



Thermotech

Sei

Gruppi termofrigoriferi multifunzione con ventilatori elicoidali e compressori ermetici scroll per impianti a 6 tubi.
Multifunction cooling units with propeller fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 6 pipes.

112



Grandimpianti System



VERSIONI - VERSIONS

HWT

Applicazioni per alte temperature
High water temperature applications

Allestimento per produzione ciclica d'acqua a 70°C.
Setting-up for cyclical water production at 70°C.

SE

Applicazioni con kit idraulico integrato
Applications with packaged hydraulic kit

Accumuli da 500 litri per il circuito di acqua fredda e di acqua calda.
500 litres capacity tanks for both cold and hot water circuits.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION

- **Compressori scroll.**
 - **Evaporatore** ad espansione diretta del tipo a piastre saldobrasate con doppio circuito frigorifero.
 - **Condensatori e recuperatori** sono scambiatori di calore del tipo a piastre saldobrasate.
 - **Scambiatori lato aria** sono costituiti da batterie a pacco alettato ad alta efficienza con tubi in rame e alette corrugate in alluminio, dotati di circuito di sottoraffreddamento.
 - **Ventilatori elicoidali.**
 - **Microprocessore PCO1.**
 - **Struttura e pannelli** in lamiera di acciaio zincato trattata con vernice a polveri epossidiche.
- **Compressori scroll.**
 - **Evaporator** direct expansion, stainless steel brazed plate type with double circuit.
 - **Heat recoveries** are stainless steel brazed plate type heatexchangers.
 - **Air side heat exchangers** consist of high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium fins, with subcooling circuit.
 - **Fans propeller.**
 - **Microprocessor PCO1.**
 - **Structure and panels** in galvanised steel with powder paint anti-corrosive.

Mod.	CC	CI	HC ¹	SHC ¹	HC ²	SHC ²	Class EER	Class COP	ESEER	SPL
	kW	kW	kW	kW	kW	kW				dB(A)
2180Z	174	53,1	182	45	150	38	B	B	5,01	58
2200Z	198	59,7	206	52	171	43	B	A	5,26	58
2220Z	219	66,3	228	57	193	48	B	A	5,27	58
2240Z	240	71,6	249	62	209	52	B	A	5,31	59
2290Z	285	76,9	292	73	244	61	A	A	5,46	61
2300Z	295	88,0	306	77	323	81	B	A	5,42	60
2340Z	336	100,1	349	87	366	91	B	A	5,55	61
2380Z	377	112,1	391	98	413	103	A	A	5,50	61
2420Z	417	124,1	433	108	461	115	A	A	5,47	61



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.

Caratteristiche: coperto da brevetto fin dal 1996, produce acqua fredda e calda in tutte le stagioni dell'anno. La produzione può avvenire anche separatamente. Grazie ad un secondo scambiatore di recupero termico, la temperatura di produzione dell'acqua calda può raggiungere temperature superiori a 60°C.

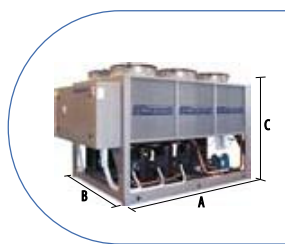
Compressori: l'uso di due compressori Scroll gemellati su uno stesso circuito frigorifero consente di massimizzare l'efficienza energetica ai carichi parziali ottimizzando i valori degli indici energetici stagionali ESEER e IPLV. Ciò comporta un ridotto consumo elettrico con conseguente basse emissioni di anidride carbonica in atmosfera (indice TEWI basso), secondo quanto prescritto dai dettami del protocollo di Kyoto.

Batterie di scambio termico con superficie maggiorata: permettono il funzionamento con temperature dell'aria esterna molto elevate ed una riduzione dei consumi elettrici dovuta all'aumento dell'efficienza energetica. Il controllo di condensazione è di serie.

Features: it patented since 1996, it produces hot or cold water to the installation and sanitary water in all seasons. The production can be realized in independent modes. Thanks to the second thermal recovery heat exchange, the production's temperature of the hot water, reaches temperatures higher than 60°C.

Compressors: the use of two Scroll compressors fitted in tandem on the same refrigerant circuit consent to optimize the energy efficiency for partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This allows a low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

Coils: the heat exchanger finned coils with an increased surface area allow the operation with high outdoor temperature and a reduction of electrical consumption by an higher energy efficiency. The condensing control is standard.



Mod.	A		B	C	SW	
	B	SE			B	SE
	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2180Z	2920	4420	2260	2350	2338	3438
2200Z	2920	4420	2260	2350	2363	3463
2220Z	2920	4420	2260	2350	2399	3499
2240Z	2920	4420	2260	2350	2430	3530
2290Z	2920	4420	2260	2350	2515	3615
2300Z	3530	5030	2260	2350	2853	3953
2340Z	3530	5030	2260	2350	2940	4040
2380Z	3530	5030	2260	2350	3038	4138
2420Z	3530	5030	2260	2350	3174	4274

Microprocessore a logica autodattativa di facile utilizzo e di potente impiego. È in grado di modificare i parametri di funzionamento del gruppo frigorifero per adattarlo alle mutate esigenze sia climatiche che di richiesta dell'impianto. Ha una gestione allarmi molto potente, con memoria storica e può dialogare con qualunque sistema in protocollo ModBus. Il software è sviluppato per ottimizzare le prestazioni dei gruppi frigoriferi multifunzione in particolare durante le fasi di recupero di calore.

Microprocessor with self adaptable logic, easy to be used. It can modify the working parameters of the chiller, to adapt it to the different requests relative to climate and plant. It has alarm management very strong, with historical memory. Through this system you can interact with any system in ModBus protocol. The software is developed to optimise the performances of multifunctional total recovery cooling units in particular during the heat recovery.

CC Potenza frigorifera con produzione acqua refrigerata + acqua sanitaria (temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua scambiatore sanitario in/out 40/45°C - temp. aria esterna condensatore 35°C).

CI Potenza assorbita dai compressori.
HC Potenza termica in recupero totale con produzione di acqua calda per climatizzazione e sanitari + acqua refrigerata (temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C - temp. acqua scambiatori sanitari in/out 40/45°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C).

SHC Potenza termica di recupero in regime invernale (Pompa di calore: temp. esterna 7°C - 90% U.R. - temp. acqua calda 45°C. Recupero di calore: temp. acqua refrigerata 12/7°C - temp. acqua recuperatore 15/45°C).

HC Potenza termica in recupero totale con produzione di acqua calda per climatizzazione e sanitari (temp. acqua scambiatore sanitario in/out 40/45°C - temp. acqua condensatore in/out 40/45°C - temp. aria esterna 7°C, 90% U.R.).

Class EER Classe di efficienza energetica estiva.

Class COP Classe di efficienza energetica invernale.

SPL Livello di pressione sonora medio calcolato secondo la ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità.

SW Peso di spedizione.

CC Cooling capacity with air cooled chiller mode + sanitary recover (evaporator water temp. in/out 12/7°C - sanitary heat exchanger water temp. in/out 40/45°C - outdoor air temp. 35°C).

CI Compressors input (outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water 40/45°C).

HC Heating capacity in water cooled chiller with recovery mode for heating and sanitary (evaporator water temp. in/out 12/7°C - sanitary heat exchanger water temp. in/out 40/45°C - condenser water temp. 40/45°C).

SHC Sanitary heating capacity with cooled chiller mode + sanitary recover and water cooled chiller with recovery mode for heating and sanitary (evaporator water temp. in/out 12/7°C - sanitary heat exchanger water temp. in/out 40/45°C - condenser water temp. in/out 40/45°C).

HC Heating capacity in air-water heat pump mode with production of sanitary hot water (sanitary heat exchanger water temp. in/out 40/45°C - condenser water temp. in/out 40/45°C - outdoor air 7°C, 90% R.H.).

Class EER Summer energy efficiency class.

Class COP Winter energy efficiency class.

SPL Average sound pressure level calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit.

SW Shipping weight.