

- POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA FINO A 80°C
- WATER COOLED HEAT PUMPS WITH HIGH TEMPERATURE SCROLL COMPRESSORS FOR PRODUCTION OF HOT WATER UP TO 80°C



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori scroll.
- Evaporatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli da 130 a 1290 ZH; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli da 2370 a 2550 ZH.
- Condensatore a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli da 130 a 1290 ZH; con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli da 2370 a 2550 ZH.
- Microprocessore.
- Mobile chiuso realizzato con telaio in acciaio zincato e pannelli pre-verniciati.
- Valvola di espansione elettronica.

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

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

## VERSIONI - VERSIONS

### H

- Pompa di calore condensata ad acqua ad alta temperatura
- High temperature water cooled heat pump

### SL

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

- L'unità è disponibile anche con refrigerante R513A dalla taglia 130 ZH alla taglia 1155 ZH.

- The unit is also available with R513A refrigerant from size 130 ZH up to 1155 ZH.



## UNIT DESCRIPTION

- Scroll compressors.
- Evaporator stainless steel braze welded plate type, with one circuit on the refrigerant side and one on the water side for 130 up to 1290 ZH models; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side for 2370 up to 2550 ZH models.
- Condenser stainless steel braze welded plate type, with one circuit on the refrigerant side and one on the water side for 130 up to 1290 ZH models; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side for 2370 up to 2550 ZH models.
- Microprocessor.
- Casing made with galvanized base and pre-painted metal sheet with epoxy powder.
- Electronic expansion valve.

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

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

## ACCESSORI A RICHIESTA

### ACCESSORI MONTATI

- Interruttori automatici per compressori.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Controllo di condensazione valvole a 2/3 vie modulanti.
- Alimentazione elettrica senza neutro 400V/3ph.
- Kit Victaulic.
- Soft Starter.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Interfaccia seriale FTT-10 con protocollo LonWorks.
- Scheda seriale con protocollo SNMP.

### ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Antivibranti in gomma e/o a molla.
- Imballo in gabbia di legno.

## ACCESSORIES ON DEMAND

### MOUNTED ACCESSORIES

- Automatic circuit breakers for compressors.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Condensing control with modulating 2/3 way valve.
- Electrical power supply without neutral 400V/3ph.
- Victaulic Kit.
- Soft Starter.
- Communication card RS485.
- FTT-10 serial interface with LonWorks protocol.
- Serial card with SNMP protocol.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Rubber and/or spring anti vibration mounts.
- Wooden cage packing.

## VANTAGGI

- Elevate temperature di produzione dell'acqua anche in condizioni estreme di aria esterna.
- Le macchine CWC SHT sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2018 SCOP, riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.
- Facilità di installazione e manutenzione.
- Gli ingombri limitati permettono un'estrema flessibilità d'installazione.
- Elevata efficienza energetica.
- Eliminazione canne fumarie e rischi da monossido di carbonio.
- Ridotta manutenzione rispetto ai sistemi tradizionali a gas e a gasolio.

## ADVANTAGES

- High outlet water temperature even in extreme outdoor conditions.
- The CWC SHT units are designed in compliance with the new Directive ErP 2018 SCOP, relating to all products intended for heating and domestic hot water production.
- Easy installation and maintenance.
- The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.
- High energy efficiency.
- Flue pipe and carbon monoxide intoxication removal.
- Reduced maintenance in comparison with traditional gas and oil systems.



Mod.	Vers.	130 Z	140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1125 Z	1155 Z	1195 Z	1240 Z	1290 Z	2370 Z	2460 Z	2550 Z	
Riscaldamento - Heating <sup>(1)</sup>																		
HC	kW	37,1	43,1	49,3	61,0	70,1	77,2	87,5	101	126	153	193	239	294	369	460	552	
PI	kW	9	10	12	15	18	19	20	24	30	37	48	59	72	95	116	146	
COP		4,03	4,35	4,29	4,12	4,01	4,11	4,33	4,29	4,17	4,12	4,05	4,06	4,11	3,89	3,95	3,79	
EC		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-	-	
Utenza - User side																		
WF	l/s	1,14	1,32	1,51	1,87	2,14	2,3	2,61	3,02	3,76	4,57	5,73	7,11	8,75	11,0	13,7	16,4	
WPD	kPa	13	15	15	20	20	14	15	17	17	18	18	14	15	21	22	30	
Sorgente - Source																		
WF	l/s	1,35	1,61	1,83	2,24	2,54	2,80	3,23	3,73	4,61	5,57	6,95	8,61	10,6	13,2	16,5	19,5	
WPD	kPa	16	17	20	25	26	29	27	24	25	23	27	20	19	39	43	42	
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>																		
ηs,h	%	155	162	161	161	155	173	180	180	180	173	174	175	176	172	174	172	
SCOP		4,08	4,24	4,22	4,23	4,07	4,53	4,71	4,69	4,70	4,52	4,56	4,57	4,60	4,50	4,56	4,50	
RCN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
CN	n	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	
CT		SCROLL																
TP		Step																
LSN	n	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	
SPWL	dB(A)	74	74	75	76	78	77	77	78	79	80	81	82	84	85	86	87	
SPL	dB(A)	58	58	59	60	62	61	61	62	63	64	64	65	67	68	69	70	
SPWL	SL	dB(A)	71	71	72	73	75	74	74	75	76	77	78	79	81	82	83	84
SPL	SL	dB(A)	55	55	56	57	59	58	58	59	60	61	61	62	64	65	66	67
EPS	V/Ph/Hz	400/3/50																

Mod.	Vers.	130 ZH	140 ZH	150 ZH	160 ZH	170 ZH	180 ZH	190 ZH	1100 ZH	1125 ZH	1155 ZH	
Riscaldamento - Heating <sup>(1)</sup>												
HC	kW	36,3	42,2	48,2	59,7	68,6	75,3	85,4	98,8	123,3	143,8	
PI	kW	9,0	9,7	11,2	14,5	17,1	17,9	19,2	22,4	28,9	34,0	
COP		4,05	4,37	4,30	4,13	4,02	4,22	4,44	4,40	4,27	4,23	
EC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Utenza - User side												
WF	m³/h	1,11	1,29	1,48	1,83	2,10	2,30	2,61	3,02	3,77	4,40	
WPD	kPa	13,0	15,0	15,0	20,0	20,0	14,0	15,0	17,0	17,0	17,0	
Sorgente - Source												
WF	m³/h	1,33	1,58	1,80	2,20	2,50	2,79	3,21	3,71	4,59	5,33	
WPD	kPa	16,0	17,0	20,0	25,0	26,0	29,0	27,0	24,0	25,0	21,0	
Riscaldamento - Heating <sup>(2)</sup>												
ηs,h	%	153,6	160	159,2	159,6	153,2	171,2	178,4	177,6	178	170,8	
SCOP		4,04	4,2	4,18	4,19	4,03	4,48	4,66	4,64	4,65	4,47	
RCN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CN	n	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
CT		SCROLL										
TP		0/100	0/100	0/100	0/100	0/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	
LSN	n	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
SPWL	dB(A)	73,9	74,0	74,7	75,8	78,1	76,9	77,0	77,7	78,8	81,1	
SPL	dB(A)	47,8	47,9	48,6	49,7	52,0	50,8	50,9	51,6	52,7	55,0	
SPWL	SL	dB(A)	70,9	71,0	71,7	72,8	75,1	73,9	74,0	74,7	75,8	78,1
SPL	SL	dB(A)	44,8	44,9	45,6	46,7	49,0	47,8	47,9	48,6	49,7	52,0
EPS	V/Ph/Hz	400/3/50										

<sup>(1)</sup> Temp. acqua evaporatore in/out 40/45°C - temp. acqua condensatore in/out 70/78°C. Dati secondo la normativa EN 14511.

<sup>(2)</sup> Efficienza energetica stagionale in riscaldamento a media temperatura con condizioni climatiche medie. Secondo il Regolamento UE n. 813/2013.

PI Potenza assorbita totale  
 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,h Efficienza energetica stagionale in riscaldamento  
 SCOP COP 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

<sup>(1)</sup> Evaporator water temperature in/out 40/45°C - condenser water temperature in/out 70/78°C. Technical data in accordance with EN 14511.

<sup>(2)</sup> Seasonal energy efficiency of heating at medium temperature+ with average climatic conditions. According to EU Regulation n. 813/2013.

PI Total power input  
 EC Efficiency class  
 WF Water flow  
 WPD Water pressure drop  
 HC Heating capacity  
 COP total COP 100%  
 P rated Rated output  
 ηs,h Seasonal space heating energy efficiency  
 SCOP Seasonal COP  
 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

## DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

CWC SHT **R134a**

Mod.	Vers.	130 Z	140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	180 Z	190 Z	1100 Z	1125 Z	1155 Z	1195 Z	1240 Z	1290 Z	2370 Z	2460 Z	2550 Z
A	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2500	2500	2500
B	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	800	800	800
C	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1900	1900	1900
SW	kg	344	353	371	381	399	407	415	433	448	464	765	890	974	1301	1426	1528
	SL	kg	354	363	381	391	409	417	425	443	458	474	775	900	984	1321	1446

## DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

CWC SHT **R513a**

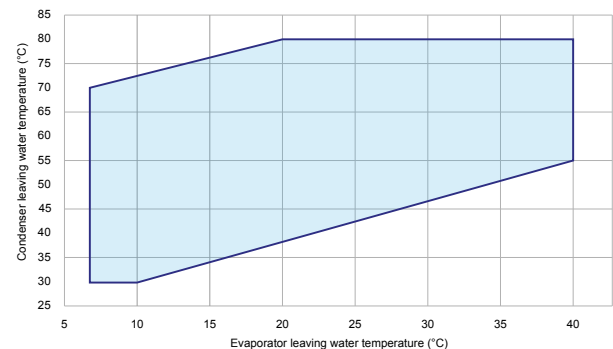
Mod.	Vers.	130 ZH	140 ZH	150 ZH	160 ZH	170 ZH	180 ZH	190 ZH	1100 ZH	1125 ZH	1155 ZH
A	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
C	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
SW	kg	344	353	371	381	399	407	415	433	448	464
	SL	kg	354	363	381	391	409	417	425	443	458



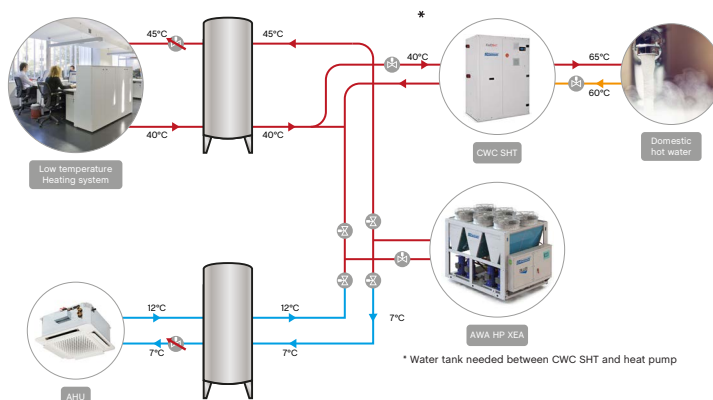
SW peso di spedizione  
SW shipping weight

### MAPPA DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ RISCALDAMENTO OPERATING MAP IN HEATING MODE

- L'unità produce acqua calda fino a 80°C in uscita dal condensatore.
- The unit produces leaving hot water from condenser until 80°C.



## APPLICAZIONI - APPLICATIONS



● Le unità CWC SHT sono ideali per applicazioni di tipo residenziale e commerciali e permettono di creare delle sinergie a livello impiantistico, offrendo la possibilità di recuperare calore da processi industriali oppure di essere integrate con altri sistemi tecnici che producono acqua calda a media temperatura, sfruttati come sorgenti per produrre acqua calda ad elevata temperatura. La pompa di calore acqua-acqua CWC SHT può essere installata in combinazione con pompe di calore aria-acqua (MEX HP EA, DOMINO HP XEA, AWA HP SEA) e unità multifunzione (QUATTRO) per aumentare la temperatura dell'acqua calda in uscita.

● CWC SHT units are ideal for residential and commercial applications and allow synergies to be created at the plant level by offering the possibility of recovering heat from industrial processes or to be integrated with other technical systems that produce hot water at medium temperature, which can be used as sources to produce hot water at high temperature. Water to water heat pump CWC SHT can be installed in combination with air-to-water heat pumps (MEX HP EA, DOMINO HP XEA, AWA HP SEA) and multifunction units (QUATTRO) to increase the temperature of the leaving hot water.