefficients for calculating pressure drops
- Unit with hydronic unit without network filter
- Dpu Total pressure drop of hydronic group
- Hu Working head

## PUMP SPECIFICATIONS



## 7. ELECTRICAL DATA

Maximum values									
Size	n	Compressor			Fan motors (1)		Total unit (1) (2)		
		F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	L.R.A. [A]	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	F.L.I. [kW]	F.L.A. [A]	S.A. [A]
0504	4	4x13.2	4x22.6	118	8.4	15.2	61	106	201
0524	4	4x14.4	4x25.5	140	8.4	15.2	66	117	232
0604	4	4x17	4x30.5	173	8.4	15.2	76	137	280
0704	4	2x17+2x22.3	2x30.5+2x36.1	173+225	8.4	15.2	87	148	337
0804	4	4x22.3	4x36.1	225	12.6	22.8	102	167	356
0904	4	2x22.3+2x27.4	2x36.1+2x45.8	225+272	12.6	22.8	112	187	413
1004	4	4x27.4	4x45.8	272	12.6	22.8	122	206	432
1104	4	2x27.4+2x35.8	2x45.8+2x58.9	272+310	12.6	22.8	139	232	483
1204	4	4x35.8	4x58.9	310	16.8	30.4	160	266	517

F.L.I. Full load power input at max admissible condition

F.L.A. Full load current at max admissible condition

L.R.A. Locked rotor amperes for single compressor

S.A. Inrush current

Power supply 400/3/50

Voltage tolerance: 10%

Maximum voltage unbalance: 3%

- (1) Values calculated referring to the version with the maximum number of fans working at the max absorbed current
- (2) Safety values to be considered when cabling the unit for power supply and line-protections

## 8. FULL LOAD SOUND LEVEL

## NECS-ST B

SOUND POWER									
SIZE	Octave band [Hz]								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound power level dB(A)								
<b>0504</b>	91	89	88	87	87	84	77	70	<b>91</b>
<b>0524</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0604</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0704</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0804</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0904</b>	93	91	90	89	89	86	79	72	<b>93</b>
<b>1004</b>	94	92	91	90	90	87	80	73	<b>94</b>
<b>1104</b>	95	93	92	91	91	88	81	74	<b>95</b>
<b>1204</b>	95	93	92	91	91	88	81	74	<b>95</b>

### Working conditions

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units;

in compliance with ISO 3744 for non-certified units

Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.

SOUND PRESSURE LEVEL									
SIZE	Octave band [Hz] at 10 m								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound pressure level dB(A)								
<b>0504</b>	59	57	56	55	55	52	45	38	<b>59</b>
<b>0524</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0604</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0704</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0804</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0904</b>	61	59	58	57	57	54	47	40	<b>61</b>
<b>1004</b>	62	60	59	58	58	55	48	41	<b>62</b>
<b>1104</b>	63	61	60	59	59	56	49	42	<b>63</b>
<b>1204</b>	63	61	60	59	59	56	49	42	<b>63</b>

### Working conditions

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

SOUND POWER									
SIZE	Octave band [Hz]								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound power level dB(A)								
<b>0504</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0524</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0604</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0704</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0804</b>	92	87	87	86	84	78	71	64	<b>88</b>
<b>0904</b>	92	87	87	86	84	78	71	64	<b>88</b>
<b>1004</b>	92	87	87	86	84	78	71	64	<b>88</b>
<b>1104</b>	94	89	89	88	86	80	73	66	<b>90</b>
<b>1204</b>	95	90	90	89	87	81	74	67	<b>91</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units; in compliance with ISO 3744 for non-certified units

Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.

SOUND PRESSURE LEVEL									
SIZE	Octave band [Hz] at 10 m								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound pressure level dB(A)								
<b>0504</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0524</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0604</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0704</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0804</b>	60	55	55	54	52	46	39	32	<b>56</b>
<b>0904</b>	60	55	55	54	52	46	39	32	<b>56</b>
<b>1004</b>	60	55	55	54	52	46	39	32	<b>56</b>
<b>1104</b>	62	57	57	56	54	48	41	34	<b>58</b>
<b>1204</b>	63	58	58	57	55	49	42	35	<b>59</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level



**FULL LOAD SOUND LEVEL**

**NECS-ST  
HT**

<b>SOUND POWER</b>									
<b>SIZE</b>	Octave band [Hz]								<b>Total sound level</b>
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>	
	Sound power level dB(A)								
<b>0504</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0524</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0604</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0704</b>	92	90	89	88	88	85	78	71	<b>92</b>
<b>0804</b>	94	92	91	90	90	87	80	73	<b>94</b>
<b>0904</b>	94	92	91	90	90	87	80	73	<b>94</b>
<b>1004</b>	94	92	91	90	90	87	80	73	<b>94</b>
<b>1104</b>	96	94	93	92	92	89	82	75	<b>96</b>
<b>1204</b>	97	95	94	93	93	90	83	76	<b>97</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units; in compliance with ISO 3744 for non-certified units

Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.

<b>SOUND PRESSURE LEVEL</b>									
<b>SIZE</b>	Octave band [Hz] at 10 m								<b>Total sound level</b>
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>	
	Sound pressure level dB(A)								
<b>0504</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0524</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0604</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0704</b>	60	58	57	56	56	53	46	39	<b>60</b>
<b>0804</b>	62	60	59	58	58	55	48	41	<b>62</b>
<b>0904</b>	62	60	59	58	58	55	48	41	<b>62</b>
<b>1004</b>	62	60	59	58	58	55	48	41	<b>62</b>
<b>1104</b>	64	62	61	60	60	57	50	43	<b>64</b>
<b>1204</b>	65	63	62	61	61	58	51	44	<b>65</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

SOUND POWER									
SIZE	Octave band [Hz]								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound power level dB(A)								
<b>0504</b>	89	84	84	83	81	75	68	61	<b>85</b>
<b>0524</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0604</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0704</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0804</b>	90	85	85	84	82	76	69	62	<b>86</b>
<b>0904</b>	91	86	86	85	83	77	70	63	<b>87</b>
<b>1004</b>	92	87	87	86	84	78	71	64	<b>88</b>
<b>1104</b>	93	88	88	87	85	79	72	65	<b>89</b>
<b>1204</b>	93	88	88	87	85	79	72	65	<b>89</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units; in compliance with ISO 3744 for non-certified units

Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.

SOUND PRESSURE LEVEL									
SIZE	Octave band [Hz] at 10 m								Total sound level
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Sound pressure level dB(A)								
<b>0504</b>	57	52	52	51	49	43	36	29	<b>53</b>
<b>0524</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0604</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0704</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0804</b>	58	53	53	52	50	44	37	30	<b>54</b>
<b>0904</b>	59	54	54	53	51	45	38	31	<b>55</b>
<b>1004</b>	60	55	55	54	52	46	39	32	<b>56</b>
<b>1104</b>	61	56	56	55	53	47	40	33	<b>57</b>
<b>1204</b>	61	56	56	55	53	47	40	33	<b>57</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

**FULL LOAD SOUND LEVEL**

**NECS-ST  
SL**

<b>SOUND POWER</b>									
<b>SIZE</b>	Octave band [Hz]								<b>Total sound level</b>
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>	
	Sound power level dB(A)								
<b>0504</b>	92	84	83	81	77	71	65	61	<b>82</b>
<b>0524</b>	92	84	83	81	77	71	65	61	<b>82</b>
<b>0604</b>	92	84	83	81	77	71	65	61	<b>82</b>
<b>0704</b>	92	84	83	81	77	71	65	61	<b>82</b>
<b>0804</b>	92	84	84	82	78	72	66	61	<b>83</b>
<b>0904</b>	92	84	84	82	78	72	66	61	<b>83</b>
<b>1004</b>	92	84	84	82	78	72	66	61	<b>83</b>
<b>1104</b>	94	86	86	84	80	74	68	63	<b>85</b>
<b>1204</b>	95	87	87	85	81	75	69	64	<b>86</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Sound power on the basis of measurements made in compliance with ISO 9614 and Eurovent 8/1 for Eurovent certified units; in compliance with ISO 3744 for non-certified units

Such certification refers specifically to the sound Power Level in dB(A). This is therefore the only acoustic data to be considered as binding.

<b>SOUND PRESSURE LEVEL</b>									
<b>SIZE</b>	Octave band [Hz] at 10 m								<b>Total sound level</b>
	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>	
	Sound pressure level dB(A)								
<b>0504</b>	60	52	51	49	45	39	33	29	<b>50</b>
<b>0524</b>	60	52	51	49	45	39	33	29	<b>50</b>
<b>0604</b>	60	52	51	49	45	39	33	29	<b>50</b>
<b>0704</b>	60	52	51	49	45	39	33	29	<b>50</b>
<b>0804</b>	60	52	52	50	46	40	34	29	<b>51</b>
<b>0904</b>	60	52	52	50	46	40	34	29	<b>51</b>
<b>1004</b>	60	52	52	50	46	40	34	29	<b>51</b>
<b>1104</b>	62	54	54	52	48	42	36	31	<b>53</b>
<b>1204</b>	63	55	55	53	49	43	37	32	<b>54</b>

**Working conditions**

Plant (side) cooling exchanger water (in/out) 12/7 °C

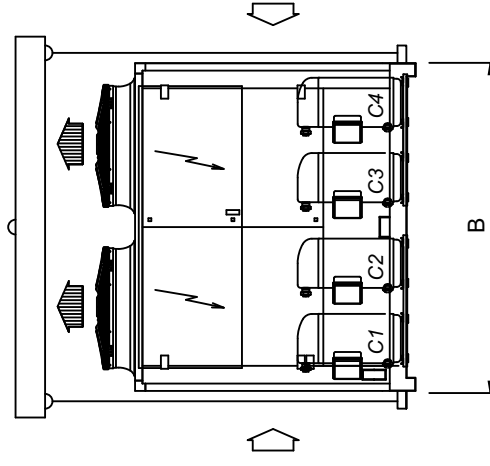
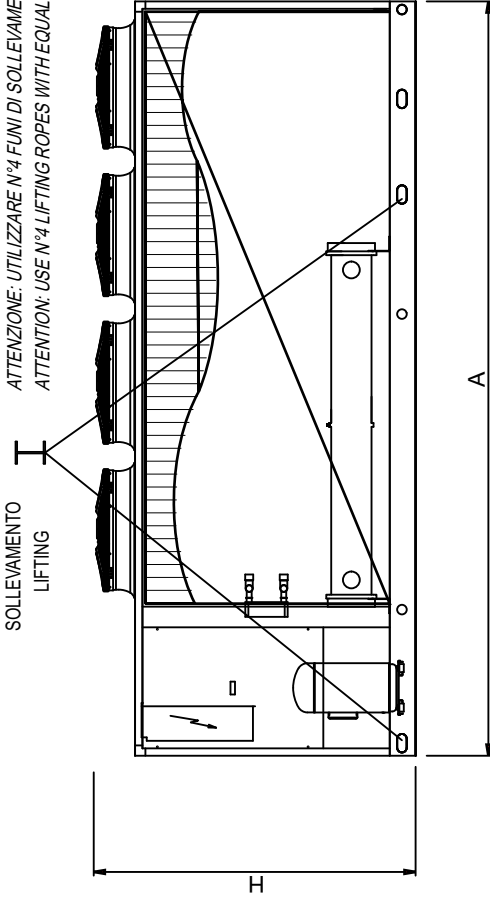
Source (side) heat exchanger air (in) 35 °C

Average sound pressure level, at 10 (m.) distance, unit in a free field on a reflective surface; non-binding value obtained from the sound power level

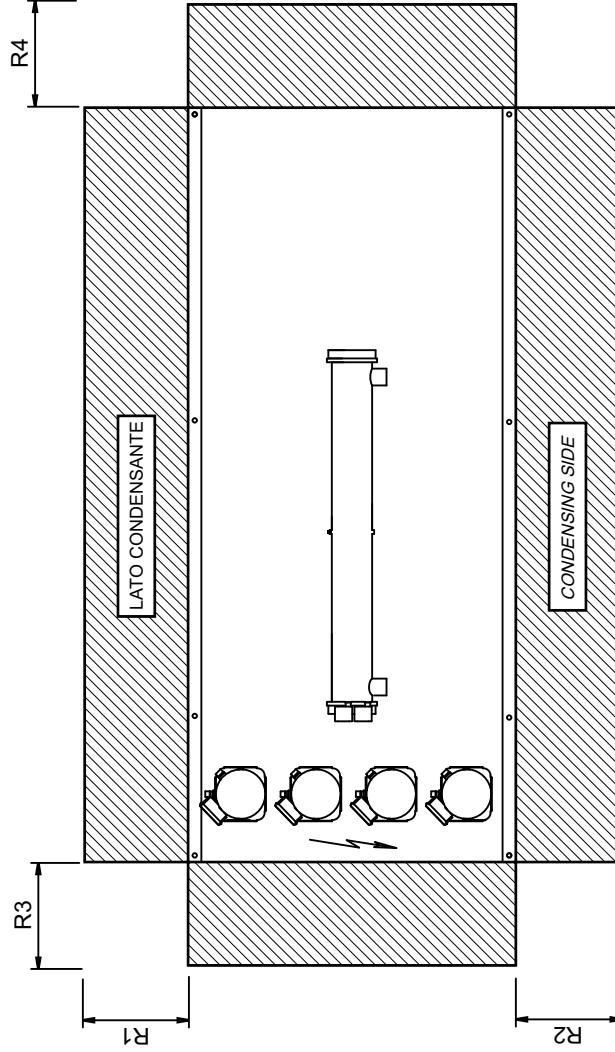
9. DIMENSIONAL DRAWINGS

SOLLEVAMENTO  
LIFTING

ATTENZIONE: UTILIZZARE N°4 FUNI DI SOLLEVAMENTO DI PARI LUNGHEZZA  
ATTENTION: USE N°4 LIFTING ROPES WITH EQUAL LENGTH ONLY



 - ENTRATA ARIA  
 - AIR INLET  
 - USCITA ARIA  
 - AIR OUTLET



REMARKS:

For installation purposes, please refer to the documentation sent after the purchase-contract. This technical data should be considered as indicative. CLIMAVENETA may modify them at any moment.

NECS - ST  
B - HL - HT - LN - SL

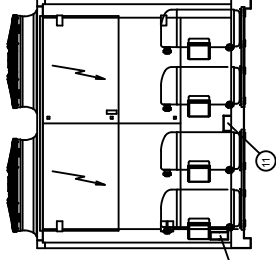
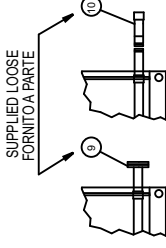
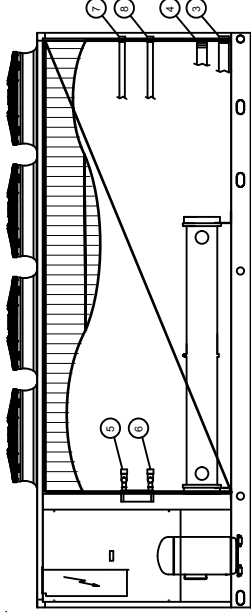
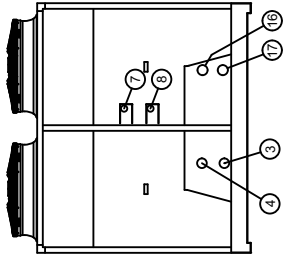
STANDARD UNIT  
Dimensions / Clearance / Lifting / Symbols (2/3)

Grandezza	DIMENSIONI E PESI										SPAZI DI RISPETTO									
	NECS-ST					NECS-ST-D					NECS-ST-R					R1	R2	R3	R4	
	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]	R1 [mm]	R2 [mm]	R3 [mm]	R4 [mm]
0504 B	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1260	2000	2000	1100	1100
0504 HL	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1390	2000	2000	1100	1100
0504 HT	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1390	2000	2000	1100	1100
0504 LN	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1230	3110	2220	1700	1260	2000	2000	1100	1100
0504 SL	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1360	3110	2220	1700	1390	2000	2000	1100	1100
0524 B	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1490	2000	2000	1100	1100
0524 HL	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1610	2000	2000	1100	1100
0524 HT	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1610	2000	2000	1100	1100
0524 LN	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1450	3110	2220	1700	1490	2000	2000	1100	1100
0524 SL	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1570	3110	2220	2150	1610	2000	2000	1100	1100
0604 B	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1660	2000	2000	1100	1100
0604 HL	3110	2220	1700	1710	3110	2220	1700	1710	3110	2220	1700	1710	3110	2220	1700	1750	2000	2000	1100	1100
0604 HT	3110	2220	2150	1710	3110	2220	2150	1710	3110	2220	2150	1710	3110	2220	2150	1750	2000	2000	1100	1100
0604 LN	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1620	3110	2220	1700	1660	2000	2000	1100	1100
0604 SL	3110	2220	2150	1770	3110	2220	2150	1770	3110	2220	2150	1770	3110	2220	2150	1810	2000	2000	1100	1100
0704 B	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1830	2000	2000	1100	1100
0704 HL	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1910	2000	2000	1100	1100
0704 HT	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1910	2000	2000	1100	1100
0704 LN	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1780	3110	2220	2150	1830	2000	2000	1100	1100
0704 SL	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1860	3110	2220	2150	1910	2000	2000	1100	1100
0804 B	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1950	2000	2000	1100	1100
0804 HL	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2180	2000	2000	1100	1100
0804 HT	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2180	2000	2000	1100	1100
0804 LN	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1890	3110	2220	2150	1950	2000	2000	1100	1100
0804 SL	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2120	4110	2220	2150	2180	2000	2000	1100	1100
0904 B	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2140	2000	2000	1100	1100
0904 HL	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2250	2000	2000	1100	1100
0904 HT	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2250	2000	2000	1100	1100
0904 LN	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2070	4110	2220	2150	2140	2000	2000	1100	1100
0904 SL	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2180	4110	2220	2150	2250	2000	2000	1100	1100
1004 B	4110	2220	2150	2220	4110	2220	2150	2220	4110	2220	2150	2220	4110	2220	2150	2300	2000	2000	1100	1100
1004 HL	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2410	2000	2000	1100	1100
1004 HT	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2320	4110	2220	2150	2410	2000	2000	1100	1100

Grandezza / Size	DIMENSIONI E PESI										SPAZI DI RISPETTO								
	NECS-ST					NECS-ST-D					NECS-ST-R					SPAZI DI RISPETTO			
	A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]		A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]		A [mm]	B [mm]	H [mm]	P. / W. [kg]		R1 [mm]	R2 [mm]	R3 [mm]	R4 [mm]
1004 LN	4110	2220	2150	2220		4110	2220	2150	2220		4110	2220	2150	2300		2000	2000	1100	1100
1004 SL	4110	2220	2150	2320		4110	2220	2150	2320		4110	2220	2150	2410		2000	2000	1100	1100
1104 B	4110	2220	2150	2380		4110	2220	2150	2420		4110	2220	2150	2510		2000	2000	1100	1100
1104 HL	5110	2220	2150	2630		5110	2220	2150	2660		5110	2220	2150	2750		2000	2000	1100	1100
1104 HT	5110	2220	2150	2630		5110	2220	2150	2660		5110	2220	2150	2750		2000	2000	1100	1100
1104 LN	4110	2220	2150	2380		4110	2220	2150	2420		4110	2220	2150	2510		2000	2000	1100	1100
1104 SL	5110	2220	2150	2630		5110	2220	2150	2660		5110	2220	2150	2750		2000	2000	1100	1100
1204 B	4110	2220	2150	2530		4110	2220	2150	2570		4110	2220	2150	2670		2000	2000	1100	1100
1204 HL	5110	2220	2150	2770		5110	2220	2150	2800		5110	2220	2150	2900		2000	2000	1100	1100
1204 HT	5110	2220	2150	2770		5110	2220	2150	2800		5110	2220	2150	2900		2000	2000	1100	1100
1204 LN	4110	2220	2150	2530		4110	2220	2150	2570		4110	2220	2150	2670		2000	2000	1100	1100
1204 SL	5110	2220	2150	2770		5110	2220	2150	2800		5110	2220	2150	2900		2000	2000	1100	1100

NECS - ST  
B - HL - HT - LN - SL

STANDARD UNIT WITHOUT HYDRONIC KIT  
Water connections (1/1)



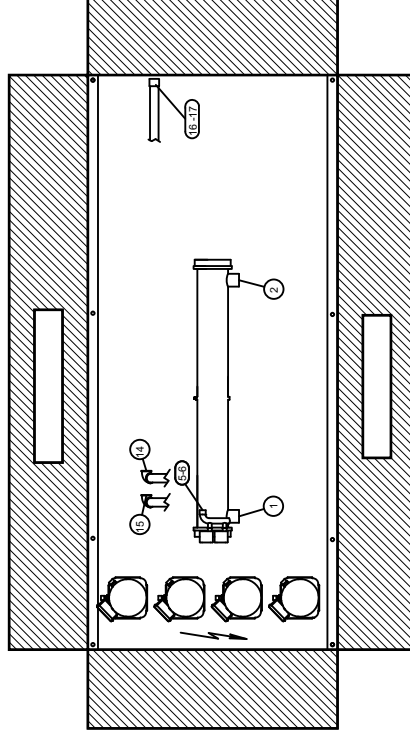
- ① ENTRATA ACQUA/EVAPORATORE  
EVAPORATOR WATER INLET  
UNI ISO 22811 - G 4 B  
UNI ISO 22811 - G 4 B
- ② USCITA ACQUA/EVAPORATORE  
EVAPORATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 22811 - G 4 B  
UNI ISO 22811 - G 4 B
- ③ ENTRATA ACQUA/EVAPORATORE OPZIONALE  
OPTIONAL EVAPORATOR WATER INLET  
UNI ISO 711 - R3  
UNI ISO 711 - R3
- ④ USCITA ACQUA/EVAPORATORE OPZIONALE  
OPTIONAL EVAPORATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - R3  
UNI ISO 711 - R3

SOLO PER LA VERSIONE NECS-STD  
ONLY FOR NECS-STD VERSION

- ⑤ ENTRATA ACQUA/DESURRISCALDATORI  
DESUPERHEATERS WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP1½  
UNI ISO 711 - RP1½
- ⑥ USCITA ACQUA/DESURRISCALDATORI  
DESUPERHEATERS WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP1½  
UNI ISO 711 - RP1½
- ⑦ INGRESSO ACQUA/DESURRISCALDATORI OPZIONALE  
OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP1½  
UNI ISO 711 - RP1½
- ⑧ USCITA ACQUA/DESURRISCALDATORI OPZIONALE  
OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP1½  
UNI ISO 711 - RP1½

CONNESSIONI ESTERNE OPZIONALI  
OPTIONAL EXTERNAL WATER CONNECTION

- ⑨ CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI  
OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS  
DN 80 PN16  
DN 80 PN16
- ⑩ CONNESSIONI GROOVLOCK OPZIONALI  
OPTIONAL GROOVLOCK CONNECTIONS  
3"  
3"
- ⑪ INGRESSO LINEA ELETTRICA (FORO PRETRANCATO)  
POWER INLET (HOLE PRE-CUT)



SOLO PER TAGLIA 0704-0804-0904-1004-1104-1204  
ONLY SIZE 0704-0804-0904-1004-1104-1204

SOLO PER VERSIONE NECS-STR SENZA KIT IDRONICO  
ONLY NECS-STR VERSION WITHOUT HYDRONIC KIT

- ⑭ ENTRATA ACQUA/RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP3  
UNI ISO 711 - RP3
- ⑮ USCITA ACQUA/RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP3  
UNI ISO 711 - RP3
- ⑯ ENTRATA ACQUA/RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP3  
UNI ISO 711 - RP3
- ⑰ USCITA ACQUA/RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP3  
UNI ISO 711 - RP3

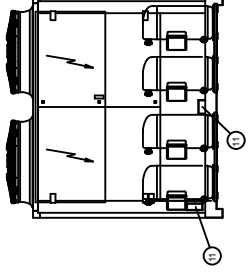
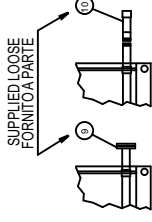
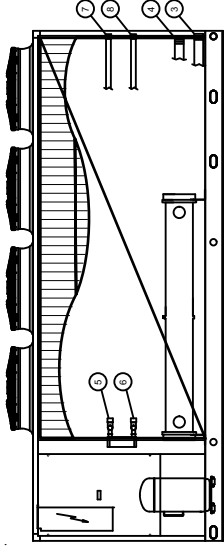
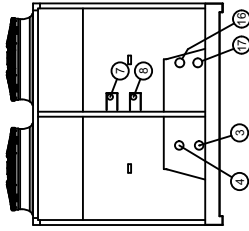
SOLO PER TAGLIA 0504-0524-0604  
ONLY SIZE 0504-0524-0604

SOLO PER VERSIONE NECS-STR SENZA KIT IDRONICO  
ONLY NECS-STR VERSION WITHOUT HYDRONIC KIT

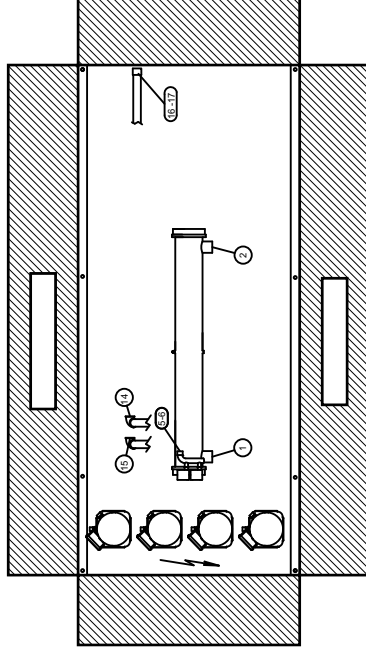
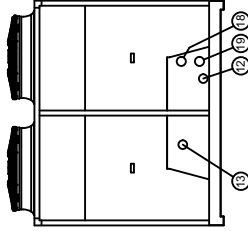
- ⑭ ENTRATA ACQUA/RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP2½  
UNI ISO 711 - RP2½
- ⑮ USCITA ACQUA/RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP2½  
UNI ISO 711 - RP2½
- ⑯ ENTRATA ACQUA/RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 711 - RP2½  
UNI ISO 711 - RP2½
- ⑰ USCITA ACQUA/RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 711 - RP2½  
UNI ISO 711 - RP2½

**NECS - ST  
B - HL - HT - LN - SL**

**UNIT WITH HYDRONIC KIT "IN-LINE PUMPS"  
Water connections (1/1)**



*CON KIT IDRONICO - WITH HYDRONIC KIT*



- ① ENTRATA ACQUA EVAPORATORE  
UNI ISO 2281 - G 4 B  
UNI ISO 2281 - G 4 B
- ② USCITA ACQUA EVAPORATORE  
EVAPORATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 2281 - G 4 B
- ③ ENTRATA ACQUA EVAPORATORE OPZIONALE  
OPTIONAL EVAPORATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - R3  
UNI ISO 7/1 - R3
- ④ USCITA ACQUA EVAPORATORE OPZIONALE  
OPTIONAL EVAPORATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - R3  
UNI ISO 7/1 - R3

- SOLO PER LA VERSIONE "NECS-ST/D  
ONLY FOR NECS-ST/D VERSION*
- ⑤ ENTRATA ACQUA DESURRISCALDATORI  
DESUPERHEATERS WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP1½  
UNI ISO 7/1 - RP1½
  - ⑥ USCITA ACQUA DESURRISCALDATORI  
DESUPERHEATERS WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP1½  
UNI ISO 7/1 - RP1½
  - ⑦ INGRESSO ACQUA DESURRISCALDATORI OPZIONALE  
OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP1½  
UNI ISO 7/1 - RP1½
  - ⑧ USCITA ACQUA DESURRISCALDATORI OPZIONALE  
OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP1½  
UNI ISO 7/1 - RP1½

- CONNESSIONI ESTERNE OPZIONALI  
OPTIONAL EXTERNAL WATER CONNECTION*
- ⑨ CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI  
OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS  
DN 80 PN16  
DN 80 PN16
  - ⑩ CONNESSIONI GROOVLOCK OPZIONALI  
OPTIONAL GROOVLOCK CONNECTIONS  
3" 3"
  - ⑪ INGRESSO LINEA ELETTRICA (FORO PRETRACCIATO)  
POWER INLET (HOLE PRE-CUT)

- SOLO CON POMPE (TUTTE LE VERSIONI)  
ONLY WITH PUMPS (ALL VERSION)*
- ⑫ ENTRATA ACQUA EVAPORATORE  
UNI ISO 7/1 - R3  
UNI ISO 7/1 - R3
  - ⑬ USCITA ACQUA EVAPORATORE  
EVAPORATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - R3  
UNI ISO 7/1 - R3

- SOLO PER TAGLIA 0534-0524-0604  
ONLY SIZE 0534-0524-0604*
- SOLO PER VERSIONE "NECS-ST/R SENZA KIT IDRONICO  
ONLY "NECS-ST/R VERSION WITHOUT HYDRONIC KIT*
- ⑭ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½
  - ⑮ USCITA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½
  - ⑯ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½
  - ⑰ USCITA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½

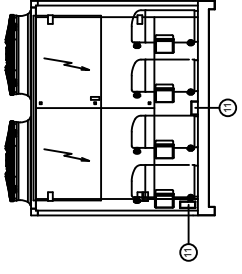
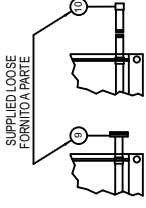
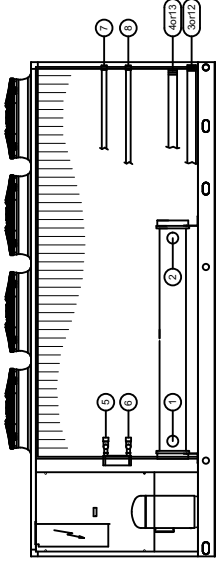
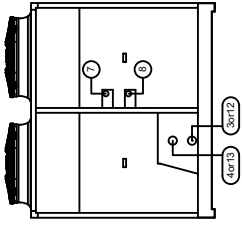
- SOLO PER VERSIONE "NECS-ST/R CON KIT IDRONICO  
ONLY FOR NECS-ST/R VERSION WITH HYDRONIC KIT*
- ⑱ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½
  - ⑲ USCITA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP2½  
UNI ISO 7/1 - RP2½

- SOLO PER TAGLIA 0704-0804-0904-1004-1104-1204  
ONLY SIZE 0704-0804-0904-1004-1104-1204*
- SOLO PER VERSIONE "NECS-ST/R SENZA KIT IDRONICO  
ONLY "NECS-ST/R VERSION WITHOUT HYDRONIC KIT*
- ⑳ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3
  - ㉑ USCITA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3
  - ㉒ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3
  - ㉓ USCITA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE  
OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3

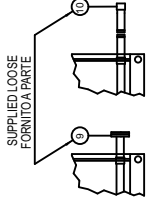
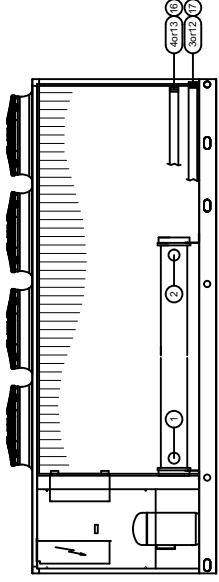
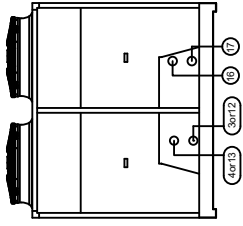
- SOLO PER VERSIONE "NECS-ST/R CON KIT IDRONICO  
ONLY FOR NECS-ST/R VERSION WITH HYDRONIC KIT*
- ㉔ ENTRATA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER INLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3
  - ㉔ USCITA ACQUA RECUPERATORE  
RECUPERATOR WATER OUTLET  
UNI ISO 7/1 - RP3  
UNI ISO 7/1 - RP3



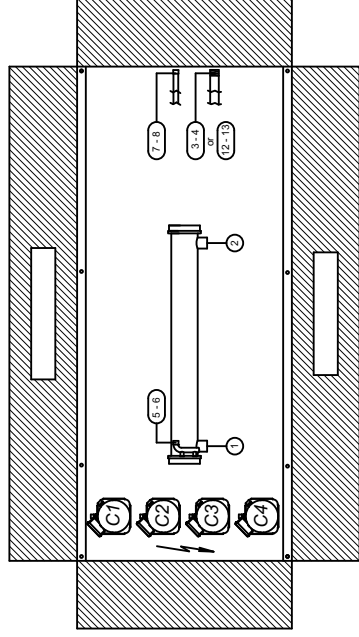
NECS-ST/D CON O SENZA KIT IDRONICO  
NECS-ST/D WITH OR WITHOUT HYDRONIC KIT



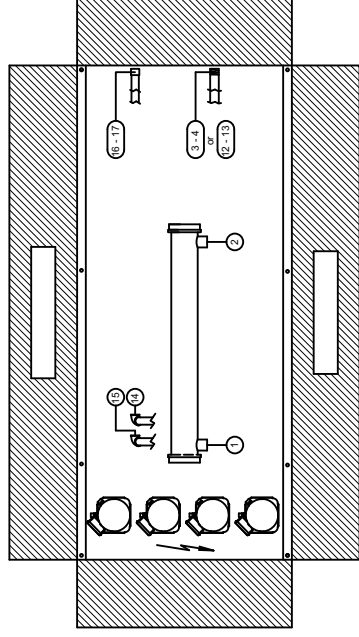
NECS-ST/R CON O SENZA KIT IDRONICO  
NECS-ST/R WITH OR WITHOUT HYDRONIC KIT



NECS-ST/D



NECS-ST/R



**NECS - ST  
B - HL - HT - LN - SL**

**UNIT WITH HYDRONIC KIT "ORTHOGONAL PUMPS"  
Water connections (2/2)**

NECS-STD - SENZA POMPE / WITHOUT PUMPS		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	TUTTE LE GRANDEZZE / ALL SIZE	
①	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER INLET	UNI ISO 228/1-G4-B
②	USCITA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER OUTLET	UNI ISO 228/1-G4-B
③	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE OPZIONALE OPTIONAL EVAPORATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-R3
④	USCITA ACQUA EVAPORATORE OPZIONALE OPTIONAL EVAPORATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-R3

NECS-STD - CONNESSIONI DESURRISCALDATORI / DESUPERHEATERS CONNECTIONS		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	TUTTE LE GRANDEZZE / ALL SIZE	
⑤	ENTRATA ACQUA DESURRISCALDATORI DESUPERHEATERS WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp1½
⑥	USCITA ACQUA DESURRISCALDATORI DESUPERHEATERS WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp1½
⑦	ENTRATA ACQUA DESURRISCALDATORI OPZIONALE OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp1½
⑧	USCITA ACQUA DESURRISCALDATORI OPZIONALE OPTIONAL DESUPERHEATERS WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp1½

NECS-STD - CONNESSIONI ESTERNE OPZIONALI SENZA POMPE / OPTIONAL EXTERNAL CONNECTIONS WITHOUT PUMPS		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	TUTTE LE GRANDEZZE / ALL SIZE	
⑨	CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS	DN80 PN16
⑩	CONNESSIONI GROOVELOCK OPZIONALI OPTIONAL GROOVELOCK CONNECTIONS	Ø3"

N°	INGRESSO LINEA ELETTRICA / POWER INLET INGRESSO LINEA ELETTRICA (FORO PRETRANCIATO) POWER INLET (HOLE PRE-CUT)
⑪	

NECS-STD - CONNESSIONI ESTERNE OPZIONALI CON POMPE / OPTIONAL EXTERNAL CONNECTIONS WITH PUMPS		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0504/0604	
⑨	CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS	DN65 PN16
⑩	CONNESSIONI GROOVELOCK OPZIONALI OPTIONAL GROOVELOCK CONNECTIONS	Ø2½"
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0704/1004	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑨	CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS	DN80 PN16
⑩	CONNESSIONI GROOVELOCK OPZIONALI OPTIONAL GROOVELOCK CONNECTIONS	Ø3"
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 1104/1204	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑨	CONNESSIONI FLANGIATE OPZIONALI OPTIONAL FLANGED CONNECTIONS	DN100 PN16
⑩	CONNESSIONI GROOVELOCK OPZIONALI OPTIONAL GROOVELOCK CONNECTIONS	Ø4"

NECS-STD - CONNESSIONI POMPE / PUMPS CONNECTIONS		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0504/0604	
⑫	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-R2½
⑬	USCITA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-R2½
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0704/1004	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑫	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-R3
⑬	USCITA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-R3
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 1104/1204	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑫	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-R4
⑬	USCITA ACQUA EVAPORATORE EVAPORATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-R4

NECS-STR - SENZA POMPE (CONNESSIONI RECUPERATORE) / WITHOUT PUMPS (RECUPERATOR CONNECTIONS)		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0504/0604	
⑭	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
⑮	USCITA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
⑯	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
⑰	USCITA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0704/1204	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑭	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp3
⑮	USCITA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp3
⑯	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE OPTIONAL RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp3
⑰	USCITA ACQUA RECUPERATORE OPZIONALE OPTIONAL RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp3

NECS-STR - CON POMPE (CONNESSIONI RECUPERATORE) / WITH PUMPS (RECUPERATOR CONNECTIONS)		CONNESSIONI / CONNECTIONS
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0604/0604	
⑯	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
⑰	USCITA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp2½
N°	SOLO PER GRANDEZZE / ONLY FOR SIZE - 0704/1204	CONNESSIONI / CONNECTIONS
⑯	ENTRATA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER INLET	UNI ISO 7/1-Rp3
⑰	USCITA ACQUA RECUPERATORE RECUPERATOR WATER OUTLET	UNI ISO 7/1-Rp3

Codice kit antivibranti in gomma - Part number rubber type antivibration kit			
NECS-N-ST	Standard	1 pompa - 1 pump	2 pompe - 2 pumps
0504 B - LN	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0504 HT-HL-SL	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0524 B-LN	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0524 HT-HL-SL	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0604 B-LN	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0604 HT-HL-SL	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N	6 x AA 300 N
0704 B-LN	6 x AA 300 N	6 x AA 400 N	6 x AA 400 N
0704 HT-HL-SL	6 x AA 300 N	6 x AA 400 N	6 x AA 400 N
0804 B-LN	6 x AA 400 N	6 x AA 400 N	6 x AA 400 N
0804 HT-HL-SL	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
0904 B-LN	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
0904 HT-HL-SL	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1004 B-LN	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1004 HT-HL-SL	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1104 B-LN	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1104 HT-HL-SL	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1204 B-LN	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N
1204 HT-HL-SL	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N	8 x AA 400 N

Codice kit antivibranti a molla - Part number spring type antivibration kit			
NECS-N-ST	Standard	1 pompa - 1 pump	2 pompe - 2 pumps
0504 B-LN	F4005304	F4005306	F4005306
0504 HT-HL-SL	F4005304	F4005306	F4005306
0524 B-LN	F4005304	F4005306	F4005306
0524 HT-HL-SL	F4005304	F4005306	F4005306
0604 B-LN	F4005304	F4005310	F4005310
0604 HT-HL-SL	F4005304	F4005310	F4005310
0704 B-LN	F4005310	F4005310	F4005310
0704 HT-HL-SL	F4005310	F4005310	F4005310
0804 B-LN	F4005310	F4005310	F4005310
0804 HT-HL-SL	F4005302	F4005302	F4005302
0904 B-LN	F4005302	F4005302	F4005302
0904 HT-HL-SL	F4005302	F4005302	F4005302
1004 B-LN	F4005302	F4005302	F4005302
1004 HT-HL-SL	F4005302	F4005302	F4005302
1104 B-LN	F4005316	F4005314	F4005314
1104 HT-HL-SL	F4005316	F4005314	F4005314
1204 B-LN	F4005316	F4005314	F4005314
1204 HT-HL-SL	F4005316	F4005314	F4005314

Composizione dei KIT di antivibranti - Kit details						
Modello	F4005302	F4005304	F4005306	F4005310	F4005314	F4005316
Type	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity
SR21-550H	4	6	2	-	-	2
SR21-800	4	-	4	6	6	4
SR21-1200	-	-	-	-	2	2

## 10. LEGEND OF PIPE CONNECTIONS

### UNI ISO 228/1

Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads - Designation, dimensions and tolerances

#### Used terminology:

G: Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads

A: Close tolerance class for external pipe threads where pressure tight joints are not made on the threads

B: Wider tolerance class for external pipe threads where pressure tight joints are not made on the threads

Internal threads: G letter followed by thread mark (only tolerance class)

External threads: G letter followed by thread mark and by A letter for A class external threads or by B letter for B class external threads

### UNI ISO 7/1

Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads - Designation, dimensions and tolerances

#### Used terminology:

Rp: Internal cylindrical threads where pressure-tight joints are made on the threads

Rc: Internal conical threads where pressure-tight joints are made on the threads

R: External conical threads where pressure-tight joints are made on the threads

Internal cylindrical threads: R letter followed by p letter

Internal conical threads: R letter followed by c letter

External conical threads: R letter

Designation	Description
UNI ISO 7/1 - Rp 1 1/2	Internal cylindrical threads where pressure-tight joints are made on the threads, defined by standard UNI ISO 7/1 Conventional $\varnothing$ : 1 1/2 "
UNI ISO 7/1 - Rp 2 1/2	Internal cylindrical threads where pressure-tight joints are made on the threads, defined by standard UNI ISO 7/1 Conventional $\varnothing$ : 2 1/2 "
UNI ISO 7/1 - Rp 3	Internal cylindrical threads where pressure-tight joints are made on the threads, defined by standard UNI ISO 7/1 Conventional $\varnothing$ : 3 "
UNI ISO 7/1 - R 3	External conical threads where pressure-tight joints are made on the threads, defined by standard UNI ISO 7/1 Conventional $\varnothing$ : 3 "
UNI ISO 228/1 - G 4 B	Internal cylindrical threads where pressure-tight joints are not made on the threads, defined by standard UNI ISO 228/1 Wide tolerance class for external pipe threads Conventional $\varnothing$ : 4 "
DN 80 PN 16	Flange Nominal Diameter: 80 mm Nominal Pressure: 16 bar

#### Note:

Conventional diameter value [in inches] identifies short thread designation, based upon the relative standard.

All relative values are defined by standards.

As example, here below some values:

	UNI ISO 7/1	UNI ISO 228/1
<b>Conventional <math>\varnothing</math></b>	1"	1"
<b>Pitch</b>	2.309 mm	2.309 mm
<b>External <math>\varnothing</math></b>	33.249 mm	33.249 mm
<b>Core <math>\varnothing</math></b>	30.291 mm	30.291 mm
<b>Thread height</b>	1.479 mm	1.479 mm

**Climaveneta S.p.A.**

Via Sarson 57/c  
36061 Bassano del Grappa (VI)  
Italy  
Tel +39 0424 509 500  
Fax +39 0424 509 509  
info@climaveneta.com  
www.climaveneta.com

**Climaveneta Home System**

Via Duca d'Aosta 121  
31030 Mignagola (TV)  
Italy  
Tel +39 0422 4131  
Fax +39 0422 413659  
info.cvhs@climaveneta.com  
www.climaveneta.com

**Climaveneta France**

3, Village d'Entreprises  
ZA de la Couronne des Prés  
Avenue de la Mauldre  
78680 Epône  
France  
Tel +33 (0)1 30 95 19 19  
Fax +33 (0)1 30 95 18 18  
info@climaveneta.fr  
www.climaveneta.fr

**Climaveneta Deutschland**

Rhenus Platz 2  
59439 Holzwickede  
Germany  
Tel +49 2301 91222-0  
Fax +49 2301 91222-99  
info@climaveneta.de  
www.climaveneta.de

**Climaveneta****España - Top Clima**

Londres 67, 1 4  
08036 Barcelona  
Spain  
Tel +34 934 195 600  
Fax +34 934 195 602  
topclima@topclima.com  
www.climaveneta.com

**Climaveneta Chat Union****Refrig. Equipment Co Ltd**

88 Bai Yun Rd, Pudong Xinghuo  
New dev. zone 201419 Shanghai  
China  
Tel 008 621 575 055 66  
Fax 008 621 575 057 97

**Climaveneta Polska Sp. z o.o.**

Ul. Sienkiewicza 13A,  
05-120 Legionowo,  
Poland  
Tel +48 22 766 34 55-57  
Fax +48 22 784 39 09  
info@climaveneta.pl  
www.climaveneta.pl