

▼ interactive contents

INTRODUCTION

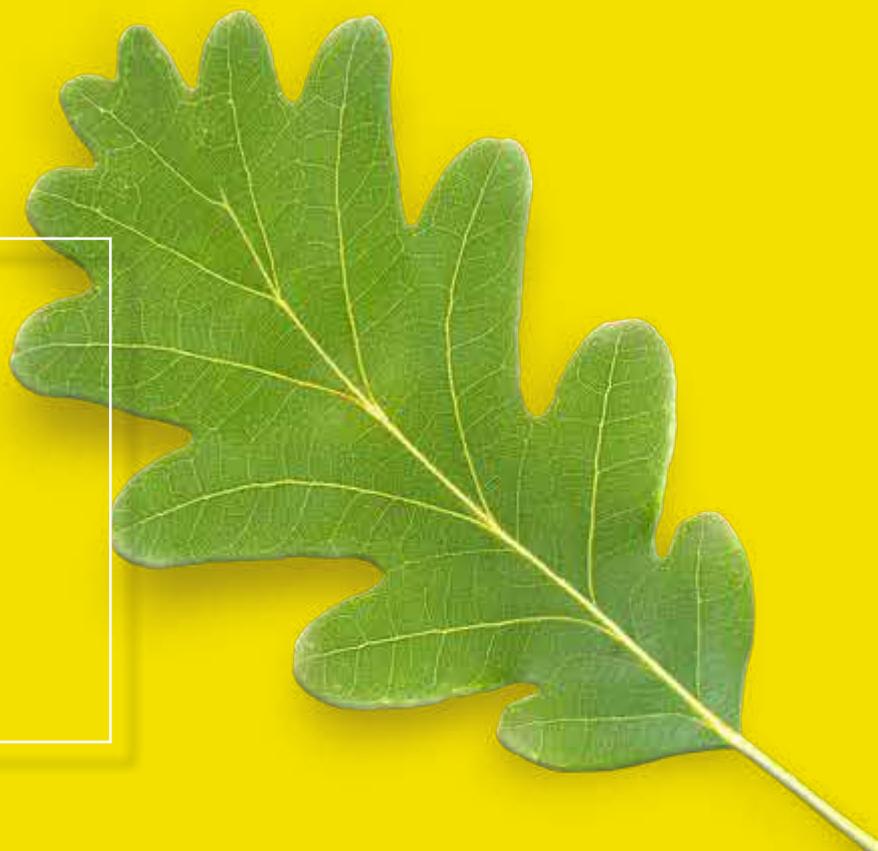
DOMESTIC

ACCESSORIES - DOMESTIC

SANITIZATION

SCHOOL

PROFESSIONAL



# CHANGE AIR 02

VMC TECHNOLOGIES AND SANITIZATION

broferpura

**broferpura** è la nostra nuova promessa di qualità. Abbiamo creato un brand che racchiuda il nostro impegno costante nello sviluppo di tecnologie per il miglioramento dell'aria negli edifici. Pura è la forma contratta di "pure air", ma anche un vocabolo della lingua italiana che affonda le radici nella nostra lingua madre, il latino: un linguaggio che giornalmente rinnoviamo interloquendo con la lingua unica dell'innovazione aerea. Oggi, come mai in passato, la qualità dell'aria è un pilastro fondamentale per migliorare la qualità di vita e per superare la condizione pandemica in tutti i suoi risvolti: sociale, sanitaria ed economica. La nostra responsabilità in questo nuovo paradigma si sviluppa partendo da un benchmark ambizioso, l'aria pura.

**broferpura** is our new quality promise. We have created a brand that encompasses our constant commitment to the development of technologies for improving the air in buildings. Pure is the contracted form of "pure air", but also a word of the Italian language that has its roots in our mother language, Latin: a language that we renew every day speaking with the single language of aeraulic innovation. Today, as never in the past, the quality of the air is a fundamental pillar for improving quality of life and to overcome the pandemic condition in all its implications: social, health, economic. Our responsibility in this again paradigm is developed starting from a benchmark ambitious, pure air.

The logo for broferpura features a stylized green bird-like shape above the word "broferpura". The word "brofer" is in black and "pura" is in green. Below the main text, the tagline "change air" is written in a smaller, grey font.

broferpura  
change air

# L'azienda | The Company

L'impegno di Brofer nel settore della VMC e della sanitizzazione si concretizza nel 2021 in vera e propria divisione aziendale. Un percorso iniziato già dieci anni fa con risorse dedicate e progressivamente implementate per affrontare al meglio la sfida del nostro tempo: spostare il focus dal concetto tradizionale di "aria pulita" a quello di "aria sana".

La nostra azienda nasce nel 1981 come azienda di subfornitura per altre aziende leader di mercato. A partire dagli anni 2000, a seguito di alcuni avvicendamenti nell'assetto societario, Gianluca Brotto diventa il socio di riferimento e assume il ruolo di General Manager. In questi anni l'azienda cresce per gamma di prodotti e volumi di fatturato, internazionalizzandosi in Europa e nel mondo. Nell'ultimo quinquennio la Società, puntando su un team d'eccellenza si è arricchita di collaboratori.

Brofer's commitment in the VMC and sanitization sector takes the form in 2021 into a real business division. A journey that began ten years ago with dedicated resources and progressively implemented to best address challenge of our time: shifting the focus from the traditional concept of "clean air" a that of "healthy air".

Our company was founded in 1981 as sub-contracting company for other market leader companies. Starting from the years 2000, following some changes in the corporate structure, Gianluca Brotto becomes the reference shareholder and hires the role of General Manager. In these years the company grows in terms of product range and turnover volumes, internationalizing in Europe and in the world. In the last five years the Company, focusing on a team of excellence has been enriched with collaborators.

# La qualità | The quality

Tutti i nostri prodotti rivolti alla VMC e alla sanitizzazione sono sottoposti ad un accurato processo di verifica qualitativa e d'efficacia sin dalle fasi di sviluppo. Siamo inoltre accreditati presso importanti enti di certificazione e ricerca al fine di garantire la conformità alle principali norme in vigore e un costante adeguamento tecnologico.

All our products dedicated to VMC and sanitization are subjected to a thorough qualitative and efficacy verification process from the development stages. We are also accredited by major institutions of certification and research to ensure compliance with the main regulations in force, and constant technological adaptation.



## HEADQUARTERS

Stabilimento  
Plant  
**14.000m<sup>2</sup>**

Magazzino VMC  
centralizzato  
VMC centralized  
warehouse  
**6.000m<sup>2</sup>**

Sede centrale  
Headquarters  
**Resana (TV)**

Filiale  
Branch  
**Milano**



## PEOPLE

Dipendenti  
Employees  
**120**

Team tecnico  
commerciale VMC  
Technical  
commercial VMC  
team  
**8 persone/people**

Agenzie nel  
territorio  
nazionale  
**>14**

World wide sales  
representatives  
**>150**



## PRODUCTS

Soluzioni per  
applicazioni civili  
ed industriali  
contraddistinti  
da elevata  
flessibilità,  
modularità ed  
in continua  
evoluzione.

Solutions for civil  
and industrial  
applications  
characterized by  
high flexibility,  
modularity and  
constantly  
evolving.



## NUMBERS

Griglie per anno  
Grilles per year  
**>1.200.000**

Unità protezione  
incendio per anno  
Fire damper units  
per year  
**>20.000**

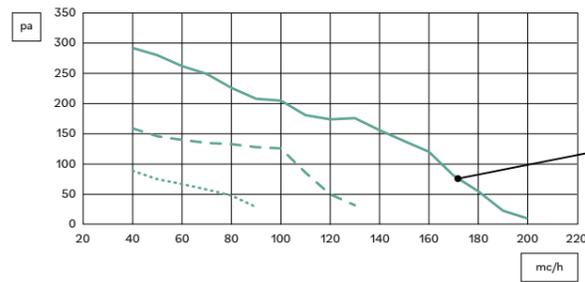
Unità VMC  
per anno  
VMC units  
per year  
**>7.000**

# Guida al catalogo | Key catalogue

## DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

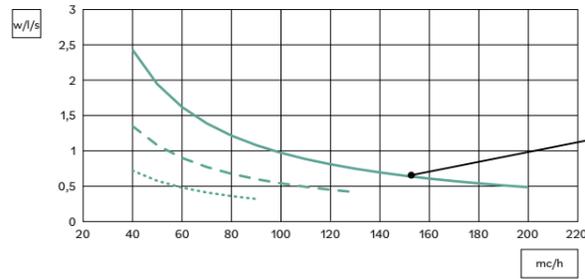
PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pressione statica utile  
Useful static pressure  

Portata aria: 150 mc/h  
Pressione statica utile: 150 pa  
Segnale ventilatore:  
10 V (massima velocità)  
Air flow rate: 150 mc/h  
Useful static pressure: 150 pa  
Fan signal:  
10 V (maximum speed)

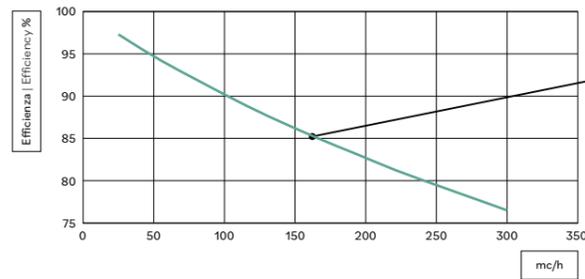
Potenza specifica ventilatore  
S.F.P.  

Potenza assorbita ventilatore 1 w/l/s con portata aria 100 mc/h e ventilatore alla massima velocità (10 V)  
Electric power absorbed by the fan 1 w/l/s with air flow rate 100 mc/h and fan at maximum speed (10V)

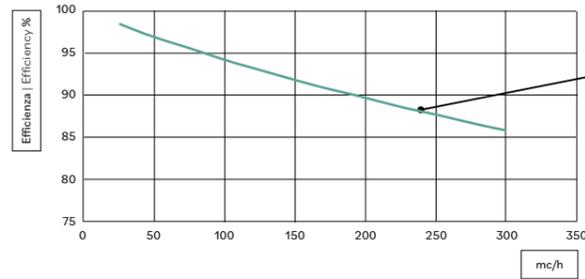
SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Efficienza estiva 90% con portata aria 100 mc/h  
Summer efficiency 90% with air flow rate: 100 mc/h

Diagramma efficienza invernale  
Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



Efficienza invernale 90% con portata aria 200 mc/h  
Winter efficiency 90% with air flow rate: 200 mc/h

# Simboli | Symbols



Regolazione wi-fi  
Wi-fi regulation



Installazione orizzontale  
Horizontal installation



ERP 2018 conforme  
ERP 2018 compliant



Installazione verticale  
Vertical installation



Controllo con app  
App controlled



Installazione orizzontale e verticale  
Vertical and horizontal installation



Deumidificazione  
Dehumidification



Ionizzatore a ioni negativi  
Negative ion ionizer



Ventilatore con motore EC brushless  
Fan with EC brushless engine



Filtro elettronico  
Electronic filter



Ventilatore con motore asincrono  
Fan with asynchronous engine



Plug and Play

# QRcode



Inquadrando il QRcode potrete scaricare il PDF della scheda tecnica oppure il listino di ogni singolo prodotto e condividerlo.  
By scanning the QRcode you can download the PDF of the technical sheet or the price list of each individual product and share it

## La situazione | The situation

### Qualità dell'aria negli edifici (IAQ)

La qualità dell'aria negli ambienti confinati è oggi un tema fondamentale. Viviamo all'interno di edifici per quasi il 90% del nostro tempo e l'aria in questi ambienti è molto più inquinata rispetto all'ambiente esterno. Tra i ricercatori si parla esplicitamente di sindrome da edificio malato (sick building syndrome). La nostra salute e la nostra qualità di vita sono strettamente legate al livello di purezza dell'aria che respiriamo nelle nostre case, negli uffici e negli altri spazi confinati che frequentiamo.

### Gli inquinanti

Gli inquinanti presenti nell'aria sono molteplici. Tra questi possiamo annoverare la CO<sub>2</sub> (spesso causa dei problemi di sonnolenza), i pollini (fonte di allergie), e molti altri. I più pericolosi per la nostra salute sono però sicuramente:

#### polveri sottili | fine dusts



Le polveri sottili rappresentano un rischio enorme per la nostra salute soprattutto nei paesi industrializzati. Nel 2016 in Italia si sono stimati 45600 morti precoci a causa dell'azione nociva del PM 2.5 (fonte LANCET University College Londra). Il capitolo virus/batteri, rimasto a lungo in sordina in quanto relegato a focolai temporanei o endemici in aree specifiche del globo, è arrivato alla ribalta a causa dell'azione pandemica del COVID-19 evento che ha colpito tutti noi e che non ha bisogno di ulteriori spiegazioni.

### Indoor air quality (IAQ)

Indoor air quality is a major issue today. We spend almost 90% of our time indoors and the air in such enclosed spaces is much more polluted than the air outside. Researchers speak explicitly about the concept of "sick building syndrome". Our health and the quality of our lives is closely linked to the level of purity of the air we breathe in our homes, offices and other enclosed spaces that we frequent.

### The pollutants

The pollutants present in the air are manifold. Among these we can include CO<sub>2</sub> (which can often cause sleep problems), pollen (allergy problems), and many others. However, those that cause greatest health concerns are undoubtedly:

#### batteri | bacteria



Fine dusts represents a huge health risk, especially in industrialised countries. In 2016, it was estimated that 45,600 premature deaths occurred in Italy due to the harmful effects of PM 2.5 (source LANCET University College London). Up to now, the issue of viruses and bacteria, however, has been largely ignored, as outbreaks have been seen as temporary or endemic to specific areas of the planet. But that has all changed with the COVID-19 pandemic. It's had an impact on all our lives and requires no further explanation.

#### virus | viruses



## Le soluzioni | The solutions

Per offrire soluzioni in grado di rispondere alle nuove ed urgenti necessità di sanitizzazione, abbiamo progettato e realizzato una gamma completa di prodotti in grado di garantire un alto livello di purezza dell'aria e di sanitizzazione dei componenti coinvolti.

### Soluzioni per impianti esistenti

Abbiamo innanzitutto sviluppato dei sistemi di sanitizzazione da porre sugli impianti esistenti, attraverso sistemi di ionizzazione negativa (IONIC) e filtrazione elettronica antibatterica (ECOFILTRO PLUS).



To offer solutions capable of responding to these new and pressing sanitization needs, we have designed and manufactured a complete range of products capable of guaranteeing an MCV system that deliver a high level of air purity and sanitization of the components involved.

### Solutions for existing systems

Firstly, we have developed sanitization systems to be placed on existing systems, through negative ionisation systems (IONIC) and electronic antibacterial filtration (ECOFILTRO PLUS).



# Ionizzazione negativa | Negative ionisation

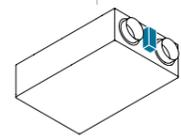


## IONIC

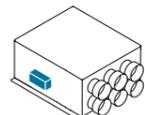
- Perdite di carico lato aria vicine allo zero;
  - costi di esercizio e manutenzione bassissimi;
  - adatto per nuovi impianti;
  - adatto per revamping impianti esistenti;
  - minimizza la contaminazione e la colonizzazione delle pareti interne dei canali;
  - adatto per installazione su canali circolari e quadrangolari;
  - adatto per installazione all'interno di centrali trattamento aria;
  - nessuna produzione di ozono in fase di esercizio;
  - nessun pericolo per funzionamento in assenza di ventilazione.
- Air side pressure drops close to zero;
  - very low operating and maintenance costs;
  - suitable for new systems;
  - suitable for revamping existing systems;
  - minimises contamination and colonisation of duct internal walls;
  - suitable for installation on circular and rectangular ducts;
  - suitable for installation inside air handling units;
  - no ozone produced during operation;
  - no danger when operating in the absence of ventilation.



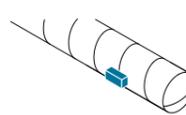
INSTALLAZIONI TIPO TYPICAL INSTALLATION



Unità VMC domestica  
Domestic MCV unit



Plenum VMC domestica  
Domestic MCV plenum boxes



Condotte aerauliche  
Air ducts

Modello   Model	Portata   Flow rate mc/h
<b>RDCC25I</b>	160 mc/h
<b>RDCC25SKI</b>	180 mc/h
<b>RDCC25SKHI</b>	250 mc/h
<b>RDCC25SKCI</b>	180 mc/h
<b>RDCC25SKHCI</b>	250 mc/h
<b>RDCC30SHI</b>	227 mc/h
<b>RDCC50SHI</b>	370 mc/h
<b>RDCC70SHI</b>	570 mc/h
<b>RDCC40SKI</b>	320 mc/h
<b>RDCC50SKI</b>	450 mc/h
<b>RDCC40SKCI</b>	320 mc/h
<b>RDCC50SKCI</b>	450 mc/h
<b>RDCC300HCI</b>	300 mc/h
<b>RDCC300HCHI</b>	300 mc/h
<b>RDCC500HCHI</b>	500 mc/h

Modello   Model
<b>PLUGPVMCSH6I</b>
<b>PLUGPVMCSH10I</b>
<b>PLUGPVMCMRI</b>

Modello   Model
<b>IONIC</b>



Piastra di fissaggio | Fixing plate

PAVMC
-------



Kit IONIC+PAVMC

KIONICDUCT
------------



# Filtrazione elettronica | Electronic filtration



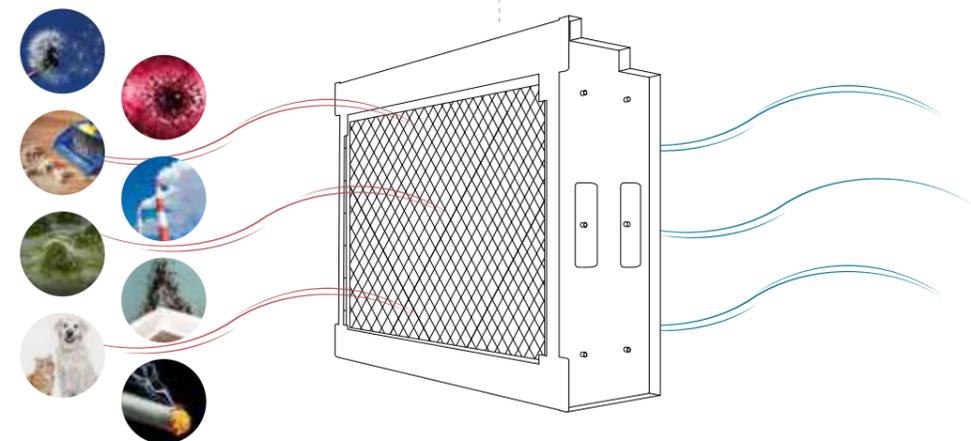
## ECOFILTRO PLUS

Filtro elettronico per installazione su condotte in impianti VMC domestici.

Electronic filter for installation on ducts in domestic MCV systems.

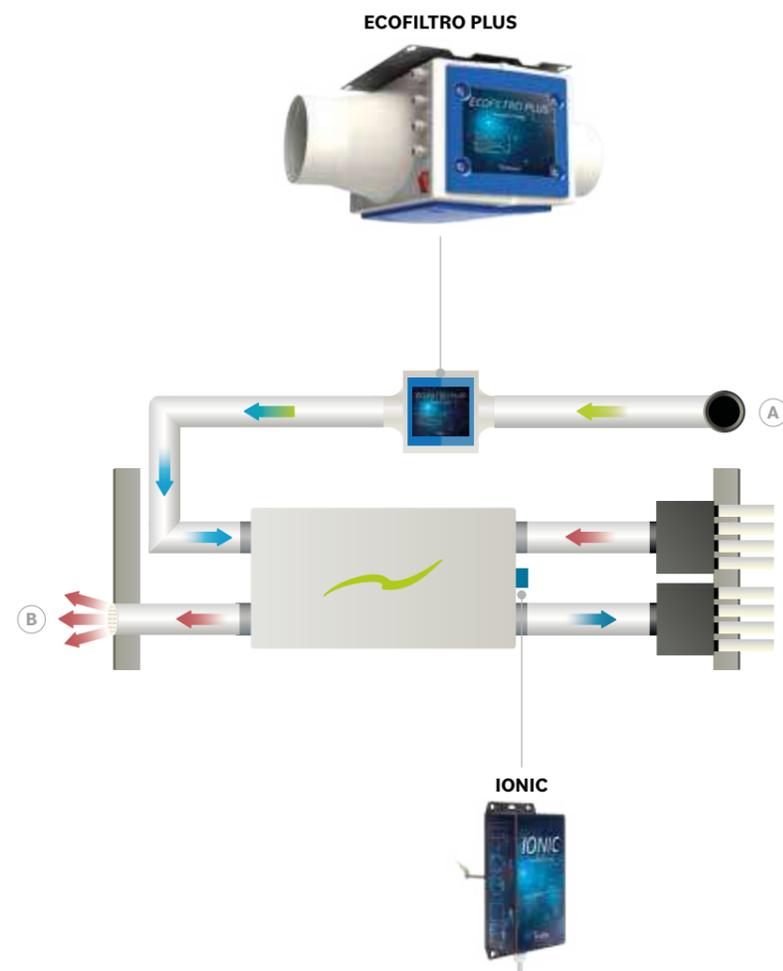
- Costi di esercizio e manutenzione bassissimi;
- altissima efficienza verso virus e batteri;
- altissima efficienza verso polveri sottili;
- minimizza la contaminazione e la colonizzazione delle pareti interne dei canali;
- produzione di ozono controllata e certificata da ente esterno 5 volte inferiore ai limite di legge.

- Very low operating and maintenance costs;
- very effective against viruses and bacteria;
- very effective against fine dusts;
- minimises contamination and colonisation of the internal walls of the ducts;
- ozone production 5 times lower than the legal limit as verified and certified by an external body.



# Sistema e configurazioni

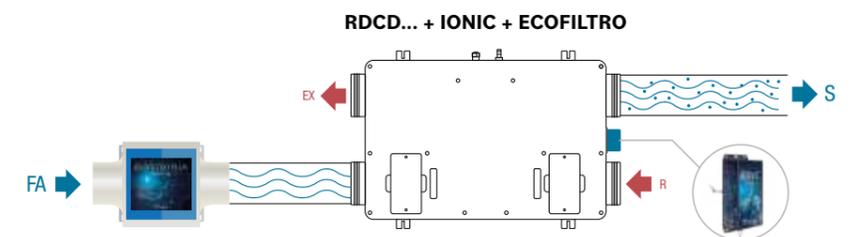
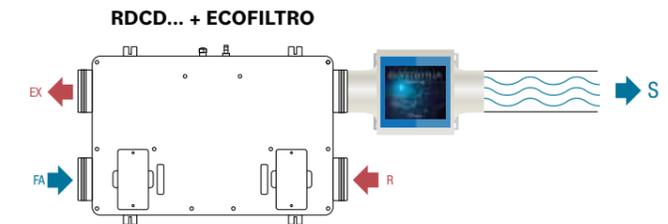
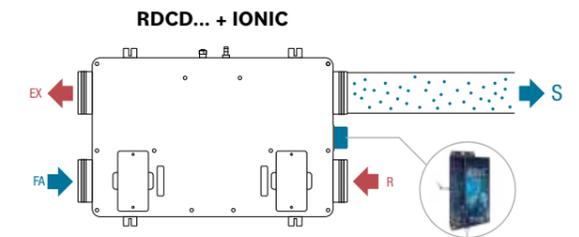
## System and configurations



### LIVELLI DI EFFICACIA | LEVELS OF EFFECTIVENESS

Il sistema di sanitizzazione Broferpura offre un'elevata flessibilità d'installazione con differenti livelli di efficacia in base alle combinazioni scelte.

The Broferpura sanitization system offers high installation flexibility with different levels of effectiveness based on the chosen combinations.



# Indice | Index

## DOMESTIC

### VMC HEAT RECOVERY UNIT

**RUCTS** 26



**mc/h 60**  
Unità recupero calore decentralizzata.  
Decentralized heat recovery unit.

**RDCD20** 30



**mc/h 300**  
Unità recupero calore centralizzata senza ventilatori.  
Centralized heat recovery unit without fans.

**RDCD25E** 34 **NEW**



**mc/h 150**  
Unità recupero calore centralizzata con scambiatore entalpico.  
Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.

**RDCD25** 40



**mc/h 160**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD30SH** 126



**mc/h 227**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD50SH** 132



**mc/h 370**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD70SH** 138



**mc/h 570**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD25SKE** 50 **NEW**



**mc/h 160**  
Unità recupero calore centralizzata con scambiatore entalpico.  
Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.

**RDCD25SK** 58



**mc/h 180**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD25SKCE** 68 **NEW**



**mc/h 160**  
Unità recupero calore centralizzata con scambiatore entalpico.  
Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.

**RDCD25SKC** 76



**mc/h 180**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**EH** 46-64-96



Modulo alloggiamento interno muro unità.  
Unit internal housing module on the wall.

**EHC** 48-66-98



Modulo alloggiamento esterno muro unità.  
Unit external housing module on the wall.

**RDCD25SKHE** 82 **NEW**



**mc/h 220**  
Unità recupero calore centralizzata con scambiatore entalpico.  
Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.

**RDCD25SKH** 90



**mc/h 250**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD25SKHCE** 100 **NEW**



**mc/h 220**  
Unità recupero calore centralizzata con scambiatore entalpico.  
Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.

**RDCD25SKHC** 108



**mc/h 250**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

### VMC UNITS + DEHUMIDIFIERS

**RDCD300HC** 144



**mc/h 300**  
Unità recupero calore con sistema deumidificazione.  
Heat recovery unit with dehumidification system.

**RDCD300HCH** 154



**mc/h 300**  
Unità recupero calore con sistema deumidificazione con funzione climatica.  
Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.

**RDCD500HCH** 164



**mc/h 500**  
Unità recupero calore con sistema deumidificazione con funzione climatica.  
Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.

**RDCD40SK** 114



**mc/h 320**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

**RDCD40SKC** 120



**mc/h 320**  
Unità recupero calore centralizzata.  
Centralized heat recovery unit.

### ALL IN ONE UNIT

**COMPACT06** 174



**mc/h 600**  
Aggregato compatto per il trattamento dell'aria e la produzione di acqua calda sanitaria in edifici a basso consumo energetico.  
All in one unit for air treatment and sanitary water production in buildings with low energy consumption.

# Indice | Index

## ACCESSORIES - DOMESTIC

### PLENUM

**NECKGALAXY** 184



Plenum alloggiamento griglie.  
Grilles housing plenum box.

**PLUGPVMSH** 196



Plenum alloggiamento griglie.  
Grilles housing plenum box.

**PLUGPVMPB** 200



Plenum alloggiamento griglie.  
Grilles housing plenum box.

**UNIVERSE** 204

NEW



Plenum distribuzione multidirezionale.  
Multidirectional distribution plenum box.

### FLEXIBLE HOSE

**MVDNFLEX** 238



Tubo corrugato.  
Corrugated hose.

**MVDNIFLEX** 240



Tubo corrugato isolato.  
Insulated corrugated hose.

**PLUGVMCSH4** 212



Plenum di distribuzione.  
Distribution plenum box.

**PLUGVMCSH6** 216



Plenum di distribuzione.  
Distribution plenum box.

**PLUGVMCSH10** 220



Plenum di distribuzione.  
Distribution plenum box.

**PLUGVMCMR** 224

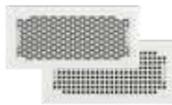


Plenum distribuzione mandata/ripresa.  
Distribution plenum box supply/return.

### GRILLES

**Griglie VMC design Moon Collection** 188

NEW



Griglia in ABS.  
ABS grille.

**Griglia MOON** 190

NEW



Griglia.  
Grille.

**Griglia VMC design** 194



Griglia.  
Grille.

**FUTURE** 228



Griglia a scomparsa.  
Retractable grille.

### VMC COILS

242



Batterie VMC.  
VMC coils.

### ROUND ACC.

245



Accessori canale circolare.  
Circular duct accessories.

### OVAL ACC.

254



Accessori canale ovale.  
Oval duct accessories.

### SPIRO DUCT

261



Tubo spiro lamiera zincata.  
Galvanized sheet spiro duct.

**VMBQ** 234



Griglia.  
Grille.

**LAF10VMC** 236



Griglia.  
Grille.

# Indice | Index

## SANITIZATION

**IONIC** 264



**mc/h 2000**  
Ionizzatore negativo.  
Negative ionizer.

**ECOFILTRO PLUS** 272



**mc/h 420**  
Filtro elettronico per VMC domestica.  
Electronic filter for domestic VMC.

## SCHOOL

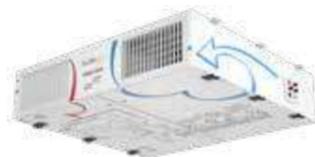
**VMCS70SH** 280

**NEW**



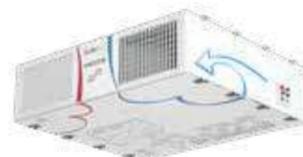
**mc/h 600**  
Unità di recupero calore decentralizzata a basamento.  
Decentralized floor standing heat recovery unit.

**VMCS600** 286



**mc/h 600**  
Unità recupero calore decentralizzata.  
Decentralized heat recovery unit.

**VMCS1200** 292



**mc/h 1200**  
Unità recupero calore decentralizzata.  
Decentralized heat recovery unit.

## PROFESSIONAL

**RDCD50SK** 302



**mc/h 450**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**RDCD50SKC** 308



**mc/h 450**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUC1000** 314



**mc/h 1000**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUC1500** 314



**mc/h 1500**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUC2000** 314



**mc/h 2000**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUC2500** 314



**mc/h 2500**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUC3500** 314



**mc/h 3500**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUCEC700** 334



**mc/h 700**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUCEC1000** 334



**mc/h 1000**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUCEC2000** 334



**mc/h 2000**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUCEC3500** 334



**mc/h 3500**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.

**BRUCEC4500** 334



**mc/h 4500**  
Unità recupero calore efficienza 90%.  
Heat recovery unit 90% efficiency.



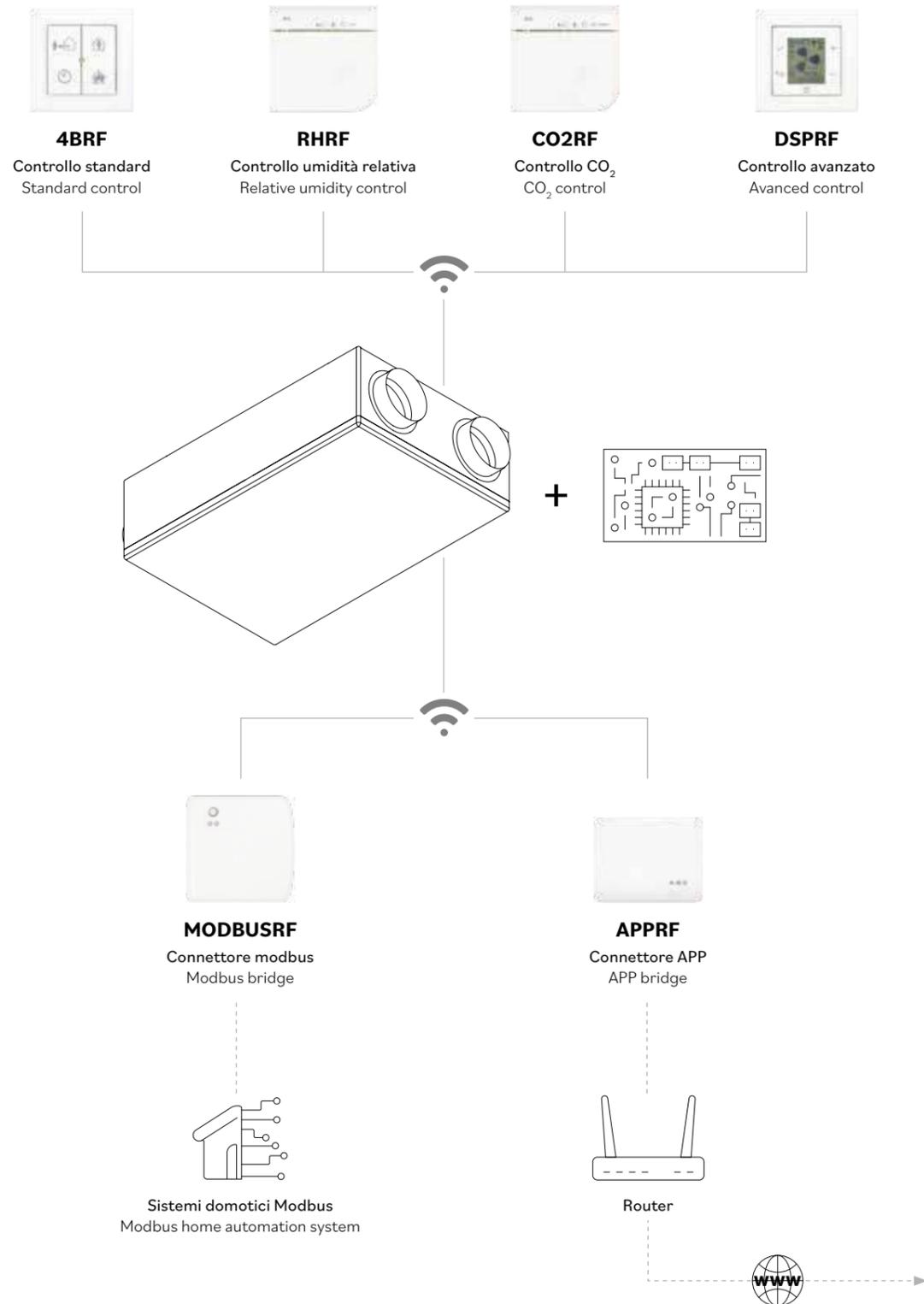
# Domestic solutions

category  
index

INDEX

# Sistema di controllo unità VMC domestiche

## Control system domestic VMC units



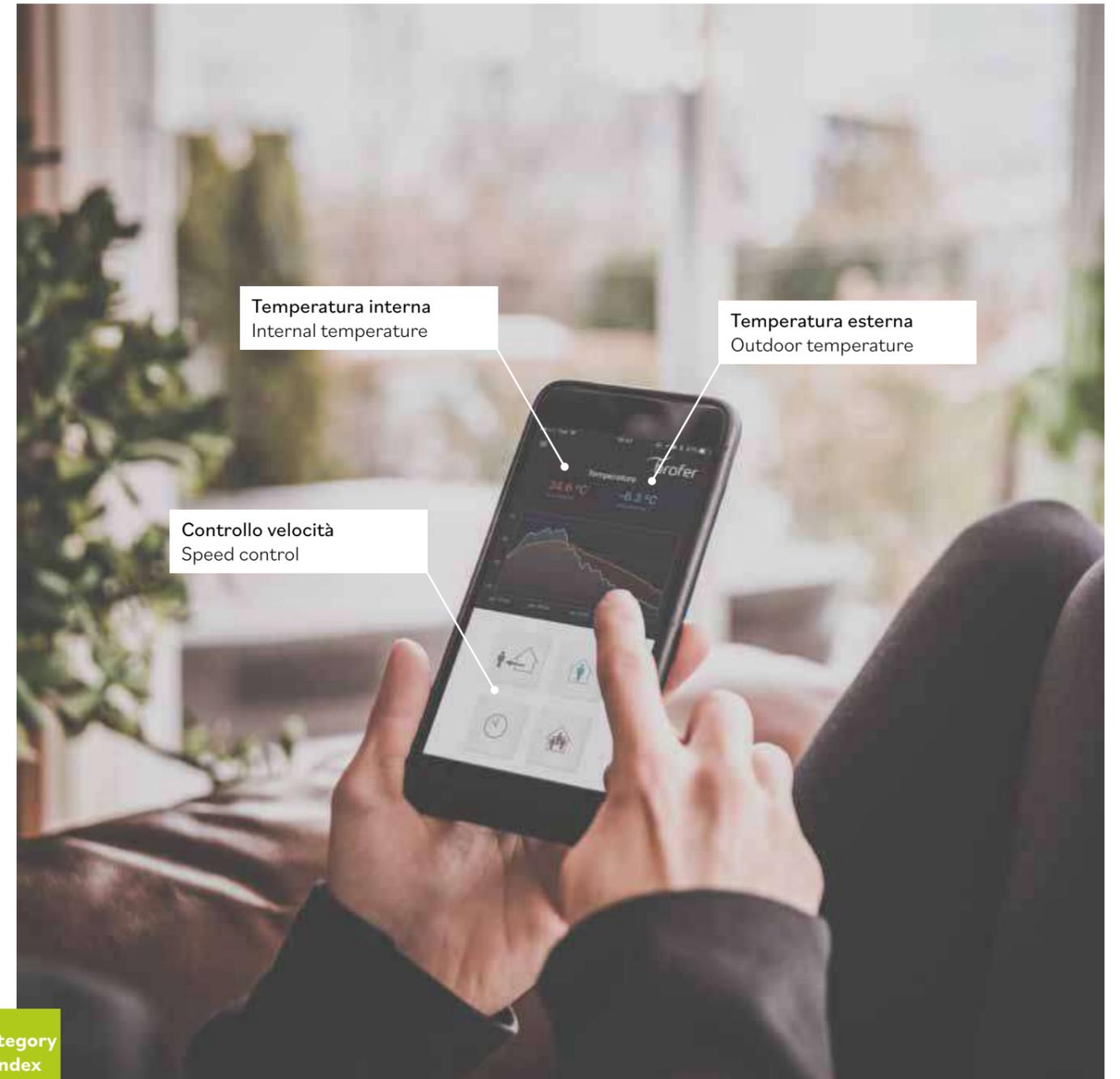
# App VMC domestic

Attraverso l'app vmc è possibile monitorare e controllare le principali macchine VMC domestic da remoto. Sarà sufficiente installare il bridge APPRF e scaricare l'app "VMC Brofer" disponibile sia per Android che IOS. Ecco le principali funzioni disponibili:

- gestione velocità da remoto
- monitoraggio temperature
- avvisi di manutenzione.

Through the vmc app it is possible to monitor and control the main domestic VMC machines remotely. It requires to install the APPRF bridge and download the app "VMC Brofer" available for both Android and IOS. Here are the main functions available:

- remote speed control
- temperature monitoring
- alerts for maintenance.



category  
index

INDEX

# Sistema di vmc domestico centralizzato

## Centralized domestic vmc system

Soluzione con gruppi ventilanti centralizzati di immissione aria di rinnovo ed estrazione aria esausta che possono essere posti in copertura (come in immagine) o in qualsiasi altro locale tecnico dell'edificio. Rete di distribuzione aria sino alle singole unità di recupero poste in ogni appartamento (il nostro Ufficio Tecnico è pronto a seguire il dimensionamento con tutti gli accessori per garantire un corretto bilanciamento in fase di esercizio).

Questa soluzione garantisce:

- Eliminazione di ogni possibile problema rumore essendo i gruppi ventilati remotati ed insonorizzati.
- Riduzione dei costi di esercizio per la maggiore efficienza del singolo ventilatore centralizzato.
- Riduzione dei costi di manutenzione essendoci un solo filtro sulla immissione di aria esterna.

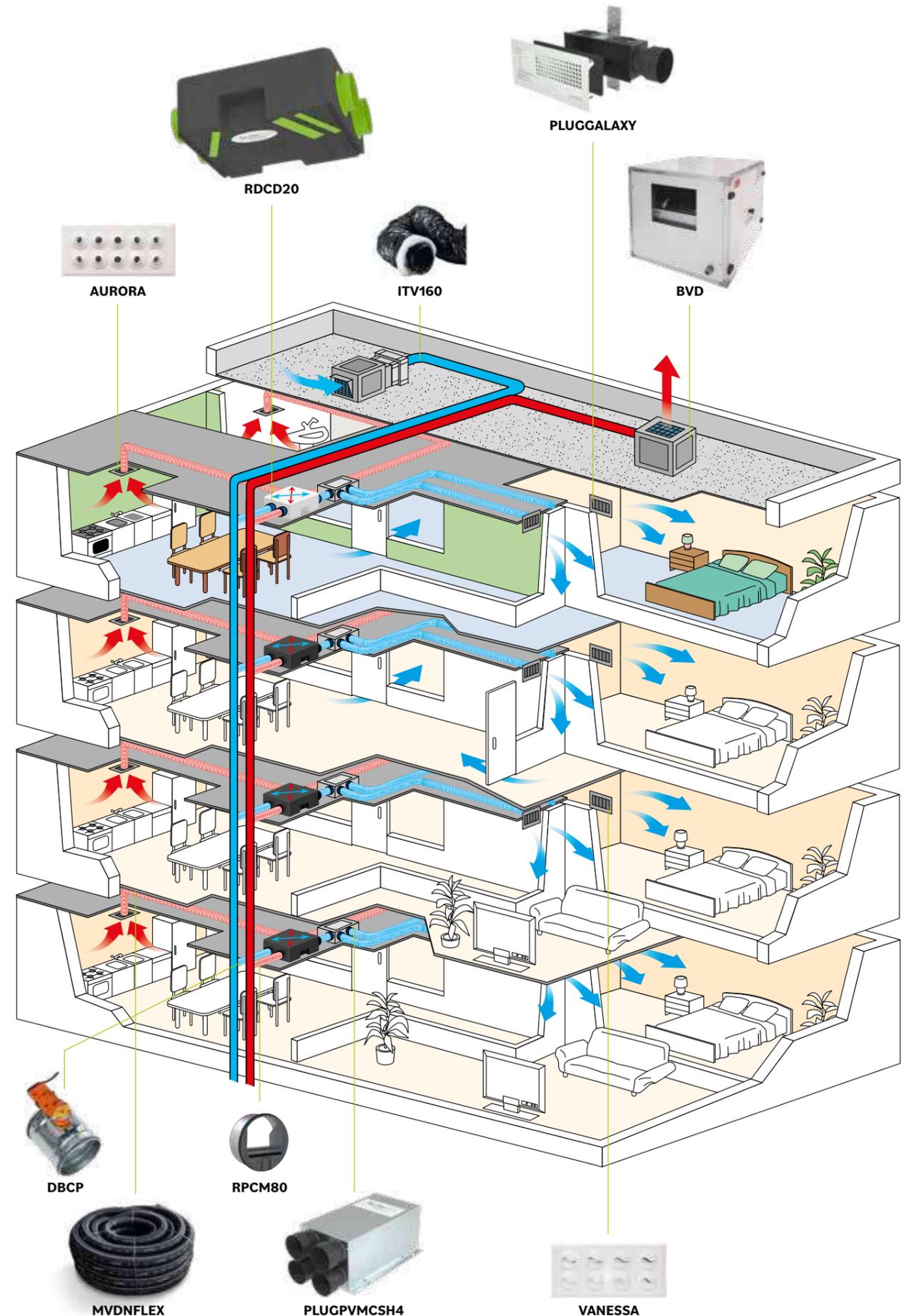
Rimangono poi immutati tutti i vantaggi del sistema di ventilazione meccanica controllata domestico BROFERPURA.

Solution with centralized ventilation units for fresh air supply and exhaust air extraction that can be placed on the roof (as in the image) or in any other technical room of the building. Air distribution ducts up to the individual recovery units located in each apartment (our Technical Department is ready to follow the technical sizing with all the accessories to ensure correct balancing during operation).

This solution guarantees:

- Elimination of every possible noise problem as the ventilated units are remote and soundproofed.
- Reduction of operating costs due to the greater efficiency of the single centralized fan.
- Reduction of maintenance costs as there is only one filter on the fresh air supply.

All the advantages of the BROFERPURA domestic controlled mechanical ventilation system remain unchanged.



category  
index

INDEX

# Specifiche prodotto | Product specifications

## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICHE DECENTRALIZZATE DECENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modello   Model	Portata aria Air flow rate	Efficienza Efficiency	Telecomando Remote control	Diametro foro Hole diameter	Conformità ERP ERP compliance
	mc/h	%		mm	
<b>RUCTS</b>	60	94	✓	160	2018

## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICHE CENTRALIZZATE CENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modello   Model	Range portata aria Range air flow rate	Efficienza Efficiency	Installazione verticale Vertical installation	Installazione orizzontale Horizontal installation	Conformità ERP ERP compliance	Controllo velocità Speed control	By-pass automatico Automatic by-pass	Plug & play	App (IOS/Android)
	mc/h	%							
<b>RDCD20</b>	50/300	> 90	x	✓	-	-	x	x	x
<b>RDCD25</b>	30/160	> 90	x	✓	2018	proporzionale   proportional	x	x	x
<b>RDCD25SK - RDCD25SKC</b>	30/180	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD25SKH - RDCD25SKHC</b>	30/250	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD30SH</b>	60/227	> 90	✓	x	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD40SK - RDCD40SKC</b>	40/320	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD50SH</b>	70/370	> 90	✓	x	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD70SH</b>	120/570	> 90	✓	x	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>RDCD50SK - RDCD50SKC</b>	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓

## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICHE CON DEUMIDIFICAZIONE DOMESTIC HEAT RECOVERY UNIT WITH DEHUMIDIFICATION

Modello   Model	Portata aria rinnovo Fresh air flow rate	Portata aria deumidificazione - integrazione Air flow rate dehumidification - integration	Scambiatore entalpico Enthalpic heat exchanger	Efficienza Efficiency	Installazione verticale Vertical installation	Installazione orizzontale Horizontal installation	Conformità ERP ERP compliance	By-pass automatico Automatic by-pass	Plug & play	Controllo climatico Climate control
	mc/h	mc/h		%						
<b>RDCD300HC</b>	150	300	✓	> 80	x	✓	2018	✓	✓	x
<b>RDCD300HCH</b>	150	300	✓	> 80	x	✓	2018	✓	✓	✓
<b>RDCD500HCH</b>	250	500	✓	> 80	x	✓	2018	✓	✓	✓

category  
index

INDEX

# RUCTS



## UNITÀ DI RECUPERO DECENTRALIZZATA (MONOSTANZA)

**Caratteristiche:** unità di recupero calore puntuale a flusso reversibile completa di scambiatore di tipo ceramico con rendimenti sino al 94%. Frontale basculante per evitare rientri d'aria indesiderati quando il prodotto è spento. Altamente silenzioso. Non necessita di scarico condensa. Motore DC su cuscinetti a sfera con consumi ridotti e lunga durata. Doppi filtri separati per aria in ingresso e uscita. Condotto variabile in lunghezza da 250 a 500mm. Profondità minima del muro 250mm, profondità massima 3m (2,5m se presente curva a 90°). Segnalatori visivi per ricezioni comandi e pulizia filtri. Modalità di funzionamento regolabile tramite telecomando. Segnalatore buzzer per ricezione comandi.

**Funzionamento:** per 70 secondi RUCTS estrae verso l'esterno l'aria calda e viziata presente nella stanza. Durante il passaggio nel condotto l'aria cede la sua energia termica che viene accumulata dallo scambiatore ceramico: al termine di questa fase il ventilatore inverte il senso di rotazione e fa iniziare la fase di immissione per altri 70 secondi. L'aria esterna fredda, passando dallo scambiatore caldo, recupera energia termica e viene immessa nell'ambiente ad una temperatura più confortevole. Ciò consente di effettuare un'importante risparmio energetico in quanto evita al sistema di riscaldamento di funzionare alla massima intensità come accadrebbe nel caso di ricambio aria tramite apertura delle finestre.

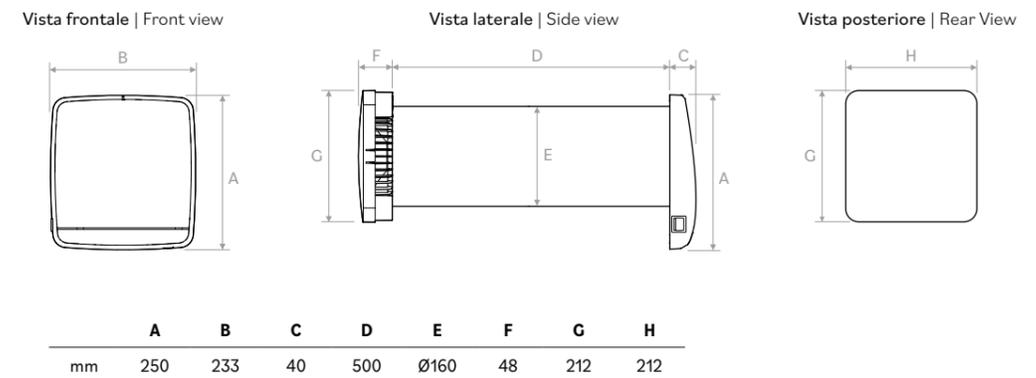
## DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT (SINGLE ROOM)

**Characteristics:** single room heat recovery unit with reversible flow complete with ceramic type heat exchanger up to 94% efficiency. Tilting front to avoid unwanted air return when the product is turned off. Highly silent. No need for condensate drain. DC motor on ball bearings with reduced consumption and long life operating. Separate double filters for fresh air and exhaust air duct variable in length from 230 to 500mm. Minimum depth of the wall 250mm, maximum depth 3m (2,5m if there is a 90° bend). Visual indicators for commands reception and filter clearing need. Adjustable operating mode by display controller. Buzzer signal for command reception.

**Operating:** for 70 seconds RUCTS extracts the hot, stale air in the room to the outside. During the passage through the duct, the air releases its thermal energy which is accumulated by the ceramic exchanger: at the end of this phase the fan reverses the direction of rotation and starts the supply phase for another 70 seconds. The cold external air, passing through the hot exchanger, recovers thermal energy and is introduced into the environment at a more comfortable temperature. This allows for important energy savings as it prevents the heating system from operating at maximum intensity as would happen in the case of air exchange by opening the windows.

DESCRIZIONE PARAMETRI   PARAMETER DESCRIPTION	UNITÀ DI MISURA UNIT OF MEASURE	VALORI VALUES
Portata d'aria alla velocità massima   Maximum speed air flow	m <sup>3</sup> /h	60
Efficienza del recuperatore ceramico Efficiency ceramic heat exchanger	%	94
Rumorosità alla velocità massima (a 3m) Noise maximum speed (at 3m)	dB(A)	30
Potenza assorbita   Power installed	W	6,9
Filtri in dotazione   Filters	N°	2
Classe di filtrazione   Filtration class	-	G3 ISO COARSE > 45 %
Alimentazione   Power supply	V/Hz	220/240Vac - 50/60 Hz
Pressione massima   Maximum pressure	pa	54
Grado di protezione motore   Motor protection grade	IP	x4
Peso   Weight	kg	5

## DISEGNI | DRAWINGS



Ventilatore posto dietro lo scambiatore per raggiungere i massimi livelli di silenziosità in ambiente. Equipaggiato con un sensore per controllare il funzionamento in base alla umidità ambientale.  
Fan placed behind the exchanger to reach the maximum levels of silence in the room. Equipped with a sensor to check the operating based on room humidity.

## CONTROLLO UNITÀ | UNIT CONTROL SYSTEM

- Telecomando con display.
- Sensore di umidità e crepuscolare integrati, che consentono varie modalità di funzionamento automatiche (vedi telecomando).
- Possibilità di gestire fino a 16 unità all'interno di un sistema in modalità master/slave, con semplice configurazione tramite dip switches.
- 3 velocità impostabili (più funzionamento notte).
- Remote control with display.
- Integrated humidity and twilight sensor, which allow various automatic operating modes (see remote control).
- Ability to manage up to 16 units within a system in master / slave mode, with simple configuration using dip switches.
- 3 adjustable speeds (plus night operation).

category  
index

INDEX

**MODALITÀ SORVEGLIANZA  
SURVEILLANCE MODE**



Il prodotto resterà spento ma comunque attivo grazie ai suoi sensori. In caso di umidità ambientale superiore a quella impostata il prodotto si attiverà per riportare l'umidità al livello desiderato.  
The product will remain off, but still active thanks to its sensors. In the event of humidity higher than the set one, the product will activate to bring the humidity back to the desired level.

**VELOCITÀ FLUSSO  
FLOW SPEED**

Portata | Air flow: 60 m<sup>3</sup>/h  
45 m<sup>3</sup>/h  
30 m<sup>3</sup>/h

**CONTROLLO UMIDITÀ  
HUMIDITY CONTROL**

90%  
60%  
40%

**MODALITÀ AUTOMATICA  
AUTOMATIC MODE**



Modalità di funzionamento automatico in recupero di calore. L'unità viene gestita dai sensori di umidità e crepuscolare.  
Automatic operating mode in heat recovery. The unit is managed by humidity and twilight sensors.

**MODALITÀ MANUALE  
MANUAL MODE**



Modalità di funzionamento in recupero di calore alla velocità impostata manualmente (i sensori restano esclusi).  
Operating mode in heat recovery at the manually set speed (the sensors remain excluded).

**FUNZIONE NOTTE  
NIGHT FUNCTION**



Consente di ridurre ulteriormente la portata d'aria e la rumorosità nelle ore notturne.  
It allows to further reduce the air flow and the noise during the night hours.

**FUNZIONE FLUSSO  
FLOW FUNCTION**



Consente di selezionare la direzione del flusso d'aria.  
Allows you to select the direction of the air flow.

**RESET FILTRO  
RESET FILTER**

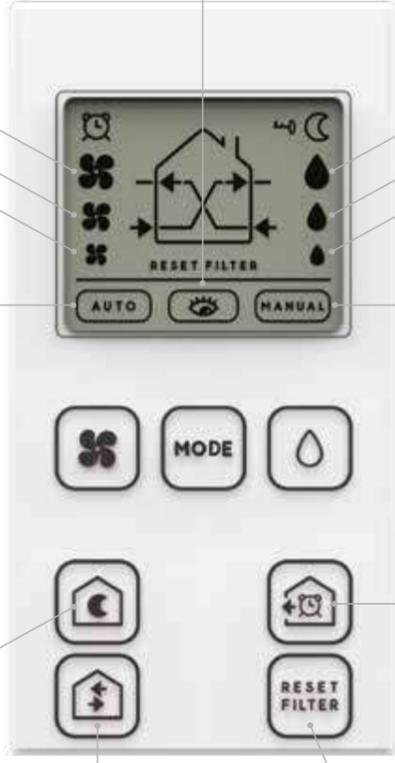


Dopo 3000 ore la macchina consiglia la manutenzione ordinaria (pulizia dei filtri). Tramite questo tasto si può ripristinare facilmente la normale operatività dopo averla effettuata.  
After 3000 hours the machine recommends routine maintenance (filter cleaning). With this key you can easily restore normal operation after it has been carried out.

**FUNZIONE BOOST  
BOOST FUNCTION**



Consente l'espulsione dell'aria alla velocità massima per un determinato periodo di tempo.  
Allows the air exhaust at maximum speed for a certain period of time.



Modello | Model

RUCTS

category  
index

INDEX

# RDCD20



### MODULO DI RECUPERO SENZA VENTILATORI UTILIZZO IN SISTEMA CENTRALIZZATO

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in HMPEPS a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

### RECOVERY MODULE WITHOUT FANS USE IN CENTRALIZED SYSTEM

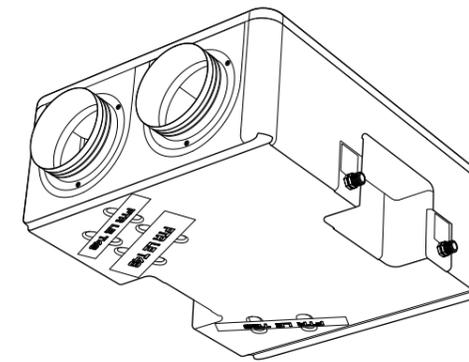
**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

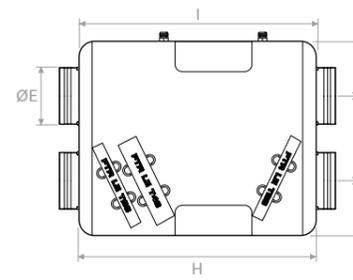
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

## DISEGNI | DRAWINGS

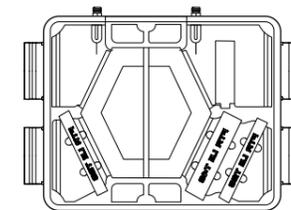
PESO | WEIGHT: 7 kg



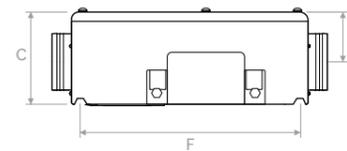
Vista dal basso | Bottom View



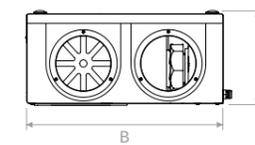
Vista interna | Internal view



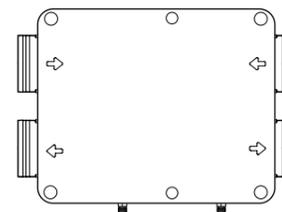
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



#### FILTRI | FILTERS

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

category  
index

INDEX

	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	620	670	770	268

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

CODICI | CODES

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

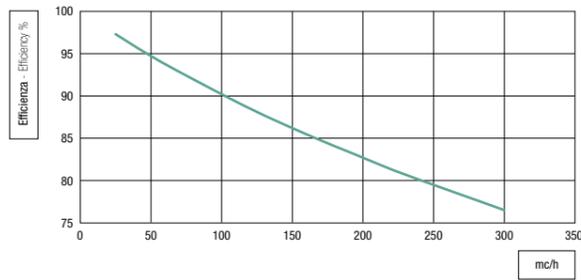
RDCD20

**Diagramma efficienza estiva**

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

**Summer efficiency chart**

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

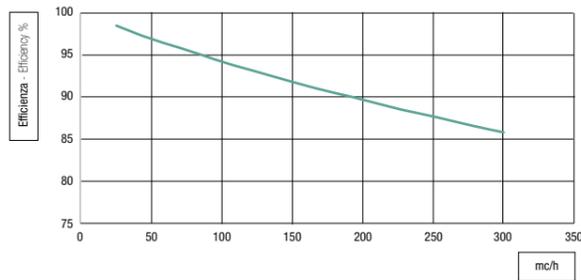


**Diagramma efficienza invernale**

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

**Winter efficiency chart**

Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD20</b>	
<b>FTRLET23</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET48</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

# RDCD25E



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON REGOLATORE DI VELOCITÀ DA CABLARE INCLUSO

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. *Versione con scambiatore entalpico.*

**Struttura:** autoportante in HMPEPS a tenuta completa di sistema estrazione filtri.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

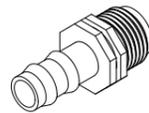
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

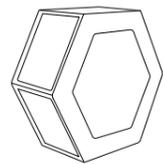
**Structure:** free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine.

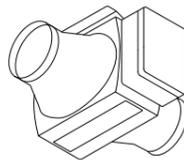
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predisposizione per scarico della condensa.  
Predisposition for condensate drying.



Incluso - Scambiatore entalpico  
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTR PLUS



Optional - IONIC

Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	150
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

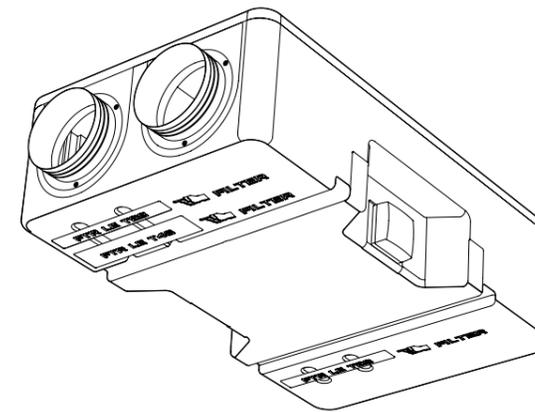
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	1

### FILTRI | FILTERS

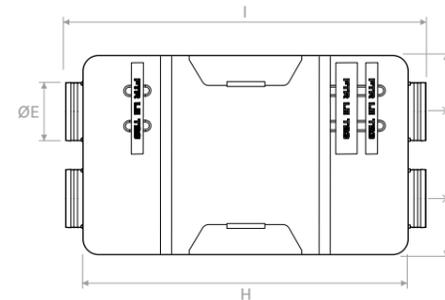
Efficienza - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

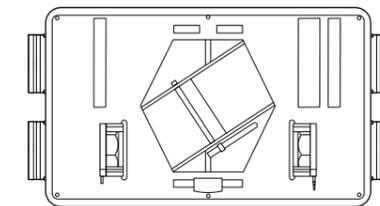
PESO | WEIGHT: 10 kg



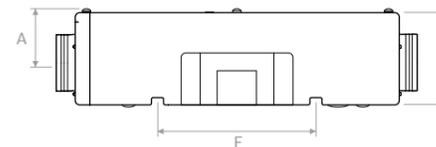
Vista dal basso | Bottom View



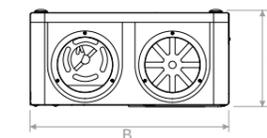
Vista interna | Internal view



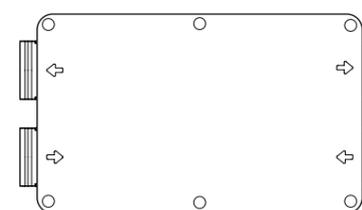
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

category index

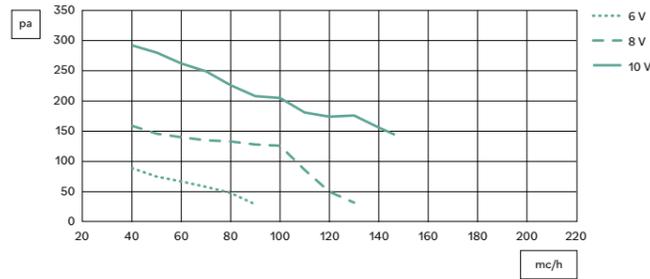
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

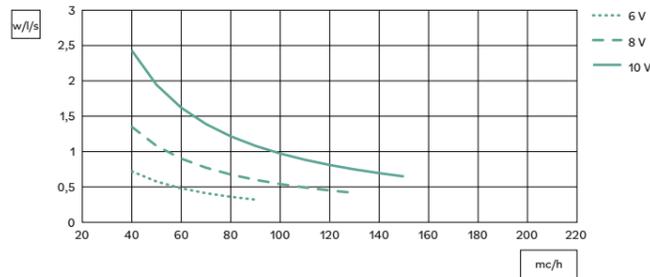
**Pressione statica utile**  
**Useful static pressure**

① ③



**Potenza specifica ventilatore**  
**S.F.P.**

②

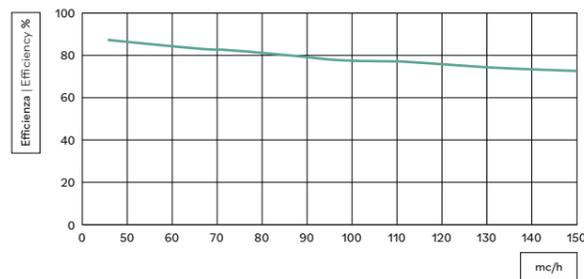


**Diagramma efficienza sensibile invernale**

Aria esterna: 25 °C  
Aria ambiente: 5 °C

**Winter sensible efficiency chart**

Fresh air: 25 °C  
Return air: 5 °C

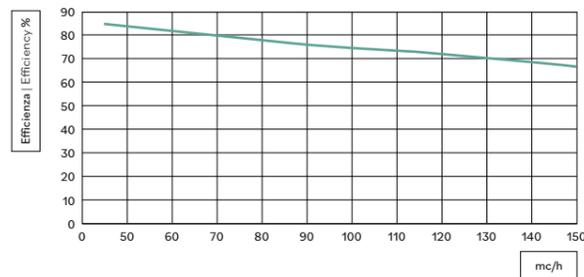


**Diagramma efficienza latente invernale**

Aria esterna: 5 °C - 79 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.

**Winter latent efficiency chart**

Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



**Diagramma efficienza sensibile estiva**

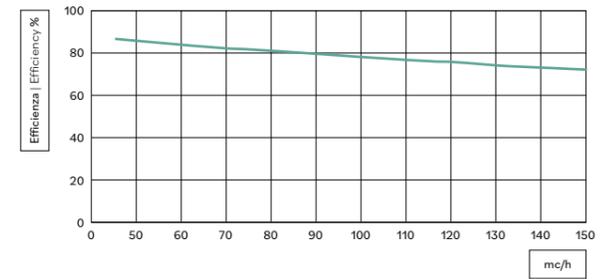
Aria esterna: 35 °C

Aria ambiente: 25 °C

**Summer sensible efficiency chart**

Fresh air: 35 °C

Return air: 25 °C



**Diagramma efficienza latente estiva**

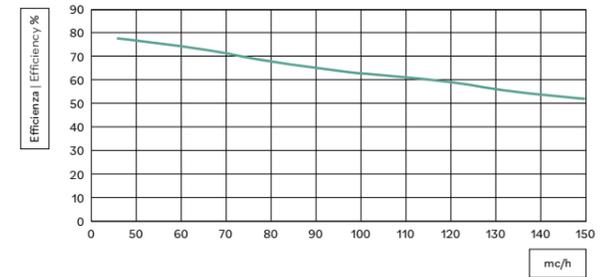
Aria esterna: 35 °C - 57 % U.R.

Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.

**Summer latent efficiency chart**

Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.

Return air: 25 °C - 50 % R.H.



LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frequenza   Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Potenza sonora - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Pressione sonora - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

## DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER		
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25E + RDB		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m <sup>2</sup> a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) SEC in [kWh / (m <sup>2</sup> a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,03	-74,5	-10,85
SEC Class	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	79%		
Portata massima in [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	150		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	49		
Portata di riferimento in [m <sup>3</sup> /h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m <sup>3</sup> /h] <sup>4</sup>	105		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50		
SPI in [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup> SPI in [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,25		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1		
Percentuale massima di trafilemento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	6,7		
Percentuale massima di trafilemento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	6		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it		

- 1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

## CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
RDCD25E	
FTRLET23	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

## ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello   Model	Descrizione   Description
ILD	Collarini con guarnizione per tubo spiro (4 pz)   Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Barre di sospensione (2 pz)   Slotted channel (2pz)

category  
index

INDEX

# RDCD25



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON REGOLATORE DI VELOCITÀ DA CABLARE INCLUSO

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in HMPEPS a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

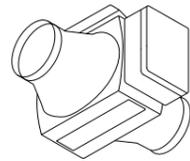
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

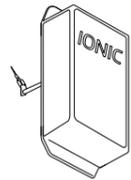
**Structure:** free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine.

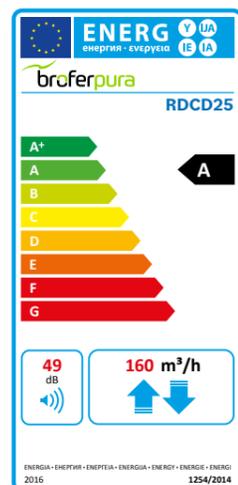
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	160
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

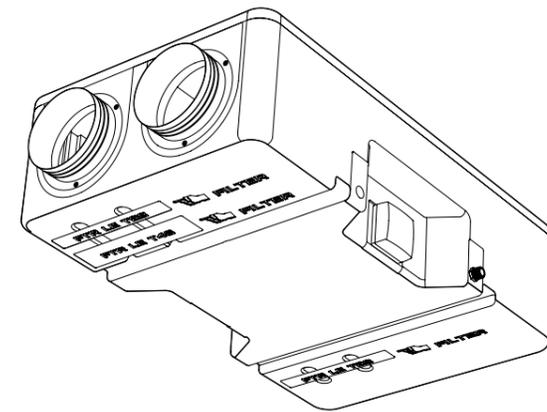
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	1

### FILTRI | FILTERS

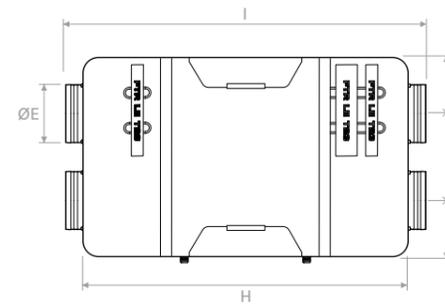
Efficienza - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

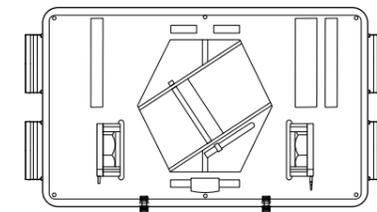
PESO | WEIGHT: 10 kg



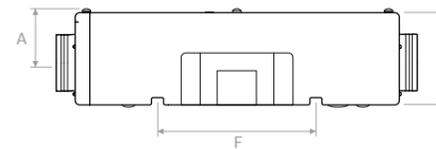
Vista dal basso | Bottom View



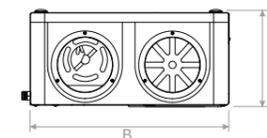
Vista interna | Internal view



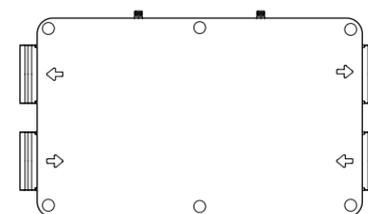
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



category index

INDEX

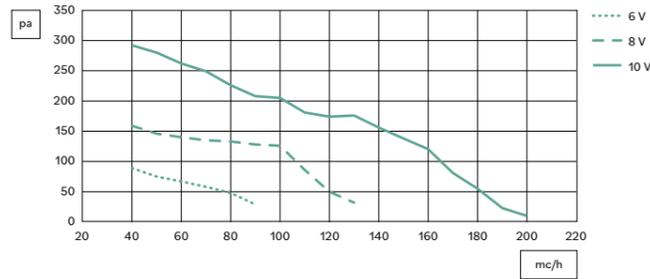
	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

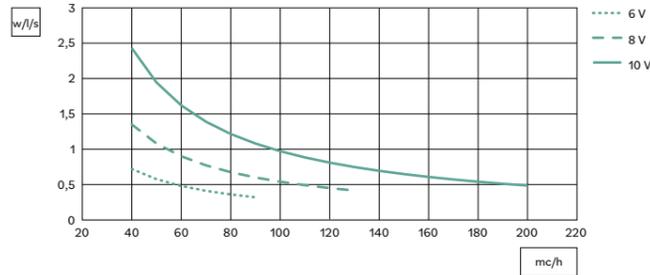
LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

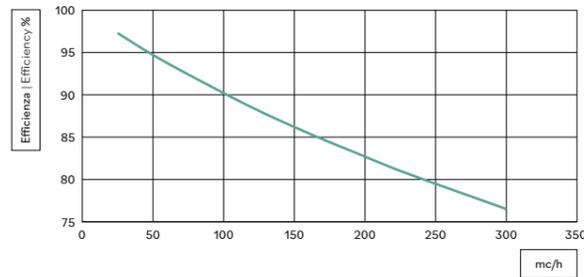


**Potenza specifica ventilatore**  
S.F.P.  
②

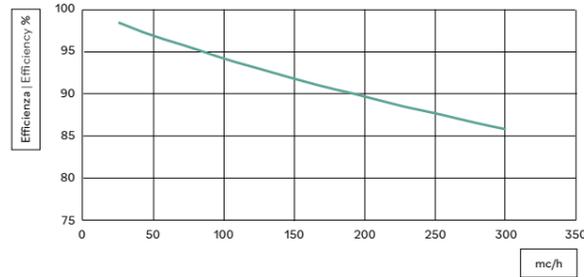


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frequenza   Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Potenza sonora - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Pressione sonora - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

## DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER		
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25 + RDB		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,12	-75,1	-13,6
SEC Class	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	88,7%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	160		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	49		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	112		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup> SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,25		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1		
Percentuale massima di trafileamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	6,7		
Percentuale massima di trafileamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	6		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	358		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.540	8.882	2.053
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it		

- 1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
  - 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure
  - 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
  - 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
  - 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
  - 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
- SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

## CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
RDCD25	
RDCD25I*	Dimensioni   Sizes pag. 266
FTRLET23	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

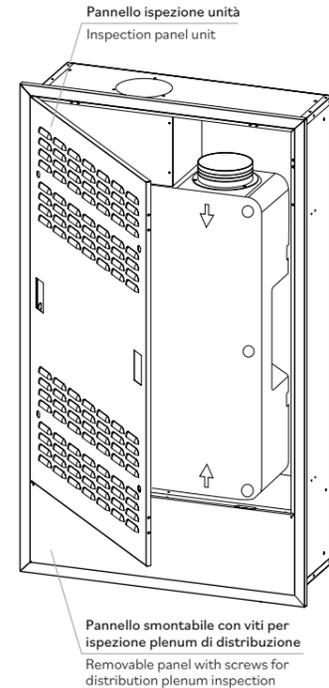
\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

## ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello   Model	Descrizione   Description
ILD	Collarini con guarnizione per tubo spiro (4 pz)   Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Barre di sospensione (2 pz)   Slotted channel (2pz)

category  
index

INDEX

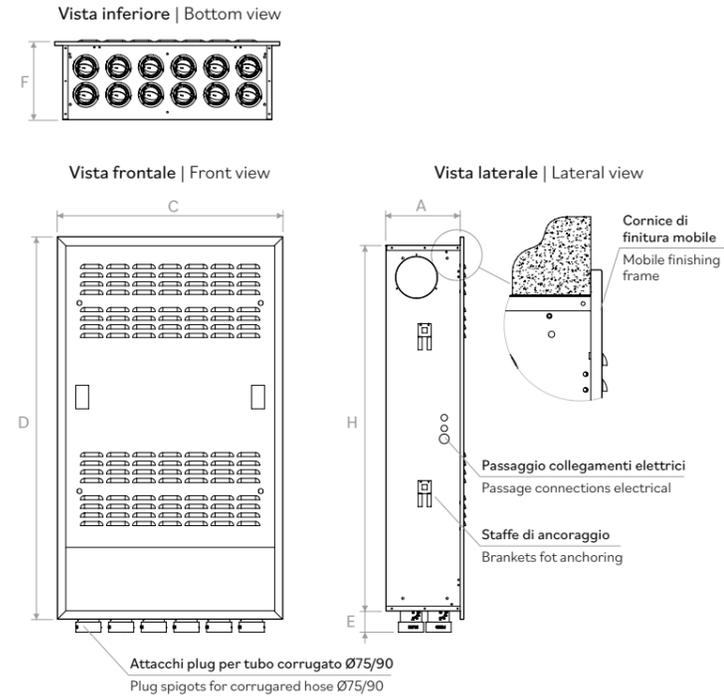


Modulo di alloggiamento esterno da incassare a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno. Adatto per installazione di RDCD25E (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Posizionamento del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Installazione del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia assiale che perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

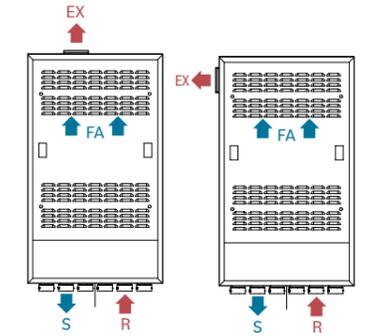
External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25E (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

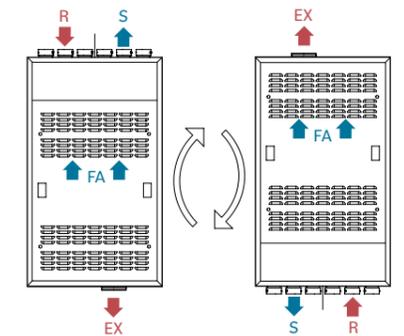


POSSIBILI CONFIGURAZIONI  
POSSIBLE CONFIGURATIONS

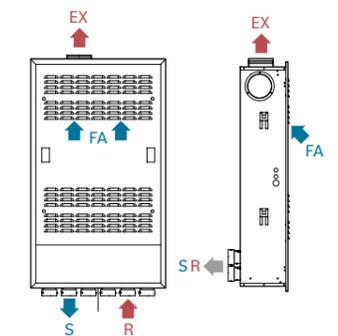
Posizione canale espulsione  
Exhaust air duct position



Orientamento unità  
Unit orientation

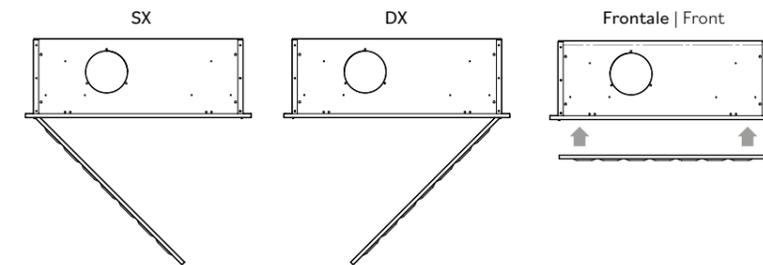


Posizione attacchi mandata/ripresa  
Spigots position supply/return



**Legenda | Legend**  
 EX = espulsione | exhaust air  
 R = ripresa | return  
 FA = aria esterna | fresh air  
 S = mandata | supply

SOLUZIONI DI APERTURA PANNELLO EFFETTUABILI IN FASE DI MONTAGGIO  
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CODICI | CODES

Modello | Model

EHRDCD25

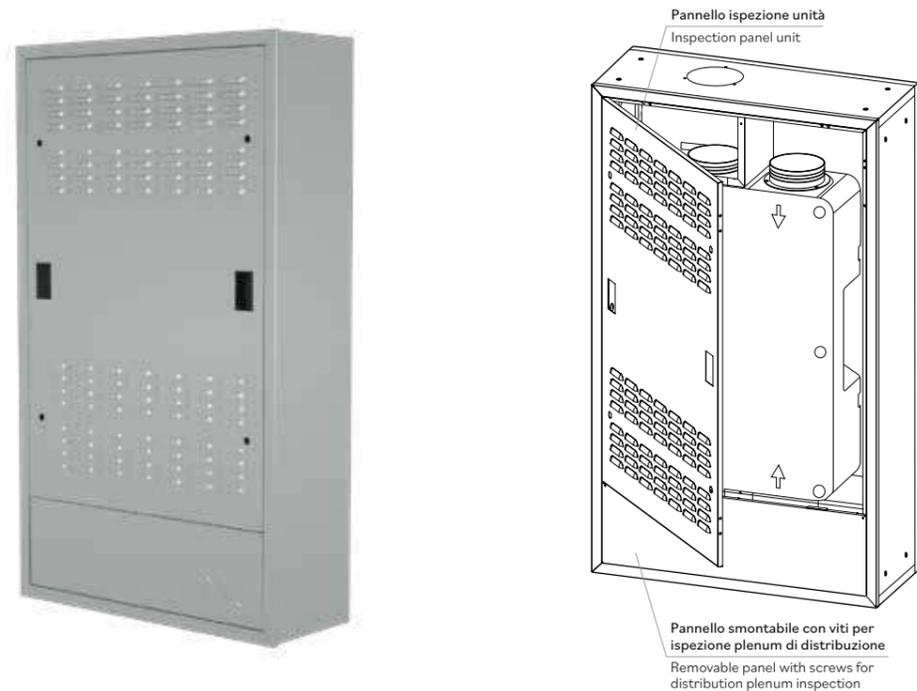
EHRDCD259003\*

\*Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

category  
index

INDEX

MODULO ALLOGGIAMENTO A FILO MURO UNITÀ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



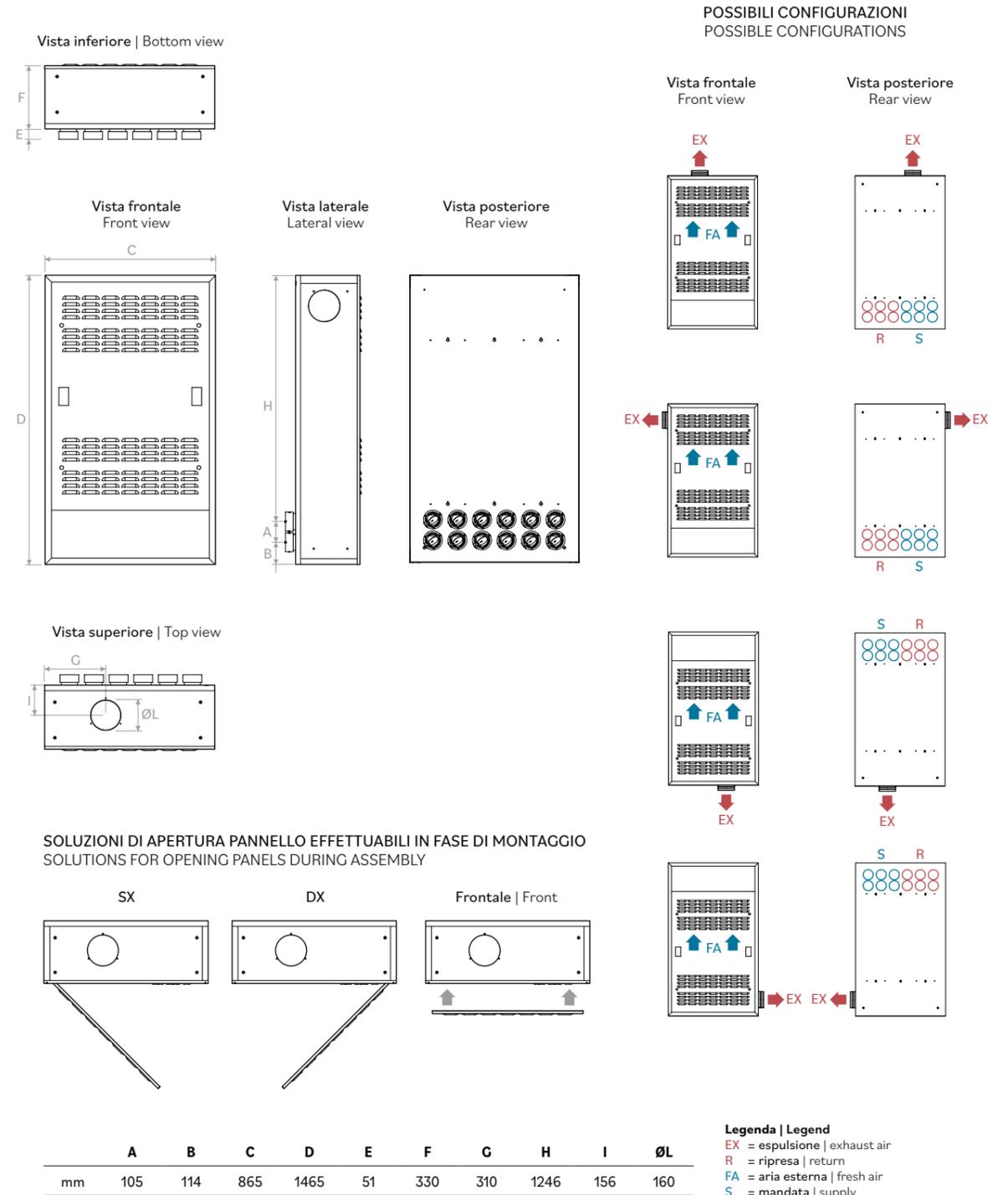
Modulo di alloggiamento esterno a filo a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno ed ulteriore mantello esterno in acciaio zincato con interposizione di lana minerale spessore 30 mm. Adatto per installazione di RD25E (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Installazione del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RD25E (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DISEGNI | DRAWINGS



CODICI | CODES

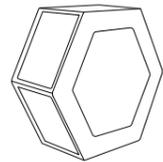
Modello | Model  
**EHCRDCD25**  
**EHCRDCD259003\***

\* Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

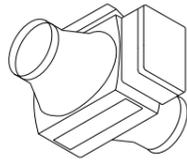
category  
index

INDEX

# RDCD25SKE



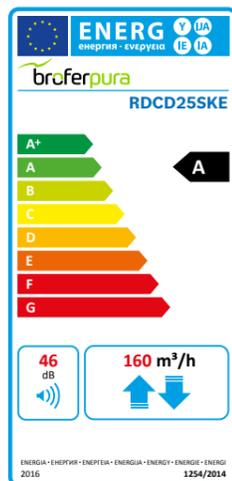
Incluso - Scambiatore entalpico  
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. *Versione con scambiatore entalpico.*

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predisposizione per scarico della condensa.  
Predisposition for condensate drying.

Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	160
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

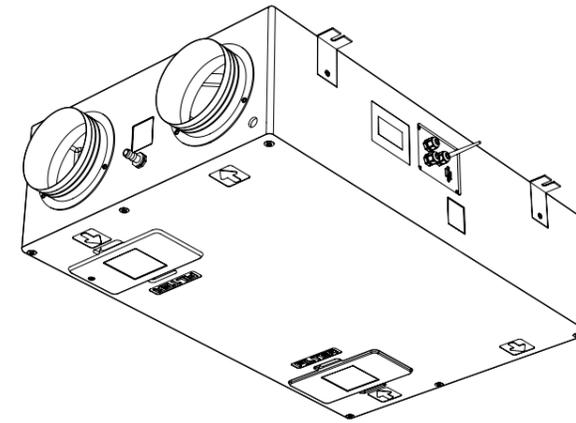
Potenza nominale (W)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

### FILTRI | FILTERS

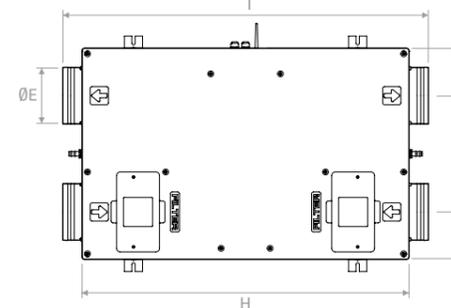
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

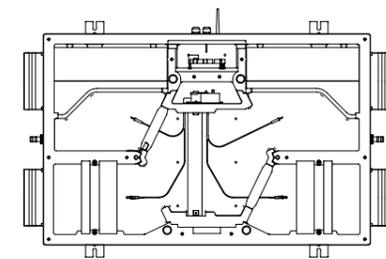
PESO | WEIGHT: 14 kg



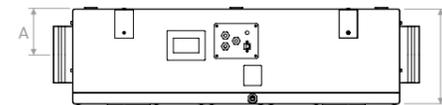
Vista dal basso | Bottom View



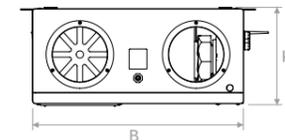
Vista interna | Internal view



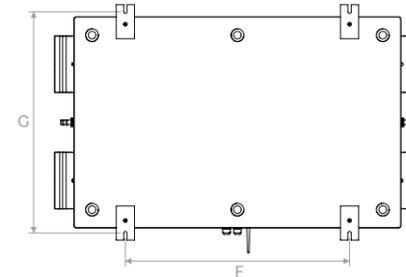
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

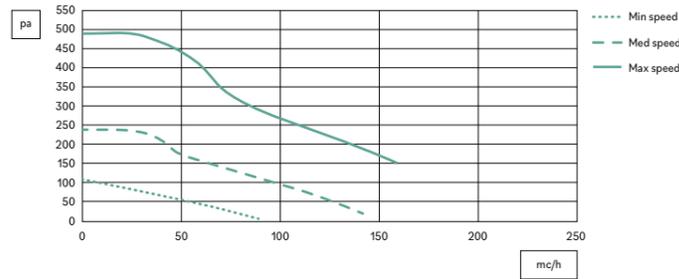
category  
index

INDEX

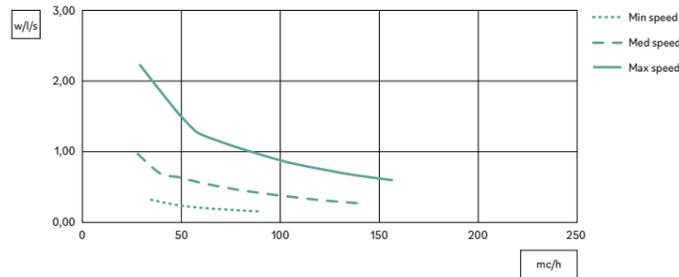
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

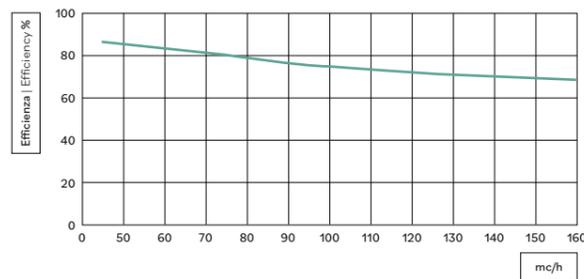
**Pressione statica utile**  
**Useful static pressure**  
① ③



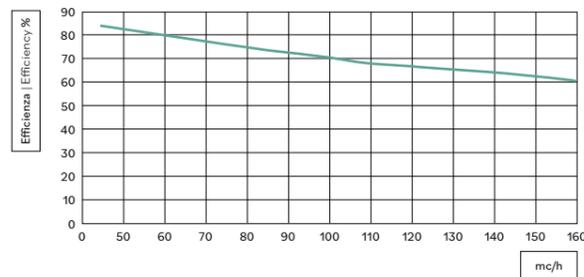
**Potenza specifica ventilatore**  
**S.F.P.**  
②



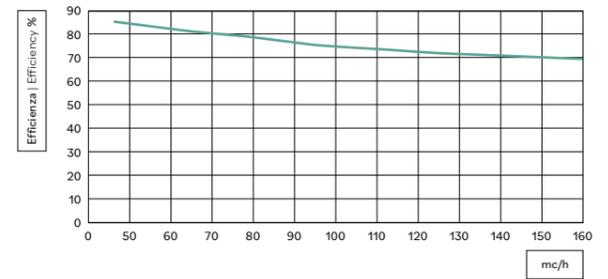
**Diagramma efficienza sensibile invernale**  
Aria esterna: 25 °C  
Aria ambiente: 5 °C  
**Winter sensible efficiency chart**  
Fresh air: 25 °C  
Return air: 5 °C



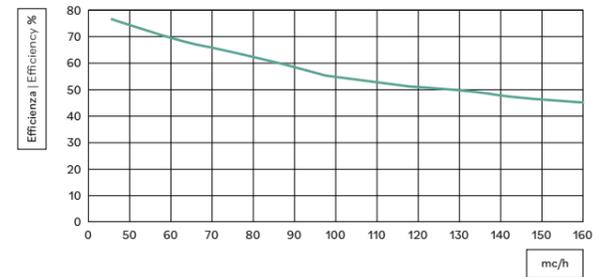
**Diagramma efficienza latente invernale**  
Aria esterna: 5 °C - 79 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Winter latent efficiency chart**  
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



**Diagramma efficienza sensibile estiva**  
Aria esterna: 35 °C  
Aria ambiente: 25 °C  
**Summer sensible efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C  
Return air: 25 °C



**Diagramma efficienza latente estiva**  
Aria esterna: 35 °C - 57 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Summer latent efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**  
 EX = espulsione | exhaust air  
 R = ripresa | return  
 FA = aria esterna | fresh air  
 S = mandata | supply

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKE + 4BRF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	74,5%			74,5%			74,5%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	160			160			160		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	46			46			46		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	112			112			112		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,21			0,21			0,21		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,2			1,2			1,2		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	2,5			2,5			2,5		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

category  
index

INDEX

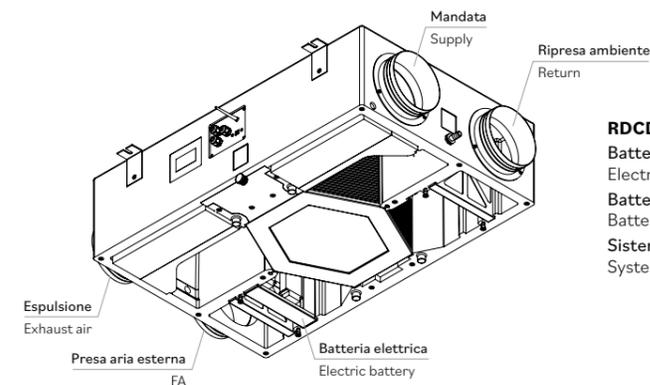
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKE</b>	
<b>RDCD25SKEBE*</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	•	•	•		•	•
By-pass	•	•	•		•	•
Antigelo Defrost protection	•	•	•		•	•
Intasamento filtri Clogged filters	•	•	•		•	•
Controllo umidità Humidity control		•				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			•			
Funzione booster Booster function	•				•	•
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				•	•	
Impostazione velocità Speeds setting						•
ON/OFF						•
Allarmi puntuali Punctual alarms	•	•	•			•

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD25SKEBE - RDCD25SKEBE**  
 Batteria elettrica 1 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

# RDCD25SK



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

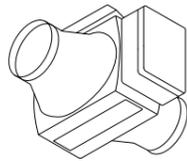
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

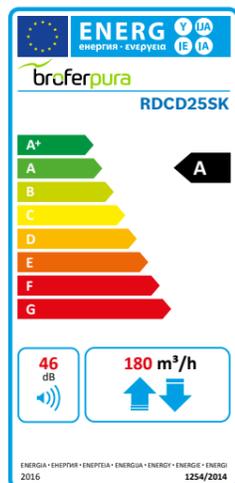
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	180
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

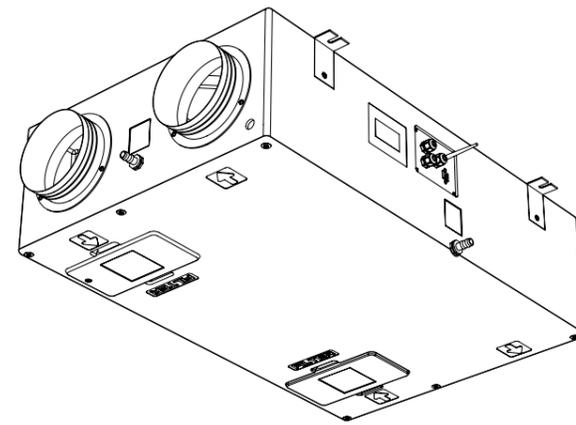
Potenza nominale (W)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

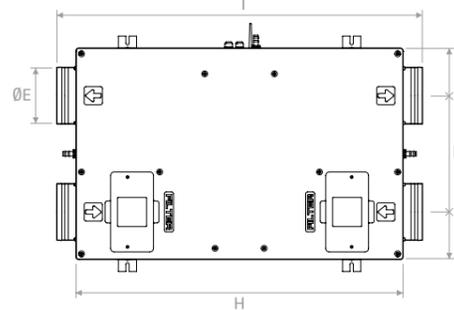
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEGNI | DRAWINGS

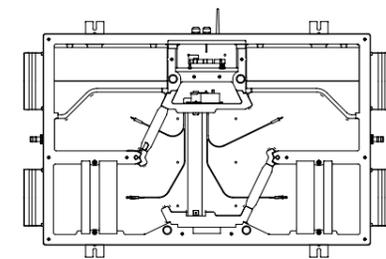
PESO | WEIGHT: 14 kg



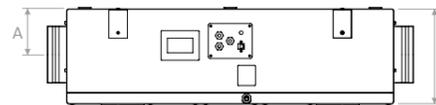
Vista dal basso | Bottom View



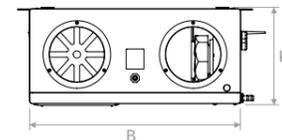
Vista interna | Internal view



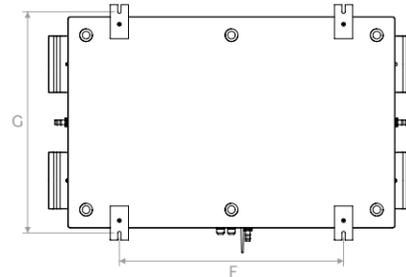
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

category index

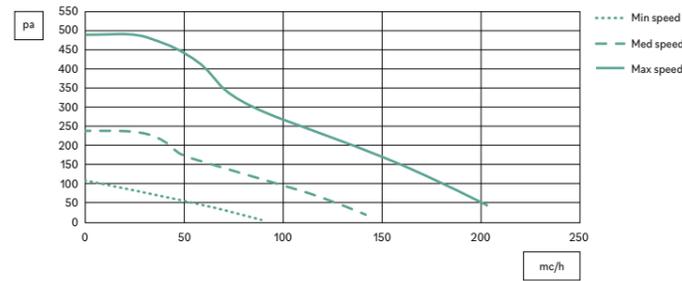
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

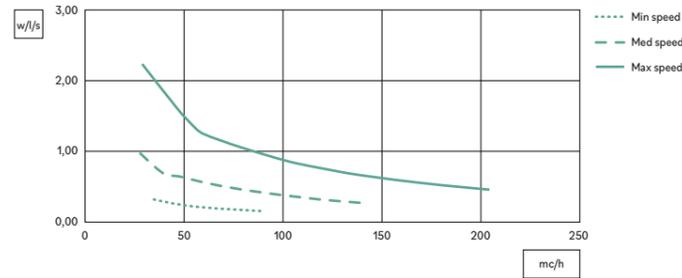
**Pressione statica utile**  
Useful static pressure

① ③



**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**

②



SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**

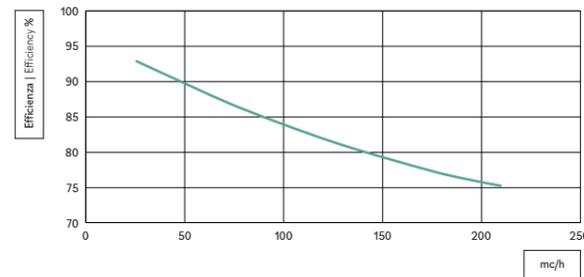
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.

Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

**Summer efficiency chart**

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.

Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**

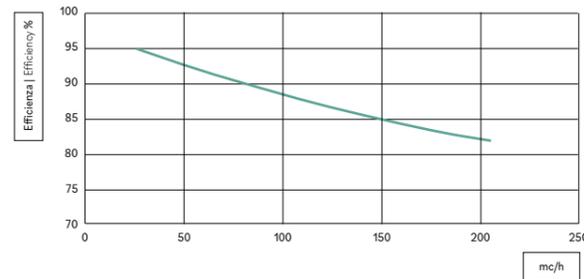
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.

Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

**Winter efficiency chart**

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.

Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

category index

INDEX

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE**

**DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT**

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SK + 4BRF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	81,1%			81,1%			81,1%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	180			180			180		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	46			46			46		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	126			126			126		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,21			0,21			0,21		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,2			1,2			1,2		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	2,5			2,5			2,5		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

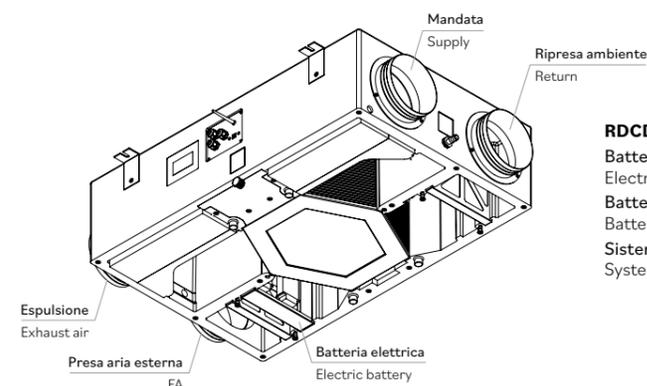
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SK</b>	
<b>RDCD25SKI*</b>	Dimensioni   Sizes pag. 266
<b>RDCD25SKBE**</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLT483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer  
 \*\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

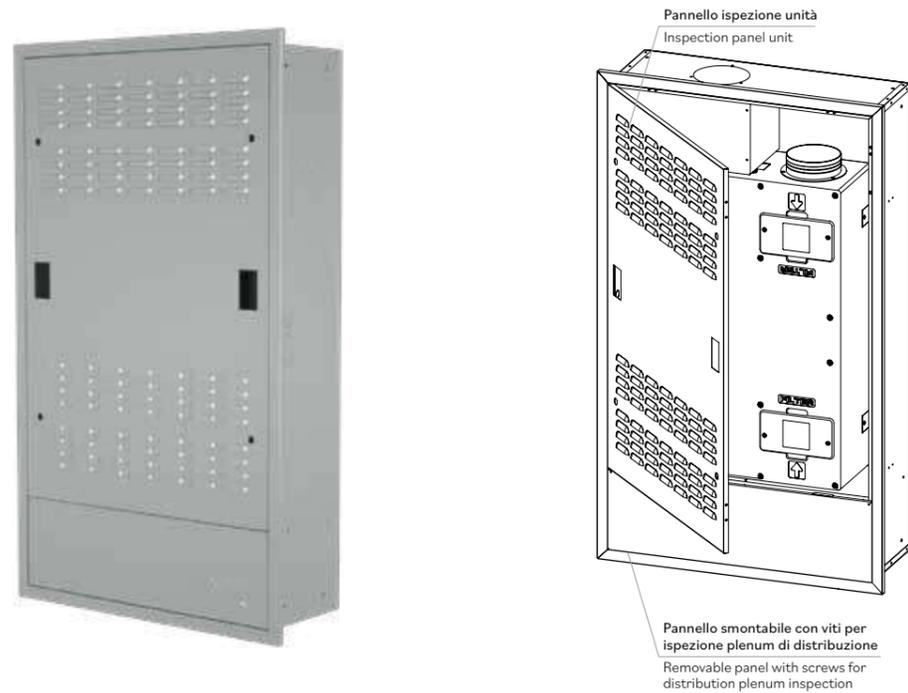
**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD25SKBE - RDCD25SKEBE**  
 Batteria elettrica 1 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category  
index

INDEX

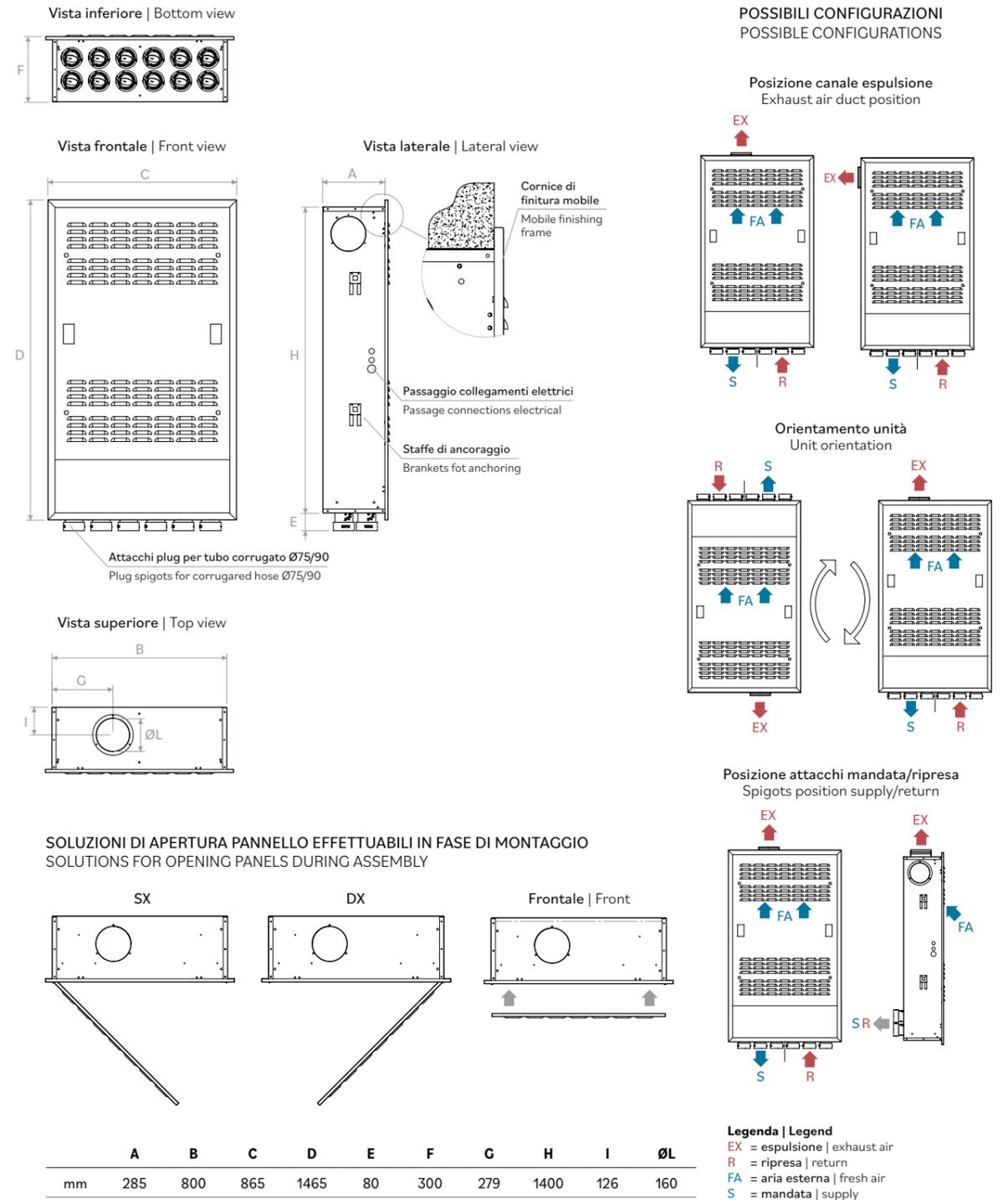


Modulo di alloggiamento esterno da incassare a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno. Adatto per installazione di RDCD25SKE (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Installazione del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia assiale che perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25SKE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.



CODICI | CODES

Modello | Model

**EHRDCD25SK**

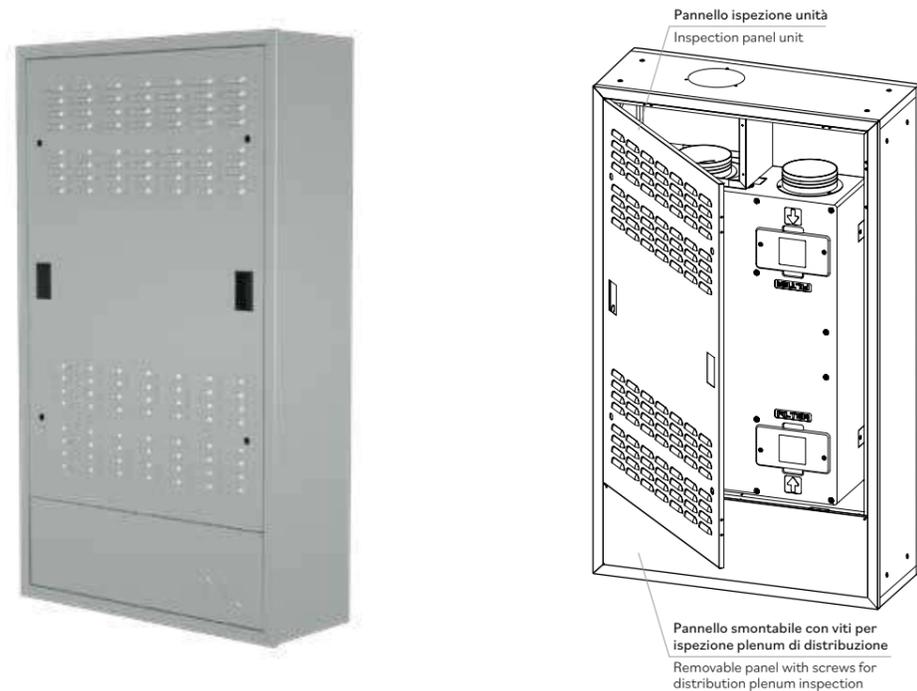
**EHRDCD25SK9003\***

\* Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

category index

INDEX

**MODULO ALLOGGIAMENTO A FILO MURO UNITÀ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL**



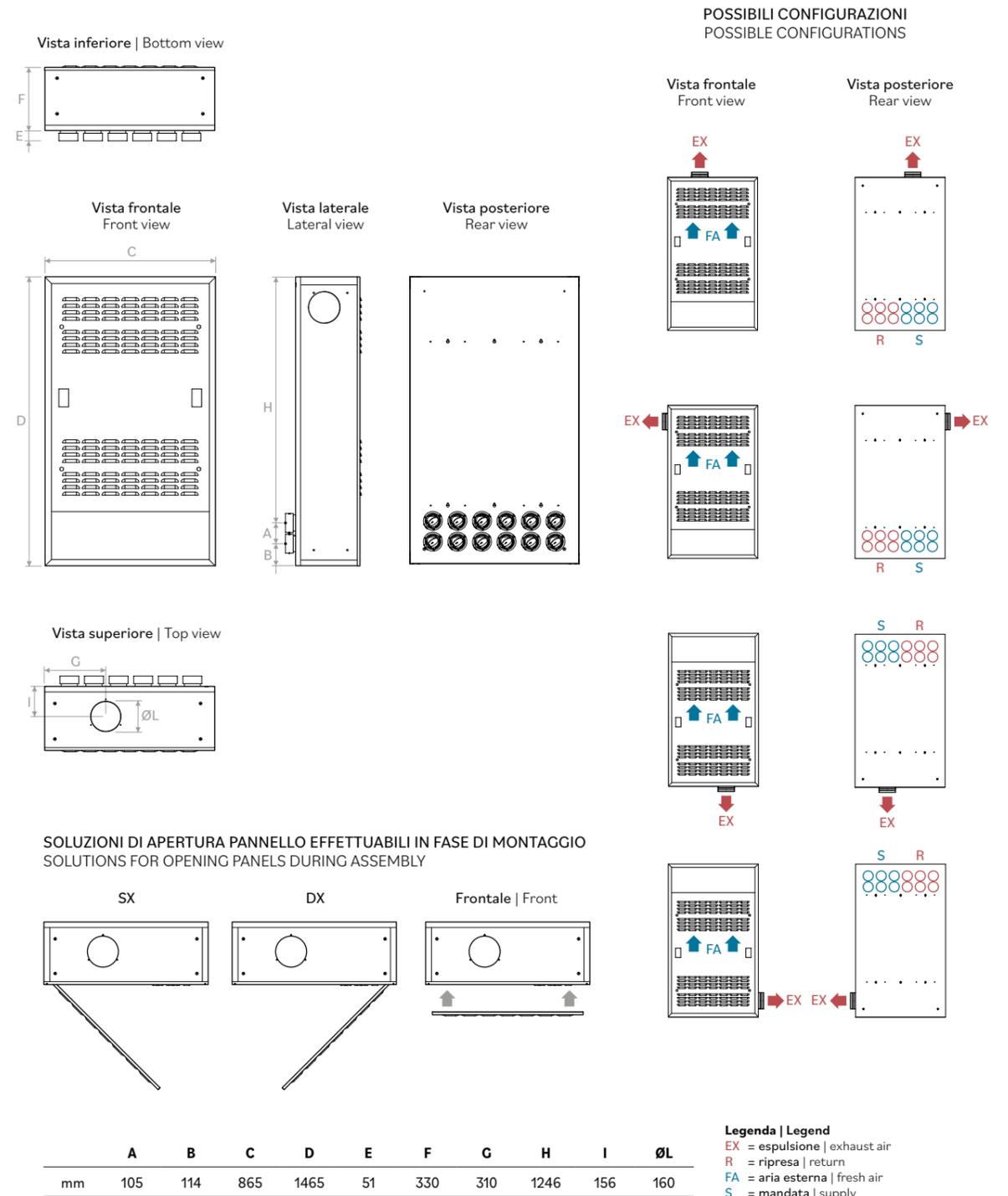
Modulo di alloggiamento esterno a filo a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno ed ulteriore mantello esterno in acciaio zincato con interposizione di lana minerale spessore 30 mm. Adatto per installazione di RD25SKE (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Installazione del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RD25SKE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

**DISEGNI | DRAWINGS**



**CODICI | CODES**

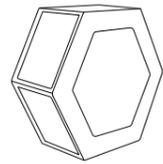
Modello | Model  
**EHCRDCD25SK**  
**EHCRDCD25SK9003\***

\* Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

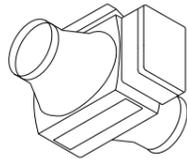
category  
index

INDEX

# RDCD25SKCE



**Incluso - Scambiatore entalpico**  
**Included - Enthalpic heat exchanger**



**Optional - ECOFILTRIO PLUS**



**Optional - IONIC**

## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. *Versione con scambiatore entalpico.*

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fono assorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

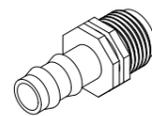
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predisposizione per scarico della condensa.  
Predisposition for condensate drying.

Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	160
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

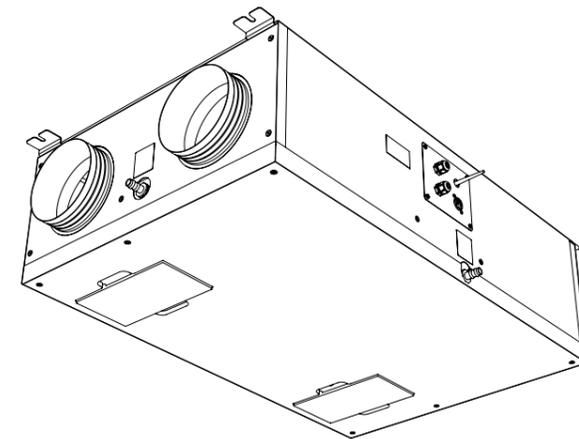
Potenza nominale (W)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

### FILTRI | FILTERS

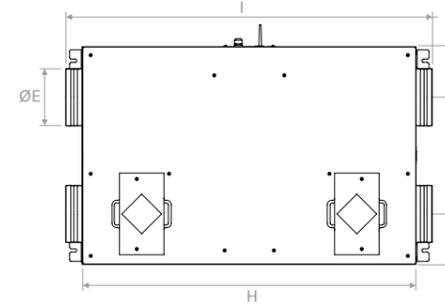
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

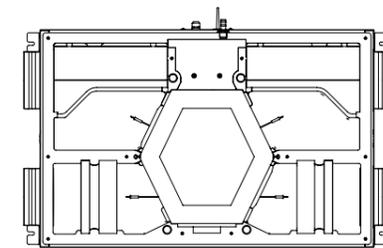
PESO | WEIGHT: 30 kg



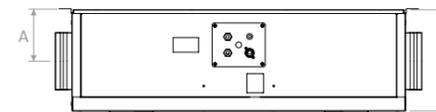
Vista dal basso | Bottom View



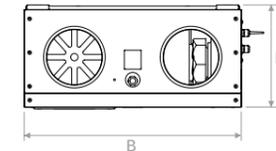
Vista interna | Internal view



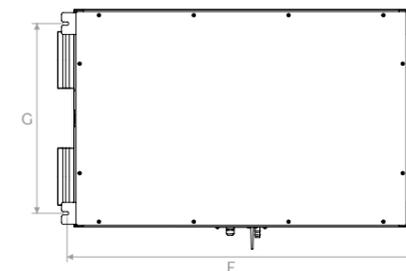
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

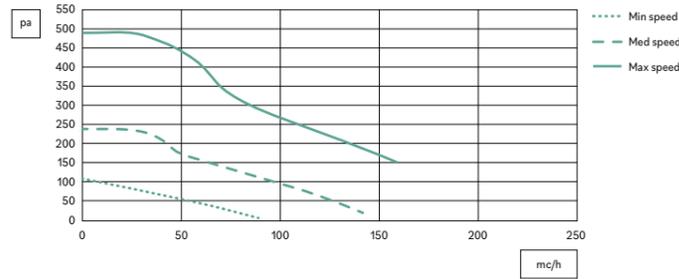
category  
index

INDEX

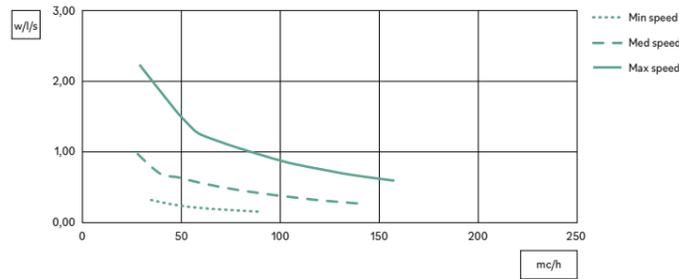
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

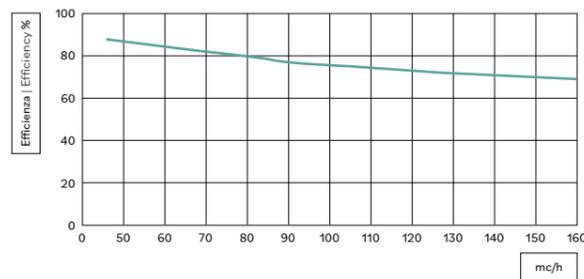
**Pressione statica utile**  
**Useful static pressure**  
① ③



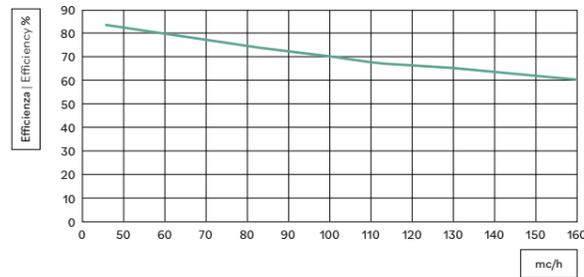
**Potenza specifica ventilatore**  
**S.F.P.**  
②



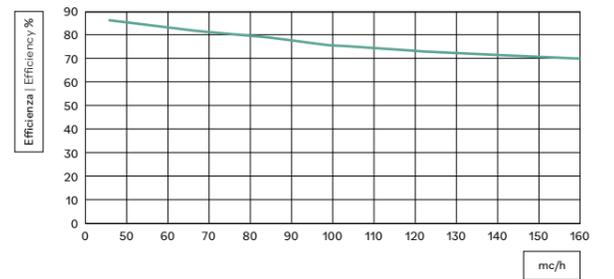
**Diagramma efficienza sensibile invernale**  
Aria esterna: 25 °C  
Aria ambiente: 5 °C  
**Winter sensible efficiency chart**  
Fresh air: 25 °C  
Return air: 5 °C



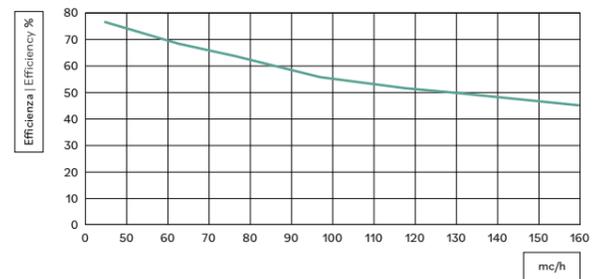
**Diagramma efficienza latente invernale**  
Aria esterna: 5 °C - 79 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Winter latent efficiency chart**  
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



**Diagramma efficienza sensibile estiva**  
Aria esterna: 35 °C  
Aria ambiente: 25 °C  
**Summer sensible efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C  
Return air: 25 °C



**Diagramma efficienza latente estiva**  
Aria esterna: 35 °C - 57 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Summer latent efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

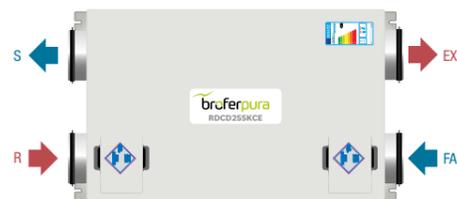
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**  
 EX = espulsione | exhaust air  
 R = ripresa | return  
 FA = aria esterna | fresh air  
 S = mandata | supply

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKCE + 4BRF			RDCD25SKCE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	74,5%			74,5%			74,5%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	160			160			160		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	39			39			39		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	112			112			112		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,21			0,21			0,21		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,2			1,2			1,2		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	2,5			2,5			2,5		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

category  
index

INDEX

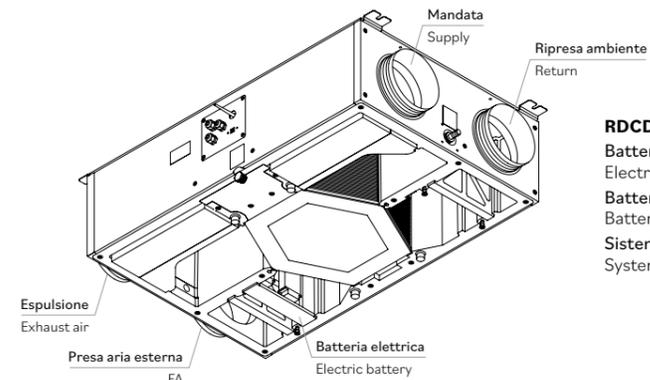
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKCE</b>	
<b>RDCD25SKCEBE*</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

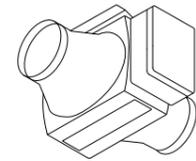
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD25SKCBE - RDCD25SKCEBE**  
 Batteria elettrica 1 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

# RDCD25SKC



Optional - ECOFILTRIO PLUS



Optional - IONIC

**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fono assorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

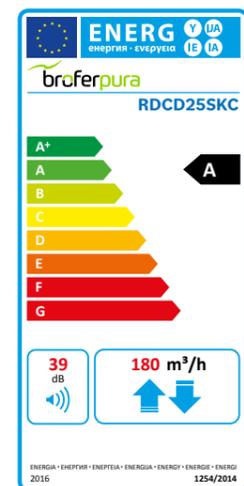
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	180
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

Potenza nominale (W)   Installed power (W)	27
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3700
I nominale (A)   Current (A)	0.27
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

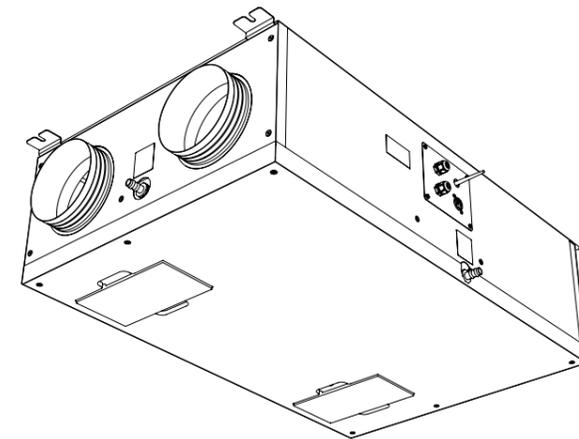
**FILTRI | FILTERS**

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

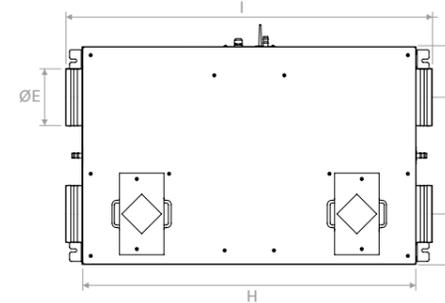


DISEGNI | DRAWINGS

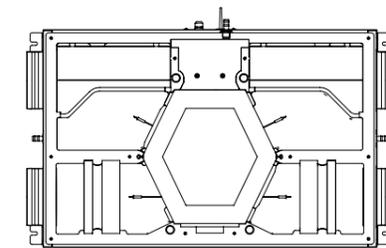
PESO | WEIGHT: 30 kg



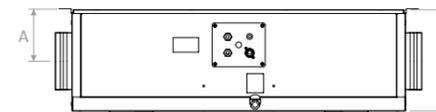
Vista dal basso | Bottom View



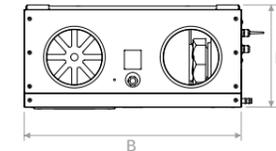
Vista interna | Internal view



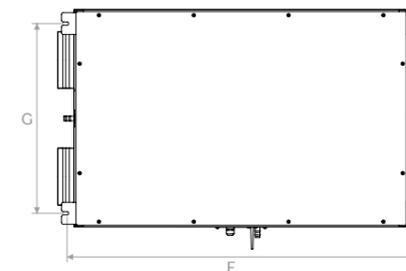
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



category  
index

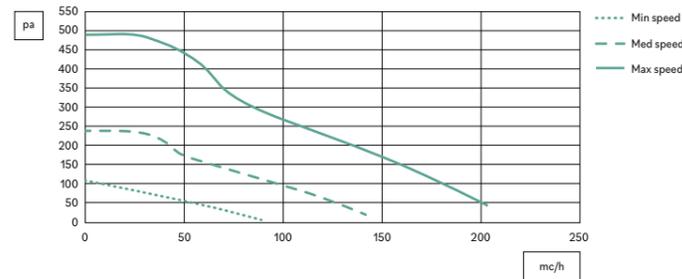
INDEX

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

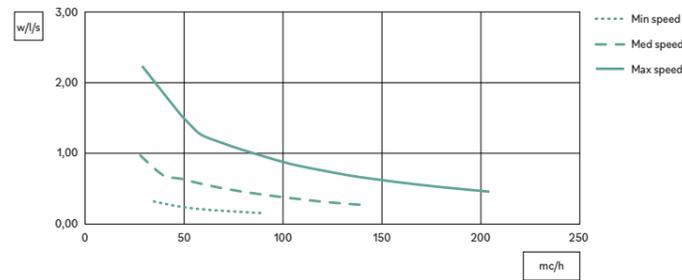
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

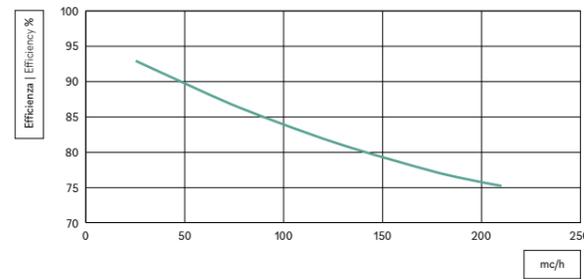


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

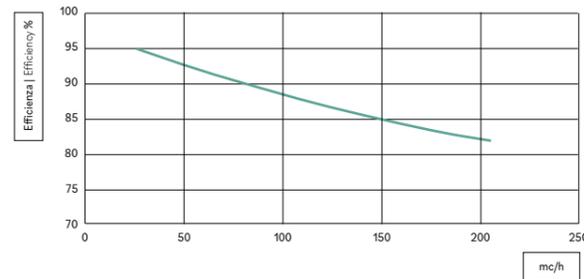


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

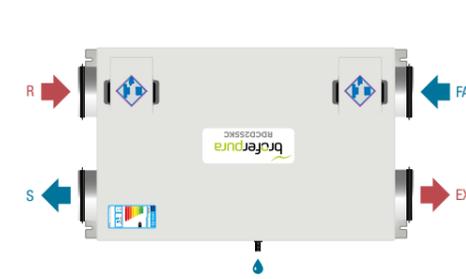


Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

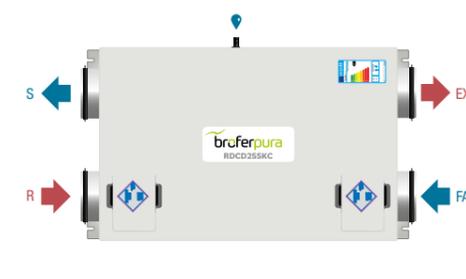
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

category index

INDEX

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE**

**DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT**

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKC + 4BRF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	81,1%			81,1%			81,1%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	180			180			180		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	39			39			39		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	126			126			126		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,21			0,21			0,21		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,2			1,2			1,2		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	2,5			2,5			2,5		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

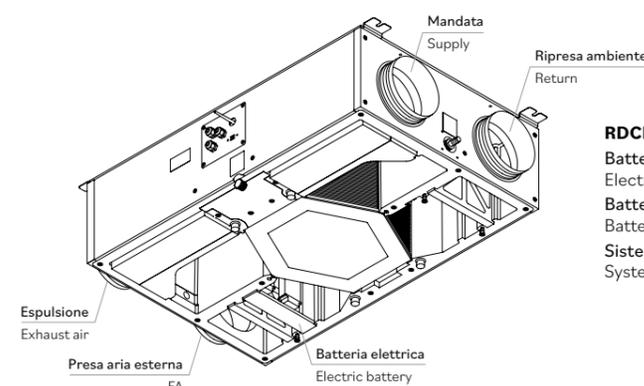
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKC</b>	
<b>RDCD25SKCI*</b>	Dimensioni   Sizes pag. 266
<b>RDCD25SKCBE**</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLT483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer  
 \*\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



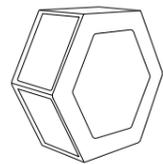
**RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE**

Batteria elettrica 1 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

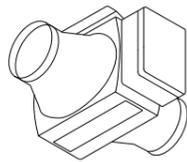
category  
index

INDEX

# RDCD25SKHE



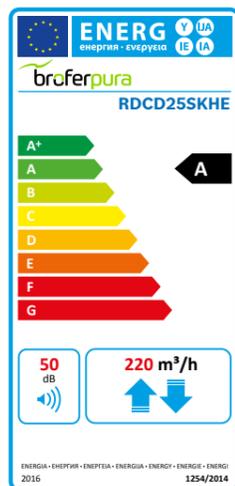
Incluso - Scambiatore entalpico  
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. *Versione con scambiatore entalpico.*

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

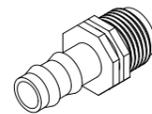
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predisposizione per scarico della condensa.  
Predisposition for condensate drying.

Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	220
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

### DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN

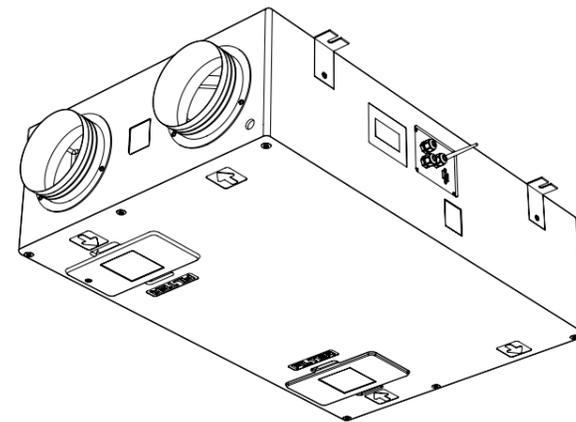
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	50
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4320
I nominale (A)   Current (A)	0,46
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

### FILTRI | FILTERS

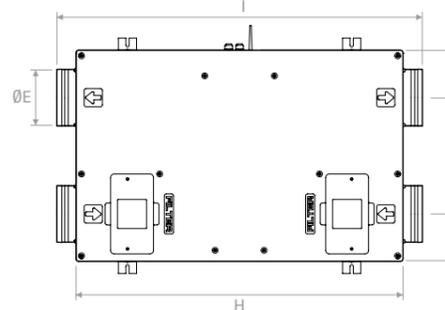
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

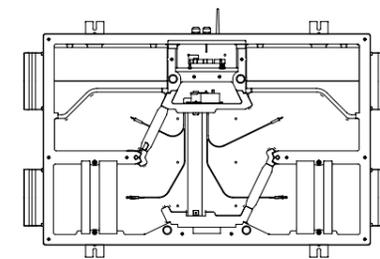
PESO | WEIGHT: 14 kg



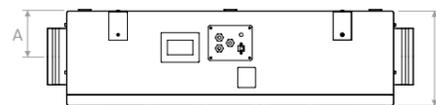
Vista dal basso | Bottom View



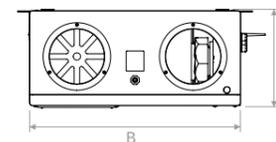
Vista interna | Internal view



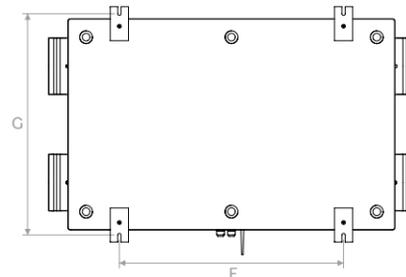
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

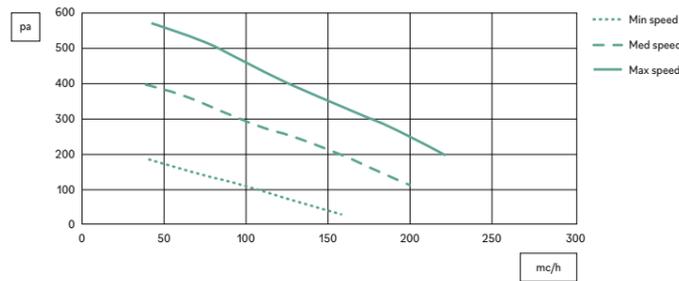
category  
index

INDEX

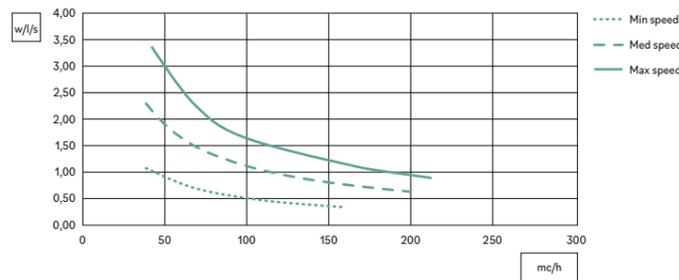
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

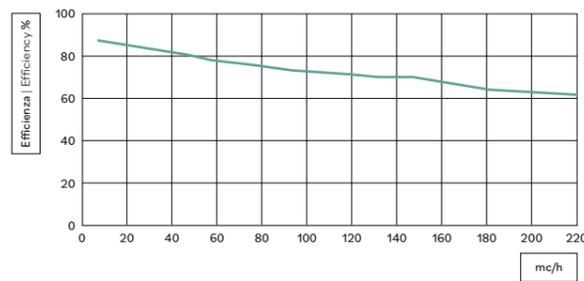
**Pressione statica utile**  
**Useful static pressure**  
① ③



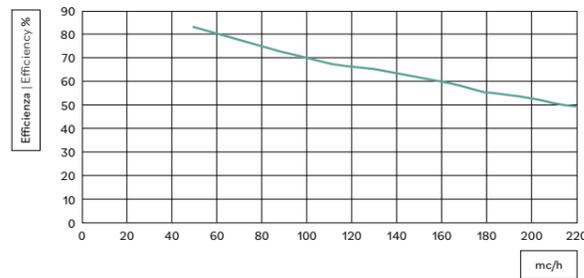
**Potenza specifica ventilatore**  
**S.F.P.**  
②



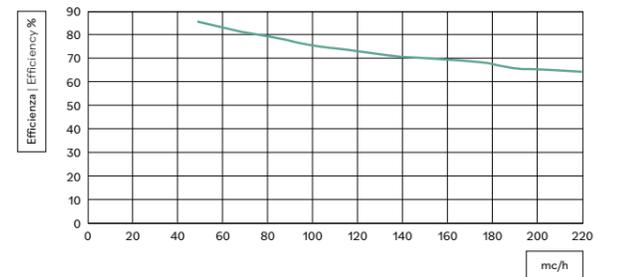
**Diagramma efficienza sensibile invernale**  
Aria esterna: 25 °C  
Aria ambiente: 5 °C  
**Winter sensible efficiency chart**  
Fresh air: 25 °C  
Return air: 5 °C



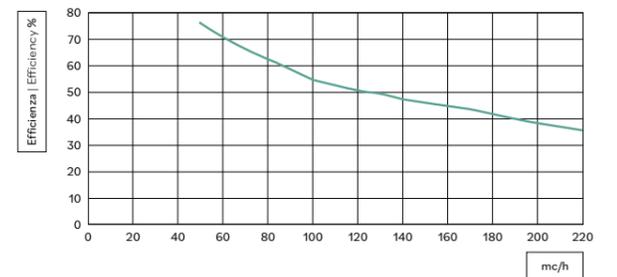
**Diagramma efficienza latente invernale**  
Aria esterna: 5 °C - 79 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Winter latent efficiency chart**  
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



**Diagramma efficienza sensibile estiva**  
Aria esterna: 35 °C  
Aria ambiente: 25 °C  
**Summer sensible efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C  
Return air: 25 °C



**Diagramma efficienza latente estiva**  
Aria esterna: 35 °C - 57 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
**Summer latent efficiency chart**  
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



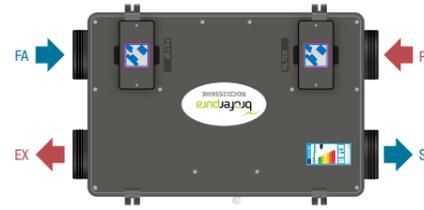
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**  
 EX = espulsione | exhaust air  
 R = ripresa | return  
 FA = aria esterna | fresh air  
 S = mandata | supply

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHE + 4BRF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-30,22	-67,95	-8,61	-34,09	-73,19	-11,7	-38,63	-79,55	-15,19
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	70%			70%			70%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	220			220			220		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	50			50			50		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	154			154			154		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,28			0,28			0,28		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	0,7			0,7			0,7		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,5			1,5			1,5		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

category  
index

INDEX

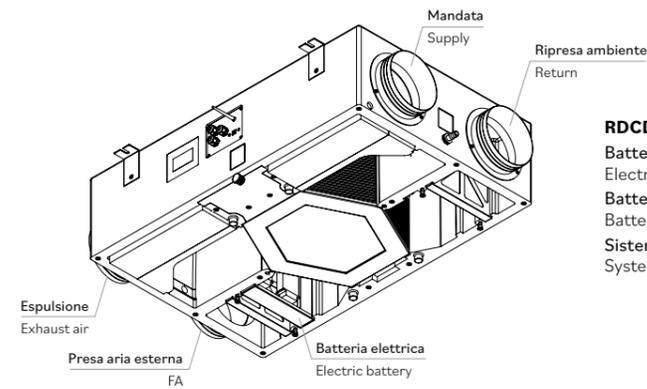
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKHE</b>	
<b>RDCD25SKHEBE*</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	•	•	•		•	•
By-pass	•	•	•		•	•
Antigelo Defrost protection	•	•	•		•	•
Intasamento filtri Clogged filters	•	•	•		•	•
Controllo umidità Humidity control		•				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			•			
Funzione booster Booster function	•				•	•
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				•	•	
Impostazione velocità Speeds setting						•
ON/OFF						•
Allarmi puntuali Punctual alarms	•	•	•			•

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

# RDCD25SKH



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

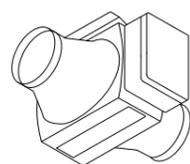
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

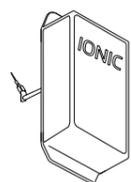
**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

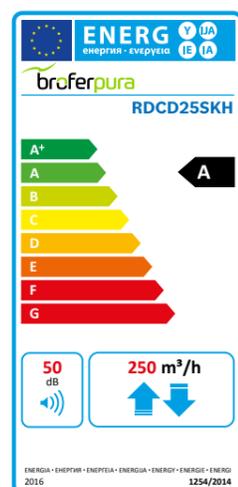
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRIO PLUS



Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	250
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

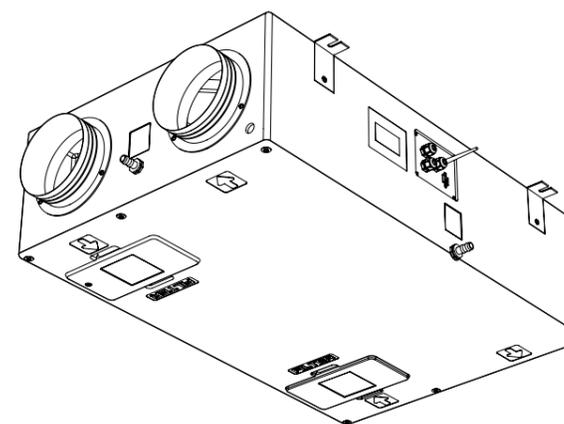
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	50
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4320
I nominale (A)   Current (A)	0,46
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

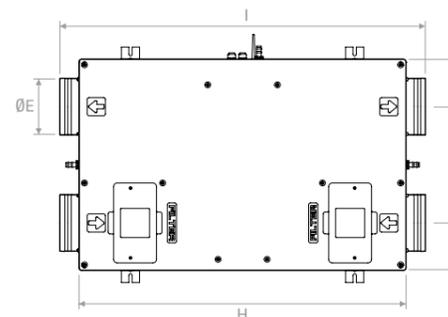
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEGNI | DRAWINGS

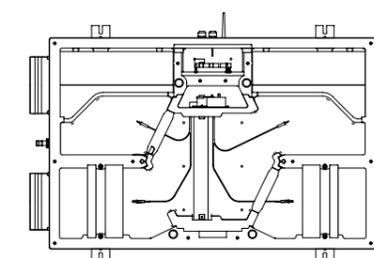
PESO | WEIGHT: 14 kg



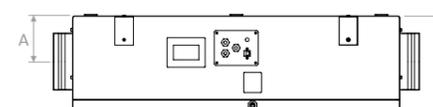
Vista dal basso | Bottom View



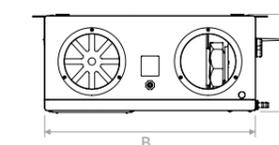
Vista interna | Internal view



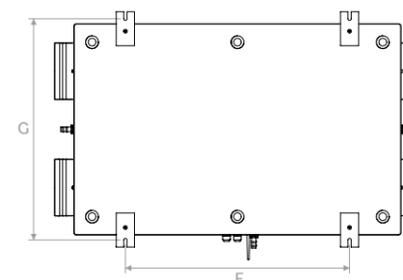
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

category index

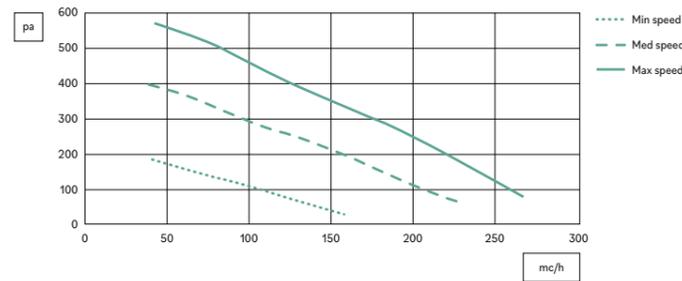
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

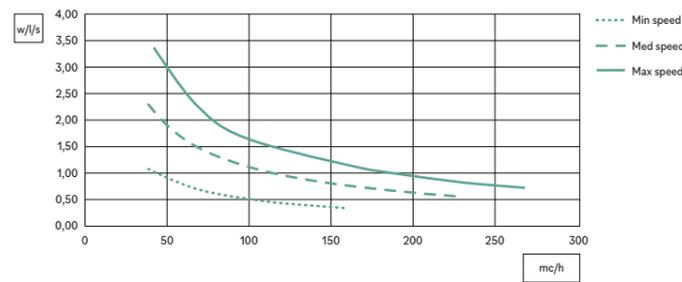
CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

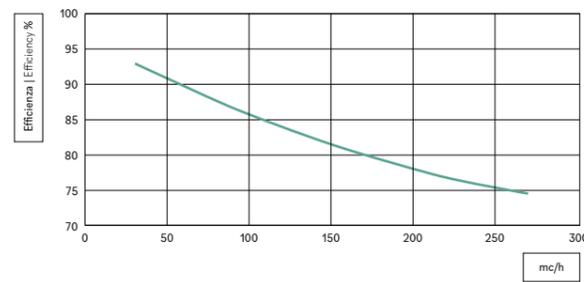


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

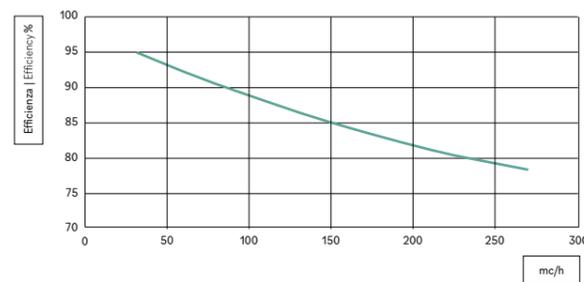


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



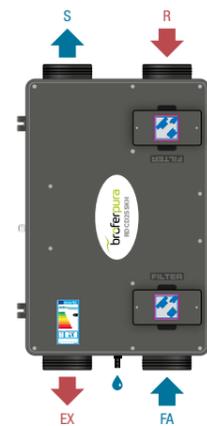
**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B

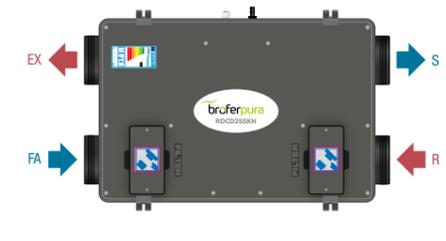


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

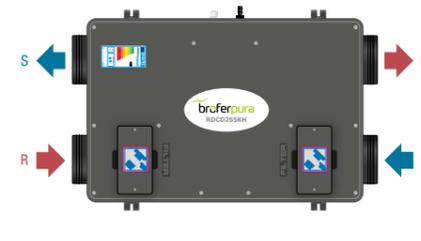
Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

category index

INDEX

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark		BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed		RDCD25SKH + 4BRF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78	
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E	
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	77,1%			77,1%			77,1%			
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	250			250			250			
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114			
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	50			50			50			
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	175			175			175			
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50			
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,28			0,28			0,28			
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65			
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	0,7			0,7			0,7			
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,5			1,5			1,5			
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193			
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002	
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it									

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

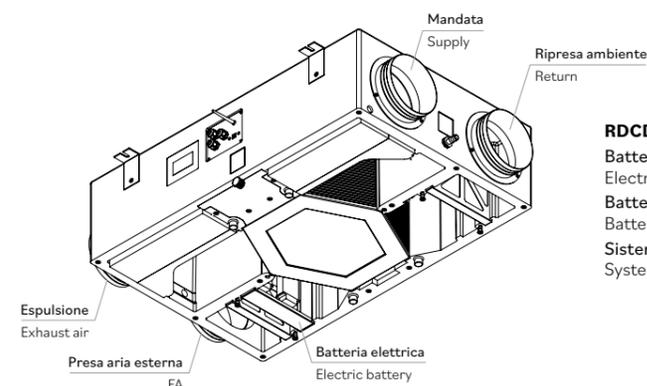
CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKH</b>	
<b>RDCD25SKHI*</b>	Dimensioni   Sizes pag. 266
<b>RDCD25SKHBE**</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLT483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer  
 \*\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

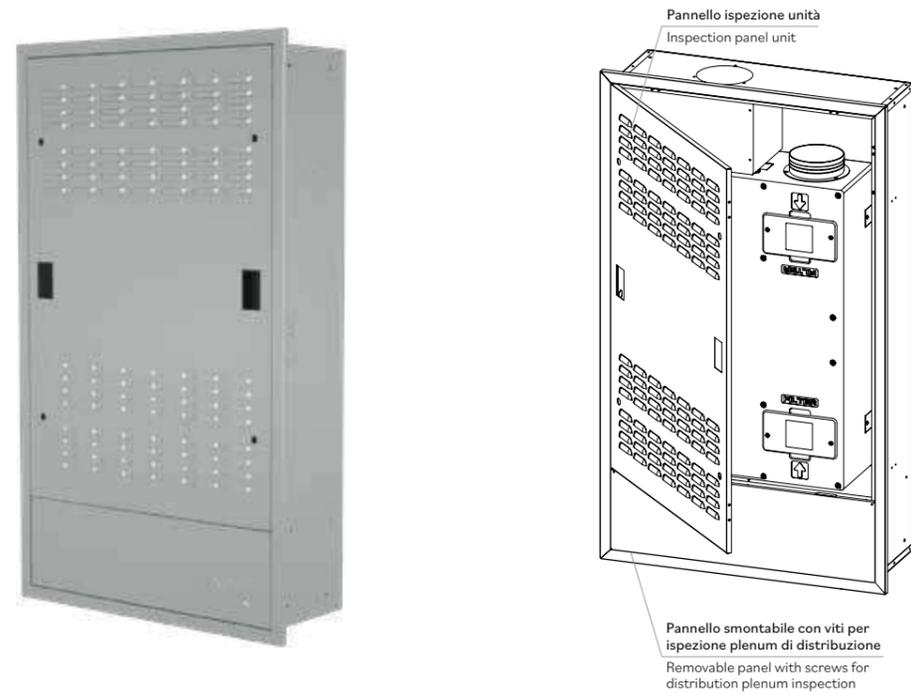
ACCESSORI | ACCESSORIES



**RDCD25SKHBE - RDCD25SKHBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category  
index

INDEX

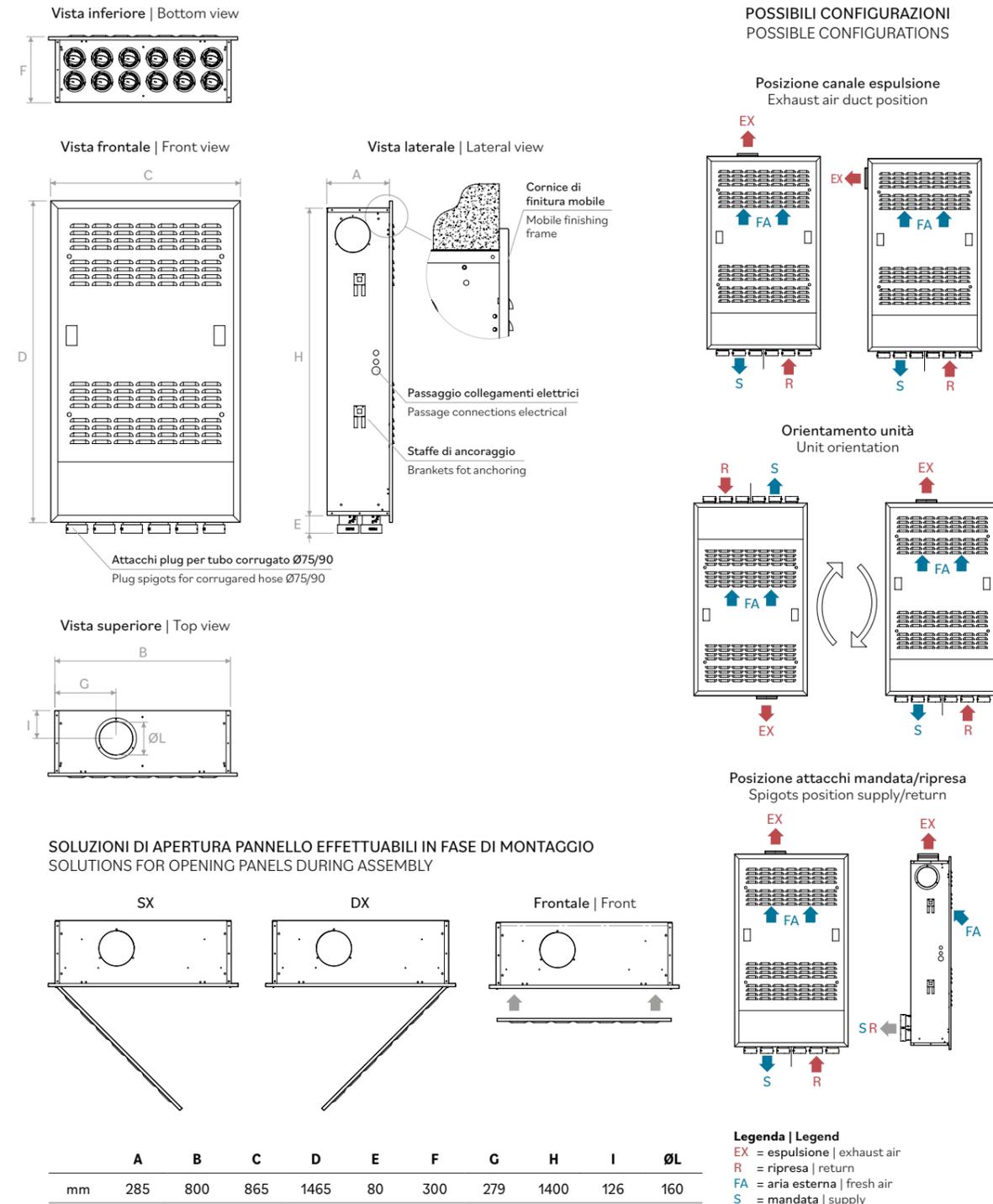


Modulo di alloggiamento esterno da incassare a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno. Adatto per installazione di RDCD25SKHE (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Installazione del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia assiale che perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25SKHE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.



CODICI | CODES

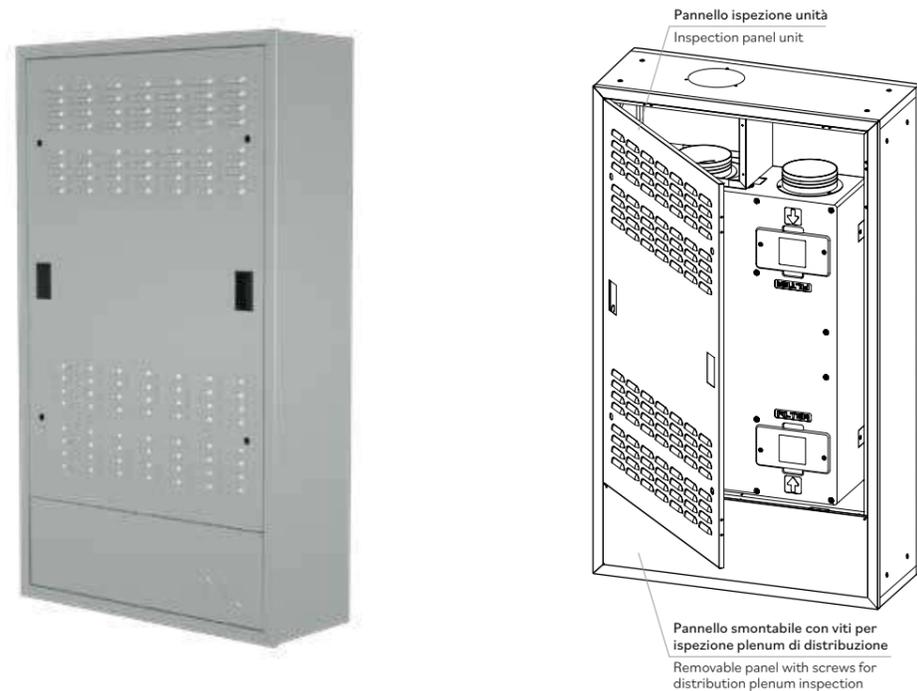
Modello | Model  
EHRDCD25SKH  
EHRDCD25SKH9003\*

\*Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

category index

INDEX

MODULO ALLOGGIAMENTO A FILO MURO UNITÀ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



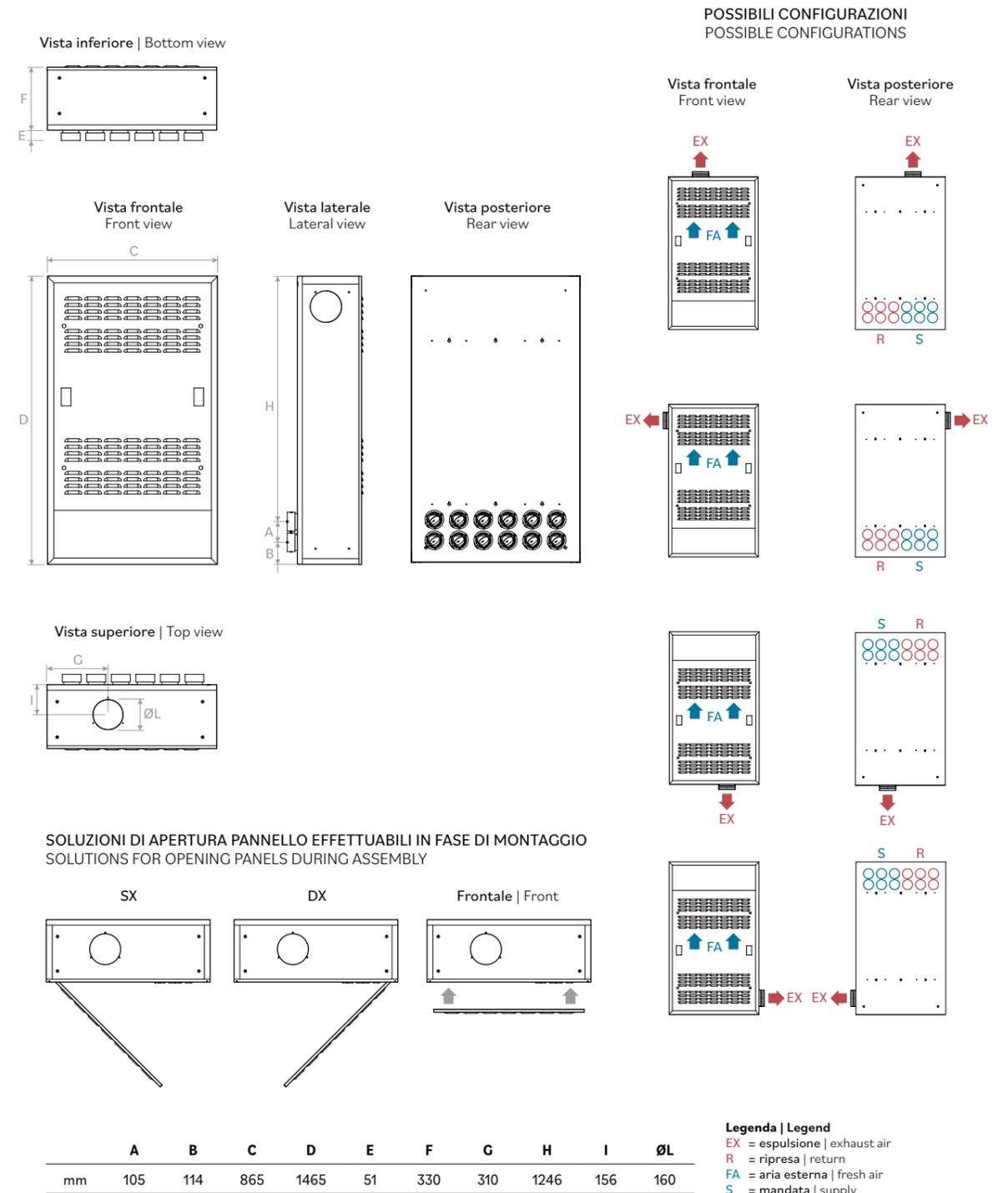
Modulo di alloggiamento esterno a filo a muro realizzato in acciaio zincato (verniciato RAL 9003 opaco su richiesta) con isolamento termico interno ed ulteriore mantello esterno in acciaio zincato con interposizione di lana minerale spessore 30 mm. Adatto per installazione di RDCD25SKHE (unità in orientamento "B").

- Non richiede l'installazione di un sistema di drenaggio della condensa.
- Installazione del punto di espulsione aria sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) sia nella parte superiore che in quella inferiore.
- Posizionamento del plenum di distribuzione (mandata e ripresa) perpendicolare rispetto alla parete di alloggiamento.
- Apertura della porta a destra, sinistra o ad incasso modificabile in fase di installazione.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RDCD25SKHE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DISEGNI | DRAWINGS



CODICI | CODES

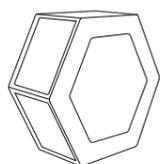
Modello | Model  
**EHCRDCD25SKH**  
**EHCRDCD25SKH9003\***

\* Versione verniciata RAL 9003 opaco | Version RAL 9003 matt painted

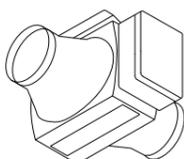
category  
index

INDEX

# RDCD25SKHCE



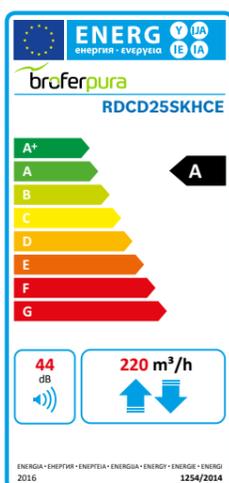
**Incluso - Scambiatore entalpico**  
**Included - Enthalpic heat exchanger**



**Optional - ECOFILTRIO PLUS**



**Optional - IONIC**



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. *Versione con scambiatore entalpico.*

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fono assorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

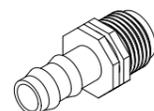
## DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



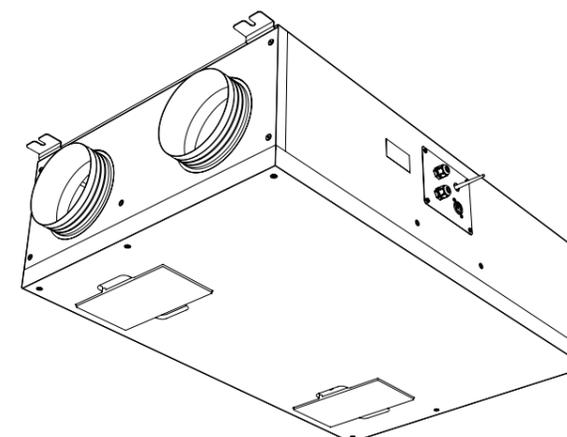
Predisposizione per scarico della condensa.  
Predisposition for condensate drying.

Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	220
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100
<b>DATI PER SINGOLO VENTILATORE   DATA FOR EACH FAN</b>	
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	50
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4320
I nominale (A)   Current (A)	0,46
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

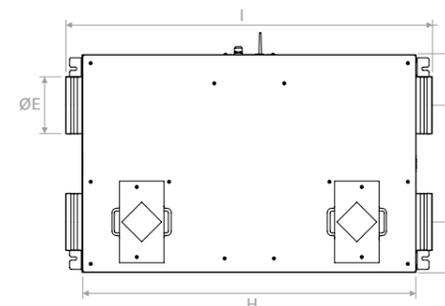
<b>FILTRI   FILTERS</b>	
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

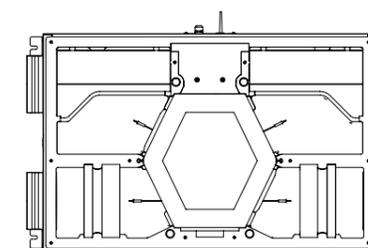
PESO | WEIGHT: 30 kg



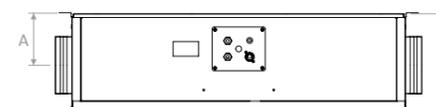
Vista dal basso | Bottom View



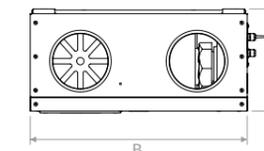
Vista interna | Internal view



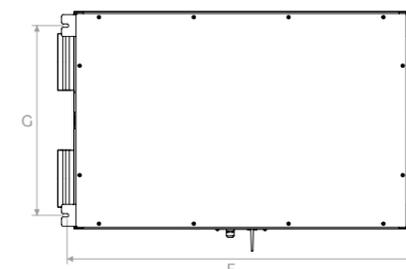
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

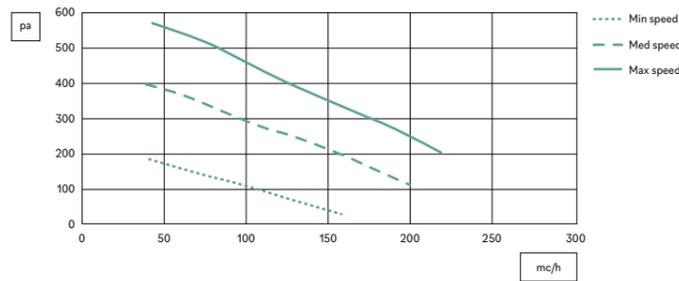
category  
index

INDEX

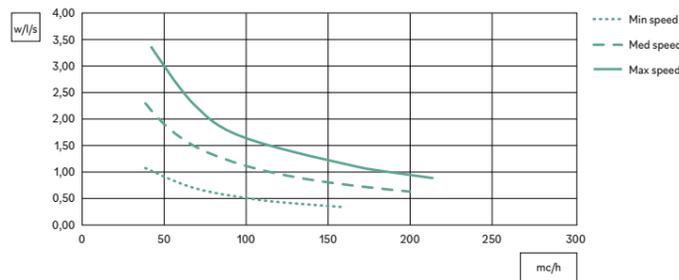
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

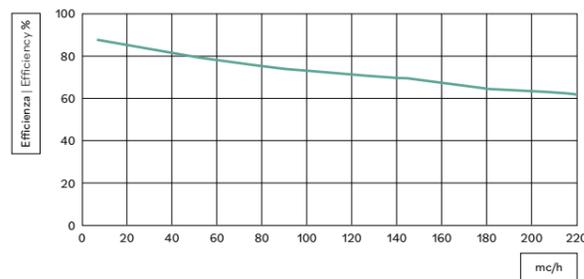
**Pressione statica utile**  
**Useful static pressure**  
① ③



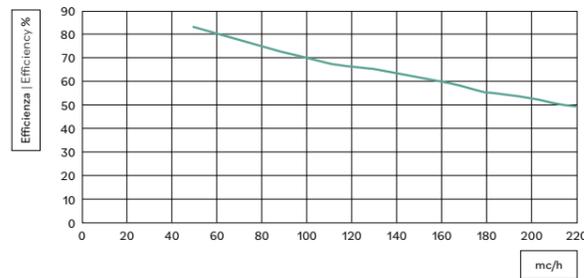
**Potenza specifica ventilatore**  
**S.F.P.**  
②



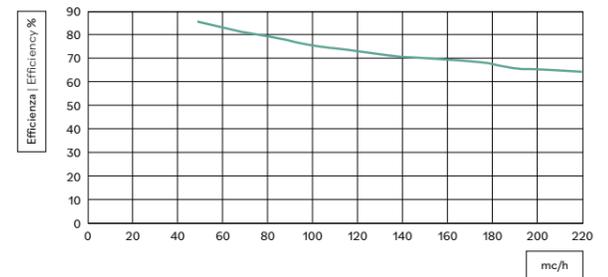
**Diagramma efficienza sensibile invernale**  
**Winter sensible efficiency chart**  
Aria esterna: 25 °C  
Aria ambiente: 5 °C  
Fresh air: 25 °C  
Return air: 5 °C



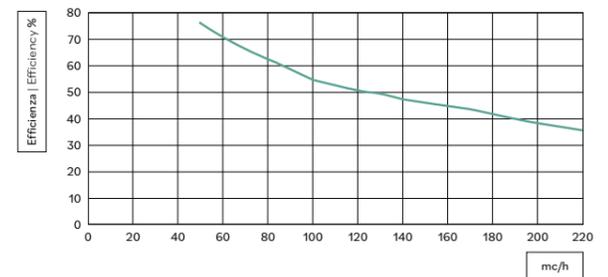
**Diagramma efficienza latente invernale**  
**Winter latent efficiency chart**  
Aria esterna: 5 °C - 79 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



**Diagramma efficienza sensibile estiva**  
**Summer sensible efficiency chart**  
Aria esterna: 35 °C  
Aria ambiente: 25 °C  
Fresh air: 35 °C  
Return air: 25 °C



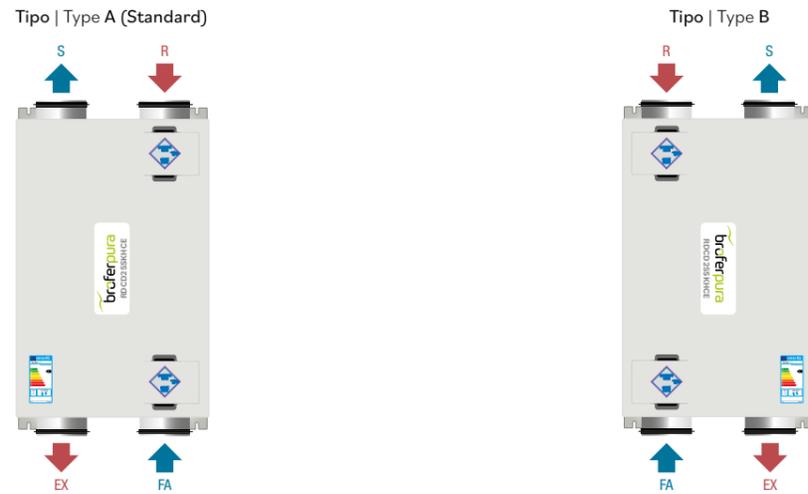
**Diagramma efficienza latente estiva**  
**Summer latent efficiency chart**  
Aria esterna: 35 °C - 57 % U.R.  
Aria ambiente: 25 °C - 50 % U.R.  
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.  
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



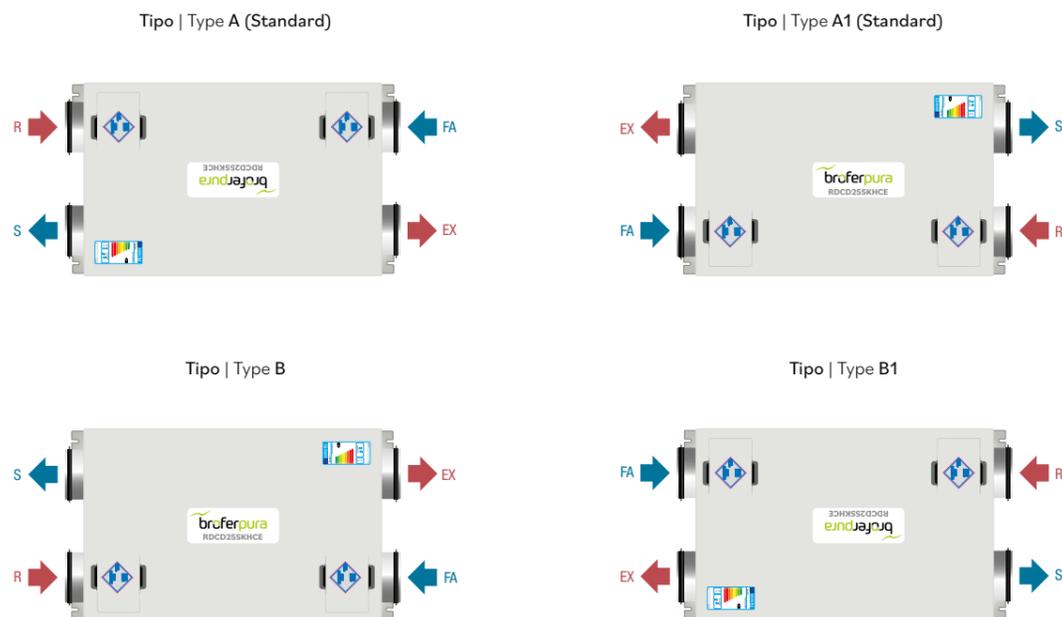
① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION



**Legenda | Legend**  
 EX = espulsione | exhaust air  
 R = ripresa | return  
 FA = aria esterna | fresh air  
 S = mandata | supply

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHCE + 4BRF			RDCD25SKHCE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-30,22	-67,95	-8,61	-34,09	-73,19	-11,7	-38,63	-79,55	-15,19
SEC Class	B	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	70%			70%			70%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	220			220			220		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	46			46			46		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	154			154			154		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,28			0,28			0,28		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilemento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	0,7			0,7			0,7		
Percentuale massima di trafilemento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,5			1,5			1,5		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

category  
index

INDEX

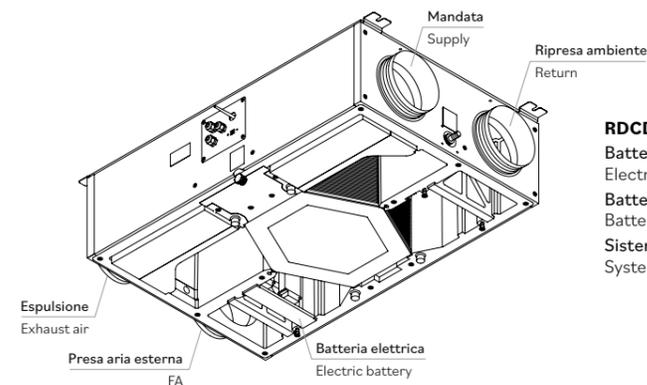
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKHCE</b>	
<b>RDCD25SKHCEBE*</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit.

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD25SKCBE - RDCD25SKCEBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

# RDCD25SKHC



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE-DESTRA-SINISTRA**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fono assorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

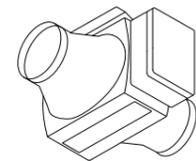
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	250
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

Potenza nominale (w)   Installed power (W)	50
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4320
I nominale (A)   Current (A)	0,46
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

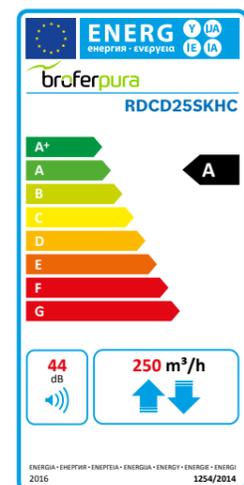
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %



Optional - ECOFILTRIO PLUS

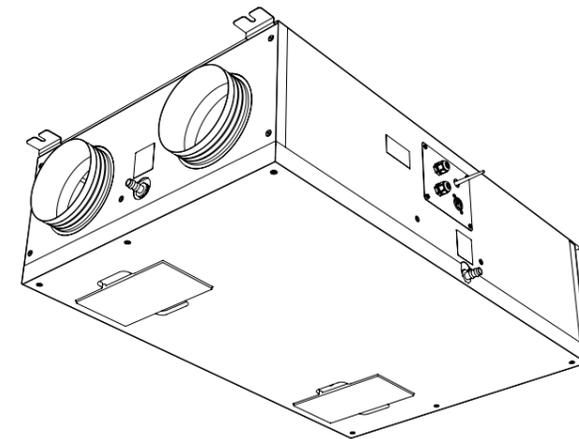


Optional - IONIC

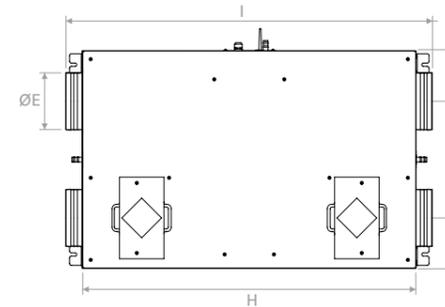


## DISEGNI | DRAWINGS

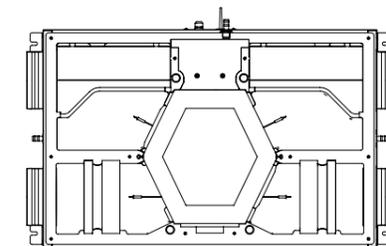
PESO | WEIGHT: 30 kg



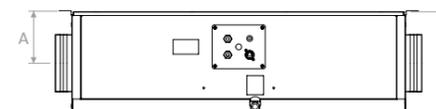
Vista dal basso | Bottom View



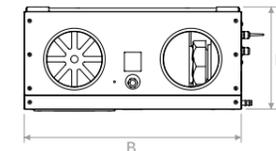
Vista interna | Internal view



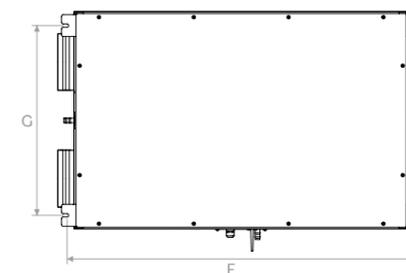
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



category index

INDEX

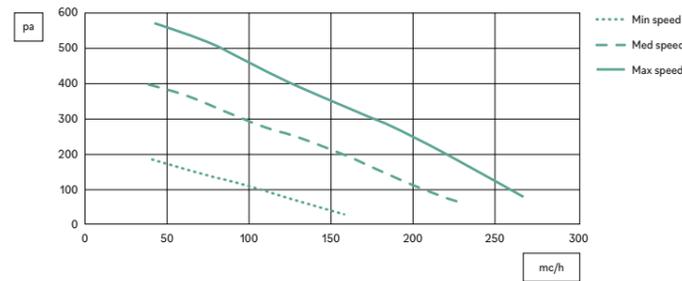
	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

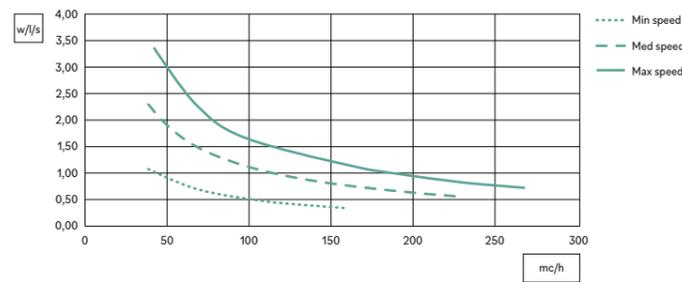
CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

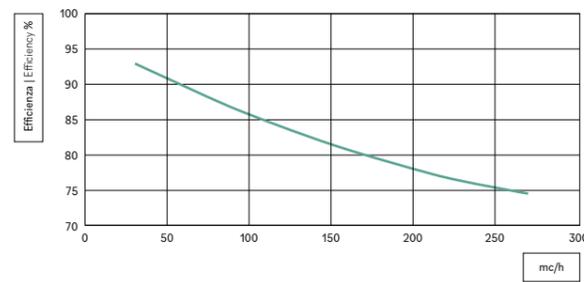


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

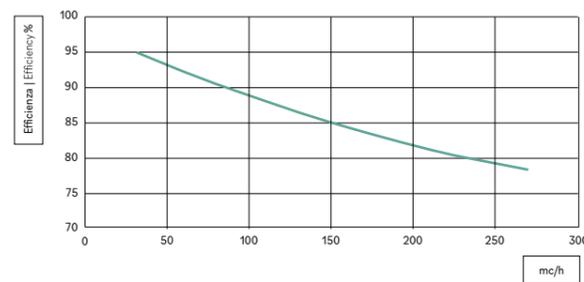


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B

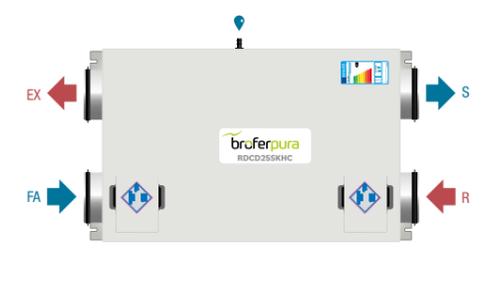


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



Legenda | Legend

EX = espulsione | exhaust air  
R = ripresa | return  
FA = aria esterna | fresh air  
S = mandata | supply

category index

INDEX

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHC + 4BRF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
SEC Class	B	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	77,1%			77,1%			77,1%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	250			250			250		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	46			46			46		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	175			175			175		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,28			0,28			0,28		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	0,7			0,7			0,7		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,5			1,5			1,5		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

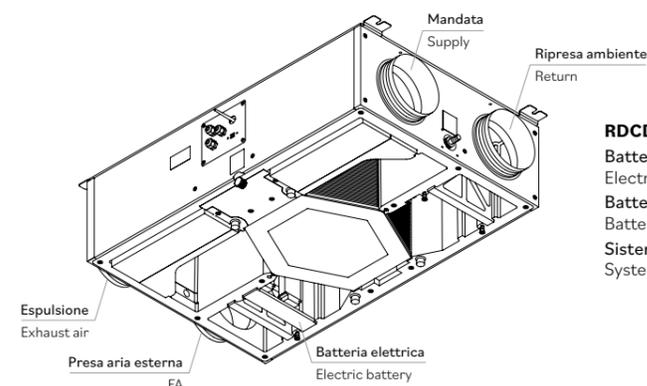
1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD25SKHC</b>	
<b>RDCD25SKHCI*</b>	Dimensioni   Sizes pag. 267
<b>RDCD25SKHCBE**</b>	
<b>KFTR060A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLT483</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7
* Versione completa con ionizzatore IONIC   Version complete with IONIC ionizer	
** Versione con batteria elettrica interna all'unità   Version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSORI | ACCESSORIES



**RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category index

INDEX

# RD40SK



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSA  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema di estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

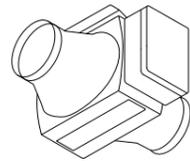
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

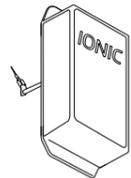
**Structure:** free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRIO PLUS



Optional - IONIC

**ENERG**  
energy - энергия

**broferpura**

**RD40SK**

**A+**  
**A**  
**B**  
**C**  
**D**  
**E**  
**F**  
**G**

**48 dB**

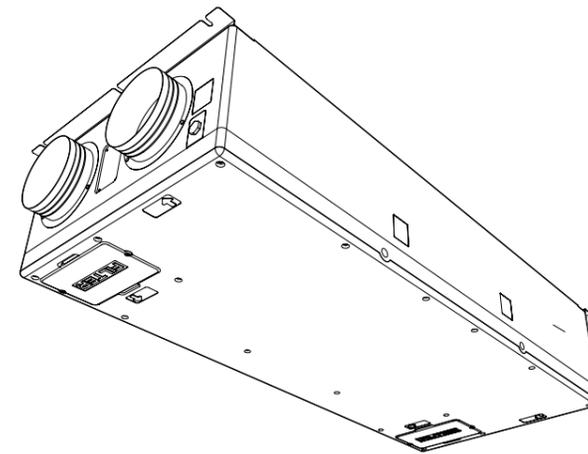
**320 m³/h**

ENERGIA - ENERGIJA - ENERPIJA - ENERGIJA - ENERGI - ENERGI - ENERGI - ENERGI  
2016 1254/2014

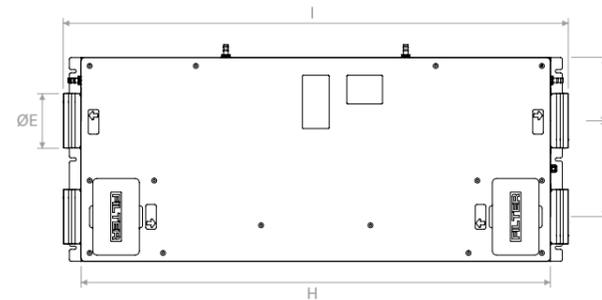
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	320
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100
<b>DATI PER SINGOLO VENTILATORE   DATA FOR EACH FAN</b>	
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	83
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3200
I nominale (A)   Current (A)	0,75
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)
<b>FILTRI   FILTERS</b>	
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

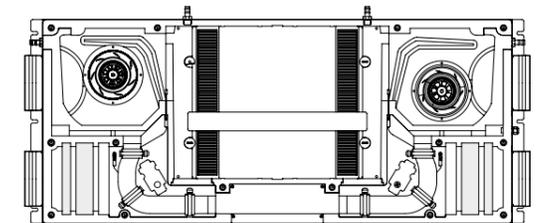
PESO | WEIGHT: 20 kg



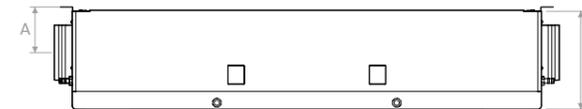
Vista dal basso | Bottom View



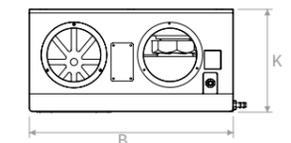
Vista interna | Internal view



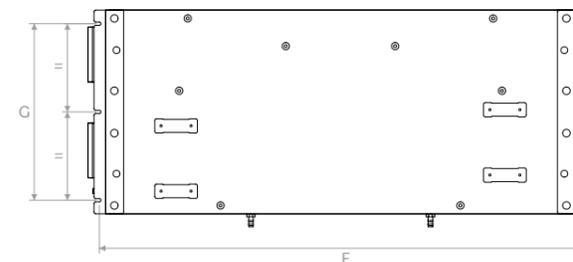
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

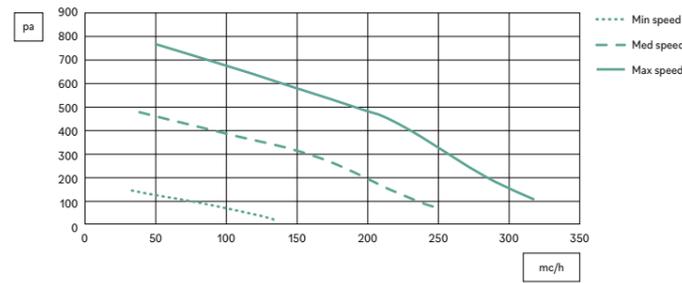
category  
index

INDEX

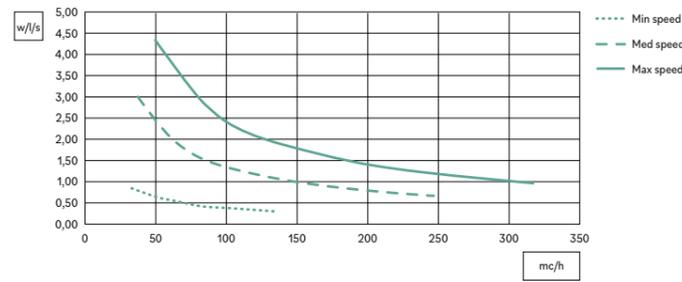
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

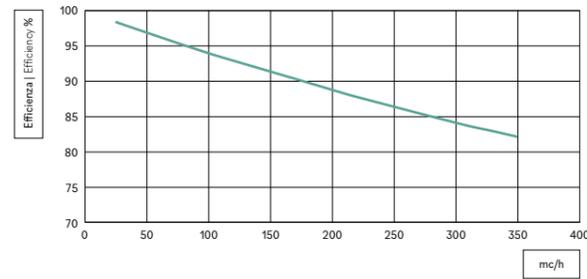


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

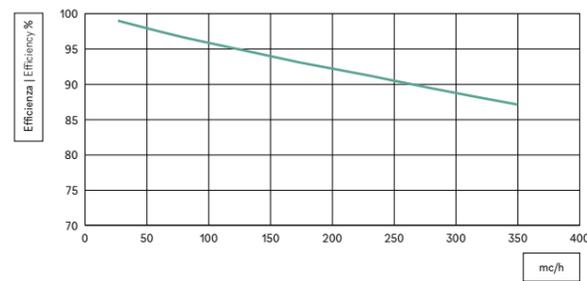


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)



Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

category  
index

INDEX

Legenda | Legend

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE**

**DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT**

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD40SK + 4BRF			RDCD40SK + RHRF / CO2RF			RDCD40SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	88,2%			88,2%			88,2%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	320			320			320		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	48			48			48		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	224			224			224		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,34			0,34			0,34		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	2,1			2,1			2,1		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,9			1,9			1,9		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

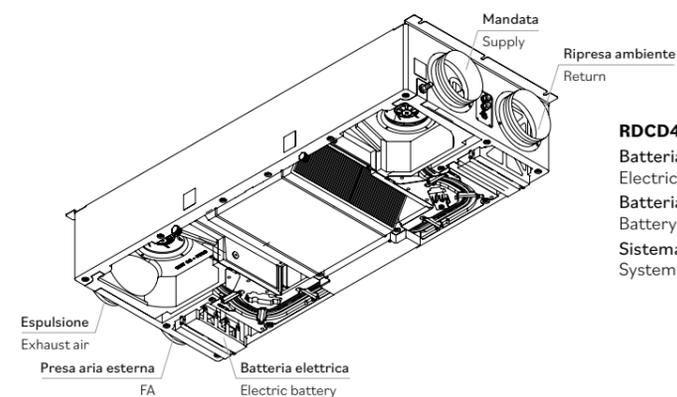
**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD40SK</b>	
<b>RDCD40SKE*</b>	
<b>RDCD40SKI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 267
<b>RDCD40SKBE***</b>	
<b>RDCD40SKEBE****</b>	
<b>KFTR062A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET484</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con recuperatore entalpico | Version with enthalpic heat exchanger  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer  
 \*\*\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit  
 \*\*\*\* Versione entalpica con batteria elettrica interna all'unità | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

**ACCESSORI | ACCESSORIES**



**RDCD40SKBE - RDCD40SKEBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category index

INDEX

# RDCD40SKC



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema di estrazione filtri e drenaggio condensa. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fo-noassorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filter extraction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

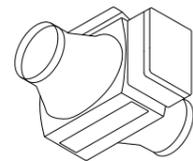
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	320
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

Potenza nominale (w)   Installed power (W)	83
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	3200
I nominale (A)   Current (A)	0,75
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %



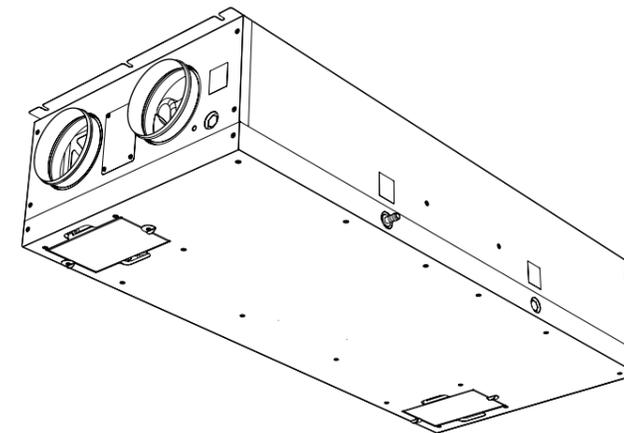
Optional - ECOFILTRIO PLUS



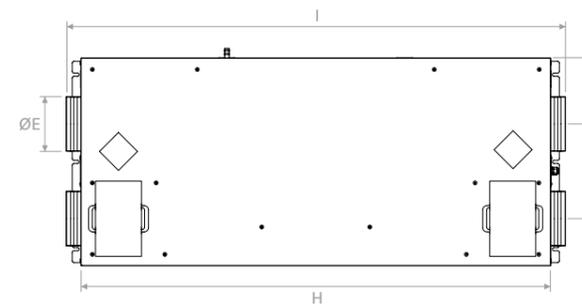
Optional - IONIC

## DISEGNI | DRAWINGS

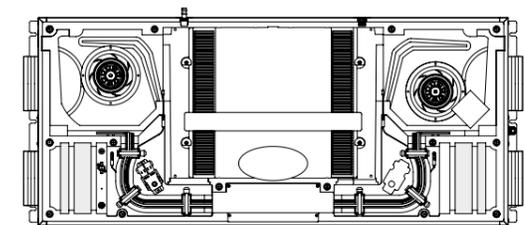
PESO | WEIGHT: 42 kg



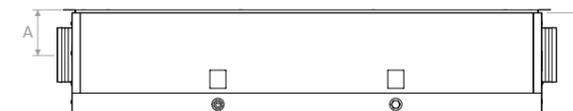
Vista dal basso | Bottom View



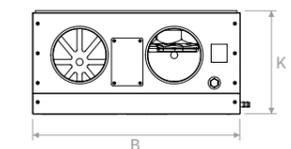
Vista interna | Internal view



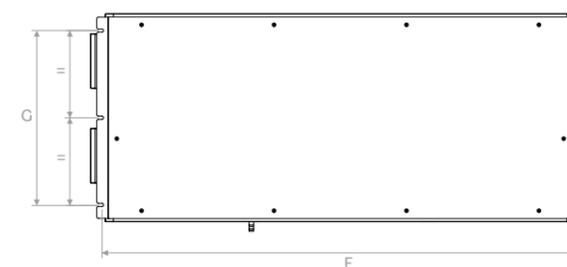
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



category  
index

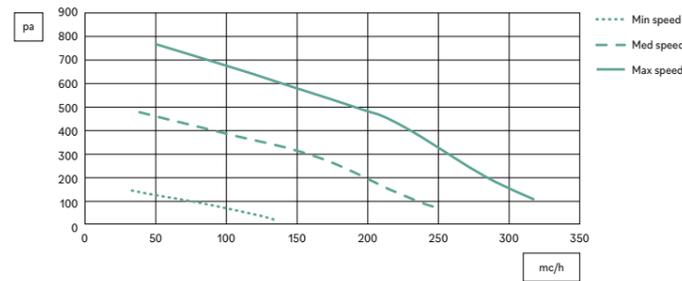
INDEX

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

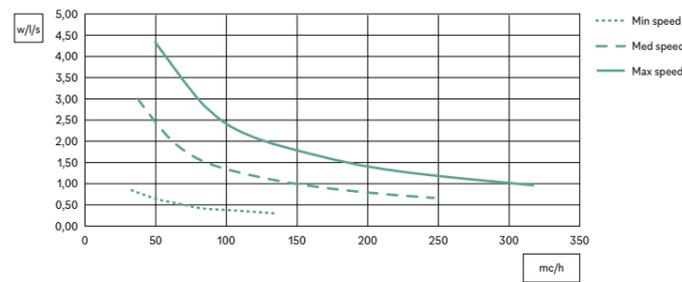
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

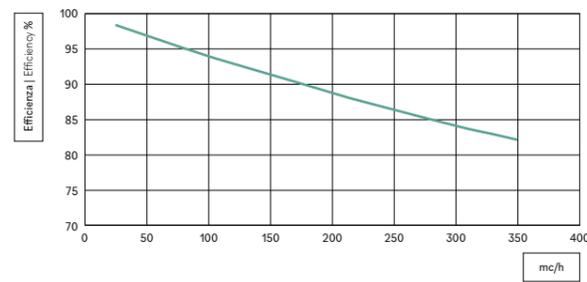


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

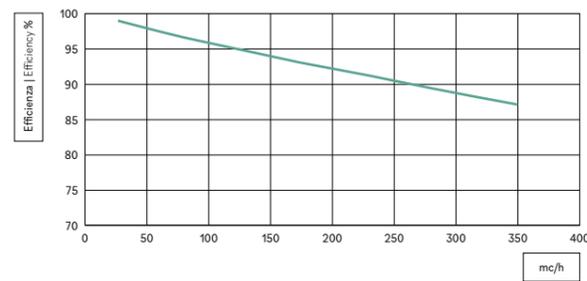


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

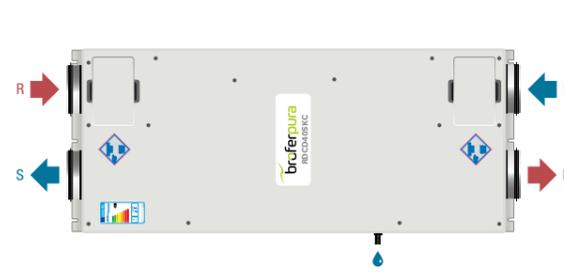


Tipo | Type B

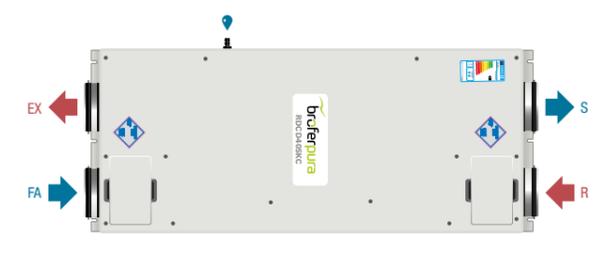


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

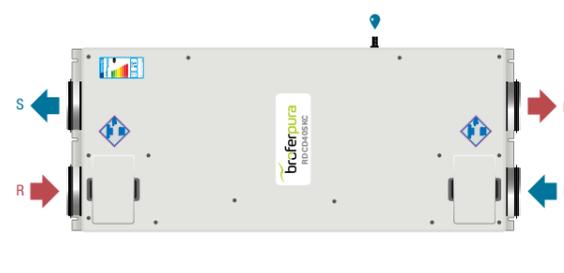
Tipo | Type A (Standard)



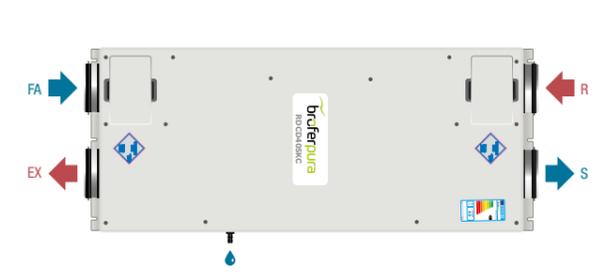
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark		BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed		RDCD40SKC + 4BRF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07	
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E	
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	88,2%			88,2%			88,2%			
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	320			320			320			
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175			
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	44			44			44			
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	224			224			224			
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50			
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,34			0,34			0,34			
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65			
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	2,1			2,1			2,1			
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,9			1,9			1,9			
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225			
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105	
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it									

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

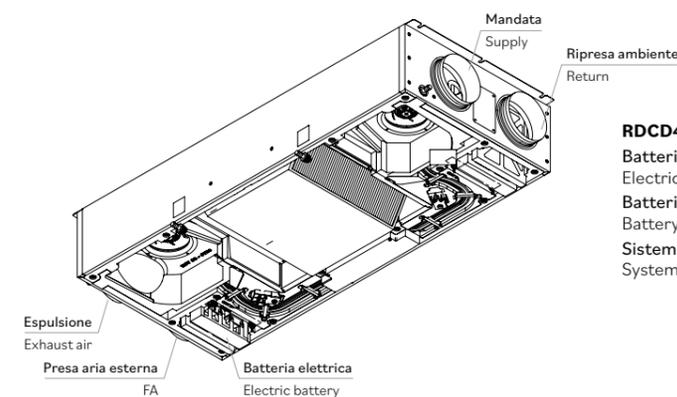
CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD40SKC</b>	
<b>RDCD40SKCE*</b>	
<b>RDCD40SKCI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 267
<b>RDCD40SKCBE***</b>	
<b>RDCD40SKCBE****</b>	
<b>KFTR062A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET484</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con recuperatore entalpico | Version with enthalpic heat exchanger  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer  
 \*\*\* Versione con batteria elettrica interna all'unità | Version with electric battery inside the unit  
 \*\*\*\* Versione entalpica con batteria elettrica interna all'unità | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSORI | ACCESSORIES



**RDCD40SKCBE - RDCD40SKCBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category index

INDEX

# RDCD30SH



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motori EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

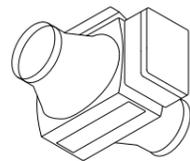
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

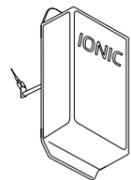
**Structure:** free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan type with EC Brushless engine.

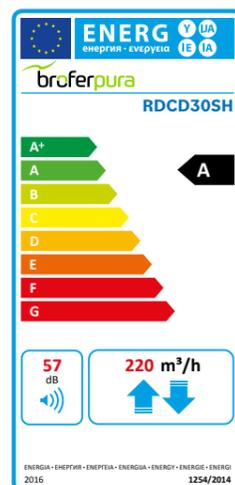
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	220
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

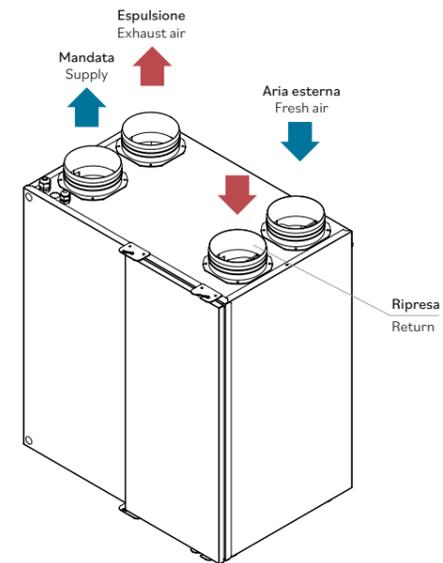
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	56
I nominale (A)   Current (A)	0,41
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+ (1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

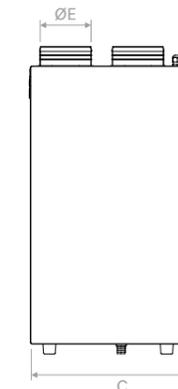
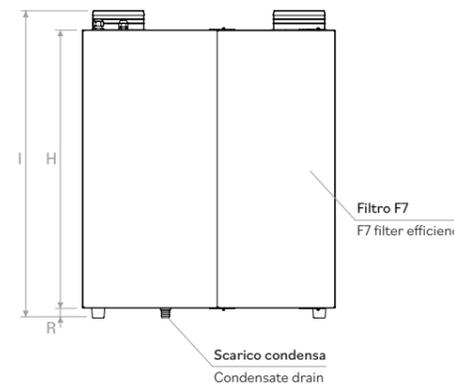
DISEGNI | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 37 kg

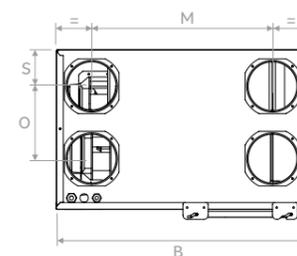


Vista frontale | Front view

Vista laterale | Side view



Vista superiore | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S
mm	600	400	660	123	722	427	172	24	87

category index

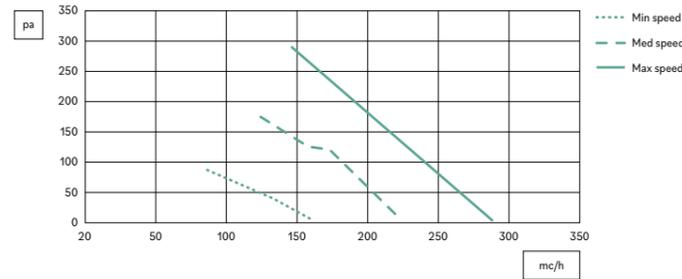
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

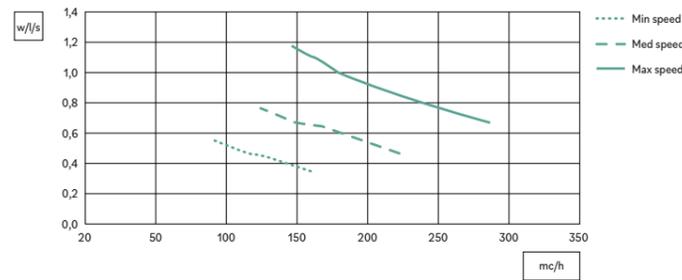
LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

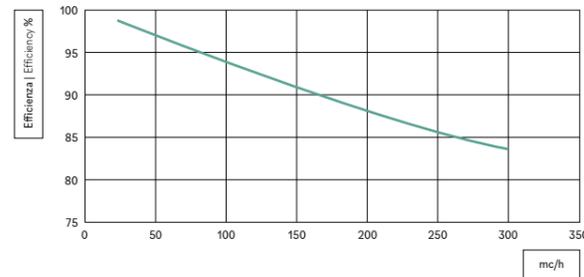


**Potenza specifica ventilatore**  
S.F.P.  
②

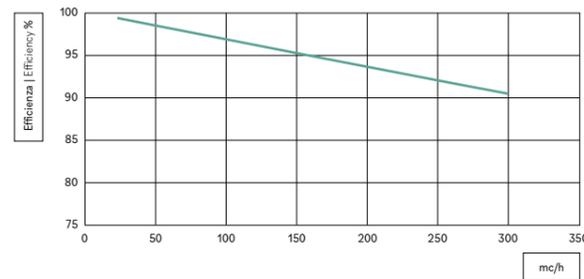


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



VELOCITÀ   SPEED	PRESSIONE SONORA   SOUND PRESSURE								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	21	27	45	49	47	44	38	37	dB (A)
8V	18	29	44	48	44	42	36	34	dB (A)
6V	15	25	43	42	35	35	29	24	dB (A)

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE**

**DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT**

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	<b>RDCD30SH + 4BRF</b>			<b>RDCD30SH + RHRF / CO2RF</b>			<b>RDCD30SH + RHRF / CO2RF locali-local</b>		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,77	-70,94	-9,84	-37,29	-75,11	-13,00	-41,28	-79,96	-16,49
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	85,8			85,8			85,8		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	220			220			220		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	112			112			112		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	57,4			57,4			57,4		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	154,8			154,8			154,8		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,328			0,328			0,328		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,3			1,3			1,3		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,2			1,2			1,2		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	454			341			218		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.448	8.702	2.011	4.516	8.834	2.042	4.606	9.011	2.083
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD30SH</b>	
<b>RDCD30SHE*</b>	
<b>RDCD30SHI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 267
<b>FTRSV231</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRSV481</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con recuperatore entalpico | Version with enthalpic heat exchanger  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	•	•	•		•	•
By-pass	•	•	•		•	•
Antigelo Defrost protection	•	•	•		•	•
Intasamento filtri Clogged filters	•	•	•		•	•
Controllo umidità Humidity control		•				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			•			
Funzione booster Booster function	•				•	•
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				•	•	
Impostazione velocità Speeds setting						•
ON/OFF						•
Allarmi puntuali Punctual alarms	•	•	•			•

category  
index

INDEX

# RDCD50SH



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motori EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

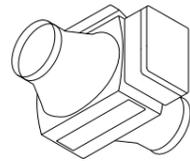
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

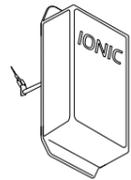
**Structure:** free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan type with EC Brushless engine.

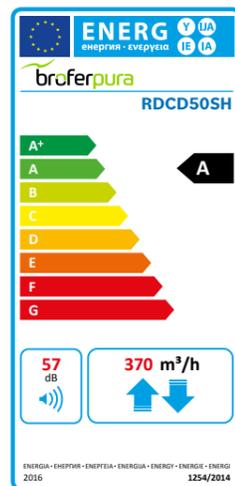
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	370
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

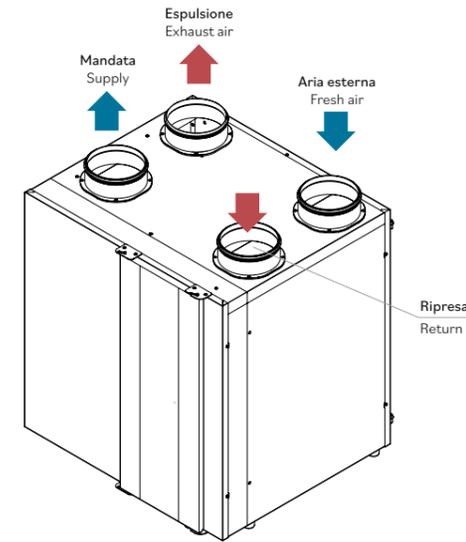
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	83
I nominale (A)   Current (A)	0,75
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+ (1 booster)

**FILTRI | FILTERS**

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

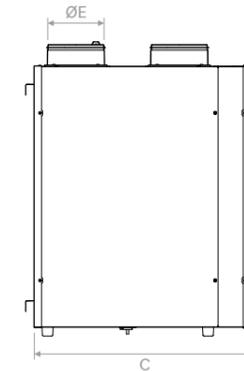
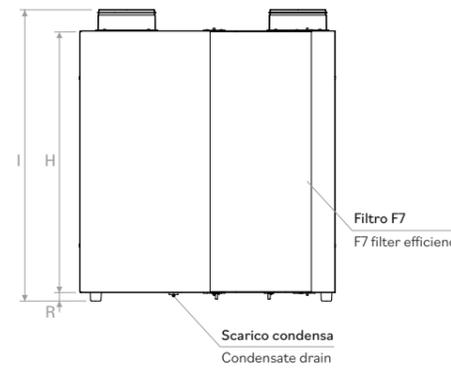
DISEGNI | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 41 kg

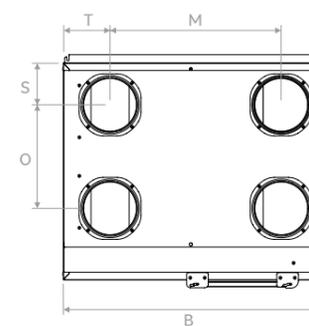


Vista frontale | Front view

Vista laterale | Side view



Vista superiore | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	617	722	160	808	475	287	24	199	128

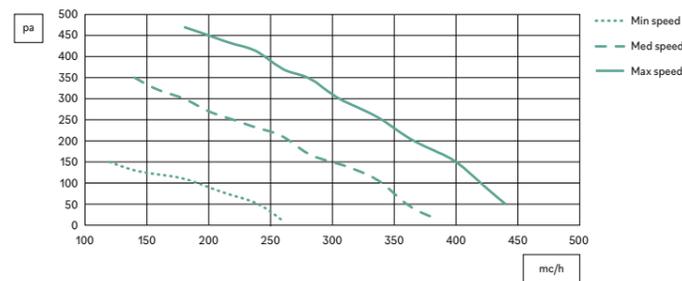
category index

INDEX

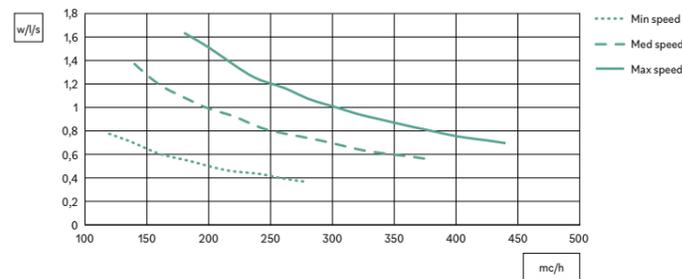
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

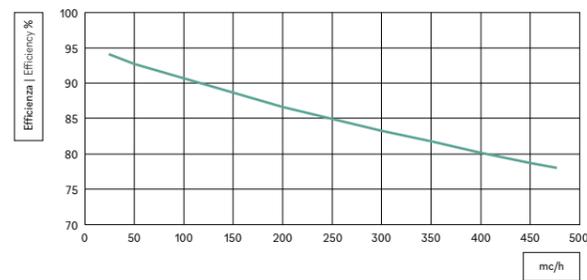


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

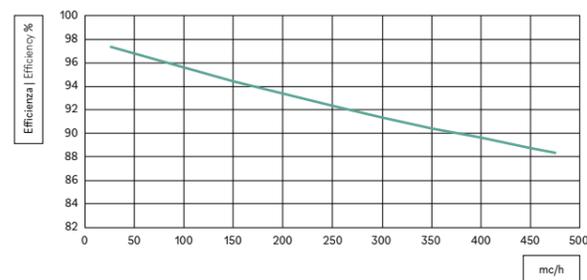


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

VELOCITÀ   SPEED	PRESSIONE SONORA   SOUND PRESSURE									
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V		24	30	48	52	50	47	41	40	dB (A)
8V		21	32	47	51	47	45	39	37	dB (A)
6V		21	28	46	45	38	38	32	27	dB (A)

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE**

**DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT**

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark		BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed		RDCD50SH + 4BRF			RDCD50SH + RHRF / CO2RF			RDCD50SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,41	-76	-12,67	-40,12	-79,15	-15,14	-43,16	-82,77	-17,74	
SEC Class	A	A+	F	A	A+	F	A	A+	E	
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	90,5			90,5			90,5			
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	370			370			370			
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	169			169			169			
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	57,3			57,3			57,3			
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	259			259			259			
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50			
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,259			0,259			0,259			
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65			
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	0,3			0,3			0,3			
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	0,4			0,4			0,4			
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	359			272			178			
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.598	8.995	2.079	4.653	9.083	2.100	4.704	9.202	2.127	
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it									

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

**CODICI | CODES**

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD50SH</b>	
<b>RDCD50SHE*</b>	
<b>RDCD50SHI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 268
<b>FTRSV23</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRSV48</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con recuperatore entalpico | Version with enthalpic heat exchanger  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

category  
index

INDEX

# RDCD70SH



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motori EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

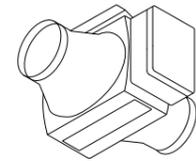
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan type with EC Brushless engine.

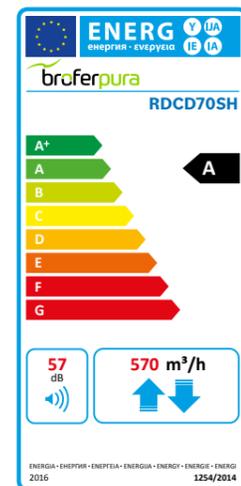
**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Optional - ECOFILTRIO PLUS



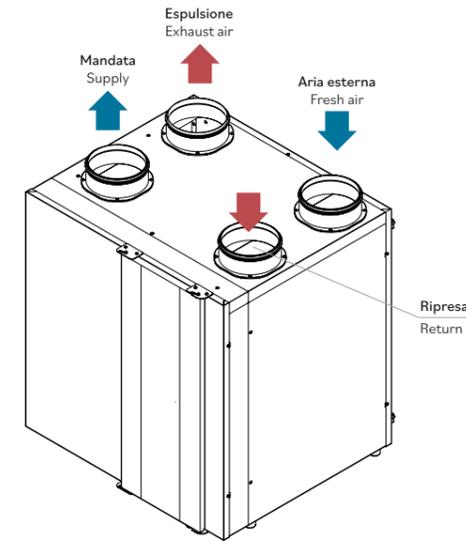
Optional - IONIC



Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	570
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	100
<b>DATI PER SINGOLO VENTILATORE   DATA FOR EACH FAN</b>	
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	169
I nominale (A)   Current (A)	1,5
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+ (1 booster)
<b>FILTRI   FILTERS</b>	
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

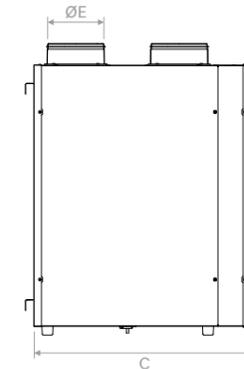
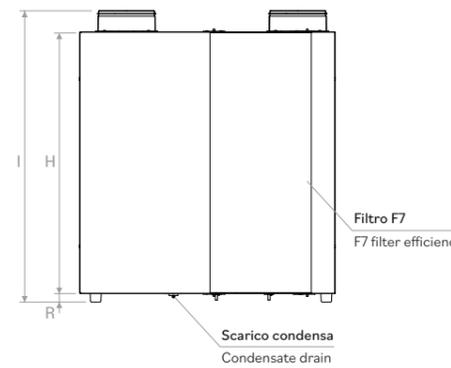
## DISEGNI | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 41 kg

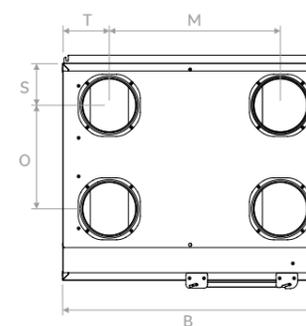


Vista frontale | Front view

Vista laterale | Side view



Vista superiore | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	T	S
mm	702	617	722	200	838	475	287	24	128	199

category index

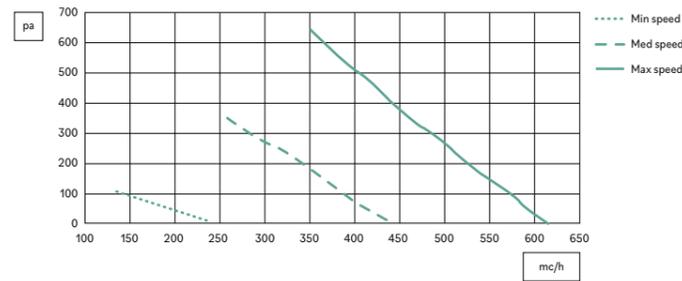
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

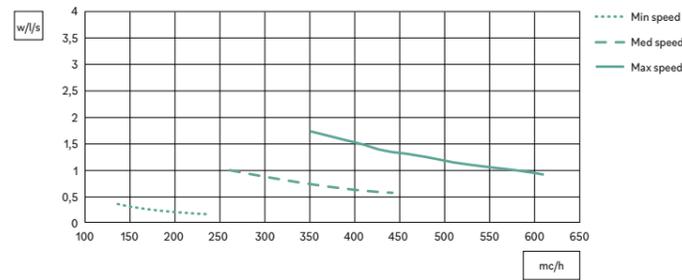
LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

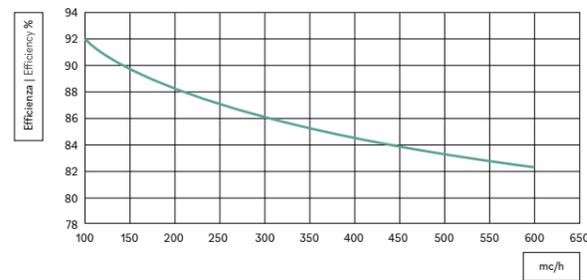


**Potenza specifica ventilatore**  
S.F.P.  
②

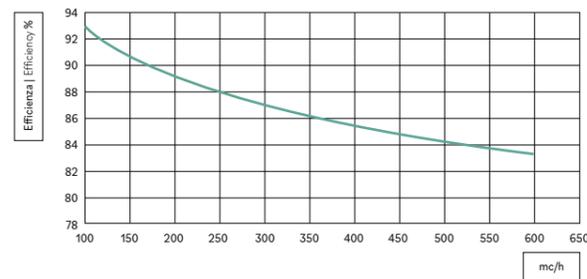


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



VELOCITÀ   SPEED	PRESSIONE SONORA   SOUND PRESSURE								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	29	35	49	53	54	52	45	37	dB (A)
7V	26	33	43	43	43	42	36	29	
4V	23	24	32	32	30	28	17	14	

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark		BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed		RDCD70SH + 4BRF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89	
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E	
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	87,2			87,2			87,2			
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	570			570			570			
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333			
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	57			57			57			
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	399			399			399			
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50			
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,349			0,349			0,345			
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65			
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,24			1,24			1,24			
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	0,85			0,85			0,85			
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it									

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD70SH</b>	
<b>RDCD70SHE*</b>	
<b>RDCD70SHI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 268
<b>FTRSV23</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRSV48</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

\* Versione con recuperatore entalpico | Version with enthalpic heat exchanger  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

category index

INDEX

# RDCD300HC



**UNITÀ DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON SISTEMA DI DEUMIDIFICAZIONE INTEGRATO**  
**FUNZIONE DI VENTILAZIONE CON RECUPERO ENTALPICO**  
**FUNZIONE DI DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE**  
**FUNZIONE FREE-COOLING**

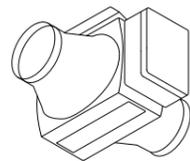
**Recuperatore di calore:** in controcorrente entalpico interamente realizzato in materiale plastico. **Struttura:** autoportante in acciaio preverniciato con isolamento termoacustico. **Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless. **Filtri:** le unità sono provviste di celle filtranti efficienza G4. **Batteria di pre-raffrescamento/riscaldamento:** (acqua-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio completa di valvola a 3 vie. **Batteria evaporante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria condensante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria post-raffrescamento:** (acqua-aria) con tubo in rame ed alette in alluminio. **Compressore:** ermetico alternativo (R134A). **Serranda di free-cooling:** (completa di servomotore). **Serranda di ricircolo:** (completa di servomotore).

**Controlli:**  
**HC CTR COLOR:** controllo per settaggio unità. Funzioni operative da sistema esterno. **HC CTR PLUS COLOR:** controllo per settaggio unità con sonda umidità inclusa. Nel caso di solo controllo con HC CTR PLUS è tassativamente necessario la valutazione positiva del consulente termotecnico. Unità funzionante solo con adduzione di acqua refrigerata. Vivamente consigliato circuito idronico di acqua refrigerata dedicato.

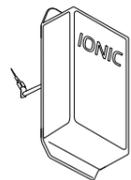
**HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM. VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY DEUMIDIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION FREE-COOLING FUNCTION**

**Recovery heat exchanger:** Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Post-cooling coil:** (water-air) with copper tube and aluminum fins. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

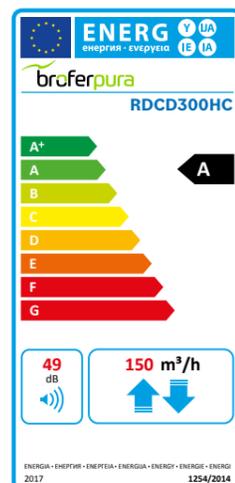
**Controls:**  
**HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.



Optional - ECOFILTRIO PLUS

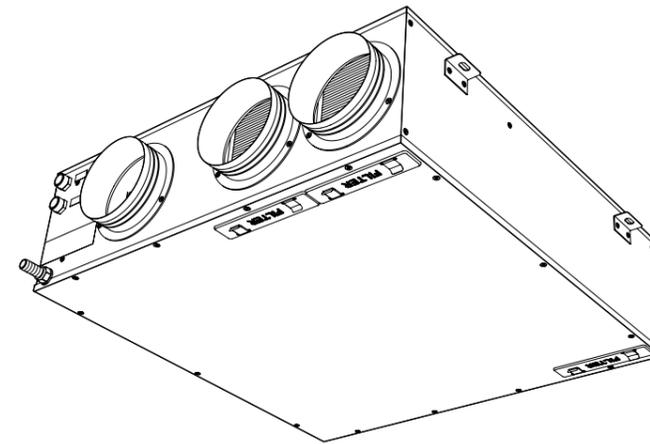


Optional - IONIC

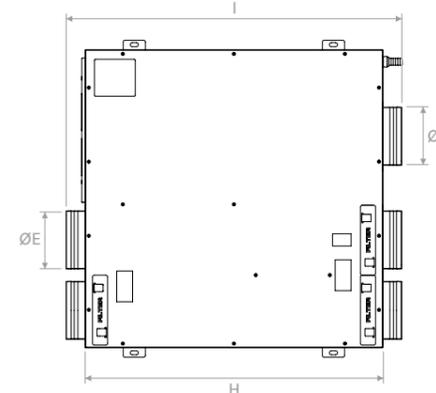


## DISEGNI | DRAWINGS

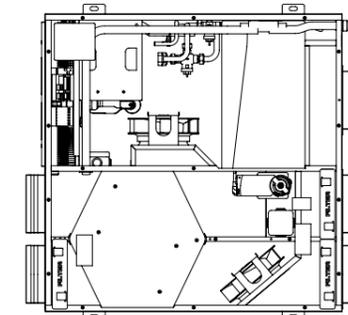
PESO | WEIGHT: 54 kg



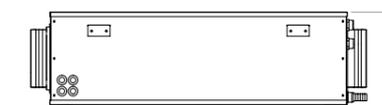
Vista dal basso | Bottom View



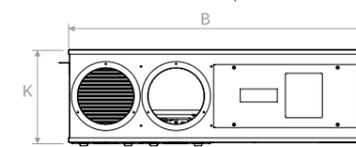
Vista interna | Internal view



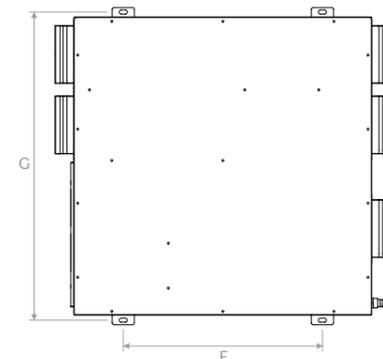
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

category index

INDEX

TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Portata massima esterna (rinnovo)   Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Portata massima (ricircolo ambiente)   Maximum airflow rate (indoor recirculation)	300 m³/h
Range regolazione portata   Airflow regulation range	da   from 80 a   to 300 m³/h
Capacità di condensazione nominale   Nominal condensing capacity	31,44 l/24h con 150 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 31,44 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale in deumidificazione   Total refrigerant capacity in dehumidification	1,36 kW con 150 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 1,36 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale in sola integrazione   Total refrigeration capacity in integration	1,193 kW con 150 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (400 l/h) ed alla temperatura di 15°C 1,193 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Prevalenza disponibile in deumidificazione e/o integrazione + ventilazione con portata massima (150 m³/h aria esterna + 150 m³/h aria ricircolo ambiente = 300 m³/h aria di mandata) (con filtri G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)	240 Pa
Prevalenza disponibile in sola ventilazione con portata massima (150 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Prevalenza disponibile in espulsione con portata massima (150 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in discharge with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Portata d'acqua nominale   Nominal water flow	400 l/h
Funzionamento estivo   Summer operation	acqua alla temperatura nominale di 15°C water at nominal temperature of 15°C
Perdita di carico lato acqua (alla portata nominale)   Water pressure drop (at nominal water flow)	7kPa
Livello di pressione sonora (a 1 m)   Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (in sola ventilazione, alla portata massima di 105 m³/h e con prevalenza utile di 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with available pressure head of 50 Pa)
Filtri   Filters	(n.3) rimovibili classe G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable (no.3)
Scarico condensa da sifonare (con altezza utile di almeno 40 mm) condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito frigorifero completo di valvola termostatica d'espansione e filtro disidratatore Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Quadro elettrico munito di controllo elettronico a microprocessore, interfacciabile con protocollo ModBus RS485, e morsettiera di comando Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
<b>ALIMENTAZIONE   POWER SUPPLY</b>	
Tensione   Voltage	230 V - 50 Hz
Potenza massima assorbita   Maximum absorbed power	0,75 kW
Corrente massima assorbita   Maximum absorbed current	5,6 A

<b>CONSUMI ELETTRICI IN VENTILAZIONE: immissione 150 m³/h / estrazione 150 m³/h   POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply 150 m³/h / extract 150 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	64,2 W (24,6+23,6+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	0,41 A (0,17+0,16+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31,6+30,4+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	0,53 A (0,23+0,22+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39,1+37,6+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	0,65 A (0,29+0,28+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46,5+45,0+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	0,78 A (0,36+0,35+0,08)

<b>CONSUMI ELETTRICI IN DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE CON COMPRESSORE ACCESSO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h *portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h *water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h at 15°C)</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	275,9 W (24,6+35,3+16+200)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	2,71 A (0,17+0,26+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	291,6 W (31,6+44,0+16+200)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	2,84 A (0,23+0,33+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	308,3 W (39,1+53,2+16+200)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	2,98 A (0,29+0,41+0,08+2,2)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	325,1 W (46,5+62,6+16+200)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	3,14 A (0,36+0,51+0,08+2,2)

<b>CONSUMI ELETTRICI INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE INVERNALE CON COMPRESSORE SPENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	75,9 W (24,6+35,3+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	0,51 A (0,17+0,26+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	91,6 W (31,6+44,0+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	0,64 A (0,23+0,33+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	108,3 W (39,1+53,2+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	0,78 A (0,29+0,41+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	125,1 W (46,5+62,6+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	0,94 A (0,36+0,51+0,08)

<b>RESE DEUMIDIFICAZIONE: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h</b>	
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h a 15°C)	Esterno: 30°C e 60%UR / Ambiente: 26°C e 60%UR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C e 60%R.H.
Potenza Refrigerante   Refrigerant capacity	1,36 kW (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)
Capacità di condensazione   Condensation capacity	31,44 l/24h (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)

<b>RESE DEUMIDIFICAZIONE: immissione 300 m³/h / ricircolo: 300 m³/h / Totale ricircolo DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation: 300 m³/h / Total recirculation</b>	
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Ambiente: 26°C e 60%UR Room: 26°C and 60%R.H.
Potenza Refrigerante   Refrigerant capacity	0,95 kW (Batterie   Coils)
Capacità di condensazione   Condensation capacity	20,89 l/24h (Batterie   Coils)
<b>RESE RAFFRESCAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h</b>	
portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Esterno: 30°C e 60%UR / Ambiente: 26°C e 60%UR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C and 60%R.H.
Massima potenza   Maximum power	1,3 kW (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)

**RESE RAFFRESCAMENTO: immissione 300 m³/h / ricircolo 300 m³/h / Totale ricircolo**  
**COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation 300 m³/h / Total recirculation**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR  
 water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.

Massima potenza - Maximum power	0,92 kW (Batterie   Coils)
---------------------------------	----------------------------

**RESE RISCALDAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h**  
**HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR / Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	1,9 kW (Batterie + Recuperatore) (Coils + Heat exchanger)
---------------------------------	-----------------------------------------------------------

**RESE RISCALDAMENTO: immissione 300 m³/h / estrazione 150 m³/h / ricircolo 150 m³/h**  
**HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (400 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR / Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	1,19 kW (Batteria   Coil)
---------------------------------	---------------------------

**MISURE | DIMENSIONS**

Dimensioni dell'unità   Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (attacchi aria esclusi   excluding air spigots)
Attacchi presa aria esterna ed espulsione   Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Attacco ricircolo ambiente   Room recirculation air spigot	DN 160
Attacco ripresa ambiente (per espulsione)   Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Attacco immissione in ambiente   Supply air spigot	DN 160
Peso   Weight	54 Kg

**Il prodotto è rispondente alle seguenti direttive e norme:**  
 Direttiva Macchine 2006/42/CE - del 17 maggio 2006  
 Direttiva Bassa Tensione 2014/30/UE - del 26 febbraio 2014  
 Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/35/UE - del 26 febbraio 2014  
 Direttiva RoHS 2011/65/UE - dell' 8 giugno 2011  
 Direttiva ErP 2009/125/CE - del 21 ottobre 2009  
 Direttiva PED 2014/68/UE - del 15 maggio 2014

**Idoneità ambiente di installazione:** Ambiente interno, uso civile e industriale.

**The product is compliant with the following directives and regulations:**  
 Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006  
 Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014  
 Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014  
 RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011  
 ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009  
 PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

**Installation environment suitability:** Internal environment, civil and industrial use.

**TABELLA DATI | DATA SHEET**

**PORTATE ARIA modalità rinnovo | AIR FLOWS Renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful supply static pressure*	290	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful exhaust static pressure*	330	Pa

**PORTATE ARIA modalità Trattamento dell'aria + rinnovo | AIR FLOWS Air treatment + renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal air flow rate	300	m³/h
Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful supply static pressure*	240	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful exhaust static pressure*	330	Pa

**PORTATE ARIA modalità solo trattamento dell'aria | AIR FLOWS Air treatment mode only**

Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful recirculation static pressure*	240	Pa

**RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)**

Potenza refrigerante **   Cooling power**	1,36	kW
Temperatura acqua   Water temperature	15	°C
Portata acqua   Water flow rate	400	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacità di condensazione   Condensation capacity	31,44	l/24h

**RISCALDAMENTO (2) | HEATING (2)**

Potenza totale **   Total power **	1,9	kW
Portata acqua   Water flow rate	400	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	17	kPa

**CONSUMI ELETTRICI (150 m³/h e 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,11	kW
Corrente   Current	0,8	A

**CONSUMI ELETTRICI DELL'UNITÀ (300 m³/h e 200 Pa) (compressore acceso) | POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (compressor on)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,33	kW
Corrente   Current	3,14	A

(1) Acqua impianto: T = 15°C  
 AMBIENTE: T = 26°C e UR = 60%  
 ESTERNO: T = 30°C e UR = 60%  
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

(1) Plant water: T = 15°C  
 ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%  
 FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%  
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Acqua impianto: T = 35°C  
 AMBIENTE: T = 20°C e UR = 50%  
 ESTERNO: T = -5°C e UR = 80%  
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

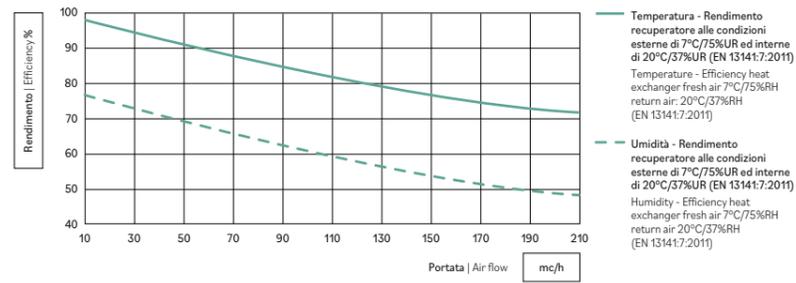
(2) Plant water: T = 35°C  
 ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%  
 FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%  
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

\* Con Filtri G4  
 \*\* Batterie + Recuperatore

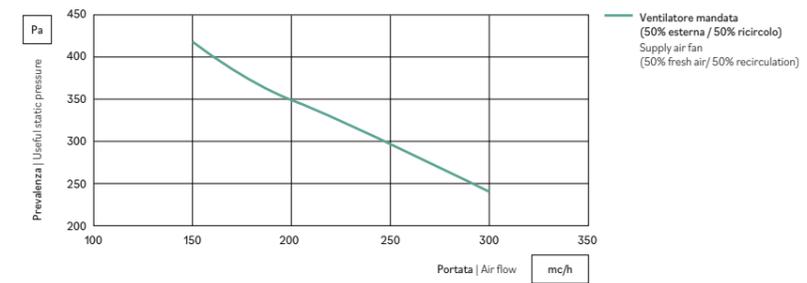
\* With G4 Filters  
 \*\* Coils + Heat exchanger

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

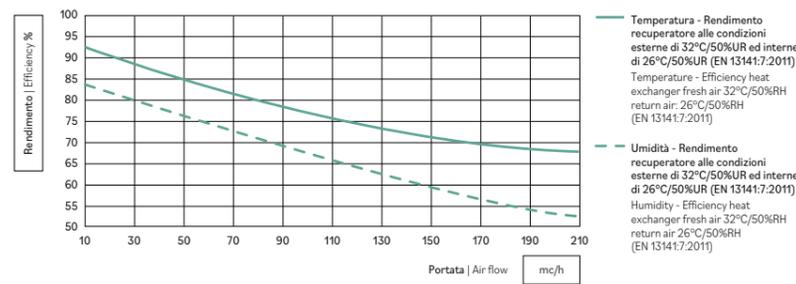
RENDIMENTO INVERNALE DEL RECUPERATORE | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



PREVALENZA UTILE IN INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



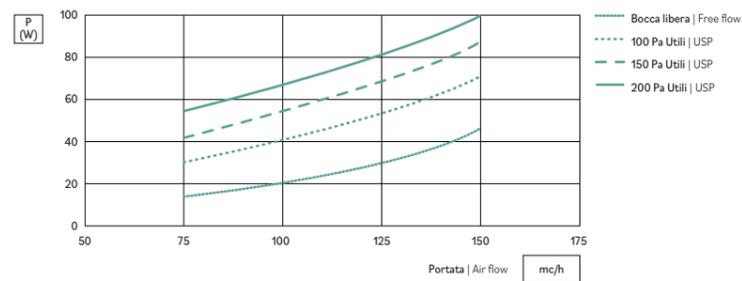
RENDIMENTO ESTIVO DEL RECUPERATORE | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



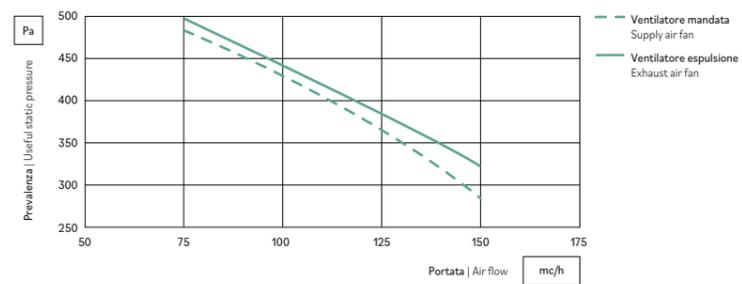
LIMITI FUNZIONAMENTO | OPERATING LIMITATIONS

- Ventilazione (rinnovo d'aria):** portata d'aria compresa tra 80 a 150 m<sup>3</sup>/h (per valori superiori contattare il costruttore).
- Integrazione e/o deumidificazione:** portata d'aria compresa tra 100 a 300 m<sup>3</sup>/h (tutti in ricircolo ambiente se non è attivo il rinnovo d'aria, miscela tra ricircolo ambiente ed aria esterna se il rinnovo è attivo).
- Temperatura dell'acqua refrigerata:** compresa tra i 10°C ed i 21°C.
- Portata dell'acqua:** superiore ai 150 l/h.
- Ventilation (air renewal):** air flow rate between 80-150 m<sup>3</sup>/h (contact the manufacturer for higher levels).
- Integration and/or dehumidification:** air flow rate between 100-300 m<sup>3</sup>/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).
- Chilled water temperature:** between 10°C and 21°C.
- Water flow rate:** higher than 150 l/h.

ASSORBIMENTI ELETTRICI | POWER CONSUMPTION

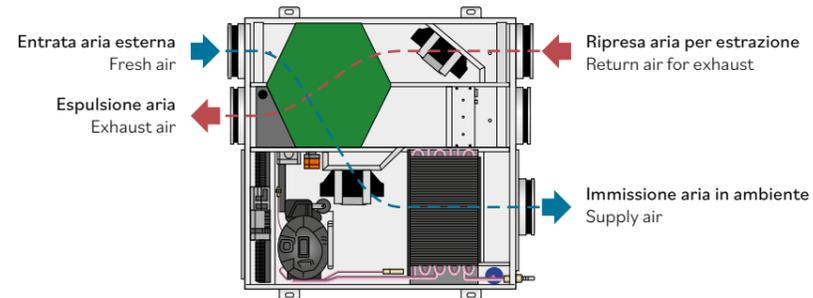


PREVALENZA UTILE IN VENTILAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE

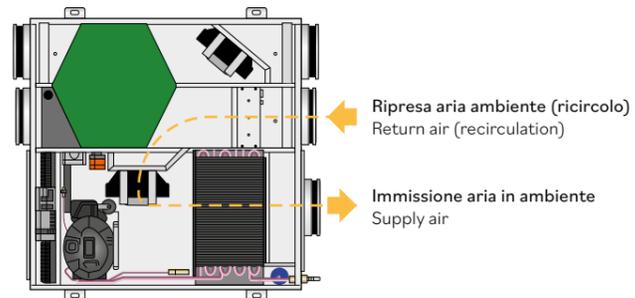


CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

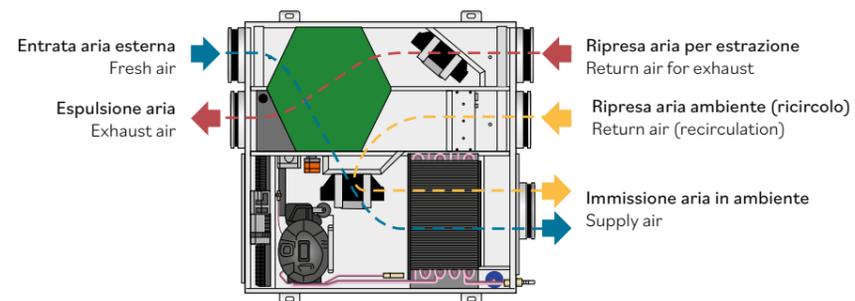
ARIA DI RINNOVO | FRESH AIR



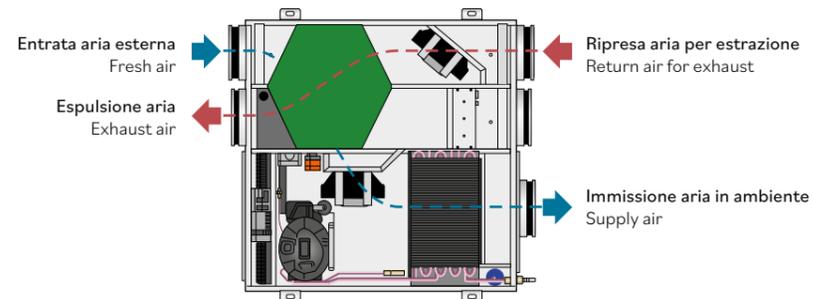
DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAZIONE + DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODICI | CODES

Modello | Model  
**RDCD300HC**  
**FARDCD300\***  
**RDCD300HCI\*\*** Dimensioni | Sizes pag. 268

\* Kit filtri G4 (3 pezzi) per RDCD300HC | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HC  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

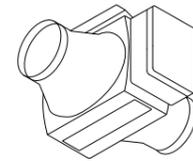
ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello   Model	Descrizione   Description	
<b>HC CTR COLOR</b>	Scatola 503   Electrical box 503	
<b>HC CTR COLOR PLUS</b>	Scatola 503   Electrical box 503	

category index

INDEX

# RDCD300HCH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

**UNITÀ DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON SISTEMA DI DEUMIDIFICAZIONE INTEGRATO**  
**FUNZIONE DI VENTILAZIONE CON RECUPERO EN TALPICO**  
**FUNZIONE DI DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE**  
**FUNZIONE FREE-COOLING**

**FUNZIONE CONTROLLO CLIMATICO:** Controllo della temperatura di immissione in fase di deumidificazione e contestuale miglioramento della resa frigorifera e del livello acustico associato.

**Recuperatore di calore:** in controcorrente entalpico interamente realizzato in materiale plastico. **Struttura:** autoportante in acciaio preverniciato con isolamento termoacustico. **Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless. **Filtri:** le unità sono provviste di serie di celle filtranti efficienza G4. **Batteria di pre-raffrescamento/riscaldamento:** (acqua-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio completa di valvola a 3 vie. **Batteria evaporante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria condensante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Scambiatore condensante a piastre:** (acqua-gas) saldobrasato completo di valvola deviatrice e 3 vie modulante dedicata al controllo della massima resa frigorifera e del controllo della temperatura di mandata dell'aria. **Compressore:** ermetico alternativo (R134A). **Serranda di free-cooling:** (completa di servomotore). **Serranda di ricircolo:** (completa di servomotore).

**Controlli:** **HC CTR COLOR:** controllo per settaggio unità. Funzioni operative da sistema esterno. **HC CTR PLUS COLOR:** controllo per settaggio unità con sonda umidità inclusa. Nel caso di solo controllo con HC CTR PLUS è tassativamente necessario la valutazione positiva del consulente termotecnico. Unità funzionante solo con adduzione di acqua refrigerata. Vivamente consigliato circuito idronico di acqua refrigerata dedicato.

**HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM**  
**VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY**  
**DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION**  
**FREE-COOLING FUNCTION**

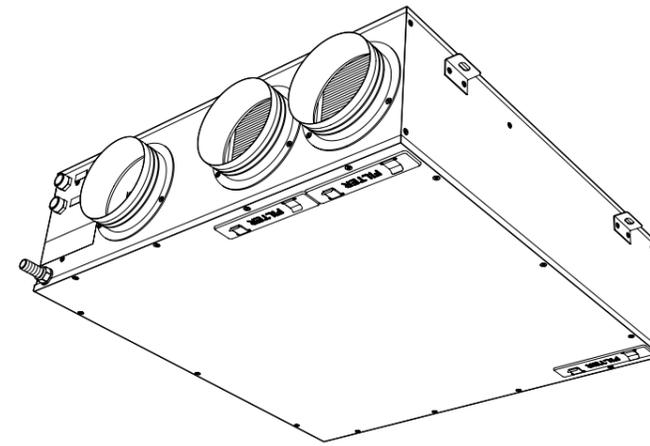
**FUNCTION CLIMATE CONTROL:** Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

**Recovery heat exchanger:** Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

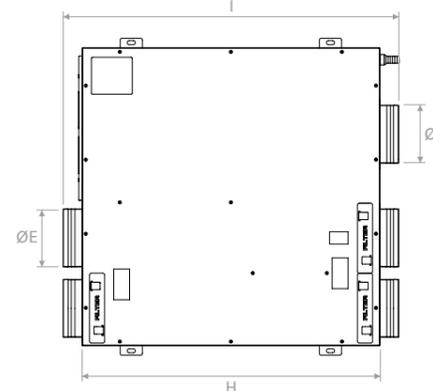
**Controls:** **HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

## DISEGNI | DRAWINGS

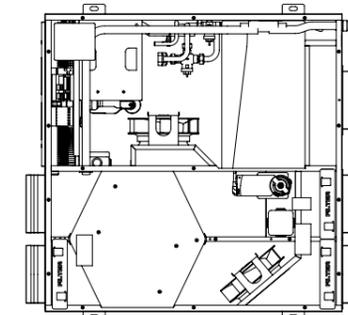
PESO | WEIGHT: 55 kg



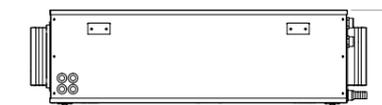
Vista dal basso | Bottom View



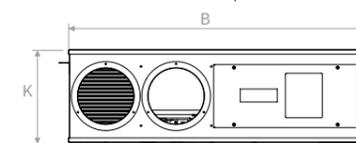
Vista interna | Internal view



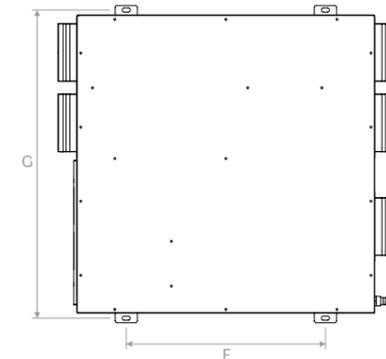
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

category index

INDEX

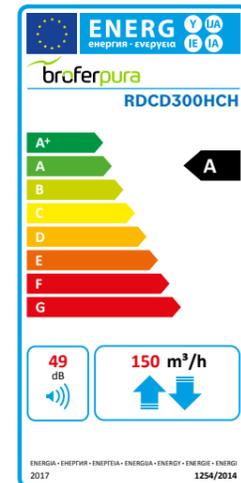


TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Portata massima esterna (rinnovo)   Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Portata massima (ricircolo ambiente)   Maximum airflow rate (room recirculation)	300 m³/h
Range regolazione portata   Airflow regulation range	da   from 80 a   to 300 m³/h
Capacità di condensazione nominale   Nominal condensing capacity	36,06 l/24h con 150 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (880 l/h) ed alla temperatura di 15°C 36,06 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale   Total refrigeration capacity	2,45 kW con 150 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 150 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (880 l/h) ed alla temperatura di 15°C 2,45 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Prevalenza disponibile in deumidificazione e/o integrazione + ventilazione con portata massima (150 m³/h aria esterna + 150 m³/h aria ricircolo ambiente = 300 m³/h aria di mandata) (con filtri G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)	240 Pa
Prevalenza disponibile in sola ventilazione con portata massima (150 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Prevalenza disponibile in espulsione con portata massima (150 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Portata d'acqua nominale   Nominal water flow	880 l/h
Funzionamento estivo   Summer operation	acqua alla temperatura nominale di 15°C water at nominal temperature of 15°C
Perdita di carico unità (alla portata nominale)   Water pressure drop (at nominal water flow)	17kPa
Livello di pressione sonora (a 1 m)   Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (in sola ventilazione, alla portata massima di 105 m³/h e con prevalenza utile di 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtri rimovibili classe G4 ISO COARSE > 65 %   G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Scarico condensa da sifonare (con altezza utile di almeno 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito frigorifero completo di valvola termostatica d'espansione e filtro disidratatore Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Quadro elettrico munito di controllo elettronico a microprocessore, interfacciabile con protocollo ModBus RS485, e morsettiera di comando Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonda CO <sub>2</sub> ambiente opzionale (logiche PI di regolazione continua della portata in rinnovo d'aria) Optional CO <sub>2</sub> ambient probe (PI logic for continuous regulation of renewal air flow)	
<b>ALIMENTAZIONE   POWER SUPPLY</b>	
Tensione   Voltage	230 V - 50 Hz
Potenza massima assorbita   Maximum absorbed power	0.75 kW
Corrente massima assorbita   Maximum absorbed current	5.6 A
<b>CONSUMI ELETTRICI IN VENTILAZIONE: immissione: 150 m³/h - estrazione: 150 m³/h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 150 m³/h - exhaust: 150 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	64.2 W (24.6+23.6+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	0.41 A (0.17+0.16+0.08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31.6+30.4+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	0.53 A (0.23+0.22+0.08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39.1+37.6+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	0.65 A (0.29+0.28+0.08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46.5+45.0+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	0.78 A (0.36+0.35+0.08)

<b>CONSUMI ELETTRICI IN DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE CON COMPRESSORE ACCESSO: immissione: 300 m³/h - estrazione: 150 m³/h - ricircolo: 150 m³/h POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C)</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	275.9 W (24.6+35.3+16+200)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	2.71 A (0.17+0.26+0.08+2.2)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	291.6 W (31.6+44.0+16+200)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	2.84 A (0.23+0.33+0.08+2.2)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	308.3 W (39.1+53.2+16+200)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	2.98 A (0.29+0.41+0.08+2.2)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	325.1 W (46.5+62.6+16+200)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	3.14 A (0.36+0.51+0.08+2.2)

<b>CONSUMI ELETTRICI INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE INVERNALE CON COMPRESSORE SPENTO: immissione: 300 m³/h - estrazione: 150 m³/h - ricircolo: 150 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	75.9 W (24.6+35.3+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	0.51 A (0.17+0.26+0.08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	91.6 W (31.6+44.0+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	0.64 A (0.23+0.33+0.08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	108.3 W (39.1+53.2+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	0.78 A (0.29+0.41+0.08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	125.1 W (46.5+62.6+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	0.94 A (0.36+0.51+0.08)

<b>RESE RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE: immissione: 300 m³/h - estrazione: 150 m³/h - ricircolo: 150 m³/h COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR - Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Potenza Refrigerante   Cooling power	2,45 kW (Batterie + Recuperatore) 2,45 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacità di condensazione   Condensing capacity	36,06 l/24h (Batterie + Recuperatore) 36,06 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Massima potenza sensibile trasferita all'ambiente   Maximum power transferred to environment	0.65 kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE: immissione: 300 m³/h - ricircolo: 300 m³/h - Totale ricircolo COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Potenza Refrigerante   Cooling power	1,93 kW (Batterie   Coils)
Capacità di condensazione   Condensation capacity	24,9 l/24h (Batterie   Coils)
Massima potenza sensibile trasferita all'ambiente   Maximum sensible power transferred to environment	0,7 kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO CON SOLA BATTERIA AD ACQUA: immissione: 300 m³/h - estrazione: 150 m³/h - ricircolo: 150 m³/h COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR - Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Massima potenza sensibile (Batteria + Recuperatore)   Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,3 kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO CON SOLA BATTERIA AD ACQUA: immissione: 300 m³/h - ricircolo: 300 m³/h - Totale ricircolo COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Massima potenza sensibile (Batteria)   Maximum sensible power (Coil)	0.9 kW

category index

INDEX



**RESE RISCALDAMENTO: immissione: 300 m³/h - estrazione: 150 m³/h - ricircolo: 150 m³/h**  
**HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR - Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	2,6 kW (Batteria + Recuperatore) 2,6 kW (Coil + Heat exchanger)
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------

**RESE RISCALDAMENTO: immissione: 300 m³/h - ricircolo: 300 m³/h - Totale ricircolo**  
**HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculatio\*: 300 m³/h - Total recirculation**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (880 l/h a 35°C) Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	1,1 kW (Batteria   Coil)
---------------------------------	--------------------------

**MISURE | DIMENSIONS**

Dimensioni dell'unità   Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (attacchi aria esclusi   excluding air spigots)
Attacchi presa aria esterna ed espulsione   Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Attacco ricircolo ambiente   Room recirculation air spigot	DN 160
Attacco ripresa ambiente (per espulsione)   Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Attacco immissione in ambiente   Supply air spigot	DN 160
Peso   Weight	55 Kg

**Il prodotto è rispondente alle seguenti direttive e norme:**

- Direttiva Macchine 2006/42/CE - del 17 maggio 2006
- Direttiva Bassa Tensione 2014/30/UE - del 26 febbraio 2014
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/35/UE - del 26 febbraio 2014
- Direttiva RoHS 2011/65/UE - dell' 8 giugno 2011
- Direttiva ErP 2009/125/CE - del 21 ottobre 2009
- Direttiva PED 2014/68/UE - del 15 maggio 2014

**Idoneità ambiente di installazione:** Ambiente interno, uso civile e industriale.

**The product is compliant with the following directives and regulations:**

- Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
- Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
- RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
- ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
- PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

**Installation environment suitability:** Internal environment, civil and industrial use.

**TABELLA DATI | DATA SHEET**

**PORTATE ARIA modalità rinnovo | AIR FLOWS Renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal supply air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful static pressure supply*	290	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful static pressure exhaust*	330	Pa

**PORTATE ARIA modalità Trattamento dell'aria + rinnovo | AIR FLOWS Air treatment + renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal supply air flow rate	300	m³/h
Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful static pressure supply*	240	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal air exhaust flow rate	150	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful static pressure exhaust*	330	Pa

**PORTATE ARIA modalità solo trattamento dell'aria | AIR FLOWS Air treatment mode only**

Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful static pressure supply*	240	Pa

**RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)**

Potenza refrigerante **   Cooling power**	2,45	kW
Temperatura acqua   Water temperature	15	°C
Portata acqua   Water flow rate	880	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacità di condensazione   Condensation capacity	36,06	l/24h

**RISCALDAMENTO (2) | HEATING (2)**

Potenza totale **   Total power **	2,6	kW
Portata acqua   Water flow rate	880	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	17	kPa

**CONSUMI ELETTRICI (150 m³/h e 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,11	kW
Corrente   Current	0,8	A

**CONSUMI ELETTRICI DELL'UNITÀ (300 m³/h e 200 Pa) (compressore acceso)  
 POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (Compressor on)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,33	kW
Corrente   Current	3,14	A

(1) Acqua impianto: T = 15°C  
 AMBIENTE: T = 26°C e UR = 60%  
 ESTERNO: T = 30°C e UR = 60%  
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

(1) Plant water: T = 15°C  
 ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%  
 FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%  
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Acqua impianto: T = 35°C  
 AMBIENTE: T = 20°C e UR = 50%  
 ESTERNO: T = -5°C e UR = 80%  
 Portate aria 150 m³/h ricircolo + 150 m³/h aria esterna

(2) Plant water: T = 35°C  
 ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%  
 FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%  
 Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

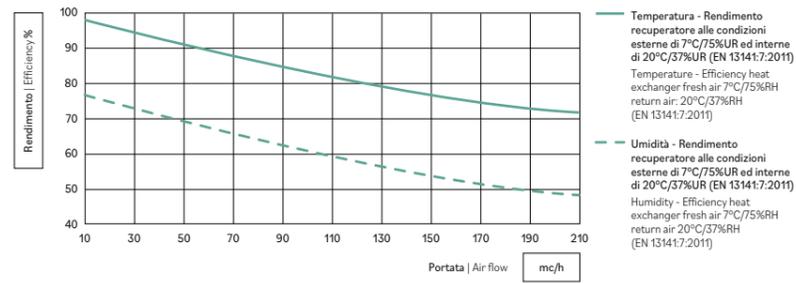
\* Con Filtri G4  
 \*\* Batterie + Recuperatore

\* With G4 Filters  
 \*\* Coils + Heat exchanger

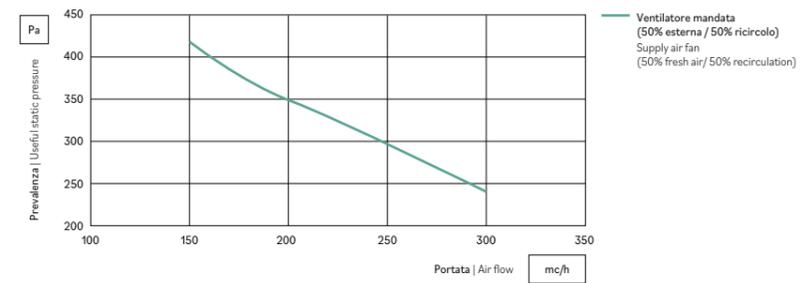


DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

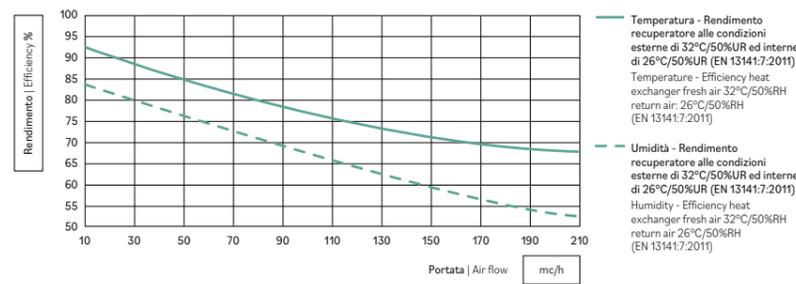
RENDIMENTO INVERNALE DEL RECUPERATORE | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



PREVALENZA UTILE IN INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



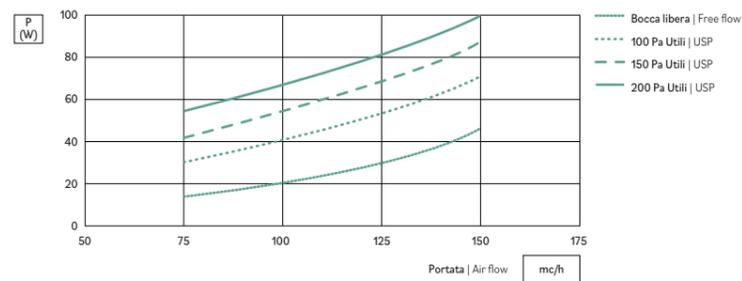
RENDIMENTO ESTIVO DEL RECUPERATORE | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



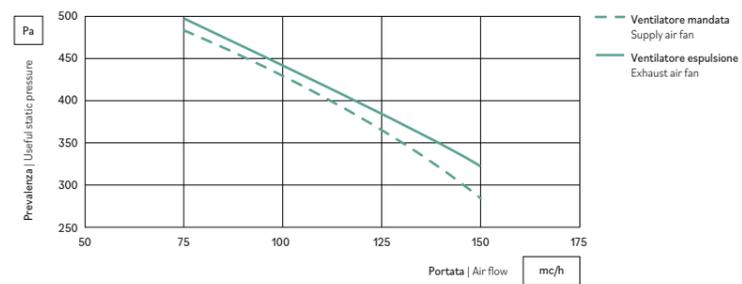
LIMITI FUNZIONAMENTO | OPERATING LIMITATIONS

- Ventilazione (rinnovo d'aria):** portata d'aria compresa tra 80 a 150 m<sup>3</sup>/h (per valori superiori contattare il costruttore).
- Integrazione e/o deumidificazione:** portata d'aria compresa tra 100 a 300 m<sup>3</sup>/h (tutti in ricircolo ambiente se non è attivo il rinnovo d'aria, miscela tra ricircolo ambiente ed aria esterna se il rinnovo è attivo).
- Temperatura dell'acqua refrigerata:** compresa tra i 10°C ed i 21°C.
- Portata dell'acqua:** superiore ai 150 l/h.
- Ventilation (air renewal):** air flow rate between 80-150 m<sup>3</sup>/h (contact the manufacturer for higher levels).
- Integration and/or dehumidification:** air flow rate between 100-300 m<sup>3</sup>/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).
- Chilled water temperature:** between 10°C and 21°C.
- Water flow rate:** higher than 150 l/h.

ASSORBIMENTI ELETTRICI | POWER CONSUMPTION

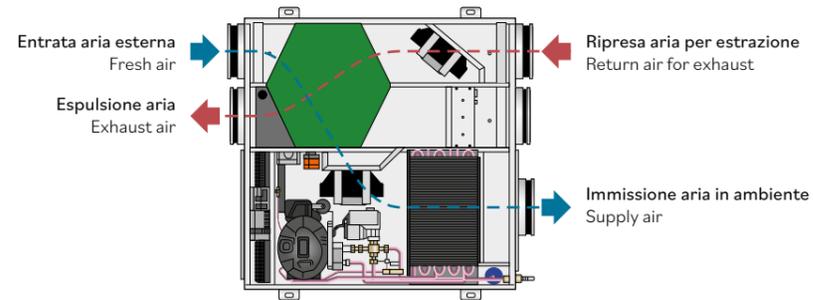


PREVALENZA UTILE IN VENTILAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE

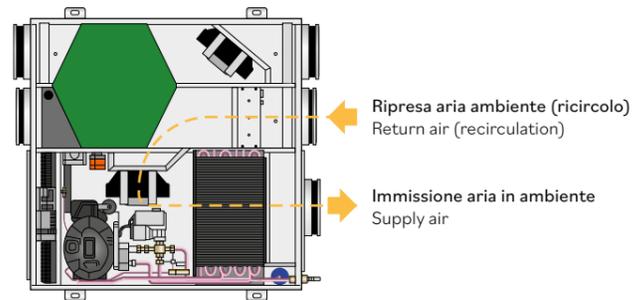


CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

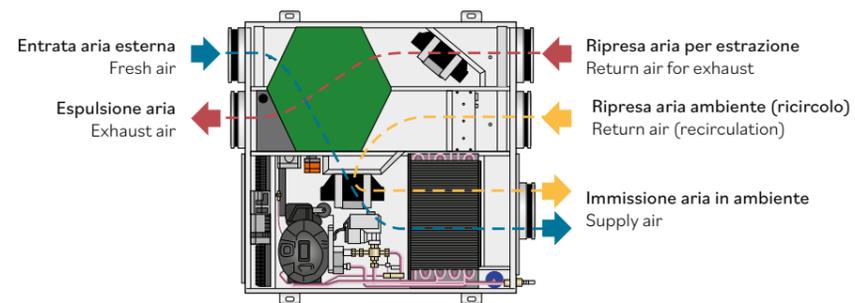
ARIA DI RINNOVO | FRESH AIR



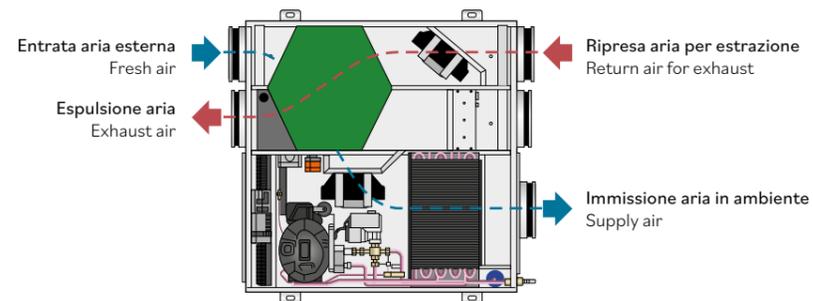
DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAZIONE + DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODICI | CODES

Modello | Model  
**RDCD300HCH**  
**FARDCD300\***  
**RDCD300HCHI\*\*** Dimensioni | Sizes pag. 268

\* Kit filtri G4 (3 pezzi) per RDCD300HCH | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HCH  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello   Model	Descrizione   Description	
<b>HC CTR COLOR</b>	Scatola 503   Electrical box 503	
<b>HC CTR COLOR PLUS</b>	Scatola 503   Electrical box 503	

category index

INDEX

# RDCD500HCH



**UNITÀ DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA CON SISTEMA DI DEUMIDIFICAZIONE INTEGRATO**  
**FUNZIONE DI VENTILAZIONE CON RECUPERO ENTALPICO**  
**FUNZIONE DI DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE**  
**FUNZIONE FREE-COOLING**

**FUNZIONE CONTROLLO CLIMATICO:** Controllo della temperatura di immissione in fase di deumidificazione e contestuale miglioramento della resa frigorifera e del livello acustico associato.

**Recuperatore di calore:** in controcorrente entalpico interamente realizzato in materiale plastico. **Struttura:** autoportante in acciaio preverniciato con isolamento termoacustico. **Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless. **Filtri:** le unità sono provviste di serie di celle filtranti efficienza G4. **Batteria di pre-raffrescamento/riscaldamento:** (acqua-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio completa di valvola a 3 vie. **Batteria evaporante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Batteria condensante:** (gas-aria) con tubo alettato in rame ed alette in alluminio. **Scambiatore condensante a piastre:** (acqua-gas) saldobrasato completo di valvola deviatrice e 3 vie modulante dedicata al controllo della massima resa frigorifera e del controllo della temperatura di mandata dell'aria. **Compressore:** ermetico alternativo (R134A). **Serranda di free-cooling:** (completa di servomotore). **Serranda di ricircolo:** (completa di servomotore).

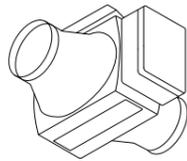
**Controlli:** **HC CTR COLOR:** controllo per settaggio unità. Funzioni operative da sistema esterno. **HC CTR PLUS:** controllo per settaggio unità con sonda umidità inclusa. Nel caso di solo controllo con HC CTR PLUS è tassativamente necessario la valutazione positiva del consulente termotecnico. Unità funzionante solo con adduzione di acqua refrigerata. Vivamente consigliato circuito idronico di acqua refrigerata dedicato.

**HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM**  
**VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY**  
**DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION**  
**FREE-COOLING FUNCTION**

**FUNCTION CLIMATE CONTROL:** Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

**Recovery heat exchanger:** Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor).

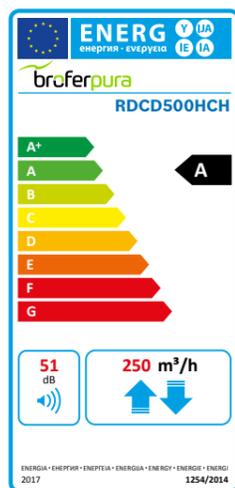
**Controls:** **HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermo-technical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.



Optional - ECOFILTRIO PLUS

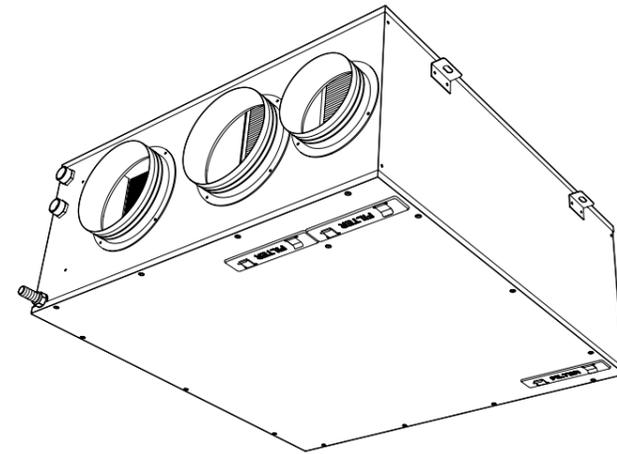


Optional - IONIC

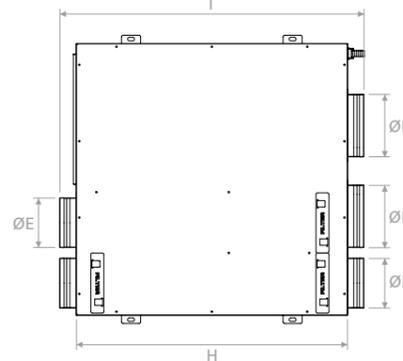


## DISEGNI | DRAWINGS

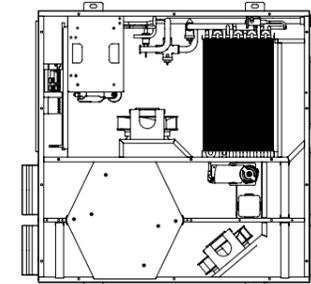
PESO | WEIGHT: 75 kg



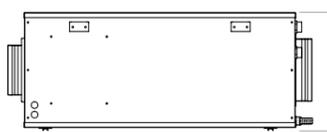
Vista dal basso | Bottom View



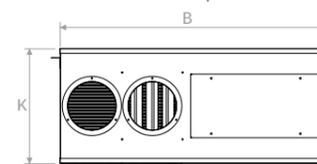
Vista interna | Internal view



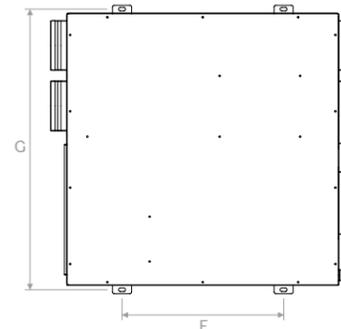
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	853	364	853	155	195	508	882	955	360

category index

INDEX

TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Portata massima esterna (rinnovo)   Maximum fresh air airflow rate (renewal)	250 m³/h
Portata massima (ricircolo ambiente)   Maximum airflow rate (room recirculation)	500 m³/h
Range regolazione portata   Airflow regulation range	da   from 135 a   to 500 m³/h
Capacità di condensazione nominale   Nominal condensing capacity	66,9 l/24h con 250 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 250 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (1330 l/h) ed alla temperatura di 15°C 66,9 l/24h with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Potenza di refrigerazione totale   Total refrigeration capacity	4,46 kW con 250 m³/h, 26°C e 60%UR ambiente e 250 m³/h, 30°C e 60%UR esterna, alle condizioni nominali di portata dell'acqua (1330 l/h) ed alla temperatura di 15°C 4,46 kW with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Prevalenza disponibile in deumidificazione e/o integrazione + ventilazione con portata massima (250 m³/h aria esterna + 250 m³/h aria ricircolo ambiente = 500 m³/h aria di mandata) (con filtri G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (250 m³/h fresh air + 250 m³/h air recirculation = 500 m³/h supply air) (with G4 filters)	260 Pa
Prevalenza disponibile in sola ventilazione con portata massima (250 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	520 Pa
Prevalenza disponibile in espulsione con portata massima (250 m³/h aria esterna) (con filtri G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	550 Pa
Portata d'acqua nominale   Nominal water flow	1330 l/h
Funzionamento estivo   Summer operation	acqua alla temperatura nominale di 15°C water at nominal temperature of 15°C
Perdita di carico unità (alla portata nominale)   Water pressure drop (at nominal water flow)	25kPa
Livello di pressione sonora (a 1 m)   Sound pressure level (at 1m)	46 dB (A) (in sola ventilazione, alla portata massima di 175 m³/h e con prevalenza utile di 50 Pa) 46 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 175 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtri rimovibili classe G4 ISO COARSE > 65 %   G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Scarico condensa da sifonare (con altezza utile di almeno 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuito frigorifero completo di valvola termostatica d'espansione e filtro disidratatore Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Quadro elettrico munito di controllo elettronico a microprocessore, interfacciabile con protocollo ModBus RS485, e morsettiera di comando Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonda CO <sub>2</sub> ambiente opzionale (logiche PI di regolazione continua della portata in rinnovo d'aria) Optional CO <sub>2</sub> ambient probe (PI logic for continuous regulation of renewal air flow)	
<b>ALIMENTAZIONE   POWER SUPPLY</b>	
Tensione   Voltage	230 V - 50 Hz
Potenza massima assorbita   Maximum absorbed power	1,26 kW
Corrente massima assorbita   Maximum absorbed current	8,5 A
<b>CONSUMI ELETTRICI IN VENTILAZIONE: immissione: 250 m³/h - estrazione: 250 m³/h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 250 m³/h - exhaust: 250 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	118,4 W (51,2+51,2+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	0,9 A (0,41+0,41+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	136 W (60+60+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	1,06 A (0,49+0,49+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	154,2 W (69,1+69,1+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	1,24 A (0,58+0,58+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	174,2 W (79,1+79,1+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	1,42 A (0,67+0,67+0,08)

<b>CONSUMI ELETTRICI IN DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE CON COMPRESSORE ACCESSO: immissione: 500 m³/h - estrazione: 250 m³/h - ricircolo: 250 m³/h POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	653,2 W (51,2+103+16+483)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	4,46 A (0,41+0,87+0,08+3,1)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	676 W (60+117+16+483)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	4,66 A (0,49+0,99+0,08+3,1)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	700,1 W (69,1+132+16+483)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	4,87 A (0,58+1,11+0,08+3,1)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	725,1 W (79,1+147+16+483)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	5,08 A (0,67+1,23+0,08+3,1)

<b>CONSUMI ELETTRICI INTEGRAZIONE + VENTILAZIONE INVERNALE CON COMPRESSORE SPENTO: immissione: 500 m³/h - estrazione: 250 m³/h - ricircolo: 250 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF*: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h</b>	
Potenza assorbita con 50 Pa utili   Absorbed power, 50 Pa USP	170,2 W (51,2+103+16)
Corrente assorbita con 50 Pa utili   Absorbed current, 50 Pa USP	1,36 A (0,41+0,87+0,08)
Potenza assorbita con 100 Pa utili   Absorbed power, 100 Pa USP	193 W (60+117+16)
Corrente assorbita con 100 Pa utili   Absorbed current, 100 Pa USP	1,56 A (0,49+0,99+0,08)
Potenza assorbita con 150 Pa utili   Absorbed power, 150 Pa USP	217,1 W (69,1+132+16)
Corrente assorbita con 150 Pa utili   Absorbed current, 150 Pa USP	1,77 A (0,58+1,11+0,08)
Potenza assorbita con 200 Pa utili   Absorbed power, 200 Pa USP	242,1 W (79,1+147+16)
Corrente assorbita con 200 Pa utili   Absorbed current, 200 Pa USP	1,98 A (0,67+1,23+0,08)

<b>RESE RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE: immissione: 500 m³/h - estrazione: 250 m³/h - ricircolo: 250 m³/h COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR - Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Potenza Refrigerante   Cooling power	4,46 kW (Batterie + Recuperatore) 4,46 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacità di condensazione   Condensing capacity	66,9 l/24h (Batterie + Recuperatore) 66,9 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Massima potenza sensibile trasferita all'ambiente   Maximum power transferred to environment	1,1kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE: immissione: 500 m³/h - ricircolo: 500 m³/h - Totale ricircolo COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Potenza Refrigerante   Cooling power	3,64 kW (Batterie   Coils)
Capacità di condensazione   Condensation capacity	47,7 l/24h (Batterie   Coils)
Massima potenza sensibile trasferita all'ambiente   Maximum sensible power transferred to environment	1,4 kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO CON SOLA BATTERIA AD ACQUA: immissione: 500 m³/h - estrazione: 250 m³/h - ricircolo: 250 m³/h COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 15°C) Esterno: 30°C e 60%UR - Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Massima potenza sensibile (Batteria + Recuperatore)   Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,36 kW

<b>RESE RAFFRESCAMENTO CON SOLA BATTERIA AD ACQUA: immissione: 500 m³/h - ricircolo: 500 m³/h - Totale ricircolo COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 15°C) Ambiente: 26°C e 60%UR water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.</b>	
Massima potenza sensibile (Batteria)   Maximum power (Coil)	1,45 kW

category index

INDEX



**RESE RISCALDAMENTO: immissione: 500 m³/h - estrazione: 250 m³/h - ricircolo: 250 m³/h**  
**HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 35°C) Esterno: -5°C e 80%UR - Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	4,18 kW (Batteria + Recuperatore) 4,18 kW (Coil + Heat exchanger)
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------

**RESE RISCALDAMENTO: immissione: 500 m³/h - ricircolo: 500 m³/h - Totale ricircolo**  
**HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation**  
 portata e temperatura dell'acqua alle condizioni nominali (1330 l/h a 35°C) Ambiente: 20°C e 50%UR  
 water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.

Potenza Termica   Thermal power	2,11 kW (Batteria   Coil)
---------------------------------	---------------------------

**MISURE | DIMENSIONS**

Dimensioni dell'unità   Unit dimensions	850 mm x 850 mm x 360 mm (attacchi aria esclusi   excluding air spigots)
Attacchi presa aria esterna ed espulsione   Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Attacco ricircolo ambiente   Ambient recirculation spigot	DN 200
Attacco ripresa ambiente (per espulsione)   Ambient spigot (for expulsion)	DN 200
Attacco immissione in ambiente   Supply spigot	DN 200

**Il prodotto è rispondente alle seguenti direttive e norme:**

- Direttiva Macchine 2006/42/CE - del 17 maggio 2006
- Direttiva Bassa Tensione 2014/30/UE - del 26 febbraio 2014
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/35/UE - del 26 febbraio 2014
- Direttiva RoHS 2011/65/UE - dell' 8 giugno 2011
- Direttiva ErP 2009/125/CE - del 21 ottobre 2009
- Direttiva PED 2014/68/UE - del 15 maggio 2014

**Idoneità ambiente di installazione:** Ambiente interno, uso civile e industriale.

**The product is compliant with the following directives and regulations:**

- Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
- Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
- RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
- ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
- PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

**Installation environment suitability:** Internal environment, civil and industrial use.

**TABELLA DATI | DATA SHEET**

**PORTATE ARIA modalità rinnovo | AIR FLOWS Renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal supply air flow rate	250	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Use ful static pressure supply*	520	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal air flow rate	250	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful static pressure exhaust*	550	Pa

**PORTATE ARIA modalità Trattamento dell'aria + rinnovo | AIR FLOWS Air treatment + renewal mode**

Portata nominale aria mandata   Nominal supply air flow rate	500	m³/h
Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	250	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful static pressure supply*	260	Pa
Portata nominale aria in espulsione   Nominal air exhaust flow rate	250	m³/h
Prevalenza utile espulsione*   Useful static pressure exhaust*	550	Pa

**PORTATE ARIA modalità solo trattamento dell'aria | AIR FLOWS Air treatment mode only**

Portata nominale aria in ricircolo   Nominal recirculation air flow rate	500	m³/h
Prevalenza utile mandata*   Useful static pressure supply*	270	Pa

**RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)**

Potenza refrigerante **   Cooling capacity**	4,46	kW
Temperatura acqua   Water temperature	15	°C
Portata acqua   Water flow rate	1330	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	25	kPa
Capacità di condensazione   Condensation capacity	66,9	l/24h

**RISCALDAMENTO (2) | HEATING (2)**

Potenza totale **   Total power **	4,18	kW
Portata acqua   Water flow rate	1330	l/h
Perdita di carico (compresa valvola)   Pressure drop (including valve)	25	kPa

**CONSUMI ELETTRICI (250 m³/h e 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (250 m³/h and 200 Pa)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,174	kW
Corrente   Current	1,42	A

**CONSUMI ELETTRICI DELL'UNITÀ (500 m³/h e 200 Pa) (compressore acceso)  
 POWER CONSUMPTION OF UNIT (500 m³/h and 200 Pa) (compressor on)**

Tensione di alimentazione (monofase HZ)   Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Potenza assorbita   Absorbed power	0,725	kW
Corrente   Current	5,08	A

(1) Acqua impianto: T = 15°C  
 AMBIENTE: T = 26°C e UR = 60%  
 ESTERNO: T = 30°C e UR = 60%  
 Portate aria 250 m³/h ricircolo + 250 m³/h aria esterna

(1) Plant water: T = 15°C  
 ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%  
 FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%  
 Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

(2) Acqua impianto: T = 35°C  
 AMBIENTE: T = 20°C e UR = 50%  
 ESTERNO: T = -5°C e UR = 80%  
 Portate aria 250 m³/h ricircolo + 250 m³/h aria esterna

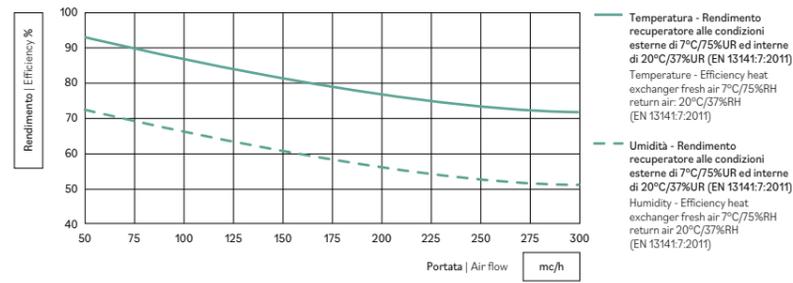
(2) Plant water: T = 35°C  
 ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%  
 FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%  
 Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

\* Con Filtri G4  
 \*\* Batterie + Recuperatore

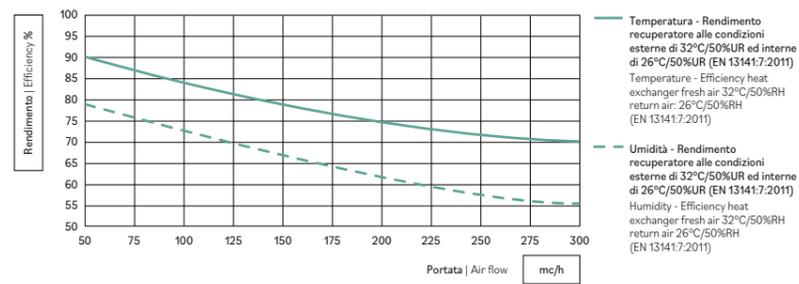
\* With G4 Filters  
 \*\* Coils + Heat exchanger

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

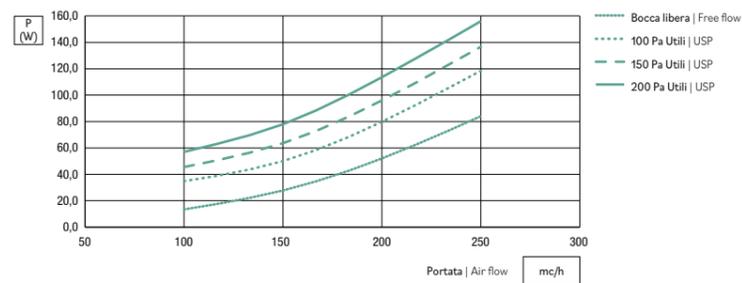
RENDIMENTO INVERNALE DEL RECUPERATORE | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



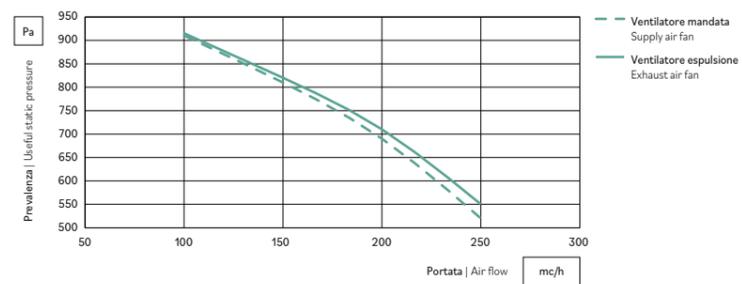
RENDIMENTO ESTIVO DEL RECUPERATORE | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



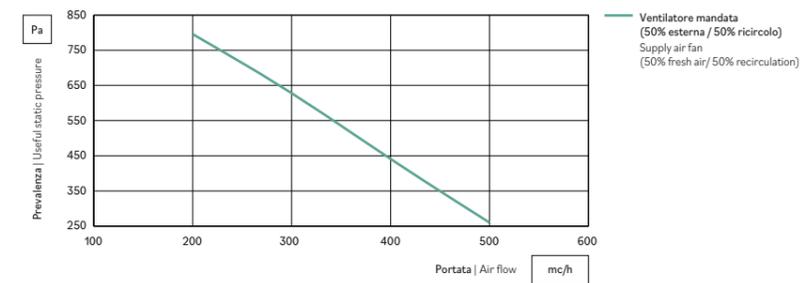
ASSORBIMENTI ELETTRICI | POWER CONSUMPTION



PREVALENZA UTILE IN VENTILAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PREVALENZA UTILE IN INTEGRAZIONE/DEUMIDIFICAZIONE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITI FUNZIONAMENTO | OPERATING LIMITATIONS

**Ventilazione (rinnovo d'aria):** portata d'aria compresa tra 135 a 250 m<sup>3</sup>/h (per valori superiori contattare il costruttore).

**Integrazione e/o deumidificazione:** portata d'aria compresa tra 170 a 500 m<sup>3</sup>/h (tutti in ricircolo ambiente se non è attivo il rinnovo d'aria, miscela tra ricircolo ambiente ed aria esterna se il rinnovo è attivo).

**Temperatura dell'acqua refrigerata:** compresa tra i 10°C ed i 21°C.

**Portata dell'acqua:** superiore ai 250 l/h.

**Ventilation (air renewal):** air flow rate between 135-250 m<sup>3</sup>/h (contact the manufacturer for higher levels).

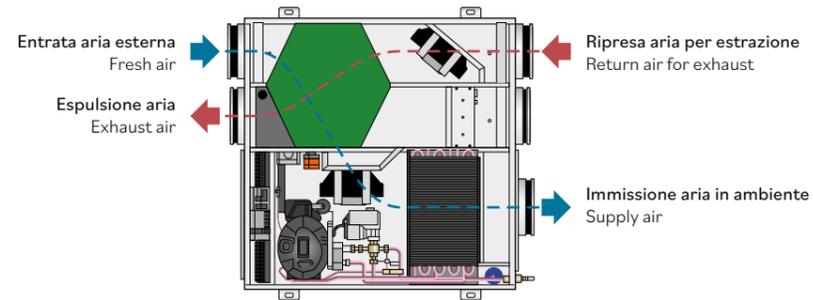
**Integration and/or dehumidification:** air flow rate between 170-500 m<sup>3</sup>/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

**Chilled water temperature:** between 10°C and 21°C.

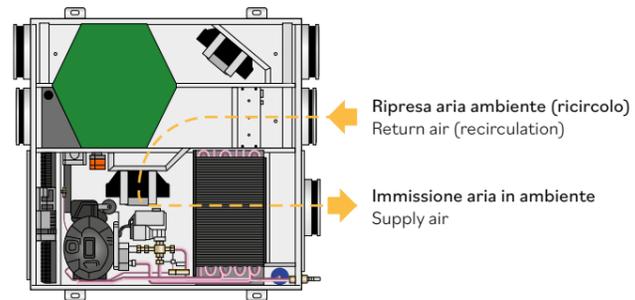
**Water flow rate:** higher than 250 l/h.

CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

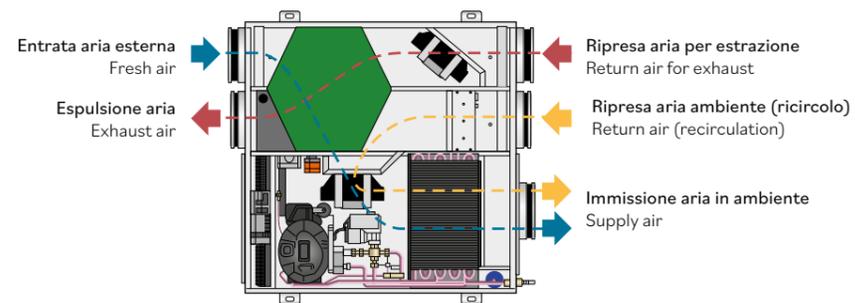
ARIA DI RINNOVO | FRESH AIR



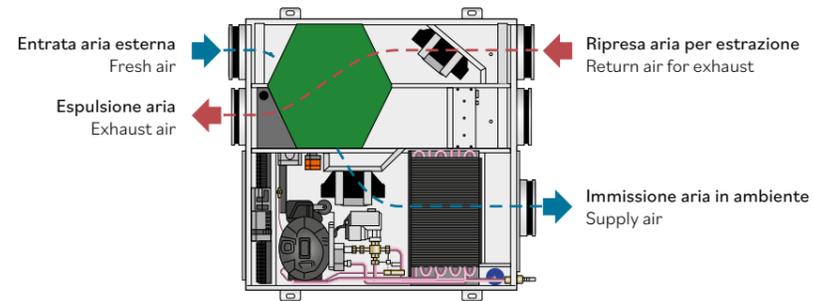
DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAZIONE + DEUMIDIFICAZIONE E/O INTEGRAZIONE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODICI | CODES

Modello | Model  
**RDCD500HCH**  
**FARDCD500\***  
**RDCD500HCHI\*\*** Dimensioni | Sizes pag. 268

\* Kit filtri G4 (3 pezzi) per RDCD500HCH | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD500HCH  
 \*\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello   Model	Descrizione   Description	
<b>HC CTR COLOR</b>	Scatola 503   Electrical box 503	
<b>HC CTR COLOR PLUS</b>	Scatola 503   Electrical box 503	

category  
index

INDEX

# COMPACT06



## AGGREGATO COMPATTO PER EDIFICI A BASSO CONSUMO ENERGETICO

**Sanitizzazione** dell'aria con filtrazione ad altissima efficienza sulle polveri sottili e radicale abbattimento della carica batterica.

**VMC:** con recupero di calore del tipo termodinamico ad alta efficienza e filtrazione dell'aria.

**Riscaldamento/raffrescamento:** attraverso pompa di calore aerea con controllo adattivo specifico per edifici a basso consumo energetico.

**Deumidificazione/umidificazione:** controllo del livello di umidità in ambiente sia in fase estiva che invernale.

**Acqua calda sanitaria:** produzione attraverso pompa di calore ad alta efficienza (erogazione gratuita in fase di condizionamento).

## ALL IN ONE UNIT FOR LOW ENERGY CONSUMPTION BUILDING

**Sanitization:** of the air with very high efficiency filtration on fine dust and radical abatement of the bacterial load.

**VMC:** with high efficiency thermodynamic heat recovery and air filtration.

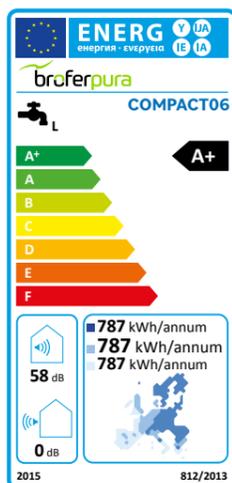
**Heating/cooling:** through aeraulic heat pump with adaptive control specific for buildings with low energy consumption.

**Dehumidification / humidification:** control of the humidity level in the environment both in summer and in winter.

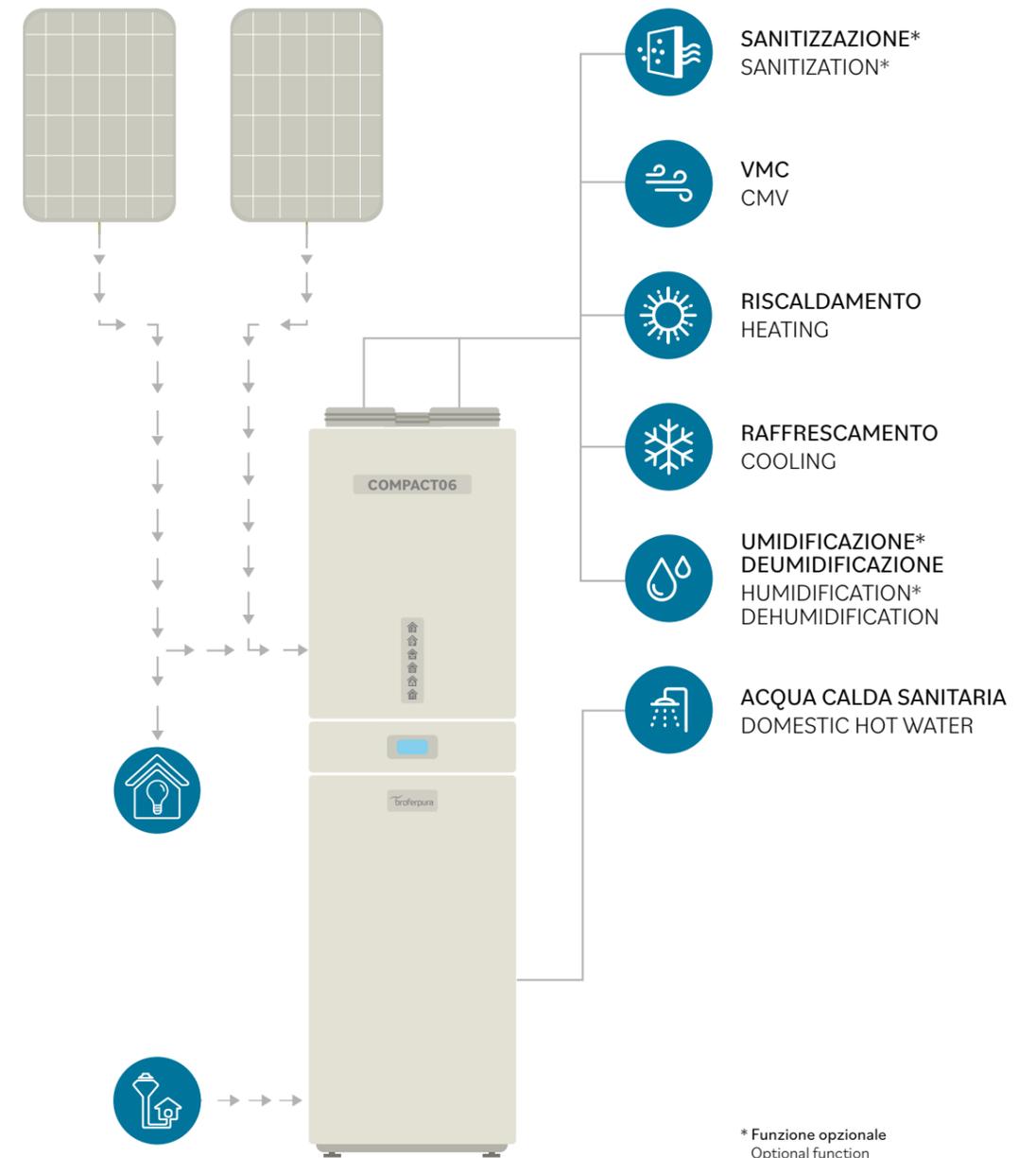
**Domestic hot water:** production through high-efficiency heat pump (free supply in the conditioning phase).

COMPACT06 è idonea per essere installata in edifici nei quali sia garantito un livello di tenuta all'aria dell'involucro. I valori n50 da rispettare, verificati secondo norma UNI EN ISO 9972, devono essere < o uguale 1.2.

COMPACT06 is suitable for installation in buildings where a level of airtightness of the casing is guaranteed. The n50 values to be respected, verified according to the UNI EN ISO 9972 standard, must be < or equal to 1.2.



## SCHEMA FUNZIONI UNITÀ | SCHEME UNIT FUNCTION



\* Funzione opzionale  
Optional function

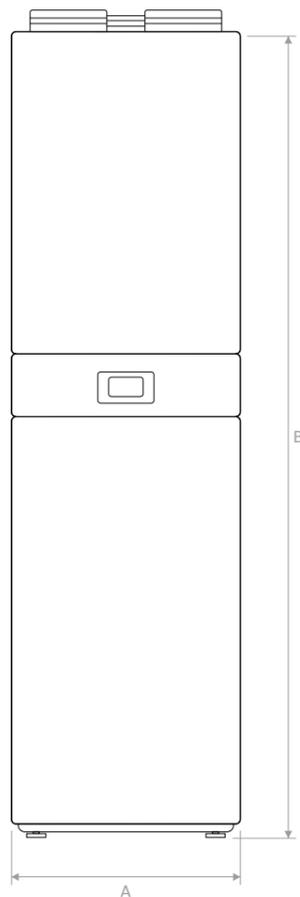
category  
index

INDEX

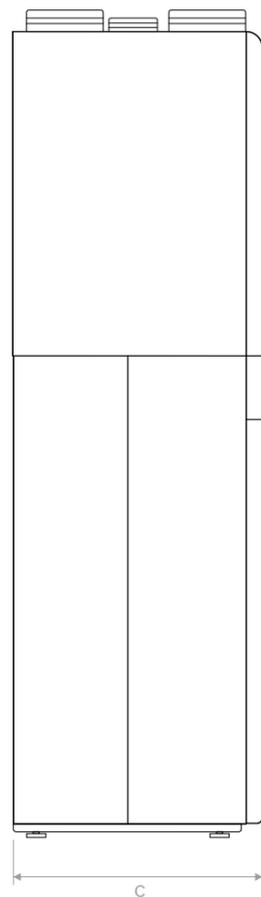
DISEGNI | DRAWINGS

TECNOLOGIA | TECHNOLOGY

Vista frontale | Front view

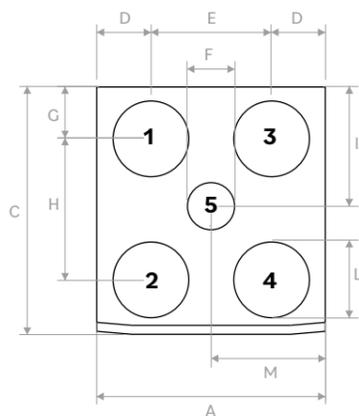


Vista laterale | Side view



PESO TOTALE A CARICO: 370 kg (200 kg A.C.S.)  
TOTAL WEIGHT CHARGET: 370 kg (200 kg D.H.W.)

Vista in pianta | Plan view



- 1 Ripresa aria pulita ambiente | Return of clean rooms
- 2 Mandata aria ambiente | Supply
- 3 Presa aria esterna | Fresh air intake
- 4 Espulsione aria | Exhaust
- 5 Estrazione aria locali sporchi | Extraction from dirty rooms

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
mm	600	2100	650	143	314	Ø125	135	373	314	Ø199	300

**Ventilatori EC a portata costante**  
EC fans at constant flow

Massima portata aria: 600 mc/h  
Massima pressione statica utile: 330 Pa.  
Maximum air flow: 600 mc/h  
Maximum useful static pressure: 330 Pa.

**Connessione | Connection**

Protocollo di comunicazione Modbus per collegamento ai sistemi domotici.  
Modbus communication protocol for connection to home automation systems.

**Sistema di controllo auto-adattivo**  
Self-adapting control system

Modulazione della portata d'aria per ottimizzare comfort in edifici a bassa inerzia termica.  
Air flow modulation to optimize comfort in buildings with low thermal inertia.

**Compressore rotativo ad inverter in R32**  
Rotary compressor with inverter in R32

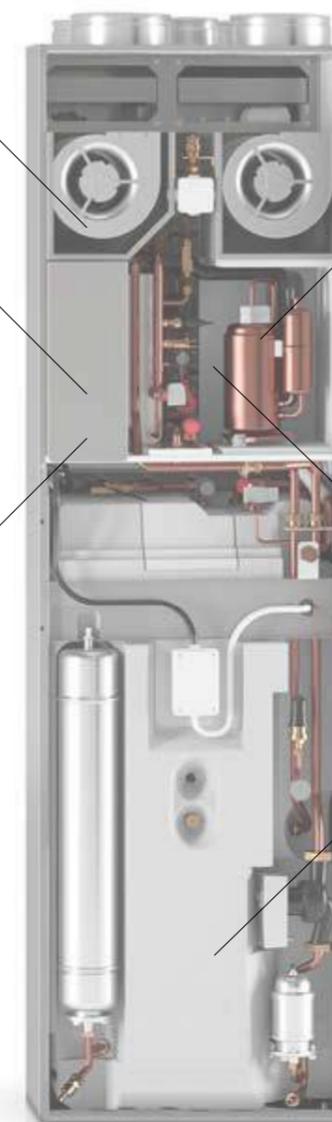
Potenzialità estiva: 5,15 kW (aria esterna 35°C)  
Potenzialità invernale: 5,3 kW (aria esterna -5°C)  
Summer capacity: 5,15 kW (outside air 35°C)  
Winter capacity: 5,3 kW (outside air -5°C)

**Sistema di VMC con recupero termodinamico**  
VMC system with thermodynamic recovery

Portata aria: 100-200 mc/h  
Efficienza di recupero: >90%  
Efficienza di filtrazione: F7 ISO e PM1 > 65 %  
Air flow rate: 100-200 mc/h  
Recovery efficiency: >90%  
Filtration efficiency: F7 ISO e PM1 > 65 %

**Accumulo acqua calda con pompa ad inverter**  
Hot water storage with inverter pump

200 litri / 58°C  
200 litres / 58°C



category index

INDEX

SPECIFICHE TECNICHE | TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPACT06 (NORMAL MODE)

Potenza Termica Heating capacity	Totale per Trasmissioni Total for transmission	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna 7°C DB (6,1°C WB), aria espulsione e di ricircolo 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,08
	Totale per Trasmissioni+Ventilazione Total for transmission + Ventilation	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna 7°C DB (6,1°C WB), aria espulsione e di ricircolo 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,52
	Totale per Trasmissioni Total for transmission	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna -5°C DB (-5,8°C WB), aria espulsione e di ricircolo 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	4,5
	Totale per Trasmissioni+Ventilazione Total for transmission + Ventilation	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna -5°C DB (-5,8°C WB), aria espulsione e di ricircolo 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,3
Potenza Frigorifera Cooling capacity	Totale per Trasmissioni Total for transmission	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna 35°C DB (23,8 °C WB), aria espulsione e di ricircolo 26°C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW	4,81
	Totale per Trasmissioni+Ventilazione Total for transmission + Ventilation	Portate d'aria nominali ed alle condizioni: aria esterna 35°C DB (23,8 °C WB), aria espulsione e di ricircolo 26°C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW	5,15
Portata nominale di immissione in ambiente Nominal supply air flow rate		*Portata nominale nel calcolo assorbimenti *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h	600
Portata nominale di rinnovo (fino a 200 m³/h) Nominal fresh air flow rate (up to 200 m³/h)		Aria esterna Fresh air	m³/h	100
Portata nominale di ricircolo ambiente Nominal recirculating air flow rate			m³/h	500
Portata aria massima di aspirazione dall'esterno Maximum air suction flow rate from outside			m³/h	800 (di cui 100 di rinnovo) 800 (100 fresh air)
Portata aria massima di espulsione verso l'esterno Maximum air exhaust flow rate to outside		*Portata nominale nel calcolo assorbimenti *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h	800 (di cui 100 di estrazione) 800 (100 of exhaust air)
Prevalenza utile ventilatore di mandata Useful static pressure supply fan		Alla portata nominale di 600 m³/h At nominal air flow rate of 600 m³/h	Pa	330
Prevalenza utile ventilatore di espulsione Useful static pressure exhaust fan		Alla portata nominale di 800 m³/h At nominal air flow rate of 800 m³/h	Pa	260
Tipologia ventilatori Fans type			-	EC centrifugo a portata costante Constant air flow EC centrifugal fan
Filtro aria esterna di rinnovo Fresh air filter efficiency			-	F7 ISO e PM1 > 65 %
Altri filtri Other filter efficiency			-	G4 ISO COARSE > 65 %
Tipologia compressore Compressor type		R32	-	BLDC Brushless Rotary Inverter
Accumulo ACS DHW storage			litri	200
Temperatura accumulo ACS DHW storage temperature			°C	da 40 a 60 from 40 to 60
Batteria elettrica post riscaldamento Post heating electric coil			kW	0,5
Resistenza elettrica di sicurezza accumulo ACS DHW storage electric battery			kW	2,0
Alimentazione Power supply			V/f/Hz	230/1/50

SCOP TERMODINAMICO | SCOP THERMODYNAMIC

Sole trasmissioni Only transmissions	Temperatura bivalente = -5°C Temperatura di progetto = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,6
	Temperatura bivalente = -5°C Temperatura di progetto = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	2,9
	Temperatura bivalente = -10°C Temperatura di progetto = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,8
	Temperatura bivalente = -10°C Temperatura di progetto = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	3,2
Trasmissioni + ventilazione + acqua calda sanitaria Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatura bivalente = -15°C Temperatura di progetto = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,0
	Temperatura bivalente = -15°C Temperatura di progetto = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	3,4
Note	Temperatura bivalente = -5°C Temperatura di progetto = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,2
	Temperatura bivalente = -5°C Temperatura di progetto = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	3,7
	Temperatura bivalente = -10°C Temperatura di progetto = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,7
	Temperatura bivalente = -10°C Temperatura di progetto = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	4,2
Note	Temperatura bivalente = -15°C Temperatura di progetto = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,9
	Temperatura bivalente = -15°C Temperatura di progetto = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	4,4
Lo SCOP relativo alla temperatura di progetto/bivalente pari a -10°C pari a quello di un involucro che alla temperatura è di -5°C ha una dissipazione per sole trasmissioni pari a 3,23 kW e un fabbisogno totale di 4,42 kW (trasmissioni+ventilazione+acqua calda sanitaria) The SCOP relative to the project / bivalent temperature equal to -10 °C equal to that of a casing that at the temperature is -5 °C has a dissipation for only transmissions equal to 3.23 kW and a total requirement of 4.42 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			
Lo SCOP relativo alla temperatura di progetto/bivalente pari a -15°C è pari a quello di un involucro che alla temperatura di -5°C ha una dissipazione per sole trasmissioni pari a 2,47 kW e un fabbisogno totale di 3,625 kW (trasmissioni+ventilazione+acqua calda sanitaria) The SCOP relating to the project / bivalent temperature equal to -15 °C is equal to that of a casing which at a temperature of -5 °C has a dissipation for transmissions only of 2.47 kW and a total requirement of 3.625 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			

SEER TERMODINAMICO | SEER THERMODYNAMIC

Sole trasmissioni Only transmissions	Temperatura progetto= 35°C Project temperature = 35°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,6
		Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	4,6
Trasmissioni + ventilazione + acqua calda sanitaria Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatura progetto= 35°C Project temperature = 35°C	Con assorbimento ventilatori (prevalenza utile alle portate nominali* pari a 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	4,1
		Senza assorbimento ventilatori Without absorption of fans	5,2

Campo di lavoro unità -15 / +40 °C | Working range unit -15 / +40 °C

category index

INDEX

CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>COMPACT06</b>	
<b>FTRCOMPACT06</b>	Kit filtri G4+F7 per COMPACT06   Kit G4+F7 filters for COMPACT06

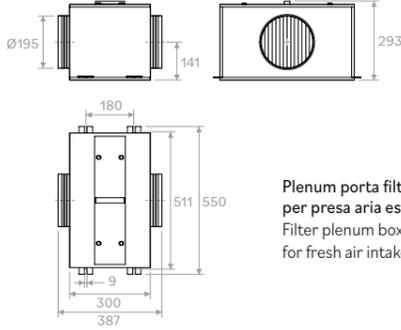
ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello | Model

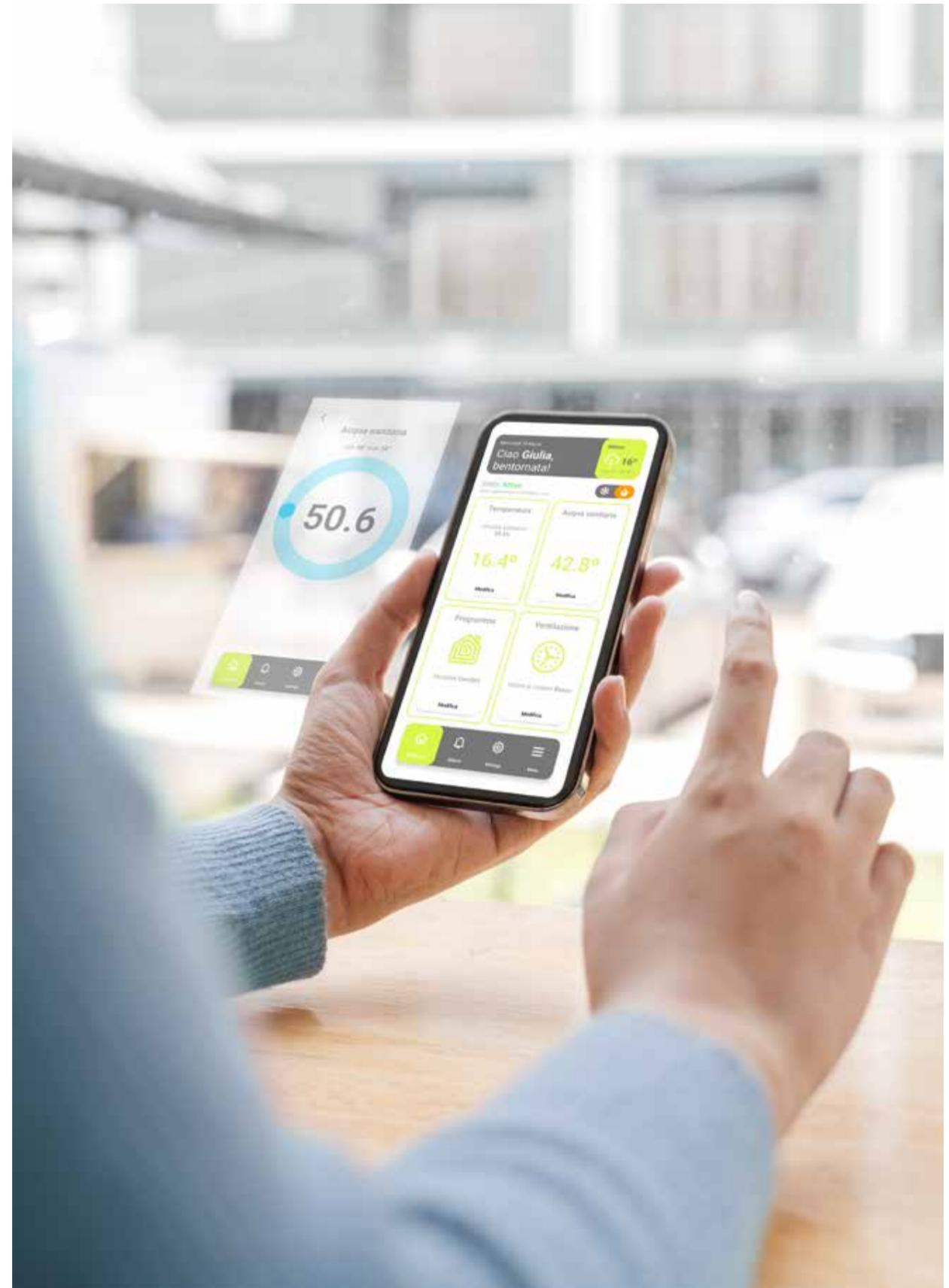
**HU50COMPACT06**  Modulo di umidificazione a canale (portata 0,5 kg/h) comando dall'unità.  
Duct humidification module (flow 0,5 kg/h) controlled by the unit.

**HU100COMPACT06**  Modulo di umidificazione a canale (portata 1 kg/h) comando dall'unità.  
Duct humidification module (flow 1 kg/h) controlled by the unit.

**GTCOMPACT06**  Gateway per App COMPACT06.  
Gateway for App COMPACT06.

**VMPF0800**   Plenum porta filtro (efficienza G3) per presa aria esterna COMPACT06.  
Filter plenum box (G3 efficiency) for fresh air intake COMPACT06.

**FTR G3 VMPF0800** Filtro ricambio VMPF0800.  
Replacement filter VMPF0800.



category  
index

INDEX



# Accessories-Domestic

category  
index

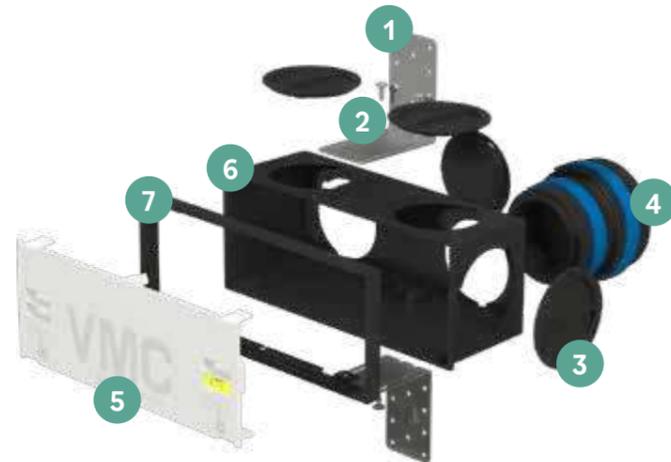
INDEX

# NECKGALAXY



**Descrizione:** plenum multifunzionale per terminali di distribuzione aria. Interamente realizzato in ABS consente la connessione con tubo in posizione posteriore, superiore o laterale. Completo di una ampia gamma di accessori per una installazione rapida e semplice.

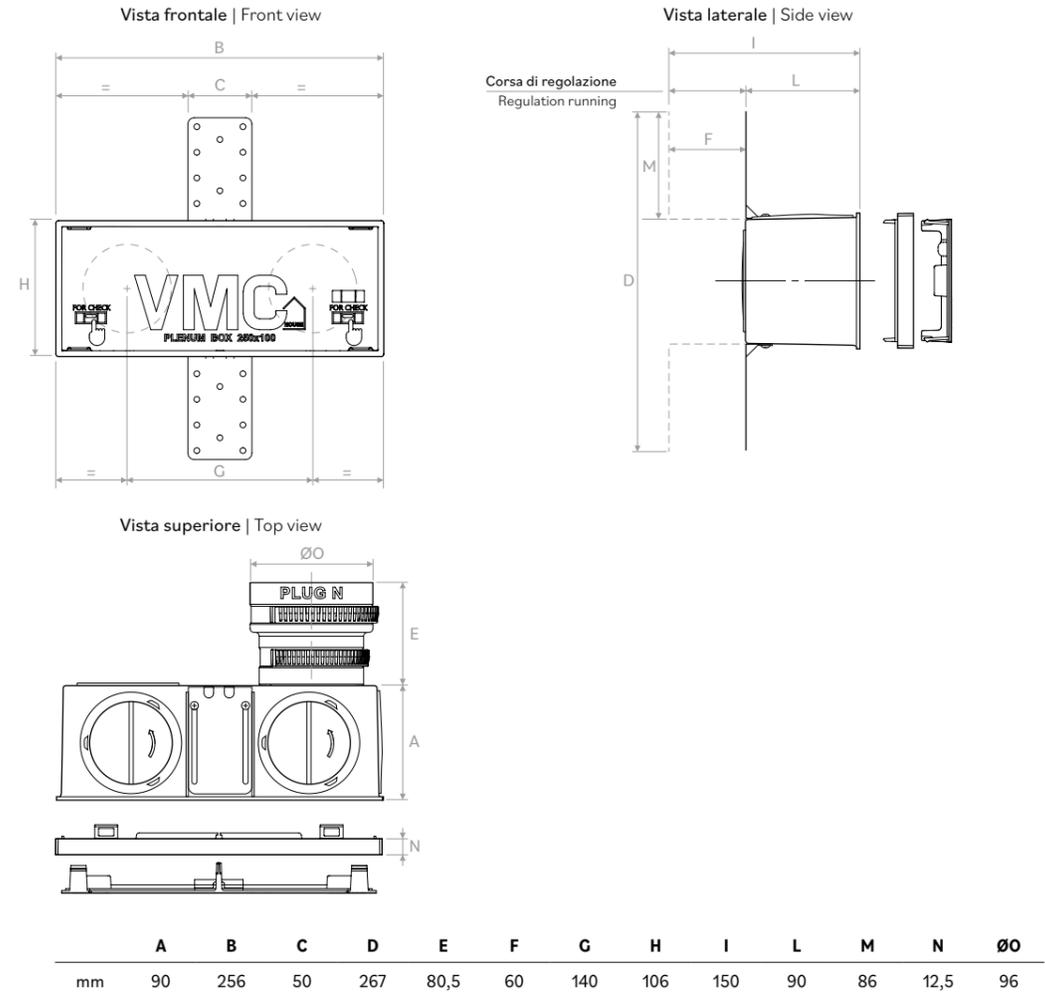
**Description:** multifunctional plenum for air distribution terminals. Made entirely of ABS allows the connection with hose in the rear, top or side position. Complete with a large range of accessories for a quick and easy installation.



**COMPONENTI CONFIGURAZIONE BASE | COMPONENTS FOR BASIC CONFIGURATIONCHARTS**

- 1 N°2 Staffe di fissaggio regolabili | N°2 Adjustable fixing brackets
- 2 N°4 Viti di fissaggio per staffa | N°4 Fixing screws for bracket
- 3 N°4 Tappi di chiusura | N°4 Sealing caps
- 4 Kit attacco diametro 75/90 (PLUGS)  
Kit for spigot diameter 75/90 (PLUGS)
- 5 Coperchio di protezione | Protective cover
- 6 Plenum con fissaggio a clips | Plenum with fixing by clips
- 7 Collare aggiuntivo da spessore per applicazioni in cartongesso  
Additional thickness collar for plasterboard applications

**DISEGNI | DRAWINGS**

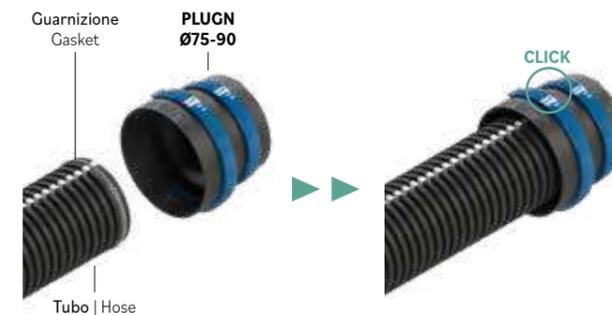


**APPLICAZIONI | APPLICATIONS**

Applicazione su parete leggera | Light wall application



Applicazione su parete in muratura | Brick wall application

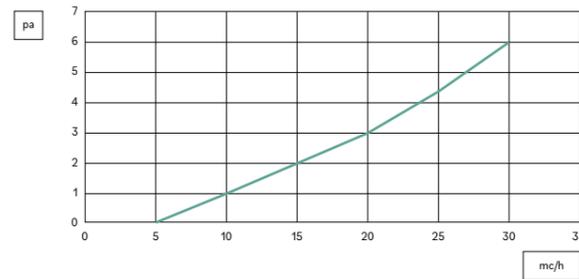


category  
index

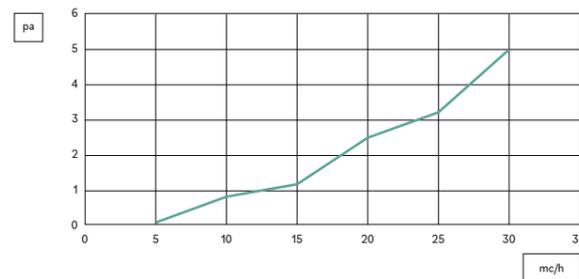
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

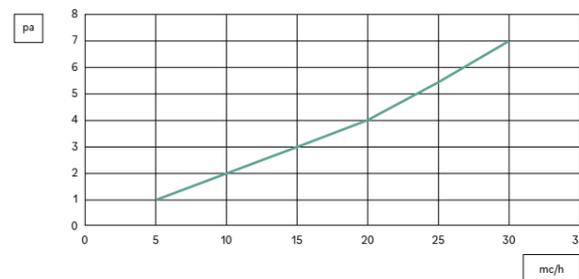
1 ATTACCO SUPERIORE | UPPER SPIGOT



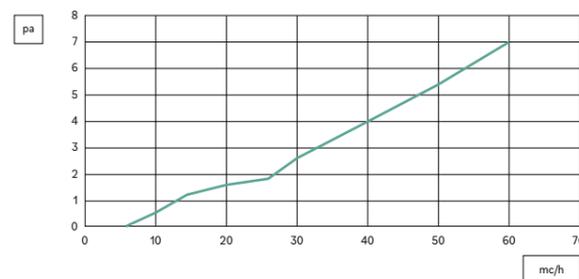
1 ATTACCO POSTERIORE | REAR SPIGOT



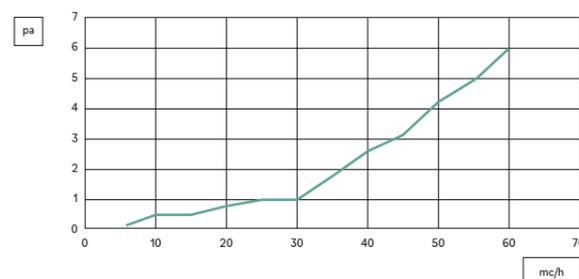
1 ATTACCO LATERALE | SIDE SPIGOT



2 ATTACCHI SUPERIORI | UPPER SPIGOTS



2 ATTACCHI POSTERIORI | REAR SPIGOTS



CODICI | CODES

Modello | Model  
**NECKGALAXY**

ACCESSORI | ACCESSORIES

Kit

**PLUGNK**  **5 pcs.**  
Kit attacco PLUG/N completo di clips in plastica per tubo 75/90 mm e connessione su plenum serie NECKGALAXY.  
PLUG/N spigot kit complete with plastic clips for 75/90 mm hose with connection on NECKGALAXY series plenum box

**MVDNGPK**  **MVDNGP 5 pcs.**  
formato da nr. 05 guarnizioni di tenuta tubo MVDNFLEX75/90  
Formed by nr. 5 sealing gaskets hose MVDNFLEX75/90

**VMGX 5 pcs.**  
Attacco per tubo ovale 102x50 mm | Spigot for oval hose 102x50 mm

**VMKITTVM**  **TVMS0007 5 pcs.**  
Kit attacco tubo ovale  
Kit oval hose 102x50mm  
Anello di tenuta per tubo ovale 102x50 mm | Sealing ring for oval hose 102x50 mm

**STVGX 5 pcs.**  
Serranda su attacco Ø 75mm | Damper on spigot Ø 75 mm

**DSCX (kit 2 pcs) 10 pcs.**  
Staffe di fissaggio regolabili | Adjustable fixing brackets

**VMKITDSV**  **Ricambi | Spare parts**

**VITIGX 20 pcs.**  
Viti di fissaggio per staffa | Fixing screws for bracket

**CAPGXB**  **5 pcs.**  
Ricambio coperchio di protezione per plenum serie NECKGALAXY colore bianco con livella.  
Spare protective cover for NECKGALAXY series plenum box, white color with level

**VMKITTPV**  **TPVGX 5 pcs.**  
Tappi di chiusura | Sealing caps

**VMKITEXTGLX**  **5 pcs.**  
Kit prolunga per plenum NECKGALAXY  
Extension kit for NECKGALAXY plenum box

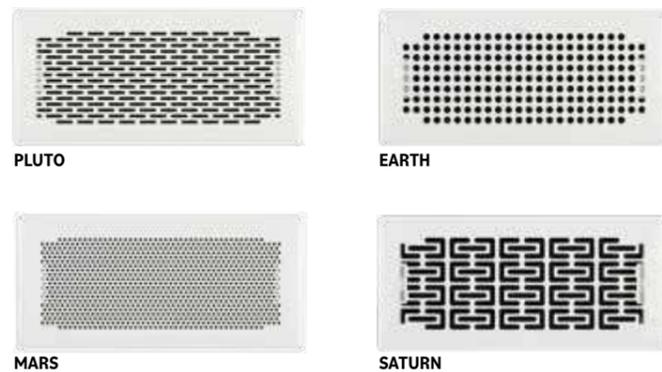
ACCESSORIES - DOMESTIC

category  
index

INDEX

# GRIGLIE VMC DESIGN MOON COLLECTION MOON COLLECTION DESIGN VMC GRILLES

Disponibile nelle versioni:  
Available in versions:

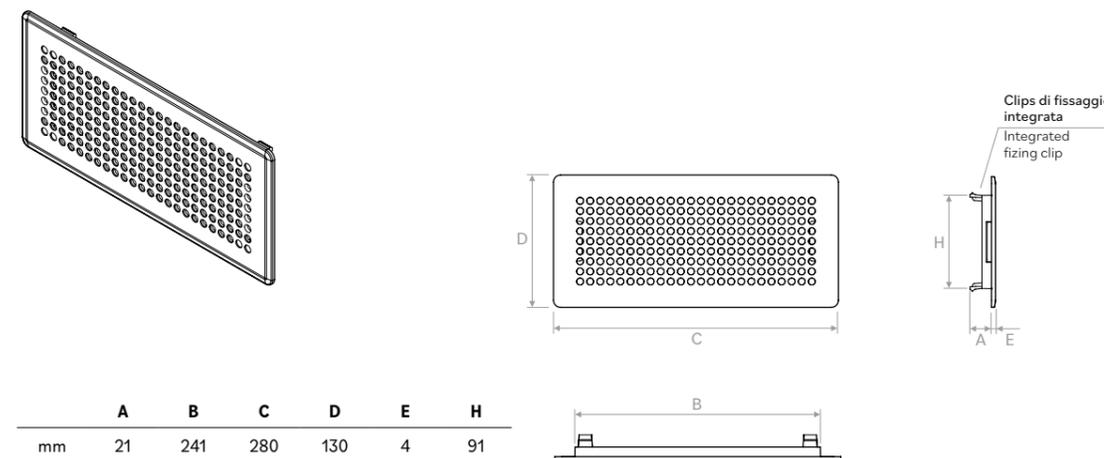


**Descrizione:** griglie per VMC realizzate in ABS RAL 9003 lucido con trattamento contro i raggi UV. Fissaggio con clips (kit clips fornito sciolto in ogni griglia).

**Description:** VMC grille made ABS RAL 9003 polish paint with treatment against UV rays. With clips (kit clips supplied loose with each grille).

## Griglie VMC design Moon Collection | Moon Collection design VMC grilles

### DISEGNI | DRAWINGS

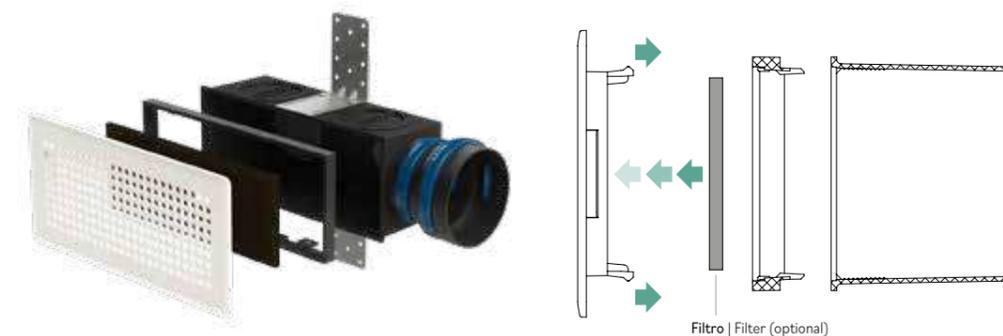


	A	B	C	D	E	H
mm	21	241	280	130	4	91

### CODICI | CODES

Modello   Model	Modello   Model	Modello   Model	pezzi per scatola pieces per box
PLUTO	PLUTO SILVER	PLUTO CHROME	5
EARTH	EARTH SILVER	EARTH CHROME	5
MARS	MARS SILVER	MARS CHROME	5
SATURN	SATURN SILVER	SATURN CHROME	5

### FISSAGGIO CON CLIPS | FITTING WITH CLIPS



Filtri efficienza G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Modello | Model

FTRGALAXY

Modello Model	Area libera Free area	Portata aria minima Air flow min	Portata aria massima Air flow max	Potenza sonora Sound power	Lancio Throw	Perdita di carico lato aria minima Air pressure drop min	Perdita di carico lato aria max Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
PLUTO	0,008729	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
EARTH	0,008313	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
MARS	0,007203	10	50	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
SATURN	0,012371	25	90	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12

category  
index

INDEX

# GRIGLIE MOON MOON GRILLES

Disponibile nelle versioni:  
Available in versions:



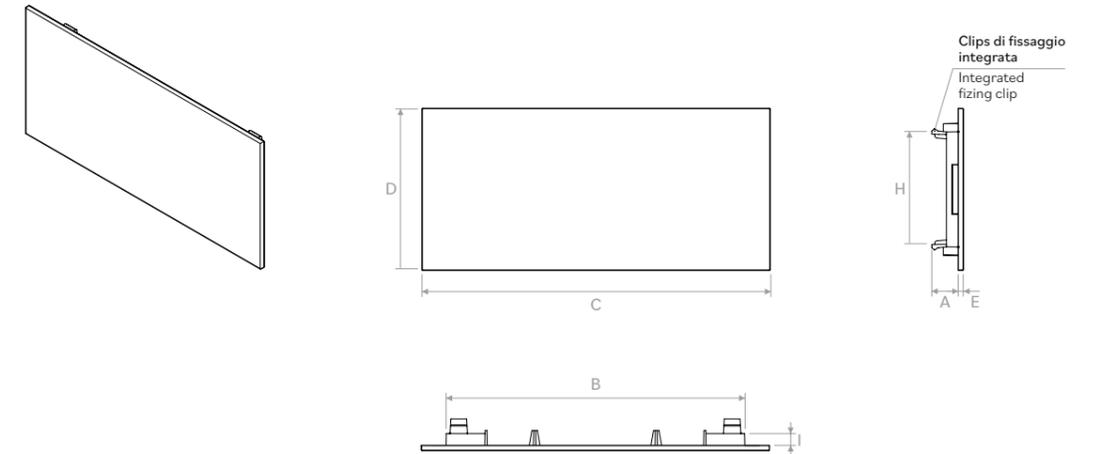
**Descrizione:** griglie a schermo piatto per VMC realizzate in ABS RAL 9003 lucido con trattamento contro i raggi UV. Con fissaggio a clips integrato.

**Description:** flat screen grilles for VMC made of glossy ABS RAL 9003 with treatment against UV rays. With integrated clips fixing.

Modello Model	Area libera Free area	Portata aria minima Air flow min	Portata aria massima Air flow max	Potenza sonora Sound power	Lancio Throw	Perdita di carico lato aria minima Air pressure drop min	Perdita di carico lato aria max Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
<b>MOON</b>	0,004382	15	45	22 / 35	0,4 / 1	10	20

## GRIGLIE MOON | MOON GRILLES

### DISEGNI | DRAWINGS

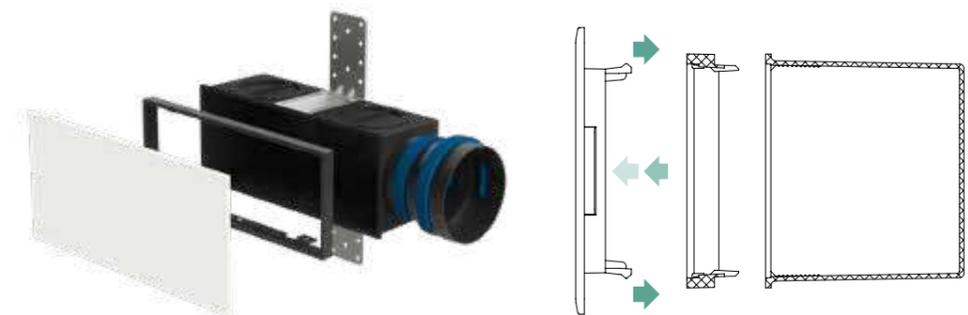


	A	B	C	D	E	H	I
mm	21	241	280	130	4	91	9,5

### CODICI | CODES

Modello   Model	Modello   Model	Modello   Model	pezzi per scatola pieces per box
<b>MOON</b>	<b>MOON SILVER</b>	<b>MOON CHROME</b>	5

### FISSAGGIO CON CLIPS | FITTING WITH CLIPS



category  
index

INDEX

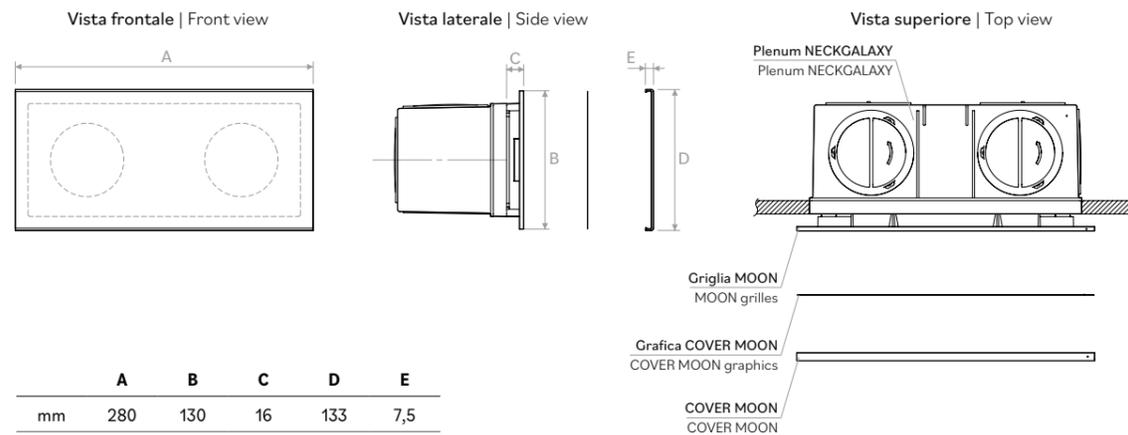
COVER MOON | COVER MOON



Cover in materiale plastico trasparente da applicare su griglia Moon. In dotazione vengono fornite tre illustrazioni a cartoncini da poter inserire tra la cover e la griglia Moon. In aggiunta, il retro di una delle 3 illustrazioni, è totalmente bianco ed è possibile pitturarla del colore dell'intonaco.

Cover in transparent plastic material to be applied on Moon grill. Three cardboard illustrations are supplied that can be inserted between the cover and the Moon grill. In addition, the back of one of the 3 illustrations, is totally white and it is possible to paint it the color of the plaster.

DISEGNI | DRAWINGS

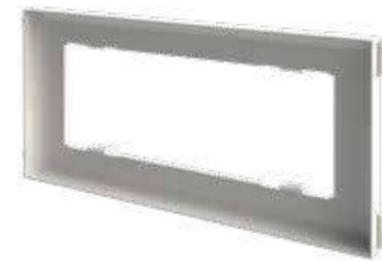


CODICI | CODES

Modello   Model	pezzi per scatola pieces per box
<b>COVER MOON</b>	10

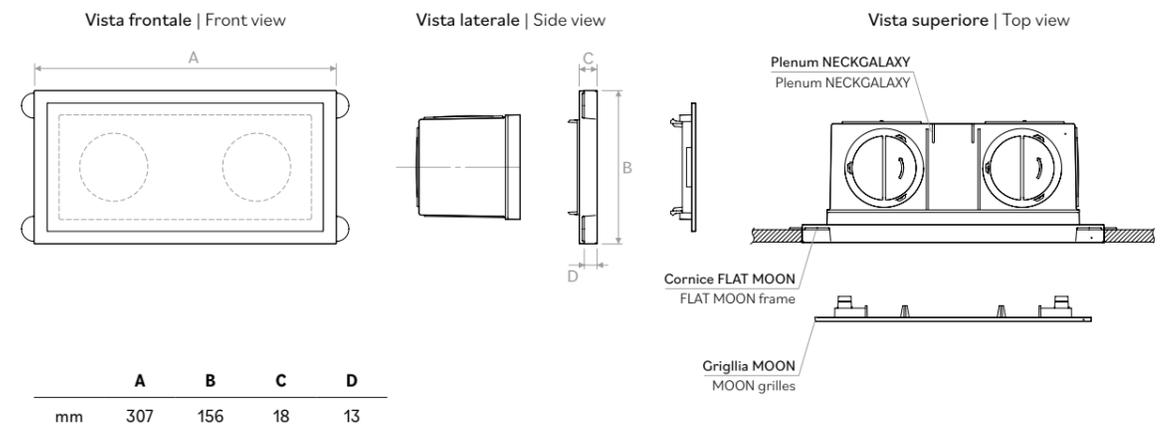


FLAT MOON | MOON FLAT



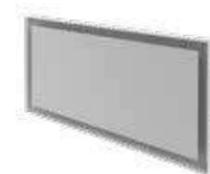
Telaio di alloggiamento a muro in materiale plastico RAL 9003 (colore standard).  
Wall housing frame in plastic material RAL 9003 (standard color).

DISEGNI | DRAWINGS



CODICI | CODES

Modello   Model	pezzi per scatola pieces per box
<b>FLAT MOON WHITE</b>	10
<b>FLAT MOON BLACK</b>	10



FLAT MOON WHITE



FLAT MOON BLACK  
Optional

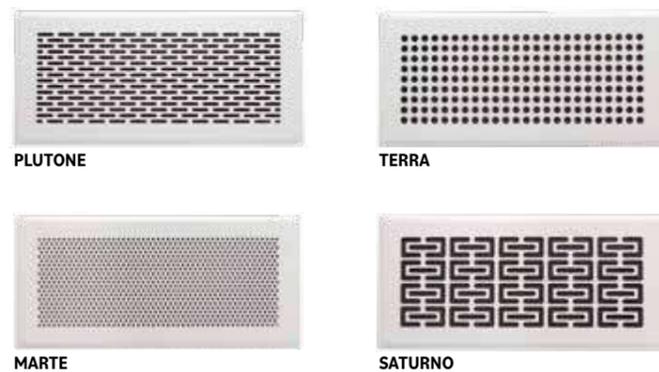
APPLICAZIONI | APPLICATION



category  
index

INDEX

# GRIGLIE VMC DESIGN DESIGN VMC GRILLES

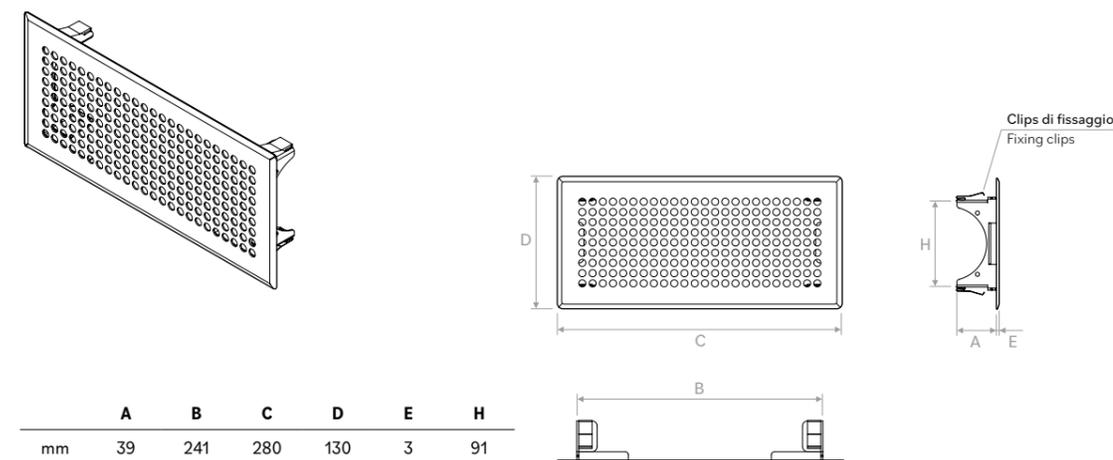


**Descrizione:** griglie per VMC realizzate in acciaio con verniciatura RAL 9003 lucido (altri RAL a richiesta). Fissaggio con clips (kit clips fornito sciolto in ogni griglia).

**Description:** VMC grille made of steel with RAL 9003 polish paint (other RAL on request). With clips (kit clips supplied loose with each grille).

## GRIGLIE VMC DESIGN | DESIGN VMC GRILLES

### DISEGNI | DRAWINGS

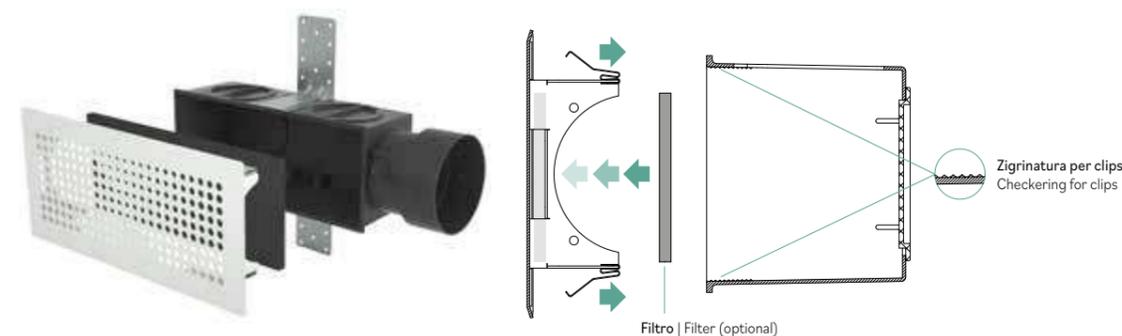


	A	B	C	D	E	H
mm	39	241	280	130	3	91

### CODICI | CODES

Modello   Model	pezzi per scatola pieces per box
<b>PLUTONE</b>	5
<b>TERRA</b>	5
<b>MARTE</b>	5
<b>SATURNO</b>	5

### FISSAGGIO CON CLIPS | FITTING WITH CLIPS



Filtri efficienza G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Modello | Model

**FTRGALAXY**

Modello Model	Area libera Free area	Portata aria minima Air flow min	Portata aria massima Air flow max	Potenza sonora Sound power	Lancio Throw	Perdita di carico lato aria minima Air pressure drop min	Perdita di carico lato aria max Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
<b>PLUTONE</b>	0,008729	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
<b>TERRA</b>	0,008313	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
<b>MARTE</b>	0,007203	10	50	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
<b>SATURNO</b>	0,012371	25	90	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12

category  
index

INDEX

# PLUGPVM SH

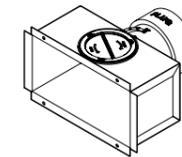


**Descrizione:** plenum per griglie realizzato in acciaio verniciato nero con stacchi in plastica (tipo PLUGS) e possibilità di variare ingresso aria dal lato posteriore a quello superiore in fase di installazione.

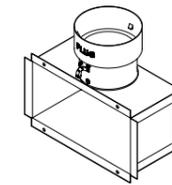
**Description:** plenum for grilles made of black painted steel and plastic spigots (PLUGS type) with the possibility of varying air intake from rear to top during installation.

## DISEGNI | DRAWINGS

### PLUGPVM SH1



Configurazione attacco posteriore  
Rear spigot configuration



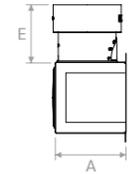
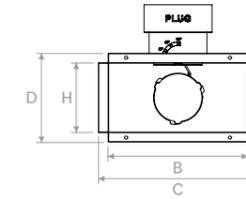
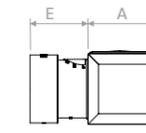
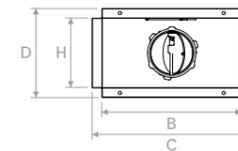
Configurazione attacco laterale  
Side spigot configuration

Vista frontale | Front view

Vista laterale | Lateral view A-A

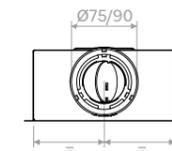
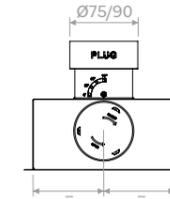
Vista frontale | Front view

Vista laterale | Lateral view B-B



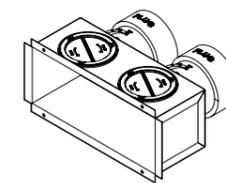
Vista superiore | Top view

Vista superiore | Top view

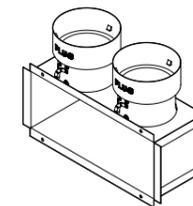


	A	B	C	D	E	H
mm	100	197	225	125	82	98

### PLUGPVM SH2



Configurazione attacco posteriore  
Rear spigot configuration



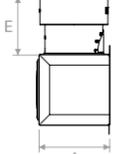
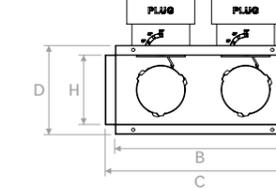
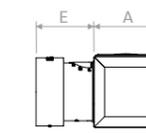
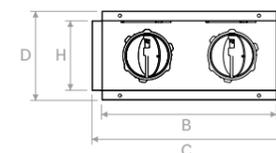
Configurazione attacco laterale  
Side spigot configuration

Vista frontale | Front view

Vista laterale | Lateral view A-A

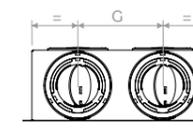
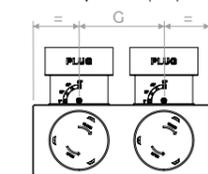
Vista frontale | Front view

Vista laterale | Lateral view B-B



Vista superiore | Top view

Vista superiore | Top view



	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	247	275	125	82	98	120

category  
index

INDEX

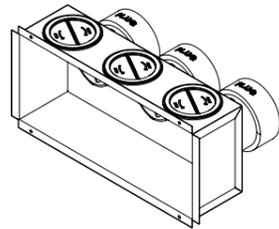


DISEGNI | DRAWINGS

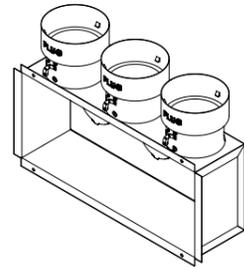
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PLUGPVMSH3

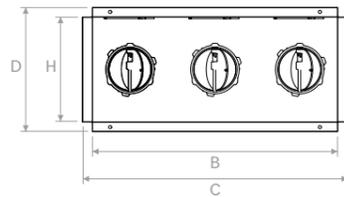
Configurazione attacco posteriore  
Rear spigot configuration



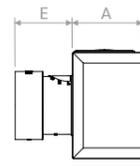
Configurazione attacco laterale  
Side spigot configuration



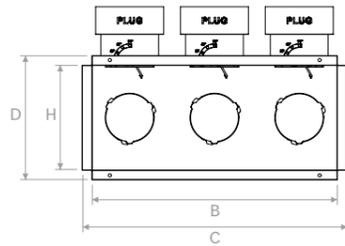
Vista frontale | Front view



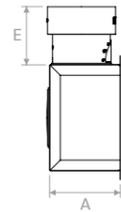
Vista laterale | Lateral view A-A



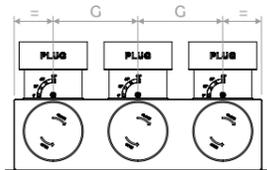
Vista frontale | Front view



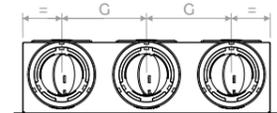
Vista laterale  
Lateral view B-B



Vista superiore | Top view

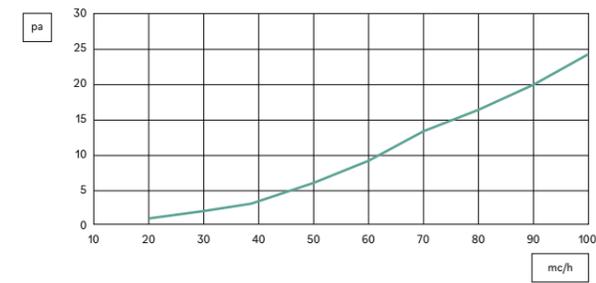


Vista superiore | Top view

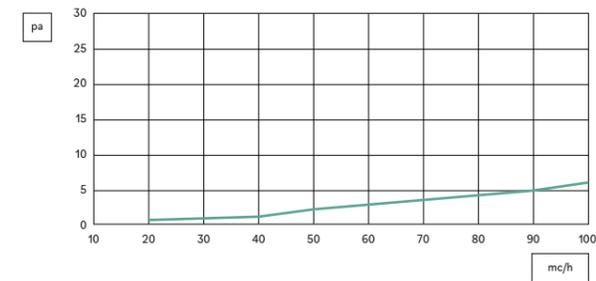


	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	347	375	175	82	148	120

ATTACCHI LATERALI | SIDE SPIGOTS



ATTACCHI POSTERIORI | REAR SPIGOTS



CODICI | CODES

Modello | Model

**PLUGPVMSH1 (200x100)**

**PLUGPVMSH2 (250x100)**

**PLUGPVMSH3 (350x150)**

# PLUGVMPB

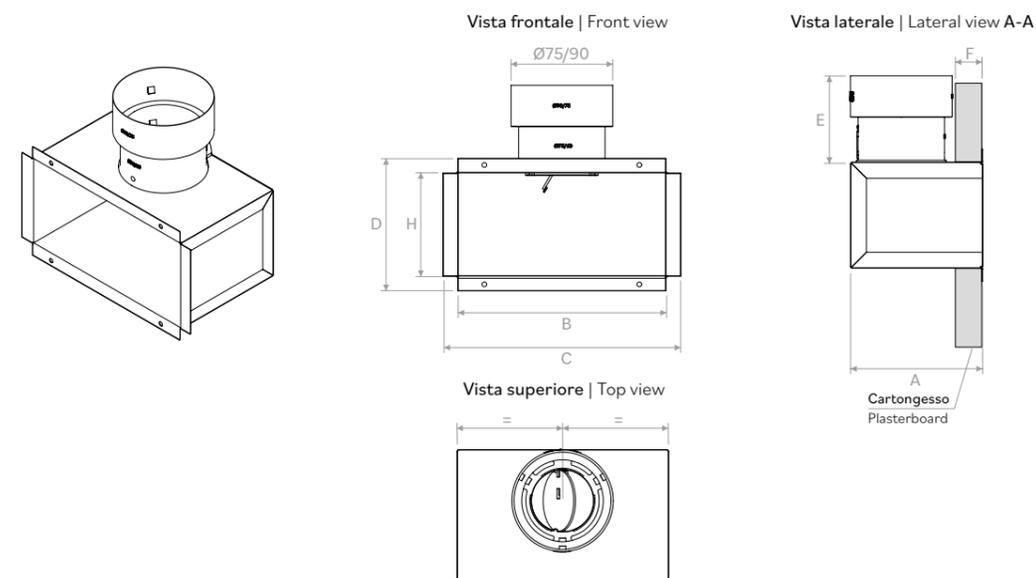


**Descrizione:** plenum per installazione su parete in cartongesso in acciaio verniciato nero con stacchi in plastica (tipo PLUGS).

**Description:** plenum for wall-mounted plasterboard installation in steel black painted with plastic spigots (PLUGS type).

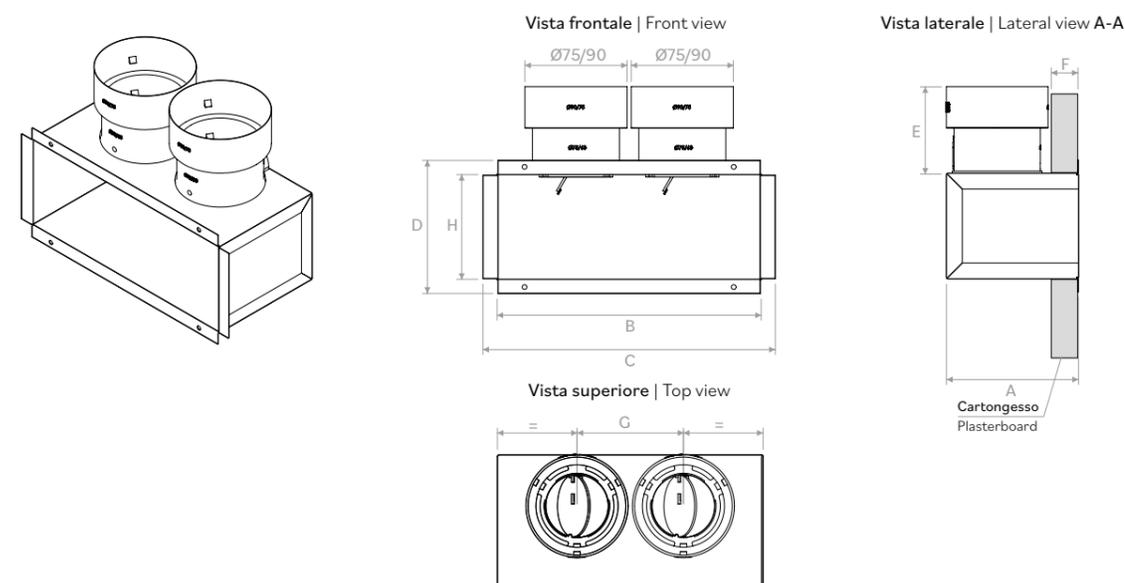
## DISEGNI | DRAWINGS

### PLUGVMPB0200100



	A	B	C	D	E	F	H
mm	125	197	225	125	82	25	98

### PLUGVMPB0250100



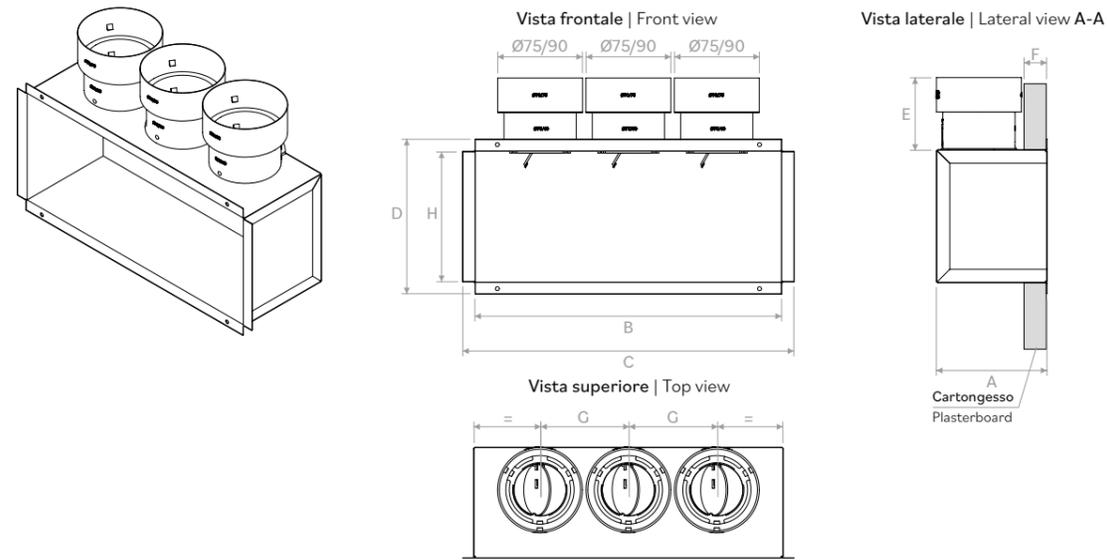
	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	247	275	125	82	25	100	98

category  
index

INDEX

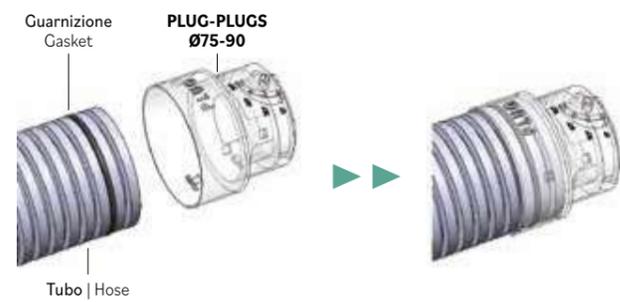
DISEGNI | DRAWINGS

PLUGPVMPB0350150

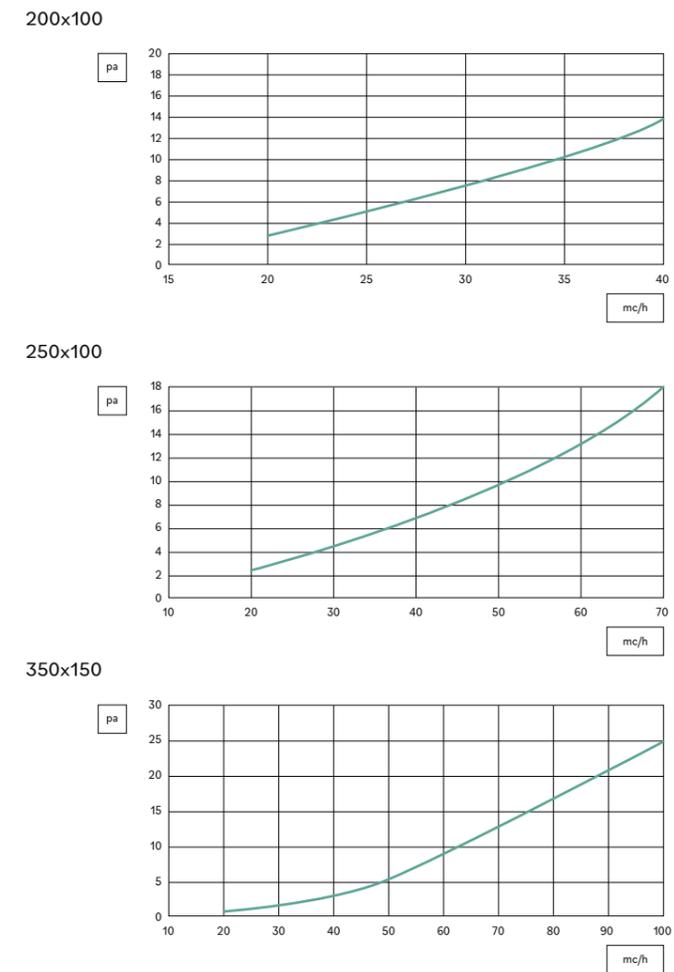


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	347	375	175	82	25	100	148

APPLICAZIONI | APPLICATIONS



PERDITE DI CARICO | PRESSURE DROP



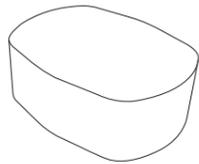
CODICI | CODES

- Modello | Model
- PLUGPVMPB (200x100)**
  - PLUGPVMPB (250x100)**
  - PLUGPVMPB (350x150)**

category  
index

INDEX

UNIVERSE



Optional - Setto fonoassorbente  
Sound-adsorbing splitter



**Descrizione:** plenum di distribuzione multidirezionale realizzato in materiale plastico antibatterico con isolamento termico interno e con opzione inserimento setto fonoassorbente.

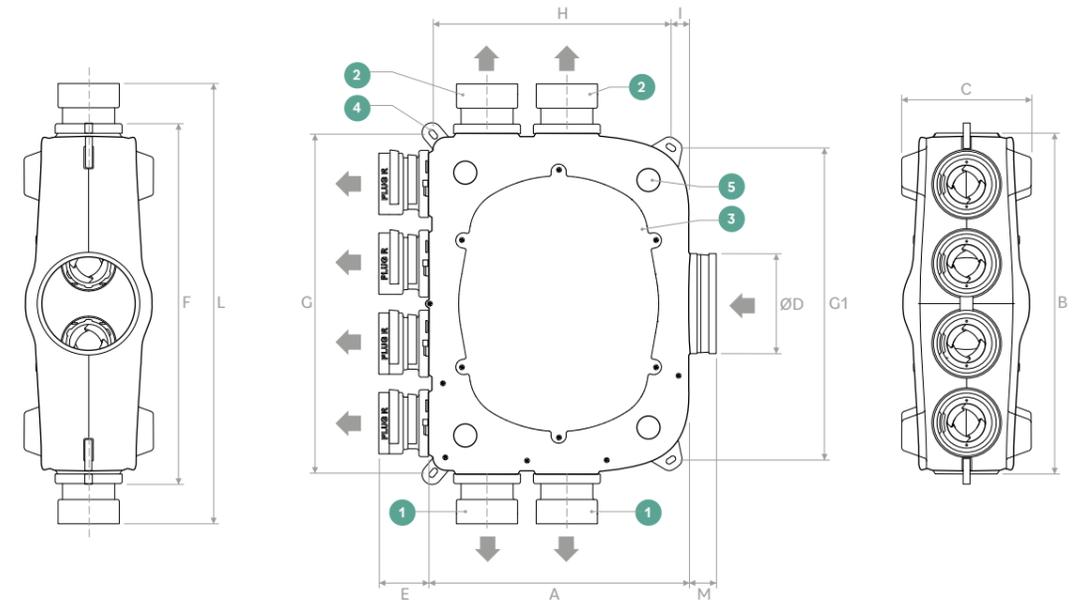
**Description:** multidirectional distribution plenum box made antibacterial plastic material with internal thermal insulation and with option to insert sound absorbing splitter.



4 tappi di chiusura  
4 sealing caps

4 attacchi per tubo corrugato  
75/90 mm completi di  
serranda a iride (PLUGR)  
4 spigots for VMC corrugated  
hose 75/90 mm with iris  
damper (PUGR)

DISEGNI | DRAWINGS



- 1 Predisposizione DX | Right predisposition
- 2 Predisposizione SX | Left predisposition
- 3 Coperchio di ispezione | Inspection cover
- 4 Asola 15x8,5 mm | Bottom hole 15x8,5 mm
- 5 Piedini di appoggio | Support feet

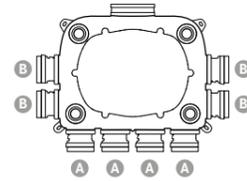
	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	I	L	M
mm	410	535	204	157	78	567	531	490	373	29	691	42

PRESTAZIONI | PERFORMANCES

**Dati di perdite di carico lato aria testati in Laboratorio Indipendente secondo ISO 5801:2017**  
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

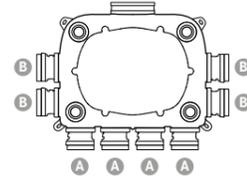
**UNIVERSE**  
solo attacchi frontali aperti  
only frontal spigots open  
**A**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	7,7
200	25,4



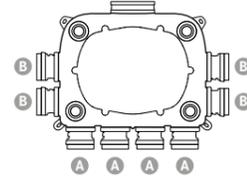
**UNIVERSE**  
solo attacchi laterali aperti  
only lateral spigots open  
**B**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	22



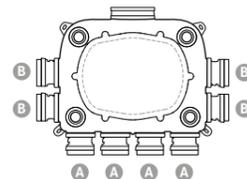
**UNIVERSE**  
tutti attacchi aperti  
all spigots open  
**A + B**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	2,3
200	6,2
300	13,6
400	23,54



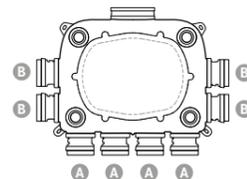
**UNIVERSE + UNIVERSENF**  
solo attacchi frontali aperti  
only frontal spigots open  
**A**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	11
200	41,2



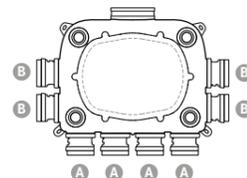
**UNIVERSE + UNIVERSENF**  
solo attacchi laterali aperti  
only lateral spigots open  
**B**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	10
200	39,1



**UNIVERSE + UNIVERSENF**  
tutti attacchi aperti  
all spigots open  
**A + B**

Portata aria   Air flow rate	Perdita di carico lato aria   Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	23,1
300	41,3
400	76,2



Dati misurati con serranda a iride completamente aperta | Data measured with iris damper fully open

**Abbattimento acustico complessivo da fonte ventilatore testato da Laboratorio Indipendente secondo EN-ISO 3741:2010**  
Overall noise reduction from the fan source tested by an independent laboratory according to EN-ISO 3741:2010

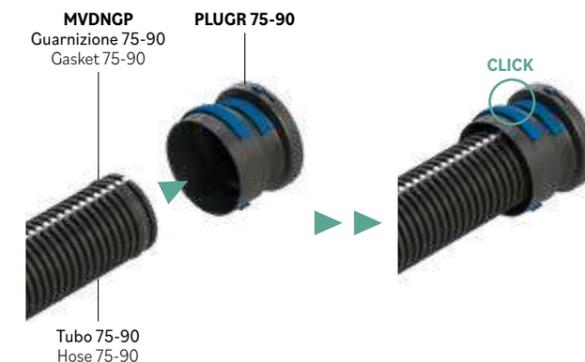
Frequenza   Frequency	Air pressure drop
Hz	dB
125	2,8
250	5
500	13,6
1000	13
2000	13,7
4000	15,4
8000	21,5

Valori UNIVERSENF installato e serrande a iride completamente aperte  
Values with UNIVERSENF installed and iris dampers fully open

APPLICAZIONI | APPLICATIONS



- |   |                    |                                                                            |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>UNIVERSE</b>    | Plenum di distribuzione<br>Distribution plenum box                         |
| 2 | <b>TPVGX</b>       | Tappo di chiusura<br>Sealing cap                                           |
| 3 | <b>PLUGR</b>       | Attacco 75/90 mm con serranda ad iride<br>Spigot 75/90 mm with iris damper |
| 4 | <b>VMKITTVM</b>    | Kit attacco tubo ovale 102x50 mm<br>Kit oval hose 102x50 mm                |
| 5 | <b>UNIVERSE125</b> | Raccordo da 160 a 125 mm<br>Connection from 160 to 125 mm                  |
| 6 | <b>UNIVERSE150</b> | Raccordo da 160 a 150 mm<br>Connection from 160 to 150 mm                  |
| 7 | <b>UNIVERSENF</b>  | Setto fonoassorbente<br>Sound absorbing splitter                           |



category  
index

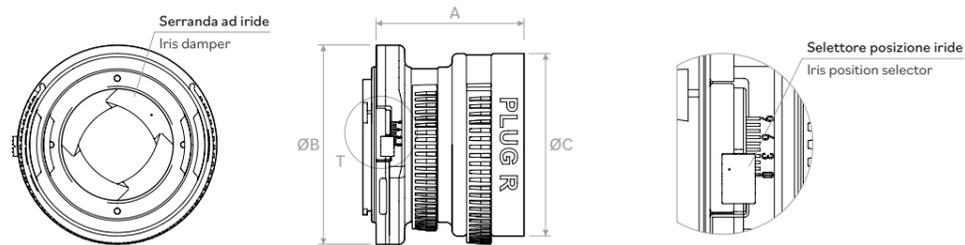
INDEX

PLUGR



Attacco per VMC per tubo corrugato 75/90 mm completo di serranda a iride per regolazione della portata.  
Spigot for VMC corrugated hose 75/90 mm with iris damper for air flow adjustment.

DISEGNI | DRAWINGS



	A	ØB	ØC
mm	78	105	96

PRESTAZIONI | PERFORMANCES

Dati di perdite di carico lato aria testati in Laboratorio Indipendente secondo ISO 5801:2017  
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

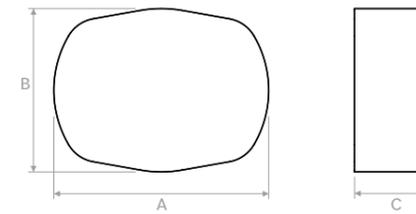
Posizione   Position	0	3	6	9
Portata aria   Air flow rate (mc/h)	Perdite di carico lato aria   Air pressure drop (pa)			
10	13	6,5	2,3	0,8
20	22,6	13,3	4,6	1,5
30	50,4	30,2	10,9	3,4
40	88,6	53,2	19,6	6,6
50	137,1	82,4	30,6	10,9

UNIVERSE NF



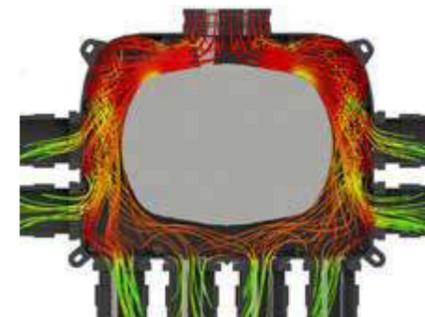
Setto fonoassorbente in fibra di poliestere con finitura esterna in tessuto di fibra di vetro. Accessorio inseribile anche con plenum già installato.  
Sound absorbing splitter in polyester fiber with external finish in glass fiber fabric. Accessory can also be inserted with the plenum box already installed.

DISEGNI | DRAWINGS



	A	B	C
mm	362	275	130

Studio CFD  
CFD Study



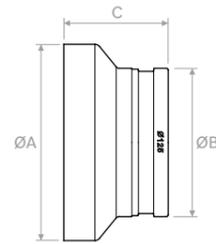
Modalità installazione UNIVERSE NF  
Installation mode UNIVERSE NF



category  
index

INDEX

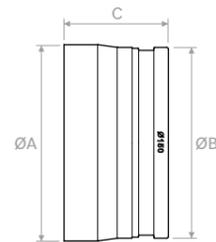
UNIVERSE 125



	ØA	ØB	C
mm	160	122	86

Raccordo 160/125 mm in materiale plastico da inserire a pressione su UNIVERSE.  
Connection 160/125 mm made of plastic material to be inserted by pressure on UNIVERSE.

UNIVERSE 150



	ØA	ØB	C
mm	160	157	86

Raccordo 160/150 mm in materiale plastico da inserire a pressione su UNIVERSE.  
Connection 160/150 mm made of plastic material to be inserted by pressure on UNIVERSE.

CODICI | CODES

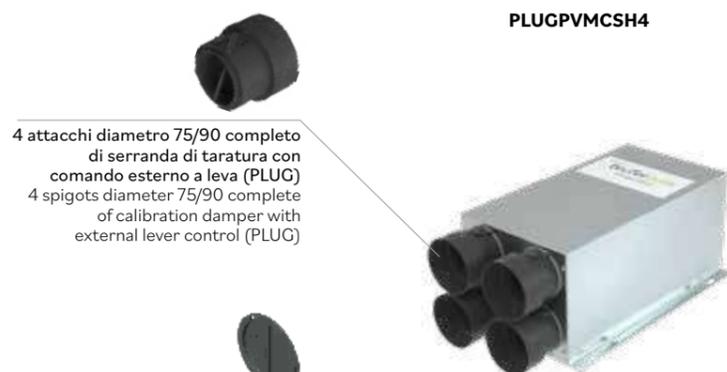
Modello   Model	Descrizione   Description
<b>UNIVERSE</b>	Kit plenum UNIVERSE comprensivo di:   UNIVERSE plenum kit including: - Plenum   Plenum - N. 4 Tappi TPVGX   N° 4 TPVGX caps - N. 4 Attacchi PLUGR   N° 4 PLUGR spigots - Isolamento interno in polietilene   Internal polyethylene insulation Confezionato su scatola di cartone   Packaged in a cardboard box
<b>PLUGRK</b>	Kit attacco PLUGR con serranda a iride (n. 2 pezzi) PLUGR spigots kit with iris damper (n. 2 pieces)
<b>UNIVERSE125</b>	Raccordo per plenum UNIVERSE con Ø 160 femmina e Ø 125 mm maschio UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 125 mm male
<b>UNIVERSE150</b>	Raccordo per plenum UNIVERSE con Ø 160 femmina e Ø 150 mm maschio UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 150 mm male
<b>UNIVERSENF</b>	Setto fonoassorbente per plenum UNIVERSE Sound-absorbing splitter for UNIVERSE plenum box

# PLUGPVMCSH4



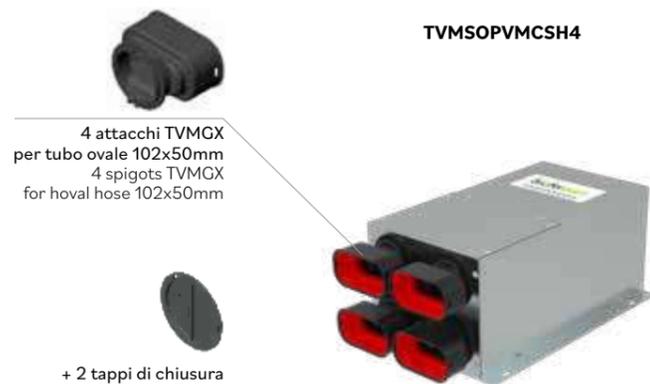
**Descrizione:** plenum di distribuzione multidirezionale realizzato in lamiera zinca-ta con isolamento fonoassorbente interno.

**Description:** multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



4 attacchi diametro 75/90 completo di serranda di taratura con comando esterno a leva (PLUG)  
4 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external lever control (PLUG)

+ 2 tappi di chiusura  
+ 2 sealing caps

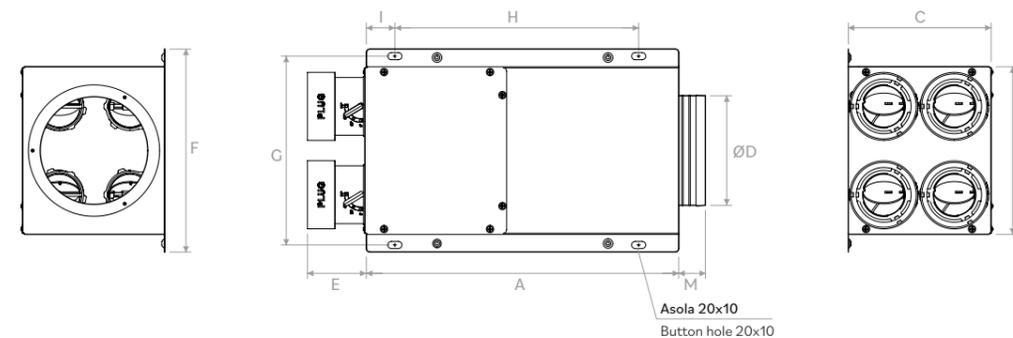


4 attacchi TVMGX per tubo ovale 102x50mm  
4 spigots TVMGX for oval hose 102x50mm

+ 2 tappi di chiusura  
+ 2 sealing caps

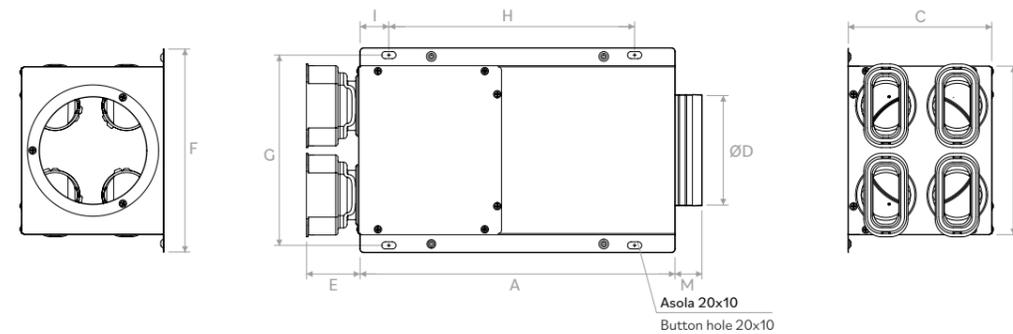
## DISEGNI | DRAWINGS

PLUGPVMCSH4



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	83,5	287	267	345	40	38

TVMSOPVMCSH4



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	75	287	267	345	40	38

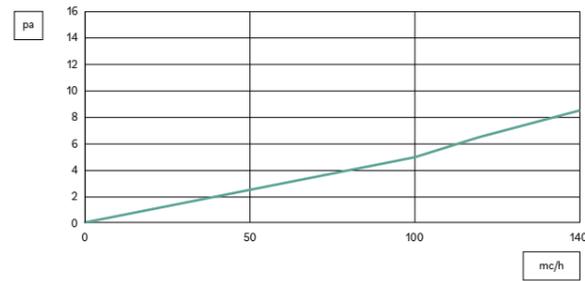
category  
index

INDEX

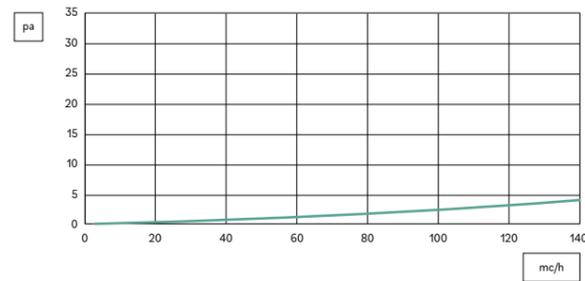
**PERDITE DI CARICO | PRESSURE DROP**

**CODICI | CODES**

**PLUGPVMCSH4 ATTACCHI LATERALI | SIDE SPIGOTS**



**PLUGPVMCSH4 ATTACCHI POSTERIORI | REAR SPIGOTS**

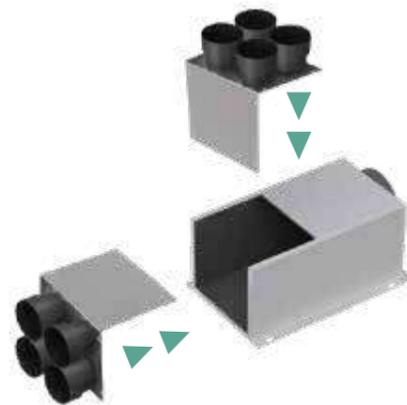


Modello | Model

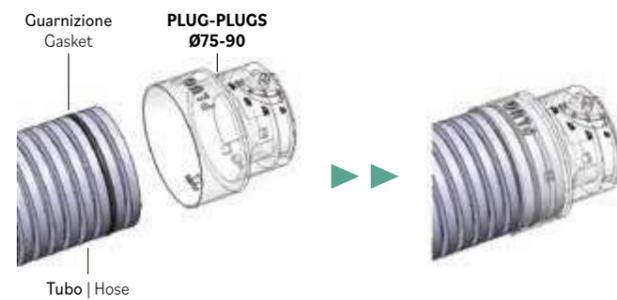
**PLUGPVMCSH4**

**TVMSOPVMCSH4**

**APPLICAZIONI | APPLICATIONS**



Possibilità di variare posizione immissione aria (frontale / superiore) in cantiere.  
 Valido sia per PLUGPVMCSH4 che per TVMSOPVMCSH4.  
 Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.  
 Valid for both PLUGPVMCSH4 and TVMSOPVMCSH4.



category index

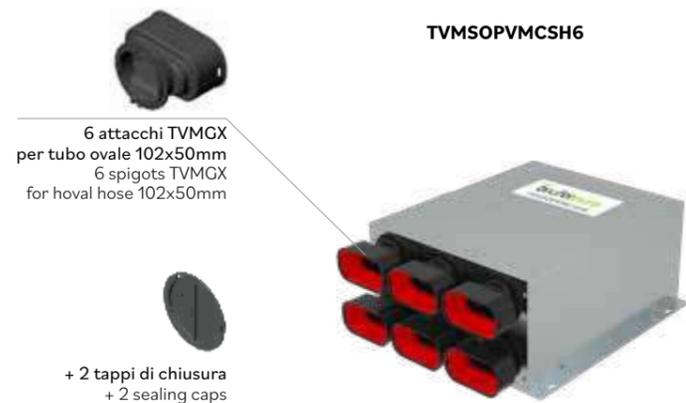
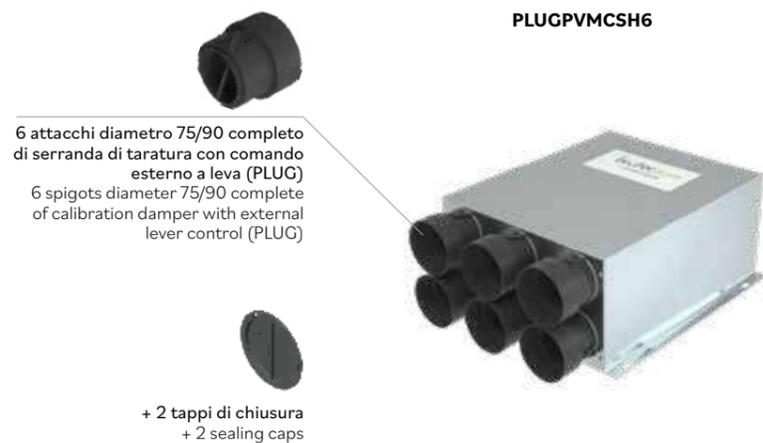
INDEX

# PLUGPVMCSH6



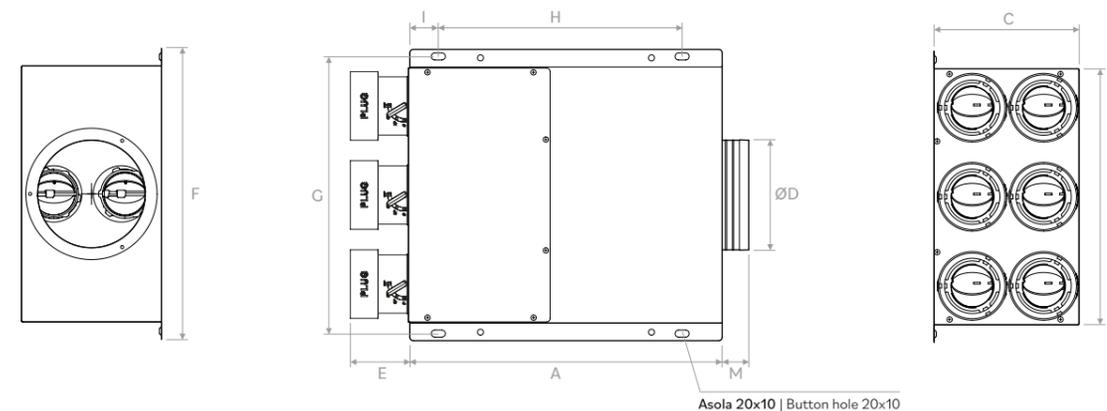
**Descrizione:** plenum di distribuzione multidirezionale realizzato in lamiera zinca-ta con isolamento fonoassorbente interno.

**Description:** multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



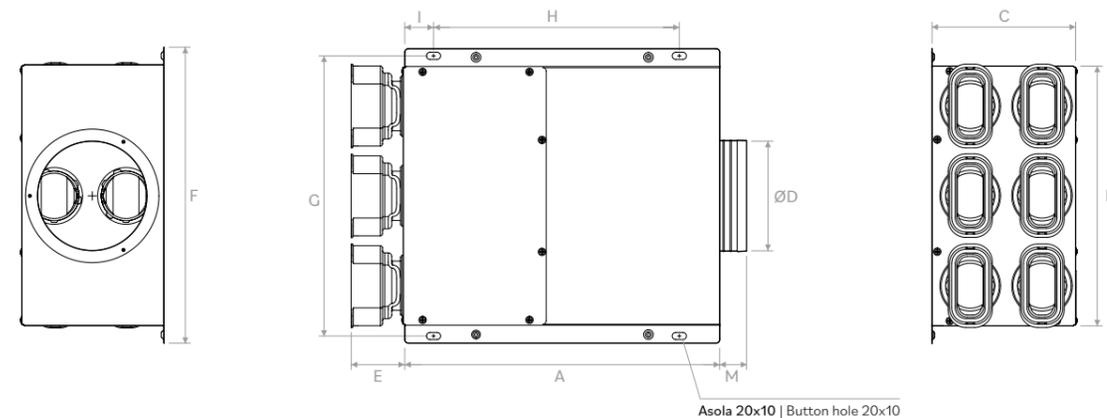
## DISEGNI | DRAWINGS

PLUGPVMCSH6



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	83,5	412	392	345	40	38

TVMSOPVMCSH6



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	75	412	392	345	40	38

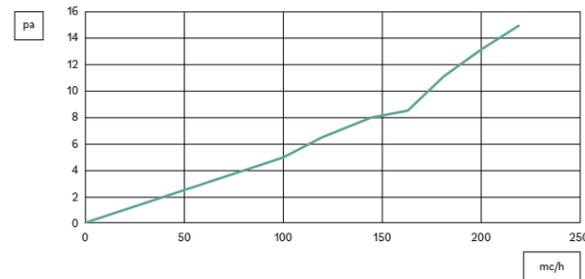
category index

INDEX

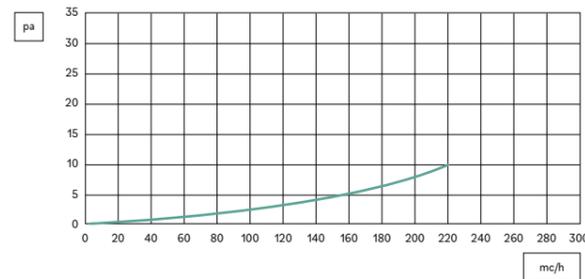
**PERDITE DI CARICO | PRESSURE DROP**

**CODICI | CODES**

**PLUGPVMCSH6 ATTACCHI LATERALI | SIDE SPIGOTS**



**PLUGPVMCSH6 ATTACCHI POSTERIORI | REAR SPIGOTS**



Modello | Model

**PLUGPVMCSH6**

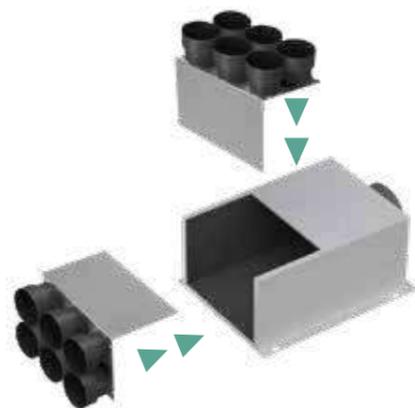
**TVMSOPVMCSH6**

**PLUGPVMCSH6I\*** Dimensioni | Sizes pag. 269

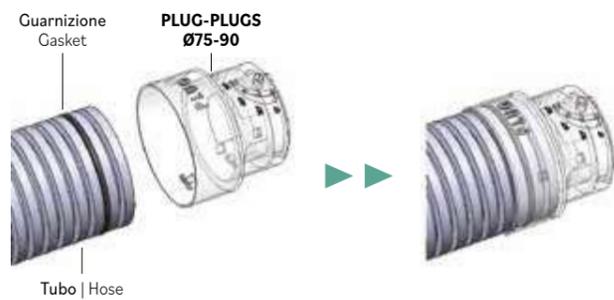
**TVMSOPVMCSH6I\***

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

**APPLICAZIONI | APPLICATIONS**



Possibilità di variare posizione immissione aria (frontale / superiore) in cantiere.  
Valido sia per PLUGPVMCSH6 che per TVMSOPVMCSH6.  
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.  
Valid for both PLUGPVMCSH6 and TVMSOPVMCSH6.



category  
index

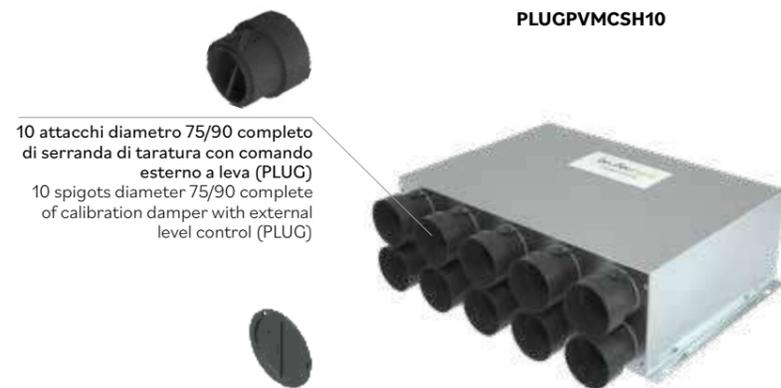
INDEX

# PLUGPVMCSH10



**Descrizione:** plenum di distribuzione multidirezionale realizzato in lamiera zinca-ta con isolamento fonoassorbente interno.

**Description:** multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



PLUGPVMCSH10

10 attacchi diametro 75/90 completo di serranda di taratura con comando esterno a leva (PLUG)  
10 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external level control (PLUG)

+ 3 tappi di chiusura  
+ 3 sealing caps



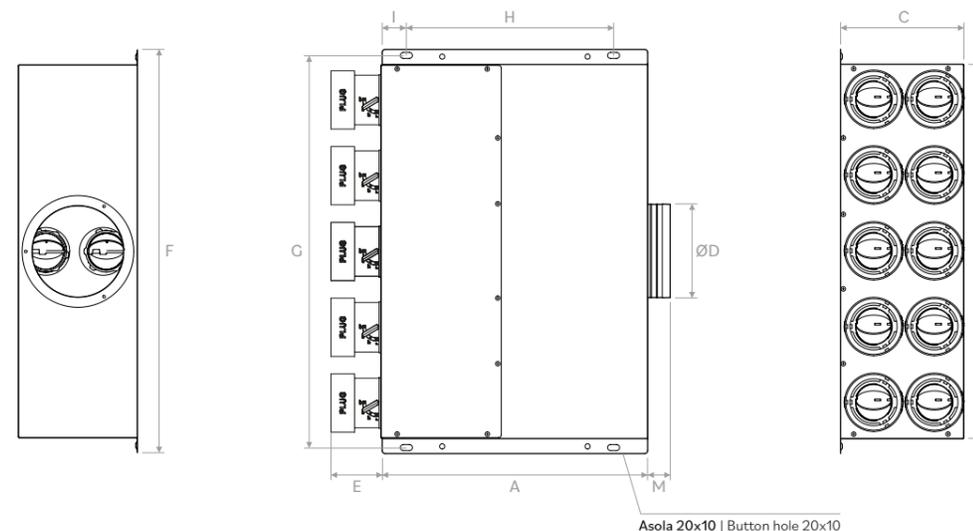
TVMSOPVMCSH10

10 attacchi TVMGX per tubo ovale 102x50mm  
10 spigots TVMGX for oval hose 102x50mm

+ 3 tappi di chiusura  
+ 3 sealing caps

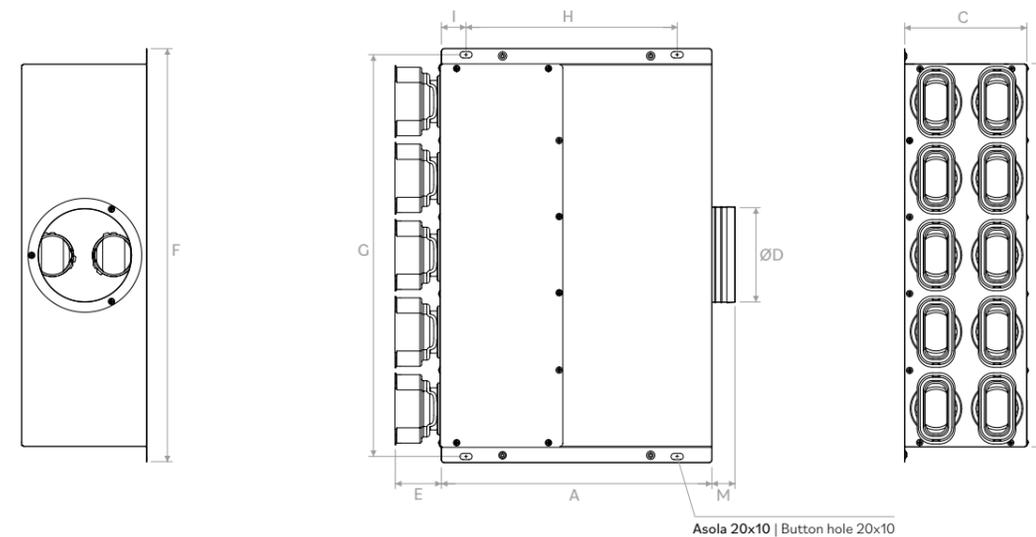
## DISEGNI | DRAWINGS

PLUGPVMCSH10



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	156	83,5	674	654	345	40	38

TVMSOPVMCSH10



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	155	75	674	654	345	40	38

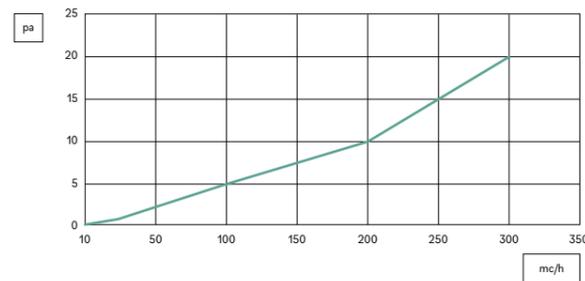
category index

INDEX

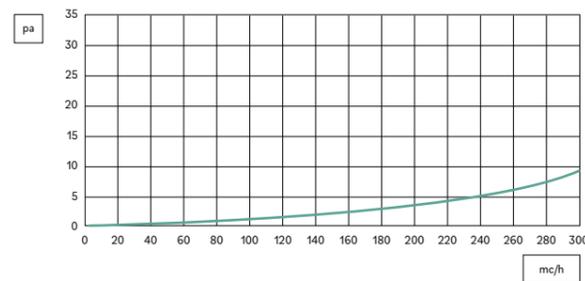
**PERDITE DI CARICO | PRESSURE DROP**

**CODICI | CODES**

**PLUGPVMCSH10 ATTACCHI LATERALI | SIDE SPIGOTS**



**PLUGPVMCSH10 ATTACCHI POSTERIORI | REAR SPIGOTS**



Modello | Model

**PLUGPVMCSH10**

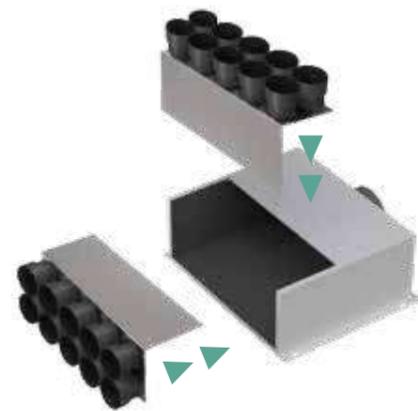
**TVMSOPVMCSH10**

**PLUGPVMCSH10I\*** Dimensioni | Sizes pag. 269

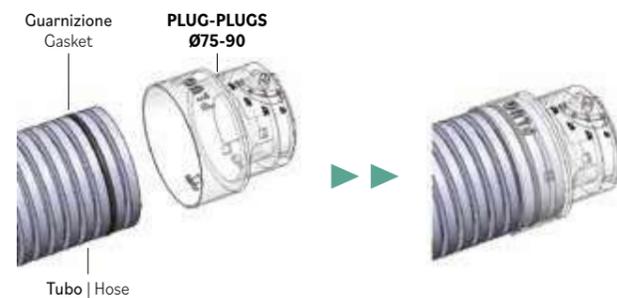
**TVMSOPVMCSH10I\***

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer

**APPLICAZIONI | APPLICATIONS**



Possibilità di variare posizione immissione aria (frontale / superiore) in cantiere.  
Valido sia per PLUGPVMCSH610 che per TVMSOPVMCSH10.  
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.  
Valid for both PLUGPVMCSH10 and TVMSOPVMCSH10.



category  
index

INDEX

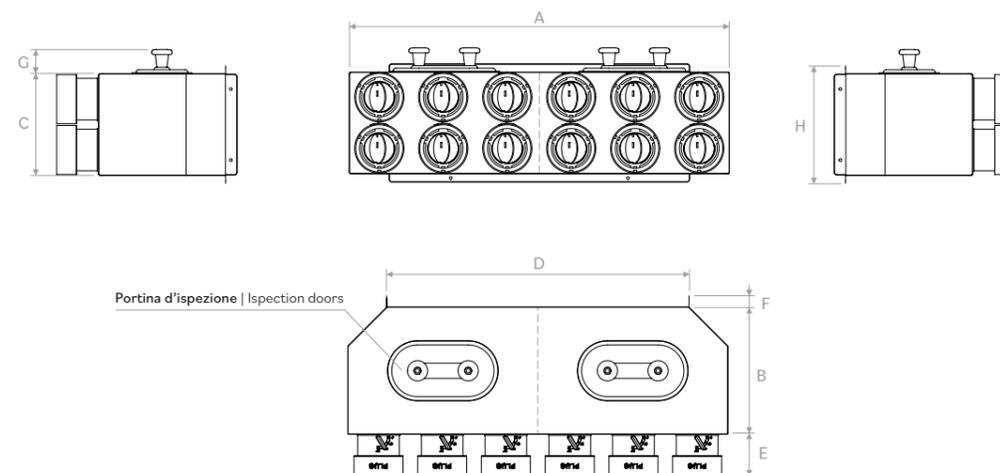
# PLUGPVMCMR



**Descrizione:** plenum di distribuzione multidirezionale di **mandata/ripresa** realizzato in lamiera zincata con isolamento fonoassorbente interno. Completo di portine di ispezione.

**Description:** multidirectional distribution plenum **supply/return** made of galvanized sheet with internal acoustic insulation. Complete of inspection doors.

## DISEGNI | DRAWINGS



	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	750	251	200	595	82	22	48	232

Porta di ispezione  
Inspection doors



12 Attacchi diametro 75/90 completo di serranda di taratura con comando esterno a leva (PLUG)  
12 Spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external lever control (PLUG)



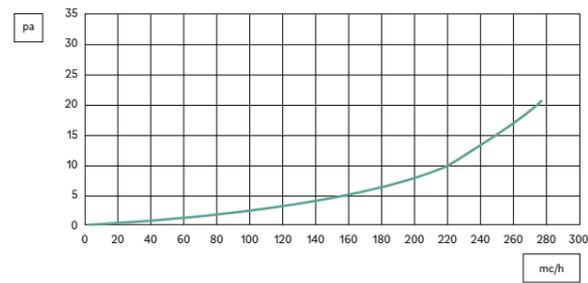
+ 6 tappi di chiusura  
+ 6 sealing caps

category  
index

INDEX

**PERDITE DI CARICO | PRESSURE DROP**

PLUGPVMCMR PERDITE DI CARICO PER SINGOLO FLUSSO | AIR PRESSURE DROP FOR SINGLE

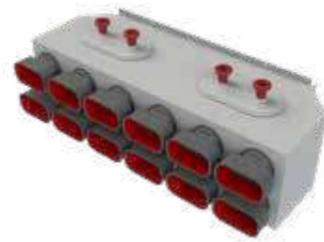


**VERSIONI | VERSION**

**PLUGPVMCMR**  
Versione standard per tubo tondo  
Standard version with circular hose

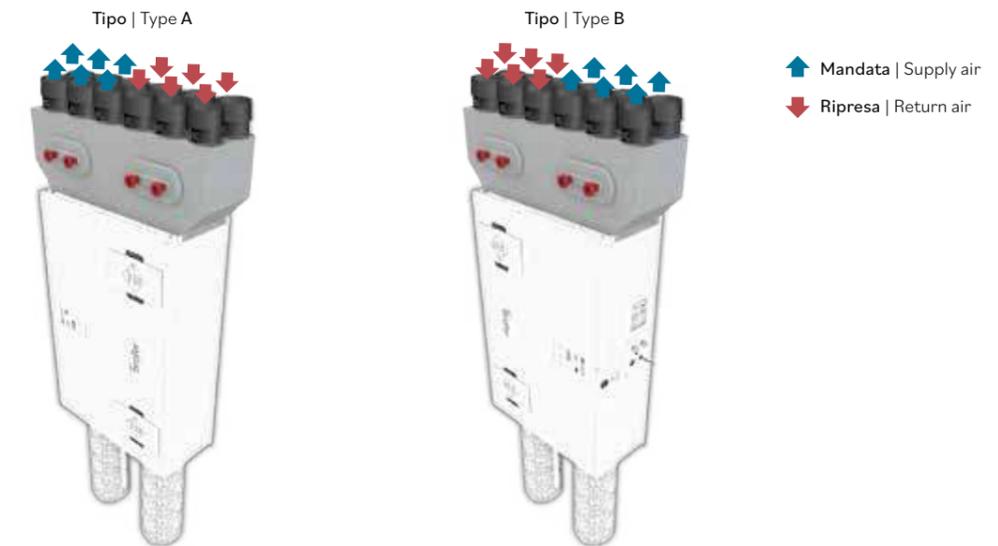


**TVMSOPVMCMR**  
Versione per tubo ovale  
Version for oval hose



**COMPATIBILITÀ | COMPATIBILITY**

ADATTO PER | SUITABLE FOR:  
RDCD25SKC / RDCD40SKC / RDCD25SKHC / RDCD50SKC



**CODICI | CODES**

Modello | Model

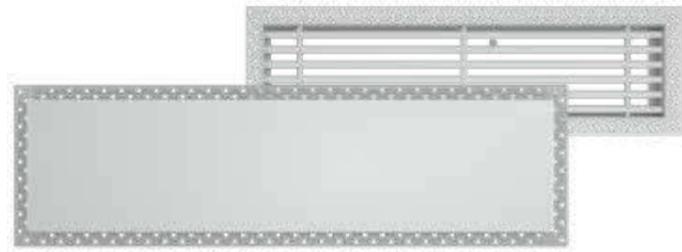
**PLUGPVMCMR**

**TVMSOPVMCMR**

**PLUGPVMCMRI\*** Dimensioni | Sizes pag. 270

**TVMSOPVMCMRI\***

\* Versione completa con ionizzatore IONIC | Version complete with IONIC ionizer



**Caratteristiche:** griglie a barre fisse con telaio a scomparsa e zona centrale estraibile.

**Costruzione:** alluminio anodizzato.

- FUTURE-10 griglia a barre fisse con deflessione 0°
- FUTURE-15 griglia a barre fisse con deflessione 15°
- FUTURE-T griglia con schermo frontale pieno. Telaio e schermo in alluminio. Verniciatura RAL 9016 opaco.

**Impiego:** mandata e ripresa aria.

**Fissaggio:** installazione su supporto del telaio a mezzo di viti. Finitura con copertura del telaio e successivo montaggio della zona centrale.

**Accessori:** plenum in lamiera zincata con verniciatura RAL 9005 con e senza isolamento termico. Filtro in materassino di poliuretano spessore 10 mm efficienza G2.

**Characteristics:** fixed bar grille with retractable frame and removable central core.

**Construction:** anodized aluminum.

- FUTURE-10 fixed bar grille with 0° deflection
- FUTURE-15 fixed bar grille with 15° deflection
- FUTURE-T grille with front full screen. Frame and screen in aluminium RAL 9016 matt painted.

**Utilization:** supply and return air.

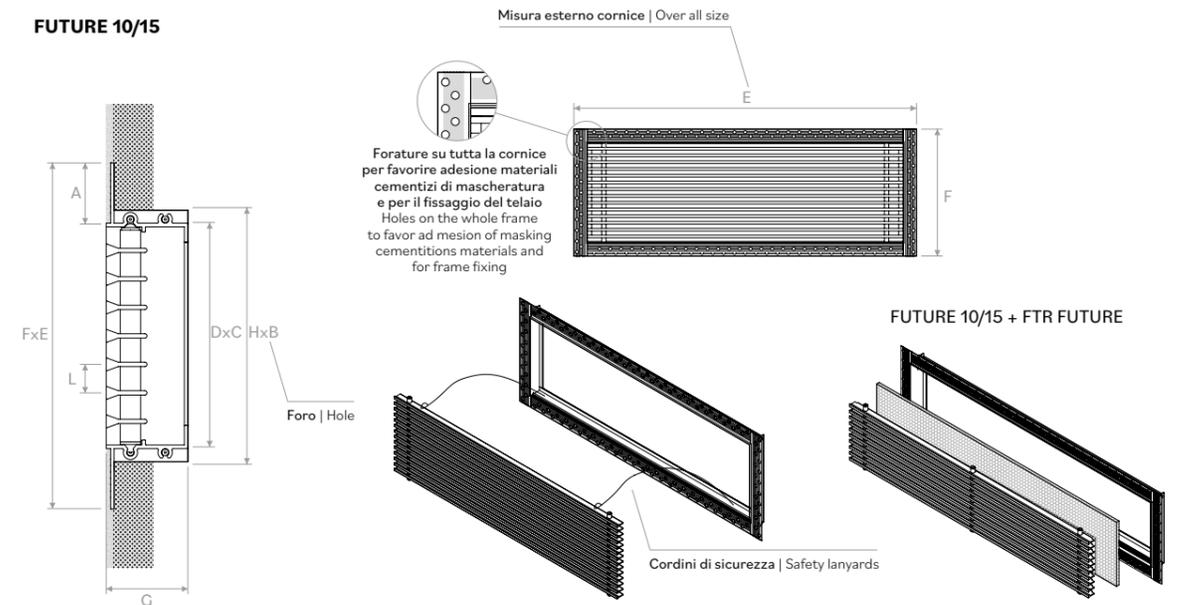
**Fixing:** installation on support of frame by means of screws. Finish with frame cover and subsequent assembly of the central core.

**Accessories:** plenum box in galvanized steel RAL 9005 painted with or without thermal insulation. 10 mm thick polyurethane mattress filter, G2 efficiency.



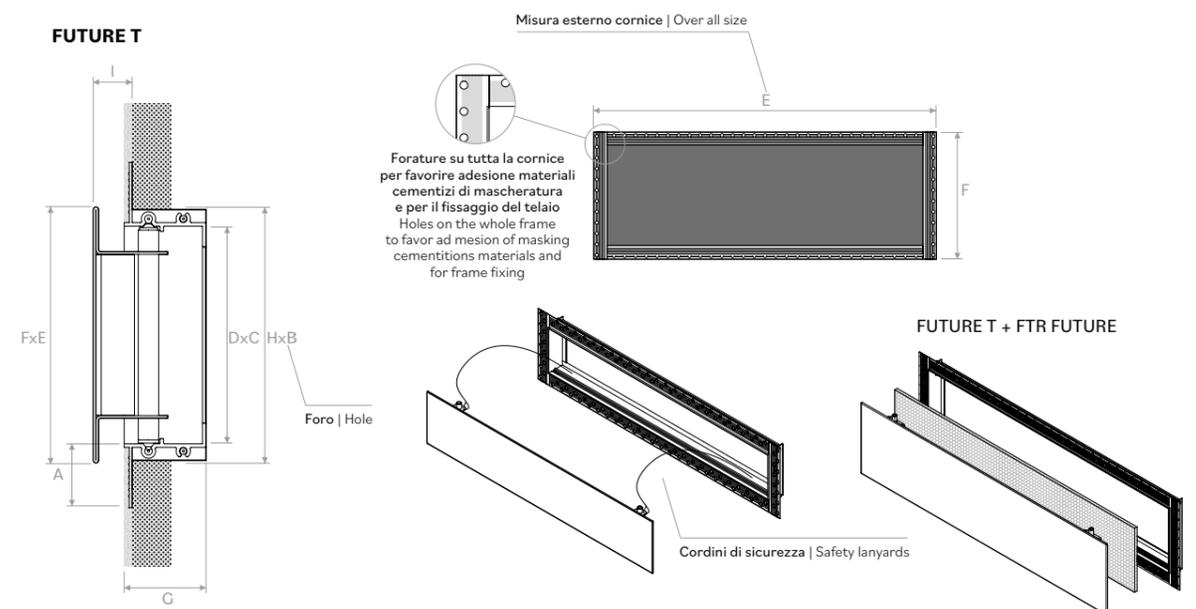
## DISEGNI | DRAWINGS

### FUTURE 10/15



Modello   Model		A	B	C	D	E	F	G	H	L
FUTURE 10/15 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	100	12,5

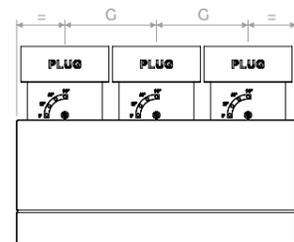
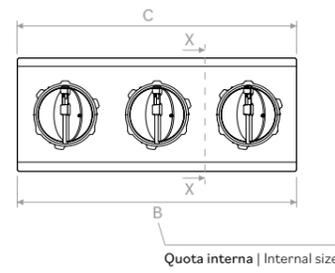
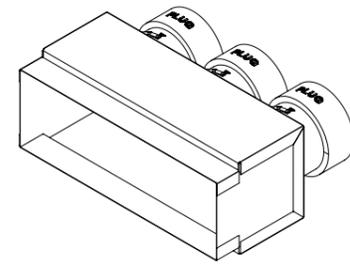
### FUTURE T



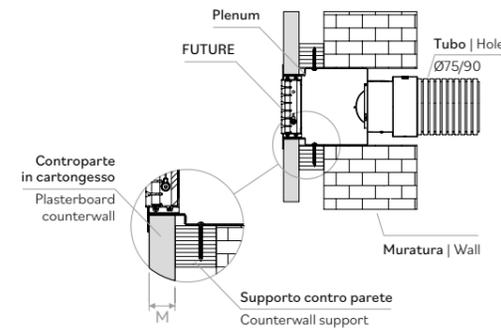
Modello   Model		A	B	C	D	E	F	G	I	H
FUTURE T 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	12	100
FUTURE T 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	12	100
FUTURE T 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	12	100
FUTURE T 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	12	100



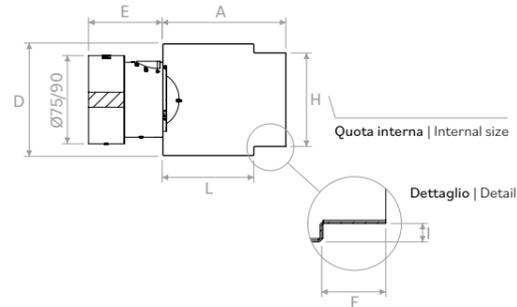
PLUGPBF1



Esempio di installazione | Installation example

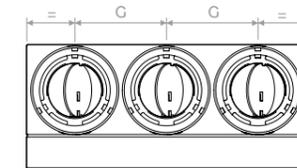
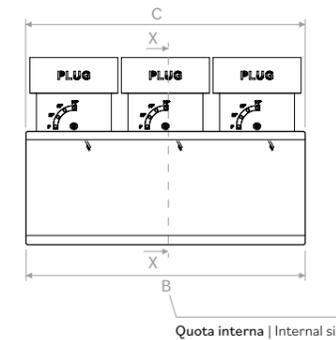
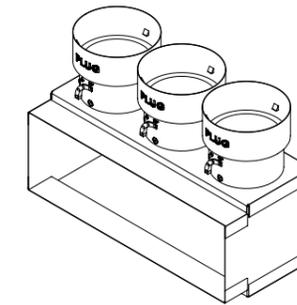


Sezione | Section X-X

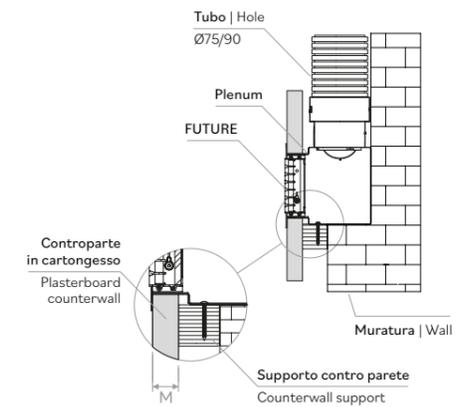


Modello   Model	N° PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF1 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

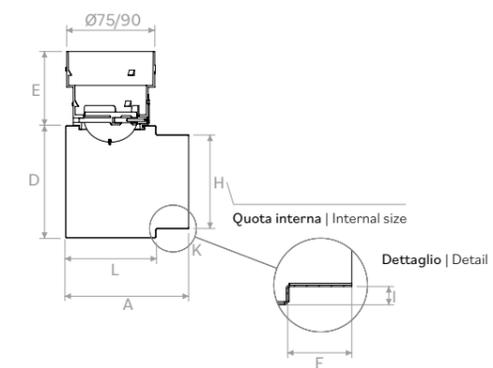
PLUGPBF2



Esempio di installazione | Installation example



Sezione | Section X-X



Modello   Model	N° PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF2 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

TABELLA DI SELEZIONE | SELECTION TABLE

FUTURE 10/15

Modello   Model	A <sub>v</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q [m <sup>3</sup> /h]		L <sub>wa</sub> [dB(A)]		X <sub>(0,25)</sub> [m]		Dp <sub>t</sub> [Pa]	
		min	max	min	max	min	max	min	max
<b>FUTURE 200x100</b>	0,0055	50	110	20	27	2,9	5,3	5	20
<b>FUTURE 300x100</b>	0,0083	80	160	20	34	3,5	6,6	5	20
<b>FUTURE 400x100</b>	0,0145	130	270	22	36	4,3	8,5	5	20
<b>FUTURE 500x100</b>	0,0206	190	390	24	38	5,3	10,3	5	20

FUTURE T

Modello   Model	A <sub>v</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q [m <sup>3</sup> /h]		L <sub>wa</sub> [dB(A)]		Dp <sub>t</sub> [Pa]	
		min	max	min	max	min	max
<b>FUTURE 200x100</b>	0,0078	30	80	<20	25	5	20
<b>FUTURE 300x100</b>	0,0104	40	110	20	34	5	20
<b>FUTURE 400x100</b>	0,013	50	130	22	36	5	20
<b>FUTURE 500x100</b>	0,0156	60	160	24	38	5	20

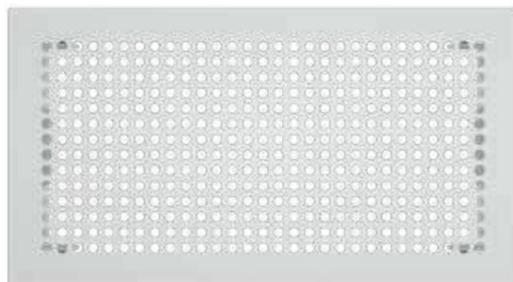
CODICI | CODES

BxH	FUTURE 10	FUTURE 15	FUTURE T	PLUGPBF1*	PLUGPBF1**	PLUGPBF2*	PLUGPBF2**	FTR FUTURE
mm								
<b>200x100</b>								
<b>300x100</b>								
<b>400x100</b>								
<b>500x100</b>								

\* Lamiera zincata verniciata RAL 9005 | Galvanized steel RAL 9005 painted

\*\* Lamiera zincata verniciata RAL 9005 e isolamento esterno in polietilene  
Galvanized steel RAL 9005 painted and external insulation in polyethylene

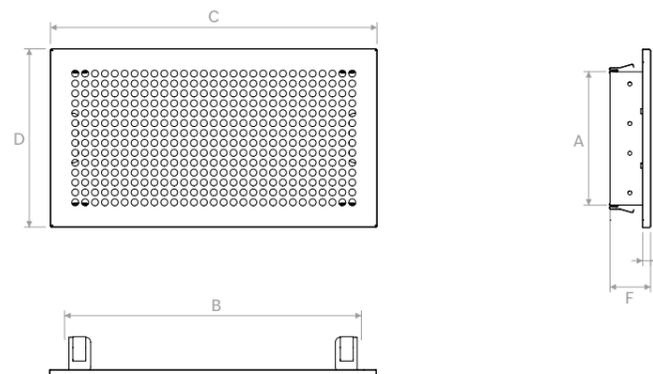
VMBQ



**Caratteristiche:** griglia con schermo forellato di immissione/estrazione in acciaio zincato verniciato RAL9003.

**Characteristics:** supply/return perforated face grille made in galvanized steel painted RAL 9003.

DISEGNI | DRAWINGS



Modello   Model		A	B	C	D	E	F
VMBQ001 (200x100)	mm	85	191	230	130	8	41
VMBQ002 (250x100)	mm	85	241	280	130	8	41
VMBQ003 (350x150)	mm	135	341	380	180	8	41

CODICI | CODES

- Modello | Model
- VMBQ001
- VMBQ002
- VMBQ003

Modello Model	Area libera Free area	Portata aria minima Air flow min	Portata aria massima Air flow max	Potenza sonora Sound power	Lancio Throw	Perdita di carico lato aria minima Air pressure drop min	Perdita di carico lato aria max Air pressure drop max
	m <sup>2</sup>	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
VMBQ001	0,00665	10	50	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ002	0,008313	15	60	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ003	0,01745	30	120	<20/23	0,3/0,85	2	12

category  
index

INDEX

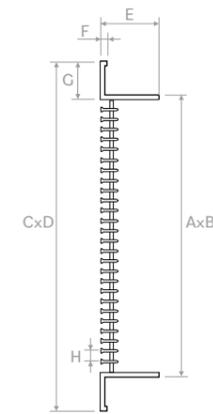
## LAF10VMC



**Caratteristiche:** griglia in alluminio a barre fisse di immissione/estrazione verniciata RAL9003.

**Characteristics:** supply/return aluminium fixed bars grille RAL 9003 painted.

## DISEGNI | DRAWINGS



Modello   Model		A	B	C	D	E	F	G	H
<b>LAF10VMC 200x100 9003</b>	mm	85	185	135	235	30	5	25	12,5
<b>LAF10VMC 250x100 9003</b>	mm	85	235	135	285	30	5	25	12,5
<b>LAF10VMC 350x150 9003</b>	mm	135	335	185	385	30	5	25	12,5

## CODICI | CODES

Modello   Model
<b>LAF10VMC 200x100 9003</b>
<b>LAF10VMC 250x100 9003</b>
<b>LAF10VMC 350x150 9003</b>

Modello Model	Area libera Free area	Portata aria minima Air flow min	Portata aria massima Air flow max	Potenza sonora Sound power	Lancio Throw	Perdita di carico lato aria minima Air pressure drop min	Perdita di carico lato aria max Air pressure drop max
	m <sup>2</sup>	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
<b>LAF10VMC 200x100 9003</b>	0,0055	50	110	20/27	2,9/5,3	5	20
<b>LAF10VMC 250x100 9003</b>	0,0068	60	120	20/29	3/6,2	5	20
<b>LAF10VMC 350x150 9003</b>	0,0222	200	410	24/38	5,3/9,9	5	20

category  
index

INDEX

# MVDNFLEX



**Descrizione:** tubo ad alta flessibilità e ad alta resistenza antistatico ed antibatterico per distribuzione aria in impianti VMC.

**Description:** anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants.

	MVDNFLEX 63	MVDNFLEX 75	MVDNFLEX 90
Diametro Esterno (DE) (mm) External Diameter (DE) (mm)	63 (+ 1.5)	75 (+ 1.5)	90 (+ 1.5)
Diametro Interno (DI) (mm) Internal diameter (DI) (mm)	52 (±1)	63 (±1)	73 (±1)
Caratteristiche elettriche Electrical characteristics	Antistatico   Antistatic		
Caratteristiche batteriologiche Bacteriological characteristics	Antibatterico antifungino sanitized Sanitized antifungal antibacteria		
Caratteristiche Chimiche Chemical characteristics	Alogen free   Halogen free		
Materiale parete esterna External wall material	PEAD		
Materiale parete interna Internal wall material	MDPE		
Raggio di curvatura medio (mm) Average radius of curvature (mm)	220	270	330
Forza da applicare per curvatura 90° spezzone 500 mm (N) Force to applied for 90° bending piece 500 mm (N)	< 24,5		
Rigidità anulare EN 61386 (N) Ring rigidity EN 61386 (N)	≥ 500		
Resistenza all'urto EN 61386 (J) Impact resistance EN 61386 (J)	20		
Temperatura operativa minima (°C) Minimum operating temperature (°C)	- 20		
Temperatura operativa massima (°C) Maximum operating temperature (°C)	+ 60		
Classificazione di reazione al fuoco (UNI EN 13501) Fire reaction classification (UNI EN 13501)	Euroclasse E   Euroclass E		
Ondulazione interna Internal ripple	< 5%		

## CONFORMITÀ | COMPLIANCE

- Testato secondo la norma CEI EN 61386 per verificare la resistenza agli urti.
- Testato secondo la norma CEI EN 61386 per verificare la resistenza allo schiacciamento con deformazione massima del 5%, superiore a 500 N.
- Testato secondo la norma EN ISO 9969 per verificare la resistenza alla deflessione con deformazione superiore al 30% il tubo non mostra alcun danneggiamento delle pareti interna ed esterna.
- Testato secondo la norma CEI EN 61386 per verificare la curvabilità, sottoposto a controlli di stress bending ad alta e bassa temperatura.
- Tested according to CEI EN 61386 to verify impact resistance.
- Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify the crush resistance with a maximum deformation of 5%, higher than 500 N.
- Tested according to EN ISO 9969 to verify resistance to deflection with deformation greater than 30%, the hose does not show any damage to the internal and external walls.
- Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify bendability, subjected to high and low temperature stress bending checks.

## IMBALLO DEL ROTOLO: tappi alle estremità e imbustato | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

Ø mm	Lunghezza rotolo Roll lengths (m)	Dimensioni rotoli Roll dimensions H - L - P (cm)	Peso kg (rotolo) Weight kg (roll)	Dimensioni pallet Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rotoli per pallet Rolls per pallet
63	50	38 x 90 x 90	13	230 x 200 x 110	14
75	50	36 x 117 x 117	15	255 x 110 x 110	7
90	50	40 x 120 x 120	21	255 x 110 x 110	6

## CODICI | CODES

Modello   Model
<b>MVDNFLEX 63</b>
<b>MVDNFLEX 75</b>
<b>MVDNFLEX 90</b>

category  
index

INDEX

# MVDNIFLEX



**Descrizione:** tubo flessibile ad alta resistenza ed alta flessibilità antistatico ed antibatterico per distribuzione aria in impianti VMC con isolamento esterno in polietilene espanso spessore 3,5 mm. Per altri dati tecnici e prestazionali vedi MVDNIFLEX.

**Description:** anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants with external insulation in expanded polyethylene 3,5 mm thickness. For other technical and performance data see MVDNIFLEX.

### ISOLAMENTO | INSULATION

Densità - Density (Kg/m <sup>3</sup> )	30
Spessore - Thickness (mm)	3,5
Coefficiente di conducibilità termica Thermal conductivity coefficient (W/mK)	0,039 a 10°C
Resistenza termica - Thermal resistance (m <sup>2</sup> K/W)	0,13
Temperature massime di impiego Maximum operating temperatures (°C)	-20 +80

Tossicità norme AFNOR NF F 16-101-1988  
Toxicity to AFNOR NF F 16-101-1988 standards

Rapporto di prova inerente la tossicità e l'opacità dei fumi del CSI n. DC01/494F05 del 07/07/05  
Test report concerning the toxicity and opacity of the CSI smokes n. DC01/494F05 of 07/07/05

category index

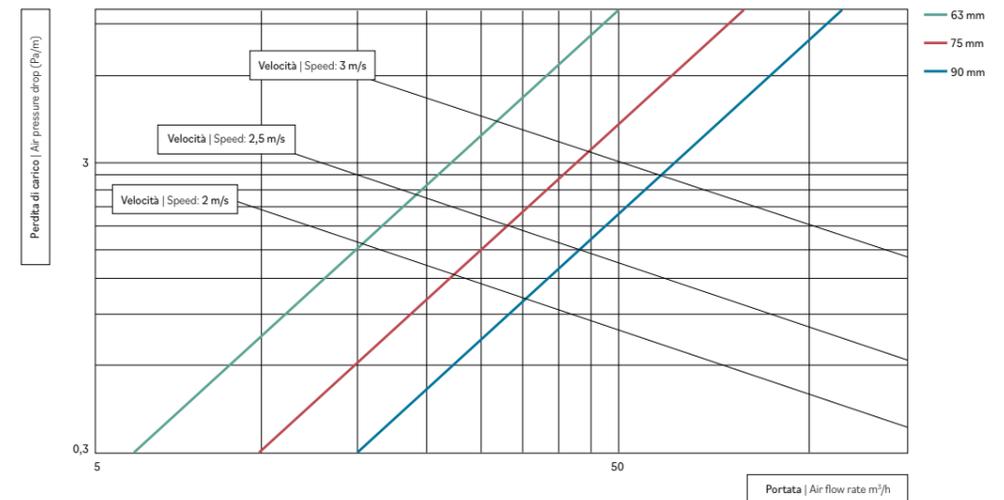
INDEX

### SCHIACCIAMENTO | CRUSHING

Densità del calcestruzzo Density of concrete	Altezza massetto Screed height	Massa massetto per m <sup>2</sup> di superficie Screed mass per m <sup>2</sup> of surface	Pressione esercitata massetto sulla lastra Screed pressure applied to the slab	Schiacciamento Crushing sp. 5 mm
kg/m <sup>3</sup>	m	kg/m <sup>2</sup>	Pa	mm
1400	0,1	140	1373,4	0,05
1400	0,15	210	2060,1	0,08
2000	0,1	200	1962	0,08
2000	0,15	300	2943	0,11

Dati relativi ad isolamento | Data related to insulation

### DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO A 20°C | AIR PRESSURE DROP DIAGRAM AT 20°C



Per altri dati tecnici e prestazionali vedi MVDNIFLEX | For other technical and performance data see MVDNIFLEX

### IMBALLO DEL ROTOLO: tappi alle estremità e imbustato | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

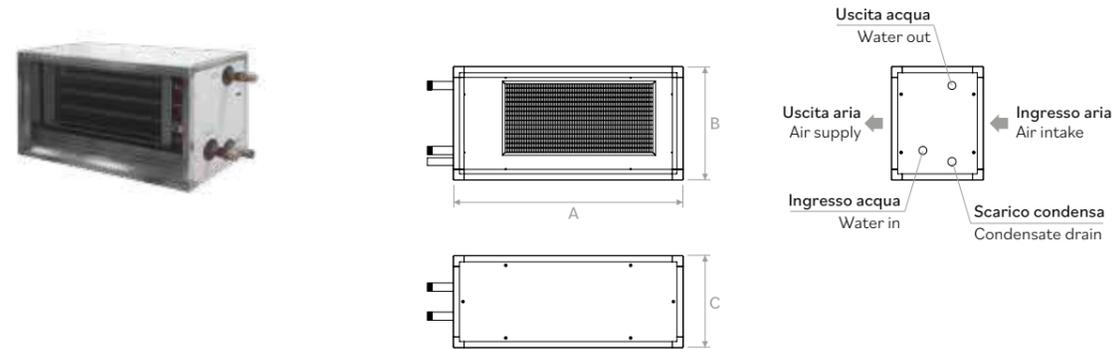
Ø mm	Lunghezza rotolo Roll lengths (m)	Dimensioni rotoli Roll dimensions H - L - P (cm)	Peso kg (rotolo) Weight kg (roll)	Dimensioni pallet Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rotoli per pallet Rolls per pallet
75	50	42 x 120 x 120	18	255 x 110 x 110	6

### PREZZI | PRICES

Modello | Model  
**MVDNIFLEX 75**

**BAFREK**

Gruppo post trattamento estivo con batteria promiscua caldo/freddo.  
Summer cooling group with double use heating/codling.



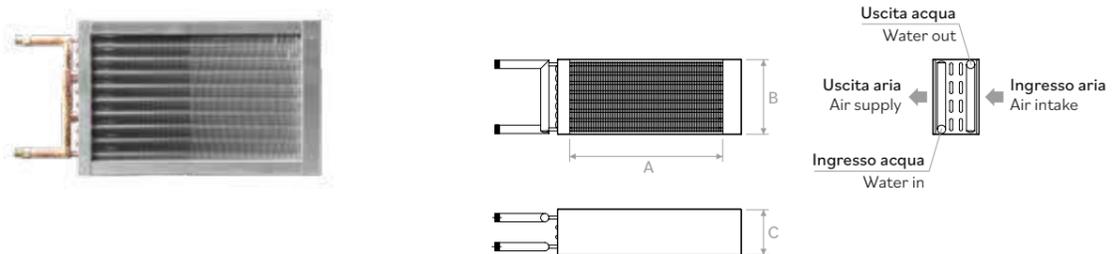
Aria ingresso: 28°C - 60% U.R. / Acqua ingresso: 7°C / Acqua uscita: 12°C  
Air inlet: 28°C - 60% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C

Dimensioni  
Dimensions

Modello Model	Portata aria Air flow	Temperatura aria uscita Exit air temperature	U.R. aria uscita Exit air relative humidity	Potenzialità Capacity	Portata acqua Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Perdita carico lato acqua Pressure drop water side	Diametro attacchi Diameter water connections	Base gruppo Base group	Altezza gruppo Height group	Spessore gruppo Thickness group
	mc/h	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
<b>BAFREK0200</b>	200	17,5	87	1,23	0,2	62	9,9	1	450	280	300
<b>BAFREK0400</b>	400	17,8	86	2,42	0,5	62	5,6	1	650	280	300
<b>BAFREK0600</b>	600	17	85	4,07	0,9	64	16,3	1	850	280	300

**BRBTREC**

Batteria post-riscaldamento bassa temperatura.  
Post-heating low temperature coil.



Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 45°C / Acqua uscita: 40°C  
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensioni  
Dimensions

Modello Model	Portata aria Air flow	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Portata acqua Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Perdita carico lato acqua Pressure drop water side	Diametro attacchi Diameter water connection	Base passaggio aria Base air passage	Altezza passaggio aria Height air passage	Spessore Thickness air passage
	mc/h	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
<b>BRBTREC0200</b>	200	36,4	1,47	0,3	47	17,7	1	200	150	130
<b>BRBTREC0400</b>	400	36,8	2,94	0,7	47	10,5	1	400	150	130
<b>BRBTREC0600</b>	600	37,2	4,49	1	47	26,9	1	600	150	130

**REGBTRVMC**

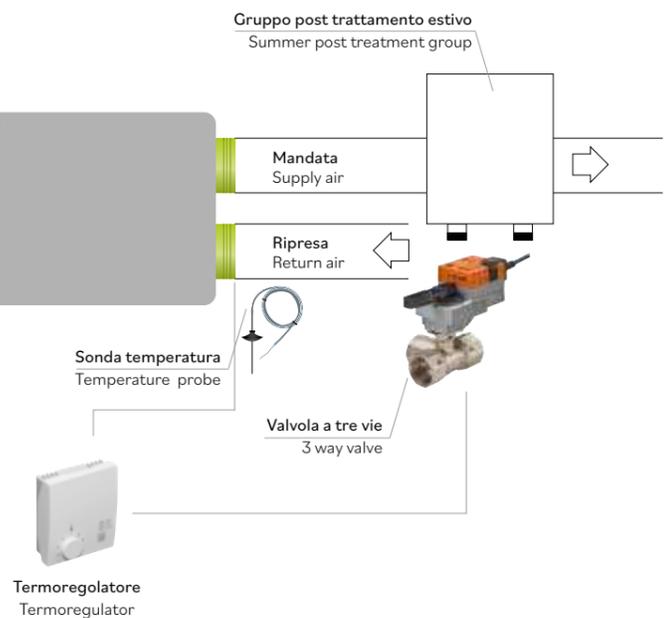
Sistema di regolazione climatica batteria di trattamento aria posta sul canale di mandata aria a servizio di unità di recupero calore domestica costituito da:

- Sonda di rilevamento della temperatura da porre sul collarino di aspirazione dell'unità di recupero calore.
  - Regolatore in ambiente per settaggio della temperatura richiesta in ambiente con ingresso per commutazione estate/inverno da dispositivo esterno.
  - Valvola motorizzata proporzionale a 3 vie per controllo della batteria con contatto ausiliario per attivazione pompa.
- Air treatment climatic regulation system for manage of water coil located on the air supply duct serving the domestic heat recovery unit consisting of:
- Temperature detection probe to be placed on the return spigot of the heat recovery unit.
  - Room controller for setting the required room temperature with input for summer / winter switching from an external device.
  - Motorized proportional 3-way valve for battery control with auxiliary contact for pump activation.



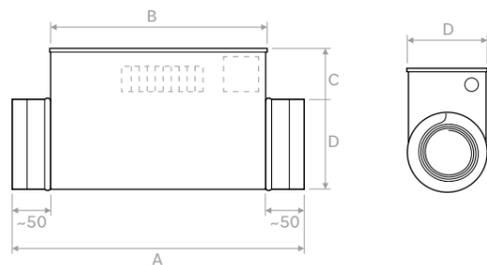
Modello | Model

- REGBTRVMCAFO200**
- REGBTRVMCAFO400**
- REGBTRVMCAFO600**
- REGBTRVMCRRBO200**
- REGBTRVMCRRBO400**
- REGBTRVMCRRBO600**

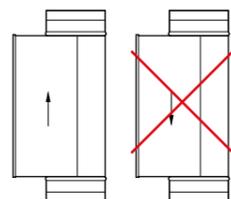
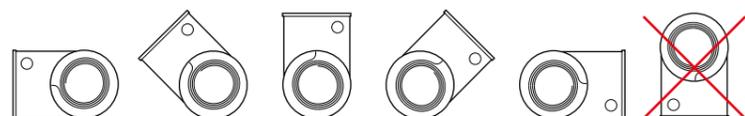


**VMBT**

Batteria elettrica autoregolante Ø 160.  
Electric battery self controlling Ø 160mm.



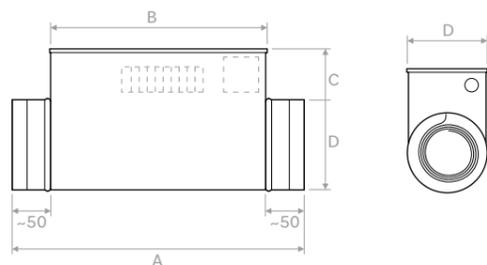
Modello   Model	Kw	V		A	B	C	D
<b>VMBT09</b>	0,9	230	mm	370	276	71	160
<b>VMBT14</b>	1,4	230	mm	370	276	71	160
<b>VMBT24</b>	2,4	230	mm	370	276	71	160



Schema di installazione valido sia per VMBT che per VMBE.  
Installation scheme valid for both VMBT and VMBE.

**VMBE**

Batteria elettrica non autoregolante Ø 160 (possibilità gestione da PCB di unità recupero calore serie domestica).  
Electric battery not self controlling Ø 160 (possibility of management by PCB domestic series heat recovery units).



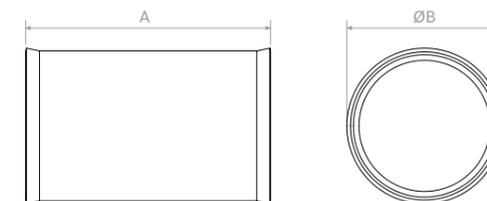
Modello   Model	Kw	V		A	B	C	D
<b>VMBE09</b>	0,9	230	mm	370	276	71	160
<b>VMBE15</b>	1,5	230	mm	370	276	71	160
<b>VMBE24</b>	2,4	230	mm	370	276	71	160

**VMA75 / VMA90**

Connettore di giunzione per tubo corrugato MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.  
Connector for corrugated flexible hose diameter MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.



Modello   Model		A	B
<b>VMA75</b>	mm	130	83
<b>VMA90</b>	mm	110	101

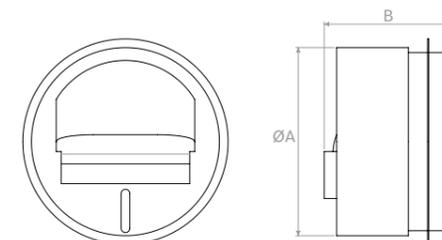


**RPCM080**

Regolatore di portata a membrana Ø 80mm 15-50 mc/h.  
Membrane flow regulator Ø 80mm 15-50 mc/h.



Modello   Model		ØA	B
<b>RPCM080</b>	mm	76	52

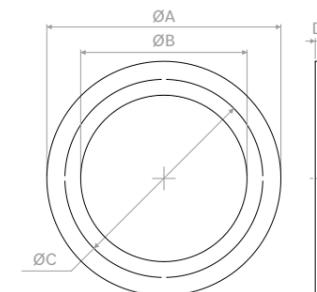


**MVDNGPK**

Guarnizioni di tenuta tubo MVDN Ø 75/90mm (confezione 5 pezzi).  
Sealing gaskets hose MVDN Ø 75/90mm (packaging 5 pcs).



Modello   Model		ØA	ØB	ØC	D
<b>MVDNGPK</b>	mm	92±0,2	65,4±0,2	77,8±0,2	2±0,3



category  
index

INDEX

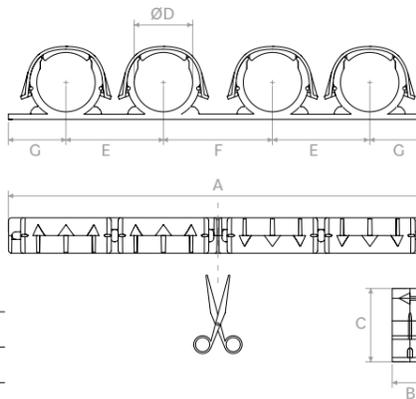
HFB

Kit staffa di fissaggio a muro tubo Ø 75 mm a 4 sedi con 2 clips rosse e 2 clips blu.  
Four-place Ø 75 mm hose wall fixing bracket kit with 4 red clips and 4 blu clips.



**HFB754**

Modello   Model	A	B	C	ØD	E	F	G
<b>HFB754</b>	mm	473	40	83	75	110	123
<b>HFB75ANLRED</b>	mm	-	-	-	-	-	-
<b>HFB75ANLBLU</b>	mm	-	-	-	-	-	-

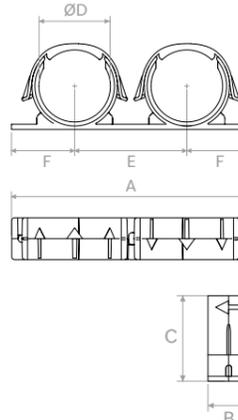


Kit staffa di fissaggio a muro tubo Ø 90 mm a 2 sedi con 1 clips rosse e 1 clips blu.  
Two-place Ø 90 mm hose wall fixing bracket kit with 1 red clips and 1 blu clips.



**HFB902**

Modello   Model	A	B	C	ØD	E	F
<b>HFB902</b>	mm	270	47	98	90	127
<b>HFB90ANLRED</b>	mm	-	-	-	-	-
<b>HFB90ANLPLU</b>	mm	-	-	-	-	-

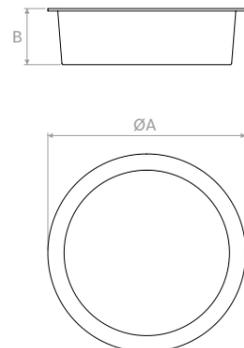


TPVM0075 / TPVM0090

Tappo in PVC per tubo corrugato.  
PVC cap for corrugated hose.



Modello   Model	ØA	B
<b>TPVM0075</b>	mm	70
<b>TPVM0090</b>	mm	85



category index

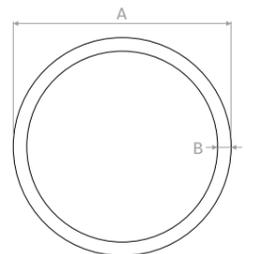
INDEX

TEVS160

Tubo flessibile in alluminio Ø 160mm, fonoassorbente, isolamento in fibre di poliestere sp. 25mm (confezione da 10mt).  
Aluminium aphonic hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10mt).



Modello   Model	ØA	B
<b>TEVS160</b>	mm	160

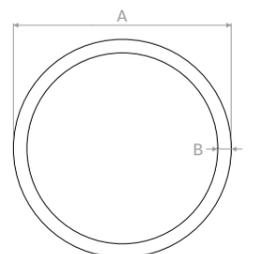


ITV160

Tubo flessibile in PVC Ø 160mm isolato con materassino di poliestere sp. 25mm (confezione da 10 mt).  
PVC hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10 mt).



Modello   Model	ØA	B
<b>ITV160</b>	mm	160

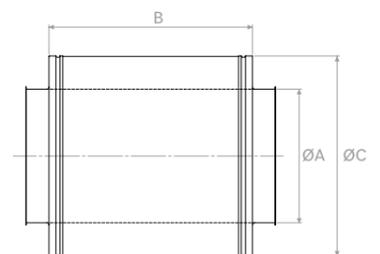


SRAF50 D160 L500 / SRAF50 D160 L1000

Silenziatore flessibile Ø 160mm.  
Flexible sound attenuator Ø 160mm.



Modello   Model	ØA	B	C
<b>SRAF501600500</b>	mm	160	500
<b>SRAF501601000</b>	mm	160	1000

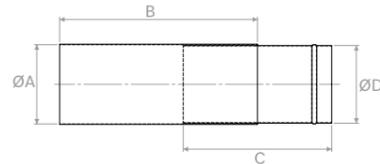


**VMCTS001**

Collare telescopico Ø 160mm L=400+300mm per l'attraversamento dei muri esterni ed il collegamento della griglia di espulsione/immissione aria esterna.  
Telescopic connector Ø 160mm L = 400+300mm for the crossing of the external walls and the connection of the fresh/exhaust air grilles.



Modello   Model		ØA	B	C	ØD
VMCTS001	mm	160	400	300	157

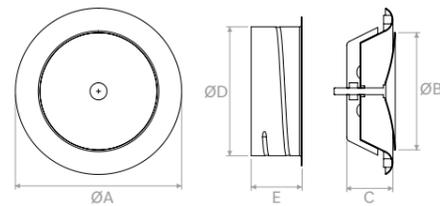


**EAVCM10125**

Valvola Ø 125 in acciaio bianco RAL 9010 con collarino di fissaggio.  
Valves Ø 125 in steel RAL 9010 painted with mounting ring.



Modello   Model		ØA	B	C	D	E
EAVCM10125	mm	165	104	50	123	50

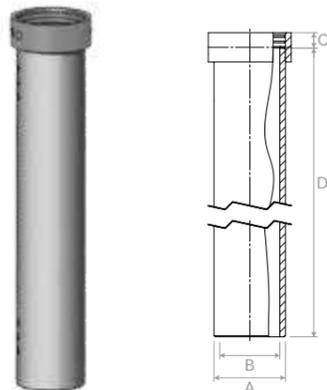


**TVMCN001**

Condotto circolare in PPE Ø 160mm L: 1000mm con 1 connettore.  
EPP circular hose Ø 160 mm L: 1000mm with 1 connector.

Conduktivita termica   Thermal conductivity	W/mK (EN 12667)	0,037
Spessore della parete   Wall thickness	mm	15
Resistenza termica   Thermal resistance	W/m2K	0,41
Classe resistenza al fuoco   Fire resistant class	EN 13501-1	E
Tenuta all'aria   Air tightness	ATC	3
Campo di lavoro   Temperature range	°C	(-25/+80)

Modello   Model		ØA	ØB	C	D
TVMCN001	mm	190	160	40	1000



category index

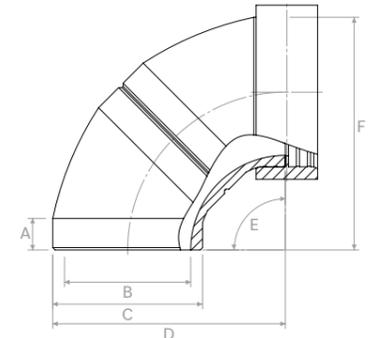
INDEX

**TVMCN002**

Curva 90° in PPE Ø 160mm con 1 connettore.  
EPP 90° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modello   Model		A	ØB	ØC	D	E	F
TVMCN002	mm	40	160	190	295	90°	295

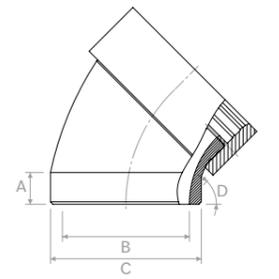


**TVMCN003**

Curva 45° in PPE Ø 160mm con 1 connettore.  
EPP 45° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modello   Model		A	ØB	ØC	D
TVMCN003	mm	40	160	190	45°

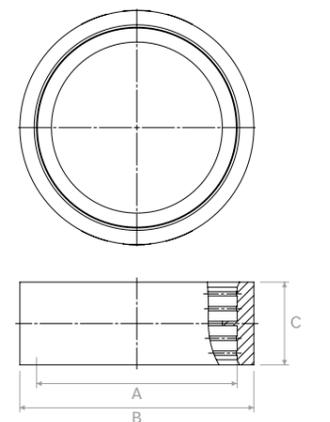


**TVMCN004**

Connettore per condotti in PPE Ø 160mm.  
Connector for EPP hoses Ø 160mm.



Modello   Model		A	B	C
TVMCN004	mm	189	221	78

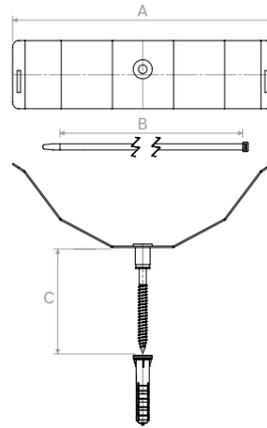


**TVMCN005**

Staffa appoggio per tubo in PPE circolare.  
Support bracket for EPP circular hose.



Modello   Model		A	B	C
<b>TVMCN005</b>	mm	191	160	75

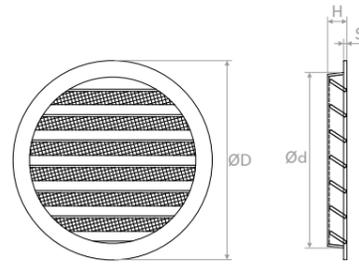


**GCAM03160**

Griglia da esterno con rete antivoltile, in alluminio RAL 9003 Ø 160mm.  
Fresh/exhust air aluminium grille RAL 9003 painted Ø 160mm.



Modello   Model		ØD	Ød	H	S
<b>GCAM03160</b>	mm	181	159	18	3

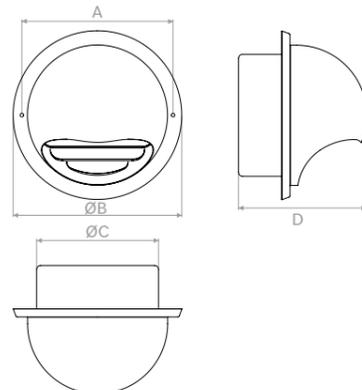


**VMGCE160**

Griglia in acciaio inox Aisi 304 Ø 160mm con cuffia di protezione e rete antivoltile.  
Stainless steel grille Aisi 304 Ø 160mm with hood and bird net.



Modello   Model		A	ØB	ØC	D
<b>VMGCE160</b>	mm	191	213	154	161

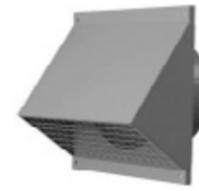


category  
index

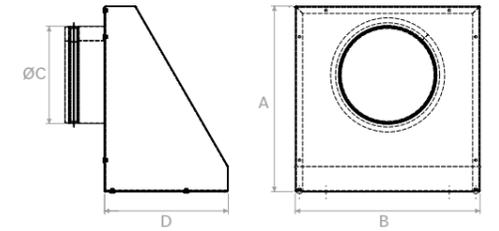
INDEX

**VMTP160**

Griglia aspirazione a parete Ø 160mm in acciaio zincato verniciato RAL 9006.  
Wall fresh/exhaust air grille Ø 160mm in galvanized steel RAL 9006 painted.



Modello   Model		A	B	ØC	D
<b>VMTP160</b>	mm	301	300	158	201

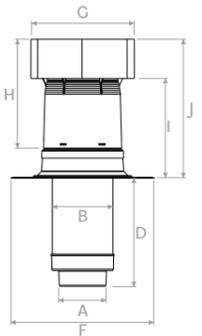


**VMTEP160**

Terminale di attraversamento tetto a doppia parete Ø 160mm.  
Terminal roof crossing double wall Ø 160mm.



Modello   Model		ØA	ØB	D	F	G	H	I	J
<b>VMTEP160</b>	mm	150	192	425	550	396	416	381	531

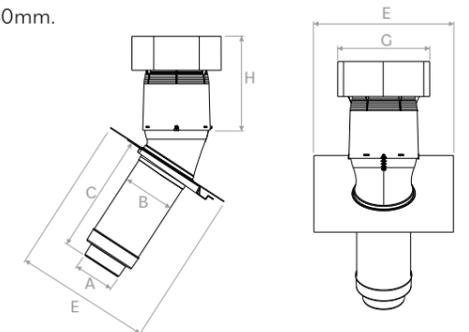


**VMTEI160**

Terminale di attraversamento tetto con inclinazione regolabile 15/55° Ø 160mm.  
Terminal roof crossing double wall with adjustable inclination 15/55° Ø 160mm.



Modello   Model		ØA	ØB	C	E	G	H
<b>VMTEI160</b>	mm	150	192	518	600	396	416

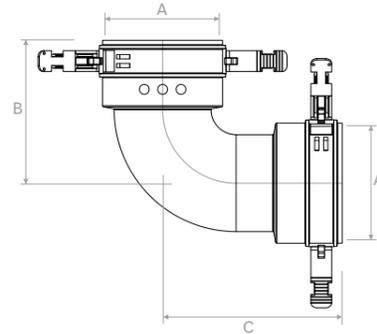


VMP90

Curva 90° in plastica.  
Plastic elbow 90°.



Modello   Model		ØA	B	C
VMP9075	mm	75	103	128
VMP9090	mm	92	117	147

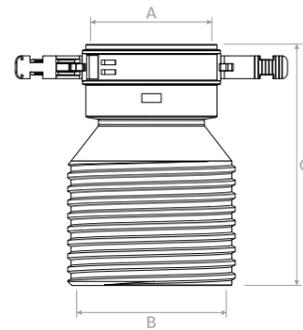


VMRDP

Raccordo valvola 125 92 in plastica.  
Plastic valve connection 125 92.



Modello   Model		ØA	ØB	C
VMRDP90	mm	92	125	180

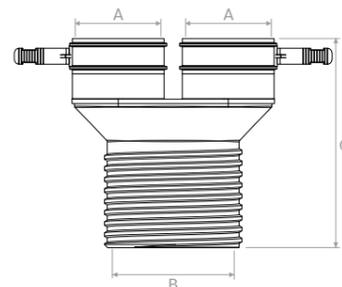


VMRD2P

Raccordo valvola 125-2 attacchi in plastica.  
Plastic valve connection 125-2 connections.



Modello   Model		ØA	B	C
VMRD2P75	mm	75	125	190
VMRD2P90	mm	92	125	382



category  
index

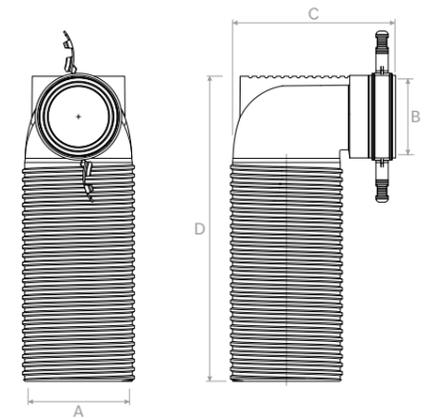
INDEX

VMR90P

Raccordo valvola 125 92 90° in plastica.  
Plastic valve connection 125 92 90°.



Modello   Model		ØA	ØB	C	D
VMR90P	mm	125	92	196	360

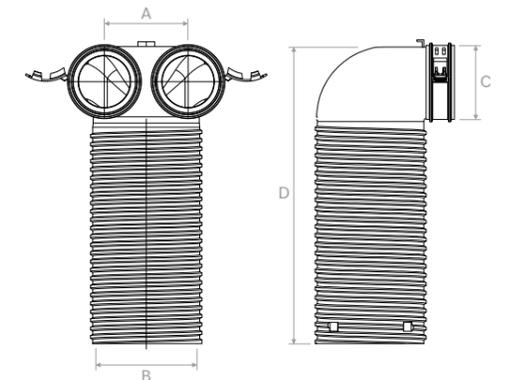


VMR902P

Raccordo valvola 125-2 attacchi 90° in plastica.  
Plastic valve connection 125-2 connections 90°.



Modello   Model		A	B	ØC	D
VMR902P75	mm	94	125	75	330
VMR902P90	mm	123	125	92	361

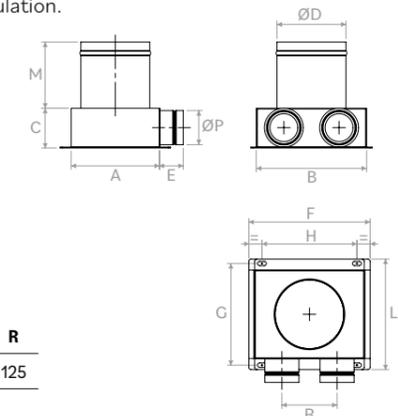


PVMR125

Plenum per valvola Ø 125mm, acusticamente isolato internamente con 2 attacchi Ø 75mm.  
Valve plenum box Ø 125mm with 2 side spigot Ø 75mm and acoustic internal insulation.



Modello   Model		A	B	C	ØD	E	F	G	H	L	M	ØP	R
PVMR125	mm	200	250	90	125	60	275	230	215	250	150	75	125

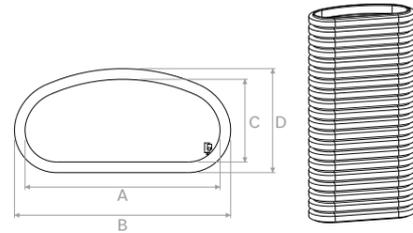


TVMSO

Tubo ovale semirigido in PE 102x50 in rotolo da mt 50.  
Oval hose in PE 102x50 in rolls of 50 meters.



Modello   Model		A	B	C	D
TVMSO	mm	92	102	39	49

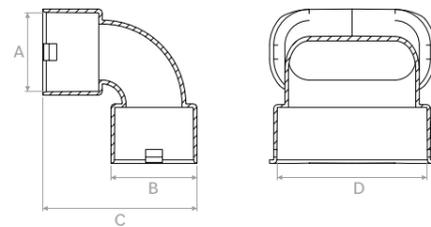


TVMSO001

Curva 90° verticale in PE 102x50 / antistatico e antibatterico.  
90° vertical curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modello   Model	A	B	C	D
TVMSO001	56±0,3	61,53	110,27	107±0,3

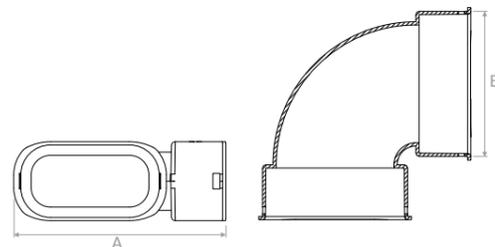


TVMSO002

Curva 90° orizzontale in PE 102x50 / antistatico e antibatterico.  
90° horizontal curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modello   Model	A	B
TVMSO002	164	112,18



category index

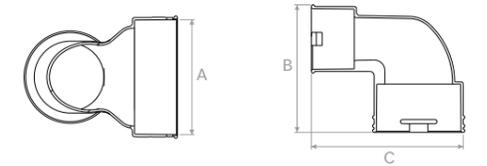
INDEX

TVMSO003

Adattatore 90° per condotto semi-ovale 102x50 a tondo d.75mm antistatico e antibatterico.  
90° duct adapter for oval 102x50 to circular d.75mm antistatic and antibacterial.



Modello   Model		A	B	C
TVMSO003	mm	107	119	141

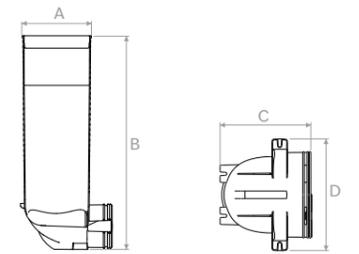


TVMSO004

Adattatore DN125 +1 tappo - 2 x attacco laterale antistatico e antibatterico.  
Diameter 125mm adapter + 1 cap - 2 side connections for oval in PE 102x50 antistatic and antibacterial.



Modello   Model	ØA	B	C	D	
TVMSO004	mm	126	411	175	215

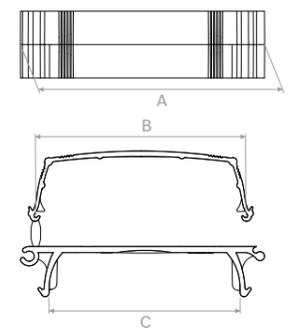


TVMSO005

Collare di fissaggio per tubo ovale 102x50.  
Fastening for oval hose 102x50.



Modello   Model	A	B	C	
TVMSO005	mm	128	110	100

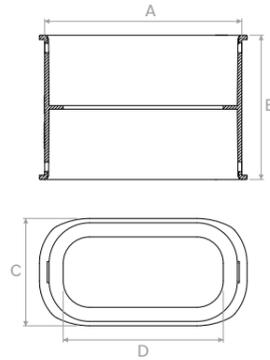


**TVMSO006**

Connettore di giunzione per tubo ovale 102x50.  
Connector for oval hose 102x50.



Modello   Model		A	B	C	D
TVMSO006	mm	112	82	61	91

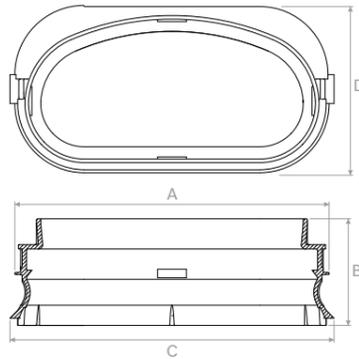


**TVMSO007**

Anello di tenuta per tubo ovale 102x50 (confezione da 10 pezzi).  
Sealing ring for oval hose 102x50 (package 10 pcs.).



Modello   Model		A	B	C	D
TVMSO007	mm	109+0,4	37	112,4±0,3	58

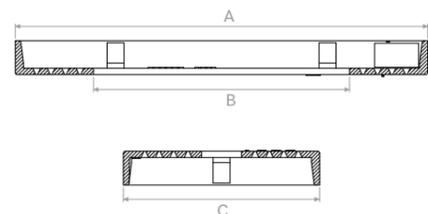


**TVMSO008**

Regolatore di portata per tubo TVMSO (confezione da 10 pezzi).  
Flow regulator for oval hose TVMSO (package 10 pcs.).



Modello   Model		A	B	C
TVMSO008	mm	97,3	60,4	46,3



category  
index

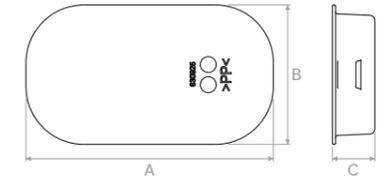
INDEX

**TVMSO009**

Tappo per tubo ovale 102x50.  
Cap for oval hose 102x50.



Modello   Model		A	B	C
TVMSO009	mm	116,7	65,7	20

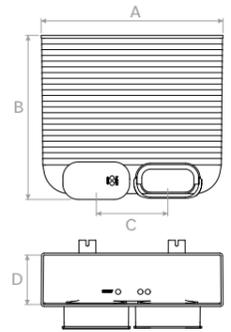


**PVMSO003**

Adattatore per griglia rettangolare +1 tappo - 2 x attacco laterale per tubo semi-ovale 102x50 / antistatico e antibatterico.  
Adapter for rectangular grille + 1 cap - 2 x side connection for semi-oval hose 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modello   Model		A	B	C	D
PVMSO003	mm	318	287	125	86,4

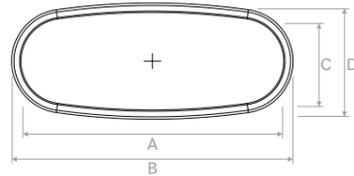


**TVMN001**

Tubo flessibile ovale 132x52 L = 20m blu.  
Flex oval hose 132x52 L = 20m blue.



Modello   Model		A	B	C	D
<b>TVMN001</b>	mm	122	133	44	55

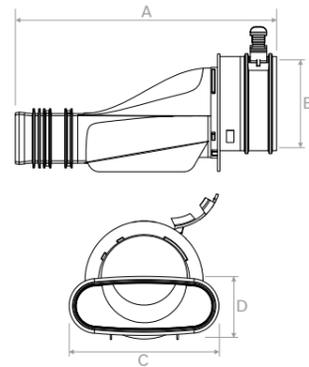


**TVMN002**

Adattatore ovale 132x52 circolare Ø75/90.  
Adapter oval 132x52 circular Ø75/90.



Modello   Model		A	B	C	D
<b>TVMN00275</b>	mm	231	Ø 75	122	44
<b>TVMN00290</b>	mm	233	Ø 92	122	44

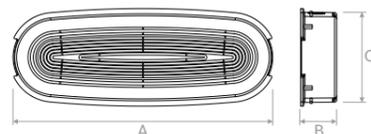


**TVMN003**

Regolatore portata canale ovale 132x52.  
Air flow regulator oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B	C
<b>TVMN003</b>	mm	123	17	42



category  
index

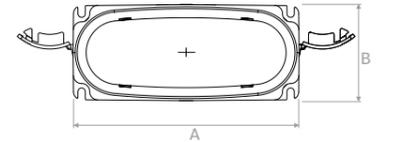
INDEX

**TVMN004**

Connettore per tubo ovale 132x52.  
Connector for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B
<b>TVMN004</b>	mm	140	60

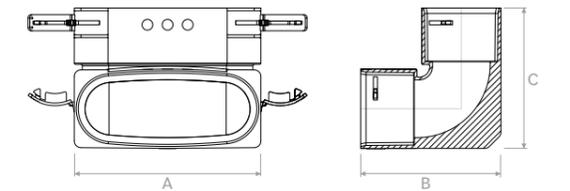


**TVMN005**

curva 90° verticale per tubo ovale 132x52.  
Elbow 90° vertical for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B	C
<b>TVMN005</b>	mm	139	104	104

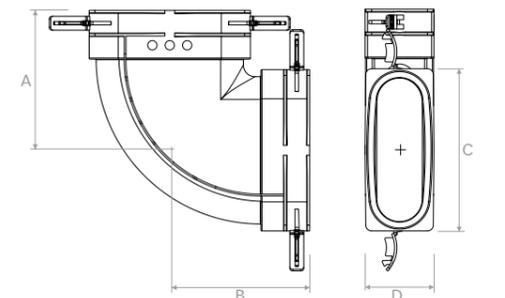


**TVMN006**

Curva 90° orizzontale per tubo ovale 132x52.  
Elbow 90° horizontal for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B	C	D
<b>TVMN006</b>	mm	120	120	190	59

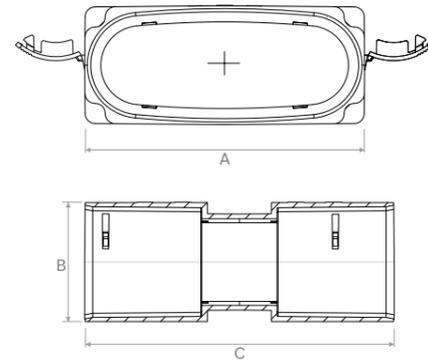


**TVMN007**

Connettore per tubo ovale 132x52.  
Connector for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B	C
<b>TVMN007</b>	mm	139	59	154

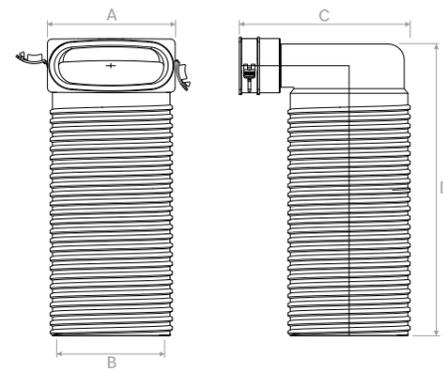


**TVMN008**

Raccordo valvola Ø125 tubo ovale 132x52 a 90°.  
Valve connection Ø125 oval hose 132x52 at 90°.



Modello   Model		A	B	C	D
<b>TVMN008</b>	mm	139	125	184	324

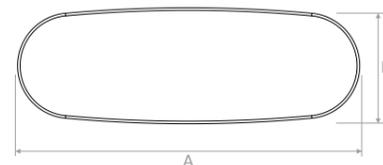


**TVMN009**

Guarnizione di ricambio per tubo ovale 132x52.  
Replacement gasket for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B
<b>TVMN009</b>	mm	122	44



category  
index

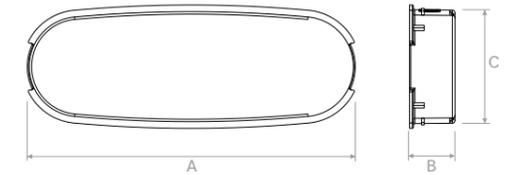
INDEX

**TVMN010**

Tappo per tubo ovale 132x52.  
Cap for oval hose 132x52.



Modello   Model		A	B	C
<b>TVMN010</b>	mm	123	17	45



ACCESSORI SPIRO | SPIRO ACCESSORIES

**TS**

Tubo spiro lamiera zincata.  
Galvanized sheet spiro duct.



Materiale disponibile su listino Brofer diffusione aria.  
Material available on Brofer air diffusion price list.



# Sanitization solutions

category  
index

INDEX



**IONIZZATORE A IONI NEGATIVI**

**Caratteristiche:** modulo di sanitizzazione attiva antibatterica con ionizzazione negativa priva di formazione di ozono. Sistema basato sul principio dell'effetto corona per cui una corrente elettrica fluisce tra un conduttore a potenziale elevato ed un fluido neutro circostante (aria). Questo processo crea la ionizzazione negativa dell'aria senza creare un arco elettrico. Utilizzando questo dispositivo nell'impianto di distribuzione aria si ottiene una riduzione delle cariche microbiche, batteriche e virali sia nell'aria che sulle superfici di contatto dell'impianto stesso.

**Installazione:** canali aria metallici di sezione circolare e quadrangolare. Centrali trattamento aria.

**NEGATIVE ION IONIZER**

**Characteristics:** active antibacterial sanitization module with negative ionization without ozone formation. System based on the corona effect principle whereby an electric current flows between a high potential conductor and a surrounding neutral fluid (air). This process creates the negative ionization of the air without creating an electric arc. By using this device in the air distribution system, a reduction in microbial, bacterial and viral loads is achieved both in the air and on the contact surfaces of the system itself.

**Installation:** metal air ducts with circular and square section. Air handling units.

**DESCRIZIONE PARAMETRI | PARAMETER DESCRIPTION**

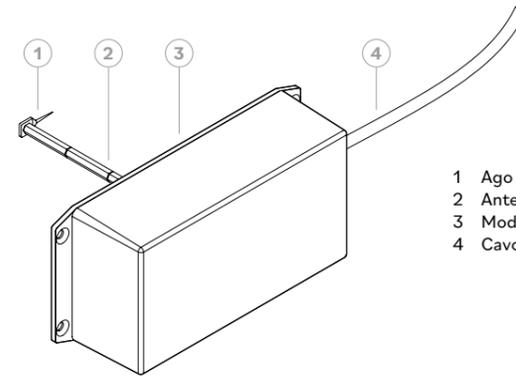
Tensione alimentazione   Power supply voltage	230VDC ±5%
Massimo assorbimento elettrico   Maximum electrical absorption	3W
Tensione uscita   Output voltage	-8 ÷ -10kV DC
Corrente uscita   Output current	0,15mA
Protezione uscita   Output protection	Impedenza 68MΩ
Emissione ioni   Ion emissions	>5'000'000 per cm <sup>3</sup> @ 100mm in modo statico (in fase di ventilazione poi avviene la propagazione in aria) >5,000,000 per cm <sup>3</sup> @ 100mm statically (in the ventilation then propagation in air takes place)
Massima portata aria   Maximum air flow rate	2000 m <sup>3</sup> /h (per singolo modulo) possibilità di aumentare la portata installando più moduli in parallelo 2000 m <sup>3</sup> /h (per single module) possibility to increase the air flow rate by mounting several modules in parallel
Effetto di riduzione delle cariche microbiche, batteriche e virali ottenuto sulle superfici di contatto   Effect of reducing the microbial, bacterial and viral load obtained on contact surfaces	

category index

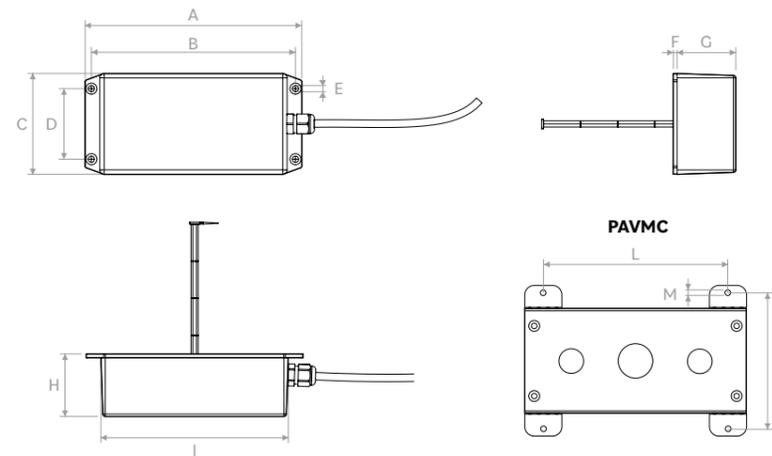
INDEX

**DISEGNI | DRAWINGS**

PESO | WEIGHT: 0,7 kg

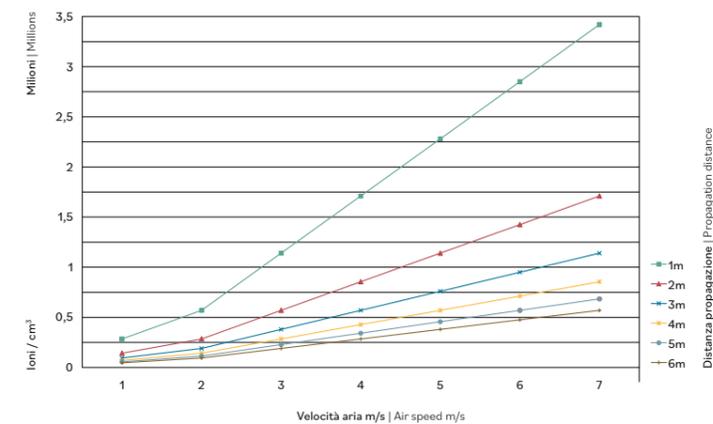


- 1 Ago emettitore | Emitter needle
- 2 Antenna modulare | Modular antenna
- 3 Modulo elettronico | Electronic unit
- 4 Cavo multipolare di alimentazione | Connection cable

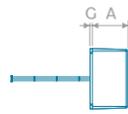
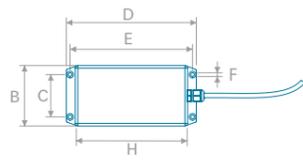


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
mm	175	165	81	57	∅ 5	3	48	51	151,5	150	∅ 4,5	111

**EMISSIONE DI IONI NEL CANALE | ION EMISSIONS IN THE DUCT**



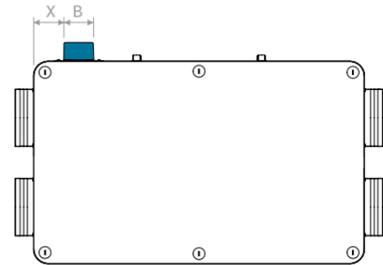
POSIZIONE E INGOMBRO | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

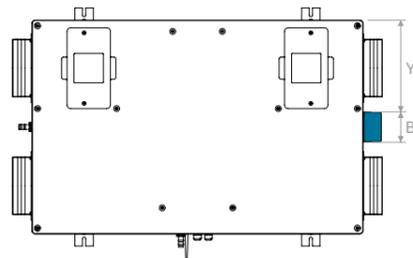
RDCD25I

	B	X
mm	81	82



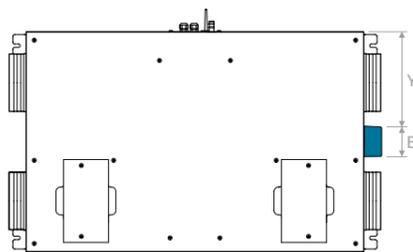
RDCD25SKI

	B	Y
mm	81	250



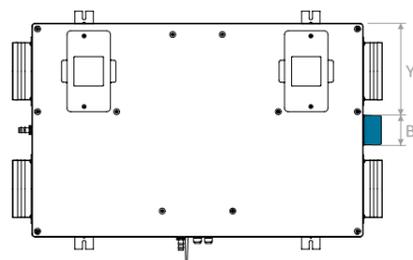
RDCD25SKCI

	B	Y
mm	81	257

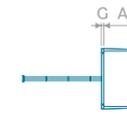
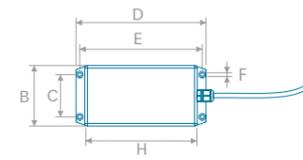


RDCD25SKHI

	B	Y
mm	81	250



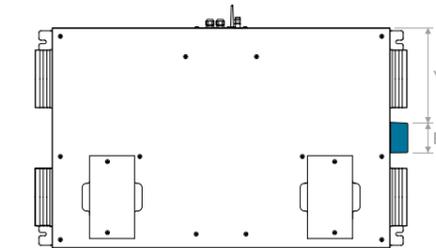
POSIZIONE E INGOMBRO | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

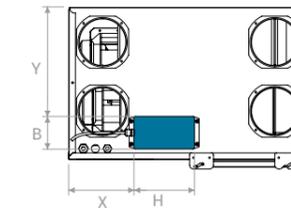
RDCD25SKHCI

	B	Y
mm	81	257



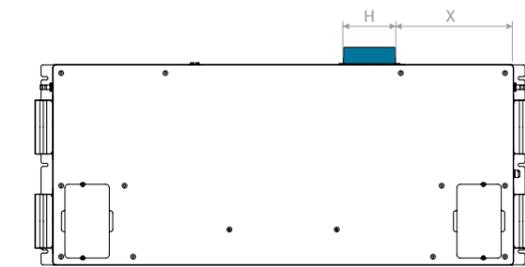
RDCD30SHI

	X	Y	B	H
mm	162	218	81	151



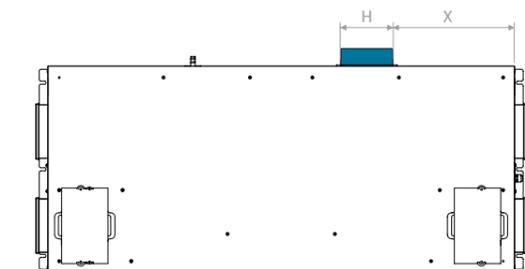
RDCD40SKI

	H	X
mm	151	340

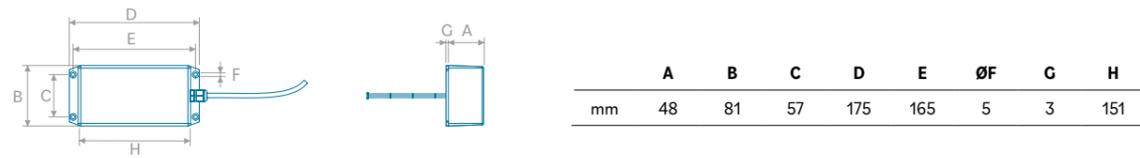


RDCD40SKCI

	H	X
mm	151	350

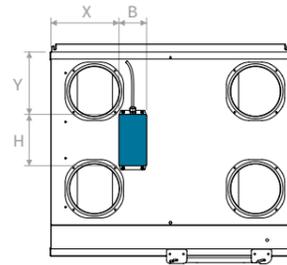


POSIZIONE E INGOMBRO | POSITIONING AND DIMENSIONS



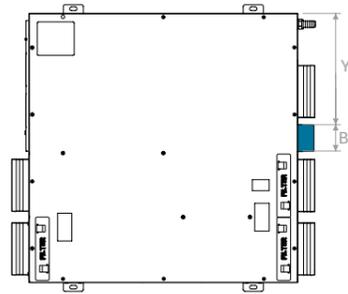
RDCD50SHI / RDCD70SHI

	X	Y	B	H
mm	201	184	81	151



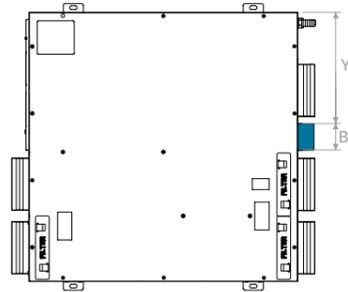
RDCD300HCI

	Y	B
mm	332	81

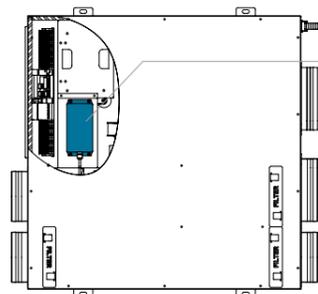


RDCD300HCHI

	Y	B
mm	332	81



RDCD500HCHI

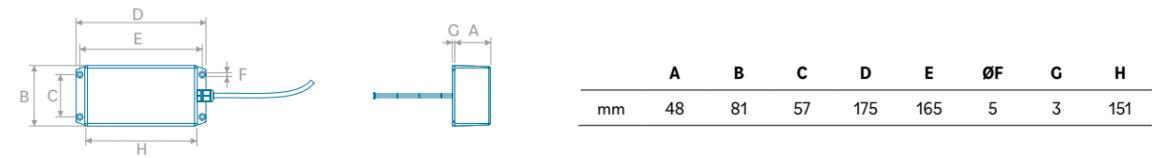


IONIC installato internamente.  
Nessun ingombro esterno.  
IONIC installed internally.  
No external encumbrance.

category  
index

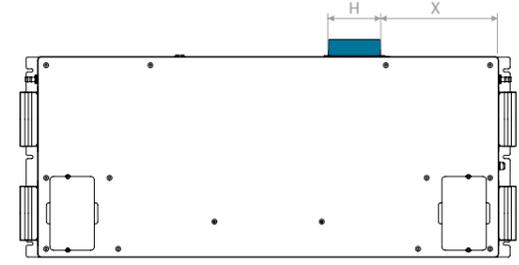
INDEX

POSIZIONE E INGOMBRO | POSITIONING AND DIMENSIONS



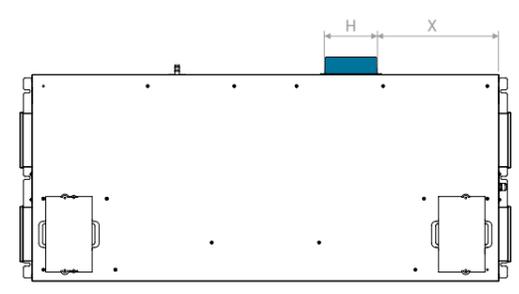
RDCD50SKI

	H	X
mm	151	340



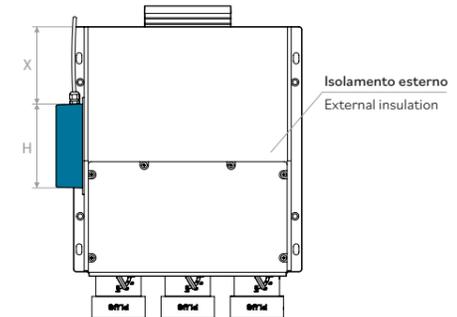
RDCD50SKCI

	H	X
mm	151	350



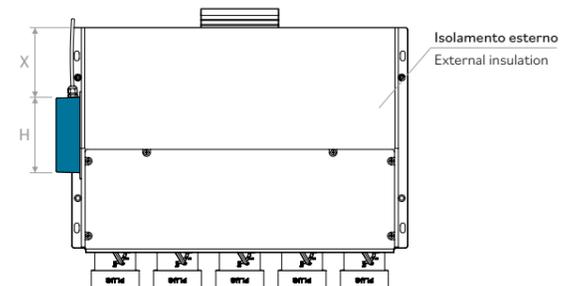
PLUGPVMCSH6I

	X	H
mm	140	151



PLUGPVMCSH10I

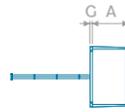
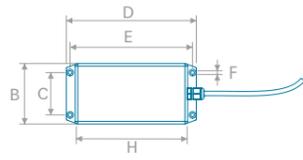
	X	H
mm	140	151



SANITIZATION

POSIZIONE E INGOMBRO | POSITIONING AND DIMENSIONS

CODICI | CODES



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

Modello | Model

IONIC

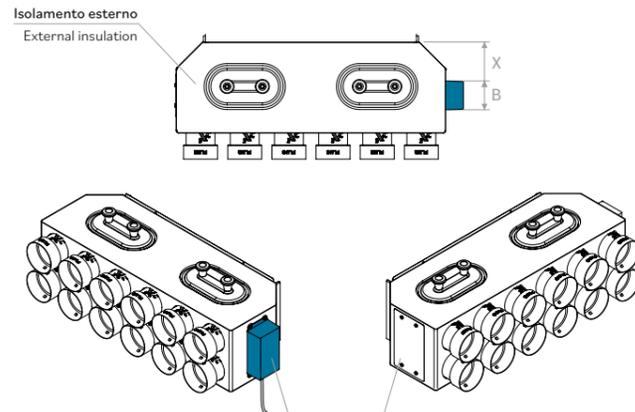
PAVMC\*

KIONICDUCT (IONIC+PAVMC)

\* Staffa per installazione  
Mounting bracket

PLUGPVMCMRI

	X	B
mm	110	81



Possibilità di invertire la posizione del modulo IONIC in base alla configurazione dei flussi di mandata/ripresa  
Possibility of inverting the position of the IONIC module based on the configuration of the supply/return flow

category index

INDEX

# ECOFILTRO PLUS



## MODULO DI FILTRAZIONE REMOTATO AD ALTISSIMA EFFICIENZA PER VMC

**Caratteristiche:** filtro elettronico per unità di recupero calore domestico. Composto da griglia di polarizzazione e piastre captatrici complete di telaio di supporto. Sistema elettronico di generazione e controllo. Plenum di contenimento e raccordo in materiale plastico. Sicurezza assoluta con sgancio in fase di manutenzione. Spazio per inserimento prefiltra opzionale.

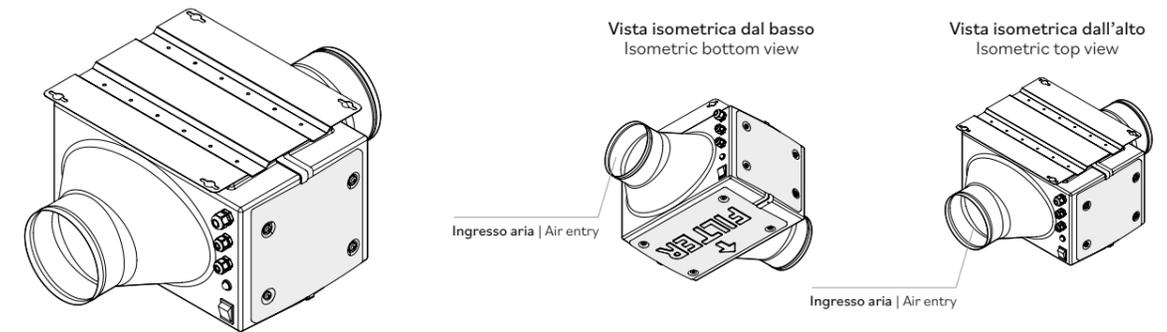
## HIGH EFFICIENCY FILTRATION MODULE FOR VMC SYSTEMS

**Characteristics:** electronic filter for domestic heat recovery unit. Consisting of polarizing grille and collection plates complete support frame. Electronic system for generation and control. Containment and fitting plenum of plastic material. Absolute safety with release during maintenance. Space for prefilter installation optional.

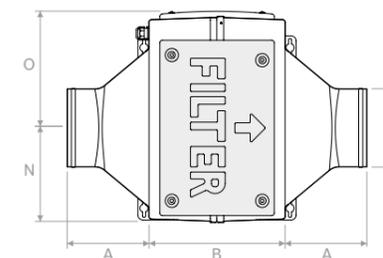
DESCRIZIONE PARAMETRI   PARAMETER DESCRIPTION	UNITÀ DI MISURA UNIT OF MEASURE	VALORI VALUES
Tensione   Rated voltage	V	230
Frequenza   Frequency	Hz	50
Potenza nominale   Installed power	W	9
Portata aria massima   Maximum air flow rate	m <sup>3</sup> /h	420
Massima perdita di carico   Maximum air pressure drop	Pa	34
Efficienza UNI 11254 ePM2,5   Efficiency UNI 11254 ePM2,5	%	90/95
Efficienza filtrazione batterica   Bacterial filtration efficiency	%	> 90

# ECOFILTRO PLUS

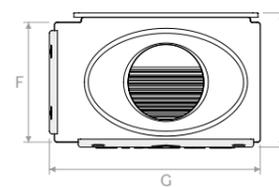
## DISEGNI | DRAWINGS



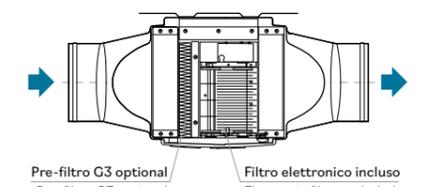
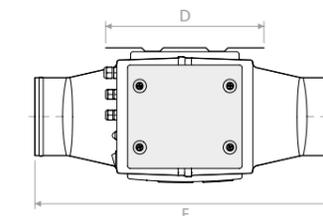
Vista dal basso | Bottom View



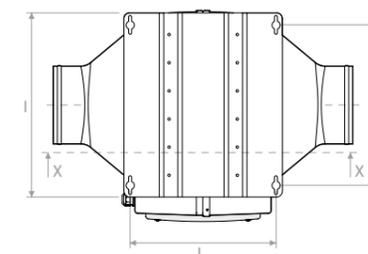
Vista frontale | Front view



Vista laterale | Side view



Vista dall'alto | Top view



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
mm	160	266	Ø 156	310	586	234	412	262	360	286	314	185	228

## CODICI | CODES

Modello | Model

**ECOFILTROPLUS**

**PF ECOFILTROPLUS\***

\* Prefiltro efficienza G3 | Prefilter G3 efficiency.

category  
index

INDEX

SANITIZATION



SCHOOL

# School solutions

category  
index

INDEX

# Un'aria frizzante e pulita per crescere

## A crisp and clean air to grow

### Un modo sicuro per proteggere la salute dei nostri ragazzi

- La qualità dell'aria negli edifici scolastici è un tema molto importante, trascurato per troppi anni;
- la soluzione a tutto questo è un sistema di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC);
- VMC garantisce Alta qualità dell'aria negli ambienti confinati (Indoor Air Quality) con il massimo livello di risparmio energetico.

### A sure way to protect our kids' health

- The air quality into school buildings is a very important issue, neglected for too many years;
- the solution to all this is a Controlled Mechanical Ventilation (VMC) system;
- VMC guarantees High quality of air in confined spaces (Indoor Air Quality) with the highest level of energy savings.

# Aula oggi senza VMC

## Classroom today without VMC

### L'aria nelle aule

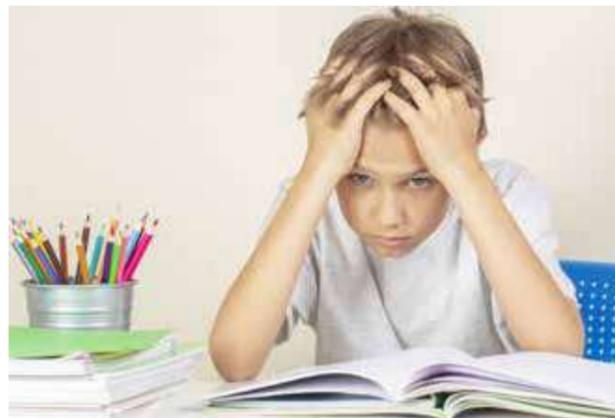
Aule affollate non dotate del giusto ricambio dell'aria aumentano il rischio di:

- calo di attenzione dovuto all'aumento di CO<sub>2</sub>;
- presenza di odori sgradevoli;
- trattenimento dello smog all'interno delle aule;
- spreco di energia;
- contagio da virus e batteri.

### The air into classrooms

Crowded classrooms not equipped with the right air renewal increase the risk of:

- decrease in attention due to the increase of CO<sub>2</sub>;
- presence of unpleasant smells;
- detention of smog inside the classrooms;
- waste of energy;
- infection by viruses and bacteria.



# Aula con la VMC | Classroom with the VMC

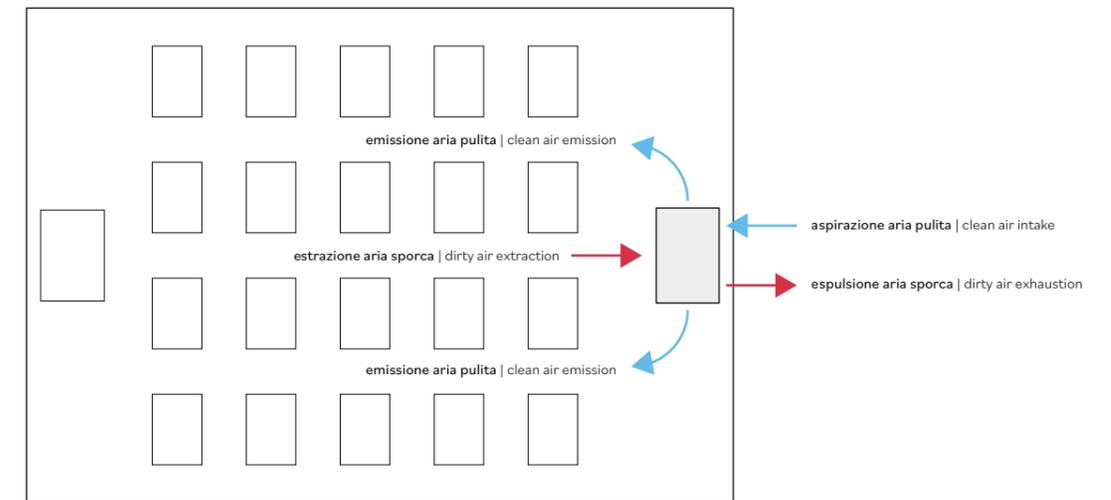
### Vantaggi in aula

- Ricambio aria con drastico abbattimento del livello di CO<sub>2</sub> e conseguente aumento del livello di apprendimento dei ragazzi;
- filtrazione dell'aria con eliminazione di sostanze inquinanti ed allergizzanti;
- eliminazione delle polveri sottili e delle principali cariche batteriche presenti nell'aria esterna alla scuola, con opzione del filtro elettronico;
- Ottemperanza alle linee guida di Rehva contro il COVID-19 attraverso la ventilazione meccanica controllata;
- risparmio energetico.

### Benefits into classroom

- Air exchange with drastic reduction of the CO<sub>2</sub> level and consequent increase in the learning level of children;
- air filtration with the removal of pollutants and allergies;
- removal of fine dusts and the main bacterial loads present in the air outside the school, with option of an electronic filter;
- compliance with Rehva guidelines against COVID-19 through controlled mechanical ventilation;
- energy saving.

# Le soluzioni | The solutions



Aula con VMCS70SH fino a 20 alunni  
Classroom with VMCS70SH up to 20 students



category  
index

INDEX

# Un'unica soluzione di rinnovo aria per tanti contesti diversi

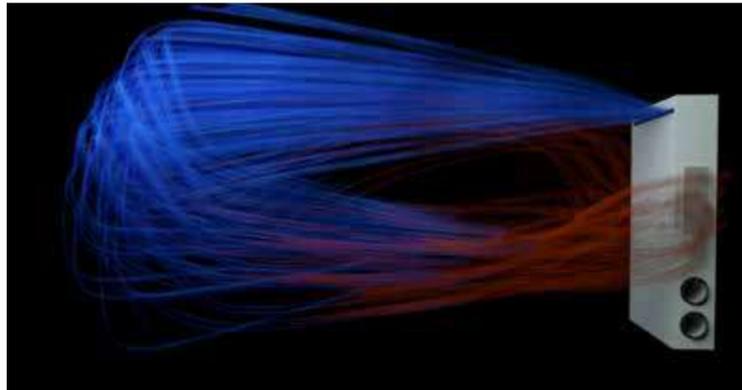
## A single air renewal solution for many different contexts

VMCS600 e VMCS1200 sono state progettate per essere installate senza sostanziali interventi impiantistici. Queste unità di recupero calore decentralizzate offrono un alto livello di qualità dell'aria in tutte le situazioni in cui non è possibile costruire un impianto canalizzato di rinnovo aria.

VMCS600 and VMCS1200 have been designed to be installed without substantial plant interventions. These decentralized heat recovery units offer a high level of air quality in all situations where it is not possible to build a ducted air renewal system.

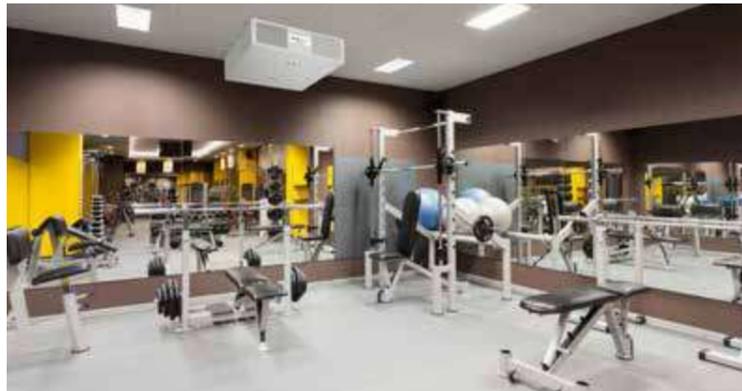
Simulazione fluidodinamica CFD mandata/ripresa VMCE600 + SBVMCE600 installazione a parete.

CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation.



Installazione VMCS600/VMCS1200 a soffitto in locale palestra. La scelta dell'unità verrà fatta in base al numero max di occupanti.

VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a gym room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Installazione VMCE600 + SBVMCE600 a parete in locale ristorazione.

VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a restaurant.



Simulazione fluidodinamica CFD mandata/ripresa VMCE600 + SBVMCE600 installazione a parete in aula scolastica.

CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a classroom.



Simulazione fluidodinamica CFD mandata/ripresa VMCS600/VMCS1200 con installazione a soffitto.

CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 / VMCS1200 with ceiling installation.



Installazione VMCS600/VMCS1200 a soffitto in meeting room. La scelta dell'unità verrà fatta in base al numero max di occupanti.

VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a meeting room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Installazione VMCS600/VMCS1200 a soffitto in sala corsi. La scelta dell'unità verrà fatta in base al numero max di occupanti.

VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a training room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



category index

INDEX



# VMCS70SH



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DECENTRALIZZATA AD ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motori EC Brushless.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

**Plenum afonizzato di distribuzione e diffusione aria.**

- Optional:**
- controllo CO<sub>2</sub> (CO2RF)
  - filtro efficienza F7 (FTRSV48)
  - modulo comunicazione modbus (MODBUSRF)

**DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan type with EC Brushless engine.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

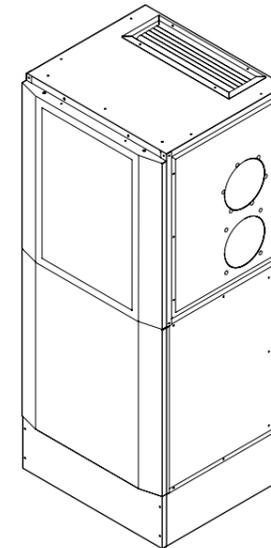
**Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.**

- Optional:**
- CO<sub>2</sub> control (CO2RF)
  - F7 efficiency filter (FTRSV48)
  - modbus communication device (MODBUSRF)

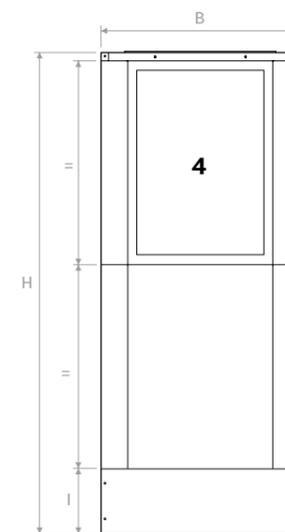
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	600
<b>VENTILATORE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO   FANS (DATA FOR EACH FAN)</b>	
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	169
I nominale (A)   Current (A)	1,5
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+ (1 booster)
<b>FILTRI   FILTERS</b>	
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEGNI | DRAWINGS

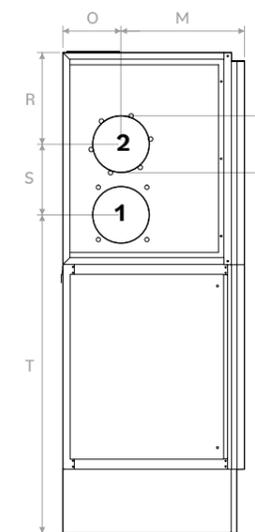
PESO | WEIGHT: 85 kg



Vista frontale | Front view

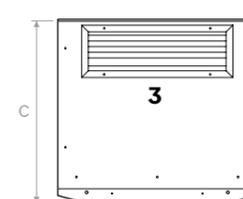


Vista laterale | Side view



Su richiesta versione con attacchi di presa aria esterna ed espulsione posteriori.  
On request version with rear freshair and exuast air spigots.

Vista superiore | Top view



- 1 Espulsione aria - Exhaust air
- 2 Presa aria esterna - Fresh air
- 3 Mandata aria - Supply air
- 4 Ripresa aria - Return air

	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	642	1700	200	228	437	205	324	250	1126

category index

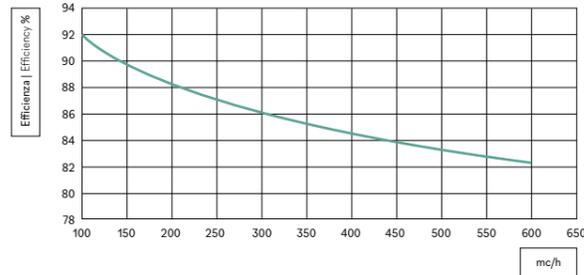
INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

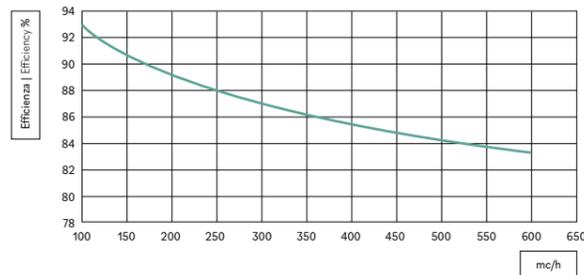
**Diagramma efficienza estiva**

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
 Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
 Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
 Return air: 26 °C / 50 % R.H.



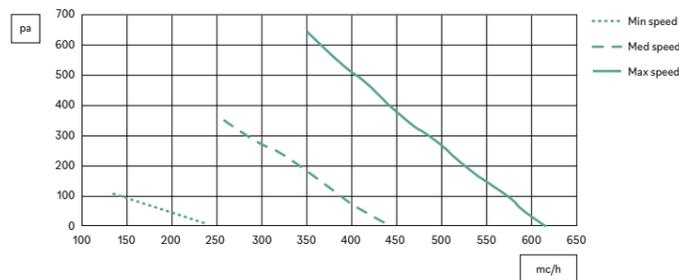
**Diagramma efficienza invernale**

Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
 Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
 Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
 Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
 Useful static pressure



DATI ACUSTICI | NOISE DATA

POTENZA SONORA MISURATA A 3 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

FREQUENZA   FREQUENCY	VELOCITÀ BASSA   LOW SPEED	VELOCITÀ MEDIA   MEDIUM SPEED	VELOCITÀ ALTA   HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	26,1	32,6	36,1
250	26,5	32,3	35,7
500	15,8	24,5	32,7
1000	11,2	22,6	28,8
2000	8,2	19,9	25,5
4000	-	12,3	18,3
8000	-	8,7	15,4
<b>Totale   Total</b>	<b>24 dB(A)</b>	<b>33,4 dB(A)</b>	<b>38,5 dB(A)</b>

POTENZA SONORA MISURATA A 5 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

FREQUENZA   FREQUENCY	VELOCITÀ BASSA   LOW SPEED	VELOCITÀ MEDIA   MEDIUM SPEED	VELOCITÀ ALTA   HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	22,3	28,8	32,3
250	22,7	28,5	31,9
500	12	20,7	28,9
1000	7,4	18,8	25
2000	4,4	16,1	21,7
4000	-	8,5	14,5
8000	-	4,9	11,6
<b>Totale   Total</b>	<b>20,2 dB(A)</b>	<b>29,6 dB(A)</b>	<b>34,7 dB(A)</b>

Dati certificati in Laboratorio Indipendente accreditato Accredia | Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

RIFERIMENTI NORMATIVI | REFERENCE STANDARD

ISO 11203: 1995  
 EN ISO 37H1: 2010  
 EN 13141-8: 2014

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	VMCS70SH + 4BRF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	87,2			87,2			87,2		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	570			570			570		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	57			57			57		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	399			399			399		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,349			0,349			0,345		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,24			1,24			1,24		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	0,85			0,85			0,85		
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

CODICI | CODES

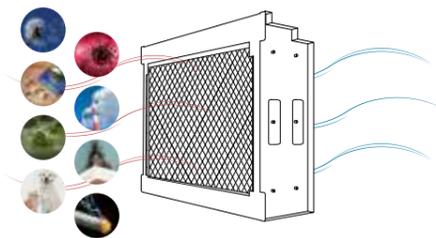
Modello   Model	Descrizione   Description
VMCS70SH	versione standard   standard version
VMCS70SHE	versione con scambiatore entalpico   version with enthalpic heat exchanger
FTRSV23	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmittitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

category index

INDEX

# VMCS600



Filtro elettronico (optional)  
efficienza UNI 11254 e PM 2,5 90/95%  
Electronic filter (optional)  
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%

## UNITÀ DECENTRALIZZATA VMC AD ALTISSIMA EFFICIENZA

**Recuperatore di calore:** scambiatore del tipo in controcorrente in materiale plastico ad altissima efficienza. Completo di bypass automatico e vasca raccolta condensa.

**Struttura:** a sandwich afonizzata autoportante. Provvista di pannelli asportabili per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria. Completa di staffe per il fissaggio a soffitto.

**Ventilatori:** centrifughi a doppia aspirazione con motore elettrico EC brushless direttamente accoppiato.

**Filtri:** efficienza G4 su ripresa ambiente. Efficienza M5 su presa aria esterna.

**Optional:**

- controllo CO<sub>2</sub> (CO2RF)
- filtro efficienza F7 (VMCS600 F7)
- modulo comunicazione modbus (MODBUSRF)

## DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

**Heat recovery:** high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

**Structure:** self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

**Fans:** double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor.

**Filters:** G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

**Optional:**

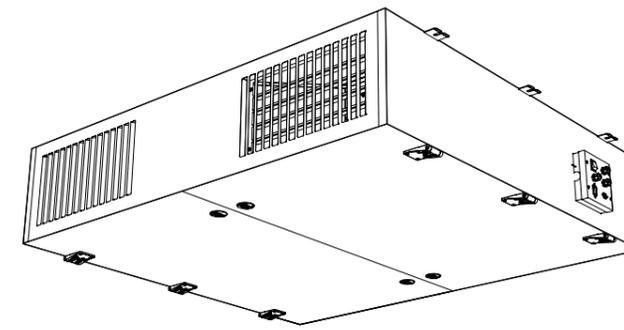
- CO<sub>2</sub> control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (VMCS600 F7)
- modbus communication device (MODBUSRF)

**VMCS600 - VMCS600FE**

Portata aria rinnovo   Replacement airflow	600 mc/h
Portata aria estrazione   Extraction airflow	600 mc/h
Efficienza recupero termico*   Thermal recovery efficiency*	90 %
Potenza nominale singolo ventilatore (w)   Installed power single fan (w)	156
Pressione sonora dB(A)   Sound pressure dB(A)	38
Filtrazione aria rinnovo   Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtrazione aria estrazione   Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtrazione aria rinnovo (opzionale)   Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtrazione elettronica   Electronic filtration	Opzionale   Optional
Controllo CO <sub>2</sub>   CO <sub>2</sub> control	Opzionale   Optional

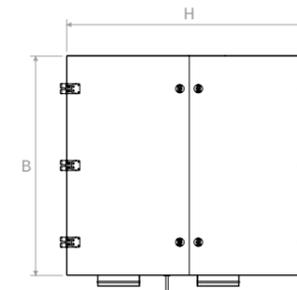
\* (UNI EN 308) aria rinnovo: 5°C 72% UR / aria espulsione: 25°C 28% UR  
(UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / expulsion air: 25 ° C 28% RH

## DISEGNI | DRAWINGS



PESO | WEIGHT: 170 kg

Vista dal basso | Bottom View

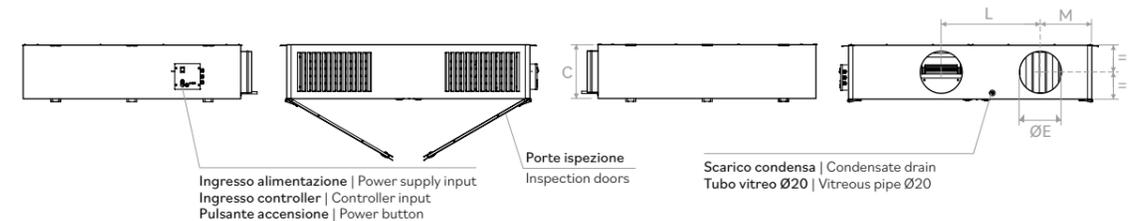


Vista laterale DX | Side view right

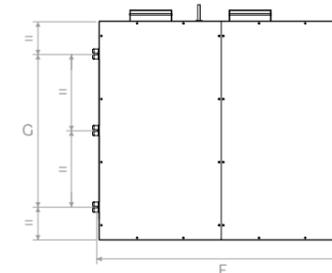
Vista frontale | front view

Vista laterale SX | Side view left

Vista posteriore | Rear view



Vista dall'alto | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1300	1450	325	250	1478	910	591	307

category index

INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

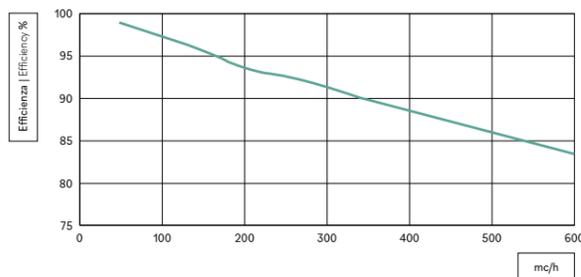
SCAMBIATORE STANDARD CERTIFICATO EN 308 | STANDARD HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

**Summer efficiency chart**

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

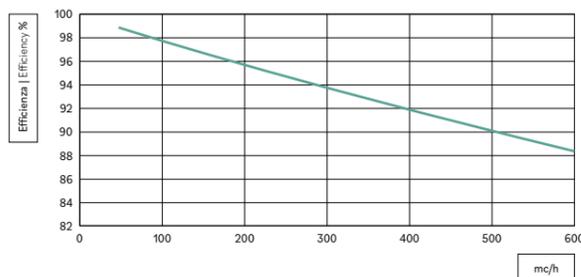


**Diagramma efficienza invernale**

Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

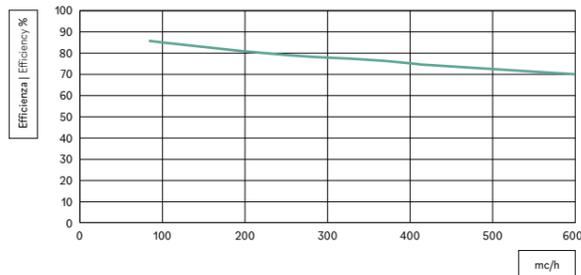
**Winter efficiency chart**

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



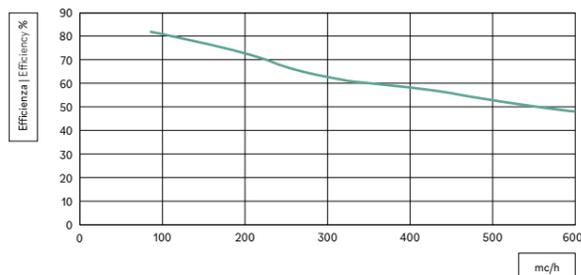
SCAMBIATORE ENTALPICO (efficienza su temperatura) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (temperature efficiency)

Aria esterna: +5 °C / 70 % U.R.  
Aria ambiente: 25°C / 50 % U.R.  
Fresh air: +5 °C / 70 % R.H.  
Return air: 25°C / 50 % R.H.



SCAMBIATORE ENTALPICO (efficienza su umidità) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (humidity efficiency)

Aria esterna: +5 °C / 70 % U.R.  
Aria ambiente: 25°C / 50 % U.R.  
Fresh air: +5 °C / 70 % R.H.  
Return air: 25°C / 50 % R.H.



DATI ACUSTICI RELATIVI A POTENZA SONORA IRRAGGIATA DALLA STRUTTURA  
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Portata aria		Frequenza   Frequency								
	Air flow rate		Hz								
	mc/h		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Velocità alta   High speed	600	40	51,5	52,5	52,5	54	53,5	44	31	dB	
Velocità media   Medium speed	470	36	46,5	46,5	44	49	46	36,5	27	dB	
Velocità bassa   Low speed	260	24	35,5	35	33	38,5	29,5	22	18	dB	

CODICI | CODES

Modello | Model

<b>VMCS600</b>	versione standard   standard version
<b>VMCE600</b>	versione con scambiatore entalpico   version with enthalpic heat exchanger
<b>VMCS600FE</b>	versione con filtro elettronico   version with electronic filter
<b>VMCE600FE</b>	versione con scambiatore entalpico e filtro elettronico   version with enthalpic heat exchanger and electronic filter
<b>VMCS600G4</b>	filtro efficienza G4 (ricambio)   filter G4 efficiency (spare part)
<b>VMCS600M5</b>	filtro efficienza M5 (ricambio)   filter M5 efficiency (spare part)
<b>VMCS600F7</b>	filtro efficienza F7 per aria rinnovo   F7 efficiency filter for replacement air

Modello   Model	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Controllo velocità   Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Antigelo   Defrost protection	●	●	
Intasamento filtri   Clogged filters	●	●	
Controllo umidità   Humidity control			
Controllo CO <sub>2</sub>   CO <sub>2</sub> control		●	
Funzione booster   Booster function	●		
Trasmettitore MODBUS   MODBUS gate way			●
Impostazione velocità   Speeds setting			
ON/OFF			
Allarmi puntuali   Punctual alarms	●	●	●

DATI ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHET

Modello Model	Efficienza Efficiency	Portata aria nominale air flow rate	Pressione statica utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocità frontale Front speed	Efficienza ventilatore Fan Efficiency	Leakage interno Internal leakage	Leakage esterno External leakage
	%	mc/h	pa	w/m <sup>3</sup> /s	w/m <sup>3</sup> /s	m/s	%	%	%
<b>VMCS600</b>	86,2	470	150	1512	1656	0,92	47,5	6,4	4,9

category  
index

INDEX

ACCESSORI | ACCESSORIES

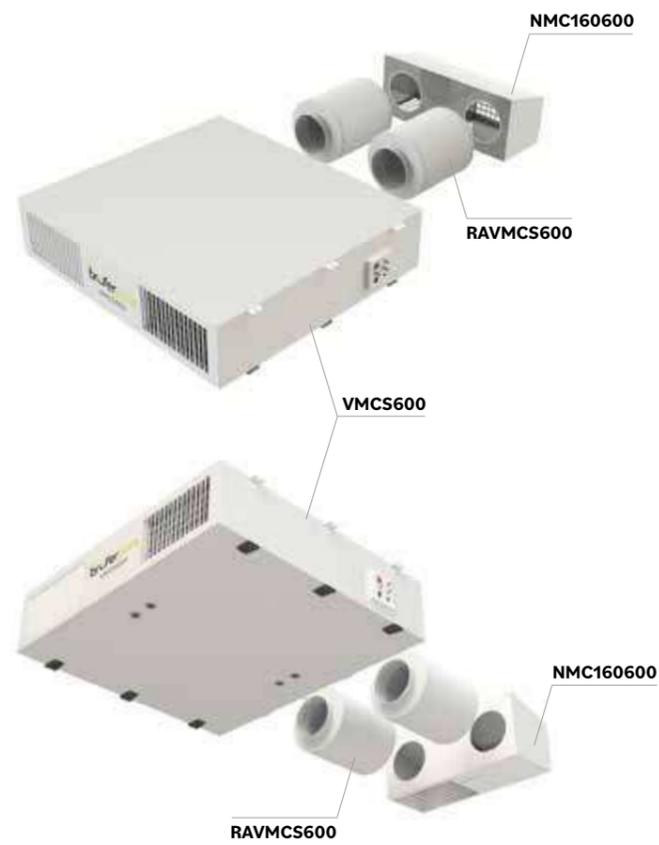
Modello | Model

**NMC160600**  Modulo compatto di espulsione / presa aria di rinnovo in lamiera zincata verniciata RAL 9016  
Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted

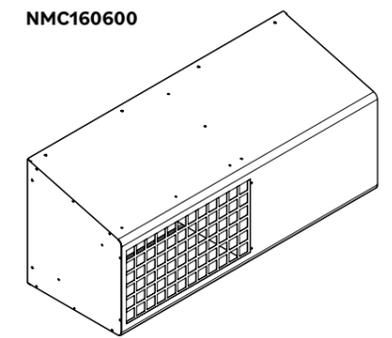
**RAVMCS600**  Silenziatore circolare senza ogiva in lamiera zincata  
Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel

<b>RAVMCS600250</b> (250 mm)
<b>RAVMCS600500</b> (500 mm)
<b>RAVMCS600750</b> (750 mm)
<b>RAVMCS6001000</b> (1000 mm)

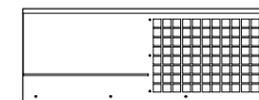
APPLICAZIONI | APPLICATIONS



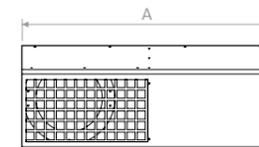
DISEGNI | DRAWINGS



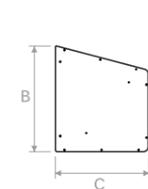
Vista dal basso | Bottom View



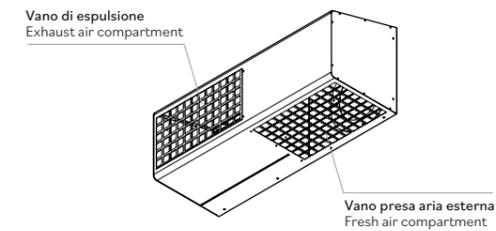
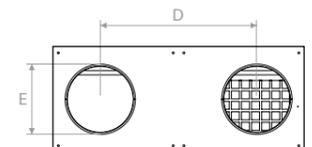
Vista frontale | Front View



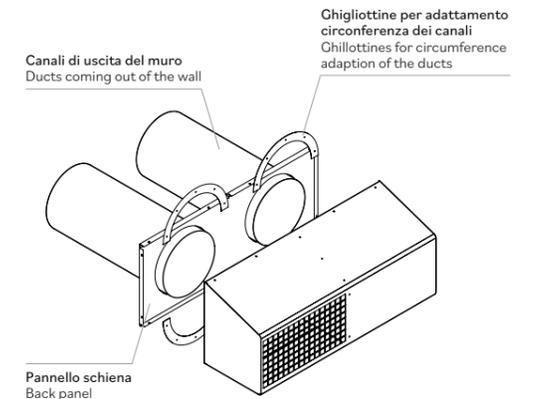
Vista laterale | Side View



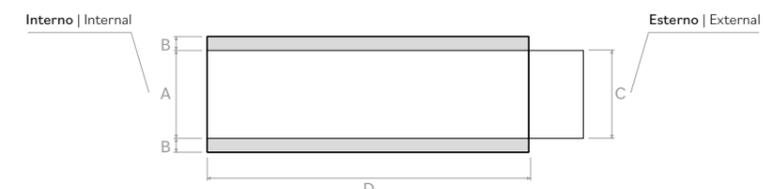
Vista posteriore | Rear View



	A	B	C	D	E
mm	950	370	320	591	Ø 265



RAVMCS

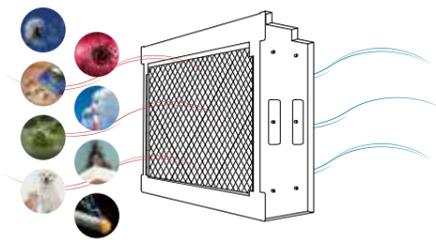
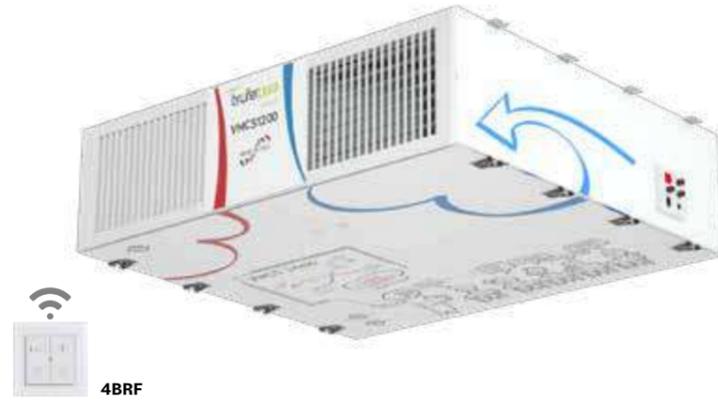


	A	B	C	D
mm	250	25	248	250 / 500 / 750 / 1000

category index

INDEX

# VMCS1200



Filtro elettronico (optional)  
efficienza UNI 11254 e PM 2,5 90/95%  
Electronic filter (optional)  
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%

## UNITÀ DECENTRALIZZATA VMC AD ALTISSIMA EFFICIENZA

**Recuperatore di calore:** scambiatore del tipo in controcorrente in materiale plastico ad altissima efficienza. Completo di bypass automatico e vasca raccolta condensa.

**Struttura:** a sandwich afonizzata autoportante. Provvista di pannelli asportabili per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria. Completa di staffe per il fissaggio a soffitto.

**Ventilatori:** centrifughi a doppia aspirazione con motore elettrico EC brushless direttamente accoppiato **con funzionamento a portata costante**.

**Filtri:** efficienza G4 su ripresa ambiente. Efficienza M5 su presa aria esterna.

**Optional:**

- controllo CO<sub>2</sub> (CO2RF)
- filtro efficienza F7 (VMCS1200 F7)
- modulo comunicazione modbus (MODBUSRF)

## DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

**Heat recovery:** high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

**Structure:** self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

**Fans:** double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor **with constant flow operation**.

**Filters:** G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

**Optional:**

- CO<sub>2</sub> control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (VMCS1200 F7)
- modbus communication device (MODBUSRF)

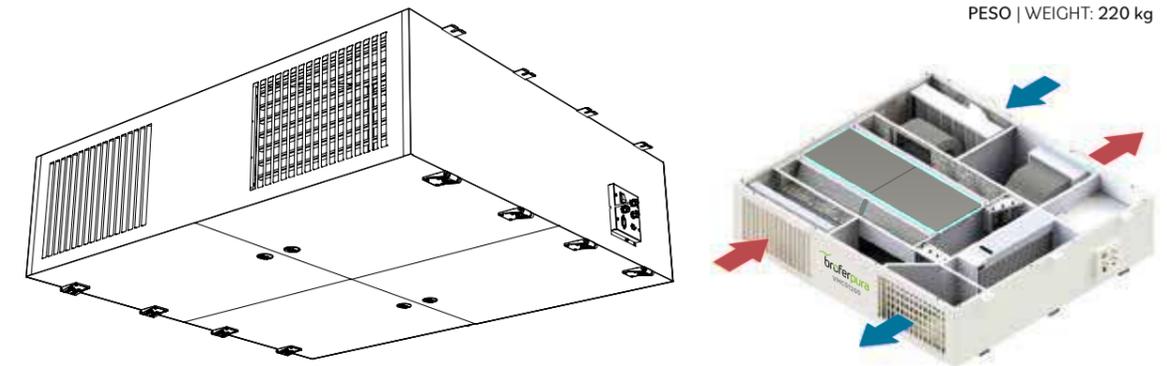
**VMCS1200 - VMCS1200FE**

Portata aria rinnovo   Replacement airflow	1200 mc/h
Portata aria estrazione   Extraction airflow	1200 mc/h
Efficienza recupero termico*   Thermal recovery efficiency*	85 %
Potenza nominale singolo ventilatore (w)   Installed power single fan (w)	350
Filtrazione aria rinnovo   Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtrazione aria estrazione   Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtrazione aria rinnovo (opzionale)   Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtrazione elettronica   Electronic filtration	Opzionale   Optional
Controllo CO <sub>2</sub>   CO <sub>2</sub> control	Opzionale   Optional

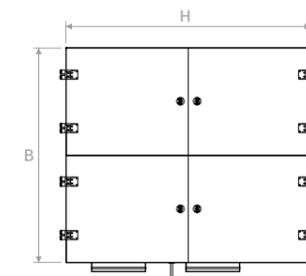
\* (UNI EN 308) aria rinnovo: 5°C 72% UR / aria espulsione: 25°C 28% UR  
(UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / expulsion air: 25 ° C 28% RH

## DISEGNI | DRAWINGS

PESO | WEIGHT: 220 kg



Vista dal basso | Bottom View

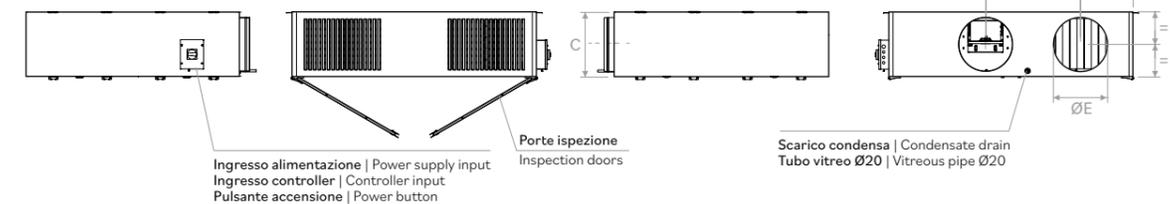


Vista laterale DX | Side view right

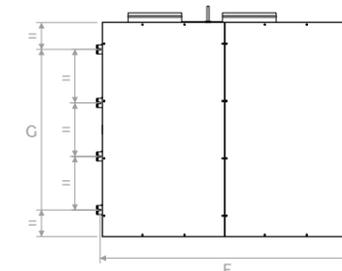
Vista frontale | front view

Vista laterale SX | Side view left

Vista posteriore | Rear view



Vista dall'alto | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1400	1600	426	355	1628	1050	623	344

category index

INDEX

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

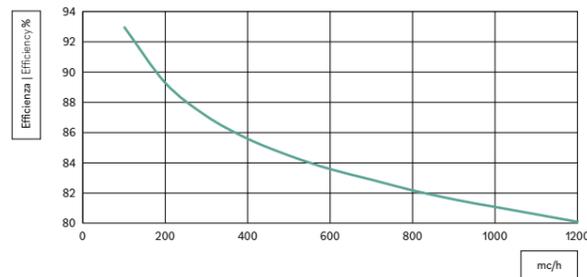
SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

**Summer efficiency chart**

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

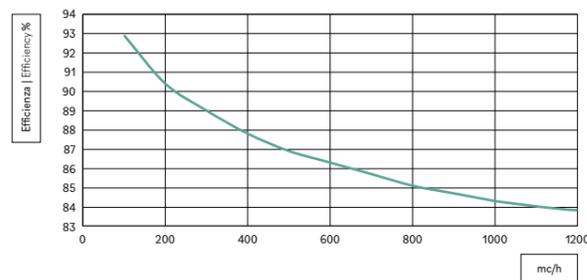


**Diagramma efficienza invernale**

Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

**Winter efficiency chart**

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DATI ACUSTICI RELATIVI A POTENZA SONORA IRRAGGIATA DALLA STRUTTURA  
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Portata aria Air flow rate		Frequenza   Frequency							dB	
	mc/h		63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Velocità alta   High speed	1270		46,5	54	56	52,5	59	57	47	40,5	
Velocità media   Medium speed	910		42,5	47	46,5	45,5	53	51,5	39	32	
Velocità bassa   Low speed	740		39	43,5	43,5	42	49	45,5	34	27	

DATI ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHET

Modello Model	Efficienza Efficiency	Portata aria nominale Nominal air flow rate	Pressione statica utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocità frontale Front speed	Efficienza ventilatore Fan Efficiency	Leakage interno Internal leakage	Leakage esterno External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
<b>VMCS1200</b>	79,4	850	250	1341	1436	1,44	53	4,5	5,2

CODICI | CODES

Modello | Model

**VMCS1200** versione standard | standard version

**VMCS1200FE** versione con filtro elettronico | vesion with electronic filter

**VMCS1200G4** filtro efficienza G4 (ricambio) | filter G4 efficiency (spare part)

**VMCS1200M5** filtro efficienza M5 (ricambio) | filter M5 efficiency (spare part)

**VMCS1200F7** filtro efficienza F7 per aria rinnovo | F7 efficiency filter for replacement air

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Modello   Model			
Controllo velocità   Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Antigelo   Defrost protection	●	●	
Intasamento filtri   Clogged filters	●	●	
Controllo umidità   Humidity control			
Controllo CO <sub>2</sub>   CO <sub>2</sub> control		●	
Funzione booster   Booster function	●		
Trasmettitore MODBUS   MODBUS gate way			●
Impostazione velocità   Speeds setting			
ON/OFF			
Allarmi puntuali   Punctual alarms	●	●	●

category  
index

INDEX

ACCESSORI | ACCESSORIES

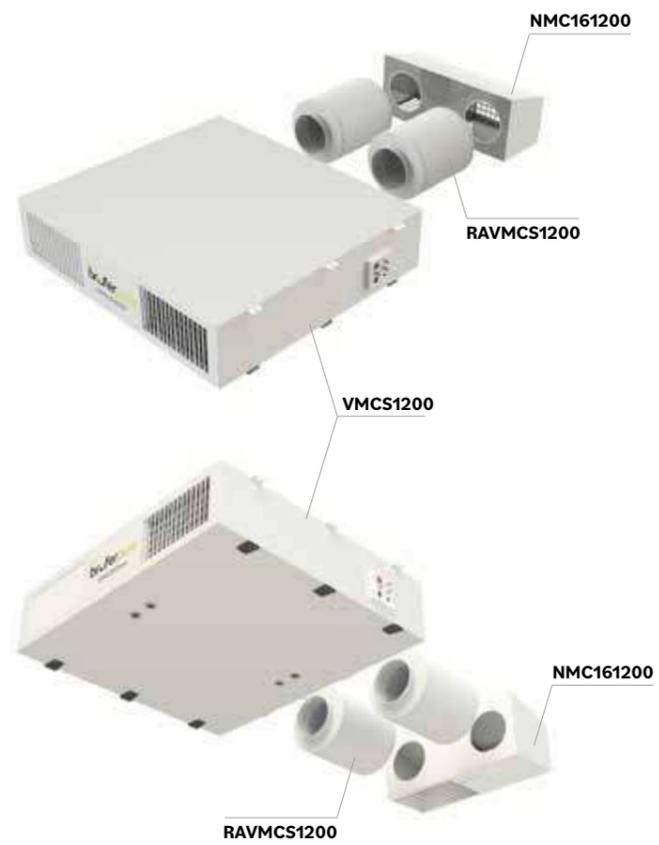
Modello | Model

**NMC161200**  Modulo compatto di espulsione / presa aria di rinnovo in lamiera zincata verniciata RAL 9016  
Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted

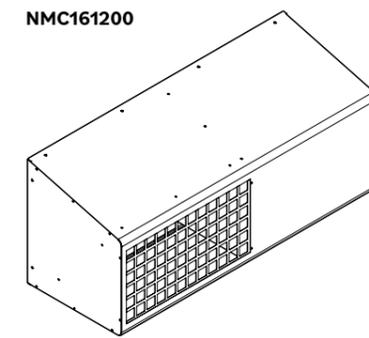
**RAVMCS1200**  Silenziatore circolare senza ogiva in lamiera zincata  
Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel

<b>RAVMCS1200250</b> (250 mm)
<b>RAVMCS1200500</b> (500 mm)
<b>RAVMCS1200750</b> (750 mm)
<b>RAVMCS12001000</b> (1000 mm)

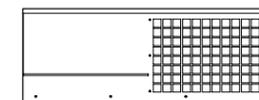
APPLICAZIONI | APPLICATIONS



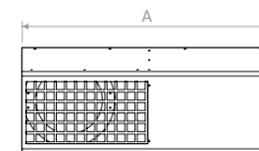
DISEGNI | DRAWINGS



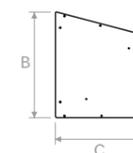
Vista dal basso | Bottom View



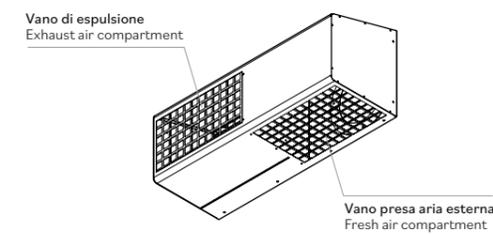
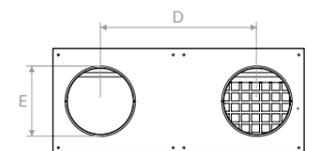
Vista frontale | Front View



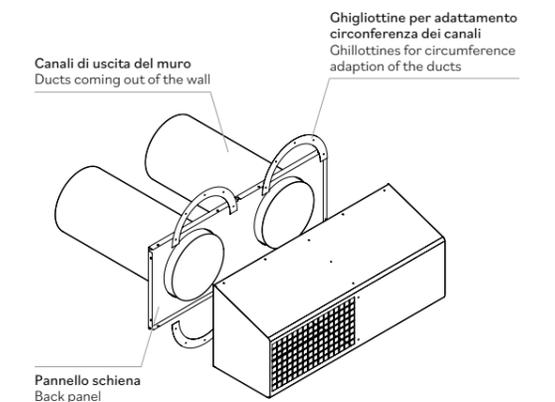
Vista laterale | Side View



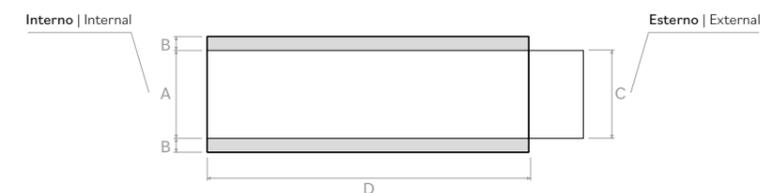
Vista posteriore | Rear View



	A	B	C	D	E
mm	1200	490	390	618	Ø 365



RAVMCS



	A	B	C	D
mm	355	25	353	250 / 500 / 750 / 1000

category index

INDEX



# Professional solutions

category  
index

INDEX

# Specifiche prodotto | Product specifications

## UNITÀ DI RECUPERO CALORE COMMERCIALI COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNITS

Modello   Model	Range portata aria Range air flow rate	Efficienza Efficiency	Installazione verticale Vertical installation	Installazione orizzontale Horizontal installation	Conformità ERP ERP compliance	Controllo velocità Speed control	By-pass automatico Automatic by-pass	Plug & Play	APP (IOS/Android)
	mc/h	%							
<b>RDCD50SK - RDCD50SKC</b>	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speed + booster (wireless)	✓	✓	✓
<b>BRUC1000</b>	200/1000	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds	✓	x	x
<b>BRUC1500</b>	250/1500	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds	✓	x	x
<b>BRUC2000</b>	300/2000	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds	✓	x	x
<b>BRUC2500</b>	400/2500	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds	✓	x	x
<b>BRUC3500</b>	600/3500	> 90	✓	✓	2018	3 velocità   3 speeds	✓	x	x
<b>BRUCEC700</b>	200/700	> 90	✓	✓	2018	regolatore proporzionale   proportional regulator	✓	x	x
<b>BRUCEC1000</b>	200/1000	> 90	✓	✓	2018	regolatore proporzionale   proportional regulator	✓	x	x
<b>BRUCEC2000</b>	300/2000	> 90	✓	✓	2018	regolatore proporzionale   proportional regulator	✓	x	x
<b>BRUCEC3500</b>	600/3500	> 90	✓	✓	2018	regolatore proporzionale   proportional regulator	✓	x	x
<b>BRUCEC4500</b>	800/4500	> 90	✓	✓	2018	regolatore proporzionale   proportional regulator	✓	x	x

category  
index

INDEX



# RDCD50SK



**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema di estrazione filtri e drenaggio condensa.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

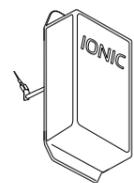
**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

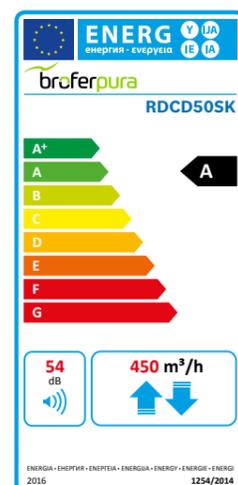
**Structure:** free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



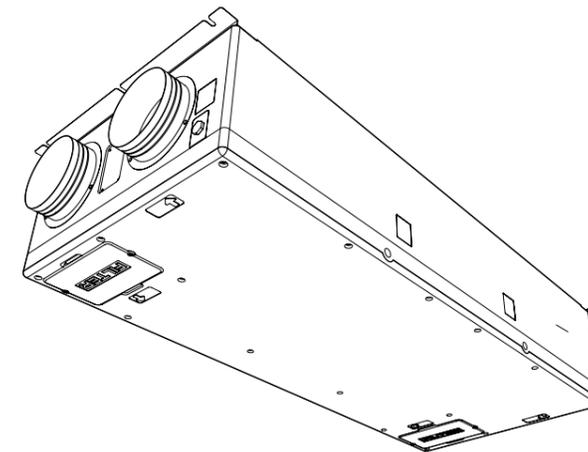
Optional - IONIC



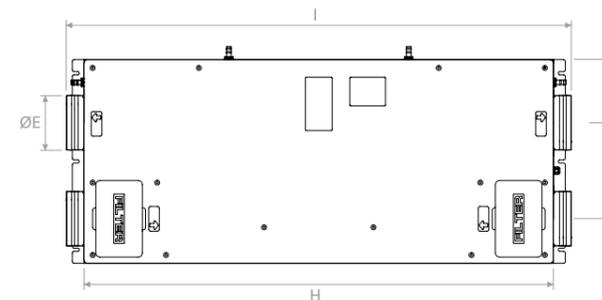
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	450
Pressione statica utile (PA)   Useful static pressure (PA)	100
<b>DATI PER SINGOLO VENTILATORE   DATA FOR EACH FAN</b>	
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	169
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4120
I nominale (A)   Current (A)	1,35
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)
<b>FILTRI   FILTERS</b>	
Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

## DISEGNI | DRAWINGS

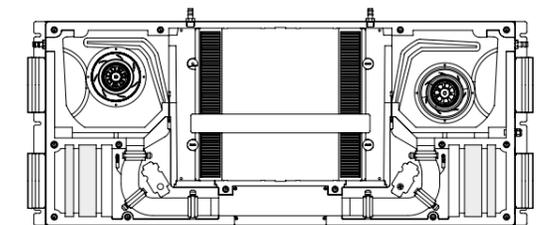
PESO | WEIGHT: 20 kg



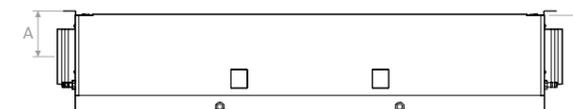
Vista dal basso | Bottom View



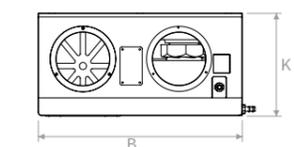
Vista interna | Internal view



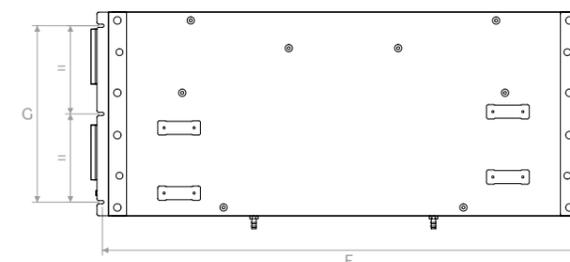
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



Dimensionare i condotti di distribuzione aria in funzione della portata aria di progetto, maggiorando se necessario rispetto agli attacchi dell'unità.  
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

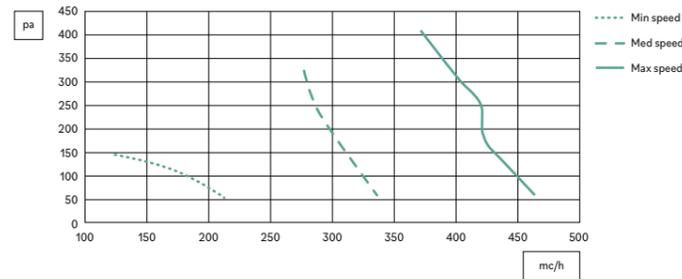
category  
index

INDEX

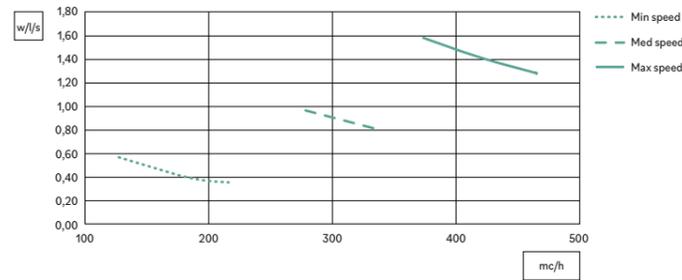
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

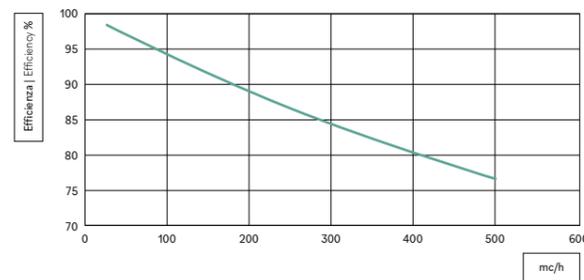


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

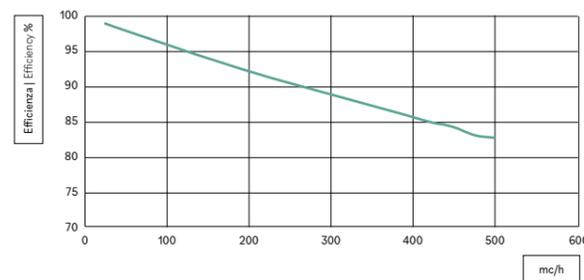


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

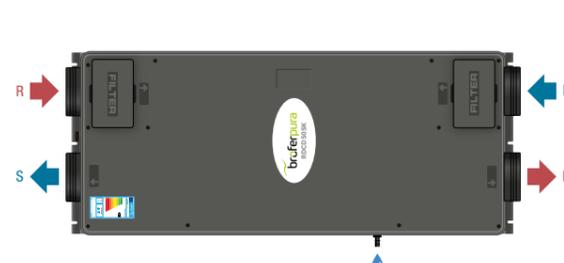


Tipo | Type B



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

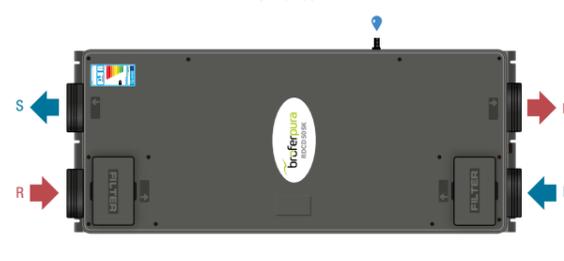
Tipo | Type A (Standard)



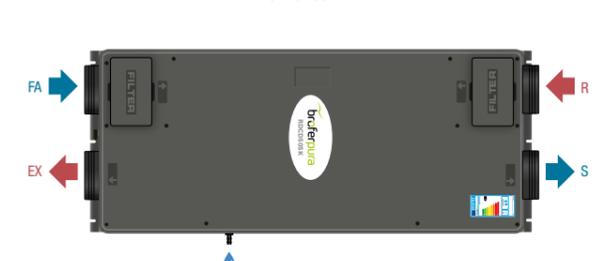
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

- ① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters
- ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan
- ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

category  
index

INDEX

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SK + 4BRF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	84,10%			84,10%			84,10%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	450			450			450		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	54			54			54		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	315			315			315		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,44			0,44			0,44		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	2,1			2,1			2,1		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,9			1,9			1,9		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

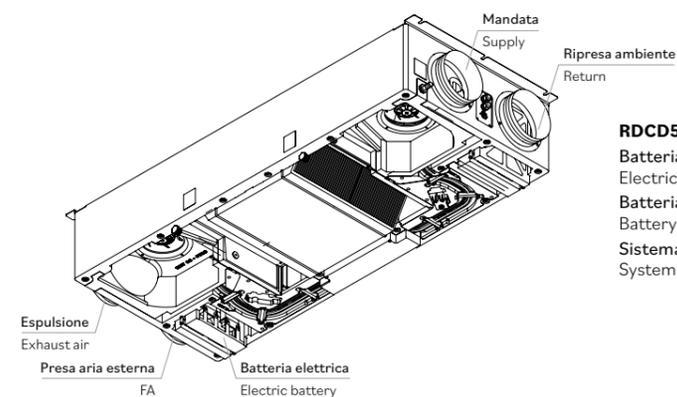
1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD50SK</b>	
<b>RDCD50SKE*</b>	
<b>RDCD50SKI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 215
<b>RDCD50SKBE***</b>	
<b>RDCD50SKEBE****</b>	
<b>KFTR062A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET484</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7
* Versione con recuperatore entalpico   Version with enthalpic heat exchanger ** Versione completa con ionizzatore IONIC   Version complete with IONIC ionizer *** Versione con batteria elettrica interna all'unità   Version with electric battery inside the unit **** Versione entalpica con batteria elettrica interna all'unità   Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSORI | ACCESSORIES

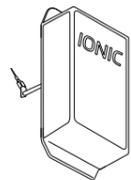


**RDCD50SKBE - RDCD50SKEBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category  
index

INDEX

# RDCD50SKC



Optional - IONIC

**UNITÀ DI RECUPERO CALORE DOMESTICA CENTRALIZZATA AD  
ALTISSIMA EFFICIENZA  
REGOLAZIONE PLUG AND PLAY WIRELESS INCLUSA  
BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO  
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE-VERTICALE**

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico.

**Struttura:** autoportante in PPE a tenuta completa di sistema di estrazione filtri e drenaggio condensa. Casing esterno in lamiera preverniciata con isolamento fo-noassorbente.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless a semplice aspirazione.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna.

**DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH  
EFFICIENCY AND WITH  
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED  
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED  
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL**

**Heat recovery:** heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

**Structure:** free standing EPP seal, complete of filter extraction system and drain condensate. Ex ternal casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine single inlet.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

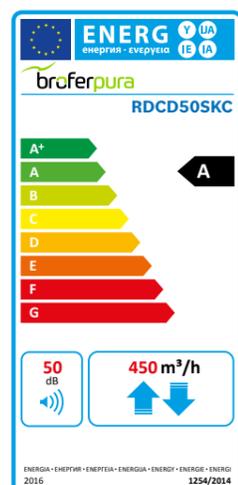
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	450
Pressione statica utile (PA)   Useful static pressure (PA)	100

**DATI PER SINGOLO VENTILATORE | DATA FOR EACH FAN**

Potenza nominale (w)   Installed power (W)	169
Giri (1/min)   Round (1/MIN)	4120
I nominale (A)   Current (A)	1,35
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50
Velocità (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)

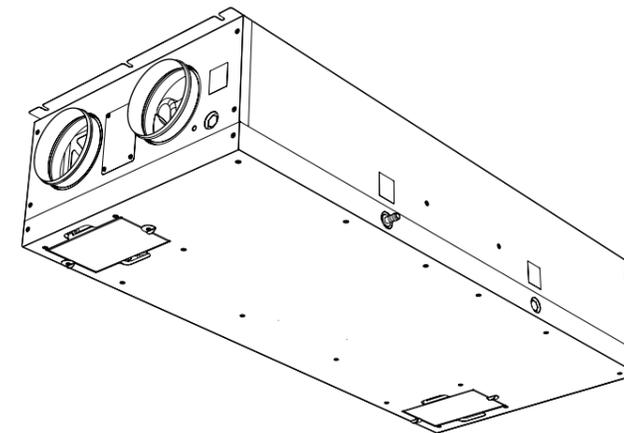
**FILTRI | FILTERS**

Efficienza   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficienza   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

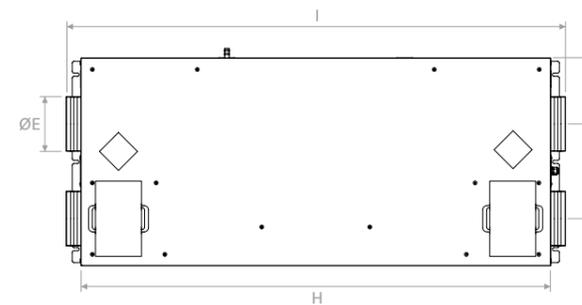


DISEGNI | DRAWINGS

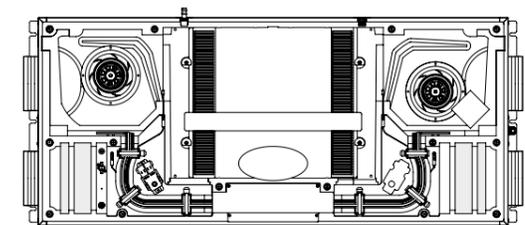
PESO | WEIGHT: 42 kg



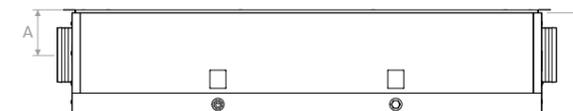
Vista dal basso | Bottom View



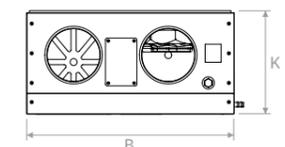
Vista interna | Internal view



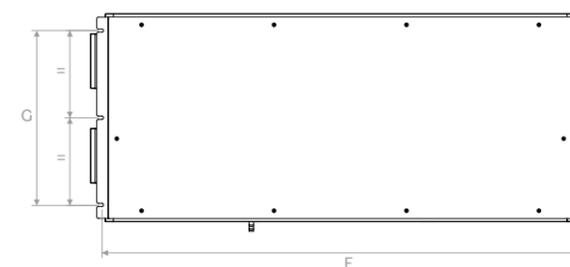
Vista laterale | Side view



Vista frontale | Front view



Vista in pianta | Plan view



Dimensionare i condotti di distribuzione aria in funzione della portata aria di progetto, maggiorando se necessario rispetto agli attacchi dell'unità.  
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

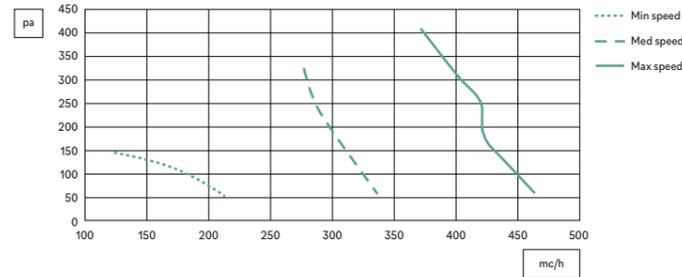
category  
index

INDEX

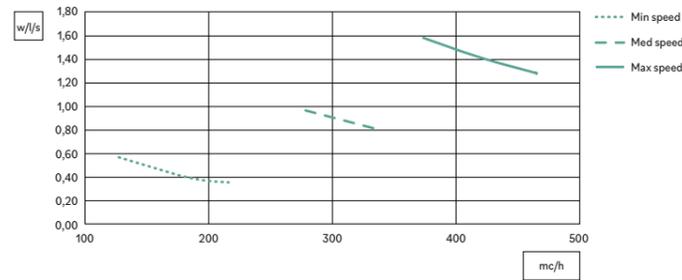
DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

PRESTAZIONI CERTIFICATE EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Pressione statica utile**  
Useful static pressure  
① ③

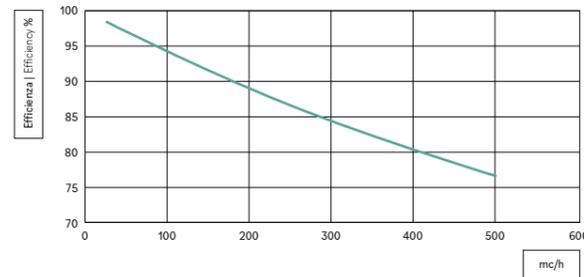


**Potenza specifica ventilatore S.F.P.**  
S.F.P.  
②

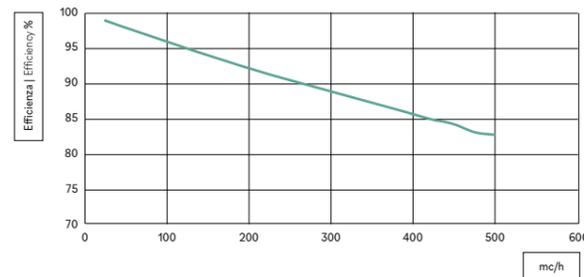


SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

**Diagramma efficienza estiva**  
Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
**Summer efficiency chart**  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



**Diagramma efficienza invernale**  
Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
**Winter efficiency chart**  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

INSTALLAZIONE VERTICALE A PARETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tipo | Type A (Standard)

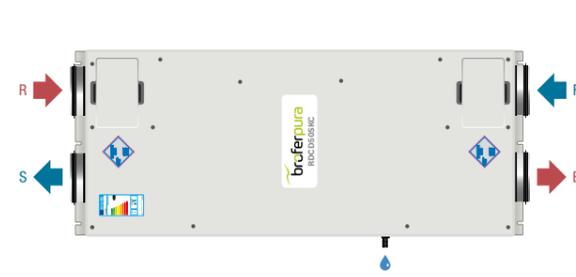


Tipo | Type B

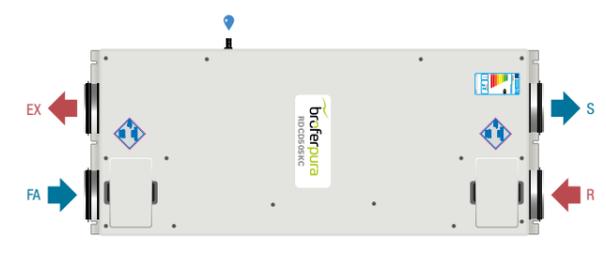


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

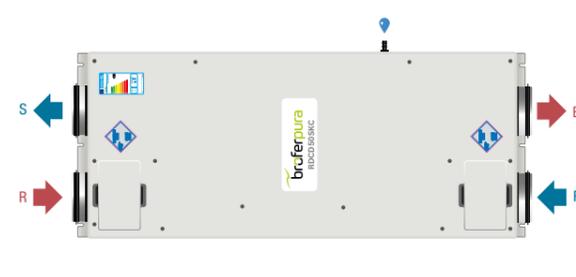
Tipo | Type A (Standard)



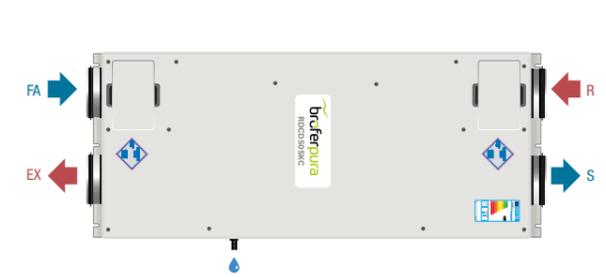
Tipo | Type A1 (Standard)



Tipo | Type B



Tipo | Type B1



**Legenda | Legend**

- EX = espulsione | exhaust air
- R = ripresa | return
- FA = aria esterna | fresh air
- S = mandata | supply

① Dati con filtri G4 standard | Data with standard G4 filters  
 ② Dati per singolo ventilatore | Data for single fan  
 ③ Perdite di carico filtro efficienza F7 80 pa alla massima portata con filtro pulito  
 Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL'UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark	BROFER								
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SKC + 4BRF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	84,10%			84,10%			84,10%		
Portata massima in [m³/h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m³/h] <sup>2</sup>	450			450			450		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	50			50			50		
Portata di riferimento in [m³/h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m³/h] <sup>4</sup>	315			315			315		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] <sup>5</sup>	0,44			0,44			0,44		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	2,1			2,1			2,1		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	1,9			1,9			1,9		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Temperate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

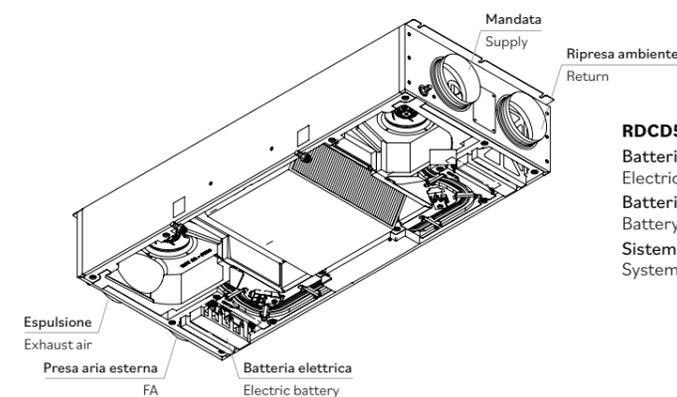
1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
 2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
 3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
 4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010  
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
 5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
 6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
 SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

CODICI | CODES

Modello   Model	Descrizione   Description
<b>RDCD50SKC</b>	
<b>RDCD50SKCE*</b>	
<b>RDCD50SKCI**</b>	Dimensioni   Sizes pag. 215
<b>RDCD50SKCBE***</b>	
<b>RDCD50SKCBE****</b>	
<b>KFTR062A</b>	Kit filtri ricambio (2 pz) efficienza G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
<b>FTRLET484</b>	Filtro ricambio efficienza F7   Replacement filter efficiency F7
* Versione con recuperatore entalpico   Version with enthalpic heat exchanger ** Versione completa con ionizzatore IONIC   Version complete with IONIC ionizer *** Versione con batteria elettrica interna all'unità   Version with electric battery inside the unit **** Versione entalpica con batteria elettrica interna all'unità   Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modello Model						
Controllo velocità Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigelo Defrost protection	●	●	●		●	●
Intasamento filtri Clogged filters	●	●	●		●	●
Controllo umidità Humidity control		●				
Controllo CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			●			
Funzione booster Booster function	●				●	●
Trasmettitore MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Impostazione velocità Speeds setting						●
ON/OFF						●
Allarmi puntuali Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSORI | ACCESSORIES



**RDCD50SKCBE - RDCD50SKCBE**  
 Batteria elettrica 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrata nell'unità  
 Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit  
 Batteria controllata dalla PCB dell'unità  
 Battery controlled by PCB of the unit  
 Sistema non fornibile dopo consegna unità  
 System not available after unit delivery

category  
index

INDEX



### UNITÀ DI RECUPERO CALORE DI TIPO COMMERCIALE AD ALTISSIMA EFFICIENZA BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in alluminio. In corrispondenza dello stesso è prevista una vasca per il drenaggio della condensa.

**Struttura:** il telaio portante è realizzato con profili di alluminio e pannellatura sandwich afonica. Le unità sono provviste di pannelli asportabili per accedere all'interno ed effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

**Ventilatori:** del tipo centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico direttamente accoppiato. I motori sono a 3 velocità mentre le giranti sono bilanciate sia staticamente che dinamicamente per ridurre al minimo le vibrazioni ed il rumore.

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, telaio in acciaio zincato e reti di protezione in filo di acciaio zincato elettrosaldato.

### COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

**Heat recovery:** the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

**Structure:** the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

**Fans:** centrifugal double suction with an electric motor directly couple. The motors are 3 speed while the wheels are both statically and dynamically balanced to minimize vibration and noise.

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUC 1000	BRUC 1500	BRUC 2000	BRUC 2500	BRUC 3500
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	1000	1500	2000	2500	3500
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	170	200	180	240	150
<b>VENTILATORE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO (dati per singolo ventilatore)   FANS (data for eac fan)</b>					
Potenza nominale (w)   Installed power (W)	373	373	373	550	750
Poli (nr)   Poles (nr)	4	4	4	4	4
Giri (1/min)   Round (1/min)	1130	1130	1130	1400	1400
I nominale (A)   Current (A)	2,75	2,75	2,75	4,0	7,8
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Velocità (nr)   Speeds (nr)	3	3	3	3	3

#### FILTRI | FILTERS

Acrilici ondulati efficienza | Corrugated acrylic efficiency G4 ISO COARSE > 65 %

Con temperature esterne < -3°C necessario preriscaldamento.  
With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.

### DATI ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHEET

Modello Model	Efficienza Efficiency	Portata aria nominale Nominal air flow	Pressione statica utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocità Frontale Front Speed	Efficienza ventilatore Fan efficiency	Leakage interno Internal leakage	Leakage esterno External leakage
	%	mc/h	pa	w/m <sup>3</sup> /s	w/m <sup>3</sup> /s	m/s	%	%	%
BRUC1000	81,6	1000	170	1430,3	1496,3	1,56	28,8	7,3	5,5
BRUC1500	81,3	1500	200	1253,7	1466,5	1,54	35,9	6,8	4,6
BRUC2000	81,3	2000	180	1286,4	1445,6	1,59	33,9	5,9	4,1
BRUC2500	81,5	2500	240	1244,2	1430,8	1,56	34,1	5,7	3,7
BRUC3500	80,6	3500	150	1200,5	1362,1	1,58	32,3	5,3	3,2

### LIVELLO LW DI POTENZA SONORA IRRAGGIATO DAL CASING SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

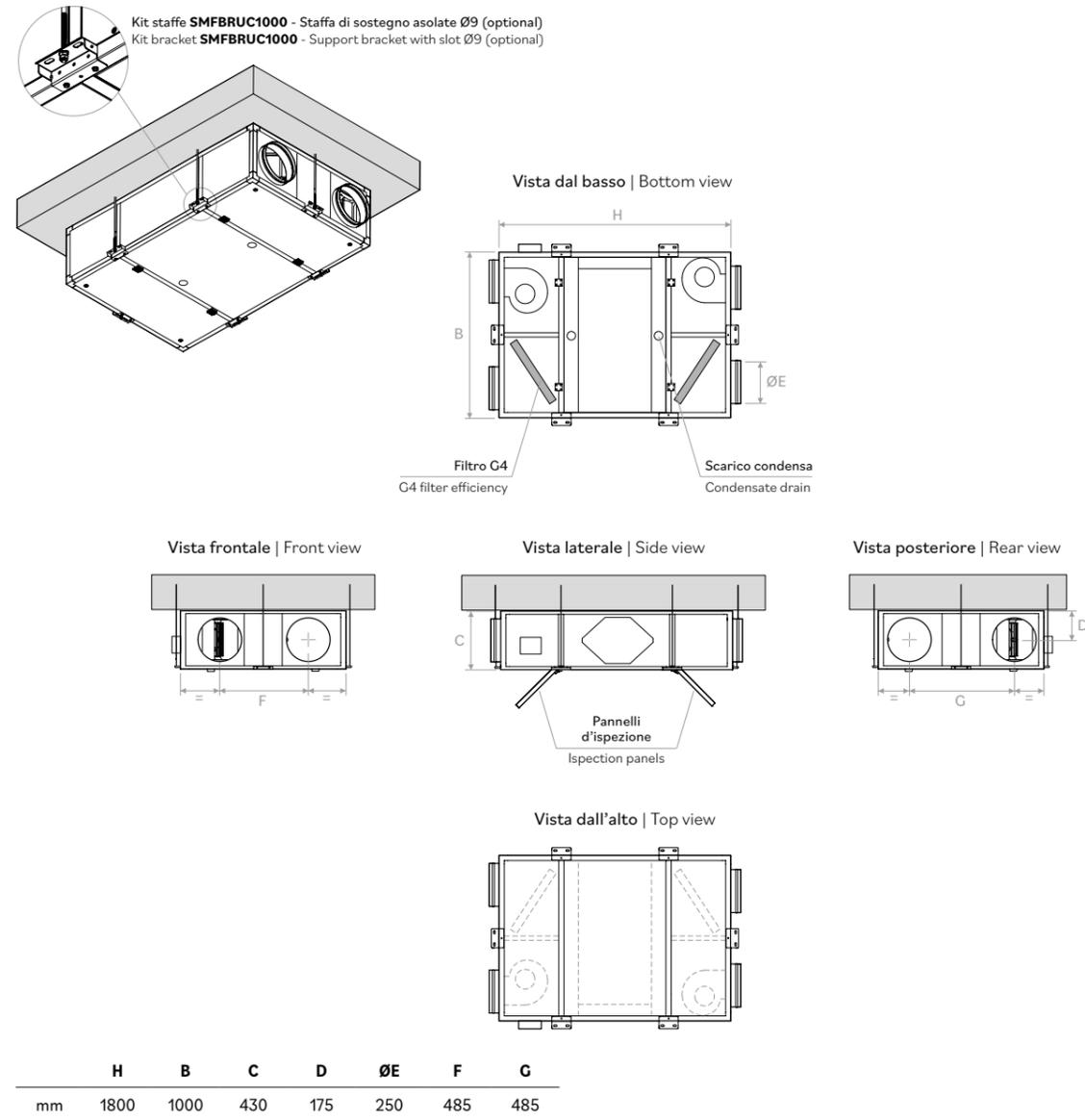
	Dati misurati alla massima velocità   Data measured at maximum speed							LwdB(A)
	Frequenza   Frequency (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
BRUC1000	59	61,2	55,4	52,3	42,6	37,3	39,8	57,6
BRUC1500	64,1	69,5	61,4	51,1	44,6	39,1	37,8	63,3
BRUC2000	63,8	72,2	64,5	56,1	48	41,3	40,8	66,2
BRUC2500	71,3	75	67,8	57,5	51,2	42,6	43,2	69,2
BRUC3500	72,2	77,1	69,1	60,2	54,4	44,2	45,1	70,9

### LIVELLO LW DI POTENZA SONORA IRRAGGIATO DAL VENTILATORE SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

	Dati misurati alla massima velocità   Data measured at maximum speed							LwdB(A)
	Frequenza   Frequency (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
BRUC1000	60,2	69	62,7	56,6	57,9	52,4	61,3	66,6
BRUC1500	68,2	79,1	73,7	67,3	65,2	59,4	64,8	75,5
BRUC2000	71,3	81,6	76,5	76,1	71	65,8	73,9	80,9
BRUC2500	73,2	79	76,9	75,4	70,6	69	73,5	80,5
BRUC3500	74,7	80,6	79	77,3	72,4	70,8	75,1	81,9

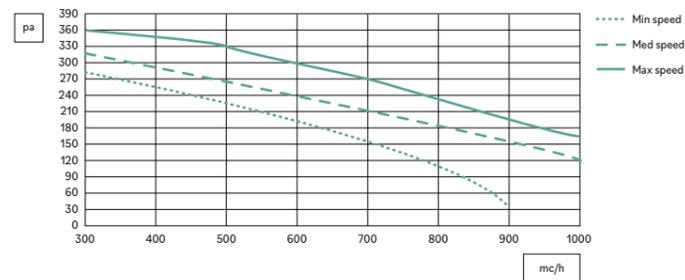
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 160 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

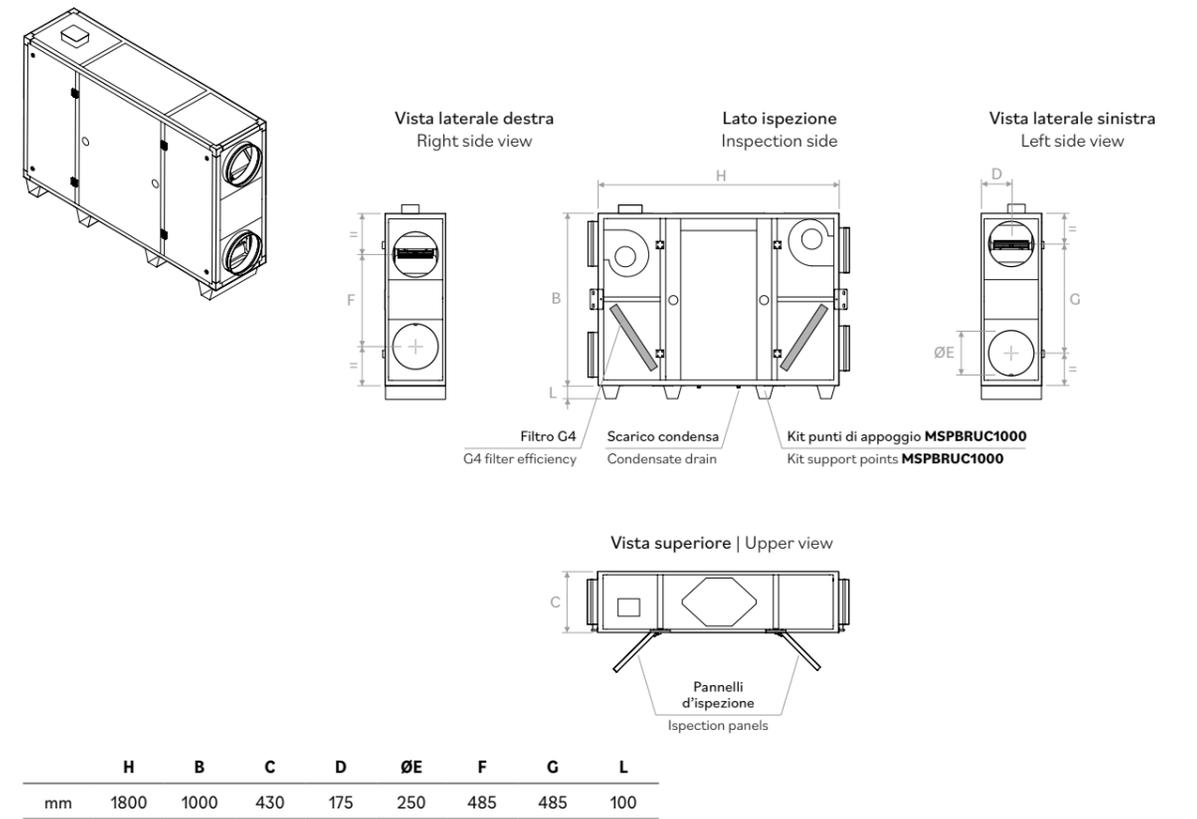
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category  
index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva  
Summer efficiency chart

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

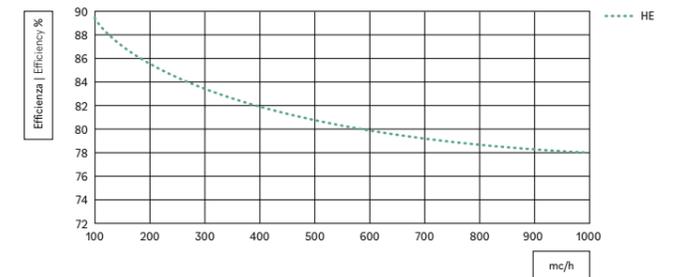
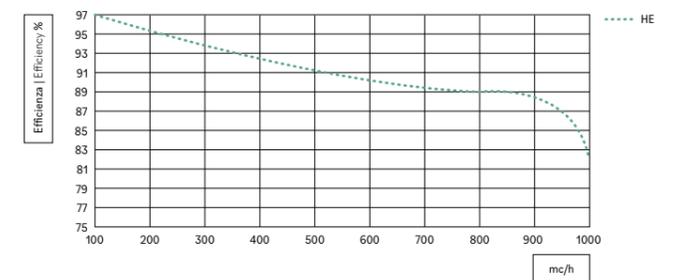


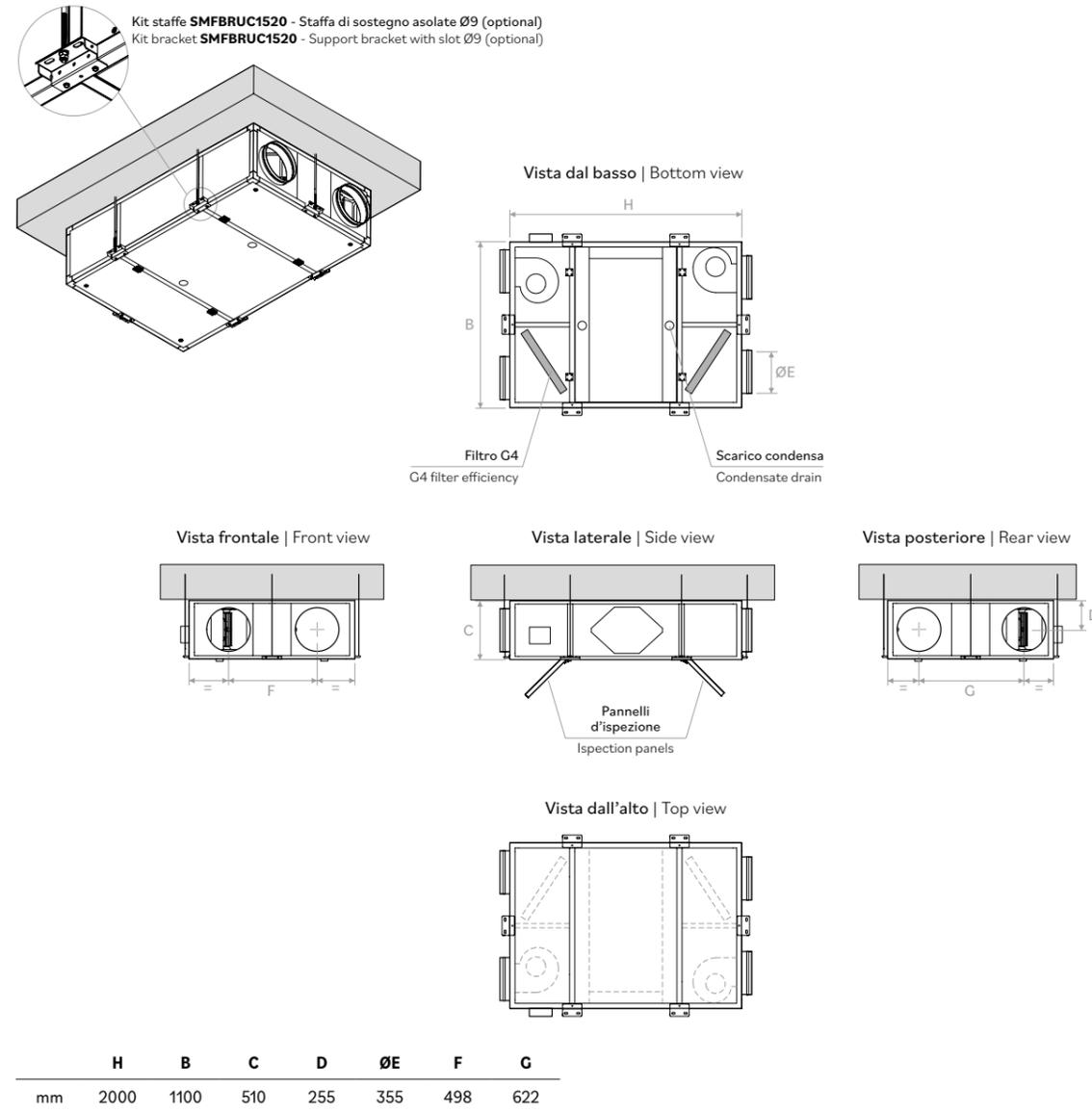
Diagramma efficienza invernale  
Winter efficiency chart

Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



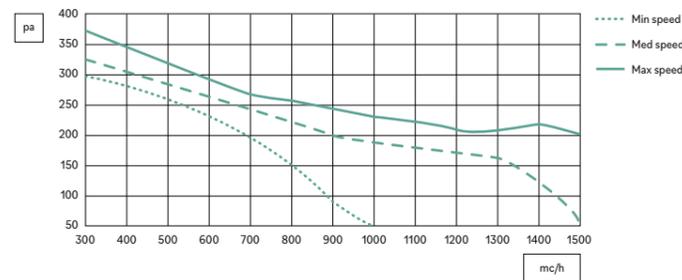
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 185 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

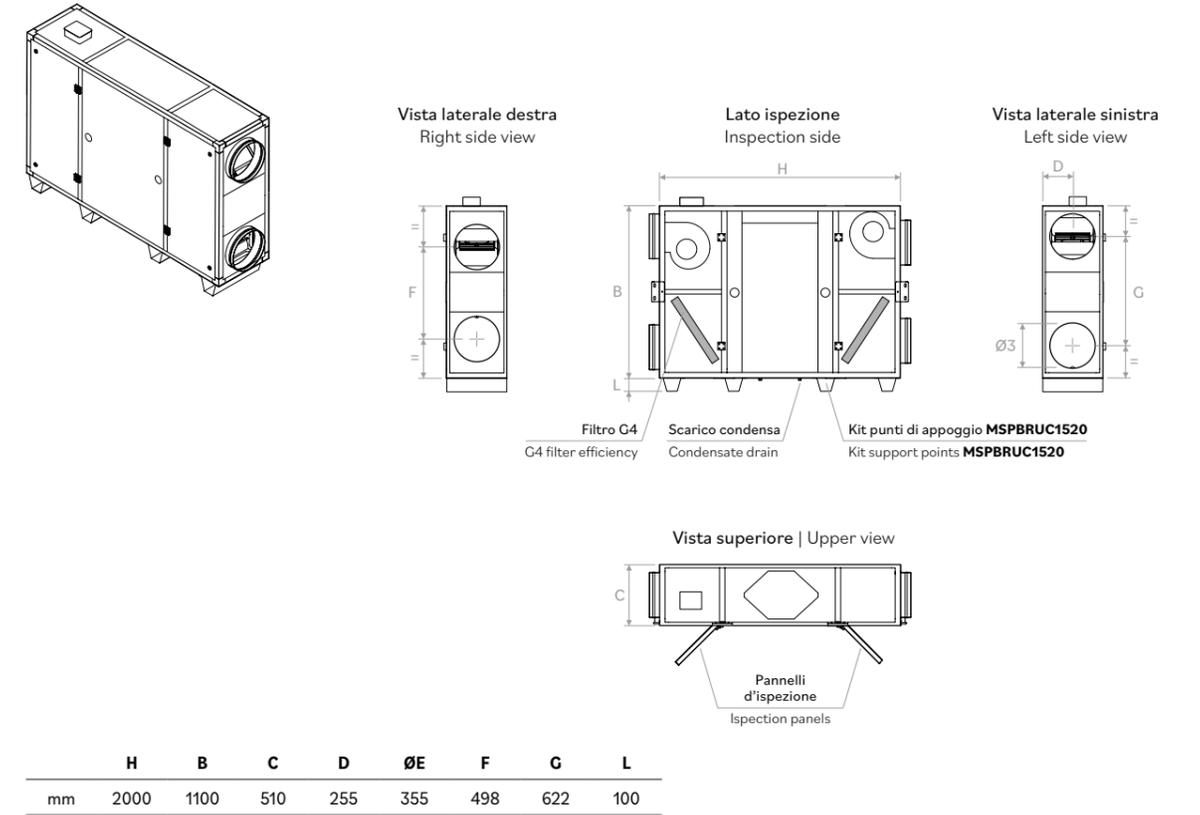
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

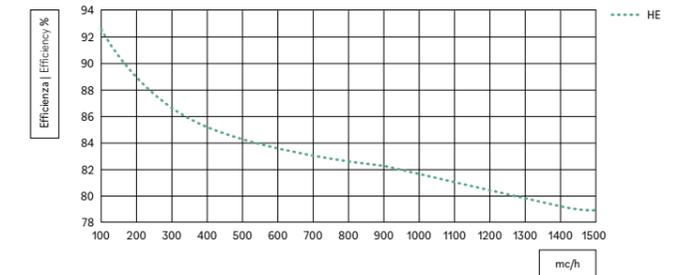
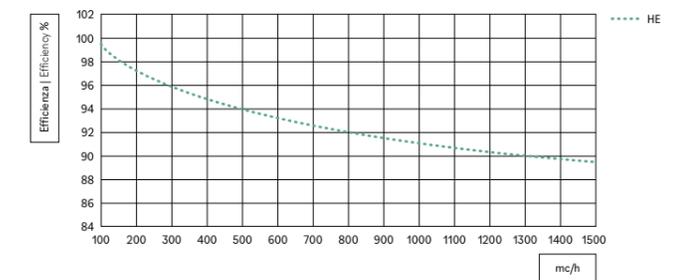


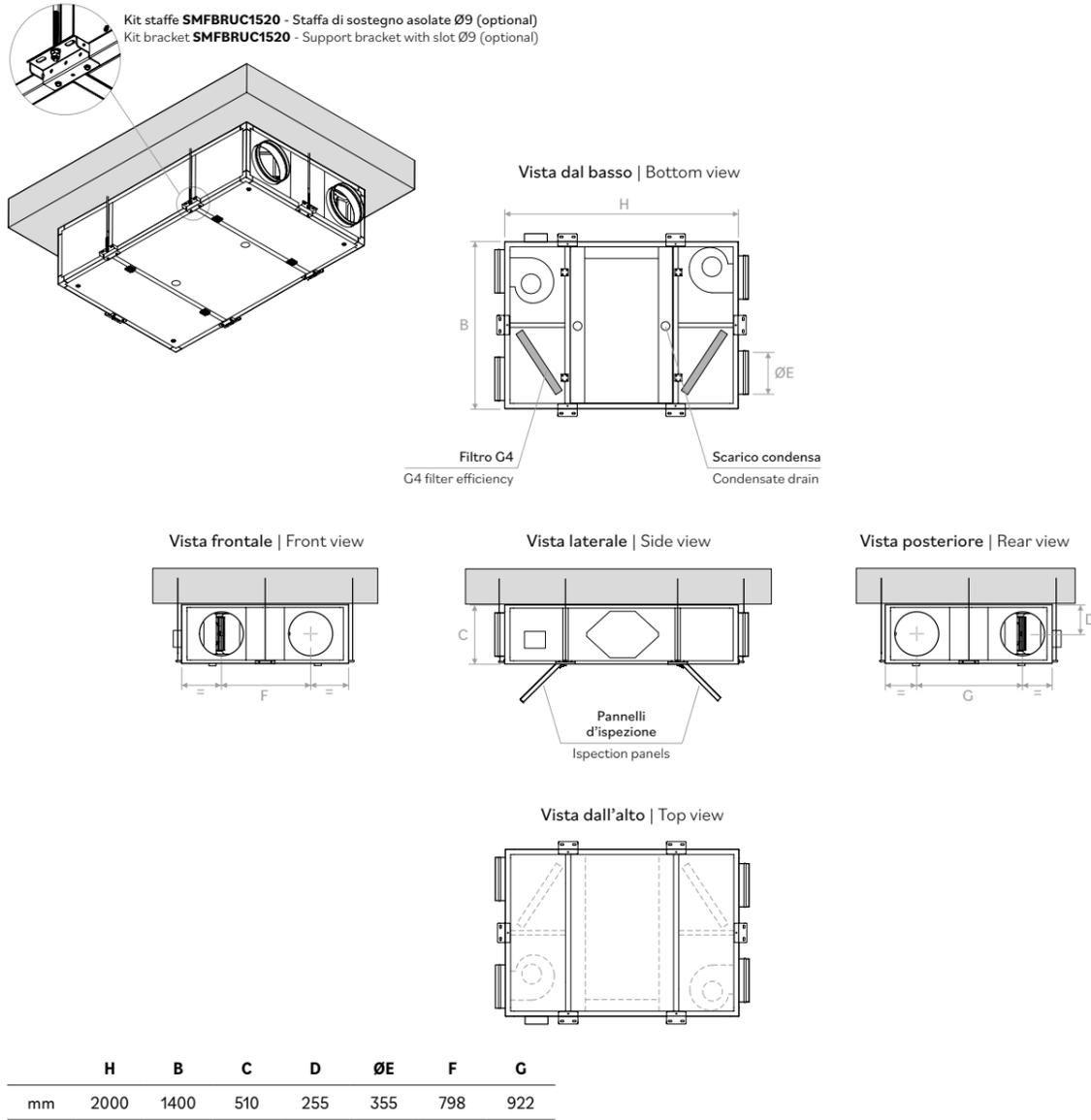
Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: -5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



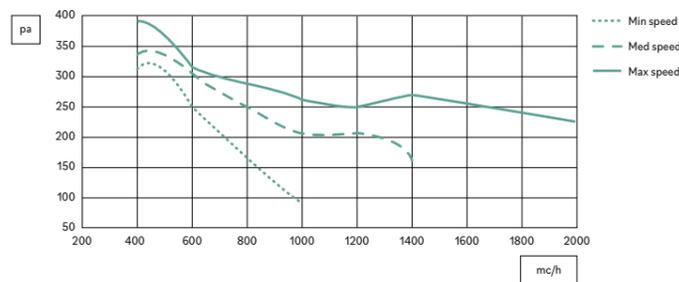
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 230 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

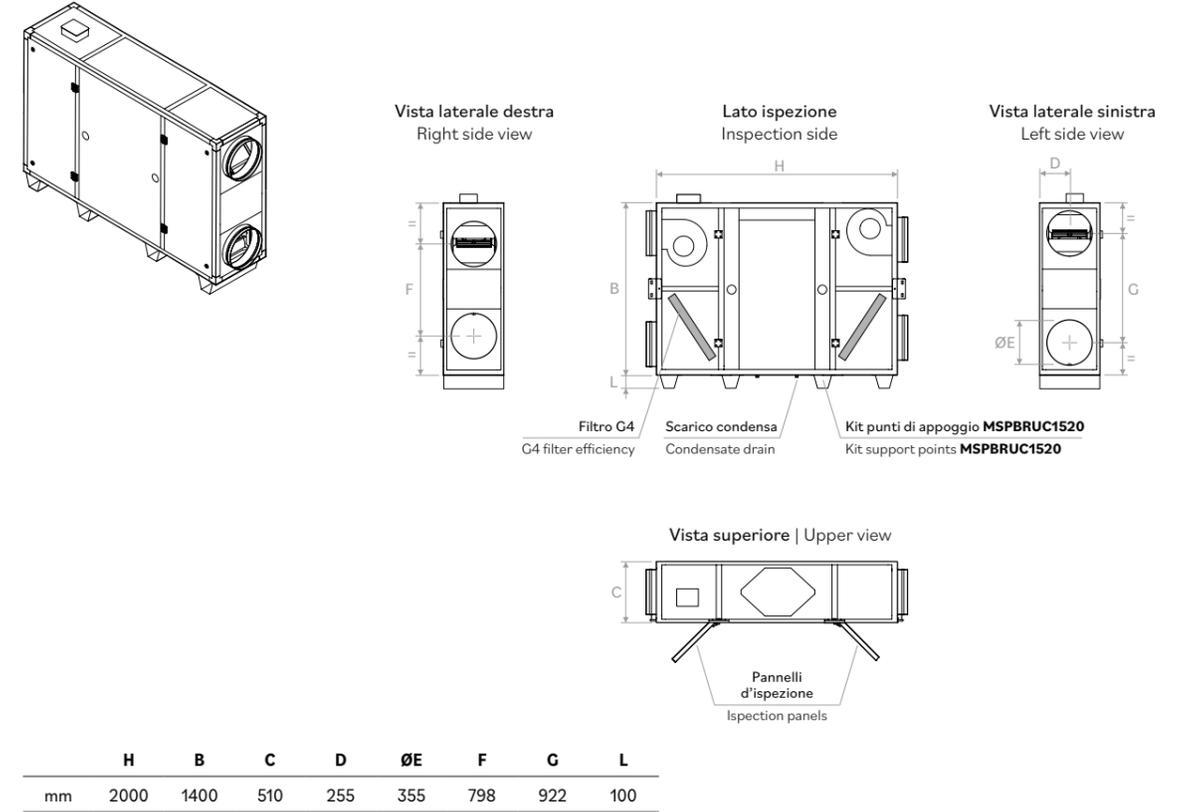
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

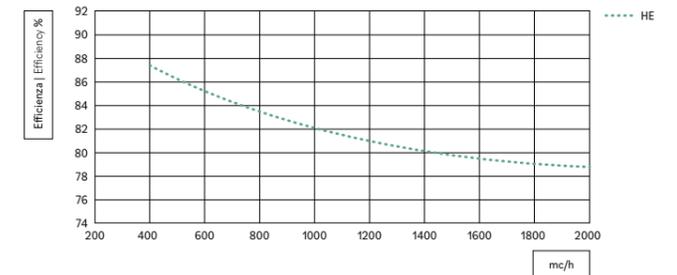
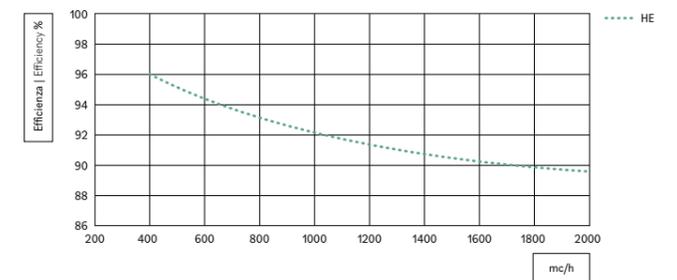


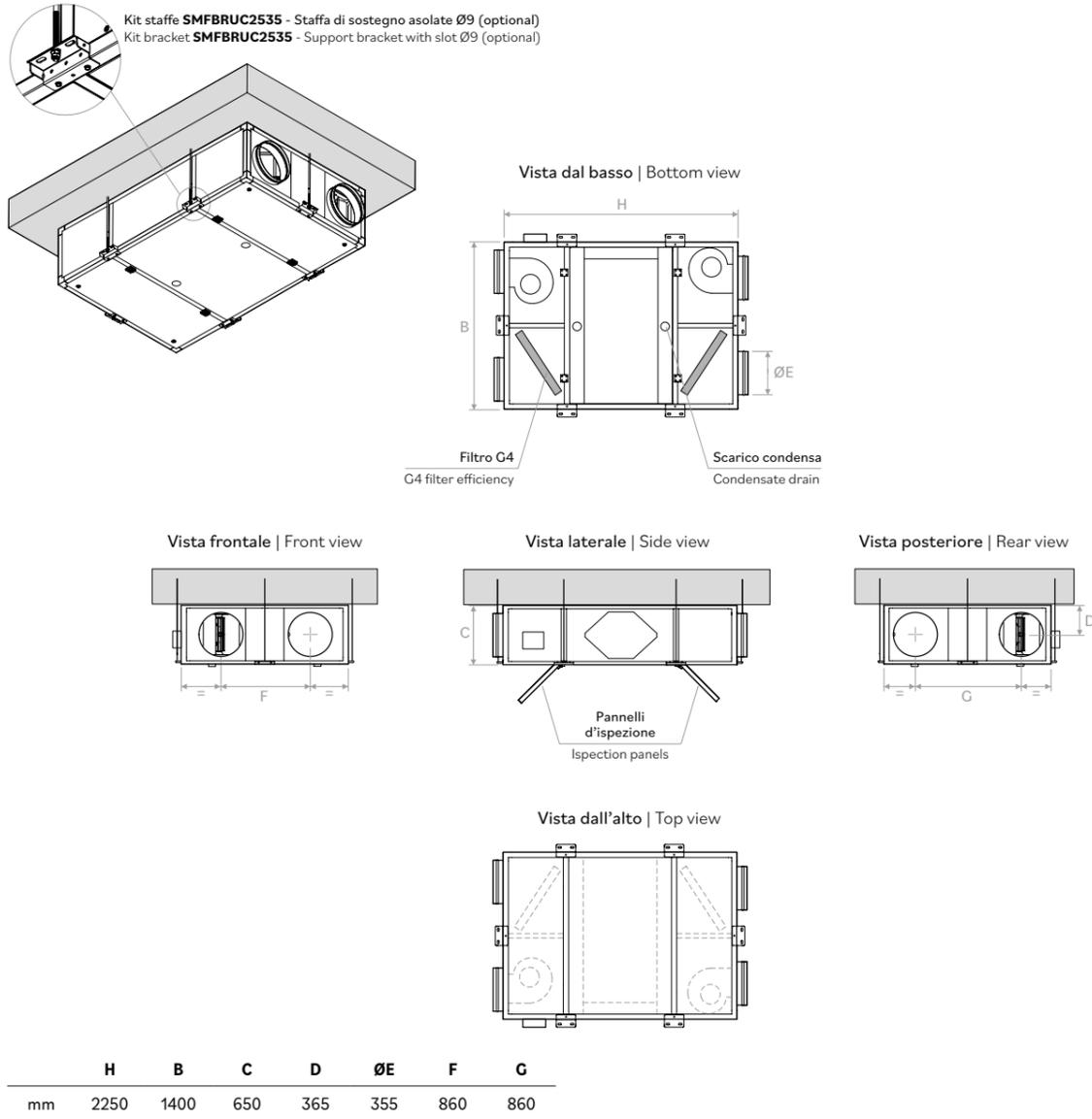
Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



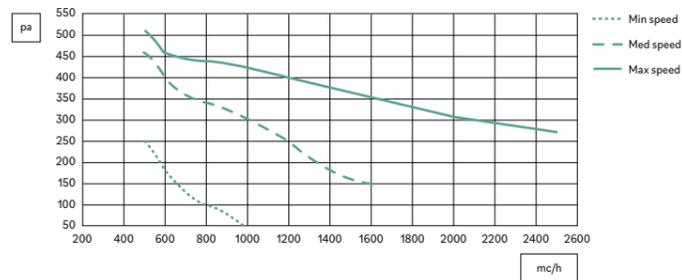
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 310 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

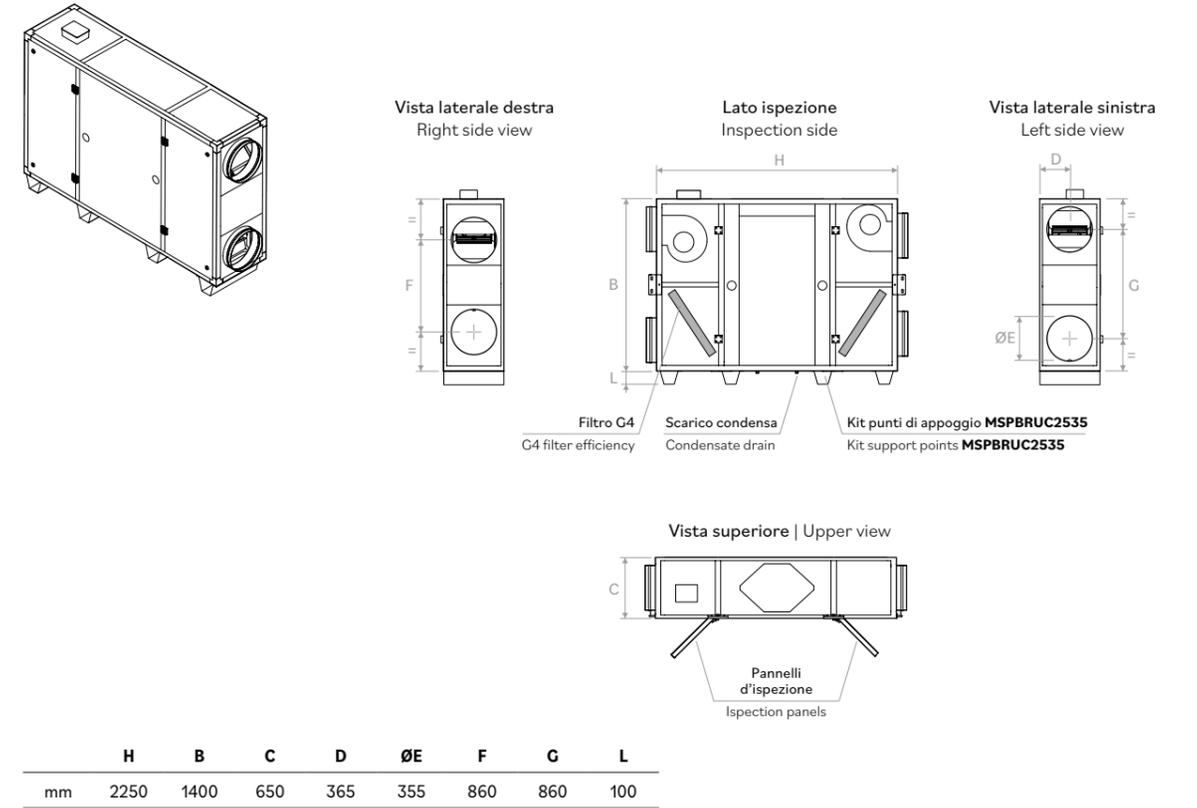
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva  
Summer efficiency chart

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

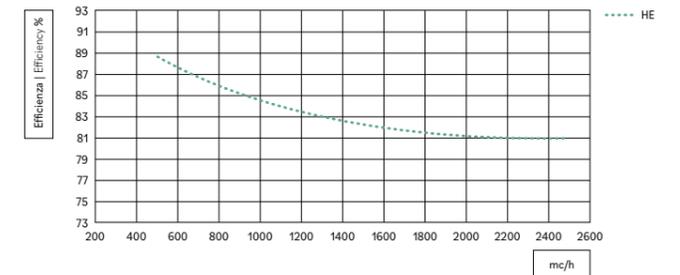
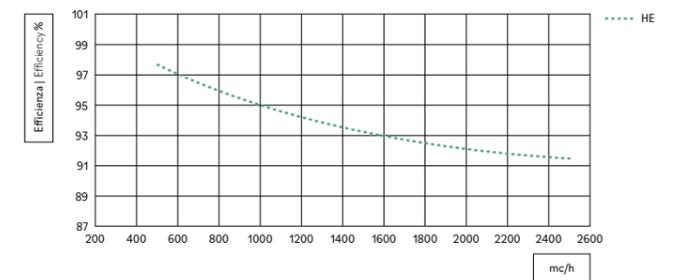


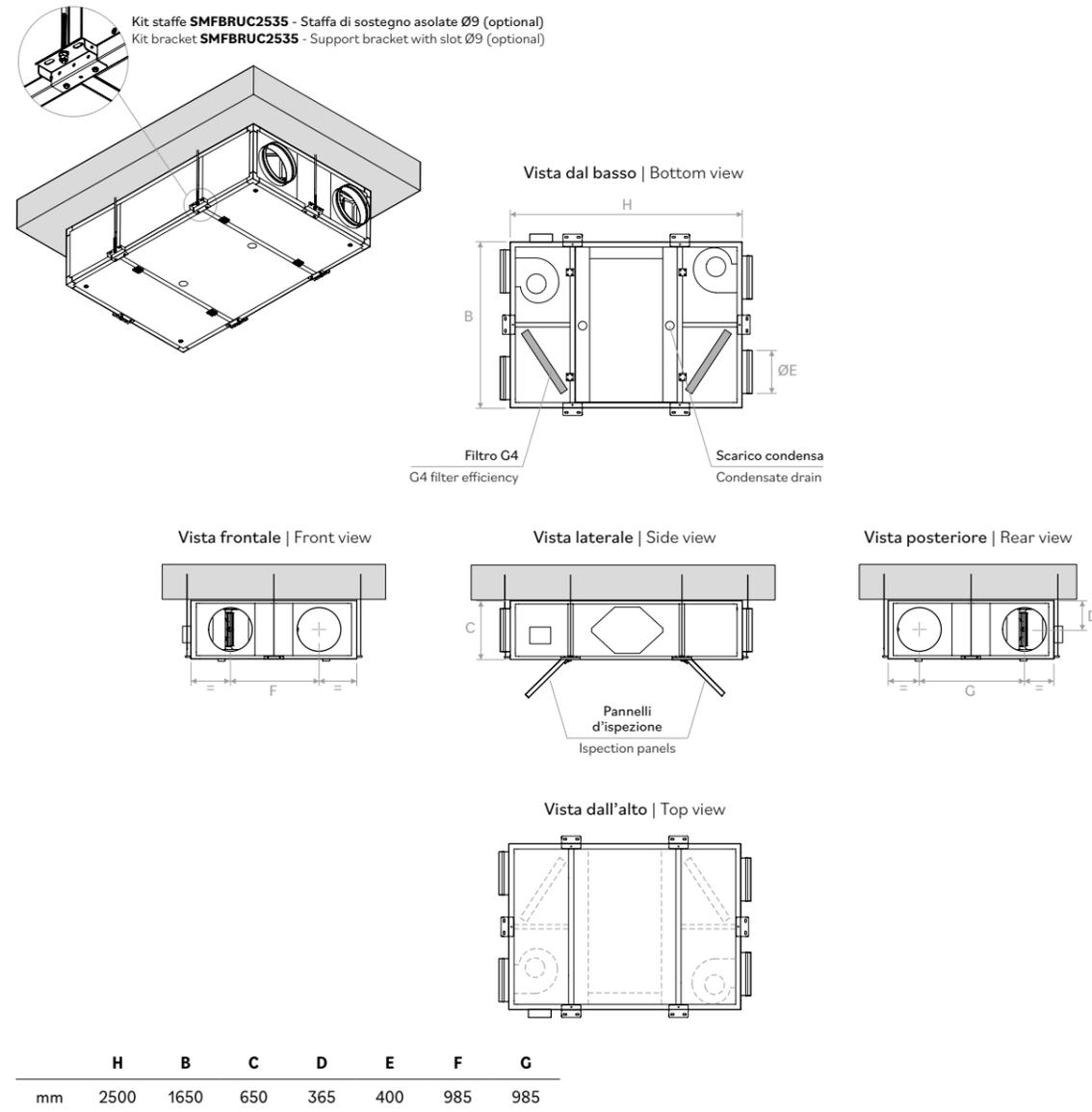
Diagramma efficienza invernale  
Winter efficiency chart

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



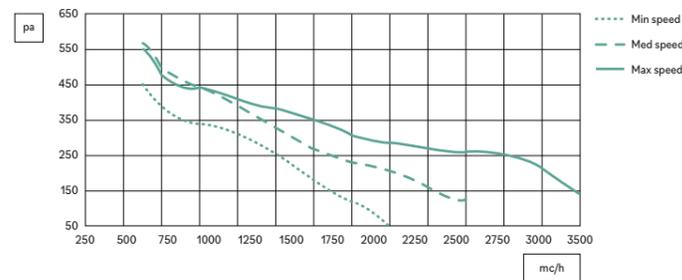
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 350 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

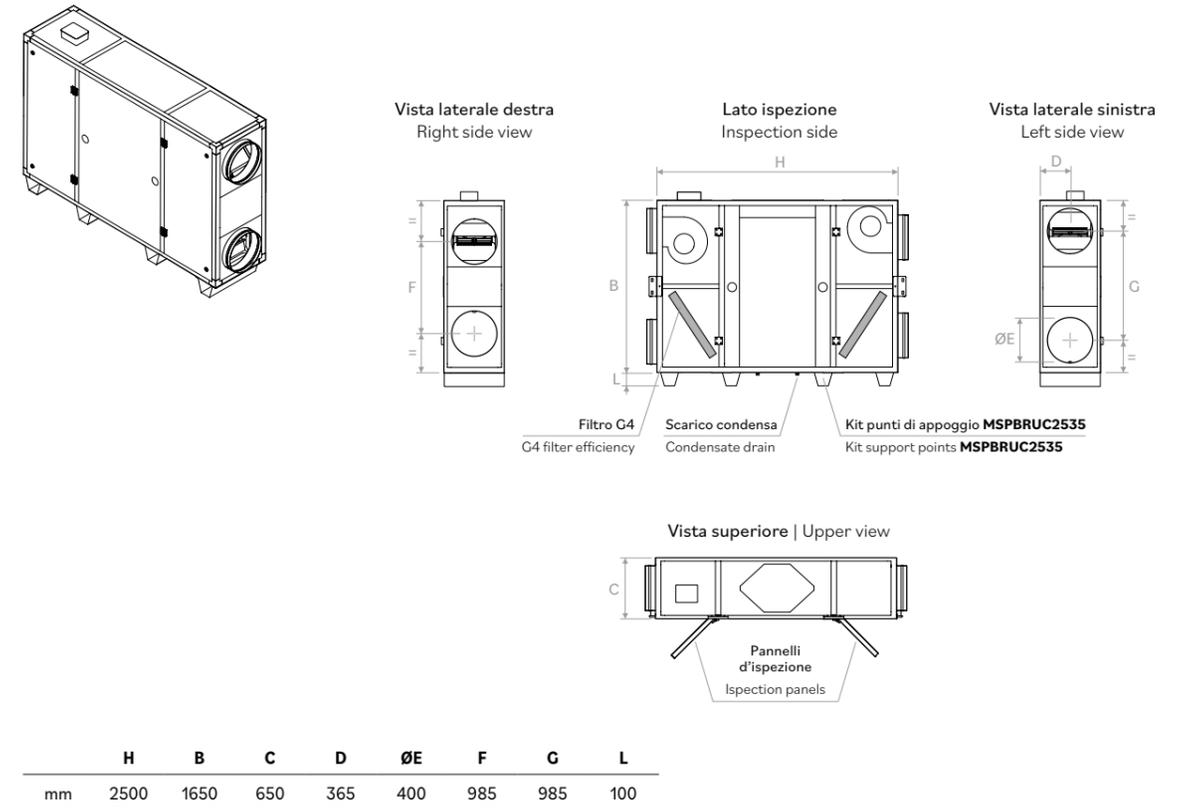
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.

Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

Summer efficiency chart

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.

Return air: 26 °C / 50 % R.H.

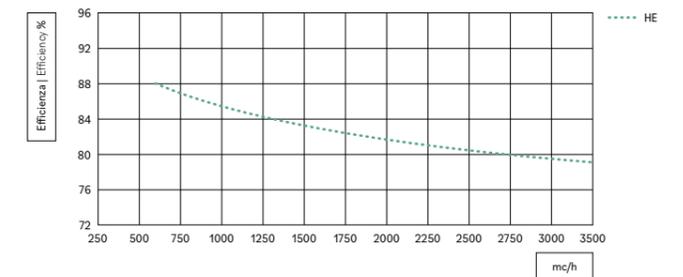


Diagramma efficienza invernale

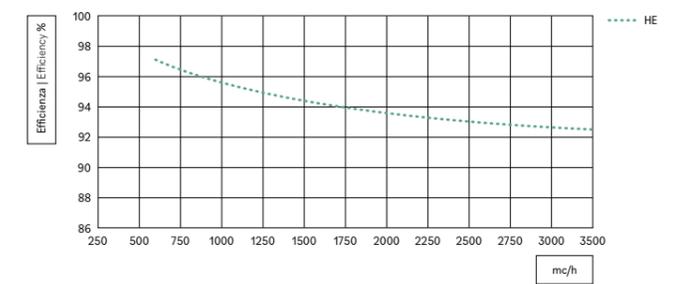
Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.

Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

Winter efficiency chart

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.

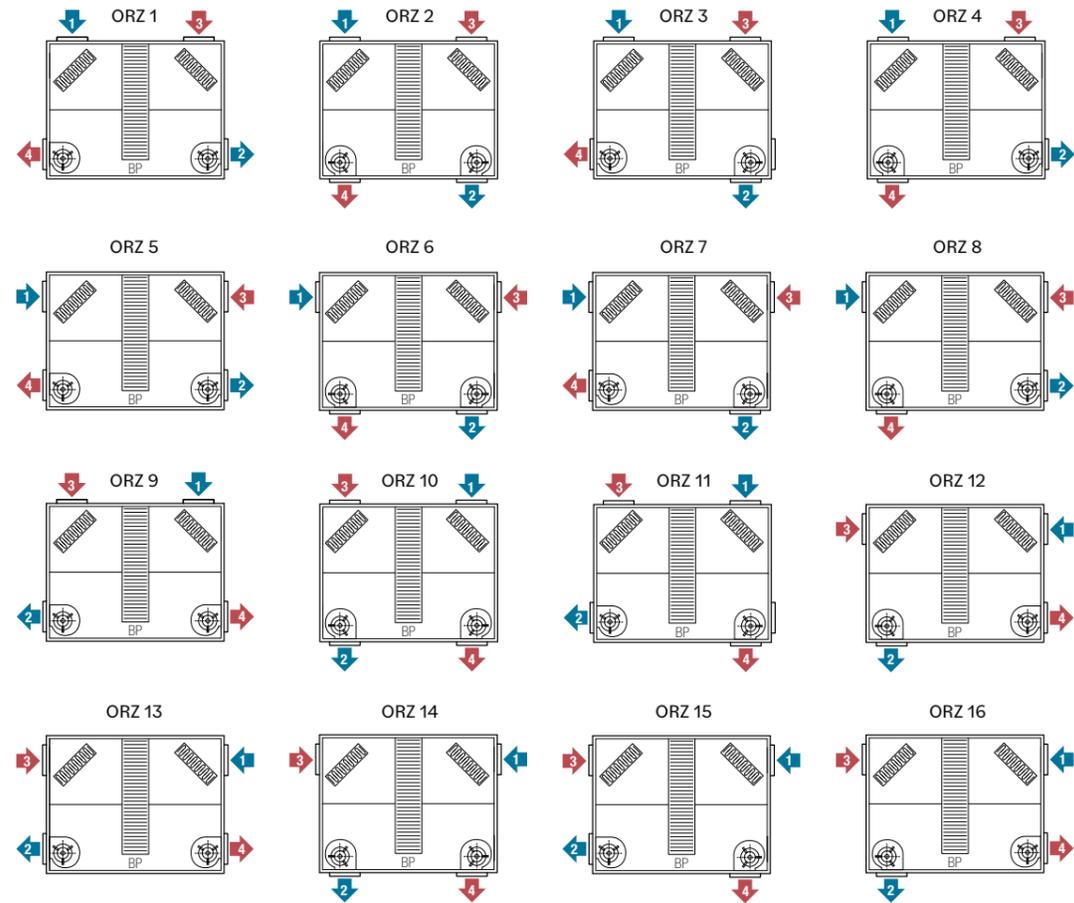
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



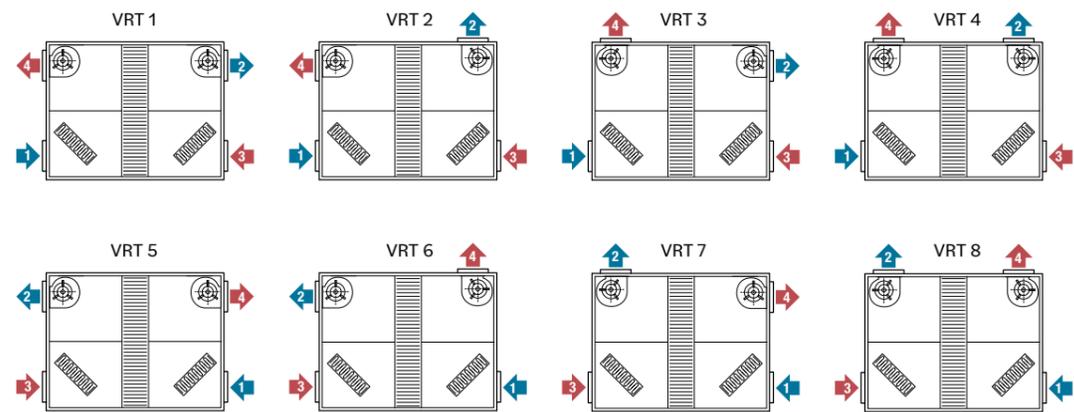
CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

CODICI | CODES

ORIENTAMENTO VERSIONE ORIZZONTALE (vista superiore) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTAMENTO VERSIONE VERTICALE (vista frontale lato ispezione) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



**Legenda | Legend**  
 1 = aria esterna | fresh air  
 2 = mandata | supply  
 3 = ripresa | return  
 4 = espulsione | exhaust air

Modello | Model

**BRUC1000**

**BRUC1500**

**BRUC2000**

**BRUC2500**

**BRUC3500**

Versione da esterno BRUCOE e BRUCVE prezzi a richiesta  
 Outdoor version BRUCOE and BRUCVE prices on request

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello | Model

**R3V**



Regolatore velocità | Speed control  
 Consigliati 2 regolatori di velocità per unità | Recommended 2 speed controls for unit

**SMFBRUC1000**  
**SMFBRUC1520**  
**SMFBRUC2535**



Kit staffe per installazione a soffitto | Kit brackets for ceiling mounting

**MSPBRUC1000**  
**MSPBRUC1520**  
**MSPBRUC2535**

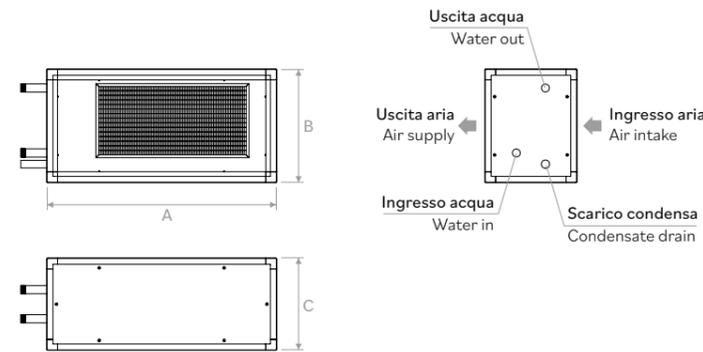


Kit punti di appoggio per installazione verticale | Kit support points for vertical installation

category  
index

INDEX

GRUPPO POST TRATTAMENTO ESTIVO | SUMMER COOLING GROUP

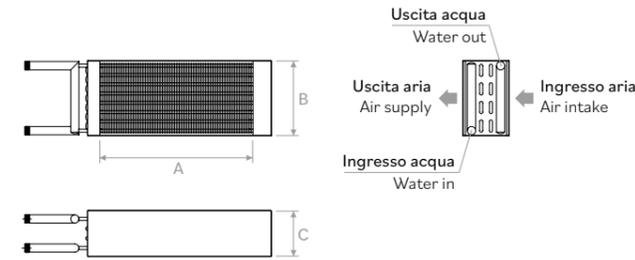


Aria ingresso: 29,5°C - 65% U.R. / Acqua ingresso: 7°C / Acqua uscita: 12°C  
Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	U.R. aria uscita / Exit air relative humidity	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connections	Base gruppo / Base group	Altezza gruppo / Height group	Spessore gruppo / Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
BAFREC1000	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300
BAFREC1500	16	96	14	2,4	66	10,6	3/4	900	430	300
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	20,6	3/4	1100	430	300
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300

BATTERIA POST-RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL

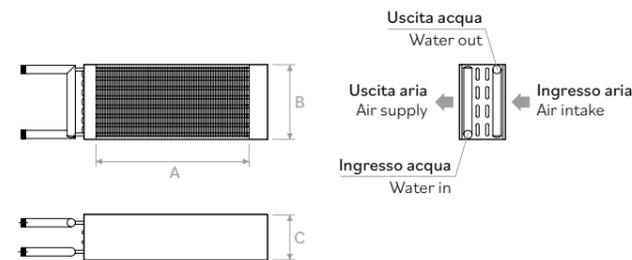


Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 45°C / Acqua uscita: 40°C  
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connection	Base passaggio aria / Base air passage	Altezza passaggio aria / Height air passage	Spessore / Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
BRBTREC1000	30	7,67	1,3	34	7,9	3/4	500	240	150
BRBTREC1500	30	11,5	2	30	6,4	3/4	650	300	150
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160

BATTERIA POST-RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA | POST-HEATING HIGH TEMPERATURE COIL

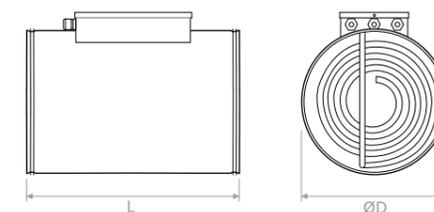


Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 70°C / Acqua uscita: 60°C  
Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connections	Base passaggio aria / Base air passage	Altezza passaggio aria / Height air passage	Spessore / Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
BRATREC1000	25	5,92	0,5	24	4,3	1/2	400	240	90
BRATREC1500	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100

BATTERIA ELETTRICA TRIFASE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

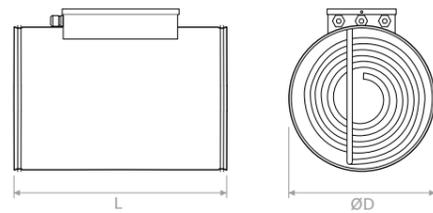
Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Stadi / Levels	Ø D / Diametro / Diameter	L / Lunghezza / Length
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BETREC1000	20	4,5	3	250	370
BETREC1500	20	6,6	3	355	373
BETREC2000	20	8,4	3	355	373
BETREC2500	20	10,5	3	355	373
BETREC3500	20	15	3	400	630

category index

INDEX

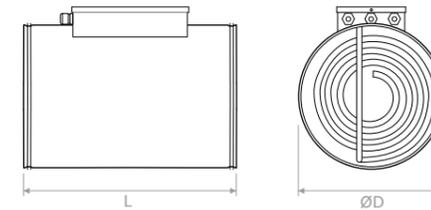
## BATTERIA ELETTRICA MONOFASE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 230 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature °C	Potenzialità Capacity Kw	Stadi Levels NR.	Ø D Diametro Diameter mm	L Lunghezza Length mm
BEMREC1000	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2000	20	8,4	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

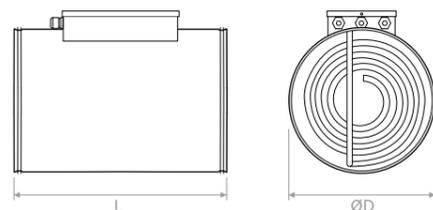
BATTERIA ELETTRICA MONOFASE AUTOREGOLANTE  
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING

Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 230 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Potenzialità Capacity Kw	Ø D Diametro Diameter mm	L Lunghezza Length mm
BEMREC025004200AR	4,2	250	370
BEMREC025006000AR	6	250	370

Adatte solo per funzionamento come batterie di pre-riscaldamento  
Suitable only for pre-heating battery operating

BATTERIA ELETTRICA TRIFASE AUTOREGOLANTE  
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING

Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Potenzialità Capacity Kw	Ø D Diametro Diameter mm	L Lunghezza Length mm
BETREC025006000AR	6	250	370
BETREC035509000AR	9	355	373
BETREC035512000AR	12	355	373
BETREC035515000AR	15	355	373
BETREC035518000AR	18	355	373
BETREC040024000AR	24	400	630

Adatte solo per funzionamento come batterie di pre-riscaldamento  
Suitable only for pre-heating battery operating

## ALTA EFFICIENZA FILTRI | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modello | Model Efficienza | Efficiency

GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %

Installabili nell'unità al posto dei filtri G4 di serie. Prezzo al pezzo  
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

## SET FILTRI G4 | G4 SET FILTER

Modello | Model Efficienza | Efficiency

FABRUC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC1500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC3500	G4 ISO COARSE > 65 %

Prezzo per set di 2 filtri | Price for set of 2 filters

category  
index

INDEX

## SISTEMA DI REGOLAZIONE (funzioni di regolazione) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASICBRUC	CTR2BRUC	CTR3BRUC	CTR4BRUC	CTR5BRUC	CTR6BRUC	CTR7BRUC	CTR8BRUC	CTR9BRUC
Gestione automatica by-pass scambiatore Automatic heat exchanger by-pass management	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Monitoraggio filtri sporchi con pressostati differenziali Dirty filter monitoring with differential pressure switches	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Controllo velocità ventilatori 3 gradini 3-step fan speed control	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ingresso STOP incendio da remoto Remote fire STOP unit input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ingresso ON/OFF unità da remoto Remote unit ON / OFF input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programmazione giornaliera/settimanale Daily/weekly programming timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comunicazione MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Uscita anomalia generica unità Generic unit failure output		•	•	•	•			•	•
Uscita stato ON/OFF unità Unit ON / OFF status output		•	•	•	•			•	•
Uscita estate / inverno Summer / winter status output				•	•				
Regolazione batteria ad acqua (compresa valvola motorizzata) Water coil control (motorized valve included)		•				•	•		
Regolazione batteria elettrica (escluso quadro di potenza) Prezzo quadro elettrico potenza tabella sotto PBEB Electric battery control (excluding power electric box) Price power electric box table below PBEB			•					•	•
Controllo velocità ventilatori da sonda CO <sub>2</sub> (compresa) installata a bordo macchina Fan speed control from CO <sub>2</sub> probe (included) installed on the machine				•		•		•	
Controllo velocità ventilatori da sonda umidità (compresa) Fan speed control from humidity probe (included)					•		•		•

## SISTEMA DI REGOLAZIONE (descrizione) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistema di regolazione cablato a bordo macchina e testato in fabbrica completo di:

- Quadro elettrico di potenza ed automazione.
- Organi di controllo ed automazione a bordo macchina.
- Terminale operatore remotabile sino a 20 metri.  
(Sistema non fornibile dopo consegna unità)



Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.  
(System not available after unit delivery)



## CODICI | CODES

Modello | Model

**CTRBASICBRUC**

**CTR2BRUC**

**CTR3BRUC**

**CTR4BRUC**

**CTR5BRUC**

**CTR6BRUC**

**CTR7BRUC**

**CTR8BRUC**

**CTR9BRUC**

Altri sistemi di controllo eseguibili su richiesta  
Other control systems available on request

## QUADRO ELETTRICO POTENZA BATTERIE ELETTRICA | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modello   Model	Kw
<b>BRUCQE45</b>	4,5
<b>BRUCQE66</b>	6,6
<b>BRUCQE84</b>	8,4
<b>BRUCQE105</b>	10,5
<b>BRUCQE150</b>	15

category  
index

INDEX



# BRUCEC



## UNITÀ DI RECUPERO CALORE DI TIPO COMMERCIALE AD ALTISSIMA EFFICIENZA

### BY-PASS AUTOMATICO INCLUSO

### MOTORI EC CON INVERTER

**Recuperatore di calore:** in controcorrente interamente realizzato in alluminio. In corrispondenza dello stesso è prevista una vasca per il drenaggio della condensa.

**Struttura:** il telaio portante è realizzato con profili di alluminio e pannellatura sandwich afonica. Le unità sono provviste di pannelli asportabili per accedere all'interno ed effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

**Ventilatori:** plug fan con motore EC Brushless (modelli BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifugo a doppia aspirazione con motore elettrico a rotore esterno EC Brushless direttamente accoppiato completo di inverter con interfaccia Modbus (modelli BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

**Filtri:** le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, telaio in acciaio zincato e reti di protezione in filo di acciaio zincato elettrosaldato.

## COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

### AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

### EC MOTORS WITH FREQUENCY CONVERTER

**Heat recovery:** the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

**Structure:** the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

**Fans:** plug fan with EC Brushless engine (models BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifugal double suction with electric motor with external rotor EC Brushless direct driven complete of frequency converter. Modbus interface (models BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

**Filters:** the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUCEC700	BRUCEC1000	BRUCEC2000	BRUCEC3500	BRUCEC4500
Portata aria (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	700	1000	2000	3500	4500
Pressione statica utile (pa)   Useful static pressure (pa)	110	190	390	240	350

### VENTILATORE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO (dati per singolo ventilatore) | FANS (data for each fan)

Potenza nominale (w)   Installed power (W)	113	207	1050	1050	2000
I nominale (A)   Current (A)	0,8	1,4	4,51	4,53	9,52
Tensione (V)   Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frequenza (Hz)   Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Velocità (nr)   Speeds (nr)	1	1	1	1	1

### FILTRI | FILTERS

Acrilici ondulati efficienza Corrugated acrylic efficiency G4 ISO COARSE > 65 %

Con temperature esterne < -3°C necessario preriscaldamento | With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.

## DATI ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHEET

Modello Model	Efficienza Efficiency	Portata aria nominale Nominal air flow	Pressione statica utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Velocità Frontale Front Speed	Efficienza ventilatore Fan efficiency	Leakage interno Internal leakage	Leakage esterno External leakage
	%	mc/h	pa	w/m <sup>3</sup> /s	w/m <sup>3</sup> /s	m/s	%	%	%
<b>BRUCEC700</b>	79,3	700	110	832	1439	1,24	42	6,6	3,9
<b>BRUCEC1000</b>	81,6	1000	190	946	1496	1,56	44	7,3	5,5
<b>BRUCEC2000</b>	80,7	2000	390	1303,2	1526,4	1,69	51	7,3	5,5
<b>BRUCEC3500</b>	81,7	3500	240	1202,4	1497,6	2,75	55	6,8	4,6
<b>BRUCEC4500</b>	81,3	4500	350	1432,8	1440,0	2,85	56	5,9	4,1

## LIVELLO LW DI POTENZA SONORA IRRAGGIATO DAL CASING SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

Dati misurati alla massima velocità | Data measured at maximum speed  
Frequenza | Frequency (Hz)

	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
<b>BRUCEC700</b>	60,7	63,4	57,2	54,4	43,9	40,1	41,6	58,7
<b>BRUCEC1000</b>	63	65,2	59,4	56,3	46,6	41,3	43,8	61,6
<b>BRUCEC2000</b>	64,3	73,3	65,2	57,9	50,1	43,3	41,2	67
<b>BRUCEC3500</b>	73,4	76,2	68,4	59	53,4	44,6	44,4	70,3
<b>BRUCEC4500</b>	74,2	78,7	70,5	62,3	55,3	46,4	47,1	71,6

## LIVELLO LW DI POTENZA SONORA IRRAGGIATO DAL VENTILATORE SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Dati misurati alla massima velocità | Data measured at maximum speed  
Frequenza | Frequency (Hz)

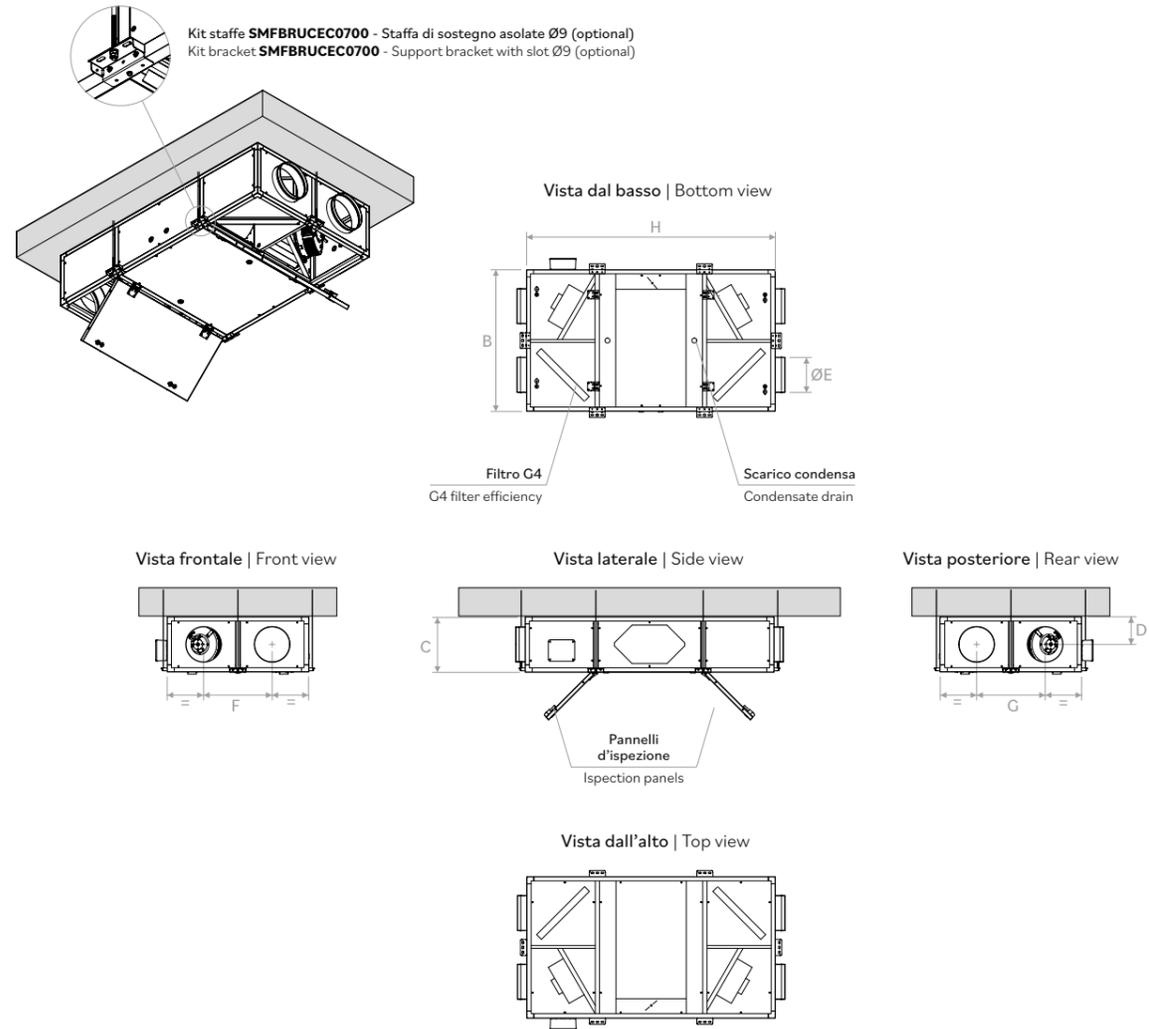
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
<b>BRUCEC700</b>	61,9	69,5	62,4	57,2	56,7	52,9	63,2	67,3
<b>BRUCEC1000</b>	64,2	73	66,7	60,6	61,9	56,4	65,3	70,6
<b>BRUCEC2000</b>	72,4	83,2	77,1	77,4	72,2	67,1	75,2	80,3
<b>BRUCEC3500</b>	74,2	78	78,4	76,6	73,1	71,4	74,6	79,2
<b>BRUCEC4500</b>	75,3	81,5	80,2	78,2	74,5	72,9	76,4	78,2

category  
index

INDEX

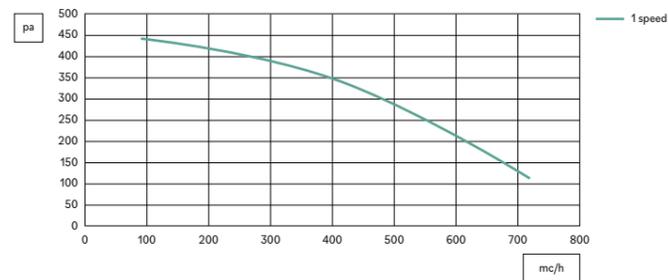
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 135 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

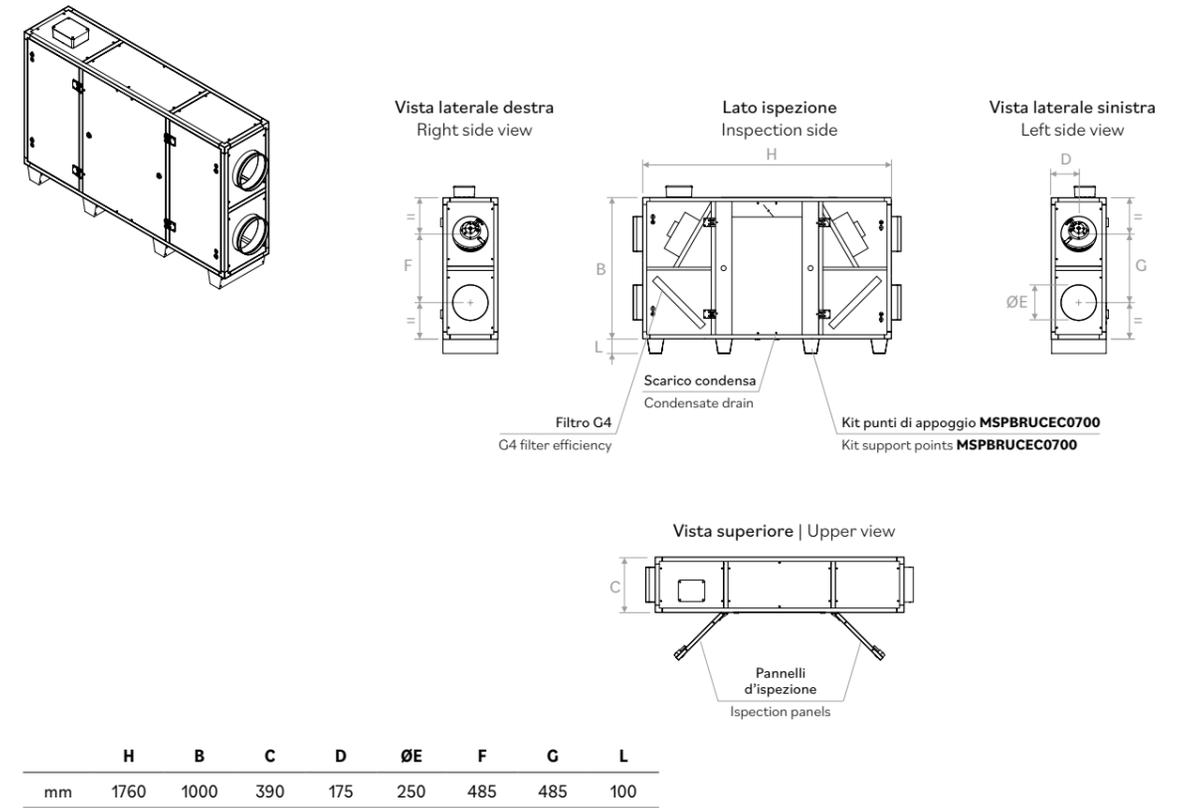
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

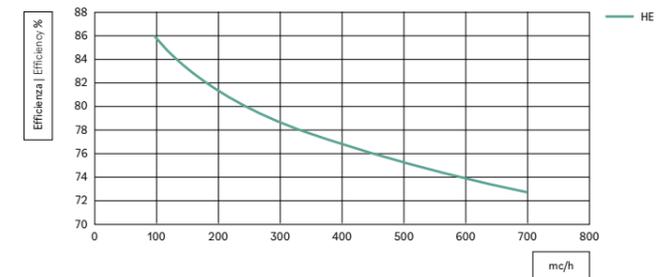
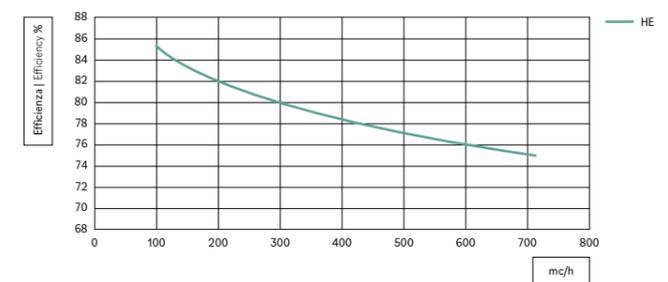


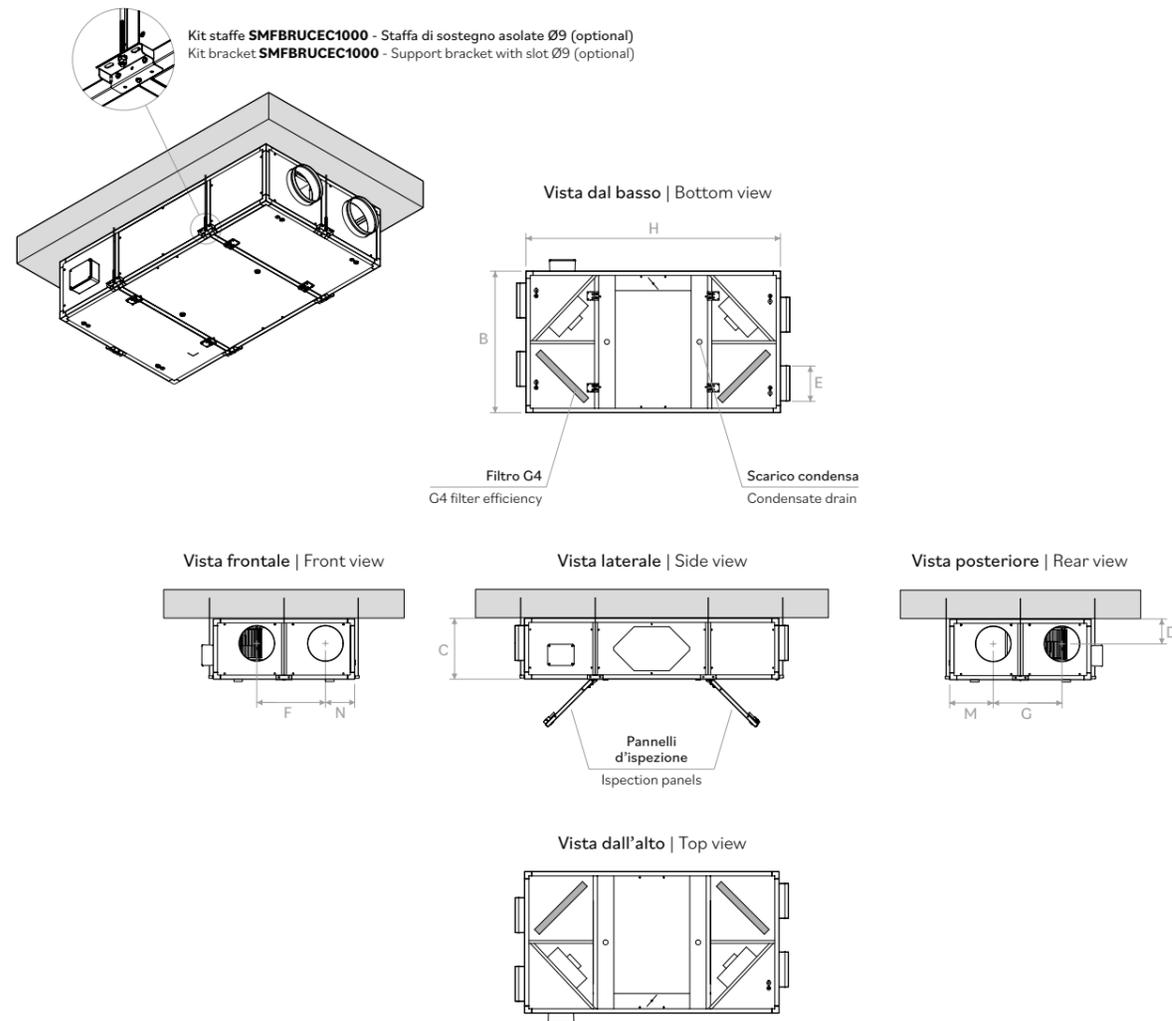
Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

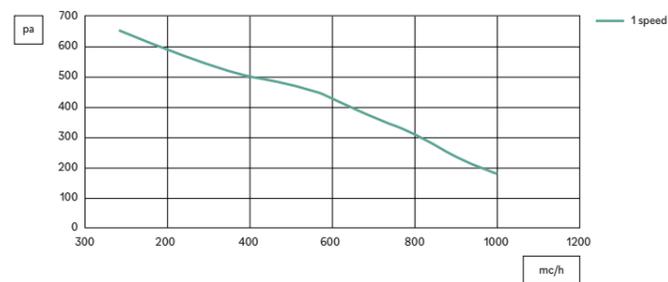
PESO | WEIGHT: 150 kg



	H	B	C	D	ØE	F	G	M	N
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	308	207

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

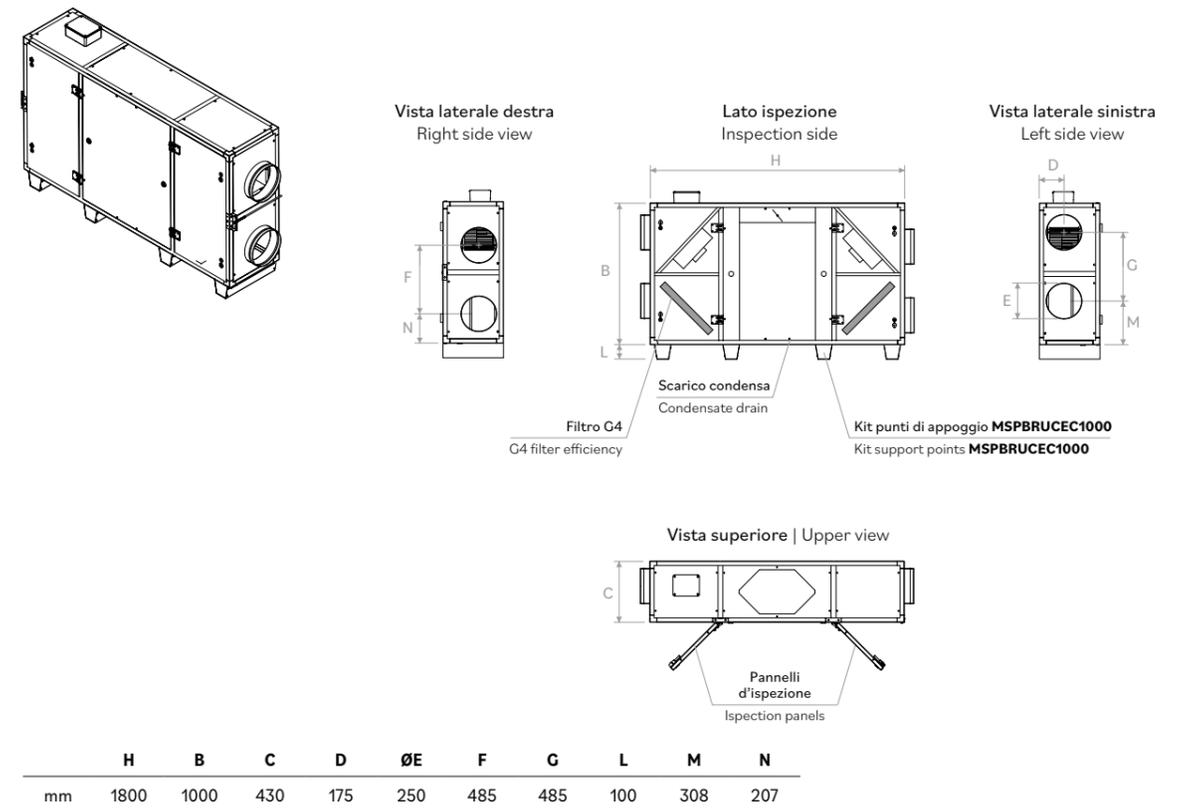
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category  
index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



	H	B	C	D	ØE	F	G	L	M	N
mm	1800	1000	430	175	250	485	485	100	308	207

DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.

Summer efficiency chart

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

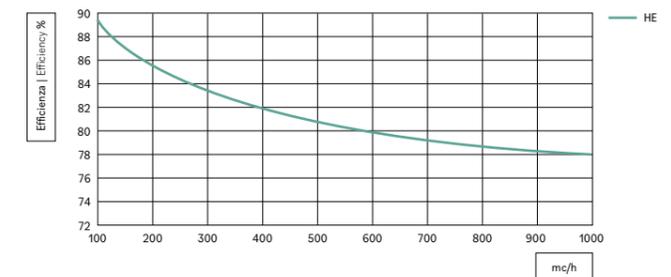
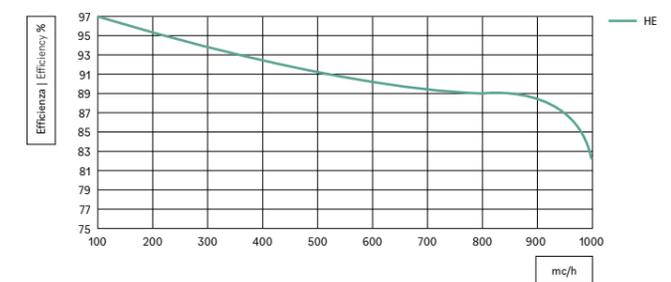


Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.

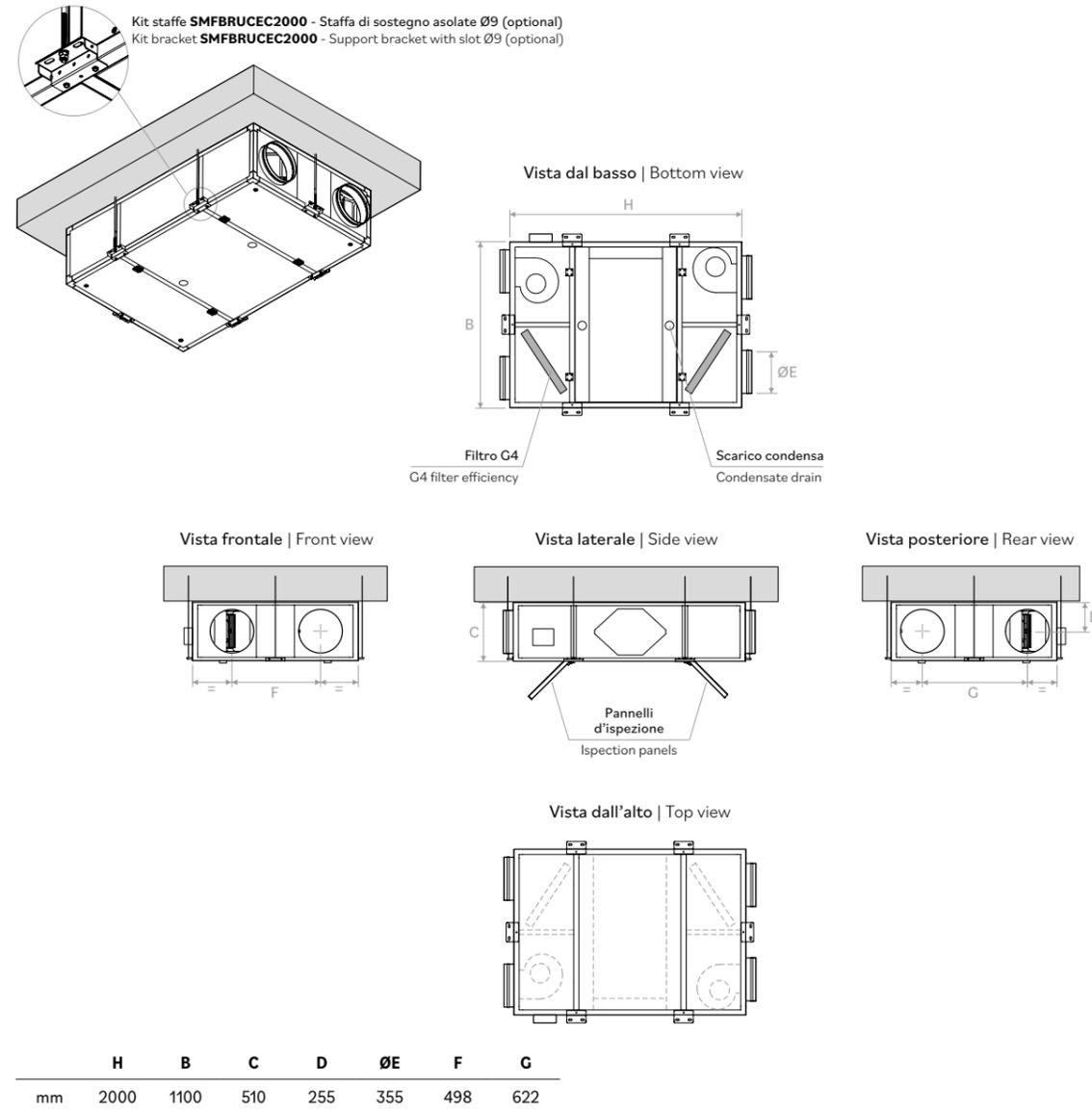
Winter efficiency chart

Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



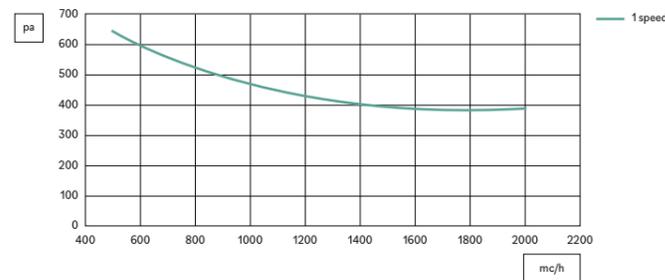
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 215 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

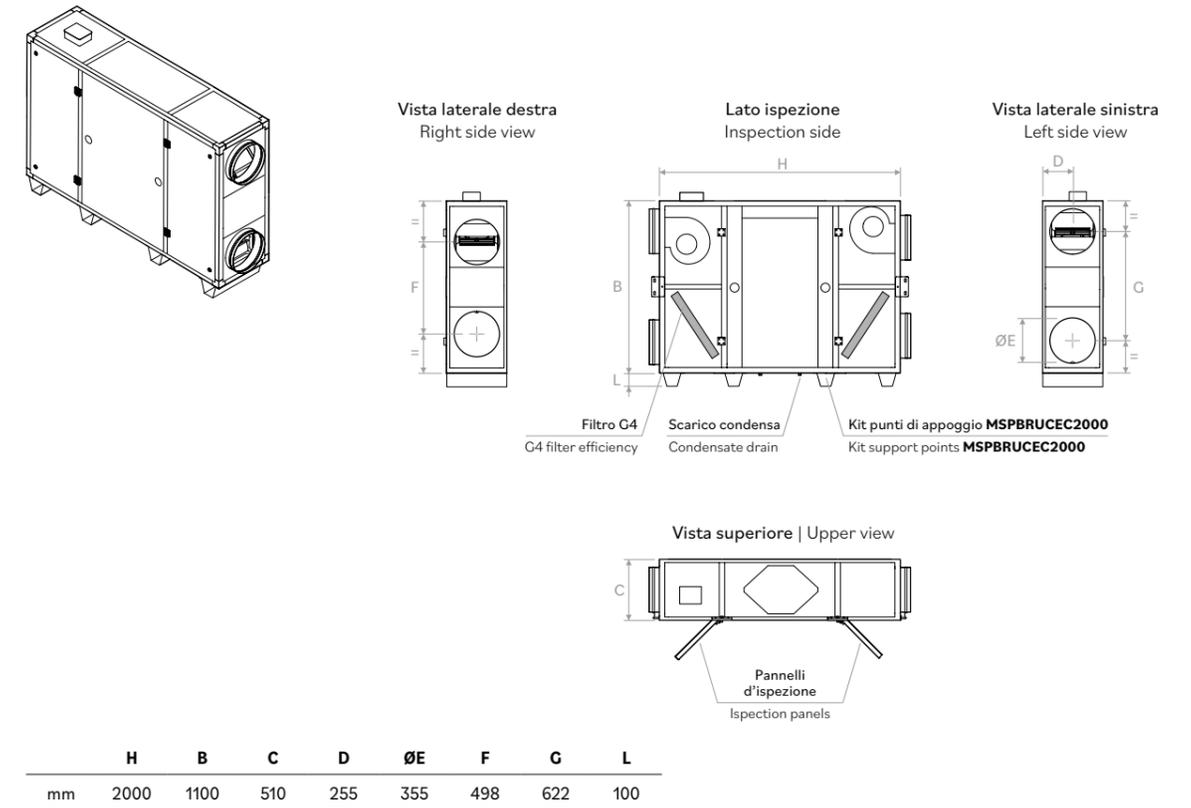
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category  
index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

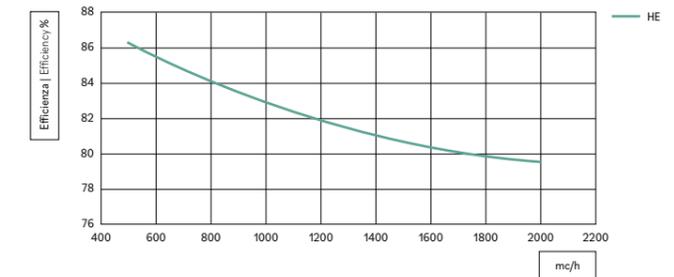
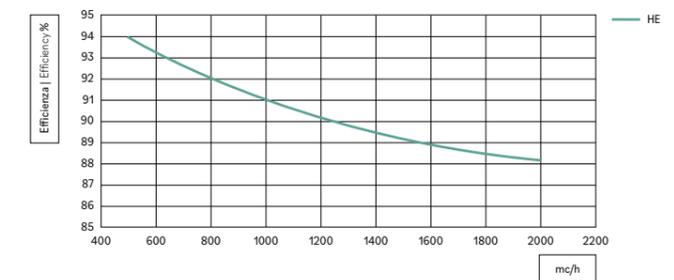


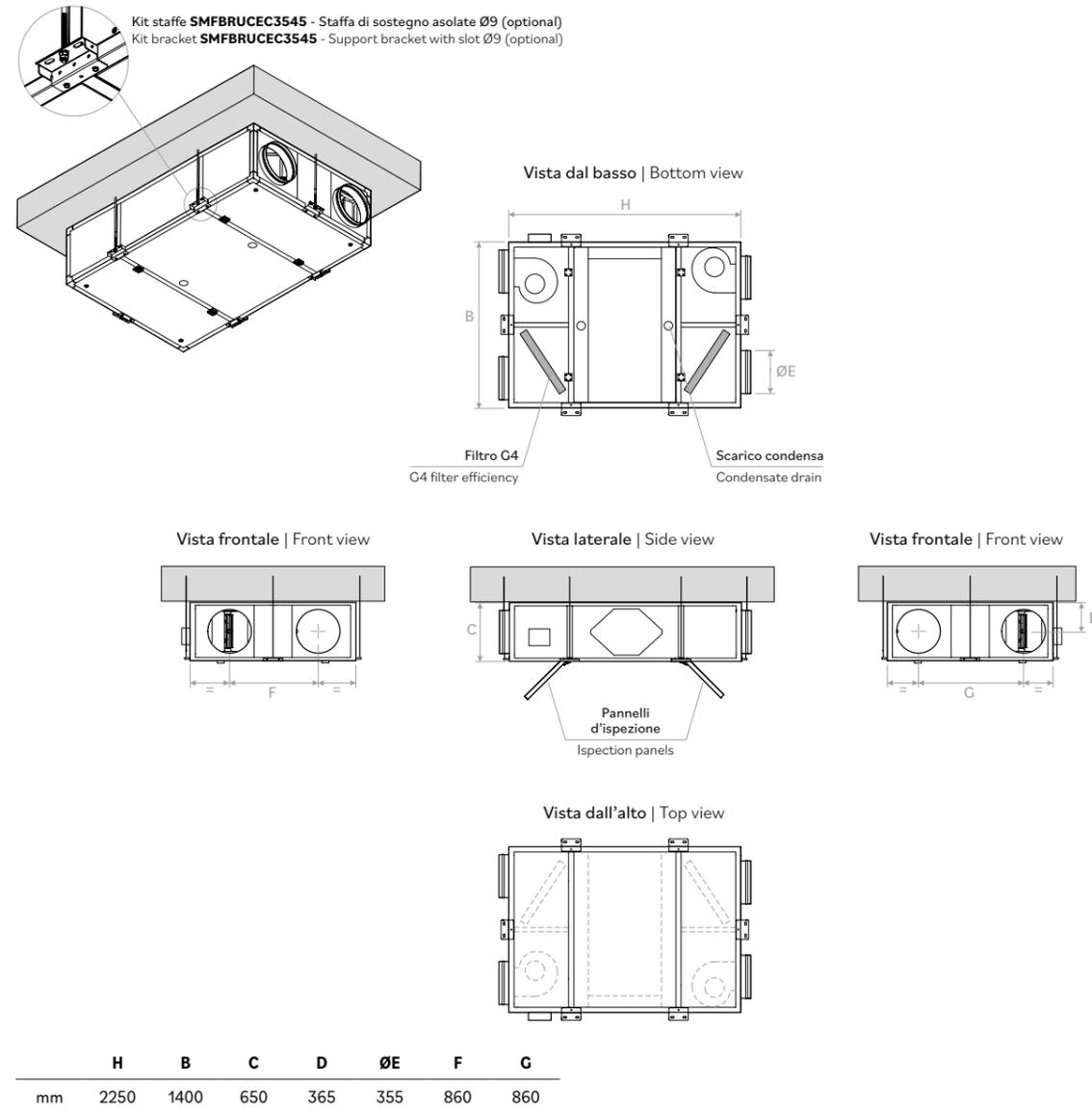
Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



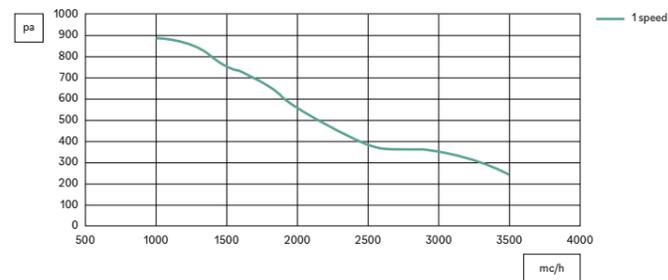
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 360 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

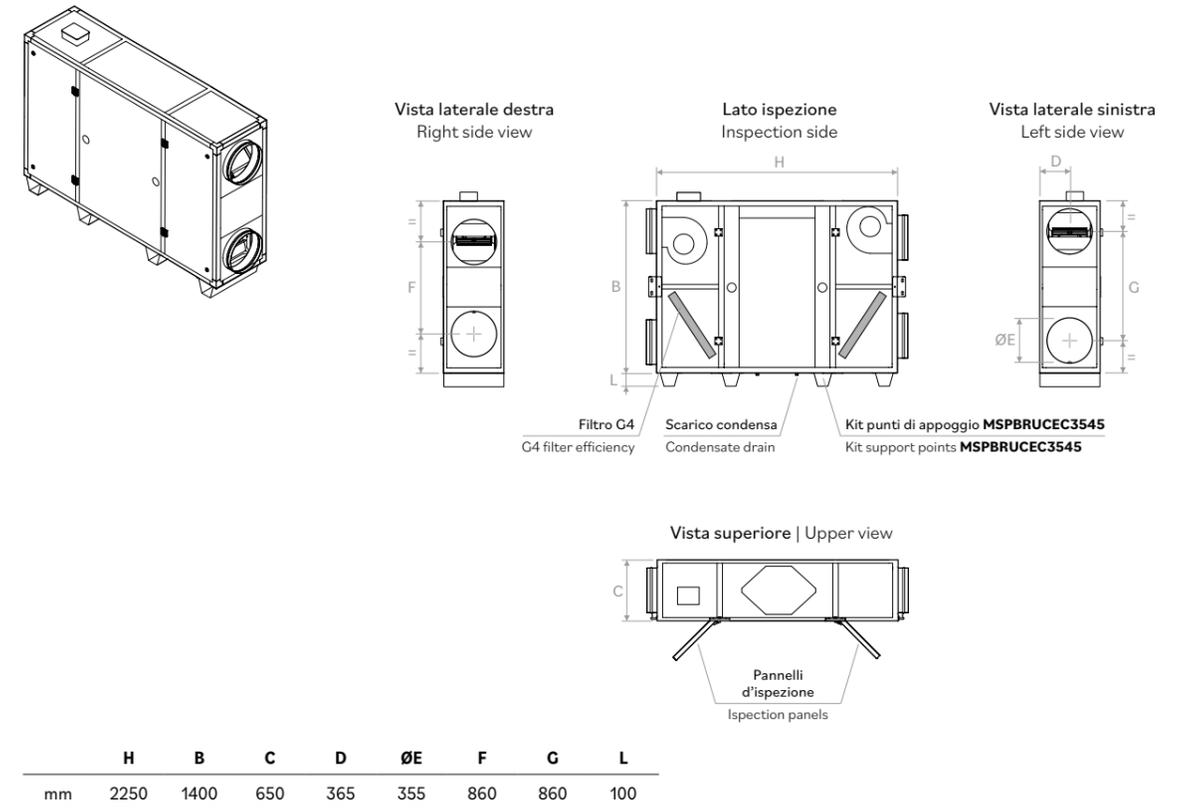
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category  
index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

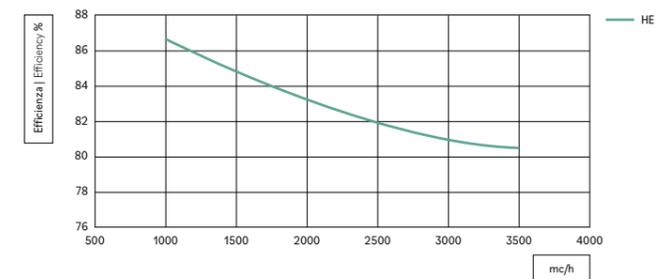
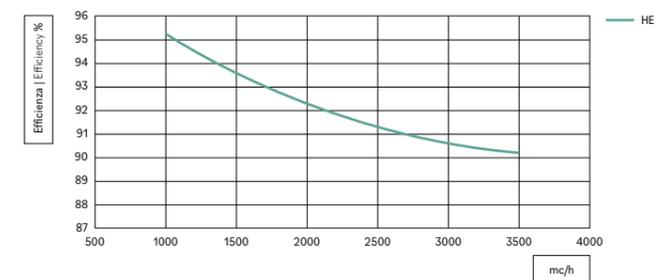


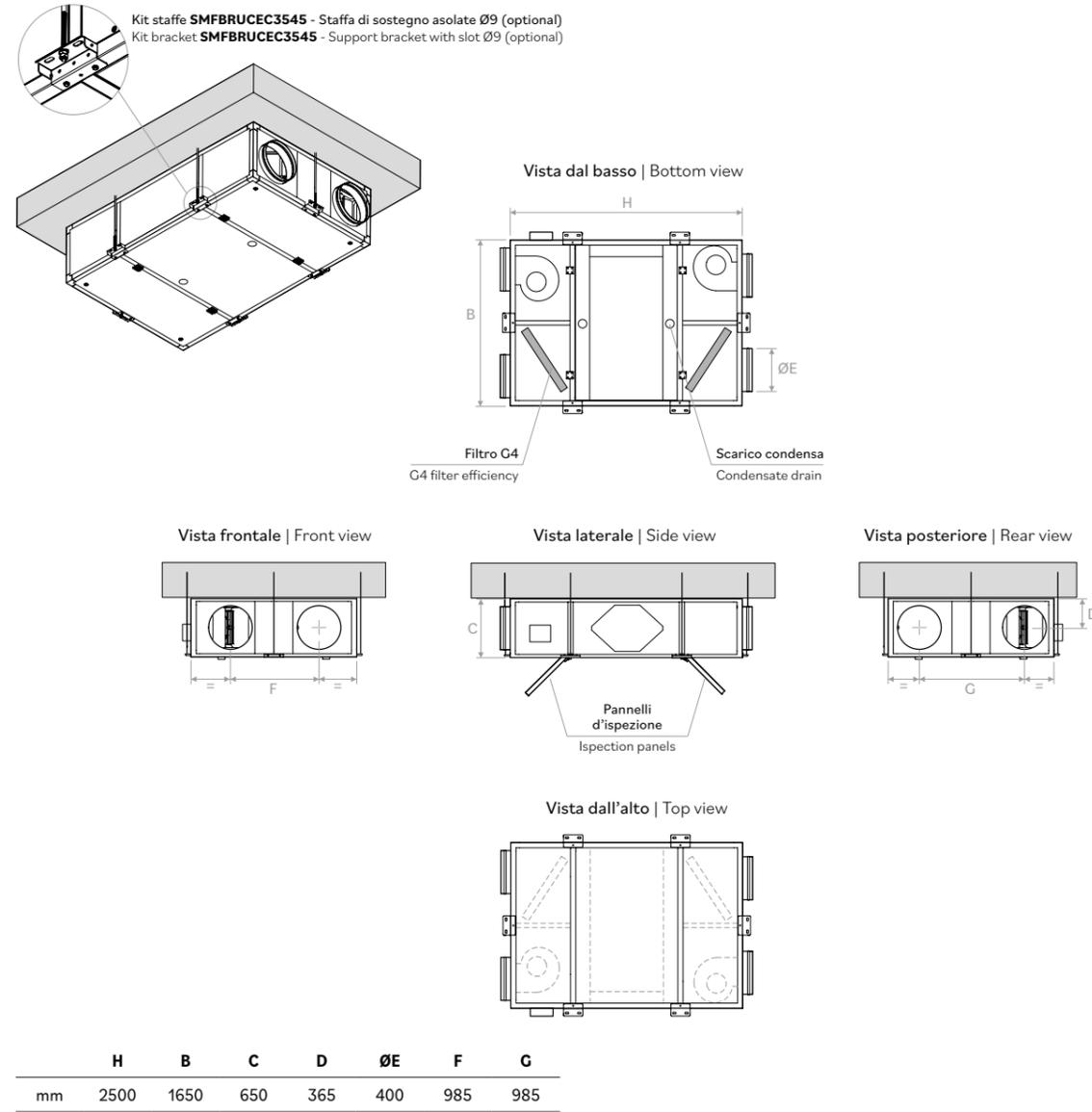
Diagramma efficienza invernale

Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



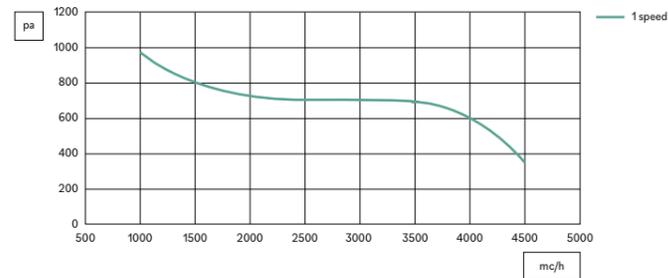
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

PESO | WEIGHT: 400 kg



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

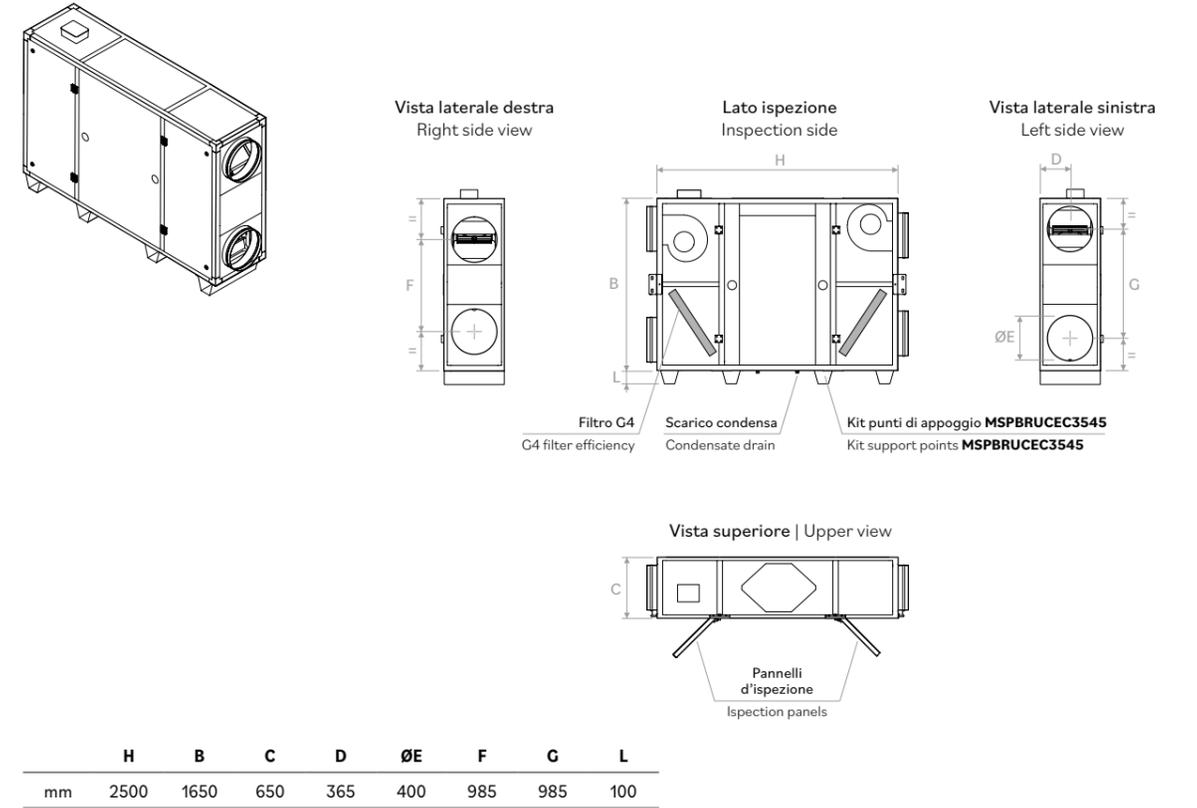
Pressione statica utile  
Useful static pressure



category index

INDEX

INSTALLAZIONE VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMI PRESTAZIONALI | PERFORMANCE CHARTS

SCAMBIATORE CERTIFICATO EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramma efficienza estiva

Aria esterna: 32 °C / 50 % U.R.  
Aria ambiente: 26 °C / 50 % U.R.  
Summer efficiency chart  
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

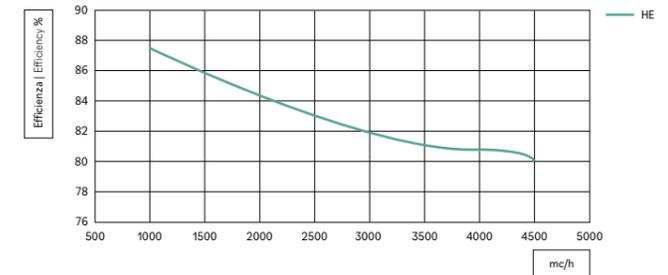
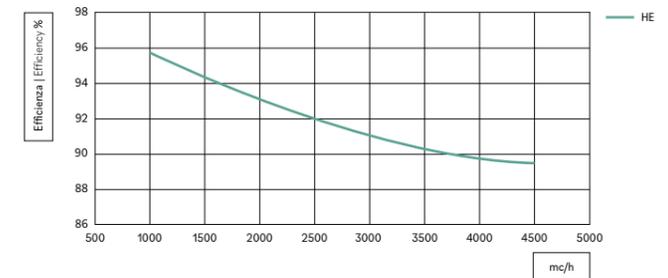


Diagramma efficienza invernale

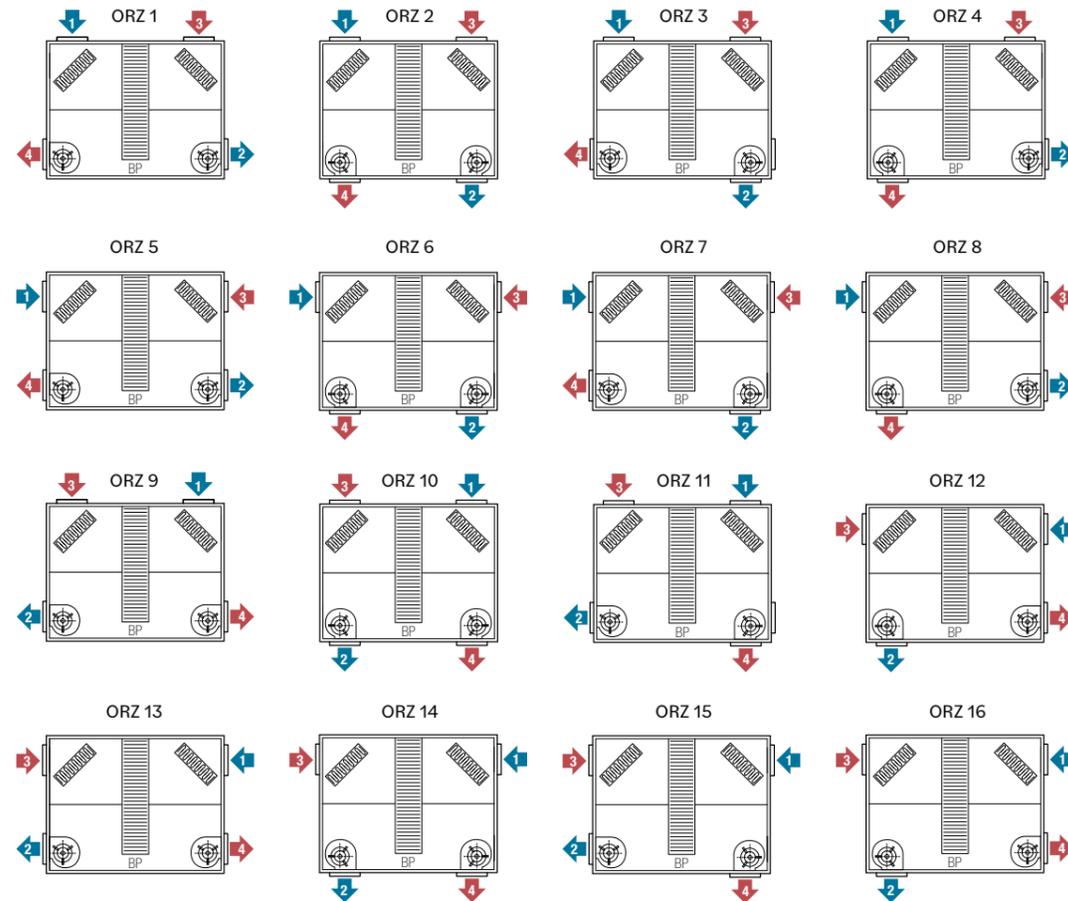
Aria esterna: - 5 °C / 80 % U.R.  
Aria ambiente: 20 °C / 50 % U.R.  
Winter efficiency chart  
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.  
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



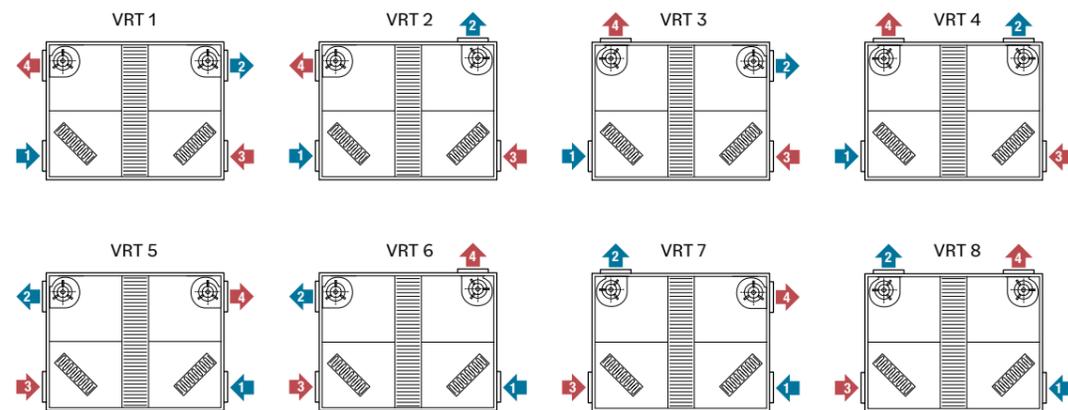
CONFIGURAZIONE | CONFIGURATION

CODICI | CODES

ORIENTAMENTO VERSIONE ORIZZONTALE (vista superiore) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTAMENTO VERSIONE VERTICALE (vista frontale lato ispezione) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



**Leggenda | Legend**  
 1 = aria esterna | fresh air  
 2 = mandata | supply  
 3 = ripresa | return  
 4 = espulsione | exhaust air

Modello | Model

**BRUCEC700**

**BRUCEC1000**

**BRUCEC2000**

**BRUCEC3500**

**BRUCEC4500**

Versione da esterno BRUCECOE e BRUCECVE prezzi a richiesta  
 Outdoor version BRUCECOE and BRUCECVE prices on request

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello | Model

**REP**



Regolatore velocità | Speed control  
 Consigliati 2 regolatori di velocità per unità | Recommended 2 speed controls for unit

**SMFBRUCEC0700**  
**SMFBRUCEC1000**  
**SMFBRUCEC2000**  
**SMFBRUCEC3545**



Kit staffe per installazione a soffitto | Kit brackets for ceiling mounting

**MSPBRUCEC0700**  
**MSPBRUCEC1000**  
**MSPBRUCEC2000**  
**MSPBRUCEC3545**

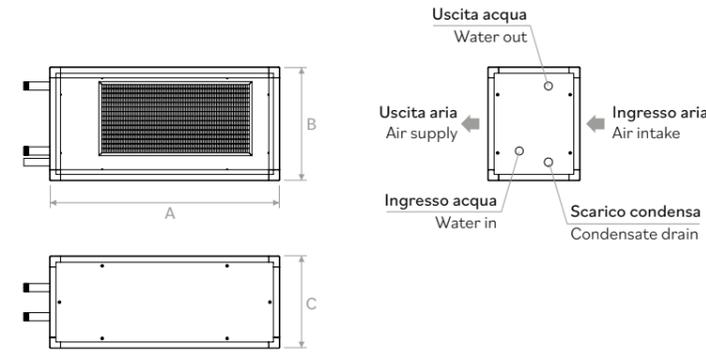


Kit punti di appoggio per installazione verticale | Kit support points for vertical installation

category  
index

INDEX

GRUPPO POST TRATTAMENTO ESTIVO | SUMMER COOLING GROUP

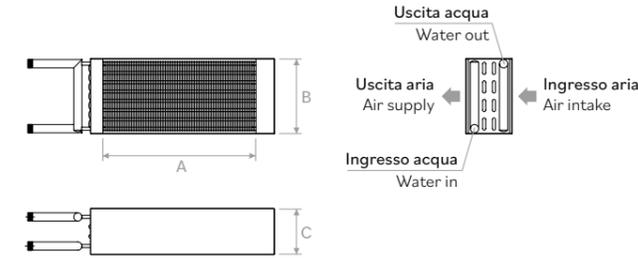


Aria ingresso: 29,5°C - 65% U.R. / Acqua ingresso: 7°C / Acqua uscita: 12°C  
Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	U.R. aria uscita / Exit air relative humidity	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connections	Base gruppo / Base group	Altezza gruppo / Height group	Spessore gruppo / Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
<b>BAFREC1000*</b>	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300
<b>BAFREC2000</b>	16	93	18,9	3,2	68	26,6	3/4	1100	430	300
<b>BAFREC3500</b>	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300
<b>BAFREC4500</b>	19,2	86	32,5	5,6	83	28,3	1	1600	610	300

BATTERIA POST-RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL

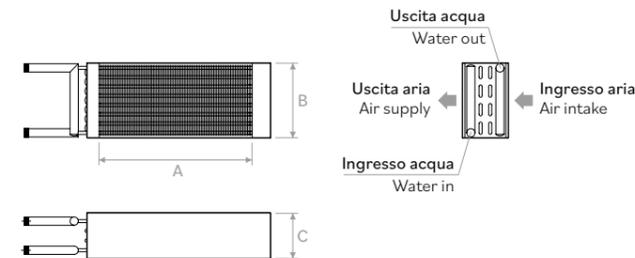


Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 45°C / Acqua uscita: 40°C  
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connection	Base passaggio aria / Base air passage	Altezza passaggio aria / Height air passage	Spessore / Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
<b>BRBTREC1000*</b>	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160
<b>BRBTREC2000</b>	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
<b>BRBTREC3500</b>	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160
<b>BRBTREC4500</b>	30	34,4	6	37	10	1½	1300	480	170

BATTERIA POST-RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL

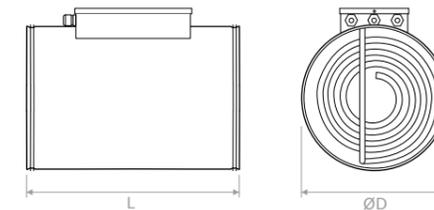


Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 70°C / Acqua uscita: 60°C  
Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Portata acqua / Water flow	Perdita carico lato aria / Air pressure drop	Perdita carico lato acqua / Pressure drop water side	Diametro attacchi / Diameter water connections	Base passaggio aria / Base air passage	Altezza passaggio aria / Height air passage	Spessore / Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici   inches	A mm	B mm	C mm
<b>BRATREC1000*</b>	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90
<b>BRATREC2000</b>	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90
<b>BRATREC3500</b>	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100
<b>BRATREC4500</b>	25	26,6	2,3	27	8	1	1000	480	120

BATTERIA ELETTRICA TRIFASE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

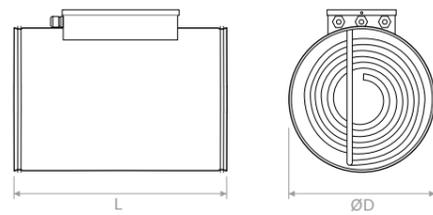
Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita / Exit air temperature	Potenzialità / Capacity	Stadi / Levels	Ø D / Diametro / Diameter	L / Lunghezza / Length
	°C	Kw	NR.	mm	mm
<b>BETREC1000*</b>	20	4,5	3	250	370
<b>BETREC1500</b>	20	6,6	3	355	373
<b>BETREC2500</b>	20	10,5	3	355	373
<b>BETREC3500</b>	20	15	3	400	630

\* Adatto per BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable for BRUCEC1000 and BRUCEC700

\* Adatto per BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable for BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATTERIA ELETTRICA MONOFASE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT

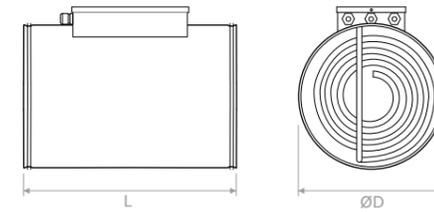


Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 230 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Stadi Levels	Ø D Diametro Diameter	L Lunghezza Length
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000*	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

BATTERIA ELETTRICA MONOFASE AUTOREGOLANTE  
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



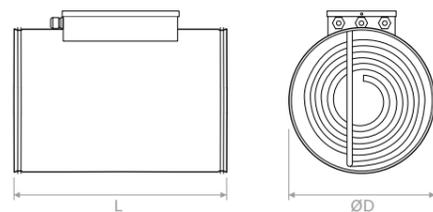
Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 230 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Potenzialità Capacity	Ø D Diametro Diameter	L Lunghezza Length
	Kw	mm	mm
BEMREC025004200AR	4,2	250	370
BEMREC025006000AR	6	250	370

Adatte solo per funzionamento come batterie di pre-riscaldamento  
Suitable only for pre-heating battery operating

BATTERIA ELETTRICA TRIFASE AUTOREGOLANTE  
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz  
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

Dimensioni | Dimensions

Modello   Model	Potenzialità Capacity	Ø D Diametro Diameter	L Lunghezza Length
	Kw	mm	mm
BETREC025006000AR	6	250	370
BETREC035509000AR	9	355	373
BETREC035512000AR	12	355	373
BETREC035515000AR	15	355	373
BETREC035518000AR	18	355	373
BETREC040024000AR	24	400	630

Adatte solo per funzionamento come batterie di pre-riscaldamento  
Suitable only for pre-heating battery operating

ALTA EFFICIENZA FILTRI | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modello   Model	Efficienza   Efficiency
GFTBRUC0700	F7 ISO e PM1 > 65 % adatto per - suitable for BRUCEC700
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 % adatto per - suitable for BRUCEC1000
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 % adatto per - suitable for BRUCEC2000
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 % adatto per - suitable for BRUCEC3500
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 % adatto per - suitable for BRUCEC4500

Installabili nell'unità al posto dei filtri G4 di serie. Prezzo al pezzo  
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

SET FILTRI G4 | G4 SET FILTER

Modello   Model	Efficienza   Efficiency
FABRUCEC0700	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC3500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC4500	G4 ISO COARSE > 65 %

Prezzo per set di 2 filtri | Price for set of 2 filters

\* Adatto per BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable for BRUCEC1000 and BRUCEC700

## SISTEMA DI REGOLAZIONE (funzioni di regolazione) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASIC BRUCEC	CTR2 BRUCEC	CTR3 BRUCEC	CTR4 BRUCEC	CTR5 BRUCEC	CTR6 BRUCEC	CTR7 BRUCEC	CTR8 BRUCEC	CTR9 BRUCEC
Gestione automatica by-pass scambiatore Automatic heat exchanger by-pass management	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Monitoraggio filtri sporchi con pressostati differenziali Dirty filter monitoring with differential pressure switches	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Controllo velocità ventilatori proporzionale Proportional fan speed control	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ingresso STOP incendio da remoto Remote fire STOP unit input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ingresso ON/OFF unità da remoto Remote unit ON / OFF input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programmazione giornaliera/settimanale Daily/weekly programming timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comunicazione MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Uscita anomalia generica unità Generic unit failure output		•	•	•	•			•	•
Uscita stato ON/OFF unità Unit ON / OFF status output		•	•	•	•			•	•
Uscita estate / inverno Summer / winter status output			•	•	•			•	•
Regolazione batteria ad acqua (compresa valvola motorizzata) Water coil control (motorized valve included)		•				•	•		
Regolazione batteria elettrica (escluso quadro di potenza). Prezzo quadro elettrico potenza tabella sotto Electric battery control (excluding power electric box). Price power electric box table below			•					•	•
Controllo velocità ventilatori da sonda CO <sub>2</sub> (compresa) installata a bordo macchina Fan speed control from CO <sub>2</sub> probe (included) installed on the machine				•		•		•	
Controllo velocità ventilatori da sonda umidità (compresa) Fan speed control from humidity probe (included)					•		•		•

## SISTEMA DI REGOLAZIONE (descrizione) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistema di regolazione cablato a bordo macchina e testato in fabbrica completo di:

- Quadro elettrico di potenza ed automazione.
- Organi di controllo ed automazione a bordo macchina.
- Terminale operatore remotabile sino a 20 metri.  
(Sistema non fornibile dopo consegna unità)



Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.  
(System not available after unit delivery)



## CODICI | CODES

Modello | Model

**CTRBASICBRUCEC**

**CTR2BRUCEC**

**CTR3BRUCEC**

**CTR4BRUCEC**

**CTR5BRUCEC**

**CTR6BRUCEC**

**CTR7BRUCEC**

**CTR8BRUCEC**

**CTR9BRUCEC**

Altri sistemi di controllo eseguibili su richiesta  
Other control systems available on request

## QUADRO ELETTRICO POTENZA BATTERIE ELETTRICA | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modello   Model	Kw
<b>BRUCQE45</b>	4,5
<b>BRUCQE66</b>	6,6
<b>BRUCQE105</b>	10,5
<b>BRUCQE150</b>	15

category  
index

INDEX



## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

- Norme generali**
  - I termini e le condizioni qui di seguito indicati (le "Condizioni Generali di Vendita") formano parte integrante di tutti i contratti ("Contratto/i") conclusi tra il venditore ("Brofer") e l'acquirente ("Cliente") per la vendita o fornitura di beni e/o servizi del Brofer ("Prodotti"). Le presenti Condizioni Generali di Vendita sono riportate nei siti [www.brofer.it](http://www.brofer.it) e [www.vmcbrofer.it](http://www.vmcbrofer.it) da cui possono essere scaricate; si considerano pertanto conosciute da tutti gli acquirenti e dal Cliente in particolare.
  - L'invio o la consegna di qualsiasi ordine di acquisto da parte del Cliente a Brofer implica infatti l'accettazione integrale e senza riserve da parte sua delle Condizioni Generali di Vendita di Brofer, anche se non sottoscritte e senza necessità che vi sia un espresso richiamo alle stesse o a uno specifico accordo in tal senso alla conclusione di ogni singolo Contratto.
  - Qualsiasi condizione o termine differente che venga allegata, richiamata, aggiunta o modificata dal Cliente, non troverà in alcun caso applicazione, neppure parziale, se non espressamente e specificamente approvate per iscritto da Brofer.
- Offerte e Ordini**
  - Le offerte di Brofer non sono da considerarsi vincolanti in particolare con riferimento alla quantità, ai prezzi e ai termini di consegna. Tutte le pose fotografiche e le specifiche tecniche, dimensionali o di resa, contenute nei cataloghi, nei listini, nelle schede tecniche, nella pubblicità o documenti simili devono intendersi indicativi e non vincolanti. Brofer non garantisce l'esattezza dei dettagli relativamente a peso, dimensioni, capacità e così via. Tutti i modelli, campioni o esempi, mostrati da Brofer devono intendersi come indicativi. La natura delle prestazioni a carico di Brofer può differire da quanto risulta dai predetti documenti.
  - Brofer non potrà essere considerata obbligata da un Contratto in tutti i casi in cui sia riconoscibile un errore di: stampa, scrittura e/o calcolo.
  - Il Contratto si intenderà concluso, divenendo vincolante per le parti, nel momento in cui la conferma dell'ordine di Brofer ("Conferma d'ordine") giungerà al Cliente (via e-mail, fax, posta, a mani). La Conferma d'Ordine definisce e riporta tutte le condizioni ed i contenuti definitivi e vincolanti del contratto, sostituendosi integralmente all'ordine inviato dal Cliente ("Ordine"). Qualora la Conferma d'Ordine contenga aggiunte, limitazioni o altre variazioni rispetto all'Ordine, l'assenso del Cliente a tali variazioni si intenderà tacitamente prestato salvo contestazione scritta da far pervenire per iscritto a Brofer entro 2 (due) giorni dal ricevimento della stessa. La Conferma d'Ordine e le presenti Condizioni Generali di Vendita prevarranno in ogni caso su eventuali condizioni generali o particolari di acquisto predisposte dal Cliente. Qualsiasi condizione scritta o verbale inviata da parte di collaboratori, dipendenti di Brofer o agenti di vendita è priva di valore se non riprodotta nel testo della Conferma d'Ordine o se non confermata per iscritto da Brofer.
  - Eventuali richieste di variazioni o modifiche dell'Ordine da parte del Cliente sono soggette ad approvazione da parte di Brofer e dovranno pervenire per iscritto entro 2 (due) giorni dalla Conferma d'Ordine al fine di consentire di attuare le relative variazioni anche con riguardo all'organizzazione e alla produzione da parte di Brofer. In tal caso la Brofer si riserva la facoltà di ritardare i tempi di consegna e di modifica del prezzo.
  - Gli Ordini e/o le modifiche di Ordini effettuati verbalmente o telefonicamente devono essere confermati per iscritto dal Cliente. In caso contrario Brofer non si assume alcuna responsabilità con riguardo a eventuali errori o possibili fraintendimenti.
- Prezzi e termini di pagamento**
  - I prezzi dei Prodotti, salvo patto contrario, si intendono per Prodotti consegnati franco fabbrica Brofer, imballati secondo gli usi del settore in relazione al mezzo di trasporto pattuito, essendo inteso che qualsiasi altra spesa o onere (quali ad es. tasse, imposte, spedizione, installazione, formazione dell'utente finale, servizio post-vendita) sarà a carico del Cliente e non è compresa nel prezzo se non quotata separatamente. I prezzi non sono comprensivi di Iva, che dev'essere corrisposta in conformità alle specifiche disposizioni contenute nella fattura.
  - Ove le parti abbiano pattuito il pagamento posticipato, questo dovrà essere effettuato, in assenza di diversa specificazione, entro 30 (trenta) gg. data fattura, mediante bonifico bancario. Si considera effettuato il pagamento quando la somma entra nella disponibilità di Brofer presso la sua banca in Italia. Ove sia stato previsto che il pagamento debba essere accompagnato da una garanzia bancaria, il Cliente dovrà mettere a disposizione almeno 30 (trenta) giorni prima della data di consegna, una garanzia bancaria a prima domanda, emessa conformemente alle Norme Uniformi per le Garanzie a Domanda della CCI da primaria banca italiana e pagabile contro semplice dichiarazione di Brofer di non aver ricevuto il pagamento entro i termini pattuiti.
  - Nel caso in cui il Cliente non effettui il pagamento nei termini e secondo le modalità indicate da Brofer o nel caso in cui l'attività del Cliente sia condotta non in conformità al corso ordinario degli affari (con ciò intendendosi, senza alcuna limitazione, l'emissione a suo carico di atti di sequestro, pignoramento o protesto), o quando i pagamenti siano ritardati o siano state richieste o promosse azioni concorsuali, ovvero nei casi in cui emergano indici di crisi o insolvenza, come previsti dalla legge italiana, a carico del Cliente, Brofer ha il diritto di sospendere o di annullare ulteriori consegne, di risolvere il rapporto senza preavviso e con effetto non retroattivo, e di dichiarare qualsiasi pretesa derivante dal rapporto d'affari come immediatamente esigibile. Inoltre Brofer può in tali casi richiedere anticipi sui pagamenti o un deposito in garanzia.
  - In aggiunta agli altri rimedi consentiti dalla legge applicabile o dalle presenti Condizioni Generali di Vendita, Brofer si riserva il diritto di applicare gli interessi di mora sui ritardati pagamenti a decorrere dalla data in cui sia maturato il diritto al pagamento, calcolati al tasso ufficiale di riferimento della BCE aumentato di 7 (sette) punti. Il Cliente non ha alcun diritto di effettuare compensazioni, trattentive o riduzioni, salva approvazione scritta da parte di Brofer.
  - Salvo diverso accordo, eventuali spese o commissioni bancarie dovute in relazione al pagamento saranno a carico del Cliente.
- Consegna dei Prodotti**
  - La consegna è da considerarsi sempre franco stabilimento Brofer, salvo non sia diversamente concordato per iscritto. Tutti i rischi relativi ai Prodotti si trasferiscono in carico al Cliente presso lo stabilimento di Brofer, prima delle operazioni di carico. Qualora il Cliente non ritiri i Prodotti, Brofer potrà immagazzinarli per conto ed a rischio del Cliente e, previa comunicazione della messa a disposizione, fatturarli come se fossero stati consegnati. In ogni caso, Brofer ha la facoltà, senza preavviso, di rivenderli e di agire per il ristoro dei danni eventualmente patiti.
  - Se concordato per iscritto, Brofer si occuperà del trasporto dei Prodotti a rischio, a costi e spese del Cliente. La merce viaggia a rischio e pericolo del Cliente il quale, nel proprio interesse, deve verificare, prima del ritiro, l'integrità dei colli e la quantità della merce ricevuta. Eventuali reclami dovranno essere avanzati direttamente al vettore al momento della consegna.
- Termine di Consegna**
  - Salvo diverso accordo scritto, il termine di consegna franco fabbrica è quello precisato nella Conferma d'Ordine e non è vincolante per Brofer.
  - Salvo espresso accordo scritto contrario, l'evasione dell'ordine oltre i termini di consegna non darà diritto al Cliente di chiedere la risoluzione del Contratto e nemmeno il risarcimento di danni o indennizzi.
  - Brofer si riserva il diritto di effettuare consegne parziali con conseguente emissione di fatture da pagarsi nei termini concordati nella Conferma d'Ordine. La consegna di un quantitativo di Prodotti minore rispetto a quanto concordato non libera il Cliente dall'obbligo di accettare la consegna e di pagare i Prodotti consegnati.
  - Qualsiasi responsabilità per consegna derivante da forza maggiore o da altri eventi imprevedibili o da atti o omissioni del Cliente e comunque non imputabili a Brofer (ivi inclusi senza alcuna limitazione, scioperi, serrate, disposizioni della pubblica amministrazione, successivi blocchi delle possibilità di importazione o esportazione, epidemie o pandemie, catastrofi o calamità naturali, guerra dichiarata o non dichiarata, sommosse civili o rivoluzioni, guerra civile), in considerazione della loro durata e della loro portata, liberano Brofer dall'obbligo di rispettare qualsiasi termine di consegna pattuito.
  - Brofer non è obbligata ad accettare resi dei Prodotti, salvo che tale obbligo sia stato espressamente pattuito per iscritto. Qualsiasi costo a tal fine sostenuto è a carico del Cliente.
- Dovere di ispezione e Accettazione dei Prodotti.**
  - Il Cliente ha l'obbligo di controllare i Prodotti immediatamente dopo averli ricevuti. Trascorsi 8 (otto) giorni dall'arrivo al destinatario, i Prodotti si intendono pienamente accettati dal Cliente. Eventuali reclami riguardanti la qualità e quantità della merce, sotto pena di decadenza, devono essere inviati Brofer per iscritto entro 8 (otto) giorni dalla data di ricevimento. Anche in questo caso il Cliente non avrà diritto di sospendere in alcun modo e per alcun motivo i pagamenti.

- Garanzia**
  - Brofer assicura che i propri Prodotti sono nuovi e costruiti nel rispetto di norme, regolamenti e direttive europee, in vigore alla firma momento della conclusione del contratto. Se successivamente alla conclusione contratto interverranno modifiche o variazioni alle predette direttive, leggi, regolamenti, codici o standard, ovvero vengano in essere nuove o diverse interpretazioni di tali direttive, leggi e regolamenti, che richiedano un cambiamento nei Prodotti, Brofer avrà il diritto di apportare gli opportuni aggiornamenti al prezzo, al termine di consegna, garanzie ed alle altre disposizioni contenute nelle presenti Condizioni Generali di Vendita.
  - Se non previsto diversamente, la garanzia accordata dal Brofer è di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna dei Prodotti. Le obbligazioni di Brofer nascenti dalla garanzia sono strettamente ed esclusivamente limitate, a discrezione di Brofer, alla riparazione o alla sostituzione delle parti definite difettose e coperte dalla garanzia di Brofer, solo se ispezionate preventivamente da personale dallo stesso autorizzato. La garanzia è subordinata alla denuncia, con le forme previste nel precedente art. 6.1, entro 8 (otto) giorni dalla data di scoperta del vizio o non corrispondenza.
  - I rimedi previsti dal presente articolo 7 (consistenti nell'obbligo di riparare o sostituire i Prodotti) sono assorbenti e sostitutivi di qualsiasi altra garanzia o rimedio previste dalla legge, ed esclude ogni altra responsabilità di Brofer (sia contrattuale che extracontrattuale) comunque originata dai Prodotti forniti (ad es. risarcimento del danno, mancato guadagno, campagne di ritiro).
  - Qualora i Prodotti siano forniti di programmi applicativi ("Software"), il Software è fornito "così com'è", pertanto privo di ogni garanzia, sia essa di fonte legale o di altro tipo, con particolare riferimento alla presenza di vizi occulti o errori, al funzionamento corretto o continuo del Software, all' idoneità ad un uso specifico o alla violazione di diritti di terzi. Brofer non è responsabile per danni nei confronti del Cliente, a meno che questo non sia richiesto dalle leggi vigenti o appaia in un accordo scritto. Sono inclusi danni generici, speciali o incidentali, come pure i danni che conseguono dall'uso o dall'impossibilità di usare il Software; ciò comprende, senza limitarsi a questo, la perdita di dati, la corruzione dei dati, le perdite sostenute dal Cliente o da terze parti e l'inalità del Software a lavorare insieme ad altri software, anche se il detentore o altre parti sono state avvisate della possibilità di questi danni.
  - Brofer non garantisce la rispondenza dei Prodotti a particolari specifiche o caratteristiche tecniche o la loro idoneità ad usi particolari se non nella misura in cui tali caratteristiche siano state espressamente convenute per iscritto nel Contratto.

- Limitazioni di Responsabilità**
  - Ad eccezione di quanto previsto dalla garanzia indicata dall'art. 7 o in caso di dolo o colpa grave di Brofer, Brofer in nessun caso sarà responsabile per qualsiasi perdita di profitto, perdita di produzione, di prodotto, di contratti, di opportunità, per danneggiamento o perdita di materie prime, per danni derivanti da costi relativi ad attese inopere del Cliente o per fermi di produzione, per eventuali penali o danni richiesti da terzi collegati direttamente o indirettamente al contratto; per costi e danni derivanti dal ritiro del prodotto dal mercato, o ancora per perdite o danni punitivi, ulteriori, incidentali, indiretti o conseguenti.
  - In nessuna caso il Cliente può sospendere o ritardare il pagamento del prezzo.

- Proprietà industriale e intellettuale**
  - Salvo diverso accordo approvato per iscritto da Brofer, il Cliente riconosce espressamente che i marchi, nomi di commercio o altri segni distintivi apposti sulla merce sono di esclusiva proprietà di Brofer e non possono essere alterati, modificati, rimossi o cancellati in qualsiasi modo. Il Cliente ha il limitato diritto di uso dei marchi, nomi di commercio o altri segni distintivi, così come di ogni altro diritto di privativa industriale o know-how produttivo e commerciale incorporato nella merce e che rimane di proprietà esclusiva di Brofer, al solo e limitato fine di rivendere la merce al pubblico. Ogni diverso utilizzo della proprietà intellettuale di Brofer da parte del Cliente, se non espressamente concesso da Brofer medesimo per iscritto, si intenderà violazione da parte del Cliente dei predetti diritti esclusivi di Brofer, anche sotto il profilo della responsabilità contrattuale e, come tale, sarà propriamente perseguito.
  - I documenti, disegni, dati ed informazioni (sia in forma cartacea, sia su supporto elettronico) che dovessero venire consegnati al Cliente, rimangono di esclusiva proprietà di Brofer e costituiscono supporto per una migliore rappresentazione del Prodotti e sono indicativi delle prestazioni del Prodotto stesso. Il Cliente si impegna a non riprodurli, a non divulgarli a terzi e ad assumere altresì le opportune cautele nei confronti del proprio personale al fine di garantirne la tutela.

- Trattamento dei dati**
  - I dati personali del Cliente saranno trattati secondo quanto disposto dalla legge italiana in materia di trattamento dei dati personali (Reg. Ue 679/2016, "GDPR"). Brofer informa il Cliente che Brofer è il titolare del trattamento e che i dati personali del Cliente vengono raccolti e trattati esclusivamente per l'esecuzione del Contratto. Ai sensi del GDPR, il Cliente ha il diritto di ottenere da Brofer il diritto di ottenere informazioni su quali dati sono trattati dal titolare (diritto di informazione); il diritto di chiedere ed ottenere in forma intellegibile i dati in possesso del titolare (diritto di accesso); il diritto di revocare il consenso in qualsiasi momento; esercitare l'opposizione al trattamento in tutto o in parte; il diritto di opporsi ai trattamenti automatizzati; il diritto di ottenere la cancellazione dei dati in possesso del titolare; il diritto di ottenere l'aggiornamento o la rettifica dei dati conferiti; il diritto di chiedere ed ottenere trasformazione in forma anonima dei dati; il diritto di chiedere ed ottenere il blocco o la limitazione dei dati trattati in violazione di legge e quelli dei quali non è più necessaria la conservazione in relazione agli scopi del trattamento; il diritto alla portabilità dei dati.

- Divieto di cessione**
  - I diritti derivanti dal contratto non potranno essere oggetto di cessione o delegazione a terzi da parte del Cliente.

- Legge applicabile**
  - Qualora il Cliente sia un soggetto di diritto Italiano, le presenti Condizioni Generali di Vendita e tutti i contratti stipulati da quest'ultimo con il Venditore s'intendono regolati dalla legge Italiana.
  - Qualora invece il Cliente sia un soggetto di nazionalità diversa da quella italiana, le presenti Condizioni Generali di Vendita e tutti i contratti stipulati da quest'ultimo con il Venditore s'intendono regolati dalla Convenzione di Vienna del 1980 relativa ai Contratti di Vendita Internazionale di Beni
- Foro Competente**
  - Qualsiasi controversia insorta tra le parti a seguito dell'interpretazione, validità o esecuzione delle presenti Condizioni Generali di Vendita e dei relativi contratti stipulati sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Treviso.
  - Resta inteso tra le parti che soltanto Brofer, a propria discrezione, avrà la facoltà di rinunciare alla competenza del foro esclusivo di cui al precedente paragrafo 12.1 per agire in giudizio nei confronti del Cliente, al suo domicilio e presso il Tribunale ivi competente.
- Disposizioni Finali**
  - L'invalidità in tutto o in parte di singole disposizioni delle presenti Condizioni Generali di Vendita non inficia la validità delle restanti previsioni.
  - Le presenti Condizioni Generali di Vendita sono redatte in duplice lingua italiana e inglese. In caso sorgessero dubbi interpretativi prevarrà la versione in italiano.

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile italiano il Cliente approva specificatamente le disposizioni qui di seguito richiamate: art. 1.1 - Applicabilità delle Condizioni Generali di Vendita a tutti i contratti; art. 3.3 - Mancato pagamento nei termini; art. 3.4 - Divieto di compensazioni, trattentive o riduzioni; art. 4 (intero) - Consegna; art. 5 (intero) - Termini di consegna; art. 6 (intero) - Dovere di ispezione e di accettazione dei prodotti; art. 7 (intero) Garanzia; art. 8 (intero) - Limitazione della responsabilità e solve et repete; Art. 12 (intero) - Legge applicabile; Art. 13 (intero) - Foro competente.

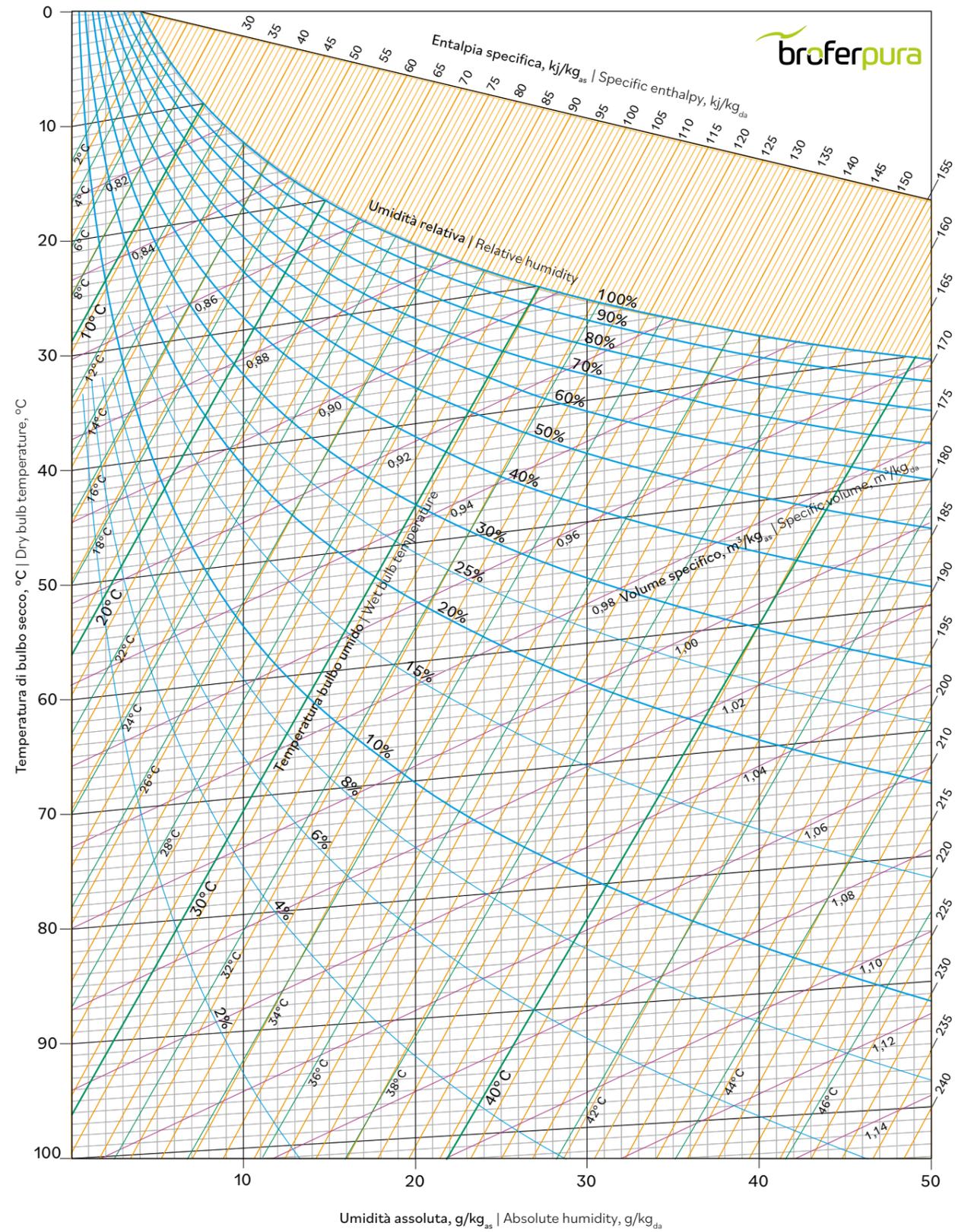
## GENERAL CONDITIONS OF SALE

- General Regulations**
  - The terms and conditions indicated hereafter (the "General Conditions of Sale") are an integral part of all contracts ("Contract/s") concluded between the seller ("Brofer") and the buyer ("Customer") for the sale or supply of Brofer's goods and/or services (the "Products"). These General Conditions of Sale are included on the [www.brofer.it](http://www.brofer.it) and [www.vmcbrofer.it](http://www.vmcbrofer.it) websites from where they can be downloaded: they are therefore considered known by all buyers and specifically by the Customer.
  - The sending or delivery of any purchase order by the Customer to Brofer implies their full and unconditional acceptance of the General Conditions of Sale of Brofer, even if unsigned and without any need to make reference to them or to a specific agreement to that effect at the conclusion of each individual Contract.
  - Any different terms or conditions that are attached, referred to, added, or modified by the Customer will not be even partly applied, unless expressly and specifically approved in writing by Brofer.
- Offers and Orders**
  - Brofer offers are not to be considered binding, especially when reference is made to quantity, prices, and delivery terms. All the photographic images and the technical, dimensional, or rendering specifications contained in the catalogues, price lists, technical data sheets, advertising or similar documents must be understood as indicative and not binding. Brofer does not guarantee the accuracy of the details regarding weight, size, capacity and so on. All models, samples or examples shown by Brofer are intended as indicative. The nature of the services provided by Brofer may differ from what appears from the aforementioned documents.
  - Brofer cannot be deemed bound by a Contract in all cases in which a printing, writing and /or calculation error is acknowledgeable.
  - The Contract shall be deemed concluded, becoming binding on the parties, when the confirmation of Brofer's order ("Order Confirmation") reaches the Customer (by e-mail, fax, post, by hand). The Order Confirmation defines and reports all the final and binding conditions and contents of the contract, fully replacing the order sent by the Customer ("Order"). Should the Order Confirmation contain additions, limitations, or other variations with respect to the Order, the Customer's consent to such variations shall be deemed tacitly given unless a written objection is sent in writing to Brofer within 2 (two) days from its receipt. The Order Confirmation and these General Conditions of Sale shall in any case prevail over any general or special purchasing conditions prepared by the Customer. Any written or verbal conditions sent by collaborators, Brofer employees or sales agents are worthless if not stated in the text of the Order Confirmation or if not confirmed in writing by Brofer.
  - Any requests for variations or modifications of the Order by the Customer are subject to Brofer's approval and must be received in writing within 2 (two) days from the Order Confirmation to allow the implementation of the relative variations and take into consideration Brofer's organization and production. In this case Brofer reserves the right to delay delivery times and modify the price.
  - The Orders and/or Order modifications made verbally or by telephone must be confirmed in writing by the Customer. If this does not occur Brofer assumes no responsibility for any errors or possible misunderstandings.
- Prices and Payment Terms**
  - Unless otherwise agreed, Product prices are deemed for Products delivered Ex Works Brofer, packaged according to the customs of the sector concerning the agreed means of transport, it being understood that any other expense or charge (e.g. taxes, duties, shipping, insurance, installation, end-user training, after-sales service) will be borne by the Customer and is not included in the price unless quoted separately. Prices do not include VAT, which must be paid in accordance with the specific provisions contained in the invoice.
  - If the parties have agreed on deferred payment, it must be made, unless otherwise specified, within 30 (thirty) days from the invoice date, by bank transfer. Payment is considered made when the sum is available at Brofer's bank in Italy. If the payment must be accompanied by a bank guarantee, the Customer must provide a first demand bank guarantee at least 30 (thirty) days before the delivery date, issued in compliance with the Uniform Rules for Demand Guarantees of the CCI by a primary Italian bank and payable against a simple declaration by Brofer that it has not received the payment within the agreed terms.
  - Should the Customer not make the payment within the terms and according to the methods indicated by Brofer, or in the event that the Customer's activity is not conducted in accordance with the ordinary course of business (meaning, without any limitation, the issuance of seizure, repossession or protest claims), or when payments are delayed or bankruptcy actions have been requested or promoted, or in cases where crisis or insolvency indices emerge, as provided for by Italian law, at the Customer's expense, Brofer has the right to suspend or cancel further deliveries, to terminate the relationship without notice and with non-retroactive effect, and to declare any claim arising from the business relationship as immediately due. Furthermore, Brofer may in such cases request advance payments or escrow.
  - In addition to other remedies permitted by applicable law or these General Conditions of Sale, Brofer reserves the right to charge interest on late payments from the date on which the right to payment is accrued, calculated at the ECB's official reference rate plus 7 (seven) points. The Customer has no right to make offsets, deductions, or reductions, unless approved in writing by Brofer.
  - Unless otherwise agreed, any bank charges or fees due in relation to the payment shall be borne by the Customer.
- Product Delivery**
  - Delivery is always Ex Works Brofer, unless otherwise agreed in writing. All risks relating to the Products are transferred to the Customer at the Brofer plant, before loading operations. Should the Customer not collect the Products, Brofer may store them on behalf of and at the Customer's risk and, after communicating their availability, invoice them as if they had been delivered. In any case, Brofer has the right to resell them without any prior notice and to act for any damages suffered.
  - If agreed upon in writing, Brofer will transport the Products at the Customer's risk, costs, and expenses. The goods travel at the risk and danger of the Customer who, in their own interest, must verify the integrity of the packages and the quantity of the goods received before collecting them. Any complaints must be made directly to the carrier at the time of delivery.
- Delivery Terms**
  - Unless otherwise agreed in writing, the Ex Works delivery term is as specified in the Order Confirmation and is not binding on Brofer.
  - Unless otherwise expressly agreed in writing, the fulfilment of the order beyond the Delivery terms will not give the Customer the right to request the termination of the Contract or to claim damages or compensation.
  - Brofer reserves the right to make partial deliveries with the consequent issue of invoices to be paid within the terms agreed in the Order Confirmation. The delivery of a smaller quantity of Products than agreed does not release the Customer from the obligation to accept the delivery and to pay for the delivered Products.
  - Any liability for delivery deriving from force majeure or other unforeseeable events, or from acts or omissions of the Customer, and in any case not attributable to Brofer (including without limitation, strikes, lockouts, public administration provisions, subsequent blockages of import or export possibilities, epidemics or pandemics, natural disasters or catastrophes, declared or undeclared war, civil uprisings or revolutions, civil war), in consideration of their duration and scope, releases Brofer from the obligation to comply with any agreed delivery term
  - Brofer is not obliged to accept returns of Products unless such obligation has been expressly agreed in writing. Any cost incurred for this purpose shall be borne by the Customer.
- Duty to Inspect and to Accept Products**
  - The Customer must check the Products immediately after receiving them. After 8 (eight) days from the arrival at the addressee, the Products are deemed fully accepted by the Customer. Any complaints regarding the quality and quantity of the goods, under penalty of forfeiture, must be sent to Brofer in writing within 8 (eight) days from the date of receipt. Even in this case the Customer shall not have the right to suspend payments in any way and for any reason.

- Warranty**
  - Brofer assures its products are new and manufactured in compliance with European standards, regulations, and directives, in force at the time of concluding the contract. If after such conclusion of the contract there are any changes or variations to the above mentioned directives, laws, regulations, codes or standards, or new or different interpretations of such directives, laws and regulations are established that require a change in the Products, Brofer shall have the right to make appropriate updates to the price, delivery term, warranties and to other provisions contained in these General Conditions of Sale.
  - Unless otherwise provided, the warranty granted by Brofer is 12 (twelve) months from the date of delivery of the Products. Brofer's obligations arising from the warranty are strictly and exclusively limited, at Brofer's discretion, to the repair or replacement of the parts defined as defective and covered by Brofer's warranty, only if previously inspected by personnel authorized by Brofer. The warranty is subject to notification, in the forms provided for in Article 6.1 above, within 8 (eight) days from the date of discovering the defect or mismatch.
  - The remedies provided by this article 7 (consisting in the obligation to repair or replace the Products) absorb and replace any other warranty or remedy provided by law, and exclude any other liability of Brofer (both contractual and extra-contractual) however originated from the Products supplied (e.g. compensation for damages, loss of earnings, withdrawal campaigns).
  - Should the Products be supplied with application programs ("Software"), the Software is supplied "as it is", therefore with no warranty, whether it is legal or of another type, with particular reference to the presence of hidden defects or errors, to the correct or continuous functioning of the Software, to its suitability for a specific use or to the violation of third-party rights. Brofer is not liable for damages to the Customer unless it is required by the laws in force or appears in a written agreement. This includes general, special or incidental damages, as well as damages resulting from the use of or inability to use the Software; this includes, but is not limited to, loss of data, data corruption, losses incurred by the Customer or third parties and the Software's inability to operate with other software, even if the owner or other parties have been advised of the possibility of such damages.
  - Brofer does not guarantee the compliance of the Products with particular specifications or technical characteristics or their suitability for particular uses unless such characteristics have been expressly agreed in writing in the Contract.
- Limitation of liability**
  - With the exception of what is provided for by the warranty indicated in Article 7 or in case of wilful misconduct or gross negligence by Brofer, under no circumstances shall Brofer be liable for any loss of profit, loss of production, of product, of contracts, of opportunity, for damage or loss of raw materials, for damages deriving from costs related to the Customer's idle expectations or production stops, for any penalties or damages requested by third parties directly or indirectly connected to the contract, for costs and damages deriving from the withdrawal of the product from the market, or for punitive or additional incidental, indirect or consequential losses or damages.
  - Under no circumstances may the Customer suspend or delay payment of the price.
- Industrial and intellectual property**
  - Unless otherwise agreed and approved in writing by Brofer, the Customer expressly acknowledges that trademarks, trade names or other distinctive signs on the goods are the exclusive property of Brofer and cannot be altered, modified, removed or cancelled in any way. The Customer has the limited right to use trademarks, trade names or other distinctive signs, as well as any other industrial property right or production and commercial know-how incorporated in the goods and which remain the exclusive property of Brofer for the sole and limited purpose of reselling the goods to the public. Any different use of Brofer's intellectual property by the Customer, unless expressly granted by Brofer in writing, will be considered as a violation by the Customer of Brofer's aforementioned exclusive rights, also in terms of contractual responsibility and, as such, will be appropriately prosecuted.
  - Documents, drawings, data and information (both on paper and on electronic support) that must be delivered to the Customer remain the exclusive property of Brofer and are a support for a better representation of the Product and are indicative of the Product's performance. The Customer undertakes not to reproduce them, not to disclose them to third parties and to take the necessary precautions towards its personnel to guarantee their protection.
- Data processing**
  - The Customer's personal data will be processed in accordance with the provisions of Italian law on personal data processing (EU Reg. 679/2016, "GDPR"). Brofer informs the Customer that Brofer is the controller of the processing and that the Customer's personal data is collected and processed exclusively for the execution of the Contract. Pursuant to the GDPR, the Customer has the right to obtain information from Brofer on what data is processed by the data controller (right of information); the right to request and obtain in an intelligible form the data held by the data controller (right of access); the right to revoke consent at any time; exercise the right to oppose processing in whole or in part; the right to oppose automated processing; the right to obtain the deletion of data held by the data controller; the right to obtain the updating or rectification of data provided; the right to request and obtain the transformation into anonymous form of data; the right to request and obtain the blocking or limitation of data processed in violation of the law and that whose retention is no longer necessary for the purposes of processing; the right to data portability.
- Prohibition to transfer**
  - The rights deriving from the contract must not be transferred or delegated to third parties by the Customer.
- Applicable law**
  - If the Customer is a subject under Italian law, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are governed by Italian law.
  - If the Customer is instead a subject of a different nationality to Italian, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are to be governed by the 1980 Vienna Convention relating to the International Sales Contracts of Goods.
- Jurisdiction**
  - Any dispute arising between the parties as a result of the interpretation, validity or execution of these General Conditions of Sale and the related contracts entered into, will be deferred to the exclusive jurisdiction of the Court of Treviso.
  - It is understood by the parties that only Brofer, under its own discretion, will have the right to waive the jurisdiction of the exclusive Court referred to in paragraph 12.1 above to take legal action against the Customer, at their residence and at the competent Court therein.
- Final provisions**
  - The whole or part invalidity of individual provisions of these General Conditions of Sale does not affect the validity of the remaining provisions.
  - These General Conditions of Sale are drawn up in both Italian and English versions. Should any interpretative doubts arise, the Italian version will prevail.

Pursuant to and in accordance with Articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code, the Customer specifically approves the provisions mentioned as follows: Article 1.1 - The applicability of the General Conditions of Sale to all contracts; Article 3.3 - Failure to pay within the terms; Article 3.4 - Prohibition of offsets, deductions or reductions; Article 4 (full) - Delivery; Article 5 (full) - Delivery terms; Article 6 (full) - Duty to inspect and to accept products; Article 7 (full) Warranty; Article 8 (full) - Limitation of liability and solve et repete; Article 12 (full) - Applicable law; Article 13 (full) - Jurisdiction.

DIAGRAMMA PSICROMETRICO | PSYCHROMETRIC CHART





**BROFER srl**  
Via Roma, 66  
31023 Resana (TV) Italy  
Tel. +39 0423 716611  
Fax +39 0423 716612  
info@brofer.it

**Filiale di Milano**  
Via E. De Amicis, 59  
20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. +39 02 66017390  
Fax +39 02 66041257  
ordinimi@brofer.it

**Filiale di Napoli**  
**JANNONE DST SRL**  
Via dei Platani  
Angolo Via Palazziello sn  
80040 z.i. PIP Sebeto VOLLA (NA)  
Tel. +39 081 19330200  
Fax +39 081 19330203  
info@jannonedst.it