

TWW

332 - 1446 kW

HFC
R134A



- › **Chiller acqua-acqua da interni per il condizionamento dell'aria, applicazioni industriali e di processo**
- › **Indoor water to water chiller for air conditioning, industrial and process application**

Caratteristiche

I refrigeratori di fluido condensati ad acqua della serie **TWW** sono progettate per soddisfare applicazioni di condizionamento civile, industriale e di processo. Le macchine sono dotate di compressori semi-ermetici compatti (con separatore d'olio integrato) a doppia vite e scambiatori di calore a fascio tubiero ottimizzati per garantire la massima capacità di scambio termico sia lato acqua che refrigerante, tenendo conto della viscosità degli olii impiegati. La valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico è standard su tutte le unità. Le macchine sono in grado di adattare efficacemente il carico termico sviluppato alle esigenze dell'utenza, così da garantire le massime efficienze energetiche stagionali. La gamma di prodotto si sviluppa con la serie dedicata alle applicazioni che richiedono limitati rapporti di compressione (versione T) e con la serie dedicata alle applicazioni che richiedono elevati rapporti di compressione (versione D):

» **TWW T**: grazie all'impiego di compressori progettati per garantire elevate efficienze a limitati rapporti di compressione, queste macchine possono essere impiegate con torri evaporative o utilizzare efficacemente sorgenti esterne quali falde acquifere o in abbinamento a sonde geotermiche;

» **TWW D**: questa gamma adotta compressori progettati per operare con alte efficienze ad elevati rapporti di compressione. Tali unità sono ideate per condensazione secca in dry cooler, impiegando una miscela di acqua e glicole etilenico con % vol. fino al 30 % o nei casi in cui sia richiesta condensazione/produzione di acqua ad alta temperatura. La gamma TWW D si completa con la versione che sfrutta un ciclo con l'economizzatore (E) per incrementare la potenza e l'efficienza delle macchine.

Entrambe le serie dispongono di due versioni: esecuzione standard (**S**) ed esecuzione ad alta efficienza ai carichi parziali (**O**). Altre caratteristiche principali delle unità:

- » Alimentazione elettrica 400 V /3~/ 50 Hz;
- » Quadro elettrico integrato con sezionatore generale blocco-porta;
- » Controllo a microprocessore programmabile;
- » Interfaccia con ampio display LCD.

Features

TWW water cooled chillers are designed for air conditioning, industrial and process applications. Units are provided with compact semi-hermetic double screw compressors (with integrated oil separator) and shell and tube heat exchangers optimized to reach the maximum heat transfer capacity on both water and refrigerant sides, taking into consideration the viscosity of the used oils. Electric expansion valve with electronic control is standard for all the units. They are all supplied with capacity control as well, in order to reach the maximum seasonal energy efficiency. The range includes units designed for low compression ratios (version T) and high compression ratio (version D) applications:

» **TWW T**: thanks to double screw compressors, designed to get the maximum efficiency with low compression ratios, these units can be effectively used with cooling towers, low temperature systems like borehole heat exchangers (BHE) or aquifers;

» **TWW D**: in this range, units are provided with specific compressors to get the maximum efficiency with high compression ratios. These units are for applications with dry coolers, using mixtures of water and ethylene glycol with a maximum concentration of 30% in volume, or they can be installed in applications with high condensing temperatures. The TWW D range is completed by the E version, whose compressors are provided with an economizer to increase the capacity and enhance the efficiency.

Both ranges are available in two versions: standard execution (**S**) or execution with high efficiency at partial loads (**O**). Others characteristics of the units:

- » Power supply 400 V /3~/ 50 Hz;
- » Integrated electric panel with main door lock;
- » Programmable logic controller;
- » LCD display on board.

Optional disponibili

- » Desurriscaldatore per le versioni TWW D (recupero parziale di calore);
- » Kit idronico per il funzionamento in pompa di calore;
- » Kit idronico per il funzionamento polivalente (versione TWW D);
- » Kit di pompaggio base (bassa o alta prevalenza disponibile);
- » Kit di pompaggio base a doppia pompa (bassa o alta prevalenza disponibile);
- » Kit di pompaggio con controllo condensazione;
- » Segnale 0-10 V di controllo condensazione;
- » Valvola di controllo condensazione con gestione a bordo macchina;
- » Soft starter compressori;
- » Condensatori di rifasamento;
- » Rubinetti in aspirazione e mandata dei compressori;
- » Controllo base o avanzato ;
- » Display touch screen;
- » Interfaccia di comunicazione remota RS485 secondo protocollo ModBus;
- » Interfaccia di comunicazione con protocollo HTML;
- » Interfaccia di comunicazione con modem GSM;
- » Remotizzazione del pannello di controllo;
- » Piedini di appoggio antivibranti in elastomero o molla;
- » Pannellatura di insonorizzazione (cofano compressore);
- » Pannellatura per esecuzione da esterni;
- » Possibilità di eseguire certificazioni delle unità differenti dalla CE (standard);

Available options

- » De-superheater for TWW D series (partial heat recovery);
- » Hydronic kit for heat pump mode;
- » Hydronic kit for multifunctional mode;
- » Base pump kit (low or high pressure head);
- » Double pump kit (low or high pressure head) ;
- » Pump kit for condensing control;
- » 0-10 V signal for condensing control;
- » Condensing control valve managed by the controller of the unit;
- » Soft starter kit for compressors;
- » Rephasing capacitors;
- » Valves on suction and discharge sides of the compressors;
- » Base or advanced control;
- » Touch Screen Display;
- » RS485 serial interface, ModBus Protocol;
- » HTML protocol interface;
- » Modem GSM interface;
- » Remote control panel;
- » Rubber or Spring anti-vibration dampers;
- » Insulated panels for compressors;
- » Panels for outdoor installation;
- » Quality certifications different from EC (standard)