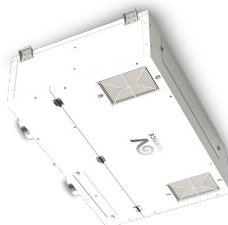


## Scheda Tecnica

CODICE 45999

### VORT HR 1200 FLAT

Recuperatore di calore per installazione a soffitto



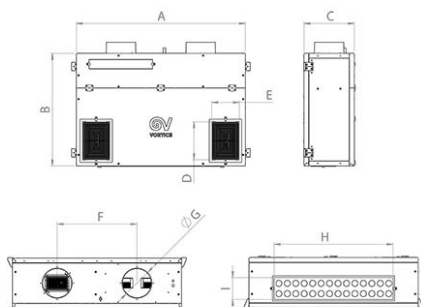
## Certificazioni



## Dati tecnici e prestazionali

Peso (Kg)	225	Portata max alla med vel. (m³/h)	1000
Potenza max assorbita alla max vel. (W)	635	Portata max alla min vel. (l/s)	167
Potenza max assorbita alla med vel. (W)	390	Portata max alla min vel. (m³/h)	600
Potenza max assorbita alla min vel. (W)	130	Potenza sonora Lw [dB (A)] - max vel	62
Portata max alla max vel. (l/s)	333	Potenza sonora Lw [dB (A)] - med vel	60
Portata max alla max vel. (m³/h)	1200	Potenza sonora Lw [dB (A)] - min vel	50
Portata max alla med vel. (l/s)	277	Pressione Sonora Lp [dB (A)] 1m	48

## Dimensioni



Dimensione A (mm)	1800
Dimensione B (mm)	1200
Dimensione C (mm)	535
Dimensione D (mm)	405
Dimensione E (mm)	295
Dimensione F (mm)	850
Dimensione G (mm)	Ø 315
Dimensione H (mm)	1265
Dimensione I (mm)	235

## PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

### ITALY

Pre Sales:

prevendita@vortice-italy.com

After Sales:

postvendita@vortice-italy.com

### UNITED KINGDOM & REP. OF

IRELAND

Sales Dept:

sales@vortice.ltd.uk

Technical Dept:

technical@vortice.ltd.uk

### OTHER COUNTRIES

Sales Dept:

export@vortice-italy.com

After Sales:

after-sales@vortice-italy.com

# Scheda Tecnica

CODICE 45999



## VORT HR 1200 FLAT

Recuperatore di calore per installazione a soffitto

## Descrizione

Recuperatore di calore pienamente conforme ai dettami del Regolamento Ecodesign (UE) N° 1253/2014, specificamente concepito per applicazioni non residenziali (aule scolastiche, uffici, locali pubblici in genere).

- Involucro e pannelli di accesso in lamiera d'acciaio zincata preverniciata in colore bianco (RAL 9010). L'elevato (50 mm) spessore del rivestimento interno assicura un eccellente isolamento termoacustico, nel rispetto dei più importanti standard internazionali di sicurezza antincendio (il materiale adottato certificato in classe di autoestinguenza V0 secondo la norma UL94).

Alle estremità del pannello inferiore sono poste le griglie di estrazione dell'aria viziata, mentre l'aria fresca di rinnovo fuoriesce da un'ulteriore griglia, che corre lungo tutta la lunghezza di una parete laterale dell'apparecchio e che comprende una serie di dispositivi orientabili volti ad ottimizzare la direzione del flusso, così da assicurarne la miglior dispersione in ambiente evitando al contempo fastidi per gli occupanti.

In corrispondenza della parete opposta sono ricavate le aperture circolari di aspirazione dell'aria esterna di rinnovo e scarico dell'aria viziata. Entrambe integrano attacchi circolari di diametro nominale pari a 315 mm e sono predisposte per la connessione a tubazioni, necessarie qualora la collocazione prescelta per l'installazione del prodotto non sia a diretto contatto con una parete perimetrale del locale di destinazione.

Apposite coperture, opportunamente isolate per evitare trafileamenti, poste in corrispondenza della porzione inferiore del prodotto, facilitano l'accesso ai filtri, per le periodiche attività di manutenzione / sostituzione, così come ai principali organi interni (ventilatori, scambiatore di calore, elettronica e quadro elettrico) L'involucro integra infine le staffe per l'ancoraggio del prodotto al soffitto.

- 4 ventilatori, disposti a coppie in corrispondenza dei condotti di estrazione e mandata, così da ottimizzare gli ingombri, caratterizzati da giranti centrifughe, in acciaio zincato, del tipo a pale avanti, per minimizzare le emissioni sonore, staticamente e dinamicamente bilanciate e complete di coecle, azionate da motori a magneti permanenti ed a 3 velocità regolabili mediante segnale 0-10 V, (EC brushless, la stessa tecnologia adottata sulle più moderne autovetture elettriche), corrispondenti alle modalità:

- Vacant: il locale non è occupato, la VMC funziona alla velocità minima pre-impostata (default 200 m3/h)

- Trickle: il locale è occupato, la VMC funziona alla velocità media pre-impostata (default 800 m3/h)

- Boost: il locale è occupato, il sensore di CO2 integrato nel pannello impartisce autonomamente al prodotto di switchare dalla velocità media alla massima e viceversa, in relazione all'avvenuto superamento del valore di soglia pre-settato.

- Suite elettronica, che regola il funzionamento automatico del prodotto consentendo, attraverso la lettura dei valori di temperatura rilevati dalle 3 sonde interne al prodotto:

- la gestione della serranda di by-pass,

- l'accensione / spegnimento della resistenza (opzionale) di preriscaldamento, utile a prevenire la formazione di ghiaccio sullo scambiatore di calore in presenza di alti tassi di umidità dell'aria interna e rigide temperature esterne,

- l'accensione / spegnimento della resistenza (opzionale) di post-riscaldamento, che incrementa la temperatura dell'aria di rinnovo, nel caso di climi particolarmente rigidi,

- l'azionamento delle serrande motorizzate (opzionali), che permettono l'apertura / chiusura dei condotti di immissione dell'aria di rinnovo e di scarico dell'aria viziata,
- la regolazione, all'atto dell'installazione, delle velocità dei ventilatori
- l'impostazione del valore di soglia del sensore di CO2 (opzionale)
- l'interazione con i dispositivi di controllo remoto (opzionali),
- l'integrazione in un sistema di gestione centralizzata dell'edificio (BMS - Building Management System), attraverso porta RS485, protocollo Modbus,
- la gestione della diagnostica del sistema.

- Uno scambiatore di calore, a piastre in alluminio e del tipo a flussi incrociati in controcorrente, certificato da Eurovent e che assicura un'efficienza di scambio termico pari allo 80% alla portata di 800 m3/h ed al 75% a 1.200 m3/h (entrambi i valori sono riferiti alle condizioni dettate dalla norma EN 308, che prevedono aria interna a + 25 °C e con umidità relativa pari al 28%, aria esterna a + 5 °C).

Un vassoio, basculante per facilitarne la periodica pulizia e realizzato in acciaio inossidabile per scongiurarne l'usura, posto al di sotto dello scambiatore di calore e completo di una coppia di tubazioni di scarico, raccoglie la condensa che si forma durante il normale funzionamento del prodotto e la convoglia all'esterno.

- Una serranda di by-pass, ad azionamento automatico, permette l'immissione diretta in ambiente di aria esterna, opportunamente filtrata, senza il preriscaldamento conseguente al transito all'interno dello scambiatore di calore, così da assicurare il comfort degli utenti nelle mezze stagioni.

- Un filtro fine, in classe ePM1 60% (F7) assicura la qualità dell'aria di rinnovo immessa nel locale. Al contempo, la protezione dei principali componenti interni è garantita da una coppia di filtri ISO Coarse 60% (G4), posti immediatamente a valle delle griglie di ripresa dell'aria viziata.

Lo stato di occlusione dei filtri è costantemente monitorato da una coppia di pressostati differenziali, che l'intervenuta necessità di loro manutenzione / sostituzione.

L'apparecchio prevede 4 impostazioni alternative:

- "Spento": il locale di destinazione è destinato a non essere occupato per lunghi periodi (ad esempio durante i periodi di chiusura prolungata della scuola in occasione delle vacanze). Le serrande motorizzate (opzionali) poste in corrispondenza dei condotti di aspirazione dell'aria di rinnovo e scarico dell'aria viziata, se presenti, sono chiuse ed i ventilatori fermi

- "Vacant": il locale di destinazione non è al momento occupato (ad esempio al termine delle lezioni o nel week-end). Le serrande motorizzate (opzionali) poste in corrispondenza dei condotti di aspirazione dell'aria di rinnovo e scarico dell'aria viziata, se presenti, sono aperte ed i ventilatori girano alla velocità minima tra le tre pre-impostate.

- "Standard": il locale di destinazione è occupato (ad esempio è in corso una lezione). Le serrande motorizzate (opzionali) poste in corrispondenza dei condotti di aspirazione dell'aria di rinnovo e scarico dell'aria viziata, se presenti, sono aperte ed i ventilatori girano alla velocità intermedia tra le tre pre-impostate.

- "Boost": la concentrazione di CO2 eccede il limite pre-impostato o è in corso una pausa delle lezioni. Le serrande motorizzate (opzionali) poste in corrispondenza dei condotti di aspirazione dell'aria di rinnovo e scarico dell'aria viziata, se presenti, sono aperte ed i ventilatori girano alla velocità massima tra le tre pre-impostate.

## Accessori



**FTR-ISO**  
**COARSE 60%**  
**(G4)**  
**400x287x48**  
Codice 27969

**SRC 315**  
Codice 27235

**NA 315x480**  
Codice 27238



**FTR-EPM1 50%**  
**(F7)**  
**650x430x48**  
Codice 27970

**FTR-EPM10**  
**50% (M5)**  
**400x287x48**  
Codice 27971

**FTR-EPM1 80%**  
**(F9)**  
**650x430x48**  
Codice 27972

**S-CO2**  
Codice 27974



**ELECTRIC**  
**HEATER 3000**  
Codice 27975

**DISPLAY**  
**GRAFICO**  
**REMOTO VORT**  
**HR 1200 FLAT**  
Codice 27973

PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

ITALY  
Pre Sales:  
[prevendita@vortice-italy.com](mailto:prevendita@vortice-italy.com)  
After Sales:  
[postvendita@vortice-italy.com](mailto:postvendita@vortice-italy.com)

UNITED KINGDOM & REP. OF  
IRELAND  
Sales Dept:  
[sales@vortice.ltd.uk](mailto:sales@vortice.ltd.uk)  
Technical Dept:  
[technical@vortice.ltd.uk](mailto:technical@vortice.ltd.uk)

OTHER COUNTRIES  
Sales Dept:  
[export@vortice-italy.com](mailto:export@vortice-italy.com)  
After Sales:  
[after-sales@vortice-italy.com](mailto:after-sales@vortice-italy.com)