



VORTICE

vortice.com



VENTILAZIONE RESIDENZIALE



VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA E RECUPERO CALORE



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.

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

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, ottenute anche grazie agli investimenti e alla ricerca continua per migliorare l'efficienza e la qualità dei suoi prodotti.

VORTICE NEL MONDO

REGNO UNITO



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

CINA



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

AMERICA LATINA



Dal 2012 è operativa Vortice Latam a San José Costarica.

INDICE

04	SERIE VORT NOTUS Aspiratori assiali per ventilazione continua	60	SERIE VORT HRI FLAT Recuperatore di calore da controsoffitto
08	SERIE VORT PLATT Unità di ventilazione meccanica controllata	66	SERIE VORT HRI PHANTOM Recuperatore di calore da controsoffitto
12	SERIE VORT PENTA Unità di ventilazione meccanica controllata	74	SERIE VORT HRI E Recuperatore di calore da controsoffitto
16	SERIE VORT LETO MEV Unità di ventilazione meccanica controllata	84	SISTEMA VORT HA Unità centralizzata a doppio flusso
20	SERIE VORT HRW MONO Recuperatori di calore decentralizzati	88	SERIE VORT HRI DH Recuperatore di calore con funzione di deumidificazione
26	SERIE VORT HRW 60 HP MONO Sistemi di ventilazione con pompa di calore e recuperatore di calore	96	REGOLATORI E CONTROLLER
32	SERIE VORT VDH 60 HP MONO Sistemi di ventilazione con pompa di calore e funzione di purificazione	98	COMPONENTI - Canali
38	SERIE VORT HR NETI Recuperatore di calore da parete	108	COMPONENTI - Plenum
44	SERIE VORT HR AVEL Recuperatore di calore da parete	111	COMPONENTI - Terminali
50	SERIE VORT PROMETEO PLUS Recuperatore di calore	116	COMPONENTI - Regolatori di portata
56	SERIE HRI MINI EP Recuperatore di calore da controsoffitto	117	COMPONENTI - Griglie
		119	COMPONENTI - Filtri
		120	COMPONENTI - Riscaldatori
		121	COMPONENTI - Silenzianti

CERTIFICAZIONI

I prodotti della Ventilazione Meccanica Controllata e del Recupero Calore sono conformi alle seguenti Direttive e Regolamenti Europei:

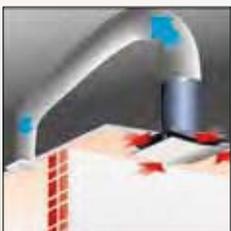
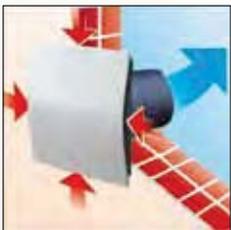
- Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/UE;
- Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30 UE;
- Direttiva Rifiuti Apparecchiature Elettriche e Elettroniche WEEE 2012/19/UE,
- Direttiva Restrizione delle Sostanze Pericolose nelle Apparecchiature Elettriche e Elettroniche RoHS 2011/65/UE,
- Direttiva Energy related Products ErP 2009/125/EC,
- Direttiva Macchine MD 2006/42/EC,
- Regolamento per la Progettazione ecocompatibile delle unità ventilanti N° 1253/2014/UE e N° 1254/2014/UE,
- Regolamento per la Progettazione ecocompatibile dei ventilatori N° 327/2011/UE.

SERIE VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

ASPIRATORI ELICOIDALI DA PARETE E SOFFITTO E COMPATIBILI CON L'INSTALLAZIONE IN-LINE, IDEALI PER LA VENTILAZIONE CONTINUA, GRAZIE AI BASSISSIMI CONSUMI DEL MOTORE EC (BRUSHLESS) ADOTTATO, DI LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI LA CUI PLANIMETRIA CONSENTA LO SCARICO DIRETTO O IN TUBAZIONI DI LUNGHEZZA RIDOTTA.

- Ideale per la ventilazione continua.
- Ridottissimi consumi, grazie al motore brushless appositamente progettato.
- Flessibilità di installazione.
- Può essere installato all'interno di tubazioni di ridotta lunghezza.
- Design moderno.



Ridotto spessore (40 mm ca) che minimizza l'impatto estetico; la sporgenza si riduce a 22 mm asportando il pannello frontale (la sicurezza è comunque garantita dall'elegante griglia sottostante).



Elevata protezione dall'acqua, adatta all'impiego in Zona 1 dei bagni e in presenza di elevati tassi di umidità.



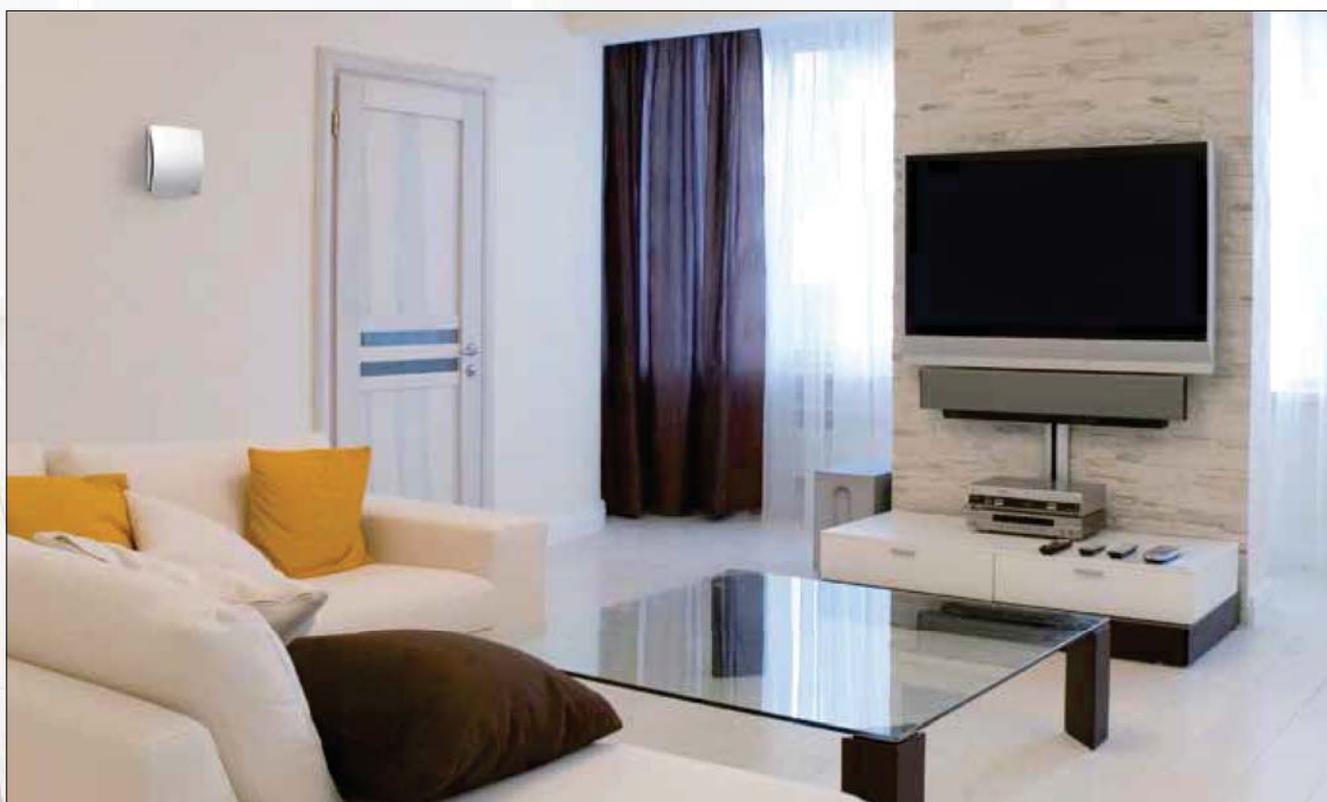
Affidabilità garantita nel tempo: la durata dei motori è garantita per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima certificata.

LONG LIFE 30.000 h

VORT NOTUS cod. 11903
VORT NOTUS T-HCS cod. 11177

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli di diametro nominale pari a 100 mm, anche in versione con timer.
- Costruzione in resina plastica (ABS) bianca resistente agli urti e all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant").
- Motori EC (brushless), termicamente protetti, del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere per garantire il prolungato (almeno 40.000 h) servizio continuo alla temperatura massima di targa, caratterizzati da bassissimi consumi ed in grado di erogare 3 diversi livelli di portata, 2 dei quali impostabili in alternativa all'atto dell'installazione.
- Giranti elicoidali con pale a profilo alare ottimizzate per combinare elevate efficienze e ridotte emissioni sonore.
- Modello T-HCS è equipaggiato di scheda elettronica con sensore di umidità relativa (UR) che realizza la commutazione automatica dalla portata minima precedentemente impostata alla portata massima. La scheda integra un timer elettronico che ripristina il funzionamento alla velocità minima, dopo il ritorno della UR sotto il valore di soglia, con un ritardo impostabile in fase di installazione nell'intervallo 3'-20' (settaggio di default 3').
- Prestazioni e sicurezza certificate da enti terzi (CE e BRE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX4 (adatto all'installazione Zona 1).
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE VORT NOTUS

Aspiratori assiali per ventilazione continua

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50HZ	W		A		PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		Lp dB(A)* 3m min/max	°C** MAX	KG
			min/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 NOTUS	11903	220-230	1.5 2.8	0.018 0.025	11.7 42.0	3.3 11.7	2.4 8.8	23.5 86.3	10.1 17.3	50	0.80		
VORT NOTUS T-HCS	11177	230-230	2.1 6.4	0.028 0.037	11.7 42.0	3.3 11.7	2.4 8.8	23.5 86.3	10.1 17.3	50	0.80		

* Pressione sonora misurata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 3741.

** Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT NOTUS VORT NOTUS T-HCS
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	NA*
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)	-	-6.2
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-19.5
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)	-	1.5
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**
Tipo azionamento	-	NA*
Tipo scambiatore di calore HRS	-	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA*
Portata massima	m ³ /h	43
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	3.5
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	32.4
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0084
Differenza di pressione di riferimento	Pa	62
SFI***	W/(m ³ /h)	0.22591
Fattore di controllo CTRL	-	1
Tipologia di controllo	-	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	311
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo	-	1397
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	2732
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo	-	632

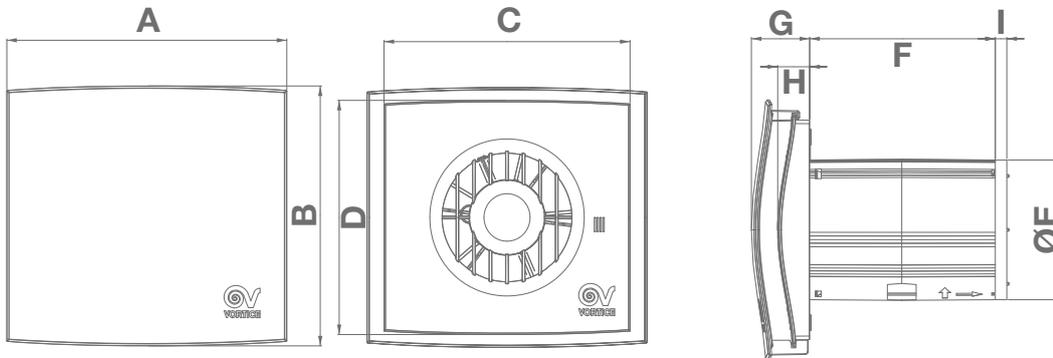
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

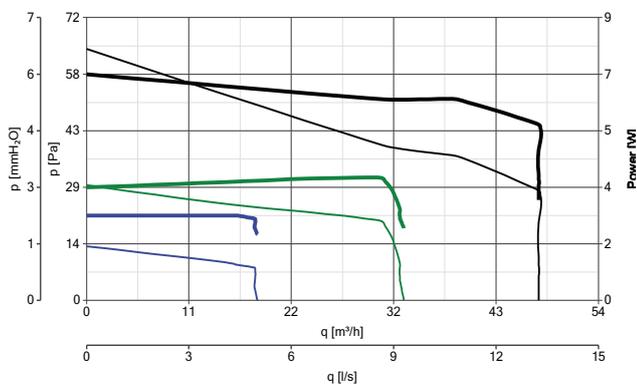


PRODOTTI	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I
VORT NOTUS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8
VORT NOTUS T-HCS	194.6	182	171	164	97.8	129	40.5	22.2	8

Quote in mm

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

VORT NOTUS - VORT NOTUS T-HCS



CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min

CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min

SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica controllata

UNITÀ PER LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA A SEMPLICE FLUSSO DI RIDOTTO SPESSORE. INSTALLATE A CONTROSOFFITTO O NEL SOTTOTETTO, ESTRAGGONO L'ARIA VIZIATA DAI LOCALI DI SERVIZIO E FAVORISCONO IL RIENTRO DI ARIA FRESCA ESTERNA ATTRAVERSO APERTURE OPPORTUNAMENTE POSIZIONATE NEI LOCALI ABITATIVI. I MODELLI ES SONO EQUIPAGGIATI DI UN MOTORE EC (BRUSHLESS) AD ALTA EFFICIENZA CHE DIMEZZA I CONSUMI RISPETTO ALL'UNITÀ STANDARD.

- Ideale per Ventilazione Meccanica Controllata singolo flusso centralizzata.
- Predisposizione per l'aspirazione dell'aria viziata fino ad un massimo di 4 locali.
- Ridotto spessore, che facilita l'installazione, in orizzontale e verticale, in spazi contenuti.
- Peso ridotto.



Idoneo per l'installazione in orizzontale o in verticale a parete, soffitto o controsoffitto a garanzia di elevata flessibilità di impiego.

Design del condotto interno garantisce alte prestazioni, bassi consumi e ridotti livelli di rumorosità.

Affidabilità garantita nel tempo: la durata dei motori è garantita per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima certificata.

LONG LIFE 30.000 h

Costruzione leggera e, al tempo stesso, robusta.



VORT PLATT EP ES cod. 11556



VORT PLATT EP cod. 11366

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, differenti per le motorizzazioni (AC o EC brushless).
- Coperchi in lamiera d'acciaio zincata.
- Flange posteriori in resina plastica (ABS) nera resistente agli urti ed all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant") integranti le staffe di fissaggio alla superficie di destinazione e la sede, protetta da un coperchio a tenuta in ABS nero, dei terminali di connessione alla rete elettrica ovvero, nel caso dei modelli ES, i driver motore.
- 4 bocche di aspirazione, tre di diametro nominale pari a 80 mm ed una da 125 mm ed 1 bocca di scarico, anch'essa da 125 mm, ricavate in corrispondenza della superficie laterale del prodotto.
- Motori, a 3 velocità, AC o EC (brushless) a seconda dei modelli, termoprotetti e con alberi montati su cuscinetti a sfere, che garantiscono il prolungato (almeno 30.000 h, 40.000 nel caso dei modelli ES) servizio alla temperatura massima di targa; in particolare:
 - VORT PLATT EP: motore AC a 3 velocità con selettore di velocità e comando ON/OFF fornito di serie;
 - VORT PLATT ES EP: Motore EC (brushless) a 3 velocità, con 5 alternativi settaggi dei valori di V_{min} , V_{med} e V_{max} , impostabili in fase di installazione mediante dip switches integrati nel driver motore, per adattare le prestazioni alle specifiche esigenze dell'impianto. Timer 30' integrato nel driver motore (dopo 30' di funzionamento alla velocità massima, il prodotto commuta automaticamente alla velocità minima).
- Giranti, di tipo centrifugo a pale rovesce, in resina plastica caricata con fibre di vetro, per combinare stabilità dimensionale, robustezza e resistenza agli agenti aggressivi.
- 2 canotti di connessione alle tubazioni di aspirazione in resina plastica (PP), progettati per il fissaggio ad incastro nelle bocche da 80 mm. Nei modelli equipaggiati di motori AC tali dispositivi integrano speciali valvole in mylar per mantenere pari a 30 m³/h la portata estratta, indipendentemente dalle perdite di carico e dal numero di locali connessi.
- 1 tappo di diametro pari a 80 mm, per la chiusura della bocca eventualmente non utilizzata, fornito di serie.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE).
- Prestazioni e consumi certificati da ente terzo (CETIAT).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX4.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE VORT PLATT

Unità di ventilazione meccanica controllata

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50HZ	W min/max	A min/max	RPM min/max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		Lw dB(A)* 3m min/max	°C** MAX	KG
						m³/h min/max	l/s min/ma	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT PLATT EP	11366	230	23 56	0.21 0.25	1300 2610	176 343	48.8 95.2	26.6 41.9	261 411.7	34.9	60	5.4
VORT PLATT ES EP	11556	230	12 50	0.12 0.45	830 1400	115 400	31.9 111.1	3.1 13.2	30.5 130	14.2 26.9	50	4

* Potenza sonora calcolata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 3741.

** Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT PLATT EP	VORT PLATT ES EP
CODICE	-	11366	11556
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	E	E
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-11.6	-13.4
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-21.2	-23.2
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-0.2	-2.2
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	VM***	VM***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	assente	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA*	NA*
Portata massima	m ³ /h	280	0.0661
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	57.6	32
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	35	43
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0544	0.0463
Differenza di pressione di riferimento	Pa	100	95
SFI****	W/(m ³ /h)	0.17755	0.12005
Fattore di controllo CTRL	-	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*	NA*
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	222	150
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		1715	1715
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	2732	2732
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		632	632

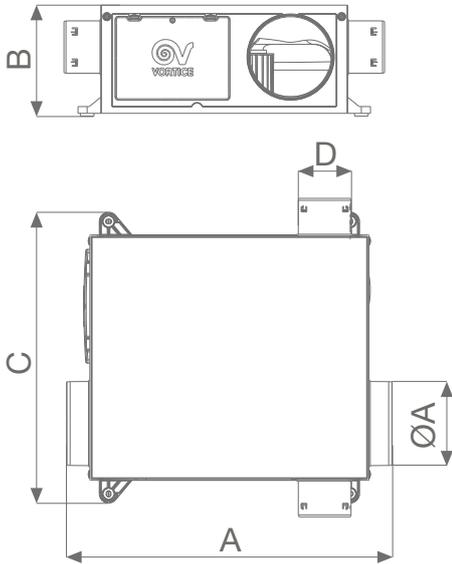
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

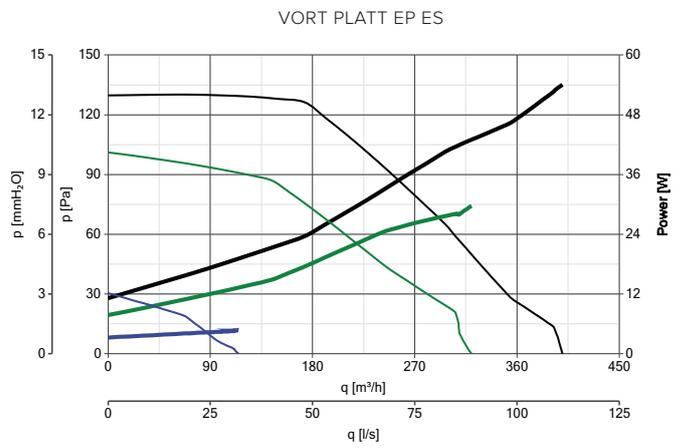
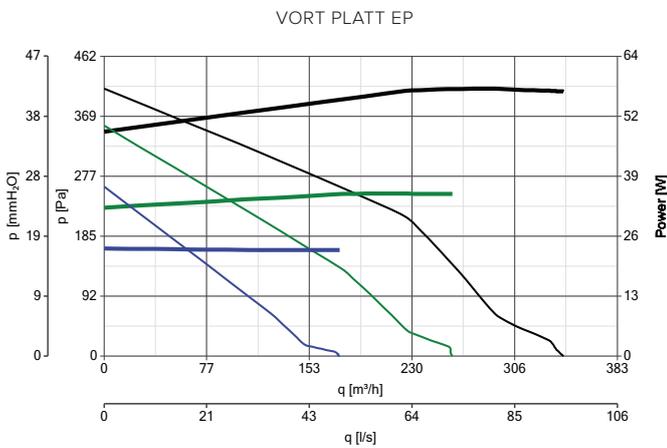
DIMENSIONI



PRODOTTI	ØA	A	B	C	D
VORT PLATT EP	124.5	478	164	430	77.5
VORT PLATT ES EP	124.5	478	164	430	77.5

Quote in mm

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI



CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min

CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE		CODICE	PRODOTTI
	REGOLATORE DI FLUSSO	15 ³ /h	22324	11366
		30 ³ /h	22325	11366
	BOCCHETTA ADDIZIONALE PER CONDOTTO		22847	11556

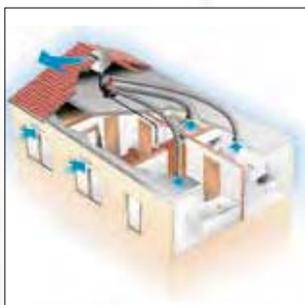
Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica controllata

UNITÀ PER LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA A SEMPLICE FLUSSO. INSTALLATE A CONTROSOFFITTO O NEL SOTTOTETTO, ESTRAGGONO L'ARIA VIZIATA DAI LOCALI DI SERVIZIO E FAVORISCONO IL RIENTRO DI ARIA FRESCA ESTERNA ATTRAVERSO APERTURE OPPORTUNAMENTE POSIZIONATE NEI LOCALI ABITATIVI. I MODELLI ES SONO EQUIPAGGIATI DI UN MOTORE EC (BRUSHLESS) AD ALTA EFFICIENZA CHE DIMEZZA I CONSUMI RISPETTO ALL'UNITÀ STANDARD.

- Ideale per Ventilazione Meccanica Controllata singolo flusso centralizzata.
- Facilità di installazione, grazie alla staffa rotante, che permette il fissaggio a pareti, travi o soffitti comunque inclinati, ed alla possibilità di applicazione sospesa.
- Predisposizione per l'aspirazione dell'aria viziata fino ad un massimo di 6 locali.



Costruzione leggera e, al tempo stesso, robusta.

Design del condotto interno garantisce alte prestazioni, bassi consumi e ridotti livelli di rumorosità.



Idoneo all'installazione in controsoffitti o sottotetti, 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.

Affidabilità garantita nel tempo: la durata dei motori è garantita per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima certificata.

LONG LIFE 30.000 h



VORT PENTA EP ES cod. 11557



VORT PENTA EP cod. 11509

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, differenti per le motorizzazioni (AC o EC brushless).
- Involucri in resina plastica (ABS) nera resistente agli urti ed all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant"); la superficie inferiore integra 6 bocche di aspirazione, 5 di diametro nominale pari a 80 mm ed una da 125 mm. La bocca di scarico, di diametro nominale pari a 125 mm, è ricavata in corrispondenza della superficie laterale. In corrispondenza della superficie superiore, protetti da un coperchio a tenuta in ABS nero, sono alloggiati i terminali di connessione alla rete elettrica ovvero, nei modelli ES, i driver motore.
- Staffe in resina plastica (ABS) nera, scorrevoli lungo la superficie laterale dei prodotti ed integranti i fori di fissaggio alla superficie di destinazione.
- 4 bocche di aspirazione, tre di diametro nominale pari a 80 mm ed una da 125 mm ed 1 bocca di scarico, anch'essa da 125 mm, ricavate in corrispondenza della superficie laterale del prodotto.
- Motori, a 3 velocità, AC o EC (brushless) a seconda dei modelli, termoprotetti e con alberi montati su cuscinetti a sfere, che garantiscono il prolungato (almeno 30.000 h, 40.000 nel caso dei modelli ES) servizio alla temperatura massima di targa; in particolare:
 - VORT PENTA EP: motore AC a 3 velocità con selettore di velocità e comando ON/OFF fornito di serie;
 - VORT PENTA ES EP: Motore EC (brushless) a 3 velocità, con 5 alternativi settaggi dei valori di V_{min} , V_{med} e V_{max} , impostabili in fase di installazione mediante dip switches integrati nel driver motore, per adattare le prestazioni alle specifiche esigenze dell'impianto. Timer 30' integrato nel driver motore (dopo 30' di funzionamento alla velocità massima, il prodotto commuta automaticamente alla velocità minima).
- Giranti, di tipo centrifugo a pale rovesce, in resina plastica caricata con fibre di vetro, per combinare stabilità dimensionale, robustezza e resistenza agli agenti aggressivi.
- 2 canotti (3 nei modelli ES) di connessione alle tubazioni di aspirazione in resina plastica (PP), progettati per il fissaggio ad incastro nelle bocche da 80 mm. Nei modelli equipaggiati di motori AC tali dispositivi integrano speciali valvole in mylar per mantenere pari a 30 m³/h la portata estratta, indipendentemente dalle perdite di carico e dal numero di locali connessi.
- 4 tappi (3 nei modelli ES) di diametro pari a 80 mm, per la chiusura delle bocche eventualmente non utilizzate, forniti di serie.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE)
- Prestazioni e consumi certificati da ente terzo (CETIAT).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX4.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT PENTA

Unità di ventilazione meccanica controllata

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50HZ	W min/max	A min/max	RPM min/max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		Lw dB(A)* 3m min/max	°C** MAX	KG
						m³/h min/max	l/s min/ma	mmH₂O min/max	Pa min/max			
VORT PENTA EP	11509	230	21 73	0.19 0.34	1245 2160	205 340	59.9 94.4	24.4 43.0	240.1 421.9	- 31.9	40	4.4
VORT PENTA ES EP	11557	230	5 35	0.13 0.31	750 2018	123 380	34.4 105.5	3.6 28.0	35.42 275.5	35 43	50	4.0

* Potenza sonora calcolata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 3741.

** Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT PENTA EP	VORT PENTA ES EP
CODICE	-	11509	11557
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	E	E
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)	-	-11.1	-14.9
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m² anno	-20.7	-24.9
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)	-	0.4	-3.9
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**	UVR-U**
Tipo azionamento	-	VM***	VM***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	assente	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA*	NA*
Portata massima	m³/h	268	280
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	80.0	32.8
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	50	47
Portata di riferimento	m³/s	0.0521	0.0544
Differenza di pressione di riferimento	Pa	90	50
SFI****	W/(m³/h)	0.19350	0.07143
Fattore di controllo CTRL	-	1	1
Tipologia di controllo	-	manuale	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	9.6	9.6
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	24 2	89
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo	-	1715	1715
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	2732	2732
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo	-	632	632

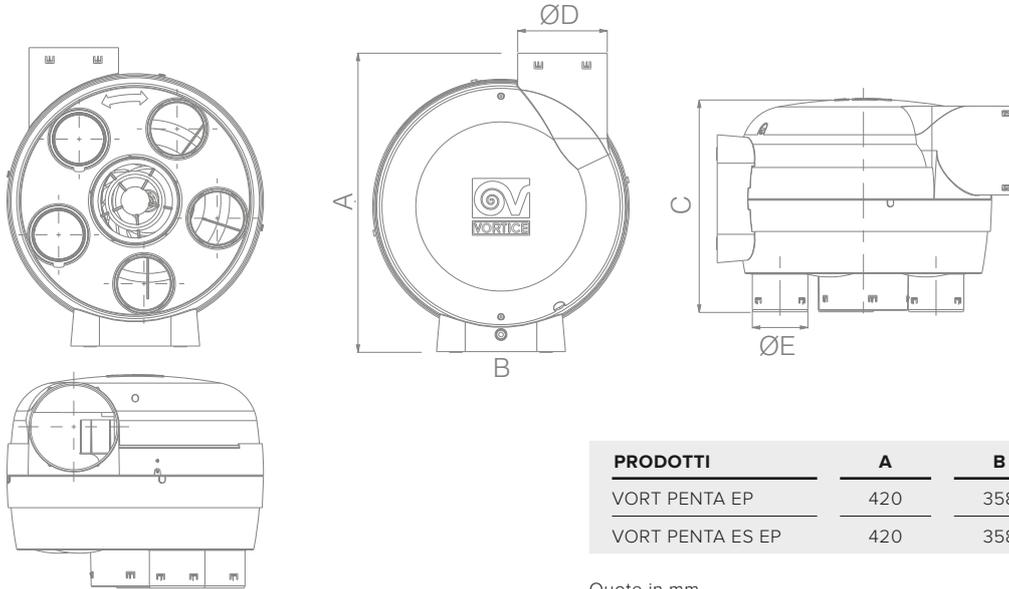
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

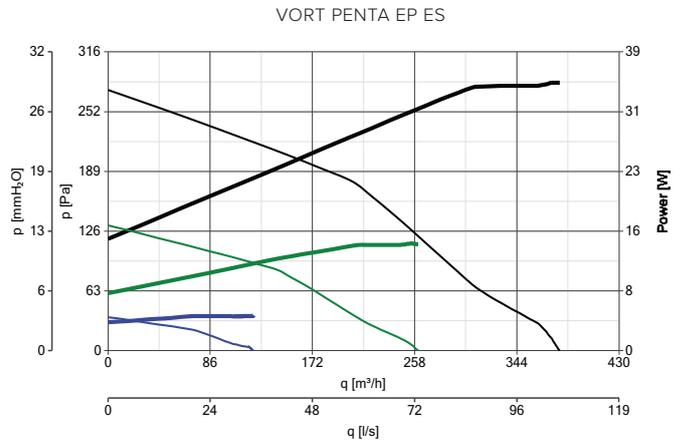
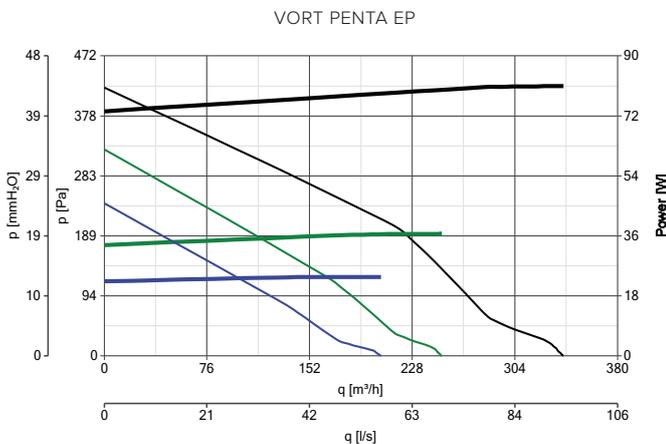
DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	ØD	ØE
VORT PENTA EP	420	358	300	125	77.5
VORT PENTA ES EP	420	358	300	125	77.5

Quote in mm

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI



CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min

CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE		CODICE	PRODOTTI
	REGOLATORE DI FLUSSO	15 ³ /h	22324	11509
		30 ³ /h	22325	11509
	BOCCHETTA ADDIZIONALE PER CONDOTTO		22847	11557

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

SERIE VORT LETO MEV

Unità di ventilazione meccanica controllata

UNITÀ PER LA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA CENTRALIZZATA A SEMPLICE FLUSSO ED A BASSO CONSUMO. INSTALLATA A CONTROSOFFITTO O NEL SOTTOTETTO, ESTRAE L'ARIA VIZIATA DAI LOCALI DI SERVIZIO E FAVORISCE IL RIENTRO DI ARIA FRESCA ESTERNA ATTRAVERSO APERTURE OPPORTUNAMENTE POSIZIONATE NEI LOCALI ABITATIVI.

- Ideale per Ventilazione Meccanica Controllata singolo flusso centralizzata.
- Disponibile versione con telecomando a radio frequenza (modello RF), per la configurazione iniziale e la gestione remota del prodotto.
- Bassi consumi grazie al motore brushless.
- Predisposizione per l'estrazione dell'aria fino a 500 m³/h.
- Facilità di installazione in verticale o in orizzontale in controsoffitti o sotto tetti.



Predisposizione per l'estrazione dell'aria fino a 500 m³/h.

Design del condotto interno garantisce alte prestazioni, bassi consumi e ridotti livelli di rumorosità.

Affidabilità garantita nel tempo: la durata dei motori è garantita per almeno 30.000 h di funzionamento continuo alla temperatura massima certificata.

LONG LIFE 30.000 h

Costruzione leggera e, al tempo stesso, robusta.

Telecomando RF, alimentato a celle solari a lunga durata, è abbinato al modello VORT LET MEV RF per selezionare la velocità e impostare il timer.



Sul telecomando è possibile avere la visualizzazione:

- data e ora;
- velocità impostata;
- settaggio del timer;
- codice di eventuale malfunzionamento.

VORT LETO MEV cod. 11995

VORT LETO MEV RF cod. 11953

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, anche il versione con telecomando a radiofrequenza.
- Involucro in resina plastica (ABS) grigia resistente agli urti ed all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant"); la superficie laterale integra 4 bocche di aspirazione ed una di mandata, tutte di diametro nominale pari a 125 mm. Due tappi, per la chiusura delle bocche eventualmente non utilizzate, fanno parte della dotazione di serie.
- Motore EC (brushless) a 3 velocità impostabili all'atto dell'installazione in funzione delle perdite di carico nei condotti di ventilazione; termoprotetto, estremamente efficiente e con albero montato su cuscinetti a sfere, garantisce il prolungato (almeno 40.000 h) servizio alla temperatura massima di targa con consumi particolarmente contenuti.
- 4 bocche di aspirazione, tre di diametro nominale pari a 80 mm ed una da 125 mm ed 1 bocca di scarico, anch'essa da 125 mm, ricavate in corrispondenza della superficie laterale del prodotto.
- Girante, di tipo centrifugo a pale rovesce, in resina plastica caricata con fibre di vetro, per combinare stabilità dimensionale, robustezza e resistenza agli agenti aggressivi.
- Giranti, di tipo centrifugo a pale rovesce, in resina plastica caricata con fibre di vetro, per combinare stabilità dimensionale, robustezza e resistenza agli agenti aggressivi.
- Telecomando a radio frequenza alimentato a celle solari per la selezione della velocità del ventilatore e l'impostazione del timer che fissa la durata di funzionamento alla velocità massima.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE)
- Prestazioni e consumi certificati da ente terzo (BRE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX4.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE VORT LETO MEV

Aspiratori assiali per ventilazione continua

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50HZ	W min/max	A min/max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		Lp dB(A)* 3m min/max	°C** MAX	KG
					m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max			
VORT LETO MEV	11955	230	3.2 70.0	0.40 0.55	72 500	20.0 138.9	10.0 41.8	98.1 410.0	42.2	50	3
VORT LETO MEV RF	11953	230	3.2 70.0	0.40 0.55	72 500	20.0 138.9	10.0 41.8	98.1 410.0	42.2	50	3

* Pressione sonora misurata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 3741.

** Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT LETO MEV VORT LETO MEV RF
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	E
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-13.5
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-23.3
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-2.2
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**
Tipo azionamento	-	VM***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	assente
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	NA*
Portata massima	m³/h	411
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	63.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	63
Portata di riferimento	m³/s	0.0799
Differenza di pressione di riferimento	Pa	98
SFI****	W/(m³/h)	0.11818
Fattore di controllo CTRL	-	1
Tipologia di controllo	-	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	148
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		1715
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	2732
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		632

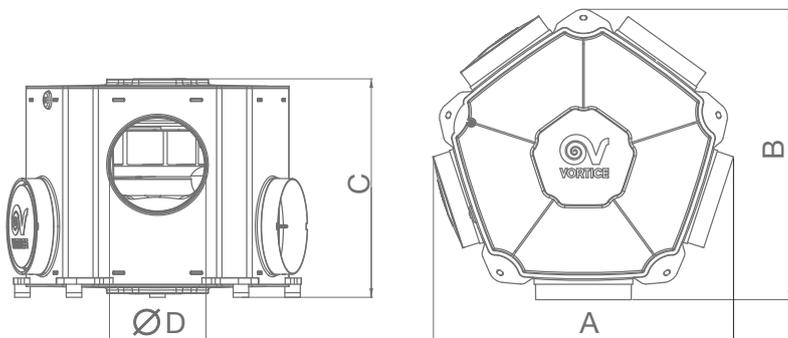
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

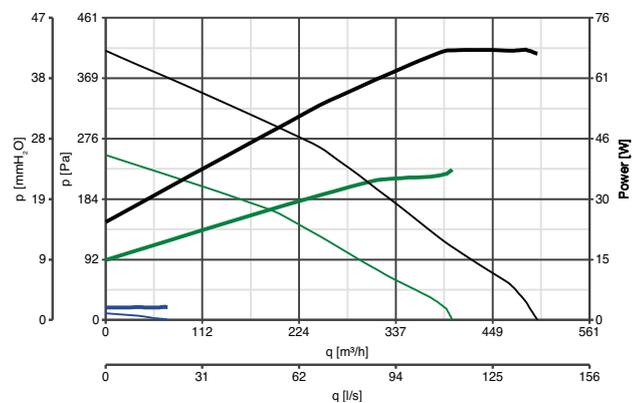


PRODOTTI	A	B	C	ØD
VORT LETO MEV	387	377	284	125
VORT LETO MEV RF	387	377	284	125

Quote in mm

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

VORT LETO MEV - VORT LETO MEV RF



CURVE CONSUMI CURVE PRESTAZIONI
 — max — max
 — med — med
 — min — min

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	C3VM3 (COMM. 3VEL. MONOF. 3A) - commutatore di velocità a tre posizioni	12949	11955
	TELECOMANDO RF	22328	11953

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).
 Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

SERIE VORT HRW MONO

Recuperatori di calore decentralizzati

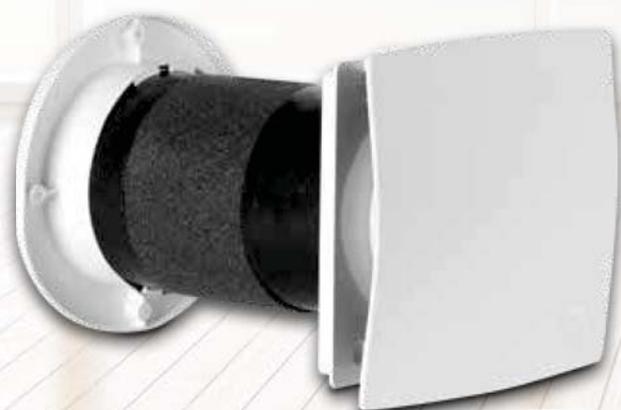
UNITÀ DI VENTILAZIONE CON RECUPERO DI CALORE SPECIFICAMENTE PROGETTATE PER IL RICAMBIO DELL'ARIA IN LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI COSTRUZIONI, NUOVE O RISTRUTTURATE, CARATTERIZZATE DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO. INSTALLABILI SU PARETI PERIMETRALI DI SPESSORE COMPRESO TRA 300 MM E 700 MM, È DISPONIBILE IN VERSIONE A CONTROLLO MANUALE, NELLE VARIANTI CON COMANDI A BORDO O CON GRUPPO COMANDI REMOTO, E AUTOMATICA CON UMIDOSTATO.

- Ideale per Ventilazione Meccanica Controllata con recupero del calore.
- Possibilità di controllare fino a 4 unità con alimentatore integrato.
- Elevata efficienza di scambio termico e bassissimi consumi elettrici.
- Possibilità di chiusura del condotto di ventilazione per prevenire l'ingresso di inquinanti ad apparecchio spento.
- Semplicità di installazione: non sono richieste canalizzazioni né sistemi di smaltimento della condensa.



VORT HRW 20 MONO cod. 11634

VORT HRW 20 MONO HCS cod. 11631



VORT HRW 20 MONO RC cod. 11635



GRUPPO COMANDI REMOTO cod. 22693

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 3 modelli, anche in versione con sensore di umidità relativa, con comandi integrati o remoti, compatibili con alloggiamento a incasso in scatole standard UNI 503 e DIN.
- Telai a parete e pannelli interni in resina plastica (ABS) autoestinguente (V0) bianca resistente agli urti, all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant").
- I pannelli, rivestiti internamente di materiale termoisolante per evitare la formazione di condensa, sono privi di aperture frontali (aspirazione e mandata perimetrali) per una miglior integrazione estetica nell'ambiente di destinazione.
- Nei modelli VORT HRW 20 MONO e VORT HRW 20 MONO HCS, i telai alloggiavano i gruppi comando, l'alimentatore del motoventilatore e il sensore di umidità relativa e integrano la bocca del condotto di ventilazione. Sono altresì predisposti per il cablaggio sottotraccia.
- Involucri in polipropilene espanso (PPE), progettati per l'alloggiamento in un foro, di diametro nominale pari a 160 mm, ricavato nella parete perimetrale di destinazione.
- Griglie esterne stampate in gomma, montabili dall'interno attraverso il foro nella parete di destinazione, per semplificare la messa in opera del prodotto. Comprendono una rete anti-insetti facilmente asportabile per semplificare gli interventi di pulizia.
- Motoventilatori EC, a garanzia di ridottissimi consumi, alimentati in bassa tensione e con alberi montati su cuscinetti a sfera. Caratterizzati da 5 velocità di funzionamento, per favorire il miglior compromesso tra portata d'aria trattata, consumo ed emissione sonora, sono progettati per funzionare in senso orario e antiorario, e così permettere il funzionamento del prodotto nelle modalità Aspirazione, Ventilazione e Ventilazione con recupero di calore.
- Scambiatori di calore ad accumulo ad alta efficienza, realizzati in materiale ceramico e del tipo a celle esagonali per massimizzare la superficie di scambio termico. Nel funzionamento invernale (in estate la logica si inverte), grazie alla periodica inversione del senso di rotazione del motoventilatore, il pacco di scambio viene ciclicamente riscaldato dall'aria calda estratta e cede successivamente la gran parte di tale calore all'aria fredda di rinnovo in ingresso.
- Filtri G3 lavabili e facilmente accessibile per manutenzione/pulizia.
- Pre-filtri, alloggiato in corrispondenza del lato facciata esterna.
- I modelli VORT HRW 20 MONO, pensati per massimizzare la semplicità di installazione, sono completi di gruppi comando, integrati nei telai a parete, per l'accensione, lo spegnimento e la selezione della modalità e della velocità di funzionamento del prodotto. Alloggiano altresì led di diagnostica e di segnalazione dello stato del filtro, nonché l'alimentatore del motoventilatore. I modelli VORT HRW 20 MONO HCS differiscono dai precedenti per la presenza di un sensore di umidità relativa (UR), con valore di soglia alternativamente impostabile, all'installazione, al 60%, 70%, 80% o 90%, per la commutazione automatica del funzionamento in modalità Aspirazione allorché la concentrazione di UR nell'ambiente di destinazione ecceda il limite prefissato.
- I modelli VORT HRW 20 MONO RC, studiati per minimizzare l'impatto estetico del prodotto installato, sono caratterizzati da un telaio a parete di spessore particolarmente contenuto (solo 17 mm). Sono abbinati al gruppo comandi remoto HRW RC, (disponibile come accessorio), a connessione filare, montabile a parete ed alloggiabile ad incasso in una scatola standard UNI 503.
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX4.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HRW MONO

Recuperatori di calore decentralizzati

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50/60HZ	W min/max	A min/max	RPM min/max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		Lp dB(A) 3m min/max	°C* MAX	KG
						m³/h min/max	l/s min/max	mmH₂O min/max	Pa min/max			
VORT HRW 20 MONO	11634	220-240	1.0 5.5	0.19 0.34	0.015 0.053	10 40	2.77 11.1	0.64 4.10	6.2 40.6	<16.0 23.6	30	2.55
VORT HRW 20 MONO RC	11635	220-240	1.0 5.5	0.19 0.34	0.015 0.053	10 40	2.77 11.1	0.64 4.10	6.2 40.6	<16.0 23.6	30	2.55
VORT HRW 20 MONO HCS	11631	220-240	1.0 5.5	0.13 0.31	0.015 0.053	10 40	2.77 11.1	0.64 4.10	6.2 40.6	<16.0 23.6	30	2.55

* Pressione sonora calcolata a 3 m in campo libero, in conformità alla norma ISO 9614-2.

** Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT HRW 20 MONO
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	NA*
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-37.2
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m² anno	-80.8
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-12.3
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-U**
Tipo azionamento	-	VM***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	90
Portata massima	m³/h	31
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	5.1
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	44
Portata di riferimento	m³/s	0.0060
Differenza di pressione di riferimento	Pa	19
SFI****	W/(m³/h)	0.23963
Fattore di controllo CTRL	-	1
Tipologia di controllo	-	manuale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	330
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4550
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	8901
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2057

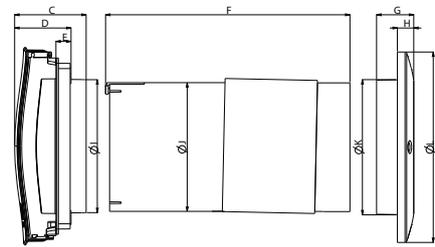
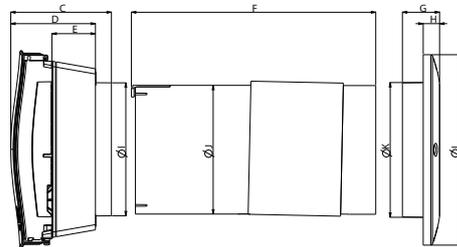
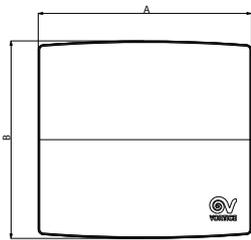
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI



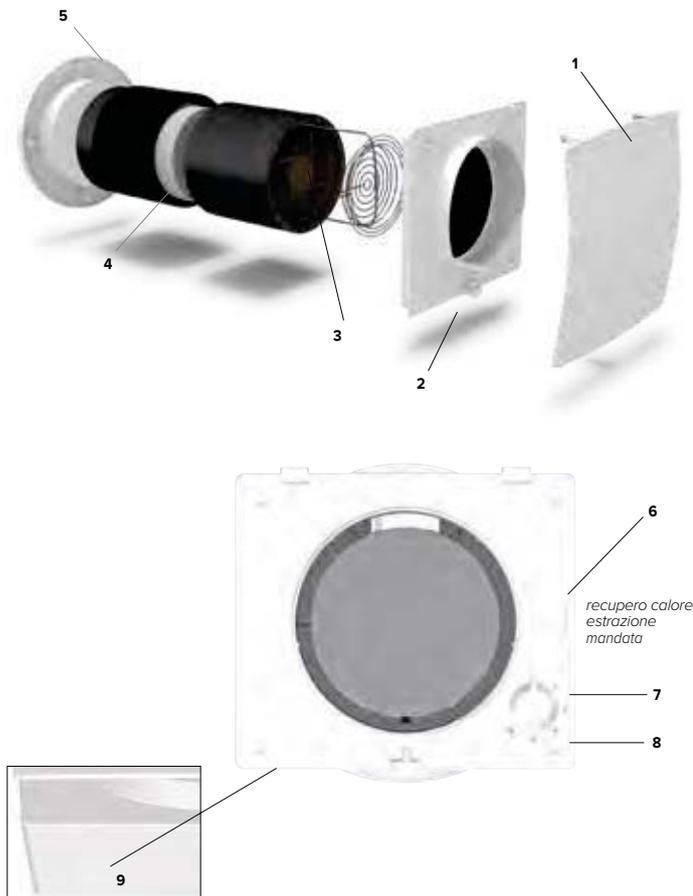
VORT HRW 20 MONO (cod. 11634)
VORT HRW 20 MONO HCS (cod. 11631)

VORT HRW 20 MONO RC (cod. 11635)

PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ	ØK	ØL
VORT HRW 20 MONO	240	224	113	95	49	275	42	18	151	146	153	216
VORT HRW 20 MONO RC	240	224	80	64	17	275	42	18	151	146	153	216
VORT HRW 20 MONO HCS	240	224	113	95	49	275	42	18	151	146	153	216

Quote in mm

COMPONENTI PRINCIPALI



- 1 - Pannello in polimero plastico estetico (ABS) autoestinguente V0, rivestito internamente con materiale termoisolante.
- 2 - Telaio a parete del modello Vort HRW 20 Mono e VORT HRW 20 MONO HCS.
- 3 - Motore EC brushless ad alte prestazioni e dai consumi estremamente ridotti con ridotte emissioni sonore.
- 4 - Scambiatore di calore di tipo ad accumulo realizzato in materiale ceramico ad alta efficienza.
- 5 - Griglia esterna stampata in gomma, montabile esternamente tramite tasselli o inseribile internamente attraverso il foro del muro senza dover utilizzare ponteggi esterni.
- 6 - Selettore a slitta a 3 posizioni per selezione della modalità di ventilazione: posizione 1 → recupero calore (inversione ciclica del senso di rotazione ogni 60 sec circa); posizione 2 → estrazione; posizione 3 → mandata.
- 7 - Manopola Velocità: 0 = Spento, 1-5 = velocità ventilatore.
- 8 - Indicatore a LED dello stato dei filtri: LED spento → filtri puliti; LED acceso → filtri da pulire o sostituire.
- 9 - Sensore umidità presente solo nei modelli HCS (cod. 11631)

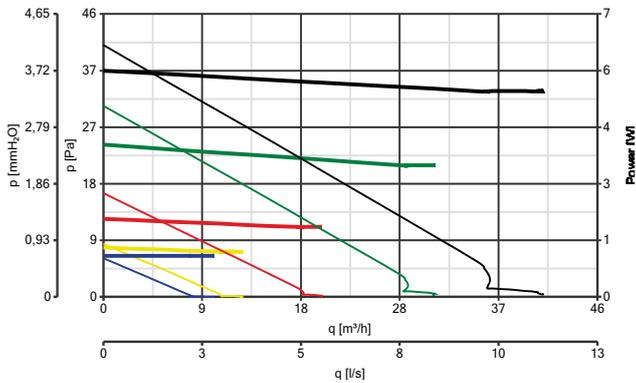


SERIE VORT HRW MONO

Recuperatori di calore decentralizzati

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

VORT HRW 20 MONO - VORT HRW 20 MONO RC - VORT HRW 20 MONO HCS



CURVE CONSUMI:
 — 5ª vel. (max)
 — 4ª vel.
 — 3ª vel.
 — 2ª vel.
 — 1ª vel. (min)

CURVE PRESTAZIONI:
 — 5ª vel. (max)
 — 4ª vel.
 — 3ª vel.
 — 2ª vel.
 — 1ª vel. (min)

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	TUBO PVC HRW - Canale rigido in PVC (diametro 160 e lunghezza 700 mm) per il montaggio a muro su pareti.	22599	per tutti i prodotti
	MWS - Griglia metallica	21148	per tutti i prodotti
	WA KIT - Adattatore circolare o rettangolare per il montaggio della griglia della finestra.	21191	per tutti i prodotti
	WSG-INOX - Griglia rettangolare in acciaio inox per WA KIT	21192	per tutti i prodotti
	WSG-W - Griglia rettangolare bianca per WA KIT	21193	per tutti i prodotti

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	HRW RC - Scatola comandi	22693	11635
	C TEMP - Rilevatore di temperatura	12992	per tutti i prodotti
	C HCS - Rilevatore di umidità	12994	11634 - 11635
	SCATOLA A PARETE HRW RC	22732	22693
	SCATOLA A INCASSO TIPO 503	22461	22693

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).



SERIE VORT HRW 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e recuperatore di calore

UNITÀ DI VENTILAZIONE DECENTRALIZZATE CON RECUPERO DI CALORE SPECIFICAMENTE PROGETTATE PER L'INSTALLAZIONE IN LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI COSTRUZIONI, NUOVE O RISTRUTTURATE, CARATTERIZZATE DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO, ANCHE LOCALIZZATE IN AREE GEOGRAFICHE CARATTERIZZATE DA CLIMI RIGIDI, E NON SERVITE DA SISTEMI DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATI.

INSTALLATO IN CORRISPONDENZA DI UNA PARETE PERIMETRALE, VORT HRW 60 HP MONO GARANTISCE IL MANTENIMENTO DI ADEGUATI LIVELLI DI COMFORT SENZA EFFETTIVE PENALIZZAZIONI ECONOMICHE O AMBIENTALI.

- Elevati standard di comfort ambientali grazie alla pompa di calore integrata.
- Ideale per la ventilazione con recupero di calore decentralizzata ad altissima efficienza.
- Smaltimento condensa senza necessità di scarico esterno.
- Estetica elegante, che favorisce l'integrazione in ambienti residenziali e commerciali.

Pannello comandi con display LCD, posto sul fianco sinistro del prodotto.

Dispositivo di nebulizzazione integrato per lo smaltimento della condensa che si accumula nel prodotto durante il suo funzionamento.



Bocche di mandata ed espulsione aria a sezione circolare di diametro nominale pari a 125 mm.

Coppia (G4+M5) di filtri montati nei condotti di aspirazione e mandata (in alternativa opzionale G4+F7).



VORT HRW 60 HP MONO B cod. 45047



VORT HRW 60 HP MONO W cod. 45046

Pannello frontale con finitura a specchio in resina plastica, colore nero o bianco.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, diversi per la colorazione, bianca o nera, del pannello frontale.
- Involucro in lamiera d'acciaio zincata preverniciata esternamente di colore grigio.
- Pannello frontale estetico con finitura a specchio in resina plastica, disponibile in colore bianco o nero.
- Bocche di mandata ed espulsione aria a sezione circolare di diametro nominale pari a 125 mm.
- Motoventilatori EC con alberi montati su cuscinetti a sfere, a 3 velocità, accoppiati a giranti centrifughe.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza del tipo a flussi incrociati in controcorrente in materiale plastico (PS).
- Pompa di calore equipaggiata di compressore alternativo.
- Filtri G4 ed M5, rispettivamente posti in corrispondenza dei condotti di aspirazione e mandata.
- Dispositivo di nebulizzazione integrato per lo smaltimento della condensa che si accumula nel prodotto durante il suo funzionamento.
- Pannello comandi con display LCD, posto sul fianco destro del prodotto per:
 - l'accensione / lo spegnimento;
 - l'impostazione del livello di prestazione erogata;
 - la programmazione del funzionamento settimanale;
 - la programmazione della modalità "VACANZA": nel periodo indicato l'apparecchio funzionerà alla velocità minima per assicurare la corretta ventilazione del locale, minimizzando al contempo i consumi;
 - la visualizzazione delle temperature dell'aria di rinnovo;
 - la segnalazione della condizione di filtri saturi.
- 3 modalità di funzionamento impostabili in funzione delle temperature ambiente, effettiva e desiderata, e della temperatura esterna:
 - free cooling: l'aria viziata espulsa all'esterno viene sostituita da aria fresca di rinnovo, filtrata dalle impurità e direttamente immessa nel locale;
 - ventilazione passiva: l'aria viziata espulsa all'esterno viene sostituita da aria fresca di rinnovo, filtrata dalle impurità e preventivamente riscaldata o raffrescata nello scambiatore di calore;
 - ventilazione attiva: l'aria viziata espulsa all'esterno viene sostituita da aria fresca di rinnovo, filtrata dalle impurità e riscaldata o raffrescata dall'azione combinata dello scambiatore di calore e della pompa di calore.
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: I (è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HRW 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e recuperatore di calore

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V ~ 50 Hz	W max	A max (mA)	PORTATA m ³ /h min/med/max	EFFICIENZA DI SCAMBIO TERMICO		°C* MAX	KG	
						η MAX (en 308)	5°C / 25° 28%UR (EN 308)			
VORT HRW 60 HP MONO W	45046	220 - 240	128	770	15	η MAX (winter)	0°C / 20°C 50%UR	128	35	30
VORT HRW 60 HP MONO B	45047				35		60			

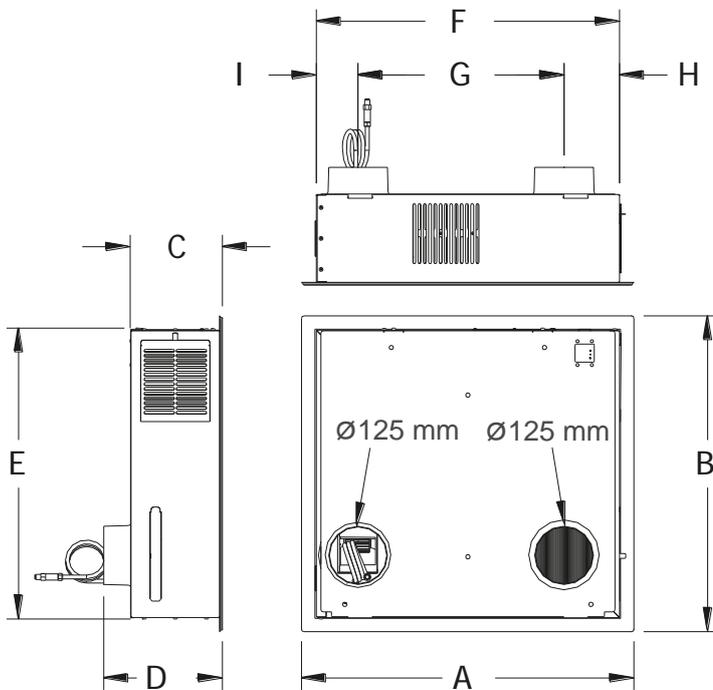
* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

LIVELLI SONORI

	Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m*
Vel. 1	39	21
Vel. 2	43	25
Vel. 3	48	30

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

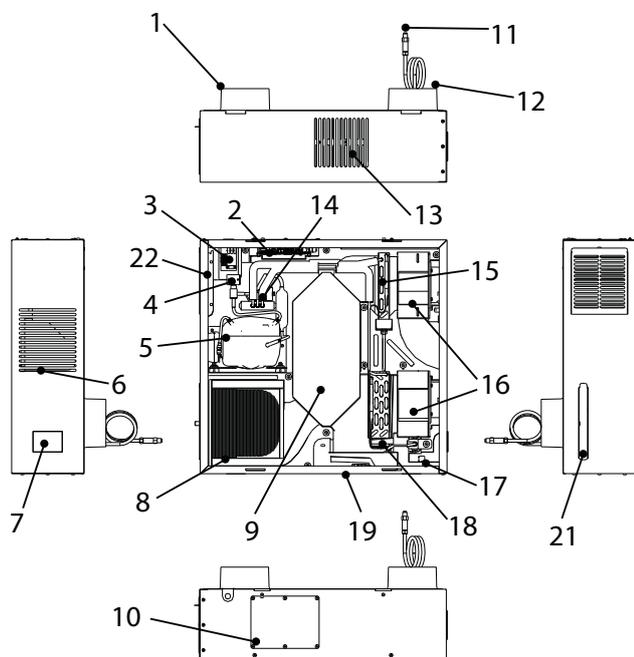
DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VORT HRW 60 HP MONO W	695	664	193	248	612	635	431	116	87
VORT HRW 60 HP MONO B	695	664	193	248	612	635	431	116	87

Quote in mm

COMPONENTI PRINCIPALI



- 1 - Flangia ingresso aria ventilazione (Ø 125 mm).
- 2 - Scheda elettronica di controllo.
- 3 - Morsetteria allacciamenti elettrici.
- 4 - Valvola a due vie.
- 5 - Compressore pompa di calore.
- 6 - Mandata aria pulita nell'ambiente.
- 7 - Interfaccia operatore con display LCD.
- 8 - Filtro aspirazione aria dall'esterno.
- 9 - Scambiatore di calore ad alta efficienza del tipo a flussi incrociati in controcorrente.
- 10 - Pannello accesso scheda elettronica.
- 11 - Nebulizzatore condensa verso l'esterno.
- 12 - Flangia uscita aria viziata (Ø 125 mm).
- 13 - Serranda ad apertura e chiusura automatica per ingresso aria in modalità By-pass.
- 14 - Valvola a quattro vie.
- 15 - Scambiatore superiore pompa di calore.
- 16 - Ventilatori centrifughi.
- 17 - Pompa espulsione condensa.
- 18 - Scambiatore inferiore pompa di calore.
- 19 - Vaschetta raccolta condensa.
- 20 - Ingresso aria ambiente viziata.
- 21 - Alloggiamento filtro aria esterna.
- 22 - Filtro aria viziata.

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO M5 HRW 60 - Filtro Classe M5	21211	per tutti i prodotti
	FILTRO G4 HRW 60 - Filtro Classe G4	21212	per tutti i prodotti

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	CB LCD R - Gruppo comandi remoto con pannello LCD a connessione filare, per installazione ad incasso	21194	per tutti i prodotti
	CB LCD W - Gruppo comandi remoto con pannello LCD a connessione filare, per installazione a parete	21195	per tutti i prodotti
	SCATOLA A PARETE HRW RC	22732	21194 - 22461
	SCATOLA A INCASSO TIPO 503	22461	21194 - 22461

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).



SERIE VORT HRW 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e recuperatore di calore

PANNELLO COMANDI CON DISPLAY LCD, POSTO SUL FIANCO



ICONE	FUNZIONI
	On/off.
F	Funzione.
X	Tasto che consente di uscire dalla pagina visualizzata.
	Tasto che consente di: aumentare la velocità / spostarsi alla riga o al valore superiore.
	Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore.
	Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore.

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

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).



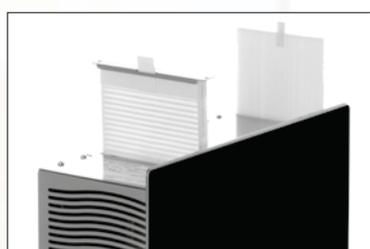
SERIE VORT VDH 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e funzione di purificazione

UNITÀ DI VENTILAZIONE DECENTRALIZZATE SPECIFICAMENTE PROGETTATE PER IL RICAMBIO DELL'ARIA, LA DEPURAZIONE E LA DEUMIDIFICAZIONE DI LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI COSTRUZIONI, NUOVE O RISTRUTTURATE, CARATTERIZZATE DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO, LOCALIZZATE IN AREE GEOGRAFICHE TEMPERATE E NON SERVITE DA SISTEMI DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATI.

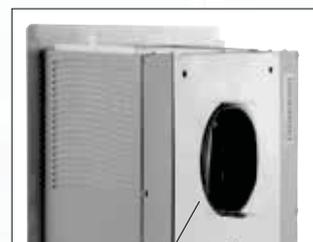
INSTALLATO IN CORRISPONDENZA DI UNA PARETE PERIMETRALE, VORT VDH 60 HP MONO GARANTISCE IL MANTENIMENTO DI ADEGUATI LIVELLI DI COMFORT SENZA EFFETTIVE PENALIZZAZIONI ECONOMICHE O AMBIENTALI.

- Ideale per ventilazione decentralizzata dell'ambiente.
- Temperatura dell'aria di rinnovo ottimizzata grazie alla pompa di calore integrata.
- Possibilità di deumidificazione e di depurazione dell'ambiente.
- Smaltimento condensa senza necessità di scarico esterno.
- Estetica elegante, che favorisce l'integrazione in ambienti residenziali e commerciali.



Filtro G4 e filtro PE elettrostatico montati nei condotti di aspirazione aria rinnovo (filtro M5 opzionale per il condotto di mandata).

Bocca di mandata ed espulsione aria a sezione circolare di diametro nominale pari a 160 mm.



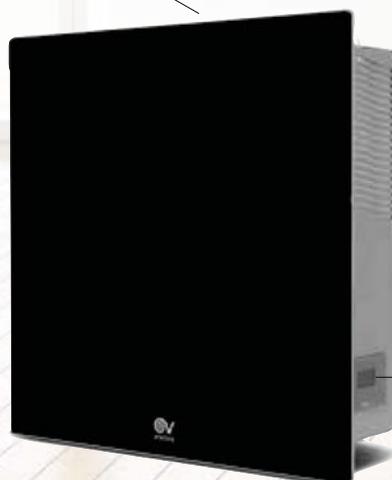
Pannello frontale con finitura a specchio in resina plastica, colore nero o bianco.

Dispositivo di nebulizzazione integrato per lo smaltimento della condensa che si accumula nel prodotto durante il suo funzionamento.

Pannello comandi con display LCD, posto sul fianco sinistro del prodotto.



VORT VDH 60 HP MONO W cod. 45048



VORT VDH 60 HP MONO B cod. 45049

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, diversi per la colorazione, bianca o nera, del pannello frontale.
- Involucro in lamiera d'acciaio zincata, preverniciata esternamente, di colore grigio.
- Pannello frontale estetico con finitura a specchio in resina plastica, disponibile in colore bianco o nero.
- Bocca di mandata ed espulsione aria a sezione circolare di diametro nominale pari a 160 mm.
- Motori EC con alberi montati su cuscinetti a sfere, a 3 velocità, accoppiati a ventilatori assiali.
- Pompa di calore equipaggiata di compressore alternativo.
- Filtro elettrostatico nel condotto di aspirazione e G4 in quello di mandata.
- Dispositivo di nebulizzazione integrato per lo smaltimento della condensa che si accumula nel prodotto durante il suo funzionamento.
- Pannello comandi con display LCD, posto sul fianco destro del prodotto per:
 - l'accensione / lo spegnimento;
 - l'impostazione del livello di prestazione erogata;
 - la programmazione del funzionamento settimanale;
 - la programmazione della modalità "VACANZA": nel periodo indicato l'apparecchio funzionerà alla velocità minima per assicurare la corretta ventilazione del locale, minimizzando al contempo i consumi;
 - la visualizzazione delle temperature dell'ambiente e dell'aria di rinnovo;
 - la segnalazione della condizione di filtri saturi.
- 4 modalità di funzionamento impostabili in funzione delle temperature ambiente, effettiva e desiderata, e della temperatura esterna:
 - ventilazione passiva: l'aria viziata espulsa all'esterno viene sostituita da aria fresca di rinnovo;
 - ventilazione attiva: l'aria viziata espulsa all'esterno viene sostituita da aria fresca di rinnovo, riscaldata o raffrescata dall'azione della pompa di calore;
 - depurazione: nelle ore in cui il locale non è occupato, il condotto di ventilazione viene chiuso e l'aria nell'ambiente viene forzata attraverso il filtro interno, purificandola dalle sostanze inquinanti (polveri, VOC-composti volatili organici, pollini).
 - depurazione con deumidificazione (modalità "DRY"): nelle ore in cui il locale non è occupato, il condotto di ventilazione viene chiuso e l'aria dell'ambiente viene forzata attraverso il filtro interno, che la purifica dalle sostanze inquinanti e contemporaneamente deumidificata.
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: I (è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT VDH 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e di purificazione

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V ~ 50 Hz	W max	A max (mA)	PORTATA m ³ /h min/med/max	EFFICIENZA DI SCAMBIO TERMICO			°C* MAX	KG
						η MAX (en 308)	5°C / 25° 28%UR (EN 308)	180		
VORT VDH 60 HP MONO W	45048	220 - 240	122	750	15	η MAX (winter)	0°C / 20°C 50%UR	143	35	17.5
					30					
					45					
VORT VDH 60 HP MONO B	45049				60	η MAX (summer)	35°C 70%UR / 23°C 50%UR	114		

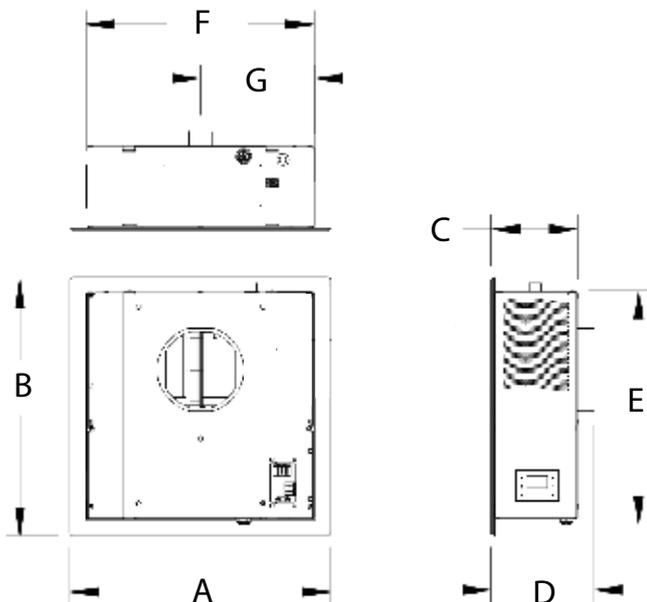
* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

LIVELLI SONORI

	Lw dB (A)	Lp dB (A) 3m*
Vel. 1	37	19
Vel. 2	46	28
Vel. 3	55	37
Vel. 4	61	43

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

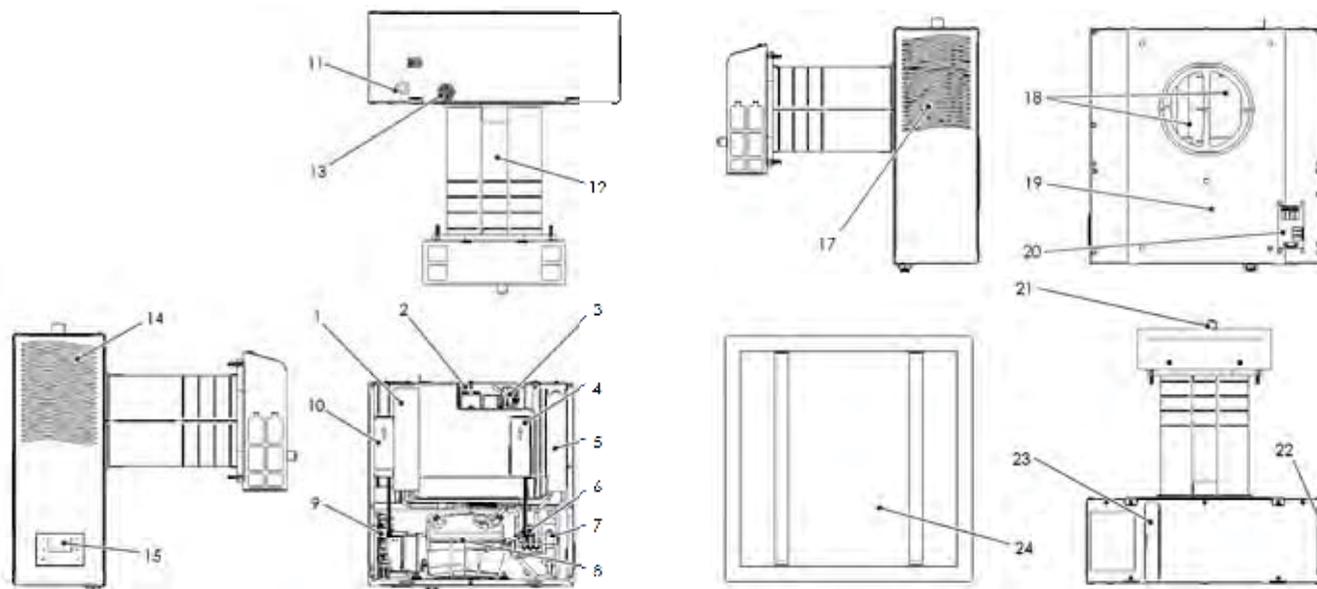
DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G
VORT VDH 60 HP MONO W	460	460	152	181	416	402	200
VORT VDH 60 HP MONO B	460	460	152	181	416	402	200

Quote in mm

COMPONENTI PRINCIPALI



- 1 - Scambiatore sinistro pompa di calore.
- 2 - Attuatore comando serranda aria.
- 3 - Pompa espulsione condensa.
- 4 - Ventilatore aria viziata.
- 5 - Scambiatore destro pompa di calore.
- 6 - Valvola quattro vie.
- 7 - Valvola a solenoide.
- 8 - Compressore pompa di calore.
- 9 - Scheda elettronica di controllo.
- 10 - Ventilatore aria immessa.
- 11 - Predisposizione ingresso cavo alimentazione.
- 12 - Tubo di areazione in polipropilene (Ø150 mm).

- 13 - Scarico condensa da troppo pieno.
- 14 - Ingresso aria viziata ambiente.
- 15 - Interfaccia operatore con display LCD.
- 16 - Griglia esterna.
- 17 - Mandata aria pulita nell'ambiente.
- 18 - Condotti di areazione.
- 19 - Piastra fissaggio a parete.
- 20 - Morsettiere allacciamenti elettrici.
- 21 - Ugello nebulizzazione condensa.
- 22 - Alloggiamento filtro aria viziata.
- 23 - Alloggiamento filtro aria esterna.
- 24 - Pannello frontale.

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO M5 HRW 60 - Filtro Classe M5	21211	per tutti i prodotti
	FILTRO G4 HRW 60 - Filtro Classe G4	21212	per tutti i prodotti



SERIE VORT VDH 60 HP MONO

Sistemi di ventilazione con pompa di calore e di purificazione

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	CB LCD R - Gruppo comandi remoto con pannello LCD a connessione filare, per installazione ad incasso	21194	per tutti i prodotti
	CB LCD W - Gruppo comandi remoto con pannello LCD a connessione filare, per installazione a parete	21195	per tutti i prodotti
	SCATOLA A PARETE HRW RC	22732	21194 - 22461
	SCATOLA A INCASSO TIPO 503	22461	21194 - 22461

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

PANNELLO COMANDI CON DISPLAY LCD, POSTO SUL FIANCO



ICONE	FUNZIONI
	On/off.
F	Funzione.
X	Tasto che consente di uscire dalla pagina visualizzata.
	Tasto che consente di: aumentare la velocità / spostarsi alla riga o al valore superiore.
	Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore.
	Tasto che consente di: diminuire la velocità / spostarsi alla riga o al valore inferiore.

nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinata si rimanda al libretto di istruzioni.

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).



SERIE VORT HR NETI

Recuperatore di calore da parete

UNITÀ CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO ED A PARETE, IDEALE PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 120 M².

- Elevata (fino al 92%) efficienza di scambio termico.
- Elevate prestazioni, adeguate alla corretta ventilazione di appartamenti e ville di piccole e medie dimensioni.
- Gruppo comandi remoto a connessione filare con display LCD.
- By-pass meccanico, 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive.

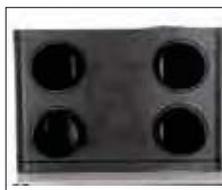


Filtri facilmente accessibili per pulizia e sostituzione.



DISPLAY LCD VERSIONE FULL fornito di serie (vedi dettaglio funzionamento pag. 43).

A



Bocche di aspirazione e mandata.



Facile apertura del pannello frontale.

VORT HR 250 NETI cod. 11675

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 1 modello.
- Involucri in polipropilene espanso resistente al fuoco (DIN EN 13501). Staffe per installazione a parete comprese nella dotazione di serie.
- Pannelli frontali in resina plastica caricata integranti i pannelli per l'accesso diretto ai filtri.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 125 mm.
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 3 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass meccanico, automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto fornito di serie, del tipo a connessione filare, con display LCD, per:
 - l'accensione e lo spegnimento del prodotto;
 - la configurazione iniziale del prodotto;
 - la scelta della velocità di funzionamento;
 - la programmazione del funzionamento;
 - la visualizzazione dell'ora e della temperatura ambiente;
 - il monitoraggio del corretto funzionamento del prodotto (eventuali malfunzionamenti sono evidenziati attraverso messaggi di errore visualizzati sul display);
 - la segnalazione sul display della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri (1 filtro M5 aria esterna + 1 filtro G4 espulsione), facilmente accessibili per pulizia e sostituzione a garanzia della qualità dell'aria immessa nei locali ed a protezione dei componenti interni.
- Collegamenti alle tubazioni poste sulla parte superiore del prodotto per una più facile installazione a pavimento o parete.
- Dimensioni compatte (598x850x380mm) a garanzia di una facilità di installazione, configurazione ed impiego.
- Prestazioni e sicurezza certificate da ente terzo (CE)
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HR NETI

Recuperatore di calore da parete

DATI TECNICI

PRODOTTO	CODICE	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m³/h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HR 250 NETI	11675	230	95	0,75	220	60	55	540	40	19

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT HR 250 NETI
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)	kWh/m ² anno	- 35.5
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)		- 74.6
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		- 10.5
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	90.6
Portata massima	m³/h	192
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	94.5
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	61
Portata di riferimento	m³/s	0.0373
Differenza di pressione di riferimento	Pa	252
SFI****	W/(m³/h)	0.33482
Fattore di controllo CTRL	-	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	NA*
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	NA*
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	0.27
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	464
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4646
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	9089
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2101

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

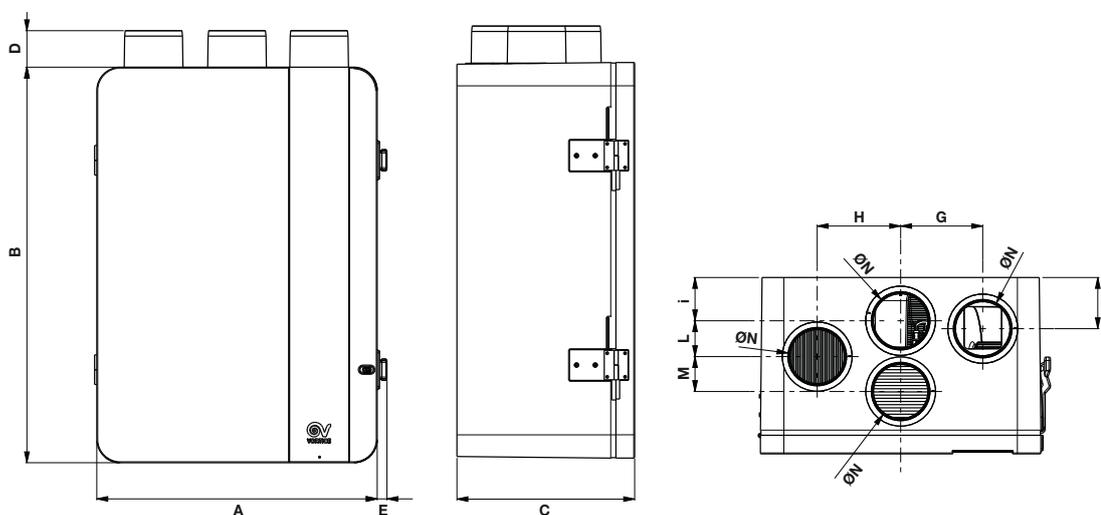
LIVELLI SONORI

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.	Involucro	11.71	21.09	22.71	15.98	5.31	nd**	nd**	36.60	16.10
	Mandata	nd**	3.96	5.67	1.51	nd**	nd**	nd**	15.00	nd**
	Aspirazione	nd**	2.94	6.68	nd**	nd**	nd**	nd**	14.80	nd**
Vel. med.	Involucro	22.96	35.12	38.62	39.62	34.56	25.10	6.55	51.8	31.30
	Mandata	4.88	25.80	23.43	25.31	13.77	nd**	nd**	35.00	14.20
	Aspirazione	1.7	24.40	28.20	28.80	24.10	12.20	9.6	36.60	16.10
Vel. max.	Involucro	31.82	45.66	57.63	49.85	45.48	38.89	20.89	60.90	40.40
	Mandata	13.91	30.08	41.49	37.18	25.63	12.94	7.33	45.20	24.70
	Aspirazione	14.83	27.78	41.30	37.14	26.51	13.01	4.64	46.20	25.70

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

** Dato non disponibile.

DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	ØN
VORT HR 250 NETI	598	850	380	80	21	110	175	178	93	77	75	125

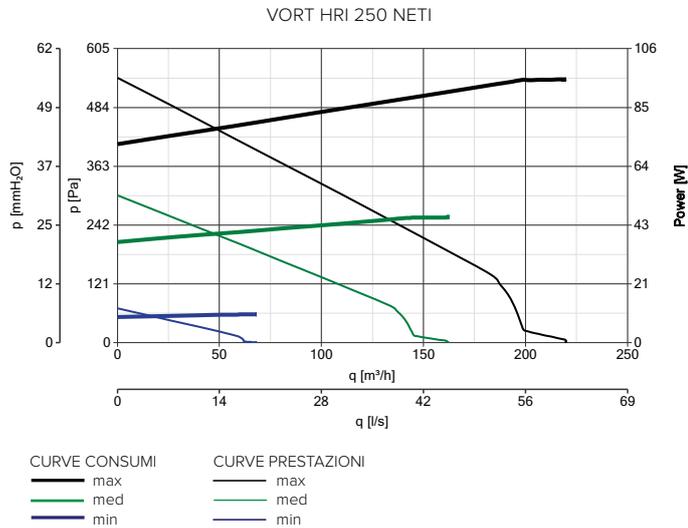
Quote in mm



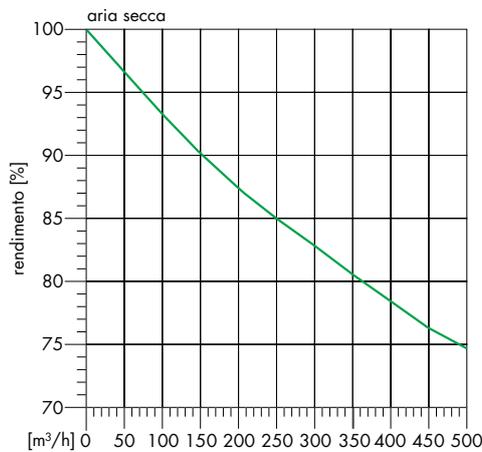
SERIE VORT HR NETI

Recuperatore di calore da parete

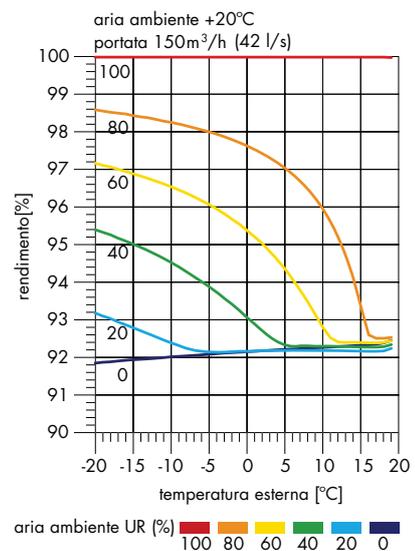
PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI



EFFICIENZA IN FUNZIONE DELLA PORTATA



EFFICIENZA IN FUNZIONE DEL CALORE DI CONDENSAZIONE



ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO G4 NETI	21116	per tutti i prodotti
	FILTRO M5 NETI	21117	per tutti i prodotti
	RISCALDATORE - Pre-heater per evitare la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore, anche in presenza di climi particolarmente rigido	22735	per tutti i prodotti

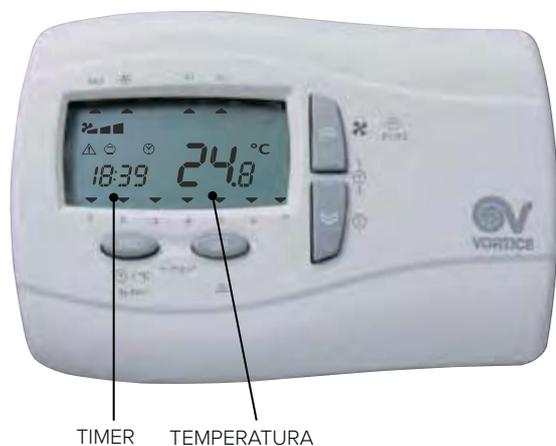
REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	IRM 40 - Variatore di tensione monofase	12922	per tutti i prodotti
	C HCS - Rilevatore di umidità	12994	per tutti i prodotti
	C PIR - Rilevatore di presenza	12998	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

DISPLAY LCD - FORNITO DI SERIE



ALCUNE ICONE PRESENTI SUL PANNELLO

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

nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinata si rimanda al libretto di istruzioni.

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).

SERIE VORT HR AVEL

Recuperatore di calore da parete

UNITÀ DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO ED A PARETE, IDEALE PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 240 M².

- Elevata (fino al 92%) efficienza di scambio termico.
- Elevate prestazioni, adeguate alla corretta ventilazione di grandi appartamenti e ville.
- Gruppo comandi remoto a connessione filare con display LCD.
- By-pass meccanico, 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive.



Filtri facilmente accessibili per pulizia e sostituzione.



Facile apertura del pannello frontale.

A



Bocche di aspirazione e mandata.



VORT HR 350 AVEL cod. 11396



DISPLAY LCD VERSIONE FULL fornito di serie (vedi dettaglio funzionamento pag. 49).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 1 modello.
- Involucri in polipropilene espanso resistente al fuoco (DIN EN 13501). Staffe per installazione a parete comprese nella dotazione di serie.
- Pannelli frontali in resina plastica caricata integranti i pannelli per l'accesso diretto ai filtri.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 150 mm.
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 2 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass meccanico, automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto, del tipo a connessione filare, con display LCD, per:
 - l'accensione e lo spegnimento del prodotto;
 - la configurazione iniziale del prodotto;
 - la scelta della velocità di funzionamento;
 - la programmazione del funzionamento;
 - la visualizzazione dell'ora e della temperatura ambiente;
 - il monitoraggio del corretto funzionamento del prodotto (eventuali malfunzionamenti sono evidenziati attraverso messaggi di errore visualizzati sul display);
 - la segnalazione sul display della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri M5 (filtro F7 disponibile in opzione per il condotto di mandata), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Vaschetta di raccolta condensa con dispositivi di scarico.
- Possibilità di asservimento a sensori ambientali esterni (opzionali), per il passaggio per il controllo automatico della modalità di funzionamento.
- Prestazioni e sicurezza certificate da ente terzo (CE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HR AVEL

Recuperatore di calore da parete

DATI TECNICI

PRODOTTO	CODICE	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m³/h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HR 350 AVEL	11396	230	165	1.4	350	100	90	880	40	22

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT HR 350 AVEL
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-38.4
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-77.0
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-13.6
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	88.9
Portata massima	m³/h	315
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	170.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	57
Portata di riferimento	m³/s	0.0613
Differenza di pressione di riferimento	Pa	70
SFI****	W/(m³/h)	0.31746
Fattore di controllo CTRL	-	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	3.4
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3.3
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	332
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4600
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	8999
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2080

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

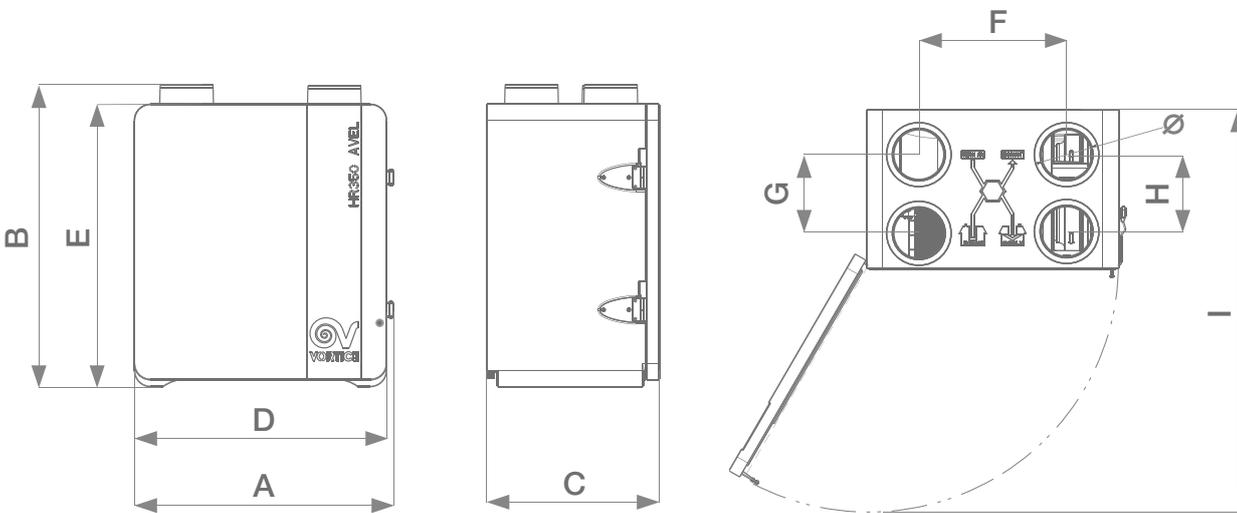
**** SFI: Potenza assorbita specifica.

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.	Involucro	23.6	26.7	30.1	26.6	25.4	13.9	5.3	39.4	18.9
	Mandata	17.4	26.9	28.1	32.8	35.3	26.5	21.8	43.0	22.5
	Aspirazione	3.0	10.6	19.9	20.4	13.9	3.5	1.2	28.1	7.6
Vel. med.	Involucro	30.2	42.4	39.7	36.1	36.3	28.1	19.2	49.0	28.5
	Mandata	15.5	40.3	43.6	41.5	45.8	37.2	37.5	53.0	32.5
	Aspirazione	1.7	24.4	28.2	28.8	24.1	12.2	9.6	36.6	16.1
Vel. max.	Involucro	35.3	42.0	43.8	43.1	43.1	36.5	30.7	57.3	36.8
	Mandata	17.8	37.8	43.9	48.1	53.0	45.8	48.6	60.2	39.7
	Aspirazione	8.7	23.7	33.4	34.5	31.6	21.3	20.6	43.6	23.1

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

DIMENSIONI



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

Quote in mm

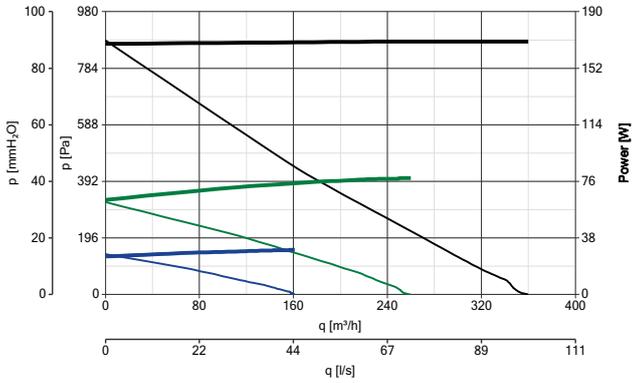


SERIE VORT HR AVEL

Recuperatore di calore da parete

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

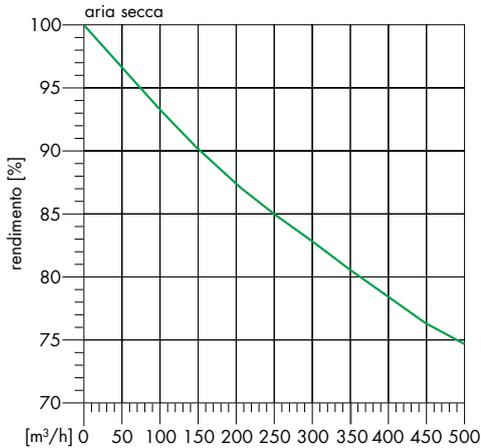
VORT HR 350 AVEL



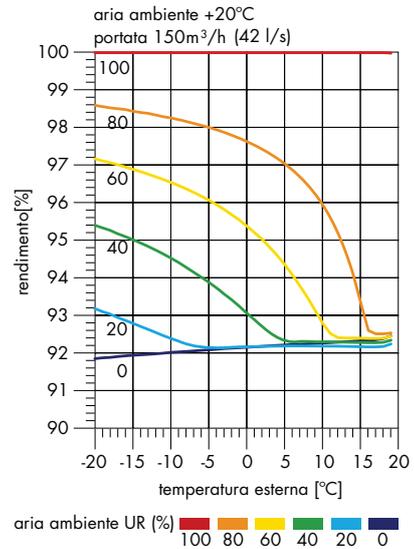
CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min

CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min

EFFICIENZA IN FUNZIONE DELLA PORTATA



EFFICIENZA IN FUNZIONE DEL CALORE DI CONDENSAZIONE



ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO G3 AVEL	22661	per tutti i prodotti
	FILTRO M5 AVEL	22662	per tutti i prodotti
	KIT FISSAGGIO A MURO AVEL	22663	per tutti i prodotti
	RISCALDATORE - Pre-heater per evitare la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore, anche in presenza di climi particolarmente rigido	22735	per tutti i prodotti

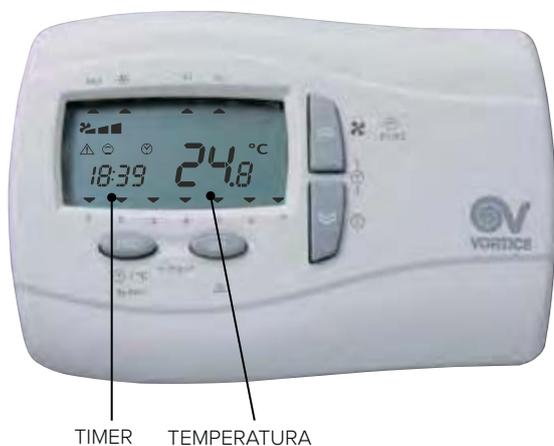
REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	C TEMP - Rilevatore di temperatura	12992	per tutti i prodotti
	C SMOKE - Rilevatore aria inquinata	12993	per tutti i prodotti
	C HCS - Rilevatore di umidità	12994	per tutti i prodotti
	C PIR - Rilevatore di presenza	12998	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

DISPLAY LCD - FORNITO DI SERIE



ALCUNE ICONE PRESENTI SUL PANNELLO

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

nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinata si rimanda al libretto di istruzioni.

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).

SERIE VORT PROMETEO PLUS

Recuperatore di calore

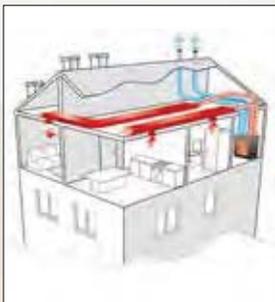
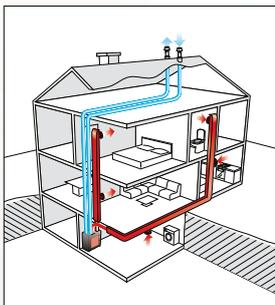
UNITÀ CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO ED A PARETE, ORIZZONTALE E VERTICALE, IDEALE PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 240 M².

- Elevata (fino al 93%) efficienza di scambio termico.
- Semplicità di configurazione controllo, grazie al telecomando a RF in dotazione.
- Possibilità di integrazione in ambiente domotico.
- By-pass meccanico (ad azionamento automatico), per la ventilazione naturale (per free-cooling) nelle serate estive.



Bocche di aspirazione e mandata.

A



Esempi di installazioni.



VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP cod. 11591



4 piedini per installazione orizzontale a corredo.



SELETTORE DI VELOCITÀ cod. 22478

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 1 modello.
- Involucro in polipropilene espanso resistente al fuoco (DIN EN 13501). Staffe per installazione a parete comprese nella dotazione di serie.
- Pannello frontali in resina plastica caricata integranti i pannelli per l'accesso diretto ai filtri.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 150 mm.
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 3 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- By-pass meccanico a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto fornito di serie, del tipo ad connessione filare, che consente:
 - la scelta della velocità, minima o massima, di funzionamento del prodotto;
 - l'apertura / chiusura manuale del by-pass termodinamico;
 - l'impostazione del funzionamento del prodotto in modalità Manuale o Automatica (spiegare le due modalità alternative);
 - la segnalazione, mediante spia luminosa, della condizione di filtri saturi.
- Protezione antigelo automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- Coppia di filtri M5 (filtro F7 disponibile in opzione per il condotto di mandata), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Prestazioni e sicurezza certificate da ente terzo (CE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE VORT PROMETEO PLUS

Recuperatore di calore

DATI TECNICI

PRODOTTO	CODICE	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP	11591	230	160	1.3	380	106	68.8	675	50	25

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)	kWh/m ² anno	-38.8
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)		-77.3
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-14.2
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	88.3
Portata massima	m ³ /h	340
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	161.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	62
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0661
Differenza di pressione di riferimento	Pa	240
SFI****	W/(m ³ /h)	0.28992
Fattore di controllo CTRL	-	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	1.2
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3.2
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzione
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	307
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	4584
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo		8967
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2073

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

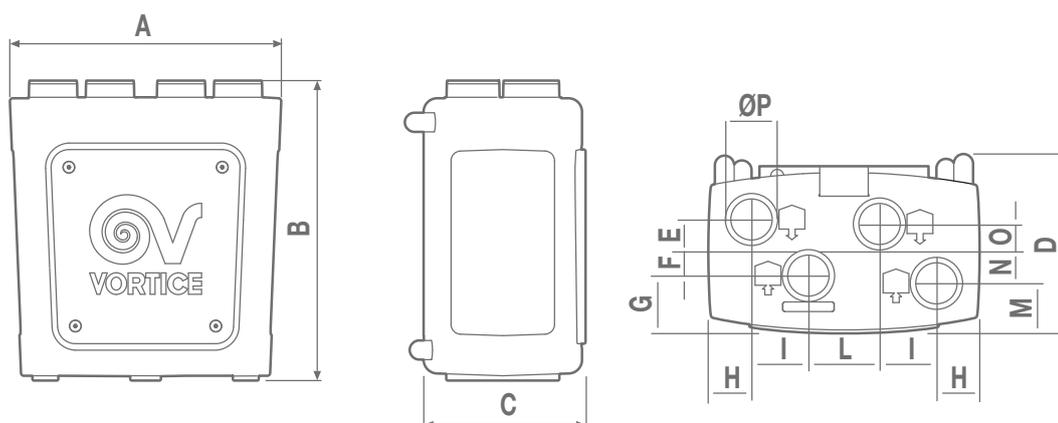
LIVELLI SONORI

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	14.0	22.6	5.0	9.2	10.1	28.0	7.5
	Aspirazione	5.7	15.0	18.1	16.4	13.9	12.2	7.5	27.5	7.0
	Involucro	14.3	39.2	18.3	20.6	2.9	7.1	nd**	44.0	23.5
1600	Mandata	18.5	24.1	29.4	37.5	24.8	15.6	13.3	43.2	22.7
	Aspirazione	16.0	25.6	27.9	28.4	18.8	6.8	3.3	37.6	17.1
	Involucro	21.7	31.9	38.3	34.0	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	58.0	37.5
2650	Mandata	20.3	40.9	46.0	64.7	41.8	33.7	18.5	65.5	45.0
	Aspirazione	19.1	42.5	38.4	60.0	36.0	25.6	13.8	60.7	40.2
	Involucro	31.3	43.0	48.1	59.2	41.4	29.1	13.6	61.3	40.8
3000	Mandata	23.5	41.3	47.5	52.0	44.1	37.1	22.8	59.4	38.9
	Aspirazione	19.7	42.7	40.6	43.2	38.0	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	39.0
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	35.0
	Involucro	31.8	46.7	51.5	55.2	47.5	37.4	22.0	62.4	41.9

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

** Dato non disponibile.

DIMENSIONI



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

Quote in mm



SERIE VORT PROMETEO PLUS

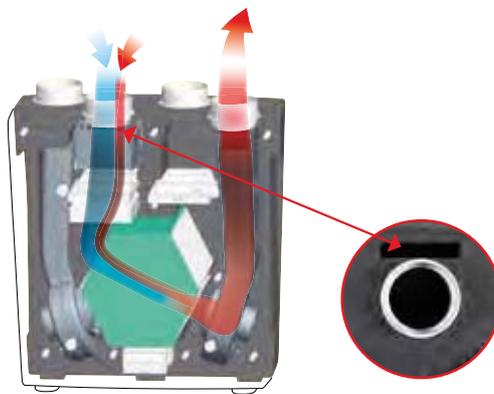
Recuperatore di calore

FUNZIONI E DOTAZIONI SERIE VORT PROMETEO PLUS



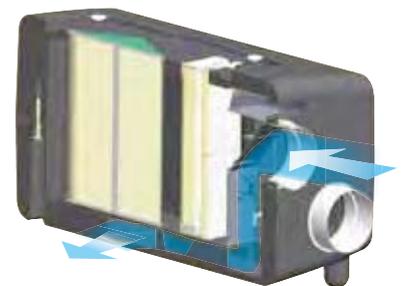
BY-PASS

In situazioni di ISOTERMIA (per cui la temperatura tra ambiente interno ed esterno è uguale) 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.



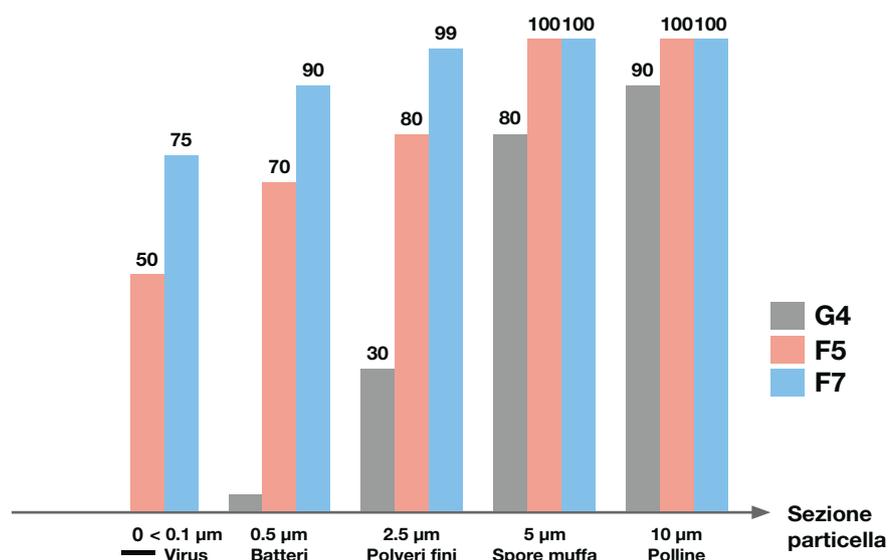
FILTRI

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.

FILTRI

- L'aria che respiriamo contiene un elevato numero di particelle dannose; più del 90% di queste particelle hanno dimensioni inferiori a 1 µm, 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 consentano 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 e 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.

Efficienza filtro %



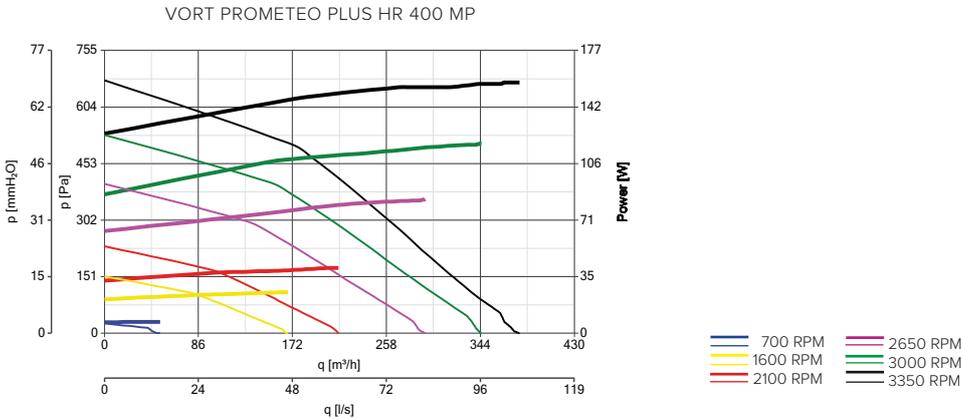
I filtri F sono i più efficaci sulle particelle di piccole dimensioni.



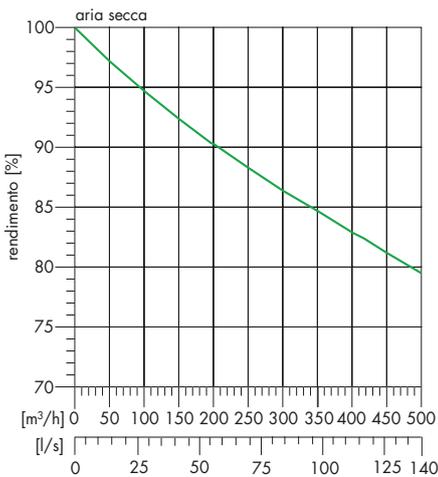
DA NON DIMENTICARE

Con l'utilizzo prolungato i filtri si intasano, aumentando le perdite di carico del circuito aerulico; occorre provvedere alla periodica manutenzione alla sostituzione dei filtri quando essi siano esausti.

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI



EFFICIENZA IN FUNZIONE DELLA PORTATA



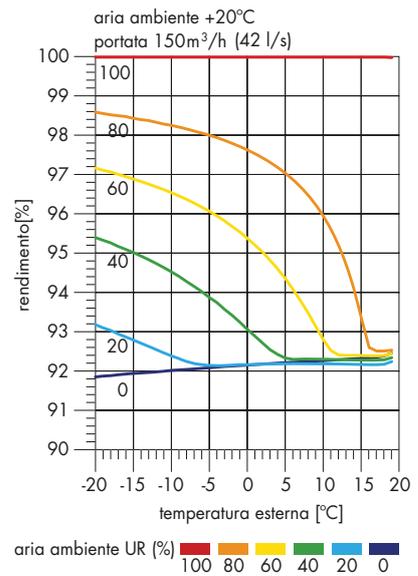
RISULTATI
(prove secondo la norma EN 308)

PORTATA D'ARIA IN ESTRAZIONE (m³/h)	RENDIMENTO DEL RECUPERO CALORE (%)
54	93
76	91
98	90
119	89
140	89
162	88
184	88
205	87

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

Rendimento in funzione della portata.

EFFICIENZA IN FUNZIONE DEL CALORE DI CONDENSAZIONE



ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO F5 PER BOX FILTRO ESTERNO	22342	per tutti i prodotti

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	COMMUTATORE 3 V PER VORT PROMETEO MP	22659	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).
Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

SERIE HRI MINI EP

Recuperatore di calore da controsoffitto

UNITÀ CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE PER INSTALLAZIONE A PAVIMENTO ED A PARETE, ORIZZONTALE E VERTICALE, IDEALE PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 240 M².

- Installazione a controsoffitto.
- Ingombro (396x396x220 mm) e peso (< 9 kg) particolarmente contenuti.
- Elevata efficienza di scambio termico.
- Adatto per monolocali e bilocali e per camere di albergo.
- Bassissimi consumi grazie ai motori brushless.
- By-pass termodinamico, 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive.
- Facilità di installazione e configurazione iniziale.

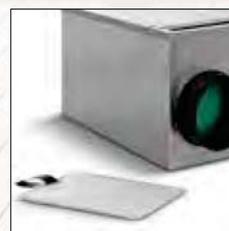


Spessore contenuto, che lo rende ideale per installazioni in controsoffitto.

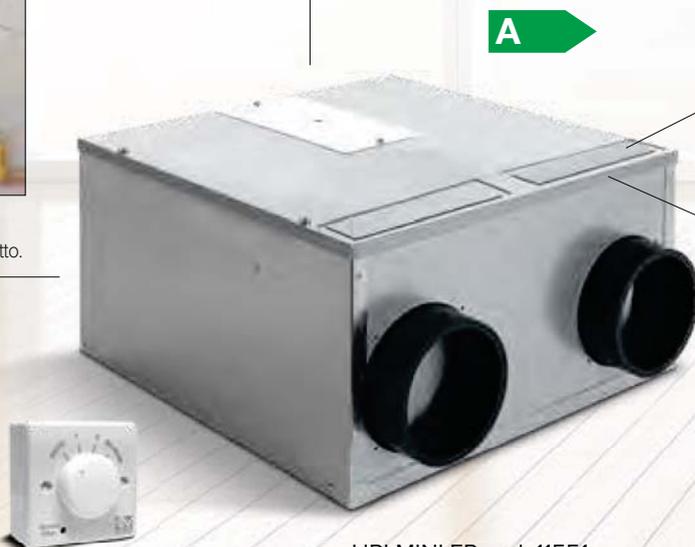


Vista posteriore.

Filtri facilmente estraibili per la sostituzione.



Filtri G2.



HRI MINI EP cod. 11551

GRUPPO COMANDI REMOTO
fornito di serie.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 1 modello.
- Involucri in lamiera d'acciaio zincata integranti le staffe di sostegno per il montaggio a controsoffitto; interni scocca rivestiti in materiale fonoassorbente e termoisolante resistente al fuoco (DIN EN 13501).
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 100 mm ed a 125 mm.
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 2 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione, gestite dall'elettronica di controllo integrante la funzione di monitoraggio di eventuali malfunzionamenti, che vengono registrati nella memoria del microcontrollore.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass termodinamico, ad azionamento manuale ed automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto, del tipo ad connessione filare, che consente:
 - la scelta della velocità, minima o massima, di funzionamento del prodotto;
 - l'apertura / chiusura manuale del by-pass termodinamico;
 - l'impostazione del funzionamento del prodotto in modalità Manuale o Automatica (vedi libretto istruzioni);
 - la segnalazione, mediante spia luminosa, della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri G2, in corrispondenza delle bocche di aspirazione e mandata.
- Vaschetta di raccolta condensa con protezione anti-tracimazione e dispositivi di scarico.
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE HRI MINI EP

Recuperatore di calore da controsoffitto

DATI TECNICI

PRODOTTO	CODICE	V~50HZ	W min/max	A min/max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m³/h min/max	l/s min/max	mmH ₂ O min/max	Pa min/max		
HRI MINI EP	11551	230	6 86	0.1 0.37	64 122	17 34	10 20	100 200	40	8.3

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	HRI MINI EP
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-39.4
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-78.4
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-14.4
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	87.7
Portata massima	m ³ /h	103
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	79.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	42
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0200
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50
SFI****	W/(m ³ /h)	0.50000
Fattore di controllo CTRL	-	0.65
Tipologia di controllo	-	amb. locale
Percentuale massima di trafilamento interno	%	5
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	5
Tasso di miscela	-	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	NA*
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	310
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4646
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	9088
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2101

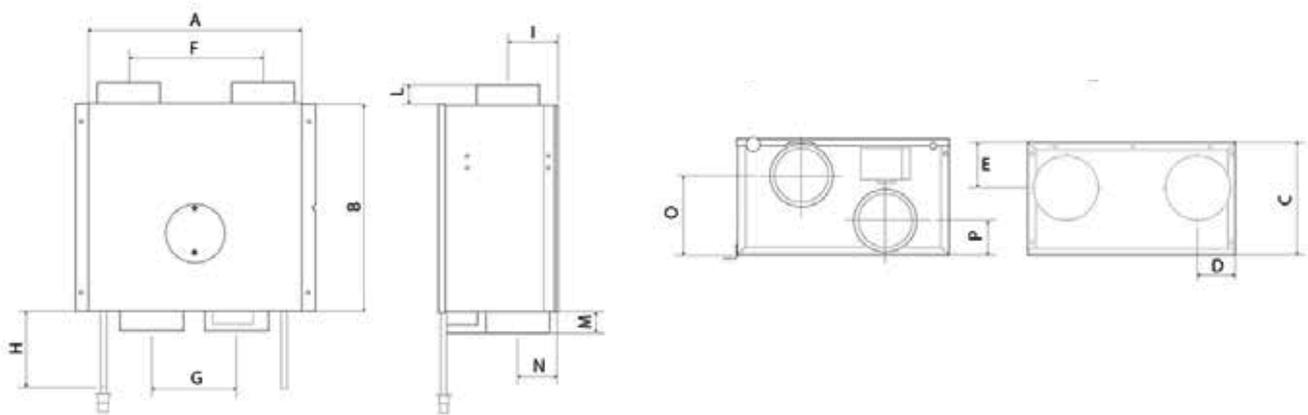
* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

DIMENSIONI

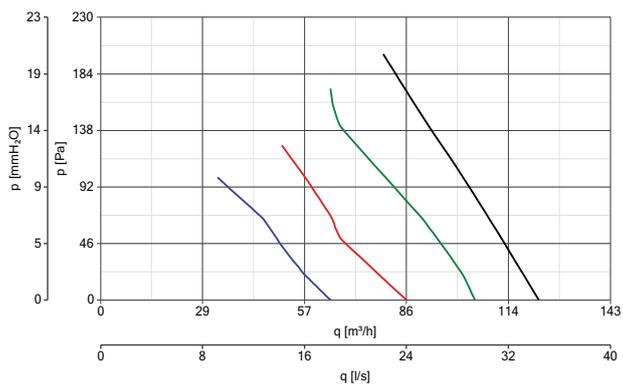


PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
HRI MINI EP	396	396	220	74	89	252	160	150	94	40	40	73	150	67

Quote in mm

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

HRI MINI EP



— max
— min

SERIE VORT HRI FLAT

Recuperatore di calore da controsoffitto

UNITÀ CENTRALIZZATE A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE DA CONTROSOFFITTO. L'IDEALE COMPROMESSO TRA PRESTAZIONI, FUNZIONI E COSTI DI ACQUISTO ED ESERCIZIO FA DELLA GAMMA VORT HRI FLAT LA SOLUZIONE PIÙ COST-EFFECTIVE PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 90 M² (VORT HRI 200 FLAT) OPPURE 240 M² (VORT HRI 350 FLAT), CARATTERIZZATI DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO.

- Ridotto spessore adatto per Installazione in controsoffitto.
- Bassi consumi grazie ai motori brushless.
- Facilità di installazione grazie ad una struttura leggera.
- By-pass termodinamico, 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive.



Ugelli di scarico condensa.

Filtri facilmente removibili.

A



GRUPPO COMANDI REMOTO
fornito di serie.

VORT HRI 200 FLAT cod. 11281
VORT HRI 350 FLAT cod. 11282

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2 modelli, differenti per dimensioni e prestazioni erogate.
- Involucri in lamiera d'acciaio zincata integranti le staffe di sostegno per il montaggio a controsoffitto; interni scocca rivestiti in materiale fonoassorbente e termoisolante resistente al fuoco (DIN EN 13501). Tiranti per installazione sospesa compresi nella dotazione di serie.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 125 mm (VORT HRI 200 FLAT) ed a 150 mm (VORT HRI 350 FLAT).
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 3 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass termodinamico, automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto, del tipo ad connessione filare, che consente:
 - l'accensione e lo spegnimento del prodotto;
 - la scelta della velocità, minima, media o massima, di funzionamento del prodotto;
 - la segnalazione, mediante spia luminosa, della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri M5 (filtro F7 disponibile in opzione per il condotto di mandata), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Vaschetta di raccolta condensa con dispositivi di scarico.
- Possibilità di asservimento a sensori ambientali esterni (opzionali), per il passaggio per il controllo automatico della modalità di funzionamento.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).





SERIE VORT HRI FLAT

Recuperatore di calore da controsoffitto

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICI	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HRI 200 FLAT	11281	230	102	1.0	206	57.2	43.5	426	40	24
VORT HRI 350 FLAT	11282	230	250	2.0	380	105	56.0	550	50	33

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT HRI 200 FLAT	VORT HRI 350 FLAT
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-36.3	-38.0
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-74.7	-77.0
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-11.7	-13.0
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	87.8	90.4
Portata massima	m ³ /h	163	280
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	100.0	165.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	43	51
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0317	0.0544
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	70
SFI****	W/(m ³ /h)	0.39474	0.35204
Fattore di controllo CTRL	-	0.85	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilemento interno	%	8.5	8.7
Percentuale massima di trafilemento esterno	%	8.5	5.2
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzioni	vedi libretto istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	402	364
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4570	4641
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	8940	9078
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2067	2098

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

LIVELLI SONORI

VORT HRI 200 FLAT		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. Nom.	Mandata	22.7	31.4	17.4	14.9	10.1	nd**	nd**	43.3	22.8
	Aspirazione	24.2	36.8	23.0	15.4	14.0	7.3	nd**	36.5	16.0
	Involucro	35.7	36.9	29.2	22.2	17.0	9.8	nd**	43.1	22.6

* Pressione sonora misurata a 3 m in campo libero con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica a portata d'aria 110 m³/h a 100 Pa in conformità alla norma ISO 9614.

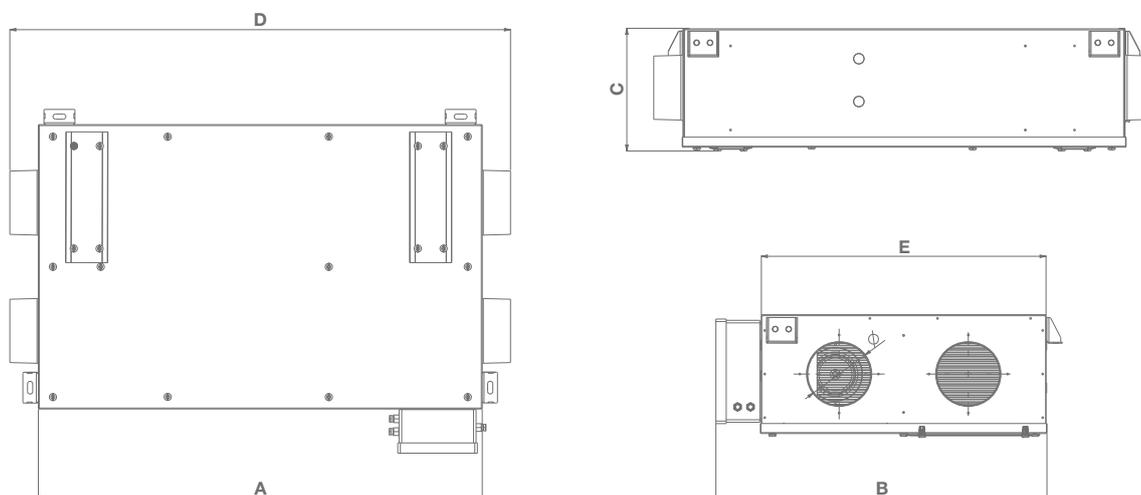
** Dato non disponibile.

VORT HRI 350 FLAT		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. Nom.	Mandata	16.7	27.4	24.3	17.1	16.9	7.1	nd**	37.2	16.7
	Aspirazione	16.3	32.1	22.2	11.3	15.5	6.2	nd**	37.8	17.3
	Involucro	33.4	35.6	41.6	38.0	37.2	30.4	27.3	51.0	30.5

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

** Dato non disponibile.

DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	∅
VORT HRI 200 FLAT	860	643	240	969	551	125
VORT HRI 350 FLAT	1183	740	288	1287	650	150

Quote in mm

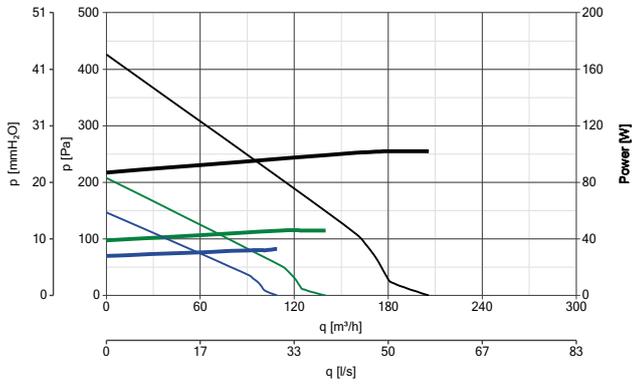


SERIE VORT HRI FLAT

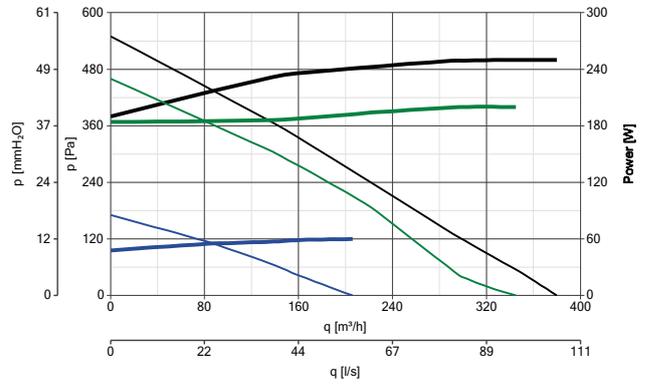
Recuperatore di calore da controsoffitto

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

VORT HRI 200 FLAT

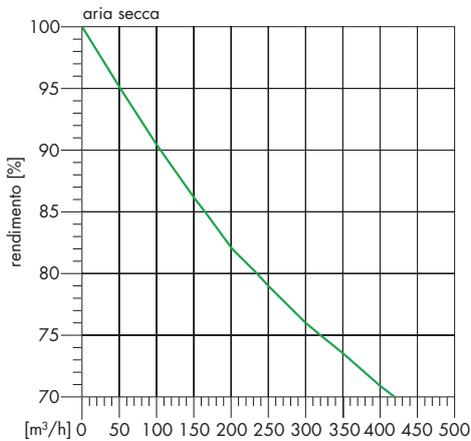


VORT HRI 350 FLAT

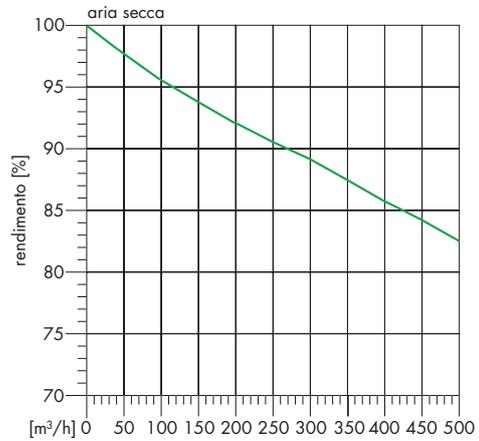


- CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min
- CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min

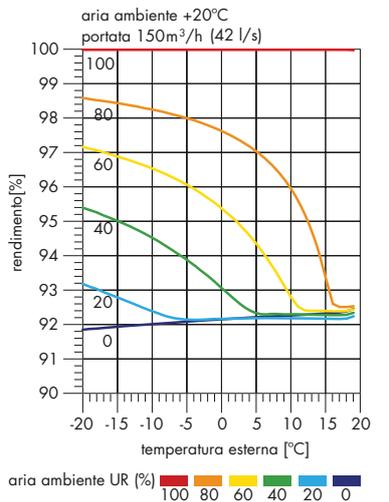
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 200 FLAT



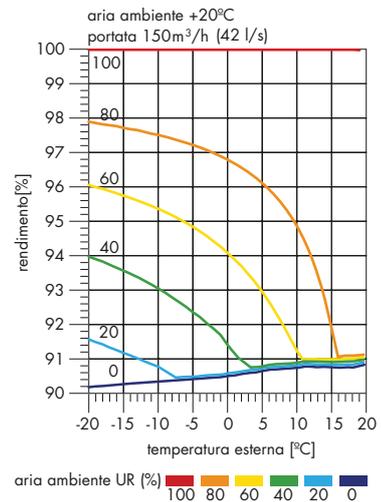
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 350 FLAT



Efficienza in funzione del calore di condensazione



Efficienza in funzione del calore di condensazione



ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	FILTRO F7 HRI-ONE	22625	per tutti i prodotti
	FILTRO F7	22628	per tutti i prodotti
	RISCALDATORE - Pre-heater per evitare la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore, anche in presenza di climi particolarmente rigido	22734	per tutti i prodotti
	PRE-HEATING BOX - Riscaldatore	22627	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).



SERIE VORT HRI PHANTOM

Recuperatore di calore da controsoffitto

UNITÀ CENTRALIZZATE A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE DA CONTROSOFFITTO, IDEALI PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 90 M² (VORT HRI 200 PHANTOM) OPPURE 240 M² (VORT HRI 350 PHANTOM), CARATTERIZZATI DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO.

- Ridotto spessore adatto per installazione in controsoffitto.
- By-pass 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive ad azionamento automatico (modelli BP).
- Gruppo comandi remoto a connessione filare con display LCD di serie.



DISPLAY LCD VERSIONE FULL fornito di serie (vedi dettaglio funzionamento pag. 72).



Ugelli di scarico condensa.



Profilo laterale, versioni con By-pass.

VORT HRI 200 PHANTOM cod. 11290
 VORT HRI 200 PHANTOM B.P. cod. 11291
 VORT HRI 350 PHANTOM cod. 11292
 VORT HRI 350 PHANTOM B.P. cod. 11293

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 4 modelli, differenti per dimensioni e prestazioni erogate, equipaggiati di By-pass termodinamico o meccanico.
- Involucri in lamiera d'acciaio zincata integranti le staffe di sostegno per il montaggio a controsoffitto; interni scocca rivestiti in materiale fonoassorbente e termoisolante resistente al fuoco (DIN EN 13501). Tiranti per installazione sospesa compresi nella dotazione di serie.
- Coperchi inferiori in resina plastica (PP) termoformata, integranti i pannelli di accesso diretto ai filtri aria.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 125 mm (VORT HRI 200 PHANTOM) ed a 150 mm (VORT HRI 350 PHANTOM).
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 3 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass, termodinamico o meccanico (modelli BP), automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto con display LCD, del tipo ad connessione filare, che consente:
 - l'accensione e lo spegnimento del prodotto;
 - la configurazione iniziale del prodotto;
 - la scelta della velocità, minima, media o massima, di funzionamento;
 - la programmazione del funzionamento;
 - la visualizzazione dell'ora e della temperatura ambiente;
 - il monitoraggio del corretto funzionamento del prodotto (eventuali malfunzionamenti sono evidenziati attraverso messaggi di errore visualizzati sul display);
 - la segnalazione sul display della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri M5 (filtro F7 disponibile in opzione per il condotto di mandata), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Vaschetta di raccolta condensa con dispositivi di scarico.
- Possibilità di asservimento (modelli BP) a sensori ambientali esterni (opzionali), per il passaggio per il controllo automatico della modalità di funzionamento.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HRI PHANTOM

Recuperatore di calore da controsoffitto

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICE	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m ³ /h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
VORT HRI 200 PHANTOM	11290	230	102	1.0	206	57.2	43.5	426	40	24
VORT HRI 200 PHANTOM B.P.	11291	230	102	1.0	206	57.2	43.5	426	40	24
VORT HRI 350 PHANTOM	11292	230	165	1.4	350	97.0	58.0	568	50	33
VORT HRI 350 PHANTOM B.P.	11293	230	165	1.4	350	97.0	58.0	568	50	33

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	VORT HRI 200 PHANTOM VORT HRI 200 PHANTOM BP	VORT HRI 350 PHANTOM VORT HRI 350 PHANTOM BP
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-36.3	-38.0
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-74.7	-77.0
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-11.7	-13.0
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	87.8	90.4
Portata massima	m ³ /h	163	280
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	100.0	165.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	43	51
Portata di riferimento	m ³ /s	0.0317	0.0544
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	70
SFI****	W/(m ³ /h)	0.39474	0.35204
Fattore di controllo CTRL	-	0.85	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	8.5	8.7
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	8.5	5.2
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzioni	vedi libretto istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m ³ /h	NA*	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	402	364
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4570	4641
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	8940	9078
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2067	2098

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

LIVELLI SONORI

VORT HRI 200 PHANTOM VORT HRI 200 PHANTOM BP		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. Nom.	Mandata	22.7	31.4	17.4	14.9	10.1	nd**	nd**	43.3	22.8
	Aspirazione	24.2	36.8	23.0	15.4	14.0	7.3	nd**	36.5	16.0
	Involucro	35.7	36.9	29.2	22.2	17.0	9.8	nd**	43.1	22.6

* Pressione sonora misurata a 3 m in campo libero con il metodo intensimetrico nella cabina semianecoica a portata d'aria 110 m³/h a 100 Pa in conformità alla norma ISO 9614.

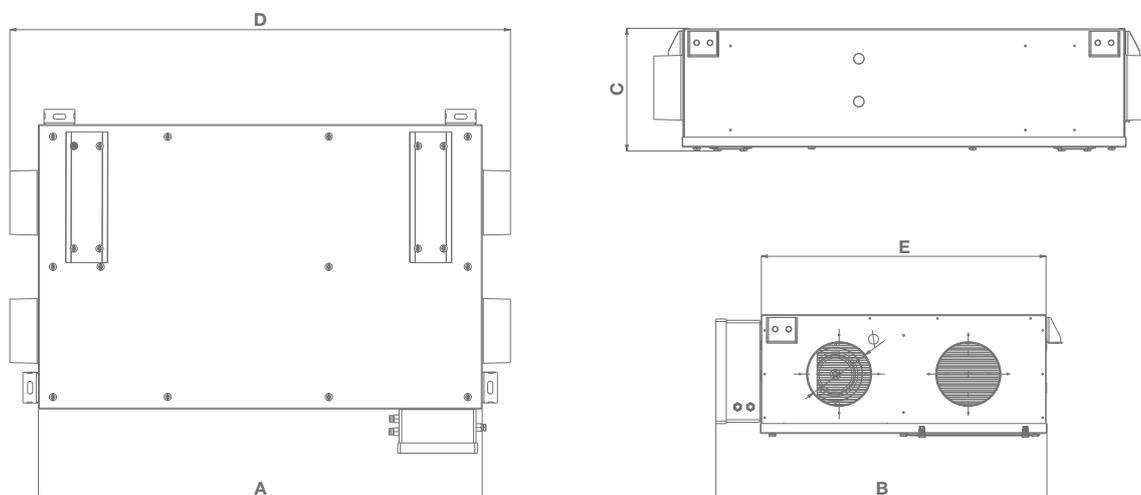
** Dato non disponibile.

VORT HRI 350 PHANTOM VORT HRI 350 PHANTOM BP		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. Nom.	Mandata	16.7	27.4	24.3	17.1	16.9	7.1	nd**	37.2	16.7
	Aspirazione	16.3	32.1	22.2	11.3	15.5	6.2	nd**	37.8	17.3
	Involucro	33.4	35.6	41.6	38.0	37.2	30.4	27.3	51.0	30.5

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

** Dato non disponibile.

DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	∅
VORT HRI 200 FLAT	860	643	240	969	551	125
VORT HRI 350 FLAT	1183	740	288	1287	650	150

Quote in mm

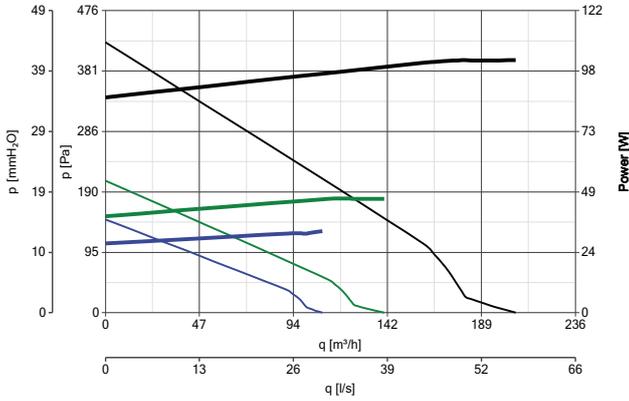


SERIE VORT HRI PHANTOM

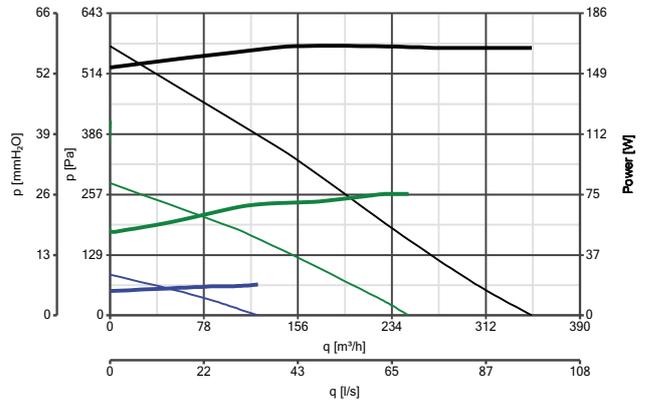
Recuperatore di calore da controsoffitto

PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

VORT HRI 200 PHANTOM
VORT HRI 200 PHANTOM BP



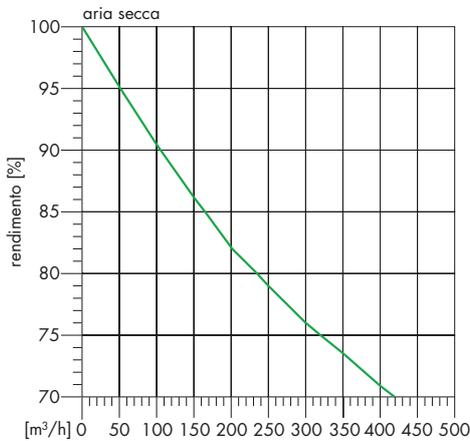
VORT HRI 350 PHANTOM
VORT HRI 350 PHANTOM BP



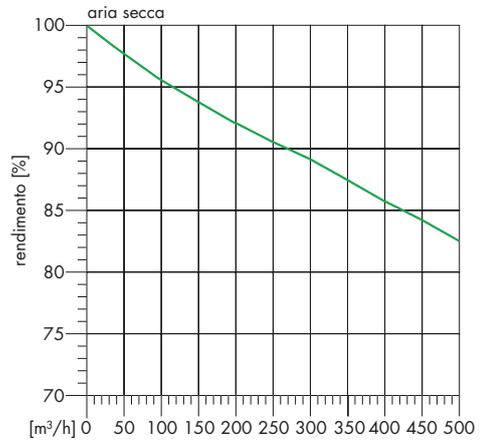
CURVE CONSUMI
 max
 med
 min

CURVE PRESTAZIONI
 max
 med
 min

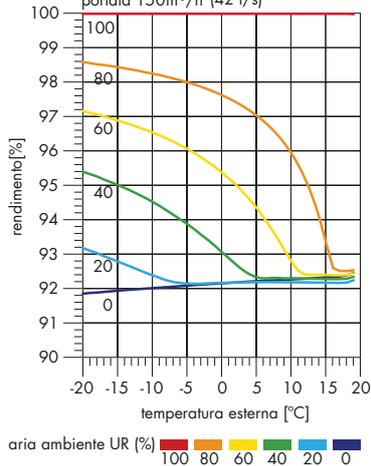
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 200 FLAT



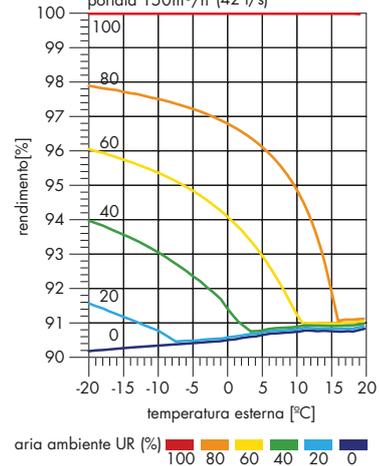
Efficienza in funzione della portata
VORT HRI 350 FLAT



Efficienza in funzione del calore di condensazione
aria ambiente +20°C
portata 150m³/h (42 l/s)



Efficienza in funzione del calore di condensazione
aria ambiente +20°C
portata 150m³/h (42 l/s)



ACCESSORI

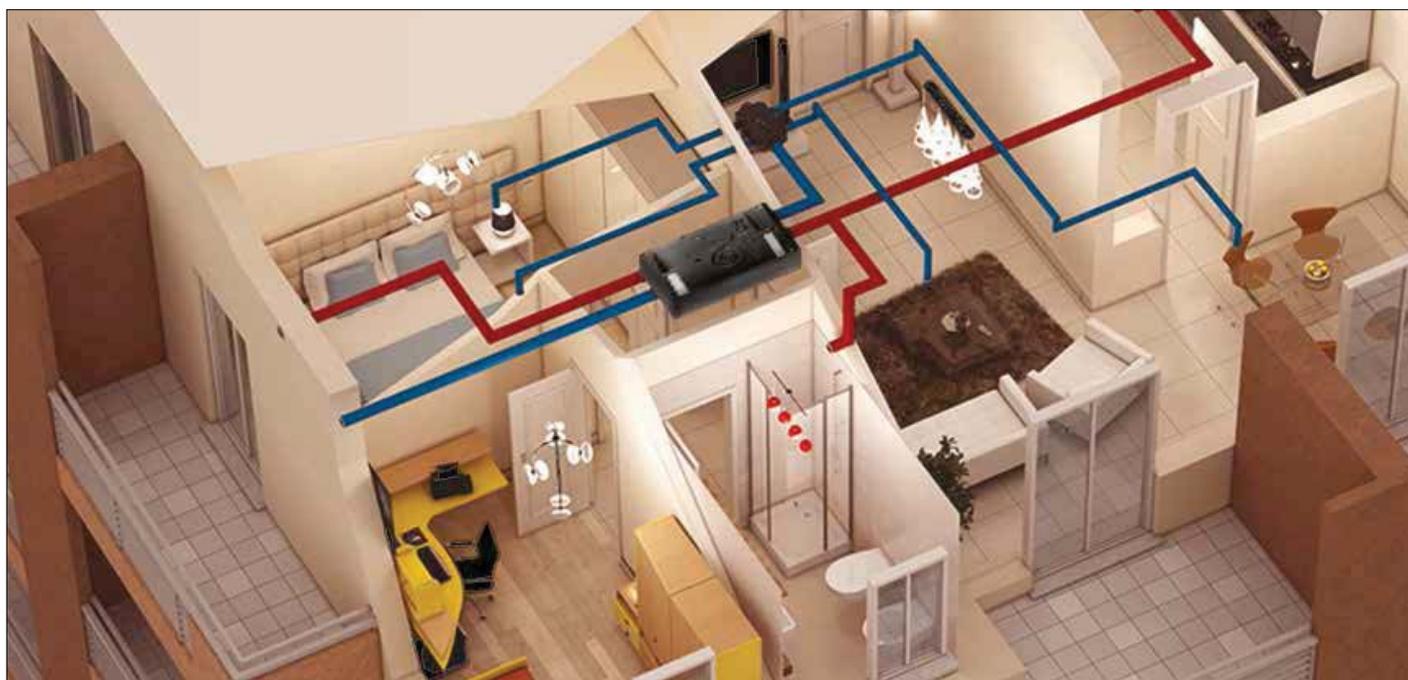
MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI	
	FILTRO F7 HRI-ONE	22625	11290 - 11291	
	FILTRO F7	22628	11292 - 11293	
	ANELLO INSTALLATORE SKP10 - Pannello installatore	22629	per tutti i prodotti	
	RISCALDATORE - Pre-heater per evitare la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore, anche in presenza di climi particolarmente rigido	VORT HRI 200 PHANTOM	22734	11290 - 11291
		VORT HRI 350 PHANTOM	22735	11292 - 11293

REGOLATORI

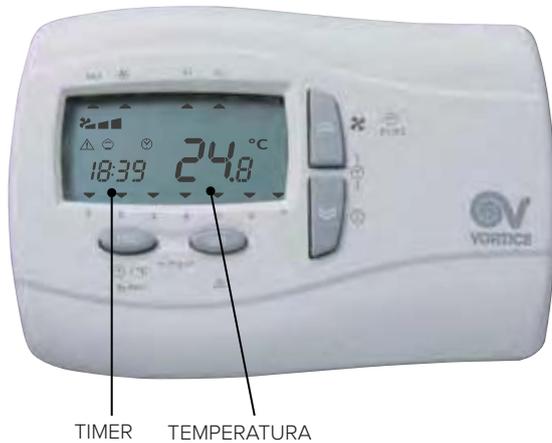
MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	C TEMP - Rilevatore di temperatura	12992	per tutti i prodotti
	C SMOKE - Rilevatore aria inquinata	12993	per tutti i prodotti
	C HCS - Rilevatore di umidità	12994	per tutti i prodotti
	C PIR - Rilevatore di presenza	12998	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).



DISPLAY LCD - FORNITO DI SERIE



ALCUNE ICONE PRESENTI SUL PANNELLO

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

nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinata si rimanda al libretto di istruzioni.

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).

RESE TERMICHE BATTERIA AD ACQUA FREDDA - DCW 250

ARIA (80% UR)			ACQUA IN/OUT 7/12°C					ACQUA IN/OUT 55/45°C				
Q	Ti a	ΔP a	Tu a	Pot.	kW	ΔP w	condensa	Tu a	Pot.	Q w	ΔP w	condensa
m³/h	°C	Pa	°C	kW	m³/h	kPa	l/h	°C	kW	m³/h	kPa	l/h
300	25	38	17.1	1.84	0.32	18.6	1.5	20.9	0.90	0.16	4.9	0.7
300	30	43	19.9	2.65	0.45	35.7	2.4	23.6	1.74	0.30	16.2	1.6
250	25	28	16.6	1.65	0.28	14.5	1.4	20.6	0.79	0.16	3.8	0.6
250	30	32	19.2	2.38	0.41	29.8	2.1	23.3	1.54	0.30	13.2	1.4
200	25	20	16.0	1.40	0.24	10.8	1.2	20.4	0.67	0.14	2.9	0.5
200	30	23	18.5	2.05	0.35	22.1	1.8	22.6	1.34	0.27	9.8	1.2
150	25	13	15.2	1.16	0.20	7.7	0.9	19.9	0.54	0.12	1.7	0.4
150	30	15	17.4	1.69	0.29	15.5	1.5	21.9	1.10	0.23	6.8	1.0
100	25	6	14.0	0.86	0.15	4.5	0.7	19.3	0.39	0.07	1.1	0.3
100	30	8	16.0	1.26	0.22	9.2	1.2	20.9	0.82	0.14	3.8	0.7

LEGENDA TABELLA:

UR = Umidità Relativa

Ti a = Temp. ingresso aria

Tu a = Temp. uscita aria

Q w = Portata acqua

Q = Portata d'aria

ΔP a = Perdita di carico aria

Pot. = Potenza

ΔP w = Perdite di carico acqua



SERIE VORT HRI E

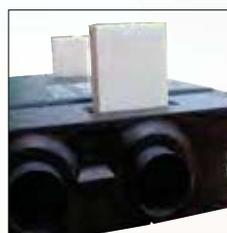
Recuperatore di calore da controsoffitto

UNITÀ CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE DA CONTROSOFFITTO, IDEALI PER LA VENTILAZIONE DI ABITAZIONI E LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 120 M² (HRI-E ONE) OPPURE 240 M² (HRI-E TWO), CARATTERIZZATI DA ELEVATI LIVELLI DI ISOLAMENTO TERMICO.

- Ridotto spessore adatto per installazione in controsoffitto.
- Motori brushless che garantiscono bassissimi consumi e ridotte emissioni sonore.
- By-pass meccanico 100% filtrato, per la ventilazione naturale (free-cooling) nelle serate estive ad azionamento automatico (modelli Full).
- Gruppo comandi remoto a connessione filare con display LCD.



Coppia di motori Brushless.



Filtri M5.



Ugelli di scarico condensa.



DISPLAY LCD VERSIONE FULL fornito di serie (vedi dettaglio funzionamento pag. 82).

HRI-E ONE cod. 11216
 HRI-E ONE F cod. 11218
 HRI-E TWO cod. 11226
 HRI-E TWO F cod. 11228

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 4 modelli, differenti per dimensioni e prestazioni erogate, equipaggiati di by-pass termodinamico o meccanico.
- Involucri in polipropilene espanso resistente al fuoco (DIN EN 13501). Piastre laterali di chiusura in acciaio zincato. Tiranti per installazione sospesa compresi nella dotazione di serie.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 125 mm (HRI E ONE) ed a 150 mm (HRI E TWO).
- Coppia di motoventilatori azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfere, direttamente accoppiati a giranti centrifughe a pale rovesce a garanzia di elevata efficienza aeraulica. 3 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- By-pass, termodinamico o meccanico (modelli F), automatico e 100% filtrato, a garanzia del comfort degli occupanti gli ambienti asserviti nelle mezze stagioni, o comunque quando la temperatura esterna non richieda l'azione dello scambiatore di calore.
- Gruppo comandi remoto con display LCD, del tipo ad connessione filare, che consente:
 - l'accensione e lo spegnimento del prodotto;
 - la configurazione iniziale del prodotto;
 - la scelta della velocità, minima, media o massima, di funzionamento;
 - la programmazione del funzionamento;
 - la visualizzazione dell'ora e della temperatura ambiente;
 - il monitoraggio del corretto funzionamento del prodotto (eventuali malfunzionamenti sono evidenziati attraverso messaggi di errore visualizzati sul display);
 - la segnalazione sul display della condizione di filtri saturi.
- Coppia di filtri M5 (filtro F7 disponibile in opzione per il condotto di mandata), facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Vaschetta di raccolta condensa con dispositivi di scarico.
- Possibilità di asservimento (modelli F) a sensori ambientali esterni (opzionali), per il passaggio per il controllo automatico della modalità di funzionamento.
- Sicurezza certificata da ente terzo (CE).
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: II (non è richiesta la messa a terra).



SERIE VORT HRI E

Recuperatore di calore da controsoffitto

DATI TECNICI

PRODOTTI	CODICE	V~50HZ	W max	A max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		°C* MAX	KG
					m³/h	l/s	mmH ₂ O	Pa		
HRI-E ONE	11216	230	71	0.55	187	52	52	232	45	17.5
HRI-E ONE F	11218	230	71	0.55	187	52	52	232	45	17.5
HRI-E TWO	11226	230	167	1.4	365	101	101	758	45	29.5
HRI-E TWO F	11228	230	167	1.4	365	101	101	758	45	29.5

* Temperatura massima di funzionamento continuo del prodotto.

DATI ENERGETICI

	UNITÀ DI MISURA	HRI-E ONE HRI-E ONE F	HRI-E TWO HRI-E TWO F
Nome o denominazione commerciale del fabbricante	-	Vortice	Vortice
Classe consumo specifico di energia per clima temperato	-	A	A
Consumo specifico di energia sec (clima temperato)		-38.0	-38.8
Consumo specifico di energia sec (clima freddo)	kWh/m ² anno	-76.8	-77.1
Consumo specifico di energia sec (clima caldo)		-13.1	-14.3
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione	-	UVR-B**	UVR-B**
Tipo azionamento	-	VSD***	VSD***
Tipo scambiatore di calore HRS	-	a recupero	a recupero
Efficienza termica del recupero di calore alla portata di riferimento HRS	%	89.8	87.5
Portata massima	m³/h	134	335
Potenza elettrica complessiva assorbita dal ventilatore alla portata massima	W	65.5	170.0
Livello di potenza sonora	LWA [DB(A)]	56	69
Portata di riferimento	m³/s	0.0261	0.0651
Differenza di pressione di riferimento	Pa	50	370
SFI****	W/(m³/h)	0.34648	0.28145
Fattore di controllo CTRL	-	0.85	0.85
Tipologia di controllo	-	amb. centralizzato	amb. centralizzato
Percentuale massima di trafilamento interno	%	<1	6.7
Percentuale massima di trafilamento esterno	%	3.9	2.5
Tasso di miscela	-	NA*	NA*
Posizione e descrizione segnale visivo filtri	-	vedi libretto istruzioni	vedi libretto istruzioni
Sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a ± 20 PA	-	NA*	NA*
Tenuta all'aria interna/esterna	m³/h	NA*	NA*
AEC consumo annuo di elettricità	kWh di elettricità/anno	359	300
AHS temperato risparmio di riscaldamento annuo		4624	4562
AHS freddo risparmio di riscaldamento annuo	kWh di energia primaria/anno	9046	8924
AHS caldo risparmio di riscaldamento annuo		2091	2063

* NA: Non Applicabile.

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

*** VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

**** SFI: Potenza assorbita specifica.

LIVELLI SONORI

HRI-E ONE HRI-E ONE F 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.	Involucro	3.1	14.7	17.4	20.5	2.7	7.2	24.2	27.3	6.8
	Mandata	7.3	17.6	20.4	27.6	14.6	0.4	14.1	33.4	12.9
	Aspirazione	11.4	21.9	31.4	32.4	19.2	9.3	4.0	39.1	18.6
Vel. med.	Involucro	13.7	23.9	25.8	31.2	14.8	7.5	9.0	37.0	16.5
	Mandata	15.3	23.0	25.6	35.5	23.0	12.8	3.0	40.2	19.7
	Aspirazione	19.7	28.9	36.7	42.4	30.5	25.4	15.5	48.1	27.6
Vel. max.	Involucro	22.3	30.7	32.1	36.5	23.7	16.7	3.9	43.7	23.2
	Mandata	22.5	29.9	32.9	40.9	31.1	21.1	9.3	46.8	26.3
	Aspirazione	23.4	35.7	50.9	46.9	38.5	33.9	25.7	55.5	35.2

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

HRI-E TWO HRI-E TWO F 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.	Involucro	23.7	32.0	37.6	34.8	28.9	20.0	15.2	47.5	26.96
	Mandata	17.1	24.7	23.5	16.3	15.2	13.6	14.9	31.8	11.26
	Aspirazione	23.8	32.5	39.4	33.1	27.4	18.2	17.7	45.5	24.96
Vel. med.	Involucro	31.3	52.4	54.0	53.4	48.4	43.2	29.2	64.7	44.16
	Mandata	16.7	39.2	35.3	28.5	24.7	16.0	15.4	45.7	25.16
	Aspirazione	36.1	48.7	51.1	46.8	43.6	35.3	22.0	58.2	37.66
Vel. max.	Involucro	39.2	53.4	64.0	63.2	59.8	55.6	43.9	78.3	57.76
	Mandata	24.1	41.7	44.3	34.6	35.2	23.6	15.2	54.7	24.16
	Aspirazione	42.5	51.3	60.2	55.5	53.9	47.2	33.2	69.3	48.76

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

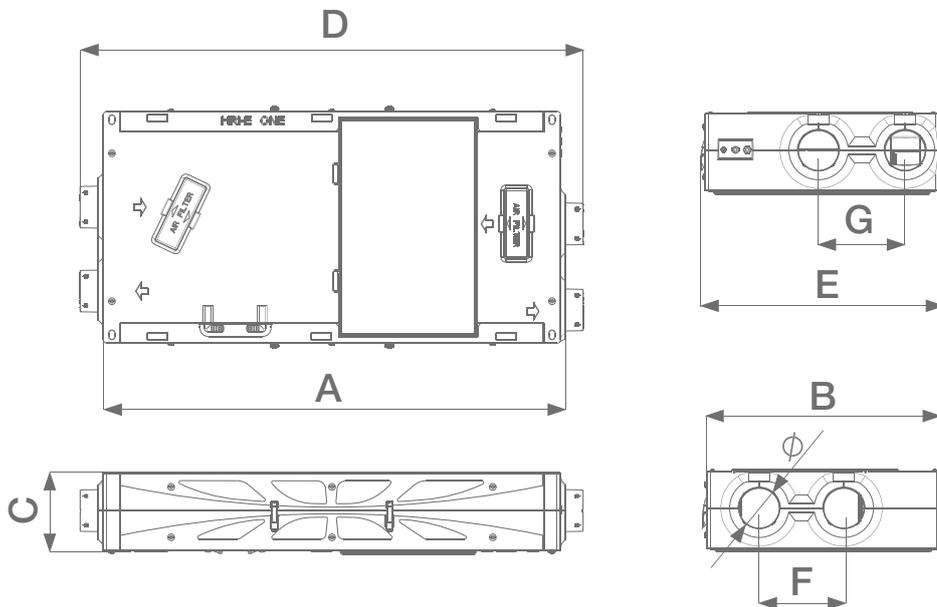




SERIE VORT HRI E

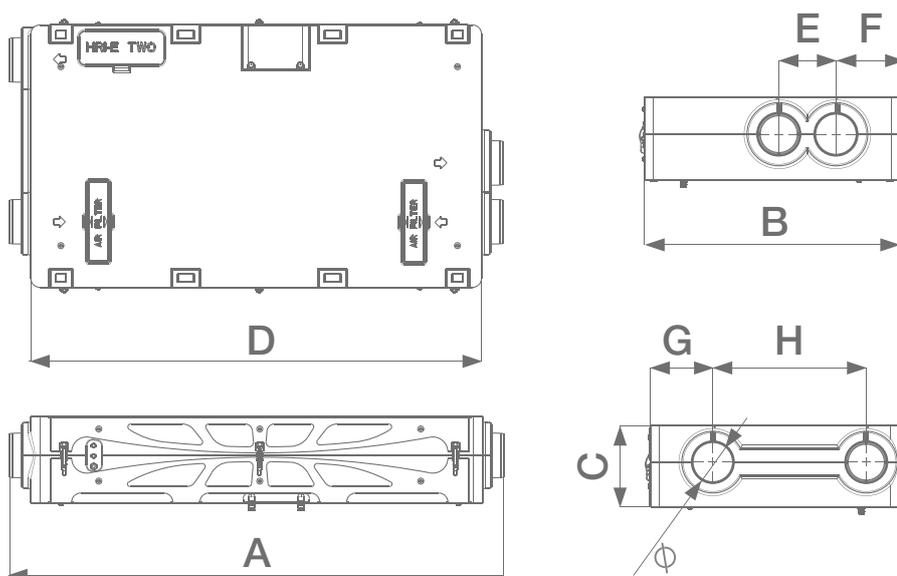
Recuperatore di calore da controsoffitto

DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	Ø
HRI-E ONE	1350	690	244	1485	720	250	256	123
HRI-E ONE F	1350	690	244	1485	720	250	256	123

Quote in mm



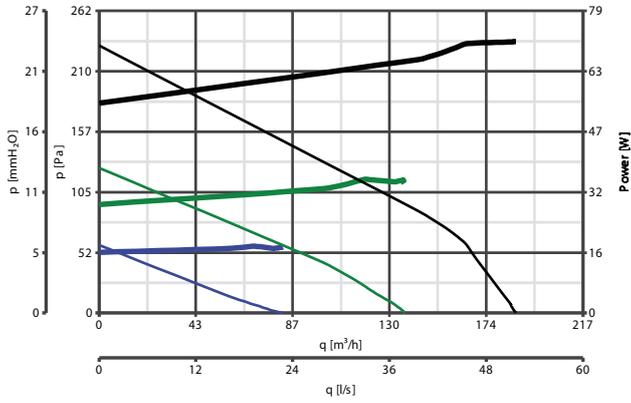
PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø
HRI-E TWO	1640	916	290	1500	197	238	238	543	149
HRI-E TWO F	1640	916	290	1500	197	238	238	543	149

Quote in mm

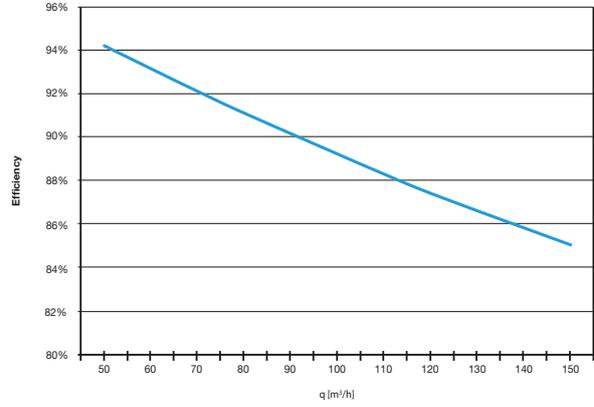


PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

HRI-E ONE - HRI-E ONE F

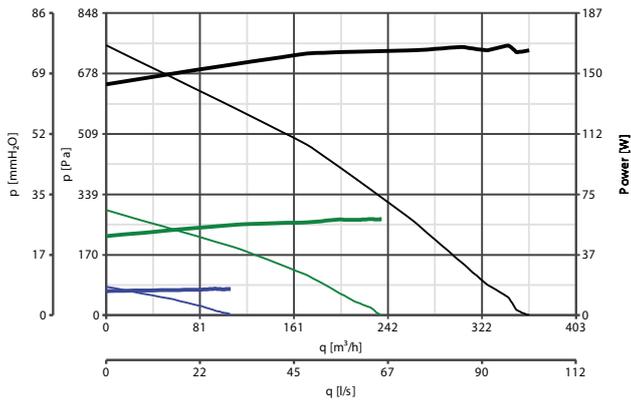


HRI-E ONE - HRI-E ONE F EFFICIENZA

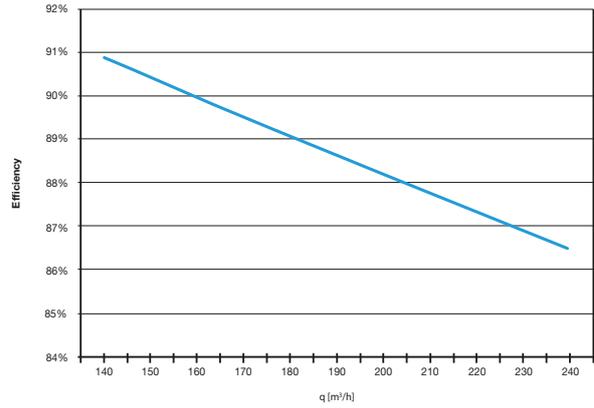


Condizioni di test secondo la normativa EN 308: +5°C/70%; +25°C/28%.

HRI-E TWO - HRI-E TWO F



HRI-E TWO - HRI-E TWO F EFFICIENZA



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

CURVE CONSUMI
 — max
 — med
 — min

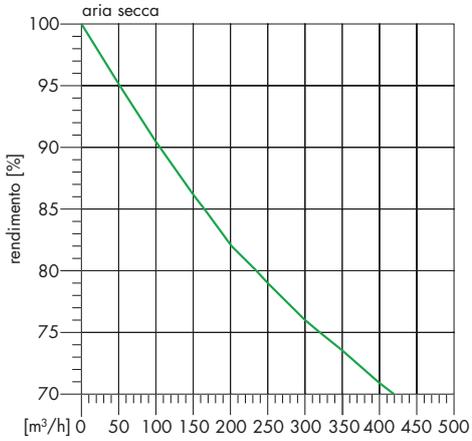
CURVE PRESTAZIONI
 — max
 — med
 — min



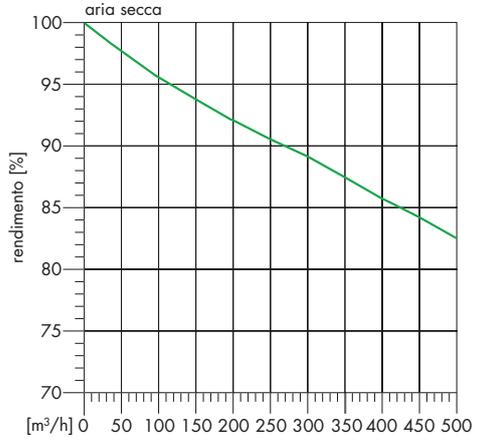
SERIE VORT HRI E

Recuperatore di calore da controsoffitto

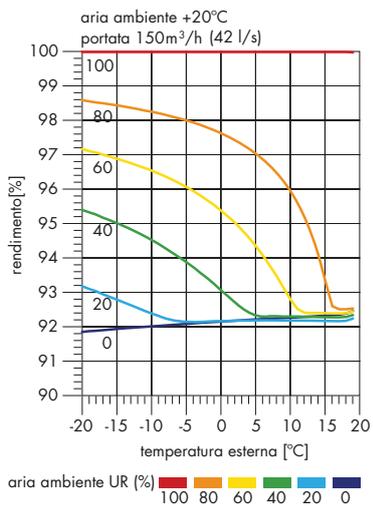
Efficienza in funzione della portata
HRI-E ONE



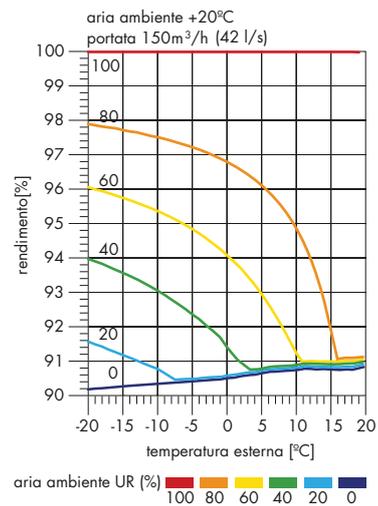
Efficienza in funzione della portata
HRI-E TWO



Efficienza in funzione del calore di condensazione



Efficienza in funzione del calore di condensazione



ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI	
	FILTRO F7 HRI-ONE	22625	11216 - 11218	
	FILTRO F7 HRI-TWO	22626	111226 - 11228	
	FILTRO F7 - Filtro f7 interno	22549	11216 - 11218	
	FILTRO F7	22628	11226 - 11228	
	FILTRO F5 HRI-E ONE	22645	11216 - 11218	
	FILTRO F5	22646	11226 - 11228	
	PRE-HEATING BOX - Riscaldatore aria	22627	11226 - 11228	
	PANNELLO INSTALLATORE SKP10 - Pannello installatore.	22629	per tutti i prodotti	
	KIT STAFFE - Kit staffe per fissaggio.			
		HRI-E ONE	22548	11216 - 11218
		HRI-E TWO	22648	11226 - 11228

REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	C4VM16 - Commutatore a 4 velocità	14021	per tutti i prodotti
	C TEMP - Rilevatore di temperatura	12992	per tutti i prodotti
	C SMOKE - Rilevatore aria inquinata	12993	per tutti i prodotti
	C HCS - Rilevatore di umidità	12994	per tutti i prodotti
	C PIR - Rilevatore di presenza	12998	per tutti i prodotti

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).



SERIE VORT HRI E

Recuperatore di calore da controsoffitto

DISPLAY LCD - FORNITO DI SERIE



TIMER TEMPERATURA

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

- l'accensione e lo spegnimento della macchina,
- la configurazione iniziale,
- l'impostazione manuale della modalità di funzionamento,
- la selezione delle 3 velocità,
- la gestione automatica della funzione free-cooling (solo modelli con By-pass),

ALCUNE ICONE PRESENTI SUL PANNELLO

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

nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinata si rimanda al libretto di istruzioni.

- l'impostazione delle fasce orarie e della temperatura ambiente,
- la visualizzazione dell'ora o della temperatura esterna,
- la sorveglianza continua del corretto funzionamento (eventuali problemi sono segnalati da messaggi di errore visualizzati sul pannello comandi),
- il costante monitoraggio dello stato dei filtri (la necessità di manutenzione è evidenziata sul display del pannello comandi).

RESE TERMICHE BATTERIA AD ACQUA FREDDA - DCW 250

ARIA (80% UR)			ACQUA IN/OUT 7/12°C					ACQUA IN/OUT 55/45°C				
Q	Ti a	ΔP a	Tu a	Pot.	kW	ΔP w	condensa	Tu a	Pot.	Q w	ΔP w	condensa
m³/h	°C	Pa	°C	kW	m³/h	kPa	l/h	°C	kW	m³/h	kPa	l/h
300	25	38	17.1	1.84	0.32	18.6	1.5	20.9	0.90	0.16	4.9	0.7
300	30	43	19.9	2.65	0.45	35.7	2.4	23.6	1.74	0.30	16.2	1.6
250	25	28	16.6	1.65	0.28	14.5	1.4	20.6	0.79	0.16	3.8	0.6
250	30	32	19.2	2.38	0.41	29.8	2.1	23.3	1.54	0.30	13.2	1.4
200	25	20	16.0	1.40	0.24	10.8	1.2	20.4	0.67	0.14	2.9	0.5
200	30	23	18.5	2.05	0.35	22.1	1.8	22.6	1.34	0.27	9.8	1.2
150	25	13	15.2	1.16	0.20	7.7	0.9	19.9	0.54	0.12	1.7	0.4
150	30	15	17.4	1.69	0.29	15.5	1.5	21.9	1.10	0.23	6.8	1.0
100	25	6	14.0	0.86	0.15	4.5	0.7	19.3	0.39	0.07	1.1	0.3
100	30	8	16.0	1.26	0.22	9.2	1.2	20.9	0.82	0.14	3.8	0.7

LEGENDA TABELLA:

UR = Umidità Relativa

Ti a = Temp. ingresso aria

Tu a = Temp. uscita aria

Q w = Portata acqua

Q = Portata d'aria

ΔP a = Perdita di carico aria

Pot. = Potenza

ΔP w = Perdite di carico acqua



SISTEMA VORT HA

Unità centralizzata a doppio flusso

SISTEMA OTTENUTO DALL'ABBINAMENTO DI UN'UNITÀ DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATA A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE DELLA SERIE VORTICE EQUIPAGGIATO DI BY-PASS MECCANICO AD MODULO FILTRANTE ESTERNO CON CAPACITÀ ANTIBATTERICHE.

IL DISPOSITIVO COSÌ CONGEGNATO REALIZZA IL RICAMBIO DELL'ARIA AMBIENTE INDISPENSABILE AL MANTENIMENTO DEI LIVELLI DI OSSIGENO E UMIDITÀ RELATIVA IDEALI PER IL COMFORT DEGLI OCCUPANTI, RIDUCENDO AL CONTEMPO LE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI (ANIDRIDE CARBONICA CO₂, MONOSSIDO DI CARBONIO CO, OSSIDI DI AZOTO NOX, COMPOSTI VOLATIVI ORGANICI VOC E BATTERI), DANNOSE PER LA SALUTE.

- Combinazione di ventilazione con recupero calore e depurazione dell'aria centralizzate.
- Azione antibatterica attraverso innovativi filtri brevettati.
- Filtri esausti smaltibili attraverso le modalità in uso per la raccolta differenziata.

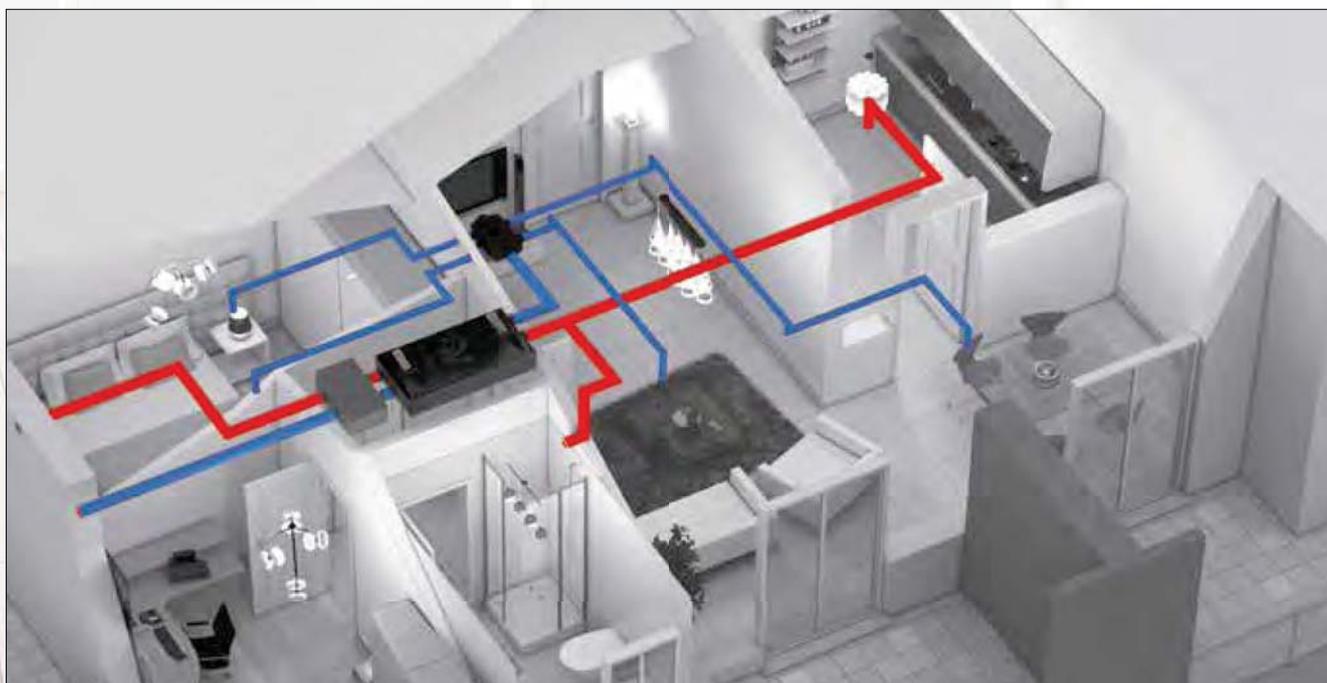


CARATTERISTICHE TECNICHE

- Unità di ventilazione centralizzata a doppio flusso con recupero calore derivata dai modelli delle serie VORT HR AVEL, VORT HRI PHANTOM e HRI E, dai quali differisce per la logica di funzionamento programmata nel controllore elettronico.
- Scatola filtrante esterna, in lamiera di acciaio zincata, progettata per installazione a controsoffitto, completa di by-pass e con coperchio inferiore incernierato per facilitare gli interventi di manutenzione periodica del filtro, di tipo meccanico e coperto da brevetto, che realizza l'abbattimento delle carica batterica e della concentrazione di CO, NOx e VOC presenti in ambiente.
- Nel normale funzionamento il sistema VORT HA opera come un tradizionale recuperatore di calore, estraendo dai locali l'aria viziata e immettendo dall'esterno aria di rinnovo. Periodicamente (ad esempio nelle ore mattutine, e comunque secondo le tempistiche pre-programmate), allorchè gli ambienti non sono occupati e dunque l'esigenza di apporto di aria di rinnovo è ridotta, il sistema commuta dalla modalità Ventilazione a quella Depurazione: il ventilatore di mandata si arresta, il by-pass meccanico interno al recuperatore di calore si apre e con esso quello contenuto nella scatola filtri. Il ventilatore solitamente adibito all'estrazione dell'aria viziata forza così l'aria interna a circolare ripetutamente attraverso il filtro esterno, laddove gli inquinanti ed i batteri vengono trattenuti e neutralizzati (l'azione antibatterica della sostanza di cui il filtro è impegnato ne consente l'eliminazione senza particolari misure di attenzione una volta raggiunta la condizione di saturazione).
- Al termine del ciclo di depurazione, la cui durata è solitamente impostata a 30', il by-pass all'interno del recuperatore di calore e della scatola filtrante esterna si richiudono, il ventilatore di mandata si riavvia ed il sistema riprende a funzionare come un normale recuperatore di calore.

NOTE

I dati tecnici, i livelli sonori e le curve di prestazione e assorbimento per i Sistemi VORT HA AVEL 350 (codice 11404), VORT HA Phantom 200 (codice 11448), VORT HA Phantom 350 (codice 11449), HA HRI-E ONE F (codice 11434) e HA HRI-E TWO F (codice 11447) sono da considerare rispettivamente quelli di VORT HA AVEL 350 (vedi pag. 44), VORT HRI 200 PHANTOM BP, VORT HRI 350 PHANTOM BP (vedi pag. 66), HRI-E ONE F e HRI-E TWO F (vedi pag. 74).



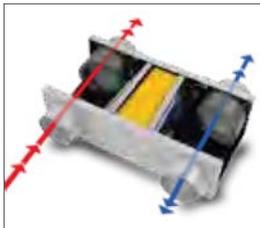


SISTEMA VORT HA

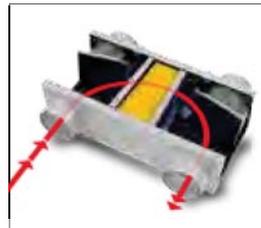
Unità centralizzata a doppio flusso

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

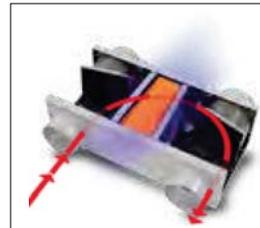
- Il funzionamento del Sistema HA presuppone l'alternanza delle modalità ventilazione e depurazione in relazione alle effettive esigenze delle persone che abitano gli ambienti asserviti.
- In presenza di persone, come ad esempio nelle prime ore della mattina, a pranzo, alla sera e per gran parte della notte, il Sistema HA ventila come un tradizionale recuperatore di calore, grazie all'alta efficienza dei recuperatori abbinati, reintegrando l'aria viziata espulsa all'esterno con aria fresca di rinnovo, opportunamente pre-riscaldata o pre-raffrescata (in inverno o estate) e filtrata.
- Nelle ore invece in cui i locali non sono abitati l'immissione di aria fresca si arresta e l'aria ambiente viene purificata grazie al VORT HA, forzandone il ricircolo nel depuratore per massimizzare l'efficacia del relativo filtro (protetto da brevetto).
- In particolare, al momento dell'attivazione del SISTEMA HA, il flusso d'aria verso l'esterno viene bloccato attraverso apposite serrande, e deviato direttamente verso uno speciale filtro antibatterico trattato con una soluzione di Chitosano e Biossido di Titanio. Lampade UV a bassa tensione emettono radiazioni a 415nm attivando così la fotocatalisi, principio attivo che inibisce la proliferazione dei batteri, uccidendoli, e restituendo un'aria effettivamente depurata.
- Uno sportello posto all'esterno del modulo facilita la sostituzione del filtro che può essere così rimosso in totale sicurezza in quanto privo di batteri attivi.
- Il ciclo di purificazione dell'aria prevede l'alternanza tra attività di ricambio con recupero di calore con l'attività di filtraggio antibatterico, ciclo che può essere attivato automaticamente secondo la programmazione pre impostata oppure manualmente dall'utente in funzione delle sue specifiche esigenze.
- È opportuno prediligere la funzione di filtraggio nei momenti di minor utilizzo dell'ambiente, ad esempio in una abitazione privata di giorno quando gli occupanti sono al lavoro o a scuola in modo tale che al loro rientro possano ritrovare un ambiente sano e confortevole.



Filtro VORT HA abbinato all'unità di recupero calore VORT HR AVEL, VORT HRI PHANTOM e HRI E



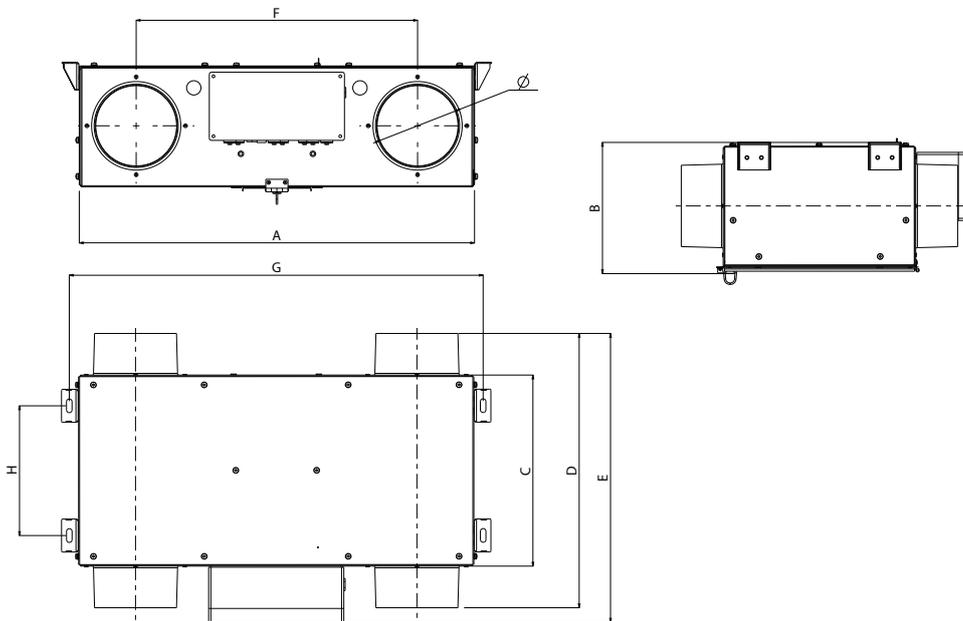
Blocco dei flussi d'aria verso l'esterno tramite le apposite serrande e deviazione verso lo speciale filtro.



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



DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø
VORT HA*	714	238	348	499	525	508	747	236	148

Quote in mm

* Per i SISTEMI VORT HA AVEL 350, VORT HA PHANTOM 200 e VORT HA PHANTOM 350 e HA HRI-E ONE F e HRI-E TWO F considerare in aggiunta alle dimensioni del VORT HA riportate in tabella le dimensioni rispettivamente del VORT HA AVEL 350 (vedi disegno tecnico e tabella a pag. 44), VORT HRI 200 PHANTOM BP, VORT HRI 350 PHANTOM BP (vedi disegno tecnico e tabella a pag. 66), di HRI-E ONE F e HRI-E TWO F (vedi disegno tecnico e tabella a pag. 74).

SERIE VORT HRI DH

Recuperatore di calore con funzione di deumidificazione

UNITÀ CENTRALIZZATE A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO DI CALORE PER INSTALLAZIONE A CONTROSOFFITTO, COMPRESIVE DI CIRCUITO FRIGORIFERO AD ESPANSIONE DIRETTA, PROGETTATE PER LA VENTILAZIONE E LA DEUMIDIFICAZIONE DI LOCALI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DI SUPERFICIE FINO A 120 M² (VORT HRI DH 260) ED A 240 M² (VORT HRI DH 500) IN CUI SIA PRESENTE UN SISTEMA DI RAFFRESCAMENTO RADIANTE AD ACQUA.

- Ridotto spessore adatto per installazione in controsoffitto.
- Rinnovo dell'aria con deumidificazione in ambienti dotati di raffreddamento radiante.
- Batteria di Post Riscaldamento\Raffreddamento integrata.
- Ridotti spessori.



PANNELLO COMANDI fornito di serie. (vedi dettaglio funzionamento pag. 95).

Serranda di ricircolo motorizzata.

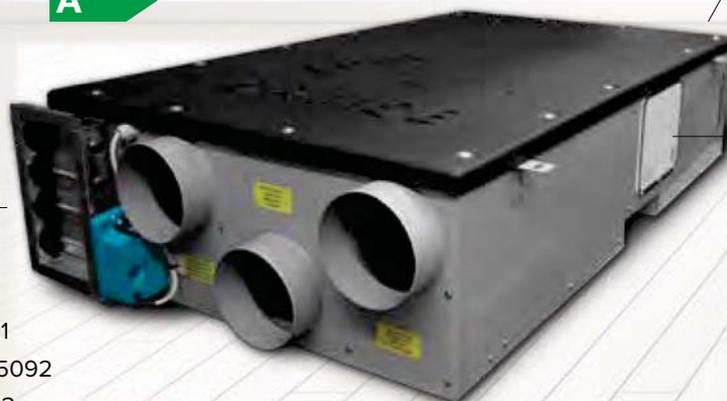
VORT HR 260 DH cod. 45091
 VORT HR 260 DH RC cod. 45092
 VORT HR 500 DH cod. 45093
 VORT HR 500 DH RC cod. 45094



Retro del prodotto.



Elettronica di controllo con microprocessore, comprensiva di display LCD.



Predisposizione per l'abbinamento a igrostatì (opzionali) di tipo meccanico (versioni RC) o elettronico (versioni DH).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- 4 modelli, differenti per dimensioni, prestazioni, dotazioni e funzionalità offerte.
- Involucro in lamiera d'acciaio zincata con pannelli rimovibili per l'accesso diretto ai filtri interni. I modelli VORT HRI 260 DH presentano il coperchio inferiore in resina plastica termoformata. Tiranti per l'installazione sospesa in dotazione.
- Bocche di aspirazione e mandata compatibili con l'abbinamento a tubi di diametro nominale pari a 125 mm (VORT HRI 260 DH) ed a 160 mm (VORT HRI 500 DH).
- Coppia di motoventilatori centrifughi azionati da motori EC (brushless) del tipo a rotore esterno, con alberi montati su cuscinetti a sfera, direttamente accoppiati a giranti centrifughe. 2 velocità di funzionamento, indipendentemente impostabili all'atto dell'installazione.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza, del tipo a flussi incrociati in controcorrente, realizzato in resina plastica (PS).
- Protezione antigelo ad attivazione automatica, per prevenire la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore.
- Serranda di ricircolo motorizzata.
- Predisposizione per l'abbinamento a igrostati (opzionali) di tipo meccanico (versioni RC) o elettronico (versioni DH).
- Compressore funzionante con gas tipo HFC R134a.
- Valvola modulante a 3 vie.
- Doppio condensatore (acqua + aria).
- Flussostato.
- Elettronica di controllo con microprocessore, comprensiva di display LCD.
- Coppia di filtri G4, facilmente accessibili per gli interventi di manutenzione periodica.
- Vaschetta di raccolta condensa con dispositivi di scarico.
- Tre modalità di funzionamento :
 - ESTIVO: ventilazione con recupero di calore (aria neutra) e deumidificazione;
 - ESTIVO + RAFFRESCAMENTO: ventilazione con recupero di calore (aria raffrescata) e deumidificazione;
 - INVERNALE: ventilazione con recupero di calore.
- Grado di protezione da polveri e acqua: IPX2.
- Classe di isolamento elettrico: I (è richiesta la messa a terra).





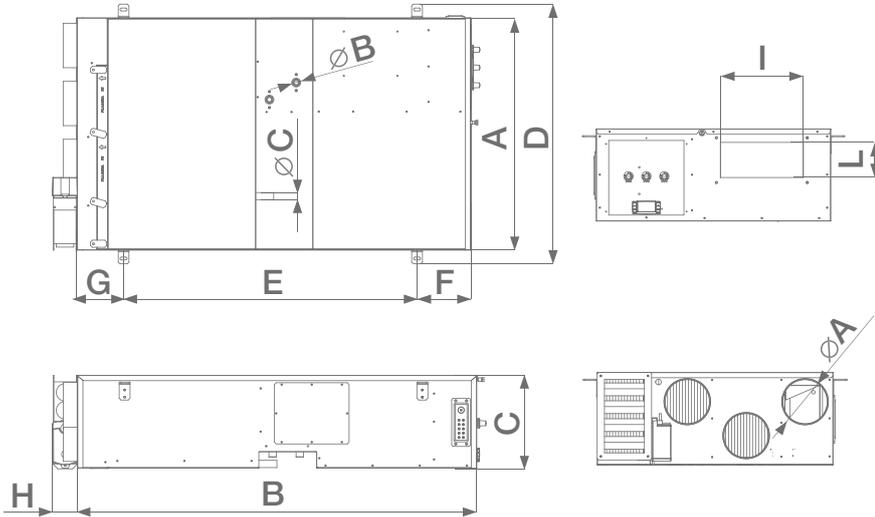
SERIE VORT HRI DH

Recuperatore di calore con funzione di deumidificazione

DATI TECNICI

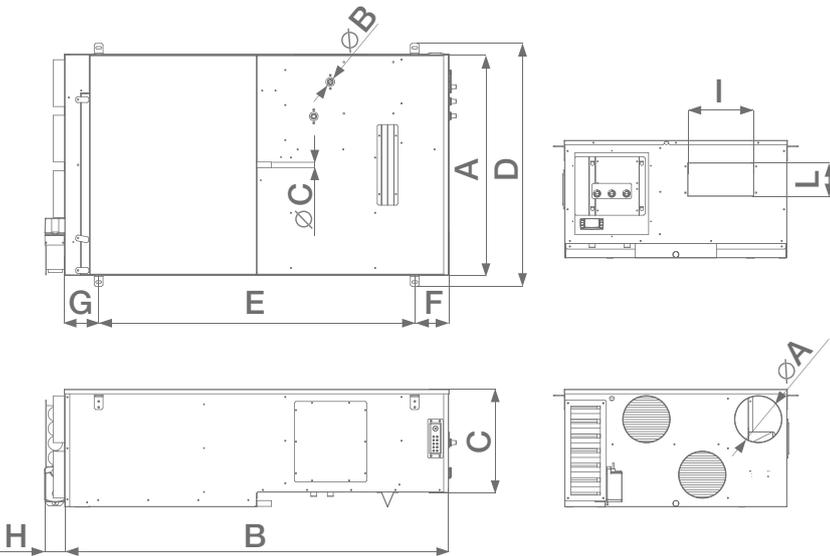
PRODOTTI	VORT HR 260 DH CODICE 45091	VORT HR 260 DH RC CODICE 45092	VORT HR 500 DH CODICE 45093	VORT HR 500 DH RC CODICE 45094
ALIMENTAZIONE	230 V /50 Hz	230 V /50 Hz	230 V /50 Hz	230 V /50 Hz
POTENZA ASSORBITA VENTILATORE MANDATA (min/nom/max) (W)	10-30-86	10-30-86	30-60-130	30-60-130
POTENZA ASSORBITA VENTILATORE RIPRESA (min/nom/max) (W)	11-22-43	11-22-43	22-44-68	22-44-68
POTENZA FRIGO TOTALE IN AMBIENTE (W)	1380	1380	2820	2820
POTENZA NOMINALE ASSORBITA COMPRESSORE (W)	340	340	480	480
POTENZA TERMICA INVERNALE RECUPERATA (W)	950	950	1850	1850
TIPOO DI REFRIGERANTE	R134A	R134A	R134A	R134A
CAPACITÀ DI DEUMIDIFICAZIONE UTILE (l/24h)	30,1	30,1	61,8	61,8
EFFICIENZA NOMINALE ESTIVA RECUPERATA (%)	70	70	70	70
EFFICIENZA NOMINALE INVERNALE RECUPERATA (%)	90	90	90	90
PERDITE DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO (nom) (kPa)	38	38	35	35
PORTATA D'ACQUA BATTERIA (min/nom/max) (l/h)	150-250-400	150-250-400	200-350-600	200-350-600
PORTATA D'ARIA MANDATA ESTIVA (m³/h)	260	260	500	500
PORTATA D'ARIA MANDATA INVERNO (m³/h)	0-130	0-130	0-250	0-250
POTENZA SONORA L_w dB(A)	47	47	52	52
PRESSIONE SONORA L_p dB(A) 3m	39	39	44	44
PREVALENZA UTILE VENTILATORE DI MANDATA (nom/max) (Pa)	50-140	50-140	50-140	50-140
PREVALENZA UTILE VENTILATORE DI RIPRESA (nom/max) (Pa)	50-140	50-140	50-140	50-140
KG	60	60	80	80

DIMENSIONI



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	ØA	ØB	ØC
VORT HRI 260 DH	655	1103	262	702	821	152	132	65	232	99	125	1/2"	20
VORT HRI 260 DH RC	655	1103	262	702	821	152	132	65	232	99	125	1/2"	20

Quote in mm



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	ØA	ØB	ØC
VORT HRI 500 DH	756	1304	405	802	1074	116	152	65	224	114	160	1/2"	20
VORT HRI 500 DH RC	756	1304	405	802	1074	116	152	65	224	114	160	1/2"	20

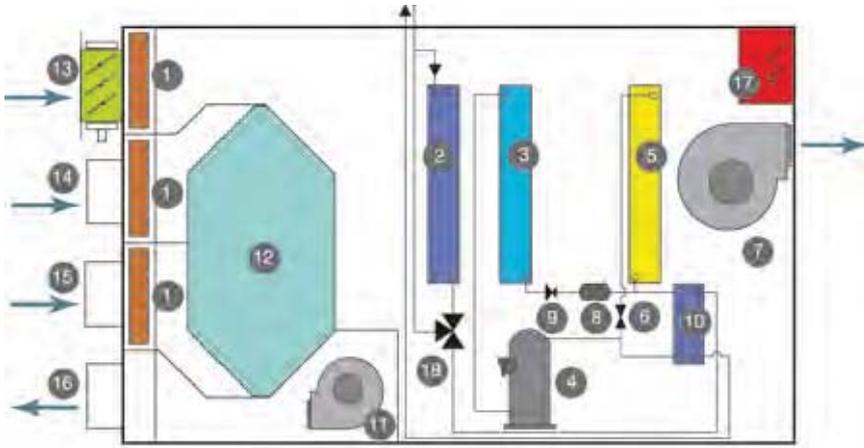
Quote in mm



SERIE VORT HRI DH

Recuperatore di calore con funzione di deumidificazione

COMPONENTI PRINCIPALI



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

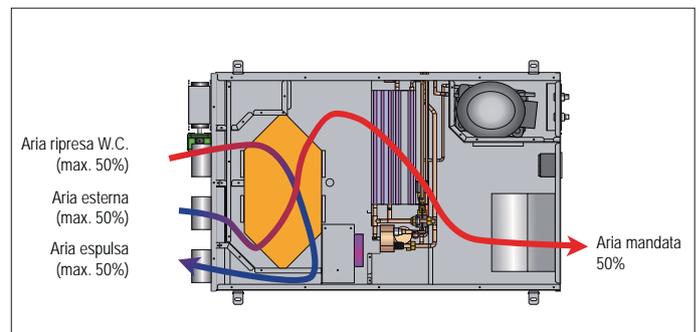
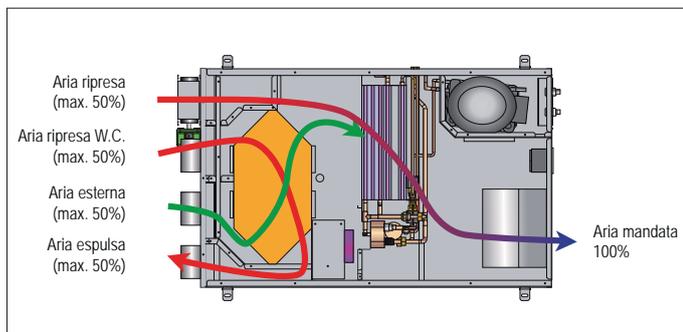
MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

FUNZIONAMENTO ESTIVO (COMPRESSORE ATTIVO) CON ARIA ESTERNA

- Impostando questa funzione, l'unità rinnova l'aria ambiente con quella esterna attraverso il recuperatore di calore ad altissima efficienza.
- Le funzioni possibili in questa configurazione sono:
 - Rinnovo + Deumidificazione ad aria neutra: l'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata e termicamente neutra.
 - Rinnovo + Deumidificazione con raffreddamento: l'unità opera con il 100% della condensazione in acqua, ottenendo aria deumidificata e raffreddata.

FUNZIONAMENTO INVERNALE E MEZZE STAGIONI (COMPRESSORE SPENTO) CON ARIA ESTERNA

- Impostando questa funzione, l'unità rinnova l'aria ambiente con quella esterna attraverso il recuperatore di calore ad altissima efficienza.
- Rinnovo con riscaldamento dell'aria: Il compressore è spento, la batteria può essere alimentata con acqua calda proveniente dall'impianto radiante, (anche se in virtù dell'altissima efficienza del recuperatore di calore si riesce ad ottenere una temperatura dell'aria di mandata di 17°C, senza ausilio di acqua calda, con temperatura aria esterna di -5°C), e si comporta come una normale termoventilante con recuperatore).



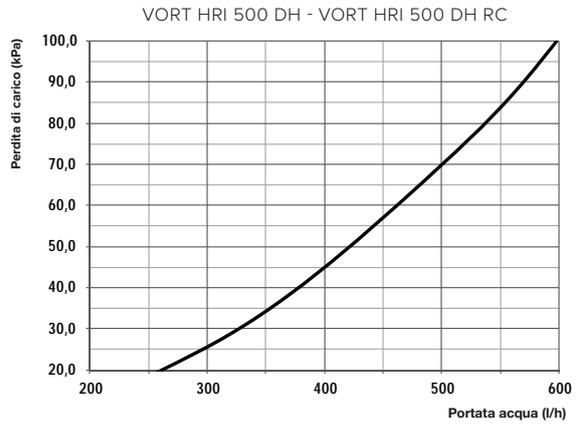
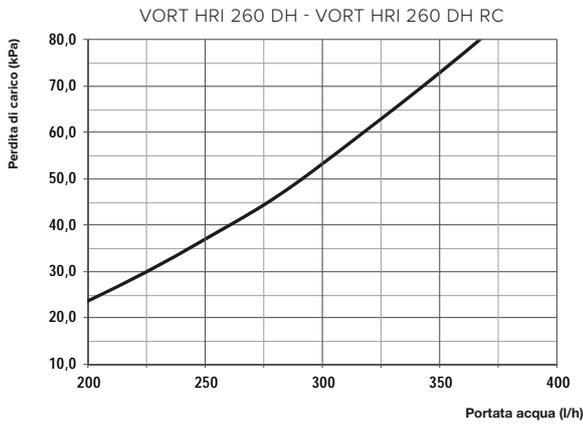
N.B. In modalità estiva l'apparecchio non può operare senza l'ausilio dell'acqua fredda e/o calda. Nel caso di portata acqua scarsa o assente l'unità viene spenta e vengono attivati i dispositivi di sicurezza.

N.B. In modalità invernale l'apparecchio ha il compressore spento ed opera come un termoventilante con recupero di calore ad altissima efficienza.



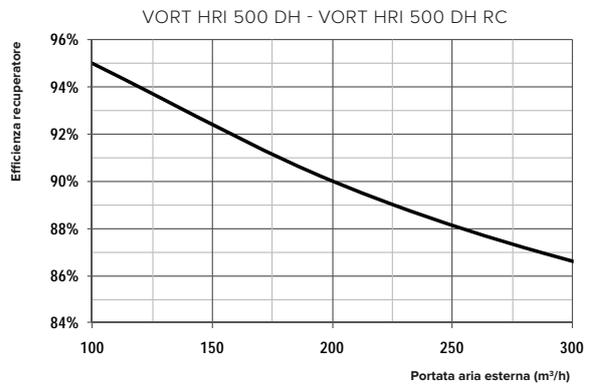
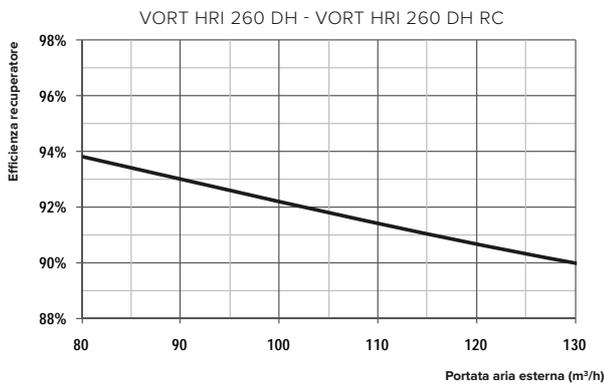
PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI

PERDITE DI CARICO CIRCUITO IDRAULICO

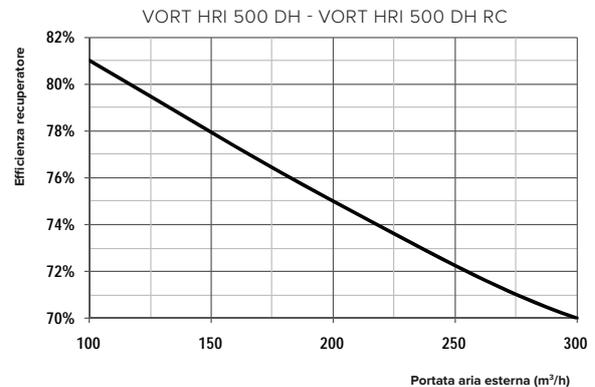
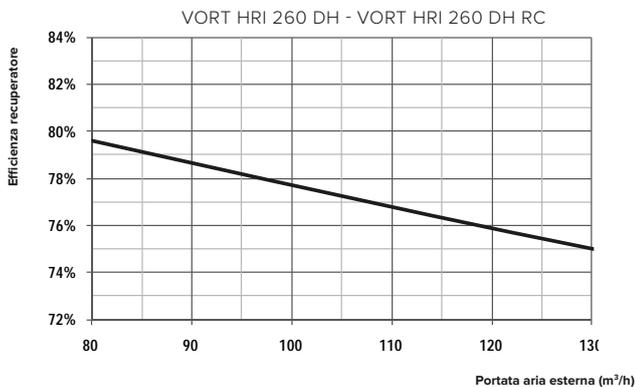


EFFICIENZA RECUPERATORE

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



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

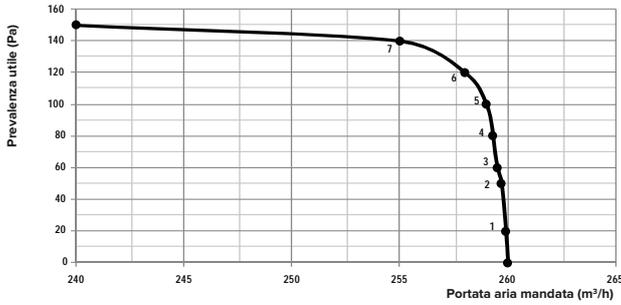




SERIE VORT HRI DH

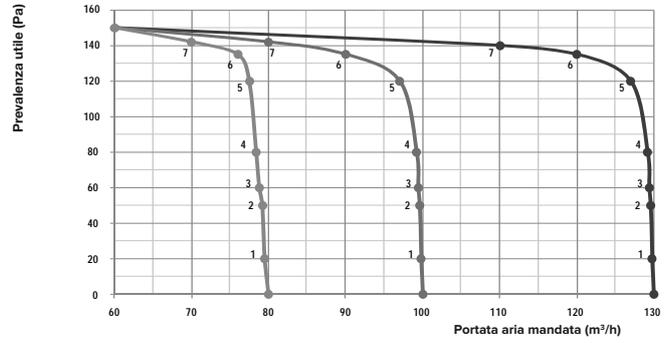
Recuperatore di calore con funzione di deumidificazione

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI MANDATA



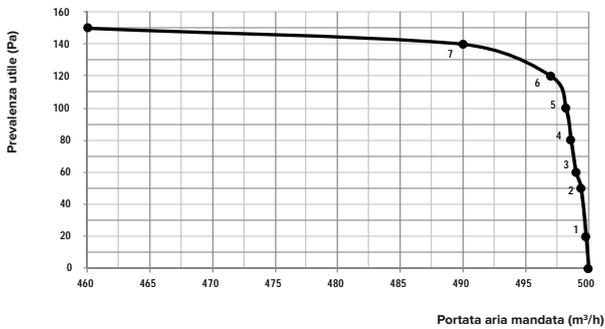
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
260 m ³ /h	18W	30W	36W	40W	46W	51W	60W

VORT HRI 260 DH
VENTILATORE DI ESPULSIONE



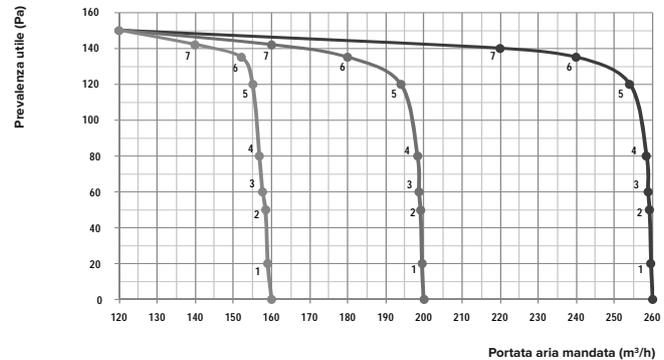
Potenza assorbita	1	2	3	4	5	6	7
80 m ³ /h	10W	11W	11W	12W	12W	12W	12W
100 m ³ /h	11W	13W	15W	15W	17W	18W	18W
130 m ³ /h	11W	13W	15W	19W	22W	30W	34W

VORT HRI 500 DH
VENTILATORE DI MANDATA



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

ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	PRODOTTI
	RCP (HRI DH) - Pannello di comando remoto.	22607	45091 - 45092 - 45093 - 45094
	ETRH (HRI DH) - Sonda elettronica per rilevazione umidità e temperatura.	22608	45091 - 45093
	MTRH (HRI DH) - Termo igrostatato meccanico remoto.	22609	45092 - 45094
	R2T 260 (HRI DH) - Rilevatore di temperatura: controlla la temperatura dell'aria dell'ambiente.	22656	45091 - 45092
	R2T 500 (HRI DH)	22657	45093 - 45094

Regolatori (descrizione e dati a pag. 96).

Componenti di impianto (descrizione e dati a pag. 98).

DISPLAY COMANDI - FORNITO DI SERIE



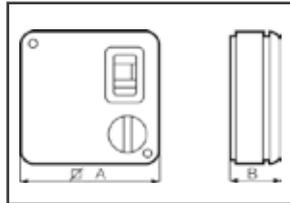
nb: per una completa e approfondita spiegazione delle icone e delle funzioni abbinate si rimanda al libretto di istruzioni.

GRUPPO COMANDI

SELETTORE VELOCITÀ HR 400 MP

Gruppo comandi per VORT PROMETEO PLUS HR 400 MP. Colore bianco. Alimentazione monofase 230V/50Hz.

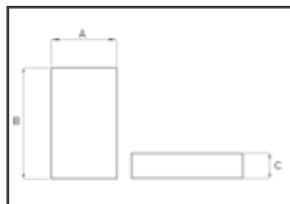
Involucro per installazione a parete. Funzioni: On/Off, Selezione velocità (3 alternative).



MODELLO	CODICE	Ø A	B
SELETTORE VELOCITÀ HR 400 MP	22659	120	43

TELECOMANDO RF SEMPLIFICATO

Telecomando a radiofrequenza (RF) per VORT LETO MEV RF. Funzioni: Selezione velocità (3 alternative), Programmazione della durata di funzionamento alla velocità massima (10', 20', 30', 5h).

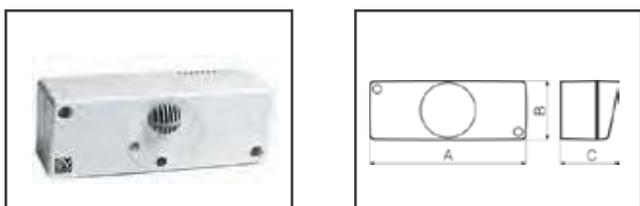


MODELLO	CODICE	A	B	C
TELECOMANDO RF SEMPLIFICATO	22328	60	100	15

SENSORI

RILEVATORE TEMPERATURA

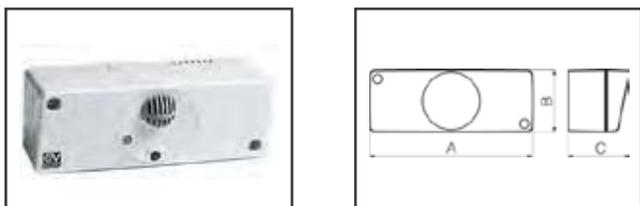
Controlla la temperatura dell'aria dell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una temperatura regolabile con trimmer esterno da 10 °C a 40 °C superiore al valore di soglia impostato. Un timer lo mantiene in funzione dopo che la temperatura è scesa sotto la soglia impostata, per un tempo regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti.



MODELLO	CODICE	A	B	C
C TEMP	12992	144	54	55.8

RILEVATORE ARIA INQUINATA

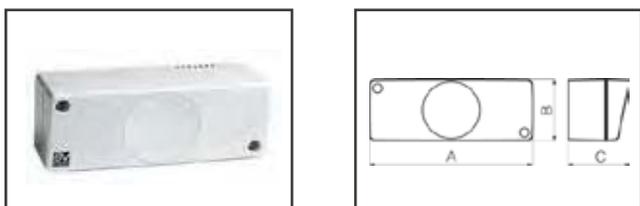
Controlla la qualità dell'aria in presenza di fumo di sigaretta, odori, altri inquinanti: l'aspiratore si attiva automaticamente quando rileva una concentrazione di odori superiore al valore impostato regolabile con trimmer esterno. Un timer preimpostato e regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, mantiene l'aspiratore in funzione per il tempo prescelto.



MODELLO	CODICE	A	B	C
C SMOKE	12993	144	54	55.8

RILEVATORE UMIDITÀ

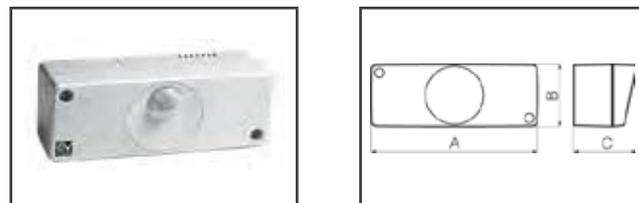
Controlla l'umidità relativa dell'aria: l'aspiratore si attiva automaticamente quando la percentuale dell'umidità relativa supera il 65%. In caso contrario l'apparecchio si avvia automaticamente alcuni secondi dopo l'accensione della luce e continua a funzionare per un tempo prefissato, dopo lo spegnimento della stessa, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti.



MODELLO	CODICE	A	B	C
C HCS	12994	144	54	55.8

RILEVATORE DI PRESENZA

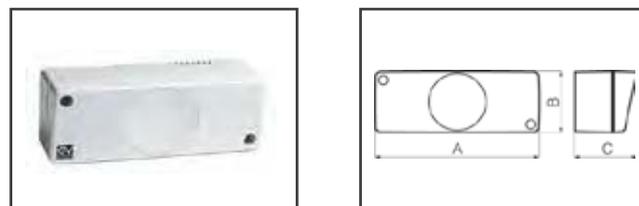
Controlla la presenza di persone nell'ambiente: l'aspiratore si attiva automaticamente per un tempo prefissato, regolabile con trimmer interno da 3 a 20 minuti, quando rileva la presenza di una persona nel proprio raggio d'azione.



MODELLO	CODICE	A	B	C
C PIR	12998	144	54	55.8

TEMPORIZZATORE

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.



MODELLO	CODICE	A	B	C
C TIMER	12999	144	54	55.8

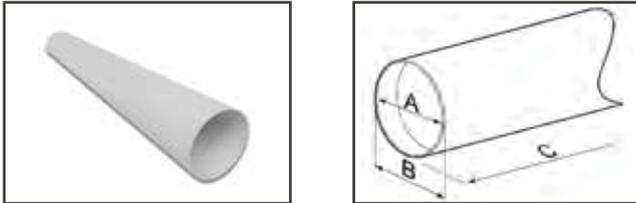


COMPONENTI

Canali

TUBO CIRCOLARE IN PVC

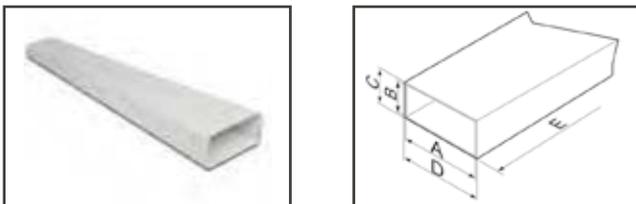
Tubo rigido in PVC sezione circolare, 1 e 2 metri di lunghezza.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C
TUBO RIGIDO Ø 100 1MT	46184	100	103	1000
TUBO RIGIDO Ø 100 2MT	46186	100	103	2000
TUBO RIGIDO Ø 125 1MT	46197	125	128	2000
TUBO RIGIDO Ø 125 2MT	46199	125	128	2000
TUBO RIGIDO Ø 150 1MT	46209	149	153	1000
TUBO RIGIDO Ø 150 2MT	46211	149	153	2000

CANALE PIATTO IN PVC

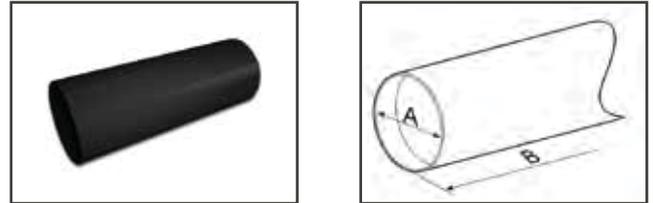
Canale rigido in PVC sezione rettangolare, utilizzabile per sistema di distribuzione a pavimento (calpestabile se opportunamente protetto da rete).



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E
CANALE PIATTO SYSTEM 100 1MT	46120	106	50	54	110	1000
CANALE PIATTO SYSTEM 100 2MT	46122	106	50	54	110	2000
CANALE PIATTO SYSTEM 125 1MT	46141	146	66	70	150	1000
CANALE PIATTO SYSTEM 150 1MT	46173	176	91	95	180	1000
CANALE PIATTO SYSTEM 204 1MT	46155	200	54	60	204	1000
CANALE PIATTO SYSTEM 204 2MT	46157	200	54	60	204	2000

TUBO CIRCOLARE NERO

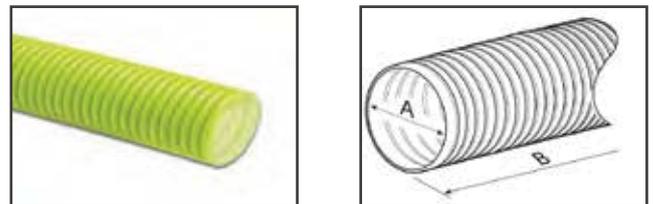
Tubo circolare in PP nero. Sezione circolare.



MODELLO	CODICE	ØA	B
MD Ø 80	46433	80	250

CANALE CORRUGATO SEMIFLESSIBILE

Canale corrugato semiflessibile liscio internamente in PEAD (polietilene ad alta densità) a doppia parete. Trattamento autoestinguente esterno e antistatico interno. È utilizzabile per sistema di distribuzione a pavimento (calpestabile).



MODELLO	CODICE	ØA	B
WD 63	23209	63	50M

TUBO FLESSIBILE PVC CIRCOLARE

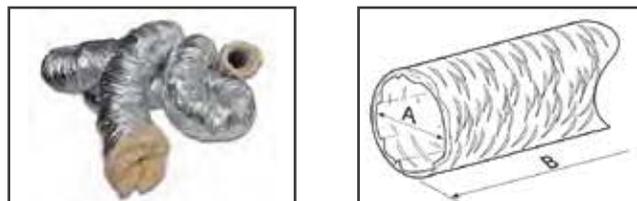
Canale flessibile in PVC sezione circolare.



MODELLO	CODICE	ØA	B
TUBO FLEX PVC Ø 102 3M	22250	102	3M
TUBO FLEX PVC Ø 127 3M	22251	127	3M
TUBO FLEX PVC Ø 160 3M	22252	162	3M
TUBO FLEX PVC Ø 102 15MT	46224	102	15M
TUBO FLEX PVC Ø 127 15MT	46230	127	15M
TUBO FLEX PVC Ø 152 15MT	46235	152	15M

TUBO ISOLATO IN ALLUMINIO

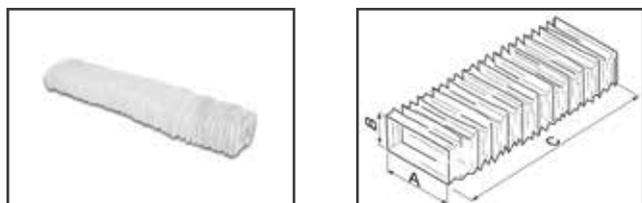
Tubo flessibile in alluminio con isolamento in lana di vetro sezione circolare.



MODELLO	CODICE	ØA	B
TUBO ISOLATO ALL. Ø 102 10MT	46271	102	10M
TUBO ISOLATO ALL. Ø 127 10MT	46272	127	10M
TUBO ISOLATO ALL. Ø 154 10MT	46428	154	10M
TUBO ISOLATO ALL. Ø 202 10MT	46274	202	10M
TUBO ISOLATO ALL. Ø 254 10MT	46276	254	10M
TUBO ISOLATO ALL. Ø 315 10MT	46278	315	10M

TUBO FLESSIBILE PVC RETTANGOLARE

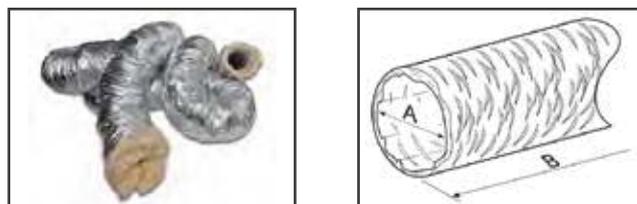
Canale flessibile in PVC sezione rettangolare.



MODELLO	CODICE	A	B	C
TUBO FLEX PVC 110X54 3MT	46238	112	56	3M
TUBO FLEX PVC 150X70 3MT	46241	152	72	3M
TUBO FLEX PVC 204X60 3MT	46244	206	62	3M

TUBO FLESSIBILE ISOLATO ACUSTICO IN ALLUMINIO

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



MODELLO	CODICE	ØA	B
AFD-ACU Ø 80 10MT	23201	82	10M
AFD-ACU Ø 100 10MT	23202	102	10M
AFD-ACU Ø 125 10MT	23203	127	10M
AFD-ACU Ø 150 10MT	23204	152	10M
AFD-ACU Ø 160 10MT	23205	162	10M

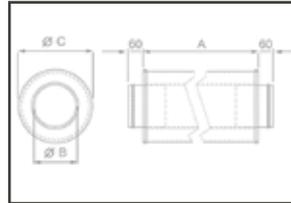


COMPONENTI

Canali

TUBO SILENZIATORE

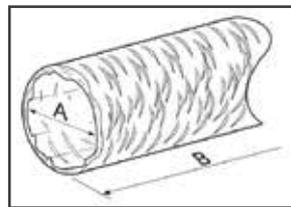
Tubo silenziatore.



MODELLO	CODICE	A	ØB	ØC
TUBO SILENZIATORE Ø 125 500MM	22366	500	125	180
TUBO SILENZIATORE Ø 150 500MM	22316	500	150	200

TUBO FLESSIBILE IN ALLUMINIO

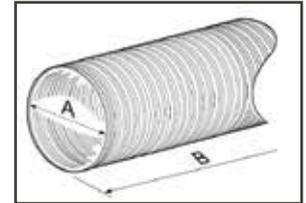
Tubo flessibile in alluminio, ideale per ventilazione e climatizzazione, adatto per ambienti soggetti a bassa rumorosità e resistente ad alte pressioni.



MODELLO	CODICE	ØA	B
AFD Ø 100 4MT	22175	102	4M
AFD Ø 125 4MT	22176	127	4M
AFD Ø 150 4MT	22177	152	4M
AFD Ø 160 10MT	22178	162	10M
AFD Ø 200 10MT	22179	203	10M
AFD Ø 250 10MT	22180	254	10M
AFD Ø 315 10MT	22181	315	10M

TUBO FLESSIBILE IN ALLUMINIO

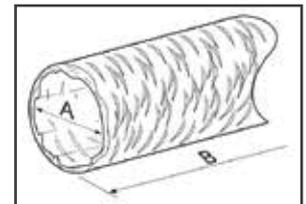
Canale flessibile in alluminio sezione circolare.



MODELLO	CODICE	ØA	B
TUBO ALLUMINIO Ø 102 10MT	46258	102	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 127 10MT	46259	127	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 152 10MT	46260	152	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 160 10MT	46261	160	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 203 10MT	46263	203	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 254 10MT	46264	254	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 315 10MT	46266	315	10M
TUBO ALLUMINIO Ø 80 10MT	46257	82	10M

TUBO FLESSIBILE ISOLATO IN ALLUMINIO

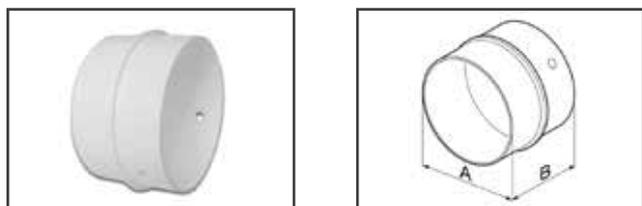
Tubo flessibile in alluminio isolato, ideale per ventilazione e climatizzazione, a bassa dispersione termica, adatto per ambienti soggetti a condensa, rumorosità e alta pressione.



MODELLO	CODICE	ØA	B
AFD-I Ø 100 4MT	22182	102	4M
AFD-I Ø 125 4MT	22183	127	4M
AFD-I Ø 150 4MT	22184	152	4M
AFD-I Ø 160 10MT	22185	162	10M
AFD-I Ø 200 10MT	22186	203	10M
AFD-I Ø 250 10MT	22187	254	10M
AFD-I Ø 315 10MT	22188	315	10M

CONNETTORE

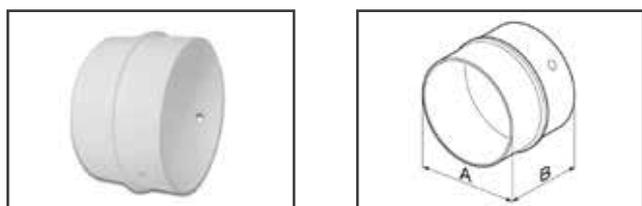
Giunzione a T sezione circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	ØA	B
CONNETTORE TUBO-TUBO Ø 100	46188	98	60
CONNETTORE TUBO-TUBO Ø 125	46205	124	62
CONNETTORE TUBO-TUBO Ø 150	46216	149	62

CONNETTORE PER CANALE CIRCOLARE CON SERRANDA

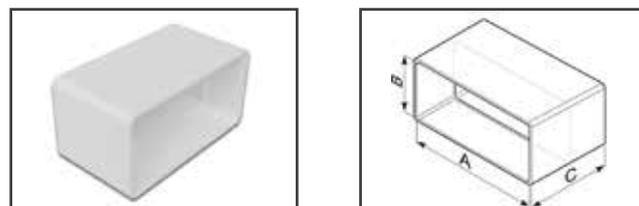
Connettore con serranda per canali.



MODELLO	CODICE	ØA	B
CONNETTORE ROTONDO Ø 100	46194	98	60
CONNETTORE ROTONDO Ø 125	46206	124	62
CONNETTORE ROTONDO Ø 150	46215	149	62

CANALE PIATTO IN PVC

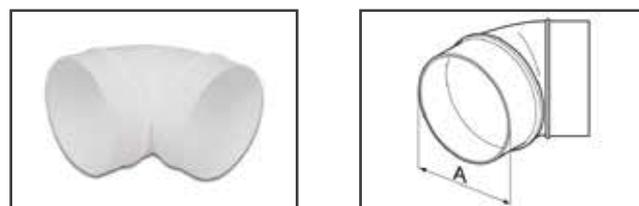
Connettore per canale piatto in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C
CONNETTORE CANALE PIATTO SYSTEM 100	46131	110	54	62
CONNETTORE CANALE PIATTO SYSTEM 125	46148	150	70	72
CONNETTORE CANALE PIATTO SYSTEM 150	46175	180	95	80
CONNETTORE CANALE PIATTO SYSTEM 204	46162	205	60	74

CURVA A GOMITO

Curve sezione circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	ØA
CURVA A GOMITO 45° Ø 100	46192	99
CURVA A GOMITO 45° Ø 125	46202	124
CURVA A GOMITO 90° Ø 100	46191	99
CURVA A GOMITO 90° Ø 125	46201	124
CURVA A GOMITO 90° Ø 150	46213	149

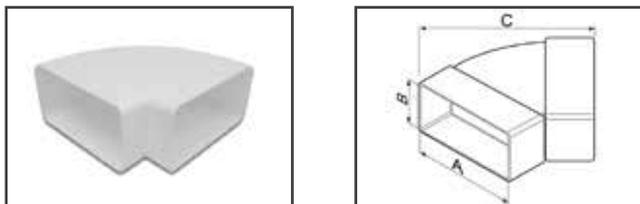


COMPONENTI

Canali

CURVA ORIZZONTALE

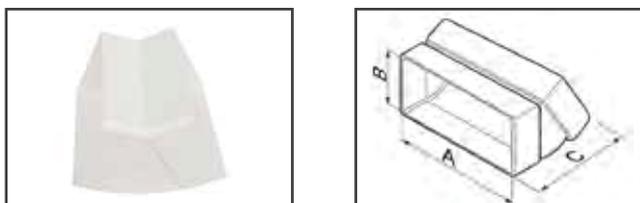
Curva orizzontale sezione rettangolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C
CURVA ORIZZONTALE 45° SYSTEM 100	46127	110	54	131
CURVA ORIZZONTALE 45° SYSTEM 204	46167	204	60	230
CURVA ORIZZONTALE 90° SYSTEM 100	46134	110	54	149
CURVA ORIZZONTALE 90° SYSTEM 125	46145	150	70	189
CURVA ORIZZONTALE 90° SYSTEM 150	46177	180	95	225
CURVA ORIZZONTALE 90° SYSTEM 204	46159	204	60	244

CURVA VERTICALE

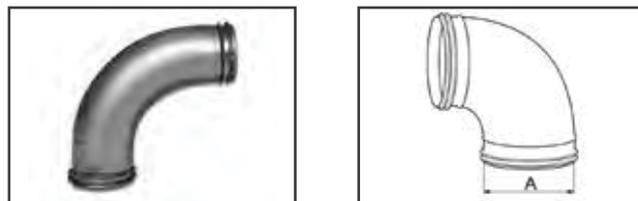
Curva verticale sezione rettangolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C
CURVA VERTICALE 45° SYSTEM 100	46126	110	54	85
CURVA VERTICALE 90° SYSTEM 100	46135	110	54	95
CURVA VERTICALE 90° SYSTEM 125	46150	150	70	113
CURVA VERTICALE 90° SYSTEM 150	46176	180	95	136
CURVA VERTICALE 90° SYSTEM 204	46164	204	60	98

CURVA A 90°

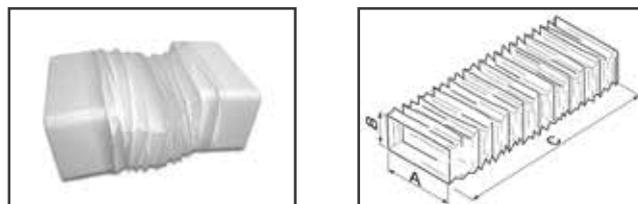
Curva a 90° per canale Ø interno 63 mm, in acciaio zincato, con guarnizioni di tenuta gomma.



MODELLO	CODICE	ØA
WD-C 63	23211	63

CURVA FLESSIBILE

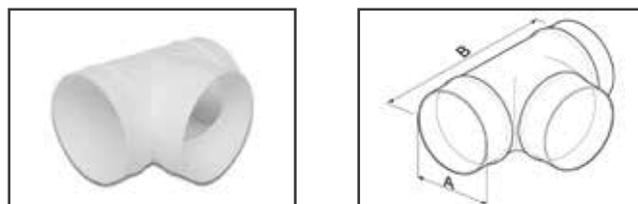
Curva flessibile/estendibile sezione rettangolare in polistirene/PVC.



MODELLO	CODICE	A	B	C
CURVA FLESSIBILE SYSTEM 100	46129	110	54	630
CURVA FLESSIBILE SYSTEM 125	46153	150	70	750
CURVA FLESSIBILE SYSTEM 150	46181	180	95	610
CURVA FLESSIBILE SYSTEM 204	46170	204	60	660

GIUNTO A T SEZIONE CIRCOLARE

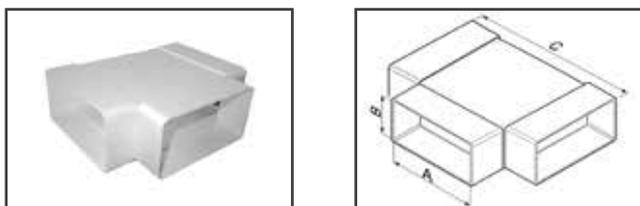
Giunzione a T sezione circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	ØA	B
GIUNTO A T Ø 100	46193	99	168
GIUNTO A T Ø 125	46203	124	197
GIUNTO A T Ø 150	46214	149	223

GIUNTO A T SEZIONE RETTANGOLARE

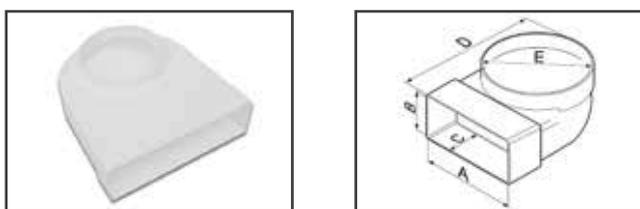
Giunzione a T sezione rettangolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C
PEZZO A T SYSTEM 100	46128	100	54	174
PEZZO A T SYSTEM 204	46171	204	60	279

CURVA A GOMITO CON ADATTATORE RETTANGOLARE

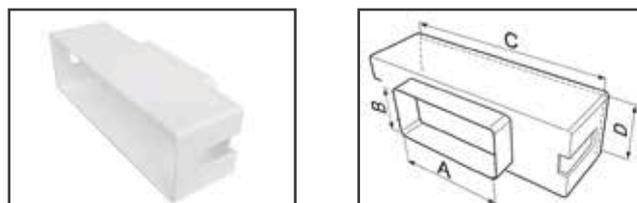
Curva 90° con adattatore rettangolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE
CURVA GOMITO 90° SYSTEM 100	46132	116	60	32	143	100
CURVA GOMITO 90° SYSTEM 125	46146	154	74	35	179	125
CURVA GOMITO 90° SYSTEM 204	46160	204	60	35	240	125

ADATTATORE AIRBRICK

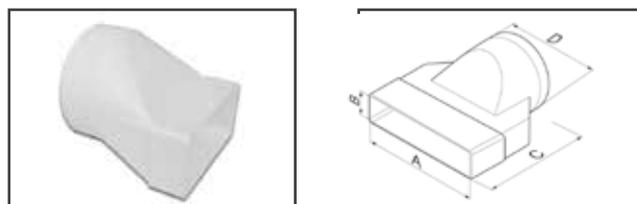
Adattatori per griglia airbrick in polipropilene attacco rettangolare. L'adattatore doppio permette l'installazione di 2 griglie sovrapposte.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
ADATTATORE AIRBRICK SYSTEM 100	46119	106	51	209	60
ADATTATORE AIRBRICK SYSTEM 204	46166	203	59	148	100
ADATTATORE DOPPIO SYSTEM 204	46087	205	120	110	60

ADATTATORE CIRCOLARE/RETTANGOLARE

Adattatore diritto rettangolare attacco circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
ADATTATORE ORIZZONTALE SYSTEM 100	46137	110	54	88	100
ADATTATORE ORIZZONTALE SYSTEM 125	46151	150	70	132	125
ADATTATORE ORIZZONTALE SYSTEM 150	46174	180	90	157	150
ADATTATORE ORIZZONTALE SYSTEM 204	46165	204	60	153	125



COMPONENTI

Canali

RIDUTTORE

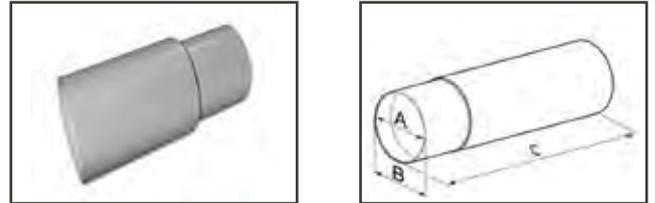
Riduzione circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB
RIDUTTORE Ø 100-80	46415	80	100
RIDUTTORE Ø 125-100	46312	100	125
RIDUTTORE Ø 150-100	46314	100	150
RIDUTTORE Ø 150-125	46313	125	150
RIDUTTORE Ø 200-150	46315	150	200
RIDUTTORE Ø 150-160	22580	150	160

TUBO TELESCOPICO

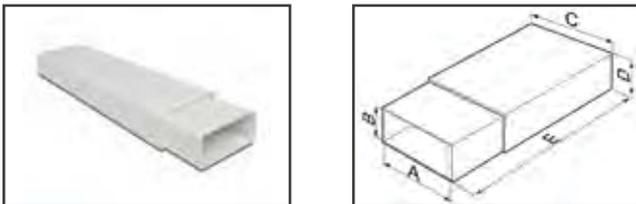
Tubo telescopico rigido in PVC circolare.



MODELLO	CODICE	ØA	B	C
TUBO TELESCOPICO Ø 100	22256	110	114	200 - 380
TUBO TELESCOPICO Ø 120	22257	130	135	200 - 380
TUBO TELESCOPICO Ø 100	46187	110	114	200 - 350
TUBO TELESCOPICO Ø 120	46200	130	135	200 - 350
TUBO TELESCOPICO Ø 150	46212	160	165	200 - 350

CANALE TELESCOPICO IN PVC

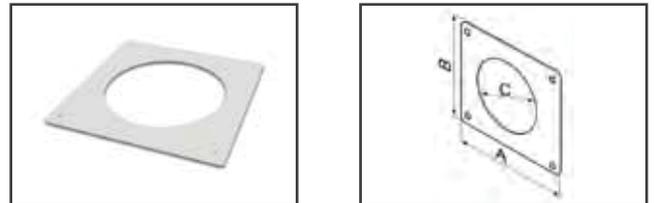
Tubo telescopico rigido in PVC rettangolare.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E
CANALE TELES.RETT. SYSTEM 100 175-350	46123	110	54	114	58	200/350

PIASTRA A MURO PER CANALE CIRCOLARE

Piastra a muro rettangolare per canale circolare in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B	ØC
PLACCA A MURO Ø 100	46207	173	173	129
PLACCA A MURO Ø 125	46189	150	150	109
PLACCA A MURO Ø 150	46218	217	217	157

PIASTRA A MURO PER CANALE RETTANGOLARE

Piastra a muro rettangolare per canale piatto.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
PIASTRA A MURO SYSTEM 100	46124	163	163	113	55
PIASTRA A MURO SYSTEM 125	46144	173	173	152	72
PIASTRA A MURO SYSTEM 150	46179	229	150	190	100
PIASTRA A MURO SYSTEM 204	46158	268	123	207	63

CLIP DI FISSAGGIO PER CANALE RETTANGOLARE

Clip di fissaggio per canali piatti in polistirene.



MODELLO	CODICE	A	B
FISSAGGIO CANALE PIATTO SYSTEM 100	46130	110	54
FISSAGGIO CANALE PIATTO SYSTEM 125	46149	150	70
FISSAGGIO CANALE PIATTO SYSTEM 150	46180	180	95
FISSAGGIO CANALE PIATTO SYSTEM 204	46163	204	60

CLIP DI FISSAGGIO PER CANALE CIRCOLARE

Clip di fissaggio per canali circolari in polistirene.



MODELLO	CODICE	ØA
CLIP Ø 100	46195	110
CLIP Ø 125	46204	150
CLIP Ø 150	46217	180

CLIP DI FISSAGGIO PER CANALE CIRCOLARE

Clip di fissaggio per canali circolari in alluminio.



MODELLO	CODICE
CLIP Ø 100	46309
CLIP Ø 125	46310
CLIP Ø 150	46311

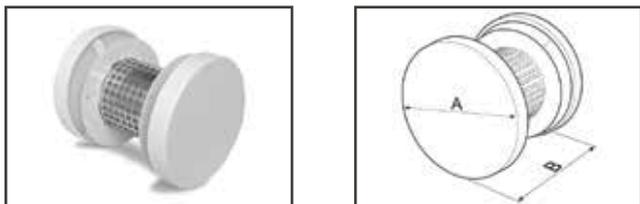


COMPONENTI

Canali

GRIGLIA DI TRANSITO CIRCOLARE

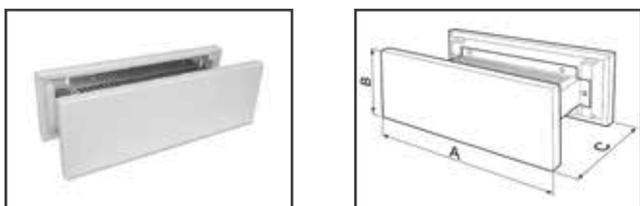
Griglia di transito circolare afonica con canotto telescopico per spessori da 90 a 170 mm. Deflettori in acciaio zincato verniciati a polveri bianco. Passante preforato in acciaio inox - isolamento interno in lana minerale.



MODELLO	CODICE	ØA	B
GTA Ø 100	23207	160	90/170
GTA Ø 125	23208	200	90/170

GRIGLIA DI TRANSITO RETTANGOLARE

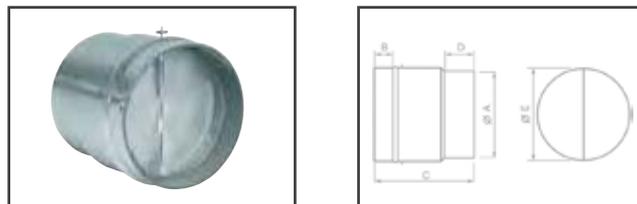
Griglia di transito rettangolare afonica con canotto telescopico per spessori da 90 a 170 mm. Deflettori in acciaio zincato verniciati a polveri bianco. Passante preforato in acciaio inox isolamento interno in lana minerale.



MODELLO	CODICE	A	B	C
GTA 400X100	23206	400	130	90/170

SERRANDA DI NON RITORNO

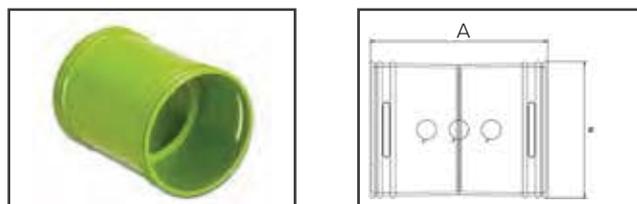
Serranda di non ritorno.



MODELLO	CODICE	ØA	B	C	D	ØE
IN-LINE-S Ø 100	22551	96	23	100	36.5	103
IN-LINE-S Ø 125	22556	122	23	110	36.5	128
IN-LINE-S Ø 150	22562	146	28	120	36.5	153
IN-LINE-S Ø 160	22563	156	28	125	36.5	163
IN-LINE-S Ø 200	22566	196	28	150	36.5	203
IN-LINE-S Ø 250	22571	247	28	180	36.5	253
IN-LINE-S Ø 315	22576	312	33	210	46.5	318

GIUNZIONE

Giunzione per canali sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	Ø
WDG-J 63	21085	110	83

GIUNZIONE PER CANALE

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



MODELLO	CODICE	Ø
WD-J 63	23210	63

ANELLO DI TENUTA

Anello di tenuta (10 pezzi) per sistema WDG63.



<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>
WDG-OR 63	21086

ANELLO ANTI-SFILAMENTO

Anello anti-sfilamento (10 pezzi) per sistema WDG63.



<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>
WDG-RR 63	21088

RIDUZIONE CIRCOLARE

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



<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>
WD-R 63-80	23200

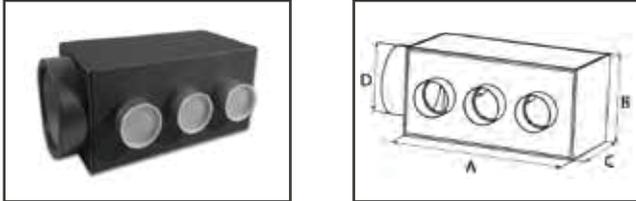


COMPONENTI

Plenum di distribuzione

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 6 ATTACCHI

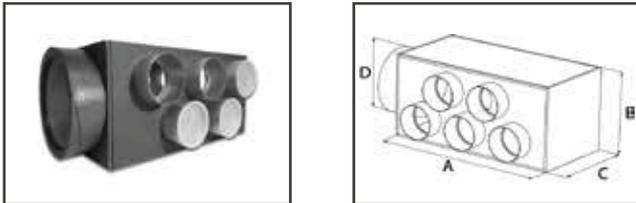
Plenum di distribuzione attacco Ø 150 mm, 6 attacchi Ø 63 mm + 3 tappi + fissaggi + isolamento esterno per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
WDG-P 6X63	21091	385	190	190	150

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 10 ATTACCHI

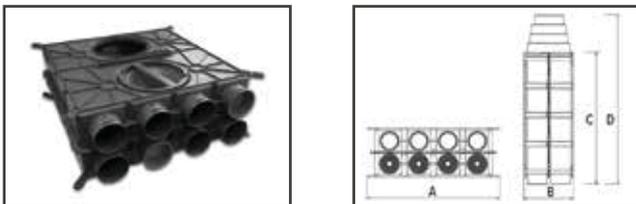
Plenum di distribuzione attacco Ø 150 mm, 10 attacchi Ø 63 mm + 5 tappi + fissaggi + isolamento esterno per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
WDG-P 10X63	21092	385	190	190	150

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 8 ATTACCHI

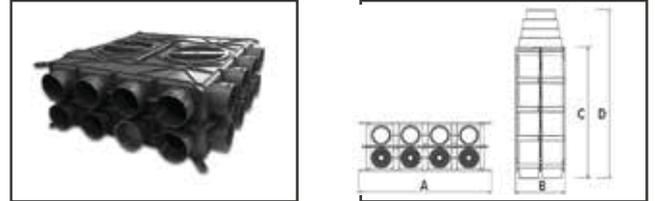
Plenum di distribuzione attacco Ø 125-150-160-180 mm, 8 attacchi Ø 63 mm + 4 tappi + regolatori di portata per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
WDG-P PLUS 8X63	21095	563	210	559	722

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 16 ATTACCHI

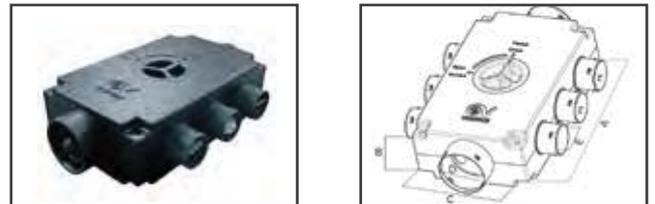
Plenum di distribuzione attacco Ø 125-150-160-180 mm, 16 attacchi Ø 63 mm + 8 tappi + regolatori di portata per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
WDG-P PLUS 16X63	21096	578	210	559	722

VORT PLENUM 6+1 LOCALI

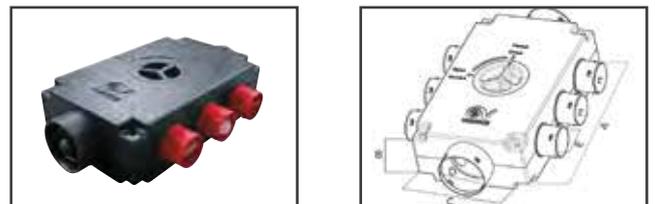
Vort Plenum 6+1 - Plenum di distribuzione da installare in canalizzazioni di immissione e/o di estrazione dell'aria fino a 6 locali + cucina (Ø tubi: ingresso 125 mm, uscite 1x125 mm + 6x80 mm).



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD	ØE
VORT PLENUM 6+1	22343	490	150	300	125	77.5

VORT PLENUM 5+1 LOCALI

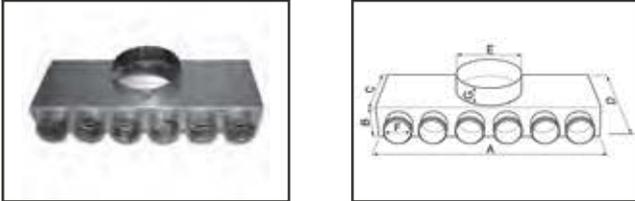
Vort Plenum 5+1 AR - Plenum di distribuzione da installare in canalizzazioni di estrazione dell'aria fino a 5 locali + cucina con bocchette autoregolabili (Ø tubi: ingresso 1x125 mm, uscite 125 mm + 5x80 mm).



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD	ØE
VORT PLENUM 5+1 AR	22347	490	150	300	125	77.5

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 6 ATTACCHI

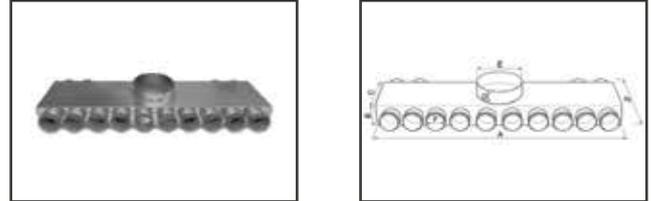
Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 125 mm, 6 attacchi Ø 63 mm.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF	G
WD-P 6X63	23649	525	90	190	232	125	63	45

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 14 ATTACCHI

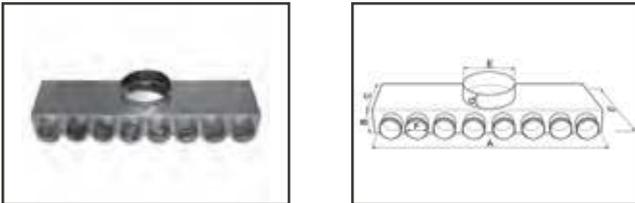
Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 160 mm, 14 attacchi Ø 63 mm.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF	G
WD-P 14X63	23213	850	82	180	265	160	63	45

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 8 ATTACCHI

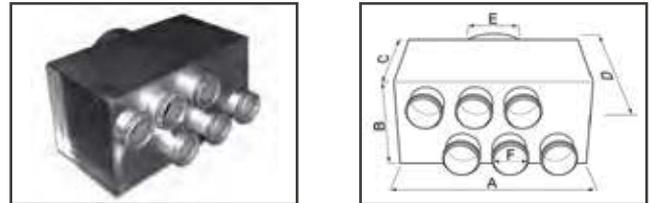
Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 160 mm, 8 attacchi Ø 63 mm



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF	G
WD-P 8X63	23650	695	90	190	232	160	63	45

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 6 ATTACCHI

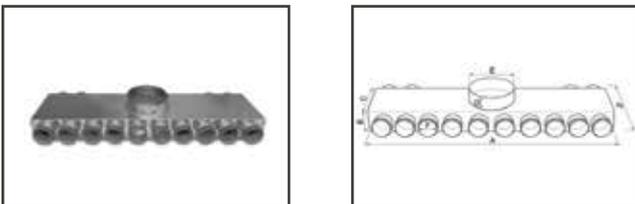
Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 125 mm, 6 attacchi Ø 63 mm IN-LINE.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF
WD-PH 6X63	23651	355	200	190	277	125	63

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 10 ATTACCHI

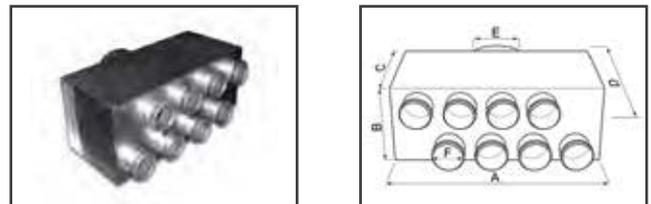
Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 160 mm, 10 attacchi Ø 63 mm.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF	G
WD-P 10X63	23212	515	82	180	265	160	63	45

PLENUM DI DISTRIBUZIONE 8 ATTACCHI

Plenum di distribuzione in lamiera zincata, attacco Ø 160 mm, 8 attacchi Ø 63 mm.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF
WD-PH 8X63	23652	440	200	190	277	160	63



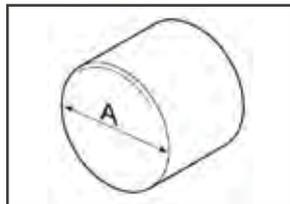
COMPONENTI

Plenum di distribuzione

TAPPO PLENUM

PLENUM

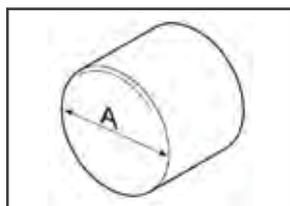
Tappo per sistema WDG63



<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>	<u>ØA</u>
WDG-X 63	21087	63

TAPPO

Tappo



<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>	<u>ØA</u>
WD-X 63	23219	63

TAPPO

Tappo



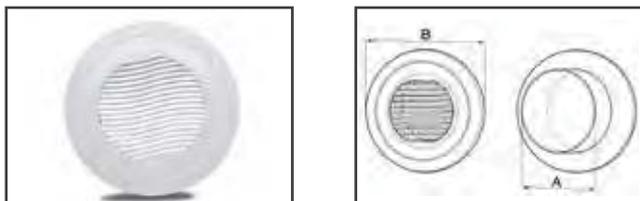
<u>MODELLO</u>	<u>CODICE</u>
TAPPO Ø 80 ROSSO	22605
TAPPO Ø 80 GRIGIO	22606

COMPONENTI

Terminali di diffusione

BOCCHETTA DI MANDATA/RIPRESA

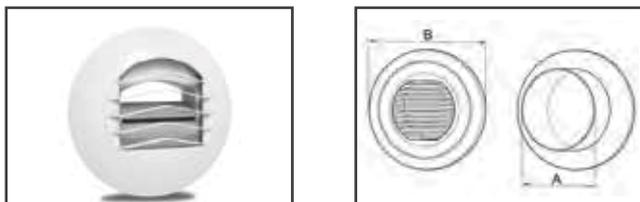
Bocchetta di mandata/ripresa a lancio regolabile. Involucro in polistirene bianco, sistema di apertura/chiusura/regolazione manuale.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB
BOREA 80	23198	80	110
BOREA 125	23199	125	165

BOCCHETTA DI ASPIRAZIONE AUTOREGOLABILE

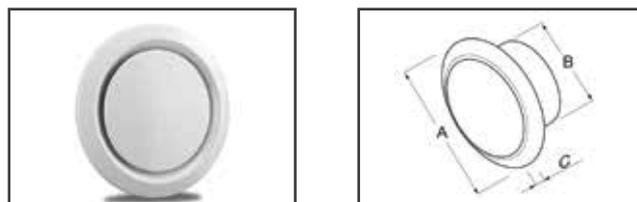
Bocchetta di estrazione autoregolabile. Involucro in polistirene bianco. Modulo interno autoregolabile attivato da pressioni comprese tra 50 e 160 Pa. Cod.23197 Vortpack Alize Auto Isolamento - componente accessorio abbinabile alle bocchette Vortpack Alize.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB
VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO 20/75	24820	125	160
VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO 30/90	24821	125	160
VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO 45/105	24822	125	160
VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO 45/120	24823	125	160
VORTPACK ALIZE' AUTO TEMPO 45/135	24824	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 15	22912	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 30	22911	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 45	23193	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 60	23194	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 75	23195	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO 90	23196	125	160
VORTPACK ALYZE AUTO ISOLAMENTO ACUSTICO	23197	125	160

BOCCHETTA ASPIRAZIONE

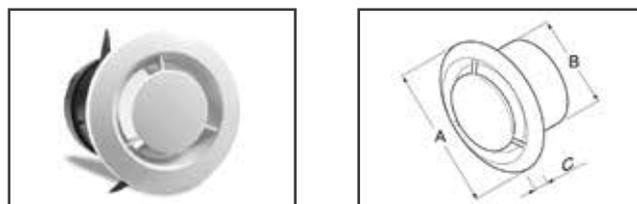
Bocchetta di estrazione/immissione in polistirene termoplastico bianco. Consente la regolazione della portata d'aria con una semplice regolazione del nucleo rotativo. Da applicare a soffitti, condotti di ventilazione, controsoffitti, ecc.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C
AV 100	22189	140	100	13
AV 125	22190	166	125	15
AV 150	22191	204	150	17
AV 160	22192	204	160	17
AV 200	22193	242	200	17

BOCCHETTA DI ESTRAZIONE

Bocchetta di aspirazione/immissione non regolabile



MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C
BOCCA DI ESTRAZIONE Ø 80	22326	119	80	19
BOCCA DI ESTRAZIONE Ø 125	22327	169	125	27

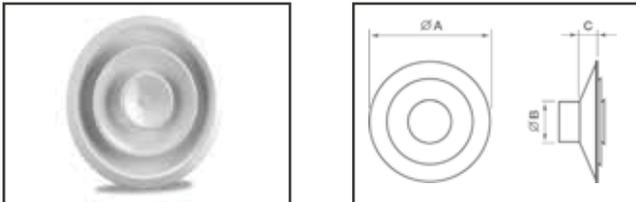


COMPONENTI

Terminali di diffusione

DIFFUSORE D'ARIA

Diffusore circolare a cono da applicare a soffitti, condotti di ventilazione, controsoffitti ecc.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C
CD 160	22128	260	150	70
CD 200	22127	310	200	70
CD 250	22168	360	250	70
CD 315	22169	420	300	70

DIFFUSORE CIRCOLARE

Diffusore circolare da applicare a soffitti, condotti di ventilazione, controsoffitti ecc.



MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C
DE 160	22237	260	157	84
DE 250	22238	350	247	84
DE 315	22239	415	312	84

BOCCHETTA DI MANDATA CON SERRANDA

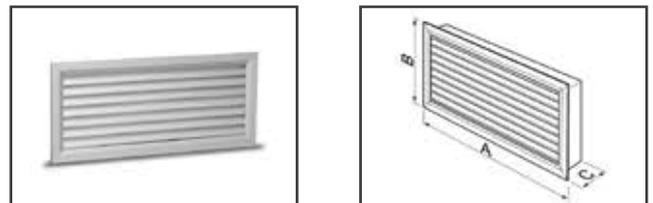
Bocchetta di mandata/ripresa in alluminio, a doppio filare di alette regolabili manualmente e singolarmente.



MODELLO	CODICE	A	B	C
BM 200X100	22215	200	100	85
BM 300X100	22216	300	100	85
BM 300X150	22217	300	150	85
BM 500X200	22218	500	200	85

GRIGLIA DI RIPRESA

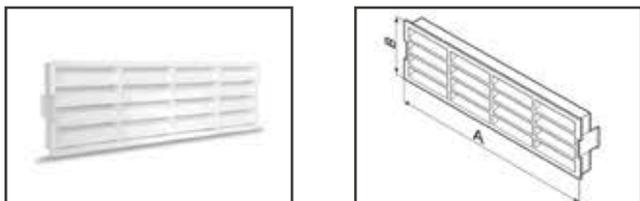
Griglia di ripresa con alette inclinate fisse, passo 25 mm, in alluminio estruso anodizzato naturale, fissaggio a clips.



MODELLO	CODICE	A	B	C
GA 200X100	22219	200	100	25
GA 300X100	22220	300	100	25
GA 300X150	22221	300	150	25
GA 500X200	22222	500	200	25
GA 500X350	22243	500	350	25

GRIGLIA AIRBRICK

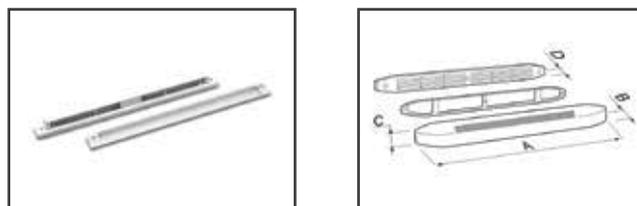
Griglia per immissione/espulsione in polipropilene temperatura ammessa +60°C/-15°C.



MODELLO	CODICE	A	B
GRIGLIA PER SYSTEM 204	46089	205	60
GRIGLIA BORDATA PER SYSTEM 204	46090	230	85

ENTRATA D'ARIA AUTOREGOLABILE

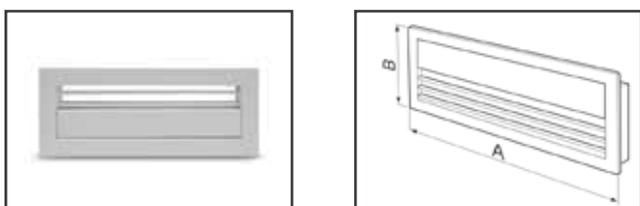
Entrata d'aria autoregolabile 15 m³/h.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
EA 15 BL	91012	295	20	23	12
EA 30 BL	91014	295	20	23	12

BOCCHETTA AFONICA

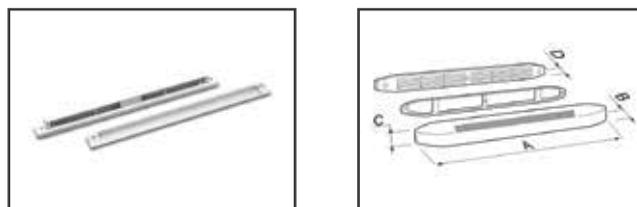
Bocchetta ad alta induzione 300x100, ad alette regolabili in acciaio zincato verniciato a polveri bianco. Adatta per mandata a lancio orizzontale.



MODELLO	CODICE	A	B
WD-BA 300X100	23216	300	100

ENTRATA D'ARIA AUTOREGOLABILE ACUSTICA

Bocchetta di immissione autoregolabile con spessore acustico.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
EAA22 BL	91016	400	38	36	12
EAA30 BL	91018	400	38	36	12
EAA45 BL	91035	400	38	36	12

BOCCHETTA AD ALTA INDUZIONE FORELLINATA

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



MODELLO	CODICE	A	B
WD-BF 200X100	23656	200	100
WD-BF 300X100	23215	300	100
WDG-BF 310X85	21094	310	85

ENTRATA D'ARIA AUTOREGOLABILE ACUSTICA

Bocchetta di immissione autoregolabile con spessore acustico e attacco posteriore Ø 125 (30 m³/h).



MODELLO	CODICE	A	B	C
EM A 30	24639	220	150	52



COMPONENTI

Terminali di diffusione

GRIGLIA FISSA

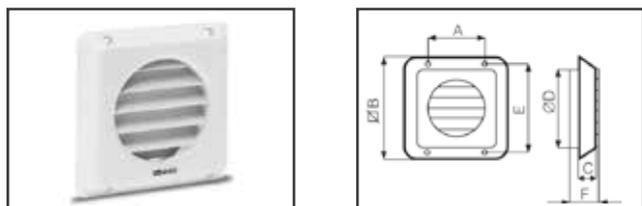
Da montare all'inizio o alla fine del condotto di ventilazione. In resina termoplastica antiurto resistente agli UV.



MODELLO	CODICE	ØA	B	C	ØD
FG 100	22165	99	8	28	140
FG 125	22167	155	8	28	198
FG 150	22166	119	8	28	160

GRIGLIA FISSA

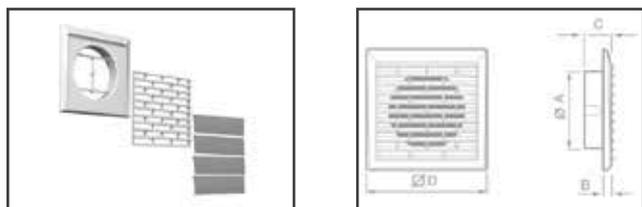
Si applica al foro esterno del muro in corrispondenza del ventilatore.



MODELLO	CODICE	A	ØB	C	ØD	E	F
GFI 10	22010	100	150	24	97	133	50
GFI 12/15	22020	110	197	30	155	180	50

KIT GRIGLIA

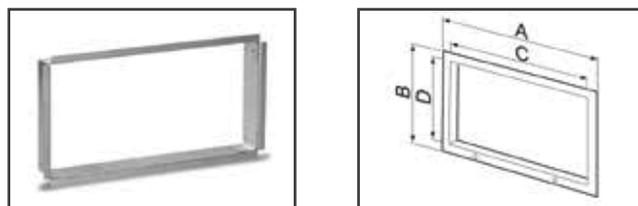
Telaio portagriglia, griglia fissa, alette a gravità.



MODELLO	CODICE	ØA	B	C	ØD
KIT GRIGLIA Ø 90	22143	92.5	8	28	140
KIT GRIGLIA Ø 100	22140	99	8	28	140
KIT GRIGLIA Ø 120	22141	119	8	28	160
KIT GRIGLIA Ø 150	22142	149	8	28	190

CONTROTELAIO DA CANALE

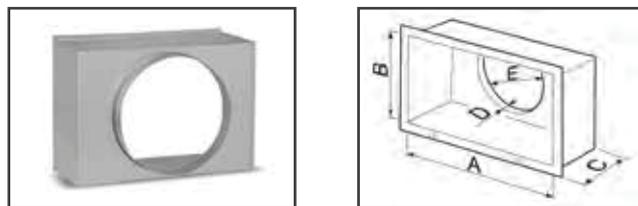
Controtelaio da canale



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
CO 200X100	22227	235	135	200	100
CO 300X100	22228	335	135	300	100
CO 300X150	22229	388	185	300	150
CO 500X200	22230	535	235	500	200

PLENUM PER GRIGLIA/BOCCHETTA

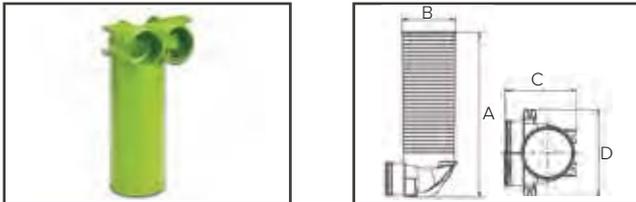
Plenum in acciaio zincato per griglie.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE
PGB 200X100	22231	200	100	200	50	97
PGB 300X100	22232	300	100	200	50	97
PGB 300X150	22233	300	150	200	50	125
PGB 500X200	22234	500	200	200	50	160
PGB 500X350	22244	500	350	200	50	315

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI

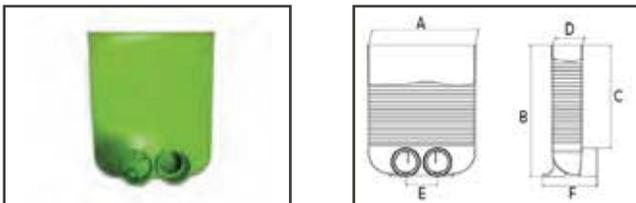
Plenum a parete per bocchette circolari Ø 125 mm, 2 attacchi Ø 63 mm per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D
WDG-PB 125	21090	411	125	175	215

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI

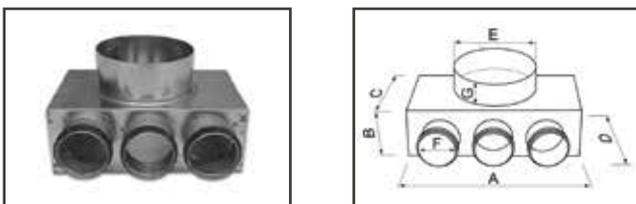
Plenum a parete per bocchette rettangolari, 2 attacchi Ø 63 mm per sistema WDG63.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	F
WDG-PB 310X85	21093	309	384	300	86	159	92

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI

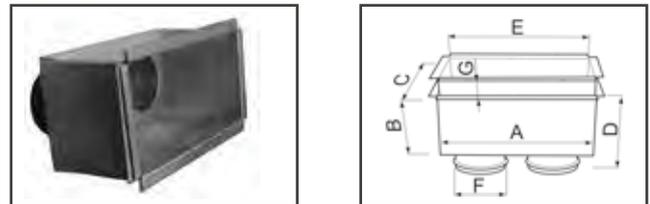
Plenum a parete per bocchette circolari, 2/3 attacchi Ø 63 mm



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF	G
WD-PB 100	23218	170	87	122	163	100	63	45
WD-PB 125	23217	245	87	147	190	125	63	45

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI IN LINE

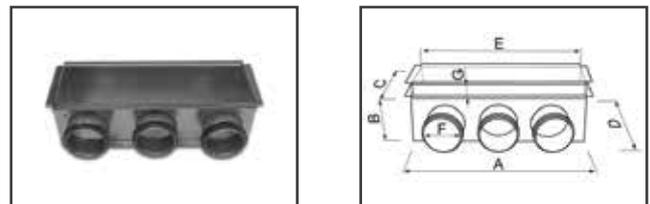
Plenum a parete per bocchette rettangolari, 2/3 attacchi Ø 63 mm



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	ØF	G
WD-PBH 200X100	23655	200	85	100	130	195	63	37
WD-PBH 300X100	23654	300	85	100	130	295	63	37

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE RETTANGOLARI

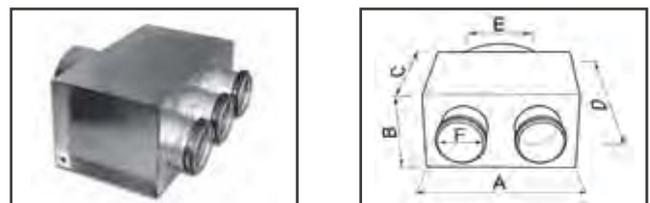
Plenum a parete per bocchette rettangolari, 2/3 attacchi Ø 63 mm.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	ØF	G
WD-PB 200X100	23653	200	85	100	144	195	63	37
WD-PB 300X100	23214	300	85	100	144	295	63	37

PLENUM A PARETE PER BOCCHETTE CIRCOLARI IN LINE

Plenum a parete per bocchette circolari, 2/3 attacchi Ø 63 mm



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	ØE	ØF
WD-PBH 100	23658	170	122	87	175	100	63
WD-PBH 125	23657	245	147	87	175	125	63



COMPONENTI

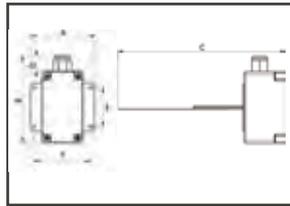
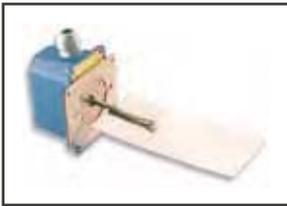
Regolatori di portata

REGOLATORE DI PORTATA PER PLENUM



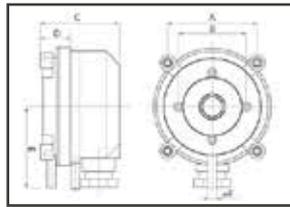
MODELLO	CODICE
WDG-Q	21089

FLUSSOSTATO



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	F
FA (FLUSSOSTATO)	22241	105	140	270	25	62	90

PRESSOSTATO



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	ØF
PD (PRESSOSTATO)	22240	65	50	57,5	21,8	59	6

REGOLATORE

Regolatore di flusso 15m³ e 30m³.



MODELLO	CODICE
REGOLATORE 15	22324
REGOLATORE 30	22325

REGOLATORE DI FLUSSO PER 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.

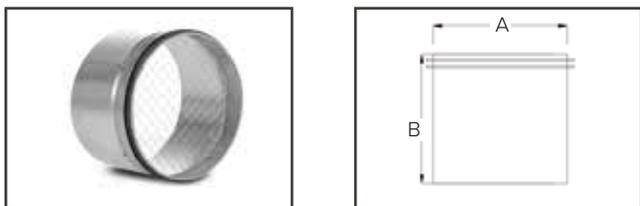


MODELLO	CODICE	A	m ³ /h
RD 15 M/H Ø 80	23050	80	15
RD 30 M/H Ø 80	23052	80	30
RD 45 M/H Ø 80	23053	80	45
RD 15 M/H Ø 100	23056	100	15
RD 30 M/H Ø 100	23058	100	30
RD 45 M/H Ø 100	23059	100	45
RD 60 M/H Ø 100	23061	100	60
RD 75 M/H Ø 100	23062	100	75
RD 90 M/H Ø 100	23063	100	90
RD 15 M/H Ø 125	23066	126	15
RD 30 M/H Ø 125	23068	126	30
RD 45 M/H Ø 125	23069	126	45
RD 60 M/H Ø 125	23071	126	60
RD 75 M/H Ø 125	23072	126	75
RD 90 M/H Ø 125	23073	126	90
RD 120 M/H Ø 125	23075	126	120
RD 150 M/H Ø 125	23076	126	150
RD 180 M/H Ø 125	23077	126	180
RD 120 M/H Ø 150	23079	150	120
RD 150 M/H Ø 150	23080	150	150
RD 180 M/H Ø 150	23081	150	180
RD 210 M/H Ø 150	23082	150	210
RD 240 M/H Ø 150	23083	150	240
RD 270 M/H Ø 150	23084	150	270
RD 300 M/H Ø 150	23085	150	300
RD 210 M/H Ø 200	23095	200	210
RD 240 M/H Ø 200	23096	200	240
RD 270 M/H Ø 200	23097	200	270
RD 350 M/H Ø 200	23098	200	300
RD 300 M/H Ø 201	23099	200	350

COMPONENTI

Griglie esterne

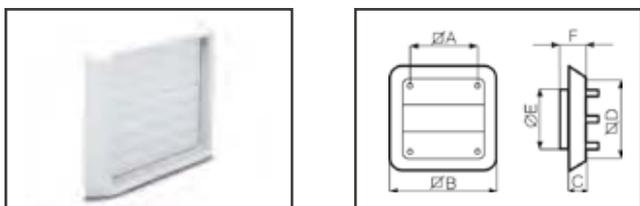
MANICOTTO ASPIRAZIONE ARIA



MODELLO	CODICE	ØA	B
NRG ABC 500	22296	200	130
NRG ABC 1200/2000	22298	315	180
NRG ABC 2500/3000	22299	355	180

GRIGLIA A GRAVITA'

Si applica al foro esterno del muro in corrispondenza del ventilatore. Le alette di chiusura si aprono automaticamente quando il prodotto entra in funzione.

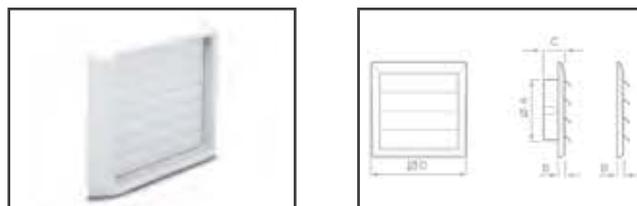


MODELLO	CODICE	ØA	ØB	C	ØD	ØE	F
GGR 10	22300	94	149	23.6	115	95.5	33.5
GGR 12	22330	126	197	30	152	118	40
GGR 15	22360	126	197	30	152	152	40

GRIGLIA A GRAVITA'

Da installare a parete. Impedisce il rientro di aria e di oggetti dall'esterno.

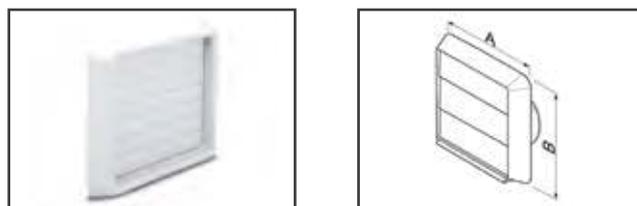
In resina termoplastica antiurto resistente agli UV.



MODELLO	CODICE	ØA	B	C	ØD	N°. ALETTE
GGR 100	22332	99	8	28	140	5
GGR 120/125	22333	119	8	28	160	5
GGR 150/160	22334	155	8	28	198	5
GGR 200	22335	199	14	28	254	6
GGR 250	22336	249	14	28	299	7
GGR 315	22337	324	14	28	391	7

GRIGLIA A GRAVITA'

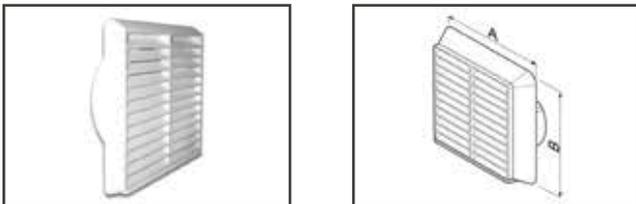
Griglia di espulsione in polipropilene con serranda a gravità bianca.



MODELLO	CODICE	A	B
GRIGLIA GRAVITA' Ø 100	46024	155	155
GRIGLIA GRAVITA' Ø 125	46026	155	155
GRIGLIA GRAVITA' Ø 150	46027	185	185
GRIGLIA GRAVITA' 100X54	46025	155	155

GRIGLIA FISSA

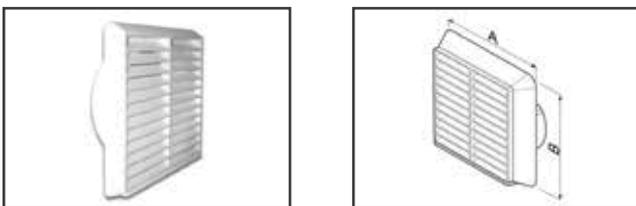
Griglia in polipropilene bianca.



MODELLO	CODICE	A	B
GRIGLIA Ø 100	46040	155	155
GRIGLIA Ø 125	46042	155	155
GRIGLIA Ø 150	46043	185	185
GRIGLIA 110X54	46041	155	155

GRIGLIA FISSA ANTIVOLATILE

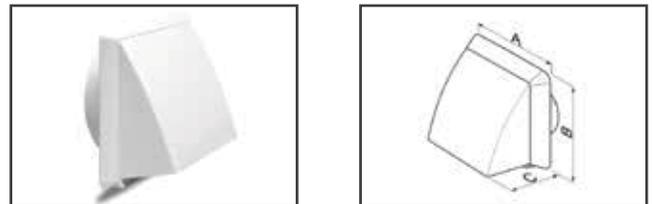
Griglia in polipropilene con protezione anti-volatile.



MODELLO	CODICE	A	B
GRIGLIA ESTERNA ANTI-VOLATILE Ø 100	46056	155	155
GRIGLIA ESTERNA ANTI-VOLATILE Ø 125	46058	155	155
GRIGLIA ESTERNA ANTI-VOLATILE Ø 150	46059	185	185
GRIGLIA ESTERNA ANTI-VOLATILE 110X54	46057	155	155

GRIGLIA ANTIVENTO

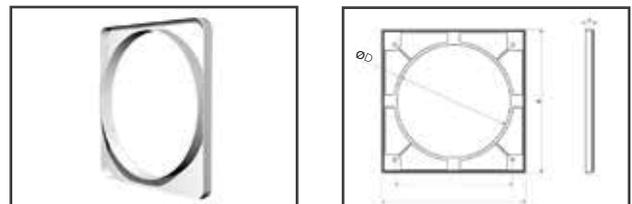
Griglia di espulsione in polipropilene bianca con serranda a gravità e copertura parapioggia.



MODELLO	CODICE	A	B	C
GRIGLIA ANTIVENTO BIANCA Ø 100	46072	155	155	60
GRIGLIA ANTIVENTO BIANCA Ø 125	46074	155	155	70
GRIGLIA ANTIVENTO BIANCA 110X54	46073	155	155	60

FLANGIA DISTANZIATORE

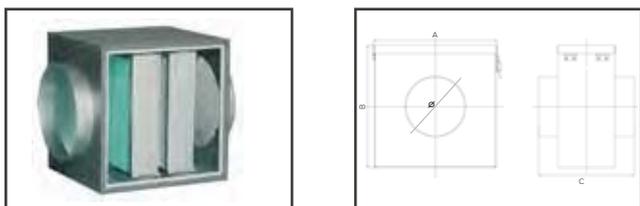
Flangia distanziatrice per cablaggio esterno.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD	E
FLANGIA DISTANZIATORE Ø 100/4	22253	140	140	12	100	105
FLANGIA DISTANZIATORE Ø 120/5	22254	160	160	12	120	125
FLANGIA DISTANZIATORE Ø 150/6	22255	200	200	12	160	160

SCATOLA FILTRO F7

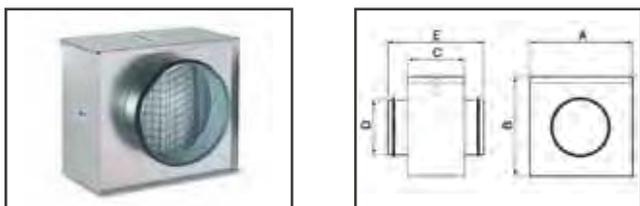
Scatola filtro galvanizzata realizzata per semplificare la manutenzione del prodotto. La scatola del filtro è montata all'esterno dell'apparecchio e protegge i condotti di aspirazione e uscita che servono le varie stanze (in sostituzione dei filtri standard).



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
ADDITIONAL FILTER BOX	22329	305	302	235	150
FB 1200 Ø 315	24141	470	370	735	315
FB 2000 Ø 315	24142	560	485	735	315
FB 2500/3000 Ø 350	24143	630	500	830	355
FB 4000/5000 Ø 450	24145	710	608.5	1080	450
FB 500 Ø 200	24139	240	285	390.1	200
FB 6000 Ø 450	24147	710	805	1080	450
FB 800 Ø 250	24140	410	315	440	250

SCATOLA FILTRO FILTRO G4

Scatola da installare nel sistema di ventilazione, sempre prima del ventilatore, e/o dell'attenuatore di rumorosità/riscaldatore.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD	E
AF 100	22793	205	170	120	100	227
AF 125	22794	215	205	140	125	252
AF 150	22799	265	235	155	150	267
AF 160	22795	265	235	155	150	267
AF 200	22787	315	275	180	200	302
AF 250	22788	365	325	230	250	352
AF 315	22789	430	390	335	315	452

FILTRO PER KIT FILTRANTE



MODELLO	CODICE
FILTRO AF 315 F6/R	22774

KIT FILTRANTE



MODELLO	CODICE
KIT FILTRANTE	22554

PREFILTRO PER KIT FILTRANTE



MODELLO	CODICE
PREFILTRO AF 315 G4/R	22776



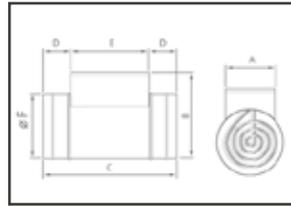
COMPONENTI

Riscaldatori

RISCALDATORE DA CONDOTTO

Riscaldatore da installare nel sistema di ventilazione, sempre a valle del ventilatore, e/o dell'attenuatore di rumorosità/filtro dell'aria. Per ottimizzare il rendimento del riscaldatore è possibile, a mezzo di regolatori, modulare la potenza termica in funzione della temperatura desiderata nel locale.

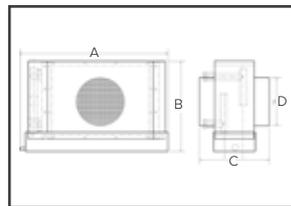
L'installazione deve essere effettuata sempre in spazi coperti, con temperatura ambiente tra -30°C +50°C, in aria libera, senza polveri, lanuggine ed impurità chimiche.



MODELLO	CODICE	A	B	C	D	E	ØF
AH 100	22796	100	185	325	40	285	100
AH 125	22797	125	225	325	40	285	125
AH 150	22759	150	250	380	40	285	150
AH 160	22798	125	260	380	40	285	160
AH 200	22790	125	300	380	40	285	200
AH 250	22791	125	350	380	40	285	250
AH 315	22792	150	415	380	60	285	315
H3-315	22779	150	415	380	60	285	315
H3-315 /1	24066	150	415	380	60	285	315

BATTERIA FREDDA

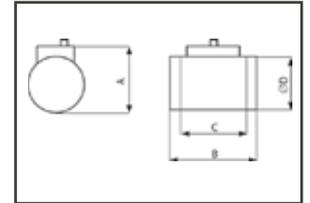
Batteria acqua refrigerata da condotto.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
DCW 500 Ø 200	24153	425	320	700	200
DCW 800 Ø 250	24154	520	350	700	250
DCW 1500 Ø 315	24155	655	405	700	315
DCW 3000 Ø 350	24156	900	540	700	355
DCW 5000 Ø 450	24157	1250	790	700	450

BATTERIA ELETTRICA

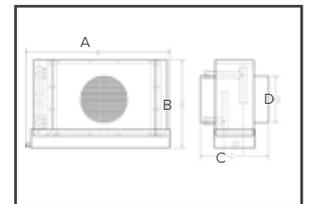
Batteria elettrica da condotto.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
DEH 500 Ø 200	24158	300	380	300	200
DEH 800 Ø 250	24159	350	380	300	250
DEH 1500 Ø 315	24160	420	380	270	315
DEH 3000 Ø 350	24161	460	380	270	350

BATTERIA CALDA

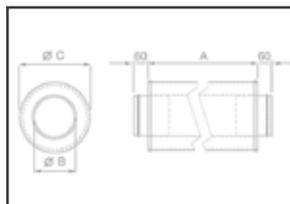
Batteria acqua calda da condotto.



MODELLO	CODICE	A	B	C	ØD
DHW 500 Ø 200	24148	465	320	700	200
DHW 800 Ø 250	24149	490	350	700	250
DHW 1500 Ø 315	24150	650	400	700	315
DHW 3000 Ø 350	24151	900	530	700	355
DHW 5000 Ø 450	24152	1180	740	700	450

ATTUATORE DI RUMORE

Attenuatore da installare nell'impianto di ventilazione sempre dopo la ventola e/o la scatola del filtro e/o il riscaldatore nel condotto. Utile quando il livello di rumorosità è richiesto particolarmente basso. Temperatura di esercizio da - 30C° a +60C°. Massima pressione di esercizio: 2000 Pa. Massima velocità dell'aria: 25 m/s.



MODELLO	CODICE	A	ØB	ØC
NA 100	22780	1000	100	211
NA 125	22781	1000	125	241
NA 150	22756	1000	150	266
NA 160	22783	1000	160	266
NA 200	22784	1000	200	316
NA 250	22785	1000	250	367
NA 315	22786	1000	315	417
NA 125/6	23222	600	125/6	-
NA 160/5	22782	500	160	266
NA 160/6	23223	600	160/6	-

PERCHÈ VENTILARE?

Ti riconosci in queste situazioni?

Nella tua casa, nell'ambiente di lavoro dove soggiorni parecchie ore della giornata ci sono muffe? Aria viziata? Condensa sui vetri? I materiali da costruzione, gli arredi, il fumo delle sigarette, la cottura dei cibi, i prodotti della combustione (nafta, cherosene, carbone, legna), i prodotti per la pulizia, la detergenza e la disinfezione della casa, i profumatori per ambienti, i prodotti antiparassitari, le colle, gli adesivi, le vernici ed i solventi, gli schermi di TV e PC e le stampanti sono le principali fonti dell'inquinamento indoor.

Vivere in un ambiente inquinato e malsano è causa di diversi problemi di salute, che si manifestano con allergie e dermatiti, cefalee, affaticamento, spossatezza e molte patologie dell'apparato cardio-respiratorio.

La sindrome dell'edificio malato è una malattia riconosciuta dalla Organizzazione Mondiale della Sanità che presenta una serie di sintomatologie riconducibili alla presenza di elementi tossici all'interno degli ambienti domestici e di lavoro.



- [1] LE VERNICI RILASCIANO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI SOTTILI CHE POSSONO AVERE UNA SERIE DI EFFETTI SULLA SALUTE SE RESPIRATI PER UN LUNGO PERIODO DI TEMPO.
- [2] LA COTTURA CON FORNELLI A GAS EMETTE BISSIDO DI AZOTO, ACROLEINA, FORMALDEIDE E MONOSSIDO DI CARBONIO. QUESTI SONO CONSIDERATI CAUSA DELL'INCREMENTO DI MALATTIE CARDIORESPIRATORIE E DEI TUMORI
- [3] I TAPPETI SPORCHI, POSSONO VEICOLARE ACARI DELLA POLVERE, PELI DI ANIMALI, FUNGHI E ALTRE PARTICELLE POTENZIALMENTE NOCIVE AI POLMONI, CAUSARE ATTACCHI DI ASMA O ADDIRITTURA AUMENTARE E AGGRAVARE ALLERGIE.
- [4] VORT HRW MONO: CON UN SEMPLICE FORO SUI MURI PERIMETRALI PUOI INSTALLARE UN RECUPERATORE DI CALORE A BASSISSIMI CONSUMI (SOLO 2 W).
- [5] VORT HRI PHANTOM: RIDOTTO SPESSORE ADATTO PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO

... COME?

L'aria è vita e Vortice opera per contribuire al benessere e al progresso sociale attraverso prodotti che muovono l'aria in modo efficiente e sicuro, nel rispetto dell'ambiente e della persona.

Ricambiare l'aria, non sprecando energia è la soluzione.

Vortice produce una gamma di recuperatori di calore di configurazioni, dimensioni e estetica diversa, in funzione delle esigenze dell'ambiente da ventilare. Esistono soluzioni a parete, a scomparsa in controsoffitto, a pavimento.

Per apprezzare tutta la gamma potete collegarvi al sito www.vortice.it



Vortice partecipa con i suoi prodotti, sistemi e prestazioni a costruire e risanare edifici ad alta efficienza e sostenibilità. L'impegno di Vortice a garanzia della sicurezza e efficacia dei propri prodotti è attestato dall'Istituto del Marchio di Qualità IMQ.

PROGETTARE VORTICE: LA NUOVA FRONTIERA DELLA PROGETTAZIONE VMC.

Vortice mette a disposizione uno strumento software per il dimensionamento e preventivazione degli impianti di Ventilazione Meccanica Controllata con recupero di calore di ambienti residenziali.

Tale applicazione basata su piattaforma web, consente ad installatori e progettisti di generare un'offerta di massima completezza di macchina, canalizzazioni, terminali e accessori a partire da pochi semplici dati di impianto. Inserendo le dimensioni dell'unità abitativa, i ricambi orari minimi da garantire ed il numero e tipologia dei locali da ventilare, si viene guidati attraverso la scelta del tipo di macchina, dei sistemi di canalizzazioni e del tipo di terminali, con la possibilità finale di generare un'offerta economica on line dell'impianto completo e di "scaricare" il tutto in formato pdf. Tutti i progetti creati verranno salvati su server (con visibilità solo all'autore e all'amministratore del sistema).

Lo strumento è di semplice utilizzo, garantisce una elevata velocità di calcolo, una buona attendibilità dei risultati e permette inoltre, la possibilità di successive modifiche ai progetti esistenti.

L'accesso al servizio è totalmente gratuito: è sufficiente registrarsi al portale: www.progettarevortice.com



OLTRE IL PROGETTO E L'INSTALLAZIONE ...IL PRIMO AVVIAMENTO

Se il progetto e l'installazione sono elementi fondamentali per la buona riuscita dell'impianto di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC), un altro punto chiave è la corretta esecuzione del primo avviamento che garantisce al sistema di poter funzionare a lungo, senza problemi e con la maggior efficienza possibile.

Il primo avviamento consiste nella configurazione da parte di Tecnici specializzati dei parametri di regolazione del prodotto secondo le specifiche del progetto, al fine di fornire la portata d'aria di progetto a tutto l'impianto e nella verifica strumentale delle portate delle bocchette di aspirazione ed immissione aria.

COSA FARE PER ACCEDERE AL SERVIZIO

- Scaricare l'apposito modulo (Richiesta primo avviamento) dal sito Vortice o richiederlo all'indirizzo mail: postvendita@vortice-italy.com
- Inviare la richiesta primo avviamento compilata in tutte le sue parti a postvendita@vortice-italy.com oppure via fax 02/90699302
- Se il progetto è sviluppato da Vortice indica numero di riferimento del progetto. In alternativa, se il progetto è sviluppato da terzi indica i dati del progetto (volumi/ ora previsti per i singoli ambienti, portate, numero e tipologia bocchette, canali, ecc).

SERVIZIO AL CLIENTE VORTICE

Il Personale Tecnico Vortice rimane a disposizione dei propri Clienti per suggerire il prodotto o l'impianto più adatto alle varie esigenze.

NUMERO VERDE 800 555 777

LINEA TELEFONICA PRE & POST VENDITA :
+39 02 90699395

E-MAIL PREVENDITA: prevendita@vortice-italy.com
(informazioni tecniche approfondite e dimensionamenti)

E-MAIL POSTVENDITA: postvendita@vortice-italy.com
(reclami, informazioni tecniche, etc).

Vortice Elettrosociali S.p.A
Strada Cerca, 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano (Milano)
Tel. (+39) 02 906991
Fax (+39) 02 90699625
Italia
www.vortice.com

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

Vortice Ventilation System
(Changzhou) Co.LTD
No. 388 West Huanghe Road
Building 19, Changzhou
Post Code: 213000
China
Tel. (+86) 0519 88990150
Fax (+86) 0519 88990151
www.vortice-china.com

Vortice Latam S.A.
3er Piso, Oficina 9-B
Edificio Meridiano
Guachipelin, Escazú
San José, Costa Rica
PO Box 10-1251
Tel. (+506) 2201.6219
Fax (+506) 2201.6239
www.vortice-latam.com

