



## ***Ventilazione Meccanica Controllata***

***Catalogo 2025***







**Purificazione attiva dell'aria e delle superfici**

[refineair.it](http://refineair.it)

VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE - RICAMBIO D'ARIA



**TwinFresh  
Comfo  
RA1-25-14**  
[pag. 5](#)



**TwinFresh  
Comfo RA1-50**  
[V.3  
pag. 7](#)



**TwinFresh  
Comfo RA1-85**  
[V.3  
pag. 9](#)



**TwinFresh  
Style Wi-Fi**  
[pag. 11](#)



**Breezy**  
[pag. 17](#)



**TwinFresh Atmo**  
[pag. 33](#)

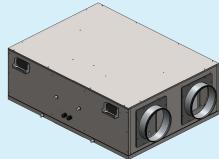


**Micra 100  
WiFi**  
[pag. 48](#)



**Micra 200  
ERV WiFi**  
[pag. 55](#)

VENTILAZIONE SCUOLE E SPAZI PUBBLICI



**EVHRN-T**  
[pag. 62](#)

BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA



**KSV**  
[pag. 82](#)

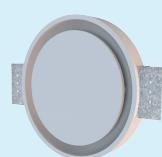


**FB K2**  
**FB K2 ES**  
[pag. 89](#)

VENTILAZIONE DOMESTICA

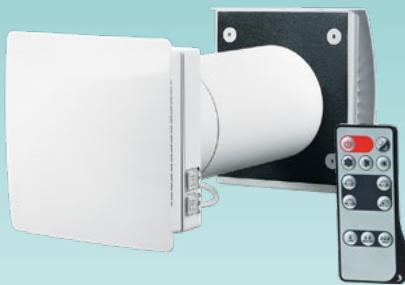


**LD**  
[pag. 93](#)



**DP-RC**  
**DP-C**  
[pag. 94](#)

**Serie**  
**TwinFresh Comfo RA1-25-14**



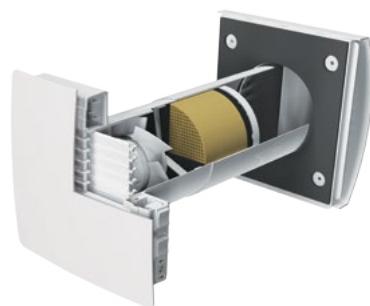
Portata aria fino a 24 m<sup>3</sup>/h

**Applicazioni**

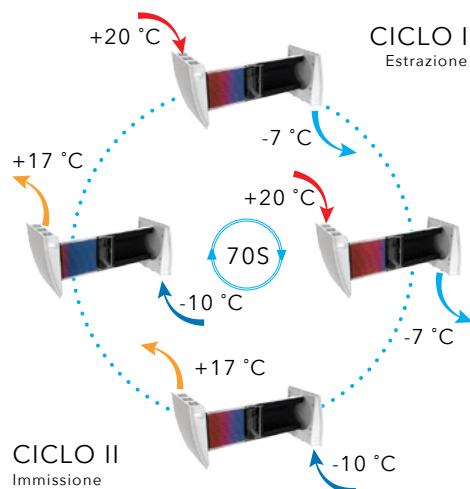
Ventilazione meccanica controllata puntuale con recupero di calore. Possibilità di installazione in serie.

**■ Descrizione e caratteristiche**

- Il TwinFresh Comfo RA1-25-14 funziona con un doppio ciclo di ventilazione (ventilatore reversibile) che si attiva automaticamente ogni 70 secondi nei cicli di estrazione ed immissione.
- Cavo elettrico compreso
- Grado di protezione IP 24



**■ Principio di funzionamento**



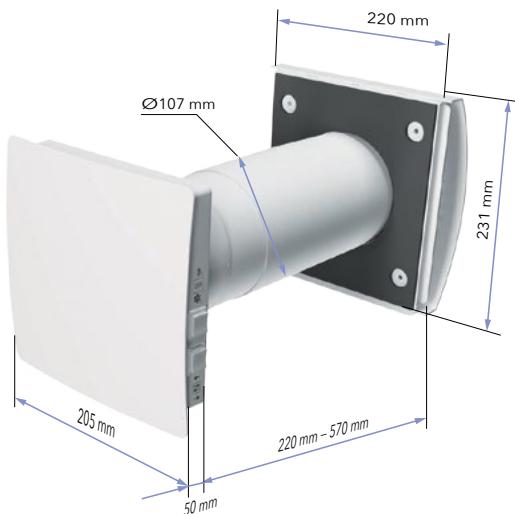
**Primo Ciclo: Estrazione**

L'aria calda e viziata viene estratta dalla stanza e passa attraverso l'accumulatore di energia in ceramica. Attraversandolo, l'aria scalda e umidifica l'accumulatore trasferendo fino al 90% dell'energia termica. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di immissione.

**Secondo Ciclo: Immissione**

L'aria fresca e pulita proveniente dall'esterno (2 filtri G3) attraversa l'accumulatore di energia in ceramica recuperando il calore e l'umidità del ciclo precedente. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di estrazione. L'umidità ambiente è regolabile in tre soglie (45%, 55%, 65%) tramite il telecomando.

**■ Dimensioni**



**■ Esempi di installazione**

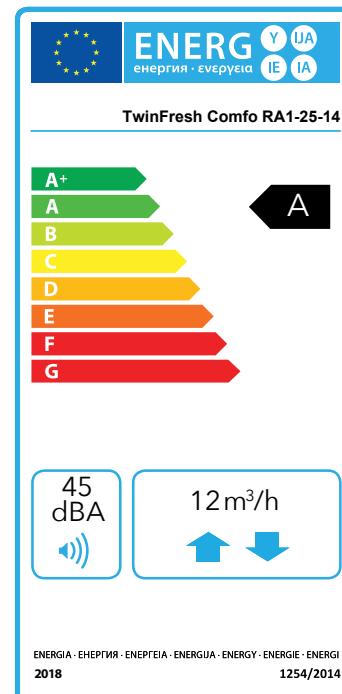


### Dati tecnici

Consumo specifico di energia (SEC) [kWh/ (m <sup>2</sup> .a)]	Freddo		Medio		Caldo	
	-77	A+	-35	A	-11	E
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale					
Tipo di unità installata	Tre velocità					
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativo					
Efficienza termica del recupero di calore [%]	80					
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	12					
Potenza [W]	5,32					
Livello di potenza sonora [dBA]	45					
Portata d'aria di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,002					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	0					
Potenza specifica assorbita (SPI) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,527					
Tipologia di controllo	Controllo automatico locale					
Tasso di perdita interna massima [%]	2.7					
Tasso di perdita esterno massimo [%]	0					
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	1					
La classificazione della tenuta all'aria interna/esterna, secondo EN 13141-8 [m <sup>3</sup> /h]	-					
Indirizzo Internet						
Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh elettricità/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	380	380	380			
Riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh energia primaria/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	8695	4445	2010			

Velocità	I	II	III
Tensione dell'unità [V/50 (60) Hz]	100-240 / 50-60		
Potenza [W]	3.5	3.95	5.32
Corrente [A]	0,023	0,026	0,036
Flusso d'aria in modalità ventilazione [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	7 (2)	15 (4)	24 (7)
Portata d'aria in modalità recupero calore [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	4 (1)	8 (2)	12 (3)
SFP [W/l/s]	3,6	1,9	1,6
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-20*...+40		
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza [dBA]	31	35	43
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	22	25	33
Attenuazione della pressione sonora esterna secondo DIN EN 20140 [dBA]	40		
Efficienza di recupero del calore secondo DIBt LÜ-A 20 [%]	≤ 85		
I II III 100-240 / 50-60			
Filtro	G3		
Classe di protezione	IP24		

\*-30 °C quando viene applicata la cappa EH-13.



## Serie TwinFresh Comfo RA1-50 V.3



Portata aria fino a 50 m<sup>3</sup>/h

### Applicazioni

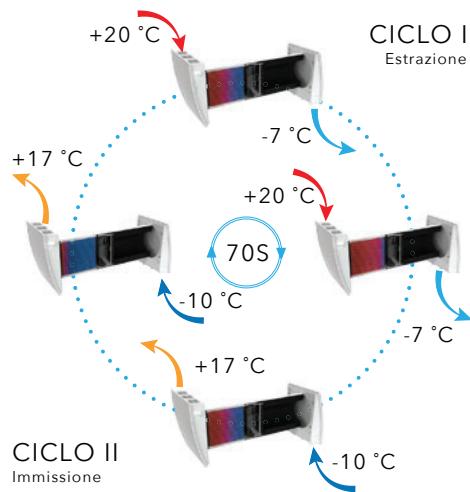
Ventilazione meccanica controllata puntuale con recupero di calore. Possibilità di installazione in serie.

### ■ Descrizione e caratteristiche

- Il TwinFresh Comfo RA1-50 V.3 funziona con un doppio ciclo di ventilazione (ventilatore reversibile) che si attiva automaticamente ogni 70 secondi nei cicli di estrazione ed immissione.
- Cavo elettrico compreso
- Grado di protezione IP 24



### ■ Principio di funzionamento



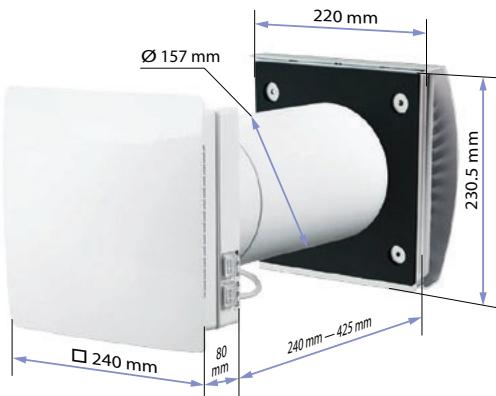
#### Primo Ciclo: Estrazione

L'aria calda e viziata viene estratta dalla stanza e passa attraverso l'accumulatore di energia in ceramica. Attraversandolo, l'aria scalda e umidifica l'accumulatore trasferendo fino al 90% dell'energia termica. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di immissione.

#### Secondo Ciclo: Immissione

L'aria fresca e pulita proveniente dall'esterno (2 filtri G3) attraversa l'accumulatore di energia in ceramica recuperando il calore e l'umidità del ciclo precedente. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di estrazione. L'umidità ambiente è regolabile in tre soglie (45%, 55%, 65%) tramite il telecomando.

### ■ Dimensioni



### ■ Esempi di installazione



Kit angolare  
NP 60x204-0021 (opzionale)

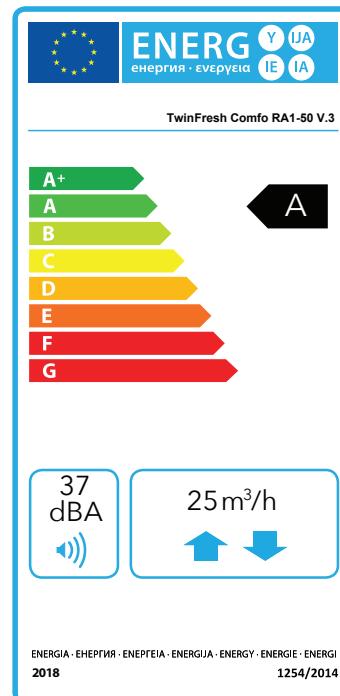


**Dati tecnici**

Consumo specifico di energia (SEC) [kWh/ (m <sup>2</sup> .a)]	Freddo		Medio		Caldo	
	-82	A+	-39	A	-15	E
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale					
Tipo di unità installata	Tre velocità					
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativo					
Efficienza termica del recupero di calore [%]	80					
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	25					
Potenza [W]	7					
Livello di potenza sonora [dBA]	36.7					
Portata d'aria di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,004					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	0					
Potenza specifica assorbita (SPI) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,286					
Tipologia di controllo	Controllo automatico locale					
Tasso di perdita interna massima [%]	2.7					
Tasso di perdita esterno massimo [%]	0					
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	1					
Sensibilità del flusso d'aria a +20 Pa e -20 Pa	0,40					
La classificazione della tenuta all'aria interna/esterna, secondo EN 13141-8 [m <sup>3</sup> /h]	-					
Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh elettricità/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	206	206	206			
Riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh energia primaria/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	8695	4445	2010			

Velocità	I	II	III
Tensione dell'unità [V/50 (60) Hz]	100-240 / 50-60		
Potenza [W]	4.5	5	7
Corrente [A]	0.024	0.026	0.039
Flusso d'aria in modalità ventilazione [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	20 (6)	35 (10)	50 (14)
Portata d'aria in modalità recupero calore [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	10 (3)	18 (5)	25 (7)
SFP [W/l/s]	1.62	1.03	1.01
Livello di pressione sonora a 1 metro di distanza [dBA]	22	29	32
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	13	20	23
Attenuazione della pressione sonora all'aperto in conformità con la norma DIN EN 20140 [dBA]	40		
Efficienza del recupero di calore conformemente a DIBt LÜ-A 20 [%]	≤ 88		
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-20* ... +40		
Filtro	G3 (F7 opzionale)		
Classe di protezione	IP24		

\* -30 °C (-22 °F) se si applica la cappa EH-13



## Serie TwinFresh Comfo RA1-85 V.3



Portata aria fino a 85 m<sup>3</sup>/h

### Applicazioni

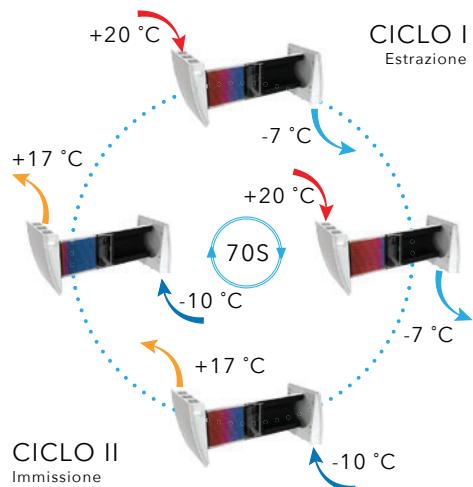
Ventilazione meccanica controllata puntuale con recupero di calore. Possibilità di installazione in serie.

### ■ Descrizione e caratteristiche

- Il TwinFresh Comfo RA1-85 V.3 funziona con un doppio ciclo di ventilazione (ventilatore reversibile) che si attiva automaticamente ogni 70 secondi nei cicli di estrazione ed immissione.
- Cavo elettrico compreso
- Grado di protezione IP 24



### ■ Principio di funzionamento



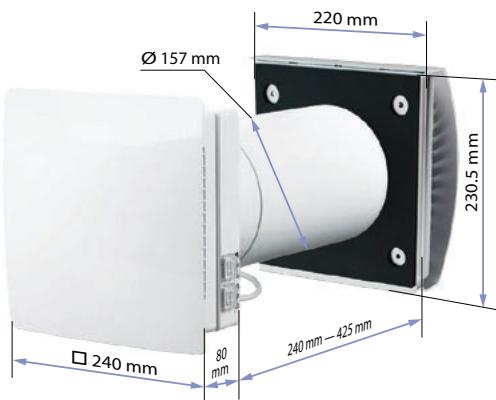
#### Primo Ciclo: Estrazione

L'aria calda e viziata viene estratta dalla stanza e passa attraverso l'accumulatore di energia in ceramica. Attraversandolo, l'aria scalda e umidifica l'accumulatore trasferendo fino al 90% dell'energia termica. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di immissione.

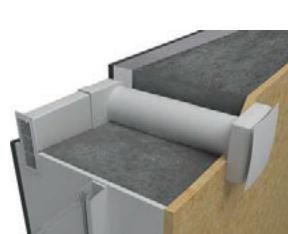
#### Secondo Ciclo: Immissione

L'aria fresca e pulita proveniente dall'esterno (2 filtri G3) attraversa l'accumulatore di energia in ceramica recuperando il calore e l'umidità del ciclo precedente. Trascorsi 70 secondi il ventilatore passa automaticamente al ciclo di estrazione. L'umidità ambiente è regolabile in tre soglie (45%, 55%, 65%) tramite il telecomando.

### ■ Dimensioni



### ■ Esempi di installazione



Kit angolare  
NP 60x204-0021 (opzionale)

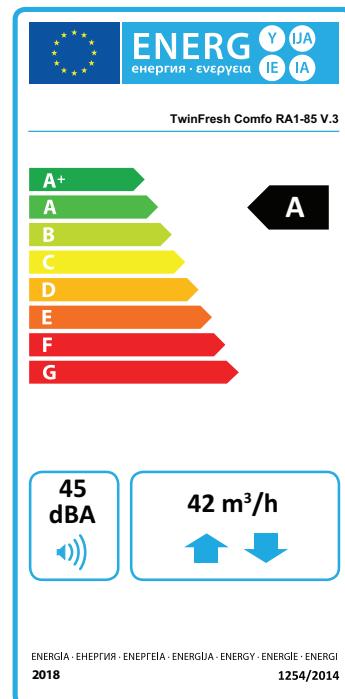


## Dati tecnici

Consumo specifico di energia (SEC) [kWh/ (m <sup>2</sup> .a)]	Freddo		Medio		Caldo	
	-78	A+	-38	A	-15	E
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale					
Tipo di unità installata	Tre velocità					
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativo					
Efficienza termica del recupero di calore [%]	69					
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	42					
Potenza [W]	9.65					
Livello di potenza sonora [dBA]	45					
Portata d'aria di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,008					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	0					
Potenza specifica assorbita (SPI) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,222					
Tipologia di controllo	Controllo automatico locale					
Tasso di perdita interna massima [%]	2.7					
Tasso di perdita esterno massimo [%]	0					
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	1					
Sensibilità del flusso d'aria a +20 Pa e -20 Pa	0,40					
La classificazione della tenuta all'aria interna/esterna, secondo EN 13141-8 [m <sup>3</sup> /h]	-					
Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh elettricità/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	161	161	161			
Riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh energia primaria/a]	Freddo	Medio	Caldo			
	8205	4194	1897			

Velocità	I	II	III
Tensione dell'unità [V/50 (60) Hz]	100-240 / 50-60		
Potenza [W]	4.74	6.56	9,65
Corrente [A]	0.034	0.050	0.071
Flusso d'aria in modalità ventilazione [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	36 (10)	59 (16)	85 (24)
Portata d'aria in modalità recupero calore [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	18 (5)	30 (8)	43 (12)
SFP [W/l/s]	0.59	0.8	0.82
Livello di pressione sonora a 1 metro di distanza [dBA]	29	35	44
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	19	25	34
Attenuazione della pressione sonora all'aperto in conformità con la norma DIN EN 20140 [dBA]	40		
Efficienza del recupero di calore conformemente a DIBt LÜ-A 20 [%]	≤ 90		
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-20* ... +40		
Filtro	G3 (G4, F7 opzionali)		
Classe di protezione	IP24		

\* -30 °C (-22 °F) se si applica la cappa EH-13

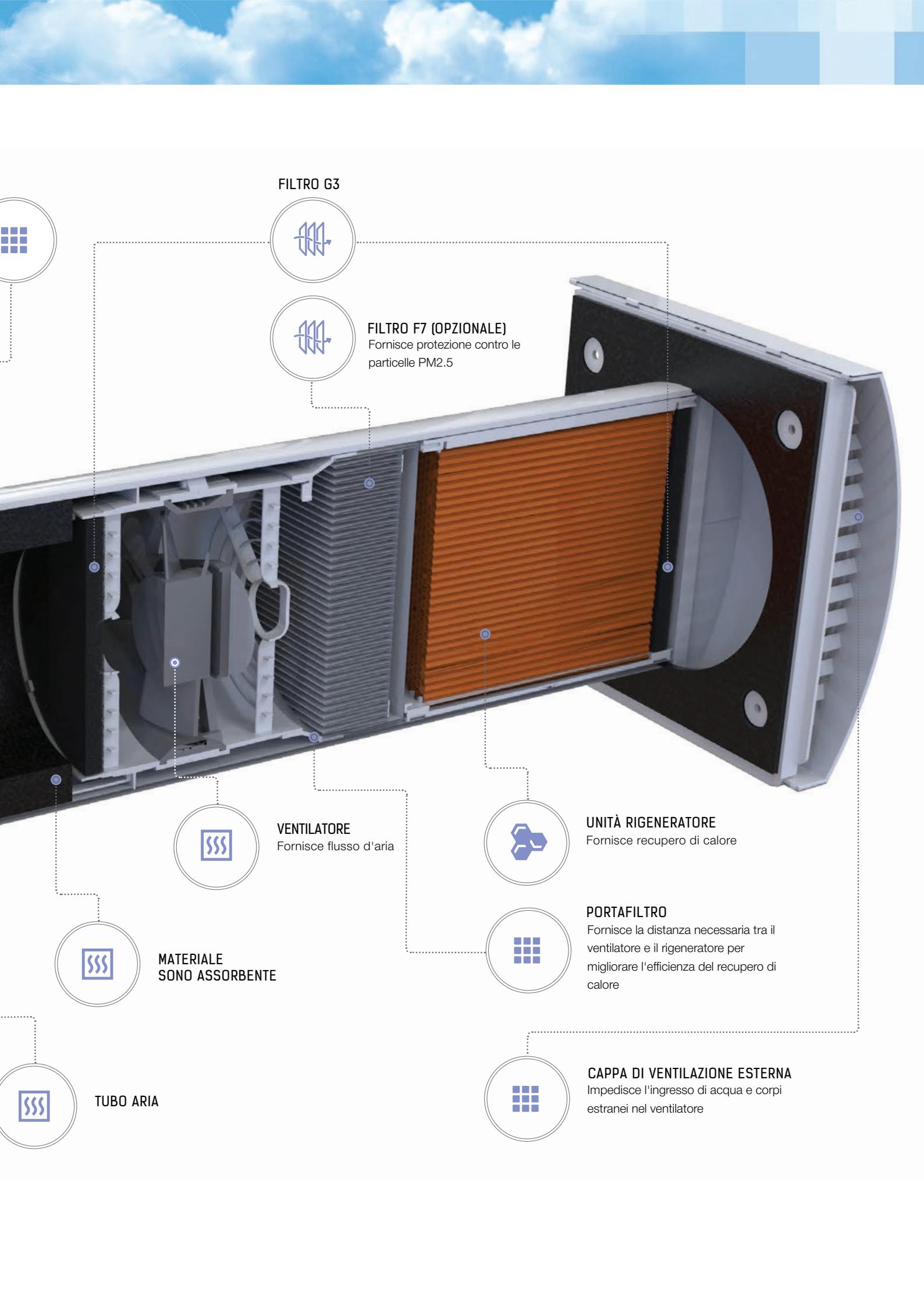


# TwinFresh Style Wi-Fi



**GRIGLIA INTERNA**

Dotata di serranda aria automatica

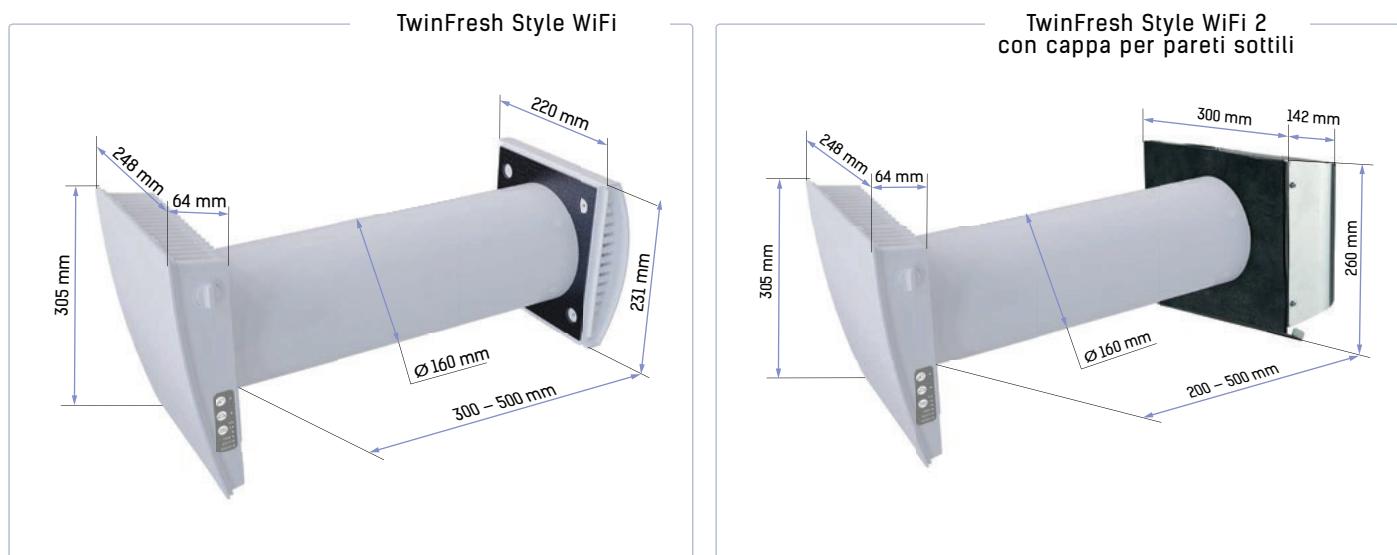


## DATI TECNICI

	I	II	III
Velocità			
Voltaggio [V/Hz]	100-240 / 50-60		
Assorbimento [W]	2.0	3.5	5.5
Corrente [A]	0.03	0.03	0.06
Flusso d'aria in modalità ventilazione [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	15 (4)	35 (10)	50 (14)
Portata d'aria in modalità recupero energetico [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	8 (2)	18 (5)	25 (7)
SFP [W/l/s]	0.96	0.84	0.79
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-20 (-30*)...+40		
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza [dBA]	10	28	35
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	1	19	26
Attenuazione della pressione sonora all'aperto in conformità con DIN EN 20140 [dBA]	40		
Efficienza del recupero di calore secondo DIBt LÜ-A 20 [%]	≤ 90		
Classificazione della tenuta all'aria interna/esterna, in conformità con EN 13141-8	D1		
Filtro	G3 (G4, F7 opzionale**)		
Grado di filtrazione delle particelle PM2.5 con filtro F7 [%]	99		
**Portata aria con filtro F7 applicato [m <sup>3</sup> /h]	40		

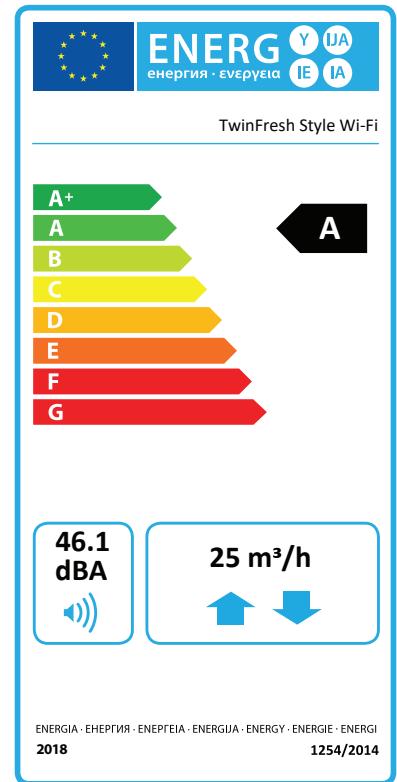
\*Quando si utilizza la cappa EH-13 (TwinFresh Style Frost).

## DIMENSIONI DI INGOMBRO



## PROGETTAZIONE ECOLOGICA

Consumo energetico specifico (SEC) [kWh(m <sup>2</sup> .a)]	Freddo		Medio		Caldo	
	-84.3	A+	-41.3	A	-16.7	E
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale					
Tipo di unità installata	Controllo continuo della velocità della ventola					
Tipo di sistema di recupero del calore	Rigenerativo					
Efficienza termica recupero di calore [%]	82.1					
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	25					
Assorbimento [W]	5.5					
Livello di potenza sonora [dBA]	46.1					
Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0.005					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	0					
Potenza assorbita specifica (SPI) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0.2					
Tipologia di controllo	Controllo della domanda locale					
Tassi massimi di perdita interna [%]	2.7					
Tassi massimi di perdita esterna [%]	0					
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	1					
Classificazione della sensibilità al flusso d'aria alle variazioni di pressione, in conformità con EN 13141-8 [%]	37.3					
Classificazione dell'aria interna/esterna tenuta, secondo EN 13141-8 [m <sup>3</sup> /h]	0.5					
Indirizzo Internet	<a href="http://www.ventilation-system.com">http://www.ventilation-system.com</a>					
Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh electricity/a]	Freddo		Medio		Caldo	
	144		144		144	
Riscaldamento annuo risparmiato (AHS) [kWh primary energy/a]	Freddo		Medio		Caldo	
	8789		4493		2032	





Le modalità dell'unità sono controllate tramite il pannello di controllo del sensore situato sul telaio dell'unità, tramite il telecomando o lo smartphone.

Modalità operative:

- Selettore velocità
- Impostazione della modalità operativa
  - Ventilazione
  - Recupero
- Selettore timer
  - 4 ore a velocità III
  - 8 ore a velocità I



Anche i pulsanti di controllo sono duplicati l'involucro del ventilatore:

- ventilazione con recupero calore
- ventilazione
- selettore velocità e spegnimento ventilatore



È possibile controllare contemporaneamente tutti i ventilatori collegandoli a un'unica rete Wi-Fi.

In questo caso, tutti i ventilatori [Slave] risponderanno a un segnale proveniente solo dal ventilatore Master. Le unità Wi-Fi TwinFresh Style possono essere combinate in un unico circuito di controllo.



**FACILE  
CONTROLLO**

# VANTAGGI



Design alla moda del ventilatore.



Alta efficienza - 90%.



Può essere montato all'interno  
un foro preparato (da Ø170 mm) in  
una parete.



Sensore di umidità.



Collegamento delle unità in un'unica  
rete di controllo tramite WiFi.



Collegamento di un sensore CO<sub>2</sub>  
esterno o altri sensori relè esterni.



Blocco automatico delle correnti  
d'aria quando il ventilatore  
è spento grazie della serranda anti  
ritorno.



Livello di pressione sonora da  
da 1 a 26 dBA a una distanza di 3 m.



Ventilazione dei locali con area di  
circa 25 m<sup>2</sup> (l'area è approssimativa e  
dipende dagli standard di  
ventilazione del proprio paese).



Montaggio e manutenzione semplici.



# BREEZY

Unità VMC di ventilazione  
intelligente per ambiente



## Breezy | Unità VMC di ventilazione intelligente per ambiente singolo

Breezy - Il ventilatore a recupero di calore per ambiente singolo è una soluzione all'avanguardia che combina filtrazione dell'aria di livello superiore, ventilazione a recupero di calore, gestione intelligente dell'energia e interfaccia intuitiva. Con il suo design compatto e il basso impatto ambientale, rappresenta un modo efficace e sostenibile per migliorare la qualità dell'aria al chiuso riducendo al contempo il consumo di energia.

## CARATTERISTICHE:

- Fornisce ed estrae contemporaneamente aria attraverso un foro nella parete esterna.
- Riduce le perdite di calore causate dalla ventilazione dovuta al recupero di calore.
- Il bilanciamento dell'umidità e il ricambio d'aria controllabile creano un microclima controllato individualmente.
- Crea una ventilazione equilibrata.
- Riduce le perdite di calore causate dalla ventilazione dovuta al recupero di calore.

# FUNZIONI



- 3 velocità, regolabile da 0 a 100%
- Wi-Fi e Assistente Google
- Riscaldatore elettrico
- Sensori %UR, CO2, VOC
- Allarme
- Indicazione di manutenzione del filtro
- Timer notturno
- Timer turbo
- Programma settimanale
- Indicazione dell'ora
- Modalità auto, recupero di calore, solo erogazione, solo estrazione

# PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

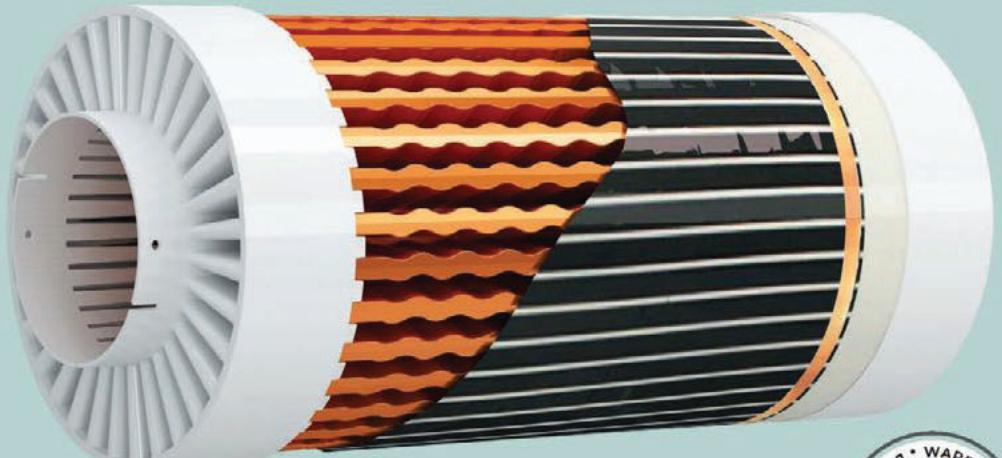


- Fornisce e rimuove contemporaneamente aria attraverso un foro nella parete esterna
- Crea una ventilazione equilibrata
- Riduce le perdite di calore tramite la ventilazione dovuta al recupero di calore

# COSTRUZIONE



# RECUPERATORE IN RAME



## Vantaggi:

- l'uso di rame raffinato di alta qualità garantisce significative prestazioni di conducibilità termica e proprietà antisettiche;
- le nervature ondulate, che dimostrano il know-how tecnico implementato, aumentano significativamente la superficie di contatto per offrire la massima efficienza;
- una linea nuova e moderna di recuperatori automatici garantisce una qualità stabile;
- il design del recuperatore ha una bassa resistenza dell'aria, quindi le ventole consumano meno elettricità e sono più silenziose.

 **Breezy** | Unità VMC di ventilazione intelligente per ambiente singolo

# TUTTE LE FUNZIONI SUL TUO SMARTPHONE

Breezy - non un semplice ventilatore, ma una vera e propria stazione climatica a casa tua. Controlla tutte le funzioni e i parametri tramite l'app mobile.



E ANCORA DI PIÙ.

Basta dire "Hey Google" per testare, controllare e azionare Breezy; le lingue disponibili sono italiano, inglese, tedesco, svedese, norvegese, danese, polacco, olandese, francese, spagnolo.



 Google play



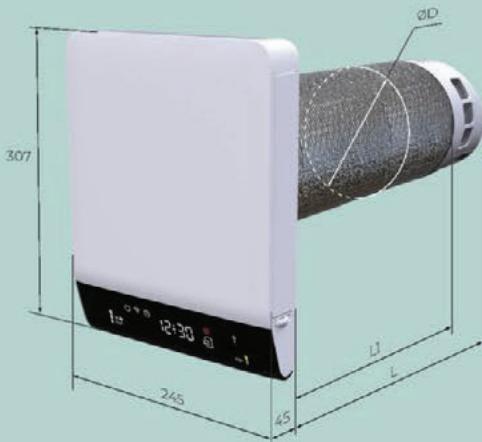
 Download on the  
App Store



works with  
**Hey Google**

Importante: la disponibilità delle funzionalità potrebbe dipendere da paese, regione e lingua. Verifica con l'assistente/smartphone o chiedi al produttore.

## DIMENSIONI [mm]



	ØD	L	L1
<b>Breezy 160-E</b>			
<b>Breezy 160-E Smart</b>	162	540	439
<b>Breezy 200-E</b>			
<b>Breezy 200-E Smart</b>	206	553	447

Lo spessore minimo consigliato della parete è di 400 mm.

Per pareti con altri spessori è possibile utilizzare prolunghe (opzionali, da ordinare)

## SCHEDA TECNICA

Modello	Breezy 160-E Breezy 160-E Smart	Breezy 200-E Breezy 200-E Smart
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	57	70
Efficienza di recupero termico [%]	85	83
Potenza [W]	fino a 22	fino a 16
Livello di pressione sonora LpA a 3 m [dB(A)]	42	45
Riscaldamento	+	+
Potenza riscaldatore elettrico [W]	100	100
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-30...+50	-30...+50
Classe SEC	A	A

 **Breezy** | Unità VMC di ventilazione intelligente per ambiente singolo

# ASSORTIMENTO

## Opzioni e funzioni

	<b>Breezy +</b>	<b>Breezy Smart -</b>
Modalità recupero di calore, solo erogazione, solo estrazione, auto (mediante sensori di temperatura)		
Modalità recupero di calore, solo erogazione, solo estrazione, auto (mediante sensori di temperatura e qualità dell'aria)	-	+
3 velocità con regolazione indipendente da 0 a 100% per erogazione e scarico	+	+
4 sensori di temperatura (esterna, di erogazione, di scarico e interna)	+	+
Sensore luce	+	+
Sensore di umidità (%UR)	+	+
Sensore di anidride carbonica (CO2)	-	+
Sensore di qualità dell'aria (tVOC)	-	+
Protezione antigelo e riscaldatore elettrico per mantenere un'erogazione di aria a una temperatura gradevole	+	+
Indicazione di manutenzione del filtro	+	+
Indicatore del livello di efficienza	-	+
Controllo a distanza tramite telecomando a infrarossi e smartphone via Wi-Fi	+	+
Applicazione mobile funzionale con controllo vocale e servizio cloud	+	-
Applicazione mobile funzionale con controllo vocale, servizio cloud e statistiche sul livello di qualità dell'aria	-	+
Schermate principali nell'applicazione mobile	<ul style="list-style-type: none"><li>- Velocità (3 velocità)</li><li>- Velocità (regolazione regolare)</li><li>- Riscaldatore</li></ul>	<p>Aggiungere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Temperatura ed efficienza</li><li>- Temperatura interna (grafico)..</li><li>- Umidità (grafico) ..</li><li>- CO2 (grafico)</li><li>- tVOC (grafico)</li></ul>

Le informazioni sulla brochure hanno carattere puramente informativo.



# ECO BREEZY

Unità di ventilazione con recupero  
di calore per singola stanza con  
scambiatore di calore ceramico entalpico



L'unità di recupero di calore Breezy Eco è una soluzione moderna che combina ventilazione bilanciata con recupero di calore, un riscaldatore elettrico integrato opzionale, un sensore di temperatura e un'interfaccia intuitiva. Con il suo design compatto e multifunzionale, il dispositivo offre un modo efficace per migliorare la qualità dell'aria interna senza disperdere calore (o raffrescamento) prezioso. L'unità è progettata per l'installazione a parete, all'interno di un foro predisposto in una parete esterna dell'edificio. Breezy Eco è un'unità decentralizzata e non richiede canalizzazioni, quindi è in genere molto più semplice da installare. Questo la rende ideale per l'ammodernamento di appartamenti, monolocali, hotel, case, cottage, aree interne di edifici pubblici e commerciali che non dispongono di spazio sufficiente per installare un sistema centralizzato con canalizzazioni.

## CARATTERISTICHE:

- Fornisce ed estrae simultaneamente aria attraverso un unico foro nella parete esterna.
- Impostazioni separate per ogni ventola EC garantiscono una ventilazione bilanciata.
- Riduzione delle perdite di calore causate dal recupero di calore ed energia.
- Efficiente scambiatore di calore ceramico a struttura cellulare esagonale con sistema antigelo automatico sistema di protezione.
- Disponibile versione con riscaldatore elettrico.
- Filtri di alimentazione ed estrazione G3.
- Sensore di temperatura.
- Controllabile tramite smartphone o tablet Android o iOS.
- Controllo della ventilazione domestica tramite servizio cloud da qualsiasi parte del mondo.

# ECO BREEZY

## FUNZIONI



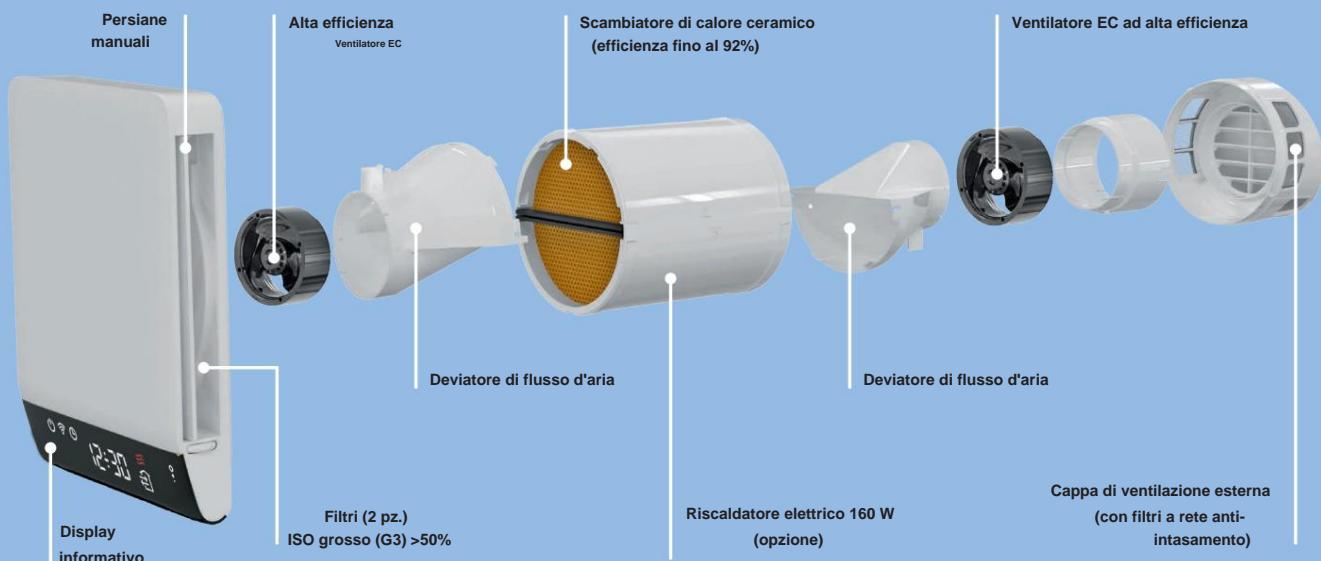
- Modalità di recupero del calore, modalità di sola fornitura, modalità di sola espulsione, modalità di ventilazione
- 3 velocità, regolabili dal 10 al 100%
- Wi-Fi e Assistente Google
- Riscaldatore elettrico opzionale
- Indicazione della temperatura
- Allarme
- Indicazione di manutenzione del filtro
- Timer notturno
- Timer turbo
- Programma settimanale
- Indicazione del tempo
- Indicazione di sbrinamento

# ECO BREEZY

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

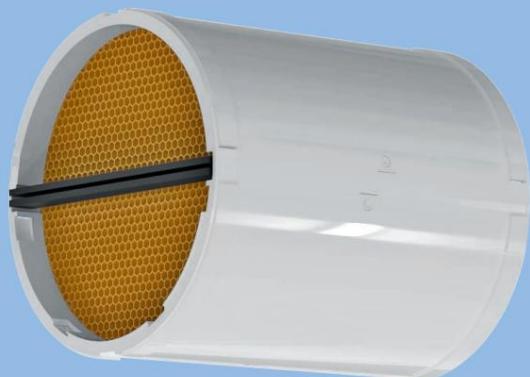


- **Modalità di recupero del calore** : fornisce e rimuove simultaneamente l'aria attraverso un'apertura nella parete esterna con un cambio ciclico della direzione dell'aria. L'algoritmo di sbrinamento è attivato da un sensore di temperatura.
- **Modalità di ventilazione** : funzionamento attivo di entrambi i ventilatori, alimentazione e scarico simultanei senza cambiare direzione.
- **Modalità di immissione** : funzionamento attivo di entrambe le ventole, che pompano simultaneamente aria nella stanza. È possibile attivare il riscaldatore elettrico.
- **Modalità di scarico** : funzionamento attivo di entrambe le ventole, con contemporanea espulsione dell'aria verso l'esterno. Attivazione del riscaldatore elettrico non è possibile.



# ECO BREEZY

## SCAMBIATORE DI CALORE IN CERAMICA



- Il processo di recupero del calore avviene tramite rigenerazione con conservazione dell'umidità, molto importante durante il periodo invernale freddo e secco.
- Non si verifica condensazione dell'umidità nel calore modalità di recupero in inverno.
- Elevata efficienza di rigenerazione grazie all'innovativa struttura esagonale delle celle dello scambiatore di calore. Recupera fino al 92% del calore dall'aria estratta.
- La cartuccia, che comprende il rigeneratore, è sigillata perché realizzata in plastica ABS, quindi riduce l'accumulo di sporco sul calore scambiatore e ne facilita la pulizia.
- Il rigeneratore è protetto da uno strato idrofilo che impedisce la penetrazione dell'umidità e lo sviluppo di funghi, muffe e batteri al suo interno.

## LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ

- Per aumentare l'efficienza del Breezy Eco, il rigeneratore è diviso in due parti, isolate l'una dall'altra, eliminando così il trasferimento di aria, calore e umidità tra di esse.
- Uno dei ventilatori funziona in modalità di immissione: l'aria fresca e fredda proveniente dall'esterno fluisce attraverso il primo rigeneratore e assorbe il calore e l'umidità accumulati.
- Nel frattempo, l'altra ventola funziona in modalità di scarico: l'aria calda e viziata viene estratta dalla stanza verso l'esterno e, passando attraverso l'altro rigeneratore, la riscalda gradualmente e trasferisce parte dell'umidità.
- Dopo 70 secondi di funzionamento le ventole cambiano il senso di rotazione e i processi inversi inizio.

# ECO BREEZY

 **Breezy Eco** | Unità HRV per la ventilazione di singoli ambienti

# TUTTE LE FUNZIONI NEL TUO SMARTPHONE

Breezy Eco coniuga dimensioni compatte e un'ampia gamma di funzioni, facili da monitorare tramite un'applicazione per smartphone.



E ANCORA DI PIÙ.

Basta dire «Ehi Google...» o «Alexa...» e puoi testare, controllare ed eseguire Breezy Eco in inglese, tedesco, svedese, norvegese, danese, polacco, olandese, francese e spagnolo\*.



 Google Play



 Download on the  
App Store



\*Importante: la disponibilità della funzionalità potrebbe variare in base al Paese, alla regione e alla lingua.

Controlla se il tuo altoparlante/smartphone supporta questa funzionalità oppure chiedi al produttore.

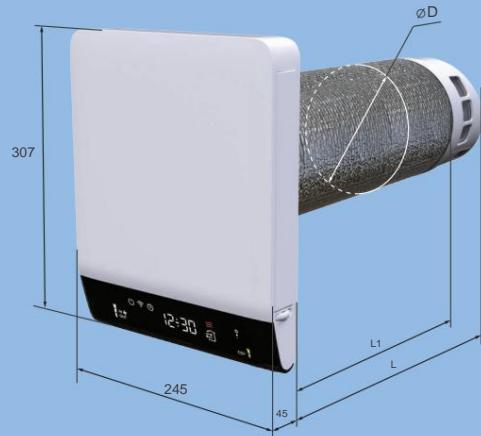
# ECO BREEZY

# ECO BREEZY

## DIMENSIONI [mm]

Modello	Dimensioni complessive [mm]			
	ØD	L0	L1	Spessore della parete
Breezy Eco 160(E)	162	540	439	240*...440
Breezy Eco 160(E) L055		650	550	450...550
Breezy Eco 160(E) L07		800	700	560...700
Breezy Eco 160(E) L1		1100	1000	710...1000

\* Con giunto di dilatazione opzionale



## DATI TECNICI

		Breezy Eco 160			Breezy Eco 160-E					
Velocità		1	2	3	1	2	3			
Tensione / Frequenza	V/Hz	220-240 V 50/60 Hz								
Potenza massima dell'unità senza riscaldatore elettrico	IN	3	5	8	3	5	8			
Potenza del riscaldatore elettrico integrato	IN	-			160					
Corrente massima dell'unità senza riscaldatore elettrico	UN	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,04			
Corrente massima dell'unità con riscaldatore elettrico	UN	-			0,93	0,94	0,95			
Flusso d'aria in modalità di recupero del calore	m3/h	10	30	48	10	30	48			
	l/s	3	8	13	3	8	13			
Flusso d'aria in modalità di mandata (scarico)	m3/h	15	60	80	15	60	80			
Flusso d'aria in modalità ventilazione	m3/h	10	30	48	10	30	48			
SFP	V/b/s	1.08	0,6	0,6	1.08	0,6	0,6			
Livello di pressione sonora a 1 m	dBA	24	36	50	24	36	50			
Livello di pressione sonora a 3 m	dBA	14	27	40	14	27	40			
Attenuazione del rumore secondo DIN EN ISO 10140-2: 2010	dBA	40/44			40/45					
Classificazione della sensibilità del flusso d'aria alle variazioni della differenza di pressione secondo EN 13141-8		S3								
Classificazione della tenuta all'aria interna/esterna dell'unità completa secondo EN 13141-8		D1								
Efficienza di recupero del calore	%	≤ 92			≤ 90					
Materiale dello scambiatore di calore		Ceramica								
Tipo di scambiatore di calore		Rigenerativo								
Temperatura dell'aria trasportata	C	-15 ... + 50			-25 ... + 50					
Filtro		G3								
Grado di protezione dall'ingresso	IP	x4								
Classe SEC		A								

# ECO BREEZY

■ **Breezy Eco** | Unità HRV per la ventilazione di singoli ambienti

## ASSORTIMENTO

Opzioni e funzioni	Breezy Eco 160	Breezy Eco 160-E
Modalità di recupero di calore, solo immissione, solo estrazione 3	+	+
velocità con regolazione indipendente dal 10 al 100% per immissione ed espulsione	+	+
Sensore di temperatura	+	+
Sensore di luce	+	+
Riscaldatore elettrico	-	+
Protezione antigelo mediante riscaldamento del rigeneratore con aria di scarico	+	+
Indicazione di manutenzione del filtro	+	+
Controllo remoto tramite telecomando IR e smartphone tramite Wi-Fi	+	+
Applicazione funzionale per smartphone con controllo vocale, il servizio cloud funziona con Google Home o Alexa	+	+
Applicazione funzionale per smartphone con controllo vocale, servizio cloud e statistiche sul livello di qualità dell'aria	+	+
Schermate principali dell'applicazione per smartphone	- Velocità (3 velocità) - Velocità (regolazione graduale)	- Velocità (3 velocità) - Velocità (regolazione graduale) - Stufa

## ACCESSORI

Opzione	Breezy Eco 160(E)
Compensatore esterno	CPO-40 Breezy 160 CPO-80 Breezy Eco 160 CPO-120 Breezy Eco 160 CPO-160 Breezy Eco 160 CPO-200 Breezy Eco 160
Kit di espansione per pareti spesse	KLW Breezy Eco 160 L055 KLW Breezy Eco 160 L07 KLW Breezy Eco 160 L1
Bracciale decorativo in metallo per installazione interna	MP Breezy 160
Filtro G3	SF Breezy Eco G3 (2 pezzi)
Filtro G4	SF Breezy Eco G4 (2 pezzi)



Le informazioni contenute nella brochure sono solo a scopo di riferimento.

# ECO BREEZY

UNITA' DI RECUPERO  
ENERGETICO A CAMERA SINGOLA

La nuova famiglia TwinFresh Atmo



# Serie **TwinFresh Atmo**

Unità HRV camera singola con motore DC, scambiatore di calore in ceramica e serrande automatiche



- Filter: ISO Coarse > 50 % (G3) (ISO Coarse > 60 % (G4), ISO ePM1 60 % (F7) opzionale)
- Isolamento acustico
- Tipo di motore: DC
- Controllo: Smartphone
- Sensore di umidità
- Tapparelle

Modello	Dimensioni del condotto dell'aria collegato, mm	Potenza Nominale, W	Corrente, A	Flusso d'aria in modalità ventilazione, m <sup>3</sup> /h	Flusso d'aria nel recupero di calore, m <sup>3</sup> /h	Pressione sonora livello LpA at 3 m, dB(A)	Efficienza di recupero del calore, max, %	Materiale dello Scambiatore di Calore
 TwinFresh Atmo mini	100	3.0	0.04	25	13	23	81	Ceramica
 TwinFresh Atmo	160	3.4	0.05	50	25	27	95	Ceramica
 TwinFresh Atmo mini Wi-Fi	100	3.0	0.04	25	13	23	81	Ceramica
 TwinFresh Atmo Wi-Fi	160	3.4	0.05	50	25	27	95	Ceramica



### TWINFRESH ATMO

Potenza da

**1.1 W**

Flusso d'aria fino a

**50 m<sup>3</sup>/h**

Livello di pressione sonora da

**11 dBA**

### TWINFRESH ATMO MINI

Potenza da

**1 W**

Flusso d'aria fino a

**25 m<sup>3</sup>/h**

Livello di pressione sonora da

**10 dBA**

# TWINFRESH



---

TwinFresh Atmo – è una nuovissima soluzione dMVHR per applicazioni monocamera di nuova costruzione e retrofit, che offre una ventilazione efficiente ed economica.



# VANTAGGI

NERO o BIANCO



## COMPATTO

Il nuovissimo ed elegante design dell'unità interna si adatta a qualsiasi interno

## RISPARMIO ENERGETICO

Recupero di calore ad alta efficienza (fino al 95%) per ridurre i costi energetici e aiutarti a risparmiare su riscaldamento e aria condizionata



Il sensore di umidità integrato consente all'unità di selezionare automaticamente la modalità, controllare il livello di umidità e prevenire la formazione di muffe



Timer modalità notturna (8 ore a bassa velocità)  
Possibilità di collegare sensori esterni



Dotato di otturatore automatico per impedire ingressi esterni indesiderati quando spento (opzionale)



Il sensore di luce integrato controlla la luminosità dei LED del pannello di controllo e attiva automaticamente la modalità notturna.



Funzionamento silenzioso, perfetto per gli spazi abitativi.



Basso consumo energetico, che rende Atmo adatto al funzionamento continuo senza un impatto significativo sulle bollette energetiche.



Gestione remota tramite telecomando.



Atmo è facile da installare attraverso le pareti esterne senza la necessità di complesse canalizzazioni.



Il funzionamento in rete garantisce una ventilazione bilanciata.



Un livello superiore di purificazione dell'aria di mandata può essere ottenuto con un filtro ISO ePM1 60% (F7).

# FACILE DA CONNETTERE

# FACILE DA CONTROLLARE



## Modalità Operative:

- Accendere/spegnere l'unità
- Selezione della velocità (3 diverse velocità disponibili)
- Ventilazione con recupero di calore / Ventilazione / Estrazione o immissione
- Modalità Party: attiva la velocità 3 per 4 ore
- Modalità Notte: il sensore di luce integrato invia un segnale per commutare il ventilatore in modalità bassa velocità (velocità 1 per 8 ore)
- Selezione della modalità di controllo dell'umidità
- Indicatore di sostituzione del filtro
- Indicatore di allarme di emergenza

I ventilatori possono essere collegati in un'unica rete per un controllo centralizzato. Per le versioni WiFi, le unità possono essere collegate in modalità wireless. I segnali provenienti dal pannello di controllo, dal telecomando o dallo smartphone, così come dal sensore di umidità, vengono ricevuti solo dal ventilatore master (principale).

I ventilatori della serie TwinFresh Atmo sono dotati di telecomando.

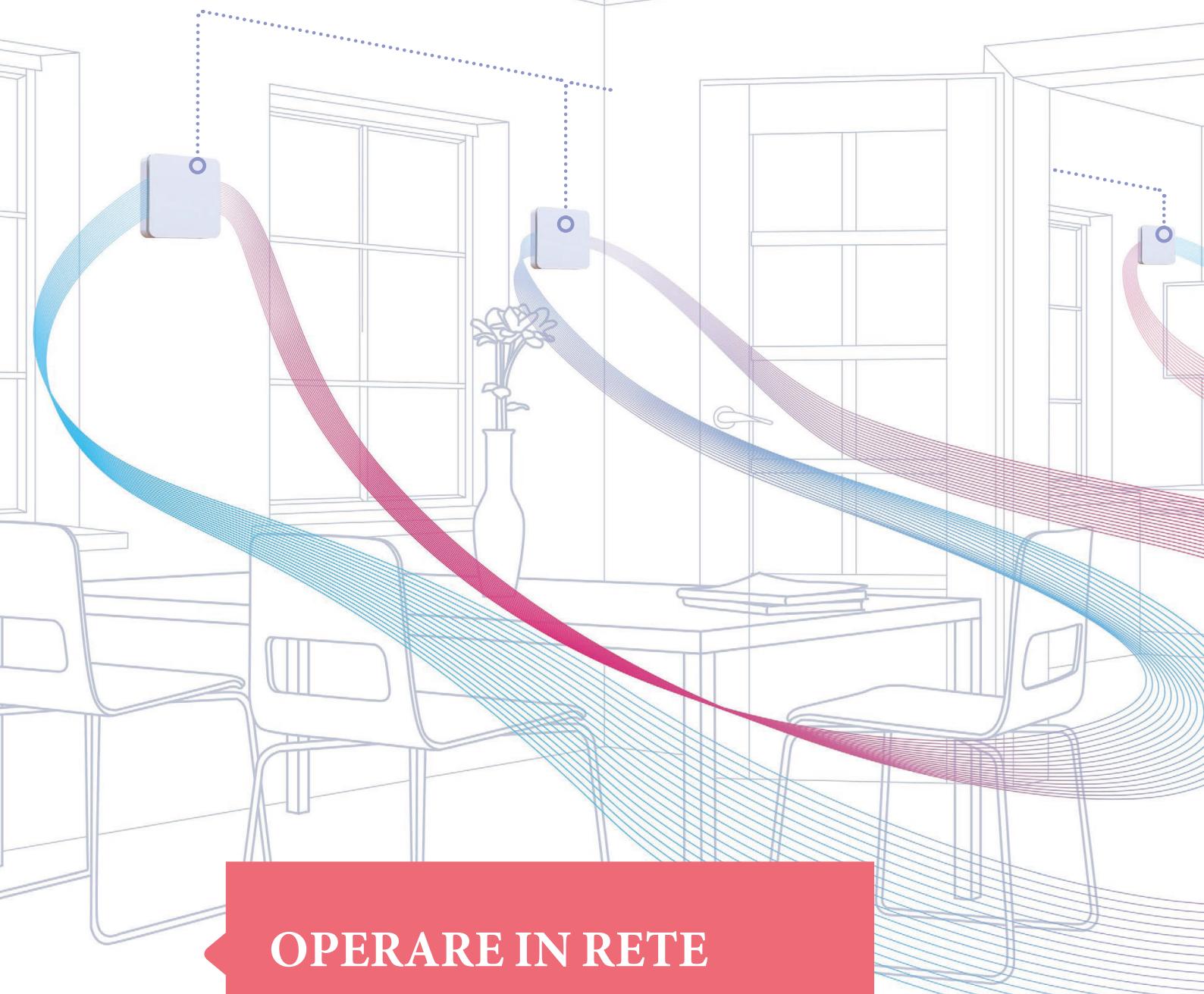


SI ADATTA PERFETTAMENTE ALL'INTERNO

TWINFRESH ATMO MINI / ATMO



■ Ventilazione a Risparmio Energetico per Stanza Singola



## OPERARE IN RETE

È possibile collegare un numero qualsiasi di ventilatori a una rete. Il controllo avviene tramite il primo ventilatore.

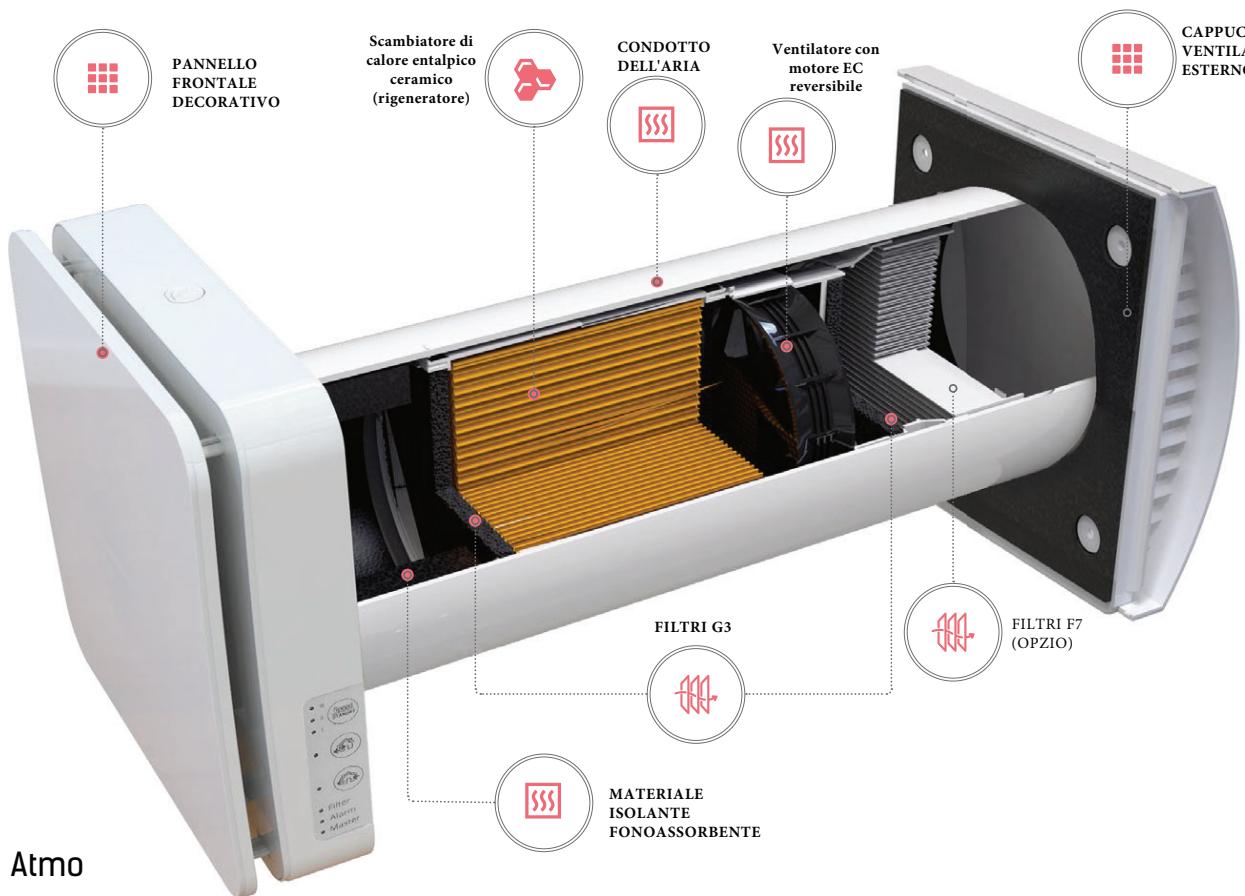
# COME È PROGETTATO?



IL VENTILATORE È ACCESO  
(LE PERSIANE SONO  
APERTE)



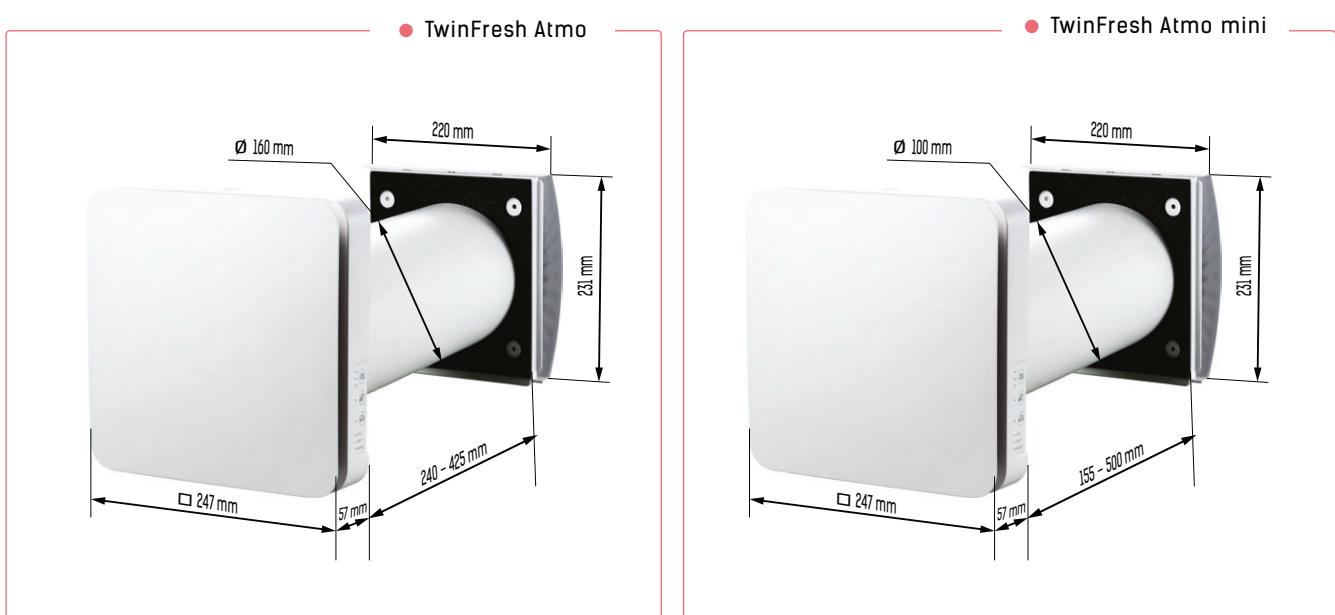
IL VENTILATORE È SPENTO  
(LE PERSIANE SONO CHIUSE)



## DATI TECNICI

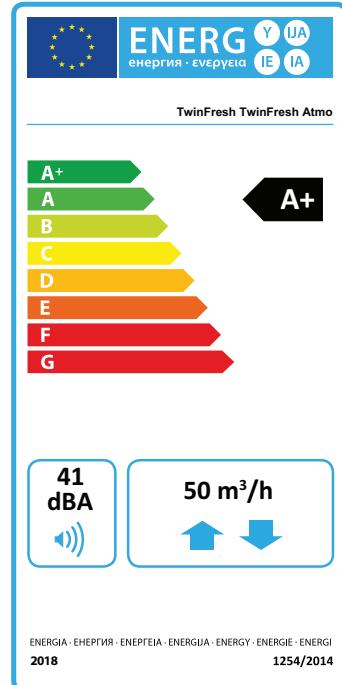
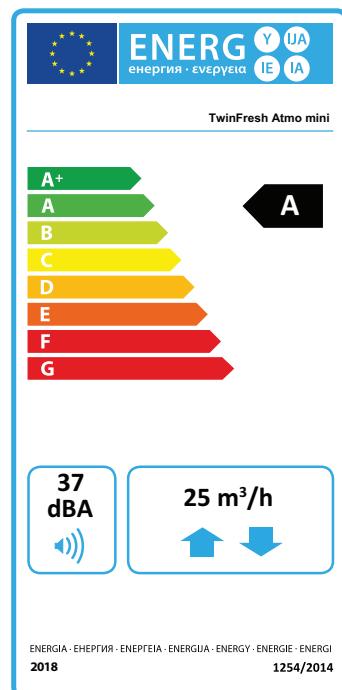
Modello	TwinFresh Atmo mini			TwinFresh Atmo			
Velocità	I	II	III	I	II	III	
Voltaggio dell'unità [V/50 (60) Hz]	100-240 / 50-60			100-240 / 50-60			
Potenza [W]	1.0	1.6	3.0	1.1	2.0	3.4	
Corrente [A]	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.05	
Flusso d'aria in modalità ventilazione [ $\text{m}^3/\text{h}$ (l/s)]	8 (2)	16 (4)	25 (7)	15 (4)	35 (10)	50 (14)	
Flusso d'aria in modalità di recupero energetico [ $\text{m}^3/\text{h}$ (l/s)]	4 (1)	8 (2)	13 (3)	8 (2)	15 (4)	25 (7)	
SFP [W/l/s]	0.90	0.72	0.86	0.53	0.46	0.49	
Filtro	ISO Coarse >50% (G3) (ISO Coarse >60% (G4), ISO ePM1 60% (F7) opzionale)						
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-15...+40			-20...+40			
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza [dBA]	20	26	33	20	30	36	
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	10	16	23	11	21	27	
Attenuazione della pressione sonora esterna secondo DIN EN 20140 [dBA]	40 / 44						
Efficienza del recupero di calore	fino all' 81%			fino al 95 %			
Classe di protezione	IP24						

## DIMENSIONI GENERALI



## ECODESIGN

Modello	TwinFresh Atmo mini			TwinFresh Atmo				
Consumo energetico specifico (SEC) [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	Cold -81,5	Average A+	Warm -40,9	Cold -17,7	Average E	Warm -88,2		
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale							
Tipo di unità installata	Velocità variabile							
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativa							
Efficienza termica del recupero di calore [%]	71		85					
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	25		50					
Potenza [W]	3		3.4					
Livello di potenza sonora [dBA]	37		41					
Portata d'aria di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0.004		0.01					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	0		0					
Potenza assorbita specifica (SPL) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0.1		0.57					
Tipologia di controllo	Controllo della domanda locale							
Tasso massimo di perdite interne [%]	2.7							
Tasso massimo di perdite esterne [%]	0							
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	1							
Classificazione della sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione, secondo EN 13141-8[%]	-		S3					
Classificazione della tenuta all'aria interna/esterna, secondo EN 13141-8 [m <sup>3</sup> /h]	D1							
Consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh electricity/a]	Freddo 190	Intermedio 190	Caldo 190	Freddo 31	Intermedio 31	Caldo 31		
Riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh primary energy/a]	Freddo 8294	Intermedio 4240	Caldo 1917	Freddo 8695	Intermedio 4445	Caldo 2010		



## ACCESSORI

	Atmo mini	Atmo		
Cappe	EH-14 bianco 100	EH-14 bianco 160		Cappuccio in plastica Opzioni di colore:  Bianco Nero Grigio Terracotta Marrone Beige
	EH-14 cromato 100 Grigio	EH-14 cromato 160 Grigio		Cappuccio esterno in plastica grigia con copertura in acciaio inox spazzolato
	EH-17 bianco 100	EH-17 bianco 160		Cappuccio in plastica Opzioni di colore:  Bianco Nero Grigio Terracotta Marrone Beige
	EH-2 grigio 100	EH-2 grigio 160		Cappa esterna in acciaio inox verniciato grigio per pareti sottili
	EH-2 cromato 100	EH-2 cromato 160		Cappa in acciaio inox lucido per pareti sottili
	-	MVVM 162 05		Cappa di ventilazione per montaggio interno

	Atmo mini	Atmo		
Montaggio angolare	NP 100 bianco-0078	NP 60x204-0021		Kit per montaggio angolare con griglia di colore bianco
	NP 100 cromato-0079	NP 60x204-0082		Kit per montaggio angolare con griglia esterna in acciaio inox

	Atmo mini	Atmo		
Elementi di montaggio	-	3805		Condotto d'aria rotondo telescopico 300-500 mm
	1810	3810		Condotto d'aria rotondo telescopico 500-1000 mm

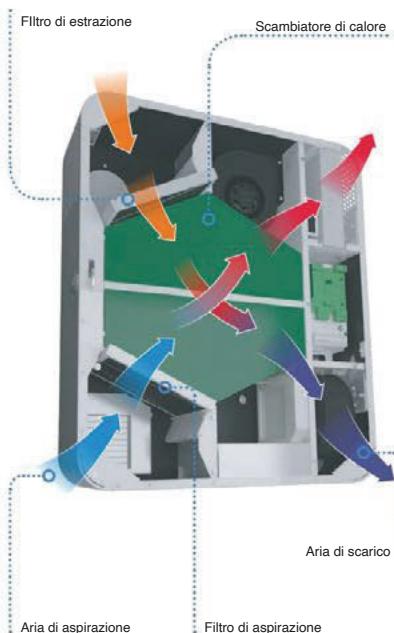
	Atmo mini	Atmo		
Controllo del Ventilatore	RC TwinFresh Atmo	RC TwinFresh Atmo		Telecomando

	Atmo mini	Atmo		
Elementi di montaggio	SFC3 TwinFresh G3	SFC2 TwinFresh G3		Kit filtro G3 (2 pz.)
	-	SF2 TwinFresh F7		Filtro F7
	-	SF2 TwinFresh G4		Filtro G4

# MICRA 100 WIFI



## LOGICA OPERATIVA



**MICRA 100 WiFi** è un'unità di trattamento dell'aria a efficienza energetica monostanza destinata alla ventilazione decentralizzata di spazi residenziali e commerciali, nonché di appartamenti e case. Questa unità è ideale per creare sistemi di ventilazione semplici ma altamente efficienti in spazi di nuova costruzione e ristrutturati senza richiedere l'installazione di condotti.

## CARATTERISTICHE

- Soluzione efficiente per la ventilazione e l'aspirazione degli spazi chiusi.
- Sono disponibili modelli con preriscaldatore elettrico o riscaldatore per climi freddi condizioni.
- Modifica con scambiatore di calore entalpico disponibile per condizioni di climi umidi e caldi.
- Motori EC a basso consumo energetico.
- Funzionamento silenzioso.
- Purificazione dell'aria di mandata assicurata da due filtri integrati G4 e F8. Opzionalmente H13, F8 Carbon.
- Aggiornabile con un condotto dell'aria di ripresa per fornire l'estrazione dell'aria dal bagno.
- Facile installazione.
- Dimensioni compatte.
- Design moderno.
- Controllo tramite applicazione mobile Android/IOS.

## CONTROLLO

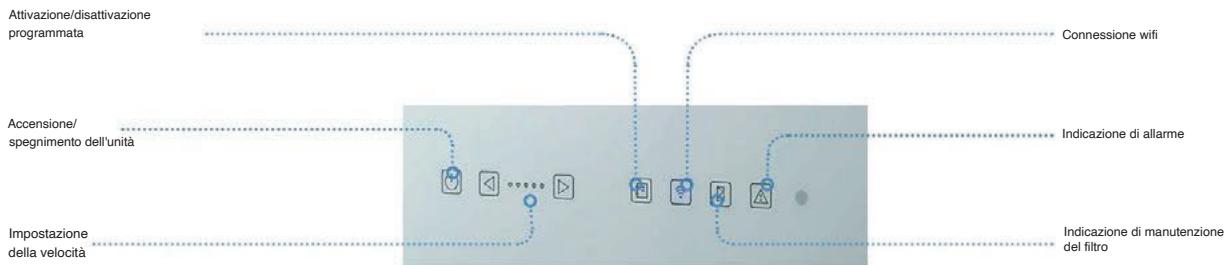
- Le unità sono dotate di un pannello di controllo
- Telecomando incluso
- Connessione WiFi disponibile
- Controllo tramite smartphone o a tablet basato su Android o IOS
- Controllo tramite cellulare Android/IOS applicazione

## FUNZIONI

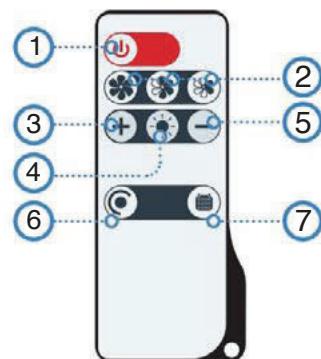
- Cambio di velocità
- Indicazione di sostituzione del filtro
- Indicazione di allarme
- Impostazione della velocità
- Timer
- Programma settimanale



## PANNELLO DI CONTROLLO



- 1 Accendere/spegnere l'unità
- 2 Selezione velocità
- 3 Aumento setpoint temperatura riscaldatore (per modelli dotati di riscaldatore)
- 4 Accensione/spegnimento del riscaldatore (per i modelli dotati di riscaldatore)
- 5 Diminuzione setpoint temperatura riscaldatore (per modelli dotati di riscaldatore)
- 6 Attivazione/disattivazione del timer
- 7 Attivazione/disattivazione del funzionamento programmato



### Funzioni disponibili

MICRA 100 Wi-Fi

MICRA 100 E1 Wi-Fi

MICRA 100 E WiFi

MICRA 100 E2 WiFi

	MICRA 100 Wi-Fi	MICRA 100 E1 Wi-Fi
Cambio di velocità	+	+
Indicazione sostituzione filtro	+	+
Indicazione di allarme	+	+
Impostazione della velocità	+	+
Timer	+	+
Programma settimanale	+	+
Riscaldamento acceso/spento	-	+
Impostazione della temperatura dell'aria di mandata	-	+
Controllo tramite applicazione mobile	+	+

### INVOLUCRO

Alloggiamento in metallo rivestito di polimero decorato con un pannello frontale in acrilico. Grazie al design moderno, l'unità si abbina bene a qualsiasi interno. L'isolamento termico e acustico è assicurato da uno strato di gomma sintetica cellulare da 10 mm. Il pannello frontale offre un comodo accesso per la manutenzione del filtro e dispone di un lucchetto per una maggiore sicurezza. L'unità è dotata di due raccordi ø 100 mm per l'aspirazione dell'aria fresca e l'estrazione dell'aria viziata all'esterno. Il terzo raccordo ø 100 mm (incluso nel set di fornitura) può essere aggiunto montato sull'unità per collegare il condotto dell'aria di ripresa dal bagno.



### FILTRI

La pulizia dell'aria aspirata è fornita da filtri a pannello G4 e F8. Per soddisfare requisiti di purezza dell'aria più severi, un filtro F8 può essere sostituito con un filtro a carbone H13 o F8 (acquistabile separatamente).

L'aria estratta viene pulita da un filtro a pannello G4.

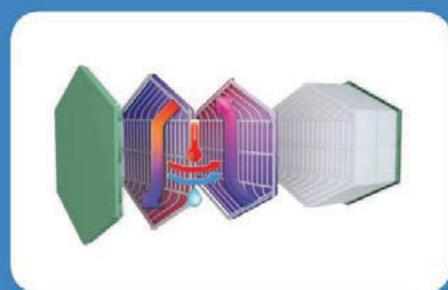
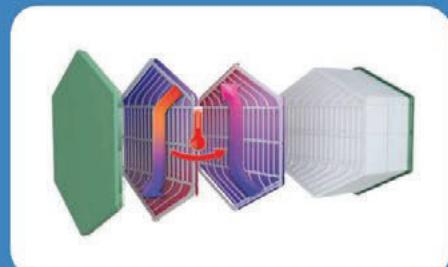


### FORO AGGIUNTIVO

Per l'estrazione dell'aria dal bagno.

### SCAMBIATORE DI CALORE

Le unità MICRA 100 WiFi sono dotate di scambiatore di calore a flussi incrociati con anima in polistirene. Nella stagione fredda l'aria di estrazione il calore viene trasferito al flusso d'aria di aspirazione che riduce le perdite di calore attraverso la ventilazione. Ciò può però portare alla formazione di condensa che viene raccolta in un'apposita bacinella di raccolta e scaricata all'esterno attraverso il condotto dell'aria di scarico. Nella stagione calda il calore dell'aria ambiente è trasferito all'aria di ripresa. Ciò consente una notevole riduzione della temperatura dell'aria di mandata che, a sua volta, riduce il carico di aria condizionata.



L'unità MICRA 100 WiFi ERV è dotata di scambiatore di calore entalpico a flussi incrociati. Nella stagione fredda il calore e l'umidità dell'aria estratta vengono trasferiti al flusso d'aria di mandata attraverso lo scambiatore di calore entalpico riducendo le perdite di calore attraverso la ventilazione. Il calore e l'umidità dell'aria ambiente vengono trasferiti all'aria estratta attraverso lo scambiatore di calore entalpico nella stagione calda. Ciò consente una notevole riduzione della temperatura e dell'umidità dell'aria di mandata che, a sua volta, riduce il carico di condizionamento.



### SERRANDE ARIA DI MANDATA E SCARICO

L'unità è dotata di serrande di mandata e di espulsione dell'aria che si attivano automaticamente per evitare correnti d'aria quando l'unità è spenta.



### PROTEZIONE ANTIGELO

L'unità MICRA 100 WiFi è dotata di un sensore di temperatura dell'aria di scarico a valle dello scambiatore di calore che disabilita la ventola di mandata per consentire all'aria calda di ripresa di aumentare la temperatura dello scambiatore di calore. Quindi si accende la ventola di alimentazione e l'unità torna al funzionamento normale. La protezione antigelo per le unità MICRA 100 E WiFi e MICRA 100 E2 WiFi è implementata con un preriscaldatore.

## VENTOLE

Le unità sono dotate di efficienti motori a commutazione elettronica con rotore esterno e giranti con pale curve in avanti. Inoltre, l'efficienza dei motori a commutazione elettronica raggiunge livelli impressionanti fino al 90%.

## UNITÀ DI CONTROLLO



## RISCALDAMENTO

Il MICRA 100 E1 Wi-Fi e MICRA 100 E2 Wi-Fi le unità sono dotate di un riscaldatore elettrico per aumentare la temperatura dell'aria di mandata quando necessario.



## PRERISCALDAMENTO

Il MICRA 100 E Wi-Fi e MICRA 100 E2 Wi-Fi le unità sono dotate di un preriscaldatore elettrico che protegge lo scambiatore di calore dal gelo.



## VASCA DI SCARICO



## NE MICRA 100 RISCALDATORE PER PROTEZIONE ANTIGELO CONDENSA (OPZIONALE)

Il funzionamento in climi freddi può causare il congelamento della condensa nel condotto dell'aria di scarico e nella cappa esterna. Pertanto, si consiglia di installare il riscaldatore NE MICRA 100 (da acquistare separatamente) per evitare il congelamento.

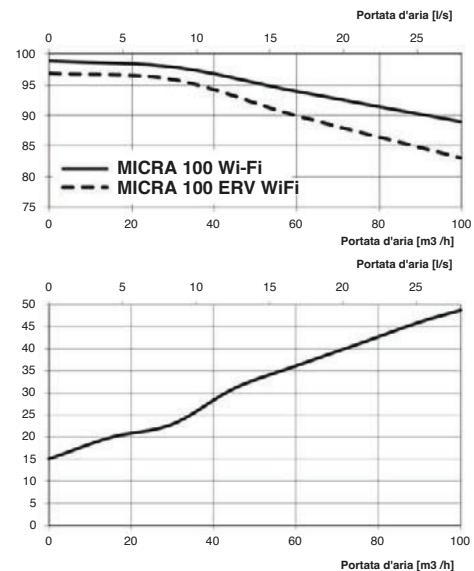
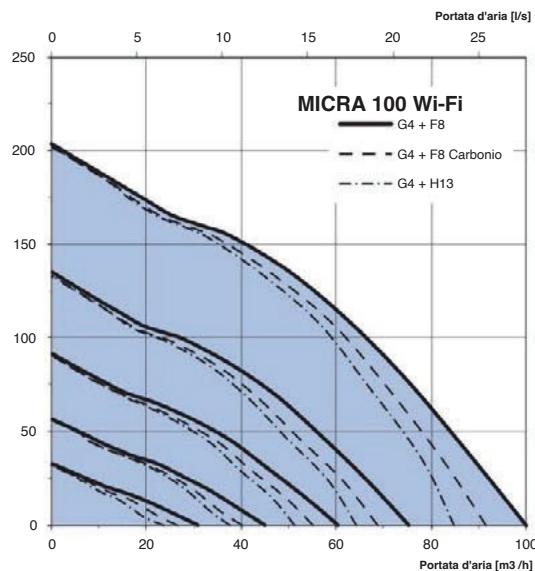


## DATI TECNICI

Parametri	MICRA 100 Wi-Fi					MICRA 100 ERV WiFi					MICRA 100 E WiFi					MICRA 100 E ERV WiFi				
Velocità	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tensione di alimentazione [V/50 (60) Hz]						1~220-240					1~220-240					1~220-240				
Potenza massima dell'unità senza resistenza elettrica [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Potenza di preriscaldamento [W]						-					700					700				
Potenza di riscaldamento [W]						-					-					-				
Corrente massima dell'unità (senza riscaldatore elettrico) [A]						0,4					0,4					0,4				
Corrente massima dell'unità (con riscaldatore elettrico) [A]						-					-					3,6				
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
RPM [min-1]											2200									
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Temperatura dell'aria trasportata [°C]											-15...+40									
Materiale dell'involucro											Acciaio rivestito di polimero									
Isolamento [mm]											10									
Estrarre il filtro											G4									
Filtro di aspirazione											G4, F8					Opzione: carbonio F8, H13				
Diametro condotto aria collegato [mm]											100									
Peso (kg)											31									
Efficienza recupero calore [%]*	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83
Tipo di scambiatore di calore											Flussi incrociati									
Materiale scambiatore di calore						Polistirolo					Entalpico					Polistirolo				
Classe SEC						A					A					A				

Parametri	MICRA 100 E1 Wi-Fi					MICRA 100 E1 ERV WiFi					MICRA 100 E2 WiFi					MICRA 100 E2 ERV WiFi				
Velocità	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tensione di alimentazione [V/50 (60) Hz]						1~220-240					1~220-240					1~220-240				
Potenza massima dell'unità senza riscaldatore elettrico [W]	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53	20	23	29	37	53
Potenza di preriscaldamento [W]						-					-					700				
Potenza di riscaldamento [W]						350					350					350				
Corrente massima dell'unità (senza riscaldatore elettrico) [A]						0,4					0,4					0,4				
Corrente massima dell'unità (con riscaldatore elettrico) [A]						1,94					1,94					5,2				
Portata d'aria massima [m <sup>3</sup> /h]	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100	30	44	60	75	100
RPM [min-1]						2200					2200					2200				
Livello di pressione sonora a 3 m di distanza [dBA]	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39	13	20	27	33	39
Temperatura dell'aria trasportata [°C]											-15...+40									
Materiale dell'involucro											Acciaio rivestito di polimero									
Isolamento [mm]						10					10					10				
Estrarre il filtro											G4									
Filtro di aspirazione											G4									
Diametro condotto aria collegato [mm]						100					100					100				
Peso (kg)						31					31					31				
Efficienza recupero calore [%]*	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83	98	95	92	90	89	96	94	89	85	83
Tipo di scambiatore di calore											Flussi incrociati									
Materiale scambiatore di calore						Polistirolo					Entalpico					Polistirolo				
Classe SEC						A					A					A				

\*Efficienza di recupero del calore secondo EN 13141-8.



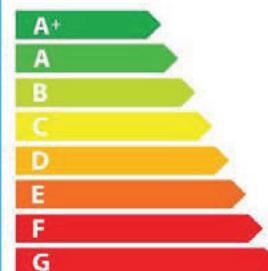
### MICRA 100 Wi-Fi

	Freddo	Media	Caldo
Consumo specifico di energia (SEC) [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	-79,4	A+	-39,7
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale		
Tipo di unità installata	Con frequenza di rotazione variabile		
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativo		
Efficienza termica del recupero di calore [%]	92		
Portata massima [m <sup>3</sup> /h]	100		
Potenza [W]	53		
Livello di potenza sonora [dBA]	47		
Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,017		
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	N / A		
Potenza specifica assorbita (SPI) [W/m <sup>3</sup> /h]	0,483		
Tipologia di controllo	Controllo della domanda locale		
Tassi massimi di perdita interna [%]	0.1		
Tassi massimi di perdita esterna [%]	0.9		
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	20		
Sensibilità del flusso d'aria a +20 Pa e -20 Pa	0,93		
La tenuta all'aria interna/esterna [m <sup>3</sup> /h]	7		

	Freddo	Media	Caldo
Il consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh elettricità/a]	863	326	281
Il riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh energia primaria/a]	9230	4718	2133



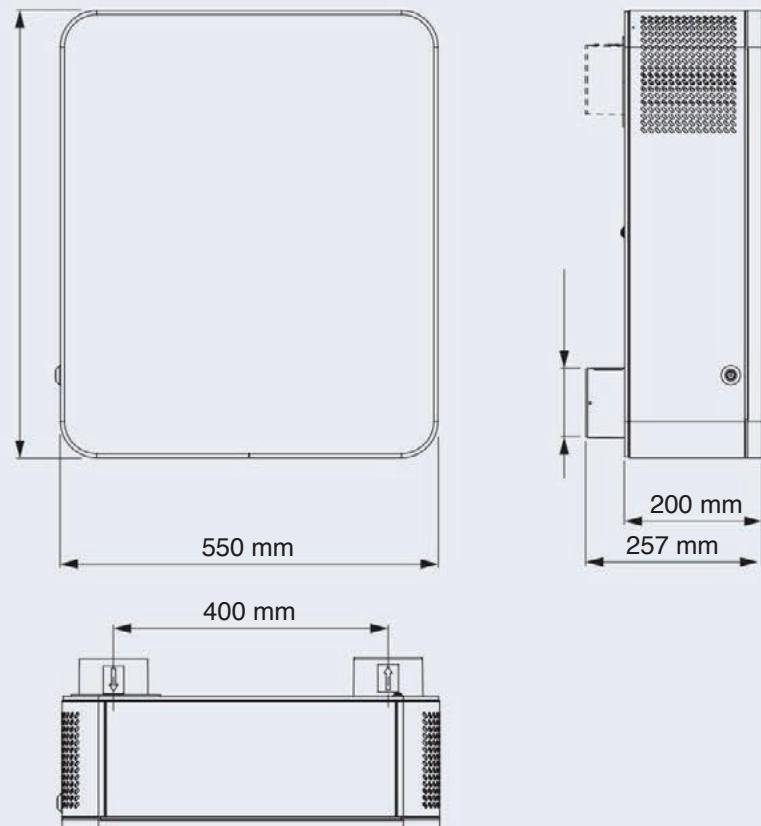
MICRA 100 Wi-Fi



47 dB  
↗↘

100  
m<sup>3</sup>/ora  
↑↓

ENERGIA · ЭНЕРГИЯ · ENERGIE · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI  
2018 1254/2014



## MICRA 200 ERV WiFi



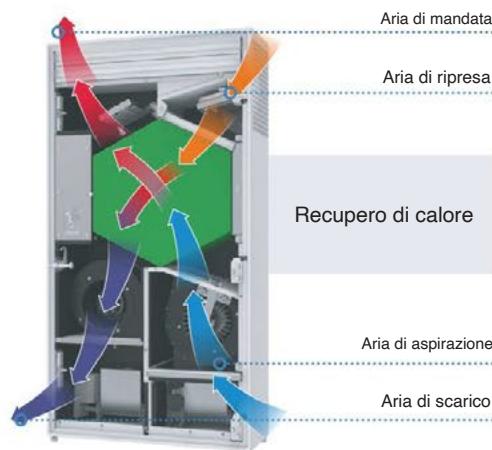
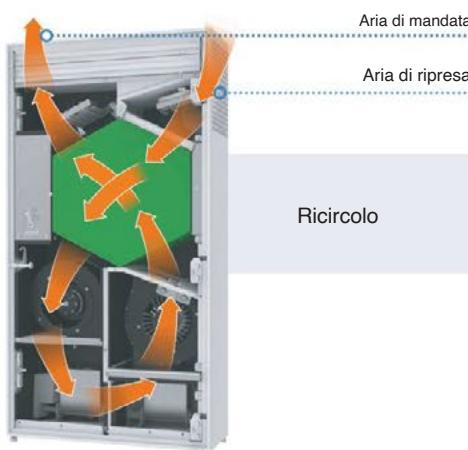
**MICRA 200 ERV WiFi** è un'unità di trattamento dell'aria ad alta efficienza energetica monostanza destinata alla ventilazione decentralizzata di spazi residenziali e commerciali, nonché di appartamenti e case. Questa unità è ideale per creare sistemi di ventilazione semplici ma altamente efficienti in spazi di nuova costruzione e ristrutturati senza richiedere l'installazione di condotti.

### CARATTERISTICHE

- Soluzione efficiente per la ventilazione e l'aspirazione degli spazi chiusi.
- Disponibili modifiche con preriscaldatore elettrico e/o riscaldatore per climi freddi condizioni.
- Motori EC a basso consumo energetico.
- Purificazione dell'aria di mandata fino al 99 % garantita da due filtri integrati G4 e F7. Ulteriore purificazione dell'aria grazie al ricircolo. Opzionalmente è disponibile un filtro H13.
- Aggiornabile con un condotto dell'aria di ripresa per fornire l'estrazione dell'aria dal bagno.
- Facile installazione.
- Dimensioni compatte.
- Design moderno.
- Controllo tramite applicazione mobile Android/IOS.



Le serrande dell'aria di mandata e di scarico si chiudono quando la funzione di purificazione dell'aria è attivata. La serranda di ricircolo si apre. L'aria della stanza circola attraverso i filtri. Quindi viene restituito purificato nella stanza.





### RISCALDATORE DELL'ARIA DI MANDATA

Le unità MICRA 200 E1 ERV WiFi e MICRA 200 E2 ERV WiFi sono dotate di un riscaldatore elettrico per aumentare la temperatura dell'aria di mandata quando necessario.



### VENTOLE

Le unità sono dotate di efficienti motori a commutazione elettronica con rotore esterno e giranti a pale curve in avanti. Questi motori all'avanguardia sono oggi la soluzione più avanzata in termini di efficienza energetica. I motori EC sono caratterizzati da prestazioni elevate e controllo ottimale su tutta la gamma di velocità. Inoltre, l'efficienza dei motori a commutazione elettronica raggiunge livelli impressionanti fino al 90%.



### SERRANDE ARIA DI MANDATA E SCARICO

L'unità è dotata di serrande di mandata e di espulsione dell'aria che si attivano automaticamente per evitare correnti d'aria quando l'unità è spenta.



### INVOLUCRO

Alloggiamento in metallo rivestito di polimero decorato con un pannello frontale in acrilico. Grazie al design moderno, l'unità si abbina bene a qualsiasi interno.

L'isolamento termico e acustico è assicurato da uno strato di gomma sintetica cellulare da 10 mm. Il pannello frontale fornisce un comodo accesso per la manutenzione del filtro e dispone di serratura per una maggiore sicurezza.

L'unità è dotata di due raccordi ø 100 mm per l'aspirazione dell'aria fresca e l'estrazione dell'aria viziata all'esterno. Il terzo raccordo ø 100 mm (incluso nel set di fornitura) può essere montato sull'unità per collegare il condotto dell'aria di ripresa dal bagno.



### RICIRCOLO

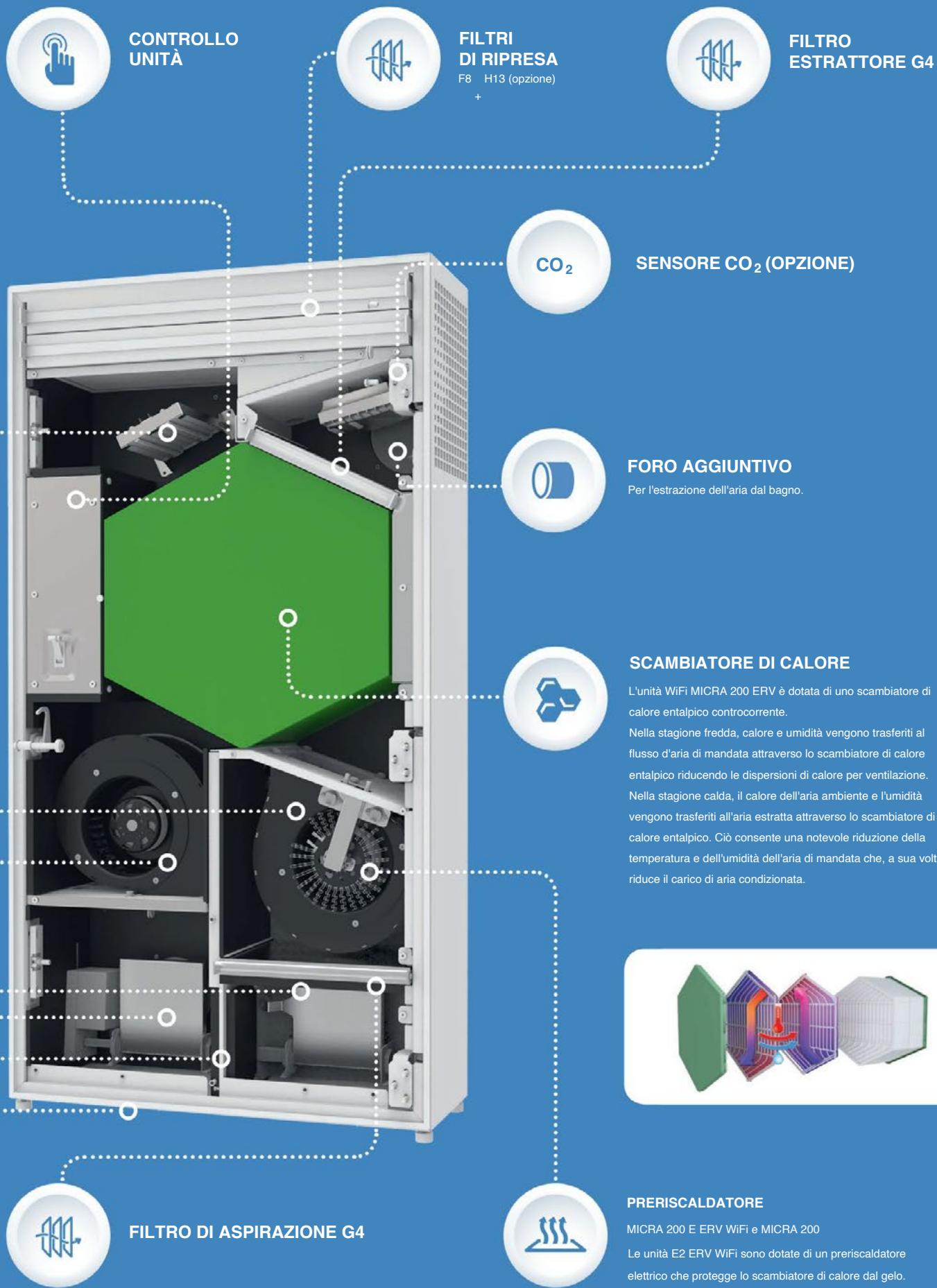
AMMORTIZZATORE



### PROTEZIONE ANTIGELO

Il MICRA 200 ERV WiFi è dotato di un sensore di temperatura dell'aria di scarico a valle dello scambiatore di calore che disabilita la ventola di mandata per consentire all'aria calda di ripresa di riscaldare lo scambiatore di calore. Quindi si accende la ventola di alimentazione e l'unità torna al funzionamento normale. La protezione antigelo per le unità MICRA 200 E1 ERV WiFi e MICRA 200 E2 ERV WiFi è implementata con un preriscaldatore.

## VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE - RICAMBIO D'ARIA



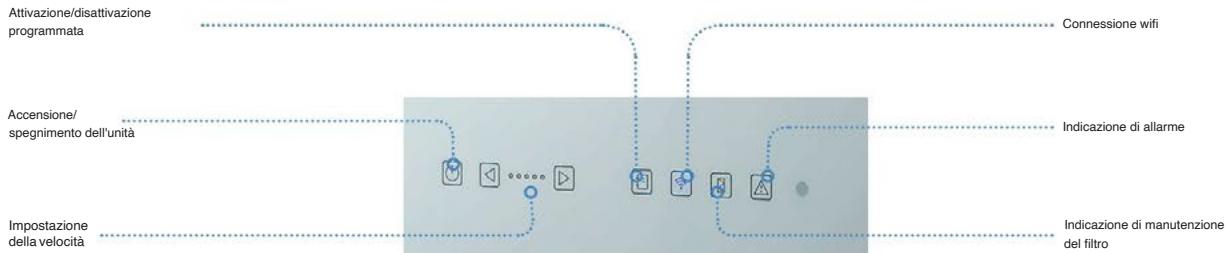
## VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE - RICAMBIO D'ARIA

### CONTROLLO

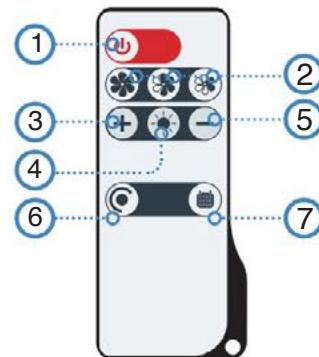
- Le unità sono dotate di un pannello di controllo.
- È incluso un telecomando nel set di montaggio.
- Connessione Wi-Fi disponibile.
- Controllo tramite smartphone o un tablet basato su Android o iOS.
- Controllo tramite Android/iOS applicazione mobile.



### PANNELLO DI CONTROLLO



- ① Accendere/spegnere l'unità
- ② Selezione della velocità
- ③ Aumento setpoint temperatura riscaldatore (per modelli dotati di riscaldatore)
- ④ Accensione/spegnimento del riscaldatore (per i modelli dotati di riscaldatore)
- ⑤ Diminuzione setpoint temperatura riscaldatore (per modelli dotati di riscaldatore)
- ⑥ Attivazione/disattivazione del timer
- ⑦ Attivazione/disattivazione del funzionamento programmato



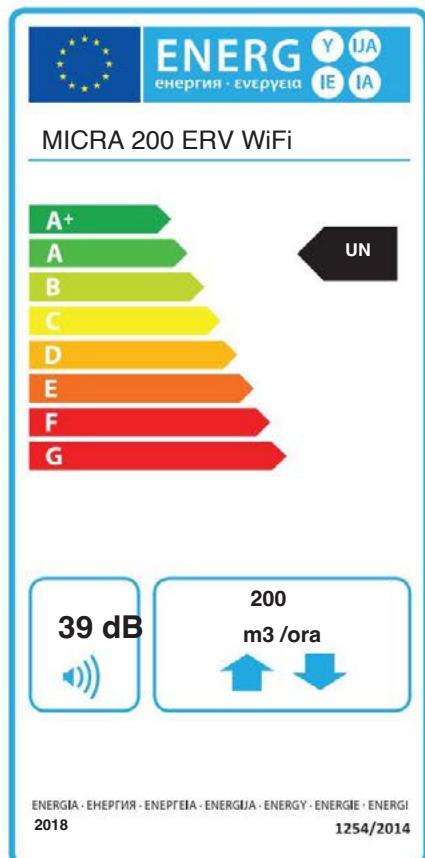
### Funzioni disponibili

MICRA 200 ERV WiFi  
MICRA 200 E1 ERV WiFi

MICRA 200 E2 ERV WiFi  
MICRA 200 WiFi

	MICRA 200 ERV WiFi MICRA 200 E1 ERV WiFi	MICRA 200 E2 ERV WiFi MICRA 200 WiFi
Cambio di velocità	+	+
Indicazione sostituzione filtro	+	+
Indicazione di allarme	+	+
Impostazione della velocità	+	+
Timer	+	+
Programma settimanale	+	+
Riscaldamento acceso/spento	-	+
Impostazione della temperatura dell'aria di mandata	-	+
Controllo tramite applicazione mobile	+	+

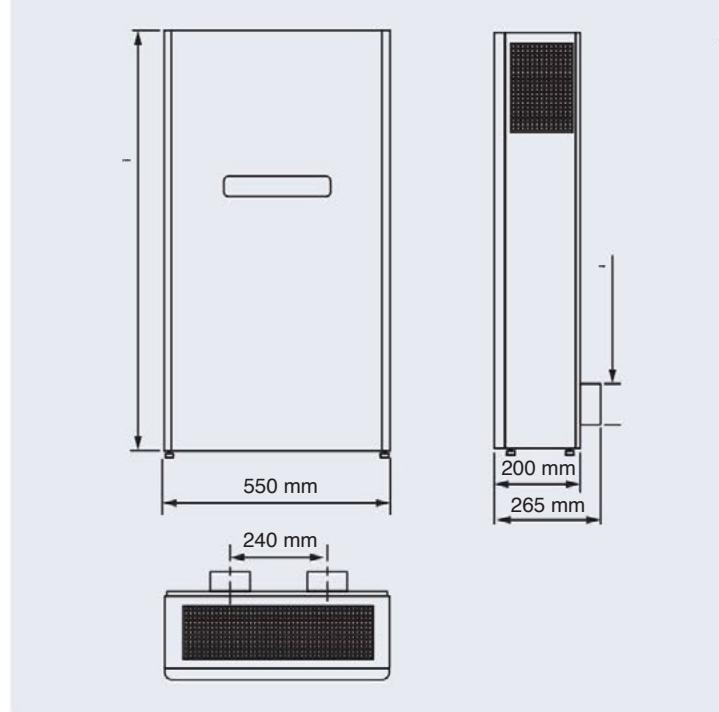
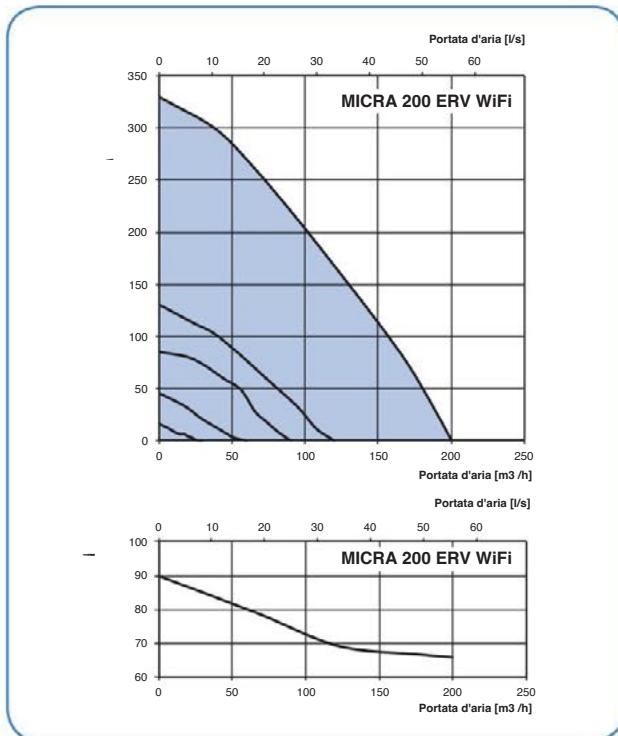
## DATI TECNICI



MICRA 200 ERV WiFi						
	Freddo		Media			
	Caldo					
Consumo specifico di energia (SEC) [kWh/(m <sup>2</sup> . a)]	-70.5	A+	-35,9	A		
Tipo di unità di ventilazione	Bidirezionale					
Tipo di unità installata	Con frequenza di rotazione variabile					
Tipologia di sistema di recupero del calore	Rigenerativo					
Efficienza termica del recupero di calore [%]	68					
Portata massima [m <sup>3</sup> /h]	200					
Potenza [W]	125					
Livello di potenza sonora [dBA]	39					
Portata di riferimento [m <sup>3</sup> /s]	0,039					
Differenza di pressione di riferimento [Pa]	N / A					
Potenza specifica assorbita (SPI) [W/m <sup>3</sup> /h]	0,366					
Tipologia di controllo	Controllo della domanda locale					
Tassi massimi di perdita interna [%]	0.1					
Tassi massimi di perdita esterna [%]	0.9					
Tasso di miscelazione delle unità bidirezionali [%]	20					
Sensibilità del flusso d'aria a +20 Pa e -20 Pa	0,93					
La tenuta all'aria interna/esterna [m <sup>3</sup> /h]	7					
	Freddo		Media			
Il consumo annuo di elettricità (AEC) [kWh elettricità/a]	795		258	213		
	Caldo					
Il riscaldamento annuale risparmiato (AHS) [kWh energia primaria/a]	8161		4172	1886		

	MICRA 200 ERV WiFi					MICRA 200 E ERV WiFi					MICRA 200 E1 ERV WiFi					MICRA 200 E2 ERV WiFi				
Velocità	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tensione dell'unità [V/50 (60) Hz]	1~ 220-240																			
Potenza massima dell'unità senza resistenza elettrica [W]	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134	10	15	25	44	134
Potenza preriscaldatore elettrico [W]	650																			
Potenza riscaldatore elettrico [W]	700																			
Corrente massima dell'unità (con riscaldatore) [A]	1.0					4.0					4.2					7.2				
Portata massima [m <sup>3</sup> /h]	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200	30	60	90	120	200
RPM [min-1]	2000																			
Isolamento [mm]	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45	12	22	30	36	45
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	Da -15 a +40																			
Materiale dell'involucro	Acciaio rivestito di polimero																			
Isolamento [mm]	30																			
Estrarre il filtro	G4																			
Filtro di alimentazione	G4 + F7 Opzione: H13																			
Diametro condotto aria collegato [mm]	100																			
Peso (kg)	55																			
Efficienza recupero calore [%]*	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66	85	81	75	68	66
Tipo di scambiatore di calore	Controcorrente																			
Materiale scambiatore di calore	Entalpico																			
Classe SEC	A																			

\*L'efficienza del recupero di calore è specificata in conformità alla norma EN 13141-8.



## ACCESSORI



NB MICRA 200 bianco  
Box esterno (bianco)



NB MICRA 200 cromato  
Acciaio inossidabile spazzolato  
scatola da esterno



SF 201x162x20 G4  
Filtro pannello G4



SF 243x162x20 G4  
Filtro pannello G4



SF 502x162x40 F7  
Filtro pannello F7



Kit di montaggio MICRA 200 bianco:  
• due condotti aria Ø 100 mm in plastica  
lunghi 500 mm • box esterno (bianco)  
• dima in cartone



Kit di montaggio cromato MICRA 200:  
• due condotti aria Ø 100 mm in plastica  
lunghi 500 mm • box esterno (bianco)  
• dima in cartone



SF 502x162x40 H13

Filtro a pannello H13



Sensore CO2 con indicazione della  
qualità dell'aria pulsante On/Off



CO2-2

Sensore di CO2

## VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE - RICAMBIO D'ARIA

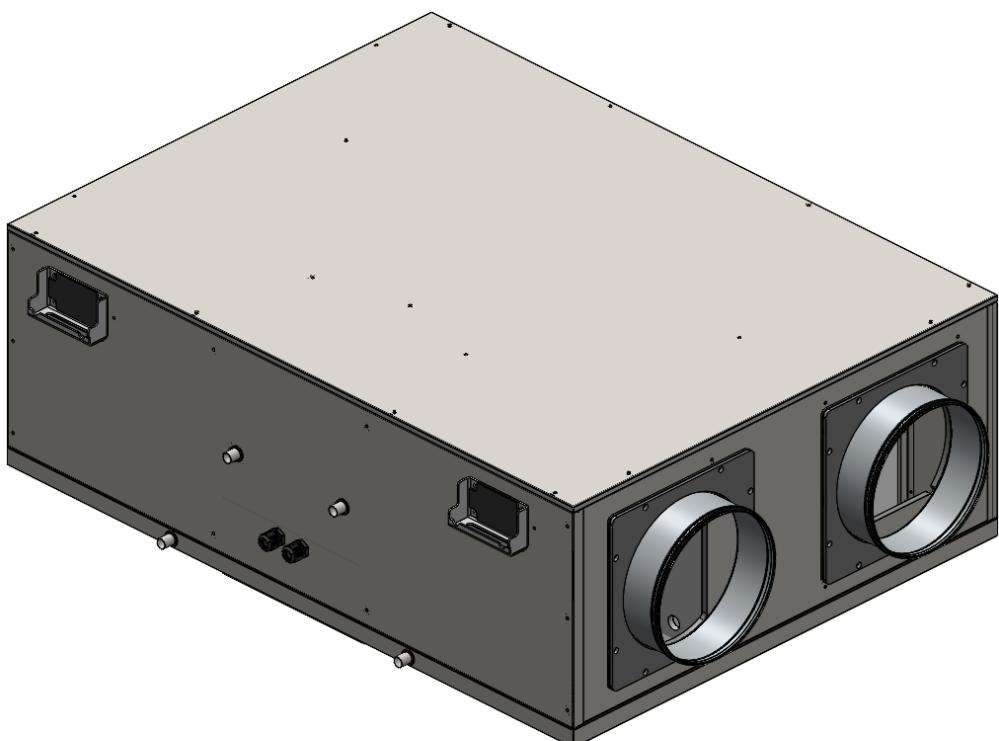
L'applicazione WiFi MICRA 200 ERV in uno spazio residenziale compatto



## EVHRN-T

---

Recuperatore a flussi incrociati ERP  
efficienza fino al 80% con motori EC



*Accessorio Copertura a Vista:*



## CARATTERISTICHE GENERALI:

### STRUTTURA

Struttura e telaio con pannelli autoportanti ed isolamento interno  
Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico



### VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori radiali a pala rovescia con motore elettronico a basso consumo.



### RECUPERATORE

Scambiatore di calore in alluminio ad alta efficienza con flussi controcorrente e bypass integrato di serie



### FILTRAZIONE

A monte del recuperatore sono presenti due filtri: ePM2,5 - 65% Aria di rinnovo e ePM10 - 50% aria ambiente.  
La rimozione può avvenire dal fondo dell'unità.



### CONTROLLI

L'unità prevede la possibilità di fornitura con 2 tipologie di controllo:  
IN2 - Comando touch semplificato e possibilità di gestione da Appv  
S - EVTDV regolatore per recuperatore senza elettronica



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

### TELAI:

Struttura portante in lamiera zincata autoportante ,  
Isolante adesivo in polietilene spessore 10+15 mm  
Carpenteria e tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore.

### SCAMBIATORE DI CALORE :

Scambiatore in alluminio a flussi incrociati (80% ErP ).  
Funzionamento estivo ed invernale

### BYPASS ESTIVO :

Bypass estivo totale con serranda motorizzata installata.

### VENTILATORI :

Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.  
Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità. Conforme ErP

### FILTRI :

Filtri con bassa perdita di carico di efficienza  
ePM 2,5 - 65 % (F7) sull'aria di rinnovo  
ePM 10 - 50 % (M5) sull'aria estratta .  
Di facile estrazione per manutenzione ordinaria , lato estrazione secondo  
configurazione e disegni.

### QUADRO ELETTRICO :

#### VERSIONE IN2

Con scheda elettronica per gestione velocità a 3 gradini, funzione antigelo e bypass automatico. Pannello remoto touch a parete su scatola 503.  
Sensori di temperatura a bordo macchina e possibilità di gestione batteria ausiliaria acqua calda.  
Regolatori umidità / qualità aria integrati nel display remoto.  
EVCNV2-N: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO<sub>2</sub>, colore nero.  
EVCNV2-B: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO<sub>2</sub>, colore bianco.  
EVCNW2-N: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO<sub>2</sub>, con Wi-Fi integrato colore nero.  
EVCNW2-B: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO<sub>2</sub>, con Wi-Fi integrato colore bianco.;

**La macchina verrà consegnata con configurazione H5-A o V1-A. Gli attacchi dell'aria sono configurabili in fase di installazione attraverso i pannelli removibili. Configurazioni A o B selezionabili da elettronica.**

#### VERSIONE S

'unità viene fornita senza scheda elettronica e la velocità dei ventilatori viene variata mediante segnale 0-10V in ingresso.

E' possibile acquistare a parte il terminale remoto EVTDX con display LCD per il controllo della velocità dei ventilatori e del Bypass con diverse funzioni evolute, tra cui:  
- controllo della velocità dei singoli ventilatori in modo indipendente che comporta la possibilità di utilizzo della macchina in modalità pressione o depressione;  
- segnalazione filtri sporchi temporizzato;  
- possibilità di collegare il sensore di qualità dell'aria EVSQV venduto separatamente.

### EFFICIENZA :

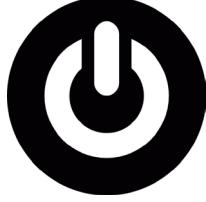
Grazie alle particolarità costruttive ed ai suoi componenti EVHRN-T è in grado di raggiungere efficienza di recupero maggiori del 80 % .  
Nelle stagioni invernali ed estive si ha un notevole recupero energetico dell'aria di rinnovo immessa in ambiente.

### DISPONIBILITÀ E VERSIONI:

6 modelli a sviluppo orizzontale o verticale  
Due versioni di controllo IN2 / S  
Ogni versione è completata da comando dedicato , accessorio a richiesta

Le unità EVHRN-T sono adatte per installazione interna , a soffitto , pavimento o parete e installazione esterna con tettuccio ( accessorio aggiuntivo ) ..  
Altri accessori e possibili regolazioni secondo scheda tecnica e listino .

## FUNZIONALITA' COMANDI

VERSIONE IN2	VERSIONE S
SCHEDA A BORDO MACCHINA	REGOLATORE PARAMETRICO ESTERNO
PANNELLO REMOTO (OBBLIGATORIO)	ACCESSORIO SONDA EVSQV
  <b>AIR QUALITY</b>	
 <b>ON / OFF</b>	

## CONFIGURAZIONE UNITA'

Modello	- 1 -	- 2 -	- 3 -
EVHRN-T	70	V	IN2

**1 ) Definisce la portata massima**  
Modelli da 700 m<sup>3</sup>/h a 3000 m<sup>3</sup>/h

**2 ) Tipologia di installazione**

V : Verticale

H : orizzontale

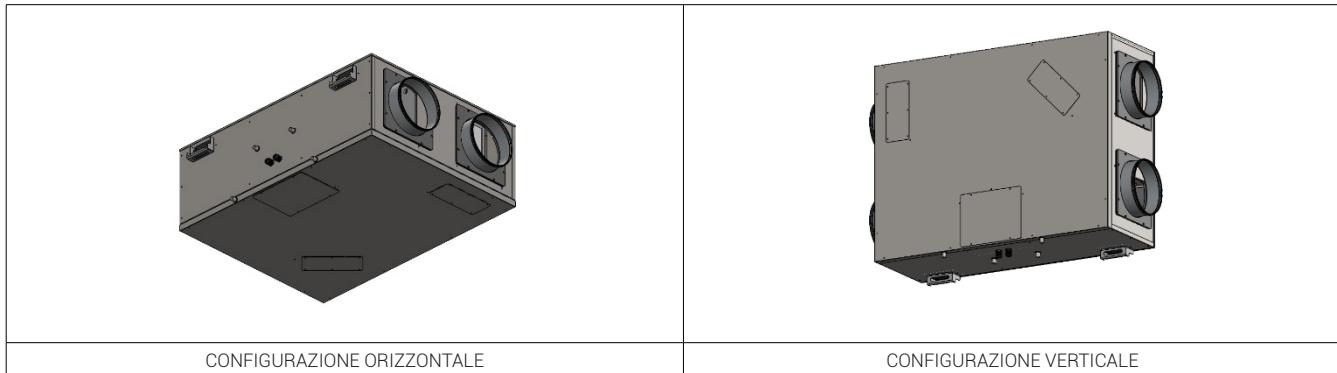
**3 ) Tipologia di controllo**

IN2 : Elettronica semplice

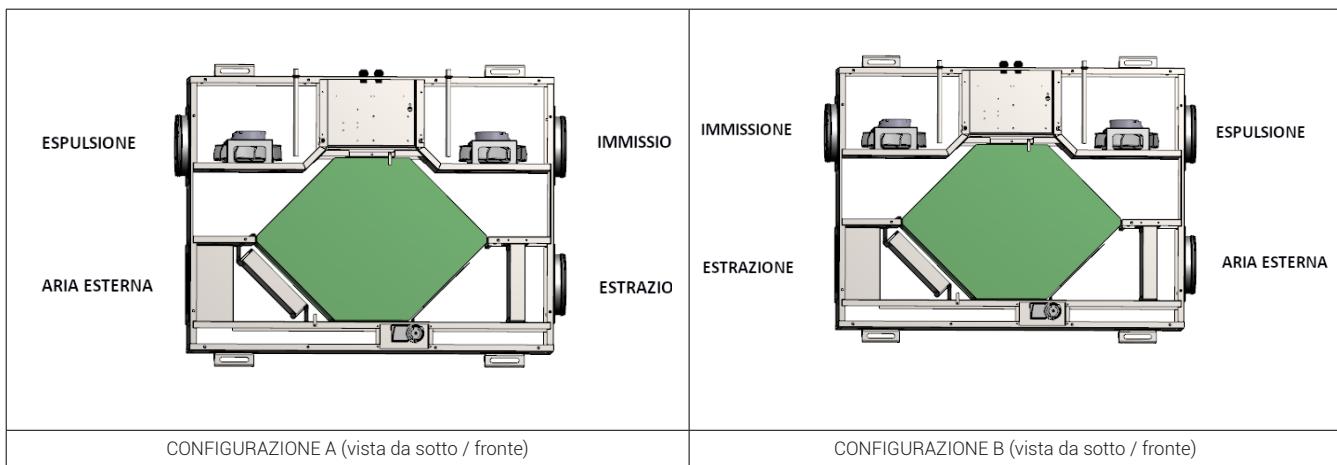
S : senza elettronica

# INSTALLAZIONE

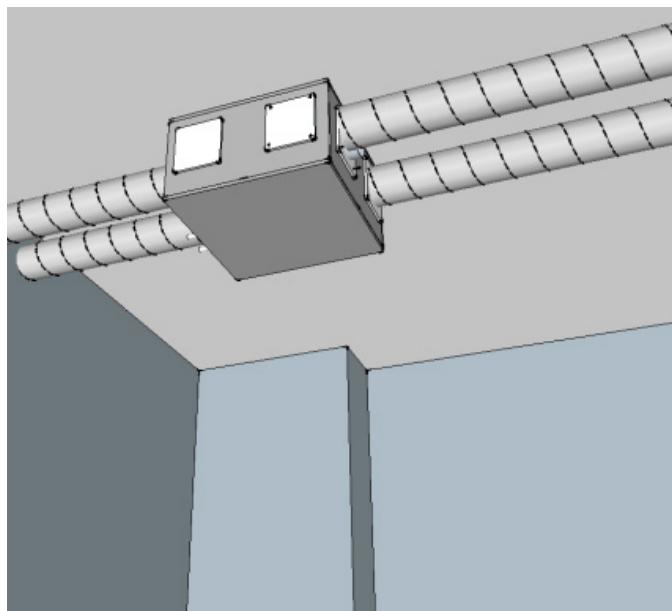
## POSSIBILITA' DI INSTALLAZIONE



## CONFIGURAZIONI EVHRN-T

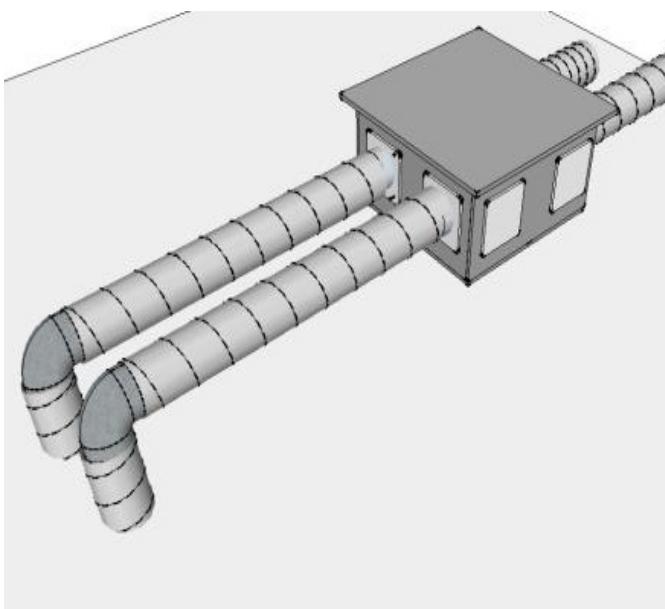


## CONFIGURAZIONI DI MONTAGGIO:



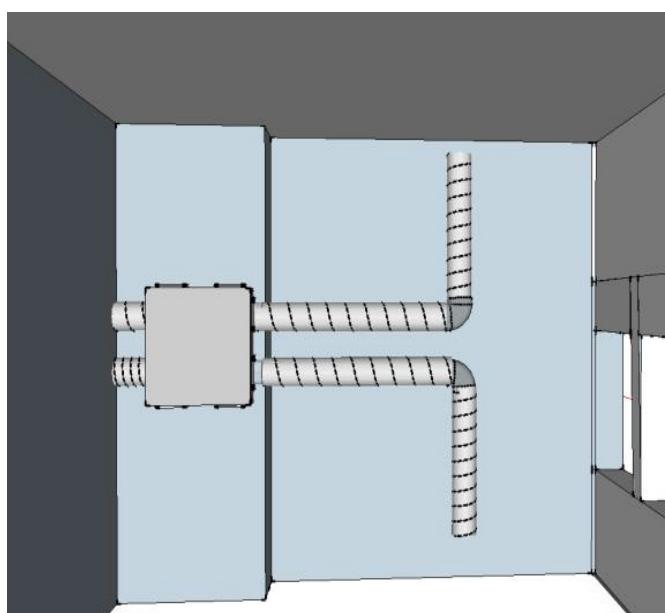
### VERSIONE ORIZZONTALE H :

Montaggio a soffitto.



### VERSIONE ORIZZONTALE H :

Montaggio a pavimento o su piano (se esterno con tetto parapioggia).



### VERSIONE VERTICALE V:

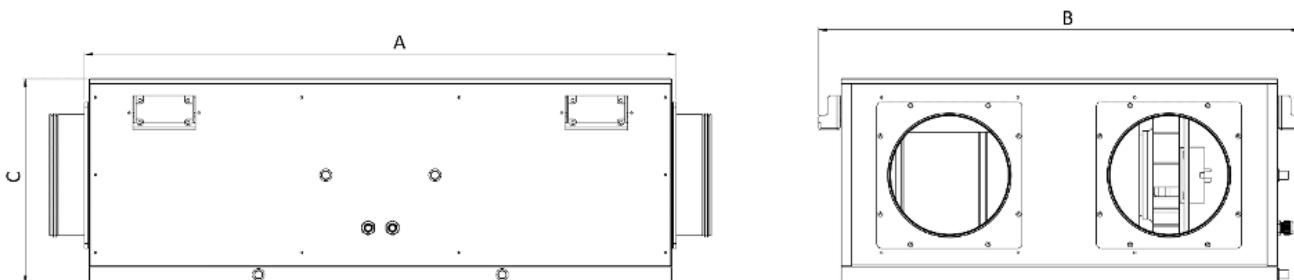
Montaggio a parete.

## DATI TECNICI GENERALI:

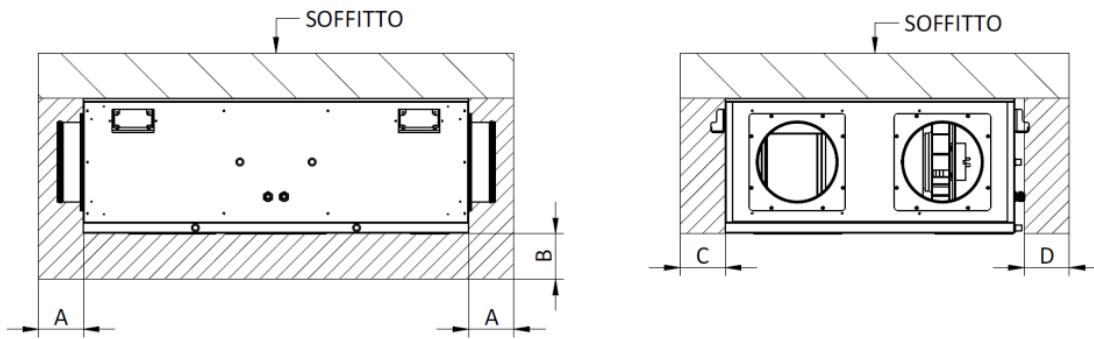
Grandezza EVHRN-T	70	100	150	200	250	300	
Tipo di Ventilatori	Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.						
Numero Ventilatori	Nr.	2					
Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	700	1000	1500	2000	2500	3000
Pressione utile	Pa	120	240	200	140	220	140
<b>Scambiatore di calore</b> (Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%							
<b>Tipo di scambiatore</b>	Piastre in alluminio controcorrente						
Numero Scambiatori	Nr.	1					
	%	75/80%					
Efficienza di recupero		Dati Riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7) : -portata aria nominale -aria esterna 5°C con 72% ur / aria espulsa 25°C con 28% ur					
Type di filtri	filtri piani						
Classe di filtrazione	Rinnovo ePM 2.5 - 65 % (F7) / Estrazione ePM 10 - 50 % (M5)						
<b>Dati acustici</b>							
(Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)							
Potenza sonora Lw (EN3747) dalla cassa	dB(A)	61	62	64	68	69	72
Potenza sonora Lw (EN3747) dal canale	dB(A)	71	74	76	79	81	83
<b>Dati Elettrici</b>							
Tensione di alimentazione	V	230V / 1 / 50 Hz				400 V / 3+N / 50Hz	
Potenza assorbita	W	2 X 145	2 X 170	2 X 310	2 X 390	2 X 750	2 X 950
Corrente Max assorbita	A	1,5	1,5	2,2	4,1	3,2	3,5
Grado di protezione	IP	X0	X0	X0	X0	X0	X0
Grado di protezione con tetto di protezione	IP	44	44	44	44	44	44
<b>Dati riferiti ai valori nominali dichiarati dal costruttore dei ventilatori</b>							
<b>Le unità devono essere collegate ai canali di distribuzione</b>							
<b>Le prestazioni sono state verificate con filtri a bassa perdita di carico in dotazione " puliti " .</b>							

## DIMENSIONI:

Dimensioni EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	1210	1210	1210	1210	1410	1410
B	mm	990	990	990	990	1110	1110
C	mm	320	420	520	620	720	720
Diametro attacchi aria	Ø mm	200	250	315	355	355	400
Diametro scarico Condensa	Ø mm	18	18	18	18	18	18

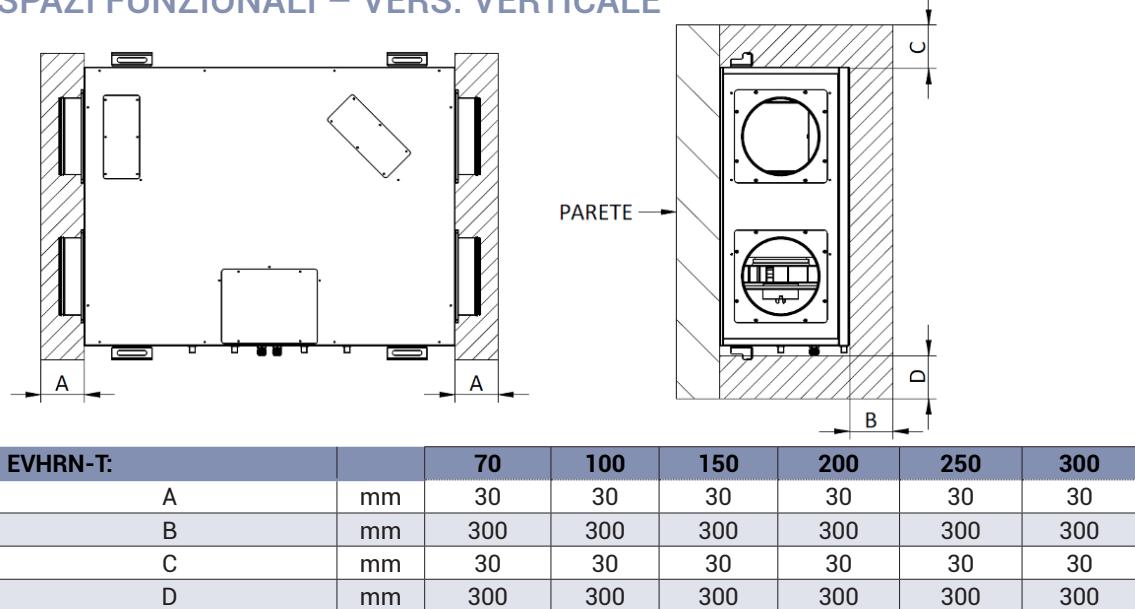


## SPAZI FUNZIONALI – VERS. ORIZZONTALE

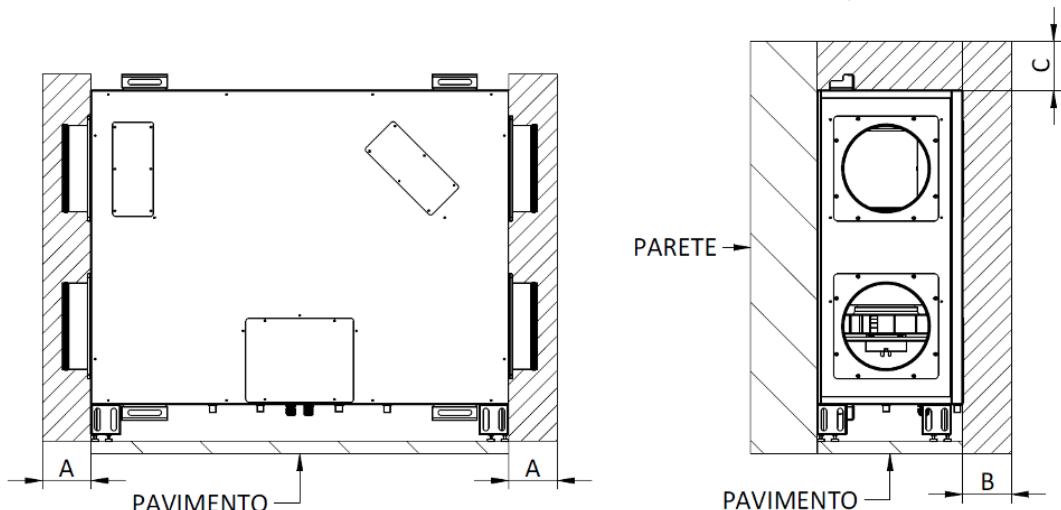


EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	30	30	30	30	30	30
B	mm	300	300	300	300	300	300
C	mm	30	30	30	30	30	30
D	mm	300	300	300	300	300	300

## SPAZI FUNZIONALI – VERS. VERTICALE



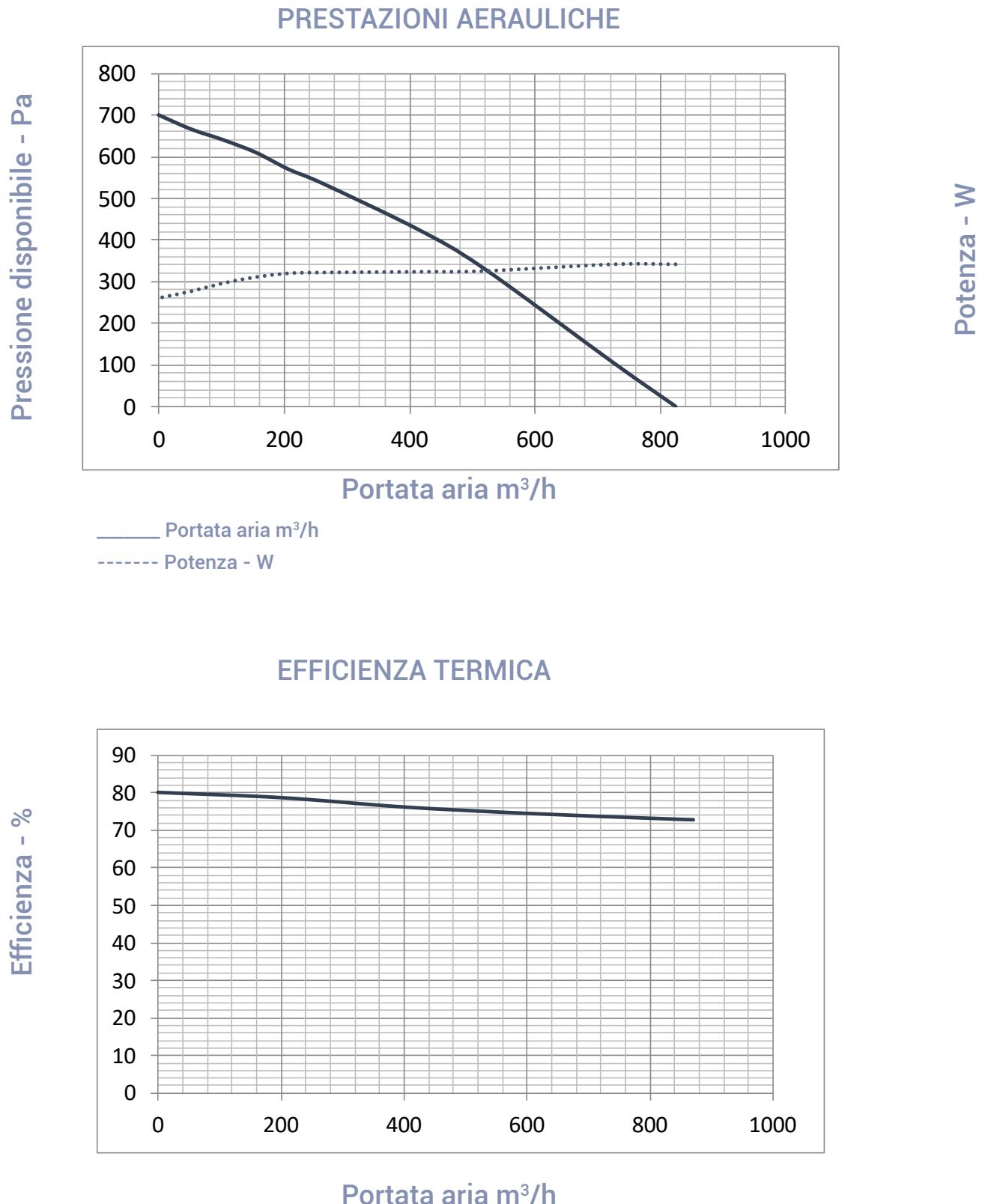
## SPAZI FUNZIONALI – VERS. VERTICALE + PIEDINI ( ACCESSORIO )



EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	30	30	30	30	30	30
B	mm	300	300	300	300	300	300
C	mm	30	30	30	30	30	30

# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 70

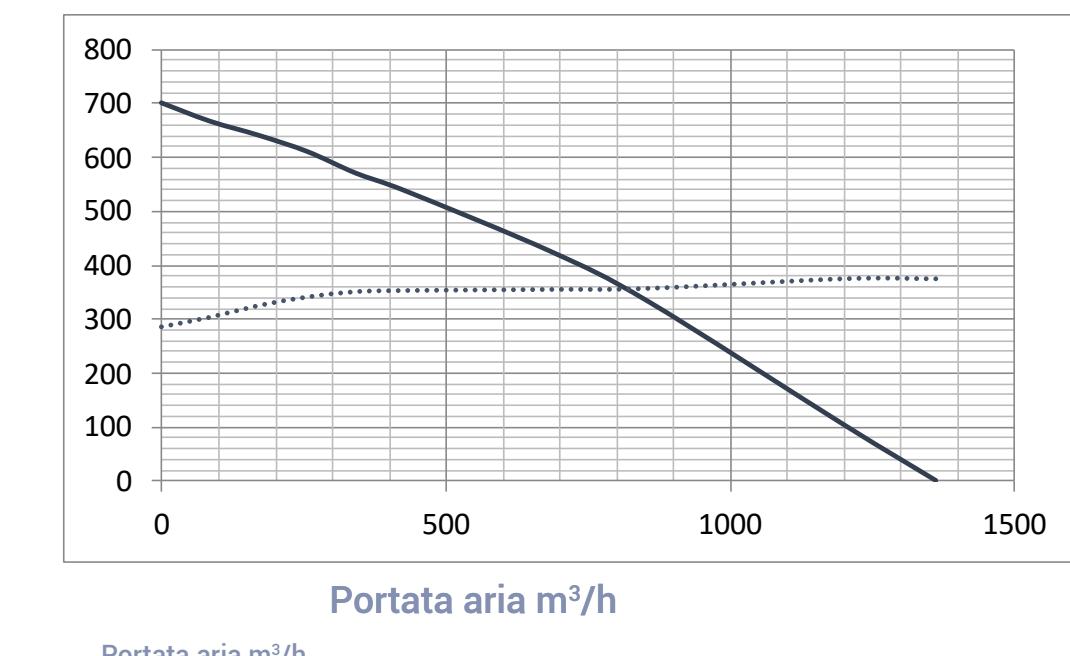


# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 100

## PRESTAZIONI AERAULICHE

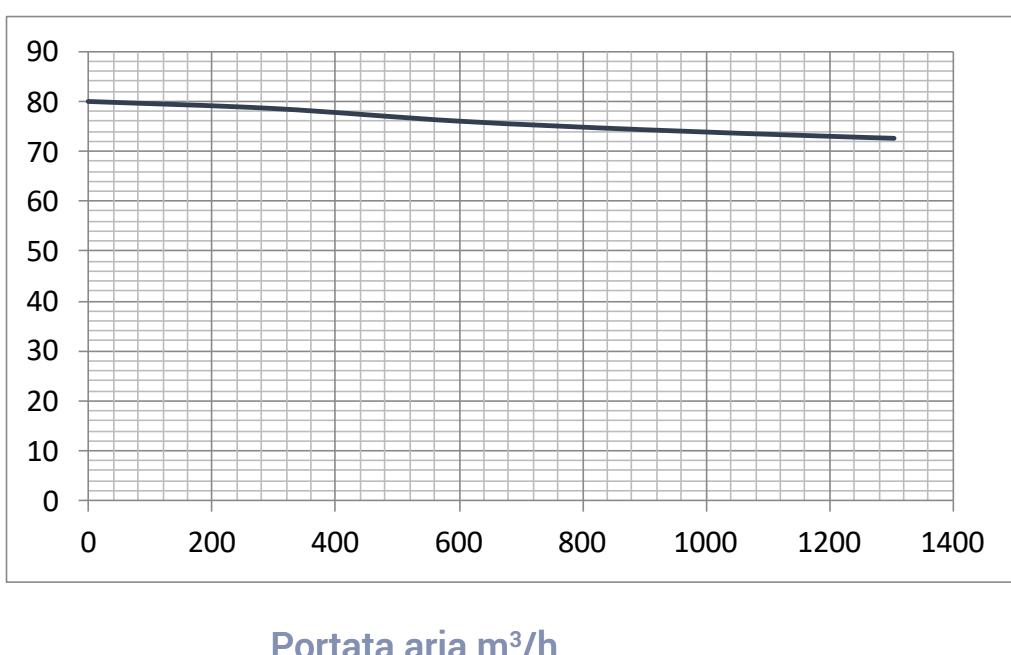
Pressione disponibile - Pa



Potenza - W

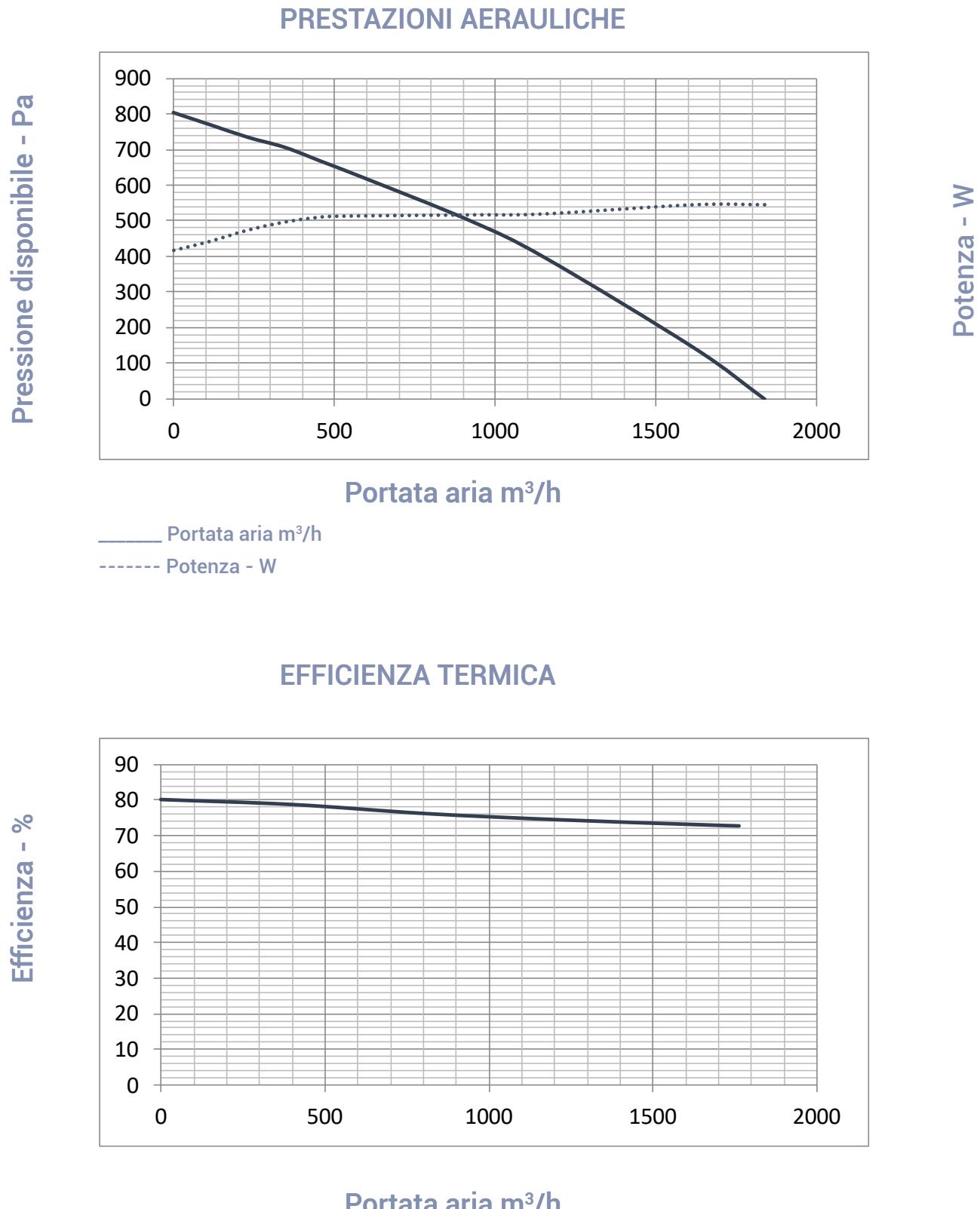
## EFFICIENZA TERMICA

Efficienza - %



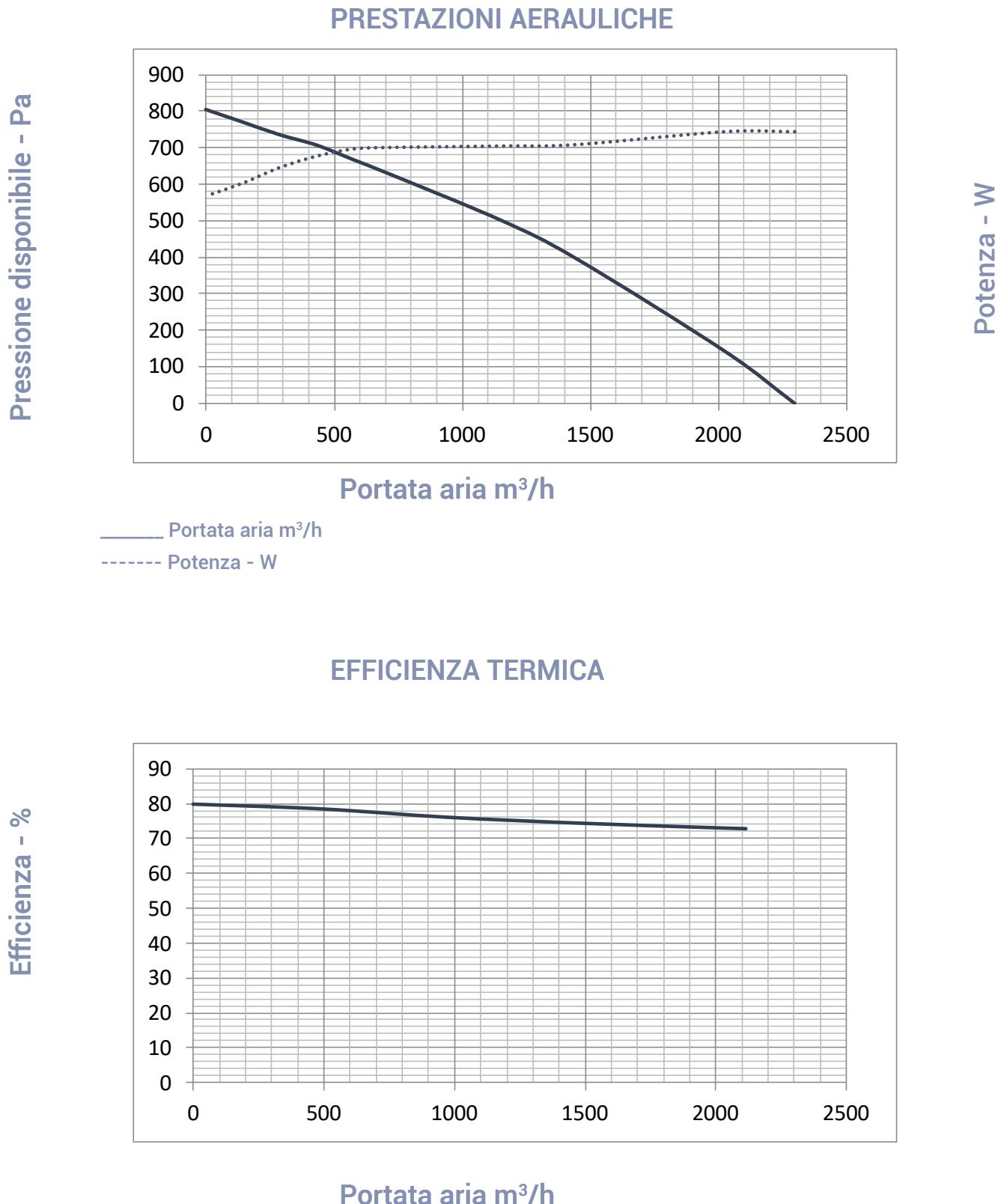
# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 150



# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

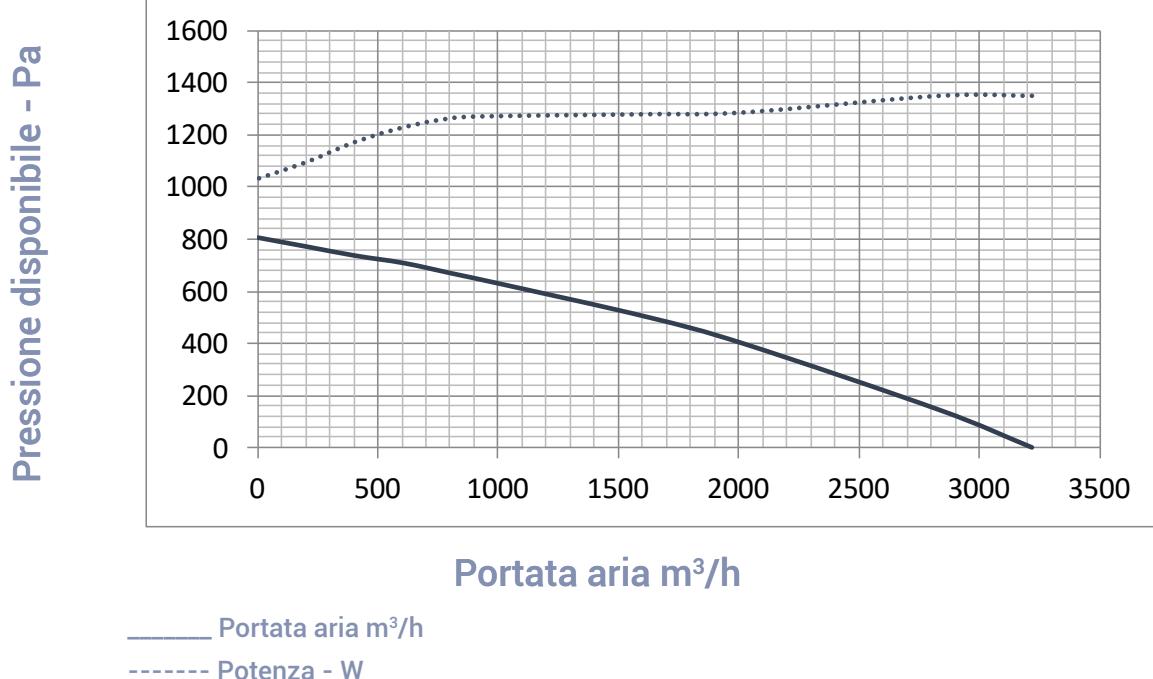
EVHRN-T 200



# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

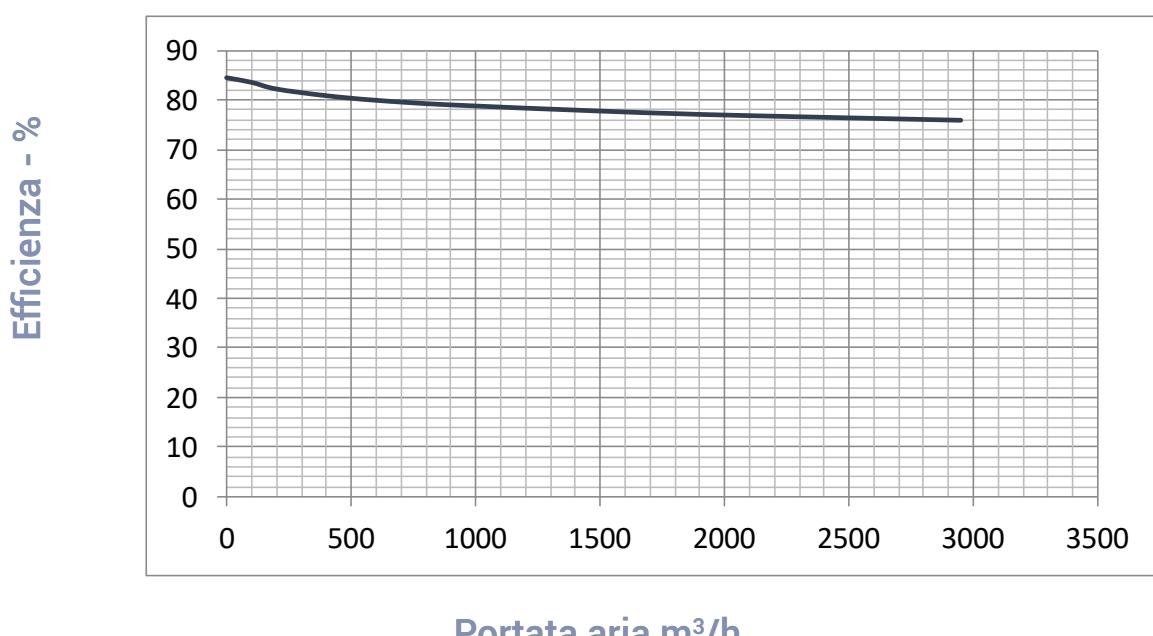
EVHRN-T 250

## PRESTAZIONI AERAULICHE



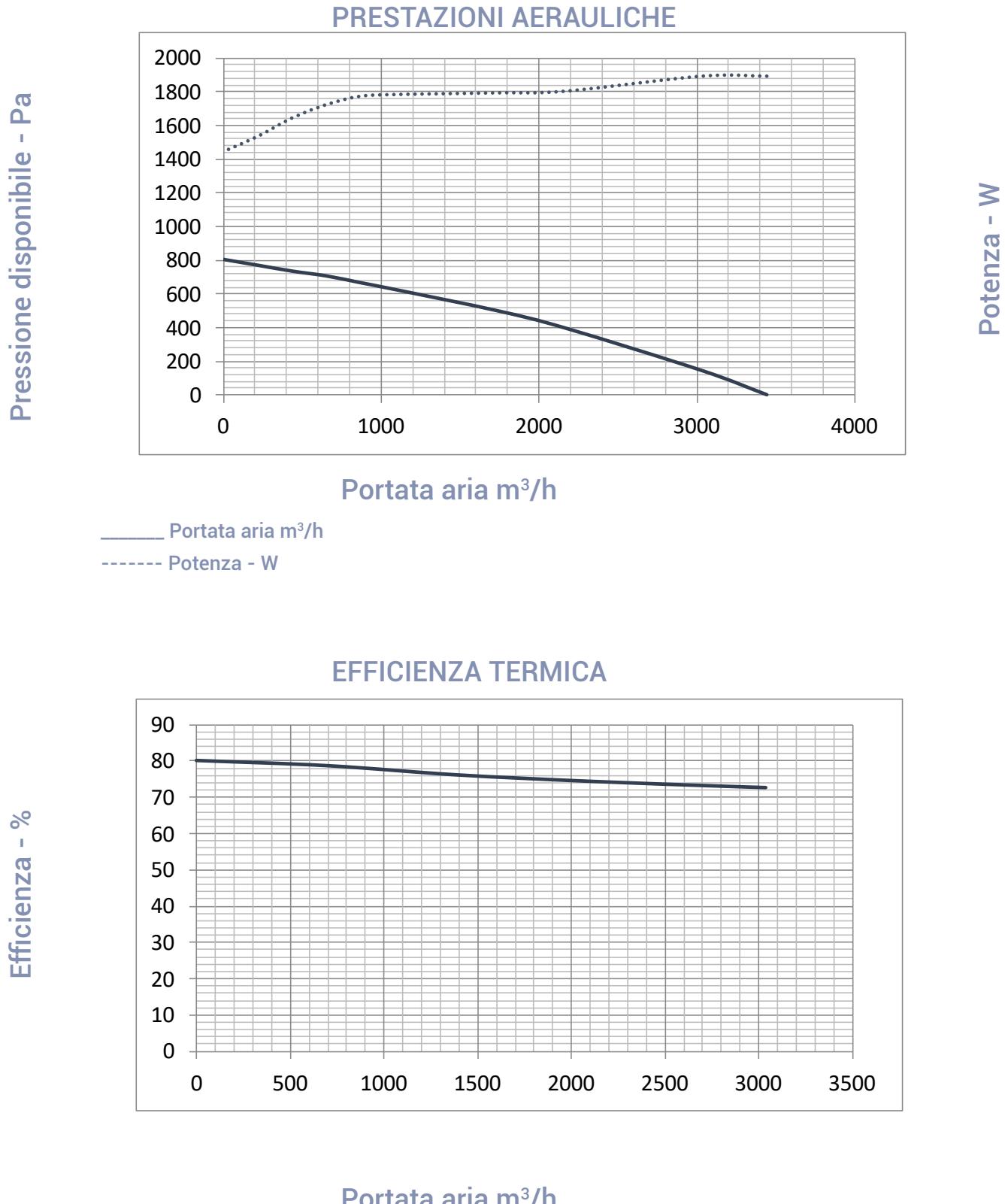
Potenza - W

## EFFICIENZA TERMICA



# PRESTAZIONI AERAULICHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 300



# VOCI DI CAPITOLATO:

## EVHRN-T

### EVHRN-T

unità Ventilazione a doppio flusso Non Residenziale con recupero di calore a medio rendimento. Soluzione ideale per ottenere la più alta certificazione energetica degli edifici del settore terziario, industriale e residenziale collettivo (impianti condominiali centralizzati).

#### GAMMA:

nr. 6 modelli in configurazione standard con portate d'aria di 700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 m<sup>3</sup>/h

#### COSTRUZIONE:

Struttura composta da telaio in lamiera zincata autoportante con Isolante adesivo in polietilene spessore 10+15mm. Vasca raccolta condensa in lamiera zincata, scambiatore di calore statico in alluminio in controcorrente con efficienza 80%, by-pass automatico, sbrinamento automatico dello scambiatore (tramite strategia anti gelo), ventilatori radiali a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità, a basso consumo (Erp 2018), monofase (fino a taglia 200) e trifase (taglia 250, 300) che garantiscono elevati valori di pressione statica utile disponibile alla canalizzazione.

Imbocchi circolari per collegamento alle canalizzazioni aria. Filtri a bassa perdita di carico (EN 779) classe ePM 10 50 % (M5) per aria di estrazione e classe ePM 2.5 65 % (F7) per aria di mandata.

Portine d'accesso e spazi tecnici interni per una facile ispezione/manutenzione dei filtri.

Installazione orizzontale o verticale.

#### MODALITA' DI INSTALLAZIONE:

all'esterno con temperatura ambiente compresa tra -15° e +50° C (Installazione con tetto di protezione).

Versioni orizzontali per montaggio a soffitto/pavimento e verticali per montaggio a parete / pavimento

#### ELETTRONICHE DI COMANDO DISPONIBILI:

##### -VERSIONE IN2

Quadro elettronico completo di scheda per gestione 3 velocità ventilatori, antigelo e comando automatico del free-cooling.

Gestione della batteria di post attraverso temperatura ambiente e valvole a 2 punti; Comando attraverso contatti digitali

Pannello remoto per cablaggio alla macchina con modbus RTU o WIFI per comando attraverso APP

##### -VERSIONE S

l'unità viene fornita senza scheda elettronica e la velocità dei ventilatori viene variata mediante segnale 0-10V in ingresso.

E' possibile acquistare a parte il terminale remoto EVTDV con display LCD per il controllo della velocità dei ventilatori e del Bypass con diverse funzioni evolute, tra cui:

- controllo della velocità dei singoli ventilatori in modo indipendente che comporta la possibilità di utilizzo della macchina in modalità pressione o depressione;

- segnalazione filtri sporchi temporizzato;

- possibilità di collegare il sensore di qualità dell'aria EVSQV venduto separatamente.

# EVBAC - EVBAF

## BATTERIA AD ACQUA PER RECUPERATORI SERIE TERZIARIO

Batteria ad acqua di pre o post riscaldamento e raffrescamento costituite da telaio in lamiera zincata, tubi in rame ed alette in alluminio. Struttura dotata di attacchi aeronautici circolari maschio con o-ring per facilitare l'installazione al condotto. Attacchi idraulici filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e per lo scarico della batteria.

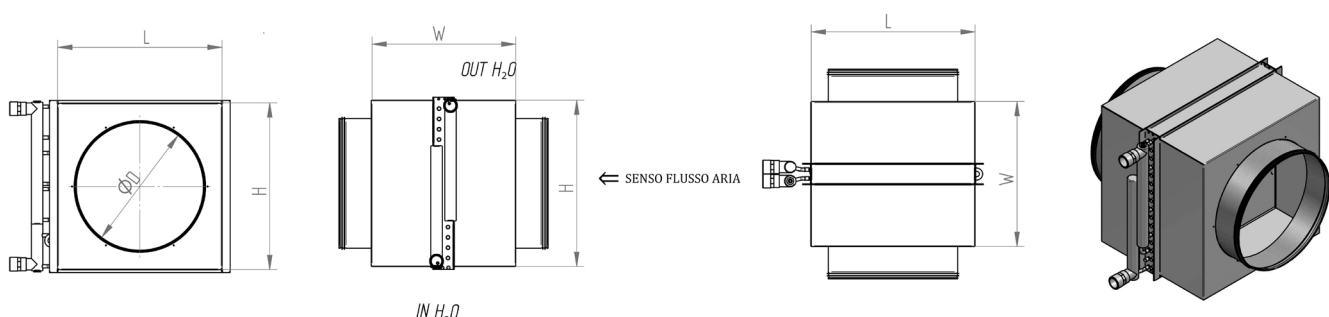


## BATTERIA AD ACQUA CALDA - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello batteria	EVBAC2	EVBAC3	EVBAC4
<b>Taglia EVHRN-T</b>	EVHRN-T 70 EVHRN-T 100 EVHRN-T 150	EVHRN-T 150 EVHRN-T 200	EVHRN-T 200 EVHRN-T 250 EVHRN-T 300
<b>Portata aria (m<sup>3</sup>/h)</b>	700-1000	1500-2000	2500-3000
<b>Attacchi idraulici</b>	1" M	1" M	1" M
<b>DN (Ø mm)</b>	315	355	400
<b>H (mm)</b>	420	470	570
<b>L (mm)</b>	440	590	640
<b>W (mm)</b>	500	500	500
<b>Peso (kg)</b>	8	11	13
<b>Potenza termica nominale<sup>1</sup> (kW)</b>	9,37	19,32	21,46
<b>Portata acqua nominale<sup>1</sup> (m<sup>3</sup>/h)</b>	0,82	1,69	1,88
<b>Perdita di carico lato acqua<sup>1</sup> (kPa)</b>	13,40	21,60	25,90
<b>Temp. aria di mandata<sup>1</sup> (°C)</b>	34,70	30,00	28,40
<b>Potenza termica nominale<sup>2</sup> (kW)</b>	5,80	11,92	13,22
<b>Portata acqua nominale<sup>2</sup> (m<sup>3</sup>/h)</b>	0,50	1,03	1,15
<b>Perdita di carico lato acqua<sup>2</sup> (kPa)</b>	6,20	9,90	11,80
<b>Temp. aria di mandata<sup>2</sup> (°C)</b>	24,50	21,60	20,60
<b>Perdita di carico lato aria (Pa)</b>	21	15	24

<sup>1</sup>Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 70 °C ed uscita 60 °C ed aria in ingresso 8 °C

<sup>2</sup>Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 50°C ed uscita 40 °C ed aria in ingresso 8 °C



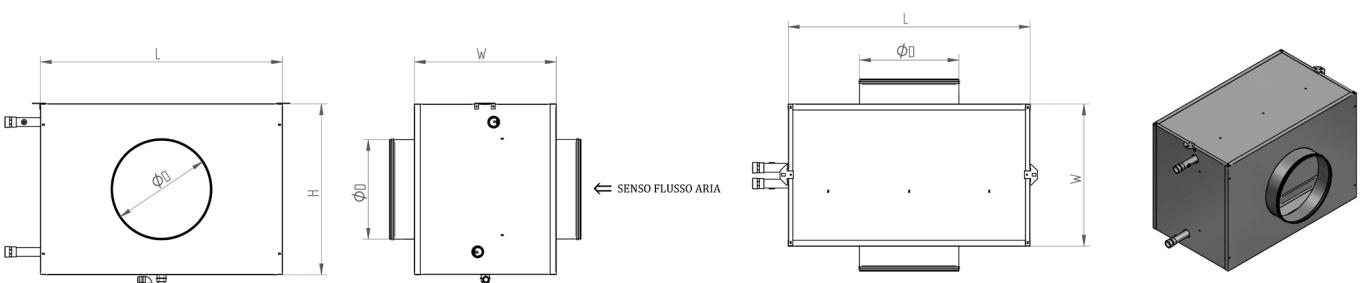
## BATTERIA AD ACQUA FREDDA - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello batteria	EVBAF2	EVBAF3	EVBAF4
<b>Taglia EVHRN EC</b>	EVHRN-T 70 EVHRN-T 100	EVHRN-T 150	EVHRN-T 200 EVHRN-T 250 EVHRN-T 300
<b>Portata aria (m<sup>3</sup>/h)</b>	700-1000	1000-1500	1500-3000
<b>Attacchi idraulici</b>	1" M	1" M	1" M
<b>D (mm)</b>	315	355	400
<b>H (mm)</b>	490	540	590
<b>L (mm)</b>	570	780	800
<b>W (mm)</b>	450	450	450
<b>Peso (kg)</b>	9	11	16
<b>Potenza termica nominale<sup>1</sup> (kW)</b>	10,33	20,84	24,53
<b>Portata acqua nominale<sup>1</sup> (m<sup>3</sup>/h)</b>	1,80	1,81	2,14
<b>Perdita di carico lato acqua<sup>1</sup> (kPa)</b>	20,20	7,00	6,00
<b>Temp. aria di mandata<sup>1</sup> (°C)</b>	35,10	31,80	31,30
<b>Potenza frigorifera sensibile<sup>2</sup> (kW)</b>	12,70	8,19	9,56
<b>Potenza frigorifera latente<sup>2</sup> (kW)</b>	5,56	18,71	21,76
<b>Portata acqua nominale<sup>2</sup> (m<sup>3</sup>/h)</b>	2,20	3,21	3,74
<b>Perdita di carico lato acqua<sup>2</sup> (kPa)</b>	29,20	23,00	19,50
<b>Temp. aria di mandata<sup>2</sup> (°C)</b>	15,40	16,79	17,06
<b>Perdita di carico lato aria (Pa)</b>	59	62	66

<sup>1</sup>Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 50 °C ed uscita 40 °C ed aria in ingresso 8 °C 50 % u.r.

<sup>2</sup>Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 7 °C ed uscita 12 °C ed aria in ingresso 27 °C 70 % u.r.

1



# EVBE - EVBER - EVBES

## BATTERIE ELETTRICHE PER RECUPERATORI SERIE TERZIARIO

Riscaldatore con resistenze a filo per montaggio su canale circolare.

Serie EVBE composta da:  
 termoprotettore a riammo automatico  
 termoprotettore a riammo manuale  
 morsettiera  
 passacavo

I riscaldatori sono dotati di termostati di sicurezza tarati per intervenire in caso di mancata o scarsa ventilazione.

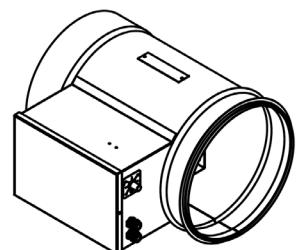
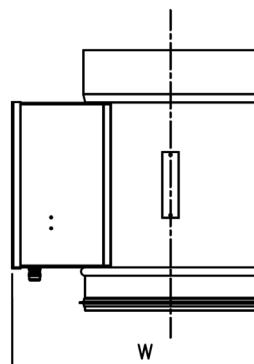
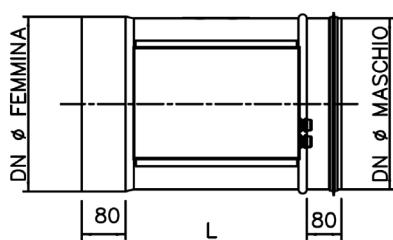
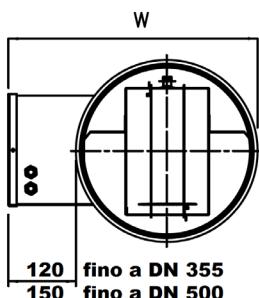
Serie EVBER composta da:  
 termoprotettore a riammo automatico  
 termoprotettore a riammo manuale  
 teleruttore  
 morsettiera  
 controllo elettronico della temperatura in uscita  
 passacavo

Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore.



La temperatura in uscita è controllata in continuo da una sonda a corredo ed è regolabile tramite un potenziometro posto all'interno della scatola di comando con una range da 0 a 30°C.

Serie EVBES composta da:  
 termoprotettore a riammo automatico  
 termoprotettore a riammo manuale  
 teleruttore  
 morsettiera  
 controllo elettronico della temperatura in uscita  
 passacavo  
 Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore.  
 La temperatura in uscita è controllata in continuo da un segnale 0-10 V DC proveniente da una macchina attrezzata o da un termostato esterno.



## BATTERIA ELETTRICA ON/OFF - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello	Portata aria (m³/h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBE2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBE3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBE4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBE5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBE6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

## BATTERIA ELETTRICA CON REGOLAZIONE INTEGRATA - DIMENSIONI:

Modello	Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBER2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBER3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBER4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBER5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBER6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

## BATTERIA ELETTRICA CON REGOLAZIONE 0-10V DA SEGNALE ESTERNO - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello	Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBES2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBES3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBES4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBES5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBES6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

### EVCNV2

#### COMANDO PER VERSIONI -IN2-

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro;  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;  
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.



### EVCNW2

#### COMANDO PER VERSIONI -IN2-

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro;  
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;  
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.  
Comando Wifi per gestione via smartphone o tablet ed APP dedicata;



### KIT FILTRI DI RICAMBIO

Filtri con bassa perdita di carico  
Efficienza  
ePM2,5 - 65 % (F7) sull'aria di rinnovo  
ePM10 - 50 % (M5) sull'aria estratta



### **Marcatura CE**

**La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:**

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC**
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC**
- Ecodesign 2009/125/EC**

**Serie  
KSV**


Ventole centrifughe in involucro insonorizzato con flusso d'aria fino a **630 m<sup>3</sup>/h**

nell'involucro. Il design della ventola offre un comodo accesso per la manutenzione delle parti interne e la sostituzione dei filtri.

**■ Motore**

I modelli a velocità singola sono dotati di motori elettrici asincroni a quattro poli a rotore esterno e ventole centrifughe con pale ricurve in avanti. Le ventole sono bilanciate dinamicamente. I motori sono compatibili con la frequenza di rete 60 Hz. I modelli a doppia velocità (Duo) sono dotati di motori elettrici asincroni a rotore esterno e di giranti centrifughe con pale ricurve in avanti. Controllo a doppia velocità. I cuscinetti a sfera consentono una lunga durata di funzionamento. I motori sono dotati di una protezione integrata contro il surriscaldamento con riavvio automatico. La classe di protezione del motore è IP44.

struttura dell'edificio tramite le staffe di montaggio in dotazione. La ventola può essere installata in qualsiasi posizione (compreso il montaggio sospeso a soffitto), osservando la direzione del flusso d'aria indicata dalla freccia sull'involucro della ventola. È necessario prevedere un accesso per manutenzione.

**■ Filtrazione dell'aria**

I filtri integrati (fino a tre diversi) assicurano una sufficiente purificazione dell'aria. Pre-filtraggio con filtro G4. La pulizia secondaria è assicurata dal filtro F8 o dal filtro HEPA H13. Il filtro F8 trattiene fino al 98% delle particelle solide con un diametro di 2,5 micron. Il filtro H13 trattiene fino al 99% delle particelle solide con un diametro di 2,5 micron, oltre a lanugine e batteri. Per eliminare ulteriormente gli odori e i gas indesiderati, è possibile installare un filtro al carbone.

**■ Modifiche**

**KSV DUO:** motore a due velocità

**KSV Q:** motore a bassa rumorosità e bassa potenza

**■ Controllo della velocità**

Modelli a velocità singola: l'unità di controllo della velocità è garantita dal regolatore di velocità esterno RS-1-400 (accessorio da ordinare separatamente).

Modelli a due velocità: controllo fluido della velocità grazie all'interruttore esterno P2-10 (accessorio da ordinare separatamente).

**■ Montaggio**

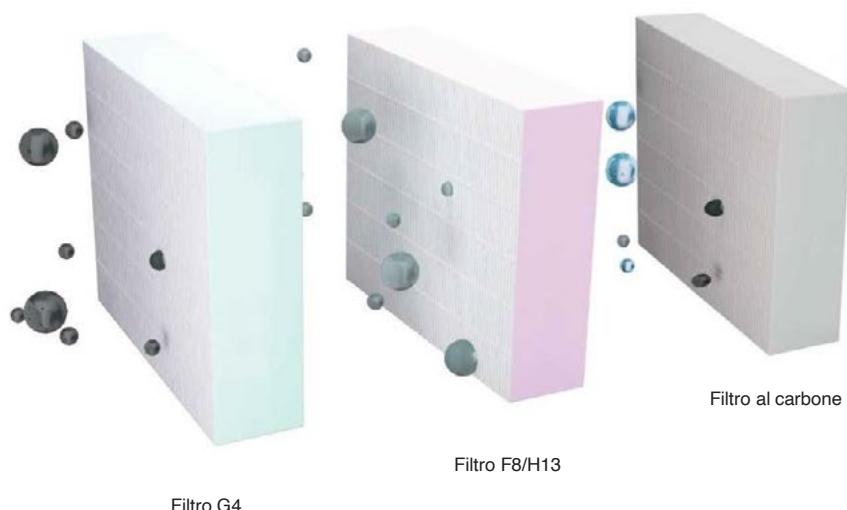
Le ventole sono compatibili con i condotti d'aria circolari. L'utilizzo di connettori flessibili richiede il fissaggio della ventola alla

**■ Applicazione**

Progettate per l'integrazione in sistemi di ventilazione di alimentazione e scarico che richiedono un'elevata pulizia dell'aria aspirata, un funzionamento a bassa rumorosità e uno spazio di montaggio limitato. Le ventole sono compatibili con i condotti d'aria circolari. Le ventole sono compatibili con condotti d'aria di diametro 100, 150 e 200 mm.

**■ Design**

L'involucro è realizzato in acciaio rivestito di polimeri e rivestito internamente con uno strato fonoassorbente. L'alimentazione viene fornita attraverso la morsettiera all'interno della

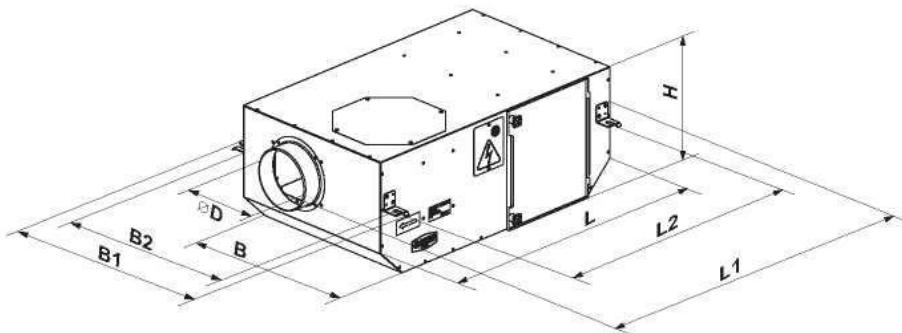

**Legenda delle denominazioni**

Serie	Diametro del raccordo [mm]	Modifica del motore	Filtri	Opzioni
<b>KSV</b>	100; 150; 200	<b>Duo:</b> motore a due velocità <b>Q:</b> motore a bassa rumorosità e bassa potenza	<b>G4:</b> solo filtro G4 <b>G4/F8:</b> filtri G4 + F8 <b>G4/F8/Carbon:</b> filtri G4+F8 + filtro a carbone <b>G4/H13:</b> filtri G4 + H13 <b>G4/H13/Carbon:</b> filtri G4+H13 + filtro a carbone	<b>R1:</b> cavo di alimentazione lungo 0,4 m con spina elettrica standard

## BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

### Dimensioni complessive

Modello	D	L	H	B	L1	B1	L2	B2	Massa [kg]
KSV 100 (DUO) G4									13,95
KSV 100 (DUO) G4/F8									14,16
KSV 100 (DUO) G4/F8/CARBON	100	705	250	415	805	508	650	458	14,86
KSV 100 (DUO) G4/H13									14,16
KSV 100 (DUO) G4/H13/CARBON									14,86
KSV 150 (DUO) Q G4									13,96
KSV 150 (DUO) Q G4/F8									14,17
KSV 150 (DUO) Q G4/F8/CARBON	150	705	250	415	805	508	650	458	14,87
KSV 150 (DUO) Q G4/H13									14,17
KSV 150 (DUO) Q G4/H13/CARBON									14,87
KSV 150 (DUO) G4									15,92
KSV 150 (DUO) G4/F8									16,17
KSV 150 (DUO) G4/F8/CARBON	150	735	300	440	835	533	680	483	17,08
KSV 150 (DUO) G4/H13									16,17
KSV 150 (DUO) G4/H13/CARBON									17,08
KSV 200 (DUO) G4									18,78
KSV 200 (DUO) G4/F8									19,10
KSV 200 (DUO) G4/F8/CARBON	200	735	300	605	835	698	680	648	20,32
KSV 200 (DUO) G4/H13									19,10
KSV 200 (DUO) G4/H13/CARBON									20,32



### Accessori

Modello	Filtro a pannello G4 sostituibile	Filtro a pannello F8 sostituibile	Filtro a pannello H13 sostituibile	Filtro a pannello a carbone sostituibile	Regolatore di velocità
KSV 100	SF 220x400x47-G4	SF 220x400x47-F8	SF 220x400x47-H13	SF 220x400x47-S	PS-1-400
KSV 150 Q	SF 270x425x47-G4	SF 270x425x47-F8	SF 270x425x47-H13	SF 270x425x47-S	
KSV 150	SF 270x425x47-G4	SF 270x425x47-F8	SF 270x425x47-H13	SF 270x425x47-S	P2-10
KSV 200	SF 270x590x47-G4	SF 270x590x47-F8	SF 270x590x47-H13	SF 270x590x47-S	
KSV 100 DUO	SF 220x400x47-G4	SF 220x400x47-F8	SF 220x400x47-H13	SF 220x400x47-S	P2-10
KSV 150 DUO Q	SF 270x425x47-G4	SF 270x425x47-F8	SF 270x425x47-H13	SF 270x425x47-S	
KSV 150 DUO	SF 270x425x47-G4	SF 270x425x47-F8	SF 270x425x47-H13	SF 270x425x47-S	P2-10
KSV 200 DUO	SF 270x590x47-G4	SF 270x590x47-F8	SF 270x590x47-H13	SF 270x590x47-S	

## BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

### Dati tecnici

	KSV 100 G4	KSV 100 G4/F8	KSV 100 G4/H13	KSV 150 Q G4	KSV 150 Q G4/F8	KSV 150 Q G4/ H13
Tensione [V/50 Hz]	1~230					
Potenza [W]	53	53	52	63	61	59
Corrente [A]	0,27	0,27	0,27	0,29	0,25	0,28
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	190	180	170	360	330	310
RPM [min <sup>-1</sup> ]	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	23	23	23	25	25	25
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40					
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4					
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	36	93	98	31	92	98
Classe SEC	C	D	D	E	E	C

### Dati tecnici

	KSV 150 G4	KSV 150 G4/F8	KSV 150 G4/H13	KSV 200 G4	KSV 200 G4/F8	KSV 200 G4/H13
Tensione [V/50 Hz]	1~230					
Potenza [W]	107	104	102	123	120	115
Corrente [A]	0,49	0,48	0,48	0,56	0,56	0,52
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	440	400	360	580	570	490
GIRI/MIN [min <sup>-1</sup> ]	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	27	27	27	38	38	38
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40					
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4					
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	39	92	98	40	93	98
Classe SEC	D	D	D	D	D	C

### Dati tecnici

	KSV 100 DUO G4		KSV 100 DUO G4/F8		KSV 100 DUO G4/H13			
	Velocità	min	max	min	max	min	max	
Tensione [V/50 Hz]	1~230							
Potenza [W]	34	42	33	41	32	41		
Corrente [A]	0,15	0,19	0,15	0,19	0,15	0,19		
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	160	190	150	175	140	160		
RPM [min <sup>-1</sup> ]	700	1200	700	1200	700	1200		
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	14	23	14	23	14	23		
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40		-25...+40		-25...+40		-25...+40	
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4							
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	35	31	94	93	99	98		
Classe SEC	C		E		E			

## BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

### Dati tecnici

	KSV 150 DUO Q G4		KSV 150 DUO Q G4/F8		KSV 150 DUO Q G4/H13	
Velocità	min	max	min	max	min	max
Tensione [V/50 Hz]	1~230					
Potenza [W]	44	52	41	50	40	48
Corrente [A]	0,19	0,23	0,18	0,22	0,18	0,21
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	230	340	215	310	205	285
RPM [min.-]	700	1200	700	1200	700	1200
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	15	25	15	25	15	25
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4					
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	31	23	90	87	93	92
Classe SEC	C		C		D	

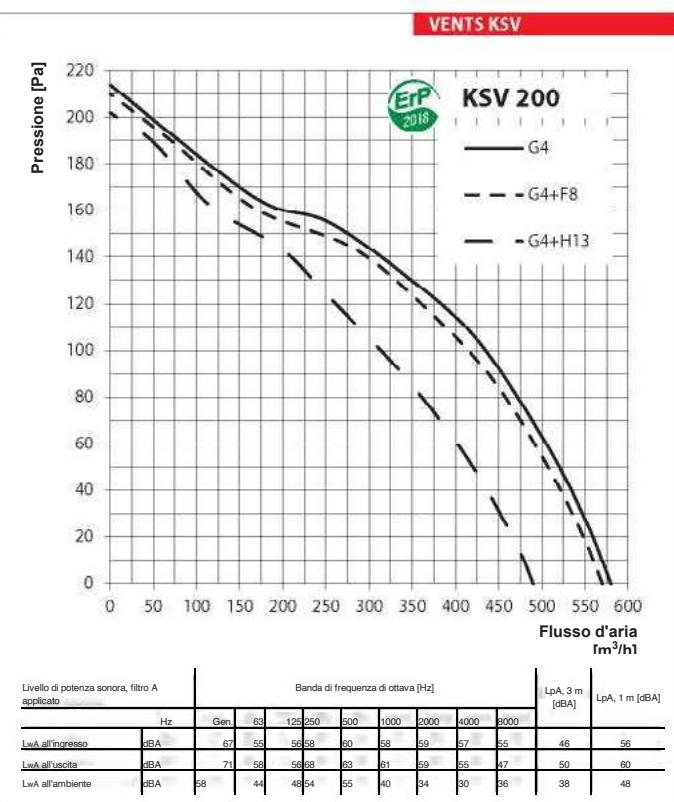
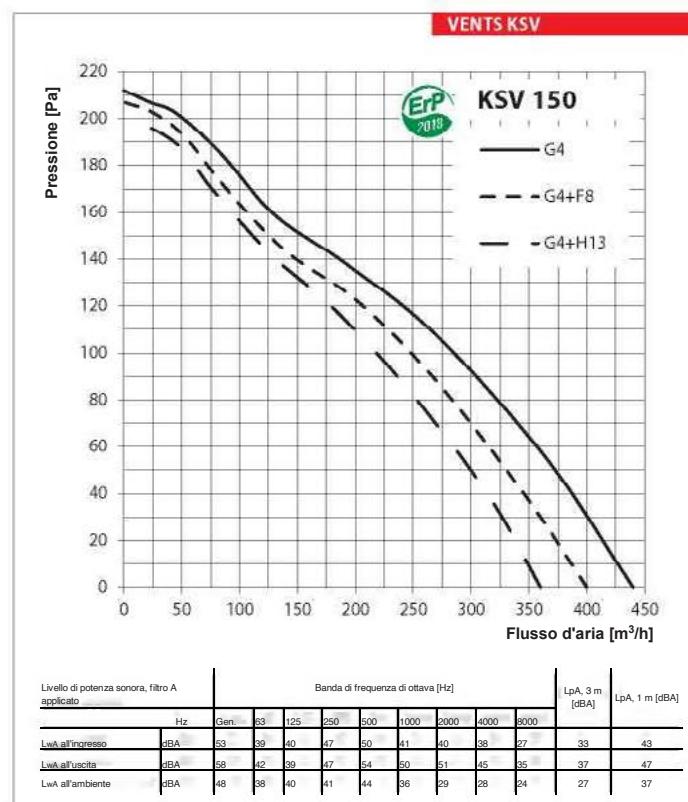
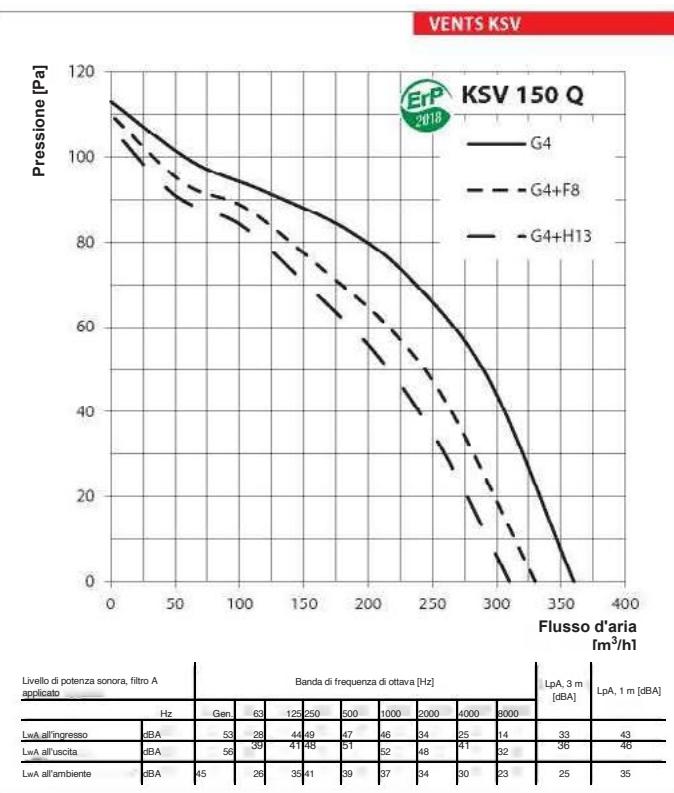
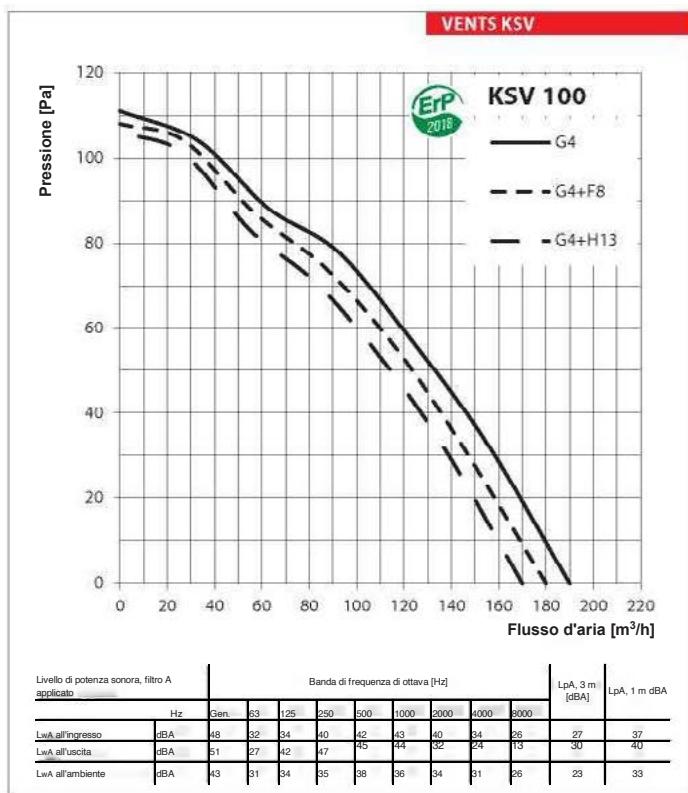
### Dati tecnici

	KSV 150 DUO G4		KSV 150 DUO G4/F8		KSV 150 DUO G4/H13	
Velocità	min	max	min	max	min	max
Tensione [V/50 Hz]	1~230					
Potenza [W]	92	117	89	115	85	114
Corrente [A]	0,41	0,55	0,41	0,55	0,38	0,54
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	320	430	300	390	280	355
RPM [min.-]	700	1200	700	1200	700	1200
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	16	27	16	27	16	27
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4					
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	47	41	95	94	98	96
Classe SEC	D		E		E	

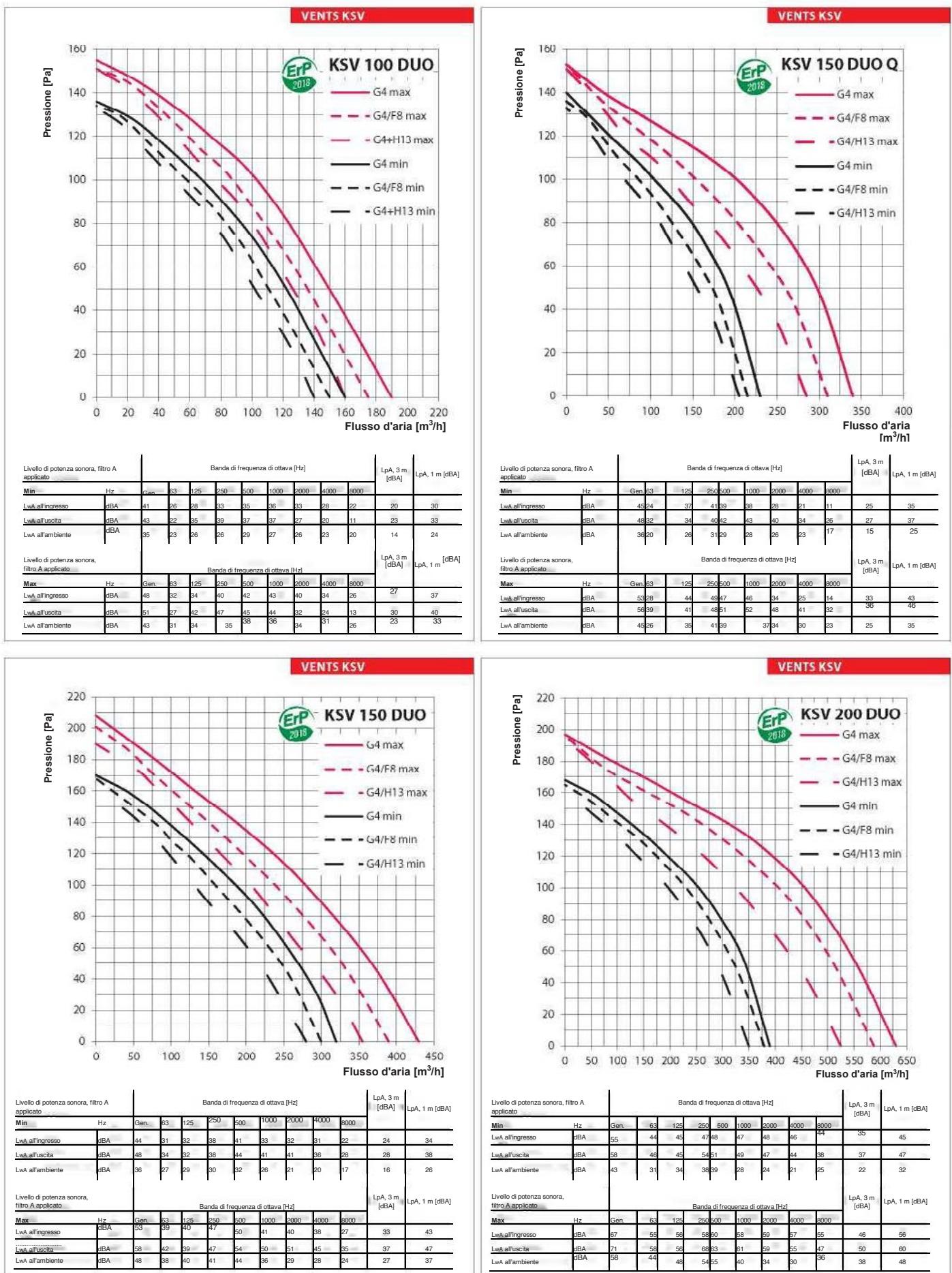
### Dati tecnici

	KSV DUO 200 G4		KSV 200 DUO G4/F8		KSV 200 DUO G4/H13	
Velocità	min	max	min	max	min	max
Tensione [V/50 Hz]	1~230					
Potenza [W]	106	123	103	121	97	119
Corrente [A]	0,47	0,59	0,45	0,57	0,43	0,55
Flusso d'aria [m <sup>3</sup> /h]	390	630	380	590	350	525
RPM [min.-]	700	1200	700	1200	700	1200
Livello di rumorosità a 3 m [dBA]	22	38	22	38	22	38
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40	-25...+40
Classe di protezione contro agenti esterni	IPX4					
Efficienza di filtrazione PM 2,5 [%]	37	28	98	97	99	98
Classe SEC	C		D		D	

# BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

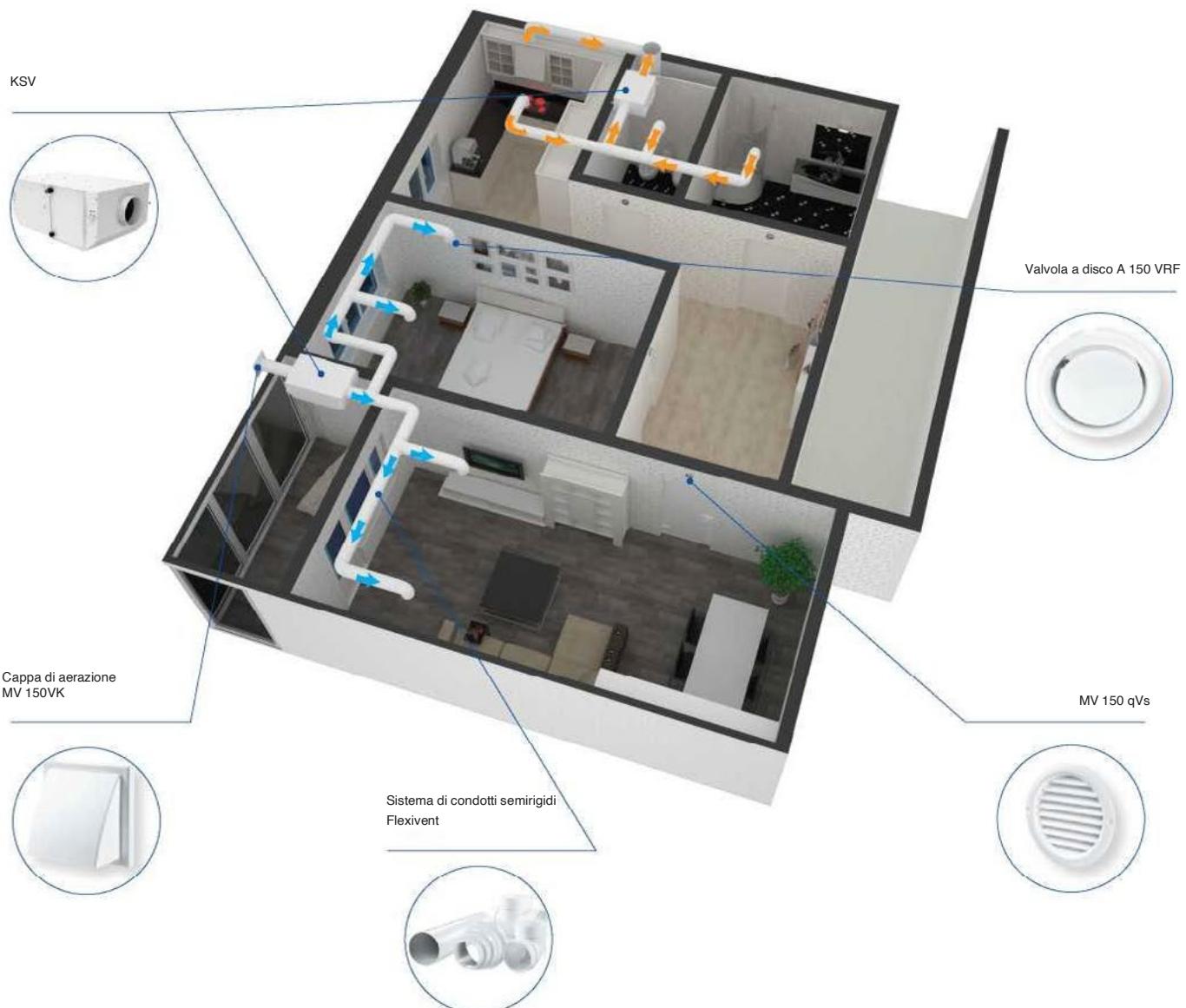


# BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA



## BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

### Possibilità di impiego



Serie  
**FB K2**  
**FB K2 ES**



**Applicazione**

I filtri sono progettati per l'uso in sistemi di ventilazione e condizionamento che richiedono un elevato livello di purificazione dell'aria. Progettati per essere collegati a condotti d'aria circolari di diametro 100, 125, 150 e 200 mm.

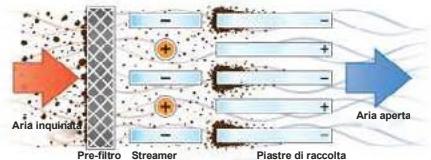
**Montaggio**

Il design compatto offre soluzioni di montaggio ideali per spazi limitati, incluso il montaggio sospeso a soffitto. Il montaggio a parete o a soffitto può essere realizzato tramite le staffe di montaggio in dotazione. I filtri possono essere installati in qualsiasi posizione.

si basano sulla gravità delle particelle con carica opposta. Il flusso d'aria inquinata passa attraverso l'unità di nebulizzazione per la ionizzazione delle particelle. Come risultato dell'adsorbimento degli ioni sulla superficie delle particelle, le particelle ionizzate vengono spostate dal flusso d'aria e accumulate sulle piastre di raccolta, che sono caricate elettricamente in modo opposto.

**Filtrazione dell'aria**

La cassetta è dotata di un pannello di servizio per un rapido accesso ai filtri. Pre-filtraggio con filtro G4. Filtrazione secondaria con un filtro F8 o un filtro HEPA H13. Il filtro F8 trattiene fino al 98% delle particelle solide con un diametro di 2,5 micron. Il filtro H13 trattiene fino al 99% delle particelle solide con un diametro di 0,3 micron, oltre a lanugine e batteri. Per eliminare ulteriormente gli odori e i gas indesiderati, è possibile installare un filtro al carbone. Filtrazione fine con un filtro elettrostatico (modifica ES).



**Filtro elettrostatico**

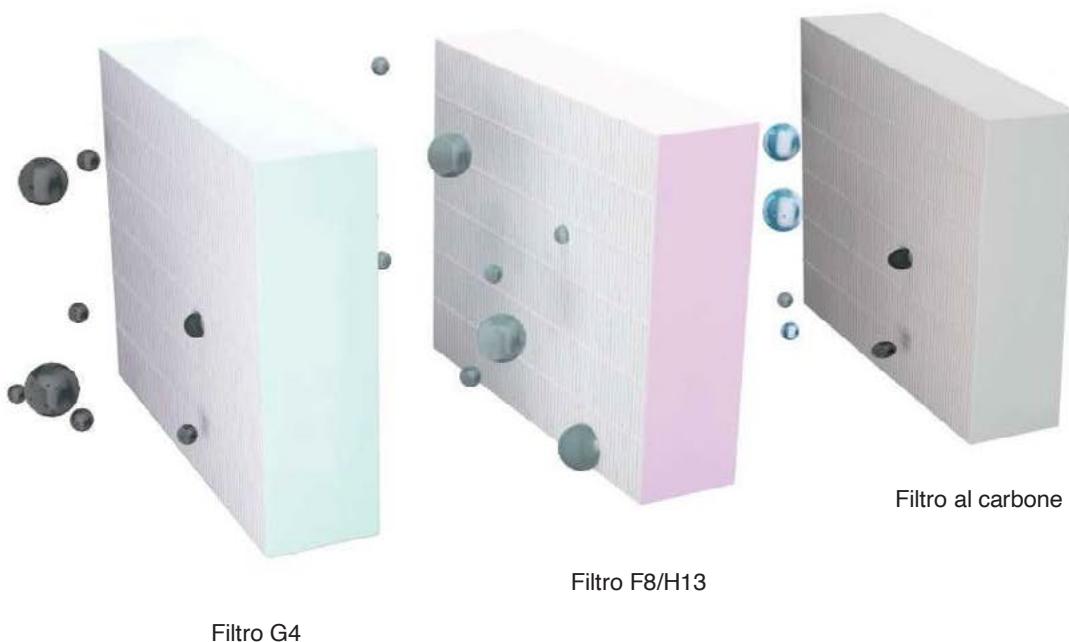
Il filtro elettrostatico consente di purificare l'aria da polveri sottili e fuligine, vapori, fumo e altre particelle di dimensioni pari o inferiori a 0,01 micron. L'efficienza massima di pulizia del filtro è del 98%.

I filtri elettrostatici

L'intervallo di pulizia del filtro dipende dalla densità di inquinamento dell'aria in ingresso e può variare da 7 a 21 giorni. L'intervallo di pulizia dei filtri è determinato in base ai risultati dell'ispezione visiva dei filtri stessi. È consentita la pulizia con aspirapolvere.

**Design**

Cassetta resistente alla corrosione realizzato in acciaio rivestito con polimeri. Comodo accesso per la sostituzione del filtro.



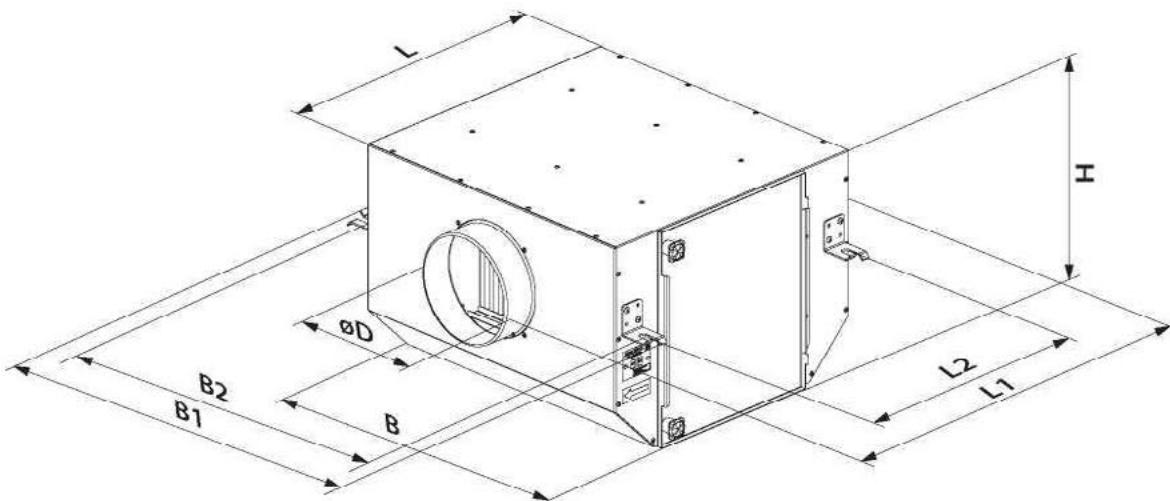
**Legenda delle denominazioni**

Serie	Diametro del raccordo [mm]	Filtri
FB K2	100; 125; 150; 200	<b>G4/F8:</b> filtri G4 + F8 <b>G4/C/F8:</b> filtri G4 + F8 + carbone <b>G4/H13:</b> filtri G4 + H13 <b>G4/C/H13:</b> filtri G4 + H13 + carbone <b>ES:</b> filtro elettrostatico

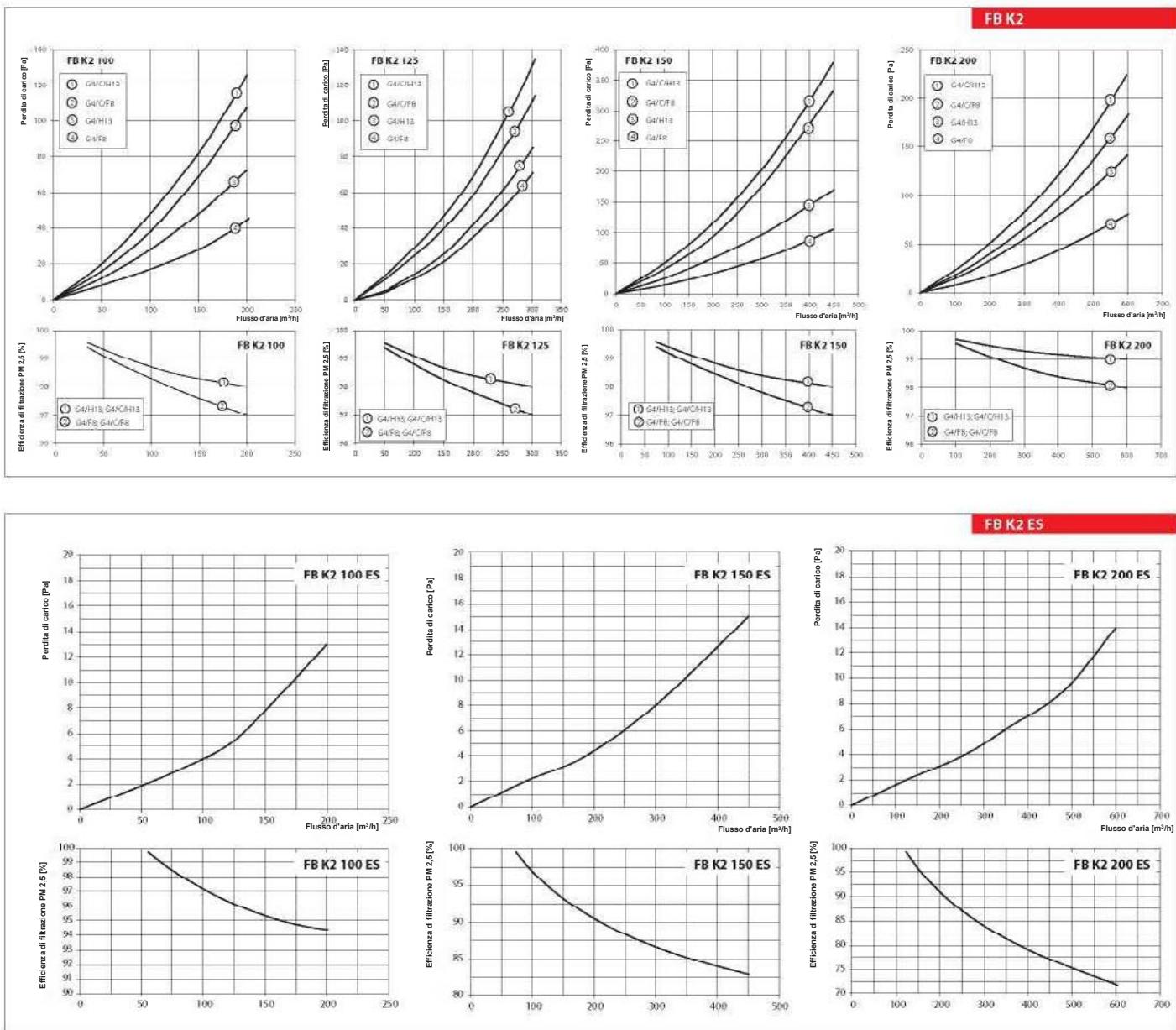
# BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

## Dimensioni complessive

Modello	Dimensioni [mm]								Massa [kg]
	D	L	H	B	L1	B1	L2	B2	
FB K2 100 G4/F8									7,47
FB K2 100 G4/C/F8									8,18
FB K2 100 G4/H13	100		250			508			7,47
FB K2 100 G4/C/H13									8,18
FB K2 100 ES		514		458	614	551	456	502	11,5
FB K2 125 G4/F8									7,47
FB K2 125 G4/C/F8									8,18
FB K2 125 G4/H13	125		250	415		508			7,47
FB K2 125 G4/C/H13									8,18
FB K2 150 G4/F8									8,47
FB K2 150 G4/C/F8									9,04
FB K2 150 G4/H13	150		300	413,5	440	513,5	533	358,5	483
FB K2 150 G4/C/H13									9,04
FB K2 150 ES		514		458	614	551	456	502	12,7
FB K2 200 G4/F8									10,62
FB K2 200 G4/C/F8									11,84
FB K2 200 G4/H13	200		300		605		698		10,62
FB K2 200 G4/C/H13									11,84
FB K2 200 ES		514		658	614	751	456	702	16,8



# BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA



## Accessori

Modello	Filtro a pannello sostituibile G4	Filtro a pannello sostituibile F8	Filtro a pannello sostituibile H13	Filtro a pannello in carbone sostituibile
FB K2 100	SF 220x400x47-G4	SF 220x400x47-F8	SF 220x400x47-H13	SF 220x400x47-C
FB K2 125	SF 220x400x47-G4	SF 220x400x47-F8	SF 220x400x47-H13	SF 220x400x47-C
FB K2 150	SF 270x425x47-G4	SF 270x425x47-F8	SF 270x425x47-H13	SF 270x425x47-C
FB K2 200	SF 270x590x47-G4	SF 270x590x47-F8	SF 270x590x47-H13	SF 270x590x47-C

## BOX PER AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA

### Possibilità di impiego

KSV



FB K2  
FB K2 ES



Cappa di aerazione MV  
150 VK



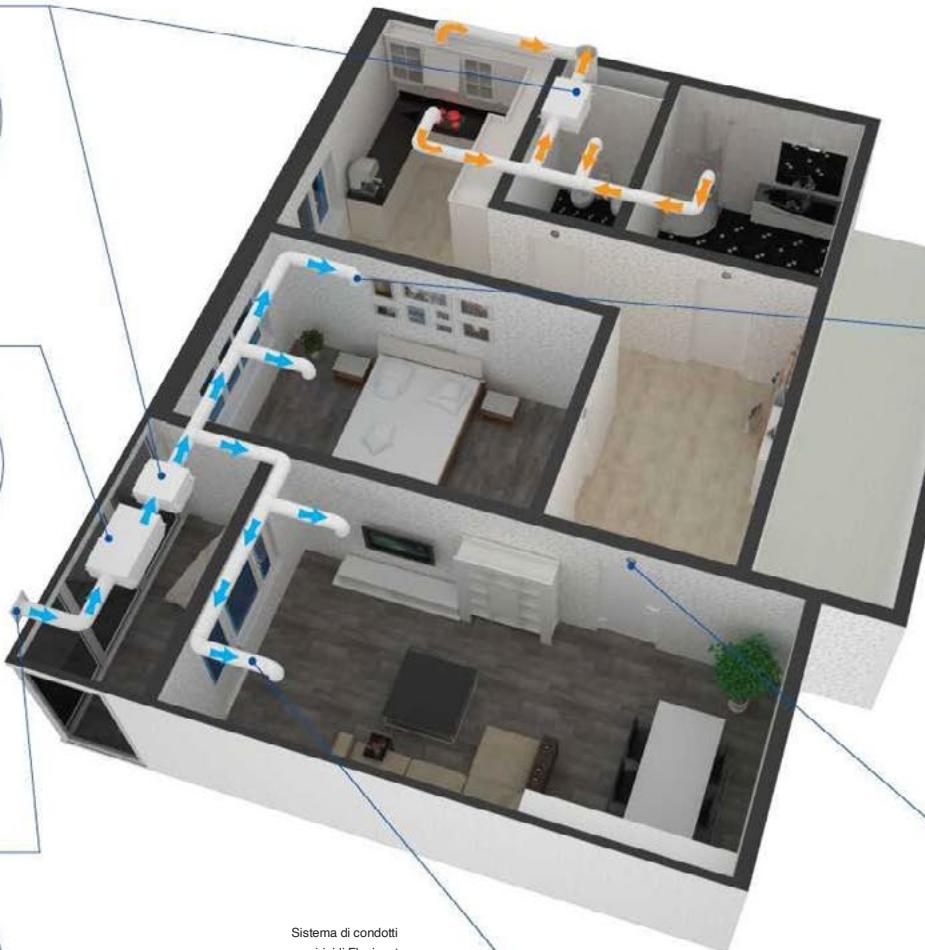
Sistema di condotti  
semirigidi Flexivent



Valvola a disco A 150 VRF



MV 150 bVs



Serie  
LD


Aspiratore assiale decorativo con portata fino a 310 m<sup>3</sup>/h

## ■ Descrizione e caratteristiche

- Aspiratore elicoidale
- Design moderno e gradevole
- L'involucro e la girante sono costruiti in ABS di alta qualità e durevolezza, resistente agli UV
- Il design della girante rende il prodotto efficiente e durevole nel tempo

## ■ Applicazioni

- Ventilazione continua o periodica di bagni, docce, cucine e altri locali
- Installazione sia a parete che a soffitto per brevi tratti
- Compatibili con tubazioni diametro 100, 125 e 150 mm

## ■ Certificazioni e approvazioni



## ■ Esempio di installazione

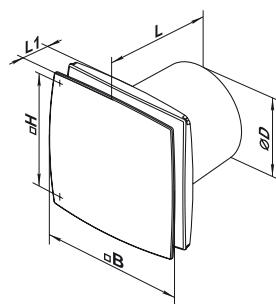


## ■ Dati tecnici

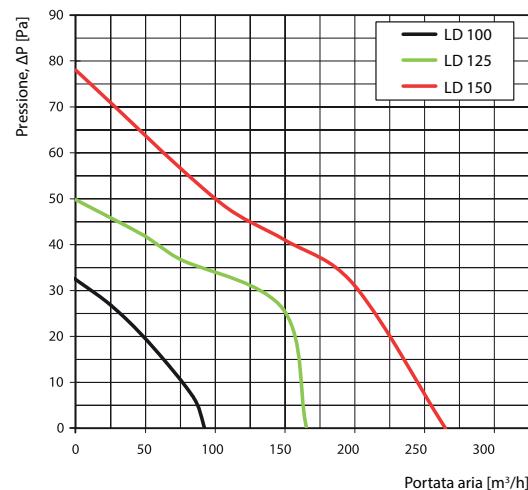
Modello	Accessori in dotazione	Voltaggio [V] a 50 Hz	Potenza assorbita [W]	Corrente [A]	Giri al minuto	Portata max. aria [m <sup>3</sup> /h]	Pressione sonora a 3m [dB(A)]	Peso [Kg]	Pz. per scatola
LD-TH 100	T  H								
LD-KLT 100	K  L  T	220-240	14	0,085	2300	88	33	0,60	12
LD-KLTH 100	K  L  T  H								
LD-TH125	T  H								
LD-KLT 125	K  L  T	220-240	16	0,1	2400	167	34	0,74	6
LD-KLTH 125	K  L  T  H								
LD-TH 150	T  H								
LD-KLT 150	K  L  T	220-240	24	0,13	2400	265	37	0,96	7
LD-KLTH 150	K  L  T  H								

## ■ Dimensioni

Modello	Dimensioni [mm]				
	Ø D	B	H	L	L1
LD 100	100	152	120	126	30
LD 125	125	177	140	135	34
LD 150	150	206	165	154	36



## ■ Curve portata / pressione





## A FILO SERIE DIFFUSORE

---

DP-RC 125  
DP-RC 150  
DP-RC 160  
DP-C 125  
DP-C 150  
DP-C 160

DIFFUSORI A FILO



I diffusori da incasso DP-RC/C realizzati in schiuma ecologica ad alta densità rappresentano la soluzione perfetta per stanze di design e scopi diversi, in quanto risultano quasi invisibili sul soffitto, hanno un aspetto elegante e possono essere verniciati nel colore desiderato.

Sono disponibili pannelli di forma rotonda e quadrata, per adattarsi alla geometria della stanza.

Il collegamento a condotti dell'aria da 125, 150 o 160 mm consente di predisporre la distribuzione dell'aria necessaria.



Il pannello decorativo magnetico  
assicura una manutenzione facile e  
veloce



I diffusori vengono installati nel  
controsoffitto e facilmente collegabili  
a vari sistemi di condotti dell'aria



La perdita di pressione è ridotta al  
minimo grazie alla forma  
aerodinamica



Regolatore del flusso d'aria a otto  
segmenti che consente di regolare il  
flusso d'aria necessario (fornito  
separatamente)

# Assortimento



DP-RC 125



DP-RC 150/160



DP-C 125



DP-C 150/160

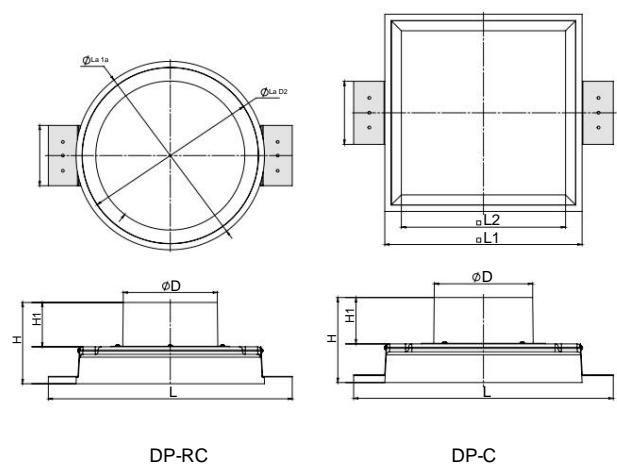


Flangia metallica (MF) con guarnizione in gomma per il collegamento a condotti dell'aria o elementi di montaggio

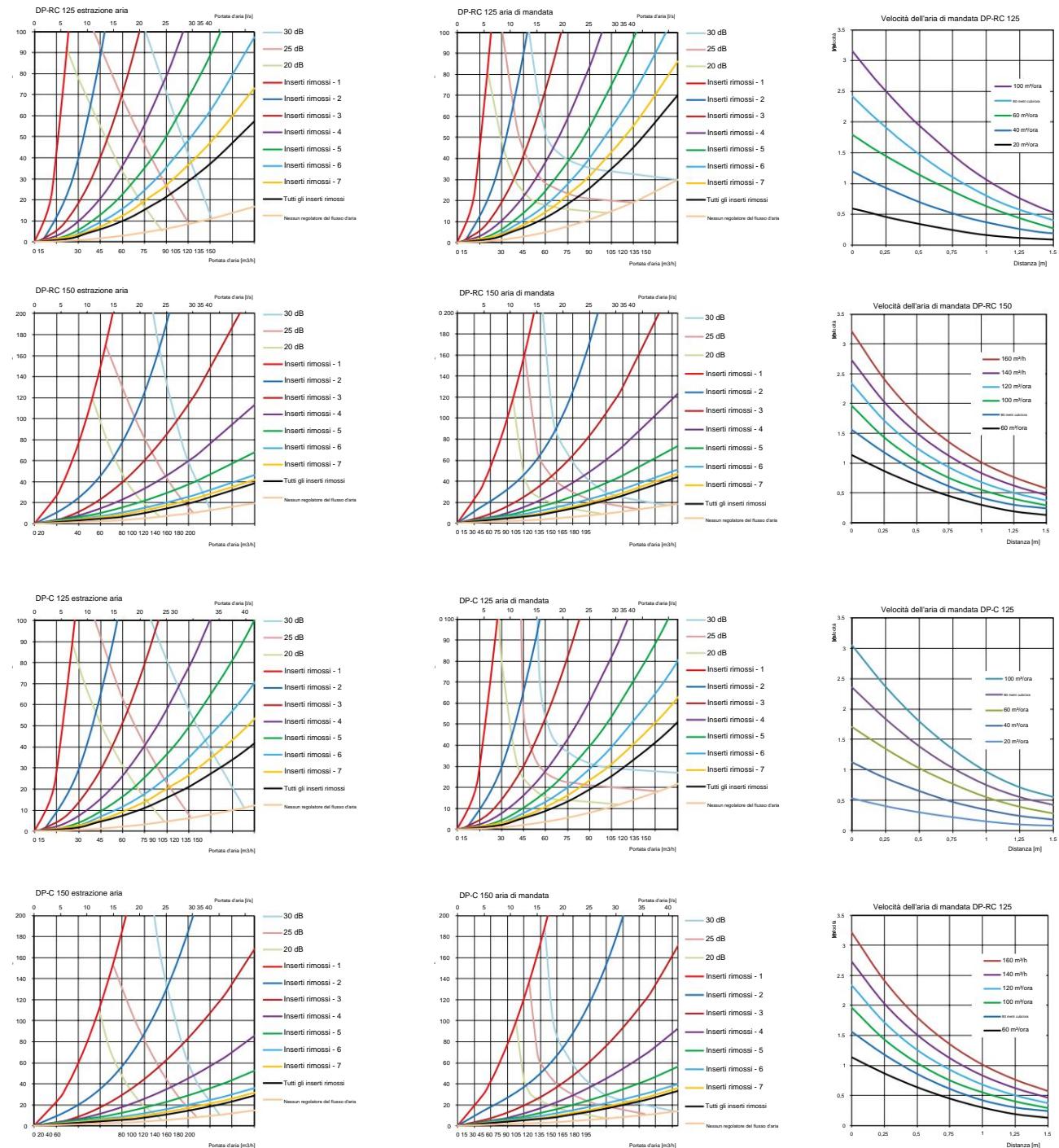


Flangia in plastica (di default) da collegare a condotti rigidi o flessibili

Modello	Dimensioni [mm]									
	D	D1	D2	L	L1	L2	H	H1	B	
DP-RC 125	125	250	234	323	-		-	108	59	80
Modello DP-RC 125 MF	124	250	234	323	-		-	99	50	80
DP-RC 150	150	300	241	374	-		-	117	59	80
Modello DP-RC 150 MF	149	300	241	374	-		-	108	50	80
Modello DP-RC 160 MF	157	300	241	374	-		-	108	50	80
DP-C 125	125	-		-	329	250	208	108	59	80
Modello DP-C 125 MF	124	-		-	329	250	208	99	50	80
DP-C 150	150	-		-	379	300	255	118	59	80
Modello DP-C 150 MF	149	-		-	379	300	255	108	50	80
DP-C 160 MF	157	-		-	379	300	255	108	50	80



# Dati aerodinamici



\* I dati sono forniti per il diffusore dotato di regolatore di portata aria

**Le informazioni contenute nella brochure sono fornite solo a scopo di riferimento.**







*Concessionario Vents/Ventix*

RefineAir S.r.l.  
Via Sabato Visco, 24/C  
84131 Salerno (SA)  
Tel. +39 089 771176  
C.F./P. IVA 05518910657

[www.refineair.it](http://www.refineair.it)



MADE IN ITALY