

BPS CLIMA[®]



ECODESIGN[✓]

ERP[✓] COMPLIANT

RoHS[✓]

SCHEMA TECNICA TECHNICAL SHEET

ST_FC_2108BPS-R00

air treatment
trattamento dell'aria

serie **FC**

101% MADE IN ITALY
European core



VENTILCONVETTORI FAN COIL UNITS



BPS  **CLIMA**

- Fan made of plastic with low revolutions number, superlative silent
- Available 7 different motorizations: AC~230V-single-phase (FC traditional, FC-Potentiante, FC-S super-silent) and AC~230V-Brushless (FCE standard, FCE-Potentiante, FCE-S super-silent, FCE+ Plus/Axi)
- Air grill with fixed fins, adjustable in 2 positions
- High efficiency air filter, easily removable and cleanable
- Strong compact units, with elegant and clean Design
- Left or Right hydraulic connections (on request, without extra price) + on site reversibility
- Wide variety of models and accessories supplied mounted and tested in the factory to guarantee simplicity and minimum installation times

FC-VM1

FC-VM3

FC-OM1

FC-OM3

PND

FC-IO1

FC-IO2

FC-IV1

FC-IV2

FTZ

R90M

FC-IV2

BRV

VL64

CBE26

INVERTER

PNB

BRUSHLESS
aiutiamo l'ambiente • helping the environment



BRUSHLESS
aiutiamo l'ambiente • helping the environment

Descrizione - Description

DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD (per tutte le unità, escluso FC/Z-P/K)

MOBILE DI COPERTURA (LAMIERA PRERIVESTITA + GRIGLIE ABS) (solo per versioni che prevedono il mobiletto decorativo esterno)

Mobile di copertura raffinato, moderno ed elegante, con forme rotondeggianti ed armoniose che ben si inseriscono in qualsiasi ambiente. Standard colore bianco (simile a RAL9010/9003), a richiesta (con sovrapprezzo) qualsiasi tinta RAL. Costruito in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche (molto più resistente all'abrasione). Isolamento interno termoacustico (classe M1). Dimensioni contenute, spessore di soli 220 mm. Griglia mandata ariata ad alette fisse, orientabile su 2 posizioni (il flusso dell'aria può essere invertito ruotando la griglia di 180°). Griglia costruita in ABS grigio (simile a RAL7035), equipaggiata di sportellini laterali apribili per accedere al quadro comando interno (il quadro comando è un accessorio).

STRUTTURA PORTANTE (LAMIERA ZINCATA)

Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore con fori (asole) per il fissaggio a muro/soffitto ricavati direttamente sulla struttura + Isolamento interno termoacustico (classe M1).

BACINELLA RACCOLGICONDENSA (ISOLATA TERMICAMENTE)

Bacinella raccoglicondensa provvista di scarico ed isolamento termico (classe M1). Solo per le versioni verticali: Imbuto Raccolta Condensa con attacco ø 20 mm, in materiale plastico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) che termina all'esterno della spalla dell'unità, per un facile e veloce collegamento alla tubazione di evacuazione condensa.

SCAMBIATORE DI CALORE (per tutte le unità con batteria ad acqua)

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (Alette Turbolenzianti con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica. Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfioro aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali. Standard attacchi a sinistra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a destra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2-tubi; N° 2 batterie per impianto a 4-tubi.

Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

FILTRO ARIA (STANDARD AD ALTA EFFICIENZA)

Filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante. Rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione.

- Standard: Media filtrante in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicato contro Polveri e Pollini.
- Classe M1; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5), Group ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).
- Accessori: Ampia gamma di filtri aria (carboni attivi, rete nylon, ecc.)

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (NECESSARIO ACCESSORIO AGGIUNTIVO)

L'unità standard viene fornita equipaggiata con il solo cavo motore (senza quadro comando e senza morsettiere).

In questo modo il cliente può scegliere fra una vasta gamma di quadri comando "CB"- "CBE" e morsettiere "MRS" (disponibili come accessori), che vengono forniti già montati sull'unità (standard sul lato opposto degli attacchi idraulici).

GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO DI ULTIMA GENERAZIONE)

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con Ventole in Plastica di Ultima Generazione (a pale curve avanti, profilo alare) direttamente accoppiate al motore elettrico. Costruito secondo le norme internazionali. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri RPM (= bassa rumorosità).

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

Disponibili diverse Motorizzazioni (vedi di seguito).

Serie FC AC~230V Tradizionale

Classico ventilconvettore, con fandeck AC-230V tradizionale a più velocità

Motore elettrico AC, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP42, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore monovelocità + Autotrasformatore a 6 uscite/velocità ben equipaziate (con prestazioni da max=100% a min=40-50%). Autotrasformatore installato all'esterno della spalla dell'unità, per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e sostituzione. Questa tecnologia garantisce una enorme flessibilità del prodotto, lasciando all'utente la possibilità di connettere in cantiere qualsiasi velocità selezionabile fra le 6 disponibili, a seconda delle necessità. Precablaggio in azienda di 3 velocità intermedie (V2,3,5, con 1=Max e 6=Min). Su richiesta (senza sovrapprezzo) cablaggio di qualsiasi altra terna di velocità desiderata.

Serie FC-P AC~230V POTENZIATO

Motore rinforzato e curva Qa-ESP potenziata con maggiore RPM (maggiore prevalenza)

Motore elettrico AC, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP42, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Taglie più piccole con Motore monovelocità + Autotrasformatore a 6 uscite/velocità. Taglie più grandi con motore a 5 o 6 velocità ricavate direttamente dal motore. Precablaggio in azienda di 3 velocità intermedie. Su richiesta (senza sovrapprezzo) cablaggio di qualsiasi terna di velocità desiderata.

Serie FC-S AC~230V SUPERSIL

I Super-silenziati AC: Prodotto dedicato a tutti quei clienti che vogliono godersi la climatizzazione senza rinunciare ad un ineguagliabile comfort acustico

Prodotto appositamente progettato con obiettivo "Minimizzare Livello Sonoro":

- Per applicazioni dove la silenziosità è un valore (es. camere da letto, Hotel 5stelle,

STANDARD UNIT DESCRIPTION (for all units, with exclusion of FC/Z-P/K)

CABINET (PRE-PAINTED STEEL + ABS GRILLS)

(For versions that have the external decorative cabinet only)

Beautiful, smart, modern styled cabinet well-proportioned smoothed outline to perfectly match with any interior decoration. Standard white colour (similar to RAL9010/9003), or any other RAL colour on request (additional charge). Made of thick steel-sheet, galvanized and finished by a polyvinyl chloride film, to make it resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatic and alcohols. Top film about 10 times thicker than standard one treated by epoxy powder (for extra resistance to scratch). Thermo-acoustic internal insulation (class M1).

Well-balanced proportions, just 220 mm thick.

Air delivery grill by fixed fins, adjustable on 2 positions (air flow can be reversed rotating grill by 180°). Grill made of grey ABS (similar to RAL7035), equipped with small sliding side doors for easily access to the internal control panel (the control panel is an option).

BEARING STRUCTURE (GALVANIZED STEEL)

Bearing structure made of extremely thick galvanized steel-sheet with holes (buttonholes) for ceiling/wall mounting directly through the structure + Internal thermal-acoustic insulation (class M1).

DRAIN PAN (WITH THERMAL INSULATION)

Drain pan provided with condensation drain and thermal insulation (class M1).

Only for vertical versions: Condensation Drain Funnel with ø 20 mm pipe, realised in plastic material (standard supplied in the same side of the water connections) terminating externally to the unit side, for an easy and fast connection to the condensation drain pipe.

HEAT EXCHANGER (for all units with water coil)

Highly efficient coil (Turbolenced Fins with a high number of Reynolds) made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion. Coil connections provided with anti-torsion system, manual air vent valves, manual water drain valves. Standard connections on the left side; on request (no additional charge) connections on the right side, anyway can be easily reversed even on working site.

1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.

Coils tested at 30 Bar pressure, suitable to work with water at max 15 Bar pressure.

Coils designed to work with hot water (boiler), low temperature hot water (condense boiler, solar energy system, hot water pump, etc.), high temperature hot water (industrial processes and/or high temperature boiler), chilled water (chillers and/or industrial processes), water added with glycol.

AIR FILTER (HIGH EFFICIENCY STANDARD)

Air filter easy to remove, made of a metal frame holding filtering section. Can be regenerated by water wash, blowing, suction.

- Standard: Filtering media made of acrylic polyester fabric, being resin treated, highly efficient. Superlative against Powders and Pollens.
- Class M1; Filtering level EU3 (EUROVENT 4/5), Group ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).
- Accessories: a wide range of different air filters (active carbon, nylon net, etc.)

ELECTRICAL EQUIPMENT (NECESSARY ADDITIONAL ACCESSORY)

The standard unit is supplied equipped only with the motor cable (without control panel and without terminal board).

In this way, the client can choose among a large range of control panels "CB"- "CBE" and terminal boards "MRS" (available as accessories), which are supplied mounted on the unit (standard on opposite to water connection side).

FAN SECTION (CENTRIFUGAL FAN OF LAST GENERATION)

Fan section including 1, 2 or 3 centrifugal fans with double air inlet Last Generation Plastic Blades (forward curved fins, wing profile) directly coupled to the electric motor. Manufactured according with international standards, Mounted on elastic and anti-vibration supports. Fan section statically and dynamically balanced.

Extensive diameter fans (= high air flow and high static pressure) with low revolutions RPM (= low noise level).

Fan section easy to remove (fixed by just 4 screws).

Available different Motorizations (see below).

Classic fan-coil, with fan-deck AC-230V traditional multi-speed

AC electric motor, asynchronous single-phase squirrel cage, provided with heat protection TH (Klixon), running capacitor permanently switched on, 4 poles, IP42, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Single-speed motor + Autotransformer with 6 equi-spaced outputs/speed (with performances from max=100% to min=40-50%). Autotransformer is installed externally, on the unit side, to enable easy maintenance operations. This technology guarantees big flexibility, with possible connections according to the specific end-user needs, higher or lower speeds selectable upon 6 available. Factory pre-connected 3 intermediate speed (V2,3,5, with 1=Max and 6=Min). On request (no extra cost), different speed can be connected.

Reinforced motor and potentiate Qa-ESP curve with higher RPM (higher static pressure)

AC electric motor, asynchronous single-phase squirrel cage, provided with heat protection TH (Klixon), running capacitor permanently switched on, 4 poles, IP42, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Smaller sizes with Single-speed motor + Autotransformer with 6 outputs/speed. Larger sizes with motor with 5 or 6 speed obtained directly on the motor. Factory pre-connected 3 intermediate speeds. Upon request (without extra cost) any other wished speed wiring.

The Super-silent AC: Product dedicated to all the customers that want to enjoy air conditioning without sacrificing an incomparable acoustic comfort

Product specially designed with the target to "Minimize the Sound Level":

- For installations where silence is a value (e.g. bedrooms, 5 Stars Hotels, extra-luxury

Descrizione - Description

appartamenti extralusso, ville di prestigio, uffici direzionali, ecc.)

- Per applicazioni dove la silenziosità è un dovere (es. sale registrazioni, sale radiofoniche, teatri, laboratori, biblioteche, sale di studio, case di cura, ecc.)
- Per applicazioni "per sé", quando ci si vuol fare un regalo

Motore elettrico AC, asincrono monofase a gabbia di scoiattolo, provvisto di protettore termico TH (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, 4 poli, IP42, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore monovelocity + Autotrasformatore a 6 uscite/velocità ben equipaziate (con prestazioni da max=100% a min=40-50%). Autotrasformatore installato all'esterno della spalla dell'unità, per facilitare eventuali operazioni di manutenzione e sostituzione. Questa tecnologia garantisce una enorme flessibilità del prodotto, lasciando all'utente la possibilità di connettere in cantiere qualsiasi velocità selezionabile fra le 6 disponibili, a seconda delle necessità. Su richiesta (senza sovrapprezzo) cablaggio di qualsiasi terna di velocità desiderata.

- Motore silenziato, Condensatore ridotto, Rimodulazione velocità su range ridotto (precablaggio in azienda delle 3 velocità V4,5,6, con 1=Max e 6=Min)
- Isolamento termoacustico & antivibrante rinforzato (interno, sull'intera unità)
- Attento collaudo con equilibratura grado 4 + range accettabilità vibrazioni e rumore ridotto

Serie FCE

Fandack con Motore elettronico EC-Brushless + Inverter

Motore tecnologia BLAC (Brushless Alternating Current) a magneti permanenti, senza spazzole, sensor less, 2 protettori (TP-termico/Klixon + EP-elettronico/SW), IP40, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore HEE (High Energy Efficiency motor) ad elevato risparmio energetico (oltre il 50%) e conseguente riduzione CO2 (amico dell'ambiente).

Regolazione modulante con segnale 0...10Vdc tramite i nostri comandi o tramite sistemi di regolazione indipendenti (del cliente): La modulazione 0-100% della portata aria (e conseguentemente della potenza termica e frigorifera), permette di adeguare le prestazioni, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare, garantendo Comfort totale e riduzione della rumorosità.

Inverter con Dip-switch per settare diversi tipi di Firmware di controllo del motore + Dip-switch per rimodulare il campo di lavoro su un nuovo range più limitato (da 0...10Vdc a 0...6,5Vdc) + Contatto pulito di allarme.

Serie FCE-P

Motore elettronico EC-Brushless, rinforzato, Inverter settato con FW-HP (firmware curva Qa-ESP ad alta prevalenza e maggiore RPM), con Contatto pulito di allarme

Motore tecnologia BLAC (Brushless Alternating Current) a magneti permanenti, senza spazzole, sensor less, 2 protettori (TP-termico/Klixon + EP-elettronico/SW), IP40, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore HEE (High Energy Efficiency motor) ad elevato risparmio energetico (oltre il 50%) e conseguente riduzione CO2 (amico dell'ambiente).

Regolazione modulante con segnale 0...10Vdc tramite i nostri comandi o tramite sistemi di regolazione indipendenti (del cliente): La modulazione 0-100% della portata aria (e conseguentemente della potenza termica e frigorifera), permette di adeguare le prestazioni, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare, garantendo Comfort totale e riduzione della rumorosità.

Serie FCE-S

I Supersilenziosi EC: Prodotto dedicato a tutti quei clienti che vogliono godersi la climatizzazione senza rinunciare ad un ineguagliabile comfort acustico

Prodotto appositamente progettato con obiettivo "Minimizzare Livello Sonoro":

- Per applicazioni dove la silenziosità è un valore (es. camere da letto, Hotel 5stelle, appartamenti extralusso, ville di prestigio, uffici direzionali, ecc.)
- Per applicazioni dove la silenziosità è un dovere (es. sale registrazioni, sale radiofoniche, teatri, laboratori, biblioteche, sale di studio, case di cura, ecc.)
- Per applicazioni "per sé", quando ci si vuol fare un regalo

Motore elettronico EC-Brushless, Tecnologia BLAC (Brushless Alternating Current) a magneti permanenti, senza spazzole, sensor less, 2 protettori (TP-termico/Klixon + EP-elettronico/SW), IP40, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motore HEE (High Energy Efficiency motor) ad elevato risparmio energetico (oltre il 50%) e conseguente riduzione CO2 (amico dell'ambiente).

Regolazione modulante con segnale 0...10Vdc tramite i nostri comandi o tramite sistemi di regolazione indipendenti (del cliente): La modulazione 0-100% della portata aria (e conseguentemente della potenza termica e frigorifera), permette di adeguare le prestazioni, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare, garantendo Comfort totale e riduzione della rumorosità.

Inverter con Dip-switch per settare diversi tipi di Firmware di controllo del motore + Dip-switch per rimodulare il campo di lavoro su diversi range di segnale (da 0...10Vdc a 0...6,5Vdc) + Contatto pulito di allarme.

- Motore silenziato, Inverter settato con FW-SIL (firmware con RPM controllata) e Rimodulazione segnale su range ridotto
- Isolamento termoacustico & antivibrante rinforzato (interno, sull'intera unità)
- Attento collaudo con equilibratura grado 4 + range accettabilità vibrazioni e rumore ridotto

Serie FCE+

ALTISSIMA EFFICIENZA, ECOSOSTENIBILE, PRESTAZIONI INEGUAGLIABILI, TOP DI GAMMA, Motore elettronico EC-BRUSHLESS PLUS con AXI-Tecnology

Risultato di un progetto internazionale finalizzato a ricerche Ecosostenibili, trova sintesi in un motore con Statore e Rotore a Dischi affiancati (sottili, con magneti permanenti e bobine di eccitazione affiancate) calettati nella mezzera del ventilatore, eliminando qualsiasi ostruzione e deviazione alle linee di flusso aria e riducendo drasticamente qualsiasi possibilità di vibrazione/rumore.

Risultato eccezionale ed ineguagliabile: rispetto ad un EC classico, oltre ad un incredibile risparmio energetico, a parità di RPM (e dunque a parità di rumore) garantisce una maggiore portata aria e prevalenza (+20%), viceversa a parità di portata aria e prevalenza può ruotare con RPM inferiore con conseguenti livelli sonori dimezzati

flats, extra-luxury villas, executive offices, etc.)

- For installations where silence is a must (e.g. recording rooms, radio rooms, theatres, laboratories, libraries, nursing homes, etc.)

- For "ourselves" installation, when we want to make ourselves a gift

AC electric motor, asynchronous single-phase squirrel cage, provided with heat protection TH (Klixon), running capacitor permanently switched on, 4 poles, IP42, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Single-speed motor + Autotransformer with 6 equi-spaced outputs/speed (with performances from max=100% to min=40-50%). Autotransformer is installed externally, on the unit side, to enable easy maintenance operations.

This technology guarantees big flexibility, with possible connections according to the specific end-user needs, higher or lower speeds selectable upon 6 available. On request (no extra cost), different speed can be connected.

- Silenced motor, Reduced condenser, Re-modulated speed on a reduced range (pre-wired at the factory of 3 different speed V4,5,6, where 1=Max e 6=Min)
- Thermal-acoustic & antivibration insulation reinforced (internal, on the whole unit)
- Careful testing with 4th balancing degree + reduced vibration and noise acceptance range

Fan-deck with EC-Brushless electronic motor + Inverter

BLAC Technology (Brushless Alternating Current) motor, with permanent magnets, brush less, sensor less, 2 protections (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SW), IP40, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

HEE motor (High Energy Efficiency motor) with high efficiency (over 50%) and consequent CO2 reduction (environment friendly).

Modulating regulation with 0...10Vdc signal with our control panel or with independent regulation system (by client): The modulation 0-100% of the air flow (and consequently of the heating and cooling capacity), allows to adapt the performances, instant to instant, to the actual needs of the room to be conditioned, warranting total comfort and noise level reduction.

Inverter with Dip-switches to set different types of motor's control firmware + Dip-switches to re-modulate the working field on new limited range (up 0...10Vdc to 0...6,5Vdc) + Alarm dry contact.

Reinforced EC-Brushless electronic motor, Inverter setting with FW-HP (firmware Qa-ESP curve with high static pressure and higher RPM), with Alarm dry contact

BLAC Technology (Brushless Alternating Current) motor, with permanent magnets, brush less, sensor less, 2 protections (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SW), IP40, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

HEE motor (High Energy Efficiency motor) with high efficiency (over 50%) and consequent CO2 reduction (environment friendly).

Modulating regulation with 0...10Vdc signal with our control panel or with independent regulation system (by client): The modulation 0-100% of the air flow (and consequently of the heating and cooling capacity), allows to adapt the performances, instant to instant, to the actual needs of the room to be conditioned, warranting total comfort and noise level reduction.

The Super-silent EC: Product dedicated to all the customers that want to enjoy air conditioning without sacrificing an incomparable acoustic comfort

Product specially designed with the target to "Minimize the Sound Level":

- For installations where silence is a value (e.g. bedrooms, 5 Stars Hotels, extra-luxury flats, extra-luxury villas, executive offices, etc.)
- For installations where silence is a must (e.g. recording rooms, radio rooms, theatres, laboratories, libraries, nursing homes, etc.)

- For "ourselves" installation, when we want to make ourselves a gift

EC-Brushless electronic motor, BLAC Technology (Brushless Alternating Current), with permanent magnets, brush less, sensor less, 2 protections (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SW), IP40, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

HEE motor (High Energy Efficiency motor) with high efficiency (over 50%) and consequent CO2 reduction (environment friendly).

Modulating regulation with 0...10Vdc signal with our control panel or with independent regulation system (by client): The modulation 0-100% of the air flow (and consequently of the heating and cooling capacity), allows to adapt the performances, instant to instant, to the actual needs of the room to be conditioned, warranting total comfort and noise level reduction.

Inverter with Dip-switches to set different types of motor's control firmware + Dip-switches to re-modulate the working field on different limited range (up 0...10Vdc to 0...6,5Vdc) + Alarm dry contact.

- Silenced motor, Inverter set with FW-SIL (firmware with controlled RPM) and re-modulated signal on reduced range
- Thermal-acoustic & antivibration insulation reinforced (internal, on the whole unit)
- Careful testing with 4th balancing degree + reduced vibration and noise acceptance range

VERY HIGH EFFICIENCY, ECO-SUSTAINABLE, INCOMPARABLE PERFORMANCES, TOP OF RANGE, EC-BRUSHLESS PLUS electronic motor with AXI-Tecnology

Result of an international project aimed to eco-sustainable research, it synthesised in a motor with side by side Stator and Rotor discs (slim, with permanent magnets and facing excitation coils) keyed in the fan centre line, eliminating any obstruction and deviation to the air flow lines and drastically reducing any possible vibration/noise.

Extraordinary and incomparable result: compared to a classic EC, in addition to an incredible energy saving, at same RPM (and therefore at same noise level), it guarantees a higher airflow and static pressure (+20%), vice-versa at same air flow and static pressure can rotate with lower RPM with consequent halved noise level.

Descrizione - Description

Veramente SUPER !

Motore HHEE (High-High Energy Efficiency motor) ad elevato risparmio energetico (oltre il 70%) e conseguente riduzione CO2 (Ecosostenibile). Tecnologia BLAC (Brushless Alternating Current) a magneti permanenti, senza spazzole, sensor less, 2 protettori (TP-termico/Klixon + EP-elettronico/SW), IP40, Classe B, doppio isolamento, 230Vac-1Ph-50/60Hz. Regolazione modulante con segnale 0...10Vdc tramite i nostri comandi o tramite sistemi di regolazione indipendenti (del cliente): La modulazione 0-100% della portata aria (e conseguentemente della potenza termica e frigorifera), permette di adeguare le prestazioni, istante per istante, alle effettive esigenze del locale da climatizzare, garantendo Comfort totale e riduzione della rumorosità.

Serie **FC(R)**  230V-1Ph & 400V-3Ph

FC(R) con fandeck AC, su richiesta disponibile con qualsiasi variante motore AC & EC. **SCAMBIATORE DI CALORE FC(R) (& Variante Resistenze Elettriche mod. "VRE"):**

Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con alettatura di scambio termico in alluminio. Ogni singola resistenza elettrica "RES" è 230Vac/1Ph/50-60Hz, 2-stadi (Nota: può essere alimentato solo 1 stadio per volta, NO entrambi contemporaneamente, pena sovrariscaldamento). Max temperatura di funzionamento delle resistenze elettriche: 350°C. A seconda del modello, della potenza e del numero di stadi richiesto, viene utilizzato un numero differente di resistenze elettriche, che vengono poi assemblate e collegate elettricamente fra di loro con cablaggio 230Vac/1Ph/50-60Hz o 400Vac/3Ph+N/50-60Hz secondo quanto richiesto. Ogni singolo stadio di potenza viene corredato di n° 1 termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico + (su richiesta) n°1 Termostato di sicurezza a riarmo manuale "TS.M". Standard sezioni elettriche monostadio, con relè di potenza, senza interruttore magnetotermico generale. Per le versioni con mobile di copertura, speciale griglia mandata aria resistente alle alte temperature raggiunte dalla resistenza elettrica.

Serie **FC-Z/P/K**  **SELF-SUPPORTING TECHNOLOGY**

DESCRIZIONE UNITÀ MODULARE "FC-Z/P/K" (con cassa di copertura costruita a pannelli)

CASSA DI COPERTURA (AMPIA GAMMA)

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcali. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura.

Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione.

Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati. Disponibile ampia gamma di versioni orizzontali e verticali.

Casse di copertura disponibili:

- **Z : Semplice pannello in lamiera zincata** + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **P : Semplice pannello in lamiera preverniciata** colore bianco RAL 9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **K : Doppio pannello (sandwich 20 mm)** : lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

BACINELLA RACCOGLICONDENSA (per versioni Z-P-K: a singola inclinazione)

Bacinella raccoglicondensa a singola inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico Ø 20mm (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

ACCESSORI PER VERSIONI Z-P-K (forniti, a richiesta, montati o non montati)

- L'unità standard viene fornita senza filtro aria. In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare una sezione filtro aria fra quelle disponibili come accessori (vedi RFA – RFC – RFD – RFP – RFO – RFT, ecc.), od adottare una griglia di ripresa con filtro aria, od inserire un filtro aria lungo la canalizzazione di aspirazione.
- L'unità standard è dotata di una morsetteria base (MRS1) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici; per unità verticali sul lato opposto). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (MRS5 con IP55, ecc.).
- Casse di copertura standard: "Z"-"P"-"K". A richiesta (con sovrapprezzo) disponibile qualsiasi tipo di materiale e/o spessore (inox, altre tinte RAL, ecc.). Idem per le bacinelle raccoglicondensa.
- Per impianto a 4-tubi, anziché scegliere l'unità già provvista di 2 batterie, disponibile anche ampia gamma di sezioni di riscaldamento addizionali separate (RRA) con batteria ad acqua 1R ; 3R.
- L'unità standard è costituita da una unica cassa portante (monoblocco) che contiene il ventilatore + la batteria. Possibile realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante "RV" + sezione batteria "RB") accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).

BOCCHIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni senza mobile, vengono fornite standard con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfurtistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

PRESTAZIONI DICHIARATE IN CATALOGO: Prestazioni nominali, per approfondimenti vedi 1°pag. paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281"

- Versioni VM4-VM5: considerare una riduzione delle prestazioni di circa il 15% (VM4) e 30% (VM5) per effetto di una parte di aria trattata che viene riciccolata.

RICHIESTE SPECIALI

La nostra azienda non si limita a produrre solo unità standard, ma anche versioni e soluzioni su misura del cliente. Grazie alla attiva collaborazione con i nostri clienti ed alla sempre attenta analisi delle loro richieste, abbiamo acquisito una grandissima esperienza nella realizzazione di versioni speciali. Non esitate a contattarci: avrete la nostra piena disponibilità per realizzare qualsiasi soluzione in accordo con le vostre necessità.

SUPER!

HHEE motor (High-High Energy Efficiency motor) with high efficiency (over 70%) and consequent CO2 reduction (Eco-sustainable). BLAC Technology (Brushless Alternating Current), with permanent magnets, brush less, sensor less, 2 protections (TP-thermal/Klixon + EP-electronic/SW), IP40, Class B, double insulation, 230Vac-1Ph-50/60Hz. Modulating regulation with 0...10Vdc signal with our control panel or with independent regulation system (by client): the modulation 0-100% of the air flow (and consequently of the heating and cooling capacity), allows to adapt the performances, instant to instant, to the actual needs of the room to be conditioned, warranting total comfort and noise level reduction.

FC(R) with AC fan-deck, on request with any motor variant AC & EC.

FC(R) HEAT EXCHANGER (& Electrical Heaters Variant mod. "VRE"):

Electrical heaters are made according to the international electric and safety standards, of armored type with aluminum fins.

Each electrical heater "RES" is 230Vac/1Ph/50-60Hz, 2-stages (Note: can be powered a single stage at a time, NOT both at once, unit can be overheated).

Electrical heaters Max working temperature: 350°C.

Depending on the model, on the power and number of stages, a different number of electric heaters is installed, assembled and connected with 230Vac/1Ph/50-60Hz or 400Vac/3Ph+N/50-60Hz. Each single stage is provided with a "TS" safety thermostat with automatic reset + (on request) no.1 safety thermostat "TS.M" with manual reset.

Standard electrical sections are single-stage, with power relay, without general magnetothermal switch.

For versions with cabinet, special air supply grill resistant to electrical heater high temperature.

"FC-Z/P/K" MODULAR UNIT DESCRIPTION (with main casing manufacturer as panels)

MAIN CASING (LARGE RANGE)

Main casing (= Bearing structure) made of extremely thick steel-sheet, resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatics and alcohols.

Self-supporting and removable panels provided with holes (buttonholes) for ceiling/wall mounting directly through the main casing.

Pre-cuts slots and prearranged holes to configure the unit on request, to install the accessories, to output for the water connections on the left or right, to reverse the unit even on-site.

Assembled with self-threading screws for fast, total and easy check/maintenance. Reduced sizes, optimised volumes.

Available in a very large range of horizontal and vertical versions.

Available main casings:

- **Z : Single skin panel made of galvanized steel** + internal thermal-acoustic insulation (class M1) of all parts in contact with the coil.
- **P : Single skin panel made of pre-painted steel** white RAL9002 colour + internal thermo-acoustic insulation (class M1) of the parts in contact with the coil.
- **K : Double skin panel (sandwich 20 mm)** : internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.

DRAIN PAN (for Z-P-K versions: single slope)

Single slope drain pan for optimised condensate drainage, provided with drainpipe Ø 20mm (standard on the same side of coil connections) + external heat insulation (class M1).

ACCESSORIES FOR Z-P-K VERSIONS (supplied, on request, mounted or not mounted)

- Standard unit supplied without air filter. In this way, the client can choose an air filter section between the ones available as accessories (see RFA – RFC – RFD – RFP – RFO – RFT, etc.), or an air intake grill with air filter, or an air filter in the intake duct.
- Standard unit is equipped with basic terminal board (MRS1) installed outside the unit (for horizontal units, on the same side of the water connections; for vertical units on the opposite side). Available, as accessories, an additional range of terminal boards (MRS with IP55, etc.).
- Standard main casing: "Z"-"P"-"K". On request (with additional price) available any material type and/or thickness (stainless steel, any other RAL colour, etc.). Same for the condensate drain pans.
- For 4-pipe system, instead of the unit already provided with the 2 coils, is also available the separate additional heating section (RRA), with water coil provided with 1R ; 3R.
- Standard unit is made of a single bearing structure (single block) which includes the fan + the coil. It is also possible to make the unit in separate sections (fan section "RV" + coil section "RB") assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).

AIR INTAKE AND SUPPLY OUTLETS (WITHOUT GRILLS/PROTECTIONS)

All versions without cabinet, are standard supplied open (air intake and air supply), without any grill/protection.

WARNING: it is prohibited to make the unit operate if both the outlets of the unit are not ducted or protected by grills or safety net (available as accessories on request: grills, panels, plenum, etc.).

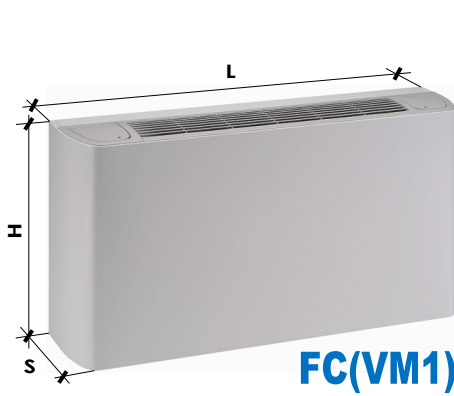
PERFORMANCES DECLARED IN THE CATALOG: Nominal performances, for further details see page 1th paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation"

- VM4-VM5 versions: considered a performances reduction of about 15% (VM4) and 30% (VM5) due to a partial treated air recirculation.

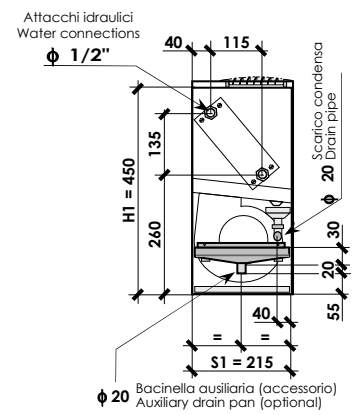
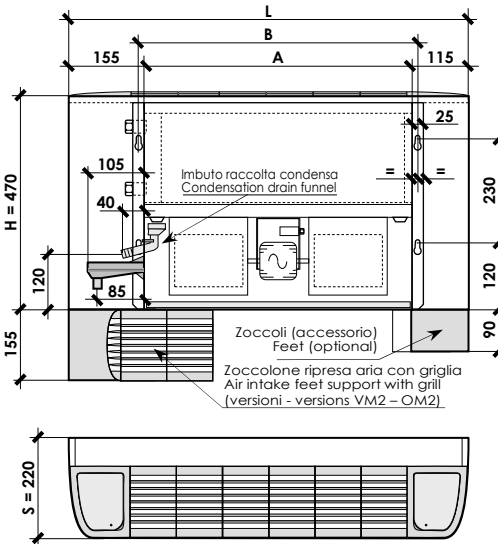
SPECIAL REQUESTS

Our company is not manufacturing only standard units, but also versions and solution based on the client requests. Thanks to the active cooperation with our clients and to the careful analysis of the requests, we have acquired a significant experience in the manufacturing of special versions. Do not hesitate to contact us: we are available to realize any solution according with your specific needs.

Dati Tecnici - Technical Data

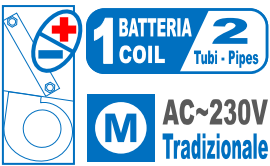


FC(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm



Taglia - Size		FC	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1)	W	1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6.420	7.530	9.020	8.990	10.040
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)	W	1.290	1.620	2.070	2.310	2.870	3.230	4.330	4.800	5.670	6.620	7.080	7.760
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)		W	3.740	4.910	5.980	6.710	8.160	9.440	12.000	13.300	15.500	18.100	19.690	21.670
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3)		m³/h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.720	1.750
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.296	1.552	1.546	1.727
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557	1.693	1.864
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,8	29,2	27,2	29,4
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	15,9	19,2	20,1	20,0	20,9	23,2	22,6	22,7	23,8	22,9	25,4	26,7
Livelli sonori - Sound levels (6)		Min-Med-Max dB(A)	24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49
Ref. FAN-DECK			C2, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A40.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C5, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, 5V, [P2-3-4],[ND,1-3-4]	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans		No./No.	1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)		MAX(7) W	55W		80W		80W		145W		180W		290W	
Nominal current input (Label)		MAX(7) A	0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A		1,30	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo		Contenuto acqua - Water volume (l)	0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil		[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)	[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe		φ (mm)	20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali Main dimensions	L	mm	670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1.025		1.225		1.425	
 (8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,77	0,77	0,80	0,80	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,86	0,86
		Min	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,65	0,65	0,68	0,68	0,78	0,78
	15 Pa	Max	0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94	0,95	0,95
		Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84	0,82	0,82
		Min	0,50	0,50	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,73	0,73
	30 Pa	Max	0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,87	0,87	0,90	0,90
		Med	0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,70	0,70	0,79	0,79	0,78	0,78
		Min	0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,50	0,50	0,59	0,59	0,70	0,70
	45 Pa	Max	0,75	0,75	0,71	0,71	0,70	0,70	0,73	0,73	0,79	0,79	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,50	0,50	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72	0,72	0,72
		Min	0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52	0,64	0,64
	60 Pa	Max	0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69	0,73	0,73
		Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,61	0,61	0,63	0,63
		Min	/	/	/	/	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44	0,56	0,56
	75 Pa	Max	0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62
		Med	0,19	0,19	0,20	0,20	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52
		Min	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,36	0,36	0,46	0,46
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa) Qa (x m³/h)	Max	86 Pa x 0,20	86 Pa x 0,20	86 Pa x 0,20	86 Pa x 0,20	98 Pa x 0,20	98 Pa x 0,20	103 Pa x 0,20	103 Pa x 0,20	113 Pa x 0,20	113 Pa x 0,20	119 Pa x 0,20	119 Pa x 0,20
		Med	75 Pa x 0,19	75 Pa x 0,19	76 Pa x 0,19	76 Pa x 0,19	90 Pa x 0,19	90 Pa x 0,19	97 Pa x 0,19	97 Pa x 0,19	109 Pa x 0,20	109 Pa x 0,20	113 Pa x 0,19	113 Pa x 0,19
	ESP (Pa) Qa (x m³/h)	Min	56 Pa x 0,16	56 Pa x 0,16	57 Pa x 0,16	57 Pa x 0,16	68 Pa x 0,17	68 Pa x 0,17	80 Pa x 0,18	80 Pa x 0,18	99 Pa x 0,19	99 Pa x 0,19	111 Pa x 0,19	111 Pa x 0,19



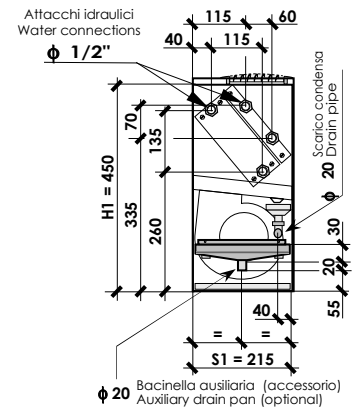
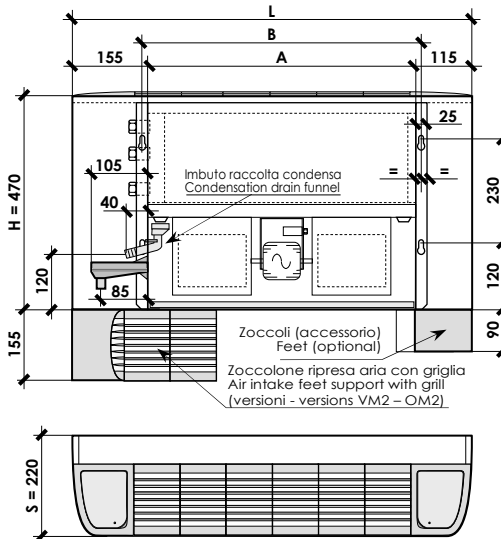
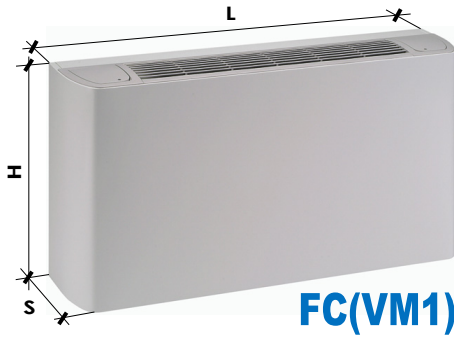
(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametro nominale. F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (4) (5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta ➔ Per le prestazioni: (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferirsi a B+9 o al SW.
(1) (2) (4) (5) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb, - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min e/o diverse ESP) vedi (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (8

Dati Tecnici - Technical Data



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FC	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.450	1.940	2.470	2.920	3.650	4.110	5.390	6.230	7.350	8.810	8.840	9.870
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.240	1.570	2.020	2.220	2.780	3.110	4.210	4.640	5.520	6.440	6.940	7.610
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			1.880	1.980	3.180	3.350	4.380	4.550	6.290	6.460	7.990	8.110	10.360	10.480
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			350	380	480	520	640	680	960	1.000	1.230	1.260	1.670	1.700
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		250	334	425	503	628	707	928	1.072	1.265	1.516	1.520	1.698
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		162	171	274	289	377	392	541	556	688	698	891	901
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		12,3	15,4	17,6	19,5	21,4	22,5	23,4	25,5	27,4	27,9	26,2	28,3
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		7,3	8,1	11,7	13,0	21,3	23,0	41,1	43,4	37,8	38,9	42,2	43,3
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)		24-31-38	25-31-38	30-38-44	31-38-45	26-33-37	27-34-37	34-41-43	35-41-45	39-46-48	40-46-49	42-44-49	42-45-49
Ref. FAN-DECK			C2, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C5, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C5, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]	C3,15, 5V, [P2-3-5], [ND.1-3-4]	C3,15, 5V, [P2-3-5], [ND.1-3-4]	C3,15, 5V, [P2-3-5], [ND.1-3-4]	C3,15, 5V, [P2-3-5], [ND.1-3-4]
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3
Absorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W	80W	80W	80W	145W	145W	180W	180W	290W	290W	290W	290W
Nominal current input (Label)	MAX(7) A		0,25A	0,35A	0,35A	0,35A	0,65A	0,65A	0,80A	0,80A	1,30	1,30	1,30	1,30
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Batteria caldo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,23	0,33	0,43	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34
Heating coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F
Scarico condensa - Drain pipe	Φ (mm)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H mm		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S mm		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A mm		400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	B mm		425	625	825	1.025	1.225	1.425	1.625	1.825	2.025	2.225	2.425	2.625
	LFI	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,78	0,78	0,80	0,80	0,87	0,87	0,88	0,88	0,90	0,90	0,87	0,87
		Min	0,60	0,60	0,62	0,62	0,69	0,70	0,66	0,67	0,69	0,69	0,79	0,79
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,92	0,92	0,94	0,94	0,96	0,96
		Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,80	0,80	0,85	0,85	0,83	0,83
		Min	0,49	0,49	0,52	0,52	0,57	0,57	0,59	0,59	0,65	0,65	0,75	0,75
	30 Pa	Max	0,84	0,84	0,82	0,82	0,81	0,81	0,84	0,84	0,87	0,87	0,91	0,91
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit		Med	0,60	0,60	0,62	0,62	0,66	0,67	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79	0,79
		Min	0,38	0,37	0,42	0,42	0,46	0,46	0,51	0,52	0,59	0,59	0,71	0,71
	45 Pa	Max	0,73	0,73	0,71	0,71	0,69	0,69	0,73	0,73	0,78	0,78	0,82	0,82
		Med	0,48	0,48	0,51	0,51	0,55	0,55	0,62	0,62	0,72	0,72	0,73	0,73
(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)		Min	0,26	0,26	0,29	0,29	0,34	0,34	0,43	0,43	0,53	0,53	0,65	0,65
	60 Pa	Max	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,67	0,67	0,73	0,73
		Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,45	0,45	0,51	0,51	0,61	0,61	0,63	0,63
		Min	/	/	/	/	0,23	0,23	0,32	0,32	0,45	0,45	0,56	0,56
(10) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)	75 Pa	Max	0,38	0,38	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,56	0,56	0,62	0,62
		Med	0,19	0,19	0,20	0,20	0,32	0,32	0,39	0,39	0,49	0,49	0,52	0,52
		Min	/	/	/	/	0,22	0,22	0,23	0,23	0,36	0,36	0,47	0,47
	ESP (Pa)	Max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	104 Pa	104 Pa	113 Pa	113 Pa	119 Pa	119 Pa
(11) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)	Qa (x m³/h)	Max	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	96 Pa	96 Pa	110 Pa	110 Pa	114 Pa	114 Pa
	Qa (x m³/h)	Min	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Min	57 Pa	57 Pa	57 Pa	57 Pa	69 Pa	69 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	112 Pa	112 Pa
(12) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)	Qa (x m³/h)	Max	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Med	57 Pa	57 Pa	57 Pa	57 Pa	69 Pa	69 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	112 Pa	112 Pa
	Qa (x m³/h)	Min	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min	57 Pa	57 Pa	57 Pa	57 Pa	69 Pa	69 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	112 Pa	112 Pa



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

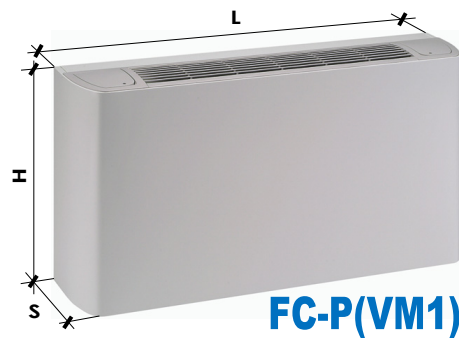
Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenzial. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

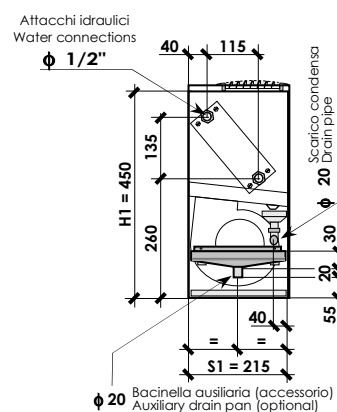
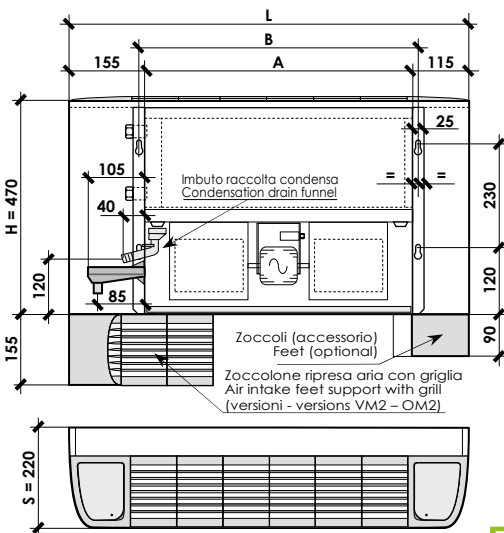
Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (60

Dati Tecnici - Technical Data



FC-P (VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FC-P	12P	22P	32P	42P	52P	62P	72P	82P	92P	102P	112P	122P
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.590	2.180	2.740	3.180	3.950	4.460	5.850	6.790	8.140	9.820	9.600	10.710
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.380	1.790	2.270	2.450	3.050	3.420	4.630	5.120	6.200	7.300	7.640	8.360
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			4.000	5.380	6.510	7.100	8.630	9.950	12.770	14.120	16.830	19.790	21.100	23.200
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			410	460	570	600	730	780	1.100	1.150	1.450	1.500	1.910	1.940
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		273	375	471	547	679	767	1.006	1.168	1.400	1.689	1.651	1.842
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		344	463	560	611	742	856	1.098	1.214	1.447	1.702	1.815	1.995
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		14,7	19,4	21,6	23,0	25,1	26,5	27,5	30,3	33,7	34,6	31,0	33,4
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		18,1	23,0	23,8	22,3	23,4	25,8	25,6	25,6	28,0	27,4	29,2	30,6
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)		29-36-39	30-38-42	41-44-45	42-45-47	25-32-37	27-34-39	37-43-47	38-44-48	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51
Ref. FAN-DECK			C3.15, A40.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C3.15, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C2, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C4, A80.6V, [P2-3-S], [N1-2-4]		C4, 6V, [P2-3-4], [N1-3-5]		C4, 5V, [P2-3-4], [N1-3-4]	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		125W		115W		195W		230W		290W	
Nominal current input (Label)	MAX(7) A		0,25A		0,55A		0,50A		0,85A		1,00A		1,30A	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)		20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H mm		470		470		470		470		470		470	
	S mm		220		220		220		220		220		220	
	A mm		400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B mm		425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limitazione funzionamento inferiore Lower working limit	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,88	0,87	0,95	0,93	0,86	0,86	0,90	0,90	0,89	0,89	0,86	0,86
		Min	0,68	0,67	0,84	0,83	0,65	0,66	0,68	0,69	0,68	0,68	0,78	0,78
	15 Pa	Max	0,94	0,94	0,98	0,96	0,93	0,93	0,95	0,95	0,96	0,96	0,95	0,95
		Med	0,78	0,78	0,93	0,92	0,77	0,78	0,86	0,86	0,83	0,83	0,82	0,82
		Min	0,55	0,54	0,82	0,82	0,54	0,55	0,65	0,66	0,65	0,65	0,73	0,73
	30 Pa	Max	0,86	0,86	0,94	0,92	0,85	0,85	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90
		Med	0,68	0,67	0,89	0,88	0,69	0,69	0,80	0,81	0,76	0,76	0,78	0,78
		Min	0,43	0,42	0,77	0,76	0,44	0,45	0,61	0,62	0,60	0,60	0,70	0,70
	45 Pa	Max	0,76	0,76	0,87	0,86	0,74	0,74	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83
		Med	0,56	0,55	0,79	0,78	0,59	0,59	0,73	0,74	0,69	0,69	0,72	0,72
		Min	0,30	0,30	0,66	0,66	0,36	0,36	0,54	0,55	0,55	0,55	0,64	0,64
	60 Pa	Max	0,61	0,61	0,74	0,74	0,61	0,61	0,71	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73
		Med	0,42	0,41	0,68	0,67	0,47	0,47	0,63	0,64	0,60	0,60	0,63	0,63
		Min	0,17	0,17	0,55	0,54	0,27	0,28	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56
	75 Pa	Max	0,41	0,41	0,59	0,59	0,45	0,45	0,57	0,57	0,61	0,61	0,62	0,62
		Med	0,23	0,23	0,54	0,53	0,34	0,34	0,49	0,49	0,50	0,50	0,52	0,52
		Min	/	/	0,41	0,41	0,17	0,17	0,32	0,32	0,37	0,37	0,46	0,46
	90 Pa	Max	/	/	0,39	0,39	0,31	0,31	0,38	0,38	0,47	0,47	0,47	0,47
		Med	/	/	0,37	0,36	/	/	0,31	0,31	0,38	0,38	0,37	0,37
		Min	/	/	0,23	0,23	/	/	0,20	0,20	0,24	0,24	0,35	0,35
Limitazione funzionamento superiore Upper working limit	LFS Qa (x m³/h)	Max	87 Pa	87 Pa	105 Pa	105 Pa	100 Pa	100 Pa	103 Pa	103 Pa	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa
		Med	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
		Min	78 Pa	78 Pa	102 Pa	102 Pa	89 Pa	89 Pa	99 Pa	99 Pa	108 Pa	108 Pa	113 Pa	113 Pa
	ESP (Pa)	Max	60 Pa	60 Pa	93 Pa	93 Pa	75 Pa	75 Pa	91 Pa	91 Pa	98 Pa	98 Pa	111 Pa	111 Pa
		Med	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
		Min	60 Pa	60 Pa	93 Pa	93 Pa	75 Pa	75 Pa	91 Pa	91 Pa	98 Pa	98 Pa	111 Pa	111 Pa



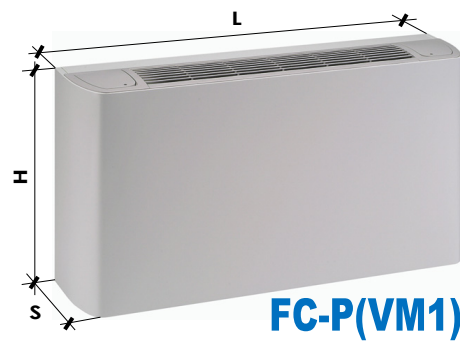
(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

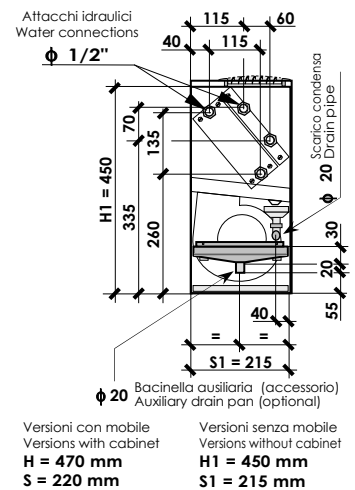
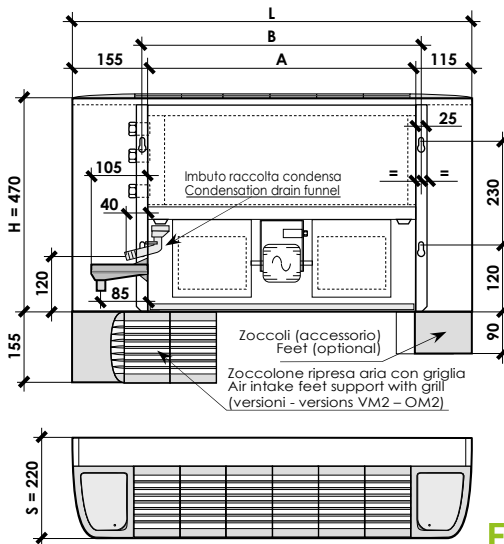
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (81

Dati Tecnici - Technical Data



FC-P (VM1)



ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FC-P	14P	24P	34P	44P	54P	64P	74P	84P	94P	104P	114P	124P
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1)	W	1.550	2.120	2.680	3.150	3.890	4.330	5.710	6.640	7.970	9.620	9.420	10.510
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)	W	1.330	1.740	2.220	2.430	2.990	3.300	4.500	4.990	6.050	7.130	7.470	8.180
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W		2.010	2.180	3.470	3.640	4.690	4.810	6.690	6.910	8.700	8.900	11.090	11.200
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3)	m ³ /h		390	440	550	590	710	740	1.055	1.110	1.400	1.450	1.850	1.880
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	267	365	461	542	669	745	982	1.142	1.371	1.655	1.620	1.808
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	173	187	298	313	403	414	575	594	748	765	954	963
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	14,0	18,4	20,7	22,6	24,3	25,0	26,2	28,9	32,2	33,2	29,8	32,1
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	8,3	9,7	13,9	15,3	24,4	25,6	46,5	49,6	44,7	46,8	48,4	49,4
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)		29-36-39	30-38-42	41-44-45	42-45-47	25-32-37	27-34-39	37-43-47	38-44-48	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51
Ref. FAN-DECK			C3.15, A40.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]	C3.15, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]	C2, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]	C4, A80.6V, [P2-3-5], [N1-2-4]	C4, 6V, [P2-3-5], [N1-2-4]	C4, 6V, [P2-3-5], [N1-3-5]	C4, 5V, [P2-3-4], [N1-3-4]					
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Absorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7)	W	55W	125W	115W	195W	230W	290W						
Nominal current input (Label)	MAX(7)	A	0,25A	0,55A	0,50A	0,85A	1,00A	1,30A						
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Batteria caldo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,23	0,33	0,43	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34
Heating coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L	mm	670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H	mm	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A	mm	400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,87	0,86	0,95	0,94	0,86	0,86	0,91	0,91	0,88	0,88	0,87	0,87
		Min	0,68	0,67	0,83	0,84	0,66	0,66	0,70	0,70	0,70	0,70	0,79	0,79
	15 Pa	Max	0,94	0,94	0,97	0,97	0,93	0,93	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96	0,96
RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)		Med	0,78	0,77	0,92	0,91	0,78	0,78	0,86	0,87	0,82	0,82	0,83	0,83
		Min	0,55	0,54	0,80	0,81	0,55	0,55	0,67	0,67	0,65	0,65	0,75	0,75
	30 Pa	Max	0,86	0,86	0,92	0,91	0,84	0,83	0,88	0,89	0,88	0,88	0,91	0,91
		Med	0,67	0,67	0,86	0,84	0,69	0,69	0,81	0,81	0,75	0,75	0,79	0,79
AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)		Min	0,42	0,42	0,73	0,73	0,46	0,46	0,62	0,63	0,61	0,61	0,71	0,71
	45 Pa	Max	0,76	0,76	0,82	0,81	0,73	0,73	0,80	0,80	0,80	0,81	0,82	0,82
		Med	0,55	0,55	0,76	0,75	0,59	0,59	0,73	0,73	0,68	0,68	0,73	0,73
		Min	0,30	0,30	0,63	0,63	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55	0,65	0,65
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	60 Pa	Max	0,61	0,61	0,70	0,69	0,60	0,60	0,69	0,69	0,70	0,70	0,73	0,73
		Med	0,42	0,41	0,65	0,64	0,47	0,47	0,62	0,62	0,59	0,59	0,63	0,63
		Min	0,17	0,16	0,52	0,52	0,28	0,28	0,44	0,44	0,48	0,48	0,56	0,56
	75 Pa	Max	0,41	0,41	0,55	0,55	0,45	0,45	0,55	0,55	0,59	0,59	0,62	0,62
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit		Med	0,23	0,23	0,51	0,51	0,34	0,34	0,48	0,48	0,49	0,49	0,52	0,52
		Min	\	\	0,39	0,39	0,18	0,18	0,32	0,32	0,37	0,37	0,47	0,47
	90 Pa	Max	\	\	0,38	0,38	0,31	0,31	0,37	0,37	0,45	0,45	0,47	0,47
		Med	\	\	0,35	0,35	0,19	0,19	0,31	0,31	0,37	0,37	0,37	0,37
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit		Min	\	\	0,22	0,22	\	\	0,20	0,20	0,24	0,24	0,35	0,35
	ESP (Pa)	Max	87 Pa	87 Pa	105 Pa	105 Pa	101 Pa	101 Pa	102 Pa	102 Pa	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa
	Qa (x m ³ /h)	Med	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Min	78 Pa	78 Pa	102 Pa	102 Pa	90 Pa	90 Pa	99 Pa	99 Pa	108 Pa	108 Pa	114 Pa	114 Pa
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	Qa (x m ³ /h)	Med	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Min	60 Pa	60 Pa	93 Pa	93 Pa	76 Pa	76 Pa	92 Pa	92 Pa	98 Pa	98 Pa	112 Pa	112 Pa
	Qa (x m ³ /h)	Min	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,17	x 0,17	x 0,19	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19



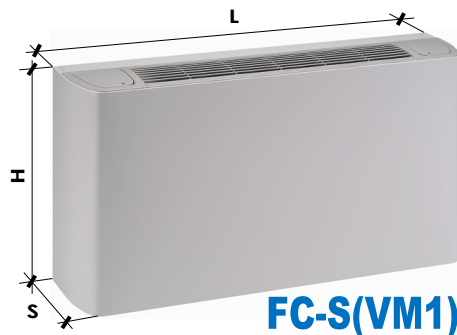
(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenzial. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

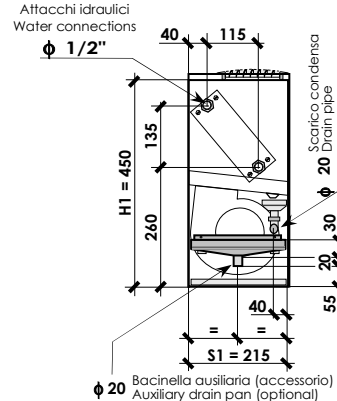
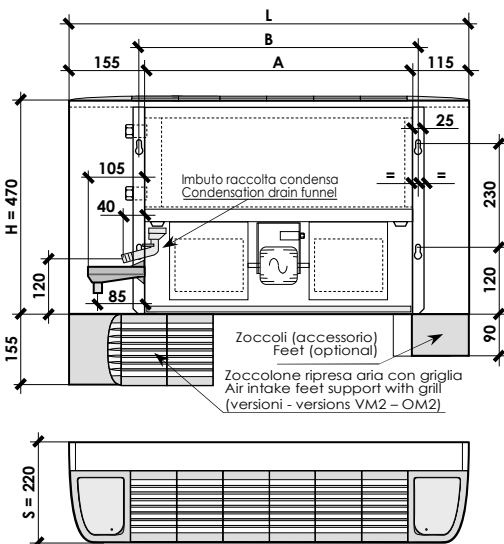
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (

Dati Tecnici - Technical Data



FC-S(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FC-S	12S	22S	32S	42S	52S	62S	72S	82S	92S	102S	112S	122S
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W			1.030	1.390	1.810	2.160	2.690	3.050	3.900	4.590	4.860	5.960	6.020	6.790
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W			840	1.060	1.410	1.570	1.950	2.200	2.900	3.260	3.420	4.100	4.460	4.940
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			2.500	3.320	4.180	4.700	5.720	6.620	8.290	9.300	9.720	11.640	12.850	14.290
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			200	220	290	320	390	420	570	610	630	670	900	930
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h			177	239	311	372	463	525	671	789	836	1.025	1.035	1.168
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h			215	286	359	404	492	569	713	800	836	1.001	1.105	1.229
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa			6,2	7,9	9,4	10,6	11,6	12,4	12,2	13,8	12,0	12,7	12,2	13,4
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa			7,1	8,7	9,8	9,8	10,3	11,4	10,8	11,1	9,4	9,5	10,8	11,6
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)			<10-11-16	<10-11-16	14-16-22	14-16-22	12-13-18	12-13-18	17-19-25	17-19-25	15-18-24	15-18-24	16-21-26	16-21-26
Ref. FAN-DECK			C1.5, A40.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A40.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C4, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C4, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C4, V3-A240, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C4, V3-A240, [P4-S-6], [N4-S-6]	C2.5, A80.6V, [P4-S-6], [N4-S-6]	C4, V3-A240, [P4-S-6], [N4-S-6]
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.			1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Absorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W			55W	80W	80W	145W	180W	290W						
Nominal current input (Label) MAX(7) A			0,25A	0,35A	0,35A	0,65A	0,80A	1,30						
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)			[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Scarico condensa - Drain pipe φ (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L	mm	670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H	mm	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A	mm	400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
	B	mm	425	625	825	1.025	1.225	1.425	1.625	1.825	2.025	2.225	2.425	2.625
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,75	0,77	0,76	0,75	0,79	0,81	0,79	0,79	0,76	0,76	0,82	0,83
		Min	0,60	0,64	0,66	0,66	0,72	0,74	0,70	0,70	0,67	0,67	0,68	0,68
	15 Pa	Max	0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91	0,94	0,94
		Med	0,53	0,55	0,59	0,59	0,57	0,58	0,61	0,61	0,66	0,66	0,78	0,79
(8) ESP RIDUZIONE PORTATA ARIA Coeff. che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" Diagr. (at 3 speed Max-Med-Min)	30 Pa	Max	0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80	0,88	0,88
		Med	0,36	0,37	0,43	0,42	0,37	0,37	0,44	0,44	0,55	0,55	0,73	0,74
		Min	/	0,06	0,14	0,14	0,26	0,27	0,35	0,35	0,43	0,44	0,59	0,59
	45 Pa	Max	0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66	0,80	0,80
		Med	/	/	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43	0,67	0,67
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit		Min	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,32	0,32	0,53	0,53
	ESP (Pa)	Max	60 Pa	60 Pa	60 Pa	60 Pa	63 Pa	63 Pa	75 Pa	75 Pa	78 Pa	78 Pa	99 Pa	99 Pa
	Qa (x m³/h)	Max	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	44 Pa	44 Pa	51 Pa	51 Pa	47 Pa	47 Pa	60 Pa	60 Pa	72 Pa	72 Pa	94 Pa	94 Pa
	Qa (x m³/h)	Med	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,16	x 0,16	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min	25 Pa	26 Pa	30 Pa	30 Pa	39 Pa	39 Pa	51 Pa	51 Pa	63 Pa	63 Pa	89 Pa	89 Pa
	Qa (x m³/h)	Min	x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

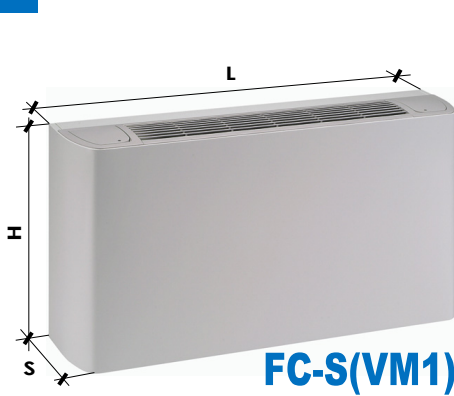
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ V max, ESP=0, batteria asciutta ➔ Per le prestazioni: (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferirsi a 8+9 o al SW.
(1) (2) (3) (4) (5) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb, - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min) e/o diverse ESP (es. 8+9) (9) rif. acqua ing. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(2) (3) (4) (5) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min) e/o diverse ESP (es. 8+9) (9) rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(1) (2) (3) (4) (5) **Resistenza frigorifera e termica:** Valori calcolati da SW e dati riferiti in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1-2°, UNI-EN 1397/2001.
(1) (2) (3) (4) (5) **Portata aria e Press. statica:** Valori nominali riferiti con cassone rif. norme AMCA210-74 fig. 12 e condotto « diagonale » rif. norme CNR-UNI10023.
(1) (2) (3) (4) (5) **Livelli sonori:** Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) **Dati elettrici:** Valori riferiti con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max. nominale, di larga misura « valore di riferimento per progettazione impianto elettrico »). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. ➔ vedi paragrafo "Tab. Regolamento UE 2016-2281".

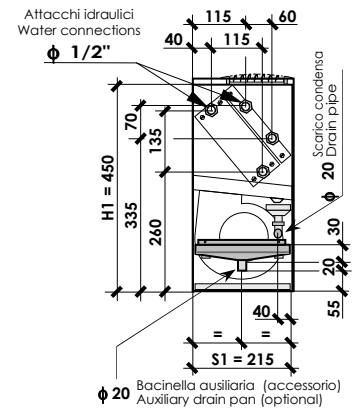
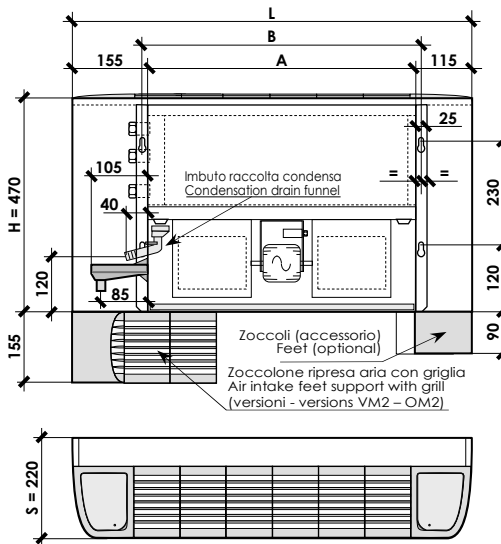
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ V max, ESP=0, dry coil ➔ For the performances (1) (2) in the operating air flow ref. 8+9 or the SW.
(1) (2) (3) (4) (5) **Cooling:** Air temp.: 27°Cdb, 19°Cwb, - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8+9) (9) ref. entering water temp. 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(2) (3) (4) (5) **Heating:** Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed Max/Med/Min and/or different ESP) see (8+9) (9) ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(1) (2) (3) (4) (5) **Cooling and heating capacities:** Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(1) (2) (3) (4) (5) **Air flow and static pressure:** Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig. 12 standards and plenum « diagonal » ref. CNR-UNI10023 standards.
(1) (2) (3) (4) (5) **Sound levels:** Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) **Electrical data:** Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of large meter « reference value for the electrical system design »). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab. UE 2016-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



FC-S(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm



ECODESIGN **ERP** COMPLIANT

Taglia - Size		FC-S	14S	24S	34S	44S	54S	64S	74S	84S	94S	104S	114S	124S
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1) W			1.000	1.350	1.770	2.080	2.600	2.960	3.820	4.450	4.760	5.790	5.910	6.660
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1) W			810	1.030	1.380	1.500	1.880	2.130	2.830	3.150	3.350	3.970	4.360	4.830
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			1.260	1.340	2.230	2.340	3.060	3.210	4.360	4.520	5.040	5.190	6.750	6.900
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			190	210	280	300	370	400	550	580	610	640	870	900
Portata acqua Raffred. - Cooling l/h			172	232	304	358	447	509	657	765	819	996	1.017	1.146
Water flow (4) Riscald. - Heating l/h			108	115	192	201	263	276	375	389	433	446	581	593
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling kPa			5,8	7,4	9,0	9,9	10,9	11,7	11,7	13,0	11,5	12,0	11,7	12,9
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating kPa			3,3	3,7	5,7	6,3	10,4	11,4	19,7	21,2	15,0	15,9	17,9	18,7
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)			<10-11-16	<10-11-16	14-16-22	14-16-22	12-13-18	12-13-18	17-19-25	17-19-25	15-18-24	15-18-24	16-21-26	16-21-26
Ref. FAN-DECK			C1.5, A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5, A40.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C4, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C2.5, A80.6V, [P4-5-6], [N4-5-6]		C4, V3-A240, [P4-5-6], [N4-5-6]	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.			1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W			55W		80W		80W		145W		180W		290W	
Nominal current input (Label) MAX(7) A			0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A		1,30	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Batteria caldo Contenuto acqua - Water volume (l)			0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
Heating coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)			[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe Φ (mm)			20		20		20		20		20		20	
L mm			670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
H mm			470		470		470		470		470		470	
S mm			220		220		220		220		220		220	
A mm			400		600		800		1.000		1.200		1.400	
B mm			425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore Lower working limit														
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coeff. che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" Diagr.(at 3 speed Max-Med-Min)	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,74	0,76	0,75	0,77	0,81	0,80	0,78	0,79	0,75	0,77	0,83	0,83
		Min	0,58	0,62	0,64	0,67	0,73	0,72	0,69	0,71	0,66	0,67	0,68	0,68
	15 Pa	Max	0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91	0,94	0,94
		Med	0,52	0,54	0,59	0,60	0,58	0,57	0,60	0,61	0,65	0,66	0,79	0,79
		Min	0,29	0,31	0,38	0,39	0,48	0,47	0,49	0,50	0,54	0,55	0,64	0,64
	30 Pa	Max	0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80	0,88	0,88
		Med	0,35	0,37	0,42	0,43	0,37	0,37	0,43	0,44	0,54	0,55	0,74	0,74
		Min	\	\	0,14	0,14	0,26	0,26	0,35	0,35	0,43	0,44	0,59	0,59
	45 Pa	Max	0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66	0,80	0,80
		Med	\	\	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43	0,67	0,67
		Min	\	\	\	\	\	\	0,21	0,22	0,32	0,32	0,53	0,53
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa)	Max	60 Pa	60 Pa	60 Pa	60 Pa	63 Pa	63 Pa	75 Pa	75 Pa	78 Pa	78 Pa	99 Pa	99 Pa
		Med	44 Pa	44 Pa	51 Pa	51 Pa	47 Pa	47 Pa	58 Pa	59 Pa	72 Pa	72 Pa	94 Pa	94 Pa
	Qa (x m³/h)	Max	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,19
		Med	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min	25 Pa	26 Pa	30 Pa	30 Pa	39 Pa	39 Pa	50 Pa	51 Pa	63 Pa	63 Pa	89 Pa	89 Pa
		Med	x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,18



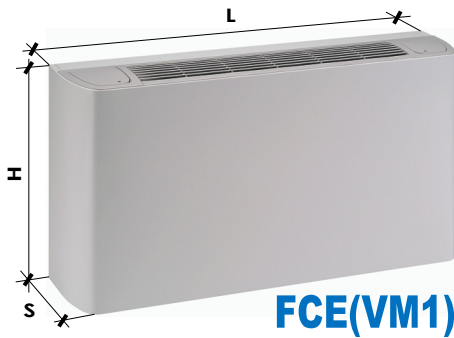
(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenzial. Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

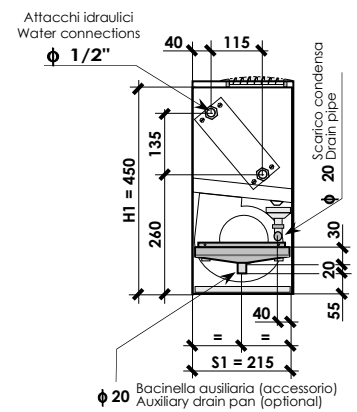
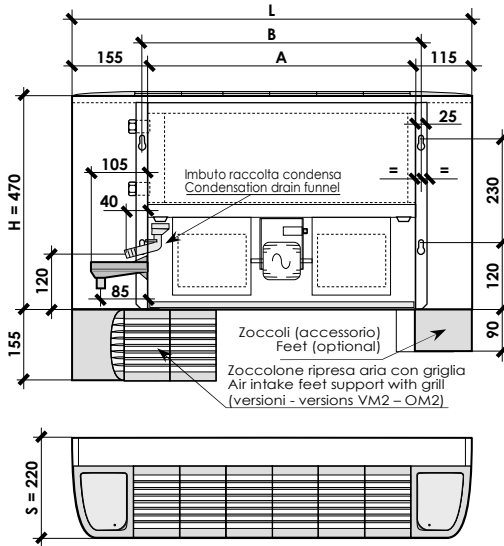
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax, ESP=0, batteria asciutta ➔ Per le prestazioni (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferirsi a B+9 o al SW.
(1) Riscaldamento: Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse Vel. Max/Med/Min) e/o diverse ESP vedi (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922)

Dati Tecnici - Technical Data

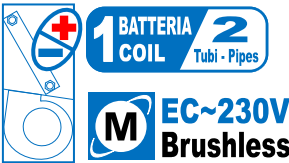


FCE(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm



ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE	12	22	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.550	2.070	2.600	3.090	4.010	4.540	5.690	6.610	7.680	9.190	9.280	10.360
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.340	1.680	2.130	2.370	3.100	3.490	4.490	4.970	5.800	6.770	7.350	8.050
Potenzialità Termica	- Heating capacity (2) W		3.880	5.080	6.140	6.870	8.760	10.120	12.400	13.720	15.820	18.470	20.370	22.400
Portata aria nominale	- Nominal Air flow (3) m³/h		390	420	520	570	745	800	1.050	1.100	1.320	1.350	1.810	1.840
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		267	356	447	531	690	781	979	1.137	1.321	1.581	1.596	1.782
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		334	437	528	591	753	870	1.066	1.180	1.361	1.588	1.752	1.926
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		14,0	17,5	19,5	21,7	25,8	27,5	26,0	28,7	29,9	30,3	29,0	31,3
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		17,1	20,5	21,1	20,9	24,1	26,7	24,1	24,1	24,8	23,8	27,2	28,5
Livelli sonori	- Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)		13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10	SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10
Motori/Ventilatori	- Motors/Fans No./No.		1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Assorb. elettrico nominale	(Targa) MAX(7) W		55W	65W	85W	90W	90W	90W	90W	90W	90W	180W	180W	180W
Nominal current input	(Label) MAX(7) A		0,35A	0,45A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	1,40A	1,40A	1,40A
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Scarico condensa	- Drain pipe Ø (mm)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H mm		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S mm		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A mm		400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa		0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
	Med		0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,22	0,21	0,25	0,25
	1V		0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min	15 Pa		0,60	0,60	0,60	0,59	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
	Med		0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24
	1V		0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
	30 Pa		0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	Med		0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,23	0,19	0,19	0,23	0,23
	1V		0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,82	0,81	0,83	0,83
	45 Pa		0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,49	0,49	0,52	0,52
	Med		0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,18	0,17	0,21	0,21
AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	1V		0,61	0,60	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75
	60 Pa		0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47
	Med		0,38	0,38	0,46	0,47	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65
	1V		0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa)		84 Pa	85 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	105 Pa	115 Pa	116 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	Med		76 Pa	78 Pa	92 Pa	93 Pa	100 Pa	101 Pa	110 Pa	110 Pa	125 Pa	126 Pa	124 Pa	124 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,23	x 0,22	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)		52 Pa	56 Pa	75 Pa	77 Pa	85 Pa	87 Pa	94 Pa	95 Pa	108 Pa	108 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08
	Med		48 Pa	50 Pa	60 Pa	62 Pa	68 Pa	70 Pa	78 Pa	79 Pa	90 Pa	91 Pa	89 Pa	89 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica	Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

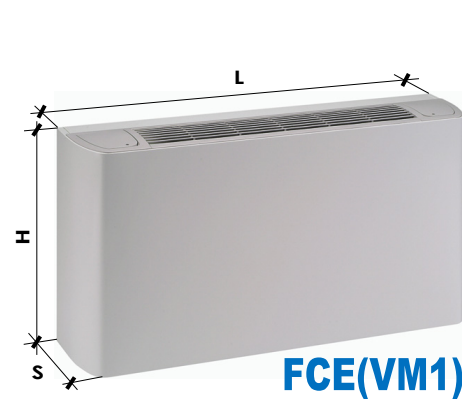
DN(*) = Diametro nominale. F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta. Per le prestazioni (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferiti a 8+9 o al SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8)-(9); rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8)-(9); rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Rassegna Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (4) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jukagawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2016-2281".

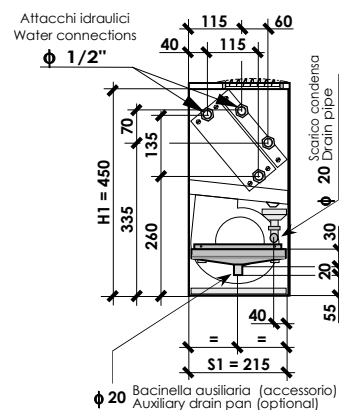
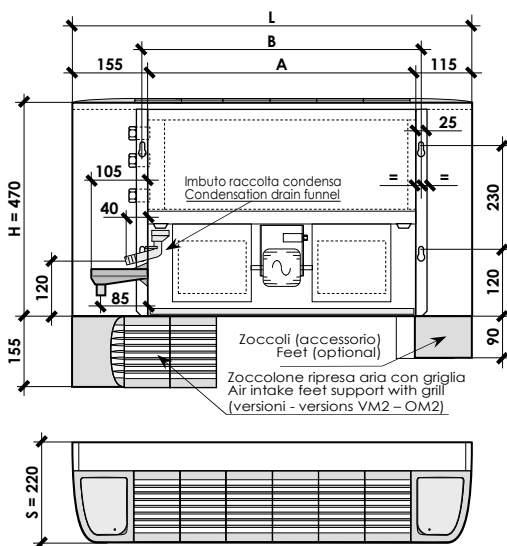
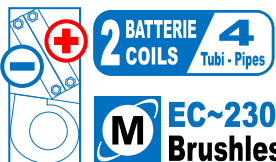
DN(*) = Nominal diameter. F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil. For the performances (1) (2) in the operating air flow ref. 8+9 or the SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Air temp. 27°Cdb, 19°Cwb - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8)-(9) ref. entering water temp. 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8)-(9) ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Cooling and heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (4) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(4) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jukagawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



FCE(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.510	2.010	2.540	2.990	3.900	4.390	5.530	6.430	7.500	8.990	9.110	10.180
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.300	1.630	2.080	2.290	3.000	3.360	4.340	4.810	5.650	6.590	7.180	7.890
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W		1.960	2.050	3.270	3.440	4.700	4.880	6.470	6.680	8.170	8.280	10.690	10.830
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3)	m³/h		370	400	500	540	710	755	1.000	1.050	1.270	1.300	1.750	1.785
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		260	346	437	514	671	755	951	1.106	1.290	1.546	1.567	1.751
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		169	176	281	296	404	420	556	574	703	712	919	931
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		13,3	16,5	18,6	20,4	24,4	25,7	24,6	27,1	28,5	29,0	27,9	30,1
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		7,9	8,6	12,3	13,6	24,5	26,4	43,5	46,3	39,4	40,5	45,0	46,2
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)		13-25-38	13-27-40	15-31-44	16-33-46	16-27-39	16-28-40	16-35-45	17-36-46	14-36-49	15-37-50	16-39-50	18-39-50
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Std1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Std1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Std1D.1/10		SWP/RX.1/10, SWD/RXD.1/10	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		65W		85W		90W		90W		180W	
Nominal current input (Label)	MAX(7) A		0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghij, DN(*)] - [Rows, DN(*)]		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Batteria caldo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
Heating coil	[Ranghij, DN(*)] - [Rows, DN(*)]		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe	ø (mm)		20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H mm		470		470		470		470		470		470	
	S mm		220		220		220		220		220		220	
	A mm		400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B mm		425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
		1V	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,21	0,21	0,25	0,25
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min	15 Pa	10V	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
		1V	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24
RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	30 Pa	10V	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
		Med	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
		1V	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,24	0,19	0,19	0,23	0,23
AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	45 Pa	10V	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,81	0,81	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,47	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50	0,49	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,17	0,18	0,21	0,21
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	60 Pa	10V	0,61	0,61	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75
		Med	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47
		1V	\	\	0,17	0,17	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19
	75 Pa	10V	0,39	0,39	0,46	0,46	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65
		Med	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41
		1V	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16
	ESP (Pa)		83 Pa	84 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	104 Pa	115 Pa	115 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa
	Qa (x m³/h)	10V	x 0,26	x 0,24	x 0,15	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,08	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	76 Pa	92 Pa	93 Pa	99 Pa	100 Pa	109 Pa	110 Pa	125 Pa	125 Pa	124 Pa	124 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)		50 Pa	53 Pa	75 Pa	76 Pa	83 Pa	86 Pa	93 Pa	93 Pa	106 Pa	106 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)	1V	x 0,20	x 0,20	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenzial. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

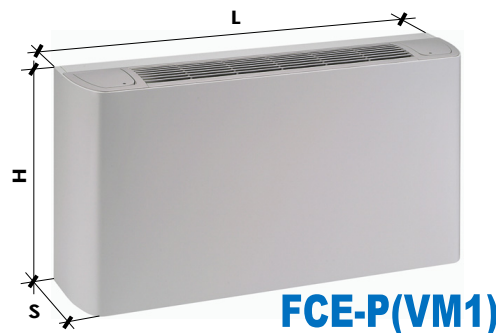
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil. Per le prestazioni: (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferita a 849 o al SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) (9) rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(2) (3) (4) (5): Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) (9) rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Riscaldamento: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (4) (5): Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
(4) (5) (6) (7) (8) (9): Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera invertebrante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) (8) (9): Valori elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jakagawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab. Regolamento UE-2016-2281".

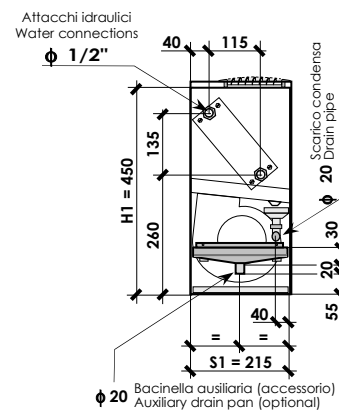
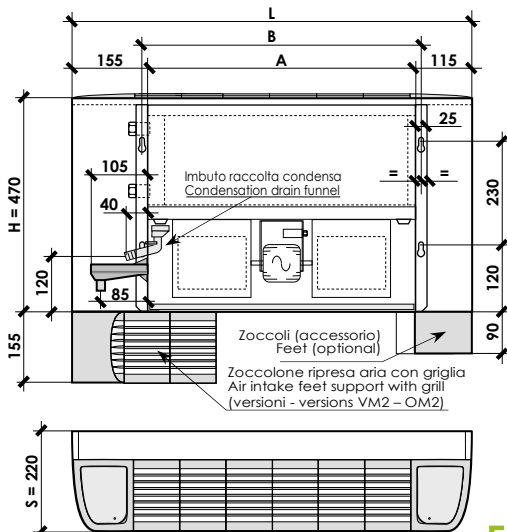
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil. For the performances: (1) (2) in the operating air flow ref. 849 or the SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Cooling: Air temp. 27°Cdb, 19°Cwb - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) (9) ref. entering water temp. 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(2) (3) (4) (5): Heating: Air temp. 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) (9) ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(1) (2) (3) (4) (5): Cooling and heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (4) (5): Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(4) (5) (6) (7) (8) (9): Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) (8) (9): Electrical data: Data measured with Wattmeter Jakagawa WT110 (Max value, nominal of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE-2016-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



FCE-P(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE-P	12P	22P	32P	42P	52P	62P	72P	82P	92P	102P	112P	122P
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.670	2.220	2.830	3.280	4.310	4.880	6.010	6.970	8.470	10.210	9.620	10.730
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.460	1.830	2.350	2.540	3.370	3.780	4.780	5.280	6.500	7.630	7.660	8.380
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			4.190	5.490	6.740	7.330	9.470	10.930	13.150	14.520	17.580	20.640	21.170	23.270
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			440	475	600	630	840	900	1.150	1.200	1.550	1.600	1.920	1.950
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		287	382	487	564	741	839	1.034	1.199	1.457	1.756	1.655	1.846
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		360	472	580	630	814	940	1.131	1.249	1.512	1.775	1.821	2.001
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		16,2	20,1	23,1	24,5	29,9	31,8	29,0	31,9	36,4	37,4	31,1	33,5
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		19,9	23,9	25,5	23,8	28,1	31,1	27,1	27,0	30,6	29,8	29,4	30,8
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)			13-29-40	13-30-43	16-33-47	16-35-48	16-29-42	16-31-44	17-36-48	17-37-49	20-43-52	20-44-53	17-40-51	17-40-51
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/RX1.1/10, SWD/RX1.1/10		SWP/RX1.1/10, SWD/RX1.1/10	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		65W		85W		90W		180W		180W	
Nominal current input (Label)	MAX(7) A		0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		1,40A		1,40A	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Rangh], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)		20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H mm		470		470		470		470		470		470	
	S mm		220		220		220		220		220		220	
	A mm		400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B mm		425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI		10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa		Med	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62
			1V	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,27	0,28	0,24
			1V	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min	15 Pa		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59
			1V	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23
			10V	0,90	0,89	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91
			1V	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,29	0,23	0,24	0,26	0,26	0,22
RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	30 Pa		Med	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56
			1V	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,29	0,23	0,24	0,26	0,26	0,22
			10V	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85
			1V	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20
AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	45 Pa		Med	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53
			1V	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20
			10V	0,64	0,64	0,74	0,74	0,81	0,81	0,80	0,80	0,83	0,83	0,78
			1V	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19
75 Pa			Med	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43
			1V	0,12	0,12	0,14	0,14	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21	0,21	0,17
			10V	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61
			1V	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38
90 Pa			Med	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38
			1V	\	\	\	\	0,17	0,17	0,15	0,15	0,19	0,19	0,15
			10V	103 Pa	103 Pa	111 Pa	112 Pa	120 Pa	120 Pa	137 Pa	138 Pa	174 Pa	175 Pa	167 Pa
			1V	x 0,11	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,14	x 0,13	x 0,11	x 0,10	x 0,12	x 0,10	x 0,10
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	Qa (x m³/h)		100 Pa	100 Pa	106 Pa	106 Pa	115 Pa	116 Pa	133 Pa	133 Pa	169 Pa	170 Pa	159 Pa	159 Pa
			Med	x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,10
	Qa (x m³/h)		82 Pa	85 Pa	87 Pa	88 Pa	100 Pa	101 Pa	112 Pa	113 Pa	140 Pa	142 Pa	126 Pa	126 Pa
			1V	x 0,10	x 0,09	x 0,10	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,12	x 0,11	x 0,09



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

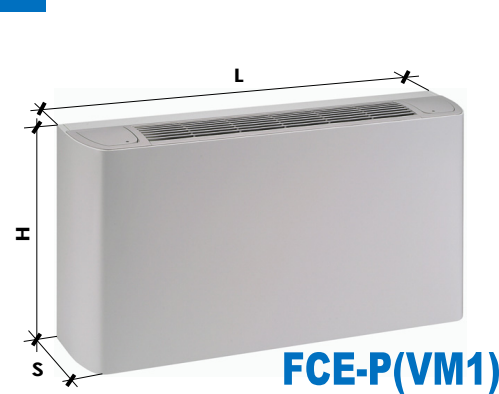
DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) **Qa (x m³/h):** Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. [3] @ Vmax=10V, ESP=0, batteria acqua - Per le prestazioni: [1] [2] alla portata aria di funzionamento riferita a 849 o a SW.
(1) **Qa (x m³/h):** Temp. aria 27°C s.b., 19°C u.s. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale [3]. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi [8] [9]; rif. acqua ingr. 7°C e portata acqua nominale [4]. Raccomandato uso del SW.
(2) **Riscaldamento:** Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale [3]. Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi [8] [9]; rif. acqua ingr. 70°C e portata acqua nominale [4]. Raccomandato uso del SW.
(1) **Qa (x m³/h):** Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) **Qa (x m³/h):** Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
(4) **Ulivelli sonori:** Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) **Dati elettrici:** Valori rilevati con Wattmetro Jakogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2014-2281".

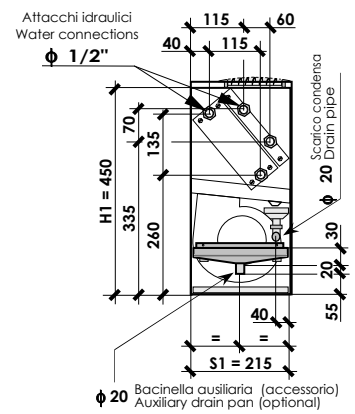
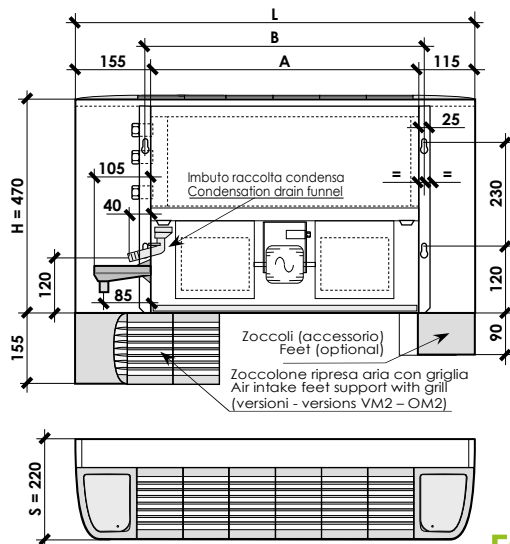
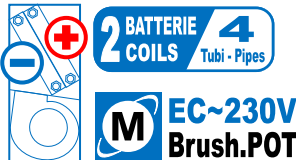
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) **Qa (x m³/h):** Nominal technical data, refer to the nominal air flow [3] @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil - For the performances: [1] [2] in the operating air flow ref. 849 or the SW.
(1) **Qa (x m³/h):** Air temp.: 27°C s.b., 19°C u.s. - Entering/leaving water temp.: 7/12°C - Nominal air flow [3]. For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see [8] [9]; ref. entering water temp.: 7°C and nominal water flow [4]. Recommended use of the SW.
(2) **Heating:** Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp.: 70/60°C - Nominal air flow [3]. For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see [8] [9]; ref. entering water temp.: 70°C and nominal water flow [4]. Recommended use of the SW.
(1) **Qa (x m³/h):** Cooling and heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) **Qa (x m³/h) and Static pressure:** Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(4) **Sound levels:** Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) **Electrical data:** Data measured with Wattmeter Jakogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE-2014-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



FCE-P(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE-P	14P	24P	34P	44P	54P	64P	74P	84P	94P	104P	114P	124P
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.610	2.150	2.800	3.220	4.190	4.710	5.860	6.790	8.310	10.090	9.450	10.540
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.400	1.770	2.340	2.480	3.260	3.640	4.640	5.120	6.360	7.530	7.490	8.200
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			2.100	2.210	3.640	3.720	5.070	5.270	6.880	7.080	9.100	9.370	11.120	11.230
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			415	450	590	610	800	850	1.100	1.150	1.500	1.570	1.860	1.890
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		277	370	482	554	721	810	1.008	1.168	1.429	1.735	1.625	1.813
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		181	190	313	320	436	453	592	609	783	806	956	966
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		15,1	18,9	22,6	23,6	28,2	29,5	27,6	30,3	35,0	36,6	30,0	32,3
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		9,1	10,0	15,3	15,9	28,5	30,7	49,2	52,0	48,9	51,8	48,7	49,7
Livelli sonori - Sound levels (6)	Min-Med-Max dB(A)		13-29-40	13-30-43	16-33-47	16-35-48	16-29-42	16-31-44	17-36-48	17-37-49	20-43-52	20-44-53	17-40-51	17-40-51
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Assorb. elettrico nominale (Targa)	MAX(7) W		55W		65W		85W		90W		180W		180W	
Nominal current input (Label)	MAX(7) A		0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		1,40A		1,40A	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Batteria caldo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
Heating coil	[Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)		20		20		20		20		20		20	
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H mm		470		470		470		470		470		470	
	S mm		220		220		220		220		220		220	
	A mm		400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B mm		425		625		825		1.025		1.225		1.425	
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62
		1V	0,26	0,26	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,28	0,28	0,24	0,24
		1V	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,99	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min	15 Pa	Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59
		1V	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23
	30 Pa	Med	0,89	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91
		1V	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56
RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficients defining the "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min)	45 Pa	Med	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85
		1V	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53
	60 Pa	Med	0,40	0,40	0,47	0,47	0,53	0,53	0,50	0,50	0,53	0,53	0,48	0,48
		1V	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19	0,19
AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	75 Pa	Med	0,47	0,47	0,59	0,59	0,71	0,70	0,70	0,70	0,77	0,77	0,70	0,70
		1V	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43	0,43
	90 Pa	Med	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61	0,61
		1V	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38	0,38
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa)	10V	102 Pa	103 Pa	111 Pa	112 Pa	119 Pa	120 Pa	137 Pa	137 Pa	174 Pa	174 Pa	167 Pa	167 Pa
	Qa (x m³/h)	Med	x 0,12	x 0,11	x 0,12	x 0,12	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,11	x 0,13	x 0,13	x 0,11	x 0,10
	ESP (Pa)	10V	99 Pa	100 Pa	106 Pa	106 Pa	114 Pa	115 Pa	131 Pa	132 Pa	168 Pa	169 Pa	158 Pa	158 Pa
	Qa (x m³/h)	Med	x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,10
	ESP (Pa)	1V	81 Pa	83 Pa	87 Pa	88 Pa	98 Pa	100 Pa	111 Pa	112 Pa	140 Pa	141 Pa	125 Pa	125 Pa
	Qa (x m³/h)	1V	x 0,11	x 0,10	x 0,10	x 0,10	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenzial. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta. Per le prestazioni (1) (2) in funzione della portata aria di funzionamento riferite a 849 o al SW.
(1) Riscaldamento: Temp. aria 27°Cdb, 19°Cwb. - Temp. acqua ingresso/uscita 71/21°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) e (9); rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) e (9); rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(1) (2) (3) Riscaldamento e termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto a diametro rif. norme CNR-UNI10023.
(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jakogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab Regolamento UE-2014-2281".

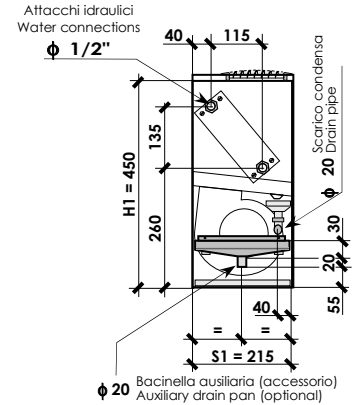
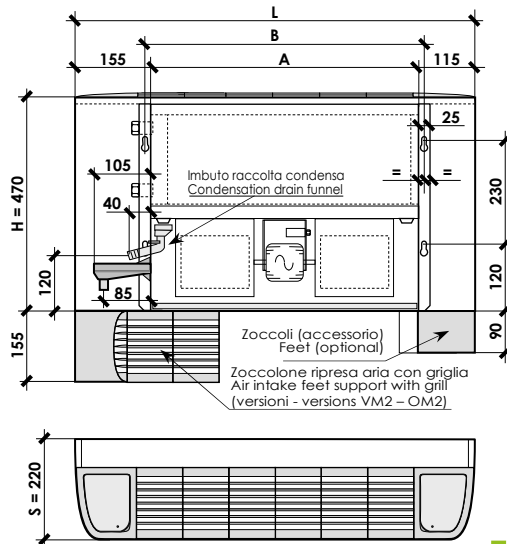
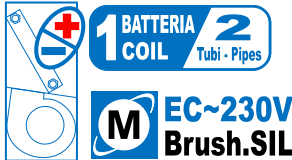
DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil. For the performances (1) (2) in the operating air flow ref. 849 or the SW.
(1) Cooling: Air temp.: 27°Cdb, 19°Cwb. - Entering/leaving water temp. 71/21°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) and (9); ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) and (9); ref. entering water temp. 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(1) (2) (3) Cooling and heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(4) Sound levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jakogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE-2014-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



FCE-S(VM1)



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE-S	12S	22S	32S	42S	52S	62S	72S	82S	92S	102S	112S	122S
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.430	1.910	2.380	2.820	3.600	4.070	5.230	6.080	6.860	8.240	8.780	9.790
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.220	1.540	1.920	2.130	2.740	3.070	4.070	4.510	5.090	5.960	6.890	7.540
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			3.540	4.670	5.580	6.220	7.800	9.010	11.320	12.540	14.030	16.430	19.200	21.100
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			340	370	450	490	625	670	915	960	1.100	1.130	1.655	1.680
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		246	329	409	485	619	700	900	1.046	1.180	1.417	1.510	1.684
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		304	402	480	535	671	775	974	1.078	1.207	1.413	1.651	1.815
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		11,9	14,9	16,3	18,1	20,8	22,1	22,0	24,3	23,9	24,4	25,9	27,9
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		14,2	17,3	17,5	17,1	19,1	21,1	20,1	20,2	19,5	18,9	24,2	25,3
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)			<10-17-30	<10-18-31	<10-22-34	10-22-36	11-21-30	12-22-31	11-26-35	12-28-36	<10-27-39	10-28-40	11-30-40	12-31-41
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.			1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Assorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W			55W	65W	85W	90W	90W	90W	90W	90W	90W	90W	180W	180W
Nominal current input (Label) MAX(7) A			0,35A	0,45A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	1,40A	1,40A
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo Contenuto acqua - Water volume (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil [Ranghi], DN(*) - [Rows], DN(*)			[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Scarico condensa - Drain pipe ø (mm)			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H mm		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S mm		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A mm		400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI		10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V
	ESP = 0 Pa		Med	0,66	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,66	0,66	0,63	0,63	0,64
	1V		0,33	0,33	0,32	0,32	0,40	0,40	0,32	0,32	0,26	0,26	0,28	0,28
	10V		0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coeff. che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" Diagr. (at 3 speed Max-Med-Min)	15 Pa		Med	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61
	1V		0,30	0,30	0,29	0,29	0,36	0,36	0,29	0,29	0,23	0,23	0,26	0,26
	30 Pa		Med	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88
	1V		0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57
(10V-Med-1V = Max-Med-Min) LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	45 Pa		Med	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81
	1V		0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52
	1V		0,22	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,21	0,21	0,18	0,18	0,22	0,22
	ESP (Pa)		72 Pa	72 Pa	79 Pa	80 Pa	85 Pa	85 Pa	86 Pa	86 Pa	83 Pa	83 Pa	107 Pa	107 Pa
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)		68 Pa	68 Pa	77 Pa	77 Pa	80 Pa	80 Pa	79 Pa	79 Pa	76 Pa	76 Pa	100 Pa	100 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)		55 Pa	55 Pa	61 Pa	61 Pa	66 Pa	66 Pa	60 Pa	60 Pa	52 Pa	52 Pa	73 Pa	73 Pa
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	Qa (x m³/h)		x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenz. termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

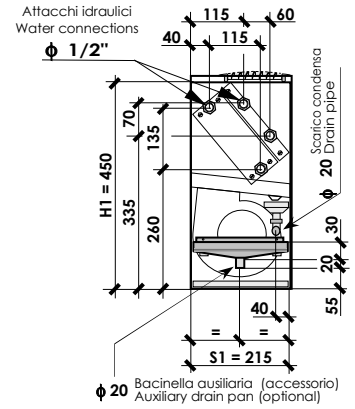
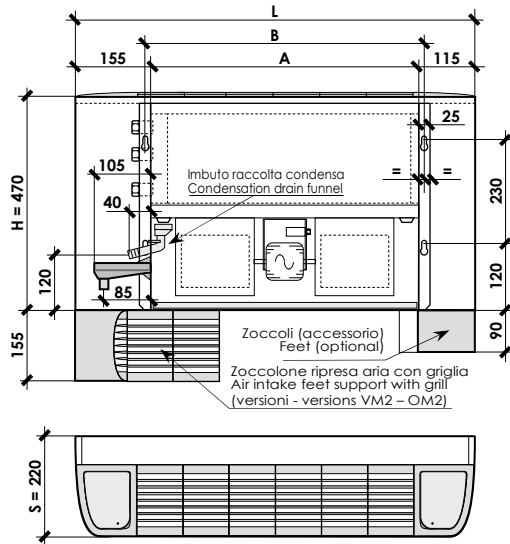
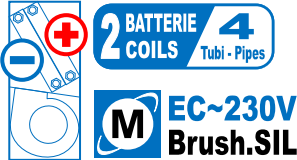
DN(*) = Diametro nominale. F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (4) (8): Dati tecnici nominali, rif. portata aria nom. (3) @ Vmax=10V, ESP=0, batteria asciutta. Per le prestazioni: (1) (2) alla portata aria di funzionamento riferita a 849 o al SW.
(1) Raffreddamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) e (9). rif. acqua ing. 7°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria nominale (3). Per le portate aria di funzionamento (es. alle diverse velocità, Segnali, ESP) vedi (8) e (9). rif. acqua ing. 70°C e portata acqua nominale (4). Raccomandato uso del SW.
(3) (4) (7) Rete frigorifera e termica: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera climatizzata rif. norme UNI 7940 parte 1-2*, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diagramma rif. norme CNR-UNI10023.
(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jakogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico). Per gli assorbimenti elettrici in funzionamento, classi efficienza energetica, ecc. vedi paragrafo "Tab Regolamento UE 2016-2281".

DN(*) = Nominal diameter. F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (4) (8): Nominal technical data, refer to the nominal air flow (3) @ Vmax=10V, ESP=0, dry coil. For the performances: (1) (2) in the operating air flow ref. 849 or the SW.
(1) Cooling: Air temp.: 20°C d.b., 19°C w.b. - Entering/leaving water temp.: 7/12°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) and (9); ref. entering water temp.: 7°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp.: 70/60°C - Nominal air flow (3). For the operating air flows (ex. at the different Speed, Signals, ESP) see (8) and (9); ref. entering water temp.: 70°C and nominal water flow (4). Recommended use of the SW.
(3) (4) (7) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in climatic room ref. UNI 7940 part 1-2*, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
(4) Sound Levels: Free field sound pressure, 2 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jakogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design). For the operating electrical power absorption, energy efficiency class, etc. see paragraph "Tab UE 2016-2281 Regulation".

Dati Tecnici - Technical Data



Versioni con mobile
Versions with cabinet
H = 470 mm
S = 220 mm

Versioni senza mobile
Versions without cabinet
H1 = 450 mm
S1 = 215 mm

ECODESIGN **ERP COMPLIANT**

Taglia - Size		FCE-S	14S	24S	34S	44S	54S	64S	74S	84S	94S	104S	114S	124S
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1) W		1.390	1.850	2.310	2.730	3.490	3.920	5.090	5.920	6.730	8.060	8.610	9.620
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1) W		1.180	1.490	1.870	2.050	2.640	2.950	3.940	4.380	4.980	5.810	6.740	7.390
Potenzialità Termica - Heating capacity (2) W			1.800	1.880	2.960	3.120	4.180	4.330	5.920	6.120	7.270	7.380	10.080	10.200
Portata aria nominale - Nominal Air flow (3) m³/h			325	350	430	465	595	630	875	920	1.065	1.090	1.600	1.630
Portata acqua	Raffred. - Cooling l/h		239	318	397	470	600	674	875	1.018	1.158	1.386	1.481	1.655
Water flow (4)	Riscald. - Heating l/h		155	162	255	268	359	372	509	526	625	635	867	877
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling kPa		11,2	14,0	15,4	17,0	19,6	20,5	20,8	23,0	22,9	23,3	24,9	26,9
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating kPa		6,7	7,2	10,1	11,2	19,4	20,8	36,4	38,9	31,2	32,2	40,0	41,0
Livelli sonori - Sound levels (6) Min-Med-Max dB(A)			<10-17-30	<10-18-31	<10-22-34	10-22-36	11-21-30	12-22-31	11-26-35	12-28-36	<10-27-39	10-28-40	11-30-40	12-31-41
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7	SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7
Motori/Ventilatori - Motors/Fans No./No.			1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Assorb. elettrico nominale (Targa) MAX(7) W			55W	65W	65W	85W	85W	90W	90W	90W	90W	180W	180W	180W
Nominal current input (Label) MAX(7) A			0,35A	0,45A	0,45A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	0,55A	1,40A	1,40A	1,40A
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50/60Hz (Signal 0...10Vdc)											
Batteria caldo/freddo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Heating/cooling coil	[Rangh], DN(*) - [Rows], DN(*)		[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F	[3R], 1/2" F
Batteria caldo	Contenuto acqua - Water volume (l)		0,23	0,33	0,43	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34
Heating coil	[Rangh], DN(*) - [Rows], DN(*)		[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F	[1R], 1/2" F
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni principali Main dimensions	L mm		670	870	1.070	1.270	1.470	1.670	1.870	2.070	2.270	2.470	2.670	2.870
	H mm		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	S mm		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	A mm		400	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600
			B mm	425	625	825	1.025	1.225	1.425	1.625	1.825	2.025	2.225	2.425
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,66	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,66	0,66	0,63	0,63	0,64	0,64
		1V	0,33	0,33	0,32	0,32	0,40	0,40	0,32	0,32	0,26	0,26	0,28	0,28
		10V	0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coeff. che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" Diagr. (at 3 speed Max-Med-Min)	15 Pa	Med	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61	0,61
		1V	0,30	0,30	0,29	0,29	0,36	0,36	0,29	0,29	0,24	0,24	0,26	0,26
	30 Pa	Med	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88	0,88
		1V	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57
(10V-Med-1V = Max-Med-Min) LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	45 Pa	Med	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81	0,81
		1V	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,21	0,21	0,18	0,18	0,22	0,22
	ESP (Pa)	10V	72 Pa	72 Pa	80 Pa	80 Pa	85 Pa	85 Pa	86 Pa	86 Pa	83 Pa	83 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)	10V	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	68 Pa	68 Pa	77 Pa	77 Pa	79 Pa	79 Pa	79 Pa	79 Pa	76 Pa	76 Pa	100 Pa	100 Pa
	Qa (x m³/h)	Med	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	1V	55 Pa	55 Pa	61 Pa	61 Pa	66 Pa	66 Pa	60 Pa	60 Pa	52 Pa	52 Pa	73 Pa	73 Pa
	Qa (x m³/h)	1V	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	0,16	0,16	x 0,17	x 0,17



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria) COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potenz. Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Potenzialità termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametro nominale, F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

DN(*) = Nominal diameter, F = Female gas water coil connections

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889)

[illegible]

(1) (2) (3) (4) (5) **Electrical data:** nominal air flow [3] $\dot{V}_a$ in m^3/s and $\dot{V}_a \cdot \rho$ in kg/s for the performances (1) (2) in the operating air flow $\dot{V}_a$ at 8.9 and at the design air flow $\dot{V}_a$ at 10.9 m^3/s and $\dot{V}_a \cdot \rho$ in kg/s for the performances (3) (4) (5) in the operating air flow $\dot{V}_a$ at 10.9 m^3/s and $\dot{V}_a \cdot \rho$ in kg/s for the performances (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (

Versioni disponibili
Available versions



Freddo - Cooling 1,0 ÷ 10,7 kW
Caldo - Heating 2,5 ÷ 23,3 kW
Portata aria - Air flow 200 ÷ 1.950 m³/h



Freddo - Cooling 2,9 ÷ 15,2 kW
Caldo - Heating 7,0 ÷ 30,0 kW
Portata aria - Air flow 530 ÷ 2.280 m³/h



Freddo - Cooling 2,3 ÷ 4,6 kW
Caldo - Heating 5,1 ÷ 10,0 kW
Portata aria - Air flow 410 ÷ 860 m³/h



Freddo - Cooling 6,0 ÷ 20,3 kW
Caldo - Heating 13,1 ÷ 40,9 kW
Portata aria - Air flow 1.100 ÷ 3.130 m³/h



Freddo - Cooling 6,8 ÷ 25,7 kW
Caldo - Heating 15,2 ÷ 54,0 kW
Portata aria - Air flow 1.350 ÷ 4.450 m³/h



Freddo - Cooling 5,2 ÷ 94,0 kW
Caldo - Heating 13,0 ÷ 188,0 kW
Portata aria - Air flow 1.500 ÷ 12.000 m³/h



Freddo - Cooling 5,2 ÷ 648,0 kW
Caldo - Heating 13,6 ÷ 1.204,0 kW
Portata aria - Air flow 1.500 ÷ 80.000 m³/h



Freddo - Cooling 5,8 ÷ 40,4 kW
Caldo - Heating 15,2 ÷ 106,4 kW
Portata aria - Air flow 1.700 ÷ 8.870 m³/h



Portata aria - Air flow 500 ÷ 80.000 m³/h
Pressione statica
Static pressure 50 ÷ 2.000 Pa



Caldo - Heating 14,0 ÷ 1.400,0 kW
Portata aria - Air flow 800 ÷ 80.000 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 33,0 kW
Portata aria - Air flow 840 ÷ 2.500 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 33,0 kW
Portata aria - Air flow 840 ÷ 2.500 m³/h



Caldo - Heating 23,0 ÷ 34,0 kW
Portata aria - Air flow 1.700 ÷ 2.540 m³/h



Caldo - Heating 14,0 ÷ 151,0 kW
Portata aria - Air flow 800 ÷ 8.600 m³/h



Caldo - Heating 20,4 ÷ 109,3 kW
Portata aria - Air flow 2.500 ÷ 9.200 m³/h



Portata aria - Air flow 3.600 ÷ 7.200 m³/h



APPENDICE
APPENDIX



APPENDICE
APPENDIX



APPENDICE
APPENDIX



APPENDICE
APPENDIX



APPENDICE
APPENDIX



APPENDICE
APPENDIX



BPS CLIMA

INDEX

FC

Ventilconvettori
Fan-coil units

CW

Cassette ad acqua
Water cassette units

WF-F

Ventilconvettori Wall
Wall Fan-coil units

CPR

Canalizzabili Piatte/Ribassate (modulari)
Terminal Units Slim/Reduced (modular)

CPM

Canalizzabili Piatte/Medie (modulari)
Terminal Units Slim/Medium (modular)

UTM

Unità Canalizzabili Medie (modulari)
Medium Terminal Units (modular)

UTB

Termoventilanti Big (modulari)
Big Thermo-ventilating Units (modular)

ATR

Aerotermini
Aerotherms

CVT

Cassonetti ventilanti
Ventilating boxes

GG

Generatori aria calda e Moduli energetici
Air heaters and Energy module

GG-D

Generatori aria calda a basamento (gasolio)
Floor standing air heaters (oil)

GG-GAS

Generatori aria calda a basamento (gas)
Floor standing air heaters (gas)

GG-K

Generatori aria calda pensili (piccola potenza)
Wall air heaters (small power)

GG-KX

Generatori aria calda pensili (grande potenza)
Wall air heaters (big power)

BA

Barriere aria (industriali)
Air barriers (industrial)

DT

Destratificatori (industriali)
Destratifiers (industrial)

MOTORIZ

Motorizzazioni
Motorizations

ELECTR

Dispositivi Elettrici & Quadri elettrici
Electrical devices & Electric boards

REG

Regolazione & Comandi remoti
Regulation & Remote controls

WATER

Dispositivi ed Accessori lato idraulico
Water side devices and accessories

AIR

Serrande aria & Dispositivi aeraulici
Air dampers & Aeraulic devices

APPENDIX

Tabelle conformità Regolamento UE
Tables conformity Regulation EU

air treatment
trattamento dell'aria



BPS S.r.l. - Zona Industriale Biban, 56 - 31030 Carbonera (TV) - Italy
Tel.: +39 0422-445363 r.a. - Fax.: +39 0422-398646
www.bpstecnologie.com - e-mail: info@bpstecnologie.com