

MINIEXCEL PROZONE



HYDRONIC SYSTEM



Daily
Line

Refrigeratori e pompe di calore aria/acqua con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll o rotativi.

Air/water chillers and heat pumps with axial fans and hermetic scroll or rotary compressors.

Versioni - Versions

ZC P	Refrigeratori dotati di gruppo di pompaggio <i>Chillers with hydraulic kit</i>
ZH P	Pompe di calore dotate di gruppo di pompaggio <i>Heat pumps with hydraulic kit</i>

Allestimenti - Settings-up

SE	Completo di serbatoio di accumulo, manometro e kit di collegamento fornito separatamente <i>Complete of water tank, water gauges and connection kit supplied loose</i>
----	---



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION

- Compressore scroll o rotativo.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Ventilatori elicoidali.
- Low ambient regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione per funzionamento fino a -10°C .
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato, RAL 70-35 bucciato.
- Circuito idraulico con elettropompa, vaso d'espansione e valvola di sicurezza a bordo.
- Quadro elettrico con sezionatore generale (a partire dalla taglia 110).
- Compressor scroll or rotary.
- Water side heat exchanger steel brazed plate fitted with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Fans propeller type.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation for low outdoor temperature up to -10°C .
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel, RAL 70-35 rough.
- Hydraulic circuit with expansion vessel, water pump and safety valve.
- Electrical panel with main switch (from size 110).

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA

Modello - Model		16Z	17Z	18Z
potenza frigorifera ① - cooling capacity ①	kW	5,1	5,6	7,0
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	1,7	1,9	2,3
potenza termica ② - heating capacity ②	kW	6,4	6,7	8,1
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	1,9	2,0	2,4
portata pompa - water flow	m ³ /h	0,9	1,0	1,2
prevalenza pompa - external head pressure	kPa	52	52	50
EER totale al 100% - total EER 100%		2,76	2,73	2,86
COP totale al 100% - total COP 100%		3,12	3,12	3,18
circuiti refrigeranti - refrigerant circuit	N.	1	1	1
numero compressori - number of compressors	N.	1	1	1
tipo compressori - type of compressors		Rotativo - Rotary		
livello pressione sonora ③ - pressure sound level ③	dB(A)	41	41	41
livello potenza sonora - power sound level	dB(A)	47	47	47
potenza assorbita max - maximum power input	kW	69	69	69
corrente assorbita max - maximum full load current	A	12,0	15	15,7
corrente assorbita spunto - full load starting current	A	44,6	63,6	63,6
alimentazione elettrica standard - electrical power supply	V/Ph/Hz	230/1/50		
capacità serbatoio (kit idrico) - water tank volume (hydraulic kit)	l	40	40	40
vaso espansione (kit idrico) - expansion vessel (hydraulic kit)	l	1	1	1

Modello - Model		110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
potenza frigorifera ① - cooling capacity ①	kW	9,1	12,2	15,0	18,3	19,8	23,3	25,0	31,3	39,4
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	3,0	3,9	4,9	6,0	6,2	7,5	7,8	10,0	12,8
potenza termica ② - heating capacity ②	kW	10,1	13,4	16,6	19,2	20,0	24,4	26,3	32,0	41,0
potenza assorbita dai compressori - compressors power input	kW	3,0	4,0	4,9	5,6	5,8	7,3	7,8	9,6	12,3
portata pompa - water flow	m ³ /h	1,6	2,1	2,6	3,1	3,4	4,0	4,3	5,4	6,8
prevalenza pompa - external head pressure	kPa	50	56	55	55	55	56	55	180	110
EER totale al 100% - total EER 100%		2,89	2,90	2,88	2,90	3,05	2,99	3,03	3,00	2,97
COP totale al 100% - total COP 100%		3,21	3,12	3,19	3,25	3,28	3,21	3,19	3,18	3,22
circuiti refrigeranti - refrigerant circuit	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
numero compressori - number of compressors	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
tipo compressori - type of compressors		SCROLL								
livello pressione sonora ③ - pressure sound level ③	dB(A)	48	50	52	56	56	56	56	56	56
livello potenza sonora - power sound level	dB(A)	70	72	74	78	78	78	78	78	78
potenza assorbita max - maximum power input	kW	4,65	6,5	7,2	7,8	8,8	9,85	12	12,9	16,6
corrente assorbita max - maximum full load current	A	9,3	12,5	13,7	15,1	16,8	18,2	23	23,5	25,6
corrente assorbita spunto - full load starting current	A	49,8	66,5	76,5	87,5	103,3	107,9	131	133,6	163,6
alimentazione elettrica standard - electrical power supply	V/Ph/Hz	400/3+n/50								
capacità serbatoio (kit idrico) - water tank volume (hydraulic kit)	l	40	40	40	40	40	60	60	80	80
vaso espansione (kit idrico) - expansion vessel (hydraulic kit)	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1

① temperatura esterna 35°C - temp. acqua refrigerata 12/7°C
 ② temperatura esterna 7°C 90% U.R. - temp. acqua calda 45°C
 ③ calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C
 ② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

Mod.	A	B	C		Peso di spedizione - Shipping weight			
			mm	+SE	CP	HP	CP +SE	HP +SE
16Z	967	360	755	380	84	90	30	30
17Z	967	360	755	380	86	92	30	30
18Z	967	360	755	380	88	94	30	30
110Z	967	360	755	380	92	98	30	30
112Z	967	360	1405	340	112	120	30	30
114Z	967	360	1405	340	125	132	30	30
116Z	967	360	1405	340	128	136	30	30
119Z	967	360	1405	340	137	147	30	30
121Z	1207	510	1405	340	205	215	36	36
125Z	1207	510	1405	340	215	225	36	36
130Z	1647	510	1405	380	271	291	55	55
138Z	1647	510	1405	380	281	301	55	55



+SE variazione altezza C con Kit Idrico
 +SE variation height C with hydraulic kit

Dati tecnici e dimensioni non sono impegnativi. La Thermocold Costruzioni s.r.l. si riserva di apportare le modifiche ritenute opportune senza darne preavviso.

Technical data and dimensions are not binding. Thermocold Costruzioni s.r.l. reserves the right for changes and/or modifications without notice.

ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND

ACCESSORI MONTATI

- Batterie condensanti preverniciate (refrigeratore).
- Batterie condensanti preverniciate (PDC).
- Limitatore alta e bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.

ACCESSORI SCIOLTI

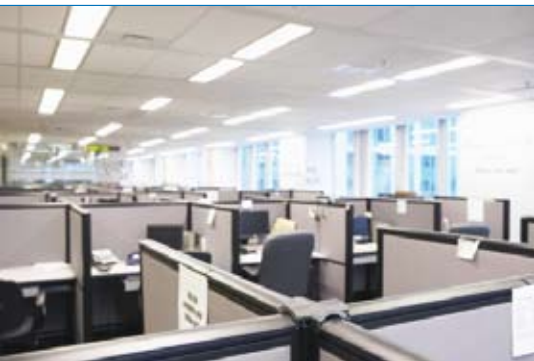
- Kit idrico con accumulo.
- Pannello di controllo remoto.
- Riempimento automatico.
- Filtro meccanico inox.
- Flussostato.
- Antivibranti in gomma.

MOUNTED ACCESSORIES

- *Prepainted coils for chiller unit.*
- *Prepainted for heat pump unit.*
- *Phase failure and sequence protection relay.*

LOOSE ACCESSORIES

- *Hydronic kit with water tank.*
- *Remote control display.*
- *Automatic water filling.*
- *Water strainer.*
- *Flow switch.*
- *Rubber antivibration mounts.*



Adatto per: uffici, ville, piccoli negozi di abbigliamento.

Suitable for: offices, houses, small shops of clothing.

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

I compressori montati sono caratterizzati da assenza di vibrazioni; basse emissioni acustiche; elevato rendimento.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.



Piccole dimensioni
Small size



Silenzioso
Silent



Efficiente
Efficient



Affidabile
Reliable



Ridotti consumi elettrici
Reduced power consumption



Piccole dimensioni, silenzioso, affidabile, efficiente ed ecologico grazie all'utilizzo del refrigerante R410A, con ridotti consumi elettrici derivanti dall'utilizzo di batterie di scambio termico con superficie maggiorata.

Small, silent, reliable, efficient and ecological thanks to the use of refrigerant R410 A. Low electrical consumption by the use of heat exchanger finned coils with an increased surface area.