

DC-D 60/900 kW DC-W 90/1300 kW

series



Raffreddatori
a secco ed
adiabatici per il
raffreddamento
dell'acqua di
processo.

*Dry and adiabatic coolers
for process water cooling.*

HT-COOLING
made to measure



DC-D series

DC-W series



La nostra gamma di cooler comprende modelli dry (**serie DC-D**) e adiabatici (**serie DC-W**), disponibili in configurazione a singola o doppia fila, per offrire la massima flessibilità di installazione in base agli spazi disponibili. Progettate per applicazioni

esterne, queste unità uniscono robustezza costruttiva e materiali resistenti agli agenti atmosferici, garantendo prestazioni costanti e lunga durata operativa anche in condizioni gravose.



*Our range of coolers includes both dry (**DC-D series**) and adiabatic models (**DC-W series**), available in single- or double-row configurations, offering maximum installation flexibility according to available space. Designed for outdoor*

applications, these units combine robust construction with weather-resistant materials, ensuring consistent performance and long operational life even under demanding conditions.

Struttura

Le unità della serie DC sono realizzate in lamiera preverniciata 20/10, che assicura **un'elevata robustezza strutturale**. Le connessioni sono protette da carter dedicati a salvaguardia dei collettori e, su richiesta, sono disponibili diversi trattamenti superficiali in funzione del luogo di installazione, per preservare nel tempo le prestazioni del cooler.

Batterie di scambio termico

Batterie di scambio termico di ultima generazione, con **geometria ottimizzata di tubi e ranghi** per massimizzare la capacità di scambio. Installate a V all'interno del telaio, sono separate da una paratia che permette l'utilizzo indipendente delle due file di ventilatori (modelli V2). Le batterie sono sottoposte a trattamenti di rivestimento elettrolitico che ne preservano la resistenza alla corrosione. **Ogni unità è collaudata a pressioni fino a 18 bar** per garantire la tenuta e l'affidabilità nel tempo.

Ventilatori

Ventilatori EC Brushless a velocità modulata di serie su tutti i modelli, per garantire silenziosità di funzionamento, ridotto assorbimento elettrico e regolazione precisa del flusso d'aria in base al carico termico. La tecnologia EC assicura **un'elevata efficienza energetica** e minore usura meccanica, aumentando la durata operativa. Nella configurazione V1 i ventilatori sono disposti in singola fila, mentre nella versione V2 sono installati su doppia fila per incrementare la portata d'aria e la capacità di scambio.

Structure

DC series units are constructed from 20/10 pre-painted sheet metal, providing **high structural robustness**. Connections are protected by dedicated covers safeguarding the collectors, and, upon request, various surface treatments are available depending on the installation site to preserve the cooler's long-term performance.

Heat exchange coils

State-of-the-art heat exchange coils feature **optimized tube and row geometry** to maximize heat exchange capacity. Installed in a V-configuration within the frame, they are separated by a partition allowing independent operation of the two fan rows (V2 models). The coils are treated with an electrolytic coating to maintain corrosion resistance. **Each unit is pressure-tested up to 18 bar** to ensure tightness and long-term reliability.

Fans

All models are equipped with EC Brushless fans with variable speed, ensuring quiet operation, reduced electrical consumption, and precise airflow adjustment according to thermal load. EC technology guarantees **high energy efficiency** and reduced mechanical wear, extending operational life. In the V1 configuration, fans are set in a single row, while V2 models feature a double-row layout to increase airflow and heat transfer capacity.



Versione adiabatica

La tecnologia adiabatica si basa su un principio naturale della termodinamica: l'evaporazione dell'acqua per togliere calore all'aria. Nei cooler adiabatici, i pannelli alveolari in cartone, opportunamente bagnati, saturano l'aria che li attraversa, riducendone la temperatura prima che raggiunga le batterie di scambio. Il flusso d'acqua è gestito da un **microprocessore con controllo proprietario HT-Cooling**, sviluppato per ottimizzare il funzionamento della macchina e minimizzare il consumo idrico. Grazie a questo processo, il sistema assicura un rendimento nettamente superiore rispetto alle soluzioni dry, mantenendo elevate prestazioni anche in condizioni climatiche critiche.



Controllo

Il cuore della gamma risiede nel **sistema di controllo, progettato, testato e sviluppato esclusivamente per HT-Cooling**. La piattaforma HT-Cooling consente la gestione completa dei raffreddatori a secco e adiabatici e ad aria, basandosi su un sistema opportunamente programmato e parametrizzato.

Il pannello operatore touch da 7" (disponibile anche in versione remota, optional) permette di monitorare il cooler e regolarne i parametri operativi secondo le necessità dell'impianto, tra cui:

- Temperature di mandata, ritorno, bulbo umido, ambiente (temperatura e umidità).
- Stato dei ventilatori.
- Stato delle pompe in gestione.
- Funzionamento del sistema adiabatico.
- Livello dell'acqua in accumulo (se presente come optional).
- Stato di apertura della valvola di riempimento (se presente come optional).

Il sistema integra la funzione **EASY ACCESS 2.0**, che semplifica il monitoraggio e la risoluzione dei problemi tramite HMI (Human-Machine Interface) e PLC anche da postazioni remote. EASY ACCESS 2.0 supporta inoltre la teleassistenza, consentendo la supervisione diretta dello stato macchina da qualsiasi punto autorizzato.

Adiabatic version

*Adiabatic technology is based on a natural thermodynamic principle: the evaporation of water to remove heat from the air. In adiabatic coolers, appropriately wetted cardboard honeycomb panels saturate the air passing through, reducing its temperature before it reaches the heat exchange coils. The water flow is managed by an HT-Cooling proprietary microprocessor control, developed to optimize unit operation and minimize water consumption. This process ensures **significantly higher efficiency compared to dry solutions**, maintaining high performance even under critical climatic conditions.*



Control

*The core of the range lies in the **control system, designed, tested, and developed exclusively for HT-Cooling**. The HT-Cooling platform provides complete management of both adiabatic and dry units, based on a fully programmed and parameterized system.*

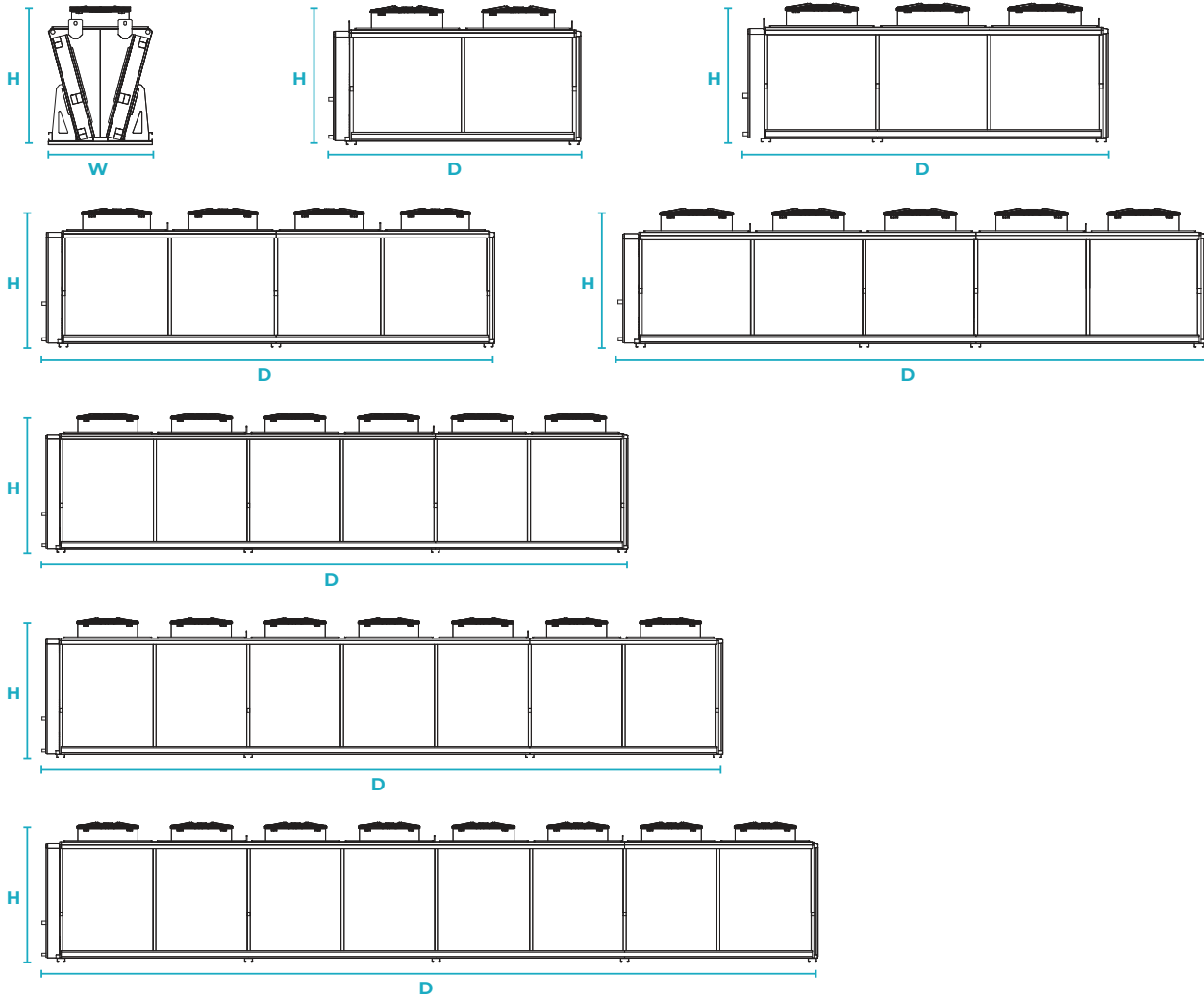
The 7" touch operator panel (remote version also available as an option) allows monitoring of the cooler and adjustment of operational parameters according to line requirements, including:

- Delivery, return, wet bulb, ambient (temperature and humidity).
- Fan status.
- Installed pump status.
- Adiabatic system operation.
- Water level in the storage tank (if available as an option).
- Filling valve status (if available as an option).

*The system integrates the **EASY ACCESS 2.0** feature, simplifying monitoring and troubleshooting via HMI (Human-Machine Interface) and PLC, even from remote locations. EASY ACCESS 2.0 also supports remote assistance, enabling direct supervision of the unit status from any authorized location.*

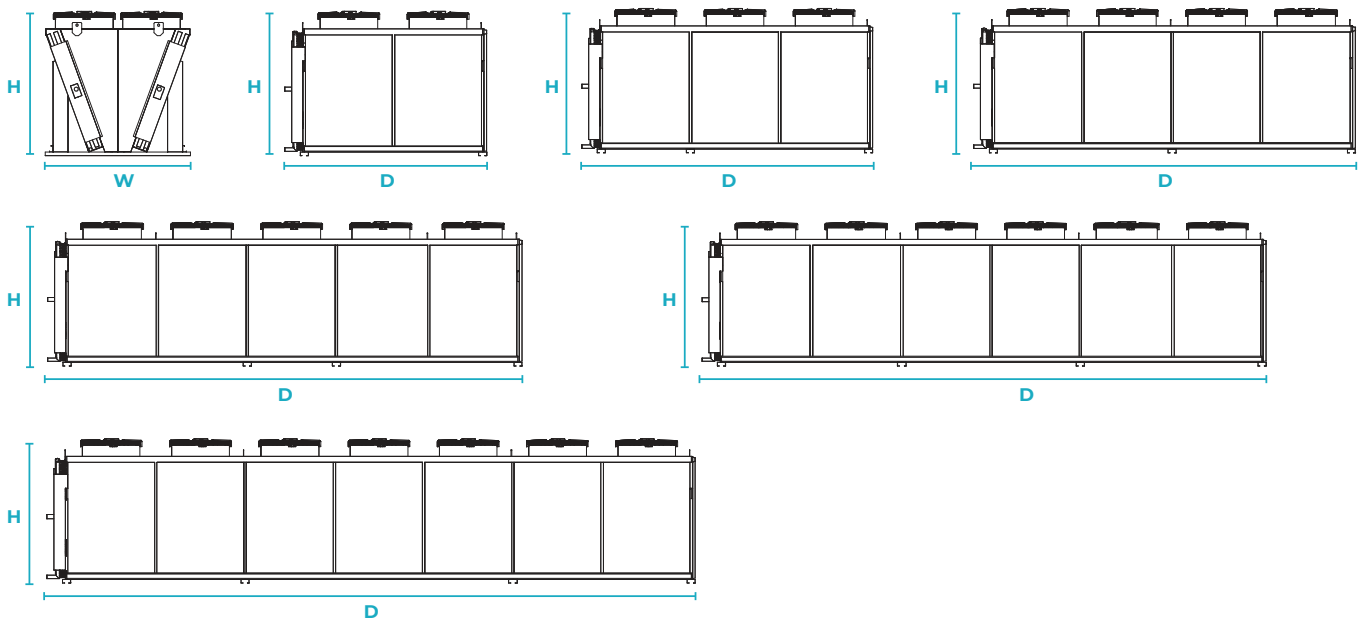
DC-D/W

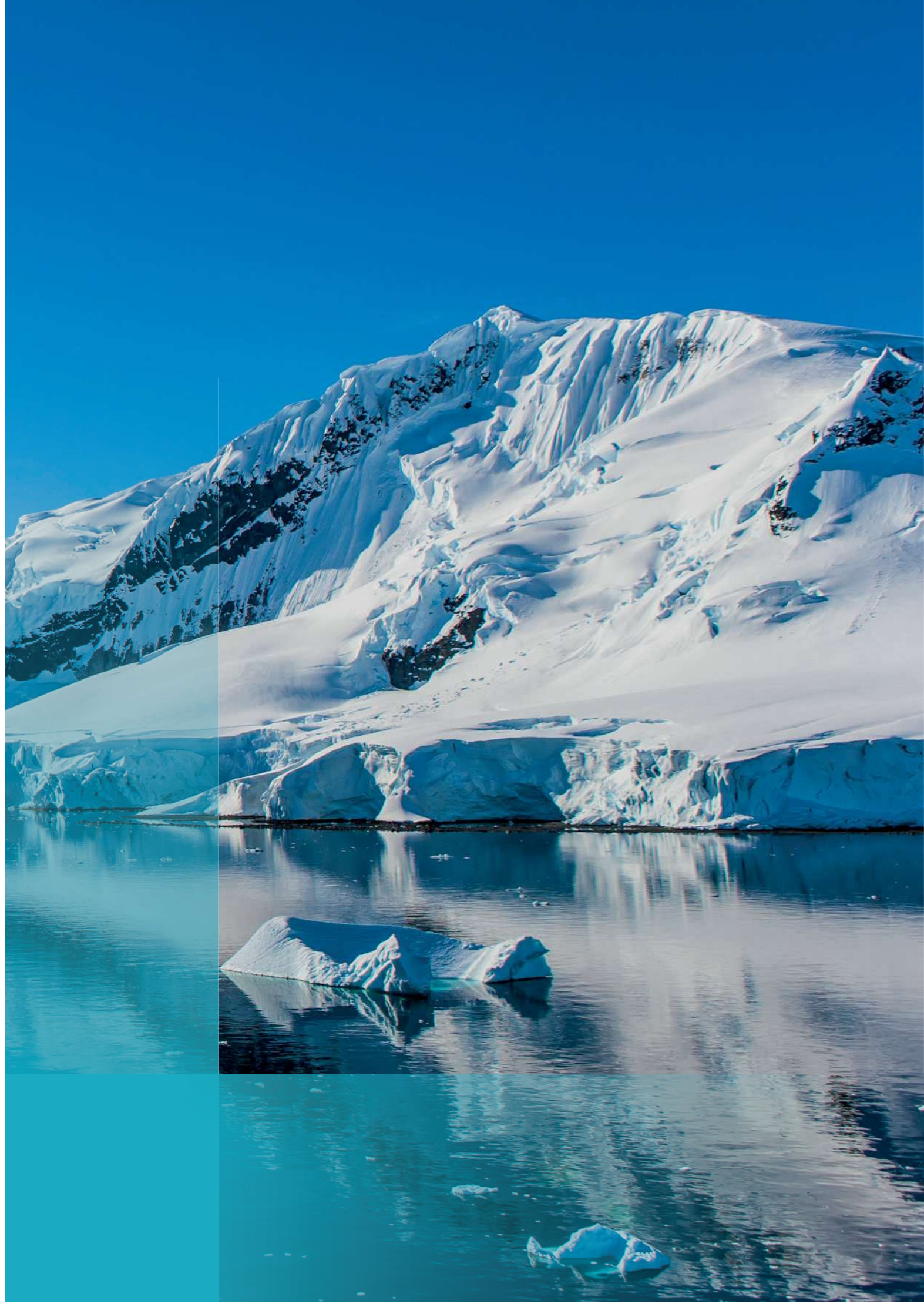
V1 lines



DC-D/W

V2 lines





DC-D 60/900 kW
DC-W 90/1300 kW

series



Via L. Romagnoli, 12/A
40010 Bentivoglio (BO) - Italy

info@ht-cooling.com
www.ht-cooling.com