

# CWC HP XEA

## HYDRONIC SYSTEM



- POMPE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA CON INVERSIONE SULL'IMPIANTO IDRAULICO CONDENSATI AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL
- HIGH EFFICIENCY WATER COOLED HEAT PUMPS UNITS BY REVERSING THE WATER SUPPLY WITH SCROLL COMPRESSORS



### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- 
- Compressori scroll.
- Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di flussostato (fornito sciolto) e resistenza antigelo.
- Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di flussostato (fornito sciolto).
- Microprocessore.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Mobile chiuso realizzato con telaio in acciaio zincato e pannelli preverniciati (modelli fino alla 041).
- Mobile realizzato con telaio pesante in acciaio zincato (modelli da 042 a 192).
- Valvola di espansione elettronica.

<sup>(1)</sup> DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

**L:** Silenziato con insonorizzazione compressori tramite cappottine afonizzanti.

**S:** Supersilenziato con insonorizzazione del vano compressori e cappottine afonizzanti.

**B1/A1/A2:** Kit idrico esterno su lato utenza: N.1 o N.2 pompe (ON-OFF o inverter), prevalenza (B) Bassa (solo per pompa singola), (A) Alta.

**L1/H1/H2:** Kit idrico esterno su lato sorgente: N.1 o N.2 pompe (ON-OFF o inverter), prevalenza (B) Bassa (solo per pompa singola), (A) Alta.

### VERSIONI - VERSIONS

#### H

- Pompa di calore condensata ad acqua con inversione sull'impianto idraulico
- Water cooled heat pump units by reversing the hydraulic circuit

#### L/S

- Versioni acustiche <sup>(1)</sup>
- Acoustic versions <sup>(1)</sup>

#### B1/A1/A2

- Versioni idriche lato utenza <sup>(1)</sup>
- Hydraulic versions user side <sup>(1)</sup>

#### L1/H1/H2

- Versioni idriche lato sorgente <sup>(1)</sup>
- Hydraulic versions source side <sup>(1)</sup>



- La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori a piastre ad alto rendimento con bassi  $\Delta t$  refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.
- The range marked by the trademark EA use plate heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid  $\Delta t$ , allows to reach high energy efficiencies.

### UNIT DESCRIPTION

- 
- Scroll compressors.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of flow switch (provided loose) and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of flow switch (provided loose).
- Microprocessor.
- Communication card RS485.
- Casing made with galvanized base and pre-painted metal sheet with epoxy powder (Sizes up to 041).
- Casing made with heavy gauge structure in galvanized steel (Sizes from 042 to 192).
- Electronic expansion valve.

<sup>(1)</sup> TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

**L:** Low noise with compressors sound jackets.

**S:** Super low noise with removable compressor sound attenuation and panels covered with sound proof insulation.

**B1/A1/A2:** External hydraulic kit for user side including N.1 or N.2 pumps (ON-OFF or Inverter), available head pressure (B) low (only for single pump version), (A) high.

**L1/H1/H2:** External hydraulic kit for source side including N.1 or N.2 pumps (ON-OFF or Inverter), available head pressure (B) low (only for single pump version), (A) high.

## ACCESSORI A RICHIESTA



### ACCESSORI MONTATI

- Interruttori automatici per compressori.
- Kit manometri gas.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Mobile a pannelli chiusi.
- Kit Victaulic.
- Soft Starter.
- Kit Container.
- Commutazione delle pompe di circolazione.
- Rilevatore di perdite (solo gamma R454B).
- Kit per bassa temperatura dell'acqua in uscita per funzionamento sotto gli 0°C (lato evaporatore) (solo gamma R454B).
- Kit per alta temperatura dell'acqua in uscita per funzionamento fino a 65°C (lato condensatore) (solo gamma R454B).

### ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Filtro acqua.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.

## ACCESSORIES ON DEMAND



### MOUNTED ACCESSORIES

- Automatic circuit breakers for compressors.
- Gas gauges.
- Phase failure protection relay.
- Casing with closed panels.
- Victaulic Kit.
- Soft Starter.
- Container Kit.
- Water pumps automatic changeover.
- Leak detector (only R454B range).
- Low leaving water temperature Kit for operation below 0°C (evaporator side) (only R454B range).
- High leaving water temperature Kit for operation up to 65°C (condenser side) (only R454B range).

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

# CWC HP XEA

## VANTAGGI

- Le unità CWC HP XEA sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE, riguardante le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.
- La nuova configurazione dei kit idrici forniti come singoli moduli esterni da collegare all'unità, facilita l'installazione in quanto possono essere posizionati con la massima flessibilità all'interno di locali tecnici con spazi molto ridotti.
- I modelli della gamma CWC con R454B grazie alla mappa operativa estesa, sono in grado di raggiungere alte temperature dell'acqua in uscita, fino a 65°C.



## ADVANTAGES

- The CWC HP XEA units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125/EC, relating to the setting of ecodesign requirements for energy-related products.
- The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.
- The new hydraulic kits configuration supplied as single external modules to be connected to the unit, make the installation easier as they can be positioned with maximum flexibility in technical rooms with very small spaces.
- The models of the CWC range with R454B thanks to the extended operating map are able to reach high leaving water temperatures up to 65°C.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO MODALITÀ POMPA DI CALORE - OPERATING MAPS HEAT PUMP MODE

L'unità è adatta ad una ampia gamma di applicazioni grazie al design compatto ed alla mappa operativa estesa.

### PERFORMANCE E SOSTENIBILITÀ PER IL COMFORT

Efficienza ottimizzata per applicazioni di comfort moderato in raffreddamento o riscaldamento fino a 60°C, o applicazioni di processo industriale a temperature positive.

### UN'OPPORTUNITÀ UNICA PER PASSARE AL RISCALDAMENTO A ENERGIA RINNOVABILE

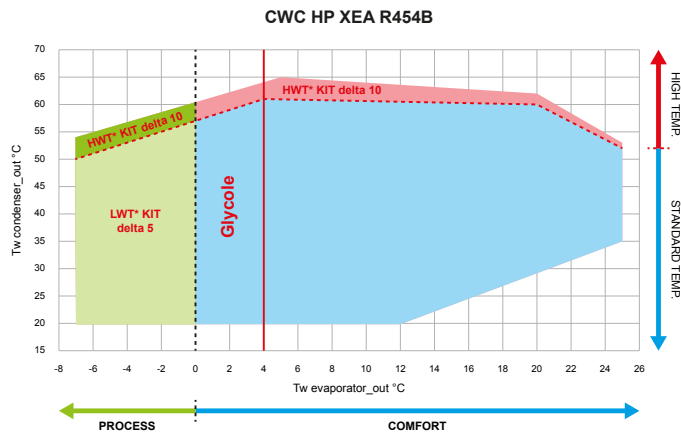
Il funzionamento e l'efficienza sono stati ottimizzati per fornire acqua calda ad alta temperatura tra 60 e 65°C.

L'unità può funzionare come pompa di calore non reversibile in modalità solo riscaldamento.

### SOLUZIONI SOSTENIBILI PER APPLICAZIONI DI PROCESSO

Efficienza ottimizzata per applicazioni di processo industriale.

L'unità può funzionare nell'area PROCESS solo al di sotto degli 0°C.



The unit is suitable for a wide range of applications due to its compact design and extended operating map.

### PERFORMANCE AND SUSTAINABILITY FOR COMFORT

Efficiency optimized for moderate comfort applications in cooling or heating up to 60°C, or industrial process applications at positive temperatures.

### A UNIQUE OPPORTUNITY TO MOVE TO RENEWABLE ENERGY HEATING

Operation and efficiency have been optimized to deliver high temperature hot water between 60 and 65°C.

The unit can operate as not reversible heat pump only in heating mode.

### SUSTAINABLE SOLUTION FOR PROCESS APPLICATIONS

Efficiency optimized for freezing industrial brine process applications.

The unit can operate in PROCESS area only below 0°C.

**TW evaporator** = Temperatura dell'acqua in uscita dall'evaporatore.

**TW condenser** = Temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore.

**LWT\*KIT** = Kit per bassa temperatura acqua in uscita per funzionamento sotto gli 0°C (lato evaporatore).

**HWT\* KIT** = Kit per alta temperatura acqua in uscita per funzionamento fino ai 65°C (lato condensatore).

**TW evaporator** = Evaporator Leaving water temperature.

**TW condenser** = Condenser leaving water temperature.

**LWT\*KIT** = Low leaving water temperature Kit for operation below 0°C (evaporator side).

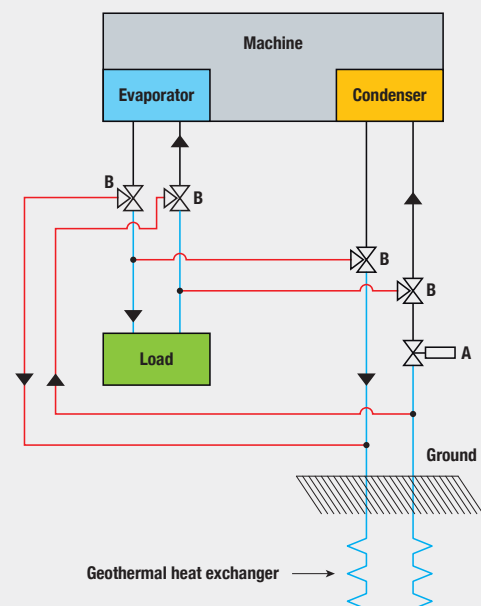
**HWT\* KIT** = High leaving water temperature Kit for operation up to 65°C (condenser side).

## SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Le unità della famiglia CWC HP XEA sono pompe di calore con reversibilità sul lato idrico che sfruttano l'energia presente nel sottosuolo come sorgente di calore.

## INSTALLATION LAYOUT

Units of the family CWC HP XEA are heat pumps reversible on the water side that take advantage from the subsoil energy as heating source.



## DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA

Mod.	Vers.	013	015	019	023	025	029	033	037	041	042	048	056
Refrigerazione - Cooling <sup>(1)</sup>													
CC	kW	52,7	60,4	69,8	83,7	94,2	111	130	143	156	158	185	217
PI	kW	10,5	12,3	13,9	16,6	18,8	22,1	25,1	28,0	31,1	31,3	37,3	44,6
EER		5,04	4,92	5,03	5,05	5,00	5,04	5,17	5,11	5,01	5,05	4,96	4,87
EC		B	B	B	A	B	B	A	A	B	A	B	B
Utenza - User side													
WF	m³/h	9,06	10,4	12,0	14,4	16,2	19,1	22,3	24,6	26,8	27,2	31,8	37,3
WPD	kPa	19,9	26,1	14,9	21,3	14,8	20,6	19,3	23,3	27,6	16,9	23,2	31,9
Sorgente - Source													
WF	m³/h	10,9	12,5	14,4	17,3	19,5	23,0	26,8	29,5	32,2	32,6	38,3	45,1
WPD	kPa	13,2	17,3	22,9	17,9	22,6	21,5	20,1	24,4	29,0	29,6	27,0	37,2
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>													
HC	kW	58,9	67,9	77,3	93,2	104	123	143	158	173	175	207	243
PI	kW	13,6	15,8	17,7	21,1	23,5	27,7	31,5	35,0	38,7	39,4	46,7	55,6
COP		4,33	4,29	4,38	4,42	4,44	4,46	4,54	4,53	4,48	4,44	4,42	4,37
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Utenza - User side													
WF	m³/h	10,2	11,8	13,4	16,2	18,1	21,4	24,8	27,5	30,1	30,4	35,9	42,2
WPD	kPa	11,5	15,2	19,6	15,5	19,4	18,6	17,1	21,0	25,1	25,5	23,5	32,5
Sorgente - Source													
WF	m³/h	13,0	15,0	17,2	20,8	23,3	27,6	32,1	35,5	38,8	39,1	46,1	54,2
WPD	kPa	40,8	54,1	30,3	44,2	30,3	42,4	39,4	48,2	57,4	34,9	48,5	67,0
Refrigerazione - Cooling <sup>(3)</sup>													
P rated	kW	52,7	60,4	69,8	83,7	94,2	111	130	143	156	158	185	217
ηs,c	%	264	258	265	267	258	259	270	267	258	256	247	243
SEER		6,67	6,53	6,69	6,74	6,52	6,56	6,83	6,75	6,52	6,47	6,25	6,15
Riscaldamento - Heating <sup>(4)</sup>													
P rated	kW	66,3	79,8	87,2	105	118	143	162	179	196	199	239	288
ηs,h	%	248	241	253	248	250	250	254	253	247	248	241	235
SCOP		6,4	6,2	6,5	6,4	6,5	6,4	6,5	6,5	6,4	6,4	6,2	6,1
RCN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
CN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
CT		Scroll											
TP		Steps											
LSN	n	3	3	3	3	2	3	2	3	2	8	4	8
SPWL	dB(A)	78	79	80	81	82	84	86	86	86	83	85	87
SPL	dB(A)	47	48	49	50	46	48	50	50	50	51	60	63
SPWL	L	dB(A)	75	76	77	78	79	81	83	83	80	82	84
SPL	L	dB(A)	44	45	46	47	43	45	47	47	48	57	60
SPWL	S	dB(A)	73	74	75	76	77	79	81	81	81	75	77
SPL	S	dB(A)	42	43	44	45	41	43	45	45	43	52	55
EPS	V/Ph/Hz	400/3+n/50											
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS <sup>(5)</sup>													
A	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755	2511	2511	2511
B	mm	676	676	676	676	676	810	810	810	810	882	882	882
C	mm	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1652	1652	1652
SW	kg	422	424	429	439	453	634	677	685	687	879	954	1057
SW	L	kg	438	440	445	455	469	654	697	705	707	919	1097
	S	kg	450	452	457	467	481	670	712	721	723	-	1307

(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

(3) Classificazione Ecodesign dei chiller per la climatizzazione d'ambiente - applicazione fan coil. ηs,c/SEER, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la climatizzazione d'ambiente aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

(4) Classificazione Ecodesign in condizioni di bassa temperatura. Temperatura acqua sorgente in entrata/in uscita 10°C/7°C e temperatura acqua calda ingresso/uscita 30°C/35°C. ηs,h / SCOP, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche Ecodesign per gli apparecchi per riscaldamento d'ambiente con Prated < 400 kW - REGOLAMENTO (UE) N° 813/2013 del 2 Agosto 2013.

CC Potenza frigorifera

PI Potenza assorbita totale

EER EER totale al 100%

EC Classe di efficienza Energetica

WF Portata acqua

WPD Perdita di carico

HC Potenza termica

COP COP totale al 100%

P rated Potenza nominale

ηs,c Efficienza energetica stagionale in raffreddamento

ηs,h Efficienza energetica stagionale in riscaldamento

SCOP COP Stagionale

SEER EER Stagionale

RCN Numero circuiti refrigeranti

CN Numero compressori

CT Tipo compressori

TP Tipo parzializzazione

LSN Numero di gradini di parzializzazione

SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)

SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.

EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.

(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.

(3) Ecodesign rating for comfort chiller - fan coil application. ηs,c/SEER as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Comfort Chillers with 2000 kW maximum capacity - COMMISSION REGULATION (EU) N° 2016/2281 of 20 December 2016.

(4) Ecodesign rating at low temperature conditions. Source water temperature in/out 10/7°C and inlet hot water temperature in/out 30/35°C. ηs,h / SCOP as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Space heaters and combination heaters with Prated < 400kW - COMMISSION REGULATION (EU) N° 813/2013 of 2 August 2013.

CC Cooling capacity

PI Total power input

EER Total EER 100%

Mod.	Vers.	064	072	078	088	096	112	128	144	162	176	192
Refrigerazione - Cooling <sup>(1)</sup>												
CC	kW	251	278	303	331	372	432	484	564	615	664	695
PI	kW	50,8	55,1	60,7	69,5	76,2	86,8	96,3	115	126	137	149
EER		4,94	5,04	4,99	4,77	4,89	4,97	5,03	4,91	4,88	4,83	4,68
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Utenza - User side												
WF	m <sup>3</sup> /h	43,0	47,7	52,0	56,9	64,0	74,1	83,1	96,8	106	114	119
WPD	kPa	31,8	38,4	44,8	52,9	37,7	29,5	36,4	29,6	34,6	39,8	43,1
Sorgente - Source												
WF	m <sup>3</sup> /h	51,9	57,3	62,6	69,0	77,3	89,3	100,0	117	128	138	145
WPD	kPa	40,4	27,8	32,7	39,1	28,7	37,5	31,2	37,8	44,4	51,4	56,3
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>												
HC	kW	281	311	340	377	422	485	543	636	694	751	792
PI	kW	63,3	69,2	76,2	87,7	96,5	109	121	145	158	172	185
COP		4,44	4,50	4,47	4,30	4,37	4,46	4,51	4,40	4,39	4,38	4,29
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Utenza - User side												
WF	m <sup>3</sup> /h	48,7	54,0	59,0	65,5	73,2	84,2	94,4	110	121	130	138
WPD	kPa	34,8	24,1	28,4	34,4	25,1	32,5	27,1	32,9	38,8	44,9	49,5
Sorgente - Source												
WF	m <sup>3</sup> /h	62,8	69,9	76,4	84,0	94,0	109	122	142	155	168	176
WPD	kPa	63,6	77,3	90,9	108	76,4	59,4	73,7	59,5	70,0	81,0	88,1
Refrigerazione - Cooling <sup>(3)</sup>												
P rated	kW	251	278	303	331	372	431	484	564	615	664	695
ηs,c	%	250	258	253	244	256	258	269	260	263	258	254
SEER		6,33	6,53	6,40	6,18	6,47	6,53	6,81	6,56	6,65	6,52	6,42
Riscaldamento - Heating <sup>(4)</sup>												
P rated	kW	335	355	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ηs,h	%	239	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP		6,2	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN	n	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
CT									Scroll			
TP									Steps			
LSN	n	4	8	4	8	4	8	4	6	14	14	6
SPWL	dB(A)	89	89	89	92	94	95	96	96	97	97	98
SPL	dB(A)	57	62	57	60	62	63	64	64	65	65	66
SPWL	L	dB(A)	86	86	86	89	91	92	93	93	94	95
SPL	L	dB(A)	54	59	54	57	59	60	61	61	62	63
SPWL	S	dB(A)	81	81	81	84	86	87	88	88	89	90
SPL	S	dB(A)	49	54	49	52	54	55	56	57	57	58
EPS	V/Ph/Hz	400/3+n/50										
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS <sup>(5)</sup>												
A	mm	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2511	3914	3914	3914	3914
B	mm	882	882	882	882	882	882	882	883	883	883	883
C	mm	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1953	1953	1953	1953
SW	kg	1217	1249	1252	1359	1582	1691	1758	2310	2354	2377	2411
SW	L	kg	1257	1289	1292	1399	1622	1731	1798	2370	2414	2437
	S	kg	1467	1499	1502	1609	1832	1941	2008	2714	2758	2781

EC Efficiency class  
 WF Water flow  
 WPD Water pressure drop  
 HC Heating capacity  
 COP total COP 100%  
 P rated Rated output  
 ηs,c Seasonal cooling energy efficiency  
 ηs,h Seasonal space heating energy efficiency  
 SCOP Seasonal COP  
 SEER Seasonal EER  
 RCN Number of refrigerant circuits  
 CN Number of compressors  
 CT Type of compressors  
 TP Type of regulation  
 LSN Number of part load steps  
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)  
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.  
 EPS Electrical power supply



SW peso di spedizione  
 SW shipping weight

<sup>(5)</sup> Consultare i disegni dimensionali per ingombri e pesi aggiuntivi delle versioni idriche. I dati dimensionali ed i pesi possono subire variazioni. Per info contattare il servizio commerciale.

<sup>(5)</sup> Please refer to dimensional drawings for extra dimensions and extra weights for hydraulic versions. Dimensional data and weight may change. For further information please contact our sales office.

## DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA

Mod.	Vers.	013	015	019	023	025	029	033	037	041	042	048	056
Refrigerazione - Cooling <sup>(1)</sup>													
CC	kW	53	61	70	85	96	112	129	143	156	161	192	225
PI	kW	11,3	13,1	14,7	17,8	19,9	23,6	27,1	29,9	32,9	33,8	40,5	48,3
EER		4,73	4,66	4,75	4,76	4,82	4,75	4,77	4,77	4,75	4,76	4,74	4,66
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Utenza - User side													
WF	m <sup>3</sup> /h	9,2	10,5	12,0	14,5	16,5	19,3	22,2	24,5	26,8	27,7	33,0	38,7
WPD	kPa	20,3	25,9	15,1	21,2	14,9	19,7	17,5	20,9	24,6	19,2	26,7	24,6
Sorgente - Source													
WF	m <sup>3</sup> /h	11,1	12,7	14,6	17,6	20,0	23,3	26,9	29,7	32,5	33,5	40,0	47,0
WPD	kPa	11,0	14,1	18,0	14,2	17,9	16,4	14,5	17,5	20,6	26,7	25,4	34,6
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>													
HC	kW	60,3	69,1	79,0	95,3	108	126	146	161	176	182	217	255
PI	kW	14,3	16,5	18,4	22,3	24,9	29,5	34,0	37,5	41,0	42,2	50,5	60,1
COP		4,23	4,20	4,29	4,28	4,34	4,28	4,30	4,30	4,30	4,31	4,29	4,25
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Utenza - User side													
WF	m <sup>3</sup> /h	10,4	11,9	13,6	16,4	18,5	21,7	25,1	27,7	30,3	31,3	37,3	43,9
WPD	kPa	9,5	12,1	15,5	12,2	15,3	14,1	12,6	15,1	17,8	23,2	22,0	30,1
Sorgente - Source													
WF	m <sup>3</sup> /h	13,2	15,1	17,4	20,9	23,8	27,8	32,1	35,4	38,7	40,1	47,6	55,9
WPD	kPa	40,0	51,3	29,7	41,8	29,2	38,8	34,6	41,6	49,1	38,9	54,0	50,1
Refrigerazione - Cooling <sup>(3)</sup>													
P rated	kW	53,2	60,9	70,0	84,6	96,1	112	129	143	156	161	192	225
η <sub>s,c</sub>	%	218	220	219	224	232	241	238	243	238	245	243	245
SEER		5,52	5,58	5,55	5,68	5,87	6,11	6,02	6,15	6,03	6,19	6,14	6,19
Riscaldamento - Heating <sup>(4)</sup>													
P rated	kW	66,7	80,1	88,2	106	119	144	164	181	198	201	235	280
η <sub>s,h</sub>	%	238	236	233	240	240	241	237	241	238	233	227	229
SCOP		6,15	6,10	6,03	6,19	6,19	6,23	6,13	6,24	6,15	6,02	5,89	5,93
RCN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
CN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
CT		Scroll											
TP		Steps											
LSN	n	3	3	3	3	2	3	2	3	2	8	4	8
SPWL	dB(A)	78	79	80	81	82	84	86	86	86	83	85	87
SPL	dB(A)	47	48	49	50	46	48	50	50	50	51	60	63
SPWL	L	dB(A)	75	76	77	78	79	81	83	83	80	82	84
SPL	L	dB(A)	44	45	46	47	43	45	47	47	48	57	60
SPWL	S	dB(A)	73	74	75	76	77	79	81	81	81	75	77
SPL	S	dB(A)	42	43	44	45	41	43	45	45	43	52	55
EPS	V/Ph/Hz	400/3+n/50											
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS <sup>(5)</sup>													
A	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755	2511	2511	2511
B	mm	676	676	676	676	676	810	810	810	810	882	882	882
C	mm	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1652	1652	1652
SW	kg	422	424	429	439	453	634	677	685	687	879	954	1057
SW	L	kg	438	440	445	455	469	654	697	705	707	919	1097
	S	kg	450	452	457	467	481	670	712	721	723	1129	1307

(1) Temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua condensatore in/out 30/35°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

(2) Temp. acqua evaporatore in/out 10/7°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

(3) Classificazione Ecodesign dei chiller per la climatizzazione d'ambiente - applicazione fan coil. η<sub>s,c</sub>/SEER, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la climatizzazione d'ambiente aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

(4) Classificazione Ecodesign in condizioni di bassa temperatura. Temperatura acqua sorgente in entrata/in uscita 10°C/7°C e temperatura acqua calda ingresso/uscita 30°C/35°C. η<sub>s,h</sub> / SCOP, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche Ecodesign per gli apparecchi per riscaldamento d'ambiente con Prated < 400 kW - REGOLAMENTO (UE) N° 813/2013 del 2 Agosto 2013.

CC Potenza frigorifera  
 PI Potenza assorbita totale  
 EER EER totale al 100%  
 EC Classe di efficienza Energetica  
 WF Portata acqua  
 WPD Perdita di carico  
 HC Potenza termica  
 COP COP totale al 100%  
 P rated Potenza nominale  
 η<sub>s,c</sub> Efficienza energetica stagionale in raffreddamento  
 η<sub>s,h</sub> Efficienza energetica stagionale in riscaldamento  
 SCOP COP Stagionale

SEER EER Stagionale  
 RCN Numero circuiti refrigeranti  
 CN Numero compressori  
 CT Tipo compressori  
 TP Tipo parzializzazione  
 LSN Numero di gradini di parzializzazione  
 SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)  
 SPWL Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent, in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate.  
 EPS Alimentazione elettrica standard

(1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.

(2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.

(3) Ecodesign rating for comfort chiller - fan coil application. η<sub>s,c</sub>/SEER as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Comfort Chillers with 2000 kW maximum capacity - COMMISSION REGULATION (EU) N° 2016/2281 of 20 December 2016.

(4) Ecodesign rating at low temperature conditions. Source water temperature in/out 10/7°C and inlet hot water temperature in/out 30/35°C. η<sub>s,h</sub> / SCOP as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Space heaters and combination heaters with Prated < 400kW - COMMISSION REGULATION (EU) N° 813/2013 of 2 August 2013.

CC Cooling capacity  
 PI Total power input  
 EER Total EER 100%

Mod.	Vers.	064	072	078	088	096	112	128	144	162	176	192
Refrigerazione - Cooling <sup>(1)</sup>												
CC	kW	254	283	309	351	390	451	503	582	632	682	699
PI	kW	54,6	58,9	64,6	74,3	82,0	91,7	103	125	137	149	161
EER		4,66	4,81	4,78	4,72	4,76	4,93	4,88	4,66	4,62	4,57	4,34
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C
Utenza - User side												
WF	m <sup>3</sup> /h	43,8	48,7	53,1	60,3	67,1	77,6	86,5	100	109	117	120
WPD	kPa	23,8	28,9	33,8	42,5	29,9	23,5	28,6	23,2	27,0	31,0	32,2
Sorgente - Source												
WF	m <sup>3</sup> /h	53,2	58,9	64,3	73,1	81,2	93,4	104	122	132	143	148
WPD	kPa	34,8	24,1	28,3	35,9	26,1	22,9	28,0	33,9	39,7	45,7	48,5
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>												
HC	kW	287	318	348	394	439	504	564	656	715	774	804
PI	kW	67,6	73,5	80,6	91,7	102	114	128	154	169	183	197
COP		4,25	4,33	4,32	4,30	4,30	4,42	4,42	4,25	4,24	4,22	4,08
EC		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Utenza - User side												
WF	m <sup>3</sup> /h	49,4	54,8	59,8	67,8	75,5	86,6	96,9	113	123	133	138
WPD	kPa	29,8	20,7	24,3	30,7	22,3	19,5	24,0	29,0	34,1	39,4	42,3
Sorgente - Source												
WF	m <sup>3</sup> /h	63,0	70,2	76,6	86,7	96,5	112	125	144	157	169	174
WPD	kPa	47,0	57,3	67,4	79,3	59,2	46,3	57,1	45,7	53,6	61,9	64,9
Refrigerazione - Cooling <sup>(3)</sup>												
P rated	kW	254	283	309	351	390	451	503	582	632	682	699
η <sub>s,c</sub>	%	249	253	249	247	246	258	257	258	262	257	257
SEER		6,29	6,41	6,31	6,25	6,23	6,53	6,51	6,53	6,63	6,50	6,50
Riscaldamento - Heating <sup>(4)</sup>												
P rated	kW	336	363	415	-	-	-	-	-	-	-	-
η <sub>s,h</sub>	%	233	237	232	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP		6,03	6,11	5,99	-	-	-	-	-	-	-	-
RCN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN	n	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
CT									Scroll			
TP									Steps			
LSN	n	4	8	4	8	4	8	4	6	14	14	6
SPWL	dB(A)	89	89	89	92	94	95	96	96	97	97	98
SPL	dB(A)	57	62	57	60	62	63	64	64	65	65	66
SPWL	L	dB(A)	86	86	86	89	91	92	93	93	94	95
SPL	L	dB(A)	54	59	54	57	59	60	61	61	62	63
SPWL	S	dB(A)	81	81	81	84	86	87	88	88	89	90
SPL	S	dB(A)	49	54	49	52	54	55	56	56	57	58
EPS	V/Ph/Hz	400/3+n/50										
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS <sup>(5)</sup>												
A	mm	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2511	3914	3914	3914	3914
B	mm	882	882	882	882	882	882	882	883	883	883	883
C	mm	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1953	1953	1953	1953
SW	kg	1217	1249	1252	1359	1582	1691	1758	2310	2354	2377	2411
SW	L	kg	1257	1289	1292	1399	1622	1731	1798	2370	2414	2437
	S	kg	1467	1499	1502	1609	1832	1941	2008	2714	2758	2781

EC Efficiency class  
 WF Water flow  
 WPD Water pressure drop  
 HC Heating capacity  
 COP total COP 100%  
 P rated Rated output  
 η<sub>s,c</sub> Seasonal cooling energy efficiency  
 η<sub>s,h</sub> Seasonal space heating energy efficiency  
 SCOP Seasonal COP  
 SEER Seasonal EER  
 RCN Number of refrigerant circuits  
 CN Number of compressors  
 CT Type of compressors  
 TP Type of regulation  
 LSN Number of part load steps  
 SPL Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)  
 SPWL Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.  
 EPS Electrical power supply



SW peso di spedizione  
 SW shipping weight

<sup>(5)</sup> Consultare i disegni dimensionali per ingombri e pesi aggiuntivi delle versioni idriche. I dati dimensionali ed i pesi possono subire variazioni. Per info contattare il servizio commerciale.

<sup>(5)</sup> Please refer to dimensional drawings for extra dimensions and extra weights for hydraulic versions. Dimensional data and weight may change. For further information please contact our sales office.