



RECUPERA SLIM

Ventilazione meccanica controllata

ErP
2018

IT 10

comfort delivered by


EMMETI



Recupera Il tuo benessere

La casa è un bene prezioso in cui ogni persona trascorre gran parte della propria vita, pertanto deve essere un ambiente il più sano possibile.

La ventilazione, sia essa meccanica o naturale, permette di controllare fattori come temperatura, umidità e inquinanti presenti nell'aria, prevenendo la formazione di condense superficiali e interstiziali, causa delle sgradevoli muffe.

Essendo oggi gli edifici dei sistemi sempre più termoisolati dall'esterno, si rende difficile smaltire la produzione di vapore creata dalla quotidiana vita degli ambienti.

Infatti la semplice presenza di una persona all'interno degli ambienti rilascia una notevole quantità di umidità, inoltre semplici operazioni come lavarsi le mani, asciugare i panni o cucinare rilasciano in ambiente notevoli quantità di vapore acqueo.

Senza una corretta ventilazione dell'edificio questo vapore acqueo tende a condensare sulle strutture relativamente più fredde come le pareti; ventilando in maniera corretta l'edificio si spingerà questa umidità in eccesso verso l'esterno dello stesso evitando così il formarsi di condense.

Oltre a mantenere corrette le condizioni termo-igrometriche, la ventilazione consente un controllo degli inquinanti presenti all'interno della casa; basti pensare alla quantità di CO₂ che ogni persona rilascia attraverso la respirazione, a semplici operazioni come cucinare (con il rilascio di fumi ed odori negli ambienti), pulire la casa (con il rilascio di composti organici volatili presenti nei prodotti per la pulizia) o il fumare una sigaretta (con il rilascio di nicotina e altri componenti inquinanti).

All'interno dell'edificio si nascondono inoltre altri inquinanti di cui molte volte nemmeno ci si rende conto, come il polline o gli insetti (che nei diversi periodi dell'anno entrano nelle abitazioni), il radon (gas naturale presente nel terreno che si infiltra nelle abitazioni) o il monossido di carbonio (dovuto ad una cattiva combustione dei sistemi di riscaldamento o dei fornelli).

Non solo gli ambienti interni degli edifici risultano inquinati, ma anche quelli esterni. Di conseguenza, poiché la ventilazione dei locali viene effettuata nel periodo della giornata a maggior inquinamento ambientale, la ventilazione stessa risulta dannosa per l'aria respirata. Fino ad oggi la pratica più comune per cambiare l'aria all'interno dei locali era data dall'apertura dei serramenti, ma visti i ritmi di vita frenetici questo risulta sempre più difficile. Inoltre, rispetto ai vecchi edifici, la moderna tecnologia costruttiva rende sempre più efficiente l'isolamento delle abitazioni; ciò, oltre a permettere di utilizzare minore energia per il riscaldamento degli ambienti, implica anche una sensibile riduzione delle infiltrazioni d'aria specialmente dai serramenti.

A differenza di un sistema di ventilazione naturale, un sistema di ventilazione meccanica controllata consente invece di vivere in un ambiente sano, fornendo sempre la giusta quantità di ricambio d'aria, mantenendosi sempre attivo, variando il suo funzionamento in base alle attività svolte dalle persone, e controllando l'aria di rinnovo attraverso un sistema di filtraggio che evita di introdurre inquinanti dall'esterno.

Per questo Emmeti Recupera il tuo benessere, permettendoti di vivere in ambiente salubre, grazie a corrette condizioni termo-igrometriche ed una significativa riduzione degli inquinanti.



Recupera..... La tua energia

Costo dell'energia e risparmio energetico, sono preoccupazioni sempre più presenti nella vita quotidiana.

Un semplice gesto come l'apertura dei serramenti per ricambiare l'aria pesa in una moderna abitazione per oltre un terzo dei costi di riscaldamento della stessa.

Per mantenere una corretta ventilazione della casa ed un benessere negli ambienti in cui viviamo, si dovrebbero aprire i serramenti venti minuti ogni due ore; tale operazione, oltre che complessa, vista la nostra vita quotidiana, risulta molto dispendiosa dal punto di vista economico, in quanto con questa operazione si tende a portare all'interno l'aria fredda esterna.

Un sistema di ventilazione meccanica controllata con recupero del calore fornisce invece un corretto ricambio dell'aria incidendo sui costi di riscaldamento in maniera quasi ininfluente. Grazie al recuperatore di calore ad altissima efficienza l'aria calda presente negli ambienti si incrocia, senza mai mescolarsi, con l'aria fredda proveniente dall'esterno cedendo il calore alla stessa.

Questo semplice dispositivo riduce la dispersione di energia all'esterno nei vari periodi dell'anno: infatti, mentre d'inverno evita di portare all'esterno il calore presente nell'edificio, d'estate evita che lo stesso calore venga portato all'interno riducendo in maniera sensibile i costi di esercizio del nostro edificio.

Inoltre, grazie ad un sistema di ventilazione meccanica, è possibile controllare il corretto afflusso di aria dall'esterno in funzione delle reali necessità dell'immobile, permettendo così, a differenza della ventilazione naturale, e dell'apertura delle finestre, di vivere in un ambiente salubre, ricambiando solamente l'aria effettivamente necessaria per fornire il comfort agli occupanti dell'edificio.

Recuperando l'energia già presente negli ambienti, l'immobile diventa più efficiente, meno dispendioso economicamente e richiederà minore energia per poter funzionare; il tutto si ripercuote su una migliore certificazione energetica, permettendo quindi all'immobile di mantenere una maggiore valutazione nel tempo.

All'interno dell'offerta Emmeti trovano spazio un modello Recupera Slim in versione Base, il cui funzionamento viene controllato da comandi esterni, e da un modello in versione Automatica, dotato di serie di un semplice comando multifunzione per la gestione completa dell'unità.

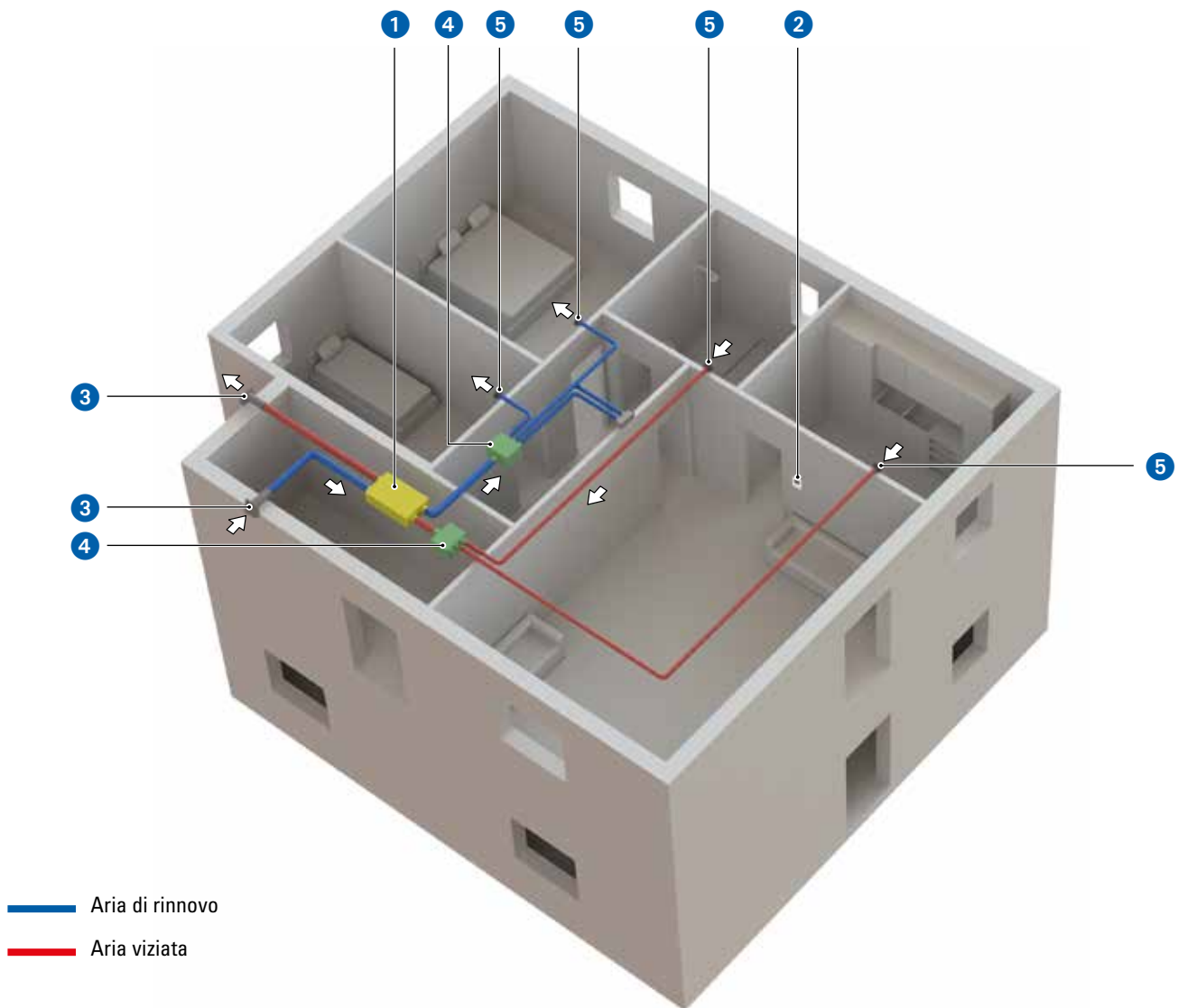
Entrambi i modelli possono essere abbinati a sensori esterni (di presenza, CO₂ e di umidità) e sono dotati di motori EC ad alta efficienza "brushless", che permettono una sensibile riduzione dei consumi ed una maggiore possibilità di regolazione della portata in funzione delle necessità di ogni singolo impianto.

Per questo Emmeti Recupera la tua energia permettendoti di vivere in una casa efficiente, con un notevole risparmio energetico.



Come funziona Recupera Slim

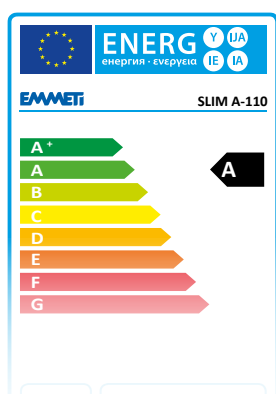
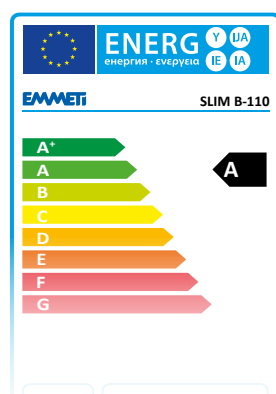
Un sistema di ventilazione meccanica permette di espellere l'aria esausta dagli ambienti più inquinati, quali bagni, cucine e lavanderie, e di immettere aria pulita prelevata dall'esterno nelle zone nobili quali il soggiorno o le camere, recuperando l'energia presente nell'aria esausta.



Il sistema è composto dai seguenti componenti:

- 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).
- 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.

La Gamma



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 SEL4W 42M, 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.

VERSIONE AUTOMATICA

Mod. SLIM A-110 (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
- Funzionamento "free coling"
- Modulo Bypass automatico
- Bilanciamento flussi
- Indicatore manutenzione filtri ed eventuali guasti
- Contatore ore di funzionamento
- Salvataggio e carico impostazioni

L'unità è inoltre dotata di:

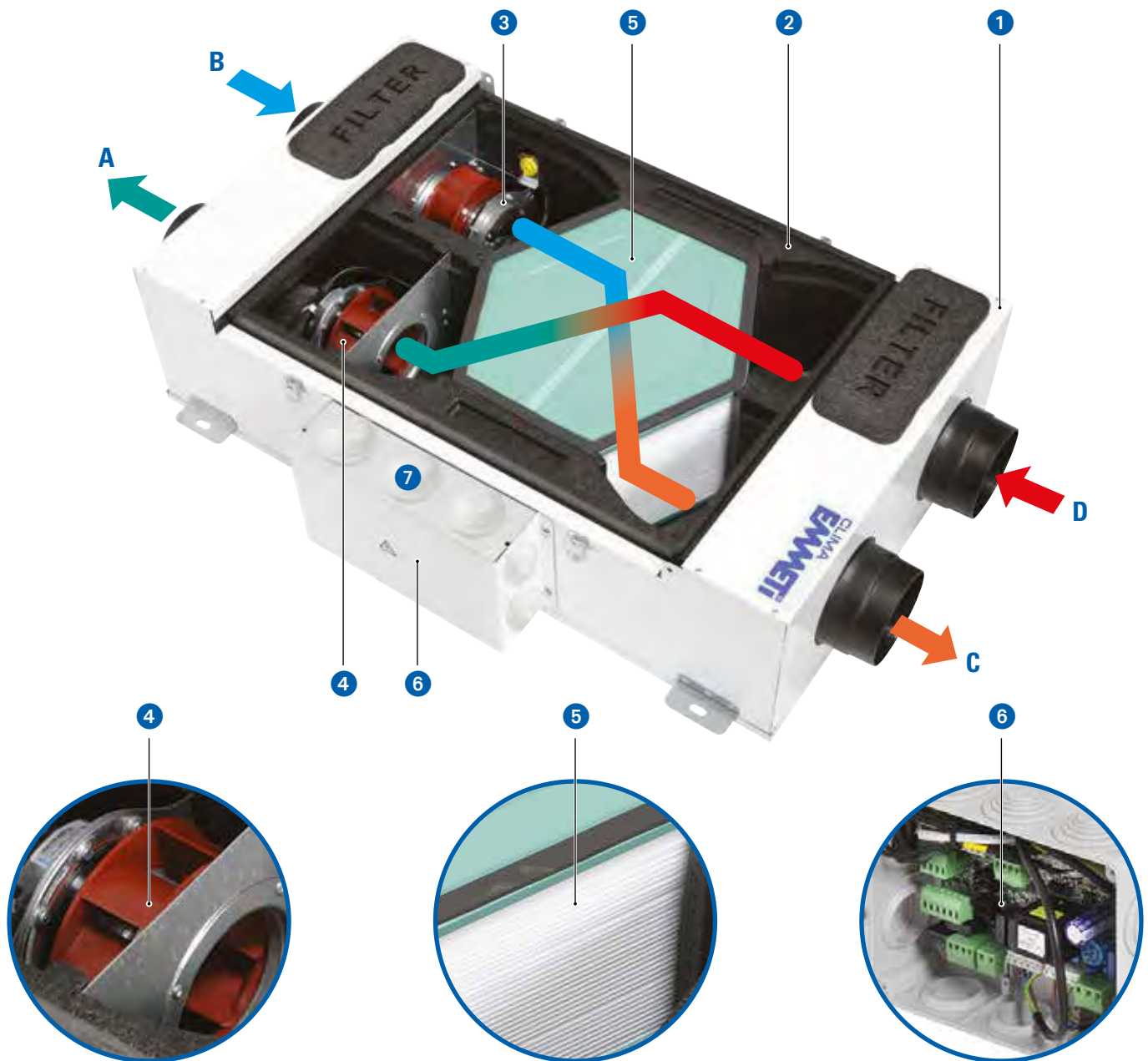
- Contatti puliti per collegamento a sensori ambiente remoti quali SEIRxx, SEHRxx, SEC02W;
- Ingresso analogico 1-10V per modalità "slave" se collegato ad un sistema domotico;
- Uscita (230V~ 5A max) per batteria riscaldante;
- Timer settimanale.



Pannello di comando multi-funzione
(LxHxP = 135 x 110 x 26 mm)

Caratteristiche costruttive

Unità di VMC canalizzata a doppio flusso con recupero di calore, adatta per essere installata nel contro-soffitto in posizione orizzontale. Recupera Slim è la soluzione ideale per edifici residenziali fino a 110 m².



- 1 Telaio esterno realizzato in acciaio zincato che conferisce alla struttura robustezza ed affidabilità nel tempo. L'unità è verniciata a polvere RAL 9010.
- 2 Struttura interna costruita in polipropilene espanso per minimizzare i ponti termici, l'emissione sonora e per assicurare la massima tenuta.
- 3 Motori EC a rotore esterno a basso consumo energetico. Provisti di protezione termica e montati su cuscinetti a sfera a garanzia di lunga durata.

- 4 Ventola di tipo centrifugo a pale rovesce bilanciata dinamicamente e direttamente accoppiata al motore, altamente performante e silenziosa.
- 5 Scambiatore di calore ad altissima efficienza, a flussi incrociati.
- 6 Quadro elettrico.
- 7 Pulsante luminoso di segnalazione filtro sporco (solo mod. B-110). Nel modello A-110 la segnalazione relativa al filtro sporco è nel display del comando Multi-funzione.

- A Espulsione aria viziata all'esterno.
- B Aspirazione aria di rinnovo dall'esterno.
- C Mandata aria di rinnovo nell'ambiente interno.
- D Ripresa aria viziata dall'ambiente interno.

Caratteristiche tecniche

- Facilità di installazione: altezza 243 mm (269 mm max., incluse le staffe di fissaggio e gli scarichi condensa) per essere installato in spazi ad altezza contenuta.
 - Bypass integrato ideale per il funzionamento "free cooling" durante la stagione estiva, ad attivazione automatica (mod. A-110) o manuale (mod. B-110).
 - Filtri G4 facilmente estraibili dall'esterno: per le operazioni di manutenzione non è necessario rimuovere il pannello d'accesso. Filtro esterno F7 su richiesta.
 - 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) e alla Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica).

Dati tecnici

Modelli	u.m.	SLIM B-110	SLIM A-110
Dati in accordo al Regolamento UE n° 1254/2014			
Portata massima *	m³/h	177	177
Potenza elettrica assorbita alla portata massima *	W	105	105
Classe di consumo specifico di energia **		B / A / A	B / A / A
Efficienza termica del recupero di calore ⁽²⁾	%	82	82
Portata di riferimento	m³/s	0,0344	0,0344
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	50
Potenza assorbita specifica SPI	W/(m³/h)	0,412	0,412
Livello di potenza sonora L _{WA}	dB(A)	50	50
Altri dati			
Alimentazione elettrica	Vac / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Potenza massima	W	105	105
Corrente massima	A	0,9	0,9
Grado di protezione IP	-	IPX4	IPX4
Filtri		G4/G4	G4/G4
Peso	kg	18,5	18,5
Livello di pressione sonora ⁽¹⁾	dB(A)	40	40
Limiti di funzionamento			
Temperatura ambiente	°C	0 ÷ 40	0 ÷ 40
Umidità relativa dell'aria	%	10 ÷ 95	10 ÷ 95

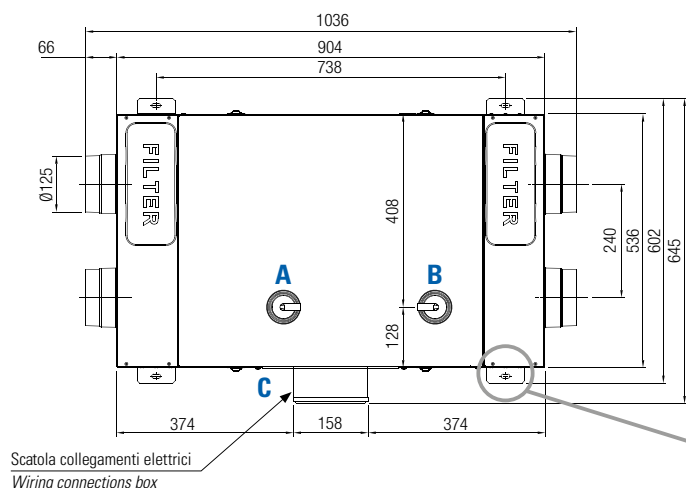
* Valori riferiti a una pressione statica utile 100 Pa

** Con: Controllo manuale / Controllo ambiente centralizzato / Controllo ambiente locale

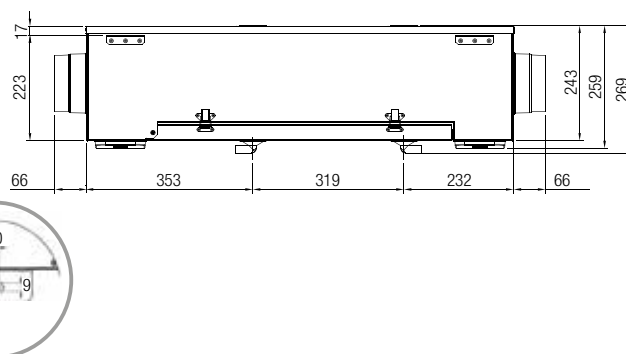
⁽¹⁾ Valore riferito alla distanza di 2,5 m dall'unità, fattore di direzionalità pari a 2 e costante d'ambiente (chiuso) R pari a 50 m²

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

Dati dimensionali [mm]

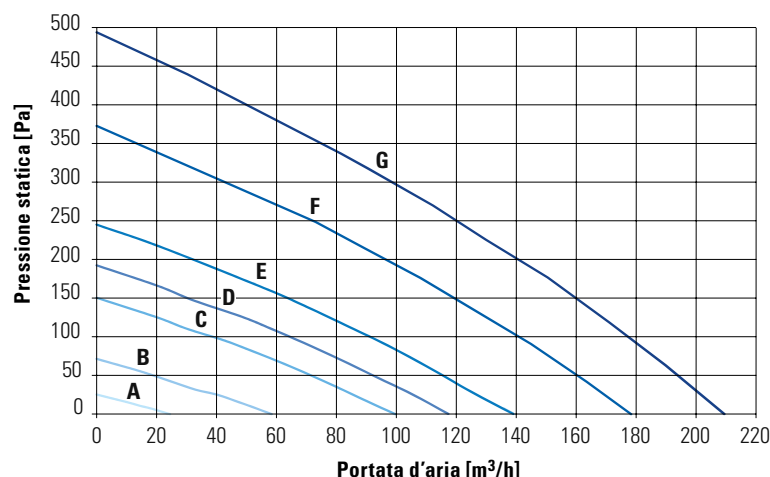


- A** Scarico condensa invernale
- B** Scarico condensa estivo
- C** Quadro elettrico

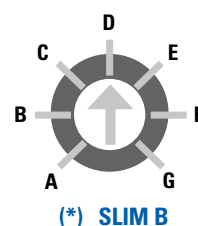


Prestazioni aerauliche

SLIM B-110 / SLIM A-110



Posizione (*)	Potenza assorbita [W]	Corrente [A]	Pressione statica [Pa]	Portata d'aria [m³/h]	Potenza sonora [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



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

Accessori forniti separatamente



Selettore di velocità



Sensore di presenza



Sensore di umidità



Ricambio filtri G4



Ricambio filtri F7



Riscaldatore elettrico



Batteria ad acqua di riscaldamento/raffreddamento



Modulo filtro F7



Silenziatore



Valvola di non ritorno



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

