

Dotazioni ed opzioni a richiesta
Standard equipment and optional components

Modello CWM - CWM Model	002	003-006	008-009	012-014
Controllo con termostato - <i>Thermostat unit control</i>	●	×	×	×
Controllo a microprocessore parametrico - <i>Parametric microprocessor controller</i>	×	●	●	●
Valvola termostatica - <i>Thermostatic valve</i>	○	●	●	●
Manometri refrigerante - <i>Refrigerant manometers</i>	○	○	●	●
Manometro acqua - <i>Water manometer</i>	●	●	●	●
Controllo condensazione (ventilatori on-off) - <i>Condensing control (fan on-off)</i>	●	●	●	●
Regolazione continua di velocità dei ventilatori (kit bassa temperatura aria) <i>Fan continuous speed control (Low air temperature kit)</i>	×	×	○	○
Pompa e serbatoio di accumulo - <i>Pump and storage tank</i>	●	●	●	●
Serbatoio pressurizzato senza pompa - <i>Pressurized tank without pump</i>	×	×	○	○
Serbatoio a pressione atmosferica con pompa - <i>Atmospheric tank with pump</i>	●	●	○	○
Serbatoio a pressione atmosferica senza pompa - <i>Atmospheric tank without pump</i>	○	○	○	○
Pompa ad alta prevalenza - <i>High head pump</i>	×	○*	○	○
Pressostato differenziale acqua - <i>Water differential pressure switch</i>	×	×	●	●
Circuito idraulico con materiali non ferrosi - <i>Hydraulic circuit with non-ferrous materials</i>	●	●	○	○
Sensore di livello acqua - <i>Water level switch</i>	○	○	○	○
Bypass acqua - <i>Water bypass</i>	●	●	●	●
Resistenza riscaldante per compressore - <i>Compressor crank case heater</i>	×	○	○	○
Pressostato di alta pressione - <i>High pressure switch</i>	●	●	●	●
Pressostato di bassa pressione - <i>Low pressure switch</i>	×	○	●	●
Relè di controllo sequenza fasi - <i>Phase sequence control relay switch</i>	×	×	●	●
Predisposizione per installazione all'esterno - <i>Outdoor installation setting</i>	×	●	●	●
Filtri aria in acciaio inox - <i>Stainless steel air filters</i>	×	×	●	●
Ruote - <i>Weels</i>	○	○	○	○

Legenda: × non disponibile; ● standard; ○ optional; * contattare la nostra azienda.
 Legend: × not available; ● as standard; ○ optional; * contact our company.

È disponibile anche la serie CWM con alimentazione 460V / 3ph / 60Hz.
 Is available also a CWM series with 460V / 3ph / 60Hz power input.

Applicazioni:

- Meccanica (raffreddamento dell'olio per macchine utensili, saldatrici, processi di pressofusione)
- Lavorazione dei materiali plastici (processi di stampaggio ed estrusione)
- Industria chimica
- Industria farmaceutica
- Industria agro alimentare

Applications:

- Mechanics (oil cooling for machine tools, welding machines, die-casting processes, oleodynamic stations)
- Plastic materials processing (moulding and extrusion processes)
- Chemical industry
- Pharmaceutical industry
- Agricultural and food industry



FRIULAIR
 Chillers

Registered Office: 34077 - Ronchi dei Legionari (GO) - ITALY - 10 Via Joze Srebernic, - Share capital € 12.480 p.i. - VAT no. 00430110312
 Export MGO001913 - EEC ID CODE IT 00430110312 - REA GO no.51691 - Tax ID and Business Registry no. 00430110312
 Operations Office: 33050 - Cervignano del Friuli (UD) - ITALY - 36 Via Cisis, - S.S.352 Km 21 Fraz. Strassoldo

CWM



Refrigeratori d'acqua monoblocco condensati ad aria
Potenze frigorifere da 1,5 a 15,0 kW, compressori ermetici

Alimentazione 230V/1Ph/50Hz - 400V/3Ph/50Hz
 Refrigeranti: R134a - R407C
 Evaporatori: Coassiali - Piastre

Packaged air cooled water chillers
Cooling capacity from 1,5 to 15,0 kW, hermetic compressors

Power supply: 230V/1Ph/50Hz - 400V/3Ph/50Hz
 Refrigerants: R134a - R407C
 Evaporators: Coaxial- Brazed plates

FRIULAIR
 Chillers

CWM002÷CWM006

Evaporatore di tipo coassiale in rame.
Co-axial evaporator in copper.



Serbatoio di accumulo isolato termicamente, realizzato in plastica destinato a circuiti idraulici di tipo aperto, (non pressurizzati);bypass acqua.

Thermally insulated storage tank, in plastic is designed for open hydraulic circuits (not pressurized);water bypass.



Pompa periferica con girante a polimeri e corpo in ottone; due livelli di prevalenza utile.

Peripheral pump with polymer impeller and brass body; two levels of available water pressure.

Compressori ermetici rotativi (alternativo a pistoni per CWM002).

Rotary hermetic compressors (reciprocating for CWM002).

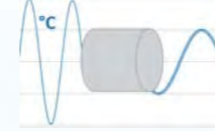
Alimentazione elettrica 230V/1Ph/50Hz.

Power input 230V/1Ph/50Hz.



Controllo a microprocessore: gestisce ed ottimizza tutti i componenti e le funzioni dei refrigeratori CWM.

Microprocessor controller: controls and optimizes all CWM chillers components and functions.



Serbatoio "freddo": attenua le variazioni di temperatura.

"Cold" water tank: limits the water temperature variations.

Quadro elettrico realizzato e testato in conformità alla EN 60204 CE.

Control panel designed and tested complying with EN 60204 EC.

Refrigerante ecologico R407C.

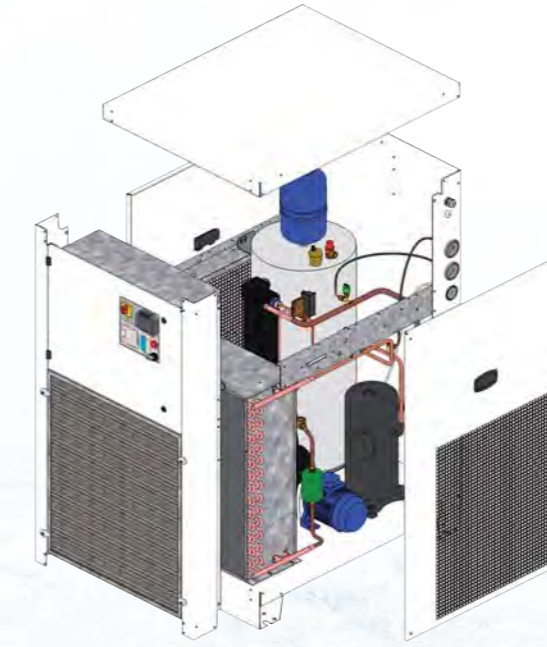
Ecologic R407C refrigerant.

Circuito refrigerante: realizzato con materiali di prima qualità da personale specializzato secondo procedure rigorose di brasatura; ricerca fughe con elio.

Refrigerant circuit: made with top quality materials by specialised personnel following rigorous brazing procedures, helium leakage test.

Struttura portante verniciata a polveri, CWM idonei ad installazioni esterne (eccetto CWM002).

Frame powder coated. CWM suited for outdoor installation (except model CWM002).



CWM008÷CWM014

Evaporatore a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile, di dimensioni compatte, ad alta efficienza.



Stainless steel brazed plates, compact in size and really efficient.

Serbatoio di accumulo isolato termicamente, realizzato in acciaio al carbonio progettato per circuiti pressurizzati; per questi modelli il circuito aperto è opzionale. Bypass acqua.

Thermally insulated storage tank in carbon steel is designed for pressurized water circuit; for these models open circuit can be an option. Water bypass.



Pompa centrifuga multistadio ad alta efficienza, con girante in acciaio; due livelli di prevalenza utile.

Multi-stage centrifugal pump with steel impeller; two level of available water pressure.

Compressori ermetici rotativi e scroll estremamente affidabili ed efficienti.

Rotary and scroll hermetic compressors reliable and efficient.

Modello - Model		CWM002	CWM003	CWM004	CWM005	CWM006	CWM008	CWM009	CWM012	CWM014
Potenza frigorifera - Cooling capacity ⁽¹⁾	[kW]	1,50	2,60	3,40	4,10	5,50	7,90	9,30	11,70	14,95
Potenza assorbita dal compressore - Compressor power input ⁽¹⁾	[kW]	0,46	0,57	0,77	0,90	1,26	1,41	1,93	2,34	2,90
Potenza assorbita totale - Total power input ^{(1) (2)}	[kW]	0,91	1,01	1,27	1,40	1,76	2,70	3,22	3,77	4,33
Corrente assorbita totale - Total absorbed current ^{(1) (2)}	[A]	5,47	5,39	6,75	7,40	9,17	5,38	6,18	7,54	8,25
EER (pompa esclusa) - EER (pump excluded) ⁽¹⁾	--	2,80	4,05	3,77	3,99	3,96	3,85	3,62	3,75	4,07
Portata acqua - Water flow ⁽¹⁾	[l/h]	258	447	585	705	946	1.359	1.600	2.012	2.571
Prevalenza utile unità - Available pressure ⁽¹⁾	[kPa]	335	295	270	251	218	272	240	303	293
Potenza massima assorbita totale - Maximum power input (total) ^{(2) (3)}	[kW]	1,1	1,4	1,8	2,0	2,5	3,8	4,9	5,9	6,4
Corrente massima assorbita totale - Maximum absorbed current (total) ^{(2) (3)}	[A]	6,1	7,2	9,1	10,4	12,6	7,3	9,1	10,9	11,7
Corrente di spunto totale - Starting current ^{(2) (3)}	[A]	22,8	21,8	26,1	34,2	39,2	33,8	41,8	44,3	64,3
Potenza di un ventilatore - Fan power	[kW]	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,64	0,64	0,78	0,78
Potenza della pompa - Pump power input ⁽²⁾	[kW]	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,65	0,65	0,65	0,65
Corrente della pompa - Pump absorbed current ⁽²⁾	[A]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	1,60	1,60	1,60	1,60
Refrigerante - Refrigerant	--	R134a	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Alimentazione - Power supply	[V/Ph/Hz]	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Tipo di compressore - Compressor type	--	Pistoni/Recipr.	Rotativo/Rotary	Rotativo/Rotary	Rotativo/Rotary	Rotativo/Rotary	Rotativo/Rotary	Rotativo/Rotary	Scroll	Scroll
Tipo di evaporatore - Evaporator type	--	Coass./Coaxial	Coass./Coaxial	Coass./Coaxial	Coass./Coaxial	Coass./Coaxial	Piastre/Plates	Piastre/Plates	Piastre/Plates	Piastre/Plates
Portata aria - Air flow	[m³/h]	720	1.000	2.120	1.850	1.850	4.800	4.800	5.000	5.500
Livello di pressione sonora - Sound pressure level ⁽⁴⁾	[dB(A)]	40,5	46,5	47	47	47	48	48	49	49
Diametro connessioni idrauliche - Water connections diameter	["]	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"
Volume serbatoio - Tank capacity	[dm³]	15	25	25	25	25	80	80	80	80
Volume vaso di espansione - Expansion vessel capacity	[dm³]	--	--	--	--	--	5	5	5	5
Grado di protezione IP - IP protection degree	--	IP20	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Larghezza - Width	[mm]	485	555	555	555	555	790	790	790	790
Lunghezza - Depth	[mm]	455	625	625	625	625	1000	1000	1000	1000
Altezza - Height	[mm]	825	975	975	975	975	1465	1465	1465	1465
Peso a vuoto - Empty Weight	[kg]	65	100	103	106	110	235	240	245	255
Dati pompa P5 - P5 pump data (Opzionale - Option)										
Potenza della pompa - Pump power input	[kW]	---	0,55	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	0,75	0,75
Prevalenza utile unità - Available pressure ^{(1) (5)}	[kPa]	---	540	512	489	452	472	439	405	390

(1) Dati riferiti alle seguenti condizioni: temperatura acqua ingresso uscita 20/15°C - Temperatura ambiente: 25°C - Data referred to following conditions: water temperature in/out: 20/15°C - ambient air temperature: 25°C (2) Dati relativi alla unità con pompa standard P3 - Data referred to unit with standard P3 pump. (3) Dati relativi alle condizioni più gravose permesse dai dispositivi di sicurezza in dotazione all'unità. - Data related to most heavy condition allowed by safety devices fitted on the unit. (4) Riferito ad una distanza di 10 m ed a una altezza dal suolo di 1,5 m, in campo libero - Referred to 10 m and at an height of 1,5 m in free field. (5) Dati relativi alla unità con pompa ad alta prevalenza P5 (opzionale) - Data referred to unit with P5 pump (optional). (6) Per i modelli da CWT007 a CWT065 in versione con serbatoio supplementare, la lunghezza aumenta di 300 mm - For models from CWT007 to CWT065 with additional loading tank, length increases by 300mm.

A causa della continua evoluzione tecnica ci riserviamo il diritto di apportare le necessarie modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Nel caso di qualsiasi tipo di difficoltà o per maggiori informazioni non esiti a contattarci. Due to the continuous technical evolution, we reserve the right to introduce any necessary change without giving previous notice. Should you experience any trouble, or for further information, please do not hesitate to contact us.

Fattori di correzione della potenza frigorifera - Cooling capacity correction factors

Temperatura ambiente [°C] - Ambient temperature [°C]	≤ 20	25	30	35	40	45	Temperatura acqua in uscita [°C] - Water outlet temperature [°C]	- 10	- 5	0	5	7	10	12	≥ 15
Fattore di correzione per diverse temperature ambiente - Correction factor for different ambient temperatures	1,05	1	0,95	0,89	0,83	0,77	Fattore di correzione per diverse temperature dell'acqua in uscita - Correction factor for different outlet water temperature	0,45	0,53	0,63	0,74	0,79	0,87	0,93	1,00