

Unità di ventilazione meccanica
controllata con recupero di calore
per edifici residenziali



ALTAIR VR 400-600

Scheda tecnica

Le presenti istruzioni sono rivolte sia all'installatore che all'utente finale, che devono rispettivamente installare ed utilizzare il prodotto. La mancata osservanza delle indicazioni riportate nel presente manuale comporta il decadimento della garanzia.

Le presenti istruzioni contengono informazioni essenziali ed importanti per un sicuro e perfetto montaggio e fanno parte integrante ed essenziale del prodotto. Pertanto l'intera documentazione tecnica è soggetta all'obbligo di custodia e deve sempre accompagnare il prodotto.

Tutti i dati e le istruzioni contenute nel presente manuale si riferiscono al livello tecnologico attuale.

Si prega di consultare sempre le istruzioni contenute nel presente manuale al momento dell'installazione.

Le attività descritte in queste istruzioni esigono conoscenze specialistiche e formazione professionale nel settore dell'installazione di impianti. Di conseguenza è necessario che le operazioni di montaggio descritte siano eseguite soltanto se si è in possesso dei requisiti tecnici indicati.

Gli schemi utilizzati hanno carattere puramente INDICATIVO e non hanno alcuna pretesa di completezza e non vogliono sostituirsi al progetto.

Sebbene il presente manuale sia stato realizzato con la massima cura, sono possibili errori ed aggiornamenti; Rossato Group Srl non sarà quindi responsabile per inesattezze od omissioni.

© I contenuti, le immagini, i testi, il layout di questo documento sono di proprietà della Rossato Group srl ed è vietata la riproduzione integrale o parziale senza autorizzazione scritta.

INDICE

1. Generalità	4
2. Descrizione dell'unità	5
3. Prestazioni aerauliche	7
4. Dati tecnici	11
5. Dimensioni	12

1. Generalità

Comunemente il ricambio aria in ambienti chiusi avviene mediante l'apertura delle finestre, senza tener conto delle dispersioni termiche che questo comporta e della qualità dell'aria che viene ricambiata.

Le dispersioni di calore attraverso l'involucro edilizio sono con il tempo diminuite grazie ad un crescente livello di isolamento.

Non è altrettanto possibile ridurre le dispersioni per ventilazione, in quanto dal ricambio dell'aria dipende la salubrità degli ambienti occupati: da ciò deriva la necessità di affidare la qualità dell'aria interna ad un sistema intelligente che ne garantisca il ricambio e ne recuperi l'energia termica altrimenti dispersa con l'aria di espulsione.

L'unità di Ventilazione Meccanica Controllata ALTAIR basa il suo funzionamento sul principio del doppio flusso per il ricambio dell'aria all'interno di un'abitazione, mediante l'utilizzo di due circuiti completamente separati.

Due flussi d'aria, in ingresso ed in uscita, attraversano l'unità senza intercettarsi mai: per mezzo dello scambiatore di calore ad alta efficienza, l'energia termica contenuta nell'aria estratta dall'abitazione viene trasferita all'aria di rinnovo, abbattendo quasi completamente le dispersioni per ventilazione.

I due sistemi di distribuzione confluiscono nell'unità di recupero e ventilazione ALTAIR in cui l'energia termica recuperata dall'aria di espulsione viene ceduta a quella di rinnovo: questa, oltre ad essere preriscaldata/preraffrescata, viene anche efficacemente filtrata garantendo così il rinnovo con aria realmente salubre.

La diffusione dell'aria di rinnovo avviene negli ambienti "nobili" (camere da letto, studi ecc.) mentre l'aria esausta viene prelevata dai locali più "inquinati" (bagni, cucine ecc.) e fatta confluire nell'unità di recupero.

2. Descrizione dell'unità

- Unità di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore ad alta efficienza (>90%);
- Installazione verticale a parete e/o a pavimento all'interno di locali con temperatura ambiente compresa tra 0 °C e 45 °C;
- Configurazione in cantiere: è possibile collegare i condotti dell'aria di ripresa e/o mandata nella parte superiore e inferiore dell'unità (connessioni reversibili), senza l'utilizzo di utensili;
- Gamma: nr. 2 modelli con portata d'aria di 400 e 600 m³/h;
- Soluzioni plug-n-play con quadro elettrico e controllo a microprocessore pre-cablati a bordo macchina;
- Controlli a microprocessore opzionali:
 - CTR
 - CTRX
 - CTRX TS

Descrizione

- Struttura esterna autoportante in doppia pannellatura in lamiera plastificata iniettata, spessore 25 mm e densità 42 kg/m³
- Struttura interna in polipropilene espanso PPEriciclabile al 100% (non rilascia sostanze velenose se smaltito in impianti di termovalorizzazione perchè i gas di combustione sono CO₂ e H₂O)
- Pannello per facile ispezione e manutenzione
- Connessione facilitata plug-n-play all'alimentazione di rete
- Sbrinamento automatico temporizzato dello scambiatore

Ventilatori

- ECM-230V: ventilatori radiali a pale rovesce con motori a controllo elettronico di velocità, a basso consumo 230V-1-50/60Hz

Scambiatore

- Scambiatore in polipropilene in controcorrente che garantisce altissime efficienze (>90%), nel recupero di calore sensibile

Filtri

- G4 per aria di estrazione
- F7 a bassa perdita di carico per aria di rinnovo

Installazione

- Verticale a parete e/o a pavimento all'interno di locali con temperature ambiente compresa tra 0 °C e 45 °C

Versioni disponibili

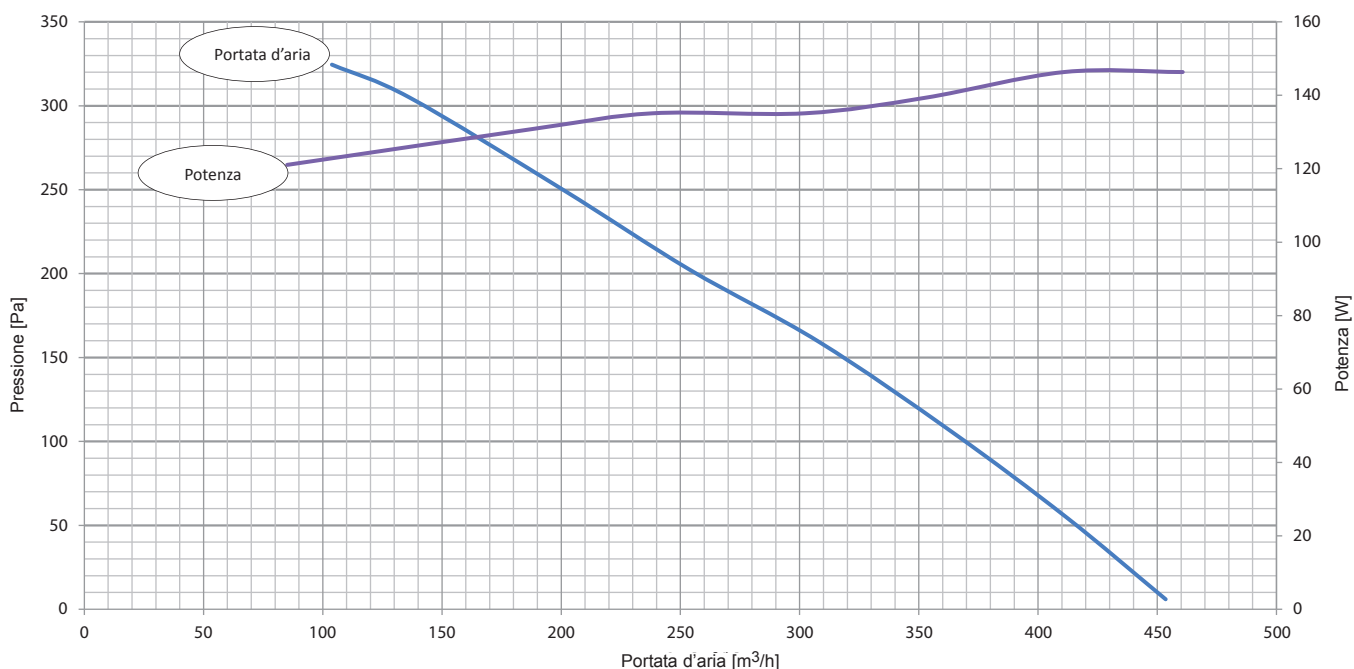
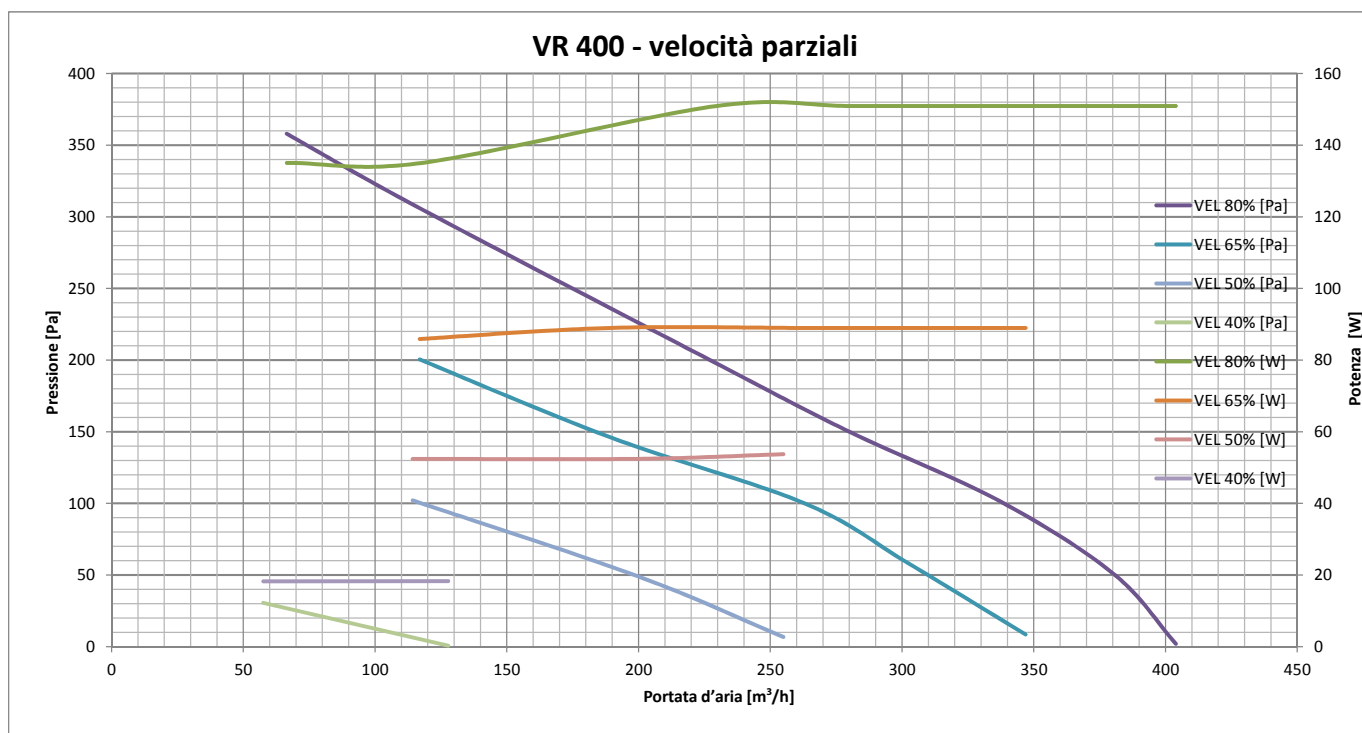
- con o senza by-pass automatico
- con riscaldatore di post-riscaldamento, per installazione a canale
- con batteria ad acqua di post-riscaldamento, per installazione a canale

Accessori disponibili su richiesta

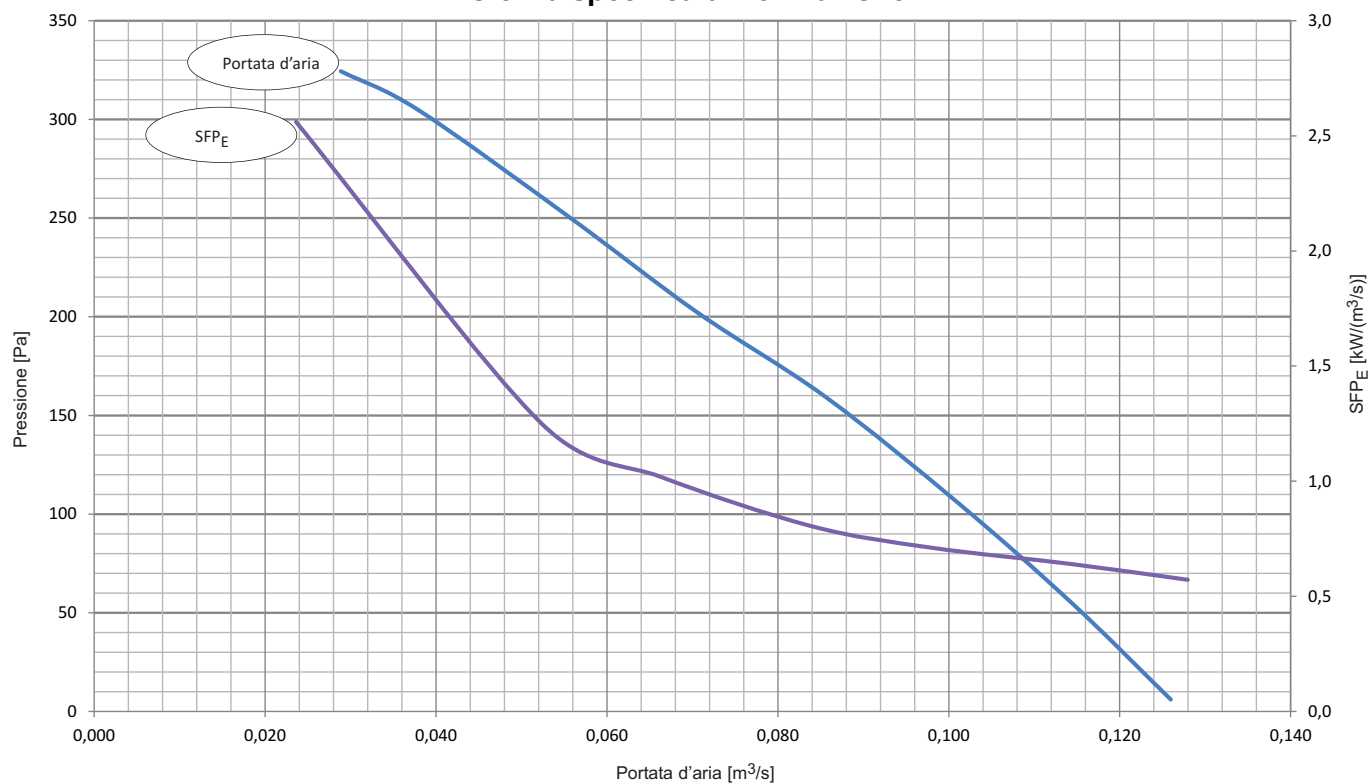
- Accessori di sbrinamento e post-riscaldamento per installazione a canale:
 - riscaldatore elettrico 500 W con regolatore termostatica per sbrinamento
 - batteria ad acqua di raffreddamento/riscaldamento per installazione orizzontale

- Sensori opzionali:
 - sensore di concentrazione di CO₂
 - sensore CO₂/VOC di qualità dell'aria
 - sensore di umidità relativa
- Accessori per la filtrazione dell'aria:
 - filtro opzionale a bassa perdita di carico
- Accessori di protezione:
 - anelli di guarnilene per l'adeguamento del diametro dei raccordi

3. Prestazioni aerauliche

VR 400 - Portata max

VR 400 - velocità parziali


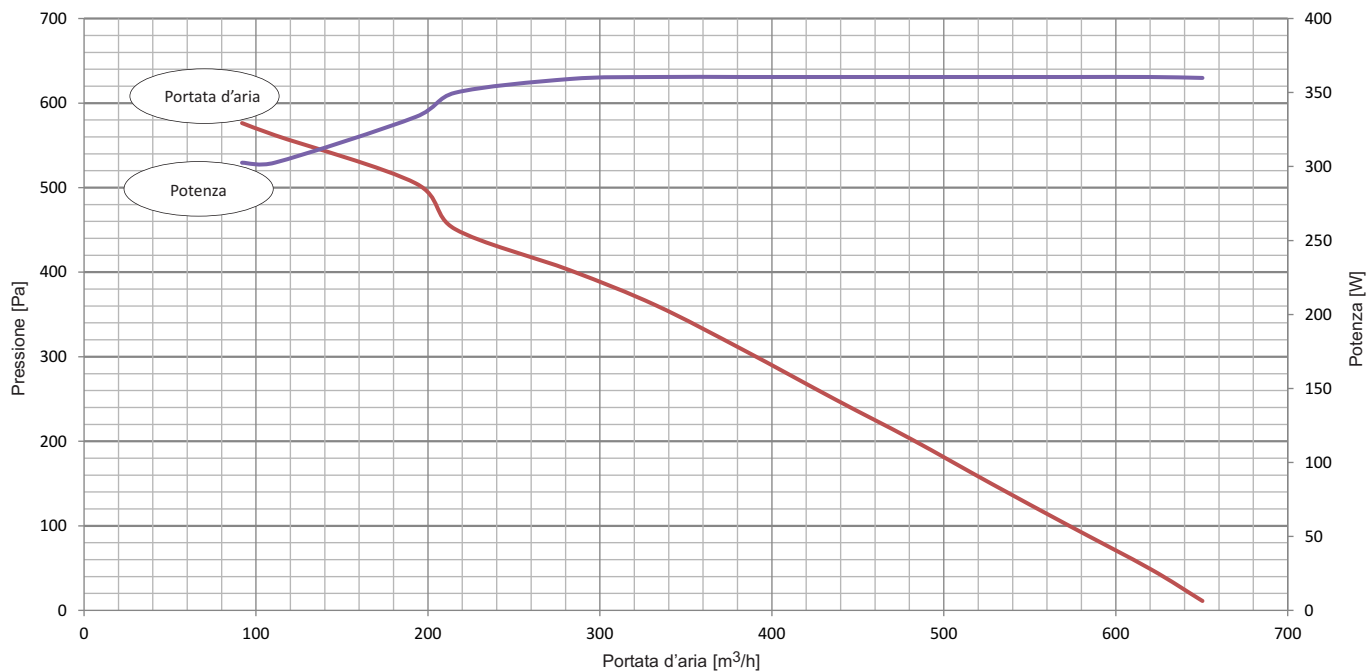
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali a bassa perdita di carico.

Potenza specifica di ventilazione


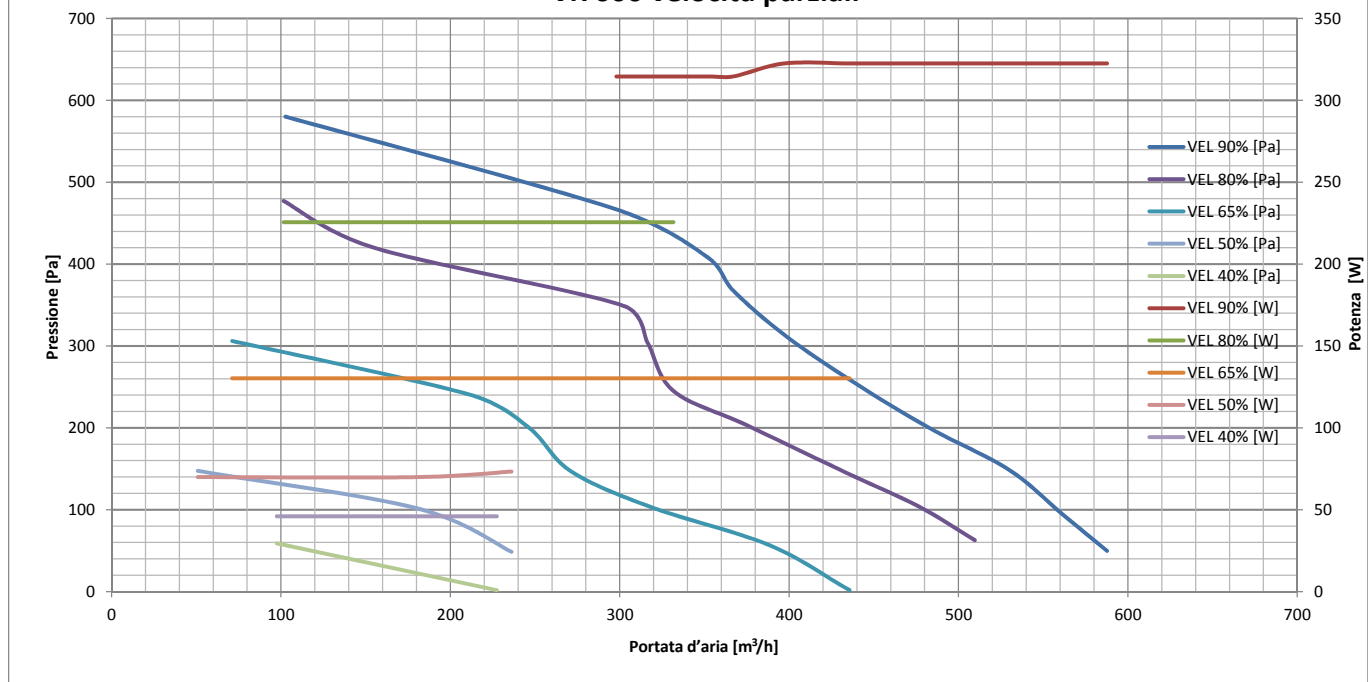
* SFP_E = Specific Fan Power: potenza elettrica assorbita in funzione dell'aria mossa dalla ventola.

**L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali a bassa perdita di carico.**

VR 600 - Portata max

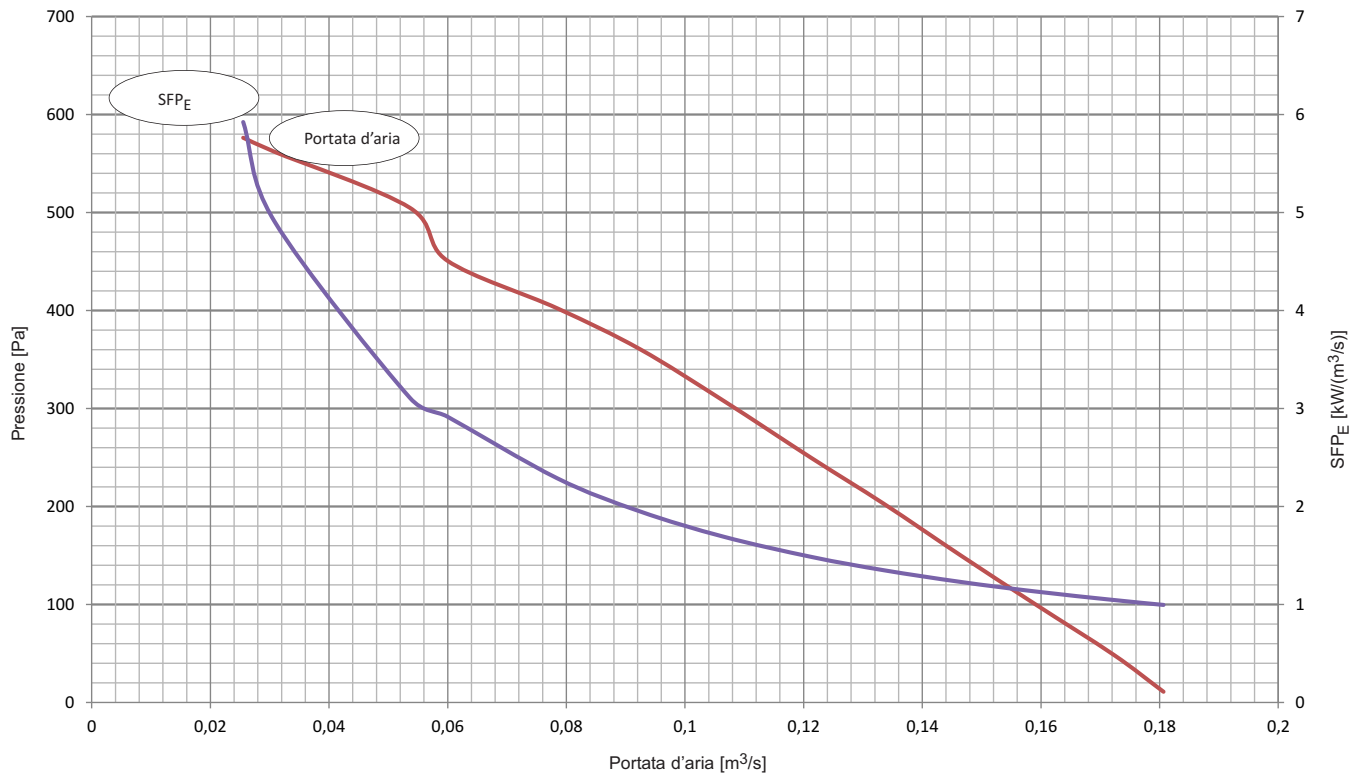


VR 600 velocità parziali



L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali a bassa perdita di carico.

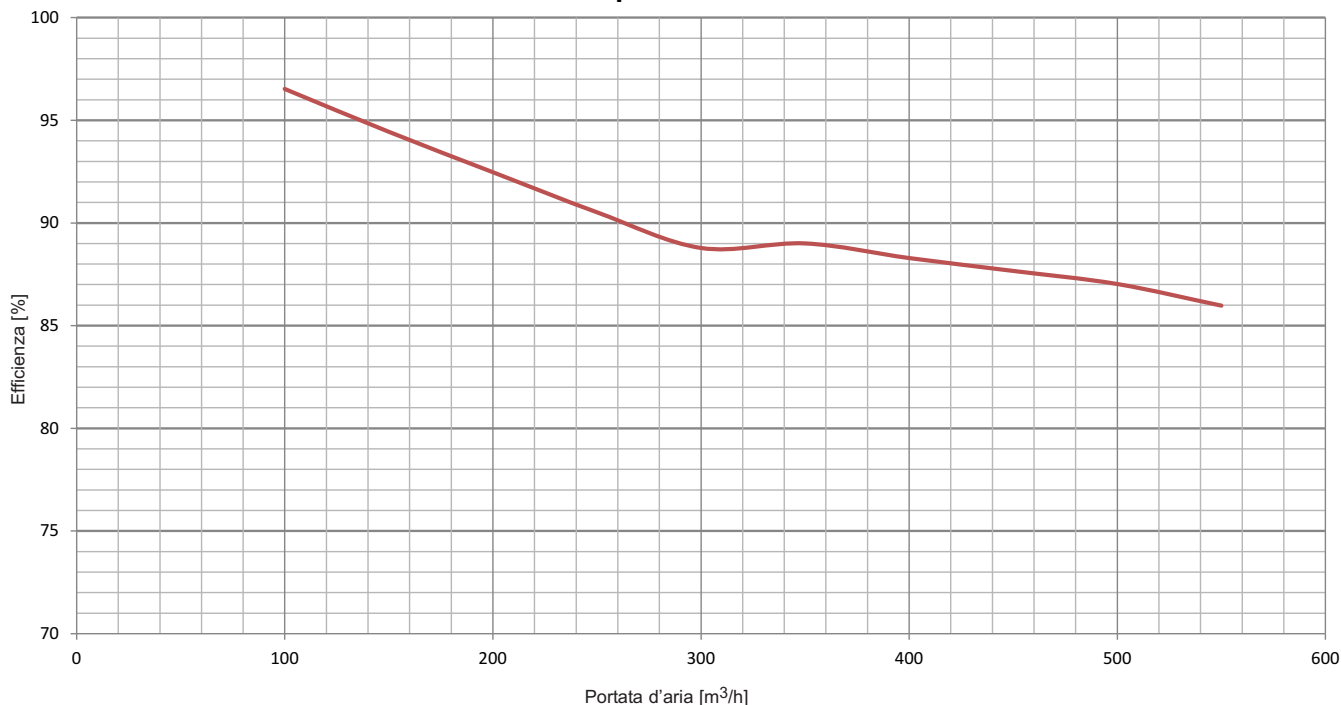
Potenza specifica di ventilazione



* SFP_E = Specific Fan Power: potenza elettrica assorbita in funzione dell'aria mossa dalla ventola.

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali a bassa perdita di carico.

Efficienza di recupero del calore sensibile



*Valori riferiti alle seguenti condizioni: T_{bs} aria esterna -5 °C; U.R. esterna 80%; T_{bs} ambiente 20 °C; U.R. ambiente 50%; portata aria nominale

4. Dati tecnici

Dati elettrici

ABBINAMENTO	VENTILATORE*				UNITA' VR	
	Potenza [W]	Alimentazione	Corrente max. (230V)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.
VR 400	71x2	230V, 50/60Hz 1F	0,55 A	IP 44 classe B	230V 50Hz 1F	1,20 A
VR 600	170x2	230V, 50/60Hz 1F	1,20 A	IP 44 classe B	230V 50Hz 1F	2,50 A

* valori riferiti al singolo ventilatore

Sezione di post-riscaldamento ad acqua*

	VR
Ranghi (nr.)	1
Resa termica (kW)	0,7
Perdita di carico lato aria (Pa)	10
Perdita di carico lato acqua (kPa)	1

Riscaldatore elettrico

	VR 400	VR 600
Potenzialità nominale (kW)	0,5	0,5
Tensione (V)	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz
Fasi (nr.)	1	1
Stadi (nr.)	1	1
Assorbimento (A)	2,8	2,8
Temp. aria esterna (°C)	-5	-5
Temp. uscita aria (°C)	21	19

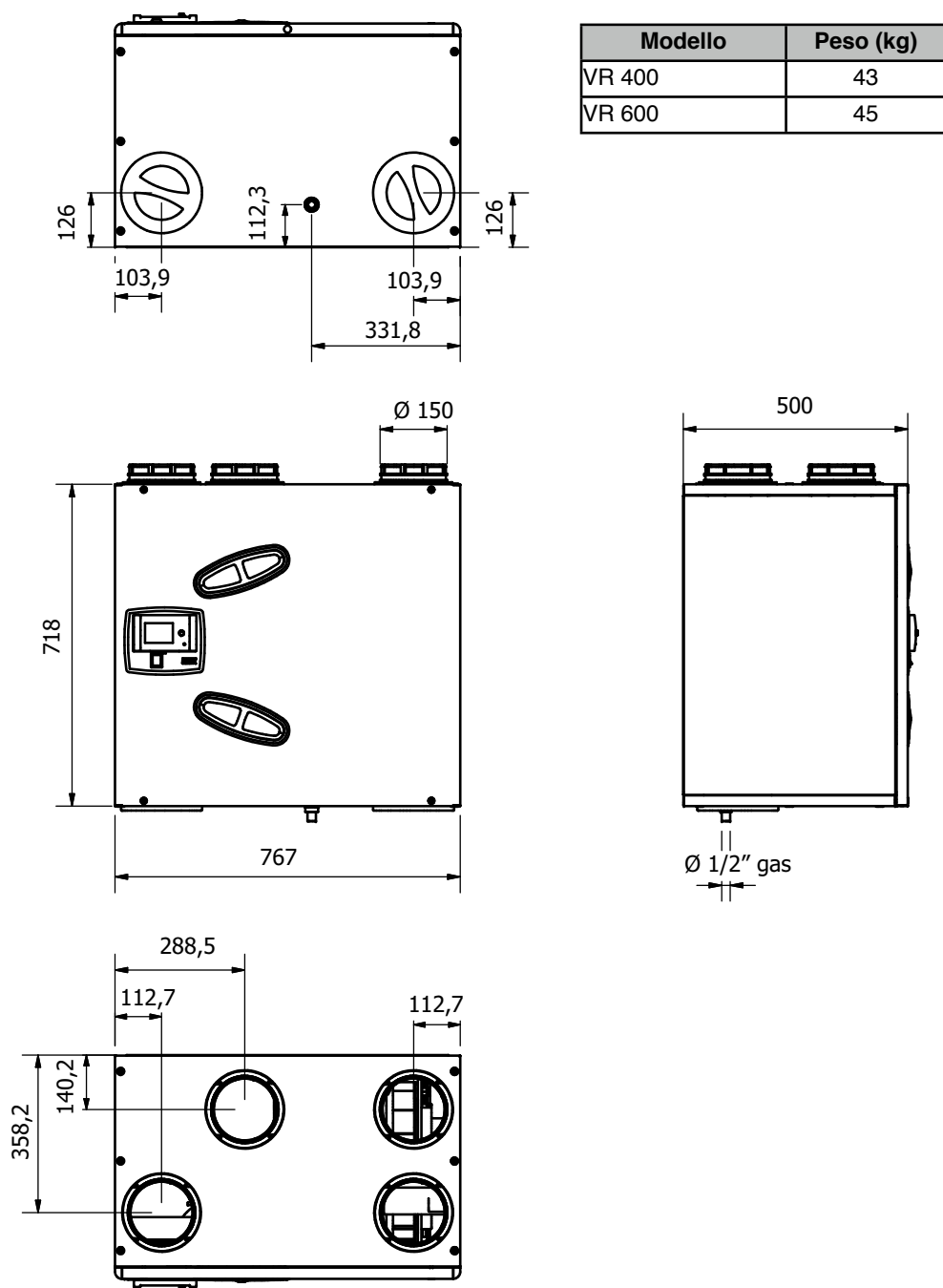
Livelli di rumorosità

VR 400	RUMORE GENERATO (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _W V _{MAX}	53	51	37	32	24	13	-11	43,9
	RUMORE IRRADIATO (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _W V _{MAX}	6	45	31	30	22	14	-12	37,5

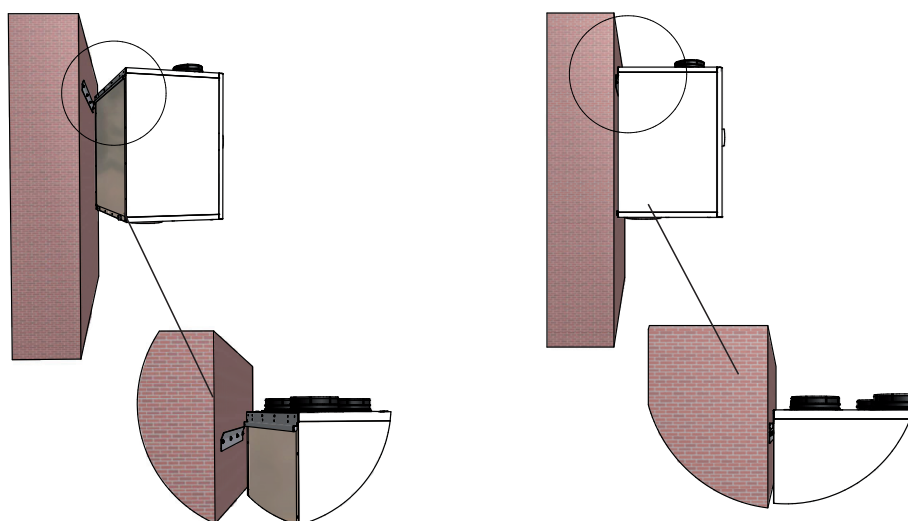
VR 600	RUMORE GENERATO (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _W V _{MAX}	56	53	46	41	37	29	21	48,8
	RUMORE IRRADIATO (Hz)							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _W V _{MAX}	53	52	45	40	36	29	19	47,6

* L_W = Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747

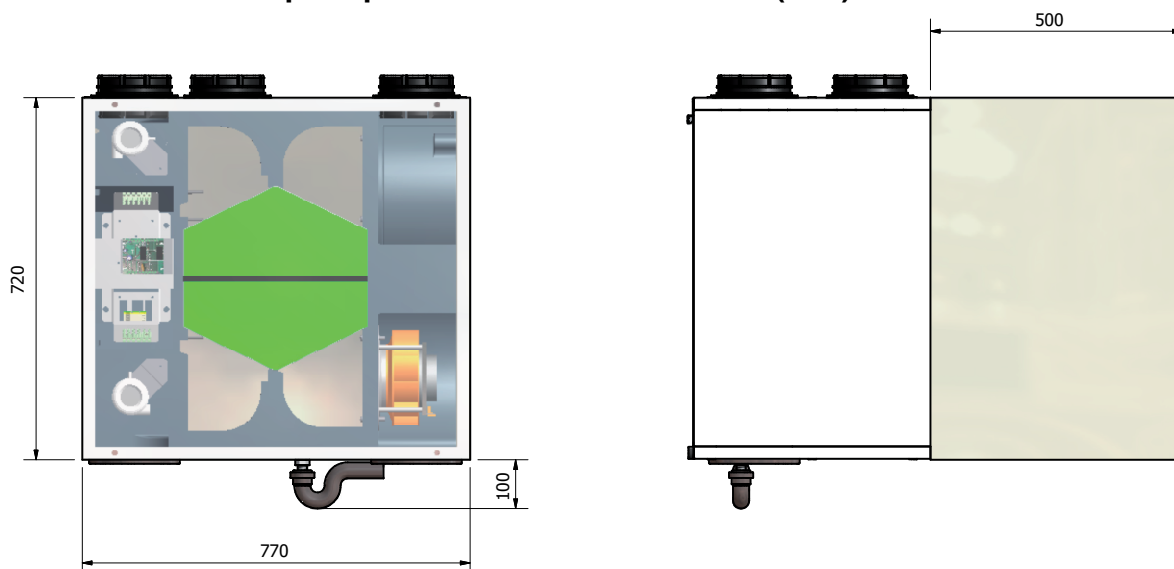
5. Dimensioni



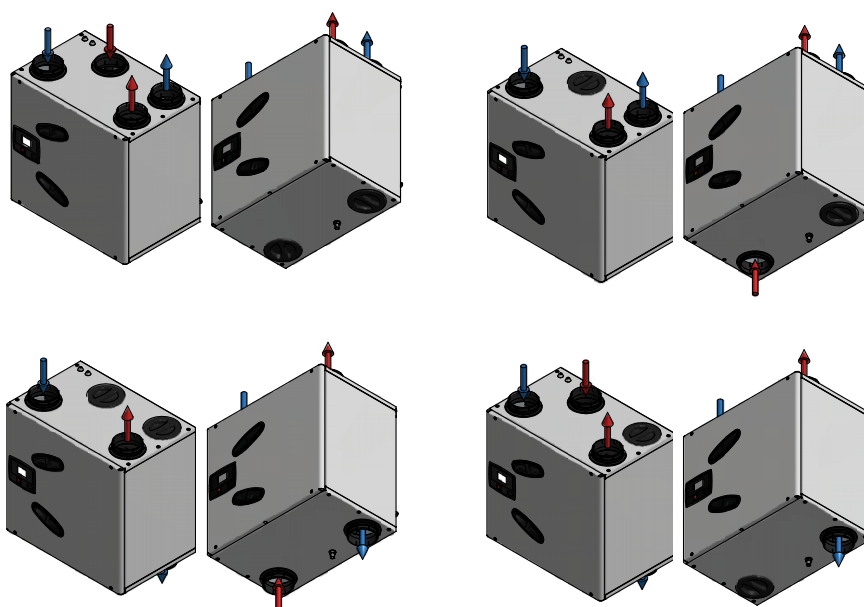
Installazione verticale a parete



Spazi minimi necessari per operazioni di manutenzione (mm)



Possibili configurazioni





Rossato Group Srl
Strada Portosello 77/b
04010 Borgo San Donato (LT)
Tel +39 0773 844051 - 848778
info@rossatogroup.com
www.rossatogroup.com