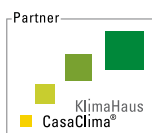




VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA E RECUPERO CALORE



WWW.PROGETTAREVORTICE.COM

VORTECNO
DIVISION
Ventilazione sotto controllo





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, Cretail 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 2010 apre l'ufficio di rappresentanza a Mosca.



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



Dal 2012 è operativa Vortice Latam a San José Costa Rica.

INDICE

04 GUIDA ALLA VMC

08 SERIE VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

12 SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 4 locali

16 SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 6 locali

20 SERIE VORT LETO MEV

Unità di ventilazione meccanica centralizzata fino a 500 m³/h

24 SERIE VORT EVO HR 200

Unità di recupero calore

28 SERIE PROMETEO PLUS HR 400

Unità di recupero calore

34 HRI MINI

Unità di recupero calore

38 SERIE HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore

48 SERIE VORT HRI DH

Recuperatori di calore da soffitto con deumidificatore integrato

54 SERIE VORT NRG HE

Unità di recupero calore

61 ACCESSORI

68 SISTEMI DI CANALIZZAZIONE PER VENTILAZIONE

82 VORTICE: dalla parte del Cliente

MARCATURA CE

I prodotti delle Serie Vort Notus, Vort Platt, Vort Penta, Vort Leto Mev sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

- 2006/95/EC Direttiva Bassa Tensione (LVD),
- 2004/108/EC Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica (EMC),

secondo lo stato dell'arte delle seguenti norme:

EN 60335-1; EN 60335-2-80; EN 62233;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3.

I prodotti delle Serie HR200 e Prometeo Plus sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

- 2006/95/EC Direttiva Bassa Tensione (LVD),
- 2004/108/EC Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica (EMC),
- 2006/42/EC Direttiva macchine (MD),

secondo lo stato dell'arte delle seguenti norme:

EN 60335-1; EN 60335-2-80; EN 62233;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;
EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 60204-1; EN ISO 13857; EN ISO12499.

I prodotti delle Serie Vort NRG sono conformi alle seguenti Direttive Europee:

- 2004/108/EC Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica (EMC),
- 2006/42/EC Direttiva macchine (MD),
- 2009/125/EC Direttiva Erp (Energy-related-Products),

secondo lo stato dell'arte delle seguenti norme e regolamenti:

EN 60335-1; EN 60335-2-80; EN 62233;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;
EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 60204-1; EN ISO 13857; EN ISO12499.

I ventilatori usati sui prodotti della Serie NRG sono conformi al Regolamento Europeo N° 327/2011

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.



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

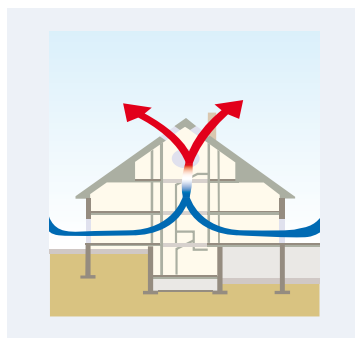
La ventilazione naturale degli edifici viene realizzata tramite le aperture sull'involucro edilizio: camini, finestre o aperture su tetto, sfruttando l'effetto camino, le differenze di temperatura e pressione, l'irraggiamento solare differenziato, la presenza di altri aspiranti o torri di ventilazione.

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.

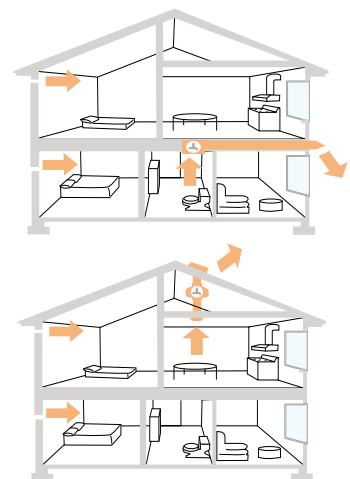
Il ventilatore è solitamente collocato in posizione remota rispetto all'ambiente.

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.

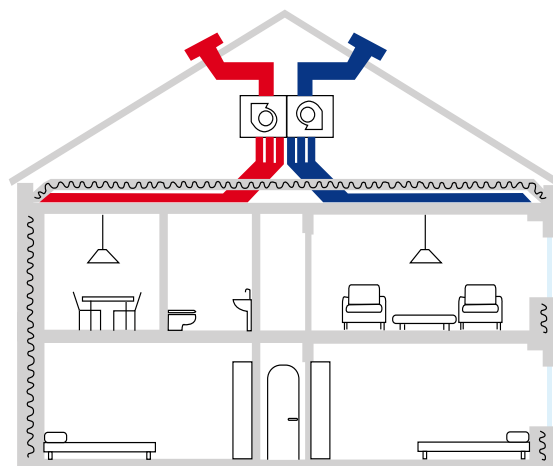
Con sistemi a doppio flusso infine è possibile anche il recupero energetico dall'aria di espulsione attraverso i recuperatori di calore.

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

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

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

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

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

$T \text{ aria immessa in casa} = 0.5 * 25 + (-5) = 7.5 \text{ °C} \rightarrow$ 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 VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

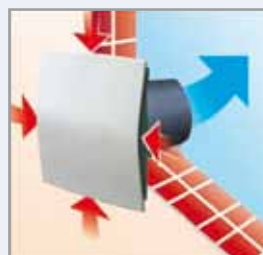
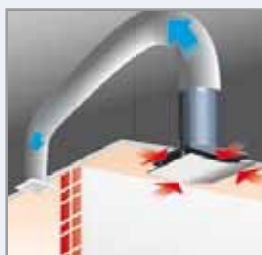
SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 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.

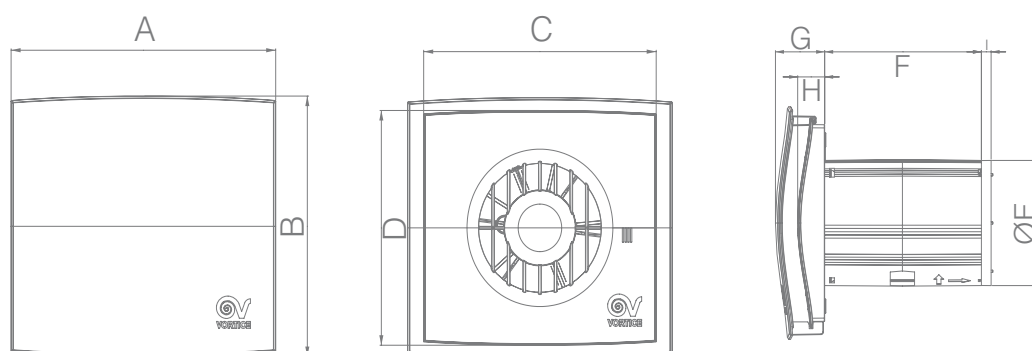
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	m³/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

DIMENSIONI

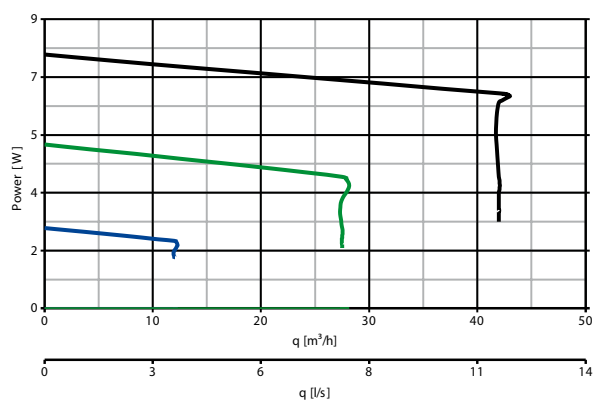


Modelli	A	B	C	D	Ø E	F	G	H	I
VORT NOTUS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8
VORT NOTUS T-HCS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8

Quote (mm)

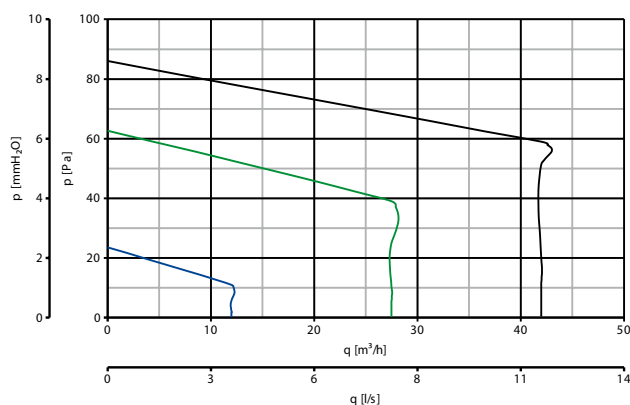
CURVE

CURVE ASSORBIMENTI



— Max
— Min alternativa 2
— Min alternativa 1

CURVE PORTATA/PRESSIONE



— Max
— Min alternativa 2
— Min alternativa 1

NOTE

SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 4 locali

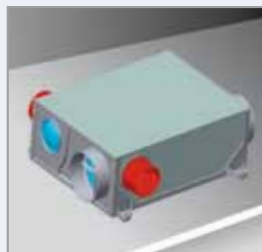
SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT PLATT e VORT PLATT ES 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 AC a rotore esterno dotato di termoprotettore a riarmo normale.
- Due velocità.
- Aspirazione: diametro bocchette 3x80 mm + 1x125 mm.
- Mandata: diametro bocchetta 1x125 mm.
- VORT PLATT è fornito con 2 bocchette da 30 m³/h e 1 tappo.
- VORT PLATT ES è fornito con 2 bocchette e 1 tappo.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT PLATT ES:

- 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	A	RPM	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	min/max	min/max	m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT PLATT	11814	230	20 55	0.18 0.24	128 2540	200 400	56 111	20 41	206 402	27.2*	4	60
VORT PLATT ES	11813	230	12 50	0.12 0.45	830 1400	215 365	60 101	5 14.5	49 142	26.5** 36	4	50

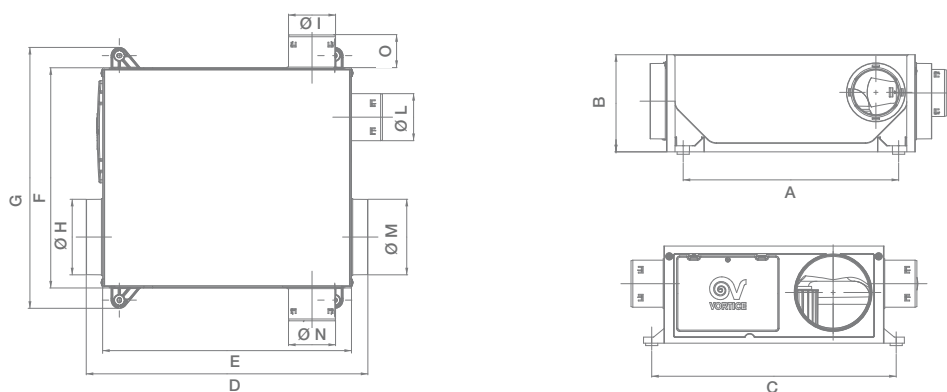
* VORT PLATT: Lw dB(A) misurati alla bocchetta di aspirazione dalla cucina a velocità minima.

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

SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 4 locali

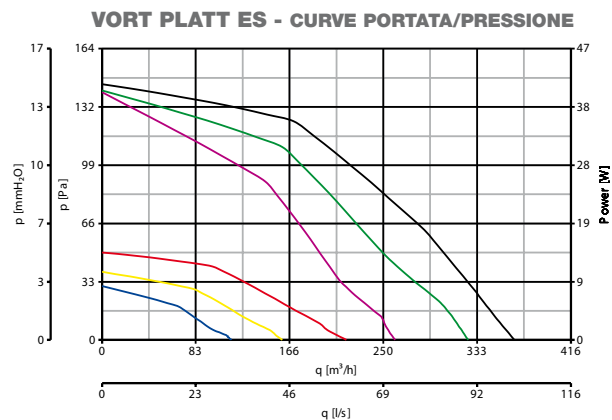
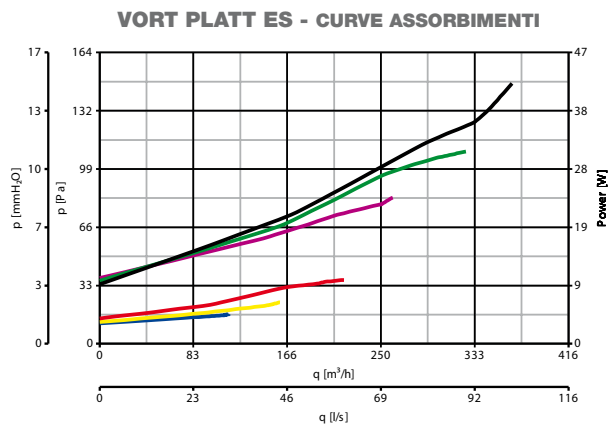
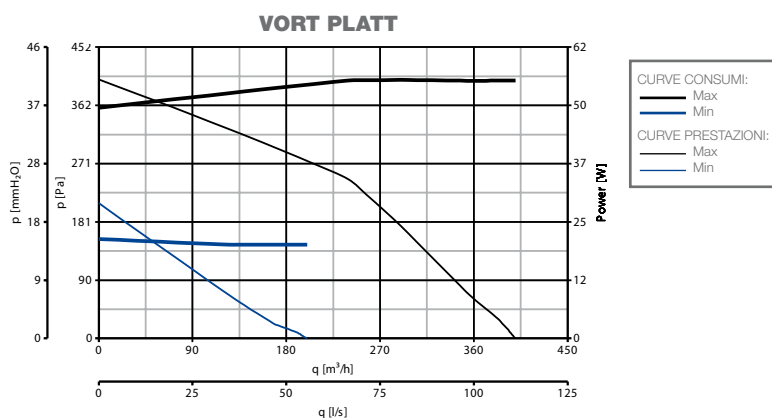
DIMENSIONI



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

Quote (mm)

CURVE



SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 6 locali

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT PENTA e VORT PENTA ES 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 è fornito con 2 regolatori da 30 m³/h e 4 tappi.
- VORT PENTA ES è fornito con 3 bocchette e 3 tappi.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT PENTA ES:

- 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	A	RPM	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	min/max	min/max	m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT PENTA	11707	230	21 73	0.18 0.34	1150 2150	200 400	55.6 111	21.4 45.9	210 450	32* -	4	50
VORT PENTA ES	11767	230	13 35	0.13 0.31	1350 2000	250 375	69.5 104	11.5 26	113 255	35** 43	4	50

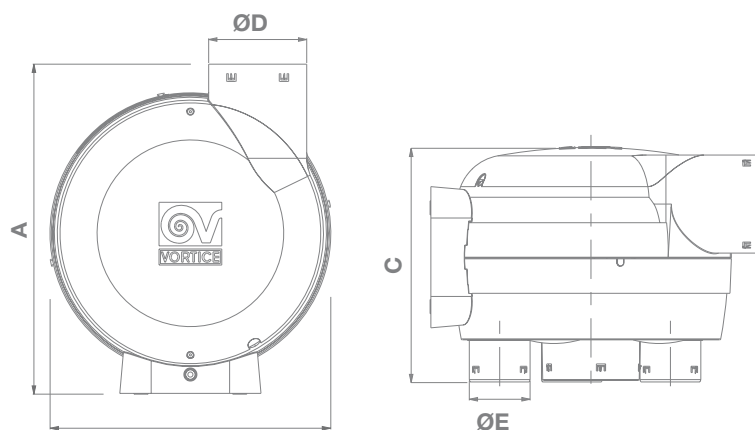
*VORT PENTA : Lw dB(A) misurati alla bocchetta di aspirazione dalla cucina a velocità minima.

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

SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 6 locali

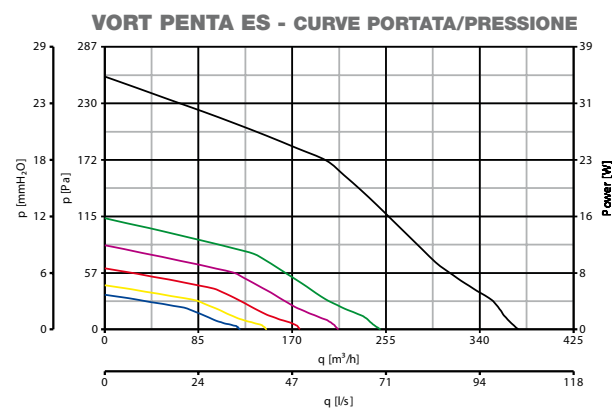
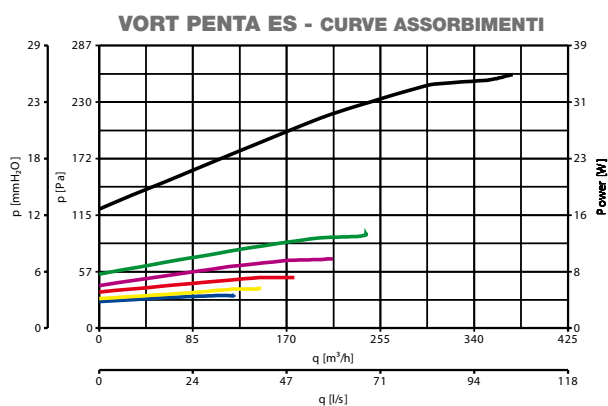
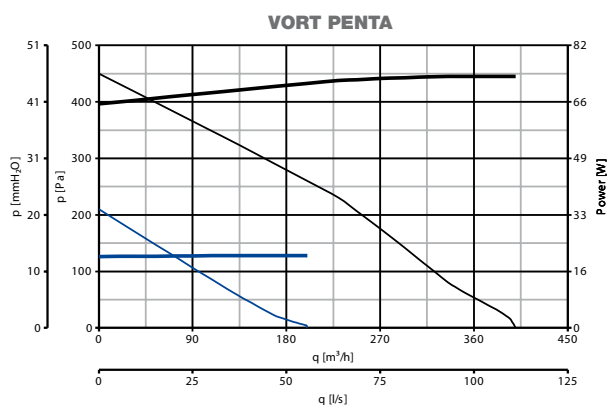
DIMENSIONI



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

Quote (mm)

CURVE



SERIE VORT LETO MEV

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 500 m³/h

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: VORT LETO MEV E VORT LETO MEV RF con telecomando.
- Progettazione pensata per il funzionamento continuativo in ambienti domestici o commerciali.
- Struttura in resina ABS.
- Motore brushless DC-EC ad alta efficienza e controllo elettronico.
- Alberi motore montati su cuscinetti a sfere.
- La regolazione precisa della velocità con potenziometri consente il massimo risparmio energetico.
- Altissima efficienza: consumo elettrico specifico di 0.2 [W/l/s].
- Aspirazione: diametro bocchette 4x125 mm.
- Mandata: diametro 1x125 mm.
- Entrambi i modelli sono forniti con 2 tappi.
- Grado di Protezione: IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl.II





PUNTI DI FORZA

- Capacità di estrazione fino a 500 m³/h.
- Facilità di installazione in verticale o in orizzontale a parete o soffitto.
- Telecomando RF, alimentato a celle solari a lunga durata, per la selezione della velocità e l'impostazione del Timer.

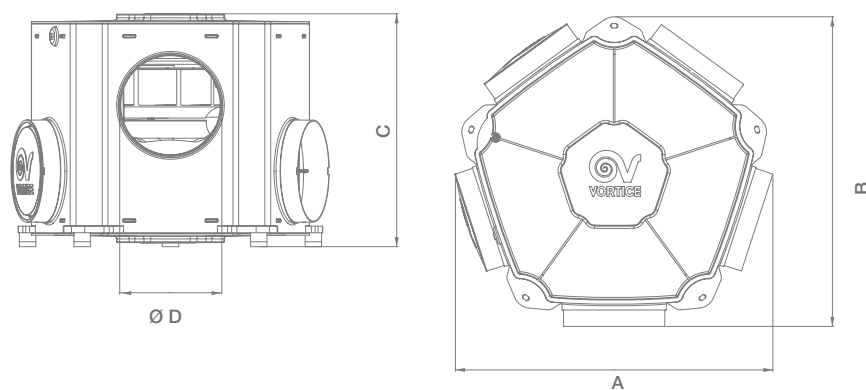
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	RPM	Portata Max		Pressione Max		Lp dB(A) 3m min/max	Kg	°C Max
			min/max	min/max	min/max	m ³ /h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT LETO MEV	11955	230	3.2 70	0.4 0.55	400 2150	72 500	20 138.9	10 41.9	98.1 410	51.5	3	50
VORT LETO MEV RF	11953	230	3.2 70	0.4 0.55	400 2150	72 500	20 138.9	10 41.9	98.1 410	51.5	3	50

SERIE VORT LETO MEV

Unità di ventilazione meccanica centralizzata
fino a 500 m³/h

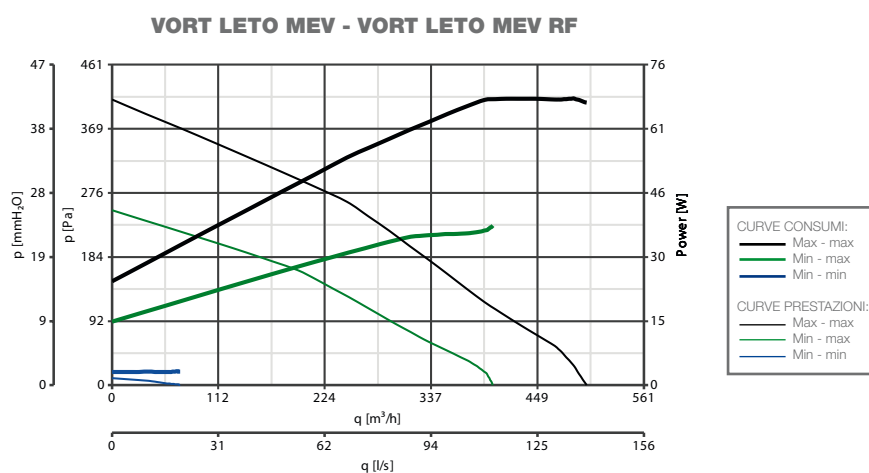
DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	Ø D
VORT LETO MEV	387	377	284	125
VORT LETO MEV RF	387	377	284	125

Quote (mm)

CURVE



SERIE VORT EVO HR 200

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



Patentiert

- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 93%.
- Portata max 225 m³/h.
- Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in polistirene (PS).
- Involucro esterno in lamiera d'acciaio verniciato poliestere di colore bianco. Le parti interne sono in polipropilene espanso (PPE).
- Motori di tipo brushless DC-EC, ad alte prestazioni e dai consumi estremamente ridotti, montati su supporti antivibrazioni.
- 2 velocità selezionabili da interruttore esterno.
- Ingombro ridotto.
- Protezione antigelo automatica.
- I flussi d'aria in ingresso ed uscita sono separati e adeguatamente filtrati mediante 2 filtri G3 (F5 opzionali) facilmente accessibili senza aprire il prodotto.
- Timer 30'.
- Temperatura dell'aria trattata max 50°C.
- Grado di Protezione: IPX2.
- Classe di Isolamento: Cl. II □





PUNTI DI FORZA

- Assicura una ventilazione continua dell'abitazione, mantenendo le condizioni di comfort ideali dei locali asserviti e minimizzando al contempo i consumi energetici.
- Applicazione in edifici residenziali come appartamenti.
- Controllato da elettronica evoluta.
- Installazione in orizzontale o verticale possibile anche in spazi limitati; compatibilità con i vani d'incasso standard.

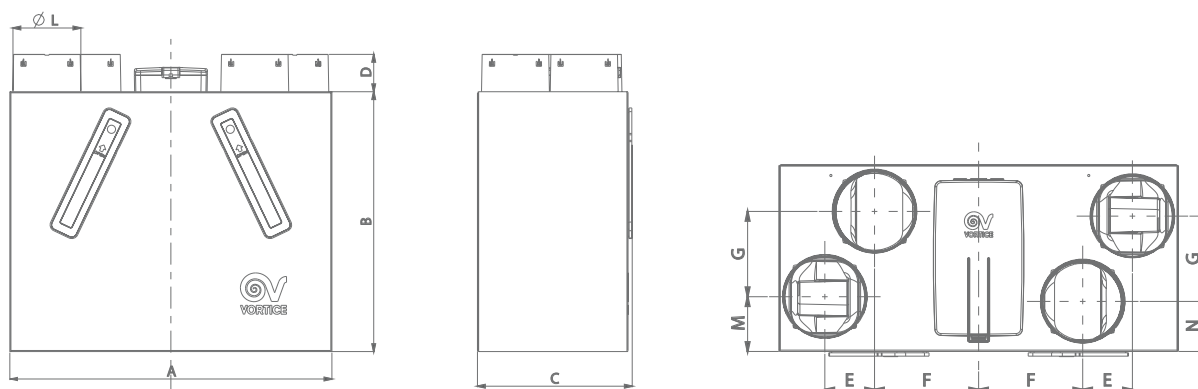
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata Max		Pressione Max		Kg
					m³/h	l/s	mmH ₂ O	Pa	
VORT EVO HR 200	11925	230	96	0.82	225	63	22.7	223	16.6

SERIE VORT EVO HR 200

Unità di recupero calore

DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	D	E	F	G	Ø L	M	N
VORT EVO HR 200	595	480	285	69	74	155	127	125	81.5	74.5

Quote (mm)

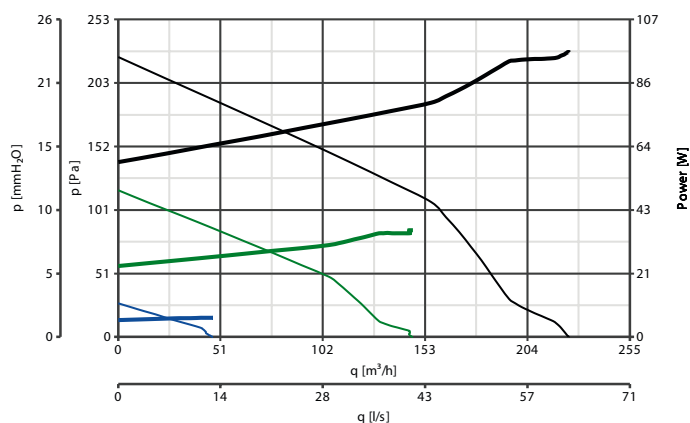
LIVELLI SONORI

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		
Vel. Min. 880	Mandata	14.2	24.1	27.9	24.3	17.7	14.5	15.2	37.5	16.96
	Aspirazione	11.9	18.9	22.7	15.9	15.1	14.5	15.5	33.2	12.66
	Involucro	21.2	27.1	28.9	19.4	19.3	15.8	16.4	34.8	14.26
Vel. Media 1800	Mandata	28.5	40.5	41.8	53.1	44.8	38.3	37	59.5	38.96
	Aspirazione	27.1	27.1	31.8	41.2	30.7	22.2	19.1	47	26.46
	Involucro	45.8	40.7	41.1	46.2	32.2	26.9	20	53	32.46
Vel. Max.	Mandata	35.2	46.9	51	56.8	58.7	46.6	46.2	68.3	47.76
	Aspirazione	28	30.6	38.1	41.6	37.1	24.1	23.5	49.2	28.66
	Involucro	28.5	38.9	50.1	43	39.8	32	25.6	53.2	32.66

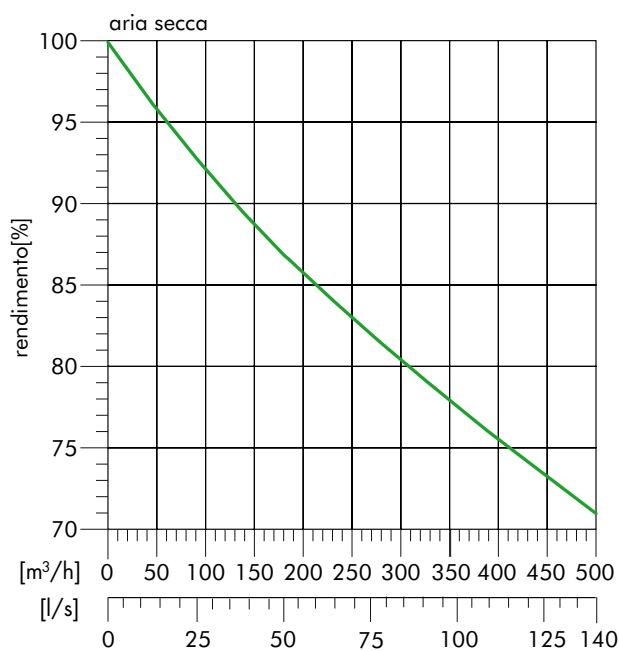
Prove eseguite con il metodo della sorgente di riferimento in cabina riverberante.

* Campo libero

CURVE



CURVE DI EFFICIENZA



RISULTATI

PORTATA D'ARIA IN ESTRAZIONE (m³/h)	RENDIMENTO DEL RECUPERO CALORE (%)
54	93
76	91
97	90
119	89
140	87

Rendimento in funzione della portata.

SERIE PROMETEO PLUS

Unità di recupero calore doppio flusso.

SPECIFICHE DI PRODOTTO



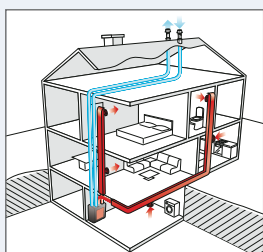
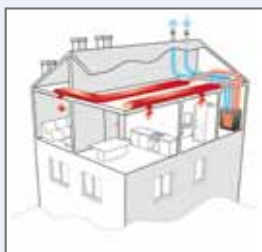
- 2 modelli: VORT PROMETEO PLUS HR 400
VORT PROMETEO PLUS HR 400 M.
- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 92%.
- Portata max 380 m³/h.
- Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in polietilene (PE).
- Involucro esterno in polipropilene espanso (PPE).
- Motori di tipo brushless EC, ad alte prestazioni e dai consumi estremamente ridotti, montati su supporti antivibrazioni.
- 3 velocità di funzionamento.
- Protezione antigelo.
- Dotato di 2 filtri F5 (F7 opzionale).
- Temperatura dell'aria trattata max 50°C.
- 2 staffe metalliche per installazione verticale e 4 piedini per installazione in orizzontale in dotazione.
- Dotato di un silenziatore, di diametro nominale pari a 150 mm e lunghezza 0.5 m.
- By-pass 100%.
- Grado di Protezione IPX2.
- Classe di Isolamento: Cl.II

VORT PROMETEO PLUS HR 400:

- 2 modalità di funzionamento: automatico e manuale.
- By-pass automatico.
- Funzione Timer.
- Possibilità di regolare le soglie di temperatura, umidità e CO₂.
- Telecomando RF a corredo.

VORT PROMETEO PLUS HR 400 M:

- 3 velocità di funzionamento e By-pass manuale selezionabili tramite scatola comandi a corredo.
- Abbinabile a sensori ambientali Vortice.
- By-pass manuale.





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 200 m².
- Installazione in orizzontale o verticale facilitata dalla leggerezza del prodotto (solo 25 Kg).

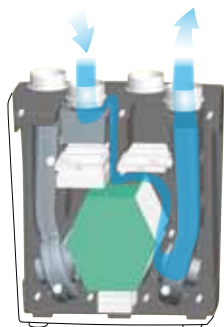
DATI TECNICI

Modelli	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	11582	230	160	1.3	380	106	68.8	675	25	50
VORT PROMETEO PLUS HR 400 M	11585	230	160	1.3	380	106	68.8	675	25	50

SERIE VORT PROMETEO PLUS

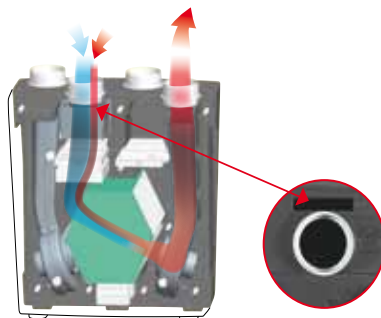
Unità di recupero calore
doppio flusso

FUNZIONI E DOTAZIONI SERIE PROMETEO PLUS



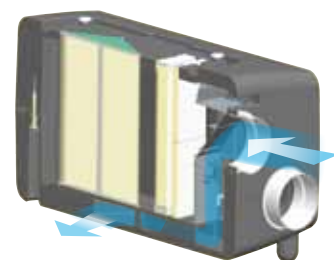
By-Pass

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.

REGOLAZIONE E CONTROLLO/TELECOMANDO RF PER VORT PROMETEO PLU HR 400

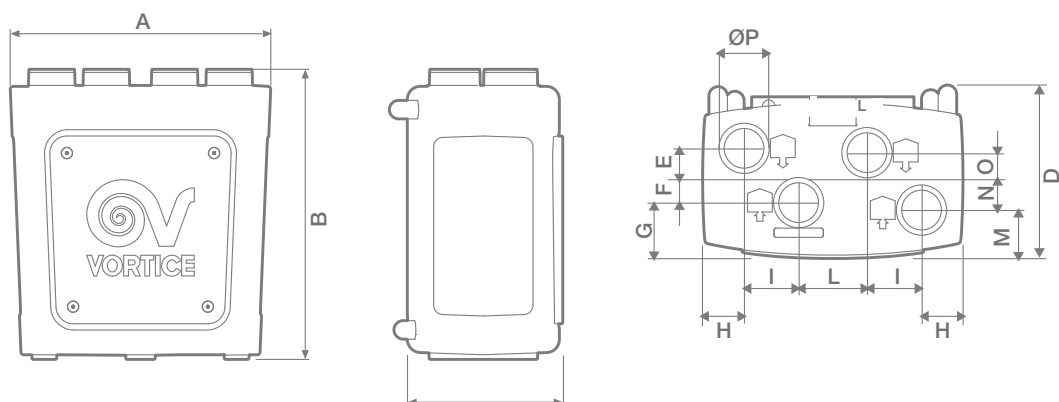
Il telecomando in radiofrequenza con grande display è l'unico strumento di comando/controllo di VORT PROMETEO PLUS HR 400: ogni funzione viene attivata, regolata e monitorata attraverso di esso.

- Accensione/spengimento della macchina.
Selezione del modo di funzionamento
- (MANUALE/AUTOMATICO).
Facilità di impostazione della velocità minima e massima iniziale (non c'è bisogno di operare direttamente sulla macchina).
- 3 velocità selezionabili.
Selezione della funzione By-pass.



- Impostazione della funzione Timer (In modalità MANUALE l'utente seleziona la velocità desiderata, il Timer per il funzionamento alla velocità HIGH (10' – 20' – 30' – tempo indeterminato).
- Configurazione dei parametri di funzionamento automatico:
 - **Temperatura interna desiderata** (da 15 a 30 °C, step 1 °C);
 - **Umidità Relativa interna desiderata** (da 40% a 90%, step 5%);
 - **Livelli CO₂**: da 500 ppm a 3000 ppm step di 50 ppm.
- Visualizzazione informazioni di malfunzionamento della macchina.
Il telecomando in radiofrequenza ha una portata di 40 m: qualora il recuperatore fosse installato in un locale schermato, è previsto come optional un ripetitore di segnale con cavo di connessione da posizionare ove necessario (codice 22479).

DIMENSIONI



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

Prove eseguite con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica. Prove eseguite alla massima velocità.

* Campo libero

** Dato non disponibile

SERIE VORT PROMETEO PLUS

Unità di recupero calore doppio flusso

FILTRI

- L'aria che respiriamo contiene un elevato numero di particelle dannose; più del 90% di queste particelle hanno dimensioni inferiori a $1\text{ }\mu\text{m}$, esse sono ad esempio:
 - Particelle fini emesse da autoveicoli e dagli impianti di riscaldamento.
 - Virus.
 - Batteri.

Per questo motivo è molto importante utilizzare sistemi di ricambio d'aria che siano dotati di filtri di alta efficienza, che consentono cioè il trattenimento della maggior parte di queste particelle nocive.

- I sistemi di ventilazione meccanica controllata come i recuperatori di calore VORT PROMETEO PLUS HR 400 filtrano l'aria in ingresso nell'abitazione e preservano la salute e il benessere delle persone occupanti gli ambienti in cui il prodotto è installato.

- I filtri si possono identificare in base alla loro efficienza di filtrazione in 2 classi principali:
 - Tipo G: filtro a maglie larghe
 - Tipo F: filtro a maglie fini

Queste classi sono definite dalla norma europea EN779.

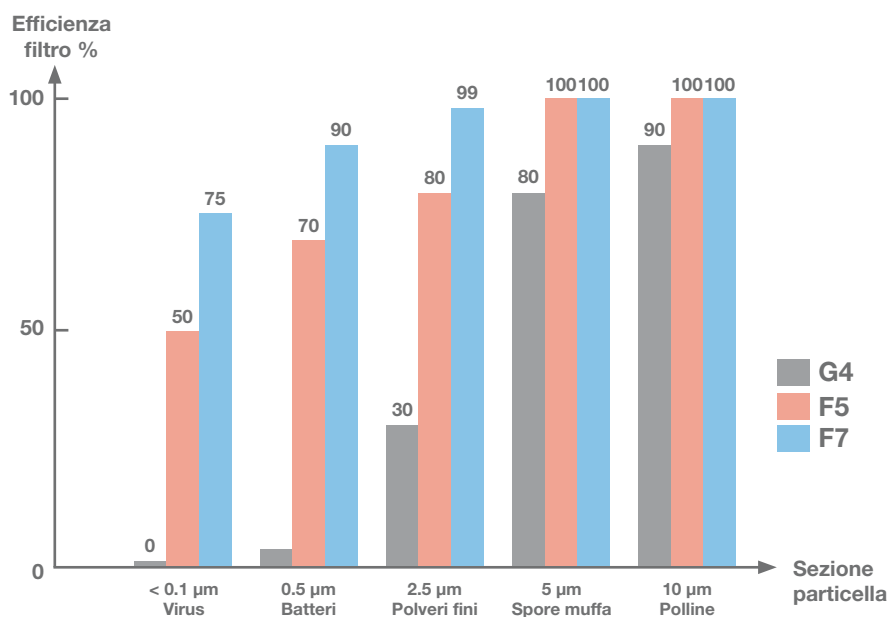
All'interno delle due classi un numero progressivo indica il livello di efficienza del filtro: più il numero è alto, più il filtro è efficace nel trattamento delle particelle come si può vedere nel grafico sottostante.

DA NON DIMENTICARE:



Con l'utilizzo prolungato i filtri si intasano, aumentando le perdite di carico del circuito aeraulico;

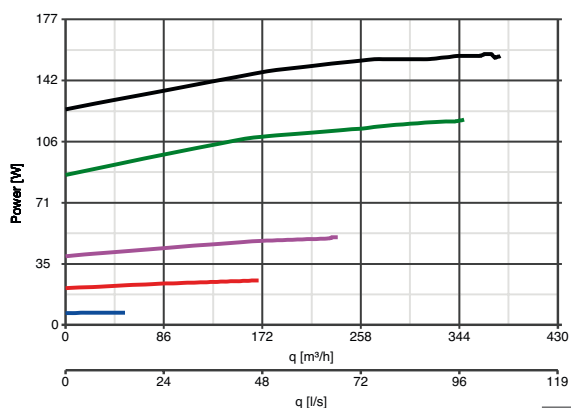
occorre provvedere alla periodica manutenzione e alla sostituzione dei filtri quando essi siano esausti.



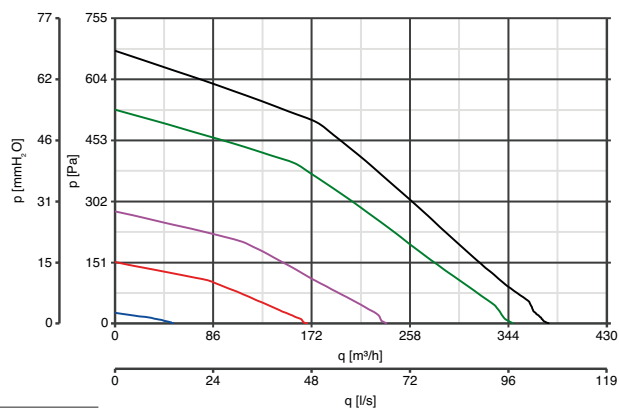
I filtri F sono i più efficaci sulle particelle di piccole dimensioni.

CURVE

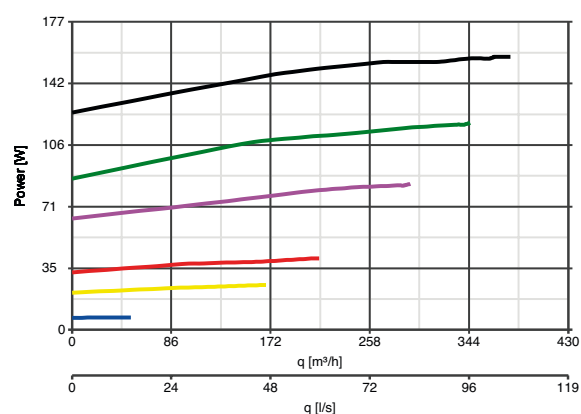
VORT PROMETEO PLUS HR 400 M
CURVE ASSORBIMENTI



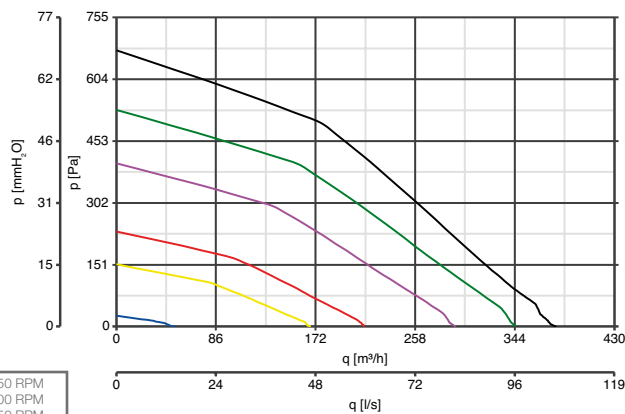
VORT PROMETEO PLUS HR 400 M
CURVE PORTATA/PRESSIONE



VORT PROMETEO PLUS HR 400
CURVE ASSORBIMENTI



VORT PROMETEO PLUS HR 400
CURVE PORTATA/PRESSIONE



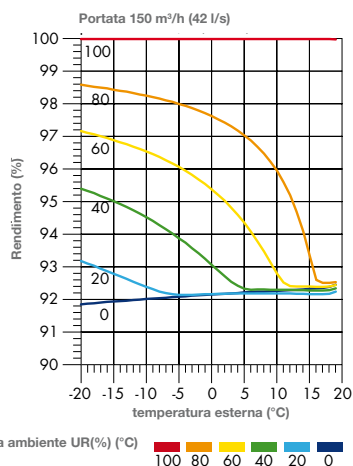
CURVE EFFICIENZA

Prove secondo
la norma EN 308

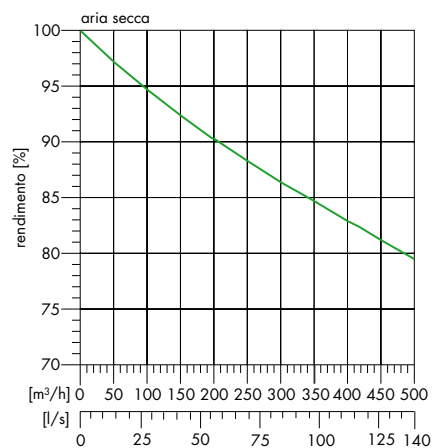
PORTATA D'ARIA IN ESTRAZIONE (m³/h)	RENDIMENTO DEL RECUPERO CALORE (%)
54	92
76	91
98	90
119	90
140	89
162	88
184	88
205	87

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

Efficienza in funzione
del calore di condensazione



Rendimento in funzione
della portata



HRI MINI

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- Sistema di ventilazione centralizzato di recupero calore caratterizzato da elevata efficienza, bassi consumi energetici e ridotte emissioni sonore.
- Dimensioni ridotte (altezza 220 mm)
- Ingombro (396x396 mm) appositamente progettati per installazione orizzontale in controsoffitto.
- L'apparecchio è progettato per funzionare con continuità, 24h/24, assicurando così il necessario ricambio d'aria.
- Ideale per appartamenti di metratura fino a 80 m².
- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 92%.
- Motori EC Brushless.
- Funzionamento a 2 velocità impostabili.
- Bocche Ø da 100 mm e 125 mm.
- Leggero (9 kg).
- L'involucro dell'apparecchio è realizzato in acciaio zincato ed alluminio, rivestito internamente di materiale fonoassorbente resistente alle fiamme.
- Staffe di sostegno a corredo.





PUNTI DI FORZA

- Dimensioni ridotte (altezza 220 mm)
Ingombro (396x396 mm)
appositamente progettati per installazione orizzontale
in controsoffitto.
- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 92%.
- L'apparecchio è progettato per funzionare con
continuità, 24h/24, assicurando così il necessario
ricambio d'aria.

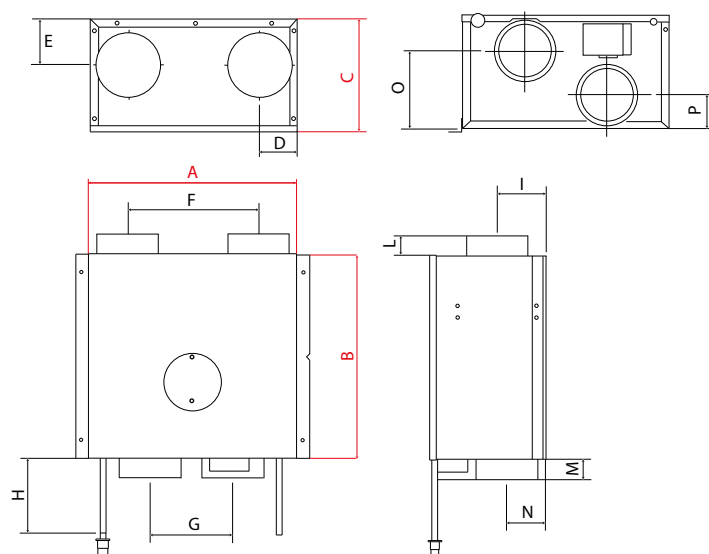
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	Portata Max		Pressione Max		Kg	Max °C
				m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
HRI MINI	11931	230	86	165	45.8	60	592	9	40

HRI MINI

Unità di recupero calore
doppio flusso

DIMENSIONI



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

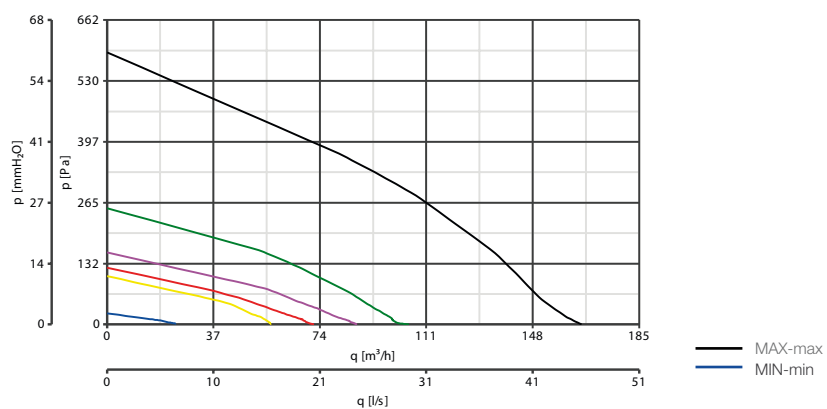
Quote (mm)

LIVELLI SONORI

RPM	Lw dB (A)	Lp dB (A) 3 m*
Mandata	63.8	32.4
Aspirazione	52.9	43.3
Involucro	57.3	36.8

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

CURVE



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

SERIE HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 6 modelli: ONE, ONE BP, ONE F.
TWO, TWO BP, 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.
- 3 velocità di funzionamento settabili regolabili al 100% anche indipendentemente tra i due motori.
- Protezione antigelo.
- Disponibile con e senza By-pass.
- 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, HRI-E BP (con By-pass integrato):

- 3 modalità di funzionamento settabili, selezionabili manualmente.
- By-pass 100% filtrato ad azione manuale. (ONE BP)

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 90 m² (mod. ONE) fino a 160 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.

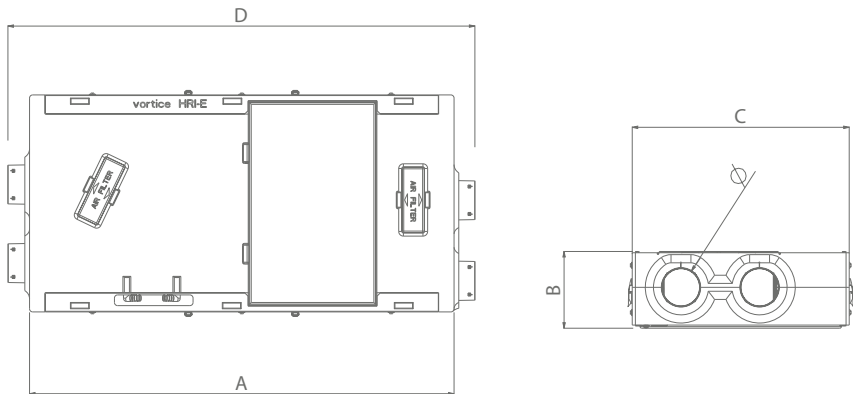
DATI TECNICI

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
	11217									
	11218									
HRI-E TWO	11226	230	167	1.4	365	101	77.3	758	29.5	45
	11227									
	11228									

SERIE HR INVISIBLE-E

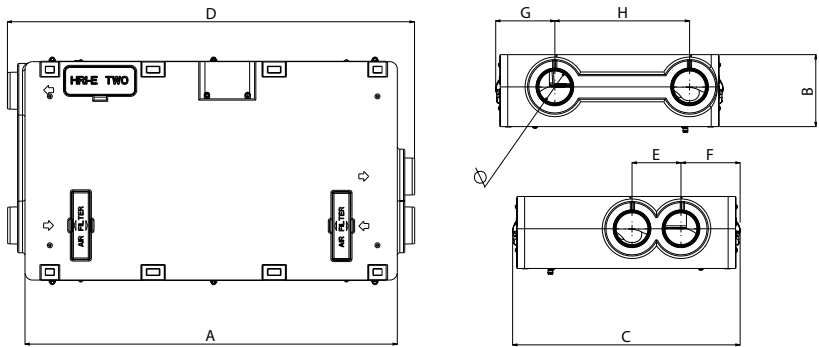
Unità di recupero calore
doppio flusso

DIMENSIONI



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

Quote (mm)

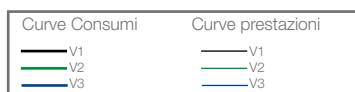
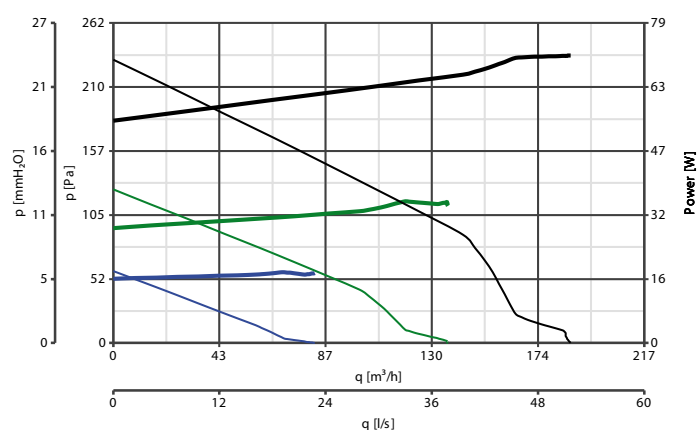
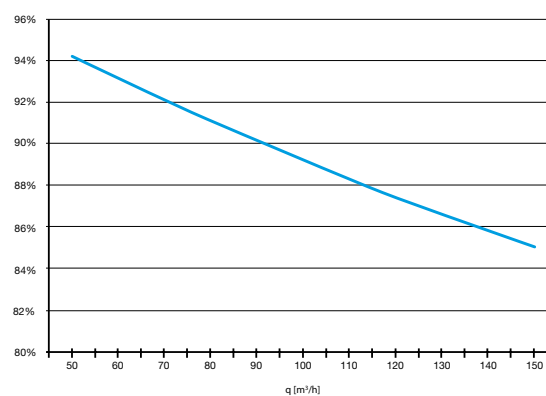


Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø
HRI-E TWO	1500	290	916	1640	197	238	238	543	149
HRI-E TWO BP	1500	290	916	1640	197	238	238	543	149
HRI-E TWO F	1500	290	916	1640	197	238	238	543	149

Quote (mm)

CURVE

HRI-E ONE

HRI-E ONE
EFFICIENZA

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

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		
Vel. Min.	Mandata	3.1	14.7	17.4	20.5	2.7	7.2	24.2	27.3	6.8
	Aspirazione	7.3	17.6	20.4	27.6	14.6	0.4	14.1	33.4	12.9
	Involucro	11.4	21.9	31.4	32.4	19.2	9.3	4	39.1	18.6
Vel. Media	Mandata	13.7	23.9	25.8	31.2	14.8	7.5	9	37	16.5
	Aspirazione	15.3	23	25.6	35.5	23	12.8	3	40.2	19.7
	Involucro	19.7	28.9	36.7	42.4	30.5	25.4	15.5	48.1	27.6
Vel. Max.	Mandata	22.3	30.7	32.1	36.5	23.7	16.7	3.9	43.7	23.2
	Aspirazione	22.5	29.9	32.9	40.9	31.1	21.1	9.3	46.8	26.3
	Involucro	23.4	35.7	50.9	46.9	38.5	33.9	25.7	55.5	35.2

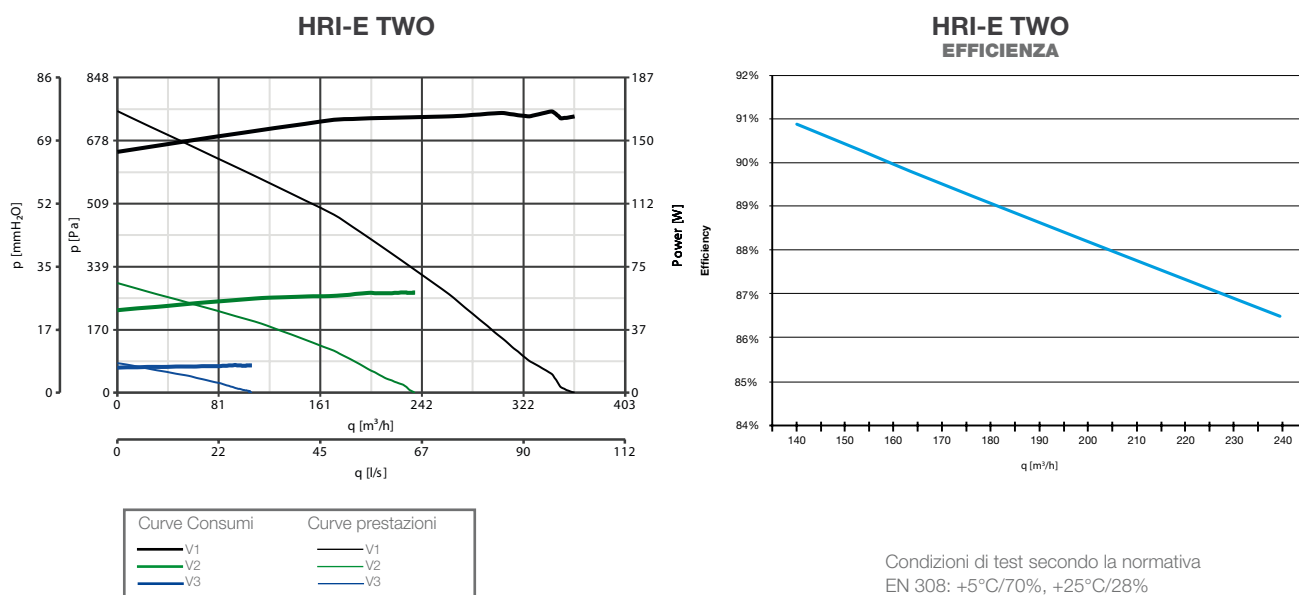
Prove eseguite con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica.

* Campo Libero

SERIE HR INVISIBLE-E

Unità di recupero calore doppio flusso

CURVE



LIVELLI SONORI

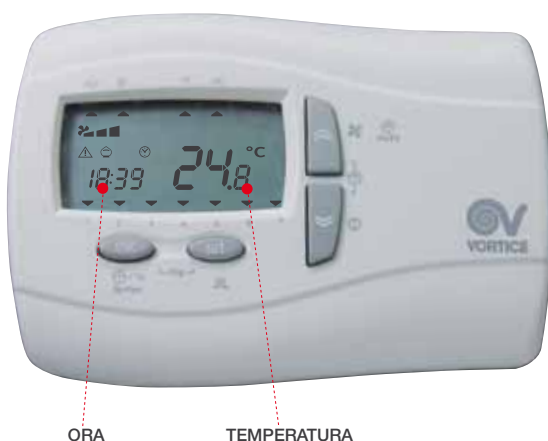
RPM		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Vel. Min.	Mandata	23.7	32	37.6	34.8	28.9	20	15.2	47.5	26.96
	Aspirazione	17.1	24.7	23.5	16.3	15.2	13.6	14.9	31.8	11.26
	Involucro	23.8	32.5	39.4	33.1	27.4	18.2	17.7	45.5	24.96
Vel. Media (default)	Mandata	31.3	52.4	54	53.4	48.4	43.2	29.2	64.7	44.16
	Aspirazione	16.7	39.2	35.3	28.5	24.7	16	15.4	45.7	25.16
	Involucro	36.1	48.7	51.1	46.8	43.6	35.3	22	58.2	37.66
Vel. Max.	Mandata	39.2	53.4	64	63.2	59.8	55.6	43.9	78.3	57.76
	Aspirazione	24.1	41.7	44.3	34.6	35.2	23.6	15.2	54.7	34.16
	Involucro	42.5	51.3	60.2	55.5	53.9	47.2	33.2	69.3	48.76

Prove eseguite con il metodo della sorgente di riferimento in cabina riverberante.

* Campo Libero

REGOLAZIONE E CONTROLLO SERIE HRI-E

Pannello comandi versione FULL (fornito di serie):



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
FILT	Avviso sostituzione filtri

Scatola comandi versioni STANDARD con BY-PASS (accessorio codice 22478):



Accensione/spegnimento della macchina.
 Selezione delle 3 velocità.
 Selezione della funzione By-pass.

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 HR INVISIBLE

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 2 modelli: HRI ONE e HRI TWO.
- Altissima efficienza di recupero calore: fino al 92%.
- Struttura esterna in lamiera zincata con rivestimento interno fonoassorbente.
- Scambiatore di calore a flussi incrociati in controcorrente in polistilene (PS).
- Motori AC a 2 velocità.
- Portata massima: ONE 156 m³/h, TWO 354 m³/h.
- Dotato di 2 filtri F5 di serie (F7 opzionali).
- Vaschetta di raccolta con doppio scarico della condensa.
- Disponibile accessorio By-pass 100%, manuale.
- Grado di Protezione IPX4.
- Classe di Isolamento: Cl. II
- Staffe di sostegno a corredo.





PUNTI DI FORZA

- Molto sottili modello ONE: altezza < 250 mm, modello TWO altezza < 285 mm appositamente progettati per installazione orizzontale in controsoffitto.
- Ideale per appartamenti di metratura fino a 80 m² (HRI ONE), 160 m² (HRI TWO).
- Silenziosi: anche grazie al rivestimento interno fonoassorbente.
- Leggero (26.5 Kg) modello ONE, (39 Kg) modello TWO 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.

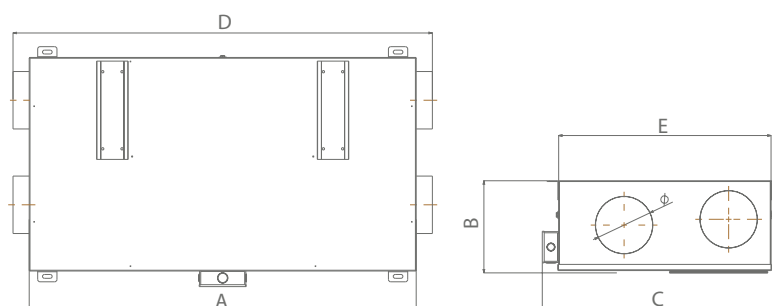
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata Max		Pressione Max		Kg	Max °C
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
HRI ONE	11224	230	95	0.41	156	43	26.1	256	26.5	50
HRI TWO	11234	230	235	1.04	354	98	40.7	399	39	50

SERIE HR INVISIBLE

Unità di recupero calore
doppio flusso.

DIMENSIONI



Modelli	A	B	C	D	E	Ø
HRI ONE	1004	240	600	1088	550	150
HRI TWO	1151	285	700	1250	650	150

Quote (mm)

LIVELLI SONORI

HRI ONE		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
RPM		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Vel. Min.	Mandata	41.8	43.1	26.6	51.4	48.4	49	39.5	58.7	38.2
	Aspirazione	31.6	24.8	30.6	27.4	27.8	14	3.9	36.6	16.1
	Involucro	32.2	29.8	35.7	32	30.9	29.5	20.5	46	25.5
Vel. Max.	Mandata	47.8	47.9	39.6	52.7	48.3	50.7	42.9	59.9	39.4
	Aspirazione	40.7	27.8	20.6	37.9	38	22.1	16.3	39.4	18.9
	Involucro	39.5	33.2	41	44.9	33.8	34.3	17.5	51.6	31.1

Prove eseguite con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica. Prove eseguite alla massima velocità.

* Campo Libero

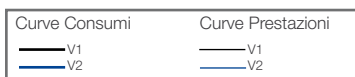
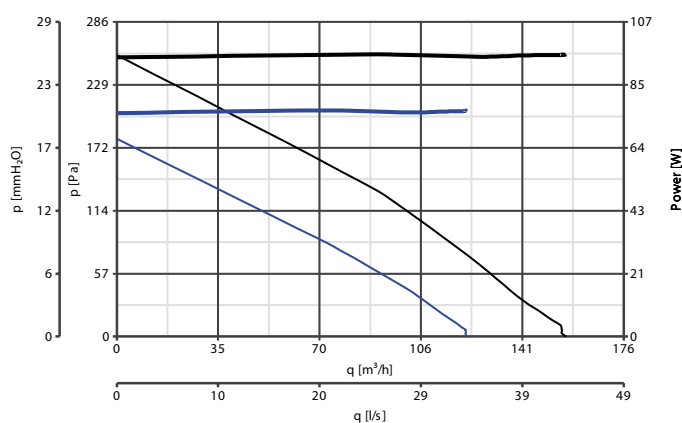
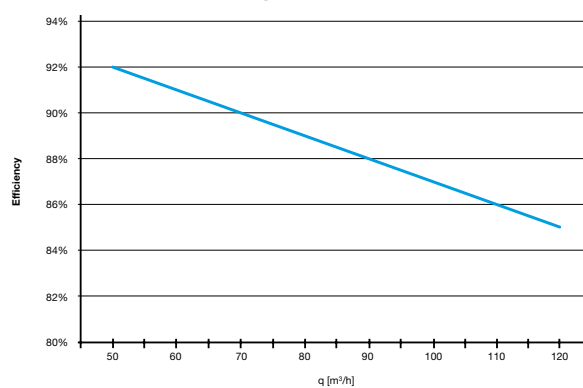
HRI TWO		Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
RPM		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
1 Vel.	Mandata	25.5	32	36	41.7	35	29	18.6	48.9	28.4
	Aspirazione	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	Involucro	22.4	21.3	31	24.6	15.7	10.5	0	36.8	16.3
2 Vel.	Mandata	31.7	38.4	41.8	46.7	43.7	38.8	30.2	55.4	34.9
	Aspirazione	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	Involucro	27.8	26.8	35.8	29.5	23.5	20.4	11	42.2	21.7
3 Vel.	Mandata	32.8	42.4	45.3	50.5	48.6	45.5	37.5	59.5	39
	Aspirazione	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	Involucro	32.3	30.9	40.2	34.2	29.9	27.1	18.6	46.7	26.2
4 Vel.	Mandata	32.5	45.8	49.1	55	57.7	51.6	46	64.5	44
	Aspirazione	28.4	31.8	33.8	27.7	23.8	15.1	4.4	42.5	22
	Involucro	34.8	36.7	43.9	38.1	35.5	33	26.1	51	30.5

* Pressione sonora in campo libero calcolata partendo dalla potenza sonora.

**Rumorosità trascurabile (inferiore al rumore di fondo)

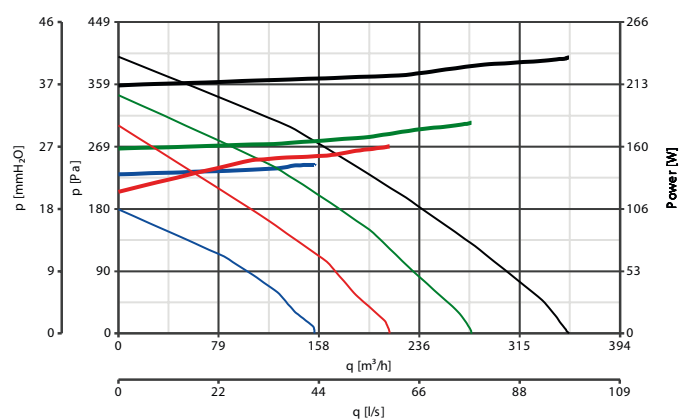
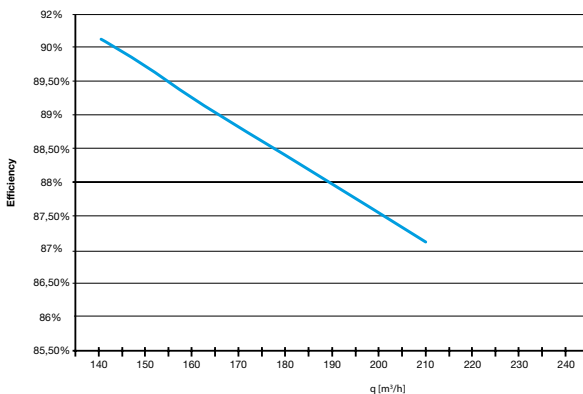
CURVE

HRI ONE

HRI ONE
EFFICIENZA

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

HRI TWO

HRI TWO
EFFICIENZA



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 seria RS485 e/o via internet (opzionale)
Il monitoraggio dei filtri (opzionale)
- Termo-igrostatto 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



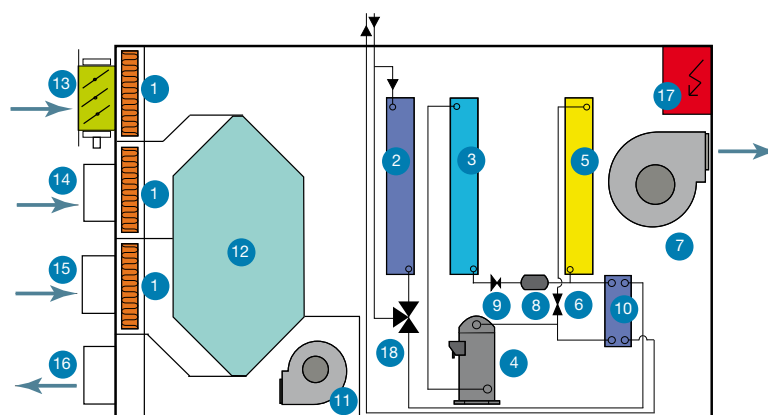
Sonda Elettronica
Temperatura - Umidità
Cod. 22608

Termo Igrostatto 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 in ambiente a temperatura inferiore a quella originaria)
- 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 (m³/h)	80-125		140-250	
Portata in deumidificazione (m³/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.

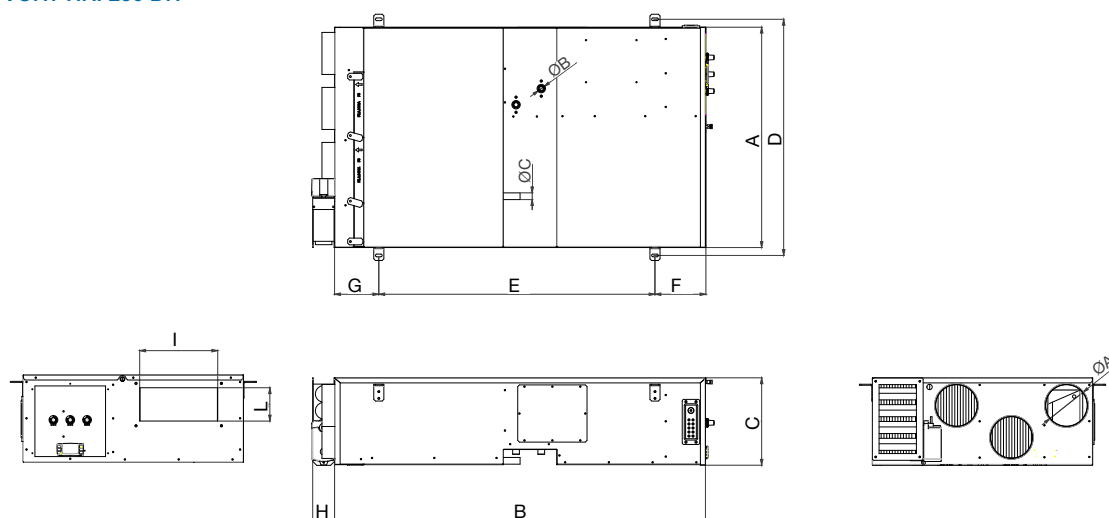
ASSOCIAZIONE PRODOTTO/ACCESSORI

	Pannello Comando Remoto cod. 22607	Sonda Elettronica Temperatura - Umidità cod. 22608	Termo Igrostatto 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)

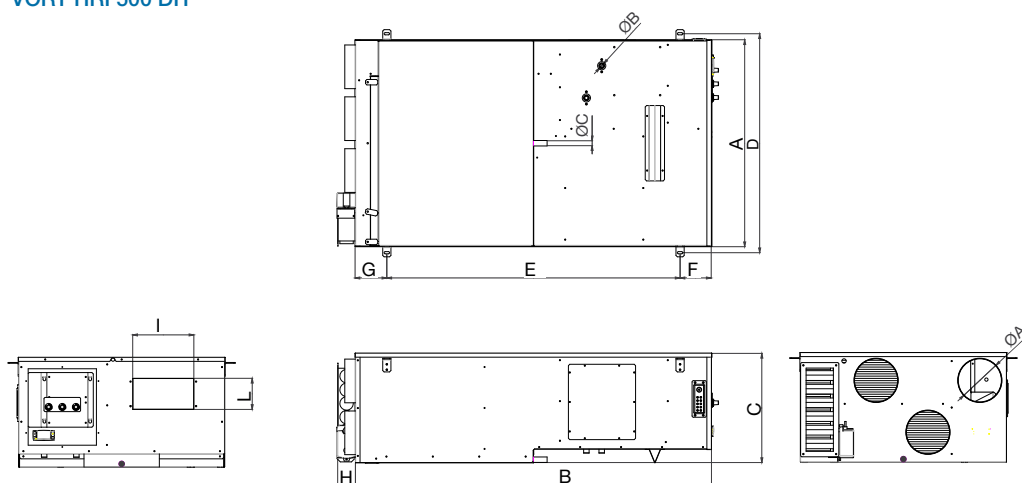
* Macchine comandabili anche mediante segnali on-off provenienti da regolazione esterna.

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													

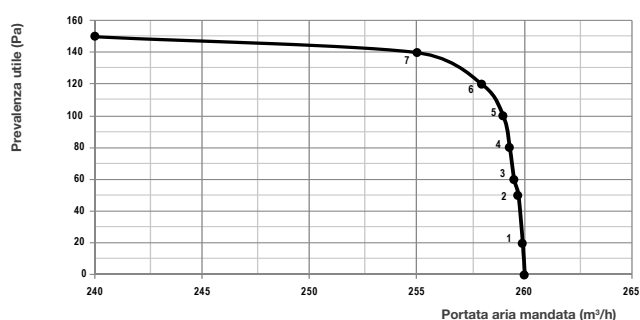
Quote (mm)

SERIE VORT HRI DH

Recuperatori di calore residenziali da soffitto
con deumidificatore integrato

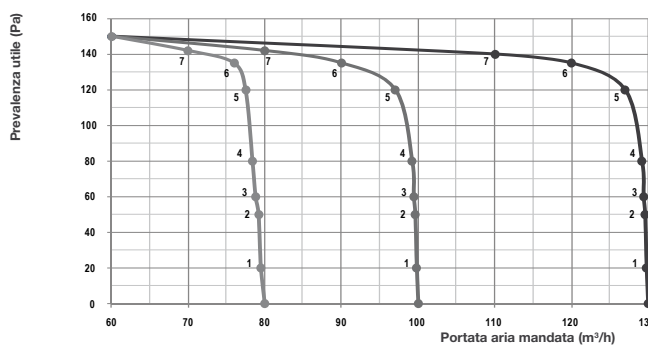
CURVE

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI MANDATA



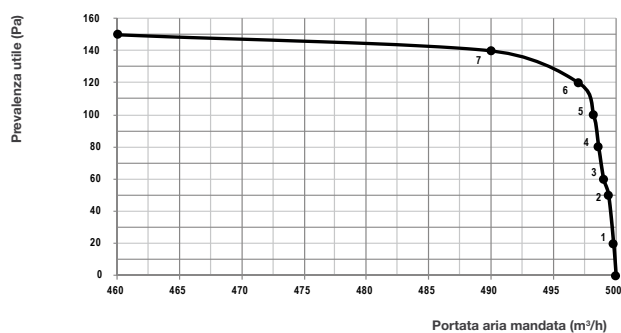
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
260 m³/h	18W	30W	36W	40W	46W	51W	60W

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI ESPULSIONE



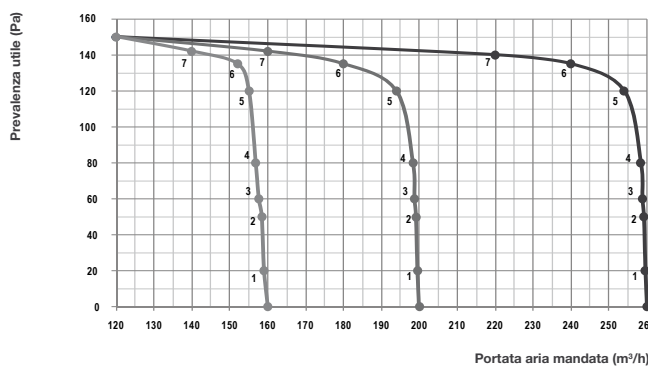
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
80 m³/h	10W	11W	11W	12W	12W	12W	12W
100 m³/h	11W	13W	15W	15W	17W	18W	18W
130 m³/h	11W	13W	15W	19W	22W	30W	34W

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

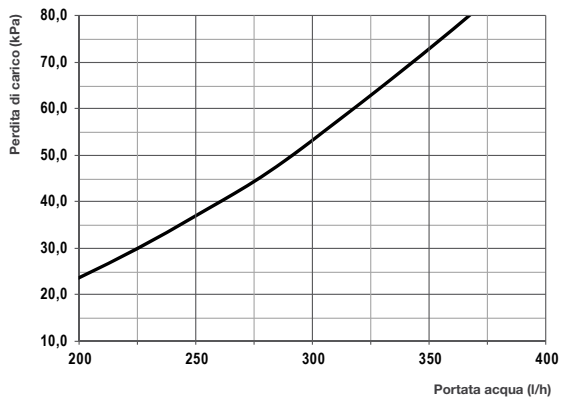


Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
160 m³/h	20W	22W	22W	24W	24W	24W	24W
200 m³/h	22W	26W	30W	30W	34W	36W	36W
260 m³/h	22W	26W	30W	38W	44W	60W	68W

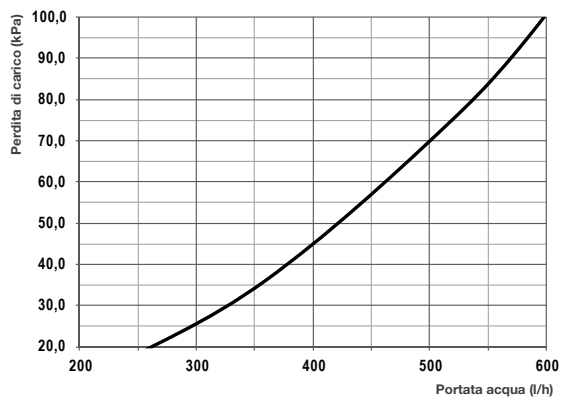
CURVE

Perdite di carico circuito idraulico

VORT HRI 260 DH



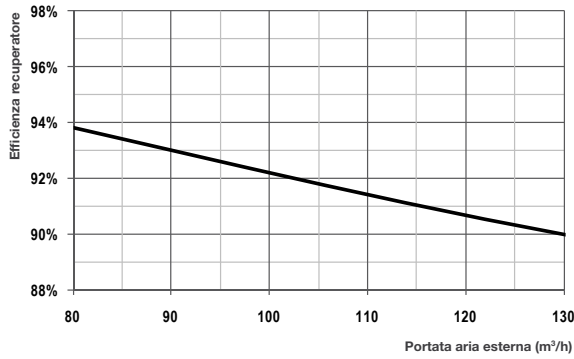
VORT HRI 500 DH



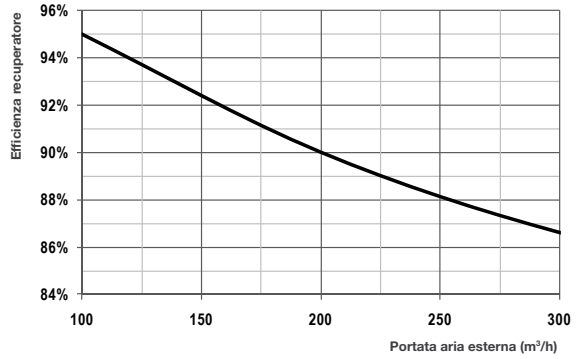
Efficienza recuperatore

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

VORT HRI 260 DH

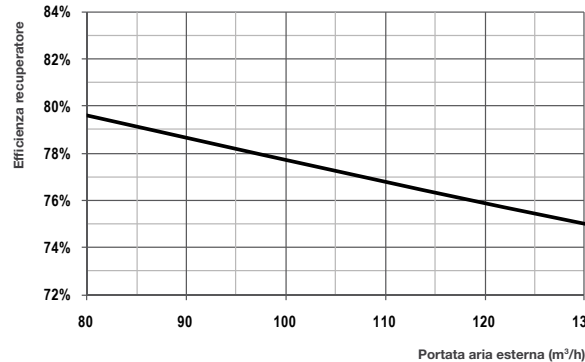


VORT HRI 500 DH

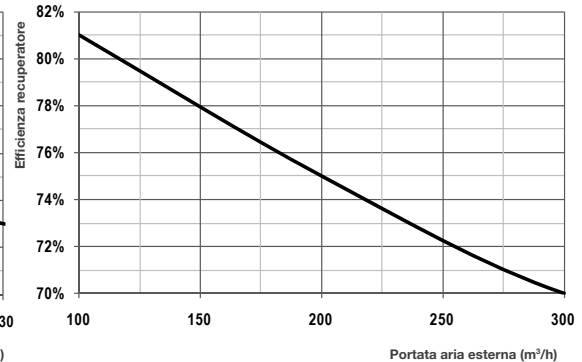


Estate: condizioni interne 26°C, 60% RH condizioni aria esterna: 35°C, 50% RH

VORT HRI 260 DH



VORT HRI 500 DH



VORT NRG HE

Unità di recupero calore doppio flusso

SPECIFICHE DI PRODOTTO



- 7 modelli, 4 versioni con pressione costante, 3 con portata costante.
- Costruito con pacchi di scambio in polietilene del tipo controcorrente, utile a realizzare un'elevata efficienza.
- Tutti i modelli sono provvisti di controllore tipo micro PLC e pannello remoto.
- Equipaggiati di by-pass 100% filtrato.
- Filtri F5 e F7 di serie.
- Tutti i modelli sono equipaggiati di pressostato differenziale che segnala la necessità di effettuare la sostituzione dei filtri.
- Scocca portante in profilati d'alluminio estruso, pannelli sandwich.
- By-pass automatico e defrosting automatico.
- Sistema di drenaggio e raccolta condensa.
- Massima efficienza $\geq 90\%$ alla portata nominale (mod. 500).
- Massima efficienza $\geq 85\%$ alla portata nominale. (mod. 1000 - 1500 - 2000).
- Pannello di controllo per impostazione macchina con display LCD.
- Motori EC brushless, regolabili separatamente, ad altissime prestazioni e dai consumi estremamente ridotti grazie al controllo elettronico.
- Abbinabili a sensori ambientali.
- Adatto ad applicazioni commerciali/terziario.



PUNTI DI FORZA

- Bassi consumi energetici grazie ai motori brushless e all'altissima efficienza di recupero calore.
- Pannelli sandwich: garantiscono ottimo isolamento termico e acustico.
- Riduzione dei costi di gestione degli impianti di riscaldamento/condizionamento.
- Filtrazione dell'aria immessa ed espulsa dall'ambiente (assenza di inquinanti dispersi).
- Ispezione filtri tramite pannello laterale o inferiore.
- Ottimizzazione del comportamento fluido dinamico grazie alla progettazione con software di simulazione CFD.
- Modello 500 particolarmente sottile (altezza < 350 mm), adatto ad installazioni in controsoffitto.
- Modelli 500 e 1000: installazione orizzontale in controsoffitto.
- Modelli 1500 e 2000: installazione orizzontale montati su supporti.
- Il recuperatore può essere integrato in un sistema di regolazione preesistente (Protocollo Modbus).

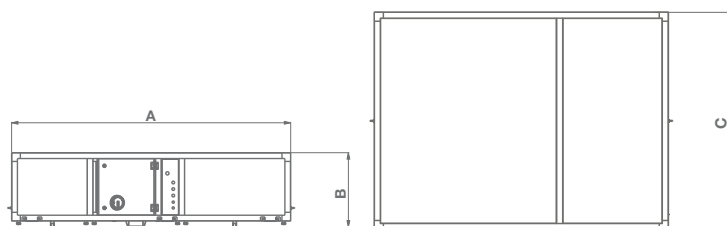
DATI TECNICI

Modelli	Codice	V ~ 50 Hz	W	A	Portata Max		Pa	Kg	Max °C
					m³/h	l/s			
NRG HE P 500	45123	230	280	2.2	600	167	100	152	60
NRG HE P 1000	45122	230	1000	4.7	1700	472	260	242	45
NRG HE Q 1000	45126	230	1000	4.7	1700	472	260	242	45
NRG HE P 1500	45121	230	1100	5	2100	583	165	422	45
NRG HE Q 1500	45125	230	1100	5	2100	583	165	422	45
NRG HE P 2000	45120	230	1800	8.6	2700	750	150	473	60
NRG HE Q 2000	45124	230	1800	8.6	2700	750	150	473	60

VORT NRG HE

Unità di recupero calore
doppio flusso

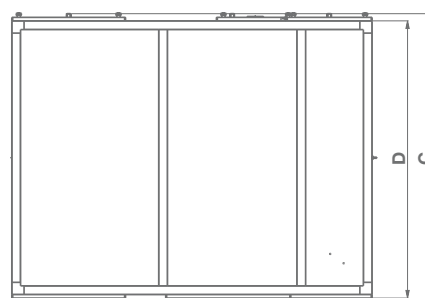
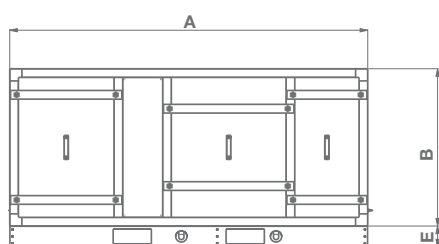
DIMENSIONI



Modelli	A	B	C
NRG HE P 500	1570	340*	1380
NRG HE P 1000	1920	511*	1420
NRG HE Q 1000	1920	470	1420

Quote (mm)

* Per i modelli destinati a installazioni a soffitto la quota B comprende la dimensione delle maniglie a cui compete un ingombro di 40 mm



Modelli	A	B	C	D	E
NRG HE P 1500	2060	605	2050	1970	120
NRG HE Q 1500	2060	605	2050	1970	120
NRG HE P 2000	2060	905	1645	1565	120
NRG HE Q 2000	2060	905	1645	1565	120

Quote (mm)

LIVELLI SONORI

NRG HE 500 Cod. 45123	Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Mandata	20.7	28.4	27.0	27.7	25.5	12.0	4.0	39.2	18.7
Aspirazione	22.4	31.4	21.7	25.1	23.9	14.0	4.0	42.9	22.4
Irradiata	41.2	48.8	46.9	46.7	46.2	42.4	27.7	62.8	42.3

NRG HE 1000 Cod. 45122 Cod. 45126	Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Mandata	30.6	38.8	36.3	37.1	33.9	28.1	17.4	47.2	26.7
Aspirazione	19.3	27.4	27.3	23.8	21.2	11.3	12.0	37.3	16.8
Irradiata	43.3	52.1	47.3	42.5	42.9	36.1	26.8	58.1	37.6

NRG HE 1500 Cod. 45121 Cod. 45125	Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Mandata	17.8	21.5	22.2	22.7	22.5	11.0	10.0	25.9	5.4
Aspirazione	27.2	30.7	35.7	30.4	29.4	14.6	10.0	45.0	24.5
Irradiata	42.8	46.1	43.0	43.1	40.5	30.4	28.5	59.4	38.9

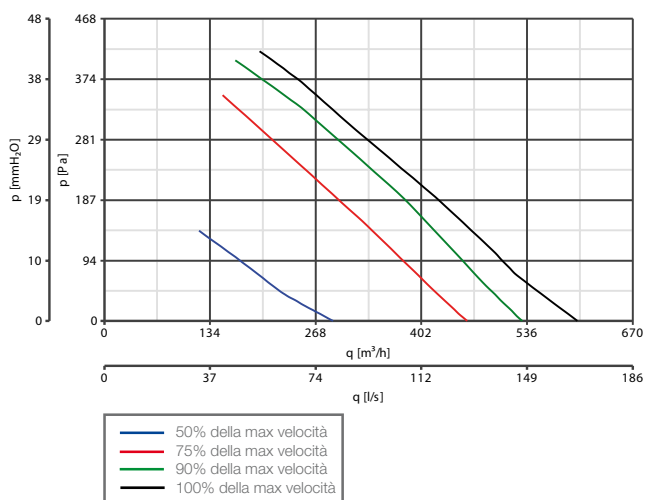
NRG HE 2000 Cod. 45120 Cod. 45124	Lw dB (A)							Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m *
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
Mandata	23.6	29.3	20.5	28.3	18.0	11.2	9.0	35.1	14.6
Aspirazione	28.7	30.3	30.0	32.2	25.8	15.8	10.0	44.6	24.1
Irradiata	44.4	52.3	48.0	48.3	46.3	34.6	30.8	62.3	41.8

VORT NRG HE

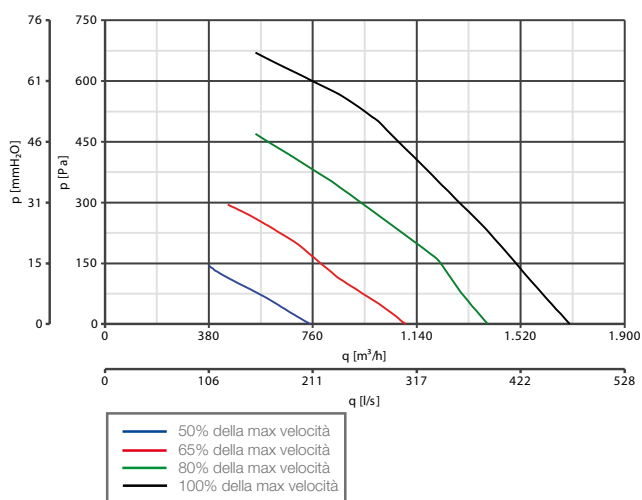
Unità di recupero calore
doppio flusso

CURVE

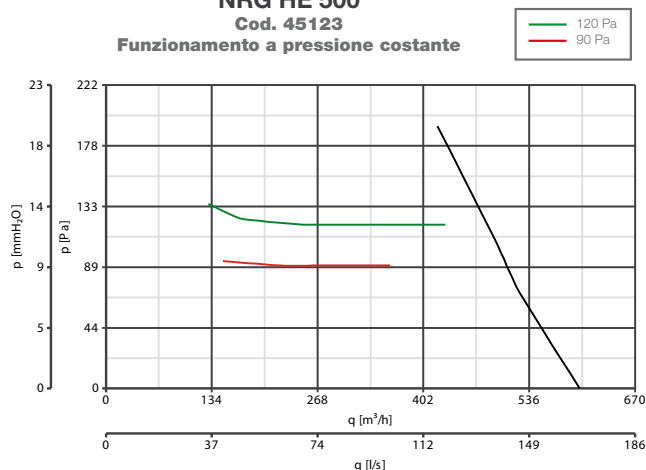
NRG HE 500
Cod. 45123



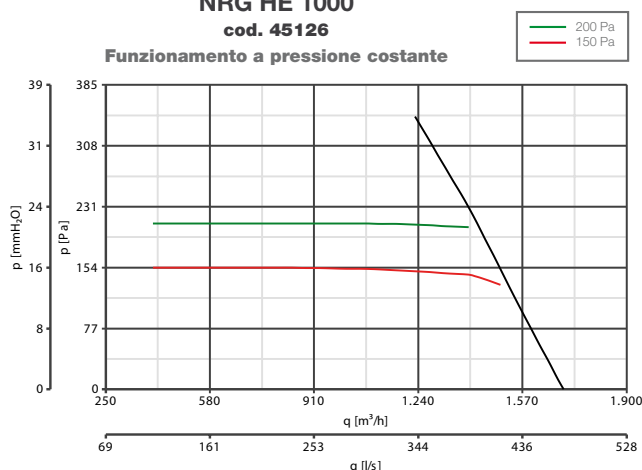
NRG HE 1000
Cod. 45122/45126



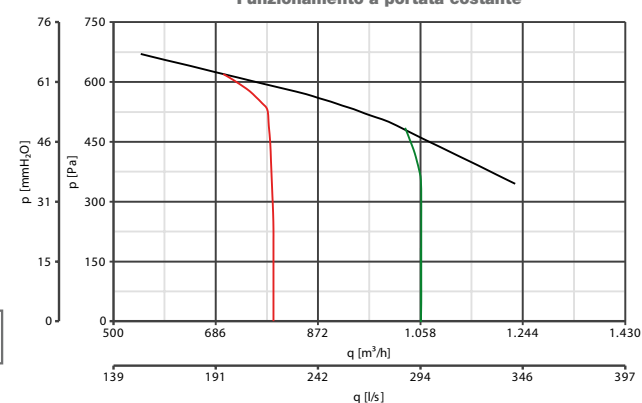
NRG HE 500
Cod. 45123
Funzionamento a pressione costante



NRG HE 1000
cod. 45126
Funzionamento a pressione costante

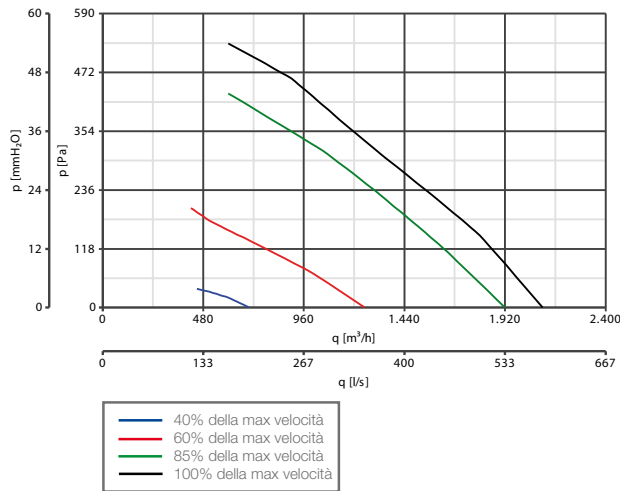


NRG HE 1000
Cod. 45122
Funzionamento a portata costante

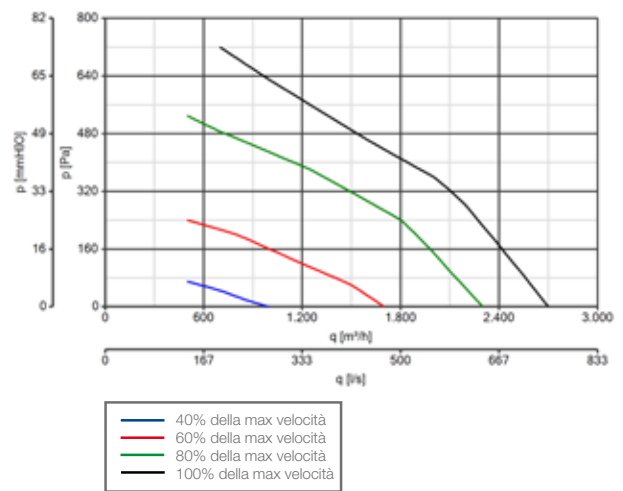


CURVE

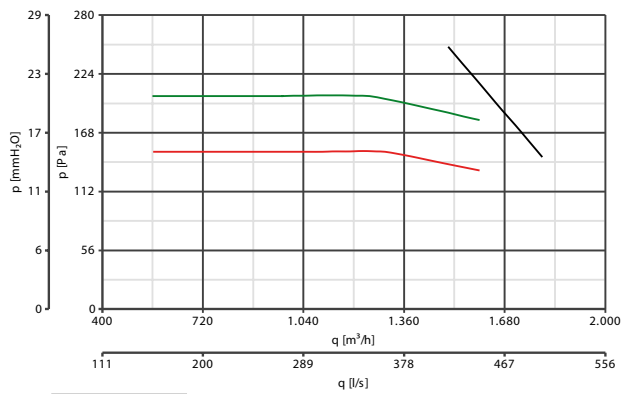
NRG HE 1500
Cod. 45121/45125



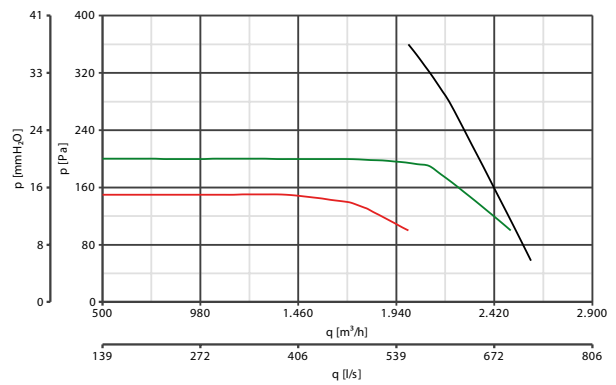
NRG HE 2000
Cod. 45120/45124



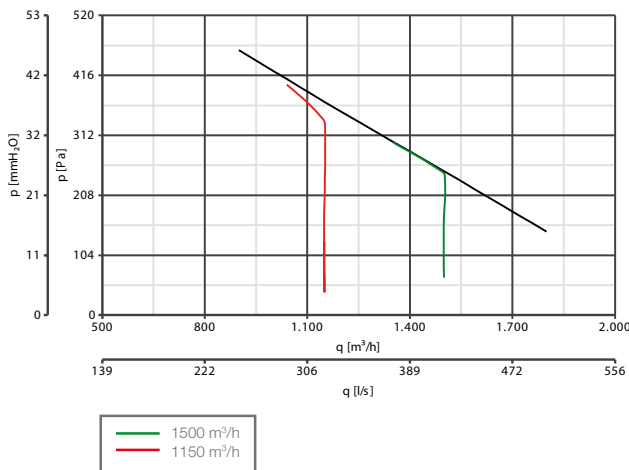
NRG HE 1500
Cod. 45121
Funzionamento a pressione costante



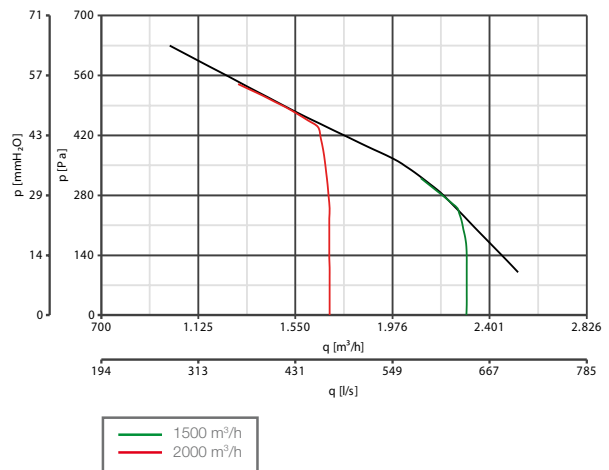
NRG HE 2000
Cod. 45120
Funzionamento a pressione costante



NRG HE 1500
cod. 45125
Funzionamento a portata costante



NRG HE 2000
cod. 45124
Funzionamento a portata costante



VORT NRG HE

Unità di recupero calore doppio flusso

REGOLAZIONE E CONTROLLO

Tutte le macchine sono provviste di controllore tipo micro PLC e pannello remoto.
Il pannello è collegato alla macchina mediante cablaggio (la distanza massima è pari a 200m).
Le funzioni e i relativi menù sono organizzati su 3 livelli protetti da password.

PANNELLO REMOTO



Utilizzando i menù di competenza disponibili sul pannello remoto, o sfruttando le funzioni automatiche gestite dal software, il controllore permette di:

Selezionare e impostare la velocità dei ventilatori, aprire e chiudere By pass. (funzione manuale)

Intervenire sul regime di rotazione del ventilatore in seguito alla commutazione del segnale di un sensore ambiente esterno al prodotto.

Intervenire sul regime di rotazione del ventilatore in seguito al segnale ricevuto da eventuali sensori da canale installabili anche nei condotti d'impianto.

Impostare i valori di soglia dei sensori ambientali (interni o esterni al prodotto).

Dialogare con sensori, anche più di uno in parallelo, e stabilire le priorità d'intervento.

Segnalare le condizioni d'allarme.

Comunicare con i trasduttori di pressione in Mod bus.

Modificare aggiornare il software utilizzando la porta usb per collegamento con pc.

Programmare per fasce orarie il funzionamento del prodotto.

Gestire tutti i segnali analogici e digitali in input e output.

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 LETO MEV

	DESCRIZIONE	CODICE
	Telecomando RF	22362
	Modulo ricevente RF remoto Come accessorio opzionale, è disponibile un telecomando supplementare RF comprensivo di cavo di connessione, che consente il controllo dell'apparecchio anche nelle posizioni di installazione schermate contro le onde radio.	22315
	C3VM3 (Comm. 3 Vel.monofase 3A)	12949

SERIE VORT PENTA

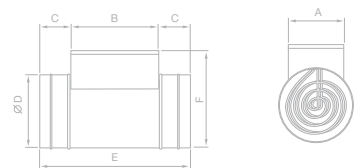
	DESCRIZIONE	CODICE
	Regolatore di flusso 15 m³/h	22324
	Regolatore di flusso 30 m³/h	22325
	Bocchetta addizionale	22847

SERIE VORT PROMETEO PLUS

	DESCRIZIONE	
	Riscaldatore 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. 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.	
	Riscaldatore (500W)	22467
	Riscaldatore (1200W)	22468
	Riscaldatore (1800W)	22469

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
22469	150	274	40	150	376	230	2.9

Quote (mm)

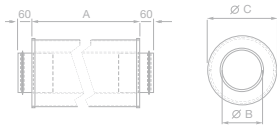


ACCESSORI

SERIE VORT PROMETEO PLUS

	DESCRIZIONE	CODICE
	Box filtro esterno	22329
	Modulo ricevente RF remoto	22479
	LINEO - S 150/1 (serranda di non ritorno)	22562

VORT EVO HR 200

	DESCRIZIONE	CODICE								
	LINEO - S 125/1 (serranda di non ritorno)	24018								
	Silenziatore Ø 125 - Lunghezza 500 mm <table><tr><th>A</th><th>Ø B</th><th>Ø C</th><th>Kg</th></tr><tr><td>500</td><td>125</td><td>180</td><td>0.3</td></tr></table> 	A	Ø B	Ø C	Kg	500	125	180	0.3	22366
A	Ø B	Ø C	Kg							
500	125	180	0.3							
	Kit installazione orizzontale	22364								
	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								
	C TIMER- CONTROLLA IL TEMPO DI FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO al quale è collegato: l'aspiratore si attiva automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, dopo lo spegnimento della stessa.	12999								

	A	B	C
TUTTI I MODELLI	144	54	55.8

Quote (mm)



SERIE HRI 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><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>TUTTI I MODELLI</td><td>144</td><td>54</td><td>55.8</td></tr></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

SERIE HRI

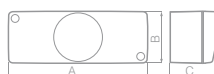
	DESCRIZIONE	CODICE
	By pass esterno con filtro F5 (mod. ONE)	22546
	By pass esterno con filtro F5 (mod. TWO)	22547
	Box filtro esterno F5 (mod. ONE - TWO)	22329
	Filtro G3 (mod. ONE - TWO)	22799
	Filtro F7 interno (singolo) (mod.ONE)	22625
	Filtro F7 interno (singolo) (mod. TWO)	22626
	Commutatore DUO (mod.ONE)	22914
	Commutatore a 4 velocità C4VM13 (mod. TWO)	14021
	Lineo-S 150/1 (Serranda di non ritorno)	24019
	C 2.5/1	14017
	SCB/1 (Kit incasso per C 2.5/1)	24059

SERIE VORT NRG HE

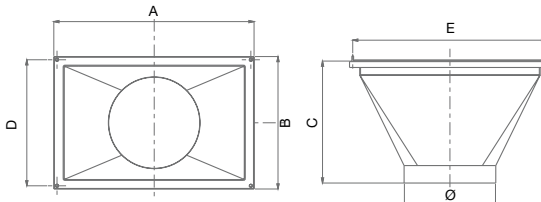
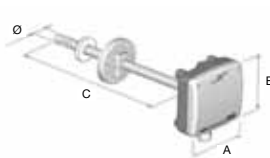
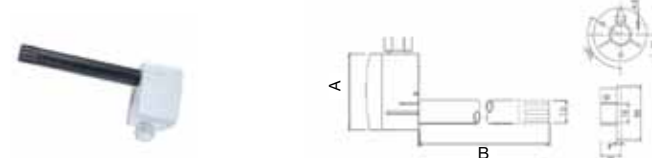
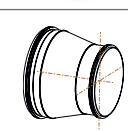
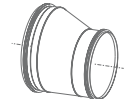
	DESCRIZIONE	CODICE
	C TEMP - CONTROLLA LA TEMPERATURA DELL'ARIA dell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una temperatura regolabile con trimmer esterno da 10°C a 40°C superiore al valore di soglia impostato. Un timer lo mantiene in funzione dopo che la temperatura è scesa sotto 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
	C TIMER- CONTROLLA IL TEMPO DI FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO al quale è collegato: l'aspiratore si attiva automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, dopo lo spegnimento della stessa.	12999

	A	B	C
TUTTI I MODELLI	144	54	55.8

Quote (mm)



SERIE VORT NRG HE

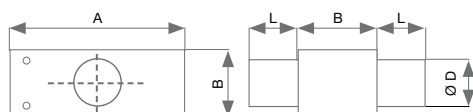
	DESCRIZIONE	CODICE																																			
	NRG HE 500 (Convogliatore quadro tondo)	24179																																			
	NRG HE 1000 (Convogliatore quadro tondo)	24180																																			
	NRG HE 1500 (Convogliatore quadro tondo)	24181																																			
	NRG HE 2000 (Convogliatore quadro tondo)	24182																																			
 <table><tr><th>Codice</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>Ø</th></tr><tr><td>24179</td><td>612</td><td>300</td><td>280</td><td>280</td><td>595</td><td>200</td></tr><tr><td>24180</td><td>686</td><td>455</td><td>350</td><td>422</td><td>655</td><td>315</td></tr><tr><td>24181</td><td>922</td><td>567</td><td>420</td><td>535</td><td>890</td><td>315</td></tr><tr><td>24182</td><td>855</td><td>735</td><td>420</td><td>705</td><td>830</td><td>355</td></tr></table>			Codice	A	B	C	D	E	Ø	24179	612	300	280	280	595	200	24180	686	455	350	422	655	315	24181	922	567	420	535	890	315	24182	855	735	420	705	830	355
Codice	A	B	C	D	E	Ø																															
24179	612	300	280	280	595	200																															
24180	686	455	350	422	655	315																															
24181	922	567	420	535	890	315																															
24182	855	735	420	705	830	355																															
	NRG HE 1500 (Tetto parapioggia)	24092																																			
	NRG HE 2000 (Tetto parapioggia)	24093																																			
	Filtro F5 (abbinabile cod. 45123)	21015																																			
	Filtro F5 (abbinabile cod. 45122 - 45126)	21016																																			
	Filtro F5 (abbinabile cod. 45121 - 45125)	21017																																			
	Filtro F5 (abbinabile cod. 45120 - 45124)	21006																																			
	NRG HE DS CO Sensore proporzionale da canale CO ₂ (abbinabile a tutti i prodotti)	12804																																			
	 <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>Ø</th></tr><tr><td>80</td><td>80</td><td>200</td><td>12</td></tr></table>	A	B	C	Ø	80	80	200	12																												
A	B	C	Ø																																		
80	80	200	12																																		
	NRG HE DS HR (Sensore proporzionale Umidità relativa)	12805																																			
	 <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>Ø</th></tr><tr><td>65</td><td>200</td><td>19</td></tr></table>	A	B	Ø	65	200	19																														
A	B	Ø																																			
65	200	19																																			
	NRG HE 3 kW (Pre - riscaldatore Ø 200) (abbinabile a cod.45123)	24167																																			
	NRG HE 6 kW (Pre -riscaldatore Ø 315) (abbinabile a cod.45122 - 45126)	24168																																			
	NRG HE 9 kW(Pre - riscaldatore Ø 315) (abbinabile a cod.45121 - 45125)	24169																																			
	NRG HE 12 kW (Pre - riscaldatore Ø 355) (abbinabile a cod.45120 - 45124)	24170																																			
 	NRG A C (Adattatore Coassiale Ø 200 - 250)	24171																																			
	NRG A C (Adattatore Coassiale Ø 315 - 250)	24173																																			
	NRG A C (Adattatore Coassiale Ø 355 - 355)	24175																																			
	NRG A C (Adattatore Coassiale Ø 400 - 315)	24177																																			
	NRG A E (Adattatore Eccentrico Ø 200 - 250)	24172																																			
	NRG A E (Adattatore Eccentrico Ø 315 - 250)	24174																																			
	NRG A E (Adattatore Eccentrico Ø 355 - 315)	24176																																			
	NRG A E (Adattatore Eccentrico Ø 315 - 400)	24178																																			
	NRG ABC 500 Manicotto di espulsione (Abbinabile a 45123)	22296																																			
	NRG ABC 1200/2000 Manicotto di espulsione (Abbinabile a 45122 - 45126 - 45121 - 45425)	22298																																			
	NRG ABC 2500/3000 Manicotto di espulsione (Abbinabile a 45120 - 45124)	22299																																			

ACCESSORI

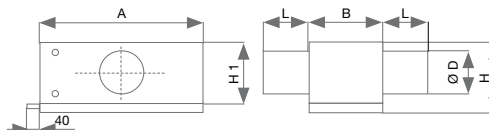
SERIE VORT NRG HE

	DESCRIZIONE	CODICE
	DHW 500 (batteria ad acqua calda)	24148
	DHW 800 (batteria ad acqua calda)	24149
	DHW 1200 - 2000 (batteria ad acqua calda)	24150
	DHW 2500 - 3000 (batteria ad acqua calda)	24151
	DCW 500 (ad acqua refrigerata)	24153
	DCW 800 (ad acqua refrigerata)	24154
	DCW 1200 - 2000 (ad acqua refrigerata)	24155
	DCW 2500 - 3000 (ad acqua refrigerata)	24156

Post- riscaldamento

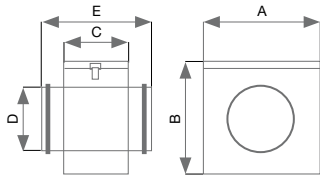


Post- raffreddamento



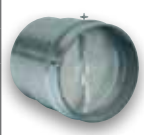
Modello	Cod.	Ø D	Ø IN-OUT acqua	Ø SCARICO condensa	A	B	H	H1	L
DHW 500	24148	200	12 mm	-	420	400	320	-	150
DHW 800	24149	250	12 mm	-	490	400	350	-	150
DHW 1200 - 2000	24150	315	1/2"	-	650	400	400	-	150
DHW 2500 - 3000	24151	355	3/4"	-	900	400	530	-	150
DCW 500	24153	200	1/2"	1"	425	400	320	275	150
DCW 800	24154	250	3/4"	1"	520	400	350	305	150

	FB 500 Box filtrante (F7) da condotto Ø 200 (Abbinabile a 45123)	24139
	FB 1200 Box filtrante (F7) da condotto Ø 315 (Abbinabile a 45122 - 45126)	24141
	FB 2000 Box filtrante (F7) da condotto Ø 315 (Abbinabile a 45121 - 45125)	24142
	FB 2500/3000 Box filtrante (F7) da condotto Ø 350 (Abbinabile a 45120 - 45124)	24143



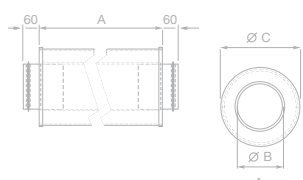
Modello	Cod.	Ø D	A	B	C	E
Box filtrante Ø 200	24139	200	235	290	300	396
Box filtrante Ø 315	24141	315	465	375	600	696
Box filtrante Ø 315	24142	315	555	490	600	696
Box filtrante Ø 350	24143	355	625	520	700	796

	NA 200 Silenziatore (Abbinabile a 45123)	22784
	NA 315 Silenziatore (Abbinabile a 45121 - 45125)	22786
	NA 355 Silenziatore (Abbinabile a 45120 - 45124)	22757

	DESCRIZIONE		CODICE		
	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.		Attenuatore di rumore NA 125		22781
			Attenuatore di rumore NA 150		22756
			Tubo silenziatore L. 500 Ø 125 mm		22366
					

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)



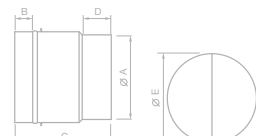
		Ø 125 mm		22556
		Ø 150 mm		22562

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.

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 esterno, disponibile 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.

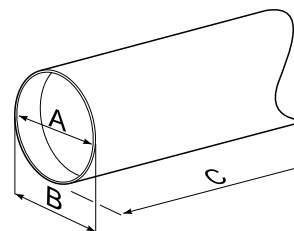
Diametri da 80 a 315mm.

CANALE 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

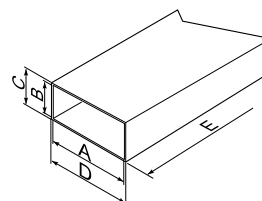


CANALE RIGIDO

Canale rigido in PVC (sezione rettangolare)



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

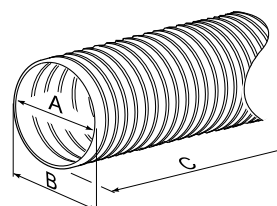


CANALE CORRUGATO SEMIFLESSIBILE



Canale corrugato semiflessibile liscio internamente in PEAD (polietilene ad alta densità) a doppia parete. Trattamento antistatico esterno, antistatico interno.

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

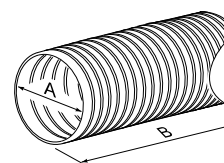


CANALI FLESSIBILI IN PVC

Canale flessibile in PVC (sezione circolare)



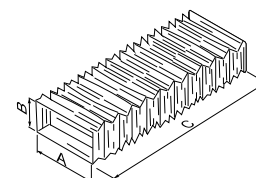
Canale flessibile PVC	Ø A	B
46224 Ø 100	102	15 m
46230 Ø 125	127	15 m
46235 Ø 150	152	15 m



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

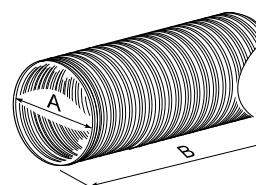


CANALE FLESSIBILE IN ALLUMINIO

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

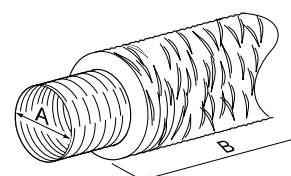


CANALE FLESSIBILE IN ALLUMINIO

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

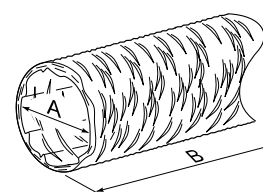


CANALE FLESSIBILE ISOLATO ACUSTICO

Canale flessibile con isolamento termo acustico. Condotta interna 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



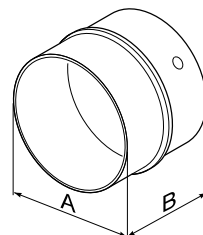
ACCESSORI

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

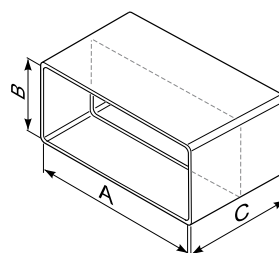


CONNETTORE CANALE PIATTO

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

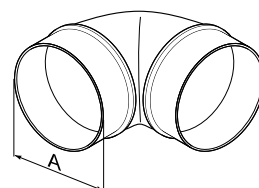
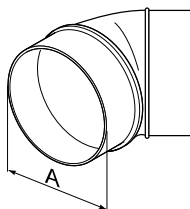


CURVA A GOMITO

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

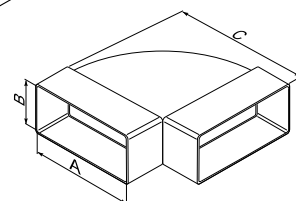
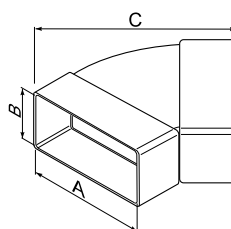


CURVA ORIZZONTALE

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

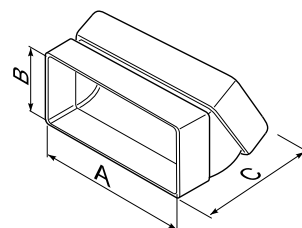


CURVA VERTICALE

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

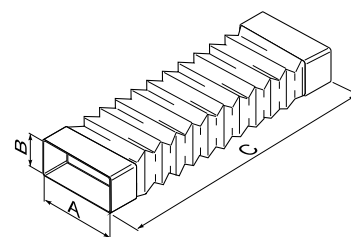


CURVA FLESSIBILE

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

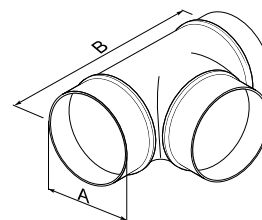


GIUNTO A T

Giunzione a T sezione circolare.

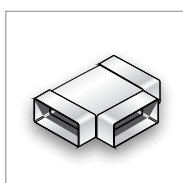


Codice	Ø A	B
46193 Ø 100	99	168
46203 Ø 125	124	197
46214 Ø 150	149	223

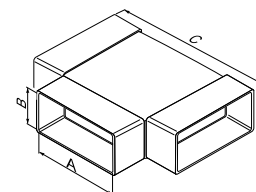


GIUNTO A T

Giunzione a T sezione rettangolare



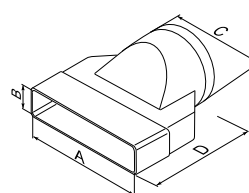
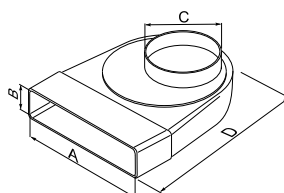
Codice	A	B	C
46128 Sys 100 (100x54)	100	54	174
46171 Sys 204 (204x60)	204	60	279



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



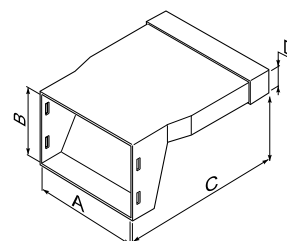
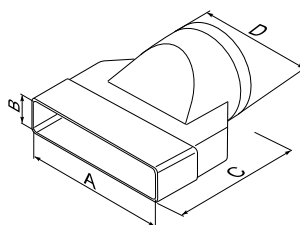
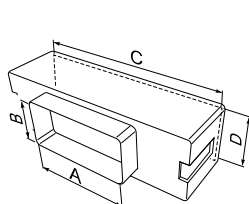
Codice
46415 Ø 100 - 80
46312 Ø 125 - 100
46314 Ø 150 - 100
46313 Ø 150 - 125
46315 Ø 200 - 150

ACCESSORI

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

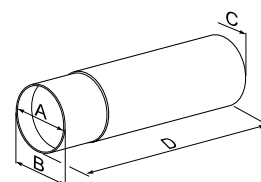


CANALE TELESCOPICO



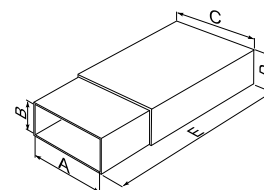
Canale telescopico rigido in PVC

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

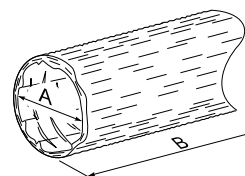


ISOLAMENTO PER TUBAZIONI RIGIDE



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

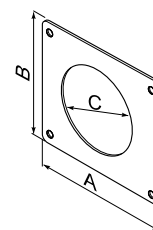


PIASTRE A MURO

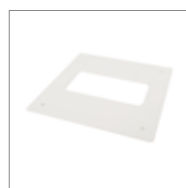


Piastra a muro rettangolare per canali circolari

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

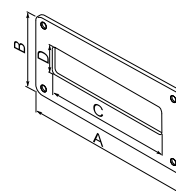
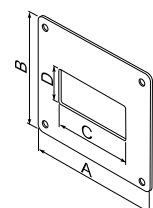


PIASTRE A MURO



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

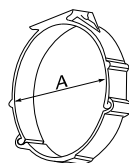


CLIP DI FISSAGGIO

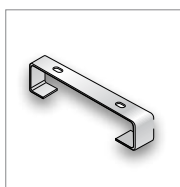


Clip di fissaggio per canali circolari rigidi.

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

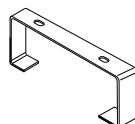


CLIP DI FISSAGGIO



Clip di fissaggio per canali piatti

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

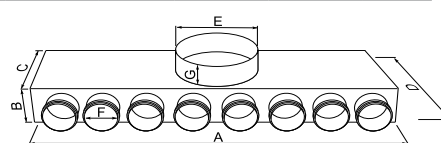
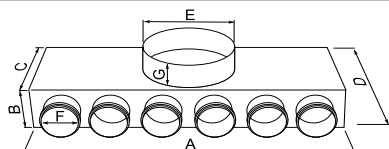


PLENUM DI DISTRIBUZIONE



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

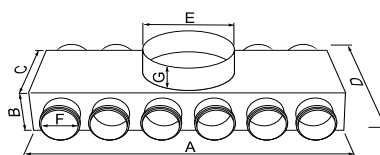


PLENUM DI DISTRIBUZIONE



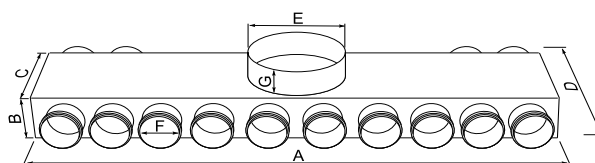
Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincata per mandata e ripresa dell'aria.
10 attacchi Ø 63 mm con guarnizione.
Installazione a parete/pavimento/soffitto

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



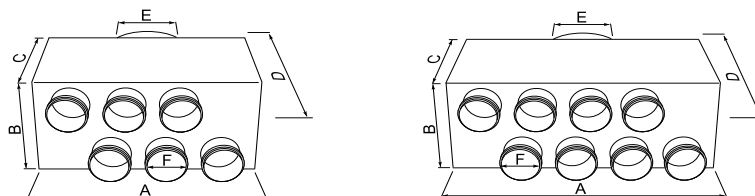
ACCESSORI

PLENUM DI DISTRIBUZIONE IN LINE



Plenum di distribuzione in lamiera di acciaio zincato 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

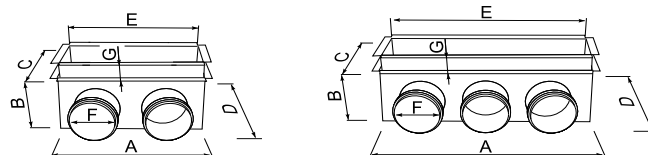


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI



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

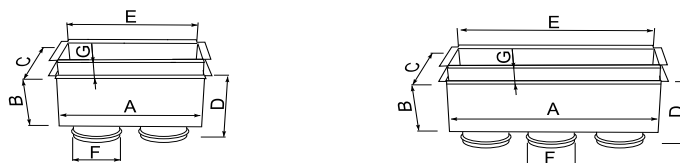


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI IN LINE



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

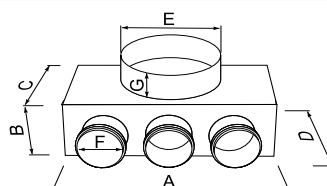


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI



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

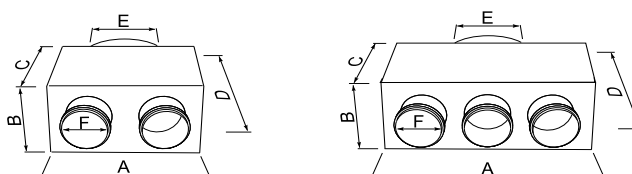


PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI IN LINE



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

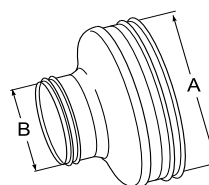


RIDUZIONE CIRCOLARE STAMPATA IN ACCIAIO ZINCATO CON GUARNIZIONI DI TENUTA GOMMA



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.

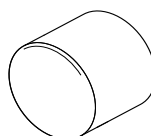
Codice	Ø A	Ø B
23200	80	63
22580	160	150



TAPPO IN ACCIAIO Ø 63



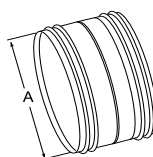
Codice
23219 Tappo Ø 63



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

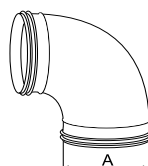


CURVA A 90° IN METALLO PER CANALE



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

Codice	Ø A
23211	63



ACCESSORI

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

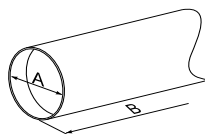
REGOLATORE

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

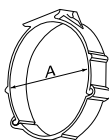
TUBO CIRCOLARE IN PP

Codice	Ø A	B
46433	80	250

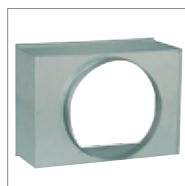


CLIP DI FISSAGGIO PER CANALI FLESSIBILI

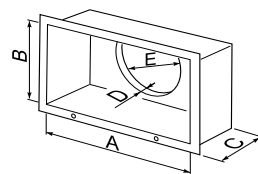
Codice	A
46309	Ø 100
46310	Ø 125
46311	Ø 150



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

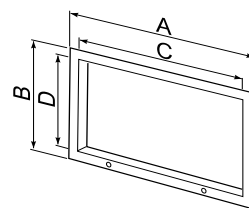


CONTROTELAIO DA CANALE

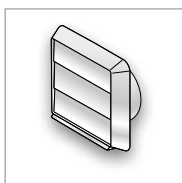


Controtelaio da canale in acciaio zincato per griglie/bocchette

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

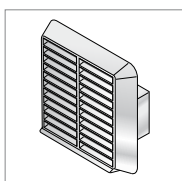
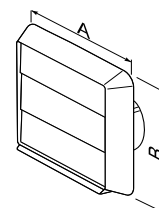


GRIGLIE



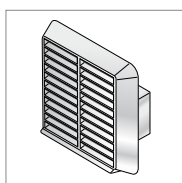
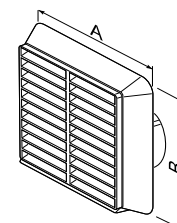
Griglia di espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / - 15°C, con serranda a gravità.

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



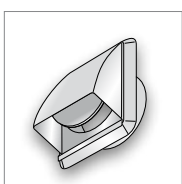
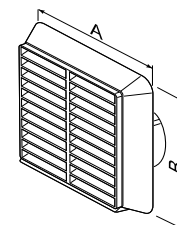
Griglia fissa per immissione/espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / -15°C

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



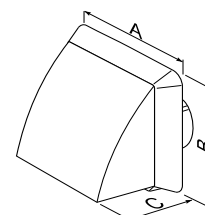
Griglia fissa per immissione/espulsione in polipropilene, temperatura ammessa +60°C / -15°C
Versione con schermo di protezione anti-insetto

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 parapioggia.

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

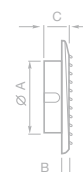


GRIGLIE



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

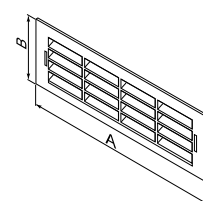
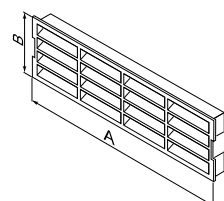


GRIGLIA AIRBRICK



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



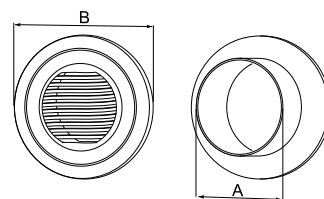
ACCESSORI

BOREA - BOCCHETTA DI MANDATA/RIPRESA

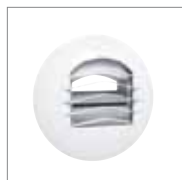


Bocchetta di mandata/ripresa a lancio regolabile. Involucro in polistirene bianco, sistema di apertura/chiusura/regolazione manuale.

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

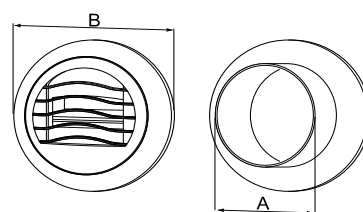


VORTPACK ALIZE' - BOCCHETTA DI ESTRAZIONE AUTOREGOLABILE



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

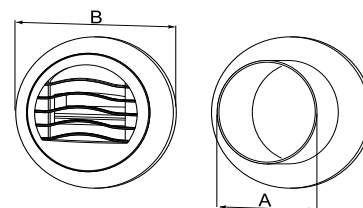
Codice	Ø A	Ø B
22912 15 m³/h	125	160
22911 30 m³/h	125	160
22193 45 m³/h	125	160
22194 60 m³/h	125	160
22195 75 m³/h	125	160
22196 90 m³/h	125	160



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



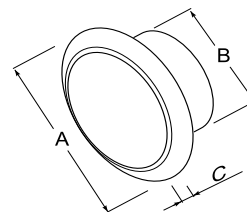
Codice
23197 Vortpack Alize' Auto isolamento Acustico - Componente accessorio

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.

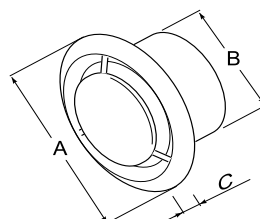
Codice	Ø A	Ø B	C
22189	140	100	13
22190	166	125	15
22191	204	150	17
22192	204	160	17
22193	242	200	17



VALVOLE DI ASPIRAZIONE/IMMISSIONE NON REGOLABILI



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

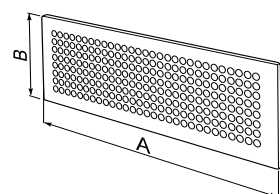


BOCCHETTA AD ALTA INDUZIONE FORELLINATA



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

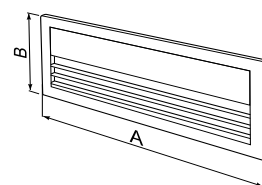


BOCCHETTA AFONICA



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

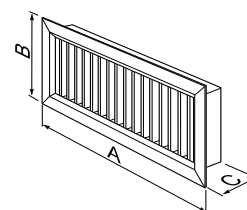


BOCCHETTA DI MANDATA + SERRANDA



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

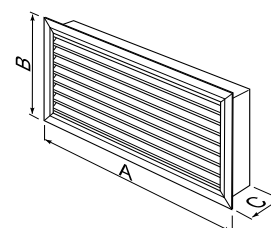


GRIGLIA DI RIPRESA



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
24243 (500x350)	500	350	25

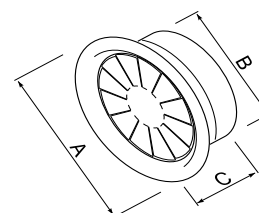


DIFFUSORI CIRCOLARI



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



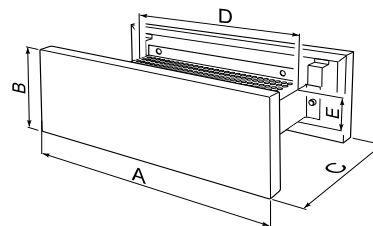
ACCESSORI

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

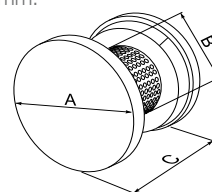


GRIGLIA DI TRANSITO AFONICA CON CANOTTO TELESCOPICO



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	90 - 170
23208 Ø 125	200	125	90 - 170

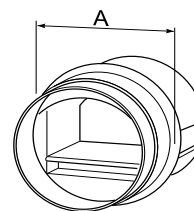


REGOLATORE DI FLUSSO DA CANALE



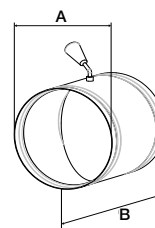
Regolatore di portata da canale in materiale termoplastico. Temperatura massima 60°C. Completo di guarnizione in gomma per tenuta. Attivato da pressioni comprese tra 50 e 200 Pa.

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
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



SERRANDA DI TARATURA DA CANALE A COMANDO MANUALE

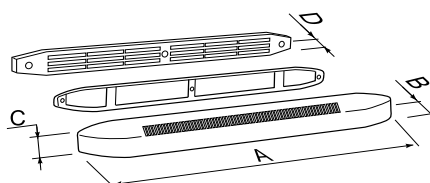
Codice	Ø A	B
24825	80	100
24827	100	100
24828	125	125
24829	150	170



VALVOLA DI IMMISSIONE AUTOREGOLABILE



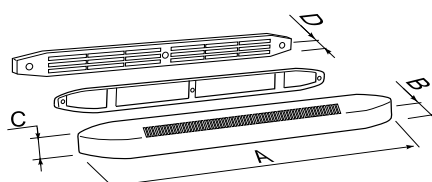
Codice	A	B	C	D
91012 Entrata d'aria autoregolabile EA 15 m³/h	405	18	20	12
91014 Entrata d'aria autoregolabile EA 30 m³/h	405	18	20	12



VALVOLA DI IMMISSIONE AUTOREGOLABILE CON SOPPRESSORE ACUSTICO



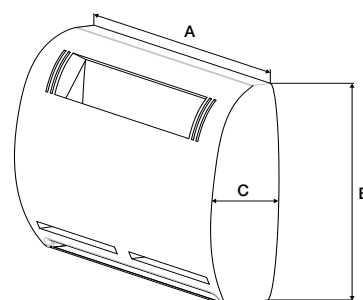
Codice	A	B	C	D
91016 Entrata d'aria autoregolabile 22 m³/h	400	38	36	12
91018 Entrata d'aria autoregolabile 30 m³/h	400	38	36	12
91035 Entrata d'aria autoregolabile 45 m³/h	400	38	36	12



BOCCHETTA DI INGRESSO ARIA AUTOREGOLABILE ACUSTICA

Attacco posteriore Ø 125

Codice	A	B	C
24639 EM A 30 m³/h	220	150	52



VORTICE: dalla parte del Cliente.

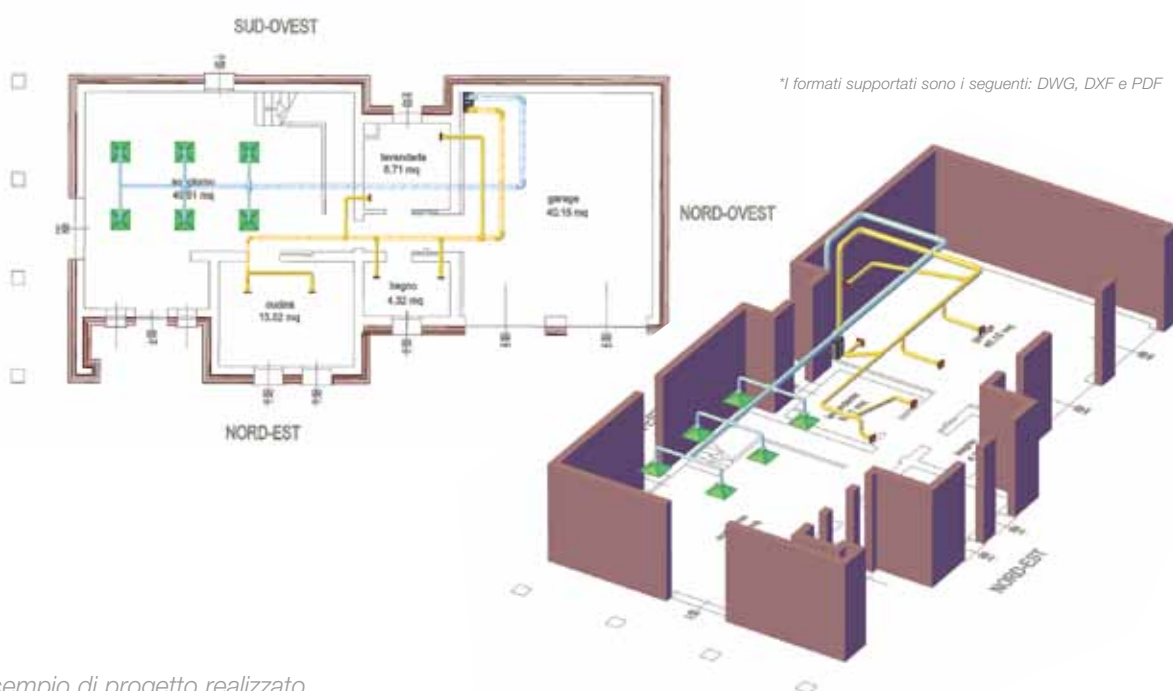
NUOVO SERVIZIO DI PREVENDITA

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 - www.vortecno.com

Cod. 5.910.084.054

06/14

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.vortecno.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.