VORTICE.COM

VORT INVISIBLE MINI

Recuperatore
di calore da
controsoffitto

VORTICE

VORTICE S.p.A fa parte di un Gruppo multinazionale, **VORTICE GROUP**, che opera attraverso società proprie o distributori locali in oltre 90 paesi nel mondo e dispone di un ricco portafoglio prodotti che garantiscono qualità dell'aria e comfort climatico. La sede di VORTICE S.p.A è a Tribiano (Milano).

Fanno parte di VORTICE GROUP anche le realtà:

[1]
VORTICE UK Ltd, filiale inglese di VORTICE S.p.A. nata nel 1977 con sede a Burton on Trent.

[2]
VORTICE INDUSTRIAL, nata dall'acquisizione nel 2010 di Loran srl, con sede a Isola della Scala (VR).

[3]
VORTICE Ventilation System, società inaugurata nel 2013 con sede a Changzhou in Cina.

[4]
VORTICE Latam, con sede a San Josè in Costa Rica, nata nel 2012.

[5]
CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L. storico marchio spagnolo, con sede a Sant Joan de les Abadesses Girona, è stata acquisita nel 2019.

Con lo sviluppo e l'evoluzione di questa tecnologia VORTICE fa un ulteriore passo rivolto al futuro, confermando il suo impegno verso il valore che la contraddistingue da sempre: migliorare il benessere delle persone migliorando l'aria che respirano.

LA TECNOLOGIA DEL RECUPERO CALORE

Il recupero calore o ventilazione meccanica controllata (VMC) è una tecnologia che attraverso dei dispositivi dotati di aspiratori di ultima generazione, a velocità variabile e a basso consumo e basso rumore, assicura:

- L'immissione all'interno degli ambienti di aria di rinnovo aspirata dall'esterno ed opportunamente filtrata.
- L'espulsione dell'aria viziata interna.
- Il recupero dell'energia contenuta nell'aria di espulsione attraverso uno scambiatore ad alta efficienza, trasferendola all'aria immessa negli ambienti.

Grazie a questa tecnologia ottimizziamo l'efficienza energetica degli edifici in cui viviamo riducendone i costi di riscaldamento e condizionamento ma soprattutto garantiamo il benessere ed il comfort abitativo. Inoltre attraverso la corretta ventilazione e il ricambio d'aria riduciamo in modo significativo i rischi di infezione trasmesse per via aerea proteggendo la nostra salute.

VORT INVISIBLE MINI TOP

Prodotto unico nel suo genere dall'affidabilità e prestazioni garantite da VORTICE da oltre 100 controlli di qualità.

Unità di ventilazione centralizzata a doppio flusso con recupero di calore per installazione a controsoffitto, specificamente pensata per la ventilazione di piccoli appartamenti, uffici e stanze d'albergo, di superficie fino a 80 m^2.

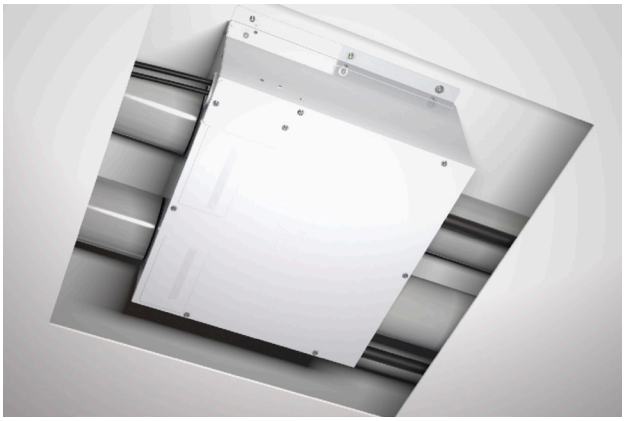
VANTAGGI PER L'INSTALLATORE

01 Facilità d'installazione

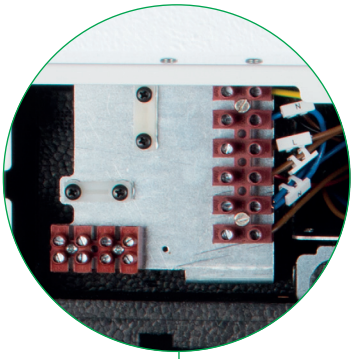
Peso ridotto: 14 kg

Dimensioni contenute: 484 x 440,5 x 218 mm

Attacco per canalizzazione universale Ø 100-125 mm



Facilmente installabile in controsoffitto

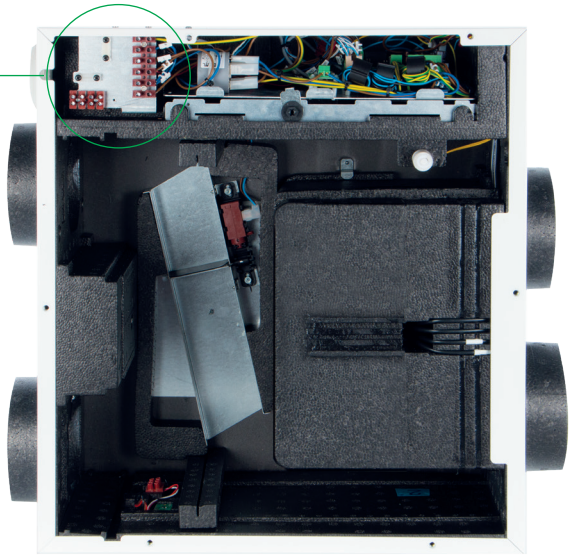


02 Semplicità di cablaggio

Tutti i principali componenti sono facilmente accessibili dalla parte inferiore del prodotto

Morsettiere per la connessione alla rete facilmente raggiungibili

Attacco per canalizzazione universale Ø 100 e 125



03

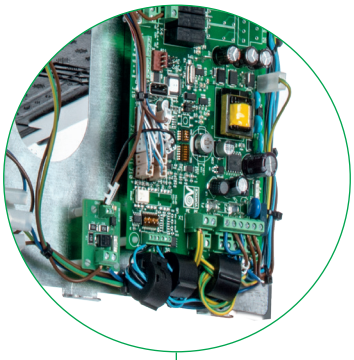
Semplicità d'impostazione

Impostazione, all'installazione, dei parametri di funzionamento del prodotto: velocità dei ventilatori, soglia di umidità relativa, intervallo temporale della modalità SLEEP, temperature di attivazione automatica della modalità free-cooling.

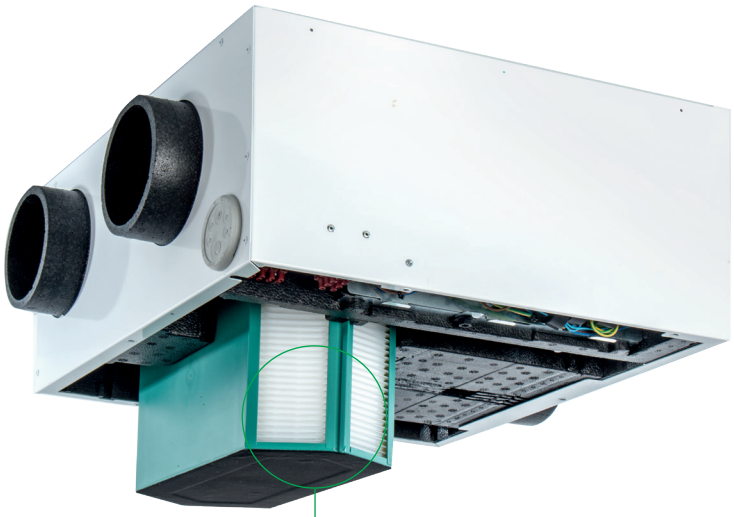
Visualizzazione della modalità di funzionamento impostata.

Possibilità di subordinare il passaggio alla modalità MAX al consenso di un sensore di presenza (PIR) remoto (opzionale) cablato all'apparecchio.

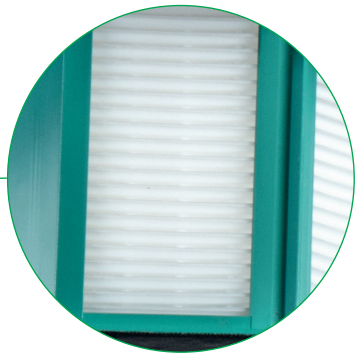
Scheda elettronica montata su slitta estraibile dal basso, per facilitare i collegamenti elettrici e la manutenzione ad apparecchio installato.



04 Semplicità di manutenzione



Scambiatore di calore
in resina plastica.
Facilmente estraibile per
la periodica pulizia.



Filtri facilmente estraibili rimuovendo i coperchi magnetici, senza ricorrere a cacciaviti o altri strumenti.

Passacavo a tenuta per una migliore e più sicura connessione elettrica

Coperchio di accesso alla sede delle connessioni elettriche.

Monitoraggio dello stato di occlusione dei filtri e segnalazione della necessità di interventi di pulizia/manutenzione mediante segnale ottico visualizzato sul display del pannello comandi remoto.

VANTAGGI PER L'UTENTE

01 Garantisce una buona qualità dell'aria, corretto ricambio e filtraggio

Pone fine a muffe, umidità, aria viziata e inquinamento indoor.

02 Risparmio energetico

Bassi consumi.

Recupera quasi il 90% dell'energia termica dell'aria estratta che viene ceduta all'aria di rinnovo a costo zero.

Minore usura degli impianti di riscaldamento e raffrescamento esistenti.

03 Agevolazioni fiscali

Gli interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici possono godere delle agevolazioni fiscali.

La detrazione IRPEF e IRES del 65% da la possibilità di detrarre dall'imposta sul reddito delle persone fisiche (IRPEF) e delle società (IRES) le spese sostenute.

50%

RISTRUTTURAZIONE

65%

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

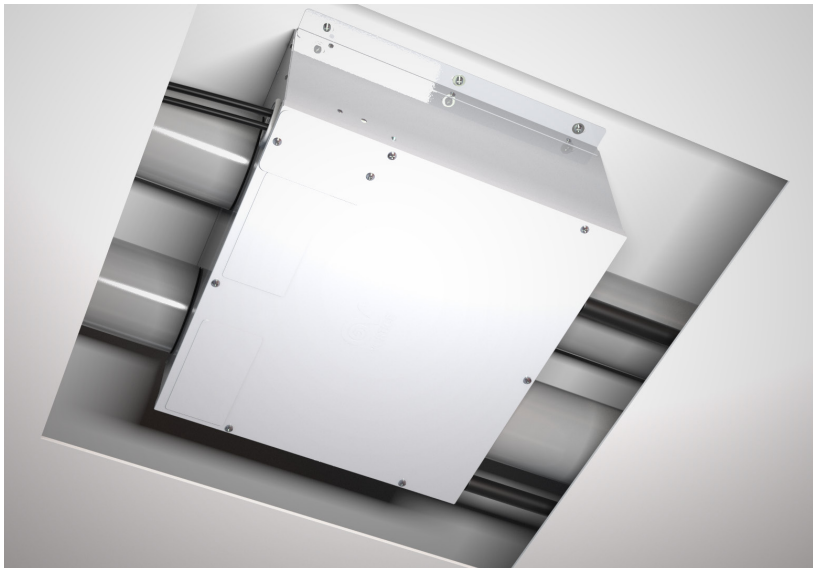
04 Contribuisce a migliorare la classe energetica degli edifici

05 Semplicità di utilizzo

Molteplicità di funzioni in grado di soddisfare ogni esigenza
(ad esempio: modalita QUIETE, VACANZA, MANUALE, AUTO ecc)

APPLICAZIONI

Ideale per ambienti di superficie fino a 80m²



Facilmente installabile in controsoffitto

Installabile in monolocali, bilocali e appartamenti per studenti

Camere d'albergo, case di riposo.

Studi e uffici

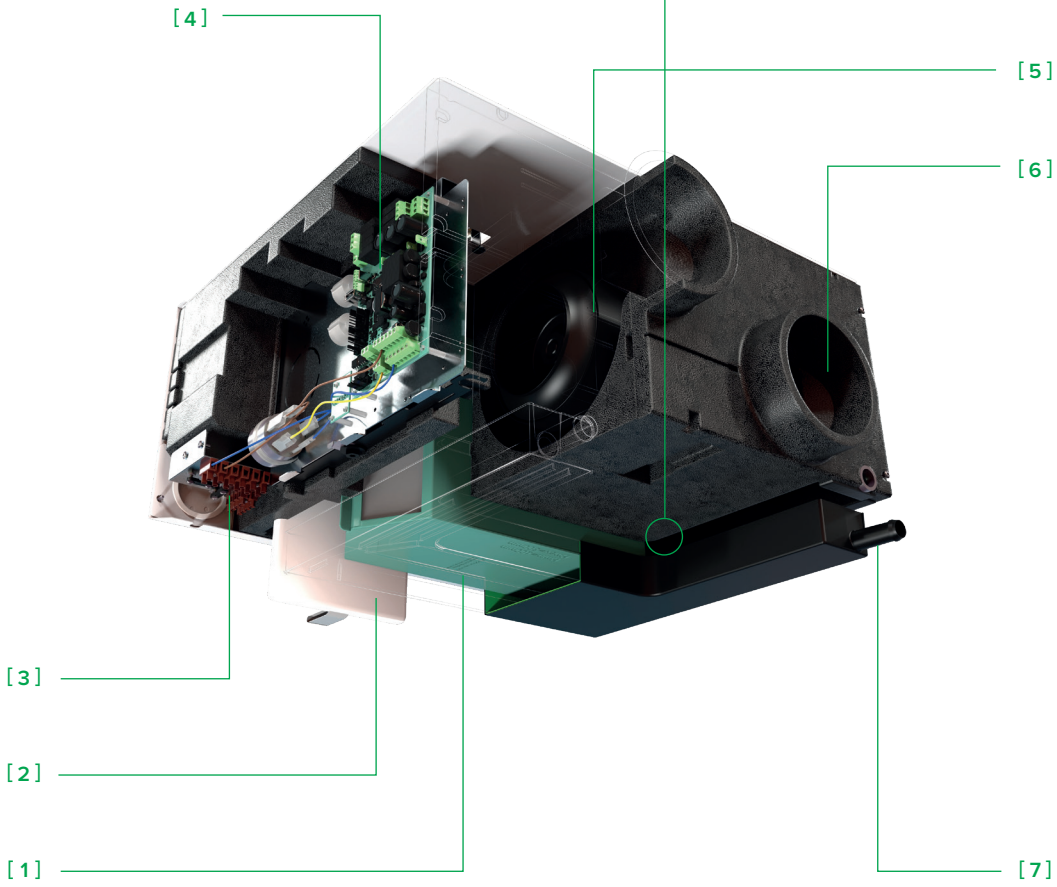
CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati tecnici di base

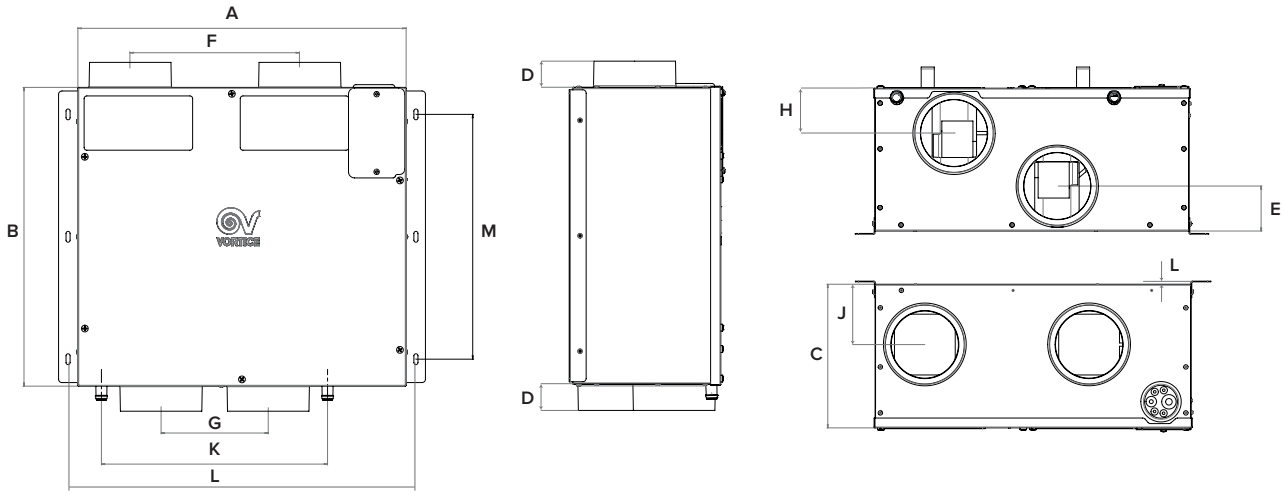
Efficienza termica del recupero calore alla portata di riferimento	**87%**
Portata massima	**120m3/h**
Pressione massima	**375 Pa**
Potenza	**64 w**
Livello di pressione sonora	**36 Lp dB(A)**

Legenda

[1] Scambiatore di calore
[2] Filtro
[3] Morsettiera
[4] Scheda elettronica
[5] Motori EC Brusless (bassi consumi)
[6] Attacco per canalizzazione
[7] Scarico condensa
[8] Sensore HCS



Dati tecnici di base



PRODOTTI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
VORT INVISIBLE MINI TOP	484	440.5	218	40	40	250	158	69	69	92	333	513	361

Quote in mm

Bocche di connessione alle tubazioni di aspirazione e mandata compatibili con diametri nominali pari a 100 mm e 125 mm

Dati e caratteristiche tecniche di dettaglio

PRODOTTI	COD.	V~50HZ	W min/ max	A min/ max	RPM min/ max	PORTATA MAX		PRESSIONE MAX		IP	KG
						m^3/h min/max	l/s min/max	mmH_2O	Pa		
VORT INVISIBLE MINI TOP	12214	220-240	16 64	0.30 0.65	1830 3900	50 120	13.9 33.3	38.2	375	X2	14

Involucro in lamiera d'acciaio zincata e verniciata in colore bianco. Staffe, in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, necessarie all'installazione sospesa dell'apparecchio, fornite di serie.

Bocche di connessione a tubazioni di estrazione e mandata di diametro nominale pari a 100 e 125mm.

Vasca raccolta condensa, completa di sensore "troppo pieno" per scongiurare il rischio di tracimazioni.

Coppia di ventilatori centrifughi azionati da motori EC (brushless) (bassi consumi) a 3 velocità, indipendentemente regolabili.

Scambiatore di calore ad alta efficienza, in resina plastica e del tipo a flussi incrociati in controcorrente.

By-pass meccanico, filtrato, ad azionamento automatico.

Passacavo multiplo, in conformità alle norme di sicurezza internazionale UNI EN 60335-2-80.

Dati energetici

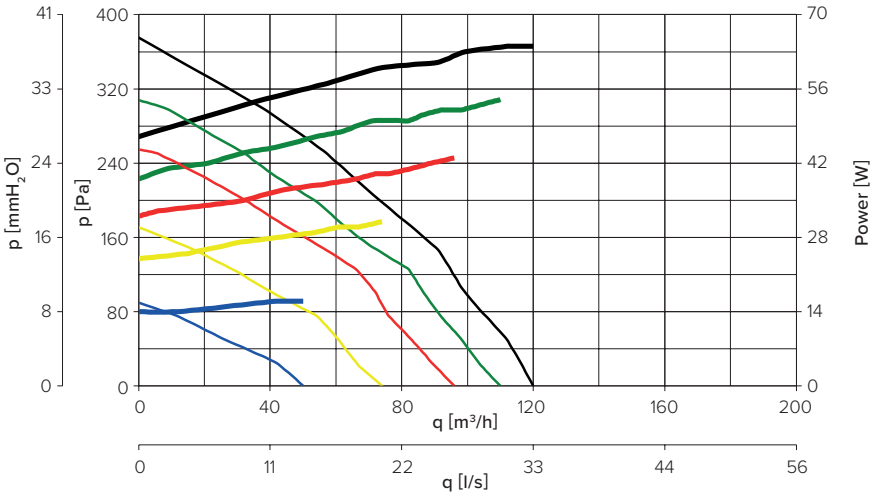
	UNITÀ DI MISURA	VORT INVISIBLE MINI TOP
NOME O DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL FABBRICANTE	-	VORTICE
CLASSE CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA PER CLIMA TEMPERATO	-	A
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA TEMPERATO)	kWh/m² anno	- 35
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA FREDDO)		- 73
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA CALDO)		- 10
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
PORTATA MASSIMA	m³/h	100
POTENZA ELETTRICA COMPLESSIVA ASSORBITA DAL VENTILATORE ALLA PORTATA MASSIMA	W	63
LIVELLO DI POTENZA SONORA	LWA [dB(A)]	46
PORTATA DI RIFERIMENTO	m³/s	0.0194
DIFFERENZA DI PRESSIONE DI RIFERIMENTO	Pa	60
SPI****	W/(m³/h)	0.457
FATTORE DI CONTROLLO CTRL	-	0,85
TIPOLOGIA DI CONTROLLO	-	amb. centralizzato
PERCENTUALE MASSIMA DI TRAFILAMENTO INTERNO	%	3.0
PERCENTUALE MASSIMA DI TRAFILAMENTO ESTERNO	%	3.0
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	459
AHS TEMPERATO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO	kWh di energia primaria/anno	4548
AHS FREDDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		8898
AHS CALDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		2057

*NA: Non Applicabile
**UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale
***UVR-B: Unità di Ventilazione Residenziale - Bidirezionale

****VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità
*****SPI: Potenza assorbita specifica

Prestazioni e assorbimenti

- Velocità max regolazione 100%
- Regolazione 90%
- Regolazione 80%
- Regolazione 60%
- Regolazione 40%



Emissioni sonore

CAMPO DI REGOLAZIONE		POTENZA SONORA LwA dB(A)								PRESSIONE SONORA dB(A)*
		125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	LwA	LpA 3m
100%	ASPIRAZIONE	37	44	51	42	39	25	8	53	35
	MANDATA	47	58	65	64	61	51	46	69	52
	INVOLUCRO	35	45	48	43	46	47	36	53	36
90%	ASPIRAZIONE	35	43	51	40	38	24	8	52	34
	MANDATA	46	56	66	62	59	49	43	69	51
	INVOLUCRO	32	44	49	41	44	45	34	53	35
80%	ASPIRAZIONE	35	41	53	38	35	8	8	53	36
	MANDATA	46	56	66	62	59	49	43	69	51
	INVOLUCRO	32	42	47	38	41	42	32	50	33
60%	ASPIRAZIONE	31	49	37	31	27	7	8	50	32
	MANDATA	41	55	50	50	47	37	33	58	40
	INVOLUCRO	28	44	34	32	34	34	34	46	25
40%	ASPIRAZIONE	26	31	30	21	7	7	8	34	17
	MANDATA	35	45	43	42	37	26	8	49	31
	INVOLUCRO	26	34	27	23	22	7	8	36	16

*calcolata a 3 m, in campo libero, distribuzione emisferica

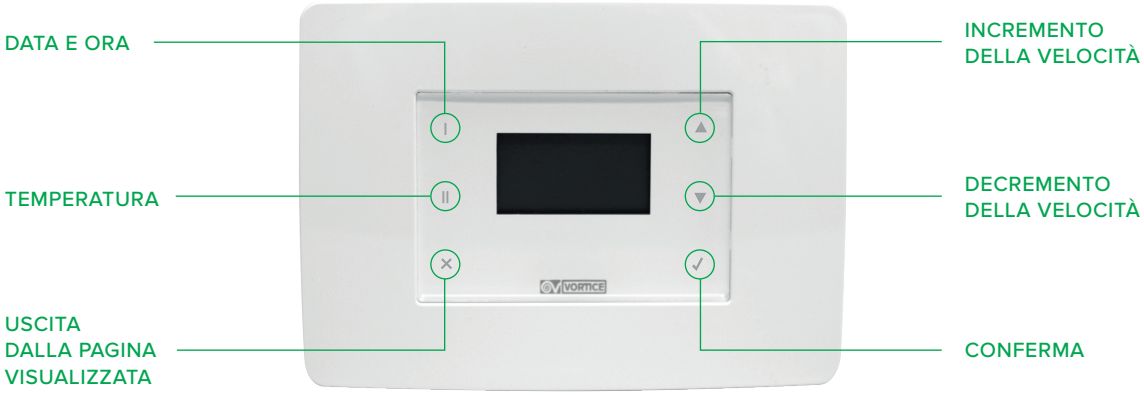
Norme regolamenti e certificazioni

I prodotti della Serie **VORT INVISIBLE MINI** sono conformi alle seguenti Direttive e Regolamenti Europei:

- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE)
- Direttiva di Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE)
- Direttiva Ecodesign (2009/125/CE)
- Regolamento 327/2011/UE
- Regolamento 1253/2014/UE
- Regolamento 1254/2014/UE
- Building Regulations Parts L1 2013 F2013

Gruppo comandi in dotazione

- Connessione filare
- Compatibile con scatola incasso standard uni503



Display LCD

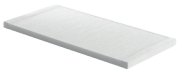
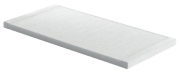
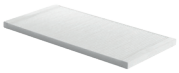
Consente le seguenti visualizzazioni:

- Soglia di umidità relativa impostata
- Attivazione della procedura di defrosting (sbrinamento)
- Filtri saturi
- Eventuali codici di errore

Accessori

MODELLI	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	CODICE
	C SMOKE Rilevatore fumo	144x54x55.8	12993
	C HCS Rilevatore umidità	144x54x55.8	12994
	SCI 503 Scatola incasso	-	22461
	SCP 503 Scatola a parete	-	22732
	PSC-W Placca bianca	-	22462
	PSC-B Placca nera	-	22463

Filtri

MODELLI	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	CODICE
	ISO Coarse 45% (G3)	206x132x5	21805
	ISO Coarse 65% (G4)	206x132x5	21806
	ePM10 50% (M5)	208x127x25	21802
	ePM1 55% (F7)	208x127x25	21803
	ePM1 80% (F9)	208x127x25	21804

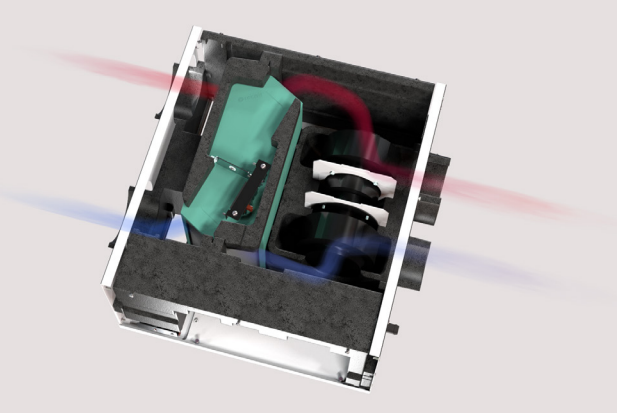
Componenti d'impianto

MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	Pre-riscaldatore “Pre-heater per evitare la formazione di brina in corrispondenza dello scambiatore di calore, anche in presenza di climi particolarmente rigidi. Resa 500W”	22734
	Post-riscaldatore “Post-heater elettrico utile per ottimizzare il rendimento del sistema di ventilazione meccanica controllata. Resa 500W”	22797

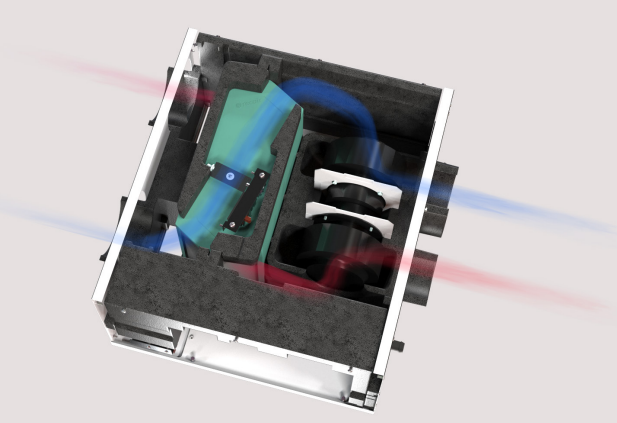
Flussi d’aria

Modalità Inverno

L’aria di rinnovo, attraversando lo scambiatore di calore, si riscalda per l’effetto dell’interazione con l’aria viziata espulsa, garantendo così un’adeguata ventilazione senza inutili sprechi energetici.



Modalità Estate



L’aria di rinnovo, attraversando lo scambiatore di calore, si rinfresca per l’effetto dell’interazione con l’aria viziata espulsa, garantendo così un’adeguata ventilazione senza inutili sprechi energetici.

FUNZIONE BY-PASS

Quando le condizioni climatiche suggeriscono (ad esempio nelle fresche serate estive) l’immissione di aria esterne. Alla temperatura originale, l’apertura della serranda di by-pass consente al flusso in ingresso di aggirare lo scambiatore di calore, assicurando il ricambio d’aria con il massimo comfort.

Le società di VORTICE GROUP

VORTICE S.P.A

Strada Cerca, 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano
(Milano) Italy
Tel. (+39) 02 906991
Fax (+39) 02 90699625
vortice.com

VORTICE LIMITED

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

VORTICE INDUSTRIAL S.R.L.

Via B. Brugnoli 3,
37063 Isola della Scala
(Verona) Italy
Tel. (+39) 045 6631042
Fax (+39) 045 6631039
vorticeindustrial.com

CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL, S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860
Sant Joan de les Abadesses
(Girona) Spain
Tel. (+34) 972720150
casals.com

VORTICE LATAM S.A.

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

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
vortice-china.com

NUMERO VERDE
800 555 777

Cod. 5.169.084.373 - Giugno 2020

Le descrizioni e illustrazioni del presente catalogo si intendono fornite a semplice titolo indicativo e non impegnativo. Ferme restando le caratteristiche essenziali dei prodotti qui descritti ed illustrati, VORTICE si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, le eventuali modifiche di parti, dettagli estetici o forniture di accessori che essa ritenesse opportune al miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.
Questo stampato annulla e sostituisce integralmente tutti i precedenti.

VORTICE