



**GRANDIMPIANTI**  
LINE



## HYDRONIC SYSTEM

# CWC ES PROZONE II

Refrigeratori e pompe di calore con inversione sull'impianto idraulico condensati ad acqua con compressori scroll.

*Water cooled chillers and heat pumps units by reversing the water supply with scroll compressors.*

### Versioni - Versions

ZC Refrigeratori  
Chillers

ZH Pompe di calore  
Heat pumps

### Allestimenti - Settings-up

DR Applicazioni energetiche  
Energy applications

- D:** Allestimento con desurriscaldatore (recupero parziale).
- D:** Setting-up with desuperheater (partial recovery).
- R:** Allestimento con recuperatore (recupero totale).
- R:** Setting-up with recovery (total recovery).



### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori scroll.
- Evaporatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Condensatore a piastre saldobrasate isolato termicamente completo di pressostato differenziale.
- Valvola di espansione elettronica (permette doppio set point).
- Sezionatore generale.
- Microprocessore PCOS.
- Struttura in lamiera di acciaio zincato verniciato.

### UNIT DESCRIPTION

- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Main switch.
- Microprocessor PCOS.
- Casing in galvanised and painted steel.

## DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA

Modello - Model		155Z	170Z	190Z	1120Z	1130Z	1170Z	1190Z	1210Z
potenza frigorifera ① - cooling capacity ①	kW	52,8	65,6	86,2	113,0	129,4	168,1	184,5	208,1
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	10,8	13,4	17,6	23	26,1	34,1	37,2	42
potenza termica ② - heating capacity ②	kW	59,3	73,6	96,8	126,8	145	188,6	206,7	233,3
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	13,4	16,7	21,9	28,6	32,5	42,5	46,4	52,4
EER totale al 100% - total EER 100%		4,89	4,90	4,90	4,91	4,96	4,93	4,96	4,95
COP totale al 100% - total COP 100%		4,43	4,41	4,42	4,43	4,46	4,44	4,45	4,45
circuiti refrigeranti - refrigerant circuit	N.	1	1	1	1	1	1	1	1
numero compressori - number of compressors	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
tipo compressori - type of compressors		Scroll							
livello pressione sonora ③ - pressure sound level ③	dB(A)	49,0	49,7	51,2	55,3	57,6	58,8	60,0	60,0
livello potenza sonora - power sound level	dB(A)	77,0	77,7	79,2	83,3	85,6	86,8	88,0	88,0
potenza assorbita max - maximum power input	kW	19	23	30	40	44	59	63	72
corrente assorbita max - maximum full load current	A	32	39	54	68	76	96	104	118
corrente assorbita spunto - full load starting current	A	126	135	196	256	303	347	355	369
alimentazione elettrica standard - electrical power supply	V/Ph/Hz	400/3+N/50							

Modello - Model		1250Z	1320Z	2370Z	2420Z	2440Z	2490Z	2560Z	2630Z
potenza frigorifera ① - cooling capacity ①	kW	241,2	312,2	368,9	416,2	433,3	482,5	553,4	624,4
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	48,7	63	74,5	84	87,9	97,3	111,7	126,1
potenza termica ② - heating capacity ②	kW	270,3	349,9	413,5	466,5	486,2	540,7	620,2	699,8
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	60,7	78,6	92,9	104,8	109,6	121,4	139,3	157,2
EER totale al 100% - total EER 100%		4,95	4,96	4,95	4,95	4,93	4,96	4,95	4,95
COP totale al 100% - total COP 100%		4,45	4,45	4,45	4,45	4,44	4,45	4,45	4,45
circuiti refrigeranti - refrigerant circuit	N.	1	1	2	2	2	2	2	2
numero compressori - number of compressors	N.	3	3	4	4	6	6	6	6
tipo compressori - type of compressors		Scroll							
livello pressione sonora ③ - pressure sound level ③	dB(A)	62,0	62,0	63,0	63,0	65,0	65,0	65,0	65,0
livello potenza sonora - power sound level	dB(A)	90,0	90,0	91,0	91,0	93,0	93,0	93,0	93,0
potenza assorbita max - maximum power input	kW	82	108	127	144	150	164	190	216
corrente assorbita max - maximum full load current	A	135	177	208	236	245	270	312	354
corrente assorbita spunto - full load starting current	A	362	428	459	487	472	497	563	605
alimentazione elettrica standard - electrical power supply	V/Ph/Hz	400/3+N/50							

① temperatura acqua evaporatore ing./usc. 12/7°C - temperatura acqua condensatore ing./usc. 30/35°C

② temperatura evaporatore ing./usc. 15/10°C - temperatura acqua condensatore ing./usc. 40/45°C

③ calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità

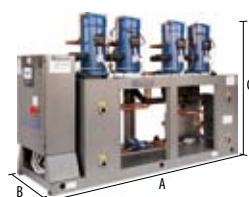
① evaporator water temperature in/out 12/7° - condenser water temperature in/out 30/35°C

② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C

③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

## DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
155Z	1500	640	1560	450
170Z	1500	640	1560	485
190Z	1500	640	1560	490
1120Z	1500	640	1750	520
1130Z	1500	640	1750	540
1170Z	1500	640	1750	632
1190Z	1500	640	1750	765
1210Z	1500	640	1750	794
1250Z	2180	840	1750	853
1320Z	2180	840	1750	942
2370Z	2720	1040	1780	1520
2420Z	2720	1040	1780	1580
2440Z	3650	1040	1780	2020
2490Z	3650	1040	1830	2180
2560Z	3650	1040	1830	2280
2630Z	3650	1040	1830	2370



SW Peso di spedizione  
SW Shipping weight

## Accessori a richiesta

### Accessori montati

- Alimentazione 460V/3+N/60Hz.
- Alimentazione senza neutro.
- Interruttori automatici compressori.
- Protezione dispersione verso terra.
- Cavi elettrici numerati.
- Manometri alta e bassa pressione.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Insonorizzazione compressori tramite cuffie afonizzanti (Cappottine).
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Software gestione tramite PC in ambiente Windows.
- Adattatore rete LON.
- Gestione in protocollo MODBUS.

### Accessori sciolti

- Antivibranti in gomma.
- Filtro acqua.
- Pannello di controllo remoto.
- Riempimento automatico.
- Flussostato.
- Manometri acqua.

## Accessories on demand

### Mounted accessories

- Power supply 460V/3+N/60Hz.
- Power supply without neutral.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Ground fault protection.
- Numbered wires on electrical board.
- High-low pressure gauges.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Compressor jacket sound attenuator.
- Serial communication card.
- Network control through a local PC, with dedicated software under Windows.
- LON adapter.
- MODBUS control.

### Loose accessories

- Rubber antivibration mounts.
- Water strainer.
- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Flow switch.
- Water gauges.

## Microprocessore Microprocessor

Di facile utilizzo e potente impiego. In grado di modificare i parametri di funzionamento del gruppo.

*Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.*



## Compressore Compressor

Grazie all'utilizzo della tecnologia Multi Scroll, le unità sono in grado di adattare in maniera accurata la potenza rispetto alle possibili variazioni richieste dall'impianto. In questo modo l'unità è in grado di mantenere condizioni stabili di comfort nell'ambiente da condizionare, riducendo la potenza elettrica richiesta in accordo alle reali necessità e consentendo di massimizzare l'efficienza energetica ai carichi parziali ottimizzando i valori degli indici energetici stagionali ESEER e IPLV.

Ciò comporta un ridotto consumo elettrico con conseguente basse emissioni di anidride carbonica in atmosfera (indice TEWI basso), secondo quanto prescritto dai dettami del protocollo di Kyoto.



*Thanks to the MULTISCROLL technology, the units are able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and an increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV. This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.*



**Adatto per:**  
uffici, alberghi,  
teatri.

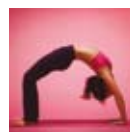
**Suitable for:**  
offices, hotels,  
theaters.



**Compatto**  
*Compact*



**Affidabile**  
*Reliable*



**Flessibile**  
*Flexible*



**Efficiente**  
*Efficient*



**Facilità di  
installazione**  
*Easy  
Installation*

Grazie agli ingombri limitati permette un'estrema flessibilità d'installazione. Una studiata disposizione dei componenti facilita le operazioni di manutenzione. Ecologico grazie all'utilizzo del refrigerante R410A, con ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di scambiatori con superficie maggiorata e ottimizzati per questo tipo di refrigerante.

Di facile installazione dispone di allestimenti per il recupero energetico parziale (D) e totale (R).

*Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.*

*The use of refrigerant R410A allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased and optimized surface areas suitable for this kind of refrigerant.*

*Easy to install it foresees settings for partial (D) and total (R) heat recovery.*