

# IT Security Technology for Your Business



# IT climate control

Controlled room climate for your server components

**We design your climate control system, select and install the right components and check day-to-day operation.**

A fail-safe, controlled room climate is one of the most important factors in IT rooms.

If hardware such as processors and network equipment overheat, this can result in system faults which trigger an often fruitless search elsewhere.

Damage to hard drives is often due to excessive operating temperature.

We dimension your air-conditioning system, ensure the right system is selected, handle the complete installation process and check the day-to-day operation of the climate control system.

Our team has the necessary know-how and years of experience in designing climate control systems for complex IT systems.

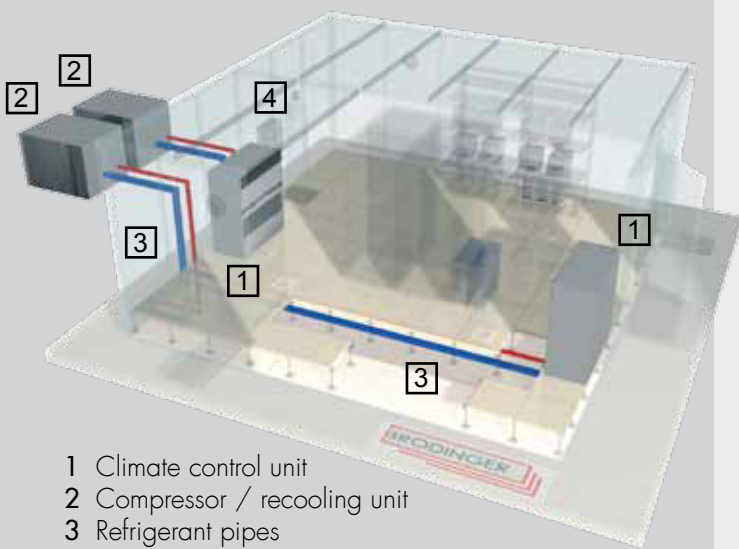
Our service contracts guarantee you fail-safe operation throughout the year.



Red Cross, Graz/Austria



- **Availability guarantee**  
through redundant systems
- **Low operating costs**  
thanks to correct dimensioning
- **Reduction of CO2 emissions**  
by using natural energy sources



- 1 Climate control unit
- 2 Compressor / recooling unit
- 3 Refrigerant pipes
- 4 Control / remote control

## High-capacity climate control units

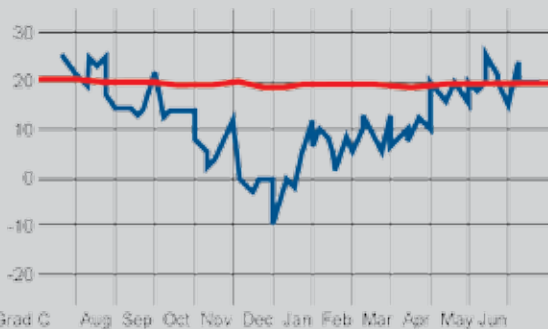
Our devices have been developed specifically for use in the IT field and are sensitive systems which can cope reliably with the heat load of temperature-sensitive components,

keeping the temperature within the whole system to within tight limits.

Our range of products comprises several device types, each of which is available in a wide range of capacity ranges and with a comprehensive range of accessories.

### Reduce energy costs:

we also offer you the optional possibility of lowering your energy costs through the use of existing resources – Green IT.



■ indoor temperature: min: 18.445435 °C max: 20.452895 °C  
 ■ outdoor temperature: min: -10.936364 °C max: 25.966227 °C

We keep your server climate constant using climate systems from 3 kW - single or redundant.

CLOSE CONTROL	4
DATATECH	6
DATATECH+	28
COOLBLADE - COOLMATE	40
TEST ROOM	50
BLUEBOX CHILLERS	52







## CLOSE CONTROL

Precision cooling technology differs substantially from classical comfort air conditioning.

Air conditioning units dedicated to dissipate the heat generated by electronic equipment in data centers, computer rooms, technology environments in general have to meet very specific design paradigms as well as guarantee compactness, efficiency, reliability, ease of maintenance, interfacing with centralized monitoring systems.

For all applications that require 24 hours of air conditioning per day, 365 days a year, without interruption, it becomes mandatory minimization of energy consumption and precise control of environmental conditions.

These results are obtained by Blue Box products for precision cooling through the use of best technology and components and careful dedicated design.

The range of Blue Box products is capable of satisfying different requests and the highest number of applications, thanks to the plurality of versions, configurations, and to the massive list of options and accessories

## CLOSE CONTROL

*Il condizionamento tecnologico di precisione si differenzia sostanzialmente dal classico condizionamento per il comfort ambientale.*

*Le unità di condizionamento dedicate a smaltire il calore prodotto da apparecchiature elettroniche presenti in centri elaborazione dati, sale computer, ambienti tecnologici in generale devono rispondere a ben precisi paradigmi progettuali nonché garantire compattezza, efficienza, affidabilità, facilità di manutenzione, interfacciabilità con sistemi di supervisione centralizzati.*

*Per tutte le applicazioni che richiedono condizionamento 24 ore su 24, 365 giorni l'anno, senza interruzioni, diventano condizioni irrinunciabili il massimo contenimento dei consumi energetici e il preciso controllo delle condizioni ambientali.*

*Tali risultati sono ottenuti dai prodotti Blue Box per il condizionamento di precisione grazie all'utilizzo della migliore tecnologia e componentistica e alla progettazione attenta e dedicata.*

*La gamma di prodotti Blue Box è in grado di soddisfare le più diverse richieste e il maggior numero di applicazioni, grazie alla molteplicità di versioni, configurazioni e alla massiva lista di opzioni e accessori.*

# DATATECH





ECO-FRIENDLY COOLING

*REFRIGERAZIONE ECO-COMPATIBILE*



YEARS OF DEPENDABILITY

*AFFIDABILITÀ CHE DURA NEL TEMPO*



HIGHLY CONFIGURABLE

*AMPIA CONFIGURABILITÀ*



FULLY ACCESSIBLE

*PIENA ACCESSIBILITÀ*



STRONG FRAME STRUCTURE

*STRUTTURA EVOLUTA*



TOTAL CONNECTIVITY

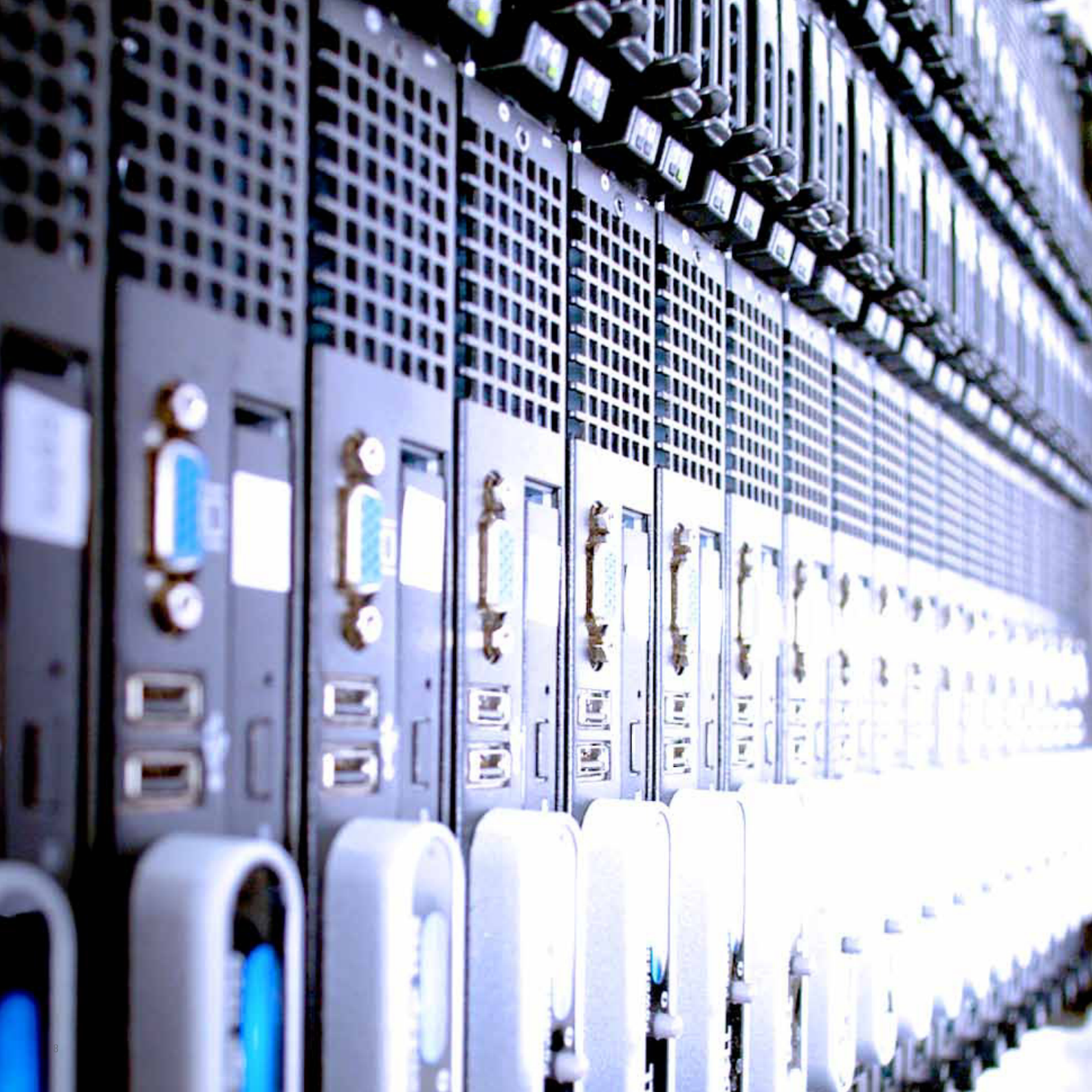
*CONNETTIVITÀ TOTALE*



EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

*EFFICIENTI PRESTAZIONI ENERGETICHE*







## DATATECH

Long and intensive work by the Blue Box Research and Development team has led to the creation of the DATATECH series, precision air-conditioners that guarantee safe working conditions for data centres, computer rooms and other technological applications that require a high level of sensible heat elimination and precise temperature and humidity control.

## PRECISION AND RELIABILITY

The performance of complex high-tech equipment must be guaranteed by precise thermal-hygrometric parameters of the environment, and in this context the choice of a unit able to guarantee precise and reliable air-conditioning is crucial.

DATATECH is the result of precision design, careful selection of materials and components, long and strict laboratory tests. The units are produced using cutting-edge construction processes and are submitted to numerous testing operations prior to shipping.

## ECO-FRIENDLY COOLING



The use of the eco-friendly refrigerant R410A is particularly advantageous: the best parameters for limiting the greenhouse effect, a reduced fluid charge, as well as high performance in terms of heat exchange, thanks to the excellent thermodynamic characteristics of the gas.

## TOTAL CONNECTIVITY

The control software allows interfacing with all the most well known BMS (Building Management System), guaranteeing the connection with any centralised management system.

The microprocessor control installed on DATATECH units enables up to 16 units to be interfaced in a local network, with the possibility to share a remote terminal from which all the operations on the display onboard the machine can be carried out on any unit of the network. This can be useful for controlling the operation of all the units connected from a single point.

## DATATECH

*Un intenso e lungo lavoro da parte del team Ricerca e Sviluppo di Blue Box ha permesso la creazione della serie DATATECH, i condizionatori di precisione che garantiscono condizioni di lavoro sicure per Data Center, sale computer e per altre applicazioni tecnologiche dove è necessario avere un elevato smaltimento di calore sensibile ed un controllo preciso della temperatura e dell'umidità.*

## PRECISIONE E AFFIDABILITÀ

*Le prestazioni di apparecchiature complesse ad elevato contenuto tecnologico devono essere garantite da precisi parametri termo-igrometrici dell'ambiente, in tale contesto è fondamentale la scelta di un'unità in grado di garantire un condizionamento preciso e affidabile.*

*DATATECH è il risultato di un'accurata progettazione, di una attenta scelta dei materiali e componenti, di lunghi e severi test di laboratorio; le unità vengono realizzate con processi di costruzione avanzati e sottoposte a numerose operazioni di collaudo prima della spedizione.*

## REFRIGERAZIONE ECO COMPATIBILE



*Risulta particolarmente vantaggiosa l'adozione dell'ecologico refrigerante R410A: si rilevano migliori parametri per il contenimento dell'effetto serra, una ridotta carica del fluido nonché elevate prestazioni di scambio termico, grazie alle ottime caratteristiche termodinamiche del gas.*

## CONETTIVITÀ TOTALE

*Il software del controllo permette l'interfacciabilità con tutti i più noti sistemi di BMS (Building Management System), garantendo il collegamento con qualsiasi sistema di gestione centralizzato dell'edificio. I*

*Il controllo a microprocessore installato sulle unità DATATECH è predisposto per interfacciare tra loro fino a 16 unità in una rete locale, con la possibilità di condividere un terminale remoto, da cui sono effettuabili tutte le operazioni disponibili sul display a bordo macchina su qualsiasi unità della rete. Ciò può essere utile per controllare da un unico punto il funzionamento di tutte le unità connesse.*

## FRONT ACCESS

Thanks to the rational positioning of the components, none of the models in the DATATECH series have particular clearance requirements. In fact, routine maintenance on the unit can be carried out entirely from the front part.

In case of need, the panels of the unit can be removed simply and quickly, facilitating the work of the service technicians.

## ACCESSIBILITÀ FRONTALE

*Grazie ad un razionale posizionamento dei componenti, tutti i modelli della serie DATATECH non necessitano di particolari spazi di rispetto, infatti la manutenzione ordinaria dell'unità è totalmente eseguibile dalla parte frontale.*

*In caso di necessità i pannelli dell'unità possono essere rimossi in modo semplice e veloce agevolando l'intervento del personale specializzato.*



## HIGHLY EVOLVED STRUCTURE

The DATATECH units specifically designed to offer the maximum quality levels, hence the choice of using sandwich panels as standard supply, which ensure the best performance in terms of thermal and acoustic insulation and air quality. Insulated inside with 20 mm thick glass wool with density of 30 kg/m<sup>3</sup>, this solution enables:

- better acoustic and thermal insulation;
- outstanding strength and stability of the structure;
- cleaning of the internal surfaces, classified A1 according to the European standards (EN13501-1).

Using this type of panel, the insulating material never comes into contact with the flow of treated air, thus avoiding the detachment of particles that could cause deterioration of the insulation or emitting pollutants into the air-conditioned environment. Particular attention has also been dedicated to the creation of a machine with an aesthetically pleasing design, functional and compact, so that it integrates perfectly into any high-tech environment.

## STRUTTURA EVOLUTA

*DATATECH è stato appositamente progettato per offrire un prodotto con i massimi livelli qualitativi, scegliendo quindi di utilizzare di serie i pannelli tipo "sandwich" che offrono le migliori performance di isolamento termico, acustico e di qualità dell'aria: isolati internamente con lana di vetro di 20 mm di spessore e densità 30 kg/m<sup>3</sup>, tale soluzione permette:*

- un miglior isolamento acustico e termico;
- una notevole robustezza e stabilità della struttura;
- la pulizia delle superfici interne, classificata A1 secondo le normative europee (EN13501-1).

*Utilizzando questa tipologia di pannelli infatti il materiale isolante non entra mai a contatto con il flusso d'aria trattato evitando così il distacco di particelle che oltre a portare ad un deterioramento dell'isolamento, immetterebbero inquinanti*

*nell'ambiente condizionato. Grande attenzione è stata dedicata anche alla realizzazione di una macchina dal design piacevole, funzionale e con dimensioni compatte in grado di integrarsi perfettamente in ambienti ad elevato contenuto tecnologico.*



## EVOLUTION

The rapid evolution of high-tech equipment, increasingly compact and high-performance, has also led to the need for greater rigidity in terms of the ideal ambient conditions in which these devices can operate.

DATATECH air-conditioners have been expressly designed to maintain the required thermal-hygrometric values, removing the excess heat and maintaining the humidity within the established tolerance limits. This ensures that the ideal conditions for correct operation of the most delicate equipment are maintained.

## EVOLUZIONE

*La rapida evoluzione delle apparecchiature ad elevato contenuto tecnologico, sempre più compatte e performanti, ha comportato anche un irrigidimento delle condizioni ambientali ideali nelle quali queste possono operare.*

*I condizionatori DATATECH sono stati espressamente progettati per mantenere i valori termo-igrometrici richiesti, asportando il calore in eccesso e mantenendo l'umidità all'interno dei limiti di tolleranza previsti. In questo modo si assicura il mantenimento delle condizioni ideali per il corretto funzionamento delle apparecchiature più delicate.*

## FOOTPRINT AND MODULARITY

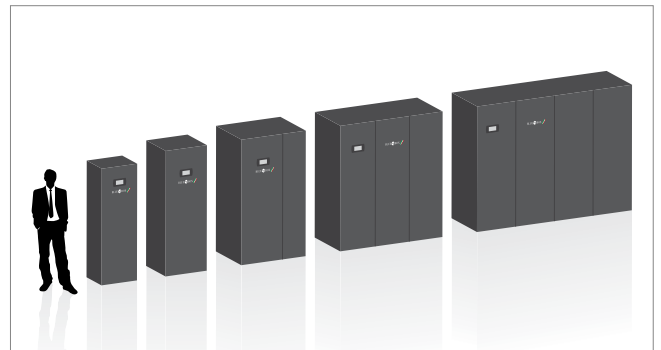
The space saving needs of modern data centres have increasingly become a critical factor. DATATECH pays particular attention in optimising the structure and arrangement of the components to limit the outer dimensions of the unit as much as possible and thus guarantee a kW/m<sup>2</sup> ratio amongst the best on the market.

The modular design also makes it possible to use many components for units of different sizes: the outer panels, doors, and air filters are the same for all the units, from the "S" to the "L" structures, therefore making it easier to locate spare parts.

## IMPRONTA A TERRA E MODULARITÀ

*Le esigenze di risparmio di spazio nei moderni Data Center, si rivela essere sempre più una criticità. DATATECH pone particolare attenzione nell'ottimizzazione della struttura e della disposizione dei componenti, in modo da contenere al massimo le dimensioni esterne delle unità e garantire così un rapporto Kws/m<sup>2</sup> tra i migliori del mercato.*

*La progettazione modulare ha permesso altresì di utilizzare molti componenti per unità di dimensioni diverse: le pannellature esterne, le porte e i filtri aria sono gli stessi per tutte le unità, dalla carpenteria "S" alla "L", facilitando quindi la reperibilità dei ricambi.*



## HIGH ENERGY PERFORMANCE

DATATECH precision air-conditioners are units designed to operate continuously 24 hours a day, 365 days a year. It is therefore crucial to consider the operating costs. The design choices for DATATECH are oriented towards obtaining the maximum efficiency with the highest energy savings:

### 1. REDUCED AERAULIC PRESSURE DROP

Precise positioning of the components and the use of broad exchange and filtration surfaces have made it possible to reduce aeraulic pressure drops to the minimum and therefore to lower the power required by the fans for the correct distribution of air in the space.

### 2. A - RADIAL FANS

DATATECH uses the innovative radial plug fans (blades curved backward), which are more compact and efficient than traditional centrifugal fans with blades curved forward. These fans, with the motor coupled directly, avoid the traditional solution with belt/pulley transmission and therefore the need for periodic maintenance.

Thanks to the high ratio of static pressure and total pressure supplied, they do not require particular air conveyance structures, and thus have a simpler and more compact form that reduces the occupied space.

The variation of air flow and static pressure does not take place by means of complex operations of transmission adjustment but quickly and simply by means of the modification of a connection inside the electrical switch-box, in the version with three-phase asynchronous motor, or directly from the electronic control in the version with EC motors.

### 2. B - RADIAL EC FANS

All DATATECH units can be combined with the innovative EC (Electronically Commutated) radial fans with brushless motor. This technology enables simple regulation of the fan speed by means of a 0-10V signal driven by the microprocessor control of the unit and continuous variation of the air flow and the static pressure.

The extreme flexibility of the integrated hardware/software combination makes it possible to regulate the rotation speed of the fans manually by the user, semi-automatically according to the thermal load, or even with a closed chain control with constant air flow rate, or with automatic regulation of the air flow independently of the pressure drops.

The flexibility of the EC motor combined with the automatic air flow regulation guarantees optimum operation of the DATATECH precision air-conditioner, whatever the variations of air distribution in the plant.

The progressive start-up without breakaway currents and the high efficiency, especially at partial loads, are the special features of the EC motor, which enables energy reduction of 30% with respect to AC motors.



## ELEVATE PRESTAZIONI ENERGETICHE

*I condizionatori di precisione DATATECH sono unità destinate a funzionare in modo continuo 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno, è quindi fondamentale considerare i costi di esercizio. Le scelte progettuali di DATATECH sono state orientate ad ottenere la massima efficienza con il maggior risparmio energetico:*

### 1. RIDOTTE PERDITE DI CARICO AERAULICHE

*Un attento posizionamento dei componenti e l'utilizzo di ampie superfici di scambio e di filtrazione hanno permesso di ridurre al minimo le perdite di carico aerauliche e quindi di diminuire la potenza necessaria ai ventilatori per una corretta distribuzione dell'aria in ambiente.*

### 2. A - VENTILATORI RADIALI

*DATATECH utilizza gli innovati ventilatori radiali plug fan (pale curve indietro), più compatti ed efficienti rispetto ai tradizionali ventilatori centrifughi a pale curve in avanti. Questi ventilatori, con motore direttamente accoppiato, permettono di evitare la tradizionale soluzione con trasmissione cinghia/puleggia evitando quindi la manutenzione periodica.*

*Grazie ad un elevato rapporto tra pressione statica e pressione totale for-*

nita, non necessitano di particolari strutture di convogliamento dell'aria, hanno quindi una forma più semplice e compatta che facilita il contenimento degli spazi di ingombro.

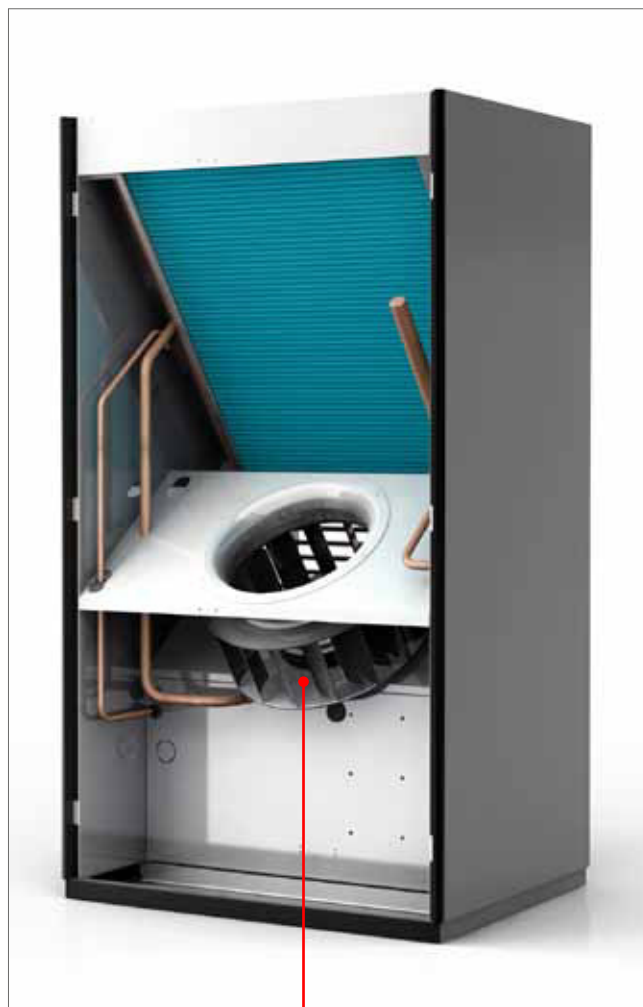
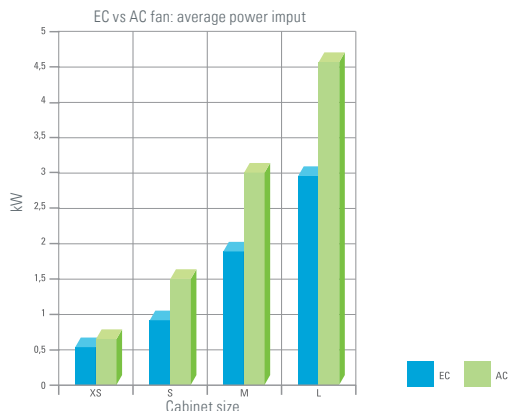
La variazione della portata d'aria e della pressione statica non avviene più tramite complesse operazioni di aggiustamento della trasmissione, ma in modo semplice e veloce tramite la modifica di un collegamento all'interno del quadro elettrico, nel caso della versione con motore asincrono trifase, o direttamente dal controllo elettronico nella versione con motori a commutazione elettronica EC.

## 2. B - VENTILATORI RADIALI EC

Tutte le unità DATATECH possono essere abbinare agli innovativi ventilatori radiali EC (Electronically Commutated) con motore brushless a commutazione elettronica. Questa tecnologia consente una semplice regolazione della velocità del ventilatore tramite un segnale 0-10V pilotato dal controllo a microprocessore dell'unità, e di ottenere una variazione continua della portata d'aria e della pressione statica.

L'estrema flessibilità della combinazione hardware/software integrata permette di regolare la velocità di rotazione dei ventilatori in modo manuale da parte dell'utente, semi-automatico in funzione del carico termico o addirittura con un controllo a catena chiusa con portata d'aria costante e quindi con una regolazione automatica della portata d'aria indipendente dalle perdite di carico.

La flessibilità del motore EC abbinato alla regolazione automatica della portata d'aria garantisce il funzionamento ottimale del condizionatore di precisione DATATECH, qualsiasi siano le eventuali variazioni legate alla distribuzione dell'aria nell'impianto. L'avviamento progressivo senza quindi correnti di spunto e l'elevata efficienza soprattutto ai carichi parziali sono le peculiarità del motore EC che permette di risparmiare una riduzione di energia del 30% rispetto ai motori AC.



EC FANS



### 3. ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE

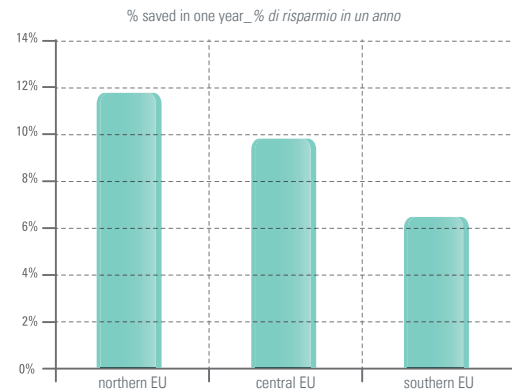
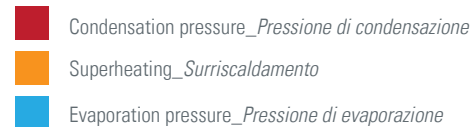
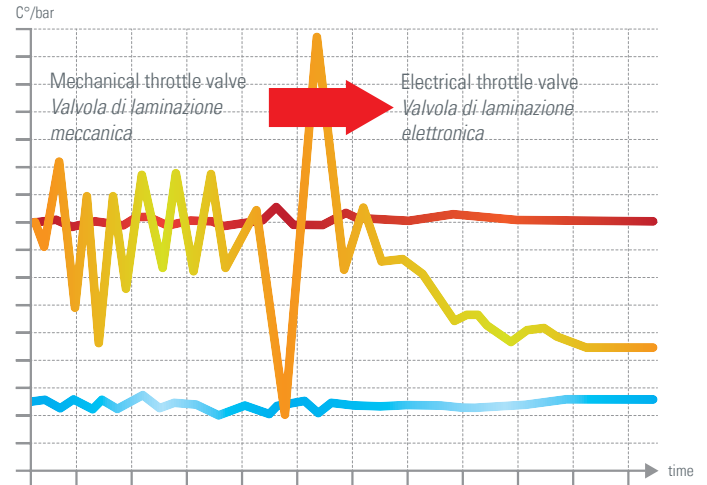
The ED direct expansion versions are also available with electronic thermostatic valve that provides a number of advantages, such as:

- Fast and precise regulation of the refrigerant flow.
- All the main operating parameters (temperature, pressure, number of opening steps) are immediately viewable on the display.
- Speed in reaching the stability of the unit.
- Constant superheating temperature even in the condition of variable thermal load.
- Possible to manage the requirement for dehumidification by lowering the evaporation temperature only when actually needed, thus increasing the amount of humidity removed from the air.
- Energy savings: the wider operating range compared to a mechanical valve makes it possible to exploit the ambient conditions when possible to operate at the lowest condensation pressure allowed. The advantages in terms of savings of the power absorbed by the compressor are tangible even with temperatures that are not necessarily "severe".

### 3. VALVOLA TERMOSTATICA ELETTRONICA

Le versioni ad espansione diretta ED sono disponibili anche con valvola termostatica elettronica che comporta una serie di vantaggi quali:

- *Regolazione rapida e precisa del flusso di refrigerante.*
- *Tutti i principali parametri di funzionamento (temperature, pressioni, n° di passi di apertura) sono immediatamente visualizzabili sul display.*
- *Velocità nel raggiungimento della stabilità dell'unità.*
- *Temperatura di surriscaldamento costante anche in condizione di carico termico variabile.*
- *Possibilità di gestire la richiesta di deumidifica abbassando la temperatura di evaporazione solo quando effettivamente richiesto, aumentando quindi la quantità di umidità sottratta all'aria.*
- *Risparmio energetico: il campo di funzionamento più ampio rispetto alla valvola meccanica, permette di sfruttare quando possibile le condizioni ambientali per operare alla più bassa pressione di condensazione ammissibile. I vantaggi in termini di risparmio di potenza assorbita dal compressore sono tangibili anche con temperature non propriamente "rigide".*



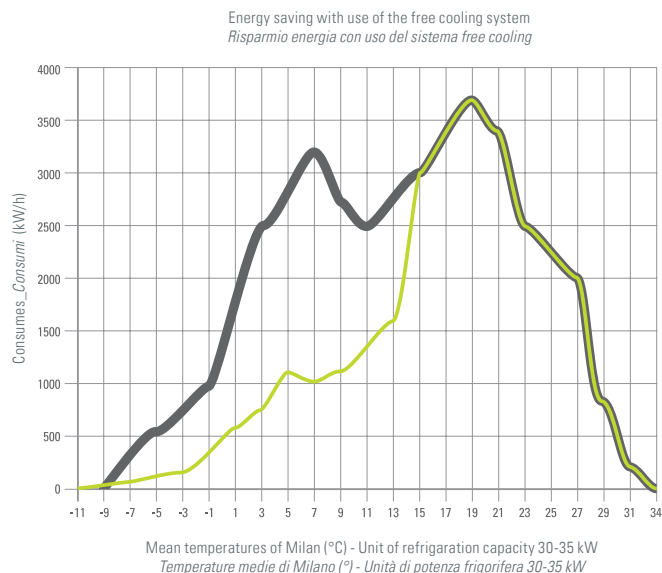
#### 4. INDIRECT FREE COOLING

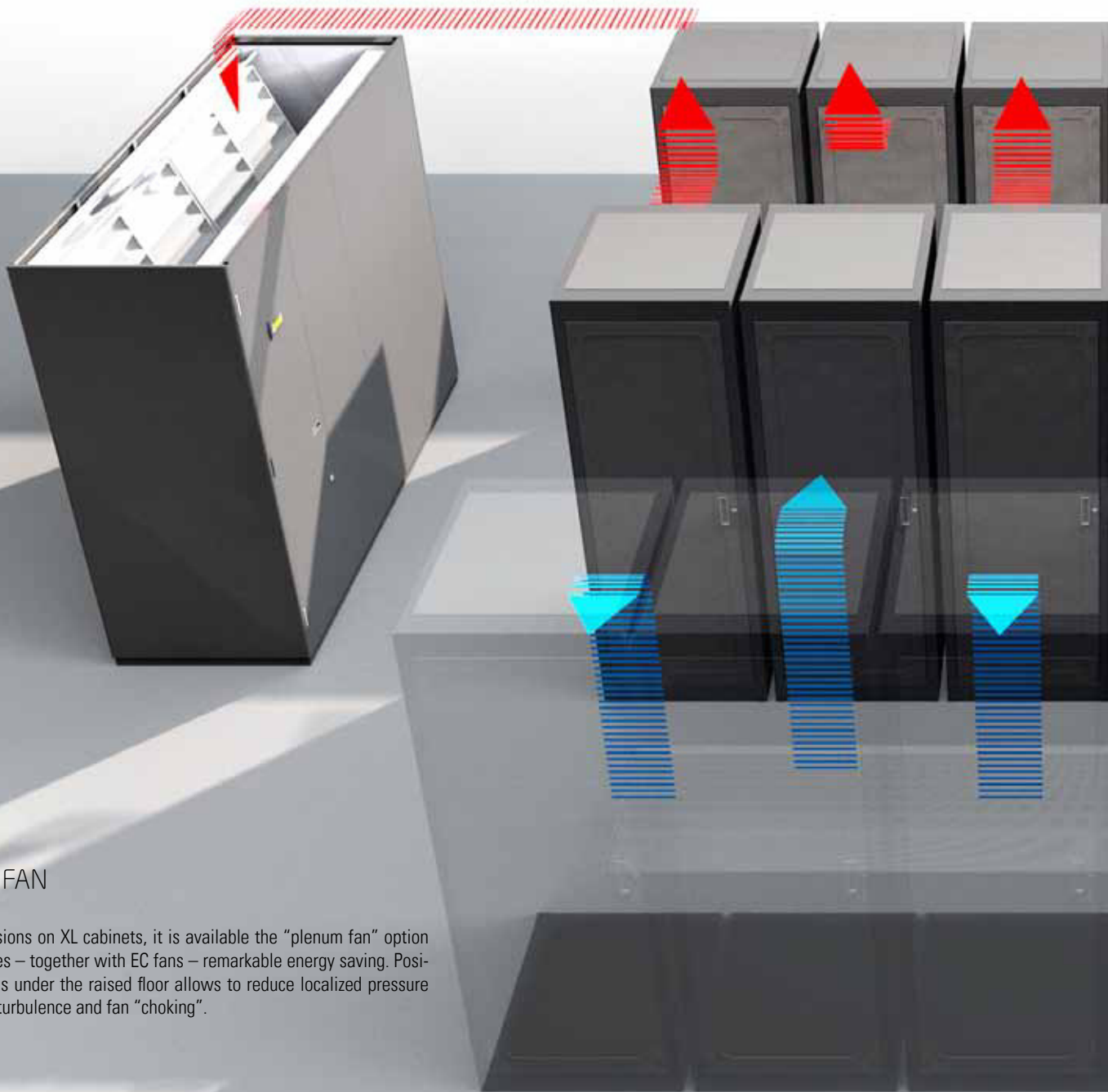
The availability of direct expansion units equipped with an additional chilled water battery makes it possible to exploit favourable environmental conditions to obtain a significant energy savings. The units in the FC (Free Cooling) version incorporate a chilled water battery with three-way regulating valve and condensate with the fluid coming from the same hydraulic circuit. In this way, a single outdoor exchanger (dry-cooler) provides for both managing the thermal load with indirect free cooling during cold periods and removing the condensation heat with the operation of the cooling circuit during the other periods. Even when the outdoor conditions only guarantee a minimum coverage of the thermal load, the microprocessor control in any case allows exploitation of the “free” source at the maximum of the possibilities, using the chilled water battery as “pre-cooling” and making the cooling circuit function for a shorter time.

#### 4. FREE COOLING INDIRECTO

*La disponibilità di unità ad espansione diretta dotate di una batteria aggiuntiva ad acqua refrigerata permette di sfruttare condizioni ambientali favorevoli per ottenere un significativo risparmio di energia. Le unità in allestimento FC (Free Cooling)*

*dispongono infatti di batteria ad acqua refrigerata dotata di valvola a tre vie di regolazione, e condensano con il fluido proveniente dal medesimo circuito idraulico. In tal modo un unico scambiatore esterno (dry-cooler) provvede sia a gestire il carico termico con free cooling indiretto durante i periodi freddi, sia a smaltire il calore di condensazione con il funzionamento del circuito frigorifero durante i restanti periodi. Anche quando le condizioni esterne garantiscono solo una minima copertura del carico termico, il controllo a microprocessore permette comunque lo sfruttamento della sorgente “gratuita” al massimo delle possibilità, utilizzando la batteria ad acqua refrigerata come “preraffreddamento” e facendo funzionare il circuito frigorifero per un tempo più breve.*





## PLENUM FAN

For UCW versions on XL cabinets, it is available the “plenum fan” option which provides – together with EC fans – remarkable energy saving. Positioning of fans under the raised floor allows to reduce localized pressure drops due to turbulence and fan “choking”.



## PLENUM FAN

*Per le versioni UCW su mobile XL, è disponibile l'opzione "plenum fan" che permette – unitamente ai ventilatori EC - considerevoli risparmi energetici sulla potenza assorbita. Il posizionamento dei ventilatori sotto il pavimento sopraelevato permette infatti di ridurre le perdite di carico localizzate dovute a turbolenze e fenomeni di "strozzamento" dei ventilatori.*

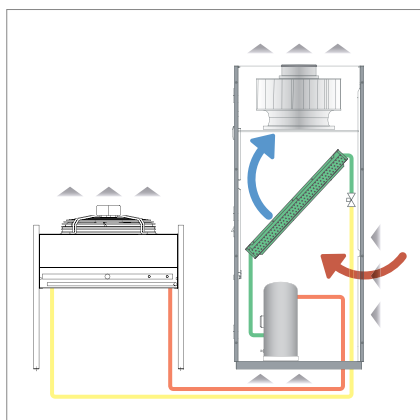
## EXTENSIVE CONFIGURABILITY

Developed for use in the widest variety of plants, DATATECH offers more than 1000 possible configurations: versions with air delivery upwards and downwards, with operation with direct expansion and air or water condensation, with chilled water battery, in dual-cooling or free-cooling mode. All the versions can be integrated with a vast range of accessories, such as EC fans, electronic thermostatic valve, various degrees of air filtration, and fire and smoke detectors. DATATECH is therefore able to respond specifically to the various installation requirements.

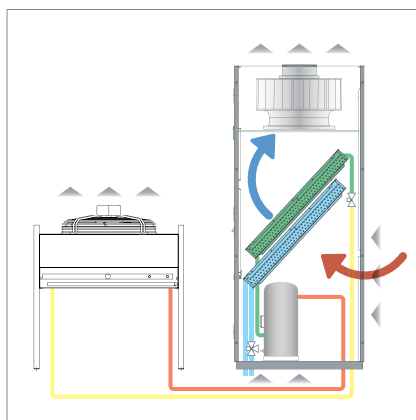
## AMPIA CONFIGURABILITÀ

*Sviluppato per essere impiegato nelle più svariate soluzioni impiantistiche DATATECH offre più di 1000 possibili configurazioni: versioni con mandata aria verso l'alto e verso il basso, con funzionamento ad espansione diretta e condensazione ad aria o ad acqua, con batteria ad acqua refrigerata, in modalità Dual-Cooling o Free-Cooling.*

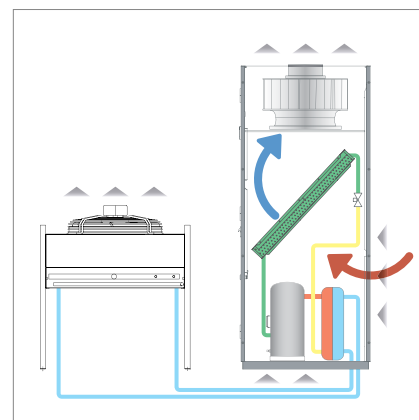
*Tutte le versioni possono essere poi integrate con una vasta gamma di accessori come ad esempio i ventilatori EC, la valvola termostatica elettronica, diversi gradi di filtrazione dell'aria, sensori di rivelazione fuoco e fumo. DATATECH è dunque in grado di rispondere in modo specifico alle più diverse esigenze d'installazione.*



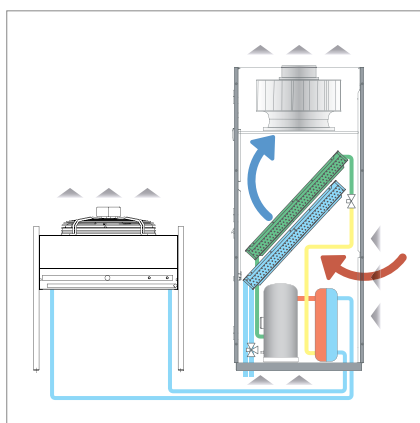
OEDA



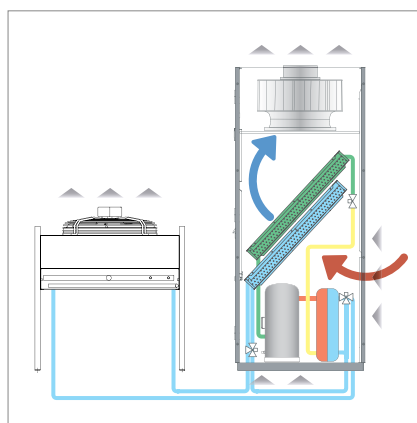
OEDA DC



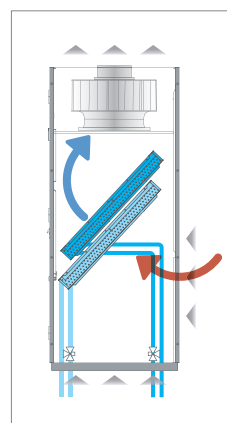
OEDW



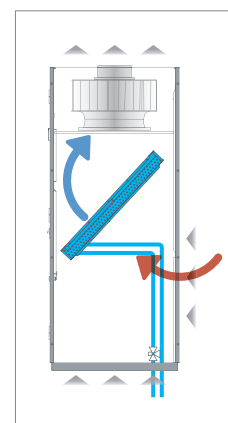
OEDW DC



OEDW FC



ODW



OCW



Air flow direction  
 O = OVER upward  
 U = UNDER downward

*Direzione flusso d'aria*  
 O = OVER verso l'alto  
 U = UNDER verso il basso

Type of unit  
 ED = expansion  
 CW = cooled water  
 DW = double coil with cooled water

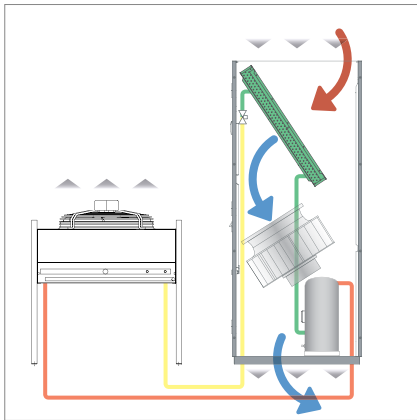
*Tipo di unità*  
 ED = espansione  
 CW = acqua refrigerata  
 DW = doppia batteria ad acqua refrigerata

Type of condenser  
 A = remote air  
 W = incorporated water

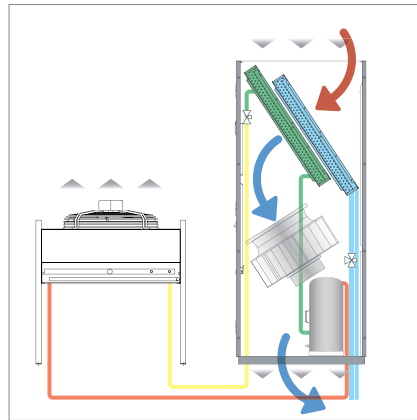
*Tipo di condensatore*  
 A = aria remoto  
 W = acqua incorporato

Set-ups  
 DC = Dual Cooling  
 FC = Free Cooling

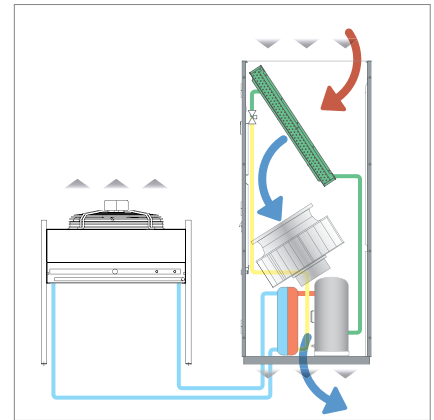
*Configurazioni*  
 DC = Dual Cooling  
 FC = Free Cooling



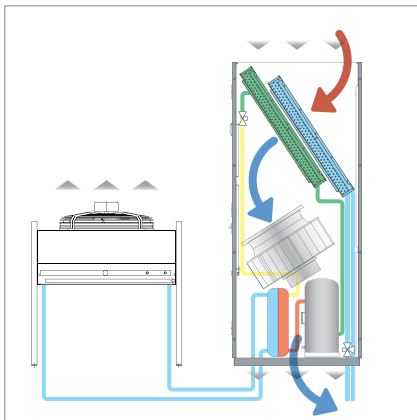
UEDA



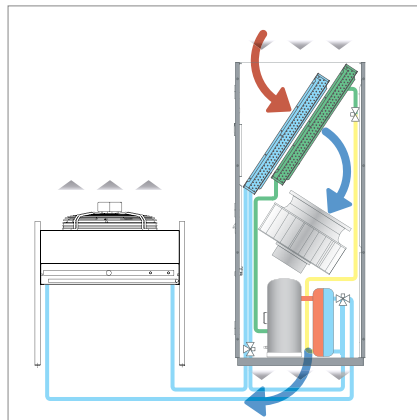
UEDA DC



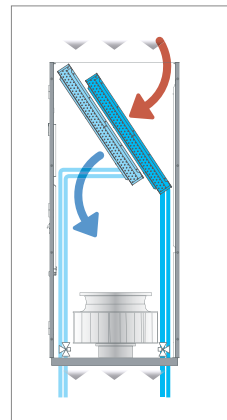
UEDW



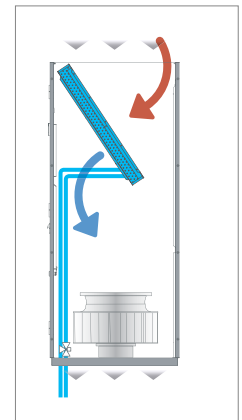
UEDW DC



UEDW FC



UDW



UCW

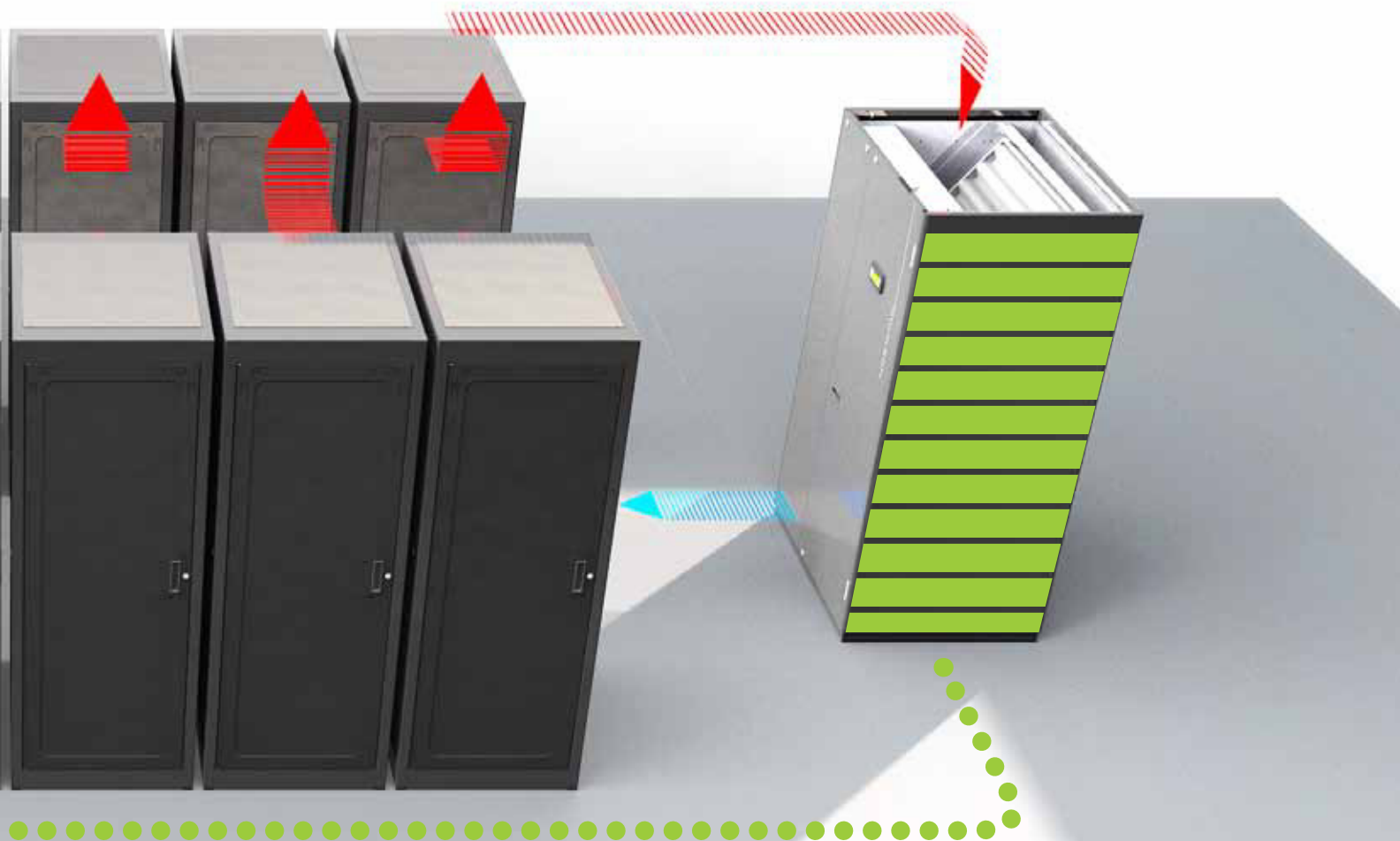


## DATALINK

The “Datalink” local network can be used for systems that include redundant units, i.e. a plant in which contemporaneous operation of all the units is not always required. The use of this mode, completely handled by the microprocessor control, makes it possible to:

- leave a certain number of units in stand-by;
- uniformly distribute the hours of operation by means of a rotation man-

- agement of the units in operation and in stand-by;
- activate the units in stand-by to provide for an increase of the thermal load or the temporary unavailability of any of the units in operation.
- Control average room temperature & humidity , managing at the same time local heat load peaks.



## DATALINK

La rete locale "Datalink" può essere utilizzata per sistemi che includono delle unità ridondanti, ovvero un impianto in cui non sia sempre richiesto il funzionamento contemporaneo di tutte le unità. L'utilizzo di questa modalità, completamente gestita dal controllo a microprocessore, permette di:

- lasciare in stand-by un numero di unità a piacere;
- distribuire uniformemente le ore di funzionamento tramite una gestione a

rotazione delle unità in funzione e di quelle in stand-by;

- attivare le unità in stand-by per sopperire ad un incremento del carico termico o a temporanea indisponibilità di una qualsiasi delle unità in funzione.
- Controllare la temperatura ed umidità medie dell'ambiente, gestendo picchi di carico localizzati

# TECHNICAL DATA - DATATECH ED

## DATI TECNICI - DATATECH ED

Unit size_Grandezza Unità			6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	6,4	8,7	11,4	14,9	18,7	17,4
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	6,1	7,3	11,2	13,9	16,0	17,4
EER	(1),(2),(3)		3,44	3,58	3,37	3,47	3,60	3,69
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	1.870	1.870	3.640	4.000	4.000	6.000
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	47	47	50	51	51	52
<b>Matching with remote condensers (EDA units) Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	1
Standard model_Modello standard			NHNM 1135.5	NHNM 1145.2	NHNM 1145.2	NHNM 1145.3	NHNM 1245.2	NHNM 1145.4
Low noise model_Modello low noise			NHLM 1145.2	NHLM 1145.2	NHLM 1145.4	NHLM 1245.2	NHLM 1245.2	NHLM 1245.2
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	1
Standard model_Modello standard			DGS501AS	DGS501AS	DGS501CS	DGS502AS	DGS502BS	DGS502AS
Low noise model_Modello low noise			DGL501AS	DGL501BS	DGL502AS	DGL502BS	DGL503BS	DGL502CS
<b>Dimensions and weight of basic unit Dimensioni e pesi unità base</b>								
Length_Lunghezza		mm	607	607	705	705	705	1.100
Depth_Profondità		mm	500	500	650	650	650	850
Height_Altezza		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	164/156	165/158	227	230	237	388

Unit size_Grandezza Unità			22.1	26.1	30.2	32.1	36.1	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	22,0	25,5	29,7	32,0	36,0	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	20,8	24,2	27,0	28,0	32,3	
EER	(1),(2),(3)		3,44	3,55	3,36	3,42	3,38	
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	6.500	7.000	7.650	7.650	8.400	
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	53	55	55	55	57	
<b>Matching with remote condensers (EDA units) Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	2	1	1	
Standard model_Modello standard			NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1145.3	NHNM 1245.4	NHNM 2335.3	
Low noise model_Modello low noise			NHLM 1245.4	NHLM 1245.4	NHLM 1245.2	NHLM 2245.2	NHLM 2245.2	
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	
Standard model_Modello standard			DGS502CS	DGS502CS	DGS503BS	DGS503BS	DGS504BS	
Low noise model_Modello low noise			DGL503BS	DGL503BS	DGL504BS	DGL504BS	DGL504CS	
<b>Dimensions and weight of basic unit Dimensioni e pesi unità base</b>								
Length_Lunghezza		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	850	
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	388	432	432	434	440	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) 45°C Saturated condensing temperature;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(4) G4 filters.;

(5) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;  
This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment; for details refer to the specific documentation.  
Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.  
No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura satura di condensazione 45°C;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4.;

(4) Filtri G4.;

(5) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata;

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore.

La riproduzione anche parziale è vietata.

Unit size_Grandezza Unità			34.2	38.1	38.2	46.2	49.1	56.2
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	33,7	37,0	38,1	45,0	50,0	55,0
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	33,5	35,9	36,3	44,7	46,7	49,7
EER	(1),(2),(3)		3,65	3,52	3,50	3,42	3,65	3,33
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	10.800	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	59	60	59	61	61	62
<b>Matching with remote condensers (EDA units) Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>								
Number_Numero		n°	2	1	2	2	1	2
Standard model_Modello standard			NHNM 1145.4	NHNM 2335.3	NHNM 1245.2	NHNM 1245.2	NHNM 2245.2	NHNM 1245.3
Low noise model_Modello low noise			NHLM 1245.2	NHLM 2245.2	NHLM 1245.3	NHLM 1245.3	NHLM 2245.4	NHLM 1250.5
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	1
Standard model_Modello standard			DGS503BS	DGS504BS	DGS504BS	DGS504CS	DGS504CS	DGS634CT
Low noise model_Modello low noise			DGL504CS	DGL504CS	DGL634BT	DGL634BT	BDML802CT	BDML802CT
<b>Dimensions and weight of basic unit Dimensioni e pesi unità base</b>								
Length_Lunghezza		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	570 / 553	570 / 540	585 / 555	653 / 624	574 / 544	654 / 624

Unit size_Grandezza Unità			66.2	72.2	85.2	95.2	104.2	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	66,7	73,2	84,1	95,4	104,0	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	58,1	67,2	75,4	83,0	89,8	
EER	(1),(2),(3)		3,46	3,50	3,75	3,56	3,73	
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	14.750	19.000	21.150	22.850	22.850	
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	62	63	64	64	64	
<b>Matching with remote condensers (EDA units) Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>								
Number_Numero		n°	2	2	2	2	2	
Standard model_Modello standard			NHNM 1245.4	NHNM 2335.3	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.3	
Low noise model_Modello low noise			NHLM 2245.2	NHLM 2245.2	NHLM 2245.3	NHLM 2245.3	NHLM 2245.4	
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>								
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	
Standard model_Modello standard			DGS634CT	BDMS802DT	BDMS802DT	BDMS803BT	BDMS803BT	
Low noise model_Modello low noise			BDML803BT	BDML803BT	BDML803BT	BDML803DT	BDML803DT	
<b>Dimensions and weight of basic unit Dimensioni e pesi unità base</b>								
Length_Lunghezza		mm	1.750	2.650	2.650	2.650	2.650	
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	850	
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	687 / 657	896/874	896/874	898/876	938/916	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) 45°C Saturated condensing temperature;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(4) G4 filters.;

(5) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;

This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment, for details refer to the specific documentation.

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura satura di condensazione 45°C;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4.;

(4) Filtri G4.;

(5) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata;

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso, per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore.

La riproduzione anche parziale è vietata.



# TECHNICAL DATA - DATATECH ED/DC

## DATI TECNICI - DATATECH ED/DC

Unit size			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1	38.2
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	17,4	22,0	25,5	32,0	33,7	37,0	38,1
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	17,4	20,8	24,2	28,0	33,5	35,9	36,3
EER	(1),(2),(3)		3,53	3,30	3,42	3,26	3,45	3,33	3,32
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale		n°	22,3	23,3	24,3	30,9	38,6	39,9	39,9
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile		n°	19,9	21,1	22,3	27,3	35,3	36,8	36,8
Air flow_Portata aria		kg/h	6.000	6.500	7.000	7.650	10.800	11.450	11.450
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	52	53	55	55	59	60	59
<b>Matching with remote condensers (EDA units)_Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>									
Number_Numero		n°	1	1	1	1	2	1	2
Standard model_Modello standard			NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 1145.4	NHNM 2335.3	NHNM 1245.2
Low noise model_Modello low noise			NHLM 1245.2	NHLM 1245.4	NHLM 1245.4	NHLM 2245.2	NHLM 1245.2	NHLM 2245.2	NHLM 1245.3
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units)_Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>									
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	1	1
Standard model_Modello standard			DGS502AS	DGS502CS	DGS502CS	DGS503BS	DGS503BS	DGS504BS	DGS504BS
Low noise model_Modello low noise			DGL502CS	DGL503BS	DGL503BS	DGL504BS	DGL504CS	DGL504CS	DGL634BT
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>									
Length_Lunghezza		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750	1.750
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	850	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDAHH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	425	425	468	478	606/589	606/576	621/591

Unit size			46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	45,0	50,0	55,0	73,2	84,1	95,4	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	44,7	46,7	49,7	67,2	75,4	83,0	
EER	(1),(2),(3)		3,22	3,47	3,17	3,35	3,55	3,44	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale		n°	52,7	52,7	54,2	84,7	90,7	95,0	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile		n°	47,5	47,5	48,9	71,6	77,7	82,3	
Air flow_Portata aria		kg/h	13.500	13.500	14.040	19.000	21.150	22.850	
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(5)	dB(A)	61	61	62	63	64	64	
<b>Matching with remote condensers (EDA units)_Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>									
Number_Numero		n°	2	1	2	2	2	2	
Standard model_Modello standard			NHNM 1245.2	NHNM 2245.2	NHNM 1245.3	NHNM 2335.3	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2	
Low noise model_Modello low noise			NHLM 1245.3	NHLM 2245.4	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 2245.3	NHLM 2245.3	
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units)_Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</b>									
Number_Numero		n°	1	1	1	1	1	1	
Standard model_Modello standard			DGS504CS	DGS504CS	DGS634CT	BDMS802DT	BDMS802DT	BDMS803BT	
Low noise model_Modello low noise			DGL634BT	BDML802CT	BDML802CT	BDML803BT	BDML803BT	BDML803DT	
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>									
Length_Lunghezza		mm	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	850	850	
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDAHH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	700/670	620/590	700/670	983/955	983/955	985/957	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) 45°C Saturated condensing temperature;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(4) G4 filters.;

(5) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;

This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment; for details refer to the specific documentation.

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input. No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura saturo di condensazione 45°C;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4.;

(4) Filtri G4.;

(5) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata. I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione. Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore. La riproduzione anche parziale è vietata.

## TECHNICAL DATA - DATATECH EDW/FC DATI TECNICI - DATATECH EDW/FC

Unit size			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1	38.2
Total cooling capacity <i>Potenza frigorifera totale</i>	(1),(2)	kW	17,3	21,9	25,4	31,8	33,5	36,8	37,9
Sensible cooling capacity <i>Potenza frigorifera sensibile</i>	(1),(2)	kW	17,3	20,8	24,1	27,9	33,5	35,9	36,3
EER	(1),(2),(3)								
Total cooling capacity <i>Potenza frigorifera totale</i>		n°	19,2	20,2	21,1	26,6	31,5	32,6	32,6
Sensible cooling capacity <i>Potenza frigorifera sensibile</i>		n°	17,1	18,3	19,4	23,7	28,8	30,1	30,1
Air flow <i>Portata aria</i>		kg/h	6.000	6.500	7.000	7.650	10.800	11.450	11.450
Sound pressure levels <i>Livello pressione sonora</i>	(5)	dB(A)	53	55	56	56	60	60	60
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) <i>Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</i></b>									
Number <i>Numero</i>		n°	1	1	1	1	1	1	1
Standard model <i>Modello standard</i>			DGS502AS	DGS502CS	DGS502CS	DGS503BS	DGS503BS	DGS504BS	DGS504BS
Low noise model <i>Modello low noise</i>			DGL502CS	DGL503BS	DGL503BS	DGL504BS	DGL504CS	DGL504CS	DGL634BT
<b>Dimensions and weight of basic unit <i>Dimensioni e pesi unità base</i></b>									
Length <i>Lunghezza</i>		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750	1.750
Depth <i>Profondità</i>		mm	850	850	850	850	850	850	850
Height <i>Altezza</i>		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDA HH operating weight <i>Peso in esercizio versione U/OEDA HH</i>		kg	432	434	480	493	621/603	623/593	637/607

Unit size			46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2	
Total cooling capacity <i>Potenza frigorifera totale</i>	(1),(2)	kW	44,7	49,7	54,7	72,7	83,6	94,9	
Sensible cooling capacity <i>Potenza frigorifera sensibile</i>	(1),(2)	kW	44,6	46,6	49,6	67,0	75,4	82,7	
EER	(1),(2),(3)								
Total cooling capacity <i>Potenza frigorifera totale</i>		n°	43,3	43,3	45,3	74,0	79,0	82,0	
Sensible cooling capacity <i>Potenza frigorifera sensibile</i>		n°	38,4	38,4	39,6	70,5	77,0	81,7	
Air flow <i>Portata aria</i>		kg/h	13.500	13.500	14.040	19.000	21.150	22.850	
Sound pressure levels <i>Livello pressione sonora</i>	(5)	dB(A)	62	62	63	65	66	66	
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units) <i>Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti (unità EDW)</i></b>									
Number <i>Numero</i>		n°	1	1	1	1	1	1	
Standard model <i>Modello standard</i>			DGS504CS	DGS504CS	DGS634CT	BDMS802DT	BDMS802DT	BDMS803BT	
Low noise model <i>Modello low noise</i>			DGL634BT	BDML802CT	BDML802CT	BDML803BT	BDML803BT	BDML803DT	
<b>Dimensions and weight of basic unit <i>Dimensioni e pesi unità base</i></b>									
Length <i>Lunghezza</i>		mm	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	
Depth <i>Profondità</i>		mm	850	850	850	850	850	850	
Height <i>Altezza</i>		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDA HH operating weight <i>Peso in esercizio versione U/OEDA HH</i>		kg	721/691	639/609	725/695	1005/1032	1005/1032	1007/1035	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) 45°C Saturated condensing temperature;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(4) G4 filters.;

(5) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;

This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment; for details refer to the specific documentation.

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input. No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura saturo di condensazione 45°C;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4.;

(4) Filtri G4.;

(5) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata;

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione. Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore. La riproduzione anche parziale è vietata.

## TECHNICAL DATA - DATATECH CW DATI TECNICI - DATATECH CW

Unit size_Grandezza unità			6	9	14	18	22	30	35	45	55
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	6,7	8,2	13,3	16,7	21,2	30,9	37,0	45,8	56,0
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	6,1	6,9	12,4	14,5	17,1	27,5	31,5	36,6	50,0
Maximum total cooling capacity_Massima potenza frigorifera totale	(5)	kW	8,4	10,5	13,7	17,2	22,0	33,6	40,4	50,1	58,2
Maximum sensible cooling capacity_Massima potenza frigorifera sensibile	(5)	kW	7,5	8,7	12,8	14,9	17,7	29,6	34,3	39,8	51,9
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	1.800	1.800	4.000	4.000	4.000	8.400	8.400	8.400	15.500
Maximum allowable airflow_Massima portata d'aria ammissibile	(5)	m <sup>3</sup> /h	2.520	2.520	4.170	4.170	4.170	9.450	9.450	9.450	16.425
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(4)	dB(A)	47	47	50	50	50	56	56	56	63
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>											
Length_Lunghezza		mm	607	607	705	705	705	1.100	1.100	1.100	1.750
Depth_Profondità		mm	500	500	650	650	650	850	850	850	850
Height_Altezza		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	165/158	167/160	222/212	225/215	231/221	329	335	347	477

Unit size_Grandezza unità			65	85	100	130	140	170	200	220	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	67,0	83,6	106,0	131,0	152,0	168,0	200,0	220,0	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	57,4	66,9	89,7	104,0	122,0	131,0	163,0	174,0	
Maximum total cooling capacity_Massima potenza frigorifera totale	(5)	kW	69,8	87,2	115,3	138,4	162,3	180,0	205,0	226,0	
Maximum sensible cooling capacity_Massima potenza frigorifera sensibile	(5)	kW	59,7	69,6	95,1	109,6	129,9	139,9	167,0	179,0	
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	15.500	15.500	24.000	24.000	28.600	28.600	39.825	39.825	
Maximum allowable airflow_Massima portata d'aria ammissibile	(5)	m <sup>3</sup> /h	16.425	16.425	25.875	25.875	31.050	31.050	41.418	41.418	
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(4)	dB(A)	63	63	65	65	67	67	68	68	
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>											
Length_Lunghezza		mm	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	2.650	3.305	3.305	
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	890	890	890	890	
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	489	511	677	712	708	740	896	922	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) Water inlet/outlet temperature 7/12°C;

(3) Downflow version, G4 filters and AC fans at nominal air flow;

(4) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;

(5) Maximum reachable performance (only with EC fans);

(\*) With "Plenum Fan" option;

This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment; for details refer to the specific documentation.

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura ingresso/uscita acqua 7/12°C.;

(3) Versione a flusso verso il basso, filtri G4 e ventilatori AC a portata d'aria nominale;

(4) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata;

(5) Prestazioni massime raggiungibili (solo con ventilatori EC);

(\*) Con opzione "Plenum Fan";

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore. La riproduzione anche parziale è vietata.

## TECHNICAL DATA - DATATECH DW DATI TECNICI - DATATECH DW

Unit size_Grandezza unità			10	12	15	25	30	40	50
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	10,4	12,4	14,6	25,2	31,8	37,1	48,8
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	9,1	10,6	12,1	22,0	26,6	30,3	41,6
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	3.340	3.340	3.340	8.000	8.000	8.000	14.500
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(4)	dB(A)	50	50	50	56	56	56	63
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>									
Length_Lunghezza		mm	702	702	702	1.100	1.100	1.100	1.750
Depth_Profondità		mm	650	650	650	850	850	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	232	235	237	336	345	352	487 / 490

Unit size_Grandezza unità			60	70	85	100	115	130	
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1),(2)	kW	59,2	67,7	87,3	100,0	107,0	122,0	
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1),(2)	kW	49,1	55,0	73,2	79,7	88,4	99,0	
Air flow_Portata aria		m <sup>3</sup> /h	14.500	14.500	21.000	21.000	24.380	24.380	
Sound pressure levels_Livello pressione sonora	(4)	dB(A)	63	63	65	65	67	67	
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>									
Length_Lunghezza		mm	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	2.650	
Depth_Profondità		mm	850	850	850	850	890	890	
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	
U/OEDA HH operating weight_Peso in esercizio versione U/OEDA HH		kg	500 / 503	512 / 515	685 / 678	703 / 697	745	767	

(1) Air inlet 24 °C 50% r.h.;

(2) Water inlet/outlet temperature 7/12°C;

(3) Downflow version, G4 filters and AC fans at nominal air flow;

(4) Sound pressure levels at 2m in front of the unit, downflow air discharge, ducted air return;

(5) Maximum reachable performance (only with EC fans);

(\*) With "Plenum Fan" option;

This datasheet gives the characteristic data of the basic and standard versions of the series; they could be modified by the Constructor in any moment; for details refer to the specific documentation.

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% u.r.;

(2) Temperatura ingresso/uscita acqua 7/12°C.;

(3) Versione a flusso verso il basso, filtri G4 e ventilatori AC a portata d'aria nominale;

(4) Livelli di pressione sonora riferiti ad 2 metri di distanza dell'unità in versione UNDER, mandata aria sottopavimento, aspirazione canalizzata;

(5) Prestazioni massime raggiungibili (solo con ventilatori EC);

(\*) Con opzione "Plenum Fan";

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso; per i dettagli si faccia riferimento alla specifica documentazione.

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore. La riproduzione anche parziale è vietata.

# DATATECH +



Image based on DATATECH + with "led edition" accessory. *Immagine riferita al DATATECH + con accessorio "led edition".*



ECO-FRIENDLY COOLING

*REFRIGERAZIONE ECO-COMPATIBILE*



STRONG FRAME STRUCTURE

*STRUTTURA EVOLUTA*



HIGHLY CONFIGURABLE

*AMPIA CONFIGURABILITÀ*



FULLY ACCESSIBLE

*PIENA ACCESSIBILITÀ*



VARIABLE SPEED COMPRESSORS

*VELOCITÀ COMPRESSORI VARIABILE*



TOTAL CONNECTIVITY

*CONNETTIVITÀ TOTALE*



EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

*EFFICIENTI PRESTAZIONI ENERGETICHE*





## DATATECH+

Datatech + is state-of-the-art cooling equipment for accurate, efficient and reliable control of ambient conditions within data processing centers, small and medium-sized computer rooms, laboratories and technological applications.

The combination of brushless DC inverter compressors, EC fans, electronic thermostatic valves together with a sophisticated control algorithm allows to reach the top of the performance required for close control applications.

The higher efficiency of the refrigerant circuit at part load conditions grants the maximum benefit in (n+1) redundancy applications: instead of keeping one or more units in standby as a backup, all of them will work together each one at lower capacity, obtaining in this way a lower initial investment and a lower operating cost.

## QUICK FACTS

- Outstanding energy efficiency.
- When thermal load changes, the unit will exactly match the cooling capacity needed.
- High sensible heat removal, as typically required in technological applications
- Consistent and precise control of temperature and humidity conditions
- Quick compliance to heat load variations and peaks

## DATATECH+

*Datatech+ rappresenta lo stato dell'arte per quanto riguarda il raffrescamento efficiente, preciso e affidabile di Centri di Elaborazione Dati, piccole e medie sale informatiche, laboratori, ambienti tecnologici in generale.*

*L'accoppiamento di compressori ad inverter brushless DC, ventilatori a commutazione elettronica EC, valvole termostatiche elettroniche unitamente a un sofisticato algoritmo di controllo permette di raggiungere il top delle prestazioni richieste per il condizionamento delle apparecchiature tecnologiche.*

*La maggiore efficienza del circuito frigorifero in condizioni di carico parziale permette di ottenere i massimi benefici nelle applicazioni con ridondanza (n+1): invece di lasciare un'unità in standby con funzione di backup, tutte le unità funzionano assieme ciascuna con minor carico, realizzando in tal modo economie di installazione e di esercizio.*

## PUNTI DI FORZA

- *Eccezionale efficienza energetica.*
- *Al variare del carico termico, l'unità eroga solo la potenza frigorifera necessaria in quel momento.*
- *Elevata rimozione di calore sensibile come tipicamente richiesto nelle applicazioni tecnologiche*
- *Costanza e precisione di controllo delle condizioni termoigrometriche.*
- *Rapida capacità di adattamento alle variazioni e ai picchi di carico termico.*

## BRUSHLESS DC

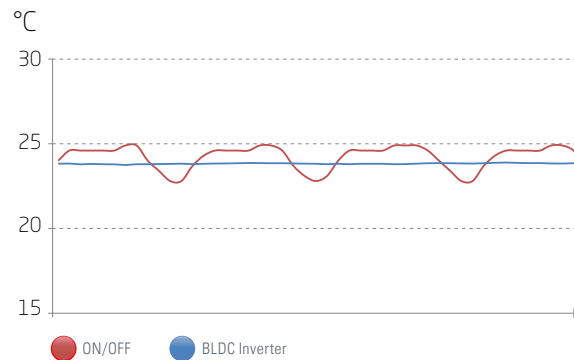
The brushless DC motor is inherently more efficient than an AC motor and is designed to be speed modulated.

*Il motore DC brushless è intrinsecamente più efficiente di un motore AC e nasce per essere regolato in velocità.*

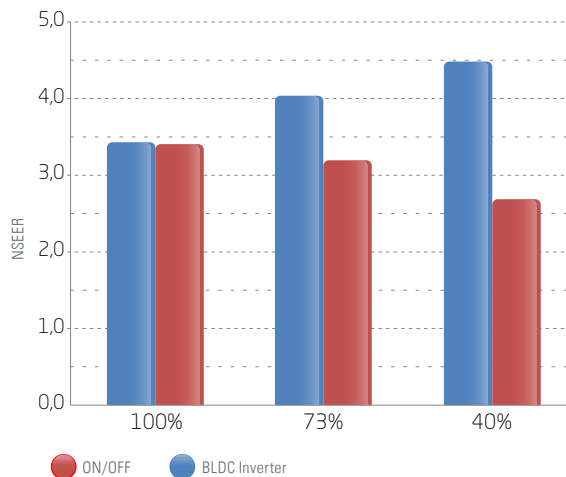


BRUSHLESS DC COMPRESSOR

## TEMPERATURE TREND ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA



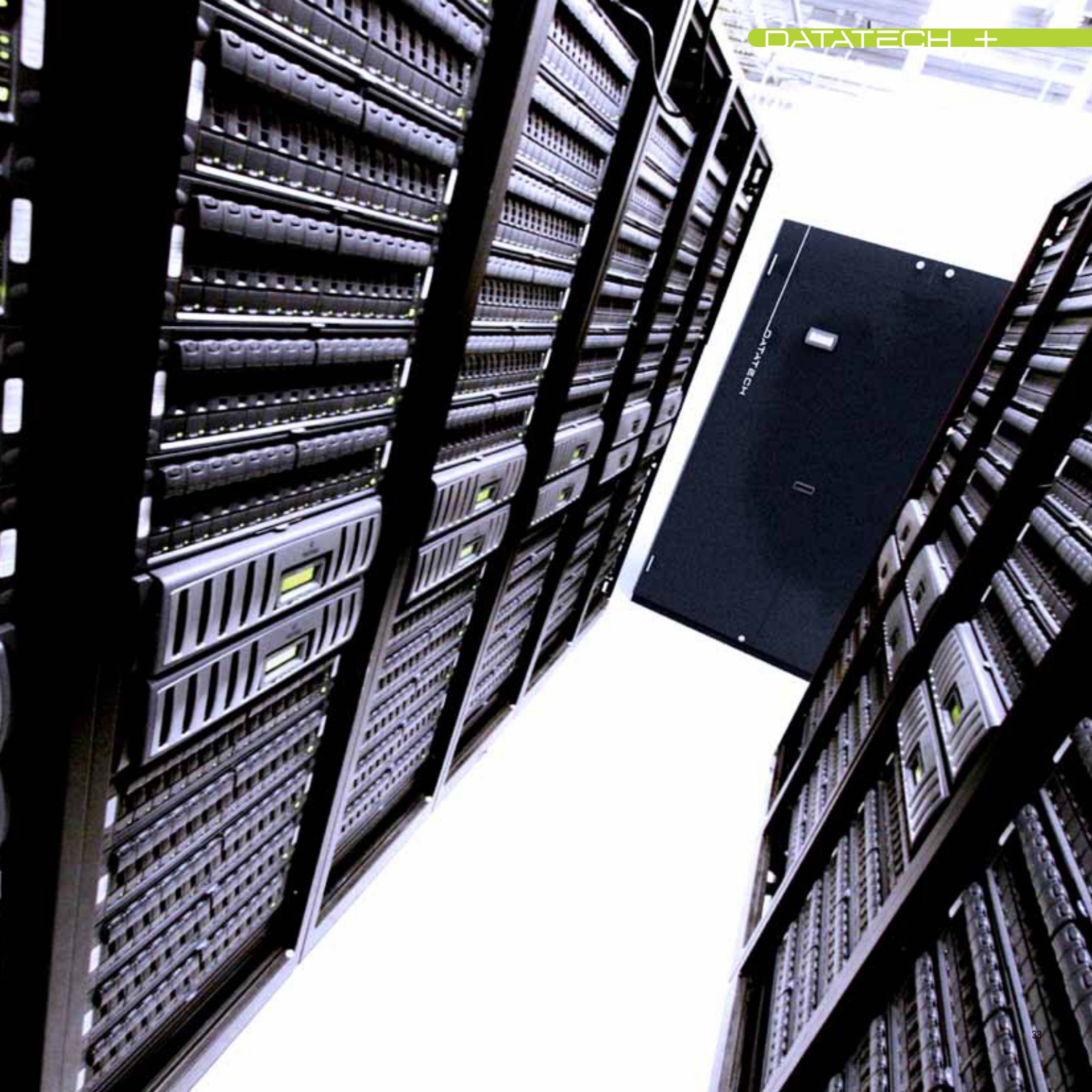
## NET EFFICIENCY EFFICIENZA NETTA



The compressor can modulate between 30% and 130% of its nominal speed.

*Il compressore può regolare tra il 30% e il 130% della sua velocità nominale.*







## REDUNDANCY APPLICATIONS APPLICAZIONI CON RIDONDAZZA

● ON/OFF ● BLDC Inverter

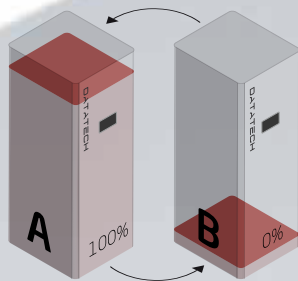
### DATALINK

primary with secondary unit used only as a backup

*unità primaria con secondaria utilizzata solo come backup*

**EER 3\***

**A**-main unit\_ unità principale  
**B**-backup unit\_ unità di backup



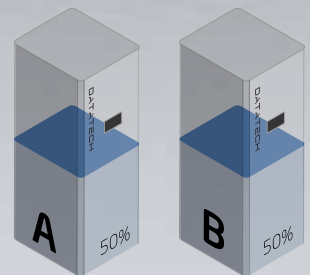
### SMART DUET

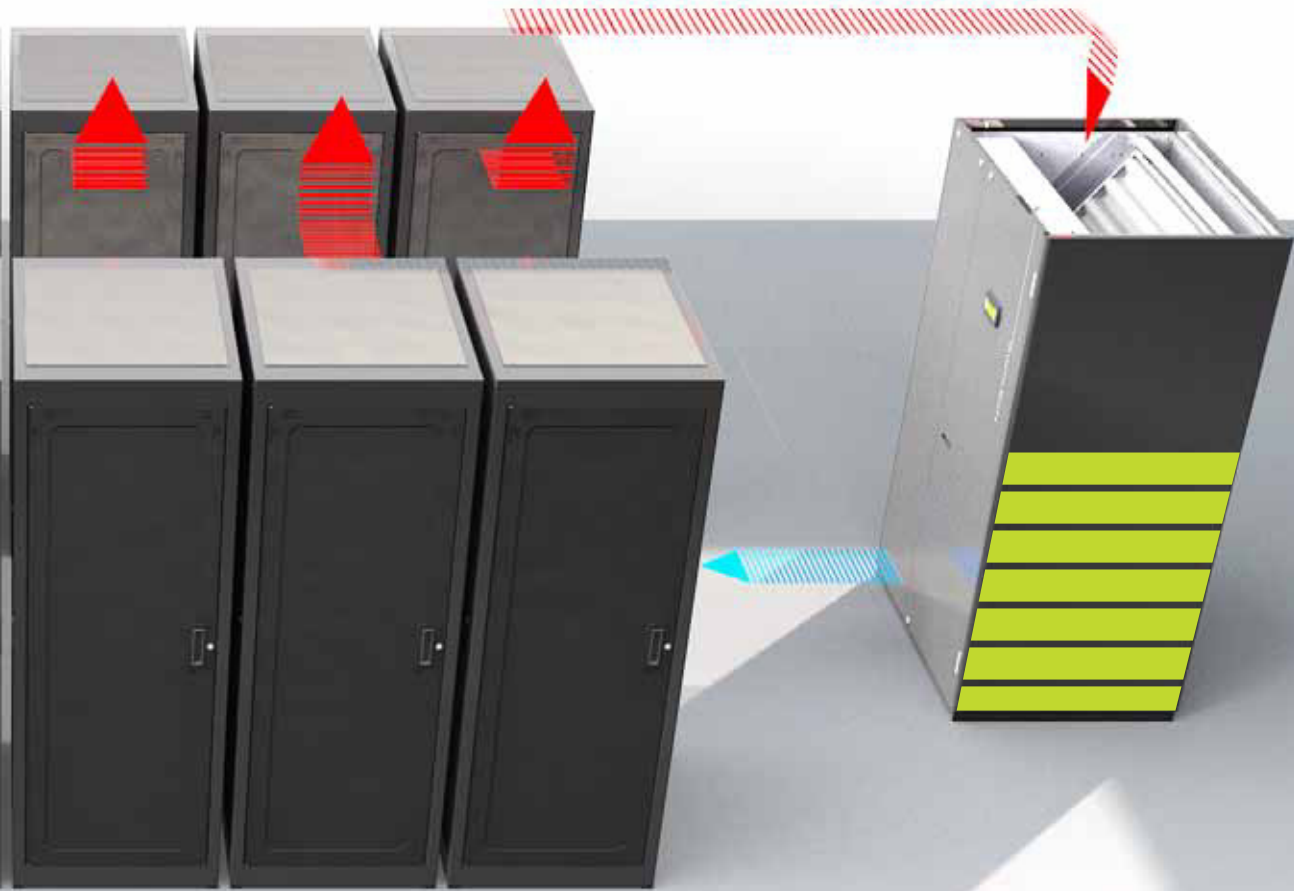
both units used at partial load

*entrambe le unità utilizzate a carico parziale*

**EER 4\***

**A**-main unit\_ unità principale  
**B**-main unit\_ unità principale







# TECHNICAL DATA - DATATECH+ ED

## DATI TECNICI - DATATECH+ ED

Unit size_Grandezza unità			12.1	16.1	23.1	27.1
<b>Cooling</b>						
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1)	kW	11,9	17,2	21,5	27,0
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1)	kW	11,7	15,0	20,5	25,0
EER	(1),(2)		3,6	3,6	3,7	3,6
<b>Fans_Ventilatori</b>						
Nominal air capacity_Portata aria nominale		m <sup>3</sup> /h	4.000	4.160	6.500	7.650
<b>Sound pressure levels_Livello pressione sonora</b>						
Sound pressure levels - UNDER_Livello pressione sonora UNDER	(4)	dB(A)	-	-	-	-
Sound pressure levels - OVER_Livello pressione sonora OVER	(4)	dB(A)	-	-	-	-
<b>Matching with remote condensers (EDA units)_Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>						
Number_Quantità		n°	1	1	1	1
Model_Modello			NHNM 1145.2	NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units)_Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti RDC (unità EDW)</b>						
Number_Quantità		n°	1	1	1	1
Model_Modello		n°	DGS501CS	DGS502BS	DGS502CS	DGS502CS
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>						
Cabinet size_Grandezza struttura			XS	XS	S	S
Length_Lunghezza		mm	705	705	1.100	1.100
Depth_Profondità		mm	650	650	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990	1.990	1.990
UNDER HH operating weight_Peso in esercizio UNDER HH		kg	248	280	374	382
OVER HH operating weight_Peso in esercizio OVER HH		kg	248	280	369	376

(1) Air inlet 24°C 50%rh. 45°C saturated condensing temperature;

(2) 20Pa available pressure, G4 filters;

(3) Inlet air temperature 20 °C water in/out 80/70 °C.;

(4) 2 m front of the unit, air distribution through raised floor (UNDER) or ducted (OVER).;

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input..

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% UR. Temperatura satura di condensazione 45°C;

(2) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4;

(3) Temperatura aria ingresso 20 °C acqua in/out 80/70 °C;

(4) 2 m fronte unità, mandata aria sottopavimento (under) o canalizzata (over);

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore.

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso. Per qualunque ulteriore informazione si faccia riferimento alla specifica documentazione. La riproduzione anche parziale è vietata.

## TECHNICAL DATA - DATATECH+ ED DC DATI TECNICI - DATATECH+ ED DC

Unit size_Grandezza unità			23.1	27.1
<b>Cooling</b>				
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1)	kW	21,5	27,0
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1)	kW	20,5	25,0
EER	(1),(3)		3,66	3,59
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(2)	kW	23,3	25,6
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(2)	kW	21,1	23,5
<b>Fans_Ventilatori</b>				
Nominal air capacity_Portata aria nominale		m3/h	6.500	7.650
<b>Sound pressure levels_Livello pressione sonora</b>				
Sound pressure levels - UNDER_Livello pressione sonora UNDER	(5)	dB(A)	-	-
Sound pressure levels - OVER_Livello pressione sonora OVER		dB(A)	-	-
<b>Matching with remote condensers (EDA units)_Accoppiamento con condensatori remoti (unità EDA)</b>				
Number_Quantità	(5)	n°	1	1
Model_Modello			NHNM 1245.2	NHNM 1245.3
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units)_Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti RDC (unità EDW)</b>				
Number_Quantità	(5)	n°	1	1
Model_Modello			DGS502CS	DGS502CS
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>				
Cabinet size_Grandezza struttura			S	S
Length_Lunghezza		mm	1.100	1.100
Depth_Profondità		mm	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990
UNDER HH operating weight_Peso in esercizio UNDER HH		kg	411	418
OVER HH operating weight_Peso in esercizio OVER HH		kg	405	413

(1) Air inlet 24°C 50%rh. 45°C saturated condensing temperature;

(2) Air inlet 24 °C 50% UR. water in/out 7/12 °C;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(5) 2 m front of the unit, air distribution through raised floor (UNDER) or ducted (OVER);

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% UR. Temperatura satura di condensazione 45°C;

(2) Aria ingresso 24 °C 50% UR. Acqua ingresso/uscita 7/12 °C;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4;

(5) 2 m fronte unità, mandata aria sottopavimento (under) o canalizzata (over);

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore.

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso. Per qualunque ulteriore informazione si faccia riferimento alla specifica documentazione. La riproduzione anche parziale è vietata.

# TECHNICAL DATA - DATATECH+ EDW/FC

## DATI TECNICI - DATATECH+ EDW/FC

Unit size_Grandezza unità			23.1	27.1
<b>Cooling</b>				
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(1)	kW	21,2	26,7
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(1)	kW	20,5	25,0
EER	(1),(3)		3,59	3,51
<b>Free-Cooling</b>				
Total cooling capacity_Potenza frigorifera totale	(2)	kW	20,2	22,5
Sensible cooling capacity_Potenza frigorifera sensibile	(2)	kW	18,3	20,6
SHR			0,91	0,92
<b>Fans_Ventilatori</b>				
Nominal air capacity_Portata aria nominale		n°	1	1
Nominal air capacity_Portata aria nominale		m3/h	6.500	7.650
<b>Sound pressure levels_Livello pressione sonora</b>				
Sound pressure levels - UNDER_Livello pressione sonora UNDER	(5)			
Sound pressure levels - UNDER_Livello pressione sonora UNDER		dB(A)	-	-
Sound pressure levels - OVER_Livello pressione sonora OVER		dB(A)	-	-
<b>Matching with remote drycoolers (EDW units)_Accoppiamento con raffreddatori d'acqua remoti RDC (unità EDW)</b>				
Number_Quantità	(5)			
Model_Modello		n°	1	1
			DGS502CS	DGS502CS
<b>Dimensions and weight of basic unit_Dimensioni e pesi unità base</b>				
Cabinet size_Grandezza struttura			S	S
Length_Lunghezza		mm	1.100	1.100
Depth_Profondità		mm	850	850
Height_Altezza		mm	1.990	1.990
Operating weight U/O_EDW HH_Peso in esercizio U/O_EDW HH		kg	411	418

(1) Air inlet 24°C 50% rh. Condenser water inlet/outlet 35/40°C with 30% ethylene glycol;

(2) Freecooling coil water inlet/outlet temperature 7/12°C with 30% ethylene glycol;

(3) 20Pa available pressure, G4 filters;

(5) 2 m front of the unit, air distribution through raised floor (UNDER) or ducted (OVER);

Gross cooling capacities indicated. For net cooling capacities, subtract fan power input.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.

No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 24°C 50% UR. Temperatura di ingresso/uscita acqua al condensatore 35/40°C con 30% di glicole etilenico;

(2) Temperatura di ingresso/uscita acqua alla batteria free-cooling 7/12°C con 30% di glicole etilenico;

(3) Prevalenza utile 20 Pa, filtri G4;

(5) 2 m fronte unità, mandata aria sottopavimento (under) o canalizzata (over);

Le potenze frigorifere indicate sono lorde. Per la potenza netta, sottrarre la potenza assorbita dal ventilatore.

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso. Per qualunque ulteriore informazione si faccia riferimento alla specifica documentazione. La riproduzione anche parziale è vietata.



# COOLBLADE - COOLMATE





YEARS OF DEPENDABILITY

*AFFIDABILITÀ CHE DURA NEL TEMPO*



HIGHLY CONFIGURABLE

*AMPIA CONFIGURABILITÀ*



HIGH HEAT REMOVAL ON SMALL FOOTPRINT

*ELEVATA RIMOZIONE DEL CALORE SENSIBILE*



FULLY ACCESSIBLE

*PIENA ACCESSIBILITÀ*



STRONG FRAME STRUCTURE

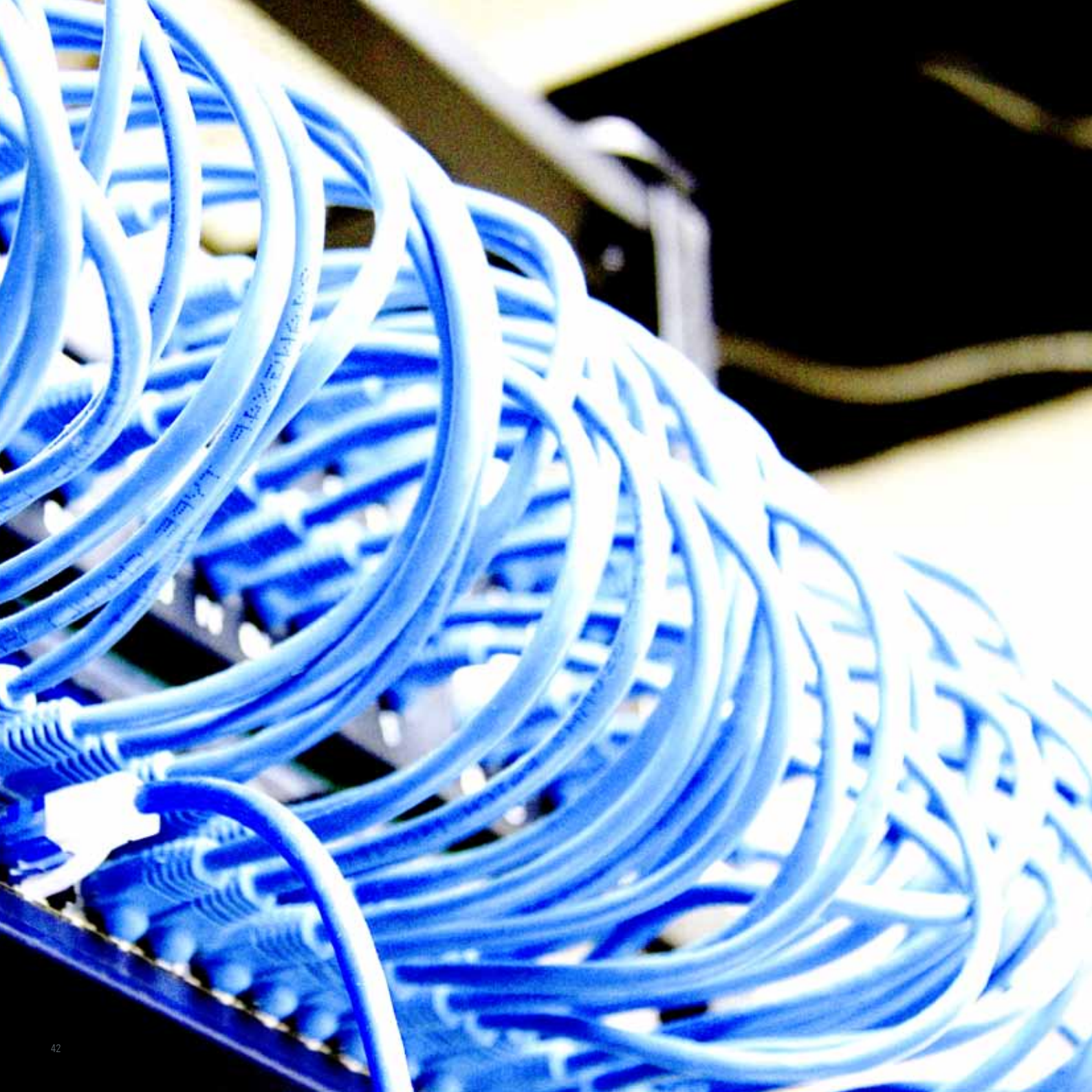
*STRUTTURA EVOLUTA*



TOTAL CONNECTIVITY

*CONNETTIVITÀ TOTALE*





## HIGH DENSITY

HIGH DENSITY is Blue Box's solution to handle the increased heat load of latest generation racks

## EFFICIENCY

The series' terminal units have the best cooling capacity coefficient per footprint. Thanks to the highly efficient exchangers and the large exchange area, it is possible to achieve a sensible cooling capacity of 27 kW in just 0.3 m<sup>2</sup>

## PRECISION

With the innovative chilled water temperature control system, it is possible to make the most of the sensible capacity of the exchangers, which prevents unnecessary condensation. The PID control guarantees constant and accurate regulation at various ambient conditions.

## SIMPLE AND FLEX

Chilled water solutions are ideal to set up simple and flexible systems, and additional terminal units can be added in future to expand the system. Top and bottom hydraulic connections allow for several installation solutions and system layouts.

Thanks to its versatility, the COOLMATE hydronic module can comply to various types of systems (with pre-existing chilled water networks or dedicated chillers, with constant or variable water flow systems).

## HIGH DENSITY

*HIGH DENSITY è la soluzione di Blue Box per eliminare l'accrescimento del carico termico dei rack di ultima generazione.*

## EFFICIENZA

*Le unità terminali della serie hanno il miglior coefficiente di potenza frigorifera per unità di superficie. Grazie agli scambiatori altamente efficienti e all'ampia area di scambio, è possibile raggiungere una potenza frigorifera sensibile di 27 kW in soli 0.3 m<sup>2</sup>.*

## PRECISIONE

*L'innovativo sistema di controllo della temperatura dell'acqua refrigerata permette di sfruttare al massimo la resa sensibile degli scambiatori, evitando la condensa non necessaria. Il controllo di tipo PID (Proporzionale Integrativo Derivativo) garantisce costanza e precisione di regolazione alle varie condizioni ambiente.*

## SEMPLICITÀ E VERSATILITÀ

*La soluzione ad acqua refrigerata permette di realizzare impianti semplici e flessibili, con la possibilità di espansione futura in caso si debbano aggiungere ulteriori unità terminali. La disponibilità di connessioni idrauliche sia dall'alto che dal basso offre libertà di installazione e topologia impiantistica.*

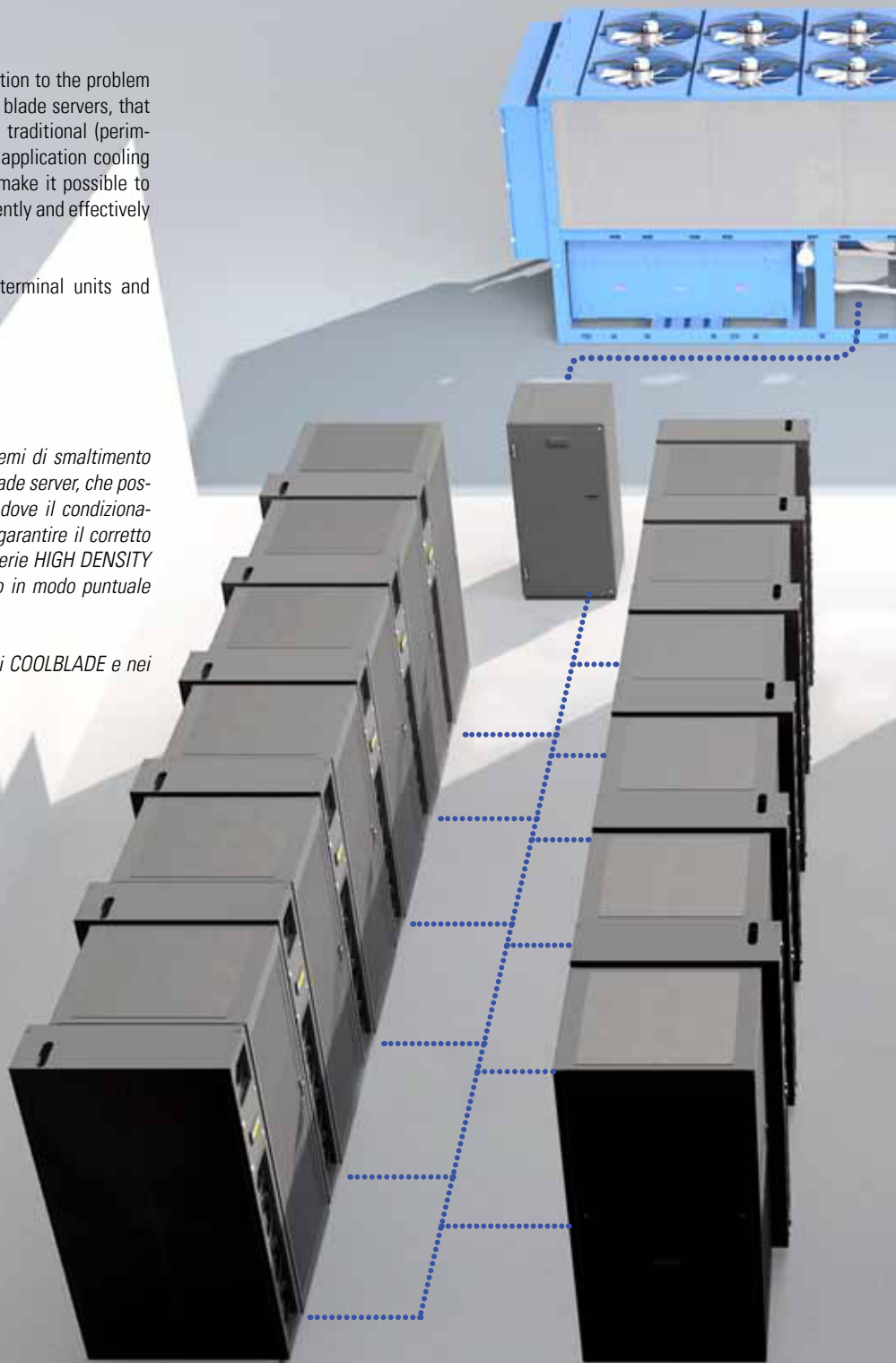
*La versatilità del modulo idronico COOLMATE permette di adattarsi agevolmente a varie tipologie di impianto (con rete di acqua refrigerata preesistente o con chiller dedicato, con sistemi a portata d'acqua fissa o variabile).*

The HIGH DENSITY series – provides an effective solution to the problem of handling the heat generated by equipment, such as blade servers, that can reach well over 20 kW per rack. In cases where traditional (perimeteral) datacentre cooling systems cannot satisfy the application cooling requirements, the units of our HIGH DENSITY series make it possible to reduce the heat load generated by the equipment efficiently and effectively and exactly where needed.

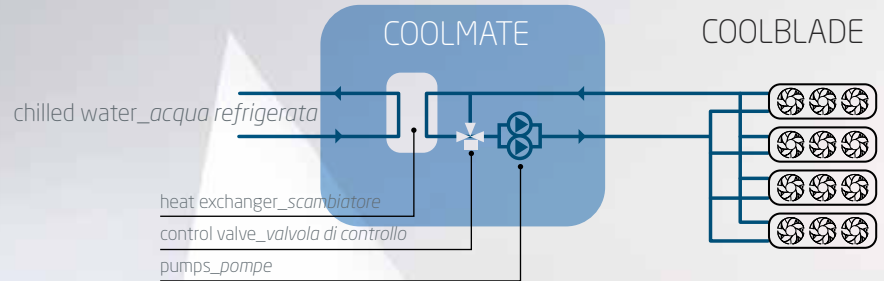
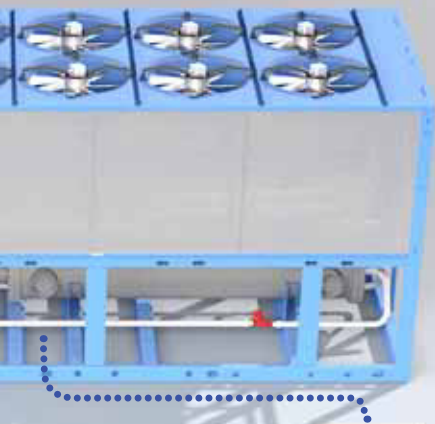
The HIGH DENSITY series consists of COOLBLADE terminal units and COOLMATE hydronic decoupling modules.

*La serie HIGH DENSITY risolve efficacemente i problemi di smaltimento del calore delle apparecchiature, come ad esempio i blade server, che possono arrivare ben oltre i 20 kW per singolo rack. Lì dove il condizionamento tradizionale di sala (perimetrale) non riesce a garantire il corretto raffreddamento delle apparecchiature, le unità della serie HIGH DENSITY permettono di abbattere il carico localmente prodotto in modo puntuale ed efficace.*

*La serie HIGH DENSITY si articola nelle unità terminali COOLBLADE e nei moduli idronici di disaccoppiamento COOLMATE.*







COOLMATE units are hydronic pumping and decoupling modules which can be matched with terminal COOLMATE units, achieving the dual function of:

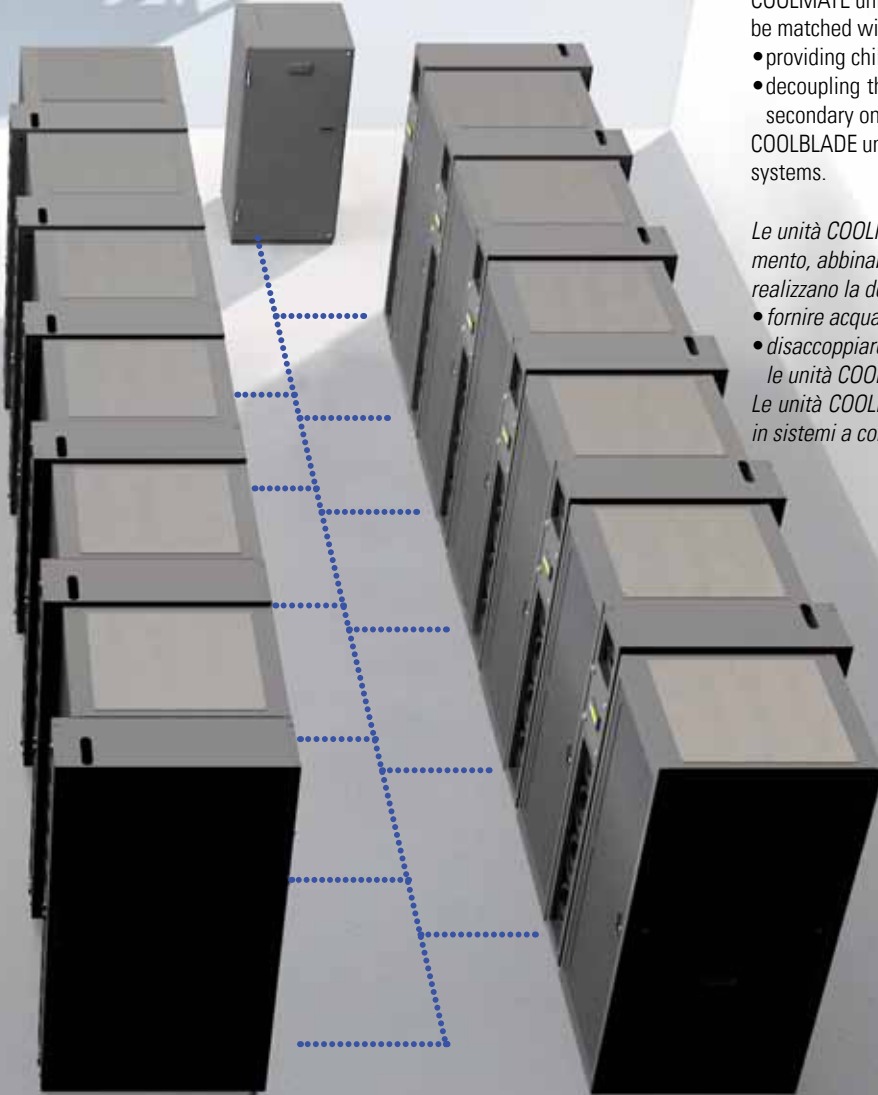
- providing chilled water at the right temperature
- decoupling the primary circuit (main circuit chilled water side) from the secondary one (towards the COOLBLADE units)

COOLBLADE units could be profitably applied to hot/cold aisle containment systems.

*Le unità COOLMATE sono moduli idronici di pompaggio e disaccoppiamento, abbinabili alle unità terminali COOLMATE, che realizzano la doppia funzione di:*

- fornire acqua refrigerata alla corretta temperatura
- disaccoppiare il circuito primario (principale) da quello secondario (verso le unità COOLBLADE)

*Le unità COOLBLADE possono anche essere vantaggiosamente impiegate in sistemi a contenimento del corridoio caldo/freddo.*



Our COOLBLADE units are in-row chilled water coolers, specifically designed to be placed next to the racks as part of a typical solution called hot aisle/cold aisle layout.

Coolblade units take from hot aisle the air exhausted by the racks, and delivery it, cooled down, into the cold aisle.





*Le unità COOLBLADE sono in-row coolers ad acqua refrigerata, espressamente progettati per essere collocati a fianco dei rack in una soluzione impiantistica tipica definita a corridoio caldo – corridoio freddo. I COOLBLADE riprendono dal corridoio caldo l'aria espulsa dai rack, e la reimmettono raffreddata nel corridoio freddo.*



## TECHNICAL DATA - COOLMATE DATI TECNICI - COOLMATE

Unit size_ <i>Grandezza unità</i>			90	160
<b>Cooling</b>				
Exchanged thermal capacity_ <i>Potenza termica scambiata</i>	(1)	kW	90	160
Hydraulic circuit water flow_ <i>Portata acqua circuito idraulico</i>	(1)	l/h	15400	27400
<b>Dimensions and weight of basic unit_ <i>Dimensioni e pesi unità base</i></b>				
Length_ <i>Lunghezza</i>		mm	705,0	705,0
Depth_ <i>Profondità</i>		mm	650,0	650,0
Height_ <i>Altezza</i>		mm	1492,0	1492,0
Operating weight_ <i>Peso in funzione</i>		kg	203,0	230,0

(1) Primary circuit water 7/12°C and secondary circuit water 13/18°C;

(2) At nominal water flow;

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

(1) Con acqua nel circuito primario a 7°C/12°C e con acqua nel circuito secondario a 18°C/13°C;

(2) Alla portata d'acqua nominale;

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso. Per qualunque ulteriore informazione si faccia riferimento alla specifica documentazione. La riproduzione anche parziale è vietata.

## TECHNICAL DATA - COOLBLADE DATI TECNICI - COOLBLADE

Unit size_ <i>Grandezza unità</i>			15	30
<b>Cooling</b>				
Total cooling capacity_ <i>Potenza frigorifera totale</i>	(1),(2)	kW	16,5	27,2
Sensible cooling capacity_ <i>Potenza frigorifera sensibile</i>	(1),(2)	kW	16,5	27,2
Air flow_ <i>Portata aria</i>	(3)	m <sup>3</sup> /h	3.200	4.800
<b>Dimensions and weight of basic unit_ <i>Dimensioni e pesi unità base</i></b>				
Length_ <i>Lunghezza</i>		mm	300	300
Depth_ <i>Profondità</i>		mm	1010	1010
Height_ <i>Altezza</i>		mm	2002	2002

(1) Air inlet 35 °C 30% RH;

(2) Inlet/outlet water temperature 13/18 °C;

(3) G2 filters

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

(1) Aria in ingresso 35°C / 30% UR;

(2) Temperatura ingresso/uscita acqua 13/18°C.;

(3) Filtri G2

I valori presentati all'interno del documento sono indicativi e potranno essere modificati dal Costruttore senza alcun obbligo di preavviso. Per qualunque ulteriore informazione si faccia riferimento alla specifica documentazione. La riproduzione anche parziale è vietata.







## TEST ROOM

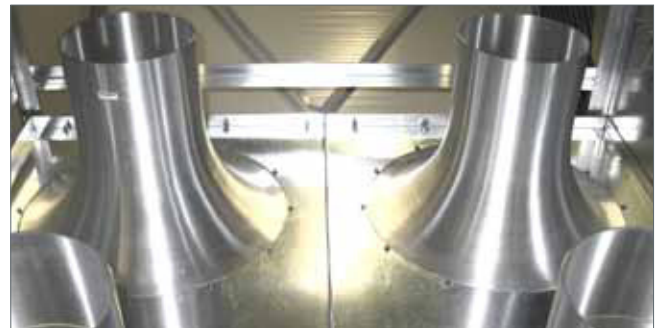
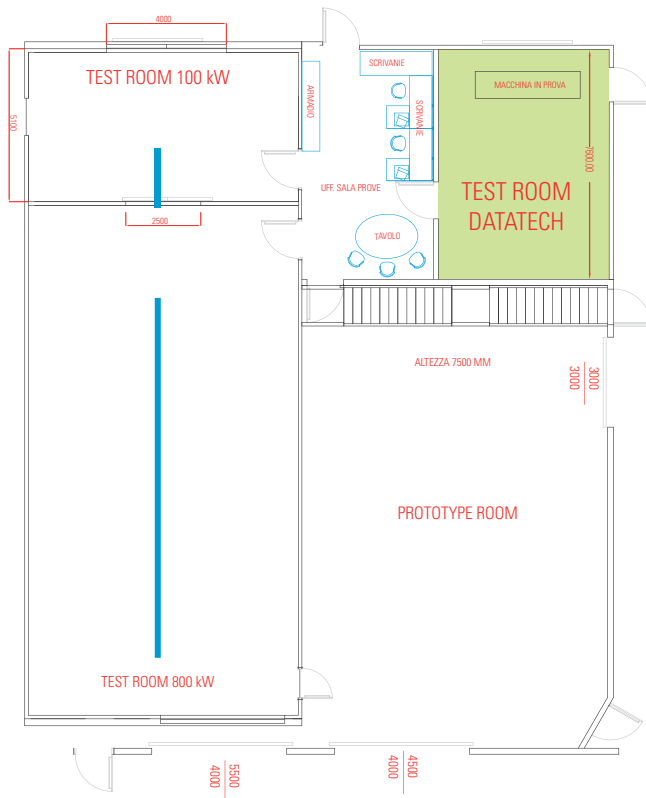
To ensure the product meets the most demanding expectations, Blue Box has developed a sophisticated testing laboratory for the development of its precision cooling units.

The laboratory is also available to validate the performance of the units prior to shipment to customers.

## SALA PROVE

*Per garantire un prodotto rispondente alle più esigenti aspettative, Blue Box si è dotata di un sofisticato laboratorio di prova nel quale ha condotto i test necessari allo sviluppo delle proprie unità di condizionamento di precisione.*

*Il laboratorio è anche disponibile per validare le prestazioni delle unità prima della spedizione ai clienti.*



## BLUE BOX CHILLER

Blue Box Free Cooling Chillers are the natural complement to precision chilled water air conditioners, giving significant added value when it is possible to take advantage of favorable environmental conditions to produce chilled water without the use of mechanical cooling. The wide capacity range ensures the perfect fit for both medium and small installations and large Data Centers.

## BLUE BOX CHILLER

*Il naturale complemento ai condizionatori di precisione ad acqua refrigerata sono i chiller Free Cooling di Blue Box, che danno un significativo valore aggiunto laddove si possano convenientemente sfruttare condizioni ambientali favorevoli alla produzione di acqua refrigerata senza utilizzo di raffreddamento meccanico.*

*L'ampia gamma di potenze garantisce il perfetto accoppiamento sia alle medio piccole installazioni che ai grandi Centri di Elaborazione Dati.*



### zeta echos FC

45+145 kW

ZETA ECHOS FC, a long-time established product within the range of Free Cooling chillers, contains all Blue Box experience in the field and a number of significant features such as high energy efficiency, the integrated hydronic module and a wide variety of configurations.

*ZETA ECHOS FC, prodotto da lungo tempo consolidato nel panorama dei chiller Free Cooling, offre tutta l'esperienza di Blue Box nel campo e una serie di caratteristiche significative quali l'elevata efficienza energetica, il modulo idronico integrato e una grande varietà di configurazioni.*



### tetris FC

100+530 kW

TETRIS FC is the synthesis of Blue Box experience in the design of free cooling chillers and the search for solutions that are highly efficient and configurable. TETRIS FC is the only product on the market that combines three levels of efficiency with three levels of free cooling performance, so as to provide each installation with the best fit.

*TETRIS FC è la sintesi dell'esperienza Blue Box nella progettazione di chiller free cooling e della ricerca di soluzioni altamente efficienti e configurabili. TETRIS FC è l'unico prodotto sul mercato che combina tre livelli di efficienza con tre livelli di resa della sezione free cooling, per dare a ciascuna installazione il prodotto migliore.*



### kappa v evo FC

327+1186 kW

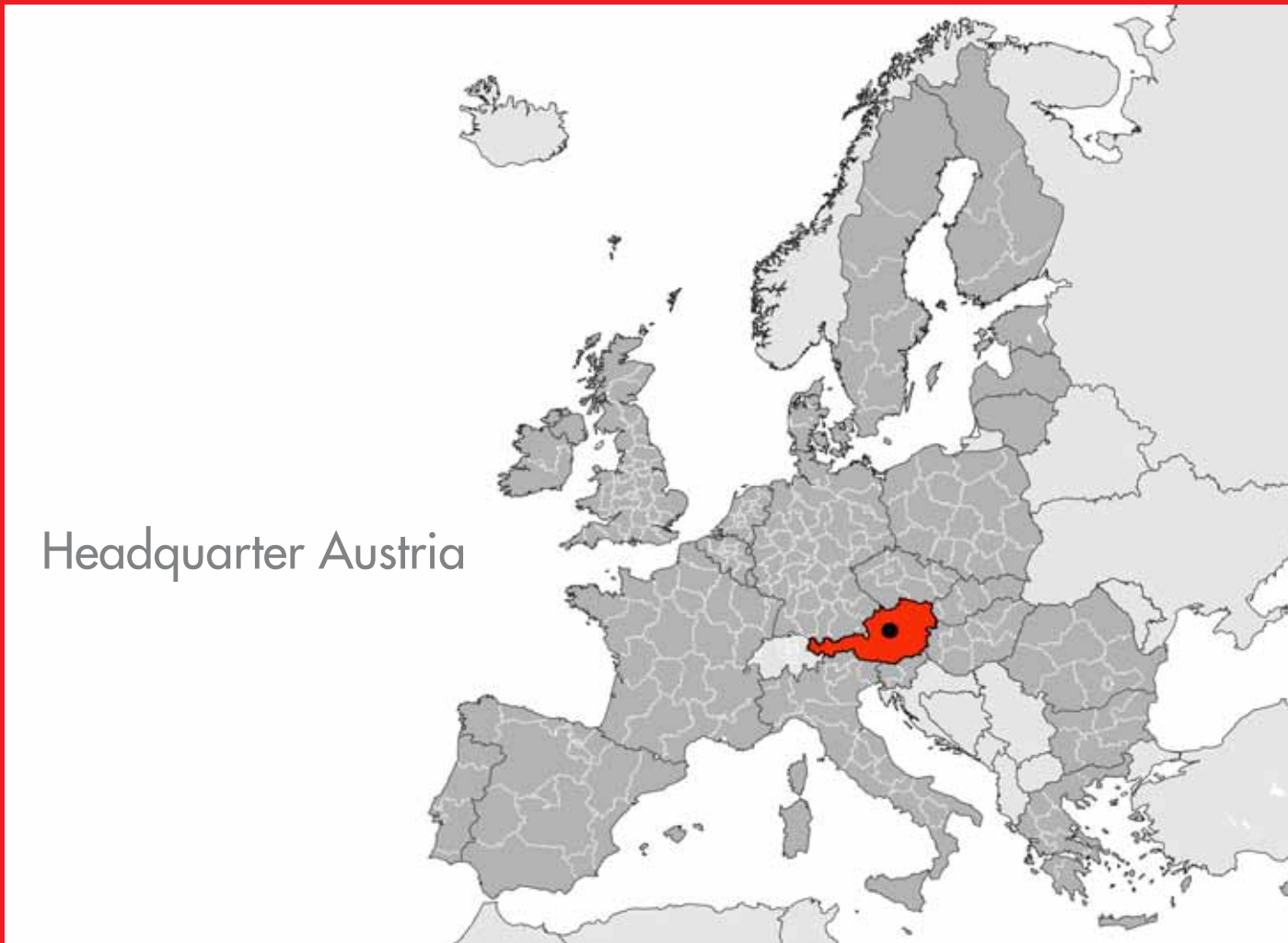
KAPPA V EVO FC is the ideal solution where large cooling capacities are required. Energy efficiency, compactness and reliability of performance are its hallmarks.

*KAPPA V EVO FC rappresenta la soluzione ideale laddove sono richieste grandi potenze frigorifere. Efficienza energetica, compattezza e affidabilità di prestazioni sono i suoi tratti distintivi.*



ГОУПТУТЕОИ





Headquarter Austria

# BRODINGER



BRODINGER IT-Security Technology  
Bahnhofstrasse 9  
AT-4843 Ampflwang im Hausruckwald

phone: +43(0)7675 20121  
fax: +43(0)7675 20122

Support hotline (7x 24 h)  
+43(0)810 00 17 34

email: [office@brodinger.at](mailto:office@brodinger.at) | [www.brodinger.at](http://www.brodinger.at)

your trading partner: