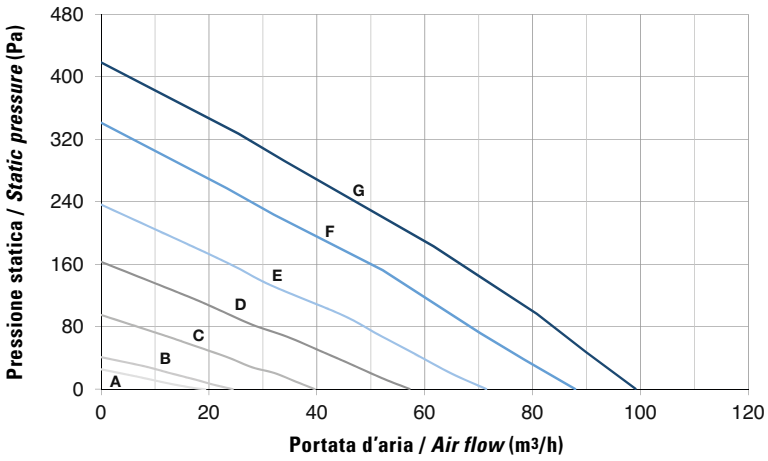
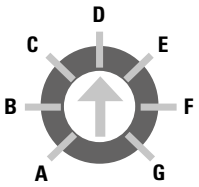
Recupera ONE-100 punctual dual-flow CMW unit

Prestazioni aerauliche
Flow performance



Posizione* *Position**	Potenza ass. *Power input* W	Corrente *Current* A	Portata d'aria *Air flow* m³/h	Potenza sonora *Sound power* dB(A)
A (min)	8	0,1	19	33
B	9	0,1	24	38
C	13	0,1	40	49
D	22	0,2	57	52
E	34	0,3	71	57
F	51	0,4	88	63
G (max)	58	0,5	97	64

Portata d'aria riferita a pressione statica disponibile 0 Pa
Air flow with static pressure available 0 Pa



(*) **Tramite un apposito selettore è possibile ottenere diverse portate d'aria**

Through a selector can be obtained different air flow

Accessori forniti separatamente
Accessories separately supplied

SEL4..



Selettore di velocità per VMC
Speed selector for CMV

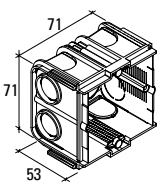
Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEL42M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815380**	**37,46**
SEL4W	a parete *wall mounted*	1	**07815390**	**37,46**

SEIR..



Sensore di presenza
Presence sensor

Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEIR2M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815400**	**236,20**
SEIRW	a parete *wall mounted*	1	**07815410**	**236,20**

(*) 

Scatola da incasso - 2 moduli
For recessed box - 2 modules

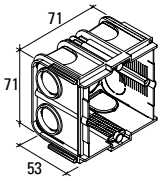
SEHR..



Sensore di umidità
Humidity sensor

Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEHR2M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815420**	**152,40**
SEHRW	a parete *wall mounted*	1	**07815430**	**152,40**

(*)

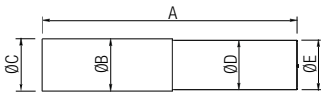


Scatola da incasso - 2 moduli
For recessed box - 2 modules



Tubo telescopico in ABS 100% riciclato, colore nero, adattabile allo spessore della parete
ABS 100% recycled telescopic tube, black color, adaptable to wall thickness

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
TT1027 - DN100 mm	1	**07814131**	**13,22**

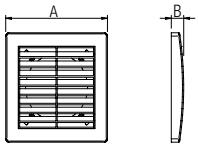


Misura		DN100
A	[mm]	300 ÷ 570
ØB	[mm]	106
ØC	[mm]	110
ØD	[mm]	104
ØE	[mm]	105



Griglia fissa esterna in ABS / *Fixed ABS external grille*

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
GRD100 - DN100 mm	1	**07814201**	**8,42**



Misura		DN100
A	[mm]	164
B	[mm]	20



Ricambio filtri per ONE-100 / *Filter replacements for ONE-100*

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Set di 2 filtri G4 / *Set of 2 filtres G4*	1	**07816015**	**53,64**
Filtro F7 per immissione aria / *Filter F7 for air inlet*	1	**07816016**	**89,24**

Recupera ONE-60

Unità di VMC puntuale a doppio flusso con recupero di calore UNVR (unità di ventilazione non residenziale)

Punctual dual-flow CMV unit with heat recovery UNVR (non-residential ventilation unit)



La qualità dell'aria negli ambienti interni

La qualità dell'aria negli ambienti indoor (IAQ) è un parametro molto importante, soprattutto considerando i risvolti pratici che inquinanti e allergeni possono avere in particolar modo sui bambini, più vulnerabili a causa di un sistema immunitario non ancora in grado di rispondere agli attacchi esterni.
La maggior parte degli studenti in Italia è esposta a polveri sottili in concentrazioni ben superiori ai valori per metro cubo stabiliti dall'OMS quale soglia di pericolo.

The quality of the air in the interiors

Indoor air quality (IAQ) is a very important parameter, especially given the practical implications that pollutants and allergens can have particularly on children, who are more vulnerable because of an immune system which is not yet able to respond to external attacks adequately.
Most students in Italy are exposed to particulate matter in concentrations much higher the values per cubic meter set by the WHO as a hazard threshold.

Gli studi sull'aria inquinata nelle scuole

L'aumentare nei paesi industrializzati delle patologie croniche a carattere respiratorio (asma, bronchite acuta cronica) anche nei più giovani ha portato alla realizzazione di una serie di studi e report che mettono in correlazione diretta la cattiva qualità dell'aria all'interno degli edifici scolastici con numerose malattie.
Secondo le stime dell'EFA (European Federation of Allergy and Airways Diseases Patients' Associations) oltre 64 milioni di alunni europei e 4,5 milioni di insegnanti sono esposti agli effetti della cattiva qualità dell'aria negli edifici scolastici; per molti mesi all'anno, infatti, studenti e professori trascorrono circa un terzo della propria giornata a scuola, in un ambiente chiuso dove la ventilazione è scarsa o insufficiente.
Una scarsa ventilazione durante le ore di lezione ha conseguenze soprattutto nelle classi affollate, dove si associa a un aumento dei livelli di CO_2 e delle polveri sottili, e non agisce solo sull'incidenza di bronchiti croniche e di asma, ma provoca anche un aumento considerevole di emicrania rispetto ad un'aria percepita come "buona", e un aumento dei contagi in caso di malattie infettive delle vie aeree. In alcuni casi, alunni e insegnanti possono contribuire al miglioramento di alcuni aspetti dell'aria nelle aule con una serie di "buone pratiche", rispettando una serie di accorgimenti per certi versi banali, ma non per questo da trascurare.
Le buone abitudini aiutano, ma da sole non sono sufficienti; la realizzazione di adeguati impianti per la Ventilazione Meccanica Controllata rappresenta la soluzione ideale per rinnovare e purificare l'aria in circolo e garantirne sempre la migliore qualità.

Studies on polluted air in schools

The increase in chronic respiratory diseases (asthma, chronic acute bronchitis) in industrialized countries even in younger people has led to a series of studies and reports that directly correlate poor air quality in school buildings with numerous diseases.
The European Federation of Allergy and Airways diseases patients' Associations (EFA) estimates that over 64 million European students and 4,5 million teachers are exposed to poor air quality effects in school buildings; for many months a year, students and teachers spend about one-third of their day at school, in a closed environment where ventilation is poor or insufficient.
Poor ventilation during lesson hours affects especially in crowded classes, where it is associated with an increase in CO_2 levels and particulate matter, and does not cause chronic bronchitis and asthma only, but it also causes a considerable increase in migraine compared to air perceived to be "good", and an increase in infections of the respiratory tract.
In some cases, students and teachers can contribute to the improvement of some aspects of the air in the classrooms with a series of "good practices," respecting a series of measures that are somewhat trivial, but not to be overlooked.
Good habits help, but alone are not sufficient; the realization of adequate Controlled Mechanical Ventilation systems is the ideal solution to renew and purify the circulating air and always guarantee the best quality.

La lotta alla diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2

Nei recenti mesi la ricerca della miglior soluzione per limitare le possibilità di contagio da COVID-19 all'interno delle scuole è stato uno dei temi al centro dell'attenzione dell'opinione pubblica, ma solo recentemente si è cominciato a parlare di un sistema in grado di contribuire concretamente in tal senso: la Ventilazione Meccanica Controllata.
Infatti, igienizzare le superfici degli ambienti con appositi prodotti può essere utile, ma poiché il virus si diffonde tramite l'aria che respiriamo, è necessario installare dei sistemi che aiutino a rimuovere il virus dall'aria e rendano completamente sicuro l'ambiente.
Allo stato attuale, pertanto, la Ventilazione Meccanica Controllata rimane uno dei metodi migliori per contrastare la diffusione del virus in un ambiente chiuso; si può concludere che l'installazione di un sistema di VMC nelle scuole è ora diventata una necessità.

L'OMS, nel documento "Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19" (13 Aprile 2021), ribadisce l'importanza dei ricambi dell'aria e della ventilazione all'interno degli edifici, come parte strategica degli interventi di prevenzione e controllo della riduzione del rischio di trasmissione di COVID-19:
"Understanding and controlling building ventilation can improve the quality of the air we breathe and reduce the risk of indoor health concerns including prevent the virus that causes COVID-19 from spreading indoors.
This roadmap aims to define the key questions users should consider to assess indoor ventilation and the major steps needed to reach recommended ventilation levels or simply improve indoor air quality (IAQ) in order to reduce the risk of spread of COVID-19.
It also includes recommendations on how to assess and measure the different parameters, specifically in health care, non-residential and residential settings whenever a person is under home care or home quarantine."

Anche il documento "Indicazioni strategiche ad interim per la prevenzione e il controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 in ambito scolastico (a.s. 2021-2022)", pubblicato il 1/9/2021, al quale hanno collaborato l'Istituto Superiore di Sanità, il Ministero della Salute, l'INAIL e la Fondazione Bruno Kessler, riporta quanto segue:
"La sanificazione degli ambienti è uno degli interventi universali più semplici e diffusi ed è stata oggetto di raccomandazioni sin dall'inizio della pandemia. Rispetto all'inizio della pandemia si specifica che la ricerca scientifica ha portato ad una maggiore conoscenza delle modalità di diffusione di SARS-CoV-2. In particolare, in accordo a quanto espresso dall'OMS, ad oggi si ritiene che:
- Le attuali evidenze scientifiche suggeriscono che la trasmissione attraverso le superfici contaminate non contribuisce in maniera significativa alle nuove infezioni.
- Omissis
- La modalità di trasmissione è ad oggi più focalizzata sulla via aerea piuttosto che attraverso il contatto con le superfici; pertanto, maggiore attenzione è richiesta sugli aspetti riguardanti la sanificazione dell'aria con l'obiettivo generale di migliorare i ricambi dell'aria e, più in generale, la ventilazione e dell'ambiente, in associazione con le misure raccomandate dalle disposizioni vigenti in relazione alla situazione pandemica."

Fighting the spread of SARS- CoV-2 infection

In recent months, the search for the best solution to limit the contagion from COVID-19 in schools has been one of the issues at the center of public attention, but it has only recently begun to talk about a system that can contribute concretely in this regard: Controlled Mechanical Ventilation.
Sanitizing all the surfaces in the rooms with suitable products can be useful, but since the virus spreads through the air we breathe, it is necessary to install systems that help to remove the virus from the air and make the environment completely safe.
As it stands, Controlled Mechanical Ventilation remains one of the best ways to tackle the spread of the virus in a closed environment; it can be concluded that the installation of a CMV system in schools has now become a requirement.

The WHO, in its document "Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19" (April 13th, 2021), reaffirms the importance of buildings air changes and ventilation as a strategic part of the prevention and control of the reduction of the transmission risk of COVID-19:
"Understanding and controlling building ventilation can improve the quality of the air we breathe and reduce the risk of indoor health concerns including previous the virus that causes COVID-19 from spreading indoors.
This roadmap aims to define the key questions users should allow to assess indoor ventilation and the major steps needed to reach recommended ventilation levels or simply improve indoor air quality (IAQ) in order to reduce the risk of spread of COVID-19.
It also includes recommendations on how to assess and measure the different parameters, specifically in health care, non-residential and residential settings whenever a person is under home care or home forty."

Also the document "interim strategic guidelines for the prevention and control of SARS-COV-2 infections in school environment (school year 2021-2022)", published on 01st September 2021, with the collaboration of the Higher Institute of Health, the Ministry of Health, INAIL and the Bruno Kessler's Foundation, reports the following:
"Interiors sanitization is one of the simplest and most widespread universal interventions and has been the subject of recommendations since the pandemic beginning. Compared to the beginning of the pandemic, it is specified that scientific research has led to a greater understanding of how SARS-COV-2 is spread. In detail, in accordance with what the WHO says, to date it is considered that:
- Current scientific evidence suggests that transmission through contaminated surfaces does not contribute significantly to new infections.
- Omissis
- The transmission mode is more focused on the air route than on the surface; therefore, more attention is required on aspects relating to air sanitation with the general objective of improving air replacements and, more generally, ventilation and the environment, in conjunction with measures recommended by the current regulations in relation to the pandemic situation."

Unità di VMC puntuale a doppio flusso Recupera ONE-60

Recupera ONE-60 punctual dual-flow CMW unit

Caratteristiche tecniche e costruzione

Recupera ONE-60H è un'unità di ventilazione completa di recuperatore di calore dedicata al ricambio dell'aria senza sprechi energetici, particolarmente indicata per singoli ambienti dove non è possibile realizzare impianti canalizzati.
È costituita da:
- telaio autoportante in lamiera con interni isolati in polietilene;
- cover estetiche con verniciatura epossidica RAL9003 opaco;
- scambiatore di calore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad altissima efficienza;
- ventilatori centrifughi pale avanti Brushless con motore elettronico e comando modulante, ad altissima efficienza, alte portate e bassi livelli di rumorosità;
- filtri F7 con basse perdite di carico, facilmente estraibili rimuovendo i pannelli laterali;
- quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico (funzione Free-Cooling), sonde di temperatura e segnalazione automatica di filtri sporchi.

L'unità è fornita di serie di:
- coppia di griglie esterne Ø200 mm;
- pannello di controllo remoto con touch capacitivo, per installazione a muro o su scatola 503, dotato di sensore di umidità, sensore di qualità dell'aria, interfaccia Wi-Fi per gestione tramite App (disponibile a breve).

Technical features and construction

Recupera ONE-60H is a ventilation unit equipped with heat recovery unit dedicated to air renewal without energy waste, particularly suitable for individual environments where ducted systems cannot be realized.
It consists of:
- *self-supporting sheet metal frame with polyethylene insulated internal structure;*
- *aesthetic covers with matt RAL9003 epoxy paint;*
- *very high efficiency polypropylene cross-flow counter-current heat exchanger;*
- *Brushless forward blades centrifugal fans with electronic motor and modulating control, with very high efficiency, high flow rates and low noise levels;*
- *F7 filters with low load losses, easily extractable by removing the side panels;*
- *Electric board complete with 4-speed fan management board, anti-freeze, automatic bypass (Free-Cooling operation), temperature probes and automatic reporting of dirty filters.*

The unit is supplied as standard with:
- *pair of external grids Ø200 mm;*
- *remote control panel with capacitive touch, for wall or 503 box installation, equipped with humidity sensor, air quality sensor, Wi-Fi interface for app management (coming soon).*



1 Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
2 Mandata aria di rinnovo nell'ambiente interno
3 Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
4 Espulsione aria viziata all'esterno
5 Quadro elettrico
6 Coppia griglie esterne Ø200 mm (fornite di serie)
7 Pannello di controllo remoto (fornito di serie)

1 *Intake exhaust air (indoor)*
2 *Flow fresh air (indoor)*
3 *Inlet fresh air (outdoor)*
4 *Outlet exhaust air (outdoor)*
5 *Electrical box*
6 *Pair of external grids Ø200 mm (supplied as standard)*
7 *Remote control panel (supplied as standard)*

Funzionalità disponibili dal pannello di controllo remoto:
- on/off (da tastiera o da contatto);
- selezione velocità del ventilatore: silenzioso/nominale/massima (booster solo da contatto esterno);
- selezione velocità Auto del ventilatore: regolazione della portata d'aria effettuata in base alla rilevazione dell'umidità, della qualità dell'aria, o di entrambe;
- impostazione setpoint di umidità e di qualità dell'aria (IAQ);
- cambio stagione;
- regolazione luminosità;
- blocco tasti.

Features available from the remote control panel:
- *on/off (from keypad or contact);*
- *fan speed selection: silent/nominal/maximum (booster only by external contact);*
- *Auto fan speed selection: the air flow will be adjusted based on humidity, air quality detection, or both.*
- *humidity and air quality (IAQ) setpoint setting;*
- *change of season;*
- *brightness adjustment;*
- *key lock.*



Unità di VMC puntuale a doppio flusso Recupera ONE-60

Recupera ONE-60 punctual dual-flow CMW unit

Esempio di installazione di Recupera ONE-60H in un'aula scolastica
Example of installation of Recupera ONE-60H in a school classroom

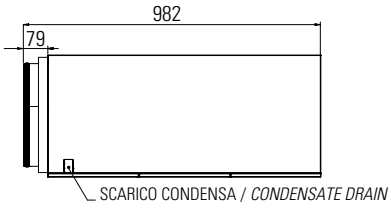


Dimensioni
Dimensions

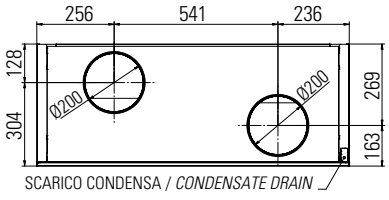
VISTA FRONTALE
FRONT VIEW



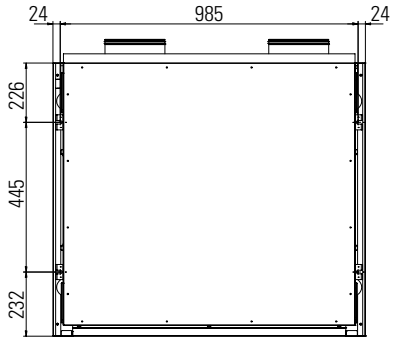
VISTA LATERALE SINISTRA
LEFT SIDE VIEW



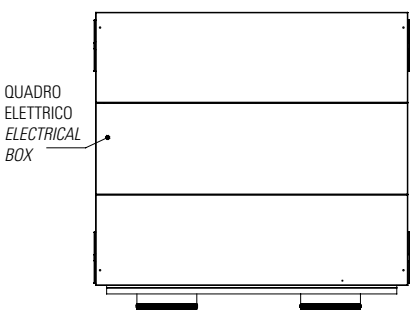
VISTA POSTERIORE
REAR VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW



VISTA DAL BASSO
BOTTOM VIEW



VISTA DALL'ESTERNO
EXTERNAL VIEW



Recupera ONE-60 punctual dual-flow CMW unit

Dati tecnici
Technical data

Codice	***Code***			**07810650**
Prezzo	***Price***		**Euro €**	**4.866,00**
Modello	***Model***		**u.m.**	**ONE-60H**
Dati in accordo al Regolamento UE n° 1253:2014 Norma di riferimento per i test EN 13053:2020	***Data in accordance with Regulation EU n° 1253/2014 Reference standard for the test EN 13053:2020***			
Portata aria nominale	*Nominal airflow rate*		m^3/h	500
Velocità frontale alla portata di progettazione	*Face speed at design flow rate*		m/s	1,21
Pressione esterna nominale	*Nominal external pressure*	Δps_{ext}	Pa	50
Potenza elettrica assorbita nominale	*Nominal electric power input*		W	180
Efficienza termica del recupero di calore (1)	*Thermal efficiency of heat recovery (1)*		%	85
Potenza specifica interna dei componenti della ventilazione	*Internal specific fan power of ventilation components*	SFP_{int}	$W/(m^3/s)$	396
Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione	*Internal pressure drop of ventilation components*	Δps_{int}	Pa	130
Efficienza dei ventilatori (2)	*Fan efficiency (2)*		%	33
Massimo trafilamento esterno	*Maximum external leakage*		%	4,0
Massimo trafilamento interno	*Maximum internal leakage*		%	4,4
Livello di potenza sonora sulla cassa L_{WA}	*Casing sound power level L_{WA}*		dB(A)	69
Altri dati	***Other data***			
Portata aria alle velocità: 1 - 2 - 3 - 4	*Air flow at fan speed: 1 - 2 - 3 - 4*		m^3/h	300-400-500-600
Potenza elettrica alle velocità: 1 - 2 - 3 - 4	*Electric power at fan speed: 1 - 2 - 3 - 4*		W	45-90-180-260
Alimentazione elettrica	*Power supply*		V-Ph-Hz	230-1-50
Corrente massima	*Maximum current*		A	5,2
Grado di protezione IP	*IP protection rating*		-	IP44
Peso	*Weight*		kg	80
Limiti di funzionamento	***Working limits***			
Temperatura dell'aria	*Air temperature*		°C	-20 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria esterna	*External air relative humidity*		%	MAX 90% (inverno/*winter*) MAX 65% (estate/*summer*)
Umidità relativa dell'aria interna	*Internal air relative humidity*		%	MAX 65% (inverno/*winter*) MAX 70% (estate/*summer*)
Ambiente di lavoro	*Working environment*		-	Non esplosivo, non corrosivo, non clorinato, non salino *Not explosive, not corrosive, not chlorinated, not saline*

(1) Norma di riferimento per le condizioni di prova UNI EN 308
Aria esterna 5°C, Aria ambiente 25°C (Bulbo umido < 14°C).
(2) Come da Regolamento (EU) No 327/2011.

(1) Reference standard for test conditions UNI EN 308
Outside air 5°C, Room air 25°C (Wet bulb < 14°C).
(2) In accordance with Regulation (EU) No 327/2011.

Accessorio fornito separatamente
Accessory separately supplied



Coppia silenziatori
Pair of silencer

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Ø200 mm, L = 500 mm	1	**07814820**	**342,10**

Ricambi
Spare parts



Ricambio coppia griglie esterne
Pair of external grids spare part

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Ø200 mm	1	**07814810**	**169,90**

La coppia di griglie esterne Ø200 mm è fornita di serie con il Recupera ONE-60H.
The pair of Ø200 mm external grids is supplied as standard with Recupera ONE-60H.



Ricambio pannello di controllo remoto
Remote control panel spare part

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Bianco / *White*	1	**07816701**	**287,30**

Il pannello di controllo remoto è fornito di serie con il Recupera ONE-60H.
The remote control panel is supplied as standard with Recupera ONE-60H.



Ricambio filtro
Filter spare part

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
FAF7-ONE60	1	**07816702**	**150,50**

Il filtro è fornito di serie con il Recupera ONE-60H.
The filter is supplied as standard with Recupera ONE-60H.

Recupera Slim

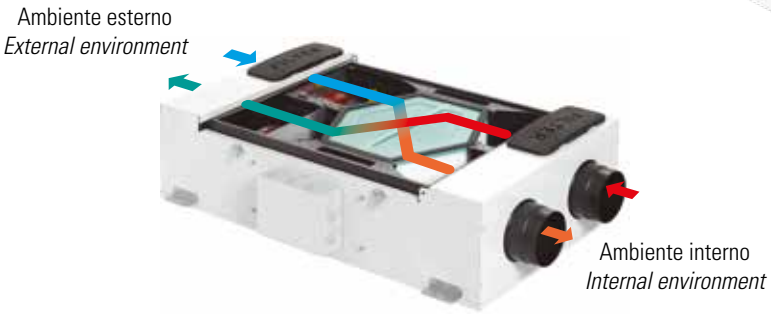
Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore per installazione orizzontale

CMV dual-flow ducted unit with heat recovery for horizontal installation

WEB SCAN

A
Classe energetica
Energetic class





Premessa

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore, adatta per essere installata nel contro-soffitto in posizione orizzontale.

Caratteristiche costruttive

- Telaio esterno realizzato in acciaio zincato che conferisce alla struttura robustezza ed affidabilità nel tempo. L'unità è verniciata a polvere RAL 9010.
- Struttura interna costruita in polipropilene espanso per minimizzare i ponti termici, l'emissione sonora e per assicurare la massima tenuta.
- Motori EC a rotore esterno a basso consumo energetico. Provvisti di protezione termica e montati su cuscinetti a sfera a garanzia di lunga durata.
- Ventola di tipo centrifugo a pale rovesce bilanciata dinamicamente e direttamente accoppiata al motore, altamente performante e silenziosa.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza, a flussi incrociati.

Introduction

CMV dual-flow ducted unit with heat recovery, suitable for horizontal false ceiling mounting.

Constructional features

- *External frame made of galvanised steel which gives the structure robustness and reliability over time. The unit is RAL 9010 powder coated.*
- *Internal structure made of expanded polypropylene to minimise thermal bridges, sound emission and to ensure maximum tightness.*
- *EC external rotor motors with low energy consumption. Equipped with thermal protection and mounted on ball bearings to guarantee durability.*
- *Centrifugal fan with balanced reversed blades dynamically and directly coupled to the motor, high performance and low noise.*
- *Very high efficiency heat exchanger, cross-flow, counter-current.*

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Slim

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

Caratteristiche tecniche

- Dimensioni ridotte per una installazione in spazi di altezza contenuta:
  - mod. B-110 e A-110: altezza 243 mm (269 mm max., incluse le staffe di fissaggio e gli scarichi condensa);
  - mod. A-200: altezza 290 mm (315 mm max., incluse le staffe di fissaggio e gli scarichi condensa).
- Bypass integrato ideale per il funzionamento "free cooling" durante la stagione estiva, ad attivazione automatica (mod. A-110 e A-200) o manuale (mod. B-110).
- Filtri G4 facilmente estraibili dall'esterno: per le operazioni di manutenzione non è necessario rimuovere il pannello d'accesso.
- Modulo filtro esterno F7 disponibile come accessorio (cod. 07814221).
- Protezione anti-gelo automatica per prevenire la formazione di ghiaccio sullo scambiatore.
- Due fori di scarico condensa da utilizzare a seconda della stagione d'utilizzo.
- Le unità sono testate in un laboratorio accreditato da TÜV Rheinland, a garanzia della massima affidabilità dei test sulla sicurezza elettrica, prestazioni e misurazione dei livelli sonori.
  Progettate e costruite in conformità alla EN 60335-2-80 (Direttiva Bassa Tensione LVD) e alla Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

Technical features

- *Reduced dimensions for installation in spaces of limited height:*
  - *mod. B-110 and A-110: height 243 mm (269 mm max., including fixing brackets and condensate drains);*
  - *mod. A-200: height 290 mm (315 mm max., including fixing brackets and condensation drains).*
- *Bypass integrated ideal for the "free cooling" working during summer time with automatic activation (mod. A-110 and A-200) or manual (mod. B-110).*
- *G4 filter easily extractable from the outside: for maintenance operations. It is not necessary to remove the access panel.*
- *External F7 filter module available as accessory (code 07814221).*
- *Automatic frost protection to prevent ice from forming on the exchanger.*
- *Two drainage holes to be used depending on season used.*
- *The units are tested in the TÜV Rheinland recognised laboratory, meaning accurate, up to date information on electrical safety, performance and noise level that can be relied upon. Designed and manufactured according to the standard EN 60335-2-80 (LVD Low Voltage Directive) and the EMC Directive (Electromagnetic Compatibility).*

Connessioni

Connections





Particolare del Quadro elettrico
Detail of the electric box

Pulsante luminoso di segnalazione filtro sporco (solo mod. B-110)
Dirty filter warning light button (only mod. B-110)

1 Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
2 Espulsione aria viziata all'esterno
3 Mandata aria di rinnovo nell'ambiente interno
4 Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
5 Scarico condensa

1 *Inlet fresh air (outdoor)*
2 *Outlet exhaust air (outdoor)*
3 *Flow fresh air (indoor)*
4 *Intake exhaust air (indoor)*
5 *Condensate drainage*

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

La gamma
The range

Versione BASE
Mod. SLIM B-110 (per installazione a soffitto)

- Funzionamento a singola velocità
- Funzionamento a due velocità
- Funzionamento a tre velocità con comando esterno SEL4, che consente anche l'attivazione della funzione free cooling
- Funzionamento a velocità variabile tramite sistema domotico esterno "BMS", non fornito da EMMETI
- Bypass manuale
- Pulsante luminoso di segnalazione filtro sporco

BASIC version
Mod. SLIM B-110 (for ceiling installation)

- *Single speed operation*
- *Two speed operation*
- *Three speed operation with external control SEL4, which also allows for the free-cooling function to be activated*
- *Variable speed operation by means of an external home automation system "BMS", not provided by EMMETI*
- *Manual bypass*
- *Dirty filter warning light button*

Versione AUTOMATICA
Mod. SLIM A-110 e A-200 (per installazione a soffitto)

L'unità viene fornita con pannello di **comando multi-funzione**, provvisto di display LCD avente le seguenti opzioni di controllo/collegamento:

- Impostazione e selezione di 3 velocità
- Funzione Boost, attivazione dal pannello comando o da interruttore remoto
- Modalità Holiday / Modalità Night Mode
- Programmazione settimanale
- Funzionamento "free cooling"
- Bypass automatico
- Bilanciamento flussi
- Indicatore manutenzione filtri ed eventuali guasti
- Contatore ore di funzionamento
- Salvataggio e carico impostazioni
- Timer settimanale

L'unità è inoltre dotata di:
- Contatti puliti per collegamento a sensori ambiente remoti quali SEIRxx, SEHRxx, SECO2W
- Ingresso analogico 1-10V per modalità "slave" se collegato ad un sistema domotico
- Uscita (230V~ 5A max) per batteria riscaldante

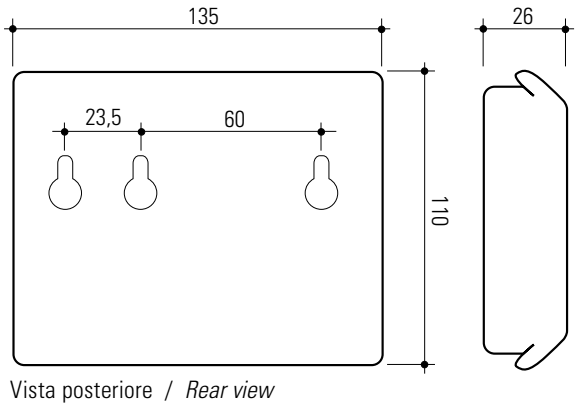
AUTOMATIC version
Mod. SLIM A-110 and A-200 (for ceiling installation)

The unit is supplied with a ***multi-function control panel*** *featuring an LCD display with the following control/connection options:*

- *Set and select 3 speeds*
- *Boost function, activation from control panel or remote switch*
- *Holiday Mode / Night Mode*
- *Weekly scheduling*
- *"Free cooling" operation*
- *Automatic bypass*
- *Flow balancing*
- *Filter and fault maintenance indicator*
- *Operating time counter*
- *Save and load settings*
- *Weekly timer*

The unit is also equipped with:
- *Clean contacts for the connection to remote ambient sensors such as SEIRxx, SEHRxx, SECO2W*
- *1-10V analogue input for "slave" mode if connected to a home automation system*
- *Output (230V ~ 5A max) for heating coil*





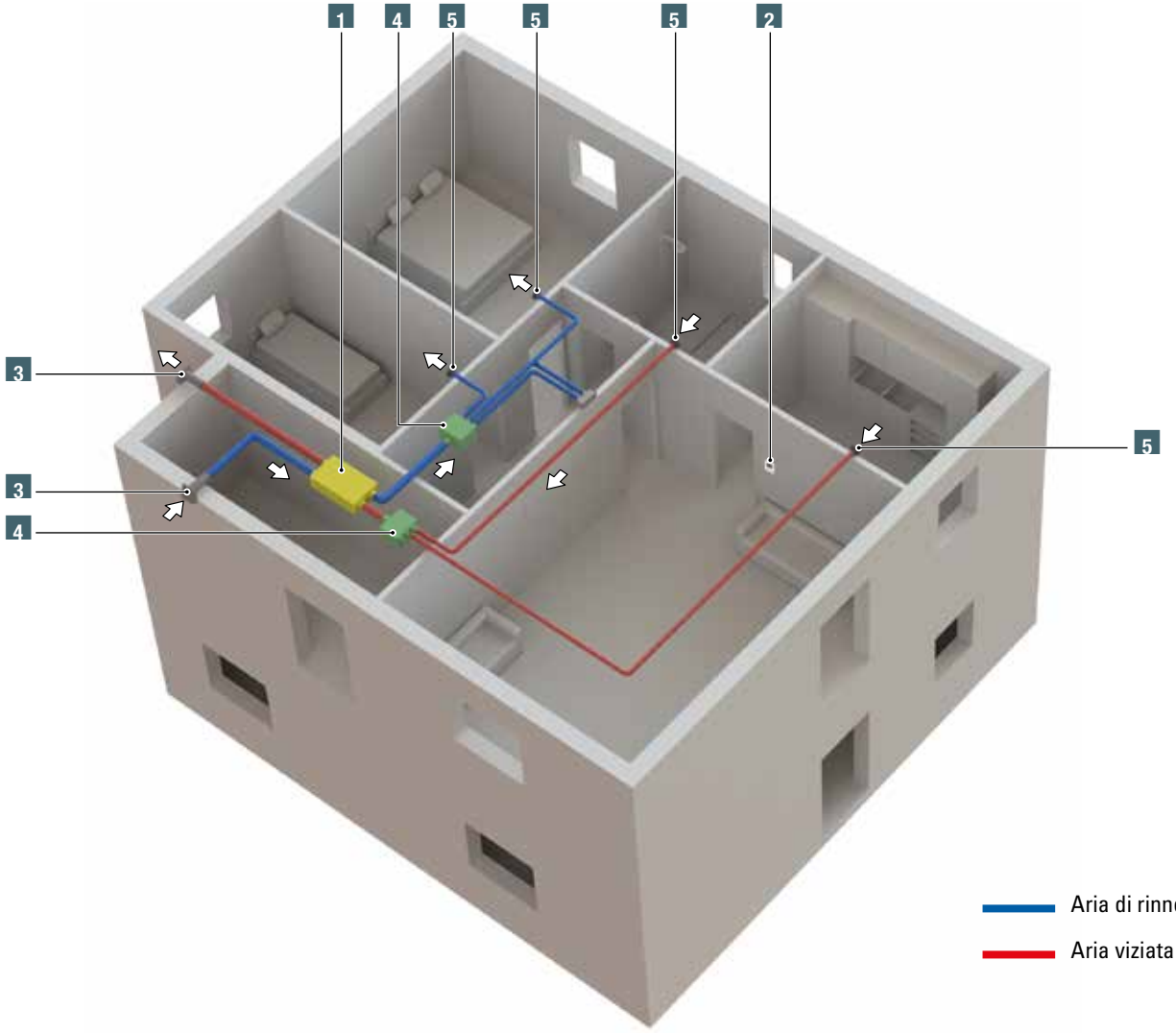
Vista posteriore / *Rear view*

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Slim

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

Esempio di sistema di ventilazione meccanica controllata con Recupera SLIM

Example controlled mechanical ventilation system with Recupera SLIM



Come funziona Recupera Slim

Un sistema di ventilazione meccanica permette di espellere l'aria esausta dagli ambienti più inquinati, quali bagni, cucine e lavanderie, e di immettere aria pulita prelevata dall'esterno nelle zone nobili quali il soggiorno o le camere, recuperando l'energia presente nell'aria esausta.

Composizione del sistema

1 **Recupera Slim:** al cui interno nr. 2 ventilatori azionati da motori EC a basso consumo energetico forzano il passaggio dell'aria interna (aspirata dagli ambienti) e dell'aria esterna attraverso un recuperatore di calore a flussi incrociati ad alta efficienza; viene così recuperato il calore presente all'interno della casa.

2 **Comando remoto multi-funzione provvisto di display LCD:** permette di controllare la portata di aerazione e fornisce informazioni su eventuali pulizie o sostituzioni dei filtri (solo mod. A-110 e A-200).

3 **Griglie aria esterna:** permettono l'ingresso e l'espulsione dell'aria evitando a corpi estranei ed acqua di entrare all'interno dell'edificio.

4 **Plenum di distribuzione:** distribuiscono e regolano l'aria all'interno dell'edificio mediante una rete di tubazioni, evitando fastidiose trasmissioni di rumore all'interno della casa.

5 **Terminali:** permettono di distribuire il flusso d'aria all'interno degli ambienti evitando rumori e fastidiose correnti d'aria ed evitando la trasmissione dei rumori tra ambienti differenti.

How Recupera Slim works

The exhaust air from the more polluting rooms like bathrooms, kitchens and laundry rooms is expelled by a mechanical ventilation system, introducing clean air taken from outdoors into "noble" areas like living rooms or bedrooms, recovering the energy in the exhaust air.

System components

1 ***Recupera Slim:*** *within which no. 2 fans driven by low energy consumption EC motors force the passage of internal air (taken from the rooms) and external air through a high efficiency cross-flow heat recovery unit; the heat present inside the house is thus recovered.*

2 ***Multi-function control with LCD display:*** *controls the aeration flow rate and provides information on any cleaning or replacement of the filters (mod. A-110 and A-200 only).*

3 ***External air grills:*** *allow inlet and expulsion of air avoiding entrance to the building of foreign bodies and water.*

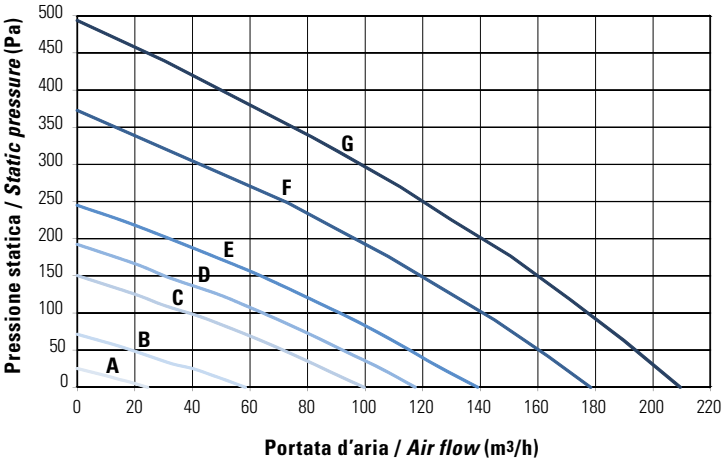
4 ***Distribution plenum:*** *distribute and regulate the air inside the building through a network of pipes, avoiding annoying noise transmissions inside the house.*

5 ***Terminals:*** *they distribute the air flow inside rooms avoiding creation of annoying drafts and transmission of noise between different rooms.*

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

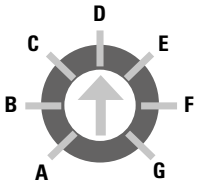
Prestazioni aerauliche
Flow performance

SLIM B-110
SLIM A-110



Curva di immissione in accordo al Reg. 1253/2014 (ErP).
Flow curve in accordance with Reg. 1253/2014 (ErP).

Posizione *Position* (*)	Potenza assorbita *Power input* W	Corrente *Current* A	Pressione statica *Static pressure* Pa	Portata d'aria *Air flow* m³/h	Potenza sonora *Sound power* dB(A)
A (20%)	10	0,1	15	15	32
B (35%)	15	0,1	50	20	38
C (53%)	28	0,2	100	40	45
D (60%)	36	0,3	100	65	47
E (70%)	47	0,4	100	90	50
F (85%)	77	0,7	100	140	56
G (100%)	105	0,9	100	177	62

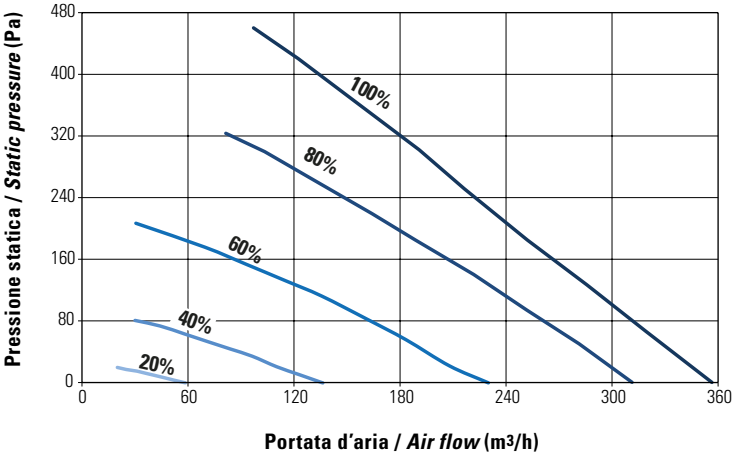


SLIM B (*)

Tramite un apposito selettore è possibile ottenere diverse portate d'aria

Through a selector can be obtained different air flow

SLIM A-200



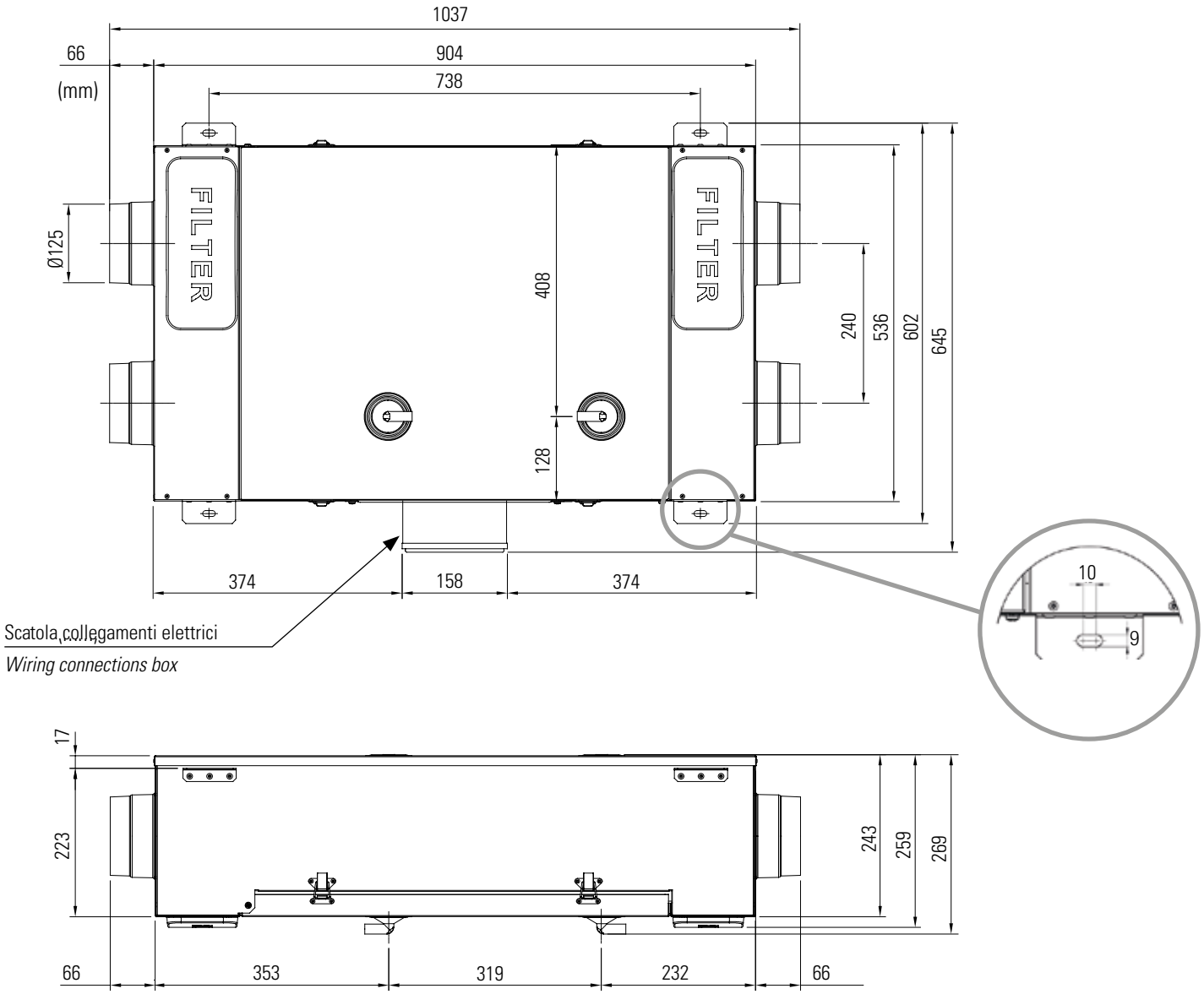
Curva di immissione in accordo al Reg. 1253/2014 (ErP).
Flow curve in accordance with Reg. 1253/2014 (ErP).

Velocità *Speed*	Potenza assorbita *Power input* W	Portata d'aria max *Air flow max* m³/h
20%	10	59
40%	23	136
60%	55	230
80%	113	311
100%	170	357

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

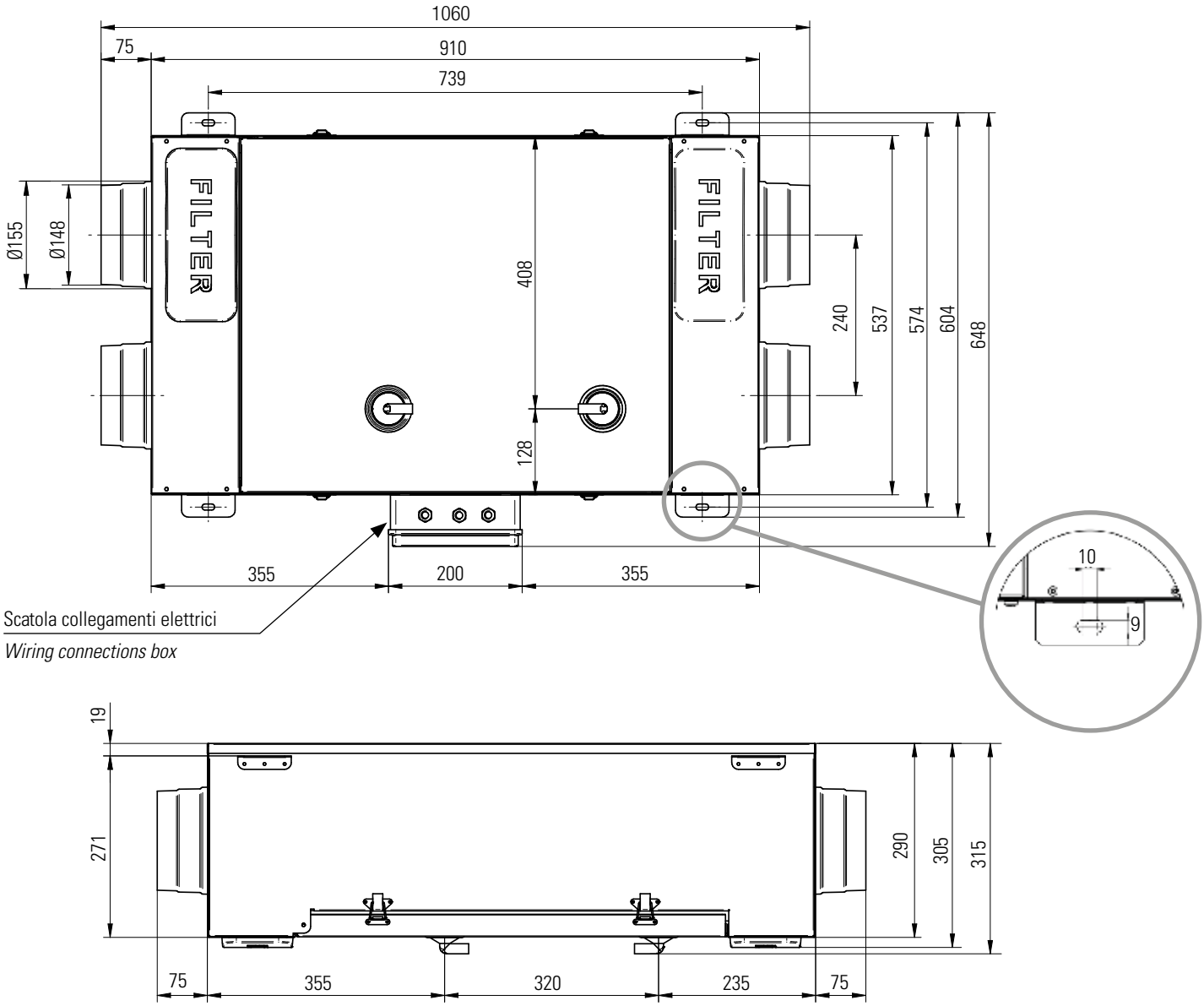
Dimensioni
Dimensions

SLIM B-110
SLIM A-110



Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

SLIM A-200



Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Slim

Recupera Slim CMV dual-flow ducted unit

Dati tecnici
Technical data

NEW

Codice	*Code*		07810502	07810507	07810555
Prezzo	***Price***	**Euro €**	**2.739,00**	**3.299,00**	**3.765,44**
Modelli	***Models***	**u.m.**	**SLIM B-110**	**SLIM A-110**	**SLIM A-200**
Dati in accordo al Regolamento UE n° 1254/2014 / *Data in accordance with Regulation EU n° 1254/2014*					
Portata massima *	*Maximum flow rate **	m^3/h	177	177	300
Potenza elettrica assorbita alla portata massima *	*Electric power input at maximum flow rate **	W	105	105	170
Classe di consumo specifico di energia **	*Specific energy consumption class***		B / A / A	B / A / A	B / A / A
Efficienza termica del recupero di calore	*Thermal efficiency of heat recovery*	%	82	82	80
Portata di riferimento	*Reference flow rate*	m^3/s	0,0344	0,0344	0,0583
Differenza di pressione di riferimento	*Reference pressure difference*	Pa	50	50	50
Potenza assorbita specifica SPI	*Specific power input SPI*	$W/(m^3/h)$	0,412	0,412	0,343
Livello di potenza sonora L_{WA}	*Sound power level L_{WA}*	dB(A)	50	50	53
Altri dati	***Other data***				
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V~ / Hz	220-240 V~ / 50 Hz	220-240 V~ / 50 Hz	220-240 V~ / 50-60 Hz
Potenza massima	*Max power input*	W	105	105	170
Corrente massima	*Max current*	A	0,9	0,9	1,5
Grado di protezione IP	*IP protection rating*	-	IPX4	IPX4	IPX4
Filtri	*Filters*		G4/G4	G4/G4	G4/G4
Peso	*Weight*	kg	20	18,5	23,5
Livello di pressione sonora (1)	*Sound pressure level (1)*	dB(A)	40	40	43
Limiti di funzionamento	***Working limits***				
Temperatura ambiente	*Air temperature*	°C	0 ÷ 40	0 ÷ 40	0 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria	*Air relative umidity*	%	10 ÷ 95	10 ÷ 95	10 ÷ 95

* Valori riferiti a una pressione statica utile 100 Pa
** Con: Controllo manuale / Controllo ambiente centralizzato / Controllo ambiente locale

(1) Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m^2.

- Prestazioni aerauliche misurate secondo ISO 5801 a 230V~ 50 Hz, densità dell'aria 1,2 Kg/m^3

** Values referred to a useful static pressure 100 Pa*
*** With: Manual control / Central deman control / Local deman control*

(1) Value referred to the distance of 2,5 m from the unit, directionality factor equal to 2 and ambient constant (closed) R equal to 50 m^2.

- *Aeraulic performance measured according to the standard ISO 5801 at 230V~ 50 Hz, air density 1.2 Kg/m^3*



Recupera Med

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore per installazione verticale

CMV dual-flow ducted unit with heat recovery for vertical installation

WEB SCAN

A
Classe energetica
Energetic class





Premessa

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore, adatta per essere installata a parete in posizione verticale.

Introduction

CMV dual-flow ducted unit with heat recovery, suitable for vertical wall mounting.

Caratteristiche costruttive

- Telaio esterno realizzato in acciaio zincato che conferisce alla struttura robustezza ed affidabilità nel tempo.
  L'unità è verniciata a polvere RAL 9010.
- Struttura interna costruita in polipropilene espanso per minimizzare i ponti termici, l'emissione sonora e per assicurare la massima tenuta.
- Motori EC a rotore esterno a basso consumo energetico.
  Provvisti di protezione termica e montati su cuscinetti a sfera a garanzia di lunga durata.
- Ventola di tipo centrifugo a pale rovesce bilanciata dinamicamente e direttamente accoppiata al motore, altamente performante e silenziosa.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza, a flussi incrociati, in controcorrente.

Constructional features

- *External frame made of galvanised steel which gives the structure robustness and reliability over time.*
  The unit is RAL 9010 powder coated.
- *Internal structure made of expanded polypropylene to minimise thermal bridges, sound emission and to ensure maximum tightness.*
- *EC external rotor motors with low energy consumption.*
  Equipped with thermal protection and mounted on ball bearings to guarantee durability.
- *Centrifugal fan with balanced reversed blades dynamically and directly coupled to the motor, high performance and low noise.*
- *Very high efficiency heat exchanger, cross-flow, counter-current.*

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Med

Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

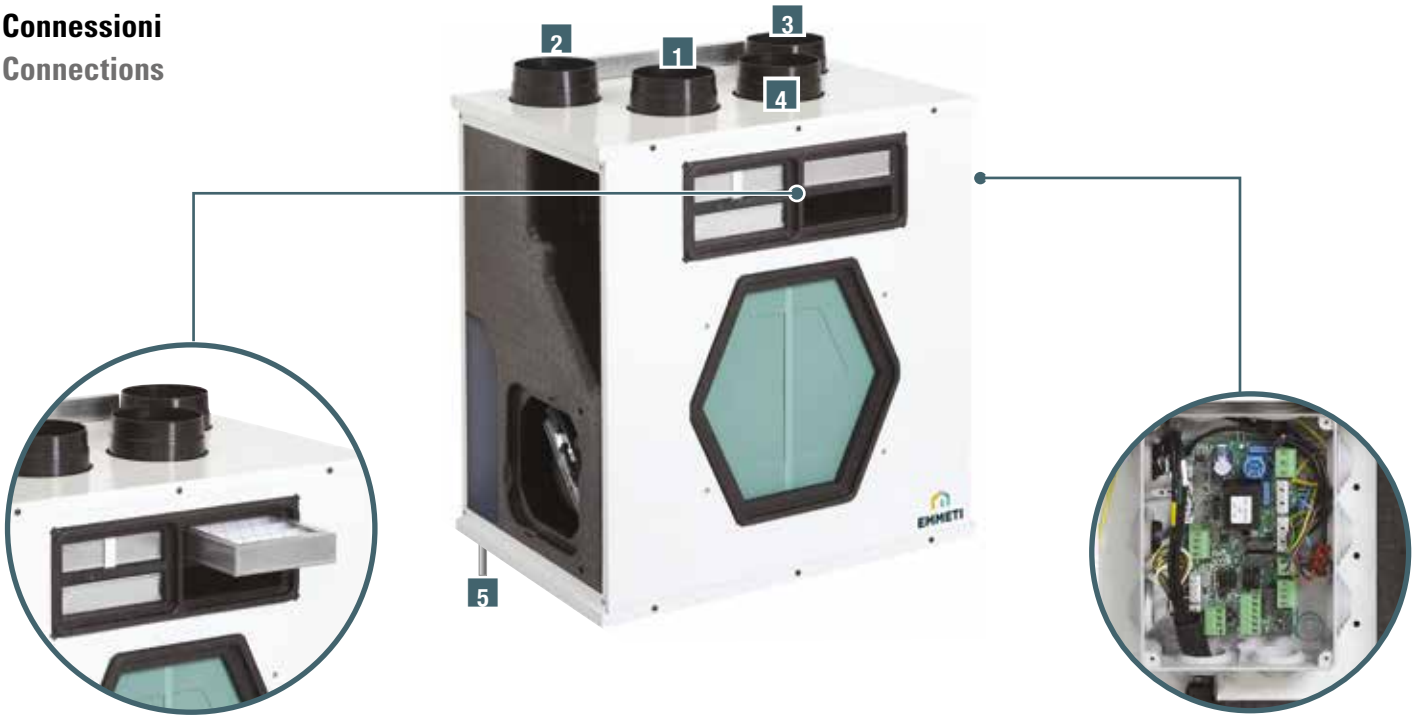
Caratteristiche tecniche

- Facilità di installazione: staffa di fissaggio fornita di serie per aggancio semplificato a parete.
- Filtri G4 facilmente estraibili dall'esterno per le operazioni di manutenzione. L'unità è inoltre provvista di un filtro F7 per filtraggio ulteriore dell'aria in immissione (ad eccezione dei modelli MED 140).
- Bypass integrato ideale per il funzionamento "free cooling" durante la stagione estiva, ad attivazione automatica (modelli A-140 / 300 / 450) oppure manuale (modello B-140).
- Protezione anti-gelo automatica per prevenire la formazione di ghiaccio sullo scambiatore.
- Due fori di scarico condensa da utilizzare a seconda delle necessità climatiche.
- Le unità sono testate in un laboratorio accreditato da TÜV Rheinland, a garanzia della massima affidabilità dei test sulla sicurezza elettrica, prestazioni e misurazione dei livelli sonori.
  Progettate e costruite in conformità alla EN 60335-2-80 (Direttiva Bassa Tensione LVD) e alla Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

Technical features

- *Ease of installation: fixing bracket supplied as standard for simplified wall attachment.*
- *G4 filters easily extractable from the outside: for maintenance operations it is not necessary to remove the access panel. The unit is also equipped with an F7 filter for further filtering of the air in input (with the exception of MED 140 models).*
- *Integrated bypass ideal for "free cooling" operation during the summer season.*
- *Automatic frost protection to prevent ice from forming on the exchanger.*
- *Two drain holes to be used depending on climatic needs.*
- *The units are tested in the TÜV Rheinland recognised laboratory, meaning accurate, up to date information on electrical safety, performance and noise level that can be relied upon.*
  Designed and manufactured according to the standard EN 60335-2-80 (LVD Low Voltage Directive) and the EMC Directive (Electromagnetic Compatibility).

Connessioni
Connections



Particolare estrazione filtro G4
Detail of extracting G4 filter

Particolare del Quadro elettrico
Detail of the Electric box

1. Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
2. Espulsione aria viziata verso l'esterno
3. Mandata aria di rinnovo nell'ambiente interno
4. Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
5. Scarico condensa

1. *Suction of fresh air from the outside.*
2. *Stale air expulsion to the outside.*
3. *Flow of fresh air in the indoor environment.*
4. *Stale return air from the inside.*
5. *Condensate drainage*

Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

La gamma
The range



MED 140



MED 300



MED 450

Versione BASE (per installazione a parete)
Mod. MED B-140

- Funzionamento a singola velocità
- Funzionamento a due velocità
- Funzionamento a tre velocità con comando esterno SEL4, che consente anche l'attivazione della funzione free cooling
- Funzionamento a velocità variabile tramite sistema domotico esterno "BMS", non fornito da EMMETI
- Bypass manuale
- Pulsante luminoso di segnalazione filtro sporco

BASIC version (for wall installation)
Mod. MED B-140

- *Single speed operation*
- *Two speed operation*
- *Three speed operation with external control SEL4 which also allows for the free-cooling function to be activated*
- *Variable speed operation by means of an external home automation system "BMS", not provided by EMMETI*
- *Manual bypass*
- *Dirty filter warning light button*

Versione AUTOMATICA (per installazione a parete)
Mod. MED A-140
Mod. MED A-300
Mod. MED A-450



I RECUPERA MED A-140, A-300 e A-450 vengono forniti con un **pannello di comando multi-funzione** provvisto di display LCD avente le seguenti opzioni di controllo/collegamento:

- Impostazione e selezione di 3 velocità
- Funzione Boost, attivabile anche da interruttore remoto
- Modalità Holiday / Modalità Night Mode
- Programmazione settimanale
- Funzionamento "free cooling"
- Bypass automatico
- Bilanciamento flussi
- Possibilità di invertire i flussi sui rispettivi attacchi (da sx a dx)
- Indicatore manutenzione filtri ed eventuali guasti
- Contatore ore di funzionamento
- Salvataggio e carico impostazioni
- Timer settimanale

Le unità sono inoltre dotate di:

- Contatti puliti per collegamento a sensori ambiente remoti quali SEIRxx, SEHRxx, SECO2W
- Ingresso analogico 1-10V per modalità "slave" se collegato ad un sistema domotico
- Uscita (230V~ 5A max) per batteria riscaldante

AUTOMATIC version (for wall installation)
Mod. MED A-140
Mod. MED A-300
Mod. MED A-450

*The RECUPERA MED A-140, A-300 and A-450 are supplied with a **multi-function control panel**, featuring an LCD display with the following control/connection options:*

- *Set and select 3 speeds*
- *Boost function, activation from control panel or remote switch*
- *Holiday Mode / Night Mode*
- *Weekly scheduling*
- *"Free cooling" operation*
- *Automatic bypass*
- *Flow balancing*
- *Possibility to reverse the flows on their connections (from left to right)*
- *Filter and fault maintenance indicator*
- *Operating time counter*
- *Save and load settings*
- *Weekly timer*

The units are also equipped with:

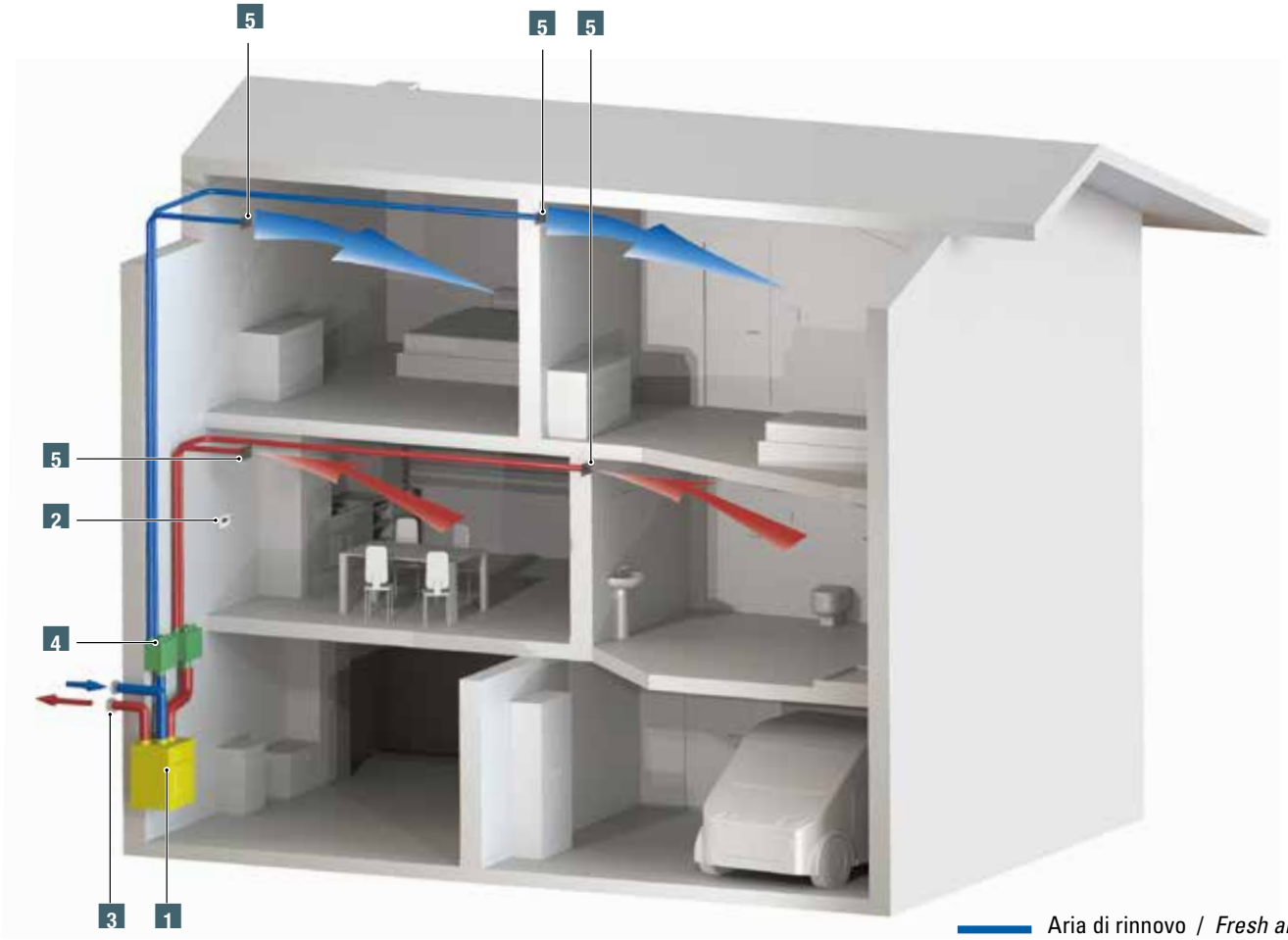
- *Clean contacts for the connection to remote ambient sensors such as SEIRxx, SEHRxx, SECO2W*
- *1-10V analogue input for "slave" mode if connected to a home automation system*
- *Output (230V~ 5A max) for heating coil*

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Med

Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

Esempio di sistema di ventilazione meccanica controllata con Recupera MED

Example controlled mechanical ventilation system with Recupera MED



Come funziona Recupera Med

Un sistema di ventilazione meccanica permette di espellere l'aria esausta dagli ambienti più inquinati, quali bagni, cucine e lavanderie, e di immettere aria pulita prelevata dall'esterno nelle zone nobili quali il soggiorno o le camere, recuperando l'energia presente nell'aria esausta.

Composizione del sistema

1. **Recupera Med:** al cui interno nr. 2 ventilatori azionati da motori EC a basso consumo energetico forzano il passaggio dell'aria interna (aspirata dagli ambienti) e dell'aria esterna attraverso un recuperatore di calore a flussi incrociati ad alta efficienza; viene così recuperato il calore presente all'interno della casa.
2. **Comando remoto multi-funzione provvisto di display LCD:** permette di controllare la portata di aerazione e fornisce informazioni su eventuali pulizie o sostituzioni dei filtri (solo mod. A-110).
3. **Griglie aria esterna:** permettono l'ingresso e l'espulsione dell'aria evitando a corpi estranei ed acqua di entrare all'interno dell'edificio.
4. **Plenum di distribuzione:** distribuiscono e regolano l'aria all'interno dell'edificio mediante una rete di tubazioni, evitando fastidiose trasmissioni di rumore all'interno della casa.
5. **Terminali:** permettono di distribuire il flusso d'aria all'interno degli ambienti evitando rumori e fastidiose correnti d'aria ed evitando la trasmissione dei rumori tra ambienti differenti.

How does Recupera Med work

The exhaust air from the more polluting rooms like bathrooms, kitchens and laundry rooms is expelled by a mechanical ventilation system, introducing clean air taken from outdoors into "noble" areas like living rooms or bedrooms, recovering the energy in the exhaust air.

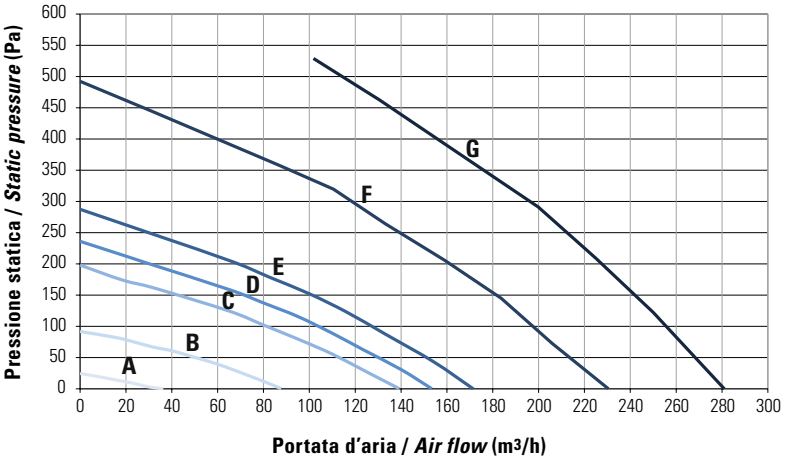
System components

1. ***Recupera Med:*** *within which no. 2 fans driven by low energy consumption EC motors force the passage of internal air (taken from the rooms) and external air through a high efficiency cross-flow heat recovery unit; the heat present inside the house is thus recovered.*
2. ***Multi-function control with LCD display:*** *controls the aeration flow rate and provides information on any cleaning or replacement of the filters (mod. A-110 only).*
3. ***External air grills:*** *allow inlet and expulsion of air avoiding entrance to the building of foreign bodies and water.*
4. ***Distribution plenum:*** *distribute and regulate the air inside the building through a network of pipes, avoiding annoying noise transmissions inside the house.*
5. ***Terminals:*** *they distribute the air flow inside rooms avoiding creation of annoying drafts and transmission of noise between different rooms.*

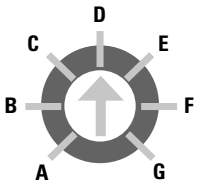
Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

Prestazioni aerauliche
Flow performance

MED B-140
MED A-140



Posizione *Position* (*)	Potenza assorbita *Power input* W	Corrente *Current* A	Pressione statica *Static pressure* Pa	Portata d'aria *Air flow* m³/h	Potenza sonora *Sound power* dB(A)
A (23%)	8	0,1	20	20	32
B (30%)	17	0,1	50	50	40
C (46%)	33	0,3	100	80	45
D (60%)	41	0,3	100	105	49
E (77%)	51	0,4	100	128	52
F (92%)	100	0,8	100	198	60
G (100%)	160	1,3	100	256	66

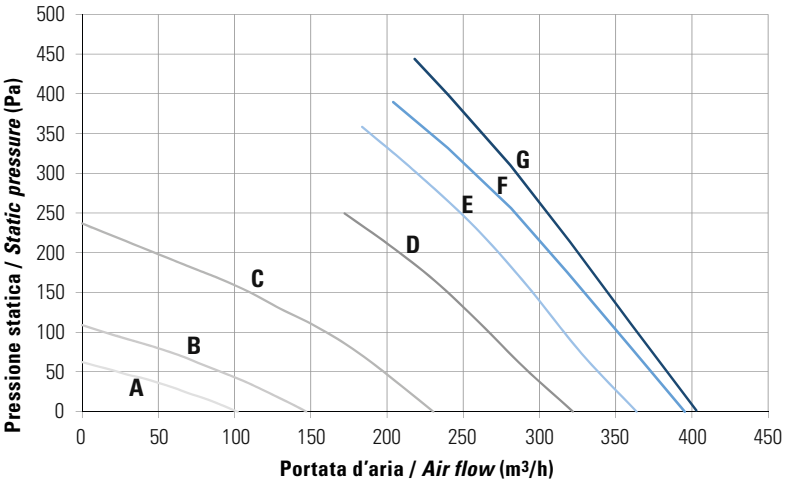


(*)

Tramite un apposito selettore è possibile ottenere diverse portate d'aria

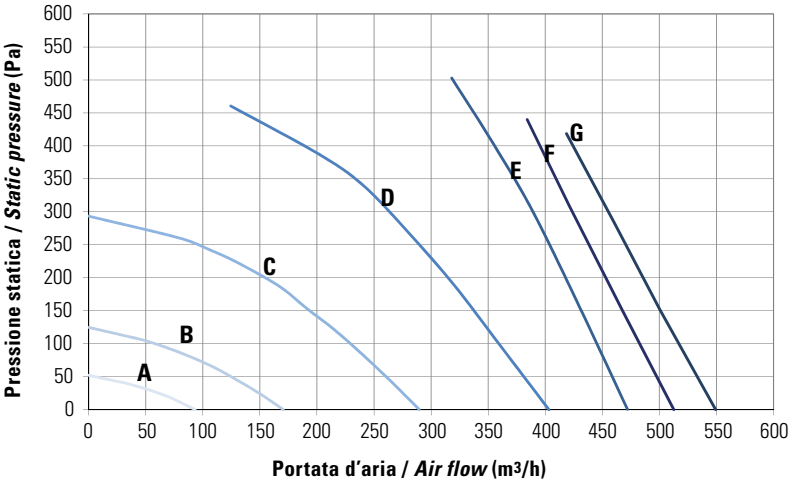
Through a selector can be obtained different air flow

MED A-300



Posizione *Position*	Potenza ass. *Power input* W	Corrente *Current* A	Pressione statica *Static pressure* Pa	Portata d'aria *Air flow* m³/h	Potenza sonora *Sound power* dB(A)
A (23%)	12	0,1	50	25	34
B (30%)	19	0,2	50	90	41
C (46%)	43	0,3	100	165	49
D (60%)	88	0,7	100	270	56
E (77%)	134	1,1	100	320	62
F (92%)	149	1,2	100	350	65
G (100%)	160	1,3	100	363	66

MED A-450



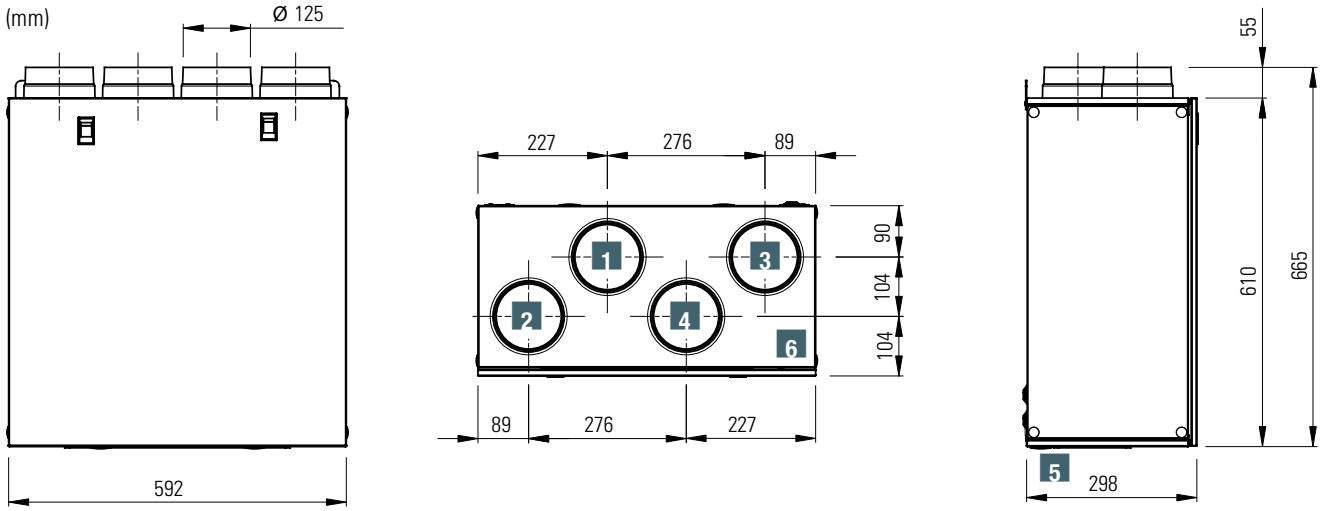
Posizione *Position*	Potenza ass. *Power input* W	Corrente *Current* A	Pressione statica *Static pressure* Pa	Portata d'aria *Air flow* m³/h	Potenza sonora *Sound power* dB(A)
A (23%)	10	0,1	50	20	44
B (30%)	24	0,2	100	60	47
C (46%)	68	0,5	100	230	54
D (60%)	150	1,2	100	360	58
E (77%)	286	2,3	100	445	64
F (92%)	330	2,6	100	480	66
G (100%)	350	2,8	100	520	68

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso Recupera Med

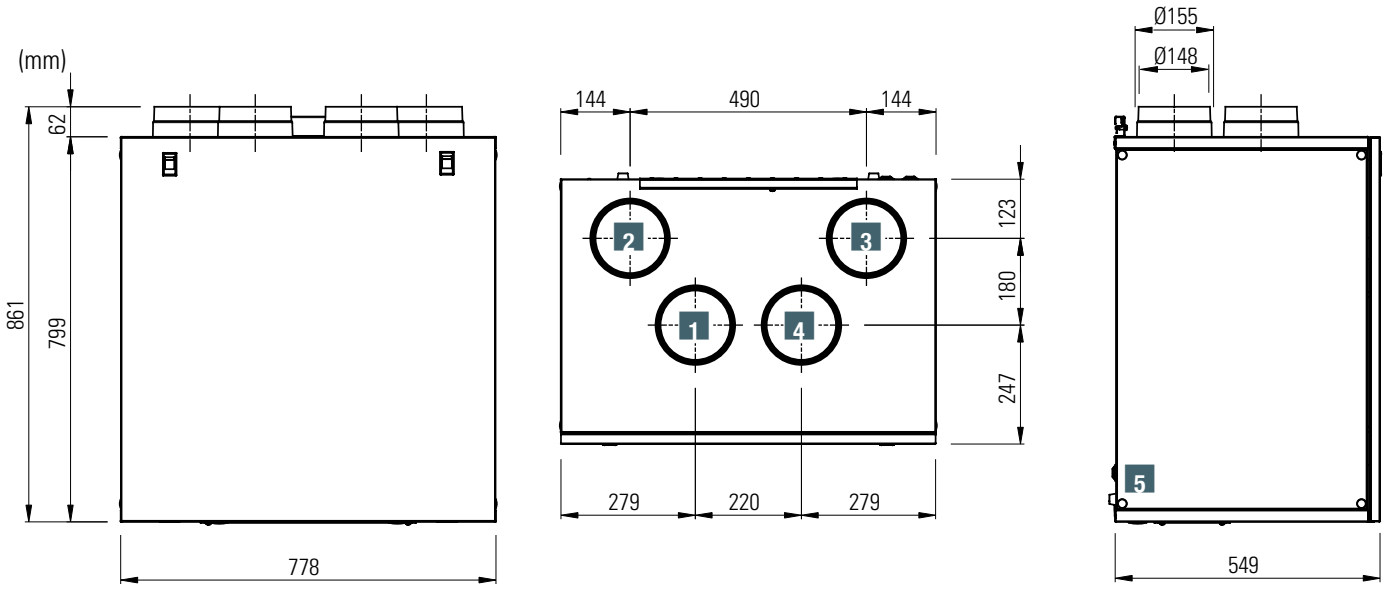
Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

Dimensioni
Dimensions

MED B-140
MED A-140



MED A-300
MED A-450



1. Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
2. Espulsione aria viziata verso l'esterno
3. Mandata aria di rinnovo nell'ambiente interno
4. Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
5. Scarico condensa
6. Segnalazione filtro sporco (mod. B-140)

1. *Suction of fresh air from the outside*
2. *Stale air expulsion to the outside*
3. *Flow of fresh air in the indoor environment*
4. *Stale return air from the inside*
5. *Condensate drainage*
6. *Dirty filter warning light (mod. B-140)*

Recupera Med CMV dual-flow ducted unit

Dati tecnici
Technical data

Codice	***Code***		**07813502**	**07813497**
Prezzo	***Price***	**Euro €**	**2.977,00**	**3.205,00**
Modelli	***Models***	**u.m.**	**MED B-140**	**MED A-140**
Dati in accordo al Regolamento UE n° 1254/2014 / *Data in accordance with Regulation EU n° 1254/2014*				
Portata massima *	*Maximum flow rate **	m³/h	256	256
Potenza elettrica assorbita alla portata massima *	*Electric power input at maximum flow rate **	W	160	160
Classe di consumo specifico di energia **	*Specific energy consumption class***		B / A / A	B / A / A
Efficienza termica del recupero di calore	*Thermal efficiency of heat recovery*	%	80	80
Portata di riferimento	*Reference flow rate*	m³/s	0,0497	0,0497
Differenza di pressione di riferimento	*Reference pressure difference*	Pa	50	50
Potenza assorbita specifica SPI	*Specific power input SPI*	W/(m³/h)	0,385	0,385
Livello di potenza sonora L_{WA}	*Sound power level L_{WA}*	dB(A)	56	56
Altri dati	***Other data***			
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V~ / Hz	220-240 V~ / 50-60 Hz	
Potenza massima	*Max power input*	W	160	160
Corrente massima	*Max current*	A	1,4	1,4
Grado di protezione IP	*IP protection rating*	-	IPX2	IPX2
Filtri	*Filters*		G4/G4	G4/G4
Peso	*Weight*	kg	23	21,4
Livello di pressione sonora (1)	*Sound pressure level (1)*	dB(A)	46	46
Limiti di funzionamento	***Working limits***			
Temperatura ambiente	*Air temperature*	°C	0 ÷ 40	0 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria	*Air relative humidity*	%	10 ÷ 95	10 ÷ 95

Codice	***Code***		**07813517**	**07813527**
Prezzo	***Price***	**Euro €**	**4.017,00**	**4.511,00**
Modelli	***Models***	**u.m.**	**MED A-300**	**MED A-450**
Dati in accordo al Regolamento UE n° 1254/2014 / *Data in accordance with Regulation EU n° 1254/2014*				
Portata massima *	*Maximum flow rate **	m³/h	363	520
Potenza elettrica assorbita alla portata massima *	*Electric power input at maximum flow rate **	W	160	350
Classe di consumo specifico di energia **	*Specific energy consumption class***		A / A / A+	B / A / A
Efficienza termica del recupero di calore	*Thermal efficiency of heat recovery*	%	86	82
Portata di riferimento	*Reference flow rate*	m³/s	0,0706	0,1011
Differenza di pressione di riferimento	*Reference pressure difference*	Pa	50	50
Potenza assorbita specifica SPI	*Specific power input SPI*	W/(m³/h)	0,268	0,412
Livello di potenza sonora L_{WA}	*Sound power level L_{WA}*	dB(A)	52	58
Altri dati	***Other data***			
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V~ / Hz	220-240 V~ / 50-60 Hz	
Potenza massima	*Max power input*	W	160	350
Corrente massima	*Max current*	A	1,4	3,0
Grado di protezione IP	*IP protection rating*	-	IPX4	IPX4
Filtri	*Filters*		G4/G4-F7	G4/G4-F7
Peso	*Weight*	kg	34,5	44,0
Livello di pressione sonora (1)	*Sound pressure level (1)*	dB(A)	42	48
Limiti di funzionamento	***Working limits***			
Temperatura ambiente	*Air temperature*	°C	0 ÷ 40	0 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria	*Air relative humidity*	%	10 ÷ 95	10 ÷ 95

* Valori riferiti a una pressione statica utile 100 Pa
** Con: Controllo manuale / Controllo ambiente centralizzato / Controllo ambiente locale

(1) Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m².

- Prestazioni aerauliche misurate secondo ISO 5801 a 230V~ 50 Hz, densità dell'aria 1,2 Kg/m³

** Values referred to a useful static pressure 100 Pa*
*** With: Manual control / Central deman control / Local deman control*

(1) Value referred to the distance of 2,5 m from the unit, directionality factor equal to 2 and ambient constant (closed) R equal to 50 m².

- Aeraulic performance measured according to the standard ISO 5801 at 230V~ 50 Hz, air density 1.2 Kg/m³

Accessori Recupera Slim - Med

Recupera Slim - Med accessories

SEL4..



Selettore di velocità per VMC
Speed selector for CMV

Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEL42M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815380**	**37,46**
SEL4W	a parete *wall mounted*	1	**07815390**	**37,46**

SEIR..



Sensore di presenza
Presence sensor

Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEIR2M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815400**	**236,20**
SEIRW	a parete *wall mounted*	1	**07815410**	**236,20**

SEHR..



Sensore di umidità
Humidity sensor

Modelli *Models*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SEHR2M	per scatola da incasso - 2 moduli (*) *for recessed box - 2 modules (*)*	1	**07815420**	**152,40**
SEHRW	a parete *wall mounted*	1	**07815430**	**152,40**

SECO2W

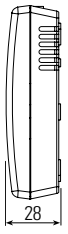


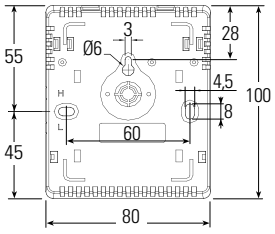
Sensore di CO_2
CO_2 sensor

Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
SECO2W	a parete *wall mounted*	1	**07815440** ✳	**678,00**

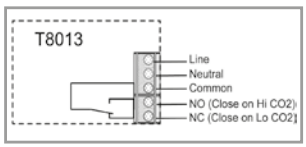
Sensore di CO_2 - 230V - con display indicatore e comando manuale, carico massimo 2A
CO_2 sensor - 230V - with indicator and manual control display, maximum load 2A

✳ Ad esaurimento
In depletion phase

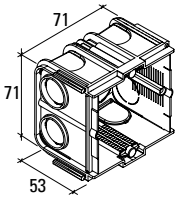




Collegamento elettrico
Electrical connection



(*)



Scatola da incasso - 2 moduli
For recessed box - 2 modules



Batteria ad acqua di riscaldamento/raffreddamento
Heating/cooling water coil

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
1,1 kW - DN 125 mm	1	**07814270**	**746,40**
2,2 kW - DN 160 mm	1	**07814280**	**879,20**

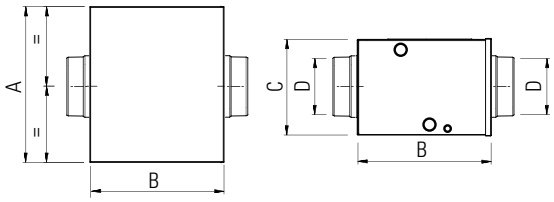
Dati tecnici	***Technical date***		**DN125**	**DN160**
Potenza frigorifera totale (1)	*Total cooling capacity (1)*	W	1000	2210
Potenza frigorifera sensibile (1)	*Sensible cooling capacity (1)*	W	540	1180
Portata d'aria nominale (1)	*Nominal airflow rate (1)*	m³/h	150	350
Potenza termica (2)	*Heating capacity (2)*	W	1100	2190
Portata d'aria nominale (2)	*Nominal airflow rate (2)*	m³/h	175	350
Perdita di carico (acqua) (1)	*Water pressure drop (1)*	kPa	23	24
Perdite di carico (aria) (1 - 2)	*Air pressure drop (1 - 2)*	Pa	13	18

(1) Condizioni aria in ingresso 27 °C 60% UR, temp. acqua in/out 7/12 °C
(2) Condizioni aria in ingresso 20 °C, temperatura acqua in/out 50/45 °C

Attacchi idraulici 1/2" M

(1) *Inlet air condition 27 °C 60% RH, in/out water temp. 7/12 °C*
(2) *Inlet air condition 20°C, in/out water temperature 50/45°C*

Water connections 1/2" M



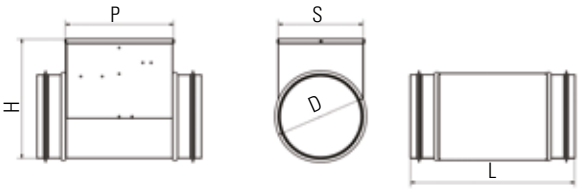
Misura		**DN125**	**DN160**
A	[mm]	310	360
B	[mm]	300	300
C	[mm]	195	270
D	[mm]	Ø125	Ø160



Riscaldatore elettrico
Electric heater

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
500W - 150 mc/h DN125 mm	1	**07814251**	**757,20**
1 kW - 350 mc/h DN160 mm	1	**07814261**	**854,40**

Riscaldatore elettrico completo di relè e termostato di ingresso aria esterna, regolabile da -30 °C a +30 °C - Alimentazione elettrica 230V~ / 50 Hz
Electric heater complete of the relay and external air inlet thermostat adjustable from -30 °C to +30 °C - Power supply 230V~ / 50 Hz



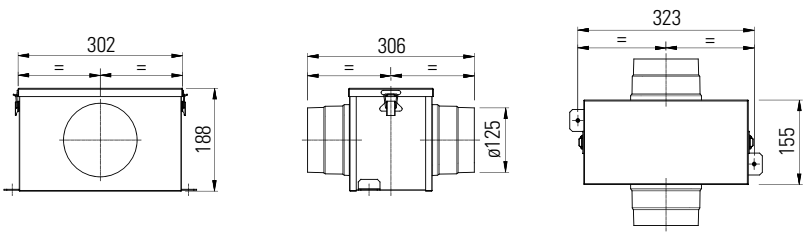
Misura		**DN125**	**DN160**
L	[mm]	400	400
P	[mm]	300	300
H	[mm]	220	245
S	[mm]	125	160
D	[mm]	Ø125	Ø160



Modulo filtro F7
F7 filter module

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
DN 125	1	**07814221**	**157,60**

Cassetta filtro aggiuntivo F7 comprensiva di filtro cod. 07816014 / *Additional filter box F7 including filter code 07816014*



Accessori per Recupera Slim - Med

Recupera Slim - Med accessories



Silenziatore per tubazione principale ingresso e uscita aria dell'Unità di Recupero
Silencer for main pipe inlet and outlet air of the Recovery Unit

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm - L900 mm spessore / *tickness* 50 mm	1	**07814191**	**410,30**
DN160 mm - L900 mm spessore / *tickness* 50 mm	1	**07814196**	**439,40**

Silenziatore circolare in lamiera zincata con materiale fonoisolante, lana minerale con film in garza di fibra di vetro e protezione lamiera forata.

Circular silencer in galvanised sheet metal with soundproofing material, mineral wool with fibreglass gauze film and perforated sheet protection.

Ricambio filtri
Filter replacement





Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*		Euro €
Set di 2 filtri G4 per modelli Recupera Slim 110 *Set of 2 G4 filters for Recupera Slim 110 models*	1	**07816012**		**44,06**
Set di 2 filtri G4 per modello Recupera Slim A-200 *Set of 2 G4 filters for Recupera Slim A-200 model*	1	**07816091**	NEW	**69,75**
Set di 2 filtri G4 per modelli Recupera Med 140 *Set of 2 G4 filters for Recupera Med 140 models*	1	**07816018**		**44,04**
Set di 2 filtri G4 per modelli Recupera Med 300 e 450 *Set of 2 G4 filters for Recupera Med 300 and 450 models*	1	**07816013**		**46,44**
Filtro F7 (aspirazione aria di rinnovo) per modelli Recupera Slim 110, in sostituzione del filtro G4 fornito di serie *F7 filter (inlet fresh air) for Recupera Slim 110 models, replacing the G4 filter supplied as standard*	1	**07816078**		**101,40**
Filtro F7 (aspirazione aria di rinnovo) per modello Recupera Slim A-200, in sostituzione del filtro G4 fornito di serie *F7 filter (inlet fresh air) for Recupera Slim A-200 model, replacing the G4 filter supplied as standard*	1	**07816092**	NEW	**132,34**
Filtro F7 (aspirazione aria di rinnovo) per modelli Recupera Med 140, in sostituzione del filtro G4 fornito di serie *F7 filter (inlet fresh air) for Recupera Med 140 models, replacing the G4 filter supplied as standard*	1	**07816077**		**101,50**
Filtro F7 (aspirazione aria rinnovo) per modelli Recupera Med 300 e 450 e "Modulo filtro F7" *F7 filters (inlet fresh air) for Recupera Med 300 and 450 models and "F7 filter module"*	1	**07816014**		**88,30**



Valvola di non-ritorno
No-return valve

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm	1	**07817010**	**42,42**
DN160 mm	1	**07817020**	**47,31**

Valvola di chiusura per bloccare il passaggio d'aria attraverso i tubi di aspirazione quando l'aspiratore è spento. Impedisce la fuoriuscita di odori quando il sistema di aspirazione non è in funzione.

Closing valve to block the passage of air through the suction tubes when the vacuum cleaner is turned off. It prevents the leakage of odors when the suction system is not operating.

Recupera Dry

Unità di ventilazione meccanica controllata con deumidificazione e trattamento dell'aria per installazione orizzontale

Controlled mechanical ventilation unit with dehumidification and air treatment for horizontal installation



Premessa

Negli edifici di ultima generazione aumentano le esigenze in termini di qualità dell'aria ambiente, di comfort e di risparmio energetico.
Alla luce dell'aumento del prezzo dell'energia, l'involucro esterno degli edifici è sottoposto ad interventi sempre più sofisticati di isolamento termico e protezione da infiltrazioni di aria esterna. Ne consegue che il fabbisogno di energia termica risulta notevolmente inferiore al fabbisogno di ricambio dell'aria.
Così, il trattamento dell'aria, volto al risparmio energetico ed alla salubrità degli ambienti, rappresenta oggi una delle sfide progettuali più importanti nel campo dell'edilizia.

Al contempo, cresce anche la sensibilità degli utenti nei confronti della qualità dell'aria e la necessità di evitare ripercussioni dannose sulla salute dell'uomo. Il ricambio e il trattamento dell'aria ambiente assumono dunque un significato sempre più importante.

Emmeti, propone RECUPERA-DRY, una soluzione integrata di unità di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) con deumidificazione e trattamento dell'aria per ambienti residenziali, grazie all'abbinamento ad un impianto radiante ed un unico impianto di distribuzione dell'aria negli ambienti, è possibile trattare l'aria nelle diversi stagioni e svariate esigenze di comfort ambientale.

Introduction

Requirements in terms of room air quality, comfort and energy saving are increasingly demanded in latest generation buildings.
In the light of the price increase of energy, the exterior parts of buildings are subjected to increasingly more sophisticated heat insulation and protection interventions from external air infiltration. Consequently, the demand for thermal energy is much lower than the demand for air exchange.
Thus, the treatment of the air, aimed at saving energy and for the healthiness of the rooms, today represents one of the most important design challenges in the construction sector.

At the same time, the user's sensitivity has also increased regarding the quality of the air and the necessity to prevent harmful effects on human health. The replacement and treatment of the room air therefore assume an increasingly important meaning.

Emmeti, proposes RECUPERA-DRY, an integrated solution of Controlled Mechanical Ventilation (CMV) units with dehumidification and air treatment for rooms in the home. By combining this with a radiant system and a unique system for distribution of the air into the rooms, the air can be treated in the different seasons and for varied room comfort requirements.

Unità di ventilazione meccanica controllata Recupera Dry

Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Caratteristiche tecniche

La macchina è costituita da una struttura in lamiera zincata con particolare isolamento termico ed acustico che include:

- un circuito frigorifero ad espansione diretta per la deumidificazione dell'aria;
- uno scambiatore alettato supplementare da collegare all'impianto radiante per l'integrazione estiva/invernale:
- un recuperatore di calore aria/aria ad alta efficienza;
- delle serrande motorizzate per la regolazione delle rispettive portate d'aria;
- filtri in classe G4 ispezionabili posizionati nei rispettivi condotti d'ingresso dell'aria all'unità;
- due elettroventilatori "brushless" a portata variabile;
- una vaschetta di raccolta della condensa;
- un quadro elettrico;
- un pannello di controllo remoto da installare su guida DIN in un quadro elettrico a parete;
- boccagli per la diffusione dell'aria in polimero dotati di guarnizione a doppio labbro, per una migliore tenuta d'aria con i condotti e per evitare rumorosità indesiderate.

Technical features

The machine is made up from a galvanised sheet structure with particular heat and noise isolation which encloses:

- *a direct expansion cooling circuit for dehumidification of the air;*
- *an additional finned heat exchanger to connect to the radiant system for summer/winter integration;*
- *a high efficiency air/air heat recovery system;*
- *motorised dampers for the adjustment of the respective air flows;*
- *accessible class G4 filters positioned in the respective unit air inlet pipes;*
- *two "brushless" variable flow electric fans;*
- *a condensate collection tray;*
- *an electric control board;*
- *a remote control panel to be installed on a DIN guide in a wall-hung electric control board.*
- *polymer nozzles for air diffusion equipped with double-lip seal, for better air tightness with the ducts and to avoid unwanted noise.*

Caratteristiche funzionali

Le portate d'aria del Recupera Dry sono impostabili tramite il pannello di controllo; la velocità degli elettroventilatori viene regolata automaticamente per assicurare la portata d'aria prefissata nei canali di distribuzione e vincere le relative perdite di carico.
L'aria immessa in ambiente può essere composta da due flussi d'aria: quella di rinnovo con recupero del calore, e quella di ricircolo dell'aria.
I trattamenti di riscaldamento/raffrescamento/deumidificazione prevedono sempre una portata di ricircolo dell'aria ambiente.
I flussi di rinnovo e ricircolo posso essere abbinati o meno tra di loro, a seconda delle portate e del tipo di trattamento che si vuole effettuare.

Con Recupera Dry è possibile effettuare i seguenti trattamenti dell'aria:

- Rinnovo dell'aria con recupero di calore ad alta efficienza, con eventuale integrazione invernale o raffrescamento estivo;
- Ricircolo dell'aria in inverno, con eventuale integrazione;
- Ricircolo dell'aria in estate, con raffrescamento, deumidificazione o raffrescamento e deumidificazione;
- Ricircolo dell'aria con una quota di rinnovo, assieme a tutti i trattamenti previsti per il ricircolo.

Solo per **RECUPERA DRY 500** è possibile effettuare anche il rinnovo dell'aria con **free-cooling**, cioè senza recupero di calore, sia in estate che in inverno. Tale funzione può essere attivata automaticamente dal controllore o da contatto esterno.

Technical features

The air flows treated by the RECUPERA-DRY can be set via the control panel, the speed of the electric fans is adjusted automatically to ensure the pre-fixed air flow in the distribution channels and solve the relative pressure drops.
The air introduced into the environment can be made up from two air flows: renewal with heat recovery and air recirculation.
The treatments of heating / cooling / dehumidification always provide a flow of ambient air recirculation.
The renewal and recirculation flows can be combined, if desired, depending on the flow rates and the type of treatment to be carried out.

RECUPERA-DRY can be apply for:

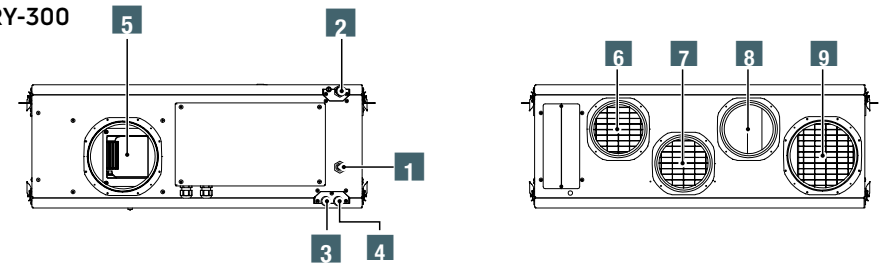
- *Air renewal with high efficiency heat recovery, with possible winter integration or summer cooling;*
- *Air recirculation in winter, with possible integration;*
- *Air recirculation in summer, with cooling, dehumidification or cooling and dehumidification;*
- *Air recirculation with a renewal quota, together with all the treatments provided for recirculation.*

*Only for **RECUPERA DRY 500** it is also possible to carry out air renewal with **free-cooling**, without heat recovery, both in summer and in winter. This function can be activated automatically by the controller or by an external contact.*

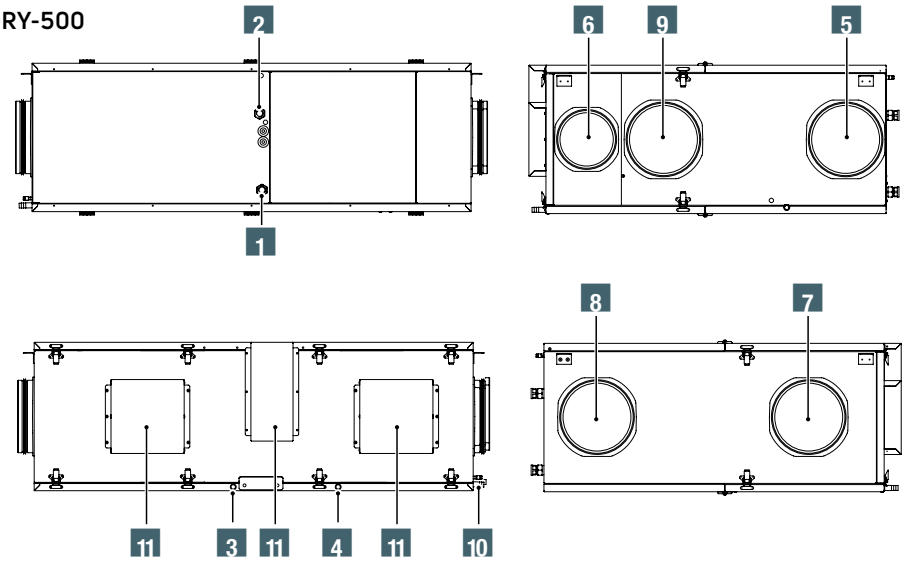
Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Collegamenti
Connections

DRY-300



DRY-500



1 Ingresso acqua
Cooled water inlet
DRY-300: F 1/2" / DRY-500: F 3/4"

2 Uscita acqua
Cooled water outlet
DRY-300: F 1/2" / DRY-500: F 3/4"

3 Scarico condensa estiva (*)
Summer condensate drain (*) Ø 20

4 Scarico condensa invernale (*)
Winter condensate drain (*) Ø 20

5 Mandata aria nell'ambiente interno
Air delivery pipe into room
DRY-300: Ø160 / DRY-500: Ø200

(*) Sul mod. DRY-300 è consigliato il montaggio di una "Valvola di non ritorno" cod. 07913755 (vedi Sezione 4)
On mod. DRY-300 is recommended mounting a "non-return valve" cod. 07913755 (see section 4)

6 Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
Stale air intake from the inside
DRY-300: Ø125 / DRY-500: Ø160

7 Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
Expulsion of stale air
DRY-300: Ø125 / DRY-500: Ø200

8 Espulsione aria viziata all'esterno
Renewal air inlet
DRY-300: Ø125 / DRY-500: Ø200

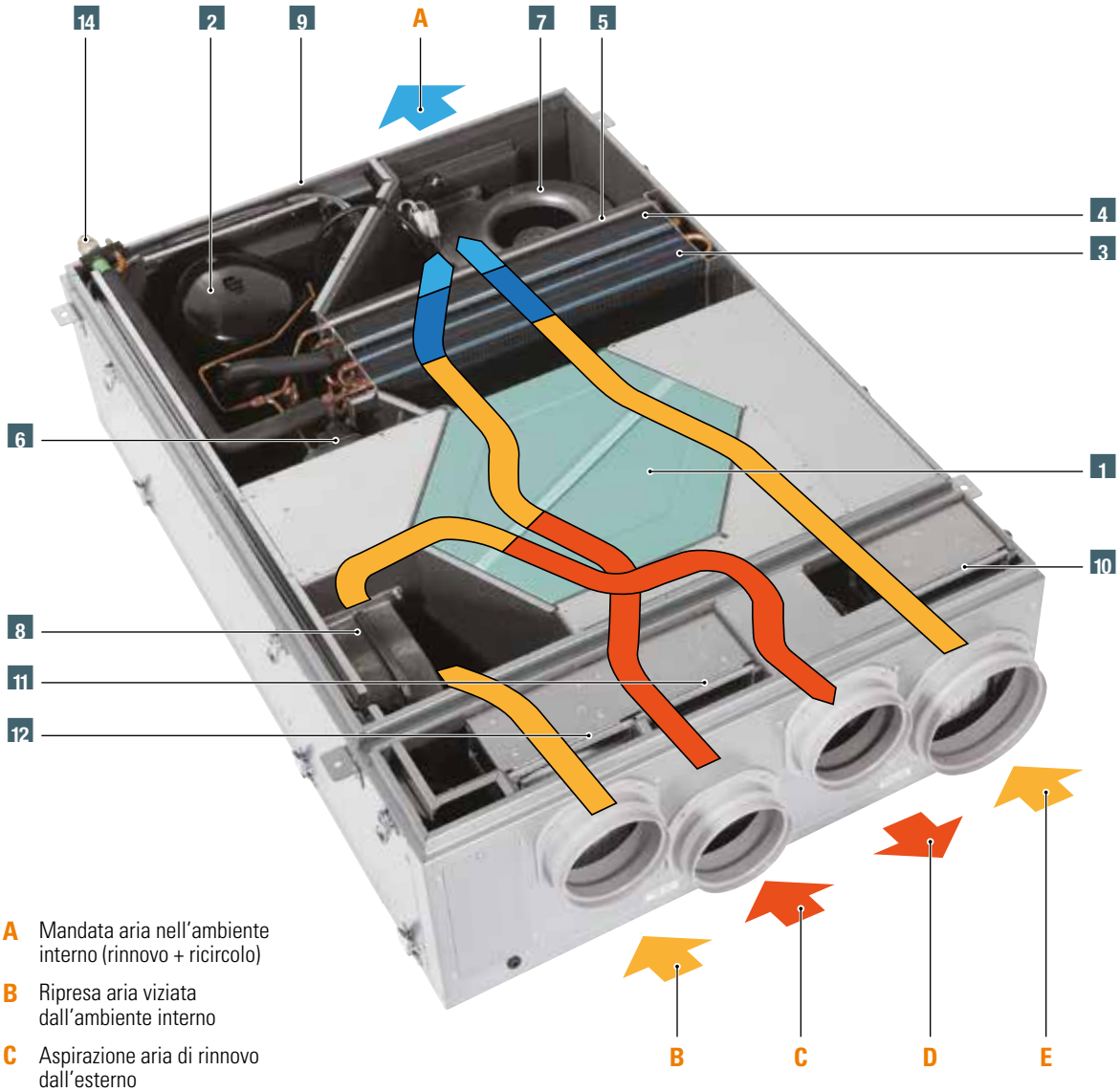
9 Ricircolo aria ambiente
Room air recirculation
DRY-300: Ø160 / DRY-500: Ø200

10 Scarico condensa deumidificatore
Dehumidifier condensate drain

11 Motori serrande / *Damper motors*

Mod. DRY-300

Connessioni e componenti
Connection and components



A Mandata aria nell'ambiente interno (rinnovo + ricircolo)

B Ripresa aria viziata dall'ambiente interno

C Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno

D Espulsione aria viziata all'esterno

E Ricircolo aria ambiente

1. Recuperatore di calore aria/aria
2. Compressore
3. Batteria alettata d'integrazione (ad acqua)
4. Batteria alettata (evaporatore)
5. Batteria alettata (condensatore)
6. Scambiatore a piastre (condensatore)
7. Ventilatore (mandata aria ambiente)
8. Ventilatore (espulsione aria)
9. Quadro elettrico (controllore e morsettiera)
10. Serranda motorizzata (ricircolo aria ambiente)
11. Serranda motorizzata (aspirazione aria esterna)
12. Serranda motorizzata (estrazione aria viziata)
13. Elettrovalvola di espansione elettronica
14. Scarico condensa (*)
15. Serranda motorizzata (ausiliaria aria esterna)
16. Serranda motorizzata (by-pass del recuperatore)
17. Staffe di fissaggio
18. Valvola acqua modulante a due vie

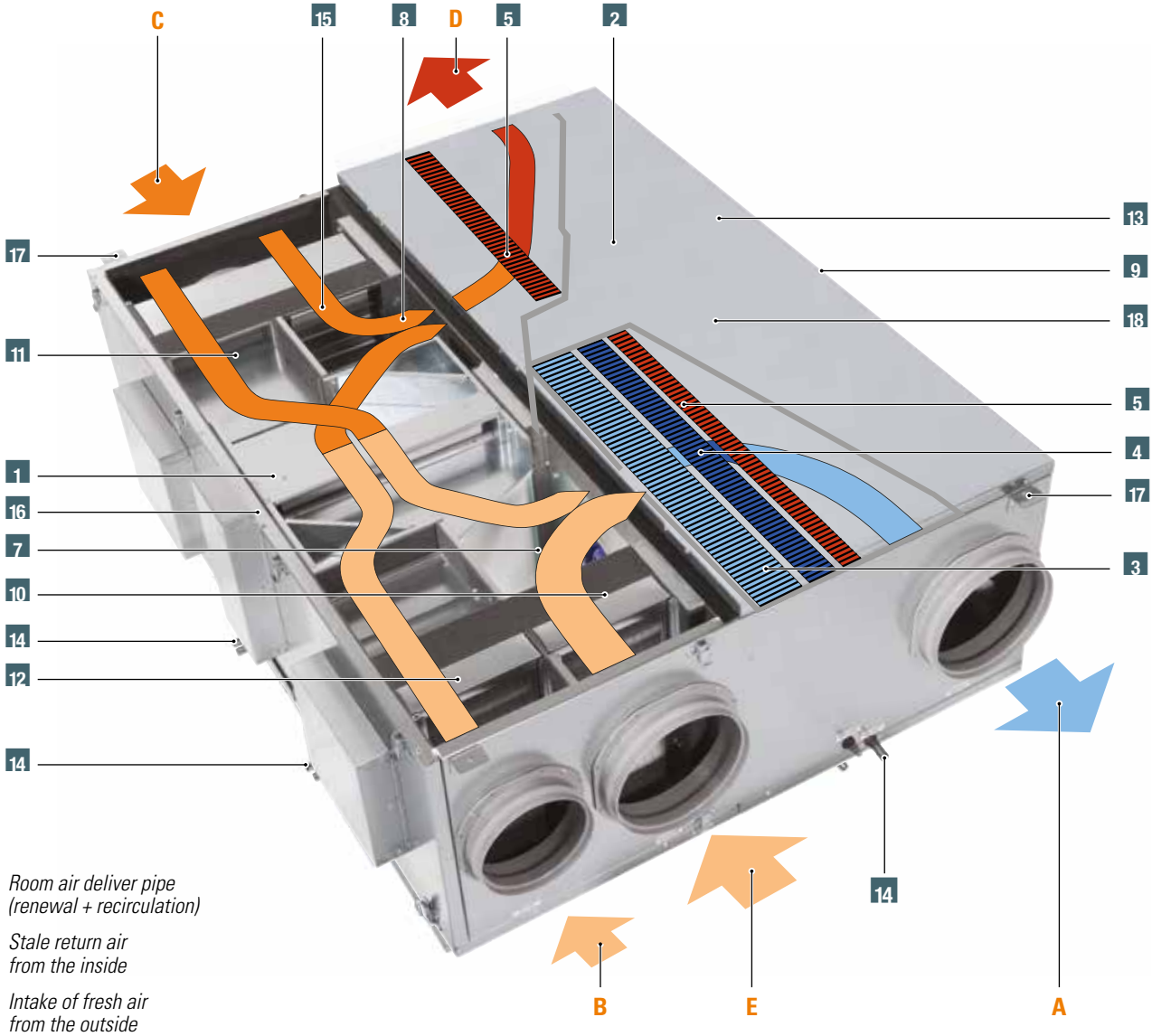
(*) Sul mod. DRY-300 è consigliato il montaggio di una "Valvola di non ritorno" cod. 07913755 (vedi Sezione 4)



Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Mod. DRY-500

Connessioni e componenti
Connection and components



A *Room air deliver pipe (renewal + recirculation)*

B *Stale return air from the inside*

C *Intake of fresh air from the outside*

D *Expulsion stale air outside*

E *Room air recirculation*

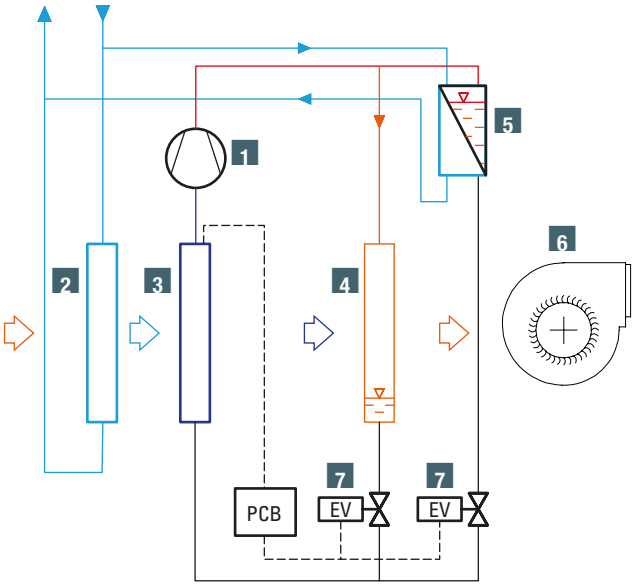
1. *Air/air heat recovery system*
2. *Compressor*
3. *Finned integration coil (water)*
4. *Finned coil (evaporator)*
5. *Finned coil (condenser)*
6. *Plate heat exchanger (condenser)*
7. *Fan (room air delivery pipe)*
8. *Fan (air expulsion)*
9. *Electric control board (controller and terminal board)*
10. *Motorised damper (room air recirculation)*
11. *Motorised damper (external air intake)*
12. *Motorised damper (stale air extraction from the inside)*
13. *Electronic expansion solenoid valve*
14. *Condensate drain (*)*
15. *Motorised damper (auxiliary air from the outside)*
16. *Motorised damper (by-pass of recovery)*
17. *Fixing brackets*
18. *Modulating water valve two-ways*

(*) On mod. DRY-300 is recommended mounting a "non-return valve" cod. 07913755 (see section 4)

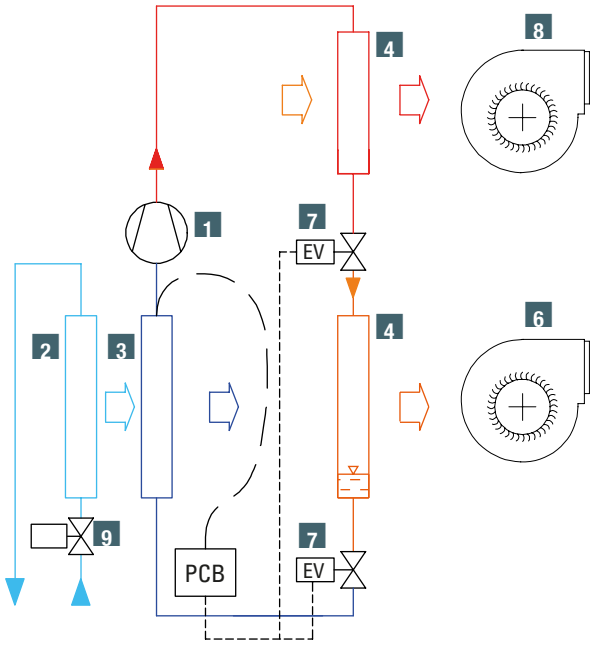


Schema di funzionamento
Operating scheme

Mod. DRY-300



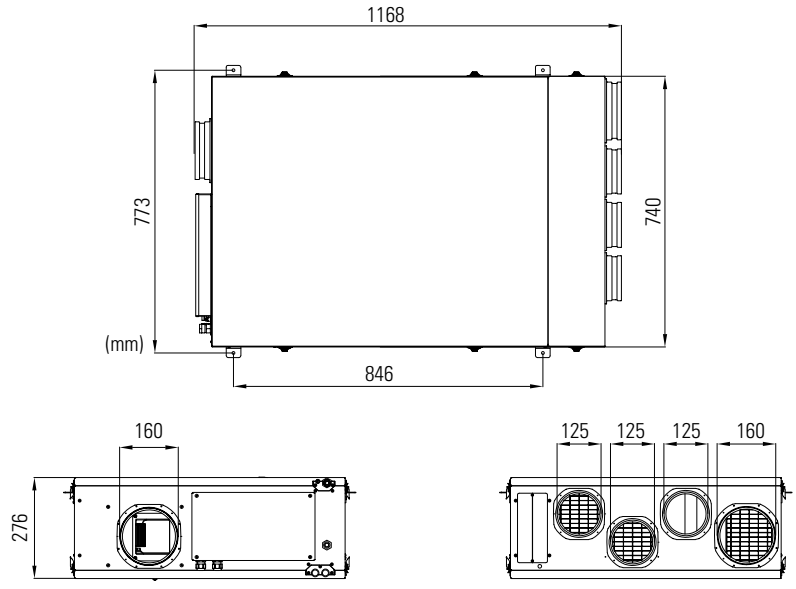
Mod. DRY-500



1 Compressore
2 Batteria alettata d'integrazione (ad acqua)
3 Batteria alettata (evaporatore)
4 Batteria alettata (condensatore)
5 Scambiatore a piastre (condensatore)
6 Ventilatore (mandata aria ambiente)
7 Elettrovalvola di espansione elettronica
8 Ventilatore (espulsione aria)
9 Valvola modulante acqua

1 *Compressor*
2 *Finned integration coil (water)*
3 *Finned coil (evaporator)*
4 *Finned coil (condenser)*
5 *Plate heat exchanger (condenser)*
6 *Fan (room air delivery pipe)*
7 *Electronic expansion solenoid valve*
8 *Fan (air expulsion)*
9 *Water modulating valve*

Mod. DRY-300
Dimensioni
Dimensions



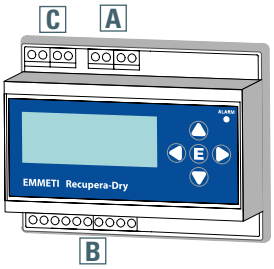
Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Pannello di controllo (in dotazione)

I modelli DRY-300 e DRY-500 sono dotati di un pannello di controllo remoto da montare su guida DIN in un quadro elettrico a parete.

Il pannello di controllo è dotato di n. 3 morsettiere:

- **A** connessione della scheda elettronica del Recupera Dry;
- **B** connessione dei consensi digitali per le varie funzioni da attivare;
- **C** connessione delle due uscite digitali a relè che permettono di attivare una pompa di circolazione/valvola di zona/generatore di calore/regolatore climatico e un allarme in caso di malfunzionamento.



Funzioni attivabili tramite gli ingressi digitali:

- stagione attuale (in alternativa al comando da tastiera);
- rinnovo;
- deumidificazione;
- riscaldamento/raffrescamento;
- attenuazione delle portate d'aria.

Impostazioni disponibili da tastiera:

- attivazione delle funzioni (con priorità rispetto ai consensi digitali);
- ora corrente;
- stagione corrente (in alternativa al consenso digitale);
- portate d'aria in mandata e in rinnovo;
- temperatura di mandata neutra e di integrazione per ciascuna stagione;
- fasce orarie di rinnovo automatico (massimo 4);
- fasce orarie di attenuazione della portata (massimo 4).

È inoltre possibile leggere i valori dei sensori di temperatura di cui è dotata la macchina, utili in fase di collaudo o di verifica del corretto funzionamento.

Control panel (supplied)

DRY-300 and DRY-500 models have a remote control panel to be mounted on a DIN guide in a wall-mounted electric control board.

The control panel has n. 3 terminal boards:

- **A** *to connect the electronic PCB of the Recupera Dry;*
- **B** *to connect the digital consents for the various functions to activate;*
- **C** *to connect the two digital outputs with relay, which allow to activate a circulation pump, zone valve, heat generator/climatic regulator and an alarm in the case of malfunctioning.*

Functions that can be activated via the digital inputs:

- *current season (as an alternative input from control panel);*
- *renewal;*
- *dehumidification;*
- *cooling (heating in winter);*
- *attenuation of the air flow.*

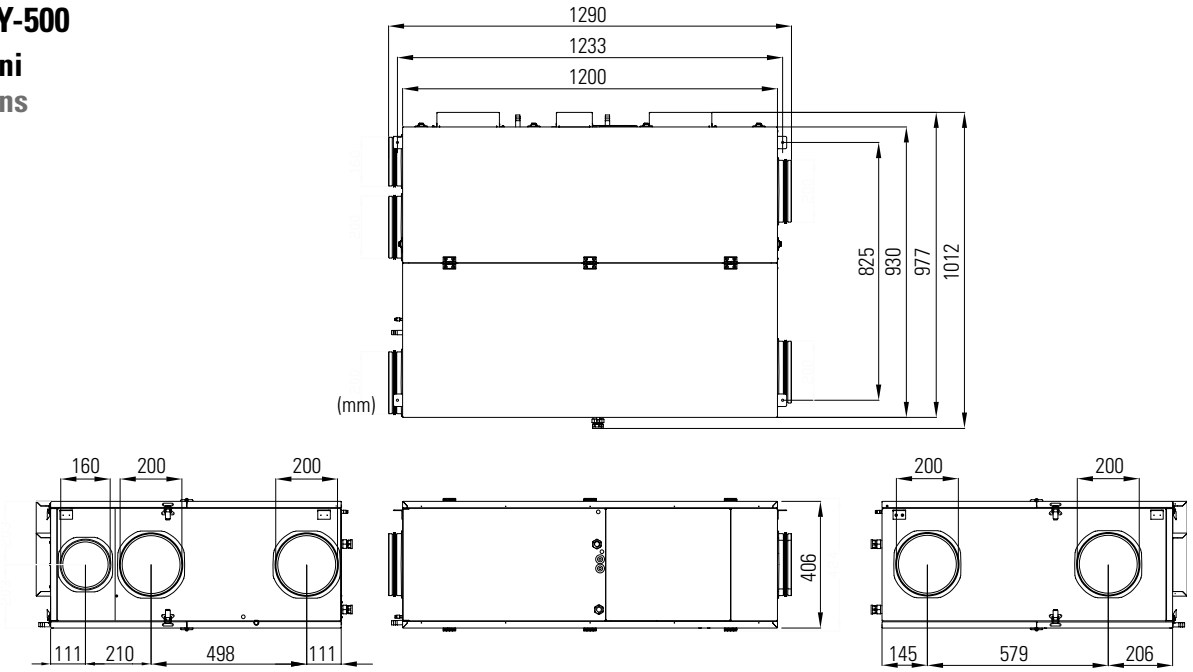
Settings available from the keyboard:

- *activation of the functions (as an alternative to digital consents);*
- *current time;*
- *current season (as an alternative to digital consent);*
- *air flow rate in delivery and renewal mode;*
- *normal delivery and integration temperature for each season;*
- *automatic renewal time bands (maximum 4);*
- *flow rate attenuation time bands (maximum 4).*

It is also possible to read the values of the machine temperature sensors, useful in the inspection or verification phase of correct operation.

Mod. DRY-500

Dimensioni
Dimensions



Unità di ventilazione meccanica controllata Recupera Dry

Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Dati tecnici
Technical data

Codice	***Code***		**07300813**	**07300822**
Prezzo	***Price***	**Euro €**	**7.058,00**	**10.410,00**
Modelli	***Models***	**u.m.**	**DRY-300**	**DRY-500**
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V~ / Hz	230 / 50	230 / 50
Potenza assorbita massima	*Max power input*	W	590	1080
Corrente massima	*Max current*	A	3,2	5,4
Grado di protezione IP	*IP protection grade*		IP42	IP42
Refrigerante (tipo/GWP)	*Refrigerante (type/GWP)*		R134a/GWP=1430	R410a/ GWP =2088
Carica del refrigerante/CO_2eq	*Refrigerant load / CO_2 eq.*	kg / t	0,56/0,80	0,45/0,94
Peso netto	*Weight net*	kg	71	105
Temperatura acqua ingresso (min-max)	*Inlet water temperature (min-max)*	°C	12 ÷ 18	12 ÷ 18
Temperatura aria ripresa ambiente interno (min-max)	*Indoor air temperature (min-max)*	°C	10 ÷ 30	10 ÷ 30
Temperatura aria aspirazione ambiente esterno (min-max)	*Outdoor air temperature (min-max)*	°C	-5 ÷ 37	-5 ÷ 37
Portata aria massima (impostabile)	*Max air flow (set)*	m³/h	300	500
Pressione statica disponibile alla massima portata	*Static pressure available at max air flow*	Pa	100	180

Funzionamento di solo rinnovo	***Operation of only renewal***		**min**	**max**	**min**	**max**
Portata aria	*Air flow*	m³/h	80	160	160	300
Potenza totale assorbita	*Total power input*	W	30	60	60	140
Efficienza termica del recuperatore di calore	***Thermal efficiency of heat recovery***					
Funzionamento invernale: 20°C U.R. 50% interno; -5 °C U.R. 80% esterno	*Winter operation: 20°C R.U. 50% indoor; -5 °C R.U. 80% outdoor*	%	93,3	91,7	91,7	87,5
Funzionamento estivo: 26°C U.R. 65% interno; 35 °C U.R. 50% esterno	*Summer operation: 26°C R.U. 65% indoor; 35 °C R.U. 50% outdoor*	%	89,2	83,8	86,7	80,4

Funzionamento di trattamento dell'aria in rinnovo + ricircolo (1)	***Operation of air treatment in renewal + recirculation (1)***			
Portata aria nominale (rinnovo + ricircolo)	*Nominale air flow (renewal + recirculation)*	m³/h	300 (110 + 190)	500 (210 + 290)
Portata acqua nominale totale = batteria di pre-raffreddamento + condensatore	*Nominal water flow total = pre-cooling coil + condenser*	ℓ / h	400	500
Perdita di carico nominale totale = batteria di pre-raffreddamento + condensatore	*Water pressure drop total = pre-cooling coil + condenser*	kPa	8	11
Livello di pressione sonora a 1m	*Sound pressure level at 1m*	dB(A)	39	44
Potenza elettrica assorbita nominale	*Rated power input*	W	560	690
Funzionamento in deumidificazione (aria neutra)	***Operation of dehumidification (neutral air)***			
Umidità condensata totale (da rinnovo + da ricircolo)	*Condensed humidity total (from renewal + from recirculation)*	ℓ / day	43,7 (12,8 + 30,9)	73,0 (24,6 + 48,4)
Potenza richiesta al refrigeratore d'acqua	*Power required to the water chiller*	W	1834	2319
Funzionamento in integrazione (raffrescamento con impianto radiante)	***Operation of integration (cooling with floor system)***			
Potenza frigorifera totale (da rinnovo + da ricircolo)	*Total cooling capacity (from renewal + from recirculation)*	W	2535 (422 + 2113)	4206 (826 + 3380)
Potenza frigorifera sensibile (da rinnovo + da ricircolo)	*Sensible cooling capacity (from renewal + from recirculation)*	W	1270 (51 + 1219)	2094 (116 + 1978)
Umidità condensata totale (da rinnovo + da ricircolo)	*Total condensed humidity total (from renewal + from recirculation)*	ℓ / day	43,7 (12,8 + 30,9)	73,0 (24,6 + 48,4)
Potenza richiesta al refrigeratore d'acqua	*Power required to the water chiller*	W	3064	2319

Funzionamento di trattamento dell'aria in solo ricircolo (2)	***Operation of air treatment in only recirculation (2)***	**u.m.**	**DRY-300**	**DRY-500**
Portata aria nominale	*Nominal air flow*	m³/h	300	500
Portata acqua nominale totale = batteria di pre-raffreddamento + condensatore	*Nominal water flow total = pre-cooling coil + condenser*	ℓ / h	400	500
Perdita di carico nominale totale = batteria di pre-raffreddamento + condensatore	*Water pressure drop total = pre-cooling coil + condenser*	kPa	8	11
Potenza elettrica assorbita nominale	*Rated power input*	W	550	590
Funzionamento in deumidificazione (aria neutra)	***Operation of dehumidification (neutral air)***			
Umidità condensata totale (da rinnovo + da ricircolo)	*Condensed humidity total (from renewal + from recirculation)*	ℓ / day	35,3	56,7
Potenza richiesta al refrigeratore d'acqua	*Power required to the water chiller*	W	1538	1933
Funzionamento in integrazione (raffrescamento con impianto radiante)	***Operation of integration (cooling with floor system)***			
Potenza frigorifera totale	*Total cooling capacity*	W	2321	3768
Potenza frigorifera sensibile	*Sensible cooling capacity*	W	1300	2127
Umidità condensata totale	*Total condensed humidity*	ℓ / day	35,3	56,7
Potenza richiesta al refrigeratore d'acqua	*Power required to the water chiller*	W	2798	1933

Batteria acqua	***Water coil***			
Portata aria nominale	*Nominal air flow*	m³/h	300	500
Potenza frigorifera totale (3)	*Total cooling capacity (3)*	W	2630	4410
Potenza frigorifera sensibile (3)	*Sensible cooling capacity (3)*	W	1367	2293
Potenza termica (4)	*Heating capacity (4)*	W	2210	3500
Contenuto acqua batteria	*Content of water in the coil*	l	1,2	1,3
Pressione max di esercizio acqua	*Max operating water pressure*	bar	10	10
Attacchi batteria acqua	*Water coil connections*	Ø	1/2" F	3/4" F

(1) Ripresa aria ambiente interno 26 °C, U.R. 65% - Aspirazione aria ambiente esterno 35 °C, U.R. 50% Ingresso temp. acqua 15 °C

(2) Ripresa aria ambiente interno 26 °C, U.R. 65% - Ingresso temp. acqua 15 °C

(3) Aria in ingresso 27 °C, U.R. 48% - Temp. acqua 7/12 °C

(4) Aria in ingresso 20 °C - Temp. acqua 45/40 °C

(1) Return air from the inside 26 °C, U.R. 65% Intake of fresh air from outside 35 °C, U.R. 50% Inlet water temp. 15 °C

(2) Return air from the inside 26 °C, U.R. 65% - Inlet water temp. 15 °C

(3) Inlet air 27 °C, U.R. 48% - Water temp. 7/12 °C

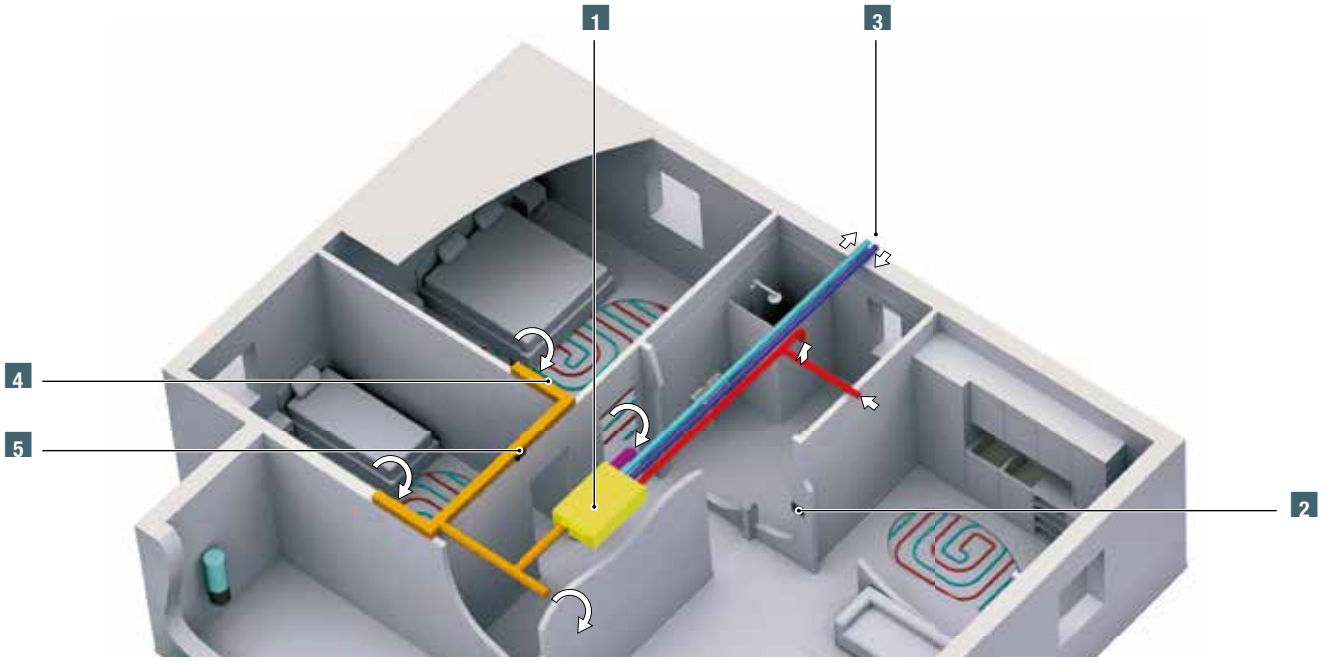
(4) Inlet air 20 °C - Water temp. 45/40 °C

Unità di ventilazione meccanica controllata Recupera Dry

Recupera Dry controlled mechanical ventilation unit

Esempio di unità di ventilazione meccanica controllata con deumidificazione e trattamento dell'aria

Example controlled mechanical ventilation unit with dehumidification and air treatment



Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno
Intake of fresh air from the outside

Ripresa aria viziata dall'ambiente interno
Stale return air from the inside

Espulsione aria viziata all'esterno
Expulsion stale air outside

Ricircolo aria ambiente
Room air recirculation

Mandata aria nell'ambiente interno (rinnovo + ricircolo)
Room air deliver pipe (renewal + recirculation)

Come funziona Recupera Dry

Un sistema di ventilazione meccanica controllata assicura un costante rinnovo dell'aria nei rispettivi locali abitativi, estraendola dagli ambienti più inquinati, come bagni, cucine e lavanderie, immettendo aria pulita, prelevata dall'esterno nelle zone nobili come il soggiorno e le camere.
Con Recupera Dry, collegato all'impianto di aerazione ed al circuito dell'impianto termico, è possibile trattare l'aria ed assicurare il massimo comfort ambientale ed il minimo consumo energetico .

Composizione del sistema

1 **Con Recupera DRY** l'aria fresca aspirata dall'esterno viene incrociata, attraverso il recuperatore ad alta efficienza, con l'aria viziata estratta dagli ambienti interni. Quindi, viene immessa aria di rinnovo, recuperando l'energia dall'aria espulsa dall'abitazione.

2 **Comando multifunzione** Permette la gestione ed il funzionamento dell'unità, fornisce informazioni su eventuali guasti e manutenzione filtri.

3 **Terminali esterni** Consentono l'aspirazione/espulsione dell'aria all'esterno dell'abitazione.

4 **Plenum di distribuzione** Connettono l'unità di recupero alla rete di tubazioni che collega i terminali interni. Permettono il passaggio dell'aria abbattendo le trasmissioni di rumore all'interno dell'abitazione.

5 **Terminali interni** Permettono l'estrazione/immissione dell'aria all'interno dell'abitazione. A seconda del modello consentono anche la regolazione del flusso dell'aria.

How does Recupera Dry work

A controlled mechanical ventilation system ensures constant air renewal in the respective rooms in the home, extracting it from the most polluted environments, such as bathrooms, kitchens and laundries; introducing fresh air, withdrawn from the common areas of the home such as the living room and bedrooms.
With Recupera Dry, connected to the ventilation system and to the heating plant circuit, it is possible to treat the air and ensure maximum environment comfort and minimum air consumption.

System components

1 ***With Recupera DRY*** *the fresh air sucked from the outside is crossed, through the high efficiency recovery unit, with the exhaust air extracted from the indoor rooms. So, it is introduced fresh air by recovering the energy present in the exhaust air extracted.*

2 ***Multi-function control*** *It allows to control the operation and provide information about faults and filter maintenance.*

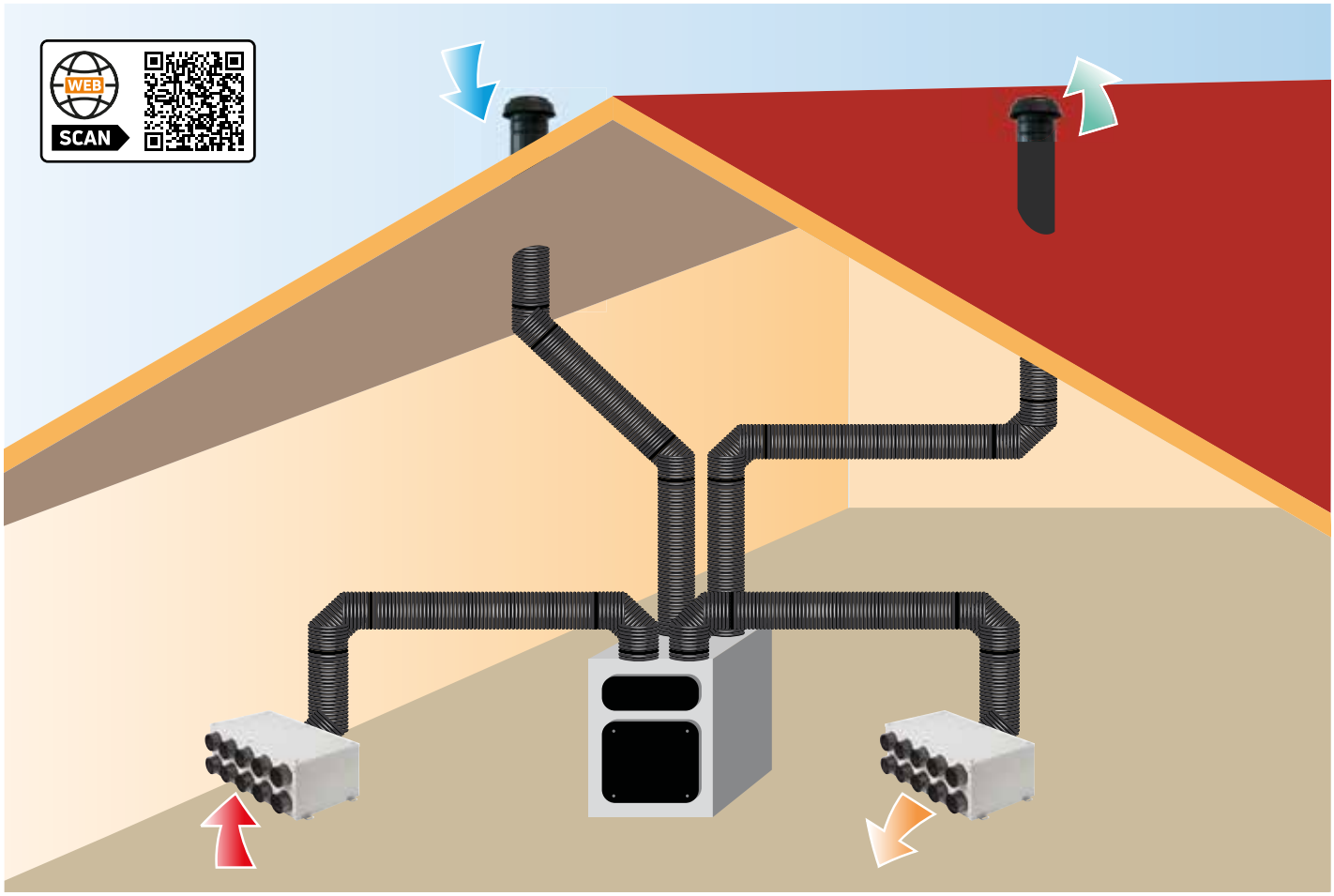
3 ***External terminals*** *They allow the aspiration/expulsion of the air to the outside of the house.*

4 ***Distribution plenum*** *They connect the recovery unit to the network of pipelines that connect the internal terminals. They allow the passage of air by breaking down the noise transmissions inside the house.*

5 ***Internal terminals*** *They allow the extraction/inlet of the air to the inside the house. Depending on the model also allow the adjustment of the air flow.*

Tubazioni per VMC

Tubing for CMV



La soluzione ottimale nel campo della ventilazione per il recupero di calore
Un sistema di canalizzazione innovativo e rispettoso dell'ambiente con isolamento acustico e termico integrato per un'installazione rapida e sicura.

Un sistema solido con isolamento integrato
- Tubo di rivestimento in HDPE stabile, solido e resistente agli urti
- Isolamento acustico ottimale grazie all'isolamento in schiuma di poliolefine integrata all'interno del tubo di rivestimento
- Evita la formazione di condensa grazie all'isolamento con struttura a celle chiuse idrorepellente

Facile da installare
- Installazione facile e sicura con collegamenti in gomma speciali
- I tubi possono essere ridotti facilmente con un taglio netto, senza residui
- Collegamenti a tutte le ventilazioni di recupero calore e per tutti i tetti e i terminali a parete
- Minima necessità di staffe di fissaggio durante l'installazione

Sostenibile e rispettoso dell'ambiente
- Sistema sostenibile, i tubi sono riciclabili al 100%
- Nessun residuo durante l'installazione
- Produzione di tubi e gomiti rispettosa dell'ambiente

Dati tecnici
- Intervallo di temperatura: Da -40 °C a +95 °C
- Tubo di rivestimento: polietilene ad alta densità (HDPE)
- Parete interna: schiuma isolante di poliolefine, struttura a celle chiuse contro la diffusione del vapore
- Collegamenti: Gomma EPDM
- Conducibilità termica: 0,040 W/mK a 40 °C
- Colore: Nero

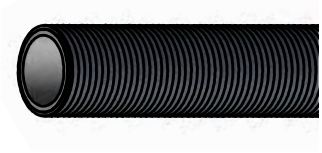
The optimal solution in the field of Heat Recovery Ventilation
An innovative and environmental-friendly ducting system with integrated thermal and acoustic insulation for fast and safe installation.

Very robust system with integrated insulation
- *Stable HDPE casing pipe, robust and shockproof*
- *Optimal acoustic insulation grace to the integrated polyolefine foam insulation within the casing pipe*
- *Avoids condensation due to the insulation with waterrepellent, closed cell structure*

Easy to install
- *Easy and safe installation with special designed rubber connections*
- *Pipes can be shortened easily with neat cut, hardly any leftovers*
- *Connections to all heat recovery ventilations and for all roof and wall terminals*
- *During installation minimum need of fixation brackets*

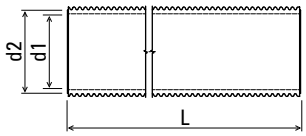
Sustainable and environmentally friendly
- *Sustainable system, pipes are 100% recyclable*
- *Hardly any leftovers during installation*
- *Environmental-friendly manufacturing of tubes and bends*

Technical data
- *Temperature range: -40 °C up to +95 °C*
- *Casing pipe: high density polyethylene (HDPE)*
- *Inner wall: polyolefine insulation foam, vapor diffusion-tight closed cell structure*
- *Connections: EPDM-rubber*
- *Heat conductivity: 0,040 W/mK at 40 °C*
- *Colour: Black*



Tubo isolato
Insulated tube

Modello *Model*	mt/conf. *mt/pack*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
DN125 mm	2	1	**07815510**	**162,30**
DN170 mm	2	1	**07815520**	**172,70**

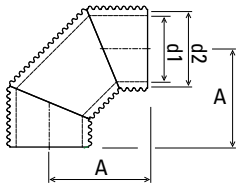


Misura		DN170	DN125
d1	[mm]	Ø170	Ø125
d2	[mm]	Ø200	Ø160
L	[mm]	2000	2000



Curva 90° isolata
90° insulated elbow

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
DN125 mm	1	**07815530**	**75,81**
DN170 mm	1	**07815540**	**83,40**

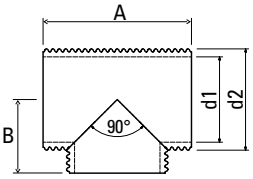


Misura		DN170	DN125
d1	[mm]	Ø170	Ø125
d2	[mm]	Ø200	Ø160
A	[mm]	201	167



Tee isolato
Insulated T-connection

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
DN125 mm	1	**07815550**	**337,80**
DN170 mm	1	**07815560**	**254,90**

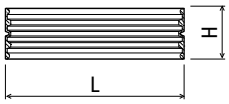


Misura		DN170	DN125
d1	[mm]	Ø170	Ø125
d2	[mm]	Ø200	Ø160
A	[mm]	295	255
B	[mm]	146	127



Anello in gomma EPDM di connessione tubo/tubo
Ring to connection tube/tube (EPDM rubber)

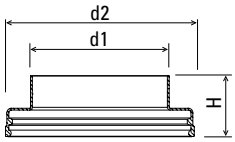
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
DN125 mm	1	**07815570**	**21,67**
DN170 mm	1	**07815580**	**23,04**



Misura		DN170	DN125
L	[mm]	200	160
H	[mm]	57	50

Anello in gomma EPDM di riduzione tubo/attacco unità
Ring to reduction from tube to unit connection (EPDM rubber)





Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
DN125 mm	1	**07815590**	**23,03**
DN170 mm (*)	1	**07815600**	**22,72**

(*) Per connettere tubo isolato DN170 a Recupera MED
To connect DN170 insulated tube to MED Recovery

Misura		DN170	DN125
d1	[mm]	Ø150	Ø125
d2	[mm]	Ø200	Ø160
H	[mm]	65	65

Condotto flessibile (con trattamento antibatterico)
Flexible duct (with antibacterial treatment)



Modello *Model*	mt/conf. *mt/pack*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/conf. €/*pack*
DN127 mm	10	1	**07815670**	**92,82**
DN160 mm	10	1	**07815680**	**111,50**
DN 200 mm	10	1	**07815685**	**151,20**

Condotto flessibile di colore grigio realizzato con film di resine poliolefiniche additivate con composti bromurati/triossido di antimonio e master antibatterico/antimuffa e spirale in filo di acciaio armonico.
Temperatura d'impiego -20°C /+90°C. Reazione al fuoco Classe 1 (D.M. 26/06/84).

Grey flexible hose made from addivated polyolefin resin film and anti-bacterial/anti-mildew master and steel wire helix.
Working temperature -20°C /+90°C. Fire reaction Class 1 (Italian Decree Ministerial 26/06/84).

Condotto flessibile isolato (con trattamento antibatterico)
Flexible insulated duct (with antibacterial treatment)



Modello *Model*	mt/conf. *mt/pack*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/conf. €/*pack*
DN127 mm AB-AM	10	1	**07815690**	**243,30**
DN160 mm AB-AM	10	1	**07815700**	**289,60**
DN200 mm AB-AM	10	1	**07815705**	**341,50**

Condotto flessibile di colore grigio realizzato con film di resine poliolefiniche additivate con composti bromurati/triossido di antimonio e master antibatterico/antimuffa e spirale in filo di acciaio armonico. Protezione esterna in film alluminato (flame retardant).
Rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (sp. 25mm/16 kg/m^3).
Temperatura d'impiego -20°C /+90°C. Reazione al fuoco Classe 1 (D.M. 26/06/84).

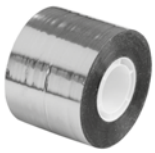
Grey flexible hose made from addivated polyolefin resin film and anti-bacterial/anti-mildew master and steel wire helix.
Outer aluminized film protection (flame retardant). Thermo-insulating covering in polyester fibre (thickness 25 mm/16 kg/m^3).
Working temperature -20°C /+90°C. Fire reaction Class 1 (Italian Decree Ministerial 26/06/84).

Collare di staffaggio con antivibrante
Bracketing collar with anti-vibration device



Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN80 mm	1	**07815710**	**15,64**
DN125 mm	1	**07815720**	**16,44**
DN160 mm	1	**07815730**	**20,43**

Nastro adesivo in alluminio 50 micron
Aluminium tape 50 microns



Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
H = 50 mm	1	**07815740**	**20,82**

Rotolo da 50 metri / *Roll of 50 meters*

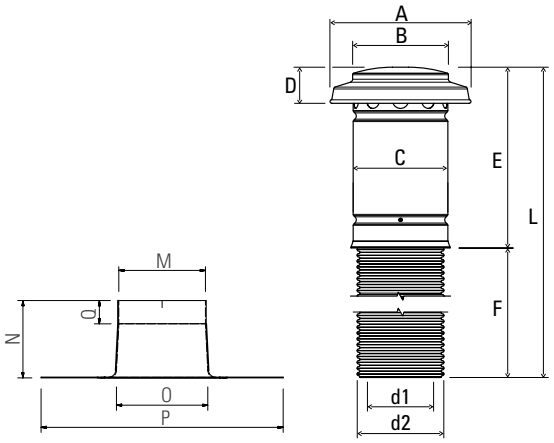


Presa aria esterna/espulsione a tetto e adattatore in gomma EPDM
External air intake/roof expulsion and EPDM rubber adapter

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Terminale tetto DN125 mm *DN125 mm roof terminal*	1	**07815610**	**363,60**
Terminale tetto DN170 mm *DN170 mm roof terminal*	1	**07815630**	**375,90**



Adattatore tetto piano DN125 mm *DN125 mm flat roof adapter*	1	**07815620**	**94,39**
Adattatore tetto piano DN170 mm *DN170 mm flat roof adapter*	1	**07815640**	**115,40**

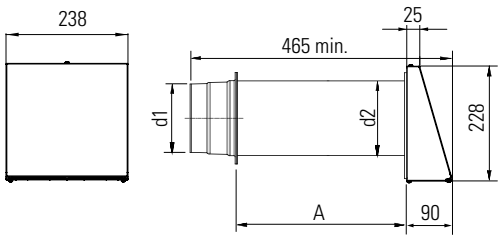


Misura		DN170	DN125
d1	[mm]	Ø170	Ø125
d2	[mm]	Ø200	Ø160
A	[mm]	Ø300	Ø265
B	[mm]	Ø217	Ø180
C	[mm]	Ø212	Ø178
D	[mm]	90	68
E	[mm]	340	340
F	[mm]	665	625
L	[mm]	1005	965
M	[mm]	168	203
N	[mm]	150	150
O	[mm]	177	212
P	[mm]	470	470
Q	[mm]	45	45



Kit attraversamento muro con terminale esterno e materassino fonoassorbente
Wall crossing kit with external terminal and sound-absorbing mat

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Kit terminale muro DN125 mm *DN125 mm wall terminal kit*	1	**07815650**	**115,00**
Kit terminale muro DN150 mm in ABS 100% riciclato colore nero *DN150 mm wall terminal kit in 100% recycled ABS black color*	1	**07815660**	**124,20**



Misura		DN125	DN150
d1	[mm]	Ø118	Ø148
d2	[mm]	Ø125	Ø150
A	[mm]	300 ÷ 500 mm	300 ÷ 570 mm

Caratteristiche tecniche
Materiale: EPE (Polietilene espanso) / Densità: 30 kg/m3
Trasmittanza termica unitaria: 0,041 W/mK (EN12667)
Resistenza termica: R = 0,56 m2K/W
Range di temperatura: min -30 °C max +60 °C
Spessore della parete: 16 mm
Classe di resistenza al fuoco: B1 (DIN4102)
Fluido: aria / Permeabilità all'aria: C (EN 12237:2003)
Colore: grigio
Materiale innesto a clip e collare di serraggio e fissaggio: PP
Autoportante si fissa con un collarino tradizionale posto ogni 2 metri
Tenuta stagna all'aria senza rottura termica e acustica

Nota: Per la pulizia della superficie interna utilizzare unicamente spazzole a setole morbide per evitare danni.

Tecnichal features
Material: EPE (Polyethylene foam) / Density: 30 kg/m3
Unit heat transmittance: 0,041 W/mK (EN12667)
Thermal resistance: R = 0,56 m2K/W
Temperature range: min -30 °C max +60 °C
Wall thickness: 16 mm
Class resistance fire: B1 (DIN4102)
Fluid: air / Air permeability: C (EN 12237:2003)
Colour: grey
Material clip coupling and clamping collar and fixing: PP
Self-supporting fixed with a traditional collar every 2 meters
Air tightness without breaking thermal and acoustic

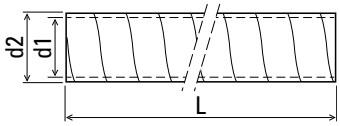
Note: For the cleaning of the inner surface use only a soft bristle brush to avoid damage.



Tubo EPE grigio
EPE grey pipe

Modello *Model*	**mt/conf.** *mt/pack*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/m** *€/mt*
Ø interno *internal* 125 mm	2	1	**07235711**	**41,43**
Ø interno *internal* 160 mm	2	1	**07235611**	**52,58**

Materiale: Polietilene espanso / *Material: Polyethylene foam*



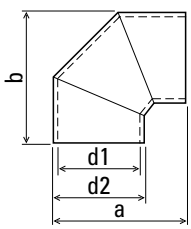
Misura		DN160	DN125
d1	[mm]	160	125
d2	[mm]	192	157
L	[mm]	2000	2000



Gomito 90° EPE grigio
EPE grey 90° elbow

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/Pz.** *€/Pcs.*
Ø interno *internal* 125 mm	1	**07235731**	**26,41**
Ø interno *internal* 160 mm	1	**07235631**	**32,46**

Materiale: Polietilene espanso / *Material: Polyethylene foam*



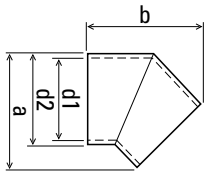
Misura		DN160	DN125
d1	[mm]	160	125
d2	[mm]	192	157
a	[mm]	274	238
b	[mm]	274	238



Gomito 45° EPE grigio
EPE grey 45° elbow

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø interno *internal* 125 mm	1	**07235741**	**20,91**
Ø interno *internal* 160 mm	1	**07235641**	**25,44**

Materiale: Polietilene espanso / *Material: Polyethylene foam*



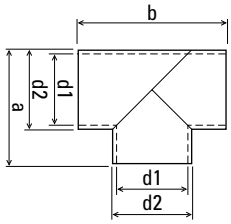
Misura		DN160	DN125
d1	[mm]	160	125
d2	[mm]	192	157
a	[mm]	235	199
b	[mm]	239	213



Raccordo a T 90° EPE grigio
EPE grey 90° Tee

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø interno *internal* 125 mm	1	**07235761**	**76,47**
Ø interno *internal* 160 mm	1	**07235661**	**80,57**

Materiale: Polietilene espanso / *Material: Polyethylene foam*



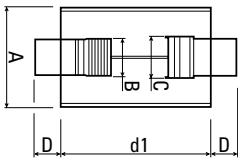
Misura		DN160	DN125
d1	[mm]	160	125
d2	[mm]	192	182
a	[mm]	252	216
b	[mm]	312	276



Raccordo PP per tubi EPE
PP coupling for EPE pipe

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø interno *internal* 125 mm	1	**07235781**	**16,64**
Ø interno *internal* 160 mm	1	**07235681**	**12,92**

Materiale: Polipropilene / *Polypropylene*



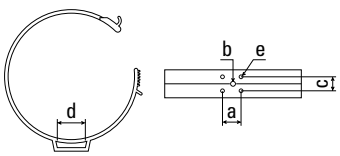
Misura		DN160	DN125
d1	[mm]	160	125
A	[mm]	100	100
B	[mm]	45	45
C	[mm]	48	48
D	[mm]	15	15



Collare di fissaggio PP per tubi EPE
PP fixing collar for EPE pipe

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Per tubi EPE Ø 125 mm interno / *For EPE pipe Internal Ø 125 mm*	1	**07235791**	**8,81**
Per tubi EPE Ø 160 mm interno / *For EPE pipe Internal Ø 160 mm*	1	**07235691**	**13,08**

Materiale: Polipropilene / *Polypropylene*



Misura		DN160	DN125
a	[mm]	30	30
b		M8	M8
c	[mm]	25	25
d	[mm]	50	50
e	[mm]	Ø 4,5	Ø 4,5

Recupera RIGID

Tubazioni ed accessori ad incastro per VMC
Interlocking pipes and accessories for CMV



Caratteristiche

Il sistema RIGID è un sistema di accessori semplice e veloce nell'installazione. Grazie alle sue dimensioni ridotte e all'assemblaggio ad incastro è possibile una facile applicazione sia su nuove costruzioni che ristrutturazioni di edifici. È costruito con materiale autoestinguente e resiste fino alla temperatura di 80 °C.

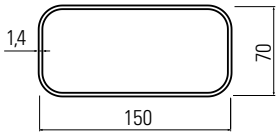
Features

RIGID is a simple and quick accessories system for installation. Its reduced dimensions and built-in assembly facilitates application in new constructions and restructuring of buildings. It is made of self-extinguishing material and resistant to temperature of 80 °C.



Canale piatto in PVC
PVC flat channel

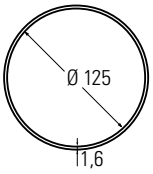
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm - Lunghezza *Length* = 1,5 m	1	**07814021**	**36,83**





Tubo in PVC
PVC pipe

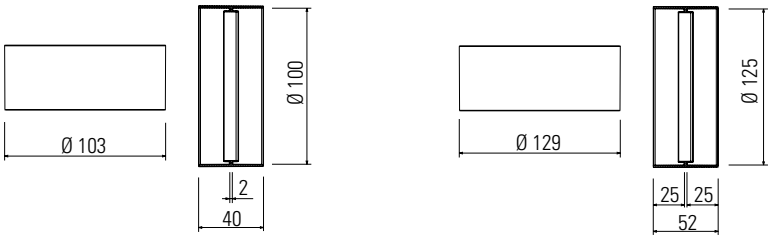
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm - Lunghezza *Length* = 1,5 m	1	**07815910**	**34,68**





Giunto in ABS per tubi tondi
ABS joint for round tubes

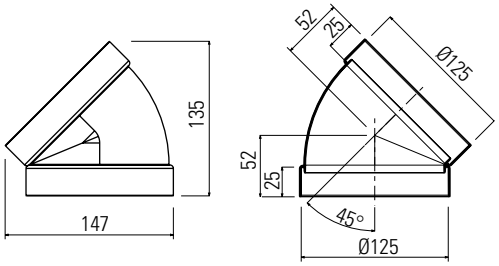
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 100 mm	1	**07815920**	**4,76**
Ø 125 mm	1	**07815930**	**5,36**





Curva a 45° FF in ABS
ABS 45° elbow FF

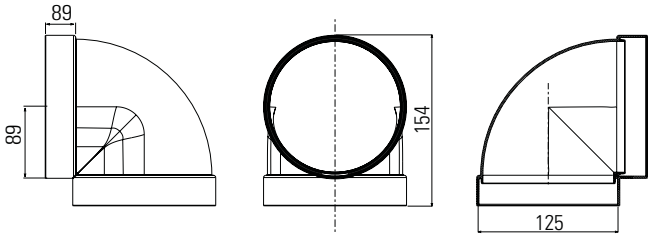
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm	1	**07815940**	**15,14**





Curva a 90° FF in ABS
ABS 90° elbow FF

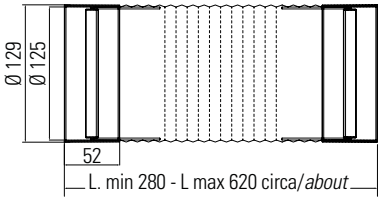
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm	1	**07815950**	**12,79**





Giunto flessibile max estensione cm 50
Flexible joint max extension cm 50

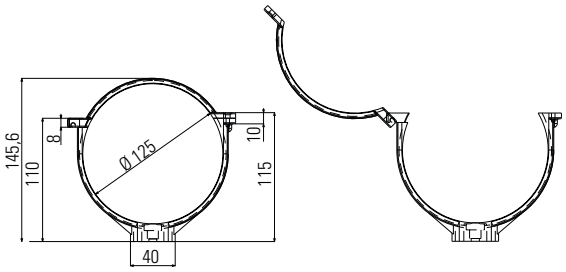
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm	1	**07815960**	**84,46**





Coppia collari fermatubo con viti 5x45 e tasselli in nylon
Tube-retaining collar couple with screws 5x45 and nylon plugs

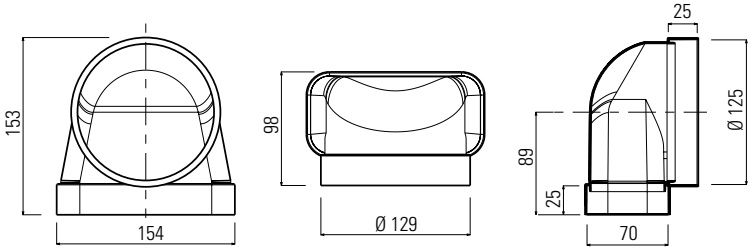
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm	1	**07815970**	**6,07**





Curva 90° verticale ABS tondo/rettangolare
ABS rectangular/round vertical 90° bend

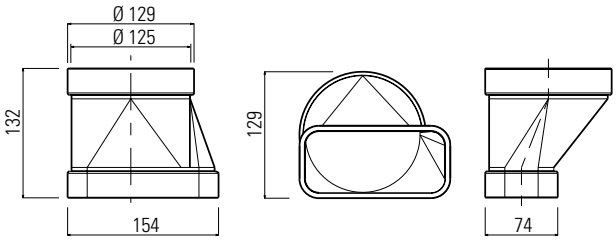
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
da Ø 125 mm a 150x70 mm / *from Ø 125 mm to 150x70 mm*	1	**07814051**	**10,13**





Giunto ABS tondo rettangolare
ABS rectangular round adaptor

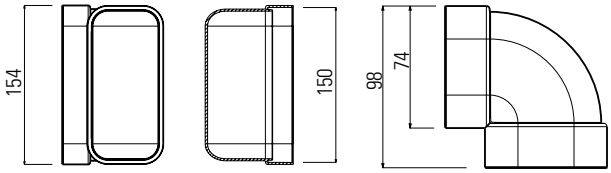
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
da Ø 125 mm a 150x70 mm / *from Ø 125 mm to 150x70 mm*	1	**07814041**	**9,97**





Curva 90° verticale ABS rettangolare
ABS rectangular vertical 90° bend

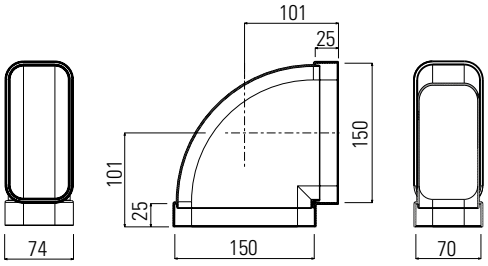
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814061**	**9,99**





Curva 90° orizzontale ABS rettangolare
ABS rectangular horizontal 90° bend

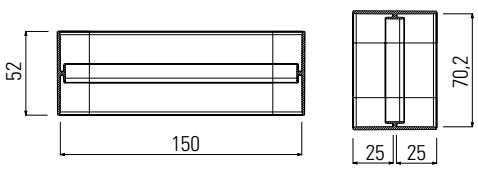
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814081**	**12,06**





Giunto in ABS per canali rettangolari
ABS joint for rectangular channel

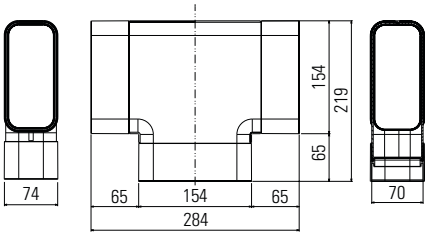
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814031**	**6,18**





Raccordo a T in ABS per tubo rettangolare
ABS Tee coupling for rectangular tube

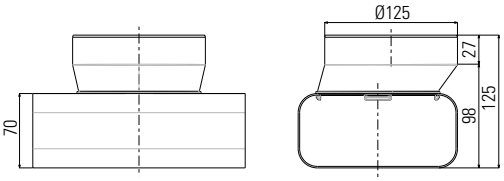
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814111**	**32,90**





Raccordo a T multiplo in ABS
ABS Tee multiple coupling

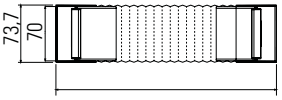
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 mm - 150 x70 mm	1	**07814121**	**57,10**



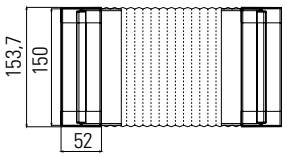


Giunto flessibile rettangolare max estensione cm 50
Rectangular flexible coupling max extension cm 50

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814071**	**94,50**



L min 280 mm
L max 600 mm circa/*about*

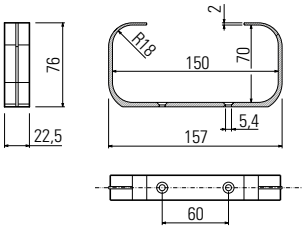


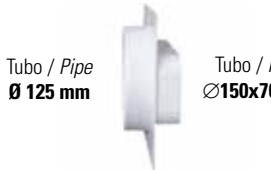
Vista superiore / *Top view*



Coppia staffe fermacanale rettangolare
Pair of brackets locking-channel rectangular

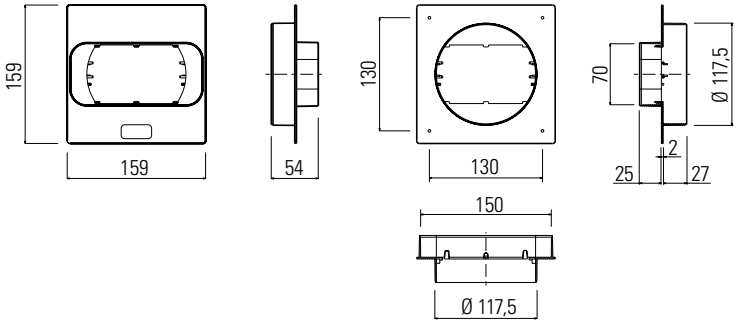
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
150x70 mm	1	**07814091**	**6,27**





Placca per passaggio a muro da tubo tondo a tubo sezione rettangolare
Plate for wall duct from round pipe to rectangular pipe section

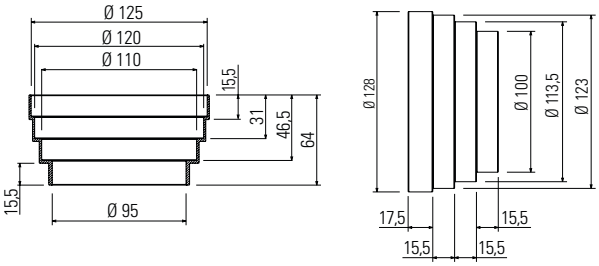
Modello ***Model***	**Pz. confezione** ***Pcs. pack***	**Codice** ***Code***	**Euro/Pz.** **€/Pcs.**
da ∅125 mm a ∅150x70 mm / *from ∅125 mm to ∅150x70 mm*	1	**07815980**	**16,35**





Riduzione conica
Cone reduction

Modello ***Model***	**Pz. confezione** ***Pcs. pack***	**Codice** ***Code***	**Euro/Pz.** **€/Pcs.**
da Ø 125 mm a Ø 100 mm / *from Ø 125 mm to Ø 100 mm*	1	**07814101**	**5,57**



Plenum e Terminali

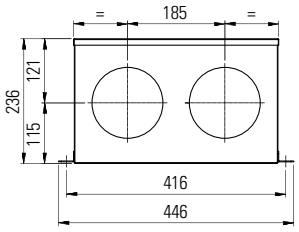
Plenums and Terminals

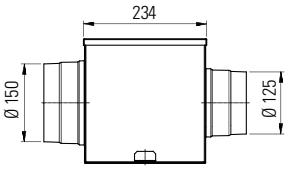
Plenum di distribuzione
Distribution plenum

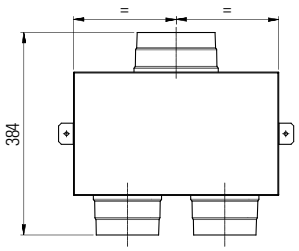


Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
1 ingresso DN150 mm - 2 uscite DN125 mm posteriori *1 inlet DN150 mm - 2 outlets DN125 mm rear*	1	**07815750**	**97,08**
1 ingresso DN150 mm - 2 uscite DN125 mm laterali *1 inlet DN150 mm - 2 outlets DN125 mm side*	1	**07815760**	**97,08**

Plenum di distribuzione in lamiera zincata con materassino fonoassorbente, ispezionabile
Distribution plenum in galvanised sheet metal with absorbent mat, inspectionable

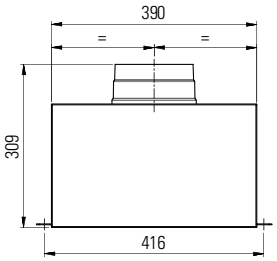


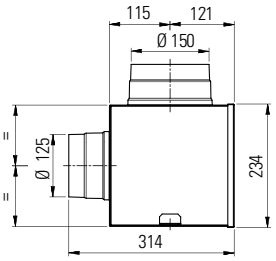


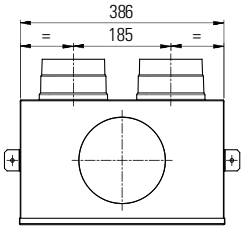


1 ingresso DN150 mm
2 uscite DN125 mm posteriori

1 inlet DN150 mm
2 outlets DN125 mm rear







1 ingresso DN150 mm
2 uscite DN125 mm laterali

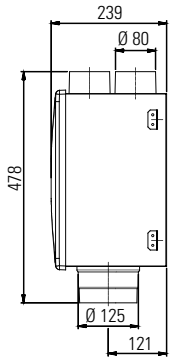
1 inlet DN150 mm
2 outlets DN125 mm side

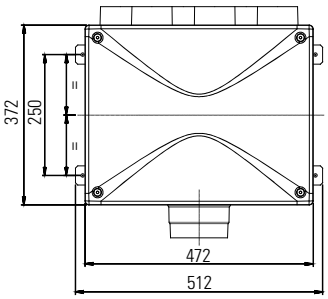
Plenum di distribuzione
Distribution plenum

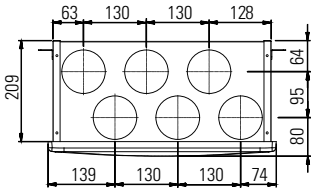


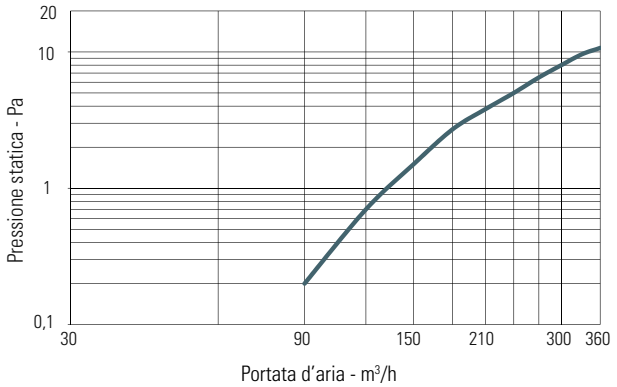
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
1 ingresso DN125 mm - 6 uscite DN75 mm posteriori - 3 tappi *1 inlet DN125 mm - 6 outs DN75 mm rear - 3 caps*	1	**07815770**	**205,40**

Plenum di distribuzione in lamiera zincata con materassino fonoassorbente, ispezionabile
Distribution plenum in galvanised sheet metal with absorbent mat, inspectionable







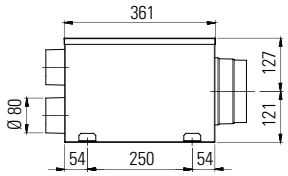


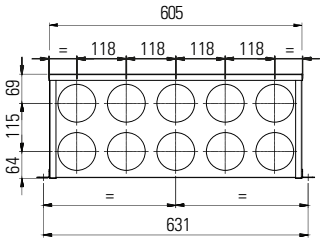


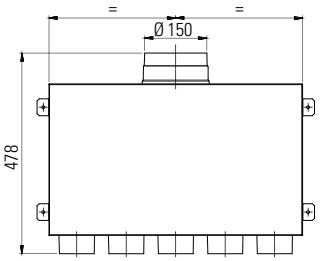
Plenum di distribuzione
Distribution plenum

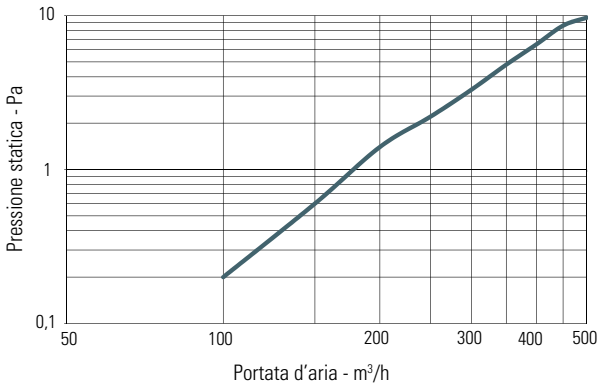
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
1 ingresso DN150 mm - 10 uscite posteriori DN75 mm - 5 tappi *1 inlet DN150 mm - 10 outlets rear DN75 mm - 5 caps*	1	**07815780**	**212,90**

Plenum di distribuzione in lamiera zincata con materassino fonoassorbente, ispezionabile
Distribution plenum in galvanised sheet metal with absorbent mat, inspectionable







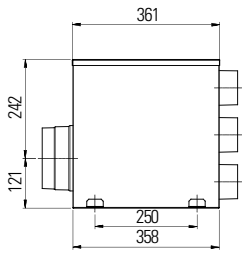


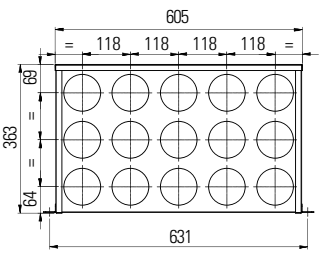


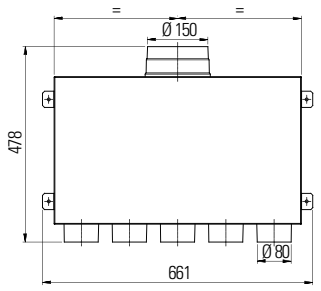
Plenum di distribuzione
Distribution plenum

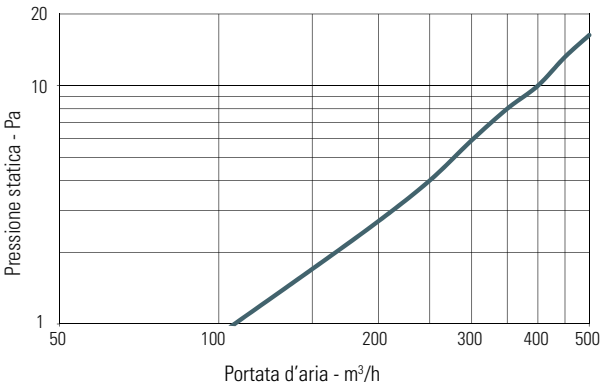
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
1 ingresso DN150 mm - 15 uscite posteriori DN75 mm - 7 tappi *1 inlet DN150 mm - 15 outlets rear DN75 mm - 7 caps*	1	**07815790**	**250,60**

Plenum di distribuzione in lamiera zincata con materassino fonoassorbente, ispezionabile
Distribution plenum in galvanised sheet metal with absorbent mat, inspectionable











Tubo flessibile
Flexible pipe

Modello *Model*	mt/conf. *mt/pack*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/conf. €/*pack*
Tubo flessibile (*) DN75 - colore bianco *Flexible pipe (*) DN75 - white color*	50 m	1	**07815154**	**243,50**

Tubo flessibile per installazione sotto pavimento, nei controsoffitti o nelle pareti.
Esterno corrugato, interno liscio, realizzato in polietilene.
Flexible pipe for installation underfloor, in false ceilings or in walls.
External corrugated, inside smooth, made from polyethylene.

(*) Tubo per ventilazione di ambienti di nuova generazione grazie alla funzione igienica antimicrobica integrata che viene garantita per l'intero ciclo di vita del prodotto dalla tecnologia Sanitized®.
(*) Pipe for ventilation of new generation environments thanks to the integrated antimicrobial hygienic function that is guaranteed for the entire life cycle of the product by the Sanitized® technology.

Dati tecnici	Technical date			DN75	
Diametro interno	*Internal diameter*	Ø		63	
Diametro esterno	*External diameter*	Ø		76	
Resistenza allo schiacciamento	*Crush resistance*	N		> 450	
Temperatura stoccaggio	*Storage temperature*	°C		-30 ÷ 60	
Temperatura posa	*Laying temperature*	°C		-5 ÷ 60	
Raggio di curvatura	*Radius of curvature*	mm		225	
Portata dell'aria	*Air flow rate*	m³/h	22,44	28,06	33,67
Velocità dell'aria	*Air speed*	m/s	2,0	2,5	3,0
Perdita di carico tubo diritto (1m)	*Pressure drop straight pipe (1m)*	Pa	1,04	1,62	2,33
Perdita di carico curva 90°	*Pressure drop curve 90°*	Pa	0,79	1,24	1,79
Perdita di carico curva 180°	*Pressure drop curve 180°*	Pa	1,30	2,03	2,93



Manicotto di collegamento in polipropilene per tubo flessibile con 2 o-ring
Polypropylene connection sleeve for flexible pipe with 2 o-rings

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Manicotto per DN75 con guarnizioni *Sleeve for DN75 with o-rings*	1	**07815233**	**9,18**

Da utilizzare per unire le estremità di due tubi flessibili dello stesso diametro
To be used for joining the ends of two flexible pipes with the same diameter



Regolatore di portata aria (kit 3 pz)
Air flow regulator (Kit 3 pcs)

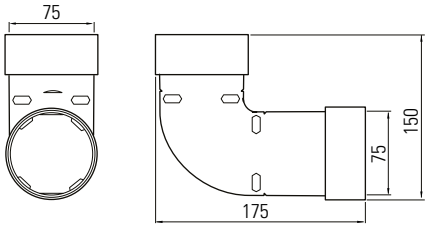
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/conf. €/*pack*
DN75 mm	1	**07814450**	**8,09**

Utilizzabile su plenum con attacchi DN75 mm
Usable on plenum with DN75 mm connections



Curva 90° realizzato in polietilene per innesto diretto su tubo flessibile con 2 o-ring
90° elbow, made of polyethylene for direct coupling on the flexible pipe with 2 o-rings

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/Pz.** **€/Pcs.**
Curva 90° DN75 mm con guarnizioni *Elbow 90° DN75 mm with o-rings*	1	**07815173**	**47,07**

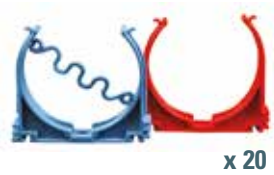




Tappo di chiusura per tubo in polietilene (kit 20 pz)
Closure plug for polyethylene pipe (kit 20 pcs)

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/conf.** **€/*pack***
Tappo per tubo DN75 mm *Cap for pipe DN75 mm*	1	**07815253**	**47,85**

Protegge il tubo da polvere e sporco durante la fase di installazione/immagazzinaggio
It protects the pipe from dust and dirt during installation/storage



Clip per tubo flessibile (kit 20 pz)
Clip for flexible pipe (kit 20 pcs)

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/conf.** **€/*pack***
DN 75 ROSSO	1	**07815192**	**89,72**
DN 75 BLU	1	**07815202**	**89,72**

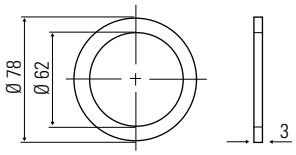


x 20

Anello o-ring di tenuta per attacchi plenum di distribuzione (kit 20 pz)
O-ring retainer for plenum distribution connections (kit 20 pcs)

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro/conf.** *€/pack*
Guarnizione DN75 nero / *Black o-ring DN75*	1	**07815273**	**47,66**

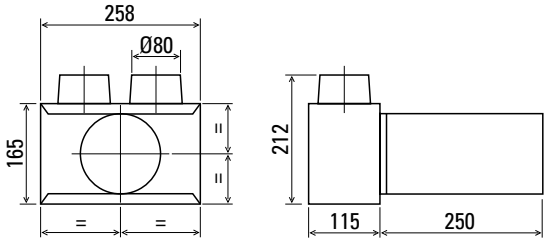
Guarnizione in gomma per l'installazione del tubo nella piastra di distribuzione e nella bocchetta.
L'anello viene collocato per garantire la tenuta all'aria anche quando si utilizza il manicotto.
Rubber gasket for the installation of the pipe in the distribution plate and in the nozzle.
The ring is placed to ensure air tightness even when using the sleeve.



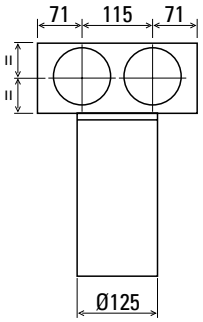


Plenum ad angolo 90° in lamiera zincata per bocchetta di immissione/estrazione
90° angle plenum in galvanised sheet metal for inlet/extraction nozzle

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** *€*
2 ingressi DN75 mm - 1 uscita DN125mm - 1 tappo *2 inlet DN75 mm - 1 outlet DN125mm - 1 cap*	1	**07815122**	**89,57**



Quote in mm / *Dimensions in mm*





Griglia lineare in alluminio anodizzato verniciato bianco RAL 9010
Anodised aluminium linear grille painted white RAL 9010

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
200x100 mm - spessore/*thickness* 5 mm	1	**07814311**	**55,15**

Griglia a semplice filare di alette fisse con deflessione 15°
Single row grille of fixed fins with 15° deflection



Griglia rettangolare a schermo forellato, per parete, acciao zincato verniciato bianco RAL 9010
Rectangular grille with perforated panel for wall, galvanized steel painted white RAL 9010

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
200x100 mm filomuro/*flush frame* (larghezza/ *width* 240 mm, altezza/*height* 140 mm)	1	**07814330**	**55,68**

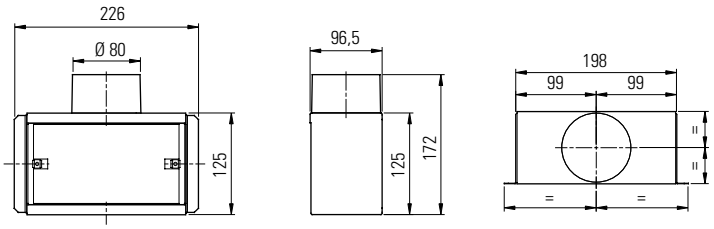
Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	9	15	18	28
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	1	3	4	8



Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia 200x100 mm
Galvanised sheet metal plenum for inlet/extraction for grille 200x100 mm

Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Plenum 200x100 mm 1xDN75 mm *Plenum 200x100 mm 1xDN75 mm*	Attacco Laterale *Side coupling*	1	**07815801**	**79,55**

Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	15	30	40	60
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	0,5	2	3	6

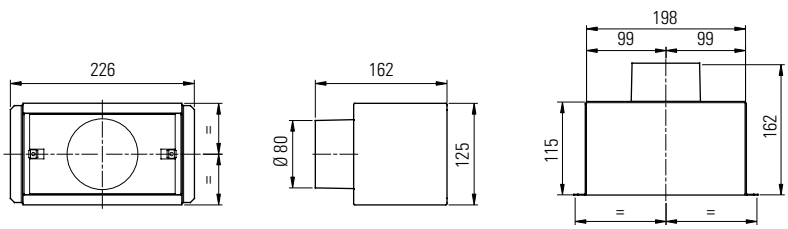




Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia 200x100 mm
Galvanised sheet metal plenum for inlet/extraction for grille 200x100 mm

Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Plenum 200x100 mm 1xDN75 mm *Plenum 200x100 mm 1xDN75 mm*	Attacco Posteriore *Rear coupling*	1	**07815811**	**73,91**

Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	15	30	40	60
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	0,5	2	3	6





Griglia lineare in alluminio anodizzato verniciato bianco RAL 9010
Anodised aluminium linear grille painted white RAL 9010

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
300x100 mm - spessore/*thickness* 5 mm	1	**07814321**	**74,67**

Griglia a semplice filare di alette fisse con deflessione 15°
Single row grille of fixed fins with 15° deflection



Griglia rettangolare a schermo forellato, per parete, acciao zincato verniciato bianco RAL 9010
Rectangular grille with perforated panel for wall, galvanized steel painted white RAL 9010

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
300x100 mm filomuro/*flush frame* (larghezza/ *width* 340 mm, altezza/*height* 140 mm)	1	**07814340**	**63,30**

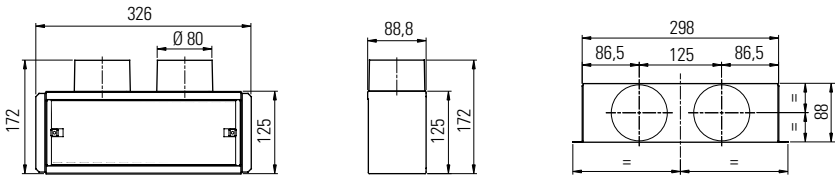
Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	14	22	28	41
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	1	3	4	8



Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia 300x100 mm
Galvanised sheet metal plenum for inlet/extraction for grille 300x100 mm

Modello *Model*		**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
Plenum 300x100 mm 2xDN75 mm *Plenum 300x100 mm 2xDN75 mm*	Attacco Laterale *Side coupling*	1	**07815821**	**84,72**

Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	30	60	120	180
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	0,2	0,8	3	7

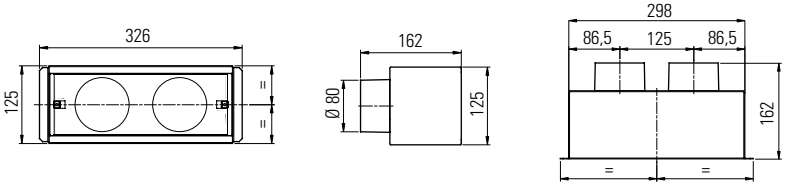


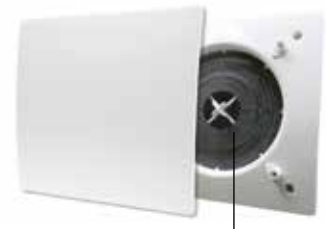


Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia 300x100 mm
Galvanised sheet metal plenum for inlet/extraction for grille 300x100 mm

Modello *Model*		**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
Plenum 300x100 mm 2xDN75 mm *Plenum 300x100 mm 2xDN75 mm*	Attacco Posteriore *Rear coupling*	1	**07815831**	**78,62**

Portata d'aria / *Air flow*	[m³/h]	60	100	160	200
Perdita di carico / *Pressure drop*	[Pa]	0,5	2,6	4,5	7



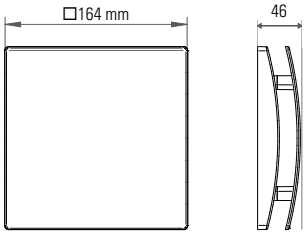


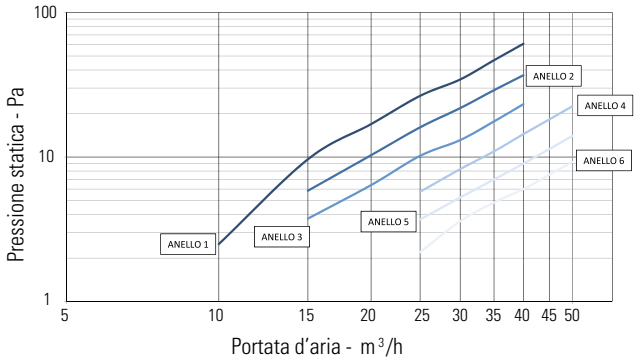
Anelli diaframma
Membrane rings

Bocchetta immissione/estrazione senza filtro con diaframma per regolazione portata d'aria
Input/output nozzle without filter with membrane to regulate the air flow

Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
DN100 mm	1	**07814147**	**29,77**

Abbinabile a plenum 140x140 mm
Combinable with plenum 140x140 mm







Filtri per bocchetta estrazione con diaframma
Filter for extraction nozzle with membrane

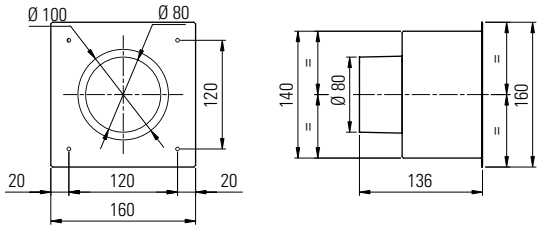
Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
DN100 mm (3 pz. / *pcs.*)	1	**07814215**	**22,11**
DN150 mm (3 pz. / *pcs.*)	1	**07814225**	**26,17**

Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia con attacco DN100
Galvanised sheet metal plenum of inlet/extraction for grille with DN100



Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
Plenum 140x140 mm 1xDN75 mm Attacco Posteriore *Plenum 140x140 mm 1xDN75 mm Rear coupling*	1	**07815840**	**72,10**

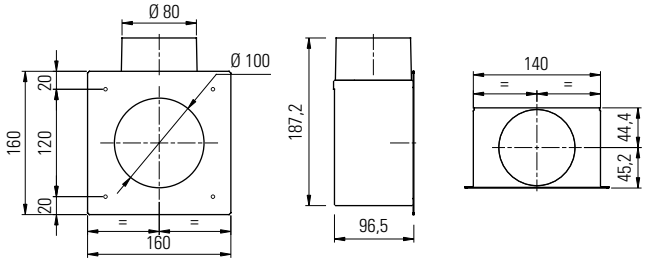
Installabile a filo muro
Can be installed flush with the wall





Modello *Model*	**Pz. confezione** *Pcs. pack*	**Codice** *Code*	**Euro** €
Plenum 140x140 mm 1xDN75 mm Attacco Laterale *Plenum 140x140 mm 1xDN75 mm Side coupling*	1	**07815850**	**77,65**

Installabile a filo muro
Can be installed flush with the wall

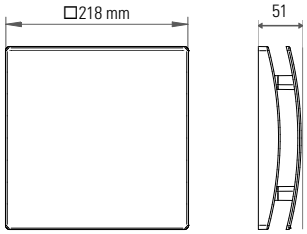


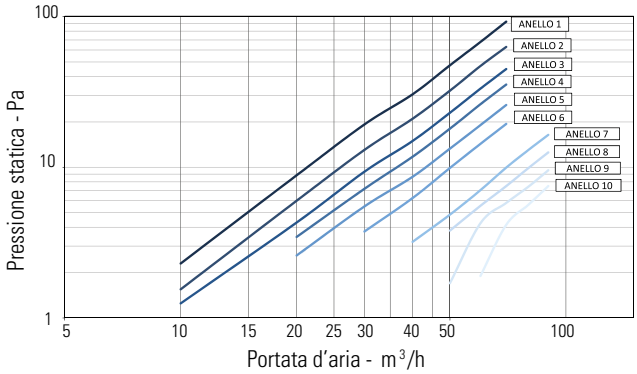


Bocchetta immissione/estrazione senza filtro con diaframma per regolazione portata d'aria
Input/output nozzle without filter with membrane to regulate the air flow

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN150 mm	1	**07814142**	**37,21**

Abbinabile a plenum 200x200 mm
Combinable with plenum 200x200 mm

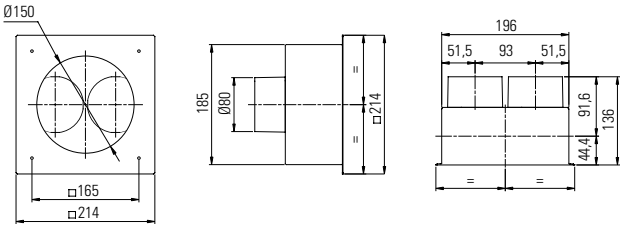






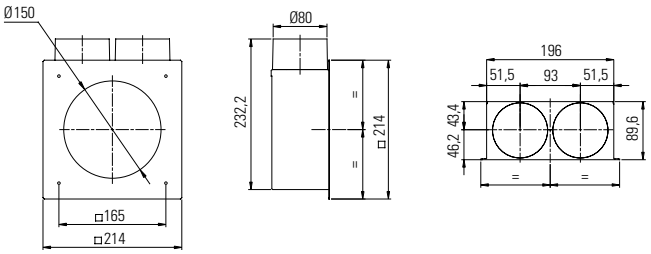
Plenum in lamiera zincata di immissione/estrazione per griglia con attacco DN150
Galvanised sheet metal plenum of inlet/extraction for grille with DN150

Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Plenum 200x200 mm 2xDN75 mm *Plenum 200x200 mm 2xDN75 mm*	Attacco Posteriore *Rear coupling*	1	**07815813**	**76,91**



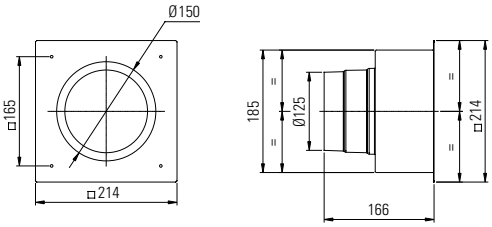


Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Plenum 200x200 mm 2xDN75 mm *Plenum 200x200 mm 2xDN75 mm*	Attacco Laterale *Side coupling*	1	**07815803**	**82,72**





Modello *Model*		Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Plenum 200x200 mm 1xDN125 mm *Plenum 200x200 mm 1xDN125 mm*	Attacco Posteriore *Rear coupling*	1	**07815818**	**76,91**





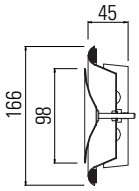
Bocchetta di estrazione ed immissione per ambienti interni in plastica
Plastic intake and extraction nozzle for indoors

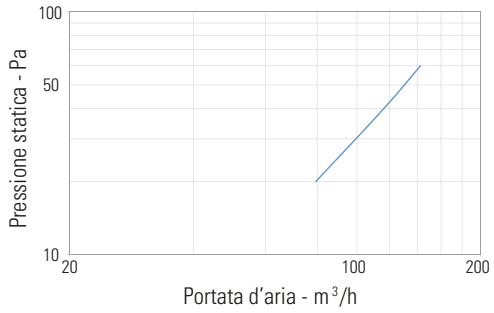
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN100 mm	1	**07814146**	**13,98**
DN125 mm	1	**07814141**	**15,58**



Bocchetta di immissione in acciaio verniciato bianco RAL 9010
Inlet nozzle in painted steel RAL 9010 white

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm	1	**07814360**	**17,01**

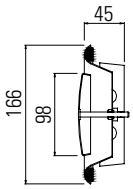


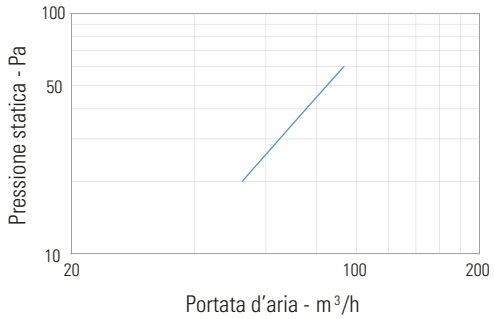




Bocchetta di estrazione in acciaio verniciato bianco RAL9010
Extraction nozzle in painted steel RAL9010 white

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm	1	**07814350**	**16,99**

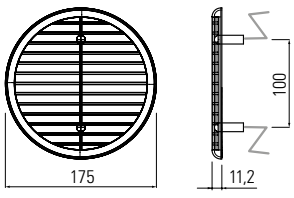






Griglia tonda con rete per immissione / espulsione aria dall'abitazione
Round grill with net for air intake / extraction from the home

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro/Pz. €/Pcs.
Ø 125 - 160 mm	1	**07814206**	**9,96**





Bocchetta di estrazione autoregolabile a portata fissa
Self-adjustable extraction nozzle with fixed flow

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
30 mc/h Ø 125	1	**07814151** ✳	**31,00**
60 mc/h Ø 125	1	**07814161** ✳	**32,44**

✳ Ad esaurimento / *In depletion phase*



Bocchetta di estrazione autoregolabile a portata fissa
Self-adjustable extraction nozzle with fixed flow

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
15 mc/h	1	**07814370**	**41,14**
30 mc/h	1	**07814380**	**41,14**
45 mc/h	1	**07814390**	**41,14**
60 mc/h	1	**07814400**	**41,24**

Nota: Da abbinare con uno dei seguenti manicotti di giunzione per DN100 mm o DN125 mm
Note: Can be combined with one of the following joint sleeves for DN100 mm or DN125 mm



Manicotto di giunzione con guarnizione per bocchetta di estrazione
Joint sleeve with gasket for extraction nozzle

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN100 mm	1	**07815860**	**9,46**
DN125 mm	1	**07815870**	**9,46**



Manicotto per installazione a soffitto in cartongesso per bocchetta di estrazione
Sleeve for plasterboard ceiling installation for extraction nozzle

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm	1	**07815880**	**18,85**



Manicotto attraversamento parete per bocchette di estrazione
Wall crossing sleeve for extraction nozzles

Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
DN125 mm L=275 mm	1	**07815890**	**32,63**



Dispositivo fonoassorbente per bocchette di estrazione
Sound-absorbing device for extraction nozzles

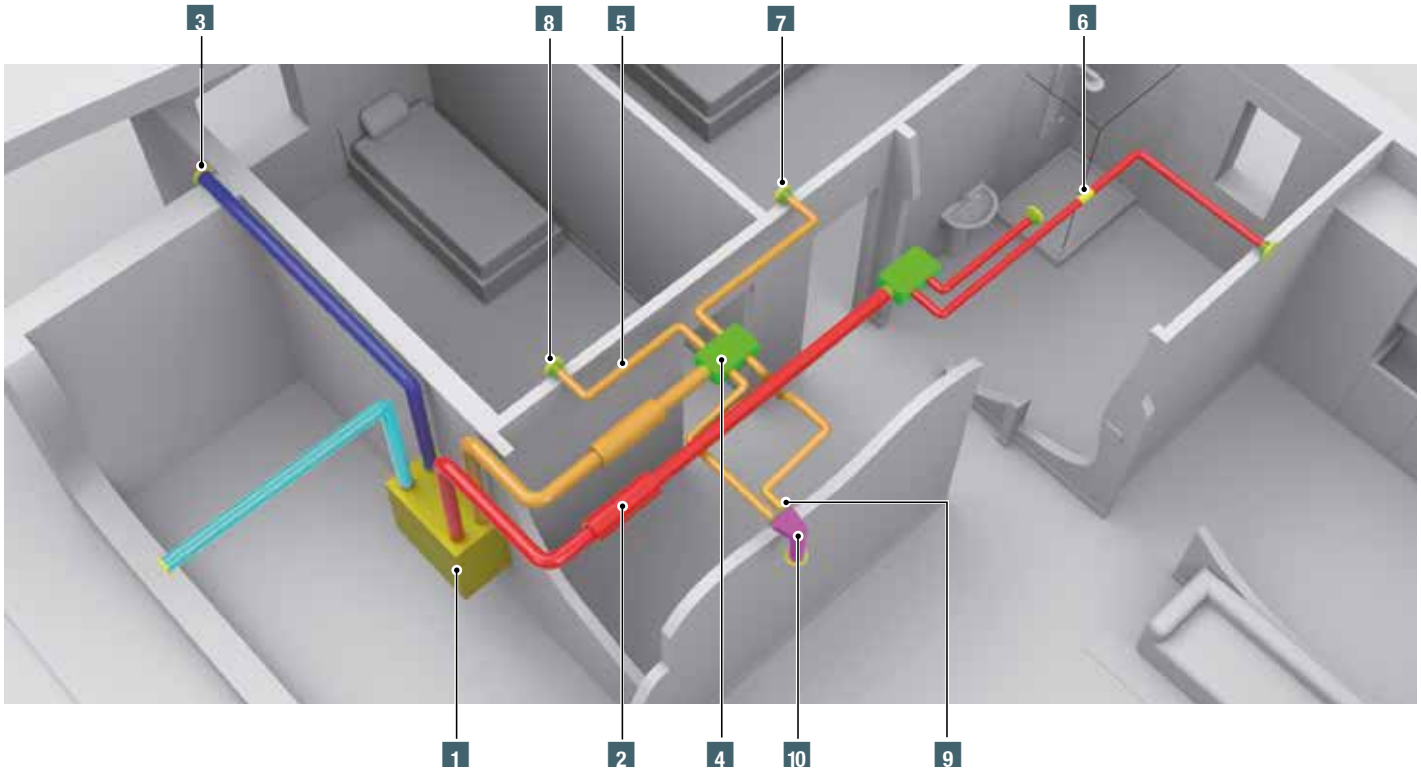
Modello *Model*	Pz. confezione *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
Dispositivo fonoassorbente / *Sound-absorbing device*	1	**07815900**	**25,80**

Nota: Compatibile solo con codici 07815880 e 07815890
Note: Only compatible with codes 07815880 and 07815890

Griglia decorativa per VMC

Decorative grid for CMV

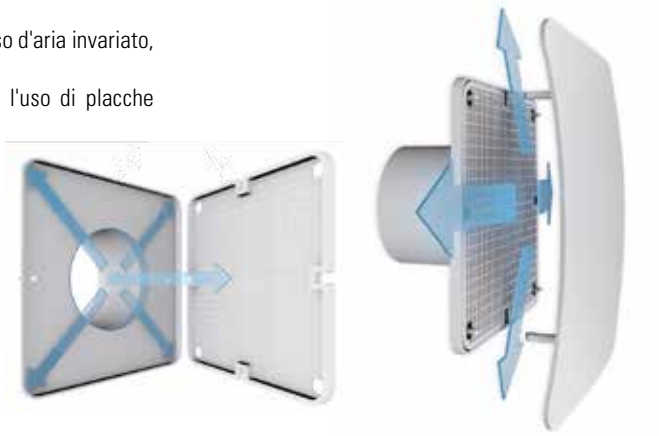
Componenti che costituiscono l'impianto VMC
Components that compose the CMV



1. Recuperatore di calore Recupera *Recupera Heat Recovery*
2. Silenziatore / *Silencer*
3. Griglia tonda con rete *Rounded grid with net*
4. Cassone ripartitore / *Distribution box*
5. Tubo flessibile *Flexible pipe*
6. Manicotto di giunzione per tubo flessibile *Connection sleeve for flexible pipe*
7. Adattatore / *Adapter*
8. Bocchetta di estrazione ed immissione *Extraction and input opening*
9. Adattatore tubo/raccordo 90° *Adapter pipe/fitting 90°*
10. Raccordo 90° / *90° fitting*

Griglia decorativa

Le griglie EMMETI lasciano il flusso d'aria invariato, grazie alla scatola di espansione.
Il flusso d'aria laterale consente l'uso di placche completamente chiuse, eliminando così il problema del flusso di aria diretto.



Decorative grid

The EMMETI grids leave the air flow unchanged, thanks to the expansion box.
The side air passage allows the use of completely closed plates, thus eliminating the problem of direct air flow.

Nota: per facilitare le operazioni di pulizia ed ispezione interna della griglia, la parte anteriore griglia è removibile quindi, nel posizionamento della stessa, devono essere valutati eventuali rischi per l'utente derivanti da tale rimovibilità. / *Note: to facilitate cleaning and internal inspection of the grille, the front grid part is removable, therefore, in the positioning of the grid, any risks to the user arising from such removability must be evaluated.*

Griglia decorativa per VMC

Decorative grid for CMV

Caratteristiche della griglia decorativa

La griglia decorativa EMMETI è durevole nel tempo, facile da pulire e semplice da installare. Permette una riduzione dell'umidità, consente un maggior isolamento acustico.

La griglia è costituita principalmente da 3 elementi:

1. **Supporto a muro**
2. **Retina anti-insetti in ABS** autoestinguente o, in alternativa filtro antipolvere (accessorio cod. 07814690)
3. **Placca frontale**

Decorative grid features

EMMETI decorative grid is long-lasting, easy to clean and simple to install. It allows reducing humidity and an improved acoustic insulation.

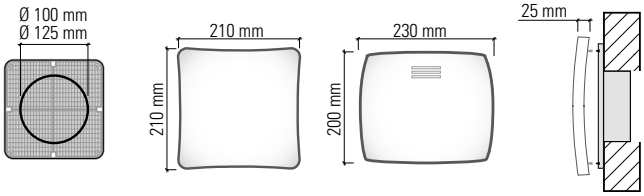
The grid mainly consists of 3 components:

1. **Wall support**
2. **ABS insect-proof net** *(self-extinguishing) or, alternatively dust filter (accessory cod. 07814690)*
3. **Front plate**

Placca frontale in ABS autoestinguente con passaggio dell'aria laterale ed aggancio ad incastro

Front plate self-extinguishing ABS with air side passage and built-in hook







Griglia ABS quadra in-out VMC
VMC in-out square ABS grid

Modello *Model*	Colore *Color*	Misura *Size*	Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
GRID 11W ✳	Bianco lucido / *Polished white*	Ø 100 (1)	1	**07814510**	**54,90**
GRID 21W ✳	Bianco lucido / *Polished white*	Ø 125 (2)	1	**07814570**	**57,57**
GRID 11B ✳	Nero lucido / *Polished black*	Ø 100 (1)	1	**07814520**	**55,84**
GRID 21B ✳	Nero lucido / *Polished black*	Ø 125 (2)	1	**07814580**	**55,84**
GRID 11G ✳	Grigio lucido / *Polished grey*	Ø 100 (1)	1	**07814530**	**55,93**
GRID 21G ✳	Grigio lucido / *Polished grey*	Ø 125 (2)	1	**07814590**	**54,90**

GRID 12W ✳	Bianco lucido / *Polished white*	Ø 100 (1)	1	**07814540**	**57,57**
GRID 22W ✳	Bianco lucido / *Polished white*	Ø 125 (2)	1	**07814600**	**57,57**

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 20 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 20 days from the order confirmation)

Nota: i suddetti codici sono comprensivi del supporto a muro, della retina e della placca.
(1) Abbinabile a plenum cod. 07818540 e cod. 07818550
(2) Abbinabile a plenum cod. 07815122

Note: these codes are inclusive of wall support, net and plate.
(1) Can be combined with plenum code 07818540 and code 07818550
(2) Can be combined with plenum code 07815122

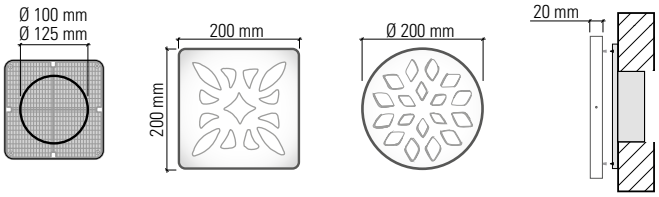
Griglia decorativa per VMC

Decorative grid for CMV

Placa frontale in GRES CERAMICO con passaggio dell'aria frontale e fissaggio a viti

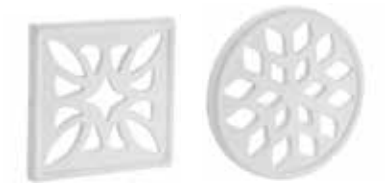
Front plate in GRES PORCELAIN with front air passage and screw fixing





1 **Supporto a muro**
2 **Retina anti-insetti in ABS** autoestinguente o, in alternativa filtro antipolvere (accessorio cod. 07814690)
3 **Placa frontale**

1 **Wall support**
2 **ABS insect-proof net** *(self-extinguishing) or, alternatively dust filter (accessory cod. 07814690)*
3 **Front plate**



Griglia Gres in-out VMC
VMC in-out Gres grid

Modello *Model*	Forma e colore *Shape and color*	Misura *Size*	Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
GRID 13W ✳	Quadra bianco opaco / *Square matt white*	Ø 100 (1)	1	**07814550**	**76,24**
GRID 23W ✳	Quadra bianco opaco / *Square matt white*	Ø 125 (2)	1	**07814610**	**76,24**
GRID 14W ✳	Circolare bianco opaco / *Round matt white*	Ø 100 (1)	1	**07814560**	**76,24**
GRID 24W ✳	Circolare bianco opaco / *Round matt white*	Ø 125 (2)	1	**07814620**	**76,24**

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 20 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 20 days from the order confirmation)

Nota: i suddetti codici sono comprensivi del supporto a muro, della retina e della placca.
(1) Abbinabile a plenum cod. 07818540 e cod. 07818550
(2) Abbinabile a plenum cod. 07815122

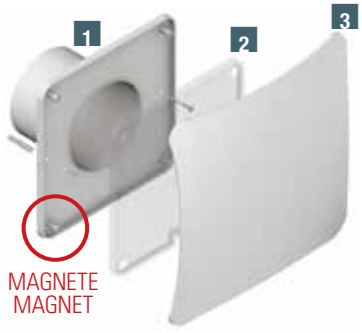
Note: these codes are inclusive of wall support, net and plate.
(1) Can be combined with plenum code 07818540 and code 07818550
(2) Can be combined with plenum code 07815122

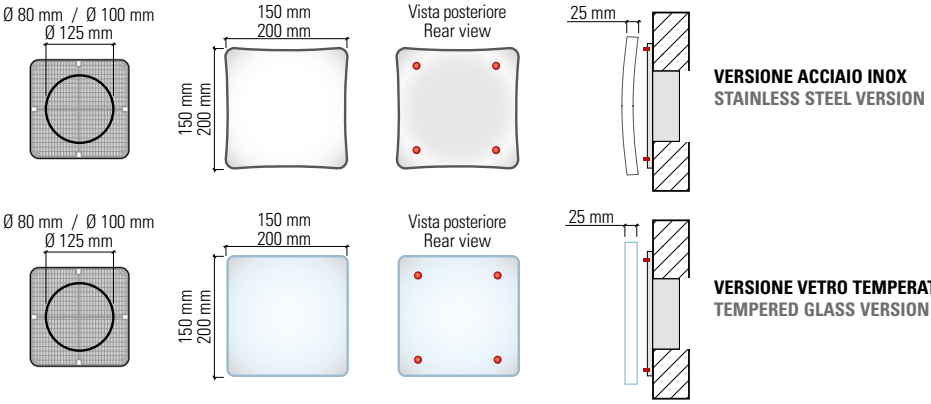
Griglia decorativa per VMC

Decorative grid for CMV

Placa frontale in ACCIAIO INOX con passaggio dell'aria frontale, laterale ed aggancio a magneti oppure in VETRO TEMPRATO con passaggio dell'aria laterale ed aggancio a magneti

Front plate in STAINLESS STEEL with side and front air passage, magnets connection or in TEMPERED GLASS with side air passage magnets connection







Griglia quadra 200x200 mm in-out VMC
VMC in-out square grid 200x200 mm

Modello *Model*	Materiale e colore *Material and color*	Misura *Size*	Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
GRID 15G ✳	Accaio inox grigio opaco /*stainless steel matt grey*	Ø 100 (1)	1	**07814640**	**219,20**
GRID 25G ✳	Accaio inox grigio opaco /*stainless steel matt grey*	Ø 125 (2)	1	**07814660**	**219,20**
GRID 16W ✳	Vetro temperato / *Tempered glass*	Ø 100 (1)	1	**07814630**	**238,40**
GRID 26W ✳	Vetro temperato / *Tempered glass*	Ø 125 (2)	1	**07814650**	**238,40**

Griglia quadra 150x150 mm in-out VMC
VMC in-out square grid 150x150 mm

Modello *Model*	Materiale e colore *Material and color*	Misura *Size*	Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
GRID 37W ✳	Accaio inox bianco opaco /*stainless steel matt white*	Ø 80	1	**07814680**	**132,50**
GRID 36W ✳	Vetro temperato / *Tempered glass*	Ø 80	1	**07814670**	**137,20**

I modelli GRID 37W e 36W sono comprensivi solo del supporto a muro e della placca (esclusa retina).
GRID 37W and 36W models are inclusive only of wall support and plate (excluded net).



Filtro per griglia quadra
Filter for square grid

Modello *Model*	Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
170x170 mm	1	**07814690**	**34,69**

Non disponibile per griglia circolare e per griglie quadre 150x150 mm
Not available for circular and 150x150 mm square grids

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 20 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 20 days from the order confirmation)

Nota: i suddetti codici sono comprensivi del supporto a muro, della retina e della placca.
(1) Abbinabile a plenum cod. 07818540 e cod. 07818550
(2) Abbinabile a plenum cod. 07815122

Note: these codes are inclusive of wall support, net and plate.
(1) Can be combined with plenum code 07818540 and code 07818550
(2) Can be combined with plenum code 07815122

Recupera Duct

Unita di Recupero Calore canalizzabile
URC versione orizzontale e verticale
Duct Heat Recovery unit
horizontal and vertical URC version



Terminale utente (fornito a corredo)
User terminal (supplied)



URC
Versione orizzontale
Horizontal version

URC
Versione verticale
Vertical version

Premessa

Le unità di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza URC sono state progettate e realizzate per applicazioni di tipo non residenziale e permettono di coniugare l'esigenza di rinnovo dell'aria con il massimo risparmio energetico; esse rispondono specificatamente ai requisiti del regolamento UE n° 1253/2014.

Per loro natura, sono unità che tendono generalmente ad integrarsi ai tradizionali sistemi di riscaldamento/condizionamento e possono essere impiegate in forma del tutto autonoma.
La serie, in configurazione orizzontale (con kit opzionale per la conversione in verticale) si articola su sette grandezze, per portate d'aria nominale che vanno da 450 to 3400 m³/h.

Introduction

URC ventilation units with high efficiency heat recovery are designed and developed for not residential applications and allow the room air renewal with the highest energy saving; they specifically meet requirements of UE Regulation n° 1253/2014.

These units may be integrated with traditional heating and cooling systems, but they can operate also alone.

The series, in a horizontal configuration (with optional kit for vertical conversion), is divided into seven sizes, for air flow rates ranging from 450 to 3400 m³/h.

Unità di Recupero Calore Recupera Duct

Recupera Duct Heat Recovery unit

Caratteristiche costruttive

- Struttura autoportante con pannelli di tamponamento sp. 22 mm in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente in finitura RAL 9002; barre trasversali inferiori in acciaio zincato per l'ancoraggio a soffitto
- Isolamento termoacustico ininfiammabile in lana minerale
- Recuperatore di calore statico ad alta efficienza (>80%) del tipo aria-aria a flussi in controcorrente con piastre di scambio in alluminio dotate di sigillatura supplementare, integrato di sistema di by-pass già motorizzato; vasca di raccolta del condensato in alluminio, con doppio scarico inferiore da 1/2" F
- Filtri compatti con media in sintetico (strato esterno) e in fibra di vetro (strato interno) e telaio in acciaio zincato, in classe di efficienza ISO ePM10 50% (*) su ripresa ambiente ed ISO ePM1 50% (**) su presa aria esterna, estraibili inferiormente. Ciascuna sezione filtrante è già corredata di pressostato di controllo cablato a bordo quadro ed idonea ad ospitare due filtri in sequenza
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce direttamente accoppiati a motori elettrici a tecnologia EC
- Predisposizione per batteria ad acqua
- Quadro elettrico di tipo ad incasso con regolazione elettronica ed interfaccia utente remota per un completo controllo di tutte le funzioni caratteristiche ed in particolare:
  - controllo manuale dei ventilatori EC
  - controllo automatico dei ventilatori per pressione, temperatura
  - gestione dello sbrinamento del recuperatore
  - gestione on/off del free-cooling
  - programmazione settimanale
  - gestione degli allarmi ed avviso filtro intasato
  - on/off remoto
  - Estate/Inverno remoto
  - gestione dei ventilatori e della serranda attraverso ingresso digitale allarme incendio
  - Porta seriale RS485
  - Praticità di conversione dalla configurazione standard orizzontale a quella verticale : utilizzando il solo kit opzionale (KTV) è possibile modificare l'orientamento di installazione direttamente in cantiere

Le unità RECUPERA DUCT sono idonee al funzionamento in atmosfere prive di agenti aggressivi, corrosivi e/o potenzialmente esplosivi, che possono intaccare e danneggiare irreparabilmente le loro componenti e loro strutture.

(*) classificazione secondo ISO 16890, corrispondente ad M5 secondo EN 779
(**) classificazione secondo ISO 16890, corrispondente ad F7 secondo EN 779

Constructional features

- *Self-supporting structure with 22 mm thickness sandwich panels, galvanized steel sheet metal inner skin, precoated steel sheet metal outer skin RAL 9002 ; lower cross bars in galvanized steel for anchoring to the ceiling*
- *Non-flammable mineral wool thermal and acoustic insulation*
- *High efficiency (>80%) counterflow heat recovery, aluminium heat exchanger plates with supplementary sealing and built-in motorized by-pass device; aluminium drain pan, fitted with double 1/2" F bottom condensation outlet*
- *Compact filters at both intakes with synthetic (external layers) and micro-glass (intermediate layer) media and galvanized steel frame, ISO ePM10 50% (*) efficiency class on return air, ISO ePM1 50% (*) efficiency class on fresh air, easily removable from bottom panels. Each filter section is already equipped with a control pressure switch wired on the panel and designed to house two filters in sequence*
- *Centrifugal fans with free impeller with reversed blades directly coupled to electric motors with EC technology*
- *Prearrangement for water coil*
- *Built-in electric box with electronic controller for a complete control of all typical functions of the unit; in particular:*
  - *manual control of EC fan motors*
  - *automatic control of EC fan motors by pressure, temperature sensor*
  - *heat recovery defrost control*
  - *free-cooling on/off mode control*
  - *weekly programming*
  - *alarm management and dirty filter warning*
  - *remote on/off*
  - *remote Summer/Winter mode*
  - *Ec fan motor and damper management by fire alarm digital input*
  - *RS485 serial port*
  - *Easy conversion from horizontal (standard) to vertical configuration: using only the optional kit (KTV) it is possible to change the installation orientation directly on site*

Duct Recovery units are suitable for working environment free of aggressive, corrosive and explosive agents, which can irreparably damage their components and structures.

(*) classification according to ISO 16890, corresponding to M5 according to EN 779
(*) classification according to ISO 16890, corresponding to F7 according to EN 779

Identificazione modello

Identification code

Colonna / Column	1	2	3	4	5	6
	U	R	C	80	05	D

Colonna 1 U = Unità
Colonna 2 R = Recupero
Colonna 3 C = Calore
Colonna 4 80 = Efficienza
Colonna 5 05 = Taglia
Colonna 6 D = Orientamento tipo D= Destro, S= Sinistro

Column 1 U = Units
Column 2 R = Recovery
Column 3 C = Heating
Column 4 80 = Efficiency
Column 5 05 = Size
Column 6 D = Type configuration D= Right , S= Left

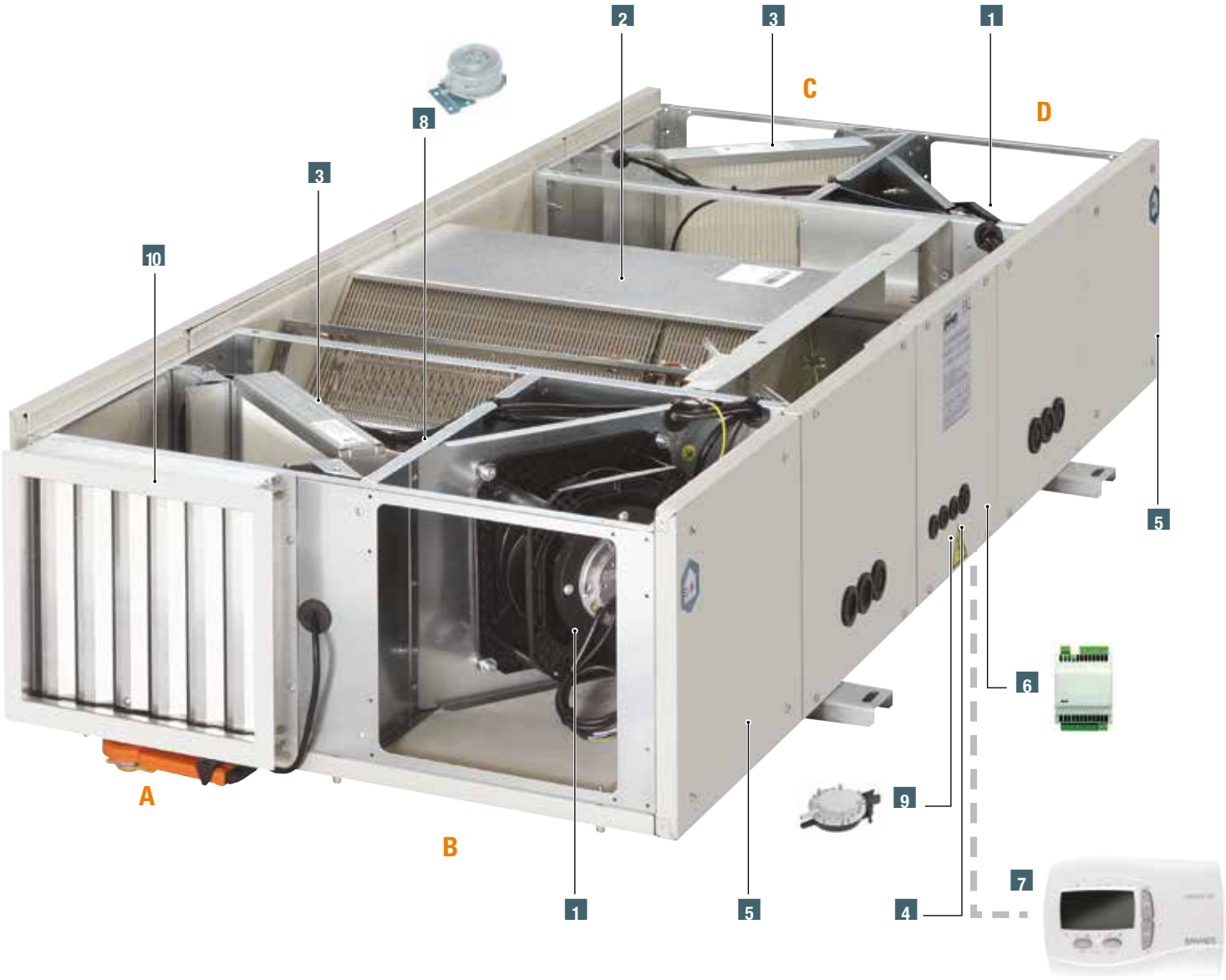
Unità di Recupero Calore Recupera Duct

Recupera Duct Heat Recovery unit

Mod. URC

Connessioni e componenti

Connection and components



1 Ventilatore
2 Recuperatore di calore
3 Filtri
4 Quadro elettrico
5 Pannellatura
6 Controllore
7 Crono TH
8 Pressostati differenziali
9 Sensore di pressione
10 Serranda motorizzata

1 *Fans*
2 *Heat recovery system*
3 *Filters*
4 *Electric control board*
5 *Panelling*
6 *Controller*
7 *Crono TH*
8 *Differential pressure*
9 *Pressure sensor*
10 *Motorised damper*

A Presa aria esterna
Inlet air from outside

B Espulsione aria verso l'esterno
Outlet air to outside

C Estrazione aria dall'ambiente interno
Outlet air from inside

D Immissione aria nell'ambiente interno
Inlet fresh air to inside

Recupera Duct Heat Recovery unit

Allestimento standard

L'unità di Recupero Calore URC è costituita da:

- Ventilatore di immissione e ventilatore di estrazione (di tipo EC modulanti) 1
- Recuperatore di calore ad alta efficienza con by-pass parziale motorizzato integrato 2
- Sezioni filtranti nei lati aspiranti in classe di efficienza ISO ePM10 50% (M5) su ripresa ambiente ed ISO ePM1 50% (F7) su presa aria esterna 3
- Quadro elettrico 4 con Controllore e Morsettiera elettrica
- Pannello rimovibile 5 per uscita aria laterale.
- Controllore 6 situato nel quadro elettrico incassato nell'unità ed adiacente alla sezione ventilante di immissione, con collegate le sonde di temperatura NTC (posizionate su aria esterna, ripresa, espulsione ed immissione) e l'interfaccia remota per l'impostazione e la visualizzazione dei parametri funzionali Terminale utente (Crono TH) 7
- Pressostati differenziali filtri sporchi 8
- Sensore di pressione differenziale per la regolazione del flusso dell'aria di rinnovo a portata costante 9
- Serranda completa di servomotore, posizionata nel condotto di aspirazione aria di rinnovo 10

Standard configuration

The Heat Recovery unit URC consists of :

- *Supply fan and exhaust fan (EC modulating type)* 1
- *High efficiency heat recovery with integrated motorised partial by-pass* 2
- *Filter sections on the intake sides ISO ePM10 50% (M5) efficiency class on return air intake, ISO ePM1 50% (F7) efficiency class on fresh air intake* 3
- *Electrical panel* 4 *with Controller and electrical Terminal board*
- *Removable panels* 5*, for lateral air outlet.*
- *Controller* 6 *situated in the electrical panel built into the unit and adjacent to the input fan section, with the NTC temperature probes connected (positioned on external air, recovery, output and input) and the remote interface to set and display the functional parameters on the user Terminal (Crono TH)* 7
- *Dirty filter differential pressure switches* 8
- *Differential pressure sensor for the regulation of the fresh air flow at a constant flow rate* 9
- *Damper complete with servomotor, positioned in the fresh air intake duct* 10

Accessori forniti separatamente

- Batteria interna per riscaldamento/raffrescamento
- Giunto antivibrante
- Boccaglio per condotti circolari
- Pre e postfiltri ad integrazione dei filtri standard

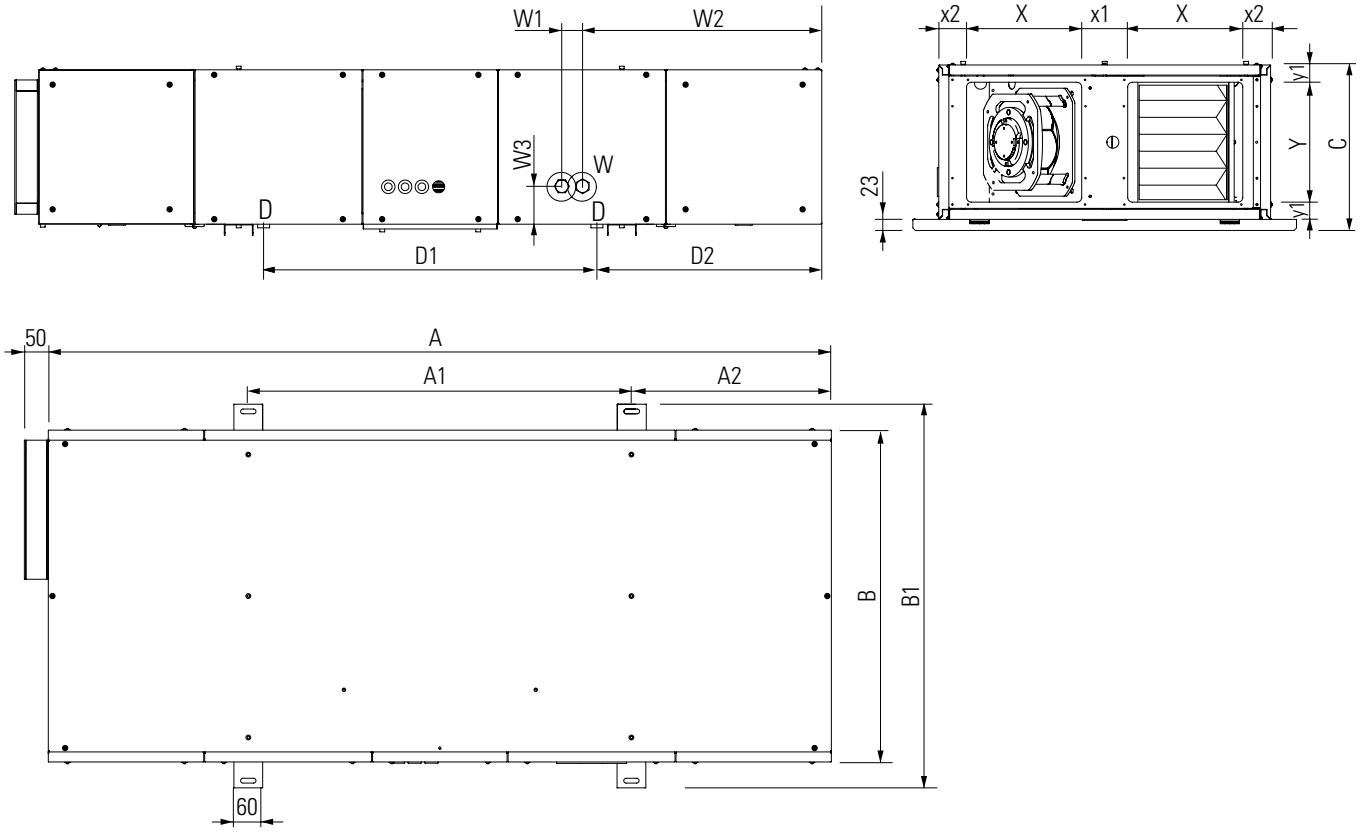
Accessories separately supplied

- *Internal coil for heating/cooling*
- *Flexible connection*
- *Round connection*
- *Pre and post-filters to complement the standard filters*



KTV
Kit per installazione verticale
Kit for vertical installation

Dimensioni configurazione standard orizzontale URC
Dimensions of standard horizontal configuration URC



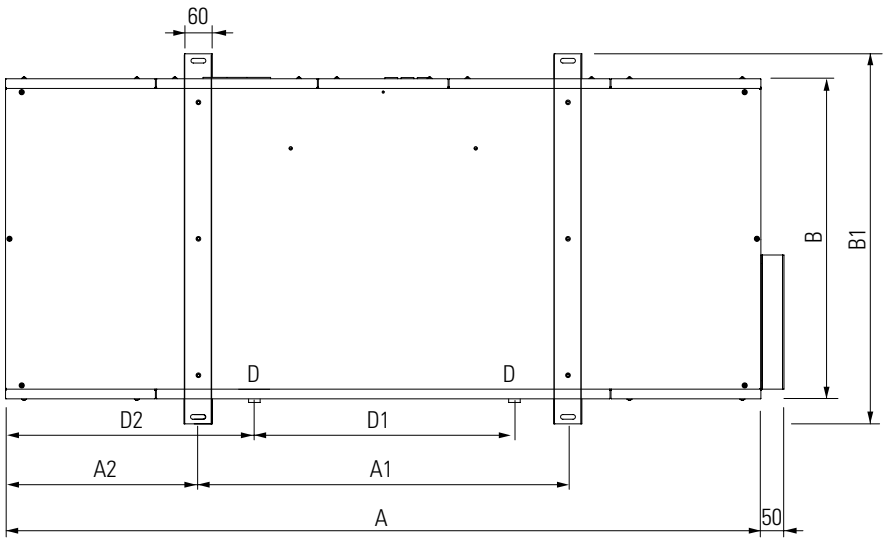
Modello / *Model* URC		8005	8010	8015	8020	8025	8031	8041
A	mm	1680	1825	2050	2190	2190	2380	2380
A1	mm	800	840	920	1060	1060	1200	1200
A2	mm	417	469	541	541	541	566	566
B	mm	695	845	1045	1045	1045	1520	1880
B1	mm	800	950	1150	1150	1150	1625	1985
C	mm	340	380	465	590	590	590	590
X (*)	mm	240	280	360	360	360	440	440
X1	mm	96	165	206	206	206	524	884
X2	mm	58	58	58	58	58	58	58
Y (*)	mm	250	290	321	460	460	460	460
Y1	mm	36	36	62	62	62	62	62
W (**)	mm	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M
W1	mm	43	43	43	43	43	50	50
W2	mm	500	552	622	625	625	733	733
W3	mm	79	79	104	124	124	125	125
D	mm			Scarico condensa / *Drain discharge*		1/2"F		
D1	mm	695	736	818	957	957	1098	1098
D2	mm	469	521	593	593	593	639	639
Peso / *Weight*	kg	90	115	185	210	215	275	310

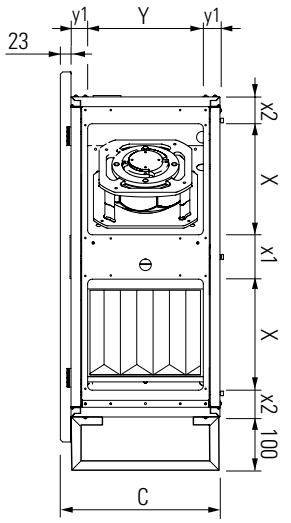
(*) Dimensioni condotti d'aria immissione/espulsione
Inlet/outlet air intake dimensions

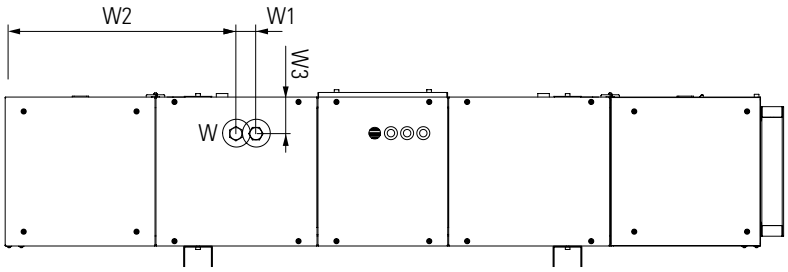
(**) Attacchi idraulici batteria riscaldamento/raffrescamento (opzionale)
Heating / cooling coil hydraulic connections (optional)

Recupera Duct Heat Recovery unit

Dimensioni configurazione derivata verticale **URC + KTV (kit opzionale)**
Dimensions of Vertical derivative configuration: **URC + KTV (optional kit)**







Modello / *Model*	URC	8005	8010	8015	8020	8025	8031	8041
A	mm	1680	1825	2050	2190	2190	2380	2380
A1	mm	800	840	920	1060	1060	1200	1200
A2	mm	417	469	541	541	541	566	566
B	mm	695	845	1045	1045	1045	1520	1880
B1	mm	847	998	1198	1198	1198	1625	1985
C	mm	340	380	465	590	590	590	590
X (*)	mm	240	280	360	360	360	440	440
X1	mm	96	165	206	206	206	524	884
X2	mm	58	58	58	58	58	58	58
Y (*)	mm	250	290	321	460	460	460	460
Y1	mm	36	36	62	62	62	62	62
W (**)	mm	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M
W1	mm	43	43	43	43	43	50	50
W2	mm	500	552	622	625	625	733	733
W3	mm	79	79	104	124	124	125	125
D	mm			Scarico condensa / *Drain discharge*		1/2"F		
D1	mm	695	736	818	957	957	1098	1098
D2	mm	469	521	593	593	593	639	639
Peso / Weight	kg	91	117	187	213	218	280	315

(*) Dimensioni condotti d'aria immissione/espulsione
Inlet/outlet air intake dimensions

(**) Attacchi idraulici batteria riscaldamento/raffrescamento (opzionale)
Heating / cooling coil hydraulic connections (optional)

Unità di Recupero Calore Recupera Duct

Recupera Duct Heat Recovery unit

Dati tecnici
Technical data

Modello	*Model*	u.m.	8005	8010	8015	8020	8025
Portata aria nominale	*Nominal airflow rate*	m^3/h	450	800	1300	1700	2100
Pressione esterna nominale (1) Δps_{ext}	*Nominal external pressure (1)* Δps_{ext}	Pa	285	175	260	190	210
Potenza elettrica assorbita effettiva	*Effective electric power input*	W	300	340	780	920	1250
Potenza massima	*Maximum power input*	W	330	340	920	920	1600
Corrente massima	*Maximum current*	A	2,8	2,9	6,0	6,0	6,7
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V-Ph-Hz			230-1-50		
Grado di protezione IP	*IP protection rating*	-			IP44		
Livello di pressione sonora (6)	*Sound pressure level (6)*	dB(A)	60	58	63	64	67
Efficienza termica del recupero di calore (2)	*Thermal efficiency of heat recovery (2)*	%	87,1	86,0	87,9	89,5	88,7
Potenza termica recuperata (2)	*Recovered heating capacity (2)*	kW	3,57	6,27	10,41	13,86	16,97
Temperatura di mandata (2)	*Supply temperature (2)*	°C	16,5	16,2	16,7	17,2	16,9
In accordo al Regolamento UE n° 1253/2014 / *In accordance with Regulation EU n° 1253/2014*							
Efficienza termica del recupero di calore (3)	*Thermal efficiency of heat recovery (3)*	%	76,1	75,1	76,3	77,2	76,2
SFP_{int}	SFP_{int}	$W/(m^3/s)$	1000	850	957	943	1109
Velocità frontale alla portata di progettazione	*Face velocity in m/s at design flow rate*	m/s	1,65	2,00	2,02	1,98	2,44
Δps_{int}	Δps_{int}	Pa	475	447	489	476	584
Efficienza statica dei ventilatori (4)	*Static efficiency of fans (4)*	%	47,5	52,6	51,1	50,5	52,7
Massimo trafilamento esterno (5)	*Maximum external leakage (5)*	%			3,5		
Massimo trafilamento interno (5)	*Maximum internal leakage (5)*	%			5,5		
Prestazione energetica annuale dei filtri	*Yearly energy performance of the filters*	kWh	474	760	1272	1683	1993
Livello di potenza sonora LWA	*Sound power level LWA*	dB(A)	70	68	73	74	77
Limiti di funzionamento	***Working limits***						
Temperatura dell'aria	*Air temperature*	°C	-20 ÷ 45				
Umidità relativa dell'aria esterna	*External Air relative umidity*	%	MAX 90% (inverno/*winter*) - MAX 65% (estate/*summer*)				
Umidità relativa dell'aria interna	*Internal Air relative umidity*	%	MAX 65% (inverno/*winter*) - MAX 70% (estate/*summer*)				
Ambiente di lavoro	*Working enviroment*		Non esplosivo, non corrosivo, non clorinato, non salino *Not explosive, not corrosive, not chlorinated, not saline*				

(1) Sulla mandata aria nell'ambiente interno

(2) Condizioni umide alla portata nominale:
Aria esterna -7°C 80% UR, Aria ambiente 20°C 55% UR

(3) Condizioni secche alla portata nominale:
Aria esterna 5 °C, Aria ambiente 25 °C

SFP_{int}: Potenza specifica interna dei componenti della ventilazione

Δps_{int}: Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione

(4) Come da Regolamento (EU) No 327/2011, comprensiva dell'efficienza del motore e dell'elettronica di regolazione

(5) Come da norma EN 13141

(6) Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m^2.

(1) On the air supply to the room

(2) Wet conditions at nominal air flow:
Outside air -7 °C 80% UR, Room air 20 °C 55% UR

(3) Dry conditions at nominal air flow:
Outside air 5 °C, Room air 25 °C

SFP_{int} : Internal specific fan power of ventilation components

Δps_{int} : Internal pressure drop of ventilation components

(4) In accordance with Regulation (EU) No 327/2011, including motor and speed controller efficency

(5) In accordance with standard EN 13141

(6) Value referred to the distance of 2,5 m from the unit, directionality factor equal to 2 and ambient constant (closed) R equal to 50 m^2.

Recupera Duct Heat Recovery unit

Dati tecnici
Technical data

Modello	*Model*	u.m.	8031	8041
Portata aria nominale	*Nominal airflow rate*	m3/h	2600	3400
Pressione esterna nominale (1) Δps_{ext}	*Nominal external pressure (1)* Δps_{ext}	Pa	325	215
Potenza elettrica assorbita effettiva	*Effective electric power input*	W	1500	1600
Potenza massima	*Maximum power input*	W	2000	2000
Corrente massima	*Maximum current*	A	3,4	3,5
Alimentazione elettrica	*Power supply*	V-Ph-Hz	400-3+N-50	
Grado di protezione IP	*IP protection rating*	-	IP44	
Livello di pressione sonora (6)	*Sound pressure level (6)*	dB(A)	68	65
Efficienza termica del recupero di calore (2)	*Thermal efficiency of heat recovery (2)*	%	89,5	89,5
Potenza termica recuperata (2)	*Recovered heating capacity (2)*	kW	21,10	27,60
Temperatura di mandata (2)	*Supply temperature (2)*	°C	17,1	17,2
In accordo al Regolamento UE n° 1253/2014 / *In accordance with Regulation EU n° 1253/2014*				
Efficienza termica del recupero di calore (3)	*Thermal efficiency of heat recovery (3)*	%	77,3	77,2
SFP_{int}	SFP_{int}	W/(m3/s)	786	788
Velocità frontale alla portata di progettazione	*Face velocity in m/s at design flow rate*	m/s	1,93	1,98
Δps_{int}	Δps_{int}	Pa	436	454
Efficienza statica dei ventilatori (4)	*Static efficiency of fans (4)*	%	55,5	57,6
Massimo trafilamento esterno (5)	*Maximum external leakage (5)*	%	3,5	
Massimo trafilamento interno (5)	*Maximum internal leakage (5)*	%	5,5	
Prestazione energetica annuale dei filtri	*Yearly energy performance of the filters*	kWh	2342	2951
Livello di potenza sonora LWA	*Sound power level LWA*	dB(A)	78	75
Limiti di funzionamento	***Working limits***			
Temperatura dell'aria	*Air temperature*	°C	-20 ÷ 45	
Umidità relativa dell'aria esterna	*External Air relative umidity*	%	MAX 90% (inverno/*winter*) - MAX 65% (estate/*summer*)	
Umidità relativa dell'aria interna	*Internal Air relative umidity*	%	MAX 65% (inverno/*winter*) - MAX 70% (estate/*summer*)	
Ambiente di lavoro	*Working enviroment*	-	Non esplosivo, non corrosivo, non clorinato, non salino *Not explosive, not corrosive, not chlorinated, not saline*	

(1) Sulla mandata aria nell'ambiente interno

(2) Condizioni umide alla portata nominale:
Aria esterna -7°C 80% UR, Aria ambiente 20°C 55% UR

(3) Condizioni secche alla portata nominale:
Aria esterna 5°C, Aria ambiente 25°C

SFP_{int}: Potenza specifica interna dei componenti della ventilazione

Δps_{int}: Caduta di pressione interna dei componenti della ventilazione

(4) Come da Regolamento (EU) No 327/2011, comprensiva dell'efficienza del motore e dell'elettronica di regolazione

(5) Come da norma EN 13141

(6) Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m2.

(1) On the air supply to the room

*(2) Wet conditions at nominal air flow:
Outside air -7°C 80% UR, Room air 20°C 55% UR*

*(3) Dry conditions at nominal air flow:
Outside air 5°C, Room air 25°C*

SFP_{int} : Internal specific fan power of ventilation components

Δps_{int} : Internal pressure drop of ventilation components

(4) In accordance with Regulation (EU) No 327/2011, including motor and speed controller efficency

(5) In accordance with standard EN 13141

(6) Value referred to the distance of 2,5 m from the unit, directionality factor equal to 2 and ambient constant (closed) R equal to 50 m2.

Recupera Duct Heat Recovery unit

Prestazioni aerauliche

Le seguenti curve rappresentano, per ogni modello, le pressioni statiche utili erogate dalle rispettive unità alla massima velocità di ventilazione, in accordo al Regolamento UE 1253/2014.

NOTA: Tutte le prestazioni indicate si riferiscono a filtri puliti e mantenuti periodicamente efficienti

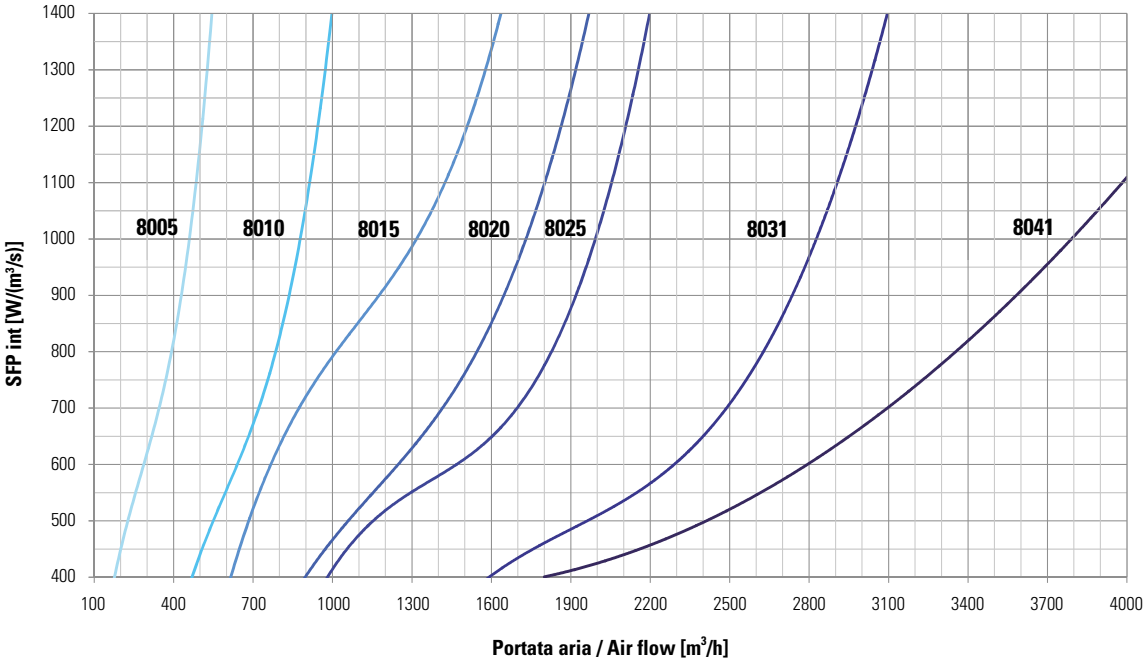
Air performances

The following curves are all models, the supply side external static pressure delivered by the units at max fan speed, where each model is in compliance with Regulation EU 1253/2014.

NOTE: All the shown performances are referred to air filter kept properly clean and fully efficient.

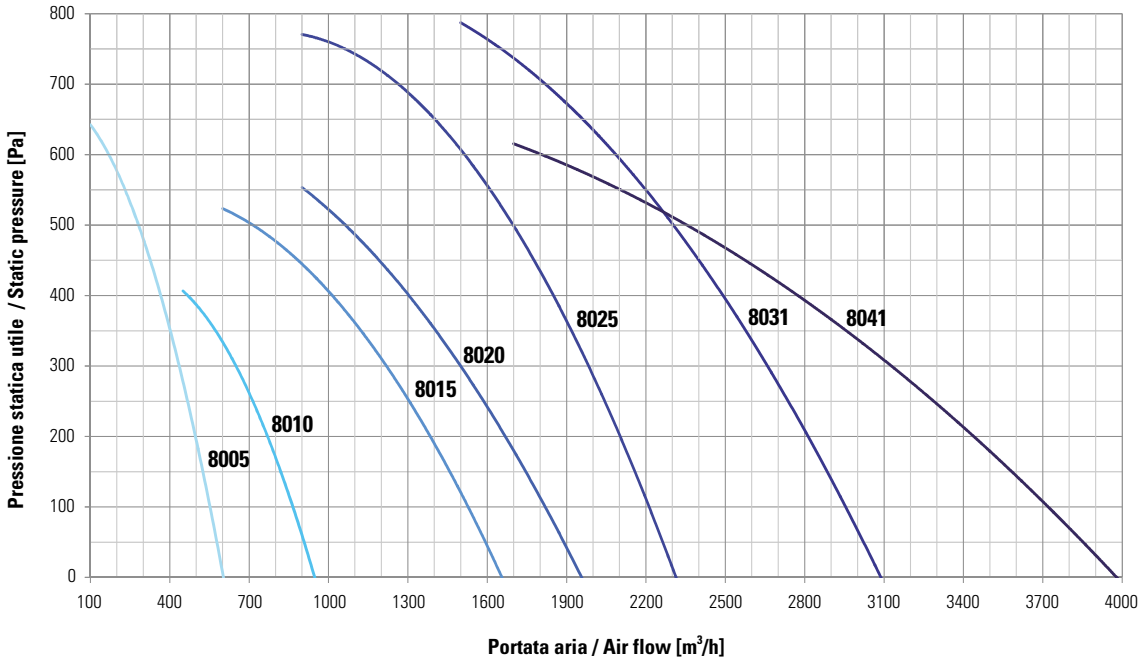
Potenza specifica interna alla velocità nominale di ventilazione

Specific internal power at nominal ventilation speed



Prevalenza statica utile in mandata dell'aria alla velocità nominale di ventilazione

Useful static head in air delivery at the rated ventilation speed



Recupera Duct Heat Recovery unit

Configurazioni possibili

Sono possibili due configurazioni di flussi d'aria, una "destra" e una "sinistra" riferite entrambe alla vista del pannello quadro elettrico.

Tutte le prese d'aria sono comunque orientabili di 90° con lo spostamento dei pannelli di chiusura laterale d'estremità, anche nel posto di installazione. Il kit di conversione KTV per ottenere la configurazione verticale dell'unità non modifica l'assetto aeraulico sopra definito.

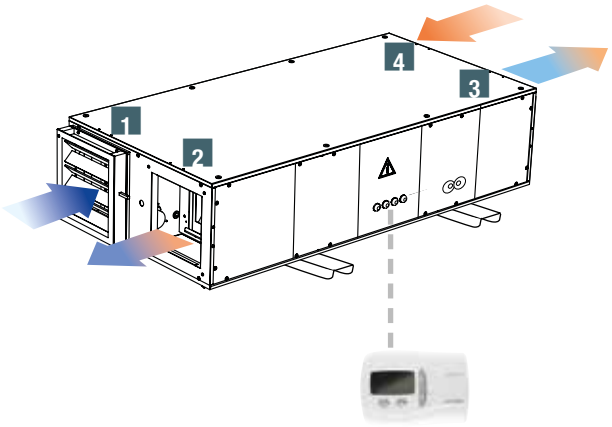
Possible configurations

There are 2 possible unit configurations, one "right" and one "left" according to the side view of electric board cover panel.

All air intakes/outlets can be turned 90° (at installation place also) by repositioning the end side panels.
KTV conversion kit , to obtain the vertical configuration of the unit, doesn't change the air intake/outlet layout defined as above.

Unità destra (D)

Il ventilatore di immissione (e quindi la connessione aeraulica per la mandata verso gli ambienti da trattare) si trova a destra del pannello quadro elettrico. Tutte le altre prese d'aria sono quindi univocamente determinate.



Right unit (D)

Supply fan is at the right side of electric panel (it also means treated air delivering to the room). Then, all the other air intakes/outlets are uniquely identified.

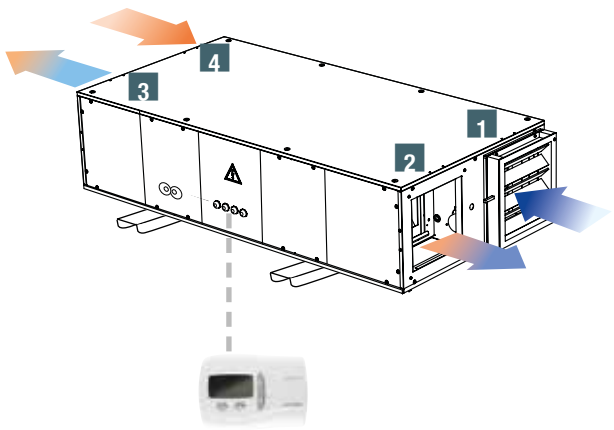
Unità destra D
Right unit D

Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
URC-8005-D	✳	07800315	5.516,00
URC-8010-D	✳	07800325	5.945,00
URC-8015-D	✳	07800335	8.578,00
URC-8020-D	✳	07800345	10.071,00
URC-8025-D	✳	07800348	10.790,00
URC-8031-D	✳	07800357	13.910,00
URC-8041-D	✳	07800367	15.687,00

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 30 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 30 days from the order confirmation)

Unità sinistra (S)

Il ventilatore di immissione (e quindi la connessione aeraulica per la mandata verso gli ambienti da trattare) si trova a sinistra del pannello quadro elettrico. Tutte le altre prese d'aria sono quindi univocamente determinate.



Left unit (S)

supply fan is at the left side of electric panel (it also means treated air delivering to the room). Then, all the other air intakes/outlets are uniquely identified

Unità sinistra S
Left unit S

Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
URC-8005-S	✳	07800316	5.516,00
URC-8010-S	✳	07800326	5.945,00
URC-8015-S	✳	07800336	8.578,00
URC-8020-S	✳	07800346	10.071,00
URC-8025-S	✳	07800349	10.790,00
URC-8031-S	✳	07800358	13.910,00
URC-8041-S	✳	07800368	15.687,00

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 30 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 30 days from the order confirmation)

1	Ingresso aria dall'esterno	*Inlet air from outside*
2	Espulsione aria verso l'esterno	*Outlet air to outside*
3	Mandata aria nell'ambiente interno	*Inlet fresh air to inside*
4	Estrazione aria dall'ambiente interno	*Outlet air from inside*

Unità di Recupero Calore Recupera Duct

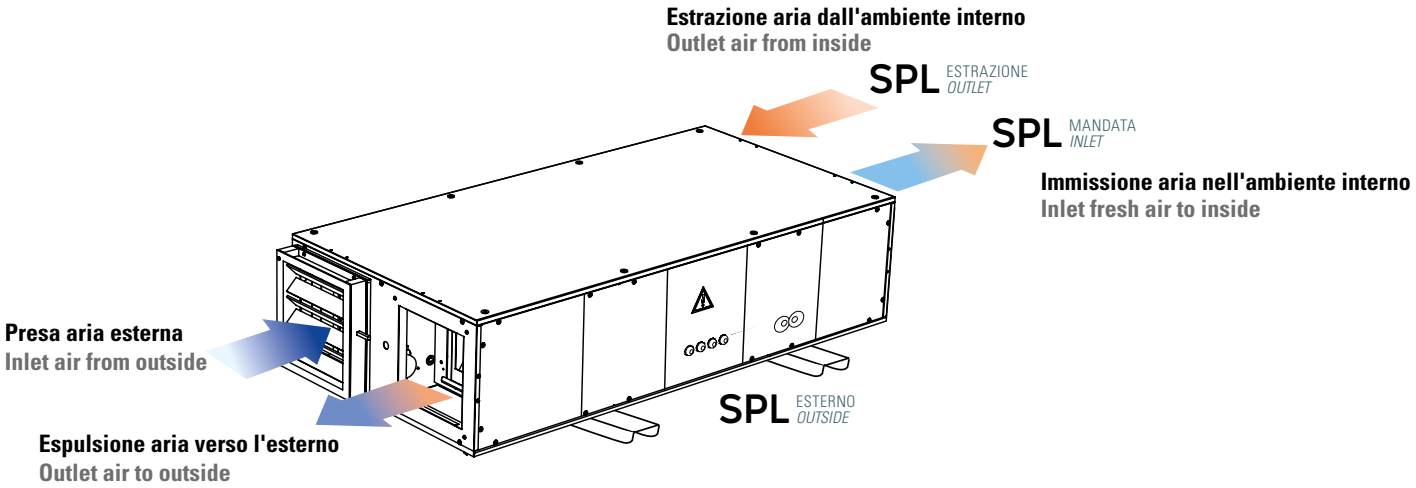
Recupera Duct Heat Recovery unit

Livelli sonori

Con riferimento alle condizioni nominali di esercizio, nella seguente tabella sono riportati i valori di potenza sonora (SWL) in banda d'ottava e totali; sono inoltre riportati i valori di pressione sonora (SPL) a 1m, 5m e 10m in mandata, ripresa ed all'esterno dell'unità, in condizioni di unità canalizzata.

Sound levels

Referring to nominal working conditions, the following table shows the sound power level (SWL) per octave band and total; It also shows the sound pressure level (SPL) at 1m, 5m and 10m on supply air, return air and outside the unit connected to air ducts.



Taglia *Size*	SWL [dB] in banda d'ottava [Hz] *SWL [dB] in octave band [Hz]*								SWL	SPL mandata *SPL inlet*			SPL estrazione *SPL outlet*			SPL esterno *SPL outside*		
URC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
										dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
8005	61	60	64	66	66	64	61	58	**70**	62	48	42	56	42	36	47	33	27
8010	59	62	66	64	63	60	57	53	**68**	60	46	40	54	40	34	45	31	25
8015	64	62	69	69	66	66	65	58	**73**	65	51	45	59	45	39	50	36	30
8020	63	62	69	69	66	66	67	62	**74**	66	52	46	60	46	40	51	37	31
8025	66	66	70	74	71	70	70	68	**77**	69	55	49	63	49	43	54	40	34
8031	72	67	77	76	71	70	68	65	**78**	70	56	50	64	50	44	55	41	35
8041	71	69	72	72	68	69	65	59	**75**	67	53	47	61	47	41	52	38	32

Accessori Recupera Duct

Accessori per unità di Recupero Calore Recupera Duct
Recupera Duct Heat Recovery unit accessories

KTV

Kit per installazione verticale
Kit for vertical installation



Fornito separamente con montaggio a cura dell'installatore, è costituito da una coppia di zoccoli in acciaio zincato e da una ulteriore vasca di raccolta condensa in alluminio con doppio scarico che, previo smontaggio (e successivo rimontaggio) del pannello laterale centrale opposto a quello del quadro elettrico, consentono di posizionare e far funzionare l'unità in verticale, con appoggio a pavimento oppure a muro (tramite traslazione e fissaggio sul lato opposto delle già esistenti barre di sostegno; opzione di installazione a muro esclusa per taglie 8031-41).

Supplied apart to be mounted by the Installer, it consists of a pair of support bases and an additional internal aluminium drain tray with double outlets, to be mounted by removing (and then remounting) the middle side panel opposite to electric board panel. By these components, unit can be turned 90° (moving the electric box to the top side) in order to get vertical configuration, suitable for both floor and wall installation (by moving and fixing to the opposite side the already existing support frames; wall installation not possible for size 8031-41).

Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
KTV-8005	✳	07803010	164,50
KTV-8010	✳	07803020	171,20
KTV-8015	✳	07803030	182,50
KTV-8020 -8025	✳	07803040	225,10
KTV-8031- 8041	✳	07803051	281,30

GAT

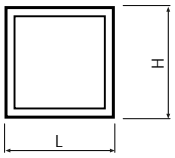
Giunto antivibrante
Flexible connection



Consente la connessione flessibile tra l'unità base o i suoi eventuali moduli esterni e le canalizzazioni dell'aria, al fine di impedire la trasmissione delle vibrazioni a quest'ultime. Le dimensioni coincidono con le corrispondenti serrande.

Ilt allows the flexible connection between the basic unit or its possible external sections and the air ducts, to cut off the transmission of the mechanical vibrations due to the mobile parts of the unit. Their dimensions are the same of the corresponding.

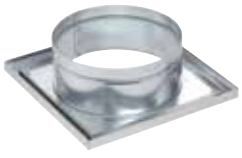
Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
GAT-8005	✳	07802415	128,20
GAT-8010	✳	07802425	156,00
GAT-8015	✳	07802435	174,60
GAT-8020-8025	✳	07802445	224,50
GAT-8031- 8041	✳	07802456	277,10



Misura / *Size*		8005	8010	8015	8020-8025	8031-8041
L	mm	290	330	410	410	490
H	mm	280	320	405	540	540

BCC

Boccaglio per condotti circolari
Round connection



Permette la connessione tra l'unità base e canalizzazioni di sezione circolare. Sono realizzati in lamiera zincata e dotati di piastra di accoppiamento.

*BCC per i modelli 8005, 8010 e 8015 possono essere connessi ai GAT e alla serranda presa d'aria esterna dei rispettivi modelli.

It allows the connection between the basic unit and round air ducts. They are made from galvanized steel and provided with coupling flange.

**BCC for models 8005, 8010 and 8015 can be connected to the GAT and to the external air intake damper of the respective models.*

Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
BCC-8005*		07802515	96,43
BCC-8010*		07802525	100,20
BCC-8015*		07802535	103,40
BCC-8020-8025	✳	07802545	114,10
BCC-8031-8041	✳	07802556	140,70

Misura	*Size*		8005	8010	8015	8020-8025	8031-8041
Diametro nominale di connessione	*Nominal connection diameter*	Ø mm	250	280	315	450	500

✳ Modelli a richiesta / *Models on request*

BO

Batteria interna di raffrescamento/riscaldamento ad acqua
Internal heating/cooling water coil



A 3 ranghi con alettatura turbolenziata e tubi e collettori in rame, trova posto (anche post installazione) all'interno dell'unità tra recuperatore di calore e ventilatore di immissione.

3-row type with turbulence aluminium fins and copper tubes and headers, it takes place inside the unit (even after installation on site) between heat recovery and supply fan.

Modello *Model*		Codice *Code*	Euro €
BO-8005	✳	07802015	746,90
BO-8010	✳	07802025	829,00
BO-8015	✳	07802035	927,50
BO-8020-8025	✳	07802045	1.051,00
BO-8031	✳	07802056	1.276,00
BO-8041	✳	07802066	1.430,00

– Per le unità in configurazione orizzontale è idonea al trattamento sia di riscaldamento che di raffreddamento.
– Per unità in configurazione verticale è impiegabile per il solo riscaldamento; in tal caso gli attacchi aeraulici traslano nel lato superiore.

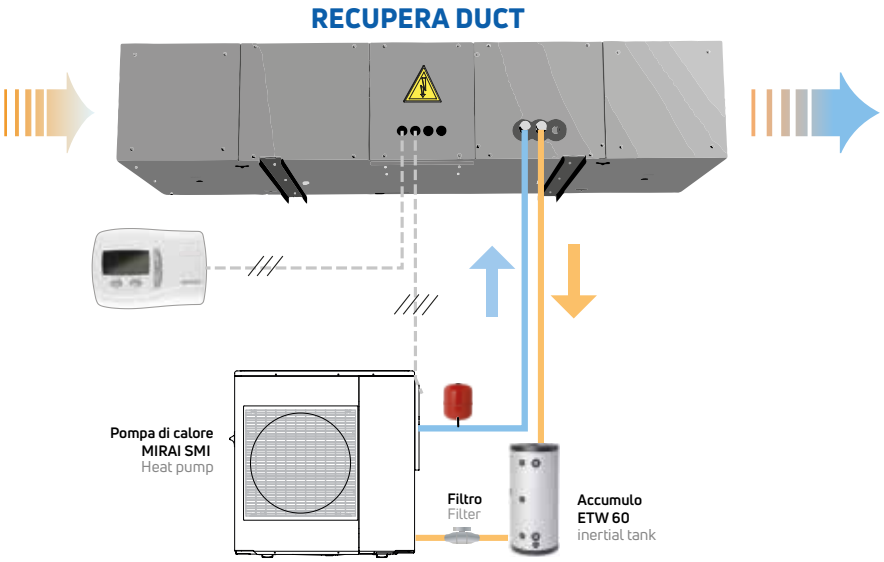
– For units in horizontal configuration it is suitable for both heating and cooling treatment.
– For units in vertical configuration, it can be used for heating only; in this case the aeraulic connections move to the upper side.

Dati tecnici	Technical data		8005	8010	8015	8020	8025	8031	8041
Potenza frigorifera totale (1)	*Cooling capacity total (1)*	kW	2,32	4,04	6,71	9,01	10,1	14,5	17,1
Potenza frigorifera sensibile (2)	*Cooling capacity sensible (1)*	kW	1,41	2,46	4,04	5,38	6,15	8,52	10,5
Potenza termica (2)	*Heating capacity (2)*	kW	2,6	4,5	7,34	9,72	11,2	15,2	19,3
Portata acqua (1)	*Water flow rate (1)*	l/h	399	695	1154	1548	1734	2486	2944
Perdita di carico lato acqua (1)	*Water pressure drop (1)*	kPa	5	11	20,4	21	25	31	7
Perdita di carico lato aria (1)	*Air pressure drop (1)*	Pa	56	64	68	65	92	60	59
Peso	*Weight*	kg	5	6	8	9	9	12	14
Attacchi idraulici batteria	*Coil water connection*		3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M

(1) Condizioni aria in ingresso 28 °C 60% UR, temperatura acqua in/out 7/12 °C, portata aria nominale
Inlet air condition 28 °C 60% RH, in/out water temperature 7/12 °C, nominal airflow rate

(2) Condizioni aria in ingresso 15 °C, temperatura acqua in/out 45/40 °C, portata aria nominale
Inlet air condition 15° C, in/out water temperature 45/40 °C, nominal airflow rate

ESEMPIO DI TRATTAMENTO ARIA PRIMARIA (DEUMIDIFICAZIONE ESTIVA)
EXAMPLE OF PRIMARY AIR TREATMENT (SUMMER DEHUMIDIFICATION)



✳ Modelli a richiesta / *Models on request*

BE



Batteria esterna di raffrescamento/riscaldamento ad acqua
External heating/cooling water coil

Modulo da interporre sulla canalizzazione di immissione aria nell'ambiente interno, termicamente isolato. È formato da una batteria alettata a 3 ranghi.

Module to be interposed on the ducting for air inlet to the internal environment, thermally insulated, it is made up of a 3-row finned coil.

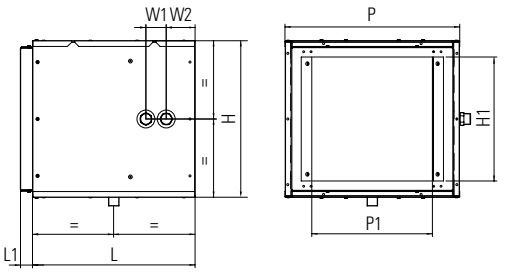
Modello *Model*	Codice *Code*	Euro €
BE-8005	**07802115**	**854,20**
BE-8010	**07802125**	**1.052,00**
BE-8015	**07802135**	**1.313,00**
BE-8020-8025	**07802145**	**1.728,00**
BE-8031-8041	**07802155**	**2.035,00**

Dati tecnici	**Technical data**		**8005**	**8010**	**8015**	**8020**	**8025**	**8031**	**8041**
Potenza frigorifera totale (1)	*Cooling capacity total (1)*	kW	2,50	4,40	4,48	10,80	12,40	15,70	18,50
Potenza frigorifera sensibile (2)	*Cooling capacity sensible (1)*	kW	1,50	2,70	4,00	6,32	7,37	7,24	11,10
Potenza termica (2)	*Heating capacity (2)*	kW	2,80	4,90	7,47	11,20	13,20	16,40	20,00
Portata acqua (1)	*Water flow rate (1)*	l/h	430	460	1115	1859	2139	2691	3185
Perdita di carico lato acqua (1)	*Water pressure drop (1)*	kPa	4	5	4	9	11	15	20
Portata aria (1)	Air flow rate *(1)*	m³/h	450	800	1300	1700	2100	2600	3400
Perdita di carico lato aria (1)	*Air pressure drop (1)*	Pa	36	38	55	26	37	36	56
Peso	Weight	kg	9	17	20	25		30	
Attacchi idraulici batteria	*Coil water connection*		3/4" M	3/4" M	3/4" M	1" M		1" M	
Scarico condensa	*Condensate drain*					1/2" F			

(1) Condizioni aria in ingresso 28 °C 60% UR, temperatura acqua in/out 7/12 °C, portata aria nominale
Inlet air condition 28 °C 60% RH, in/out water temperature 7/12 °C, nominal airflow rate

(2) Condizioni aria in ingresso 15 °C, temperatura acqua in/out 45/40 °C, portata aria nominale
Inlet air condition 15° C, in/out water temperature 45/40 °C, nominal airflow rate

Dimensioni	**Dimensions**	**8005**	**8010**	**8015**	**8020**	**8025**	**8031**	**8041**
L	mm	400	400	450	615		615	
P	mm	375	430	700	700		800	
H	mm	270	285	410	490		630	
L1	mm	30	30	30	30		31	
P1	mm	241	297	214	476		475	
H1	mm	185	305	310	380		490	
W1	mm	50	50	48	61		61	
W2	mm	88	71	162	60		97	



Recupera Duct Heat Recovery unit accessories

V3

Valvola a tre vie deviatrice modulante
Modulating diverter three-way valve



Kit valvola a 3 vie per la regolazione della portata dell'acqua, abbinabile alle batterie BO e BE, dotato di servomotore elettrico alimentato a 24Vac e con segnale di modulazione 0-10V

3-way valve kit for regulating the water flow rate, combinable with the BO and BE water coils, equipped with an electric servomotor powered at 24 Vac with 0-10 V modulation signal

Modello *Model*	Codice *Code*	Euro €
V3-8005-8010	**07803110**	**363,00**
V3-8015-8020-8025	**07803120**	**535,10**
V3-8031-8041	**07803130**	**800,30**

FAM5

Filtro aria M5
Air filter M5



Ricambio filtro.

Filter replacement.

Modello *Model*		Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
FAM5-8005	✳	1	**07806510**	**73,11**
FAM5-8010	✳	1	**07806520**	**127,40**
FAM5-8015	✳	1	**07806530**	**140,90**
FAM5-8020-8025	✳	1	**07806541**	**171,60**
FAM5-8031 (*)	✳	1	**07806552**	**201,60**
FAM5-8041 (*)	✳	1	**07806562**	**233,00**

FAF7

Filtro aria F7
Air filter F7



Ricambio filtro.

Filter replacement.

Modello *Model*		Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
FAF7-8005	✳	1	**07806610**	**76,50**
FAF7-8010	✳	1	**07806620**	**131,70**
FAF7-8015	✳	1	**07806630**	**146,40**
FAF7-8020-8025	✳	1	**07806641**	**173,40**
FAF7-8031 (*)	✳	1	**07806652**	**206,20**
FAF7-8041 (*)	✳	1	**07806662**	**237,30**

(*) Nell'ordine dei filtri di ricambio considerare che, nelle taglie 8031 e 8041 sono necessari due pezzi per ogni sezione filtrante.
In order replacement filters consider that, in 8031 and 8041 sizes need two pieces for each filter section

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 15 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 15 days from the order confirmation)

Recupera Duct Heat Recovery unit accessories

FAG4

Filtro aria G4
Air filter G4



Prefiltro.
Per una filtrazione integrativa sulla presa di aria esterna a monte del filtro standard.

Pre-Filter.
For integrative filtration on the external air intake upstream of the standard filter.

Modello *Model*		Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
FAG4-8005	✳	1	**07806515**	**93,22**
FAG4-8010	✳	1	**07806525**	**96,36**
FAG4-8015	✳	1	**07806535**	**100,70**
FAG4-8020-8025	✳	1	**07806545**	**106,50**
FAG4-8031 (*)	✳	2	**07806556**	**113,80**
FAG4-8041 (*)	✳	2	**07806566**	**125,90**

FAF9

Filtro aria F9
Air filter F9



Postfiltro ad alta efficienza.
Per una filtrazione integrativa sulla presa di aria esterna a valle del filtro standard.

Post-Filter high efficiency.
For integrative filtration on the external air intake upstream of the standard filter.

Modello *Model*		Pz. conf. *Pcs. pack*	Codice *Code*	Euro €
FAF9-8005	✳	1	**07806615**	**143,90**
FAF9-8010	✳	1	**07806625**	**176,20**
FAF9-8015	✳	1	**07806635**	**194,80**
FAF9-8020-8025	✳	1	**07806645**	**227,80**
FAF9-8031 (*)	✳	2	**07806656**	**294,40**
FAF9-8041 (*)	✳	2	**07806666**	**278,40**

(*) Nell'ordine dei filtri di ricambio considerare che, nella taglie 8031 e 8041 sono necessari due pezzi per ogni sezione filtrante.
In order replacement filters consider that, in 8031 and 8041 sizes need two pieces for each filter section

✳ Modelli a richiesta (disponibilità circa 15 giorni dalla conferma dell'ordine)
Models on request (available in about 15 days from the order confirmation)



Pompe di calore Aria/Acqua Inverter per il Settore Terziario

Service Industry Inverter Air to Water heat pumps

WEB

SCAN

> Pompe di calore Aria-Acqua
EH Inverter Commercial
EH Commercial inverter Air cooled Water heat pumps
41,10 ÷ 74,90 kW 32,50 ÷ 59,10 kW
R32
Gas refrigerante
Refrigerant gas

462



EH Inverter Commercial

Pompa di calore Aria-Acqua con ventilatori Assiali e Gruppo idronico per il Riscaldamento ed il Raffrescamento del settore terziario

Service industryAir-Water heat pump with AXIAL fans and watercirculation units for Heating and Cooling

R32
Gas refrigerante
Refrigerant gas

65%
Detrazione fiscale



Unità monoblocco con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali a flusso verticale per installazione esterna provviste di: accumulo inerziale, pompa di circolazione, compressore ermetico scroll

Monobloc unit with air condensation and vertical-flow axial fans for outdoor installation fitted with: inertial storage, circulation pump, two hermetic scroll compressors

Funzionamento Estivo modalità raffrescamento
Summer operation cooling mode

Funzionamento Invernale modalità riscaldamento
Winter operation heating mode

Applicazione con Unità Terminali ad aria
Application with Terminal Air units

Applicazione con pannelli radianti
Application with radiant panels

EH Commercial inverter Air cooled Water heat pumps

Premessa

Le Pompe di calore Commerciali della serie EH sono progettate per l'installazione all'esterno, in impieghi commerciali. La gamma utilizza il refrigerante R32 che assicura prestazioni elevate con consumi energetici contenuti. I compressori di tipo scroll garantiscono livelli di efficienza, affidabilità ed emissioni sonore ridotte. Gli scambiatori lato aria sono costituiti da batteria in tubi di rame e alette in alluminio e sono completi di griglie di protezione. Il controllo di condensazione regola in modo continuo la velocita dei ventilatori limitando ulteriormente l'emissione acustica dell'unita ai carichi parziali. Il controllo di condensazione, unitamente alla valvola d'espansione elettronica, consente inoltre un ampio campo di funzionamento.

Introduction

EH commercial heat pumps range is designed for outdoor installations in commercial applications. This range uses R32 refrigerant which ensures high performances and limited energy consumption. Scroll compressors guarantee high level of efficiency, reliability and minimum noise emission. Air-side exchangers are made up of copper pipes and aluminium fins battery and are supplied with protection grids. Condensation control continuously regulates the fans speed, further reducing the noise emission of the unit at partial loads. Condensation control, combined with the electronic expansion valve, also enables a wide operation range.

Caratteristiche costruttive

- Compressore: ermetico rotativo tipo scroll con azionamento ad Inverter, completo di protezione termica e di resistenza carter.
- Scambiatore lato acqua: a piastre in acciaio inox adeguatamente isolato, completo di resistenza antigelo e di pressostato differenziale flusso acqua.
- Scambiatore lato aria: a batteria alettata con tubi di rame e alette di alluminio con trattamento idrofilico, completo di griglie di protezione.
- Ventilatore: elettroventilatori di tipo elicoidale a rotore esterno muniti di protezione termica interna, di griglia di protezione antinfortunistica e dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in continuo della velocita di rotazione dei ventilatori.
- Controllo: elettronico a microprocessore con logica Adaptive Function Plus.
- Struttura: in lamiera d'acciaio zincata e verniciata.
- L'unità è inoltre completa di:
  - sonda di temperatura aria esterna per la compensazione del set-point;
  - visualizzazione alta e bassa pressione circuito frigorifero;
  - valvola di espansione elettronica;
  - gestione Master/Slave fino a 4 unita in parallelo;
  - scheda clock.

Structural features

- *Compressor: hermetic rotary scroll type with inverter drive, complete with thermal protection and crankcase resistor.*
- *Water-side exchanger: properly insulated, with stainless steel plates, with anti-freeze resistance and water flow differential pressure switch.*
- *Air-side heat exchanger: with finned battery, with copper tubes and aluminium fins with hydrophilic treatment, complete with protective grids.*
- *Fan: electric fans of the helical type with external rotor equipped with internal thermal protection, safety protection grid and proportional electronic device for the continuous regulation of the fans rotation speed.*
- *Control: electronic with Adaptive Function Plus logic microprocessor.*
- *Structure: galvanized and painted steel sheet.*
- *The unit is also equipped with:*
  - *external air temperature probe for set-point compensation;*
  - *display of high and low pressure refrigeration circuit;*
  - *electronic expansion valve;*
  - *Master/Slave management up to 4 units in parallel;*
  - *clock board.*

Allestimento standard

L'unità è equipaggiata con:

- Gruppo di pompaggio completo di:
  - serbatoio di accumulo inerziale;
  - vaso di espansione;
  - valvole di sfiato aria;
  - valvola di sicurezza;
  - manometro lato acqua;
  - singola elettropompa con prevalenza base.
- Doppio set-point mediante consenso digitale.
- Limitazione assorbimento elettrico (modulazione del compressore per limitare potenza e corrente assorbita (digital input)
- Utilizzabile anche come funzione "night mode" per limitare la rumorosità nel funzionamento notturno.
- Scheda clock.
- Controllo di condensazione.
- Reti di protezione batteria.

Standard equipment

The unit is equipped with:

- *Pumping group including:*
  - *inertial storage tank;*
  - *expansion vessel;*
  - *air relief valves;*
  - *safety valve;*
  - *water side pressure gauge;*
  - *single electric pump with basic head.*
- *Dual set-point via digital consent.*
- *Power consumption limitation (compressor modulation to limit power and current consumption (digital input)*
- *"Night mode" function to limit noise during night-time operation.*
- *Clock board.*
- *Condensation control.*
- *Battery protection networks.*

Accessori forniti separatamente

- EKSA Supporti antivibranti in gomma.
- Tastiera remota con display.
- EKRS485 Interfaccia seriale per collegamento a BMS (Modbus RTU).
- Filtro a rete 2".

Accessories separately supplied

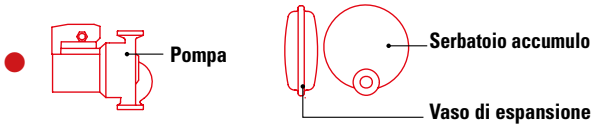
- *EKSA Rubber antivibration mounts.*
- *Remote keypad with display.*
- *EKRS485 Serial interface for BMS connection (Modbus RTU).*
- *2" Mesh filter.*

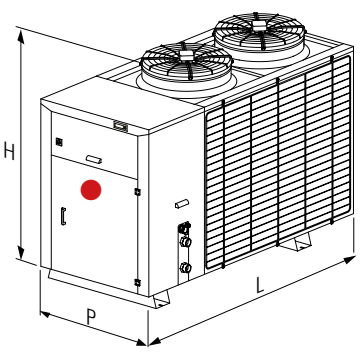
Dati tecnici

Modelli	Rif.	u.m.	EH3322T-DC	EH4222T-DC	EH5322T-DC	EH5922T-DC
APPLICAZIONE CON UNITÀ TERMINALI AD ARIA						
Potenza termica nominale	**A7 W45**	**kW**	**32,10**	**41,60**	**52,70**	**58,30**
Potenza assorbita nom		kW	9,64	12,53	15,73	18,16
COP			3,33	3,32	3,35	3,21
Potenza termica nom	**A-7 W45**	**kW**	**22,70**	**28,70**	**37,10**	**40,80**
Potenza assorbita nom		kW	9,23	11,96	15,02	17,29
COP			2,46	2,40	2,47	2,36
Potenza frigorifera nom	**A35 W7**	**kW**	**29,80**	**38,70**	**47,50**	**54,40**
Potenza assorbita nom		kW	10,21	13,12	15,83	18,44
EER			2,92	2,95	3,00	2,95
Prevalenza utile pompa		kPa	128	120	113	106
APPLICAZIONE CON PANNELLI RADIANTI						
Potenza termica nom	**A7 W35**	**kW**	**32,50**	**42,50**	**53,40**	**59,10**
Potenza assorbita nom		kW	7,93	10,42	12,90	15,04
COP			4,10	4,08	4,14	3,93
Potenza termica nom	**A-7 W35**	**kW**	**22,50**	**28,80**	**36,60**	**40,50**
Potenza assorbita nom		kW	7,7	10,0	12,4	14,3
COP			2,92	2,88	2,96	2,83
Potenza frigorifera nom	**A35 W18**	**kW**	**41,10**	**53,40**	**65,20**	**74,90**
Potenza assorbita nom		kW	11,17	14,51	17,34	20,46
EER			3,68	3,68	3,76	3,66
APPLICAZIONE CON RADIATORI A BASSA TEMPERATURA						
Potenza termica nom	**A7 W55**	**kW**	**31,70**	**40,90**	**52,20**	**57,60**
Potenza assorbita nom		kW	11,5	14,9	18,9	21,6
COP			2,76	2,75	2,76	2,67
APPLICAZIONI A TEMPERATURA BASSA IN ACCORDO AI REGOLAMENTI UE N° 811-813/2013						
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente			A++	A++	A++	A++
Potenza sonora[1]		dB(A)	78	80	81	82
Pressione sonora[2]		dB(A)	56	58	59	60
Alimentazione elettrica di potenza		V-ph-Hz	400-3+N-50			
Alimentazione elettrica ausiliaria		V-ph-Hz	230-1-50			
Corrente nominale assorbita da compressore e ventilatori		A	16,1	20,2	24,7	28,3
Corrente massima assorbita da compressore e ventilatori		A	20,8	25,3	29,8	34,8
Corrente assorbita pompa		A	1,86	1,86	1,86	1,86
Carica Refrig. R32 / CO_2 eq. GWP=675		kg / t	5,0 / 3,38	5,5 / 3,71	9,1 / 6,14	9,1 / 6,14
Attacchi acqua			2"	2"	2"	2"
Pressione idraulica max d'esercizio		bar	3	3	3	3
Contenuto acqua accumulo inerziale		ℓ	150	150	150	150
Larghezza (L)		mm	2320	2320	2320	2320
Altezza (H)		mm	1590	1590	1590	1590
Profondità (P)		mm	1000	1000	1000	1000
Peso		kg	555	575	585	595

Dati riferiti alle seguenti condizioni secondo norma EN 14511:
A35 W18 Aria: 35 °C - Acqua: 18/23 °C
A35 W7 Aria: 35 °C - Acqua: 7/12 °C
A7 W35 Aria: 7(6) °C - Acqua 30/35 °C
A-7 W35 Aria: -7(-8) °C - Acqua 35 °C
A7 W45 Aria: 7(6) °C - Acqua 40/45 °C
A-7 W45 Aria: -7(-8) °C - Acqua 45 °C
A7 W55 Aria: 7(6) °C - Acqua 47/55 °C

Note:
(1) Potenza sonora secondo la norma EN12102-1
(2) Pressione sonora: valore riferito a fattore di direzionalità pari a 2 in campo aperto e distanza dall'unità pari a 5 m





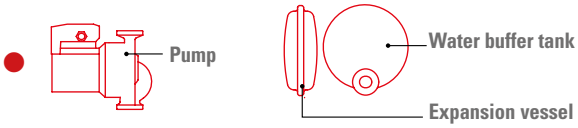
EH Commercial inverter Air cooled Water heat pumps

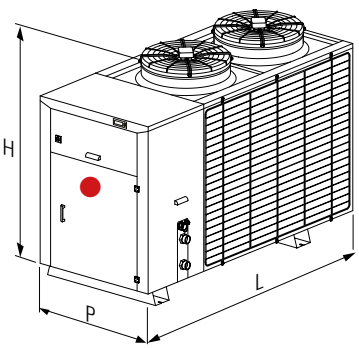
Technical data

Models	Ref.	u.m.	EH3322T-DC	EH4222T-DC	EH5322T-DC	EH5922T-DC
APPLICATION WITH TERMINAL AIR UNITS						
Heating capacity nom	**A7 W45**	**kW**	**32,10**	**41,60**	**52,70**	**58,30**
Power input nom		kW	9,64	12,53	15,73	18,16
COP			3,33	3,32	3,35	3,21
Heating capacity nom	**A-7 W45**	**kW**	**22,70**	**28,70**	**37,10**	**40,80**
Power input nom		kW	9,23	11,96	15,02	17,29
COP			2,46	2,40	2,47	2,36
Cooling capacity nom	**A35 W7**	**kW**	**29,80**	**38,70**	**47,50**	**54,40**
Power input nom		kW	10,21	13,12	15,83	18,44
EER			2,92	2,95	3,00	2,95
Useful pressure head for pump		kPa	128	120	113	106
APPLICATION WITH RADIANT PANELS						
Heating capacity nom	**A7 W35**	**kW**	**32,50**	**42,50**	**53,40**	**59,10**
Power input nom		kW	7,93	10,42	12,90	15,04
COP			4,10	4,08	4,14	3,93
Heating capacity nom	**A-7 W35**	**kW**	**22,50**	**28,80**	**36,60**	**40,50**
Power input nom		kW	7,7	10,0	12,4	14,3
COP			2,92	2,88	2,96	2,83
Cooling capacity nom	**A35 W18**	**kW**	**41,10**	**53,40**	**65,20**	**74,90**
Power input nom		kW	11,17	14,51	17,34	20,46
EER			3,68	3,68	3,76	3,66
APPLICATION WITH LOW-TEMPERATURE RADIATORS						
Heating capacity nom	**A7 W55**	**kW**	**31,70**	**40,90**	**52,20**	**57,60**
Power input nom		kW	11,5	14,9	18,9	21,6
COP			2,76	2,75	2,76	2,67
APPLICATION AT LOW TEMPERATURE ACCORDING THE REGULATIONS EU N° 811-813/2013						
Seasonal space heating energy efficiency class			A++	A++	A++	A++
Sound power[1]		dB(A)	78	80	81	82
Sound pressure[2]		dB(A)	56	58	59	60
Electric current power		V-ph-Hz	400-3+N-50			
Auxiliary power supply		V-ph-Hz	230-1-50			
Rated current input by compressor and fans		A	16,1	20,2	24,7	28,3
Maximum power input by compressor and fans		A	20,8	25,3	29,8	34,8
Power absorbed pump		A	1,86	1,86	1,86	1,86
Refrigerant load R32 / CO_2 eq. GWP=675		kg / t	5,0 / 3,38	5,5 / 3,71	9,1 / 6,14	9,1 / 6,14
Water fittings			2"	2"	2"	2"
Max hydraulic operating pressure		bar	3	3	3	3
Inertial storage content		ℓ	150	150	150	150
Width (L)		mm	2320	2320	2320	2320
Height (H)		mm	1590	1590	1590	1590
Depth (P)		mm	1000	1000	1000	1000
Weight		kg	555	575	585	595

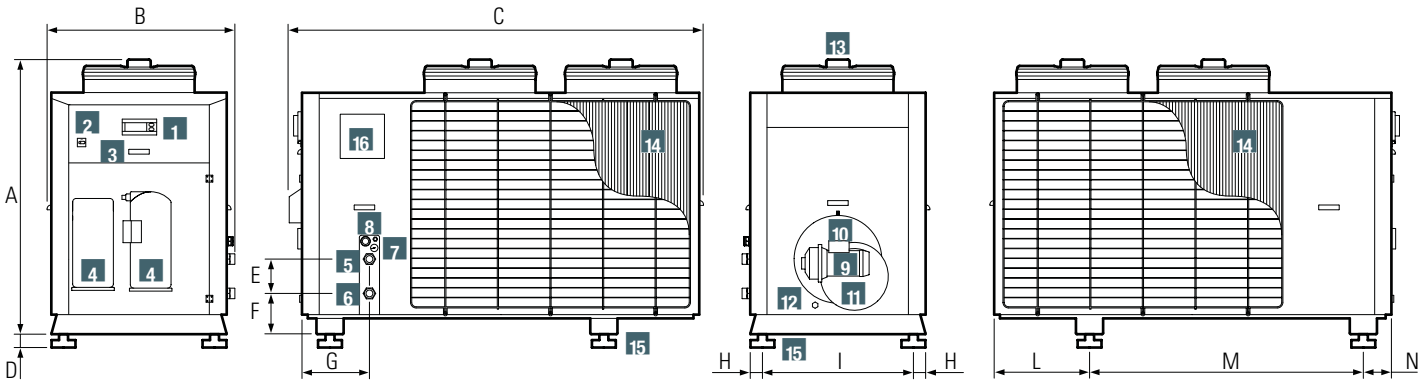
Data referred to the following conditions according to EN 14511:
A35 W18 Air: 35 °C - Water: 18/23 °C
A35 W7 Air: 35 °C - Water: 7/12 °C
A7 W35 Air: 7(6) °C - Water 30/35 °C
A-7 W35 Air: -7(-8) °C - Water 35 °C.
A7 W45 Air: 7(6) °C - Water 40/45 °C
A-7 W45 Air: -7(-8) °C - Water 45 °C.
A7 W55 Air: 7(6) °C - Water 47/55 °C

Note:
(1) Sound power according to standard EN12102-1
(2) Sound pressure: value referred to directionality factor equal to 2 in open field and distance from the unit equal to 5 m





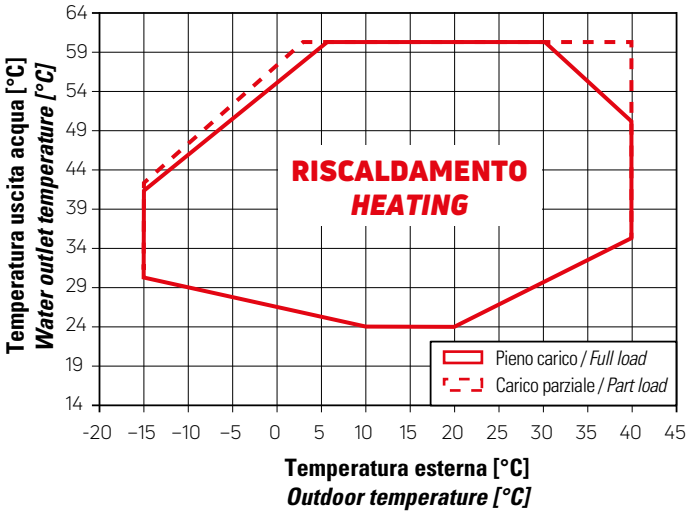
Dimensioni e componenti
Dimensions and components



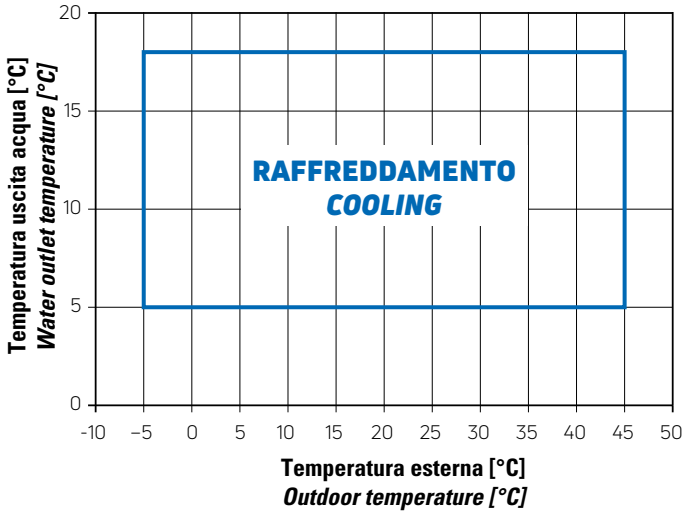
u.m.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
mm	1590	1070	2320	75	196	231	385	29	942	544	1562	160

1	Pannello di controllo	*Control panel*
2	Sezionatore	*Switch*
3	Quadro elettrico	*Electrical control board*
4	Compressore e Inverter	*Compressor and Inverter*
5	Ingresso acqua	*Water inlet*
6	Uscita acqua	*Water outlet*
7	Manometro	*Pressure gauge*
8	Ingresso alimentazione elettrica	*Power supply inlet*
9	Pompa	*Pump*
10	Accumulo	*Tank*
11	Vaso di espansione	*Expansion vessel*
12	Scarico acqua impianto	*System water drain*
13	Ventilatore	*Fan*
14	Batteria alettata	*Finned coil*
15	Supporto antivibrante	*Antivibration mount*
16	Vano contenente valvole di sicurezza e manometri	*Compartment containing safety valves and pressure gauges*

Campo di lavoro
Operating range



Temperatura max acqua ingresso scambiatore: 45 °C
Max exchanger inlet water temperature: 45 °C



Temperatura max acqua ingresso scambiatore: 23 °C
Max exchanger inlet water temperature: 23 °C

Salto termico sull'evaporatore: 3 ÷ 8 °C
Temperature drop on the evaporator: 3 ÷ 8 °C
Pressione acqua: 0,5 ÷ 3 bar
Water pressure: 0,5 ÷ 3 bar

EH Commercial inverter Air cooled Water heat pumps

La Gamma
The range

Modello / *Model*	Codice / *Code*	Euro €
EH3222T-DC	**07257130** ✳	**27.187,00**
EH4222T-DC	**07257140** ✳	**30.764,00**
EH5322T-DC	**07257150** ✳	**37.730,00**
EH5922T-DC	**07257160** ✳	**40.328,00**

Accessori forniti separatamente
Accessories separately supplied

		Codice *Code*	Euro €
	**EKSA** Supporti antivibranti in gomma (4 pz) *Rubber antivibration mounts (4 pcs)*	**07244050** ✳	**367,30**
	**Tastiera remota per comando a distanza per EHxx22T-DC, installabile a muro** Con tale tastiera è possibile visualizzare tutte le variabili delle singole unità e permette l'accesso ai parametri di impostazione dei set di lavoro. La lunghezza massima del cavo di collegamento è di 500 m con cavo AWG22 a coppie schermate. ***Remote keypad for EHxx22T-DC distance control, screwed to the wall*** *With this keypad yall the options of the single units can be displayed, it allows to access the operating sets parameters. Maximum length of the connection cable 500 m, with AWG22 shielded pair cable.*	**07254300** ✳	**709,70**
	Cavo di collegamento 30 m per tastiera remota *30 m connection cable for remote keypad*	**07254310** ✳	**175,80**
	**EKRS485** Interfaccia seriale RS485 Modbus RTU (optoisolata) *RS485 Modbus RTU (optoinsulated) serial interface*	**07245530** ✳	**238,10**
	**Filtro a rete 2"** *2" Mesh filter*	**01005200**	**107,70**

✳ Disponibilità da verificare al momento dell'ordine
Availability to be verified when ordering

Condizioni generali di vendita

1 La presente proposta, dal momento della sua accettazione, deve intendersi contratto di vendita ad ogni effetto di legge.
La proposta si intende tacitamente accettata nel momento in cui l'acquirente riceve la prima consegna di materiale.

2 Mercato Italia: vengono accettati ordini per un importo minimo di euro 110; eventuali ordini per importi inferiori potranno essere evasi a discrezione della venditrice con un addebito fisso, per spese, di euro 15 da pagarsi mediante contrassegno con tassa a carico del destinatario.

2/1 Mercato export: vengono accettati ordini per un importo minimo di euro 2.500. Eventuali ordini per importi inferiori potranno essere evasi a discrezione della venditrice.

3 I prezzi convenuti corrispondono a quanto contenuto nei listini della venditrice e si intendono comprensivi delle sole spese di imballo in base allo standard aziendale e di quelle relative alla documentazione tecnica allegata ai prodotti compravenduti.
La venditrice si riserva, nel periodo intercorrente tra la firma dell'ordine e quello della prima consegna, di variare i prezzi di listino a fronte di eventi non prevedibili.
Tale variazione si intenderà automaticamente accettata dall'acquirente salvo sua espressa comunicazione scritta in senso contrario.

4 Esclusivamente per le forniture relative ai prodotti del settore fotovoltaico, l'acquirente dovrà versare, al momento della conferma dell'ordine, un importo pari al 30% dell'intero valore dell'ordine (IVA e spese di trasporto inclusi), a titolo di **"caparra confirmatoria ai sensi e con gli effetti dell'art. 1385 c.c."**, mentre il saldo dovrà essere versato al momento della spedizione della merce.

5 La mancata corresponsione degli importi pattuiti nei termini previsti dalle condizioni particolari comporterà un addebito degli interessi di mora in misura del 0,7% mensile maggiorato delle spese bancarie.

6 L'acquirente non potrà sollevare alcuna eccezione al fine di ritardare il pagamento.

7 I trasporti sono interamente a carico dell'acquirente e la merce si intende compravenduta franco fabbrica dal venditore.
L'acquirente peraltro incarica, con la sottoscrizione del presente atto, salvo disposizioni contrarie, la venditrice di negoziare, per suo conto ed in piena autonomia, i trasporti e gli altri servizi accessori e le modalità della loro realizzazione, ivi compresa la stipulazione di un contratto di assicurazione relativo alla merce trasportata.
In questa ipotesi le spese relative al trasporto, agli altri servizi accessori ed all'assicurazione verranno addebitate all'acquirente separatamente in misura percentuale del valore della fornitura.
Si rende noto all'acquirente che, nell'ipotesi in cui lo stesso riscontri merce danneggiata alla ricezione ha diritto di accettare la merce segnalando esclusivamente una riserva specifica e solo sulla lettera di vettura. L'acquirente potrà peraltro provvedere al ritiro della merce a mezzo propri incaricati presso la fabbrica della venditrice.

8 Il materiale viaggia a rischio e pericolo dell'acquirente e, nell'ipotesi in cui i trasporti sono stati organizzati dal venditore, l'acquirente dovrà rivolgere le proprie contestazioni direttamente al vettore.
La documentazione necessaria ai fini della pratica di rimborso assicurativo dovrà essere inviata tempestivamente alla società.

9 I termini di consegna di cui ai singoli ordini dovranno essere compatibili con la disponibilità della merce presso la venditrice e verranno concordati al momento dell'ordine.
Tali termini non debbono comunque intendersi perentori e potranno essere prorogati, a discrezione della venditrice, per 60 giorni in caso di esigenze della produzione.
Oltre tale termine l'acquirente potrà chiedere, per iscritto, la risoluzione dell'ordine senza peraltro poter pretendere alcunché a titolo di risarcimento del danno.
Inoltre, la venditrice si riserva di ottemperare alle forniture di propria merce, con prodotti diversamente identificati da quelli indicati nell'ordine, ma ad essi equivalenti nelle prestazioni, qualora esigenze di magazzino o di produzione lo rendessero necessario.
Le garanzie su vizi e difetti rimangono invariate.

10 I prodotti venduti vengono garantiti da anomalie di fabbricazione per il termine di mesi 24 dalla spedizione (salvo diverse indicazioni in relazione al tipo di prodotto).
La garanzia si intende limitata alla sostituzione dell'eventuale prodotto riconosciuto difettoso. La venditrice declina comunque ogni responsabilità conseguente all'errata installazione o all'uso improprio dei prodotti compravenduti.

11 Eventuali vizi e difetti del materiale, sia nell'ipotesi essi siano relativi ad anomalie coperte dalla garanzia di cui al precedente punto 10, sia in ogni altra ipotesi, dovranno essere denunciati alla venditrice a pena di decadenza entro i termini di legge.

12 Tutti i prodotti si intendono venduti con riserva di proprietà e divengono di proprietà del compratore solo all'integrale pagamento del prezzo. L'eventuale accettazione di pagamenti con cambiali od altri titoli di credito non muta il suddetto patto poiché tali titoli si intendono ricevuti "pro solvendo" e non "pro soluto".

13 Eventuali deroghe alle presenti condizioni particolari e generali dovranno essere convenute tra le parti per iscritto.

14 La venditrice si riserva di accettare resi a fronte di prodotti riconosciuti difettosi ed in garanzia.
Le condizioni di reso si intendono franco destinatario.

15 Nell'ipotesi di forniture continuative la venditrice potrà sospendere le forniture stesse nel caso in cui l'acquirente dovesse rendersi inadempiente ad una sola delle condizioni particolari o generali concordate. In tal caso decadranno anche eventuali accordi per l'attribuzione di premi o raggiungimento obiettivi.

16 Il prezzo riportato è riferito al singolo articolo (pezzo), ove non diversamente specificato. Nel caso in cui l'articolo sia un kit composto da più componenti, anche identici, il prezzo si intende relativo al kit completo. Nel caso della coibentazione, il prezzo è relativo all'intera confezione.
Nel caso delle tubazioni, sia in rotolo che in barra, nude o coibentate, il prezzo è relativo ad un metro di tubo.

17 Le immagini dei prodotti riportate nel presente Catalogo Listino hanno carattere indicativo.

18 Per qualsiasi controversia giudiziaria, nessuna esclusa, Foro competente sarà quello di Pordenone - Italia.

L'acquirente dichiara di aver letto le condizioni generali suddette e di averle integralmente accettate.
Dichiara inoltre di aver ricevuto copia delle stesse.

L'ACQUIRENTE

_____ luogo e data _____

Ai sensi degli articoli 1341 e 1342 c.c., l'acquirente dichiara di approvare dopo attenta lettura le clausole contrattuali di cui ai punti 1 Oggetto del contratto, 2 Entità ordini Italia, 2/1 Entità ordini Estero, 3 Prezzi, 4 Caparra confirmatoria, 5 Interessi di mora, 6 Divieto di eccezioni, 7 Modalità trasporto-accettazione con riserva, 8 Rischi nel trasporto, 9 Termini di consegna, 10 Garanzia per vizi e difetti, 11 Termini denuncia difetti, 12 Riservato dominio, 13 Modifiche per iscritto, 14 Resi merce, 15 Forniture continuative, 16 Specificazione prezzi, 17 Immagini dei prodotti, 18 Foro competente.
Conferma di aver ricevuto copia delle presenti condizioni.

L'ACQUIRENTE

_____ luogo e data _____

Il trattamento dei dati relativi al rapporto in essere tra le parti verrà effettuato nel rispetto delle disposizioni del Regolamento Europeo 2016/679 e delle prescrizioni in materia di tutela dei dati personali. Per l'informativa completa si rimanda al sito www.emmeti.com alla sezione privacy.

General conditions of sales

1 From the moment this proposal is accepted it shall be considered a contract sale valid for all legal purposes.
The proposal is considered automatically accepted the instant the purchaser receives the first delivery of material.

2 Italy Market: orders for a minimum amount of 110,00 euro can be accepted; orders for less amounts might be fulfilled at the seller's discretion with a fixed charge, for expenses, of 15,00 euro to be paid by cash on delivery with a fee to be paid by the recipient.

2/1 Export Market: orders for a minimum amount of 2.500,00 euro can be accepted. Orders for less amounts might be fulfilled at the seller's discretion.

3 The prices agreed upon are the same as those in the seller's price lists and only include the packaging expenses based on company standard and expenses relative to the technical documentation enclosed with the products sold.
The seller reserves the right, within the period of time elapsing between the signature of the order and the first delivery, to alter the list prices should any unexpected events occur to make it necessary. Such alterations in prices are considered automatically accepted by the purchaser unless he declares otherwise in writing.

4 Exclusively for supplies related to photovoltaic products, the purchaser must pay, upon order confirmation, an amount that is equal to 30% of the entire order value (VAT and transport included), as a **"commitment deposit pursuant to and for the effects of art. 1385 of the civil code"**, whereas the balance must be paid upon the shipment of the goods.

5 Failure to pay the agreed amounts within the terms established will lead to the charging of interest on arrears at a rate of 0,7% a month plus banking charges.

6 The purchaser may not make any exceptions to delay payment.

7 Shipments shall be debited completely to the purchaser and the goods are considered sold ex seller's works.
Also, by way of signing this deed and unless otherwise agreed upon, the purchaser entrusts the seller to negotiate on his behalf and completely independently, transportation and other accessory services and the procedures for their implementation, including the drawing up of an insurance contract for the goods shipped. In such a case, the expenses relative to shipping, to the other accessories services and to the insurance will be charged to the purchaser separately as a percentage of the value of the supply.
The purchaser is hereby notified that if he is unable to check the goods at the time of delivery he must accept the goods with the reserve to check and report any defects to the carrier within 8 days from the date of delivery. In addition, the purchaser may collect the goods with his own means from the seller's factory.

8 The material travels at the risk and peril of the purchaser and, if shipping is seen to by the seller, the purchaser must make any complaints directly to the carrier.
The documentation necessary to receive insurance payment must be sent promptly to the company.

9 The delivery terms of each single order must be compatible with the availability of the goods at the seller's factory and will be agreed at the time of the order.
However, such terms are not binding and may be, at the seller's discretion, extended for 60 days if so dictated by production requirements.
Beyond such a term, the purchaser has the right to ask, in writing, for the order to be cancelled in which case, however, he has no right to request damages of any kind.
Furthermore, the seller reserves the right to supply products which are different from those in the order but which have the same performance should warehouse or manufacturing requirements make this necessary.
Guarantees on faults and defects remain unchanged.

10 The products sold are guaranteed free from manufacturing defects for the term of 24 months from shipping (unless agreed otherwise in relation to the type of product).
The guarantee is limited to replacing a product found to be faulty. The seller declines all liability in the case of an incorrect installation or improper use of the products sold.

11 Any defects found in the material, both relevant to faults covered by the guarantee, as per point Nr. 10, or any other hypothesis, must be reported to the seller in the accordance with the law terms.

12 All products are intended sold with reserve of proprietorship and become property of the buyer only after the whole price has been paid. Acceptance of payment by way of bills or other means does not change this agreement provided such bills are considered received "prosolvendo" (without recourse) and not "pro soluto" (with recourse).

13 Any particular and general exceptions to these conditions shall be agreed upon between the parties in writing.

14 The seller reserves the right to accept returned goods in the case of products acknowledged as faulty and covered by the guarantee. The conditions for such returns are free consignee.

15 In the case of continuous supplies, the seller may stop such supplies if the purchaser is in breach of only one of the particular or general conditions agreed upon.
In such an event, any agreements reached for attributing premiums or for the attainment of objectives will no longer be valid.

16 The price indicated refers to the single article (piece) if not otherwise specified. When the article is a kit made of various components, even identical, the price refers to the complete kit.
In the case of insulation, the price refers to the entire (complete) package. In the case of piping, whether in coil or in bar, naked or insulated, the price refers to one meter of pipe.

17 The images of the products shown in this Catalogue Price List are indicative.

18 All judicial disputes, with no exception, will be settled by the Pordenone Court of Law - Italy.

The purchaser declares to have read the aforesaid general conditions and to have fully accepted them.
He also declares to have received a copy of them.

THE PURCHASER

_____ place and date _____

Pursuant to articles 1341 and 1342 of the civil code, the purchaser declares after careful reading to accept the contract clauses specified in point 1 Contract purpose, 2 Amount of Italy orders, 2/1 Amount of foreign orders, 3 Prices, 4 Commitment deposit, 5 Interest on arrears, 6 Prohibition of exceptions, 7 Transport method-conditional acceptance, 8 Transport risks, 9 Delivery terms, 10 Warranty for faults and defects, 11 Defect reporting terms, 12 Lien, 13 Written changes, 14 Good returns, 15 Continuous supply, 16 Price specifications, 17 Product images, 18 Court of jurisdiction.
Confirms to have received a copy of these conditions.

THE PURCHASER

_____ place and date _____

The processing of data relating to the relationship between the parties will be carried out in compliance with the provisions of the European Regulation 2016/679 and the provisions regarding personal data protection. For full disclosure, please refer to the website www.emmeti.com in the privacy section.

Responsabile Grafico
Luca Padovan

Progetto Grafico
Creative Design Team
Emmeti S.p.A. Unipersonale

Impaginazione
Daniela Vanzella

Fotografie
Euro Rotelli
www.eurorotelli.com

Questo catalogo è stato stampato su carta realizzata da fonti gestite in maniera responsabile

FSC

Rev. 0_EMMETI_Catalogo Listino_04.2024_IT/EN01_AGCM (PN)_4.500 copie_Creative Design Team/DV/LP

EMMETI S.p.A. Unipersonale
Via Brigata Osoppo, 166
33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia
Tel. 0434.567911
Fax 0434.567901
www.emmeti.com
info@emmeti.com

Ogni cura è stata posta nella creazione di questo documento.
Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o diffusa senza l'espresso consenso scritto di EMMETI S.p.A. Unipersonale.
I dati contenuti in questa pubblicazione possono, per una riscontrata esigenza tecnica e/o commerciale,
subire delle modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.
Pertanto EMMETI S.p.A. Unipersonale non si ritiene responsabile di eventuali errori o inesattezze in essa contenute.

Every care has been taken in the creation of this document.
No part of this document may be reproduced or distributed without the express written consent of EMMETI S.p.A. Unipersonale.
The data contained in this publication may, for a technical and/or commercial need,
be subject to change at any time and without prior notice.
Therefore EMMETI S.p.A. Unipersonale is not responsible for any errors or inaccuracies contained therein.