

VENTILAZIONE RESIDENZIALE





LA SEDE



La sede di Vortice dal 1972 a Zoate di Tribiano a circa 14 Km da Milano.

Da sempre la mission dell'azienda è operare per contribuire al benessere e al progresso sociale attraverso prodotti e servizi di elevata qualità, utilizzando le tecnologie più efficienti e sicure, nel rispetto dell'ambiente e delle persone.

Vortice ha raggiunto la leadership del mercato europeo, dedicando i suoi sforzi per la produzione di prodotti per la ventilazione, climatizzazione, riscaldamento, l'estrazione, la purificazione, il trattamento dell'aria, per applicazioni domestiche, commerciali ed industriali. Dal 1954 Vortice è sinonimo di qualità ed eccellenza e continua a fare miglioramenti significativi investendo in ricerca continua per migliorare l'efficienza e la qualità dei suoi prodotti.



VORTICE NEL MONDO



La sede di Vortice France, Cretéil si trova a circa 10 Km da Parigi ed è operativa dal 1974.



La sede di Vortice Limited, Burton on Trent nel East Midlands è operativa dal 1977.



Nel 2012 nasce a circa 200 Km da Shanghai Vortice Ventilation System.



Dal 2012 è operativa Vortice Latam a San José Costarica.

INDICE

04	GUIDA ALLA VMC
08	SERIE PUNTO EVO FLEXO Aspiratori eliconcentrifughi da muro
12	SERIE VORT NOTUS Aspiratori assiali per ventilazione continua
16	SERIE VORT HRW MONO Recuperatori di calore decentralizzati
22	SERIE VORT HRI MINI Unità di recupero calore
26	SERIE VORT HRI FLAT Recuperatori di calore da controsoffitto
30	SERIE VORT HR INVISIBLE-E Unità di recupero calore
40	SERIE VORT HR NETI Recuperatore di calore
44	SERIE VORT HR AVEL Recuperatore di calore residenziale da parete

50	SERIE VORT PROMETEO PLUS Unità di recupero calore doppio flusso
56	SISTEMA VORT HA Sistema di recupero calore da controsoffitto con filtro antibatterico.
58	SERIE VORT HRI DH Recuperatori di calore da soffitto con deumidificatore integrato
64	SERIE VORT PLATT Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 4 locali
68	SERIE VORT PENTA Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 6 locali
72	ACCESSORI
78	SISTEMI DI CANALIZZAZIONE PER VENTILAZIONE
96	VORTICE: dalla parte del Cliente

LEGENDA:



I prodotti Vortice contribuiscono al risparmio energetico che consiste nell'utilizzo di motori Brushless a regolazione elettronica.



I prodotti sono concepiti per conseguire risparmio energetico mediante scambio di calore tra i flussi d'aria in uscita e in entrata negli impianti di ventilazione degli ambienti, coniugando comfort abitativo al raggiungimento di una più alta classe energetica.



La conformità alle norme C.E.I di sicurezza è certificata dall'Istituto Italiano del Marchio di Qualità.



Il **LOGO ErP** compliant indica che il prodotto è ecocompatibile e rispetta la direttiva ErP 2009/125/CE.



Vortice partecipa con i suoi prodotti, sistemi e prestazioni a costruire e risanare edifici ad alta efficienza e sostenibilità.



Prodotto testato per lavorare 30.000 h.

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

I VANTAGGI DELLA VENTILAZIONE

La ventilazione, naturale o meccanica, realizza il ricambio dell'aria negli ambienti confinati.

Tramite la ventilazione è possibile tenere sotto controllo parametri quali la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la concentrazione di inquinanti.

Il dimensionamento dell'impianto di ventilazione deve essere effettuato in modo da soddisfare le condizioni di benessere per gli occupanti dell'ambiente confinato. Emerge quindi che ventilazione e condizioni di benessere sono strettamente legate.

Le moderne tecnologie consentono la realizzazione di ambienti sempre meglio isolati termicamente, con soluzioni che rendono di fatto gli edifici dei contenitori stagni. In tale maniera, senza un opportuno rinnovo dell'aria, gli ambienti confinati risulterebbero invivibili per la mancanza dei requisiti relativi alla qualità dell'aria indoor.

Con l'aumento dell'inquinamento atmosferico nelle città, la semplice operazione di spalancare le finestre risulta inaffidabile dal punto di vista del corretto ricambio dell'aria, in quanto non si ha il controllo né della quantità di aria ricambiata né tanto meno della concentrazione degli inquinanti presenti nell'ambiente.

Risulta quindi spesso utile ricorrere ad appositi impianti di ricambio dell'aria.

VENTILAZIONE NATURALE

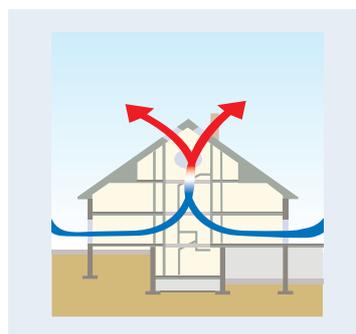
La ventilazione naturale degli edifici viene realizzata tramite le aperture sull'involucro edilizio: camini, finestre o aperture su tetto, sfruttando l'effetto camino, le differenze di temperatura e pressione, l'irraggiamento solare differenziato, la presenza di altri aspiranti o torri di ventilazione.

Nei vecchi edifici le infiltrazioni attraverso gli infissi garantivano in qualche misura un ricambio dell'aria interna, mentre nei nuovi edifici, per ridurre le dispersioni termiche verso l'esterno, l'introduzione di infissi più efficienti fa sì che le infiltrazioni siano molto limitate.

Il sistema più diffuso consiste nell'apertura delle finestre; l'efficacia è maggiore se le finestre sono poste su lati opposti dell'ambiente. Possono bastare pochi minuti per realizzare il ricambio dell'aria.

Svantaggi:

- mancanza di controllo della portata d'aria,
- mancanza di controllo sulla qualità dell'aria di rinnovo (possibile presenza di inquinanti),
- possibile aumento della rumorosità in ambiente,
- possibile fastidio causato da correnti d'aria,
- necessità della progettazione integrata,
- poca versatilità.
- perdita di energia nella stagione fredda,
- ingresso di aria troppo calda in estate o troppo fredda in inverno.



VENTILAZIONE MECCANICA

Per ovviare alla mancanza di controllo della portata, svantaggio insito nella ventilazione naturale, è possibile progettare un sistema di ventilazione meccanico che garantisca il corretto ricambio dell'aria negli ambienti.

In questi impianti, la portata d'aria viene garantita tramite l'utilizzo di uno o più ventilatori.

Possiamo distinguere in impianti senza o con canalizzazioni.

I primi consistono nel posizionare uno o più ventilatori a parete o a soffitto. Nel caso più semplice avremo uno o più ventilatori di estrazione e una serie di aperture che consentano l'afflusso di aria all'interno dell'ambiente. Le aperture possono essere sostituite da ventilatori di immissione, posizionati solitamente su pareti opposte rispetto a quelli di estrazione.

Impianti di questo tipo sono spesso realizzati in ambienti industriali.

A volte non è possibile collocare su di una parete i ventilatori: si ricorre in questi casi a canalizzazioni che convogliano l'aria fino a terminali di immissione o di ripresa.

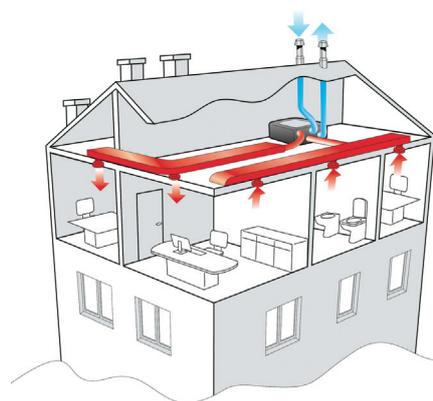
In ambito residenziale e commerciale, la preferenza va verso impianti canalizzati che hanno il pregio di avere il ventilatore in posizione remota, con vantaggi in termini di silenziosità negli ambienti.

Un sistema di ventilazione meccanica consente i seguenti **vantaggi**:

- dosaggi calibrati dell'aria di rinnovo,
- controllo delle correnti d'aria,
- assenza di rumori esterni e limitazione di rumori interni,
- controllo sulla qualità dell'aria interna,
- contenimento delle dispersioni termiche,
- possibilità di recupero energetico tramite scambiatori di calore,
- minimizzo di cavedi tecnici.

Esistono due tipologie di Ventilazione Meccanica Controllata:

a **semplice flusso** e a **doppio flusso**.



SEMPLICE FLUSSO

Gli impianti di questa tipologia realizzano l'aspirazione di aria dall'ambiente e la convogliano tramite canalizzazioni di varie lunghezze all'esterno.

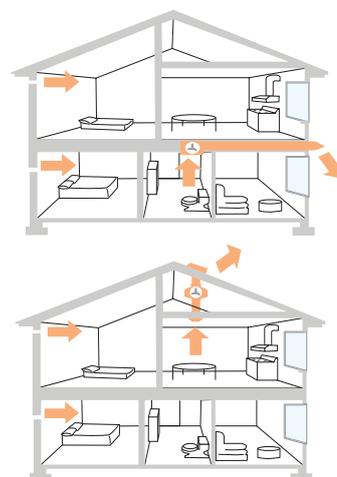
Il ventilatore è solitamente collocato in posizione remota rispetto all'ambiente.

La ripresa è effettuata tramite apposite feritoie posizionate sui muri perimetrali o sugli infissi.

In ambito residenziale l'aspirazione avviene di norma negli ambienti "umidi" (cucina, bagni, lavanderie...)

mentre l'immissione avviene in soggiorno e nelle camere da letto.

In edifici amministrativi l'immissione avviene negli uffici e l'aspirazione dai corridoi tramite griglie collocate a soffitto e collegate alla canalizzazione di espulsione; il canale può essere portato in copertura dove normalmente si trovano anche i ventilatori.



Vantaggi:

- controllo della portata d'aria,
- possibilità di integrazione con la ventilazione naturale,
- indipendenza da fenomeni meteorologici incostanti o comportamenti casuali degli occupanti,
- adattabilità alle condizioni climatiche stagionali,
- limitazione della rumorosità in ambiente,
- controllo della velocità dell'aria in ambiente.

Svantaggi:

- costo dell'impianto e della conduzione dello stesso,
- impossibilità di controllo sulla qualità dell'aria di rinnovo,
- perdita di energia nella stagione fredda,
- ingresso di aria troppo calda in estate.

DOPPIO FLUSSO

Un impianto a doppio flusso provvede meccanicamente sia alla mandata che alla ripresa dell'aria in ambiente. L'estrazione avviene come descritto per un impianto a semplice flusso.

Anche l'immissione è realizzata tramite canalizzazioni e bocchette, con un circuito separato dal precedente. L'aria di rinnovo viene spinta da un ventilatore lungo la canalizzazione e viene distribuita in ambiente da diffusori. I flussi d'aria immessa ed estratta sono coordinati da un sistema di regolazione.

In sistemi più complessi è possibile trattare l'aria di rinnovo prima di immetterla nell'ambiente ossia filtrarla, raffreddarla o riscaldarla, umidificarla o deumidificarla.

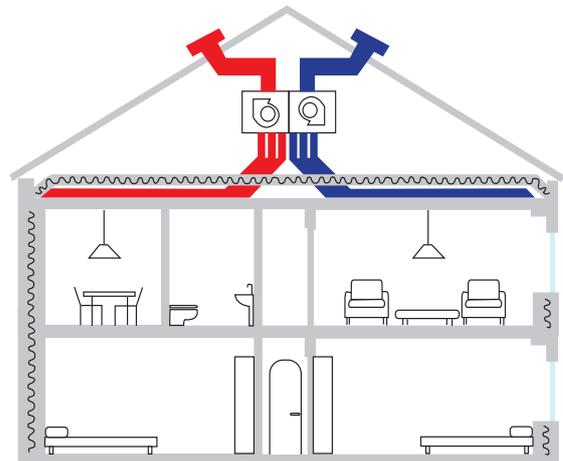
Con sistemi a doppio flusso infine è possibile anche il recupero energetico dall'aria di espulsione attraverso i recuperatori di calore.

Vantaggi:

- controllo della portata d'aria,
- possibilità di abbinare un recuperatore di calore,
- possibilità di integrazione con la ventilazione naturale,
- indipendenza da fenomeni meteorologici incostanti o comportamenti casuali degli occupanti,
- adattabilità alle condizioni climatiche stagionali,
- limitazione della rumorosità in ambiente,
- possibilità di controllo sulla qualità dell'aria di rinnovo,
- controllo della velocità dell'aria in ambiente.

Svantaggi:

- costo dell'impianto e della conduzione dello stesso.



RECUPERATORI DI CALORE

Un recuperatore di calore è una unità ventilante a doppio flusso: provvede cioè alla immissione nell'ambiente da trattare di aria "pulita" e contemporaneamente all'estrazione dall'ambiente stesso dell'aria viziata.

I due flussi scambiano calore all'interno della macchina stessa (o meglio all'interno del cuore della macchina stessa, lo scambiatore) così che il flusso più caldo cede parte della sua energia termica a quello più freddo.



Nella sua configurazione tipo il recuperatore energetico non è un generatore di calore né un refrigeratore d'aria, pertanto deve essere utilizzato ad integrazione di un impianto di riscaldamento e/o climatizzazione.

La macchina è costituita principalmente dai seguenti componenti:

Involucro - oltre ad avere la funzione di alloggiare i vari componenti della macchina provvede ad isolare acusticamente la stessa: può essere realizzato in lamiera zincata, lamiera plastofilmata, in semplice o doppia pannellatura o materiali plastici. All'interno può essere applicato un isolante acustico al fine di diminuire la rumorosità irraggiata.

Ventilatori - impongono il movimento all'aria: sono presenti un ventilatore di immissione (flusso dall'esterno del locale verso l'interno) ed un ventilatore di espulsione (flusso dall'interno del locale verso l'esterno).

Scambiatore di calore - è il cuore del recuperatore. È qui che avviene lo scambio termico tra i flussi di immissione e di espulsione. Esistono varie tipologie di pacco di scambio.

Filtri - all'interno della macchina sono solitamente inseriti dei filtri che hanno lo scopo di proteggere i motori dei ventilatori da eventuale pulviscolo, ma soprattutto di filtrare l'aria sia immessa che espulsa.

I vantaggi delle unità di recupero calore:

- sono unità a doppio flusso, quindi rinnovano l'aria ambiente;
- grazie ai filtri a bordo macchina vengono tenuti sotto controllo gli agenti inquinanti introdotti in ambiente;
- pre-riscaldano o pre-raffrescano l'aria di rinnovo recuperando energia termica a costo zero dall'aria estratta, energia che in un impianto di ventilazione senza recupero di calore andrebbe perduta (con conseguente spreco economico e danno ambientale);
- grazie al recupero energetico è possibile dimensionare in maniera più contenuta gli apparecchi dell'impianto di riscaldamento e condizionamento (caldaie, climatizzatori, roof-top, refrigeratori d'acqua ecc);
- riducono l'usura delle apparecchiature degli impianti termotecnici;
- nel tempo l'impianto si ripaga gradatamente da solo.

IL RENDIMENTO ENERGETICO

Si possono dare molte definizioni di rendimento energetico, o efficienza di scambio termico (η) per una unità di recupero calore.

Generalmente è intesa come il rapporto tra la differenza reale ($\Delta T_{(reale)}$) e la differenza teorica ($\Delta T_{(teorico)}$) delle temperature delle arie in ingresso ed uscita (supposte le due portate in massa eguali):

$$\eta = \frac{\Delta T_{(reale)}}{\Delta T_{(teorico)}} = \frac{(T \text{ aria immessa} - T \text{ aria esterna})}{(T \text{ aria interna} - T \text{ aria esterna})}$$

Per capire l'importanza dell'efficienza dello scambiatore di calore, di seguito riportiamo alcuni esempi pratici:

Aria esterna alla casa: - 5 °C

Aria interna alla casa: +20°C

Aria immessa tramite lo scambiatore: da determinare

$$\Delta T_{(teorico)} = 20 - (-5) = 25 \text{ °C}$$

$$\Delta T_{(reale)} = \eta * (\Delta T_{(teorico)}) = \eta * 25, \text{ cioè}$$

$$T \text{ aria immessa} = \eta * 25 + T \text{ aria esterna}$$

Uno scambiatore di calore che ha un rendimento = 50% determinerà pertanto una temperatura dell'aria immessa nell'abitazione pari a:

$T \text{ aria immessa in casa} = 0.5 * 25 + (-5) = 7.5 \text{ °C}$ → viene immessa aria fredda.

Per contro, con uno scambiatore di efficienza $\eta = 80\%$, sarà:

$$T \text{ aria immessa in casa} = 0.8 * 25 + (-5) = 15 \text{ °C.}$$

E ancora, se lo scambiatore ha una efficienza $\eta = 90\%$, si avrà:

$$T \text{ aria immessa in casa} = 0.9 * 25 + (-5) = 17.5 \text{ °C.}$$



ES GRAZIE AI MOTORI BRUSHLESS

Un'altra caratteristica dei prodotti Vortice che contribuisce al risparmio energetico consiste nell'utilizzo di motori Brushless a regolazione elettronica.

Questa tipologia di motori consente di classificare i prodotti che ne sono dotati come "Energy Saving" per un duplice motivo:

garantiscono un consumo specifico minore (meno consumi a pari prestazioni, con rendimenti anche superiori all'80%, contro il 30-40% tipico dei motori AC); grazie alla loro modulabilità, cioè funzionando in modo efficiente in un range di velocità più ampio, adattano la prestazione erogata alle reali esigenze del momento.

SERIE PUNTO EVO FLEXP

Aspiratori elicocentrifughi da muro

SPECIFICHE DI PRODOTTO

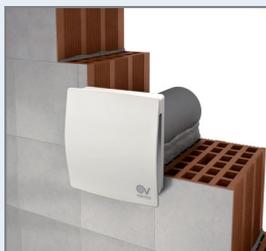
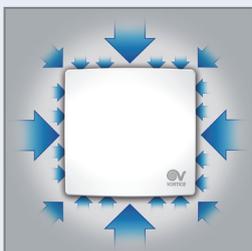
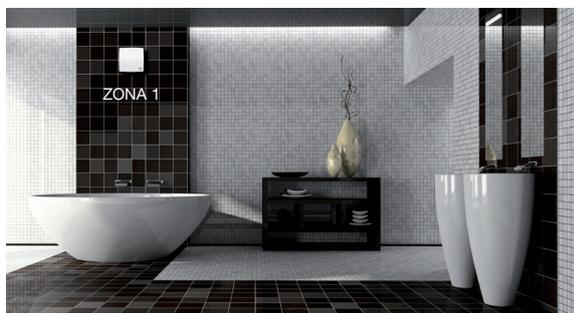


LONG LIFE 30.000 h

- 2 modelli Ø100 con e senza timer - 2 modelli Ø120 con e senza timer
- I pannelli frontali, il portamotore e le valvole di non ritorno scorparabili, sono realizzati in resina termoplastica ABS antiurto e anti UV.
- Giranti di tipo elicocentrifugo a flusso misto, stampate in resina PP.
- Giranti e supporto motore specificamente progettati per garantire alte prestazioni, basso consumo energetico e bassa rumorosità.
- Valvola di non ritorno progettata per impedire l'afflusso di aria esterna quando l'apparecchio è spento.
- Progettati per un ridotto impatto ambientale. Sono stati utilizzati materiali riciclabili e a tecnica del "Design for Disassembly". Sono state escluse tecnologie produttive inquinanti.
- Grado di protezione: IP45.
- Classe di isolamento: Cl. II □
- Adatti per ventilare in modo intermittente o continuo.
- Progettati per l'estrazione dell'aria direttamente all'esterno o in brevi canalizzazioni.
- Installazioni tipiche a parete/pannello, su false pareti, a soffitto e controsoffitto.
- La profondità ridotta rende ideale il montaggio anche quando lo spazio d'installazione è limitato a causa della vicinanza di curve a gomito (90°).

I ventilatori usati sui prodotti della Serie PUNTO EVO FLEXP sono conformi al Regolamento Europeo N° 327/2011.

I prodotti della Serie PUNTO EVO FLEXP sono conformi ai Regolamenti Europei N° 1253/2014 e 1254/2014.





PUNTI DI FORZA

- Design elegante.
- Basso consumo energetico:
9 W per i modelli Ø100; 13 W per i modelli Ø120.
- Estremamente silenziosi, pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 9614
26.9 Lp dB(A) per i modelli Ø100;
32.3 Lp dB(A) per i modelli Ø120.
- Prestazioni elevate:
90 m³/h per i modelli Ø100; 175 m³/h per i modelli Ø120.
- Temperatura di funzionamento continuo: 50 °C.
- Ridotto impatto ambientale: i materiali utilizzati vantano un elevato tasso di riciclabilità, nella produzione non si fa ricorso a tecnologie inquinanti, la progettazione ha seguito i dettami dell'approccio "Design for Disassembly" per favorire il recupero dei materiali a fine vita.
- Dimensioni contenute:
∅ 173 mm per i modelli Ø100;
∅ 193 mm per i modelli Ø120.
- Profondità ridotte del canotto da incasso:
61,5 mm per i modelli Ø100;
71 mm per i modelli Ø120
che permette l'installazione immediatamente a monte di una curva a gomito (90°).
- IP 45 alta protezione contro i getti d'acqua adatti per installazione in ZONA 1.
- Piena conformità al Reg. 1253/2016/UE e 1254/2014/UE, nella più stringente accezione, in vigore dal gennaio 2018.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V~ 50Hz	W max	A max	RPM max	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m
						m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa	
MEX 100/4" LL 1S	11313	230	9	0.052	2175	90	25	4	39,23	26.9
MEX 100/4" LL 1S T	11314									
MEX 120/5" LL 1S	11333		13	0.095	2075	175	48.6	5	49.04	32.3
MEX 120/5" LL 1S T	11334									

SERIE PUNTO EVO FLEXO

Aspiratori elicocentrifughi da muro

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	MEX 100/4" LL 1S 11313	MEX 100/4" LL 1S T 11314	MEX 120/5" LL 1S 11333	MEX 120/5" LL 1S T 11334
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice		Vortice	
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	NA		NA	
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-9,9		-10	
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-23,2		-23,4	
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-2,2		-2,4	
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**		UVR-U**	
Tipo azionamento	-	NA***		NA***	
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	assente		assente	
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA		NA	
Portata massima	m ³ /h	87		168	
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	8		14,1	
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	47		53	
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0169		0,0327	
Differenza di pressione di riferimento	Pa	21		19	
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,11823		0,1148	
Fattore di controllo CTRL	-	1		1	
Tipologia di controllo	-	manuale		manuale	
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA		NA	
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA		NA	
Tasso di miscela	-	NA		NA	
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA		NA	
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA		NA	
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA		NA	
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	163		158	
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	1397		1397	
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		2732		2732	
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		632		632	

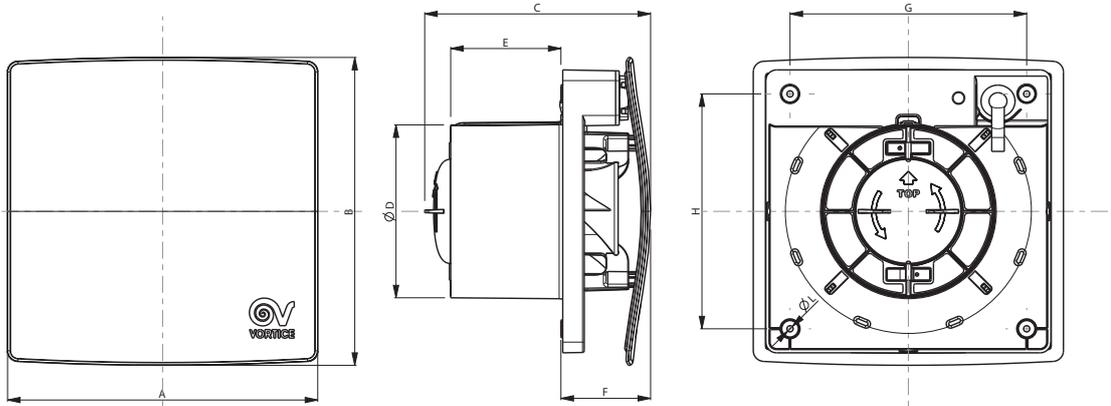
* NA: Non Applicabile.

** UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale.

*** NA: Non richiesto, il prodotto assorbe meno di 30 W.

**** SPI: potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

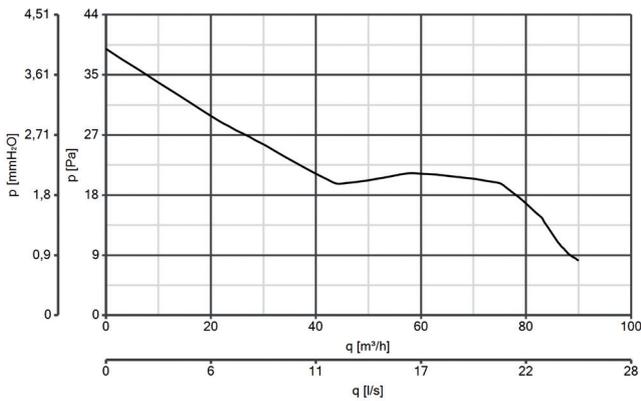


Modelli	A	B	C	Ø D	E	F	G	H	Ø L	Kg
MEX 100/4" LL 1S	173	173	126	98	61.5	50	132	132	3.5	0.60
MEX 100/4" LL 1S T										
MEX 120/5" LL 1S	193	193	138	119	71	53	152	152		0.77
MEX 120/5" LL 1S T										

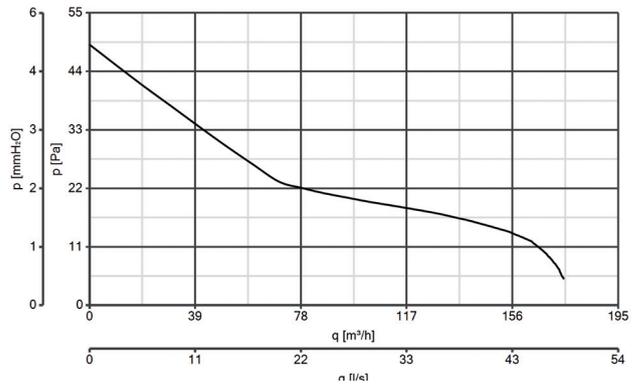
Quote (mm)

CURVE

MEX 100/4"



MEX 120/5"



SERIE VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

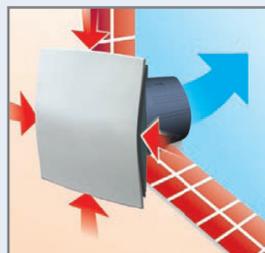
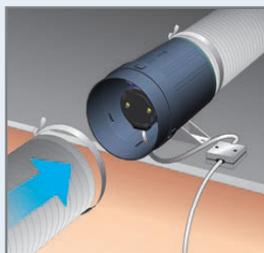
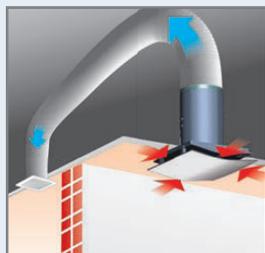
SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT NOTUS e VORT NOTUS T-HCS, con Timer e sensore di UR.
- Progettazione pensata per il funzionamento continuativo.
- Involucro motore in polipropilene autoestinguente (V0).
- Motore brushless DC-EC ad alta efficienza e controllo elettronico.
- Alberi motore montati su cuscinetti a sfere.
- Flangia, griglia e pannello anteriore in resina ABS per unire un'elevata resistenza agli urti alla pregevole finitura estetica
- 3 livelli di prestazioni a portata costante.
- Controllo a portata costante che garantisce il mantenimento delle prestazioni nominali in ogni situazione.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT NOTUS T-HCS:

- Il rilevatore d'umidità preimpostato attiva il funzionamento dell'apparecchio quando la percentuale d'umidità relativa supera il 60%. Tale soglia è comunque impostabile da parte dell'installatore su 4 valori: 60%, 70%, 80%, 90%.
Nel caso in cui il valore di umidità relativa sia al di sotto del 60%, l'apparecchio si avvia automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per il tempo prefissato dopo lo spegnimento della stessa, essendo dotato di un timer regolabile da 3 a 20 minuti circa.
- La funzione Timer (attivata mediante un interruttore esterno) può escludere il sistema di rilevamento dell'umidità e potenziare la velocità di funzionamento.





PUNTI DI FORZA

- Vasta gamma di installazioni possibili a parete a soffitto
- Il modello Vort Notus è installabile anche in canalizzazione.
- Funzionamento estremamente silenzioso e design accattivante.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W min/max	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
				m ³ /h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT NOTUS	11903	220 - 230	1.5 2.8	11.7 42	3.3 11.7	2.4 8.8	23.61 86.65	≤ 22 28.5	0.8	50
VORT NOTUS T-HCS	11177	220 - 230	2.1 6.4	11.7 42	3.3 11.7	2.4 8.8	23.61 86.65	≤ 22 28.5	0.8	50

SERIE VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	NOTUS 11903	NOTUS T- HCS 11177
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	NA	NA
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-6,2	-6,2
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-19,5	-19,5
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		1,5	1,5
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	NA***	NA***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	assente	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA	NA
Portata massima	m ³ /h	43	43
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	3,5	3,5
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	32,4	32,4
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0084	0,0084
Differenza di pressione di riferimento	Pa	62	62
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,22591	0,22591
Fattore di controllo CTRL	-	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA	NA
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA	NA
Tasso di miscela	-	NA	NA
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA	NA
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA	NA
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA	NA
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	311	311
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	1397	1397
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		2732	8901
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		632	632

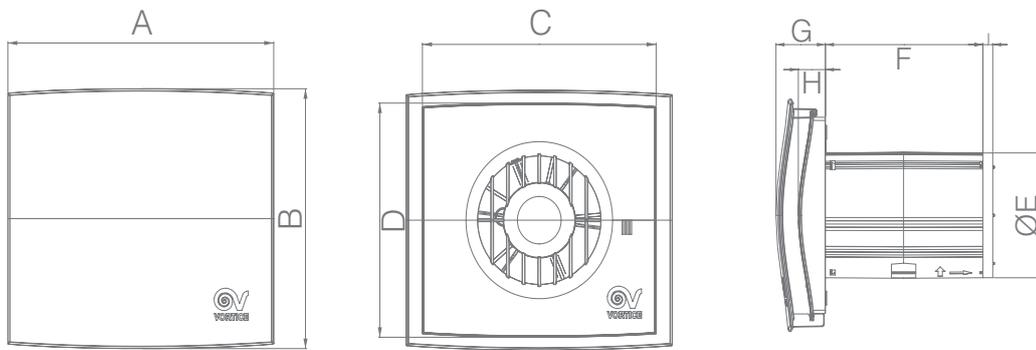
* NA: Non Applicabile.

** UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale.

*** NA: Non richiesto, il prodotto assorbe meno di 30 W.

**** SPI: potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

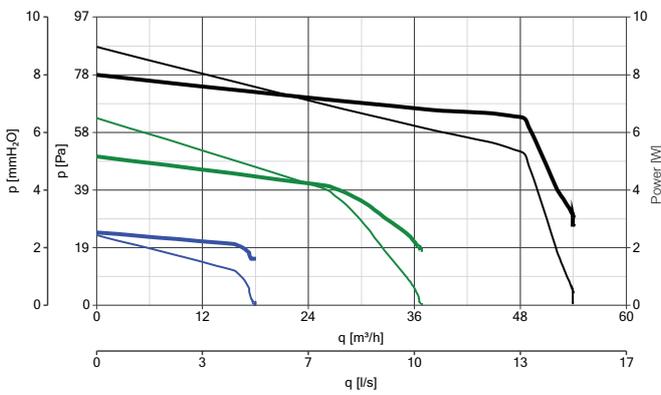


Modelli	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I
VORT NOTUS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8
VORT NOTUS T-HCS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8

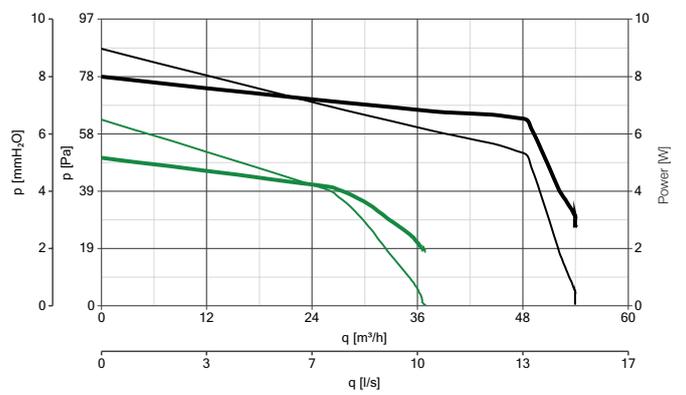
Quote (mm)

CURVE

VORT NOTUS Cod. 11903



VORT NOTUS T-HCS Cod. 11177



SERIE VORT HRW MONO

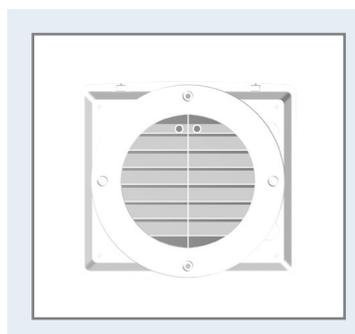
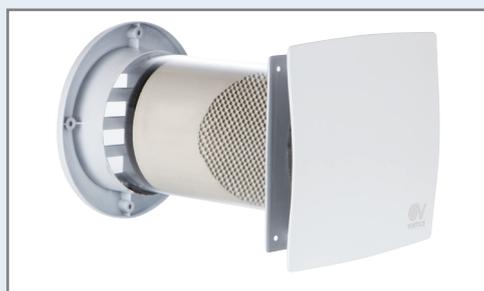
Recuperatori di calore decentralizzati

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 3 modelli: VORT HRW 20 MONO con comandi funzionamento integrati nel prodotto, VORT HRW 20 MONO RC con gruppo comandi abbinato e VORT HRW 20 MONO HCS, con comandi integrati nel prodotto e sensore umidità a bordo.
- Involucro in polipropilene espanso (PPE).
- Pannello interno in polimero plastico estetico (ABS) autoestinguente (V0), rivestito con materiale termoisolante.
- Griglia esterna in gomma sintetica (EPDM) flessibile e per questo facilmente installabile dall'interno.
- Rete anti-insetti separata, inseribile nel condotto insieme alla griglia esterna al momento dell'installazione.
- Motore EC brushless a 5 velocità montato su supporto con cuscinetti a sfere, ad alte prestazioni e dai consumi estremamente ridotti perfettamente compatibili con il funzionamento ininterrotto del prodotto.
- Scambiatore di calore di tipo ad accumulo ad alta efficienza realizzato in materiale ceramico accoppiato a girante assiale con pale a profilo aeraulico ottimizzato.
- 3 modalità di funzionamento per entrambe le versioni: ventilazione con recupero calore; ventilazione con sola estrazione aria; ventilazione con sola immissione aria.
- Aspirazione aria interna realizzata sul perimetro del pannello frontale.
- Diametro nominale del foro di alloggiamento pari a 160 mm.
- Progettato per l'installazione in pareti perimetrali di spessore compreso tra 285 mm e 700 mm.
- Filtro G3 lavabile, facilmente accessibile per la manutenzione. Led di diagnostica e stato del filtro.
- Possibilità di chiudere il condotto di ventilazione agendo sul pannello interno.
- Predisposizione per cablaggio da parete.
- I modelli HCS sono dotati di un rilevatore di umidità con soglia impostabile all'installazione su 4 valori (60%, 70%, 80%, 90%), quando l'umidità relativa nell'ambiente supera il valore di soglia la macchina entra in modalità di funzionamento "estrazione forzata alla massima velocità" fino al ripristino del tasso di umidità relativa ambiente desiderato.
- Possibilità di funzionamento automatico mediante l'installazione di sensori opzionali di temperatura.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Isolamento elettrico di Classe II .

I ventilatori usati sui prodotti della Serie VORT HRW MONO sono conformi alla Direttiva Europea Erp N° 2009/125.





PUNTI DI FORZA

- Design elegante, che ben si integra negli ambienti residenziali.
- Ridotti ingombri interni: per i modelli 240x224x113 mm per i modelli con comandi a bordo, base e HCS, 240x225x80 mm per quello con gruppo comandi remoto (RC).
- 5 velocità selezionabili per il miglior compromesso tra prestazioni, consumi ed emissioni sonore.
- 3 modalità di funzionamento per tutti e 3 i modelli: ventilazione con recupero calore; ventilazione con sola estrazione aria; ventilazione con sola immissione aria.
- Bassissimi consumi: <1 W alla portata minima e <6 W alla portata massima.
- Gruppo comando remoto della versione RC incassabile a muro in una scatola standard 503.
- Ridotti livelli sonori: 16 dB(A) alla portata minima (secondo la norma DIN 52210-6), conformi alle esigenze di impiego in studi, camere da letto, soggiorni, etc.
- Elevati valori di efficienza di scambio termico fino al 90% alla portata minima.
- Facilità di installazione, configurazione ed impiego.
- Nessuna necessità di installazione di sistemi per lo smaltimento della condensa.
- Piena conformità al Reg. 1253/2016/UE e 1254/2014/UE, nella più stringente accezione, in vigore dal gennaio 2018.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50/60 Hz	W min/max	A min/max	Portata Massima		Pressione Massima		Lp dB(A) 3m	°C max	Kg
					m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT HRW 20 MONO	11634	220-240	1.0 5.5	0.015 0.053	10 40	2.77 11.10	0.635 4.10	6.22 40.60	< 16.0 23.6	30	2.55
VORT HRW 20 MONO RC	11635										2.25
VORT HRW 20 MONO RC HCS	11631										2.60

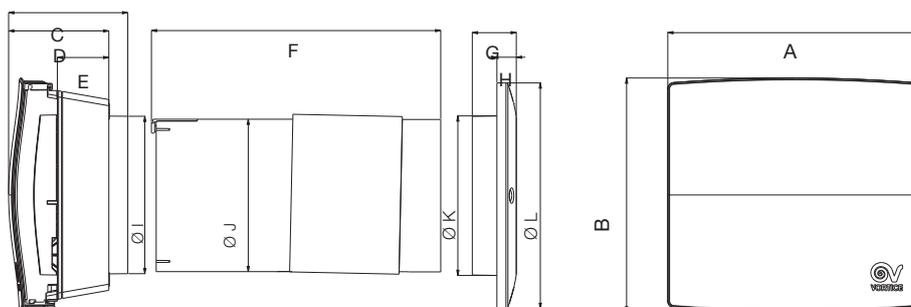
Pressione sonora misurata a 3m in campo libero in conformità alla norma ISO 9614.

SERIE VORT HRW MONO

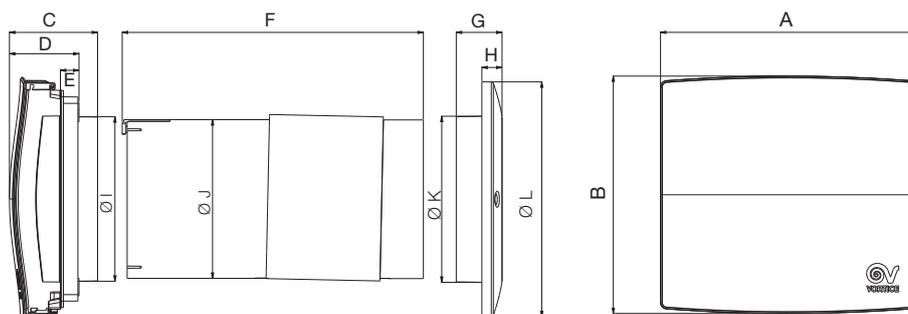
Recuperatori di calore decentralizzati

DIMENSIONI

VORT HRW 20 MONO Cod.11634
 VORT HRW 20 MONO HCS Cod. 11631



VORT HRW 20 MONO RC Cod.11635



Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	Ø J	Ø K	Ø L	Kg
VORT HRW 20 MONO	240	224	113	95	49	275	42	18	151	146	153	216	2.55
VORT HRW 20 MONO HCS			80	64	17								2.55
VORT HRW 20 MONO RC													

Quote (mm)

DATI ENERGETICI

Modello	Unità di misura	VORT HRW 20 MONO HCS 11631	VORT HRW 20 MONO 11634	VORT HRW 20 MONO RC 11635
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	NA*	NA*	NA*
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² a	- 37.2	- 37.2	- 37.2
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		- 80.8	- 80.8	- 80.8
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		- 12.3	- 12.3	- 12.3
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	VM***	VM***	VM***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	90	90	90
Portata massima	m ³ /h	31	31	31
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	5.1	5.1	5.1
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	44	44	44
Portata di riferimento	m ³ /s	0.006	0.006	0.006
Differenza di pressione di riferimento	Pa	19	19	19
SPI****	W/(m ³ /h)	0.23963	0.23963	0.23963
Fattore di controllo CTRL	-	1	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*	NA*	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*	NA*	NA*
Tasso di miscela	-	NA*	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*	NA*	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	0.27	0.27	0.27
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/a	330	330	330
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/a	4550	4550	4550
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		2732	8901	8901
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2057	2057	2057

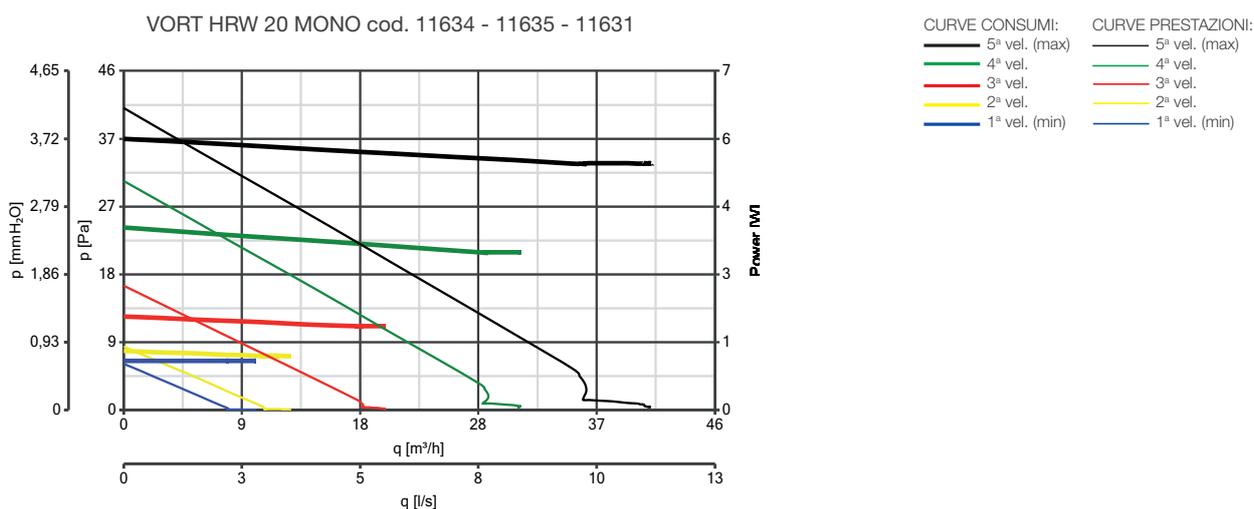
* NA: Non Applicabile.

** UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale.

*** VM: Velocità Multiple.

**** SPI: potenza assorbita specifica.

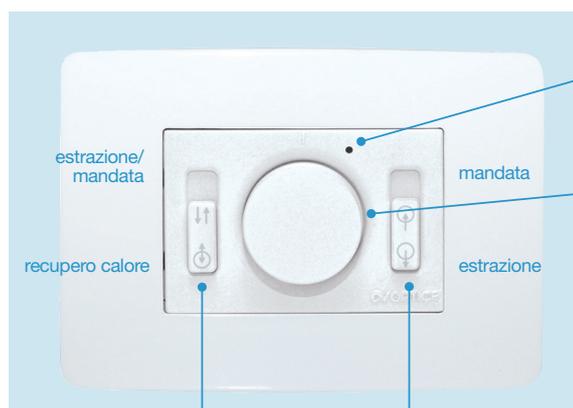
CURVE



SERIE VORT HRW MONO

Recuperatori di calore decentralizzati

GRUPPO COMANDI REMOTO Cod.22693 da abbinare al prodotto VORT HRW 20 MONO RC Cod.11635



Indicatore a LED dello stato dei filtri:
LED spento → filtri puliti;
LED acceso → filtri da pulire o sostituire.

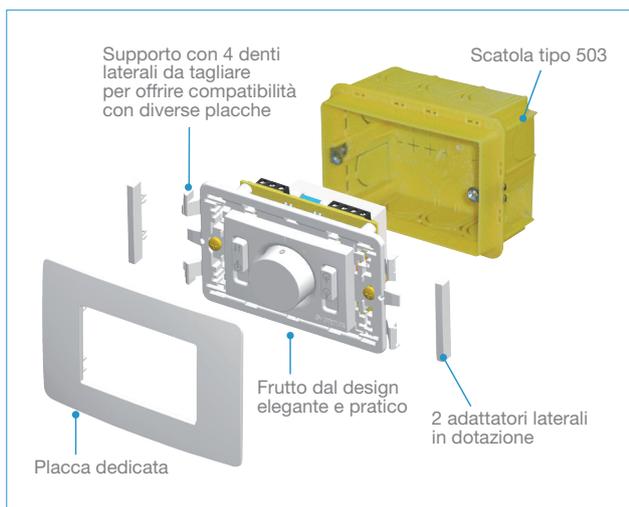


Manopola Velocità
(0 = Spento, 1-5 = velocità ventilatore)

Selettore a slitta a 2 posizioni per selezione della modalità di ventilazione:
posizione 1 → recupero calore (inversione ciclica del senso di rotazione ogni 60 sec circa);
posizione 2 → estrazione/mandata.

Selettore a slitta a 2 posizioni per selezione della modalità estrazione/mandata:
posizione 1 → estrazione;
posizione 2 → mandata.

Tensione di Alimentazione (V): 220 - 240
Frequenza di Alimentazione (Hz): 50

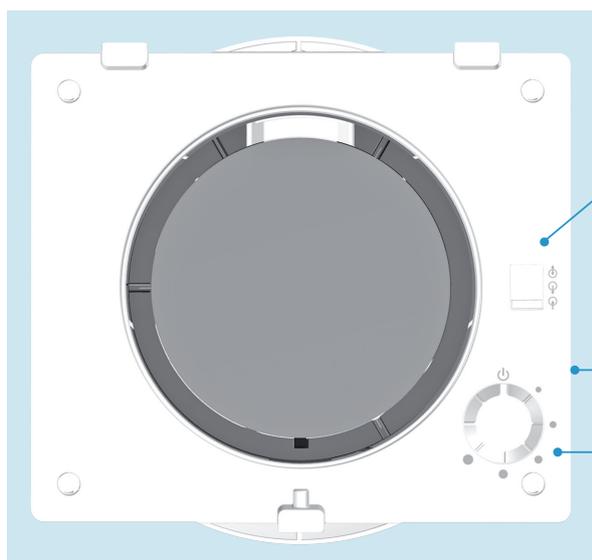


Optional disponibili:
- placca colore bianco cod. 22462
- placca grigio antracite cod. 22463

Le versioni ad incasso grazie a 4 denti laterali da tagliare (secondo necessità) e anche a 2 adattatori in dotazione possono essere abbinati a varie placche esistenti in commercio, soddisfacendo diverse esigenze estetiche.



VORT HRW 20 MONO Cod. 11634

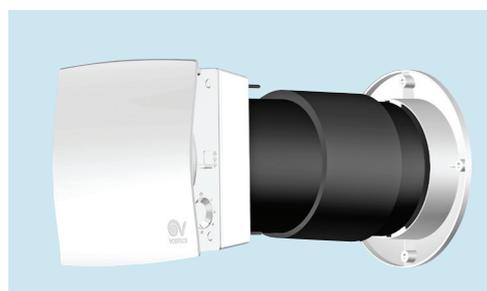


Selettore a slitta a 3 posizioni per selezione della modalità di ventilazione:
 posizione 1 → **recupero calore** (inversione ciclica del senso di rotazione ogni 60 sec circa);
 posizione 2 → **estrazione**;
 posizione 3 → **mandata**.

recupero calore
 estrazione
 mandata

Indicatore a LED dello stato dei filtri:
 LED spento → filtri puliti;
 LED acceso → filtri da pulire o sostituire.

Manopola Velocità
 (0 = Spento, 1-5 = velocità ventilatore)



SERIE VORT HRI MINI

Recuperatori di calore residenziali da controsoffitto

SPECIFICHE DI PRODOTTO



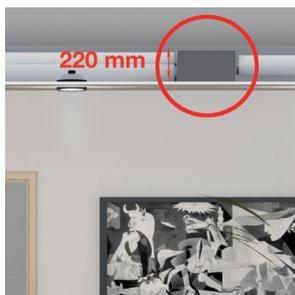
LONG LIFE 30.000 h

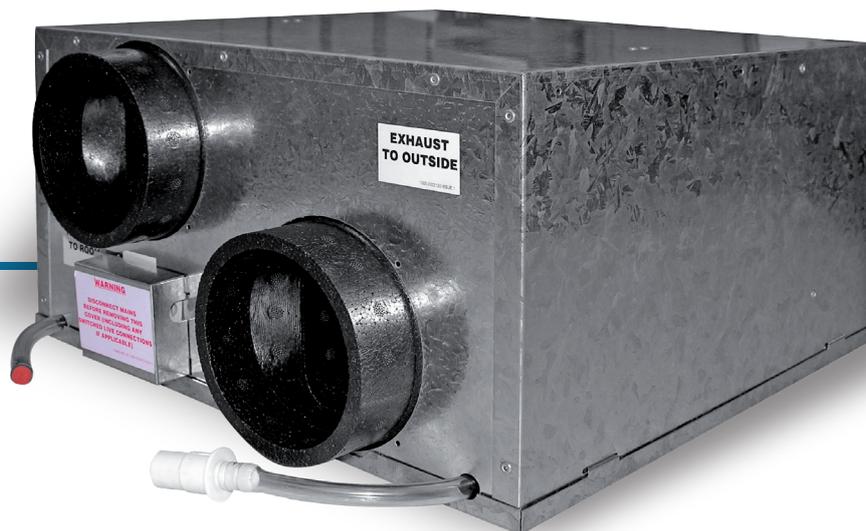
A

- Sistema di ventilazione centralizzata a recupero calore caratterizzato da elevata efficienza, bassi consumi energetici e da ridotte emissioni sonore.
- Ideale per appartamenti di metratura fino a 80 m².
- Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in polistilene (PS).
- Bocche di connessione abbinabili a tubazioni di diam. nominale pari a 100 ed a 125 mm.
- Involucro apparecchio in acciaio zincato ed alluminio, rivestito internamente di materiale fonoassorbente resistente alle fiamme.
- Ventilatori ad alta efficienza equipaggiati di giranti centrifughe a pale rovesce azionate da motori EC (brushless) a più velocità impostabili indipendentemente all'installazione.
- Gruppo comando remoto per selezione velocità di funzionamento. (MINI EP)
- Vaschetta raccolta condensa integrata nello scambiatore di calore; dispositivi di scarico compresi.
- By-pass termodinamico ad azionamento automatico.
- Staffe di sostegno a corredo.
- Grado di protezione IPX 2.
- Isolamento elettrico di Classe I ⚡.

PUNTI DI FORZA

- Dimensioni ridotte (altezza 220 mm), pianta (396x396 mm) ottimali per installazione a controsoffitto in locali di piccole dimensioni.
- Bassissime emissioni sonore, ideali per il funzionamento continuo anche nelle ore notturne.
- Elevata efficienza di scambio termico (fino al 92% nelle condizioni (+5°C, 50% UR +25°C, 28% UR) fissate dalla vigente normativa internazionale (EN 308).
- Peso ridotto: solo 9 kg.
- Piena conformità al Reg. 1253/2016/UE e 1254/2014/UE, nella più stringente accezione, in vigore dal gennaio 2018.

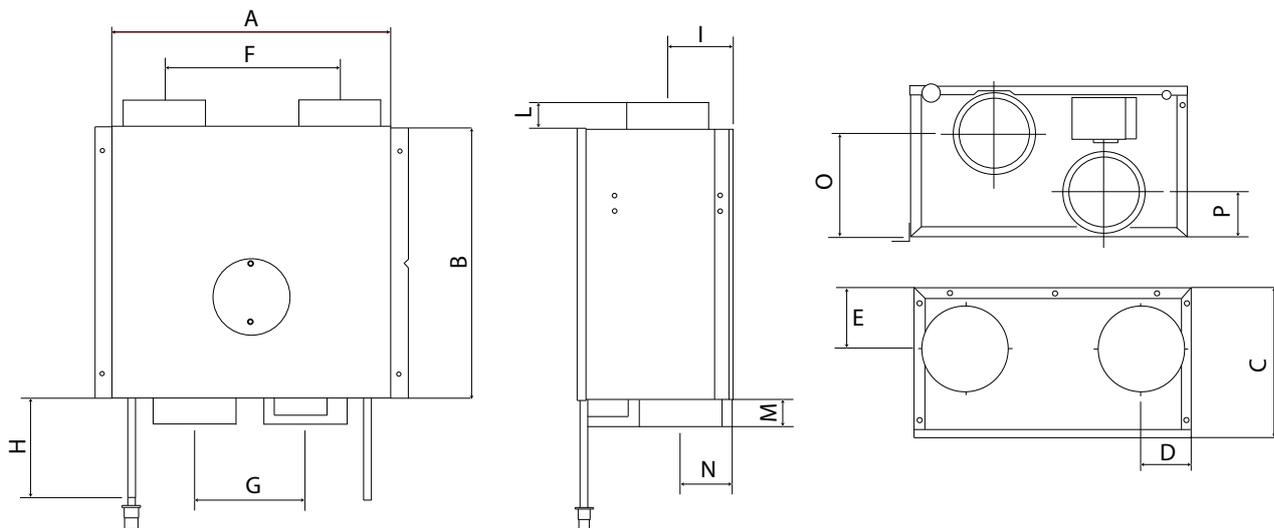




DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	Portata massima		Pressione massima		°C max	Kg
				m³/h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HRI MINI	11931	230	86	165	45.8	60	592	40	9
VORT HRI MINI EP	11551	230	86	122	34	20	200	40	9

DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
VORT HRI MINI	396	396	220	74	89	252	160	150	94	40	40	73	150	67
VORT HRI MINI EP														

Quote (mm)

SERIE VORT HRI MINI

Recuperatore di calore residenziale da controsoffitto

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT HRI MINI 11931	VORT HRI MINI EP 11551
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38	-39,4
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-77	-78,4
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-13	-14,4
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	velocità multiple: VM***	velocità multiple: VM***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	87,7	87,7
Portata massima	m ³ /h	103	0,0286
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	79,0	79,0
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	42	42
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0200	0,0200
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	50
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,50000	0,50000
Fattore di controllo CTRL	-	0,65	0,65
Tipologia di controllo	-	ambiente locale	ambiente locale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	5	5
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	5	5
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	310	310
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4646	4646
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		9089	9089
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2101	2101

* NA: Non Applicabile.

** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

*** VM: Velocità multiple

**** SPI: potenza assorbita specifica.

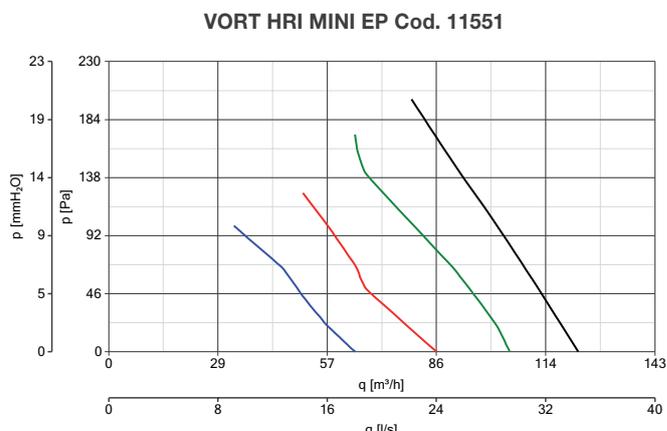
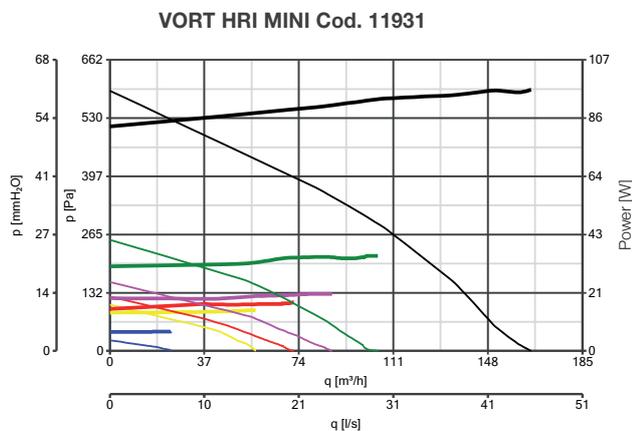
LIVELLI SONORI

Modelli		Lw db (A)	Lp db (A) 3 m*
VORT HRI MINI Cod. 11931	Mandata	63.8	32.4
	Aspirazione	52.9	43.3
	Involucro	57.3	36.8
VORT HRI MINI EP Cod. 11551	Mandata	75	42.1
	Aspirazione	62,6	54.5
	Involucro	67.9	47.4

* pressione sonora in campo libero (@ 75,6 m³/h)

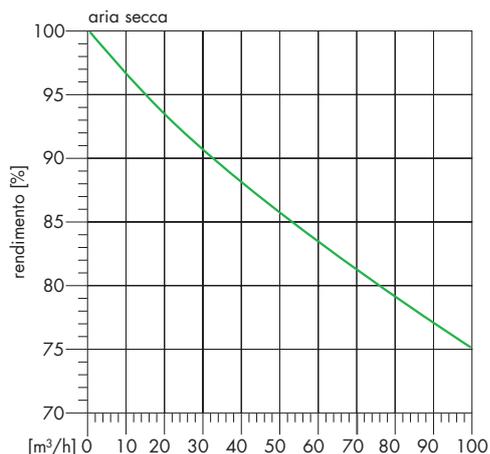
Dati preliminari soggetti a modifiche

CURVE

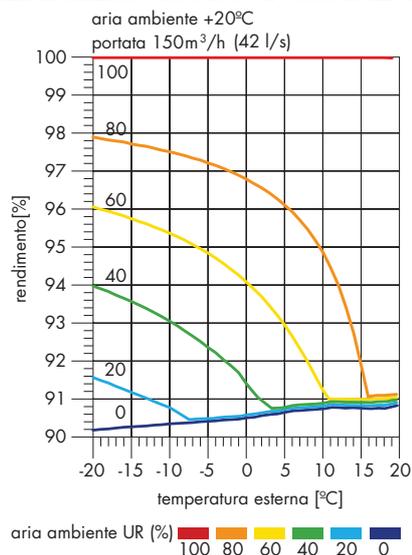


In fase d'installazione è possibile settare le curve di funzionamento comprese tra MAX-max e MIN-min

Efficienza in funzione della portata



Efficienza in funzione del calore di condensazione



SERIE VORT HRI FLAT

Recuperatori di calore da controsoffitto

SPECIFICHE DI PRODOTTO

Due modelli, VORT HRI 200 FLAT e VORT HRI 350 FLAT, entrambi caratterizzati da elevate efficienze di scambio termico, bassi consumi e ridotte dimensioni, che costituiscono la soluzione più accessibile per la ventilazione centralizzata con recupero di calore di ambienti residenziali e commerciali.

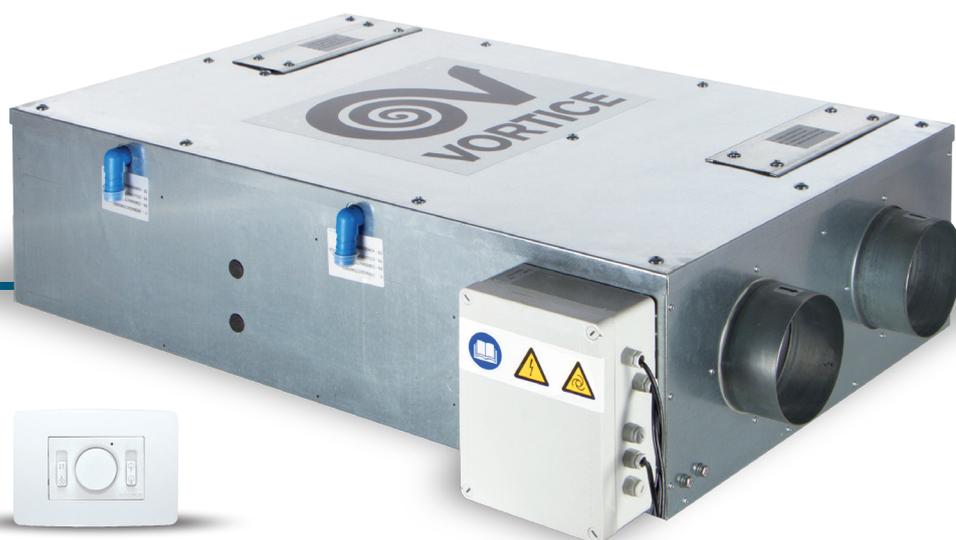


LONG LIFE 30.000 h

- Involucro in lamiera d'acciaio zincata rivestita internamente di materiale fonoassorbente resistente al fuoco (DIN EN 13501).
- Attacchi di diametro nominale pari a 125 mm e 150 mm, a seconda del modello.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, in resina PS.
- Ventilatori ad alta efficienza equipaggiati di ventole centrifughe a pale rovesce azionate da motori EC (brushless) a 3 velocità.
- By-pass termodinamico a funzionamento automatico
- Filtri 2xM5 (filtro F7 opzionale per il condotto di aspirazione), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione.
- Protezione antigelo integrata
- Gruppo comandi remoto, a connessione filare, per:
 - l'accensione e lo spegnimento
 - La selezione della velocità di funzionamento desiderata tra le 3 disponibili.
 - La segnalazione, mediante spia luminosa, della condizione di filtri saturi (la durata dell'intervallo temporale tra due interventi di pulizia / sostituzione dei filtri, funzione della velocità di funzionamento del prodotto, è impostabile all'atto dell'installazione).
- Tiranti per l'installazione sospesa.
- Grado di protezione all'acqua IPX2
- Isolamento elettrico di Classe I ⚡; (è richiesta la messa a terra).

PUNTI DI FORZA

- Compromesso ottimale tra resa elevata, prezzo di acquisto ridotto e costi di gestione contenuti.
- Ridotte dimensioni di ingombro; in particolare, il basso spessore permette l'installazione a controsoffitto, utile in assenza di locali tecnici dedicati.
- Costruzione robusta e, al tempo stesso, leggera, che favorisce la movimentazione e l'installazione
- Elevata efficienza, conforme ai più recenti regolamenti ErP (rif. Reg. N° 327/2011/UE, 1253/2014/UE, 1254/2014/UE).
- Altissima (fino al 92%), efficienza di scambio termico nelle condizioni (+5°C, 50% UR / 25°C, 28% UR), fissate dalla vigente normativa internazionale (EN 308)
- Interventi di manutenzione straordinaria agevolati dalla razionale disposizione interna dei principali componenti, facilmente accessibili a prodotto installato.



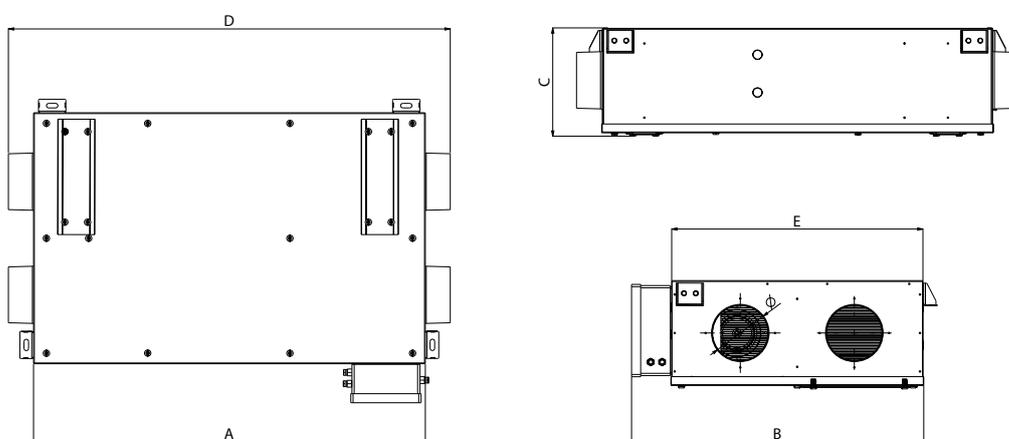
GRUPPO COMANDI REMOTO
in dotazione.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W max	A max	Portata massima m³/h	l/s	Pressione massima mmH ₂ O	Pa	°C max	Kg
VORT HRI 200 FLAT	11281	230	102	1.0	206	57,2	43.5	426	40	27
VORT HRI 350 FLAT	11282		165	1.4	350	97	58	568	50	37

Dati preliminari soggetti a modifiche

DIMENSIONI



Modelli	Codice	A	B	C	D	E	Ø
VORT HRI 200 FLAT	11281	860	643	240	969	551	125
VORT HRI 350 FLAT	11282	1183	740	288	1287	650	150

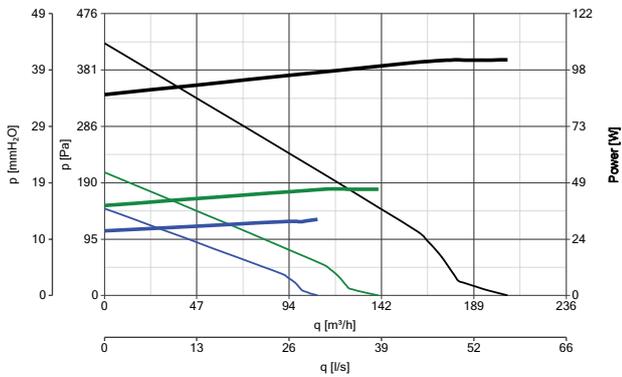
Quote (mm)

SERIE VORT HRI FLAT

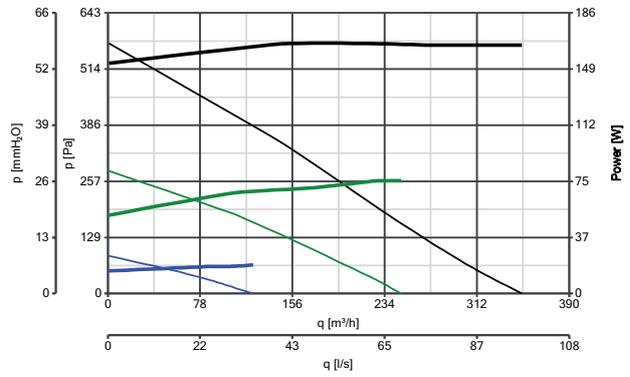
Recuperatori di calore da controsoffitto

CURVE

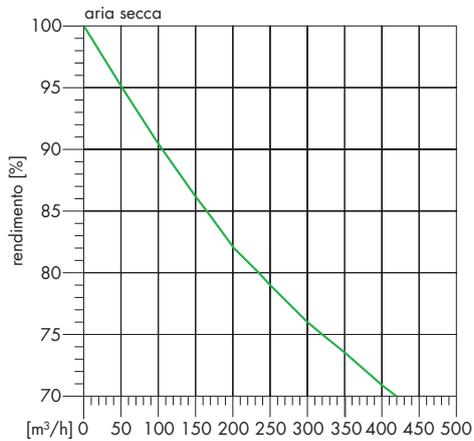
VORT HRI 200 FLAT



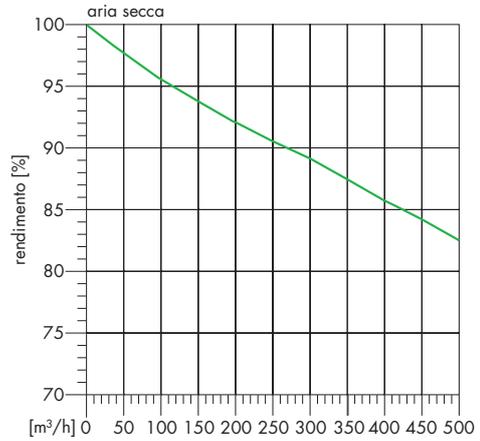
VORT HRI 350 FLAT



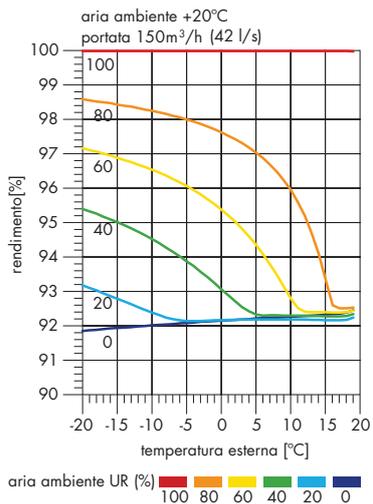
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 200 FLAT



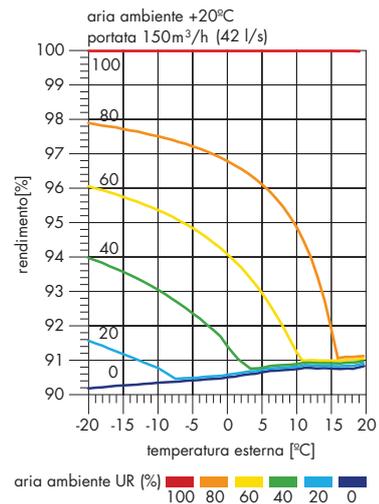
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 350 FLAT



Efficienza in funzione del calore di condensazione



Efficienza in funzione del calore di condensazione



LIVELLI SONORI

VORT HRI 200 FLAT		Potenza sonora							Pressione sonora	
		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Vel. Nom.	Mandata	22.7	31.4	17.4	14.9	10.1	nd**	nd**	43.3	22.8
	Aspirazione	24.2	36.8	23	15.4	14.0	7.3	nd**	36.5	16.0
	Involucro	35.7	36.9	29.2	22.2	17.0	9.8	nd**	43.1	22.6

Prove eseguite con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica a portata d'aria 270 m³/h a 110 Pa.

* Campo libero. - ** Dato non disponibile.

VORT HRI 350 FLAT		Potenza sonora							Pressione sonora	
		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Vel. Nom.	Mandata	16.7	27.4	24.3	17.1	16.9	7.1	nd**	37.2	16.7
	Aspirazione	16.3	32.1	22.2	11.3	15.5	6.2	nd**	37.8	17.3
	Involucro	33.4	35.6	41.6	38.0	37.2	30.4	27.3	51.0	30.5

Prove eseguite con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica a portata d'aria 270 m³/h a 110 Pa.

* Campo libero. - ** Dato non disponibile.

SERIE VORT HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



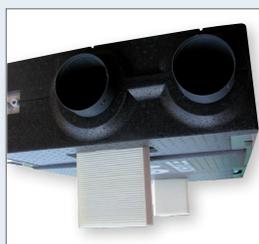
- 4 modelli: ONE, ONE F.
TWO, TWO F.
- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 94%.
- Involucro esterno in polipropilene espanso (PPE).
- Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in polistilene (PS).
- Motori EC brushless, ad altissime prestazioni e dai consumi estremamente ridotti grazie al controllo elettronico.
- Portata massima: 187 m³/h o 365 m³/h a seconda del modello.
- 3 velocità di funzionamento settabili regolabili al 100% anche indipendentemente tra i due motori.
- Protezione antigelo.
- Dotato di 2 filtri F5 di serie (F7 opzionali).
- Vaschetta di raccolta con doppio scarico della condensa.
- Grado di Protezione IPX2.
- Classe di Isolamento: Cl. I ⊕

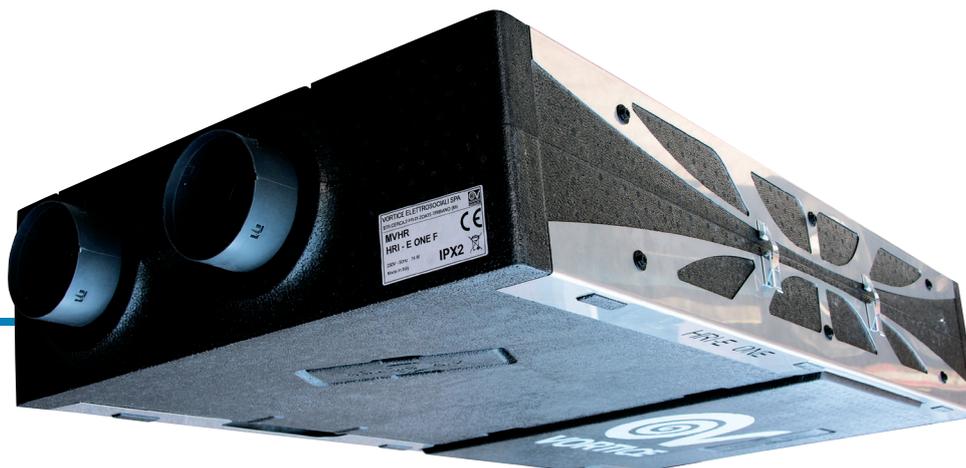
HRI-E

- 3 modalità di funzionamento settabili, selezionabili manualmente.
- By-pass termodinamico

HRI-E F (Full functionalities):

- Dotato di pannello display.
- By-pass 100% automatico filtrato.
- Integrabilità in una rete domotica residenziale (protocollo ModBus): su RS485 in modalità slave.
- Abbinabile a sensori ambientali Vortice.





PUNTI DI FORZA

- Bassi consumi energetici grazie ai motori brushless e all'altissima efficienza di recupero calore.
- Molto sottile: altezza < 250 mm (mod. ONE) appositamente progettato per installazione orizzontale in controsoffitto.
- Ideale per appartamenti di metratura fino a 120 m² (mod. ONE) fino a 240 m² (mod. TWO)
- Estremamente silenziosi.
- Leggero (17,5 Kg modello ONE), facilita il lavoro all'installatore.
- Filtri facilmente estraibili tramite pannelli dedicati; accessibilità semplificata dal basso per le manutenzioni ordinarie e straordinarie, senza disinstallare il prodotto.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata Max		Pressione Max		Kg	Max °C
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
HRI-E ONE	11216	230	71	0.55	187	52	23.7	232	17.5	45
	11218									
HRI-E TWO	11226	230	167	1.4	365	101	77.3	758	29.5	45
	11228									

SERIE VORT HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore
doppio flusso

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	HRI-E ONE 11216	HRI-E ONE F 11218
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38	-38
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-76,8	-76,8
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-13,1	-13,1
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	variatore velocità: VSD***	variatore velocità: VSD***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	89,9	89,9
Portata massima	m ³ /h	134	134
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	65,5	65,5
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	56	56
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0261	0,0261
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	50
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,34648	0,34648
Fattore di controllo CTRL	-	0,85	0,85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	< 1	< 1
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3,9	3,9
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	359	359
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4624	4624
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		9046	9046
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2091	2091

* NA: Non Applicabile.

** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

*** VSD: Variable Speed Driver - Regolatore di velocità ad impostazione variabile con continuità

**** SPI: potenza assorbita specifica.

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	HRI-E TWO	HRI-E TWO F
		11226	11228
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38,8	-38,8
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-77,1	-77,1
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-14,3	-14,3
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	variatore velocità: VSD***	variatore velocità: VSD***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	87,5	87,5
Portata massima	m ³ /h	335	335
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	170,0	170,0
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	69	69
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0651	0,0651
Differenza di pressione di riferimento	Pa	370	370
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,28145	0,28145
Fattore di controllo CTRL	-	0,85	0,85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	6,7	6,7
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	2,5	2,5
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto d'istruzione	vedi libretto d'istruzione
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	300	300
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4562	4562
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		8924	8924
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2063	2063

* NA: Non Applicabile.

** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

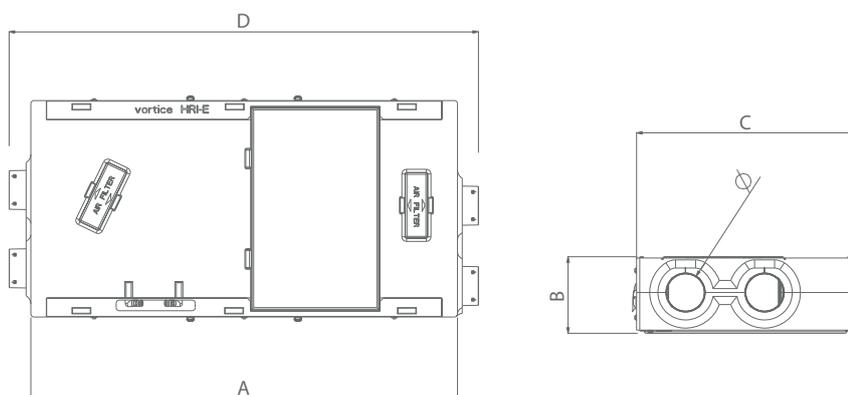
*** VSD: Variable Speed Driver - Regolatore do velocità ad impostazione variabile con continuità

**** SPI: potenza assorbita specifica.

SERIE VORT HR INVISIBLE-E

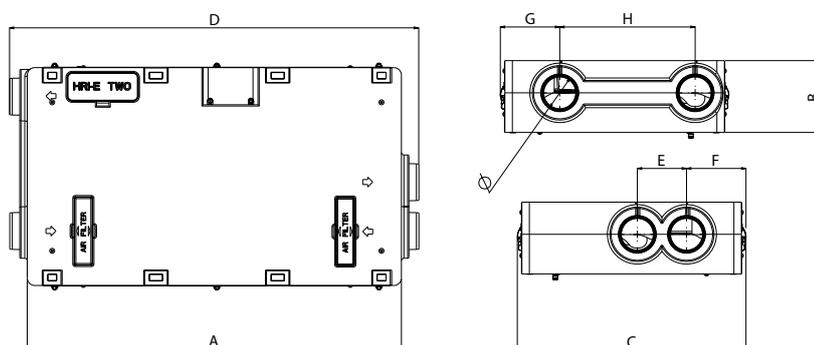
Unità di recupero calore
doppio flusso

DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	D	Ø
HRI-E ONE	1350	244	690	1485	123
HRI-E ONE F	1350	244	690	1485	123

Quote (mm)



Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø
HRI-E TWO	1500	290	916	1640	197	238	238	543	149
HRI-E TWO F	1500	290	916	1640	197	238	238	543	149

Quote (mm)

LIVELLI SONORI

VORT HRI-E ONE RPM		Potenza sonora								Pressione sonora	
		Lw dB (A)								Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
Velocità min.	Involucro	3.1	14.7	17.4	20.5	2.7	7.2	24.2	27.3	6.8	
	Mandata	7.3	17.6	20.4	27.6	14.6	0.4	14.1	33.4	12.9	
	Aspirazione	11.4	21.9	31.4	32.4	19.2	9.3	4	39.1	18.6	
Velocità med.	Involucro	13.7	23.9	25.8	31.2	14.8	7.5	9	37	16.5	
	Mandata	15.3	23	25.6	35.5	23	12.8	3	40.2	19.7	
	Aspirazione	19.7	28.9	36.7	42.4	30.5	25.4	15.5	48.1	27.6	
Velocità Max	Involucro	22.3	30.7	32.1	36.5	23.7	16.7	3.9	43.7	23.2	
	Mandata	22.5	29.9	32.9	40.9	31.1	21.1	9.3	46.8	26.3	
	Aspirazione	23.4	35.7	50.9	46.9	38.5	33.9	25.7	55.5	35.2	

Test condotti secondo la norma EN9614. **Pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero.

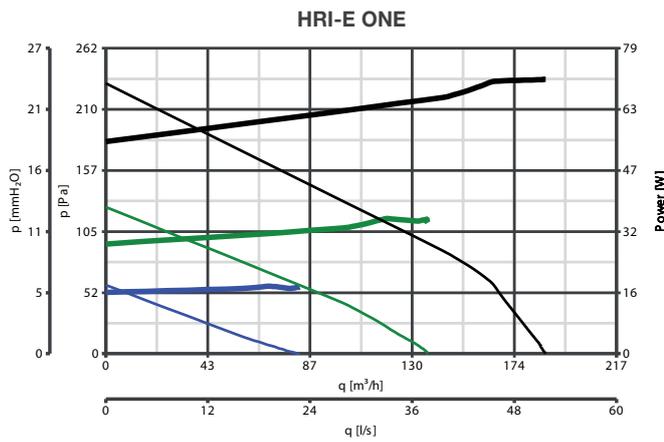
VORT HRI-E TWO RPM		Potenza sonora								Pressione sonora	
		Lw dB (A)								Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
Velocità min.	Involucro	23.7	32	37.6	34.8	28.9	20	15.2	47.5	26.96	
	Mandata	17.1	24.7	23.5	16.3	15.2	13.6	14.9	31.8	11.26	
	Aspirazione	23.8	32.5	39.4	33.1	27.4	18.2	17.7	45.5	24.96	
Velocità med.	Involucro	31.3	52.4	54	53.4	48.4	43.2	29.2	64.7	44.16	
	Mandata	16.7	39.2	35.3	28.5	24.7	16	15.4	45.7	25.16	
	Aspirazione	36.1	48.7	51.1	46.8	43.6	35.3	22	58.2	37.66	
Velocità Max	Involucro	39.2	53.4	64	63.2	59.8	55.6	43.9	78.3	57.76	
	Mandata	24.1	41.7	44.3	34.6	35.2	23.6	15.2	54.7	24.16	
	Aspirazione	42.5	51.3	60.2	55.5	53.9	47.2	33.2	69.3	48.76	

Test condotti secondo la norma EN9614. **Pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero.

SERIE VORT HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore doppio flusso

CURVE



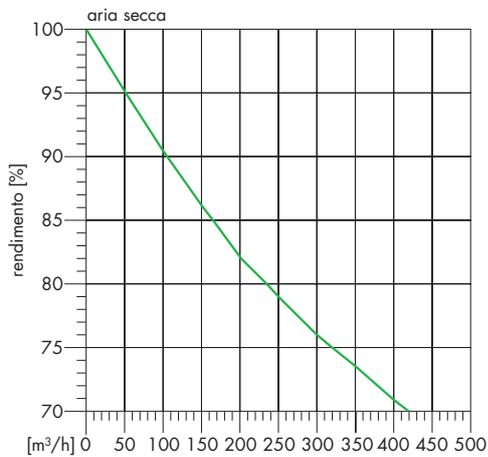
Curve consumi
 — max - max
 — min - max
 — min - min

Curve Prestazioni
 — max - max
 — min - max
 — min - min

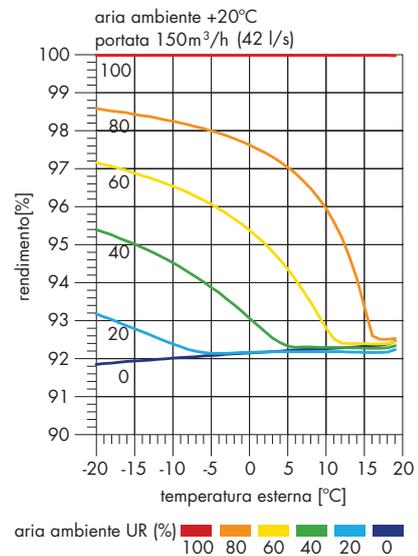


Condizioni di test secondo la normativa EN 308: +5°C/70%; +25°C/28%.

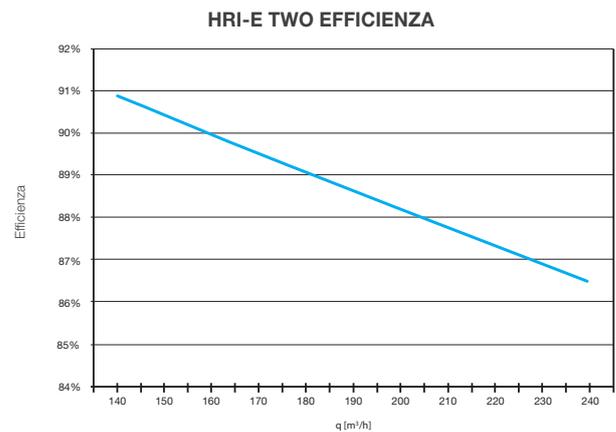
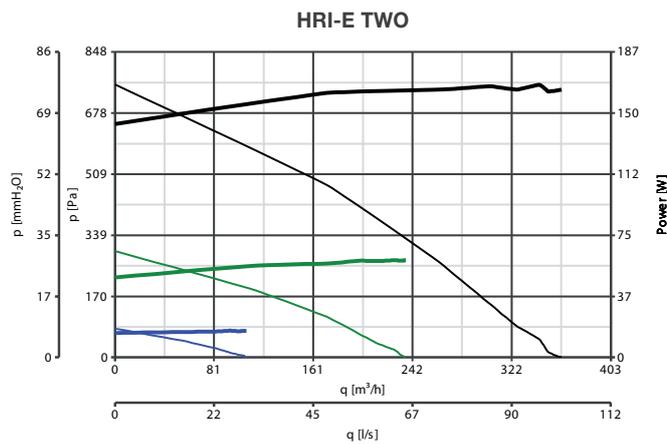
Efficienza in funzione della portata



Efficienza in funzione del calore di condensazione



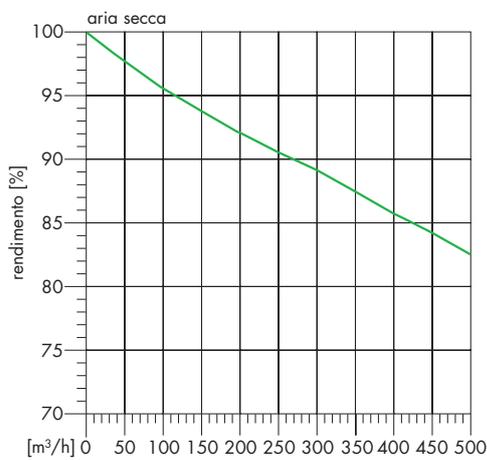
CURVE



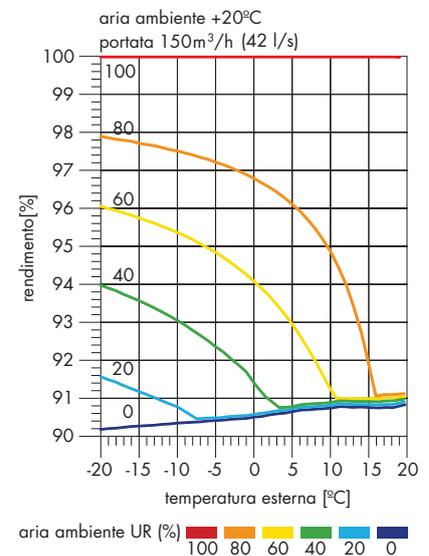
Condizioni di test secondo la normativa EN 308: +5°C/70%; +25°C/28%.

- Curve consumi
- max - max
 - min - max
 - min - min
- Curve Prestazioni
- max - max
 - min - max
 - min - min

Efficienza in funzione della portata



Efficienza in funzione del calore di condensazione



SERIE VORT HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore doppio flusso

REGOLAZIONE E CONTROLLO SERIE HRI-E

Pannello comandi versione FULL (fornito di serie):



ORA

TEMPERATURA

- Accensione/spegnimento della macchina.
- Selezione delle 3 velocità.
- Selezione manuale funzione By-pass.
- Impostazione delle fasce orarie.
- Set point della temperatura ambiente.
- Visualizzazione allarmi.
- Visualizzazione ora o temperatura esterna.

Icone	Funzioni
	No-Frost
P1 - P2	Profili orari
	Velocità
	OFF
	Allarme in atto
	By-pass aperto
	Ora programmazione fasce orarie
1	Lunedì
2	Martedì
3	Mercoledì
4	Giovedì
5	Venerdì
6	Sabato
7	Domenica
HA	Filtro Antibatterico
FILT	Avviso sostituzione filtri

Scatola comandi versioni STANDARD (accessorio codice 22478):



- Accensione/spegnimento della macchina.
- Selezione delle 3 velocità.

Kit installazione macchina per tutte le versioni. (accessorio codice 22629):



- Settaggio parametri macchina in fase di prima installazione:
- velocità
 - temperature
 - modalità defrosting
 - abilitazione di eventuali accessori esterni (riscaldatore, sensori).

SERIE VORT HR NETI

Recuperatore di calore residenziale per installazioni a pavimento o a parete

SPECIFICHE DI PRODOTTO



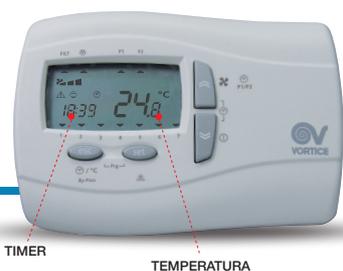
A

- Sistema di ventilazione centralizzato con recupero di calore caratterizzato da elevata efficienza di scambio termico, bassi consumi e ridotte dimensioni.
- Involucro in polipropilene espanso (PPE).
- Ventilatori ad alta efficienza equipaggiati di giranti centrifughe a pale rovescie azionate da motori EC (brushless) a 3 velocità impostabili indipendentemente all'installazione.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza del tipo a flussi incrociati in controcorrente in materiale plastico (PS).
- By pass 100% filtrato ad azionamento automatico.
- Protezione antigelo integrata.
- Porte di connessione alle tubazioni diam. 125 mm, concentrate sulla sommità del prodotto, per una più agevole tracciatura dell'impianto di ventilazione.
- Pannello comandi con display LCD a connessione remota, per il settaggio iniziale e la successiva impostazione della modalità di impiego desiderata.
- Coppia di filtri (G4+M5), facilmente accessibili per pulizia e sostituzione a garanzia della qualità dell'aria immessa nei locali ed a protezione dei componenti interni.
- Staffa per installazione a parete fornito con il prodotto.
- Grado di protezione IPX2.
- Isolamento elettrico di Classe I Ⓢ.



PUNTI DI FORZA

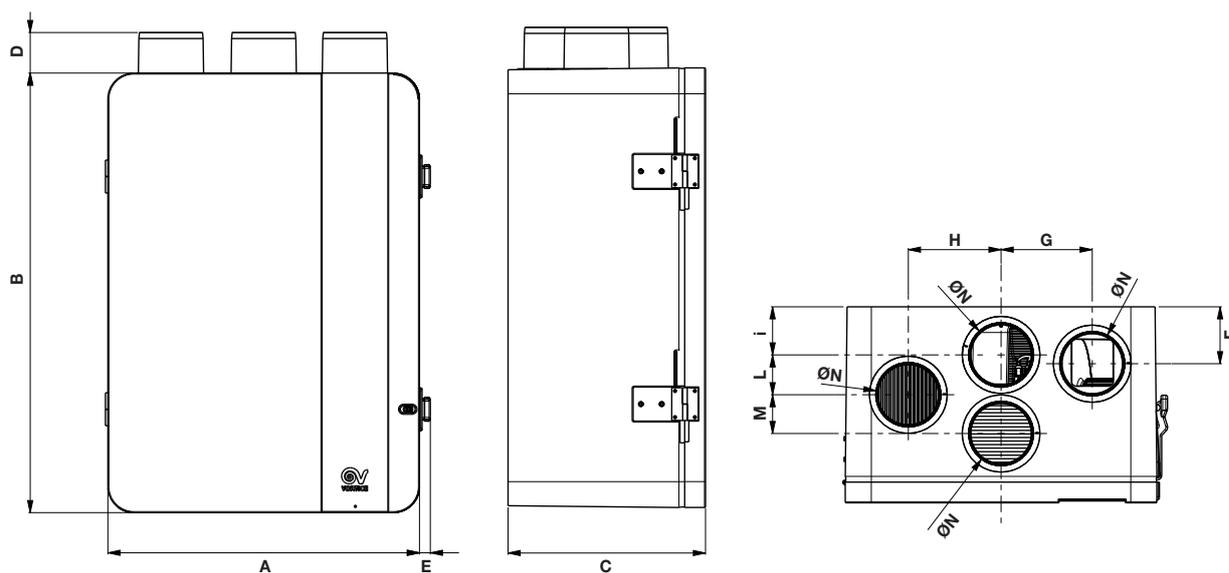
- Elevate prestazioni (fino a 220 m³/h) abbinate a bassi consumi (solo 95 W).
- Ridotte emissioni sonore.
- Elevate efficienze di scambio termico misurate secondo lo standard internazionale EN 308.
- Dimensioni compatte (598x850x380)mm.
- Predisposizione per l'integrazione in rete BMS (protocollo Mod. Bus).
- Manutenzione semplificata grazie alla disposizione dei componenti interni, facilmente accessibili attraverso la porta frontale.
- Affidabilità garantita nel tempo (la durata dei motori è assicurata per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima dichiarata).
- Piena conformità al Reg. 1253/2016/UE e 1254/2014/UE, nella più stringente accezione, in vigore dal gennaio 2018.



DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata massima		Pressione massima		°C max	Kg
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HR 250 NETI	11675	230	95	0.75	220	60	55	540	40	17

DIMENSIONI



Modelli	Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Ø N
VORT HR 250 NETI	11675	598	850	380	80	21	110	175	178	93	77	75	125

Quote (mm)

SERIE VORT HR NETI

Recuperatore di calore residenziale per installazioni a pavimento o a parete

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT HR 250 NETI
		11675
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m²anno	-35,5
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-74,6
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-10,5
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	variatore velocità: VSD***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	90,6
Portata massima	m³/h	192
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	94,5
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	61
Portata di riferimento	m³/s	0,0373
Differenza di pressione di riferimento	Pa	252
SPI ****	W/(m³/h)	0,33482
Fattore di controllo CTRL	-	0,85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	2,1
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	9,8
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	Vedi libretto di istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	464
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4646
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		9089
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2101

* NA: Non Applicabile.

** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

*** VSD: Variable Speed Driver - Regolatore di velocità ad impostazione variabile con continuità

**** SPI: potenza assorbita specifica.

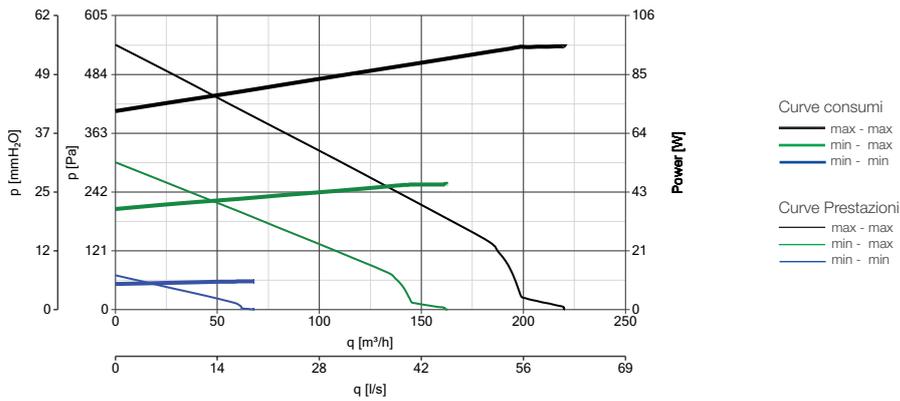
LIVELLI SONORI

VORT HR 250 NETI RPM		Potenza sonora							Pressione sonora	
		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Velocità min.	Involucro	11.71	21.09	22.71	15.98	5.31	n.a.	n.a.	36.6	16.1
	Mandata	n.a.	3.96	5.67	1.51	n.a.	n.a.	n.a.	15	n.a.
	Aspirazione	n.a.	2.94	6.68	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	14.8	n.a.
Velocità med.	Involucro	22.96	35.12	38.62	39.62	34.56	25.1	6.55	51.8	31.3
	Mandata	4.88	25.8	23.43	25.31	13.77	n.a.	n.a.	35	14.2
	Aspirazione	1.7	24.4	28.2	28.8	24.1	12.2	9.6	36.6	16.1
Velocità Max	Involucro	31.82	45.66	57.63	49.85	45.48	38.89	20.89	60.9	40.4
	Mandata	13.91	30.08	41.49	37.18	25.63	12.94	7.33	45.2	24.7
	Aspirazione	14.83	27.78	41.3	37.14	26.51	13.01	4.64	46.2	25.7

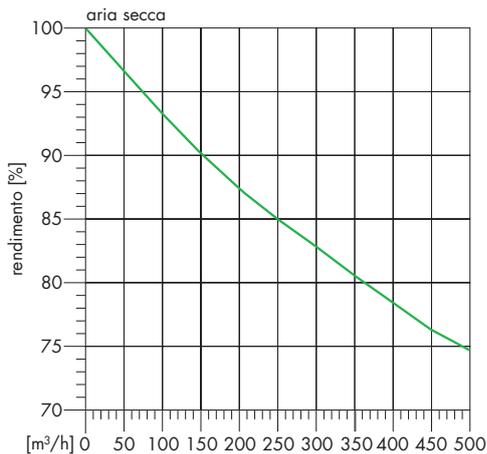
Test condotti secondo la norma EN9614. **Pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero.

n.a. dato non disponibile

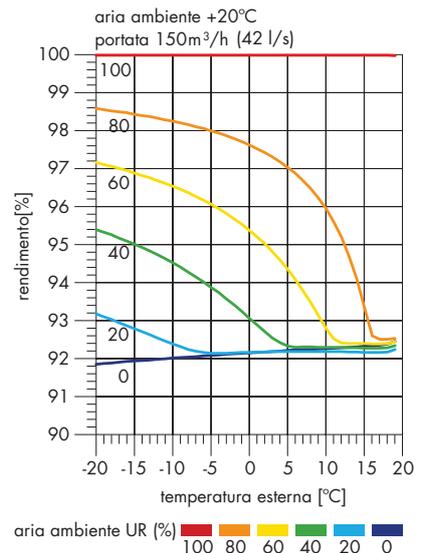
CURVE



Efficienza in funzione della portata



Efficienza in funzione del calore di condensazione



SERIE VORT HR AVEL

Recuperatore di calore residenziale per installazioni a pavimento o a parete

SPECIFICHE DI PRODOTTO



LONG LIFE 30.000 h

A

- Sistema di ventilazione centralizzato con recupero di calore caratterizzato da elevata efficienza di scambio termico, bassi consumi e ridotte dimensioni.
- Altissima efficienza di scambio termico, fino al 93% nelle condizioni (+5°C, 50% UR +25°C, 28% UR), fissate dalla vigente normativa internazionale (EN 308).
- Involucro in polipropilene espanso (PPE).
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, in resina PS.
- Ventilatori ad alta efficienza equipaggiati di ventole centrifughe a pale rovesce azionate da motori EC (brushless) a 3 velocità impostabili indipendentemente all'installazione.
- Porte di connessione alle tubazioni diam. 150 mm, concentrate sulla sommità del prodotto, per una più agevole tracciatura dell'impianto di ventilazione.
- Pannello comandi con display LCD a connessione remota, per il settaggio iniziale e la successiva impostazione della modalità di impiego desiderata.
- Coppia di filtri (G3) facilmente accessibili per pulizia e sostituzione a garanzia della qualità dell'aria immessa nei locali ed a protezione dei componenti interni
- Protezione antigelo integrata.
- By-pass 100% filtrato ad azionamento automatico.
- Staffa per installazione a parete fornito con il prodotto.
- Grado di protezione: IPX2.
- Isolamento elettrico di Classe I Ⓢ.



PUNTI DI FORZA

- Elevate prestazioni (portata massima 350 m³/h) abbinate a consumi ridotti (solo 165W).
- Ridotte dimensioni di ingombro (700x780x480 mm).
- Costruzione leggera (< 25kg) e resistente agli urti.
- Manutenzione semplificata grazie alla razionale disposizione dei principali componenti interni, raggruppati e facilmente accessibili attraverso lo sportello frontale incernierato e amovibile.
- Affidabilità garantita nel tempo (la durata dei motori è assicurata per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima dichiarata).
- Ridotte emissioni sonore.
- Predisposizione per l'integrazione in rete BMS (protocollo Mod. Bus).
- Piena conformità al Reg. 1253/2016/UE 1254/2014/ UE, nella più stringente accezione, in vigore dal gennaio 2018.



TIMER

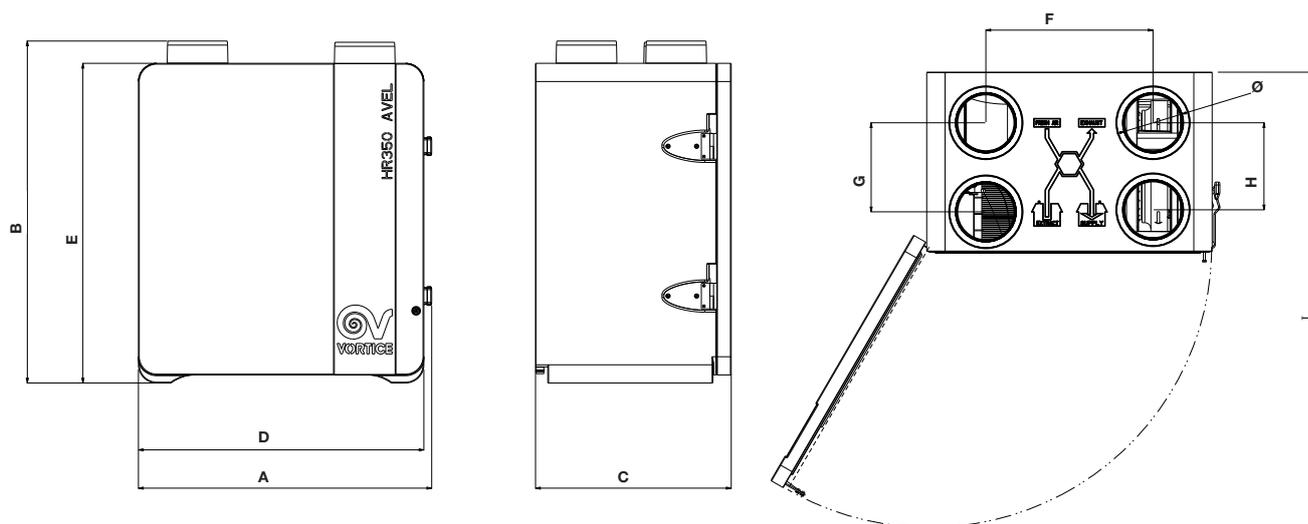
TEMPERATURA



DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata massima		Pressione massima		°C max	Kg
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HR 350 AVEL	11396	230	165	1.4	350	100	90	880	22	50

DIMENSIONI



Modelli	Codice	A	B	C	Ø	D	E	F	G	H	I
VORT HR 350 AVEL	11396	719	845	480	150	700	790	410	220	215	1130

Quote (mm)

SERIE VORT HR AVEL

Recuperatore di calore residenziale per installazioni a pavimento o a parete

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT HR 350 AVEL 11396
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38,4
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-77,0
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-13,6
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	variatore velocità: VSD***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	88,9
Portata massima	m ³ /h	315
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	170,0
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	57
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0613
Differenza di pressione di riferimento	Pa	70
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,31746
Fattore di controllo CTRL	-	0,85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	3,4
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3,3
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	332
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4600
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		8999
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2080

* NA: Non Applicabile.

** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

*** VSD: Variable Speed Driver - Regolatore do velocità ad impostazione variabile con continuità

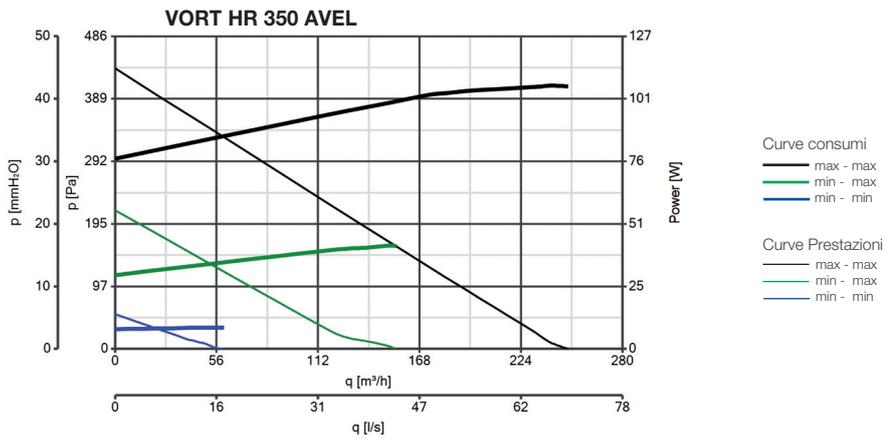
**** SPI: potenza assorbita specifica.

LIVELLI SONORI

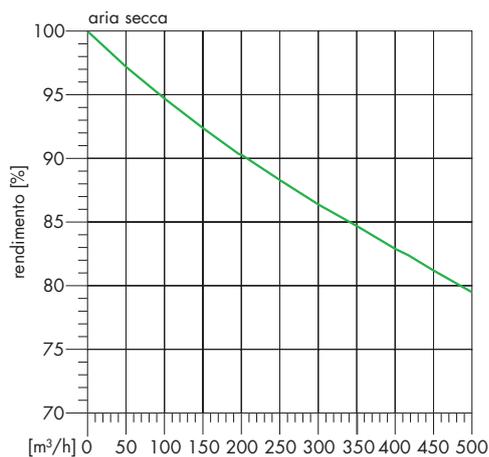
VORT HR 350 AVEL RPM		Potenza sonora								Pressione sonora	
		Lw dB (A)								Lw dB (A)	Lp dB (A)**
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
Velocità min.	Involucro	23.6	26.7	30.1	26.6	25.4	13.9	5.3	39.4	18.9	
	Mandata	17.4	26.9	28.1	32.8	35.3	26.5	21.8	43.0	22.5	
	Aspirazione	3.0	10.6	19.9	20.4	13.9	3.5	1.2	28.1	7.6	
Velocità med.	Involucro	30.2	42.4	39.7	36.1	36.3	28.1	19.2	49.0	28.5	
	Mandata	15.5	40.3	43.6	41.5	45.8	37.2	37.5	53.0	32.5	
	Aspirazione	1.7	24.4	28.2	28.8	24.1	12.2	9.6	36.6	16.1	
Velocità Max	Involucro	35.3	42.0	43.8	43.1	43.1	36.5	30.7	57.3	36.8	
	Mandata	17.8	37.8	43.9	48.1	53.0	45.8	48.6	60.2	39.7	
	Aspirazione	8.7	23.7	33.4	34.5	31.6	21.3	20.6	43.6	23.1	

Test condotti secondo la norma EN9614. **Pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero.

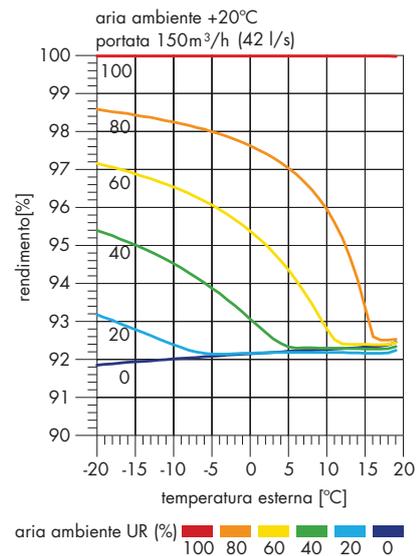
CURVE



Efficienza in funzione della portata

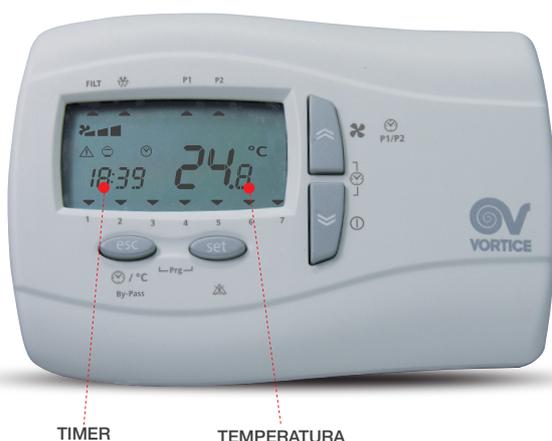


Efficienza in funzione del calore di condensazione



DISPLAY LCD VERSIONE FULL

FORNITO NELLE SERIE VORT HR 350 AVEL - VORT HR 250 NETI



TIMER

TEMPERATURA

ALCUNE ICONE PRESENTI SUL PANNELLO

Icone	Funzioni
	No-Frost
P1 - P2	Profili orari
	Velocità
	OFF
	Allarme
	By-pass
	Ora programmazione fasce orarie
FILT	Avviso sostituzione filtri
HA	Funzione antibatterica

N.B.: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinate si rimanda al libretto di istruzioni.

Il display LCD controlla l'elettronica del prodotto. Tra le varie funzioni il pannello comandi permette:

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling,
- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).

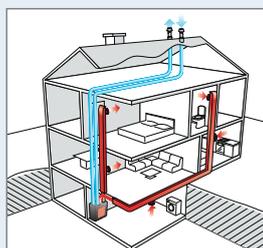
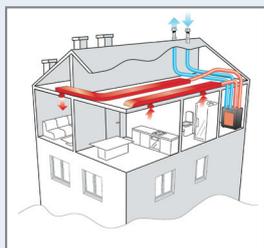
SERIE VORT PROMETEO PLUS

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP
- Costruzione in polipropilene espanso resistente al fuoco; pannello frontale in resina termoplastica caricata.
- Bocche di connessione alle tubazioni di diametro nominale pari a 150 mm.
- 2 motori EC brushless con alberi montati su cuscinetti a sfere ciascuno abbinato ad una girante centrifuga a pale rovesce; 3 velocità indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Portata impostabile tra 50m³/h e 380 m³/h.
- Scambiatore di calore ad altissima efficienza del tipo a flussi in controcorrente realizzato in materiale plastico.
- By-pass 100% a funzionamento automatico.
- Gruppo comandi a corredo.
- Sistema ad attivazione automatica per prevenire la formazione di ghiaccio sullo scambiatore di calore.
- 2 filtri M5 (filtro F7 aggiuntivo opzionale sul condotto di mandata).
- Compatibilità con l'abbinamento ai sensori ambientali Vortice di temperatura (C temp), umidità relativa (C HCS) e fumi (C SMOKE); il funzionamento asservito ai sensori inibisce il controllo mediante gruppo comandi: l'apparecchio funziona alla velocità minima fino a quando i parametri di riferimento rilevati dai sensori permangono tutti inferiori ai rispettivi valori di soglia; il loro superamento determina il passaggio alla velocità massima preimpostata, che viene mantenuta sino al ripristino della condizione originaria.
- Tubetto per scarico condensa
- Pipetta per la connessione del tubetto di scarico.
- Silenziatore, di diametro nominale pari a 150 mm e lungo 0,5 m, da posizionare a valle del prodotto, sulla tubazione di mandata ai locali.
- 2 staffe metalliche, per il montaggio in sospensione verticale dell'apparecchio.
- 4 supporti per l'installazione in orizzontale.
- Grado di Protezione IPX2.
- Classe di Isolamento: Cl.II





PUNTI DI FORZA

- Bassi consumi energetici grazie ai motori brushless e all'altissima efficienza di recupero calore.
- Assicura una ventilazione continua dell'abitazione.
- Integrabilità in una rete domotica residenziale (ModBus).
- Facilità di aggiornamento software tramite presa USB.
- Facilità di accesso alla scheda elettronica attraverso la rimozione dell'apposito pannello.
- Applicazione in edifici residenziali come villette e in edifici commerciali.
- Ideale per appartamenti di metratura fino a 250 m².
- Installazione in orizzontale o verticale facilitata dalla leggerezza del prodotto (solo 25 Kg).

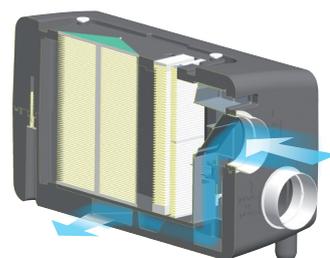
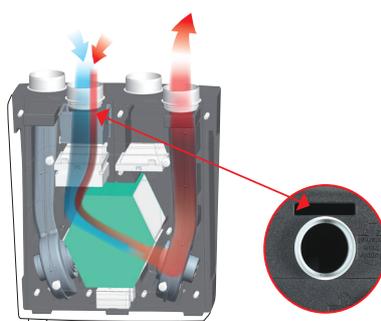
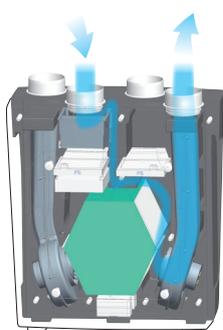
DATI TECNICI

Modello	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata Max		Pressione Max		Kg	°C Max
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP	11591	230	160	1.3	380	106	68.8	675	25	50

SERIE VORT PROMETEO PLUS

Unità di recupero calore
doppio flusso

FUNZIONI E DOTAZIONI SERIE PROMETEO PLUS



By-Pass

In situazioni di ISOTERMIA (temperatura uguale tra ambiente interno ed esterno) o di temperatura esterna coincidente a quella interna desiderata, la valvola di By-pass si attiva escludendo lo scambiatore e permettendo la ventilazione diretta (FREE-COOLING).

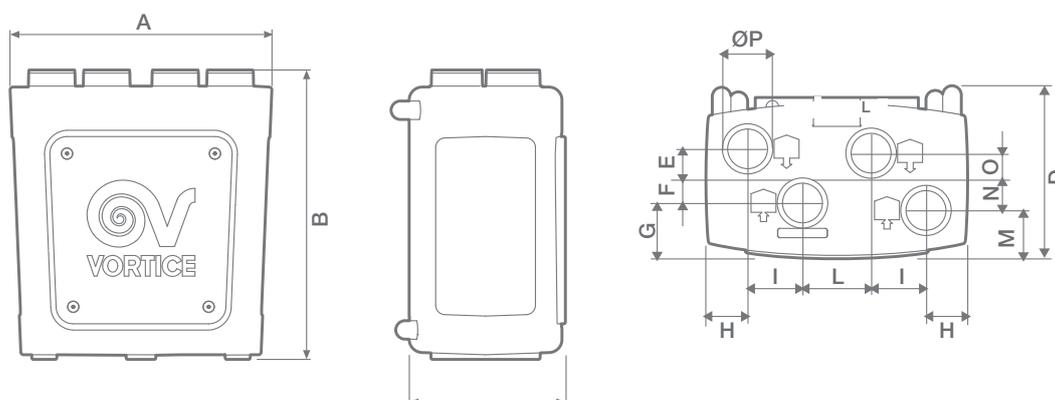
Protezione antigelo (Defrosting)

In situazioni per cui l'aria esterna ha temperatura e % UR tali da determinare la formazione di ghiaccio nello scambiatore, la valvola anti-gelo automaticamente si attiva per consentire il pescaggio di aria più temperata dall'ambiente, che miscelandosi a quella in entrata dall'esterno ne mitiga la temperatura: contemporaneamente un'opportuna variazione di velocità dei motori indotta dal controllo elettronico, rende più rapida ed efficace l'azione di sbrinamento. In climi particolarmente rigidi si raccomanda l'installazione accessoria di un pre-riscaldatore da 500 W, 1200 W o 1800 W che viene attivato automaticamente dall'elettronica di bordo.

Filtri

La SERIE VORT PROMETEO PLUS ha in corredo 2 filtri F5, rispettivamente dedicati all'aria in immissione e alla protezione dello scambiatore. Un ulteriore filtro opzionale F7 è disponibile per un ulteriore abbattimento delle impurità nell'aria in ingresso. Come accessorio è inoltre previsto un box filtro F5 da installare esternamente alla macchina. L'efficienza dei filtri è monitorata dall'elettronica di bordo che segnala visivamente ed acusticamente un allarme di manutenzione sul telecomando RF.

DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	ØP
VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP	840	935	502	560	85	100	156.7	133.6	176	220	180.7	76	99	150

Quote (mm)

LIVELLI SONORI

RPM		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m*
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
700	Mandata	8.4	9.3	14	22.6	5	9.2	10.1	28	7.5
	Aspirazione	5.7	15	18.1	16.4	13.9	12.2	7.5	27.5	7
	Involucro	14.3	39.2	18.3	20.6	2.9	7.1	nd**	44	23.5
1600	Mandata	18.5	24.1	29.4	37.5	24.8	15.6	13.3	43.2	22.7
	Aspirazione	16	25.6	27.9	28.4	18.8	6.8	3.3	37.6	17.1
	Involucro	21.7	31.9	38.3	34	23.8	11.8	7.5	48.4	27.9
2100	Mandata	16.9	32.3	36.6	48.3	35.8	24.7	10.2	56.7	36.2
	Aspirazione	14.9	34.7	32.8	38.4	29.2	15.7	nd**	46.4	25.9
	Involucro	24.6	41.1	41.6	47.1	34.8	20.8	5.6	58	37.5
2650	Mandata	20.3	40.9	46	64.7	41.8	33.7	18.5	65.5	45
	Aspirazione	19.1	42.5	38.4	60	36	25.6	13.8	60.7	40.2
	Involucro	31.3	43	48.1	59.2	41.4	29.1	13.6	61.3	40.8
3000	Mandata	23.5	41.3	47.5	52	44.1	37.1	22.8	59.4	38.9
	Aspirazione	19.7	42.7	40.6	43.2	38	27.1	12.2	53.6	33.1
	Involucro	28.9	45.7	47.9	47.4	43.9	33.3	16.2	59.5	39
3350	Mandata	25.3	44.4	49.7	54.8	48.4	42.3	28.8	62.7	42.2
	Aspirazione	23.6	43.4	43.2	45.7	41.5	31.6	13.5	55.5	35
	Involucro	31.8	46.7	51.5	55.2	47.5	37.4	22	62.4	41.9

Pressione sonora misurata a 3m in campo libero con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica alla massima velocità in conformità della norma ISO 9614.

** Dato non disponibile

SERIE VORT PROMETEO PLUS

Unità di recupero calore doppio flusso

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT PROMETEO PLUS 11591
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38,8
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-77,3
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-14,2
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	variatore velocità: VSD***
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	88,3
Portata massima	m ³ /h	340
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	161
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	62
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0661
Differenza di pressione di riferimento	Pa	240
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,28992
Fattore di controllo CTRL	-	0,85
Tipologia di controllo	-	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	1,2
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3,2
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	307
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4584
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		8967
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		2073

* NA: Non Applicabile.

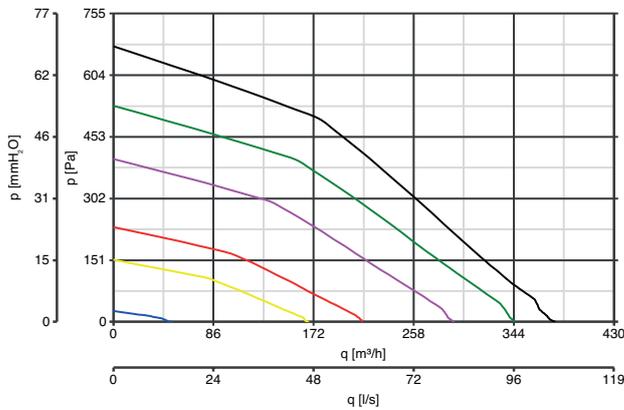
** UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale.

*** VSD: Variable Speed Driver - Regolatore di velocità ad impostazione variabile con continuità

**** SPI: potenza assorbita specifica.

CURVE

VORT PROMETEO PLUS HR 400
CURVE PORTATA/PRESSIONE



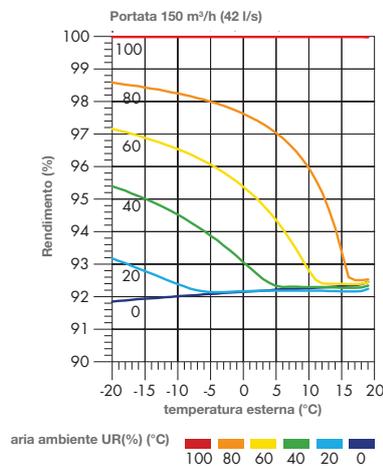
CURVE EFFICIENZA

Prove secondo
la norma EN 308

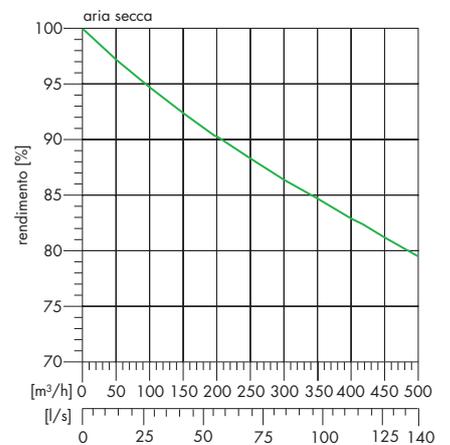
PORTATA D'ARIA IN ESTRAZIONE (m ³ /h)	RENDIMENTO DEL RECUPERO CALORE (%)
54	92
76	91
98	90
119	90
140	89
162	88
184	88
205	87

Condizioni di prova: +5°C/70%; +25°C/28%.

Efficienza in funzione
del calore di condensazione



Rendimento in funzione
della portata



SISTEMA VORT HA HRI - E / VORT HR 350 AVEL

Sistema di recupero calore da controsoffitto con filtro antibatterico

SPECIFICHE DI PRODOTTO

Il SISTEMA VORT HA è un sistema di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso, in grado di integrare, alla normale ventilazione con aria esterna, il trattamento antibatterico.

Il sistema HA (Heat Recovery with antibacteria) è costituito da due elementi: un VORT HRI E / VORT HR 350 AVEL al quale è abbinato un'unità filtrante con trattamento antibatterico.

Al momento della sua attivazione, attraverso apposite serrande, il flusso d'aria verso l'estero viene bloccato e deviato direttamente verso uno specifico filtro antibatterico trattato con una soluzione di Chitosano e Biossido di Titanio.

Lampade UV a bassa tensione emettono radiazioni a 415nm attivando così la fotocatalisi, principio attivo che inibisce la proliferazione dei batteri, uccidendoli, e restituendo un'aria effettivamente depurata.

Uno sportello posto all'esterno del modulo facilita la sostituzione del filtro che può essere così rimosso in totale sicurezza in quanto privo di batteri attivi.

Il ciclo di purificazione dell'aria prevede l'alternanza tra attività di ricambio con recupero di calore con l'attività di filtraggio antibatterico, ciclo che può essere attivato automaticamente secondo la programmazione preimpostata oppure manualmente dall'utente in funzione delle sue specifiche esigenze.

E' opportuno prediligere la funzione di filtraggio nei momenti di minor utilizzo dell'ambiente, ad esempio in una abitazione privata di giorno quando gli occupanti sono al lavoro o a scuola in modo tale che al loro rientro possano ritrovare un ambiente sano e confortevole.

PUNTI DI FORZA

- Efficace: garantisce il mantenimento dei livelli di temperatura, umidità relativa e purezza dell'aria necessari ad evitare l'insorgere di malesseri e patologie.
- Economico: l'elevata efficienza di scambio termico ed i bassi consumi assicurano l'ottimale sfruttamento degli impianti di riscaldamento e raffreddamento a fronte di bassi costi di esercizio.
- Silenzioso: le ridotte emissioni sonore, tali da non arrecare disturbo durante il funzionamento notturno, favoriscono l'utilizzo ininterrotto del sistema.
- Testato: l'efficacia di VORT HA è confermata dai test condotti dal Politecnico di Milano.

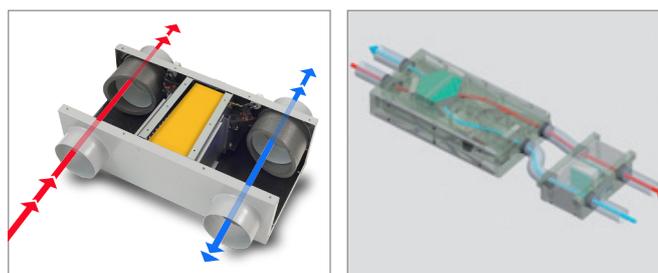




Sistema HA HRI-E ONE FULL Cod.11434
Sistema HA HRI-E TWO FULL Cod.11447
Sistema HA AVEL Cod.11404

FUNZIONAMENTO sistema VORT HA

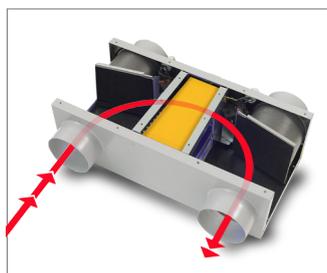
Il funzionamento di VORT HA presuppone l'alternanza delle modalità Ventilazione e Depurazione in relazione alle effettive esigenze delle persone che abitano gli ambienti asserviti: in presenza degli occupanti (nel caso di un'abitazione nelle prime ore della mattina, a pranzo, alla sera e per gran parte della notte), VORT HA ventila come un tradizionale recuperatore di calore, reintegrando l'aria viziata espulsa all'esterno con aria fresca di rinnovo, opportunamente pre-riscaldata o pre-raffrescata (in inverno o estate), e filtrata.



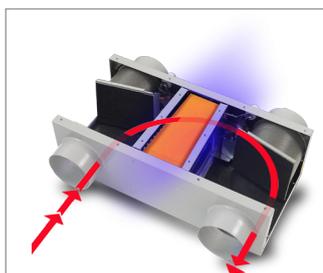
Filtro VORT HA abbinato all'unità di recupero calore VORT HRI E

Nelle ore invece in cui i locali non sono abitati l'immissione di aria fresca si arresta e l'aria ambiente viene purificata forzandone il ricircolo nel depuratore per massimizzare l'efficacia del relativo filtro.

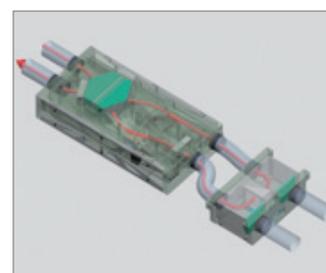
In particolare, l'azione congiunta dei filtri del recuperatore di calore, che trattengono la gran parte delle polveri sottili sospese nell'aria di rinnovo, e del depuratore esterno, coperto da brevetto, che riduce, inibendone la proliferazione, la carica batterica ed abbate ulteriormente la concentrazione di polveri sottili frutto delle attività in precedenza svolte o comunque introdotte dagli occupanti permette il raggiungimento degli elevati standard di qualità dell'aria ottimali per la salute ed il comfort.



Blocco dei flussi d'aria verso l'esterno tramite le apposite serrande e deviato verso lo speciale filtro.



Attivazione della fotocatalisi grazie alla lampada UV e reimmissione aria depurata.



SERIE VORT HRI DH

Recuperatori di calore residenziali da soffitto con deumidificatore integrato

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- Unità per la ventilazione centralizzata comprensive di circuito frigorifero ad espansione diretta e di recuperatore di calore ad alta efficienza, specificamente studiate per garantire il rinnovo e la deumidificazione dell'aria nelle abitazioni dotate di raffrescamento radiante.
- 2 modelli.
- Involucri in lamiera d'acciaio zincata; pannelli rimovibili per facilitare l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni.
- Compressori alternativo o rotativo, rispettivamente funzionanti con gas R 134A e R 410A, a seconda dei modelli.
- Doppio condensatore, ad acqua e ad aria.
- Scambiatori di calore ad altissima efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, in PS.
- Ventilatori ad alta efficienza costituiti da ventole centrifughe azionate da motori EC (brushless); velocità impostabili mediante trimmers in base alle perdite di carico dell'impianto.
- Flussostato.
- Valvola modulante a tre vie.
- Filtri G4.
- Serranda di ricircolo motorizzata.
- Elettronica di controllo con microprocessore, comprensiva di display LCD, che realizza:
 - Il controllo del circuito frigorifero
 - La gestione integrata delle sezioni aeraulica e idronica
 - La commutazione estate/inverno
 - La protezione antigelo
 - La diagnostica di eventuali malfunzionamenti
 - La supervisione attraverso porta seriale RS485 e/o via internet (opzionale)
 - Il monitoraggio dei filtri (opzionale)
- Termo-igrostato meccanico remoto (opzionale).
- Pannello comandi remoto (opzionale).
- Filtro elettrostatico H10 (opzionale).
- Tiranti per l'installazione sospesa.
- Grado di Protezione: IPX2.
- Classe di Isolamento: I. ↓

Pannello di comando remoto
Cod. 22607



Sonda Elettronica
Temperatura - Umidità
Cod. 22608

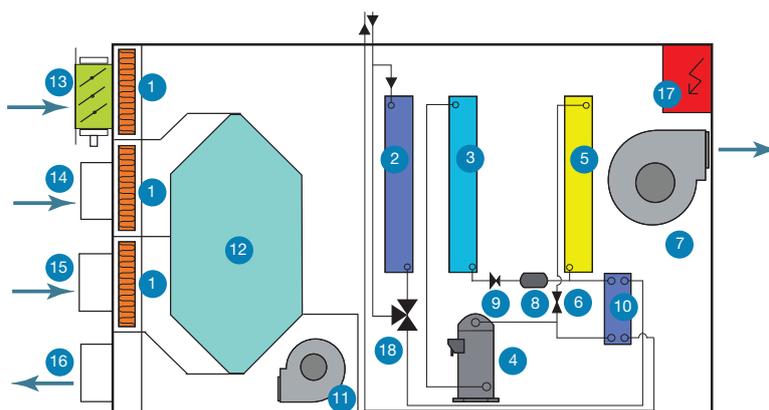


Termo Igrostato meccanico
Remoto
Cod. 22609



Pannello di comando a bordo macchina (di serie)

PRINCIPALI COMPONENTI



1	Filtro aria	7	Ventilatore di mandata con motore E.C.	13	Serranda motorizzata di ripresa (ricircolo)
2	Batteria idronica pre-raffreddamento (funz. estivo) post-riscaldamento (funz.invernale)	8	Filtro deidratore	14	Aria di ripresa locali umidi
3	Evaporatore	9	Organo di laminazione	15	Aria esterna
4	Compressore	10	Condensatore ad acqua	16	Aria espulsa
5	Condensatore ad aria	11	Ventilatore di espulsione con E.C.	17	Quadro elettrico
6	Elettrovalvola	12	Recuperatore a flussi incrociati ad altissima efficienza	18	Valvola modulante a tre vie

PUNTI DI FORZA

- Ridotte dimensioni, che favoriscono l'installazione nei controsoffitti (mod. 260).
- Architettura "all-in-one", che rende il funzionamento efficiente e l'installazione agevole.
- Possibilità di realizzare la funzione deumidificazione sfruttando direttamente l'acqua dell'impianto radiante (temperatura 15°C).
- 3 modalità di funzionamento:
 - Estivo (compressore acceso) con rinnovo + deumidificazione ad aria neutra (l'aria deumidificata viene immessa in ambiente a temperatura invariata)
 - Estivo (compressore acceso) con rinnovo + deumidificazione con raffreddamento (l'aria deumidificata viene immessa a temperatura inferiore a quella dell'ambiente)
 - Invernale (compressore spento)
- Possibilità di alimentare la batteria con acqua calda spillata dall'impianto radiante (modalità di funzionamento invernale).
- Sensore remoto di Umidità Relativa (opzionale).
- Pannello comandi remoto (opzionale).
- Sonda elettronica integrata di temperatura-umidità relativa (opzionale).
- Scheda di interfaccia seriale RS485 (opzionale).
- Filtro elettrostatico elettronico H10 (opzionale).

SERIE VORT HRI DH

Recuperatori di calore residenziali da soffitto con deumidificatore integrato

DATI TECNICI

Modelli	VORT HR 260 DH codice 45091	VORT HR 260 DH RC codice 45092	VORT HR 500 DH codice 45093	VORT HR 500 DH RC codice 45094
Alimentazione	230 V / 50 Hz			
Portata in ventilazione (m ³ /h)	80-125		140-250	
Portata in deumidificazione (m ³ /h)	130-250		250-500	
Prevalenza utile del ventilatore di mandata (Pa)	50-140		50-140	
Prevalenza utile del ventilatore di ripresa (Pa)	50-140		50-140	
Portata nominale acqua della batteria (l/h)	250		350	
Range portata acqua della batteria (l/h)	150-400		200-600	
Perdite di carico circuito idraulico (nom.) kPa	38		35	
Potenza frigorifera totale (W) (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) (2)	1400		2800	
Potenza termica invernale recuperata (W) (1)	950		1850	
Capacità di deumidificazione utile (l/24h) (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna) (2)	30		62	
Gas refrigerante	R 134A		R 410A	
Efficienza invernale massima di scambio termico (1)	90%		90%	
Efficienza estiva massima di scambio termico (2)	70%		70%	
Potenza compressore (W)	340		480	
Potenza nominale ventilatore di mandata (W)	30		60	
Potenza nominale ventilatore di ripresa (W)	22		44	
Range di potenza del ventilatore di mandata (W)	10-86		30-130	
Range di potenza del ventilatore di ripresa (W)	11-43		22-68	
Potenza sonora Lw dB (A)	47		52	
Pressione sonora Lp dB (A)	36		41	

1 Aria esterna: -5°C, 80% UR; aria interna: +20°C 50% UR.

Aria esterna: +26°C, 65% UR; aria interna: +35°C 50% UR.

2 Portata aria esterna: 130 m³/h, portata acqua: 250 l/h.

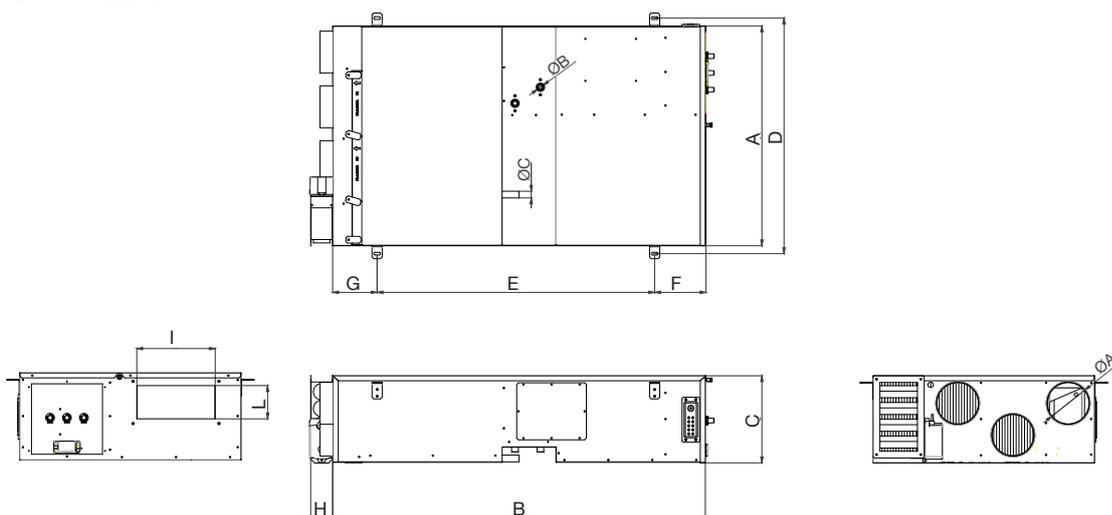
ASSOCIAZIONE PRODOTTO/ACCESSORI

	Pannello Comando Remoto cod. 22607	Sonda Elettronica Temperatura - Umidità cod. 22608	Termo Igrostatato Meccanico Remoto cod. 22609
VORT HR 260 DH cod. 45091	● (optional)	● (obbligatorio)	
VORT HR 260 DH RC cod. 45092 *	● (optional)		● (optional)
VORT HR 500 DH cod. 45093	● (optional)	● (obbligatorio)	
VORT HR 500 DH RC cod. 45094 *	● (optional)		● (optional)

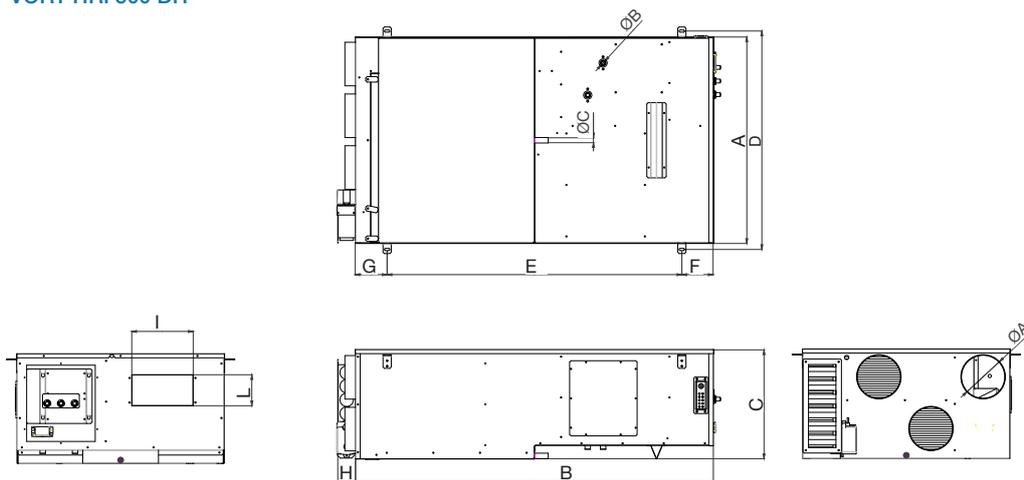
* Macchine comandabili anche mediante segnali on-off provenienti da regolazione esterna.

DIMENSIONI

VORT HRI 260 DH



VORT HRI 500 DH



Modelli	Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	ØA	ØB	ØC
VORT HRI 260 DH	45091	655	1103	262	702	821	152	132	65	232	99	125	1/2"	20
VORT HRI 260 DH RC	45092													
VORT HRI 500 DH	45093	756	1304	405	802	1074	116	152	65	224	114	160	1/2"	20
VORT HRI 500 DH RC	45094													

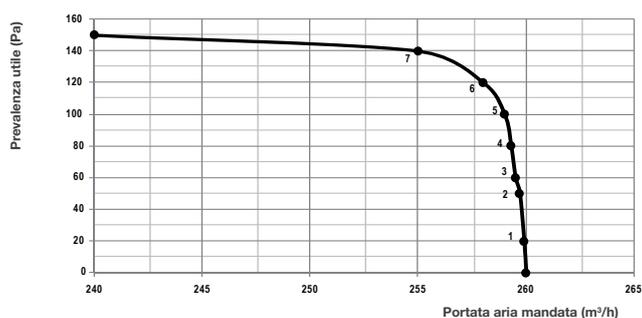
Quote (mm)

SERIE VORT HRI DH

Recuperatori di calore residenziali da soffitto con deumidificatore integrato

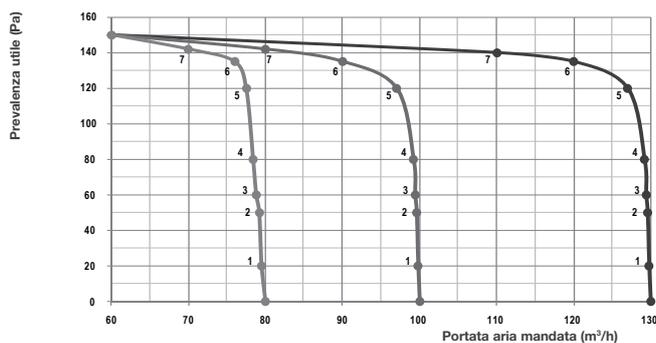
CURVE

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI MANDATA



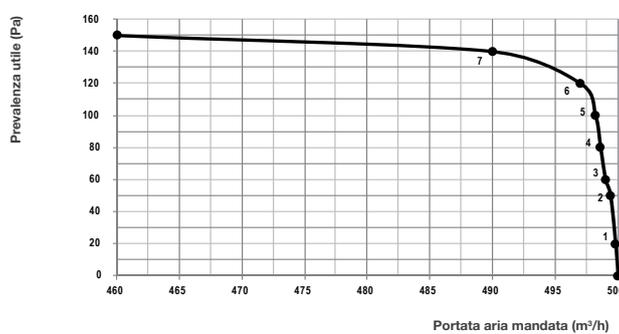
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
260 m³/h	18W	30W	36W	40W	46W	51W	60W

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI ESPULSIONE



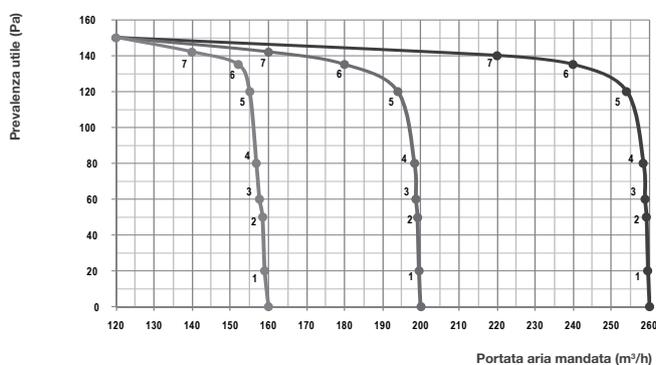
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
80 m³/h	10W	11W	11W	12W	12W	12W	12W
100 m³/h	11W	13W	15W	15W	17W	18W	18W
130 m³/h	11W	13W	15W	19W	22W	30W	34W

VORT HRI 500 DH
VENTILATORE DI MANDATA



Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
500 m³/h	38W	60W	72W	80W	92W	103W	120W

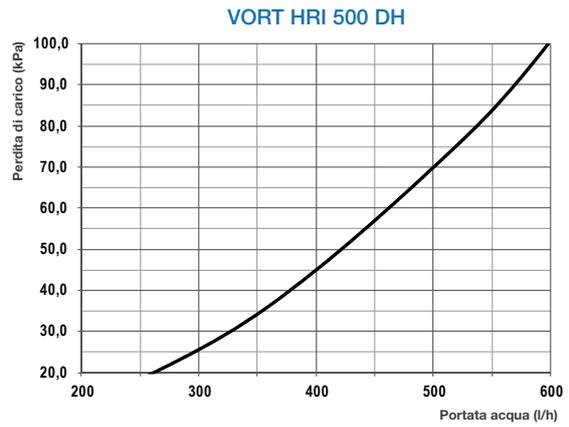
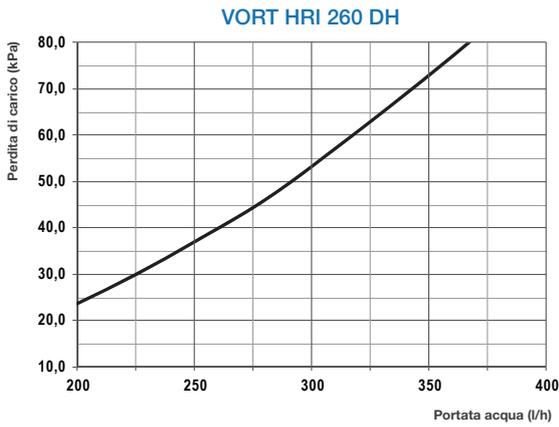
VORT HRI 500 DH
VENTILATORE DI ESPULSIONE



Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
160 m³/h	20W	22W	22W	24W	24W	24W	24W
200 m³/h	22W	26W	30W	30W	34W	36W	36W
260 m³/h	22W	26W	30W	38W	44W	60W	68W

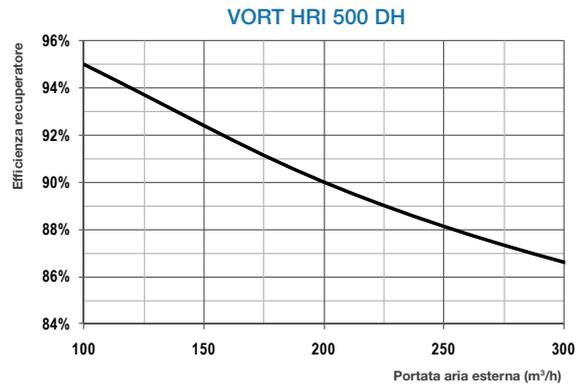
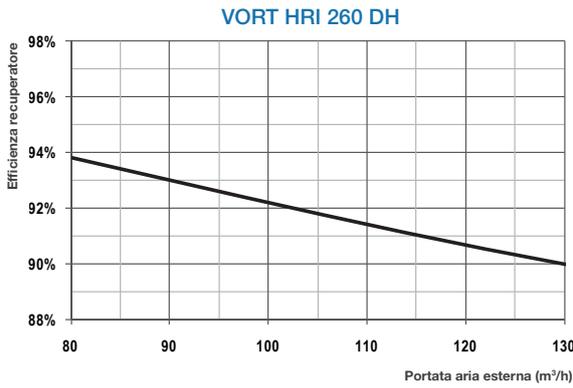
CURVE

Perdite di carico circuito idraulico

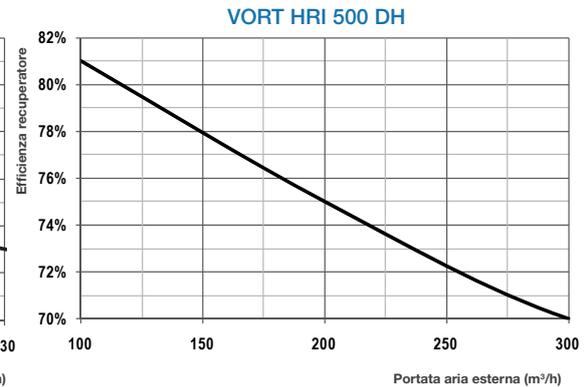
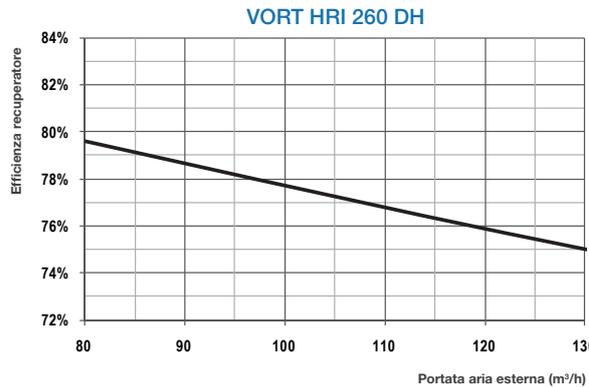


Efficienza recuperatore

Inverno: condizioni interne 20°C, 50% RH condizioni aria esterna: -5°C, 80% RH



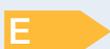
Estate: condizioni interne 26°C, 60% RH condizioni aria esterna: 35°C, 50% RH



SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 4 locali

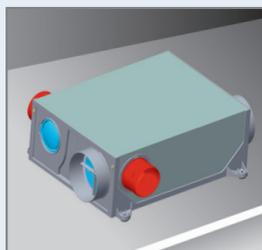
SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT PLATT EP e VORT PLATT ES EP con motore DC-EC.
- Progettazione pensata per il funzionamento continuo.
- Design del condotto interno garantisce alte prestazioni, bassi consumi e ridotti livelli di rumorosità.
- Involucro esterno in lamiera zincata.
- Flangia posteriore in resina ABS.
- Alberi motore montati su cuscinetti a sfere.
- VORT PLATT utilizza un motore a rotore esterno dotato di termoprotettore a riarmo normale.
- 3 velocità.
- Aspirazione: diametro bocchette 3x80 mm +1x125 mm.
- Mandata: diametro bocchetta 1x125 mm.
- VORT PLATT EP è fornito con 2 bocchette da 30 m³/h e 1 tappo.
- VORT PLATT ES EP è fornito con 2 bocchette e 1 tappo.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT PLATT ES EP:

- 3 configurazioni alternative selezionabili tramite dip switch.
- Altissima efficienza: consumo elettrico specifico di 0.2 [W/l/s].
- Timer 30'.





PUNTI DI FORZA

- Il profilo rettangolare compatto, combinato alla geometria del condotto interno, e la capacità di estrazione fino a 4 locali lo rendono ideale per la ventilazione in ambienti residenziali.
- Idoneo per l'installazione in orizzontale o in verticale a parete, soffitto o controsoffitto a garanzia di elevata flessibilità di impiego.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W		RPM	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	min/max		m ³ /h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT PLATT EP	11366	230	20 55	0.1 0.25	1300 2610	176 343	48.8 95.2	26.6 41.9	261 411.7	34.9*	5.4	60
VORT PLATT ES EP	11556	230	12 50	0.12 0.45	830 1400	115 400	31.9 111.1	3.2 13.2	30.5 132	14.2** 26.9	4	50

* VORT PLATT EP: Lw dB(A) misurati alla bocchetta di aspirazione dalla cucina a velocità minima.

** VORT PLATT ES EP: Lp dB(A) 3 m misurati nella configurazione 3+1.

SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 4 locali

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT PLATT 11366	VORT PLATT ES 11556
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	E	E
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-11,6	-13,4
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-21,2	-23,2
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-0,2	2,2
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	velocità multiple:VM	velocità multiple:VM
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	assente	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA	NA
Portata massima	m ³ /h	280	0,0661
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	57,6	32
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	35	43
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0544	0,0463
Differenza di pressione di riferimento	Pa	100	95
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,17755	0,12005
Fattore di controllo CTRL	-	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA	NA
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	7,4	7,4
Tasso di miscela	-	NA	NA
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA	NA
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA	NA
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA	NA
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	222	150
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	1715	1715
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		2732	2732
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		632	632

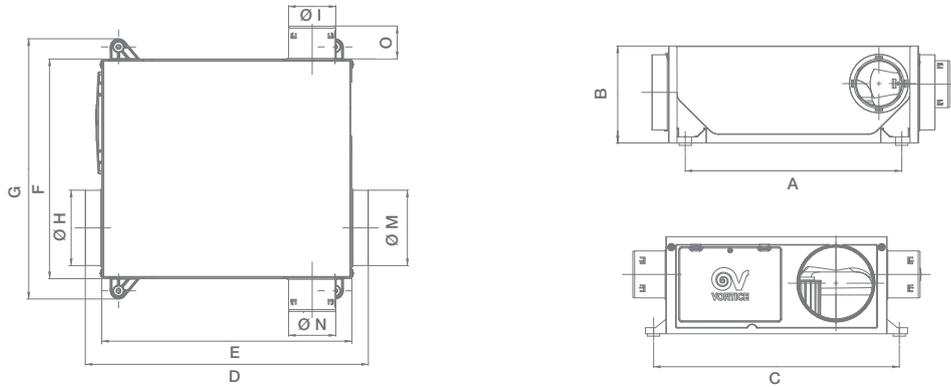
* NA: Non Applicabile.

** UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale.

*** NA: Non richiesto, il prodotto assorbe meno di 30 W.

**** SPI: potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

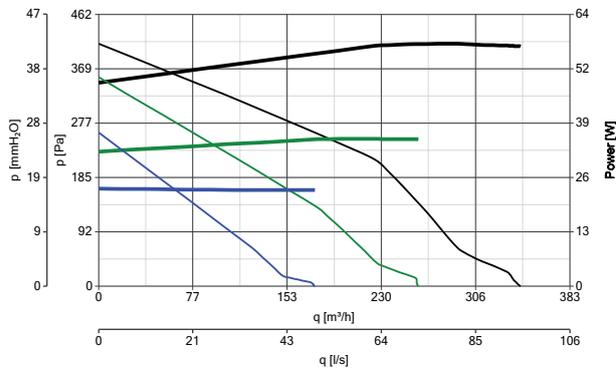


Modelli	A	B	C	D	E	F	G	Ø H	Ø I	Ø M	Ø N	O
VORT PLATT EP	355	160	403	478	410	363	430	124.5	77.5	124.5	77.5	54
VORT PLATT ES EP	355	160	403	478	410	363	430	124.5	77.5	124.5	77.5	54

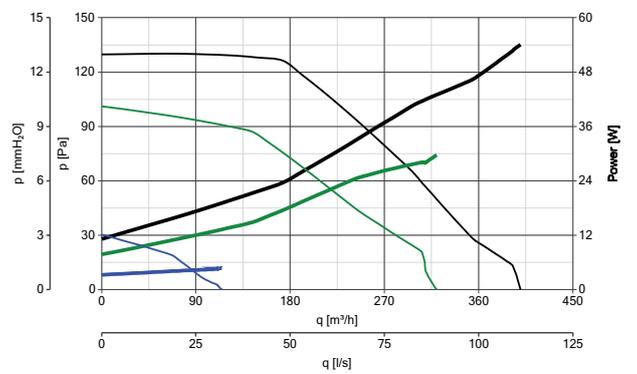
Quote (mm)

CURVE

VORT PLATT EP



VORT PLATT ES EP



SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 6 locali

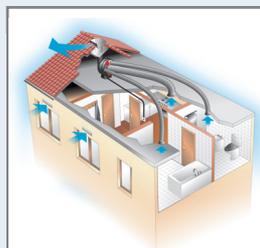
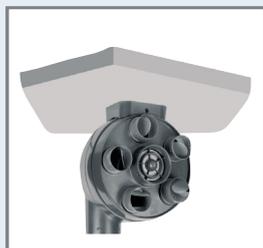
SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT PENTA EP e VORT PENTA ES EP con motore DC-EC.
- Progettazione pensata per assicurare la corretta ventilazione dell'abitazione in modalità di funzionamento continuo.
- Design del condotto interno garantisce alte prestazioni, bassi consumi e ridotti livelli di rumorosità.
- Nuovo regolatore automatico di portata per la cucina.
- Struttura in resina ABS.
- La girante realizzata in Polipropilene (PP) a garanzia di elevata resistenza all'azione aggressiva degli agenti chimici.
- Motore a controllo elettronico a 2 velocità.
- Alberi motore montati su cuscinetti a sfere.
- Aspirazione: diametro bocchette 5x80 mm +1x125 mm.
- Mandata: diametro 1x125 mm.
- VORT PENTA EP è fornito con 2 regolatori da 30 m³/h e 4 tappi.
- VORT PENTA ES EP è fornito con 3 bocchette e 3 tappi.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT PENTA ES EP:

- 5 configurazioni alternative selezionabili tramite dip switch.
- Altissima efficienza: consumo elettrico specifico di 0.2 [W/l/s].
- Timer 30'.





PUNTI DI FORZA

- Capacità di estrazione fino a 6 locali.
- Destinati all'installazione in controsoffitti, sono predisposti per il montaggio sospeso mediante funicella fornita in serie.
- In alternativa è disponibile la staffa rotante integrata che facilita l'installazione del ventilatore in qualunque posizione, assicurando la corretta disposizione alle esigenze dell'impianto.

DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W		RPM	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	min/max		m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT PENTA EP	11509	230	21 80	0.18 0.38	1150 2150	205 340	59.9 94.4	24.4 43	240 421.9	31.9* -	4.4	40
VORT PENTA ES EP	11557	230	5 35	0.13 0.31	1350 2000	123 380	34.1 105.5	3.6 28	35.42 275.5	35** 43	4	50

*VORT PENTA EP : Lw dB(A) misurati alla bocchetta di aspirazione dalla cucina a velocità minima.

** VORT PENTA ES EP: Lp dB(A) 3 m misurati nella configurazione 5+1.

SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 6 locali

DATI ENERGETICI

	Unità di misura	VORT PENTA EP 11509	VORT PENTA ES EP 11557
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	E	E
Consumo specifico di energia SEC (clima temperato)	kWh/m ² anno	-11,1	-14,9
Consumo specifico di energia SEC (clima freddo)		-20,7	-24,9
Consumo specifico di energia SEC (clima caldo)		-0,4	3,9
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	velocità multiple:VM	velocità multiple:VM
Tipo Scambiatore di calore HRS	-	assente	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA	NA
Portata massima	m ³ /h	268	280
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	80,0	32,8
Livello di potenza sonora	LWA [dB(A)]	50	47
Portata di riferimento	m ³ /s	0,0521	0,0544
Differenza di pressione di riferimento	Pa	90	50
SPI ****	W/(m ³ /h)	0,19350	0,07143
Fattore di controllo CTRL	-	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA	NA
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	9,6	9,6
Tasso di miscela	-	NA	NA
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA	NA
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 Pa	-	NA	NA
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA	NA
AEC Consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	242	89
AHS temperato Risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	1715	1715
AHS freddo Risparmio di riscaldamento annuo		2732	2732
AHS caldo Risparmio di riscaldamento annuo		632	632

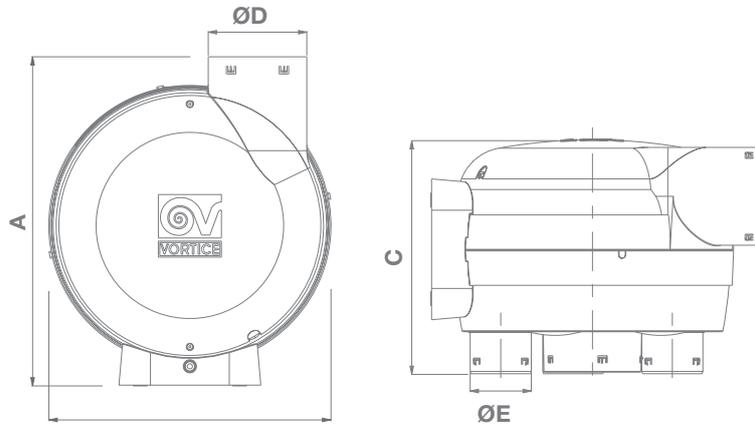
* NA: Non Applicabile.

** UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale.

*** NA: Non richiesto, il prodotto assorbe meno di 30 W.

**** SPI: potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

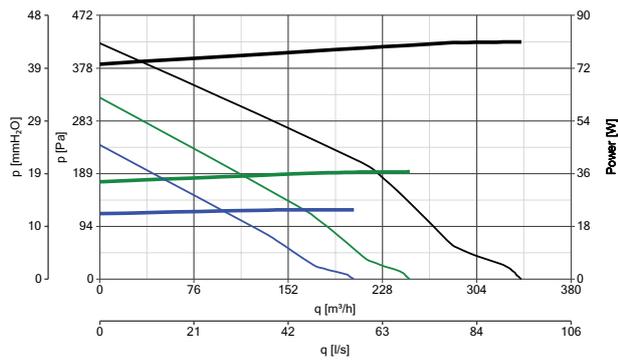


Modelli	A	B	C	Ø D	Ø E
VORT PENTA EP	420	358	300	125	77.5
VORT PENTA ES EP	420	358	300	125	77.5

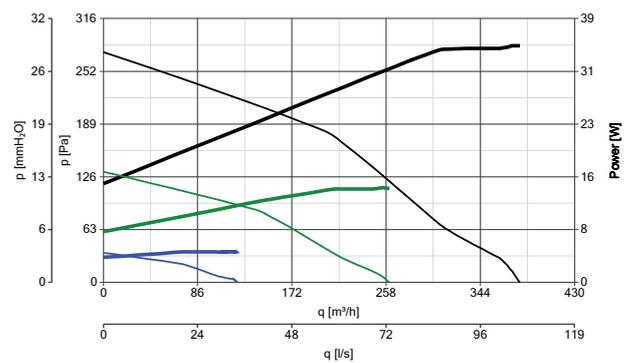
Quote (mm)

CURVE

VORT PENTA EP



VORT PENTA ES EP



ACCESSORI

SERIE VORT PLATT

	DESCRIZIONE	CODICE
	C5 0.5/1 (Sc.Com.5V - 0,5A)	12987
	C1.5/1 (Sc.com.elettronica 1,5A)	12966
	SCB5/1 (kit da incasso per C5 0,5/1)	22483
	SCB/1 (kit da incasso per C1.5/1)	22481
	Regolatore di flusso 15 m³/h	22324
	Regolatore di flusso 30 m³/h	22325
	Bocchetta addizionale	22847

SERIE VORT PENTA

	DESCRIZIONE	CODICE
	Regolatore di flusso 15 m³/h	22324
	Regolatore di flusso 30 m³/h	22325
	Bocchetta addizionale	22847

SERIE VORT HRW MONO

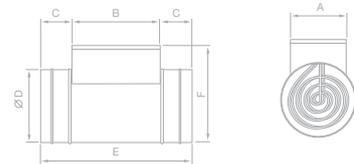
	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	Gruppo comandi RC - controlla l'accensione e lo spegnimento del prodotto; permette di selezionare la velocità (da 1 a 5); consente di selezionare la modalità di funzionamento:	22693	11635
	C TEMP	12992	per tutti i prodotti
	C HCS	12994	
	Tubo PVC per il montaggio a muro su pareti. Canale rigido in PVC dal diametro 160 e lungo 700 mm.	22599	per tutti i prodotti
	KIT FILTRI HRW 20 MONO - Kit ricambio filtri contenente: 1 filtro G3, 1 pre-filtro e 1 retina anti-insetto	22466	per tutti i prodotti

SERIE VORT PROMETEO PLUS

DESCRIZIONE	
	<p>Riscaldatore</p> <p>Quando la temperatura e l'umidità relativa dell'aria che entra ed esce dall'unità Prometeo sono tali per cui sulla superficie dello scambiatore di calore si può formare ghiaccio, questo può compromettere l'efficienza dell'apparecchio. Può inoltre ripercuotersi sul sistema completamente automatico di VORT HR 400 e VORT HR 400 M che regola le variazioni di velocità della ventola che, nella maggioranza dei casi, consente l'operazione di sbrinamento.</p> <p>In climi particolarmente rigidi, Vortice raccomanda l'installazione di un riscaldatore da 500 W sul condotto di aspirazione dell'aria, in modo da riscaldare l'aria in entrata. Questo riscaldatore entrerà in funzione automaticamente per il tempo minimo necessario e garantirà la soluzione del problema della formazione di gelo.</p>
	Riscaldatore (500W) 22467
	Riscaldatore (1200W) 22468

CODICE	A	B	C	Ø D	E	F	Kg
22467	150	285	40	150	380	250	2.2
22468	150	285	40	150	380	250	2.6

Quote (mm)



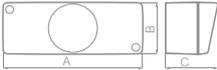
DESCRIZIONE		CODICE
	Box filtro esterno	22329
	LINEO - S 150/1 (serranda di non ritorno)	22562
	Commutatore 3V + By pass per PROMETEO HR 400 MP	22478
	Silenziatore Ø 150 - Lunghezza 500 mm	22316

ACCESSORI

SERIE VORT HR NETI

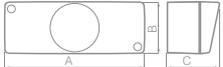
	DESCRIZIONE			CODICE								
	C TEMP - CONTROLLA LA TEMPERATURA DELL'ARIA dell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una temperatura regolabile con trimmer esterno da 10°C a 40°C superiore al valore di soglia impostato. Un timer lo mantiene in funzione dopo che la temperatura è scesa sotto la soglia impostata, per un tempo regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti.			12992								
	C SMOKE - CONTROLLA LA QUALITÀ DELL'ARIA: in presenza di fumo di sigaretta, odori, altri inquinanti l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una concentrazione di odori superiore al valore impostato regolato con trimmer esterno. Un timer preimpostato e regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, mantiene l'aspiratore in funzione il tempo prescelto.			12993								
	C HCS - CONTROLLA L'UMIDITÀ RELATIVA DELL'ARIA: l'aspiratore si attiva automaticamente quando la percentuale dell'umidità relativa supera il 65%. In caso contrario l'apparecchio si avvia automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, dopo lo spegnimento della stessa, regolabile con trimmer i da 3 a 20 minuti.			12994								
	C PIR - CONTROLLA LA PRESENZA DI PERSONE NELL' AMBIENTE: l'aspiratore si attiva automaticamente per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, quando rileva la presenza di una persona nel proprio raggio d'azione.			12998								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TUTTI I MODELLI</td> <td>144</td> <td>54</td> <td>55.8</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Quote (mm)</p> 				A	B	C	TUTTI I MODELLI	144	54	55.8	
	A	B	C									
TUTTI I MODELLI	144	54	55.8									
	Riscaldatore			22735								

SERIE VORT HR AVEL

	DESCRIZIONE	CODICE								
	C TEMP - CONTROLLA LA TEMPERATURA DELL'ARIA dell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una temperatura regolabile con trimmer esterno da 10°C a 40°C superiore al valore di soglia impostato. Un timer lo mantiene in funzione dopo che la temperatura è scesa sotto la soglia impostata, per un tempo regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti.	12992								
	C SMOKE - CONTROLLA LA QUALITÀ DELL'ARIA: in presenza di fumo di sigaretta, odori, altri inquinanti l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una concentrazione di odori superiore al valore impostato regolato con trimmer esterno. Un timer preimpostato e regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, mantiene l'aspiratore in funzione il tempo prescelto.	12993								
	C HCS - CONTROLLA L'UMIDITÀ RELATIVA DELL'ARIA: l'aspiratore si attiva automaticamente quando la percentuale dell'umidità relativa supera il 65%. In caso contrario l'apparecchio si avvia automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, dopo lo spegnimento della stessa, regolabile con trimmer i da 3 a 20 minuti.	12994								
	C PIR - CONTROLLA LA PRESENZA DI PERSONE NELL' AMBIENTE: l'aspiratore si attiva automaticamente per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, quando rileva la presenza di una persona nel proprio raggio d'azione.	12998								
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TUTTI I MODELLI</td> <td>144</td> <td>54</td> <td>55.8</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Quote (mm)</p> 				A	B	C	TUTTI I MODELLI	144	54	55.8
	A	B	C							
TUTTI I MODELLI	144	54	55.8							
	Riscaldatore	22735								
	Filtro G3 AVEL	22661								
	Filtro M5 AVEL	22662								
	Filtro F7 AVEL	22664								
	Kit fissaggio a muro AVEL	22663								

ACCESSORI

SERIE HR INVISIBLE-E

	DESCRIZIONE	CODICE								
	C TEMP - CONTROLLA LA TEMPERATURA DELL'ARIA dell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una temperatura regolabile con trimmer esterno da 10°C a 40°C superiore al valore di soglia impostato. Un timer lo mantiene in funzione dopo che la temperatura è scesa sotto la soglia impostata, per un tempo regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti. (mod. FULL - ONE e TWO)	12992								
	C SMOKE - CONTROLLA LA QUALITÀ DELL'ARIA: in presenza di fumo di sigaretta, odori, altri inquinanti: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una concentrazione di odori superiore al valore impostato regolato con trimmer esterno. Un timer preimpostato e regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, mantiene l'aspiratore in funzione il tempo prescelto (mod. FULL - ONE e TWO).	12993								
	C HCS - CONTROLLA L'UMIDITÀ RELATIVA DELL'ARIA: l'aspiratore si attiva automaticamente quando la percentuale dell'umidità relativa supera il 65%. In caso contrario l'apparecchio si avvia automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, dopo lo spegnimento della stessa, regolabile con trimmer i da 3 a 20 minuti. (mod. FULL - ONE e TWO)	12994								
	C PIR - CONTROLLA LA PRESENZA DI PERSONE NELL' AMBIENTE: l'aspiratore si attiva automaticamente per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, quando rileva la presenza di una persona nel proprio raggio d'azione. (mod. FULL - ONE e TWO)	12998								
	<table border="1" data-bbox="319 1355 933 1422"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TUTTI I MODELLI</td> <td>144</td> <td>54</td> <td>55.8</td> </tr> </tbody> </table> 		A	B	C	TUTTI I MODELLI	144	54	55.8	
	A	B	C							
TUTTI I MODELLI	144	54	55.8							
	Riscaldatore (500 W) - (mod. ONE)	22598								
	Riscaldatore - (mod. TWO)	22627								
	Commutatore 3V + By pass (mod. ONE - TWO)	22478								
	Box filtro esterno F5 (mod. ONE - TWO)	22329								
	Filtro F7 interno (singolo) - (mod. ONE)	22549								
	Filtro F7 interno (singolo) - (mod. TWO)	22628								
	Filtro G3 (mod. ONE - TWO)	22799								
	Kit installazione macchina (mod. ONE - TWO) (per installatori)	22629								
	Kit staffe fissaggio (mod.ONE)	22548								
	Kit staffe fissaggio (mod.TWO)	22648								

ACCESSORI PER TUTTE LE SERIE

		DESCRIZIONE					CODICE																									
 	<p>Da installare nell'impianto di ventilazione, sempre dopo la ventola e/o scatola del filtro, il riscaldatore nel condotto, utile quando il livello di rumorosità richiesto è particolarmente basso. Temperatura di esercizio: -30°C a + 60°C. Massima pressione di esercizio: 2000 Pa. Massima velocità dell'aria: 25 m/s max.</p>						Attenuatore di rumore NA 125	22781																								
							Attenuatore di rumore NA 150	22756																								
							Tubo silenziatore L. 500 Ø 125 mm	22366																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Codice</th> <th>Modello</th> <th>A</th> <th>Ø B</th> <th>Ø C</th> <th>Kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22781</td> <td>NA 125</td> <td>1000</td> <td>125</td> <td>241</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>22756</td> <td>NA 150</td> <td>1000</td> <td>150</td> <td>266</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>22366</td> <td>Tubo silenziatore Ø 125 L=500</td> <td>500</td> <td>125</td> <td>180</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	Codice	Modello	A	Ø B	Ø C	Kg	22781	NA 125	1000	125	241	2	22756	NA 150	1000	150	266	2	22366	Tubo silenziatore Ø 125 L=500	500	125	180	0.3						
Codice	Modello	A	Ø B	Ø C	Kg																											
22781	NA 125	1000	125	241	2																											
22756	NA 150	1000	150	266	2																											
22366	Tubo silenziatore Ø 125 L=500	500	125	180	0.3																											
		Quote (mm)																														
	<p>IN LINE - S Da montare direttamente nei condotti di ventilazione o sull'uscita della ventola. Composta da un cilindro in lamiera di acciaio galvanizzato calandrato e saldato. La chiusura e la tenuta sono garantite da una guarnizione toroidale a cella chiusa in neoprene.</p>						Ø 125 mm	22556																								
							Ø 150 mm	22562																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Codice</th> <th>Modello</th> <th>Ø A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Ø E</th> <th>Kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22556</td> <td>IN LINE-S 125/1</td> <td>122</td> <td>23</td> <td>110</td> <td>36.5</td> <td>128</td> <td>0.270</td> </tr> <tr> <td>22562</td> <td>IN LINE-S 150/1</td> <td>146</td> <td>28</td> <td>120</td> <td>36.5</td> <td>153</td> <td>0.353</td> </tr> </tbody> </table>	Codice	Modello	Ø A	B	C	D	Ø E	Kg	22556	IN LINE-S 125/1	122	23	110	36.5	128	0.270	22562	IN LINE-S 150/1	146	28	120	36.5	153	0.353						
Codice	Modello	Ø A	B	C	D	Ø E	Kg																									
22556	IN LINE-S 125/1	122	23	110	36.5	128	0.270																									
22562	IN LINE-S 150/1	146	28	120	36.5	153	0.353																									
		Quote (mm)																														

SISTEMI DI CANALIZZAZIONI PER VENTILAZIONE

La gamma comprende sistemi di canalizzazioni sia a sezione circolare che rettangolare, disponibili in diverse dimensioni.

TUBAZIONI RIGIDE IN PVC ALIMENTARE

Le tubazioni realizzate in PVC, sono leggere e facilmente lavabili, e sono disponibili nelle lunghezze 1m e 2m.

Le tubazioni lisce garantiscono igiene e basse perdite di carico. Tubazioni corrugate in PVC lisce Ø 63 interno, Ø 75 interno, disponibili in rotoli da 50 m garantiscono igiene e basse perdite di carico.

SISTEMI A SEZIONE RETTANGOLARE

Il **Sistema 150**, caratterizzato da una sezione 180x95mm, è l'ideale per la ventilazione con portate elevate.

Il **Sistema 204** (sezione 204x60) è caratterizzato da un ingombro minimo in verticale che rende tale prodotto poco invasivo. Idoneo per portate medio-alte.

Il **Sistema 125** (sezione 150x70) è ideale per portate medie.

Il **Sistema 100** (sezione 110x54) è studiato per portate medio-basse.

SISTEMI A SEZIONE CIRCOLARE

Caratterizzati da eccellenti performance e minima turbolenza.

Disponibili nei diametri 100, 125 e 150mm.

ACCESSORI

Sono disponibili tutti gli accessori per poter realizzare la rete aerea: giunzioni, raccordi, curve a 45° e a 90°, diramazioni a T, riduttori di sezione (circolare/circolare e circolare/rettangolare), piastre a muro, clip di fissaggio, plenum di raccordo a bocchette oltre che una gamma completa di griglie per mandata e ripresa.

TUBAZIONI FLESSIBILI IN PVC

Ideali per raccordi di breve lunghezza, sono disponibili nelle dimensioni Sistema 100, 125 e 204 e nei diametri 100, 125 e 150mm.

TUBAZIONI FLESSIBILI IN ALLUMINIO

Disponibili nelle esecuzioni con e senza isolamento.

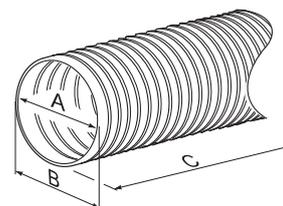
Diametri da 80 a 315mm.

CANALE CORRUGATO SEMIFLESSIBILE



Canale corrugato semiflessibile liscio internamente in PEAD (polietilene ad alta densità) a doppia parete. Trattamento antiestinguente esterno, antistatico interno. Utilizzabile per sistema di distribuzione a pavimento (calpestabile).

Codice	Ø A	Ø B	C
23209	63 (interno)	75 (esterno)	50 m
	75 (interno)	90 (esterno)	50 m

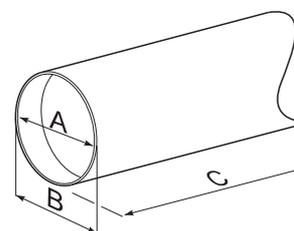


CANALE RIGIDO

Canale rigido in PVC (sezione circolare)



Codice	Ø A	Ø B	C
46184 Ø 100	100	103	1000
46186 Ø 100	100	103	2000
46197 Ø 125	125	128	1000
46199 Ø 125	125	128	2000
46209 Ø 150	149	153	1000
46211 Ø 150	149	153	2000



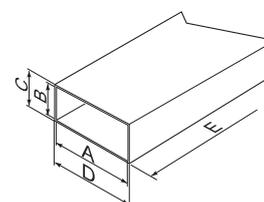
CANALE RIGIDO

Canale rigido in PVC (sezione rettangolare).

Utilizzabile per sistema di distribuzione a pavimento (calpestabile se opportunamente protetto da rete)



Codice	A	B	C	D	E
46120 Sys 100	106	50	54	110	1000
46122 Sys 100	106	50	54	110	2000
46141 Sys 125	146	66	70	150	1000
46173 Sys 150	176	91	95	180	1000
46155 Sys 204	200	54	60	204	1000
46157 Sys 204	200	54	60	204	2000

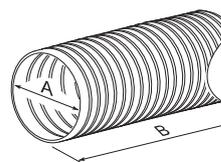


CANALI FLESSIBILI IN PVC

Canale flessibile in PVC (sezione circolare)



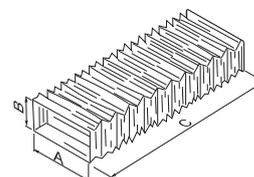
Canale flessibile PVC	Ø A	B
46224 Ø 100	102	15 m
46230 Ø 125	127	15 m
46235 Ø 150	152	15 m



Canale flessibile in PVC (sezione rettangolare)



Canale flessibile PVC	A	B	C
46238 Sys 100 (110x54)	112	56	3 m
46241 Sys 125 (150x70)	152	72	3 m
46244 Sys 204 (204x60)	206	62	3 m

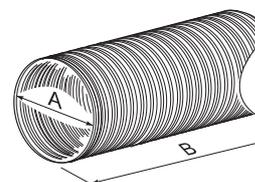


CANALE FLESSIBILE IN ALLUMINIO

Canale flessibile in alluminio (sezione circolare)



Codice	Ø A	B
46257 Ø 80	82	10 m
46258 Ø 100	102	10 m
46259 Ø 125	127	10 m
46260 Ø 150	152	10 m
46261 Ø 160	160	10 m
46263 Ø 200	203	10 m
46264 Ø 250	254	10 m
46266 Ø 315	315	10 m

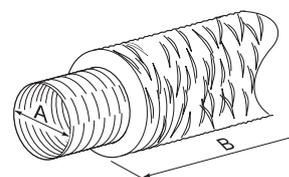


CANALE FLESSIBILE IN ALLUMINIO

Canale flessibile in alluminio isolamento in lana di vetro



Codice	Ø A	B
46271 Ø 100	102	10 m
46272 Ø 125	127	10 m
46428 Ø 150	152	10 m
46274 Ø 200	202	10 m
46276 Ø 250	254	10 m
46278 Ø 315	315	10 m

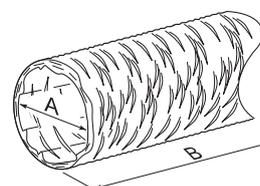


CANALE FLESSIBILE ISOLATO ACUSTICO

Canale flessibile con isolamento termo acustico. Condotto interno in alluminio perforato, isolamento in lana di vetro, rivestimento esterno in pellicola d'alluminio rinforzata da fibra di vetro

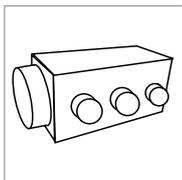


Codice	Ø A	B
23201 Ø 80	82	10 m
23202 Ø 100	102	10 m
23203 Ø 125	127	10 m
23204 Ø 150	152	10 m
23205 Ø 160	160	10 m

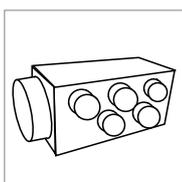
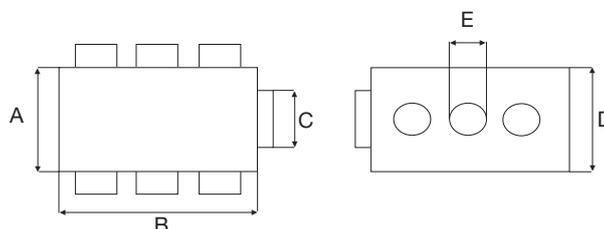


ACCESSORI

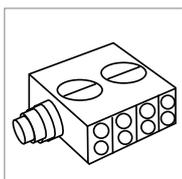
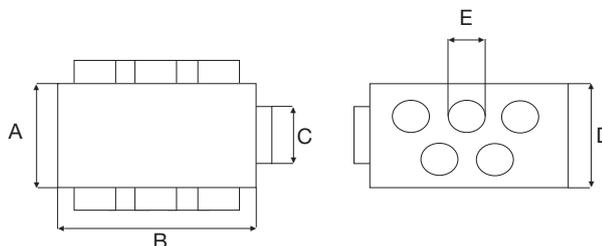
PLENUM DI DISTRIBUZIONE



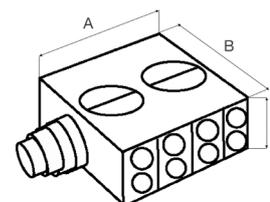
Codice	A	B	Ø C	D	Ø E
21091 WDG-P 6x63 - Plenum di distribuzione attacco Ø 150mm, 6 attacchi Ø 63mm + 3 tappi + fissaggi+ isolamento esterno per sistema WDG63.	200	385	150	200	65 esterno 75 interno



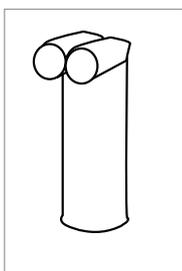
Codice	A	B	Ø C	D	Ø E
21092 WDG-P 10x63 - Plenum di distribuzione attacco Ø 150mm, 10 attacchi Ø 63mm +5 tappi + fissaggi+ isolamento esterno per sistema WDG63.	200	385	150	200	65 esterno 75 interno



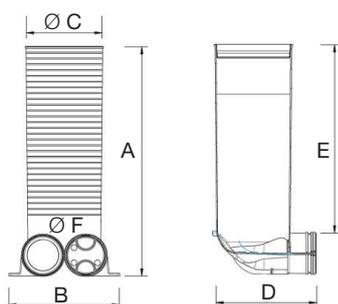
Codice	A	B	C
21095 WDG-P PLUS 8x63 - Plenum di distribuzione attacco Ø 125-150-160-180mm, 8 attacchi Ø 63mm + 4 tappi + regolatori di portata per sistema WDG63.	500	500	210
21096 WDG-P PLUS 16x63 - Plenum di distribuzione attacco Ø 125-150-160-180mm, 16 attacchi Ø 63mm +8 tappi + regolatori di portata per sistema WDG63	500	500	210



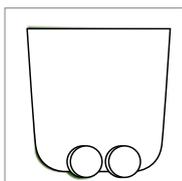
PLENUM PER BOCCHETTE CIRCOLARI



Codice	A	B	Ø C	D	E	Ø F
21090 WDG-PB 125 - Plenum a parete per bocchette circolari Ø 125mm, 2 attacchi Ø 63mm per sistema WDG63	411	215	125	173	325	63 interno 75 esterno



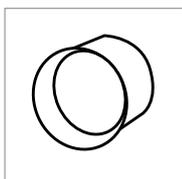
PLENUM PER BOCCHETTE RETTANGOLARI



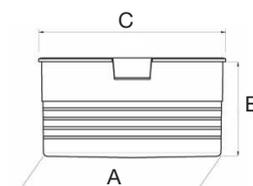
Codice	A	B	C	Ø
21093 WDG-PB 310x85 - Plenum a parete per bocchette rettangolari, 2 attacchi Ø 63mm per sistema WDG63	285	80 Min	310x85	63 interno 75 esterno



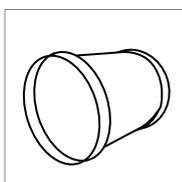
TAPPO IN PLASTICA



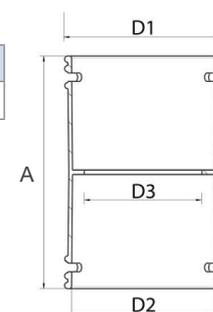
Codice	Ø A	B	C
21087 WDG-X 63 Tappo per sistema WDG63	65	45	71



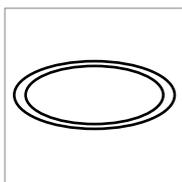
GIUNZIONE PER CANALE IN MATERIALE PLASTICO



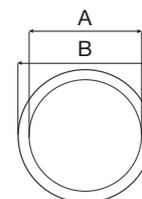
Codice	A	D1	D2	D3
21065 Giunzione per canale in materiale plastico	110	71	67	55



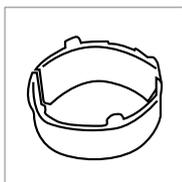
ANELLO DI TENUTA



Codice	Ø A	Ø B
21086 WDG-OR Anello di tenuta (10 pezzi) per sistema WDG63	52	67

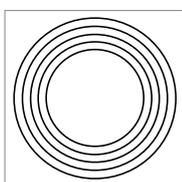


ANELLO ANTI SFILAMENTO



Codice
21088 WDG-RR Anello anti sfilamento (10 pezzi) per sistema WDG63

REGOLATORE DI PORTATA



Codice
21089 WDG-Q Regolatore di portata (10 pezzi) per sistema WDG63

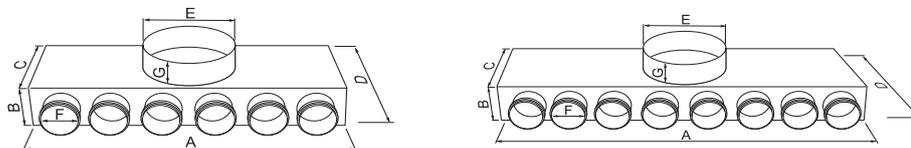
ACCESSORI

PLENUM DI DISTRIBUZIONE



Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincata per mandata e ripresa dell'aria. 6 o 8 attacchi Ø 63 mm con guarnizione. Installazione a parete/pavimento/soffitto.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G
23649 Attacco Ø 125 - 6 attacchi Ø 63	525	90	190	232	125	63	45
23650 Attacco Ø 160 - 8 attacchi Ø 63	695	90	190	232	160	63	45

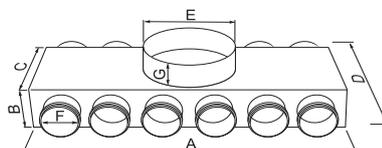


PLENUM DI DISTRIBUZIONE



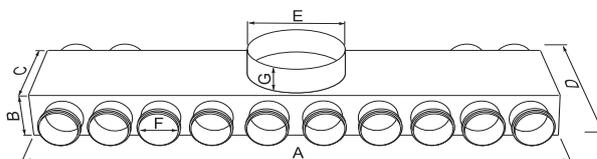
Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincata per mandata e ripresa dell'aria. 10 attacchi Ø 63 mm con guarnizione. Installazione a parete/pavimento/soffitto.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G
23212 Attacco Ø 160 - 10 attacchi Ø 63	515	82	180	265	160	63	45



Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincata per mandata e ripresa dell'aria. 14 attacchi Ø 63 mm con guarnizione. Installazione a parete/pavimento/soffitto.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G
23213 Attacco Ø 160 - 14 attacchi Ø 63	850	82	180	265	160	63	45

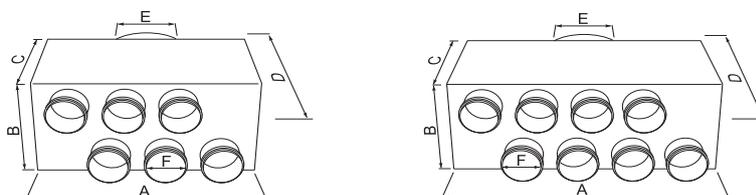


PLENUM DI DISTRIBUZIONE IN LINE



Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincata per mandata e ripresa dell'aria. 6 o 8 attacchi Ø 63 mm con guarnizione. Installazione in controsoffitto.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F
23651 Attacco Ø 125 - 6 attacchi Ø 63	355	200	190	277	125	63
23652 Attacco Ø 160 - 8 attacchi Ø 63	440	200	190	277	160	63

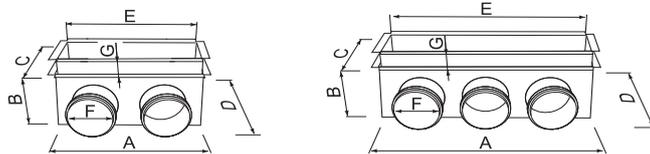


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI



Plenum in lamiera di acciaio zincato per mandata e ripresa dell'aria per installazioni a parete, può essere utilizzato anche per installazioni a soffitto. Progettato per montaggio di griglie 300x100mm o 200x100mm. 2 attacchi Ø 63 mm. Cornice telescopica in dotazione per facilitare l'installazione. 3 attacchi Ø 63 mm. Cornice telescopica in dotazione per facilitare l'installazione.

Codice	A	B	C	D	E	Ø F	G
23653	200	85	100	144	195	63	37
23214	300	85	100	144	295	63	37

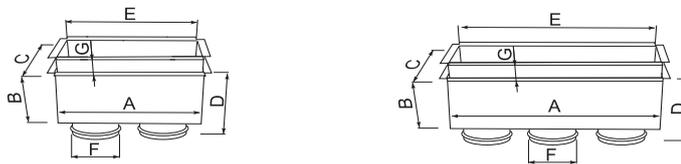


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI IN LINE



Plenum in lamiera di acciaio zincato per mandata e ripresa dell'aria per installazioni a controsoffitto. Configurazione in line. Progettato per montaggio di griglie 300x100 mm, 3 attacchi Ø 63 mm e 200x100 mm, 2 attacchi Ø 63 mm. Cornice telescopica in dotazione per facilitare l'installazione. Attacchi con guarnizioni.

Codice	A	B	C	D	E	Ø F	G
23655 Plenum 200x100 - 2 attacchi Ø 63	200	85	100	130	195	63	37
23654 Plenum 300x100 - 3 attacchi Ø 63	300	85	100	130	295	63	37

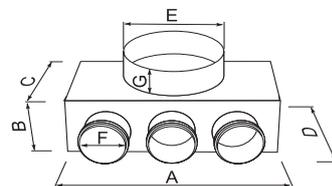


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI



Plenum in lamiera di acciaio zincato per bocchette circolari. Installazione a parete, attacchi con guarnizioni.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G
23217 Ø 100 2 attacchi Ø 63	170	87	122	163	100	63	45
23218 Ø 125 3 attacchi Ø 63	245	87	147	190	125	63	45

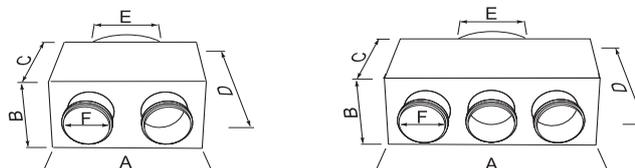


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI IN LINE



Plenum in lamiera di acciaio zincato per mandata e ripresa dell'aria per installazione a controsoffitto. Configurazione in line. Progettati per montaggio di bocchette circolari. Attacchi con guarnizioni.

Codice	A	B	C	D	Ø E	Ø F
23658 Attacchi Ø 100 - 2 attacchi Ø 63 in line	170	122	87	175	100	63
23657 Attacchi Ø 125 - 3 attacchi Ø 63 in line	245	147	87	175	125	63



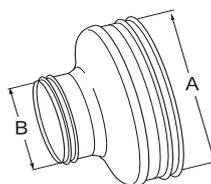
ACCESSORI

RIDUZIONE CIRCOLARE STAMPATA IN ACCIAIO ZINCATO CON GUARNIZIONI DI TENUTA GOMMA



Riduzione circolare Ø 80 - Ø 63 mm. Stampata in acciaio zincato, con guarnizioni di tenuta gomma.
Riduzione circolare Ø 150 - Ø 160 mm. Stampata in acciaio zincato.

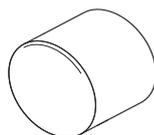
Codice	Ø A	Ø B
23200	80	63
22580	160	150



TAPPO IN ACCIAIO Ø 63



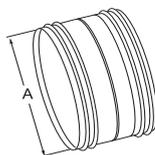
Codice
23219 Tappo Ø 63



GIUNZIONE PER CANALE STAMPATA IN ACCIAIO ZINCATO CON GUARNIZIONI DI TENUTA GOMMA

Giunzione per canali Ø interno 63 mm. Stampata in acciaio zincato, con guarnizioni di tenuta gomma.

Codice	Ø A
23210	63

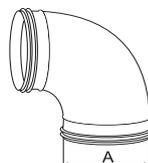


CURVA A 90° IN METALLO PER CANALE



Curva a 90° per canale Ø interno 63 mm. Stampata in acciaio zincato, con guarnizioni di tenuta gomma.

Codice	Ø A
23211	63

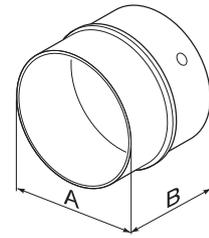


CONNETTORI PER CANALI

Connettori per canali - Connettori con serranda



Codice	Ø A	B
46188 Connettore per canali Ø 100	98	60
46205 Connettore per canali Ø 125	124	62
46216 Connettore per canali Ø 150	149	62
46194 Connettore con serranda Ø 100	98	60
46206 Connettore con serranda Ø 125	124	62
46215 Connettore con serranda Ø 150	149	62

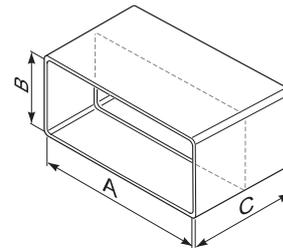


CONNETTORE CANALE PIATTO

Connettori canale piatto



Codice	A	B	C
46131 Sys. 100	110	54	62
46148 Sys. 125	150	70	72
46175 Sys. 150	180	95	80
46162 Sys. 204	205	60	74

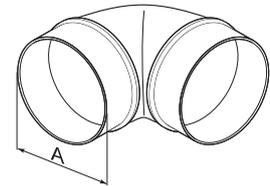
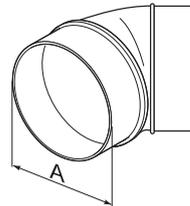


CURVA A GOMITO

Curve in polipropilene sezione circolare.



Codice	Ø A
46192 45° Ø 100	99
46202 45° Ø 125	124
46191 90° Ø 100	99
46201 90° Ø 125	124
46213 90° Ø 150	149

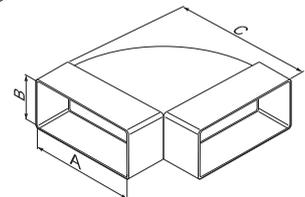
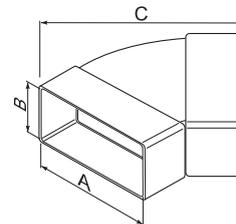


CURVA ORIZZONTALE

Curva orizzontale in polipropilene. Sezione rettangolare



Codice	A	B	C
46127 45° Sys 100 (110x54)	110	54	131
46167 45° Sys 204 (204x60)	204	60	230
46134 90° Sys 100 (110x54)	110	54	149
46145 90° Sys 150 (150x70)	150	70	189
46177 90° Sys 150 (180x95)	180	95	225
46159 90° Sys 204 (204x60)	204	60	244

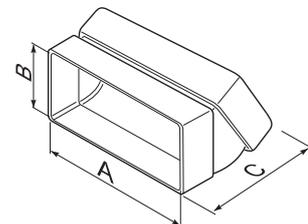


CURVA VERTICALE

Curva verticale in polipropilene. Sezione rettangolare



Codice	A	B	C
46126 45° Sys 100 (110x54)	110	54	85
46135 90° Sys 100 (110x54)	110	54	95
46150 90° Sys 125 (150x70)	150	70	113
46176 90° Sys 150 (180x95)	180	95	136
46164 90° Sys 204 (204x60)	204	60	98



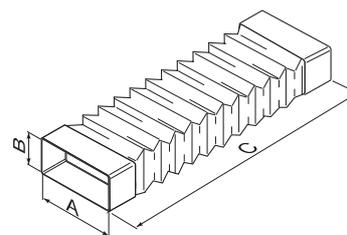
ACCESSORI

CURVA FLESSIBILE

Curva flessibile. Sezione rettangolare.



Codice	A	B	C
46129 Sys. 100 (110x54)	110	54	630
46153 Sys. 125 (150x70)	150	70	750
46181 Sys. 150 (180x95)	180	95	610
46170 Sys. 204 (204x60)	204	60	660

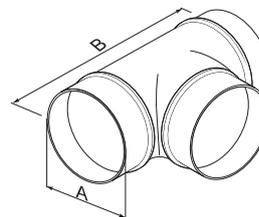


GIUNTO A T

Giunzione a T sezione circolare.

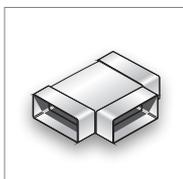


Codice	Ø A	B
46193 Ø 100	99	168
46203 Ø 125	124	197
46214 Ø 150	149	223

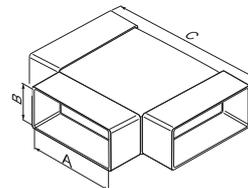


GIUNTO A T

Giunzione a T sezione rettangolare



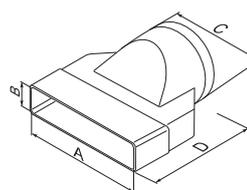
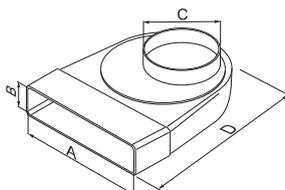
Codice	A	B	C
46128 Sys 100 (100x54)	100	54	174
46171 Sys 204 (204x60)	204	60	279



ADATTATORI E CURVE



Codice	A	B	Ø C	D
46132 Curva gomito 90° con adattatore rettangolare Sys 100 (110x54) Ø 100 mm	110	54	100	143
46147 Curva gomito 90° con adattatore rettangolare Sys 125 (150x70) Ø 125 mm	150	70	125	179
46160 Curva gomito 90° con adattatore rettangolare Sys 204 (204x60) Ø 125 mm	204	60	125	240
46137 Adattatore diritto rettangolare Sys.100 (110x54) circolare Ø 100 mm	110	54	100	88
46151 Adattatore diritto rettangolare Sys.125 (150x70) circolare Ø 125 mm	150	70	125	132
46174 Adattatore diritto rettangolare Sys. 150 (180x90) circolare Ø 150 mm	180	90	150	157
46165 Adattatore diritto rettangolare Sys 204 (204x60) circolare Ø 125 mm	204	60	125	153



RIDUTTORE CIRCOLARE

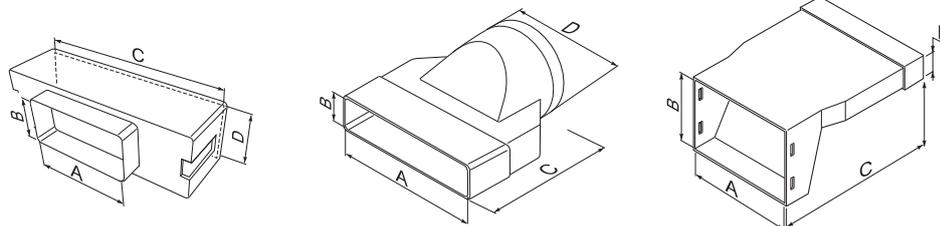


Codice
46415 Ø 100 - 80
46312 Ø 125 - 100
46314 Ø 150 - 100
46313 Ø 150 - 125
46315 Ø 200 - 150

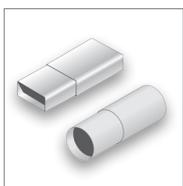
ADATTATORE AIRBRICK



Codice	A	B	C	D
46119 Sys 100 (110x54)	106	51	209	60
46166 Sys 204 (204x60)	203	59	148	100
46087 Sys 204 (204x60) - doppio	205	120	110	60

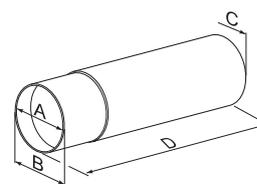


CANALE TELESCOPICO



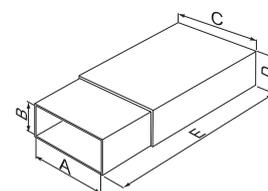
Canale telescopico rigido in PVC

Codice	Ø A	Ø B	Ø C	D
46187	99	103	108	200-350
46200	125	128	132	200-350
46212	150	153	157	200-350



Canale telescopico rigido in PVC

Codice	A	B	C	D	E
46123 Sys 100	110	54	114	58	200/350

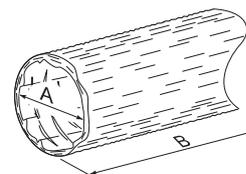


ISOLAMENTO PER TUBAZIONI RIGIDE



Guaina flessibile isolante per tubazioni rigide. Condotto interno in alluminio, rivestimento in lana di roccia, camicia esterna in pellicola PVC riflettente.

Codice	Ø A	B
23220 Ø 125	125	10 m
23221 Ø 150	150	10 m

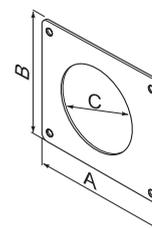


PIASTRE A MURO



Piastra a muro rettangolare per canali circolari

Codice	A	B	Ø C
46189 Ø 100	150	150	109
46207 Ø 125	173	173	129
46218 Ø 150	217	217	157

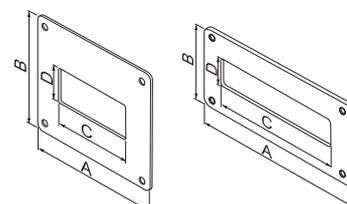


PIASTRE A MURO



Piastra a muro rettangolare per canali rettangolari

Codice	A	B	C	D
46124 Sys. 100 (110x54)	163	163	113	55
46144 Sys. 125 (150x70)	173	173	152	72
46179 Sys. 150 (180x90)	229	150	190	100
46158 Sys. 204 (204x60)	268	123	207	63



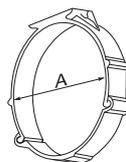
ACCESSORI

CLIP DI FISSAGGIO

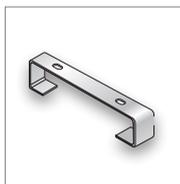


Clip di fissaggio per canali circolari rigidi.

Codice	A
46195 Clip	Ø 100
46204 Clip	Ø 125
46217 Clip	Ø 150

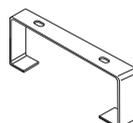


CLIP DI FISSAGGIO



Clip di fissaggio per canali piatti

Codice
46130 Sys. 100 (110x54)
46149 Sys. 125 (150x70)
46180 Sys. 150 (180x95)
46163 Sys. 204 (204x60)



PLENUM DI DISTRIBUZIONE



Vort Plenum 6+1

Plenum di distribuzione da installare in canalizzazioni di immissione e/o di estrazione dell'aria fino a 6 locali + cucina (Ø tubi: ingresso 125 mm, uscite 1x125 mm + 6x80 mm)

Vort Plenum 5+1

Plenum di distribuzione da installare in canalizzazioni di estrazione dell'aria fino a 5 locali + cucina con bocchette autoregolabili (Ø tubi: uscita 125 mm, ingressi 1x125 mm + 5x80 mm)

Codice	ALTEZZA mm	LARGHEZZA mm	LUNGHEZZA mm
22343	150	490	300
22347	150	490	300

Codice
22605 Tappo Ø 80 Rosso
22606 Tappo Ø 80 Grigio

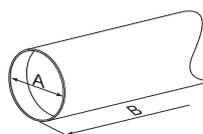
REGOLATORE

Codice	Ø A	Portata d'aria
22324	80	15 m³/h
22325	80	30 m³/h

Codice
22841 Bocchetta senza regolatore di portata Ø 80 mm

TUBO CIRCOLARE IN PP

Codice	Ø A	B
46433	80	250



CLIP DI FISSAGGIO PER CANALI FLESSIBILI

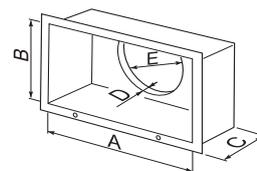
Codice	A
46309	Ø 100
46310	Ø 125
46311	Ø 150



PLENUM IN ACCIAIO ZINCATO PER GRIGLIE



Codice	A	B	C	D	Ø E
22231 (200x100)	200	100	200	50	97
22232 (300x100)	300	100	200	50	97
22233 (300x150)	300	150	200	50	125
22234 (500x200)	500	200	200	50	160
22244 (500x350)	500	350	200	50	315

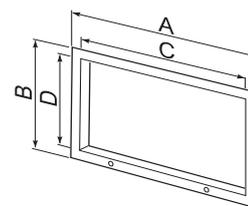


CONTROTELAIO DA CANALE

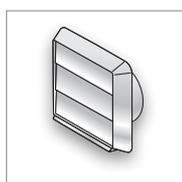


Controtelaio da canale in acciaio zincato per griglie/bocchette

Codice	A	B	C	D
22227 (200x100)	235	135	200	100
22228 (300x100)	335	135	300	100
22229 (300x150)	388	185	300	150
22230 (500x200)	535	235	500	200

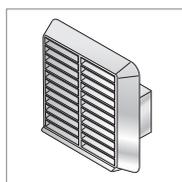
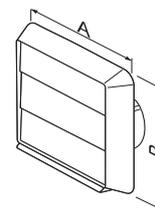


GRIGLIE



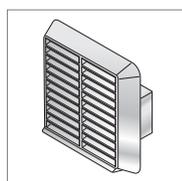
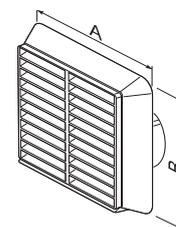
Griglia di espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / - 15°C, con serranda a gravità.

Codice	A	B
46024 Griglia Gravità bianca Ø 100	155	155
46026 Griglia Gravità bianca Ø 125	155	155
46027 Griglia Gravità bianca Ø 150	185	185
46025 Griglia Gravità bianca 100x54 mm	155	155



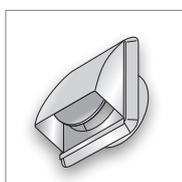
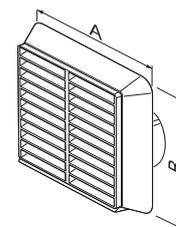
Griglia fissa per immissione/espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / -15°C

Codice	A	B
46040 Griglia bianca Ø 100	155	155
46042 Griglia bianca Ø 125	155	155
46043 Griglia bianca Ø 150	185	185
46041 Griglia bianca 110x54 mm	155	155



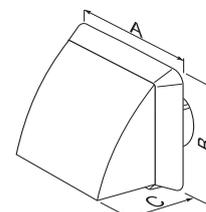
Griglia fissa per immissione/espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / -15°C
Versione con schermo di protezione anti-insetto

Codice	A	B
46056 Griglia antinsetto bianca Ø 100	155	155
46058 Griglia antinsetto bianca Ø 125	155	155
46059 Griglia antinsetto bianca Ø 150	185	185
46057 Griglia esterna antinsetto bianca Ø 125	155	155



Griglia di espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / -15°C, con serranda a gravità e copertura parapiovvia.

Codice	A	B	C
46072 Griglia Antipioggia bianca Ø 100	155	155	60
46074 Griglia antipioggia bianca Ø 125	155	155	60
46073 Griglia antipioggia bianca 110x54 mm	155	155	60



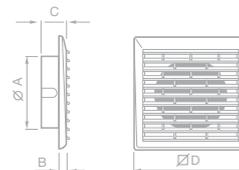
ACCESSORI

GRIGLIE



Da montare all'inizio o alla fine del condotto di ventilazione. Fabbricata internamente in resina termoplastica antiurto resistente agli UV.

Codice	Ø A	B	C	Ø D
22140 Ø 100	99	8	28	140
22141 Ø 120	119	8	28	160
22142 Ø 150	149	8	28	190

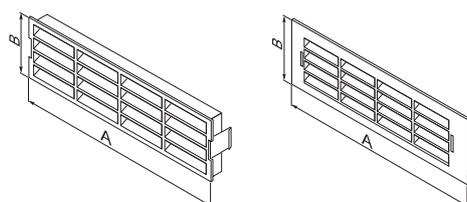


GRIGLIA AIRBRICK



Griglia per immissione/espulsione in polipropilene temperatura ammessa +60°C / -15°C

Codice	A	B
46089 Griglia Airbrick	205	60
46090 Griglia Airbrick con cornice	230	85

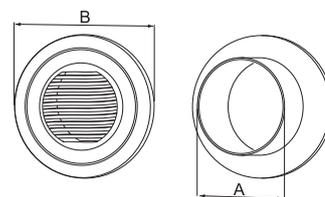


BOREA - BOCCHETTA DI MANDATA/RIPRESA



Bocchetta di mandata/ripresa a lancio regolabile. Involucro in polistirene bianco, sistema di apertura/chiusura/regolazione manuale.

Codice	Ø A	Ø B
23198 Borea a lancio regolabile Ø 80	80	110
23199 Borea a lancio regolabile Ø 125	125	165

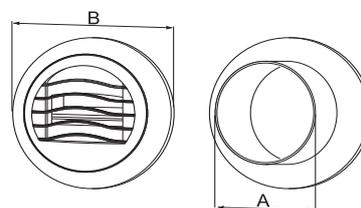


VORTPACK ALIZE' - BOCCHETTA DI ESTRAZIONE AUTOREGOLABILE



Bocchetta di estrazione autoregolabile. Involucro in polistirene bianco. Modulo interno autoregolabile attivato da pressioni comprese tra 50 e 160 Pa.

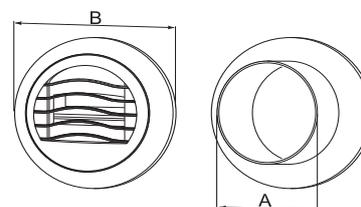
Codice	Ø A	Ø B
22912 15 m³/h	125	160
22911 30 m³/h	125	160
23193 45 m³/h	125	160
23194 60 m³/h	125	160
23195 75 m³/h	125	160
23196 90 m³/h	125	160



VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO

Bocchetta di estrazione autoregolabile temporizzata a doppia portata.

Codice	Ø A	Ø B
24820 20/75 m³/h	125	160
24821 30/90 m³/h	125	160
24822 45/105 m³/h	125	160
24823 45/120 m³/h	125	160
24824 45/135 m³/h	125	160



Codice

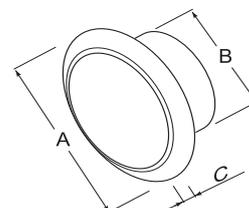
23197 Vortpack Alizè Auto isolamento Acustico - Componente accessorio

AV - BOCCHETTA DI ESTRAZIONE/IMMISSIONE



Da applicare a soffitti, condotti di ventilazione, controsoffitti, ecc.
Consente la regolazione della portata d'aria con una semplice regolazione del nucleo rotativo.
Polistirene termoplastico bianco.

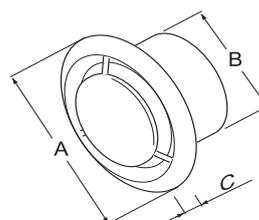
Codice	Ø A	Ø B	C
22189	140	100	13
22190	166	125	15
22191	204	150	17
22192	204	160	17
22193	242	200	17



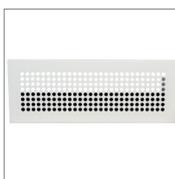
VALVOLE DI ASPIRAZIONE/IMMISSIONE NON REGOLABILI



Codice	Ø A	Ø B	C
22326	119	80	19
22327	169	125	27

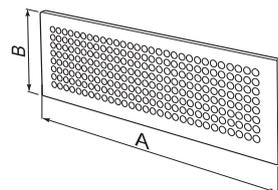


BOCCHETTA AD ALTA INDUZIONE FORELLINATA



Bocchetta ad alta induzione 300x100, con frontale forellinato in acciaio zincato verniciato a polveri RAL 9010 bianco gloss 30. Adatta per mandata ed estrazione.

Codice	A	B
23656	200	100
23215	300	100

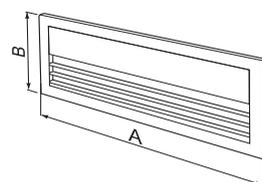


BOCCHETTA AFONICA



Bocchetta afonica 300x100, con frontale ad alette regolabili in acciaio zincato verniciato a polveri RAL 9010 bianco gloss 30. Adatta per mandata a lancio orizzontale.

Codice	A	B
23216	300	100

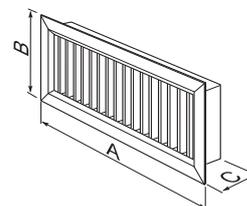


BOCCHETTA DI MANDATA + SERRANDA



Bocchette di mandata/ripresa in alluminio, a doppio filare di alette singolarmente regolabili manualmente, completa di serranda di taratura.

Codice	A	B	C
22215 (200x100)	200	100	85
22216 (300x100)	300	100	85
22217 (300x150)	300	150	85
22218 (500x200)	500	200	85



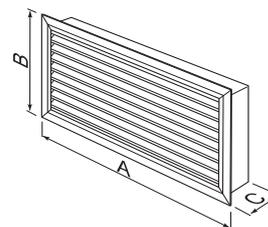
ACCESSORI

GRIGLIA DI RIPRESA

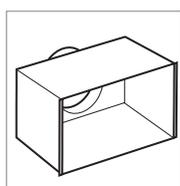


Griglia di ripresa con alette inclinate fisse, passo 25 mm, esecuzione in alluminio estruso anodizzato naturale, fissaggio a clips

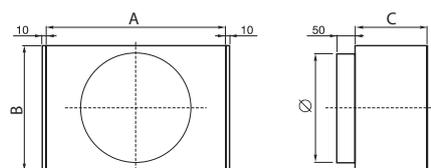
Codice	A	B	C
22219 (200x100)	200	100	25
22220 (300x100)	300	100	25
22221 (300x150)	300	150	25
22222 (500x200)	500	200	25
22243 (500x350)	500	350	25



PLENUM PER GRIGLIA



Codice	A	B	C	Ø
22231 (200x100)	200	100	200	97
22232 (300x100)	300	100	200	97
22233 (300x150)	300	150	200	125
22234 (500x200)	500	200	200	160
22244 (500x350)	500	350	200	315

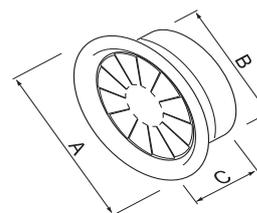


DIFFUSORI CIRCOLARI



Diffusore circolare a lancio elicoidale con pale fisse, in acciaio verniciato bianco RAL 9010, fissaggio con viti sul collo del diffusore.

Codice	Ø A	Ø B	C
22237 Ø 160	260	157	84
22238 Ø 250	350	247	84
22239 Ø 315	415	312	84



DIFFUSORI A CONI

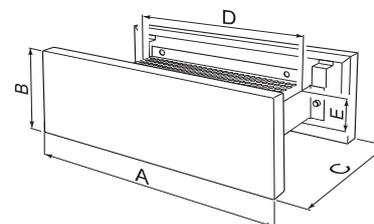
Codice	Ø A	Ø B	C
22128 Ø 160	260	150	70
22127 Ø 200	310	200	70
22168 Ø 250	360	250	70
22169 Ø 315	420	300	70

GRIGLIA DI TRANSITO RETTANGOLARE AFONICA CON CANOTTO TELESCOPICO (400X100)



Griglia di transito rettangolare afonica con canotto telescopico per spessori da 90 a 170 mm. Deflettori in acciaio zincato verniciati a polveri RAL 9010 bianco gloss 30. Passante preforato in acciaio inox - isolamento interno in lana minerale.

Codice	A	B	C	D	E
23206	400	130	90-170	300	50



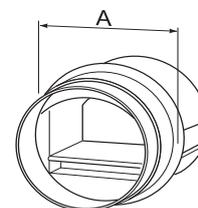
REGOLATORE DI FLUSSO DA CANALE



Regolatore di portata da canale in materiale termoplastico. Temperatura massima 60°C. Completo di guarnizione in gomma per tenuta. Attivato da pressioni comprese tra 50 e 200 Pa.

Codice	
23050	15 m³/h - Ø 80
23052	30 m³/h - Ø 80
23053	45 m³/h - Ø 80
23056	15 m³/h - Ø 100
23058	30 m³/h - Ø 100
23059	45 m³/h - Ø 100
23061	60 m³/h - Ø 100
23062	75 m³/h - Ø 100
23063	90 m³/h - Ø 100
23066	15 m³/h - Ø 125
23068	30 m³/h - Ø 125
23069	45 m³/h - Ø 125
23071	60 m³/h - Ø 125
23072	75 m³/h - Ø 125
23073	90 m³/h - Ø 125

Codice	
23074	100 m³/h - Ø 125
23075	120 m³/h - Ø 125
23076	150 m³/h - Ø 125
23077	180 m³/h - Ø 125
23079	120 m³/h - Ø 150
23080	150 m³/h - Ø 150
23081	180 m³/h - Ø 150
23082	210 m³/h - Ø 150
23083	240 m³/h - Ø 150
23084	270 m³/h - Ø 150
23085	300 m³/h - Ø 150
23095	210 m³/h - Ø 200
23096	240 m³/h - Ø 200
23097	270 m³/h - Ø 200
23098	300 m³/h - Ø 200
23099	350 m³/h - Ø 200

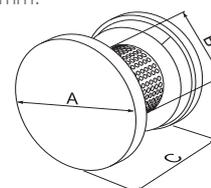


GRIGLIA DI TRANSITO AFONICA CON CANOTTO TELESCOPICO



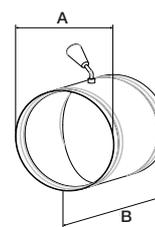
Griglia di transito circolare afonica con canotto telescopico per spessori da 90 a 170 mm. Deflettori in acciaio zincato verniciati a polveri RAL 9010 bianco gloss 30. Passante preforato in acciaio inox. Isolamento interno in lana minerale.

Codice	Ø A	B	C
23207	Ø 100	160	100
23208	Ø 125	200	125



SERRANDA DI TARATURA DA CANALE A COMANDO MANUALE

Codice	Ø A	B
24825	80	100
24827	100	100
24828	125	125
24829	150	170

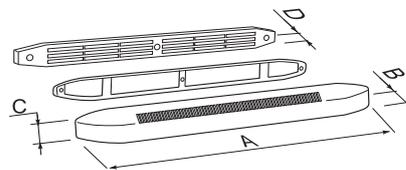


ACCESSORI

VALVOLA DI IMMISSIONE AUTOREGOLABILE



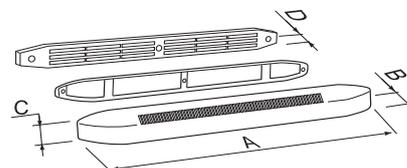
Codice	A	B	C	D
91012 Entrata d'aria autoregolabile EA 15 m ³ /h	405	18	20	12
91014 Entrata d'aria autoregolabile EA 30 m ³ /h	405	18	20	12



VALVOLA DI IMMISSIONE AUTOREGOLABILE CON SOPPRESSORE ACUSTICO



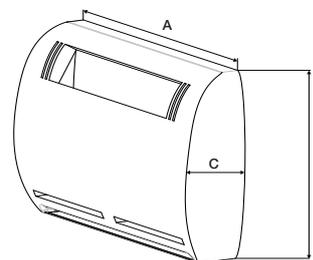
Codice	A	B	C	D
91016 Entrata d'aria autoregolabile 22 m ³ /h	400	38	36	12
91018 Entrata d'aria autoregolabile 30 m ³ /h	400	38	36	12
91035 Entrata d'aria autoregolabile 45 m ³ /h	400	38	36	12



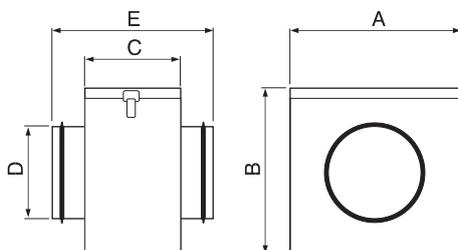
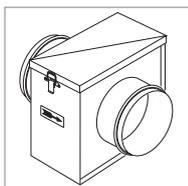
BOCCHETTA DI INGRESSO ARIA AUTOREGOLABILE ACUSTICA

Attacco posteriore Ø 125

Codice	A	B	C
24639 EM A 30 m ³ /h	220	150	52



BOX FILTRO



Codice	A	B	C	D	E
22793 AF 100	205	170	120	100	227
22794 AF 125	215	205	140	125	252
22799 AF 150	265	235	155	150	267
22795 AF 160	265	235	155	150	267
22787 AF 200	315	275	180	200	302
22788 AF 250	365	325	230	250	352
22789 AF 315	425	330	330	315	452

VORTICE: dalla parte del Cliente.

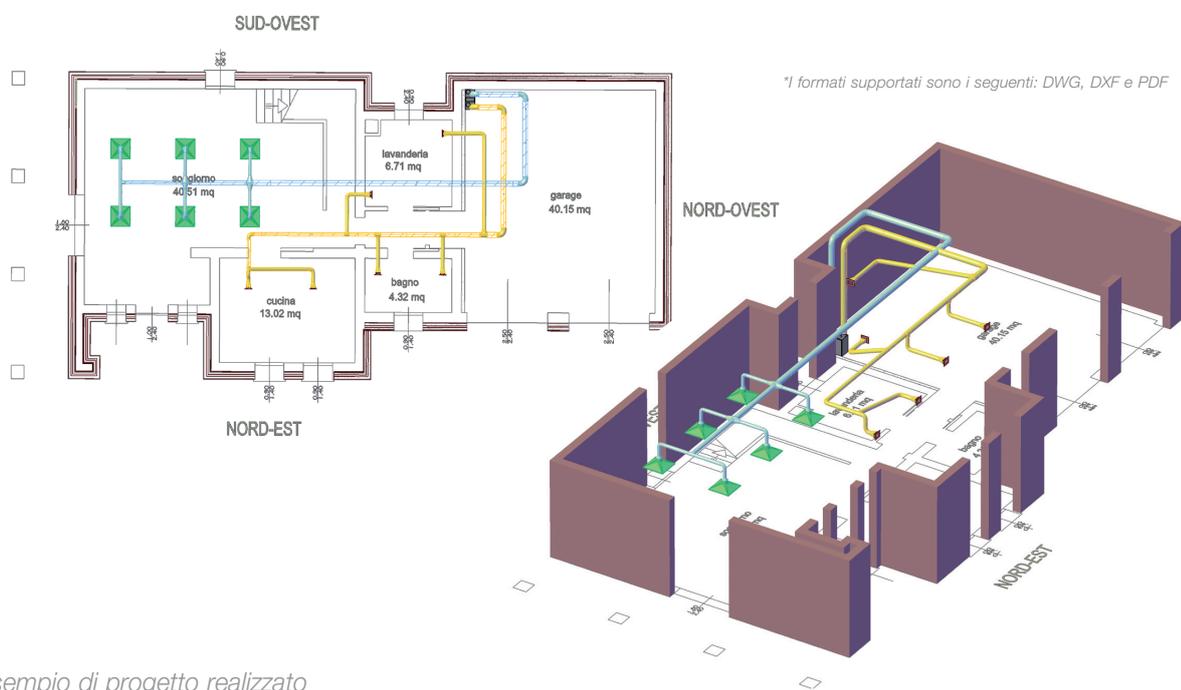
NUOVO SERVIZIO DI PREVENDITA

Da Vortice consigli, progetti e calcoli per

L'attenzione nei confronti della qualità del servizio offerto ai suoi clienti è sempre stato un punto fermo della strategia aziendale di Vortice; con l'introduzione dei sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata e di Recupero Calore, il servizio **Prevendita** diviene una vera e propria necessità e non soltanto un plus o un elemento di distinzione. In quest'ottica, intendiamo affiancare il cliente sin dall'inizio, supportandolo già nella fase di progettazione dell'impianto, individuando le soluzioni più adeguate ad ogni problema di ventilazione e fornendo le corrette competenze tecniche richieste sempre più di frequente dal mercato.

A questo scopo, abbiamo messo a punto una struttura a più livelli che comprende:

- il **Numero Verde** i cui operatori, regolarmente aggiornati sui nuovi prodotti, forniscono indicazioni di base sui prodotti (caratteristiche, indirizzi punti vendita, centri assistenza, etc.);
- il servizio **Prevendita** vero e proprio, in grado di offrire una consulenza tecnica gratuita a 360 gradi, sia telefonica che "on site".



Esempio di progetto realizzato



Il Servizio Tecnico Vortice è a tua disposizione per suggerirti l'impianto più adatto alle tue esigenze via e-mail, via fax o con linea verde. Gratuitamente.



il tuo futuro impianto, prima dell'impianto

Circa 30.000 richieste all'anno di schemi di impianto, dati tecnici, dimensionamento degli impianti, scelta del prodotto, riferimenti normativi, trovano risposte grazie all'impegno del nostro team di specialisti, oltre ad una pronta soluzione in caso di problemi.

Per quanto riguarda la gamma di Ventilazione Meccanica Controllata e Recupero del Calore, offriamo inoltre un supporto alla progettazione, grazie anche all'ausilio di strumenti software di ultima generazione (Autocad® MEP), per la realizzazione di impianti con i nostri prodotti.

Partendo dal progetto iniziale*, possiamo fornire indicazioni dettagliate sulla realizzazione dell'impianto, trovando, insieme al cliente, la soluzione più idonea alle sue esigenze. Una costante attività di formazione, direttamente presso i propri clienti, completa il quadro dei servizi che Vortice è in grado di offrire; si tratta di incontri di carattere tecnico-commerciale che hanno il triplice scopo di far conoscere i nostri prodotti, diffondere la "conoscenza" dei nostri sistemi di ventilazione, ed inoltre verificare quali siano le reali esigenze dei progettisti/installatori; un attento esame del mercato è infatti alla base per lo sviluppo futuro di nuovi prodotti e soluzioni.

Riassumiamo i riferimenti da utilizzare per contattare il personale Tecnico-Commerciale Vortice:

SERVIZIO AL CLIENTE VORTICE

*dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle 20.00.
sabato dalle ore 08.00 alle 14.00*

- **e-mail PRE VENDITA** (informazioni tecniche approfondite e dimensionamenti):
prevendita@vortice-italy.com
- Linea telefonica PREVENDITA (supportata da segreteria): **02 90 699 395** - dopo il messaggio registrato digitare 1

In caso tutti i tecnici siano impossibilitati a rispondere entro un minuto, la telefonata verrà dirottata alla segreteria telefonica; vi preghiamo di lasciare i vostri riferimenti per essere richiamati quanto prima dal nostro personale tecnico.

- Fax PRE-POST VENDITA: **02 90 699 302**



Per informazioni e segnalazioni:

prevendita@vortice-italy.com

postvendita@vortice-italy.com

Per info, richiesta invio catalogo, contatto con Agente di zona:

tel: 02 90699-395 | fax: 02 90699-315

vortecno@vortice-italy.com

Cod. 5.910.084.074

05/16

Vortice Elettrosociali S.p.A.
Strada Cerca, 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano (Milano)
Tel. (+39) 02 906991
Fax (+39) 02 9064625
Italia

Vortice France
15-33, Rue Le Corbusier
CS 30007
94046 Creteil Cedex
Tél. (+33) 1 55 12 50 00
Fax (+33) 1 55 12 50 01
France

Vortice Limited
Beeches House-Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. (+44) 1283-49.29.49
Fax (+44) 1283-54.41.21
United Kingdom



www.vortice.com

Le descrizioni e illustrazioni del presente catalogo si intendono fornite a semplice titolo indicativo e non impegnativo. La Vortice perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi qui descritti ed illustrati di apportare ai propri prodotti in qualunque momento e senza preavviso, le eventuali modifiche di organi, dettagli o forniture di accessori che essa ritenesse conveniente allo scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.