

# SERIE VORT MONO

RECUPERATORI DI CALORE DECENTRALIZZATI

## VENTILAZIONE DECENTRALIZZATA

## DA PARETE

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 260 mm e 700 mm. Disponibile in versione a controllo manuale, nelle varianti con comandi a bordo macchina e la versione con telecomando e sensori di umidità relativa, temperatura e luce ambiente.

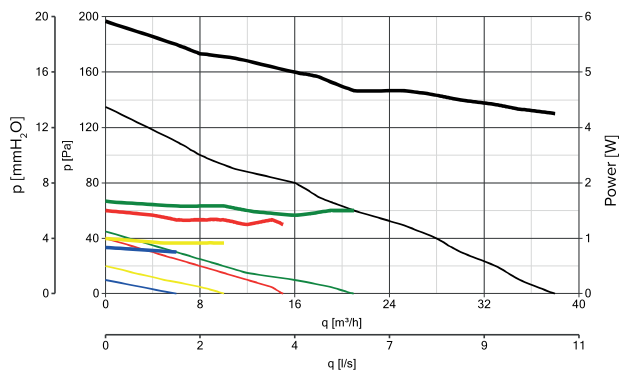


VORT HRW 40 MONO EVO  
COD. 12435 Ø160mm  
CON COMANDI A BORDO MACCHINA  
VORT HRW 40 MONO EVO HCS  
COD. 12437 Ø160mm  
CON TELECOMANDO

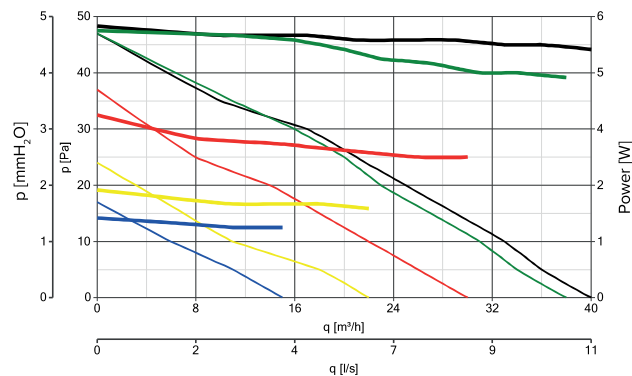
VORT HRW 30 MONO EVO  
COD. 12434 Ø100mm  
CON COMANDI A BORDO MACCHINA  
VORT HRW 30 MONO EVO HCS  
COD. 12436 Ø100mm  
CON TELECOMANDO

- Scambiatore di calore ad alta efficienza 90%, realizzato in materiale ceramico del tipo a celle esagonali per massimizzare la superficie di scambio termico.
- Involucro in polipropilene espanso (PPE), progettati per l'alloggiamento in un foro, di diametro nominale pari a (100/160mm), ricavato nelle pareti perimetrali di destinazione.
- Motoventilatori EC, a garanzia di ridottissimi consumi.
- i modelli HCS sono forniti di telecomando.
- Isolamento classe II.
- Filtri G3 lavabili e facilmente accessibili.

## PRESTAZIONI E ASSORBIMENTI



PRODOTTO	COD	Ø nom. (mm)	(m³/h)	(W)	(PA)	Lp [dB (A)] 3m
VORT HRW 30 MONO EVO	12434	100	38	4	130	49.2
VORT HRW 30 MONO EVO HCS	12436	100	38	4	130	49.2



PRODOTTO	COD	Ø nom. (mm)	(m³/h)	(W)	(PA)	Lp [dB (A)] 3m
VORT HRW 40 MONO EVO	12435	160	40	5	47	31.8
VORT HRW 40 MONO EVO HCS	12437	160	40	5	47	31.8

### LEGENDA:

#### MODALITÀ NIGHT

Pressione  
Potenza

#### MODALITÀ HIGH PERFORMANCE

Pressione  
Potenza

#### MODALITÀ PERFORMANCE

Pressione  
Potenza

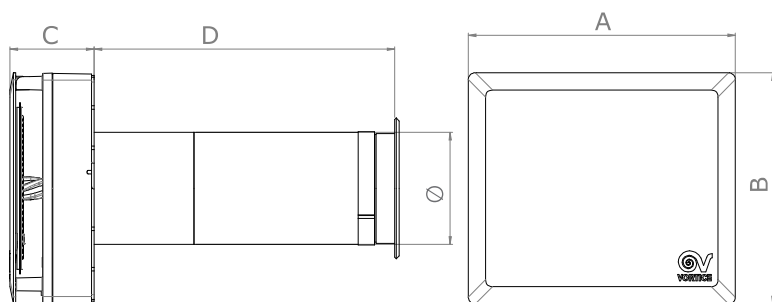
#### MODALITÀ QUIET

Pressione  
Potenza

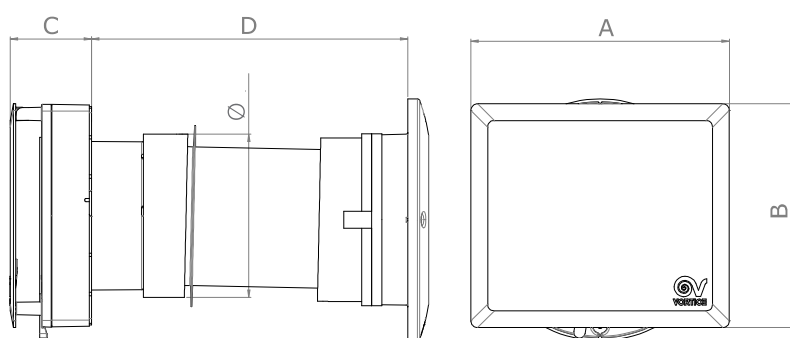
#### MODALITÀ BOOST

Pressione  
Potenza

## DIMENSIONI



12434 VORT HRW 30 MONO EVO - 12436 VORT HRW 30 MONO EVO HCS



12435 VORT HRW 40 MONO EVO - 12437 VORT HRW 40 MONO EVO HCS

PRODOTTI	A	B	C	D	Ø
VORT HRW 30 MONO EVO	231	200	73	260	97
VORT HRW 30 MONO EVO HCS	231	200	73	260	97
VORT HRW 40 MONO EVO	231	200	73	283	146
VORT HRW 40 MONO EVO HCS	231	200	73	283	146

Quote in mm



**SERIE VORT MONO**  
RECUPERATORI DI CALORE DECENTRALIZZATI

**DATI ENERGETICI - VORT HRW 30 MONO EVO/HCS**

	UNITÀ DI MISURA	VORT HRW 30 MONO EVO COD. 12434	VORT HRW 30 MONO EVO HCS COD. 12436
NOME O DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL FABBRICANTE	-	VORTICE	VORTICE
CLASSE CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA PER CLIMA TEMPERATO	-	A	A+
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA TEMPERATO)	kWh/m <sup>2</sup> anno	- 41,2	-44,4
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA FREDDO)		- 85,4	- 89,5
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA CALDO)		- 17,0	-19,3
TIPOLOGIA DICHIARATA DELL'UNITÀ DI VENTILAZIONE	-	UVR-U**	UVR-U**
TIPO AZIONAMENTO	-	VM***	VM***
TIPO SCAMBIATORE DI CALORE HRS	-	a recupero	a recupero
EFFICIENZA TERMICA DEL RECUPERO DI CALORE ALLA PORTATA DI RIFERIMENTO HRS	%	89,0	89,0
PORTATA MASSIMA	m <sup>3</sup> /h	35	35
POTENZA ELETTRICA COMPLESSIVA ASSORBITA DAL VENTILATORE ALLA PORTATA MASSIMA	W	4	4
LIVELLO DI POTENZA SONORA	LWA [dB(A)]	53,1	53,1
PORTATA DI RIFERIMENTO	m <sup>3</sup> /s	0.0097	0.0097
DIFFERENZA DI PRESSIONE DI RIFERIMENTO	Pa	10	10
SPI****	W/(m <sup>3</sup> /h)	0.11429	0.11429
FATTORE DI CONTROLLO CTRL	-	1	0.65
TIPOLOGIA DI CONTROLLO	-	manuale	ambiente locale
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	-	vedi libretto istruzioni	vedi libretto istruzioni
SENSIBILITÀ DEL FLUSSO D'ARIA ALLE VARIAZIONI DI PRESSIONE A ± 20 PA	-	0,48	0,48
TENUTA ALL'ARIA INTERNA/ESTERNA	m <sup>3</sup> /h	0.0	0.0
AEC CONSUMO ANNUO DI ELETTRICITÀ	kWh di elettrici- tà/anno	157	83
AHS TEMPERATO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO	kWh di energia primaria/anno	4515	4650
AHS FREDDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		8901	9141
AHS CALDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		2057	2113

\* NA: Non Applicabile. \*\* UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale. \*\*\* VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

\*\*\*\* SPI: Potenza assorbita specifica.



## DATI ENERGETICI - VORT HRW 40 MONO EVO/HCS

	UNITÀ DI MISURA	VORT HRW 40 MONO EVO COD. 12435	VORT HRW 40 MONO EVO HCS COD. 12437
NOME O DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL FABBRICANTE	-	VORTICE	VORTICE
CLASSE CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA PER CLIMA TEMPERATO	-	A	A+
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA TEMPERATO)	kWh/m <sup>2</sup> anno	- 39.7	-43.7
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA FREDDO)		- 84.1	-88.8
CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA SEC (CLIMA CALDO)		- 15.7	-18.6
TIPOLOGIA DICHIARATA DELL'UNITÀ DI VENTILAZIONE	-	UVR-U***	UVR-U***
TIPO AZIONAMENTO	-	VM	VM
TIPO SCAMBIATORE DI CALORE HRS	-	a recupero	a recupero
EFFICIENZA TERMICA DEL RECUPERO DI CALORE ALLA PORTATA DI RIFERIMENTO HRS	%	89	89
PORTATA MASSIMA	m <sup>3</sup> /h	32.6	32.6
POTENZA ELETTRICA COMPLESSIVA ASSORBITA DAL VENTILATORE ALLA PORTATA MASSIMA	W	5.4	5.4
LIVELLO DI POTENZA SONORA	LWA [dB(A)]	48.1	48.1
PORTATA DI RIFERIMENTO	m <sup>3</sup> /s	0.0085	0.0085
DIFFERENZA DI PRESSIONE DI RIFERIMENTO	Pa	10	10
SPI****	W/(m <sup>3</sup> /h)	0.15686	0.15686
FATTORE DI CONTROLLO CTRL	-	1	0.65
TIPOLOGIA DI CONTROLLO	-	manuale	ambiente locale
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	-	vedi libretto istruzioni	vedi libretto istruzioni
SENSIBILITÀ DEL FLUSSO D'ARIA ALLE VARIAZIONI DI PRESSIONE A ± 20 PA	-	0.48	0.48
TENUTA ALL'ARIA INTERNA/ESTERNA	m <sup>3</sup> /h	0.0	0.0
AEC CONSUMO ANNUO DI ELETTRICITÀ	kWh di elettrici- tà/anno	216	113
AHS TEMPERATO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO	kWh di energia primaria/anno	4515	4650
AHS FREDDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		8901	9141
AHS CALDO RISPARMIO DI RISCALDAMENTO ANNUO		2057	2113

\* NA: Non Applicabile. \*\* UVR-U: Unità di Ventilazione Residenziale - Unidirezionale. \*\*\* VM: Velocità Multiple. VSD: Variatore di Velocità.

\*\*\*\* SPI: Potenza assorbita specifica.

## SERIE VORT MONO

### RECUPERATORI DI CALORE DECENTRALIZZATI

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- **4 modelli**, con comandi a bordo macchina con telecomando e sensori di umidità relativa temperatura e luce.
- **Chassis:** Involucro in polipropilene espanso (PPE), progettati per l'alloggiamento in un foro, di diametro nominale pari a (100/160 mm), ricavato nella parete perimetrale di destinazione.
- I **ventilatori** usati sui prodotti della SERIE VORT MONO sono conformi alla Direttiva Europea Erp N°2009/125.
- **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.
- **Scambiatore di calore** ad accumulo ad alta efficienza 90%, 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.
- **Griglie** esterne stampate in gomma, montabili dall'interno attraverso il foro nella parete di destinazione, per semplificare la messa in opera del prodotto.
- **Filtri G3** lavabili e facilmente accessibili per pulizia manutenzione. Pre-filtri, alloggiati in corrispondenza del lato facciata interna.

### 3 alternative di funzionamento:

#### • Ventilazione con recuperatore di calore:

il ventilatore inverte periodicamente il senso di rotazione per consentire il trasferimento del flusso a temperatura inferiore del calore in precedenza accumulato nello scambiatore.

**Ventilazione in modalità estrazione:** il ventilatore opera sempre in aspirazione.

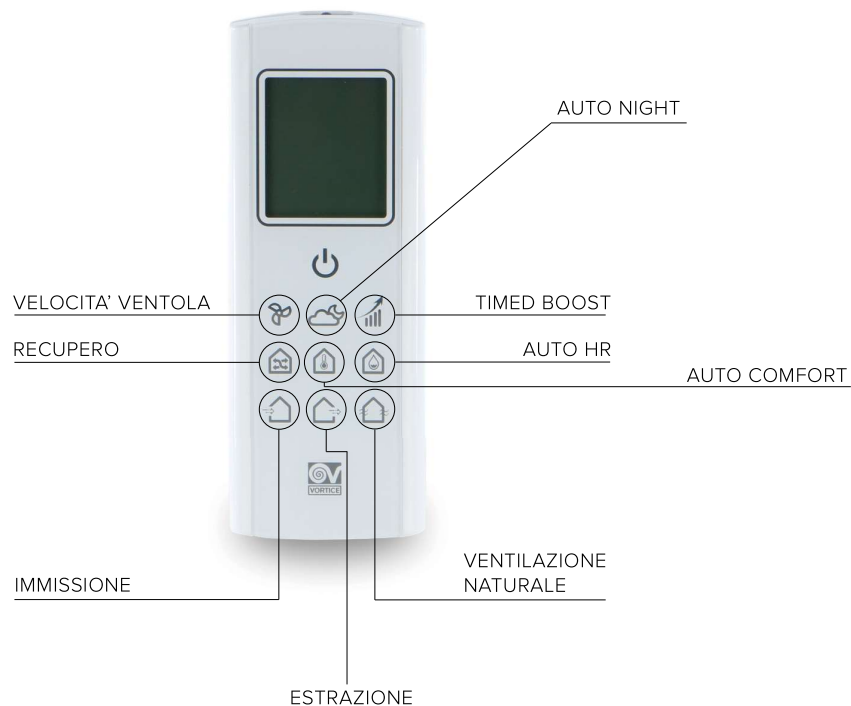
**Ventilazione in modalità immissione:** il ventilatore opera sempre in mandata.

- **Classe di isolamento elettrico:** II (non è richiesta la messa a terra).

## DATI TECNICI

PRODOTTI	COD.	V~50-60HZ	W max	A max	m³/h min/max	l/s min/max	mmH₂O min/max	Pa min/max	LP dB (A) 3m min/max	°C MAX	KG
VORT HRW 30 MONO EVO	12434	220-240	4	0.04	6 38	1.7 10.5	1 13.7	10 130	19.1 49.2	30	3.1
VORT HRW 30 MONO EVO HCS	12436	220-240	4	0.04	6 38	1.7 10.5	1 13.7	10 130	19.1 49.2	30	3.1
VORT HRW 40 MONO EVO	12435	220-240	5	0.05	15 40	4.2 11.1	1.7 4.8	17 47	19 31.8	30	3.3
VORT HRW 40 MONO EVO HCS	12437	220-240	5	0.05	14 40	4.2 11.1	1.7 4.8	17 47	19 31.8	30	3.3

## Telecomando IR (solo modelli HCS)



### I modelli HCS sono forniti di telecomando con display LCD.

Di default la funzione di recupero e le modalità auto-comfort, auto HR% e autonight sono attive. La soglia di umidità è fissata sul massimo valore (90%) e la velocità è impostata al massimo per ottenere la massima portata (5 ventole visualizzate). Il telecomando trasmette al prodotto il suo stato di default e aggiorna di conseguenza lo stato sull'apparecchio. Se lo stato della macchina non si sincronizza con lo stato del telecomando puntare il telecomando in direzione dell'apparecchio e premere un tasto sul telecomando per attivare la sincronizzazione.

#### **AUTO NIGHT**

Il sensore di luce ambiente rileva la presenza o l'assenza di luce nell'ambiente.

Quindi, se è notte e non viene rilevata la presenza di luce diurna, il prodotto passa a velocità minima e non viene permesso il passaggio a velocità superiore alla minima.

Quando viene nuovamente rilevata la presenza di luce diurna, il prodotto ritorna a funzionare alla velocità precedentemente impostata, ed è permesso il passaggio a velocità superiori boost tramite ingresso remoto o sensore HR%.

#### **AUTO HR%**

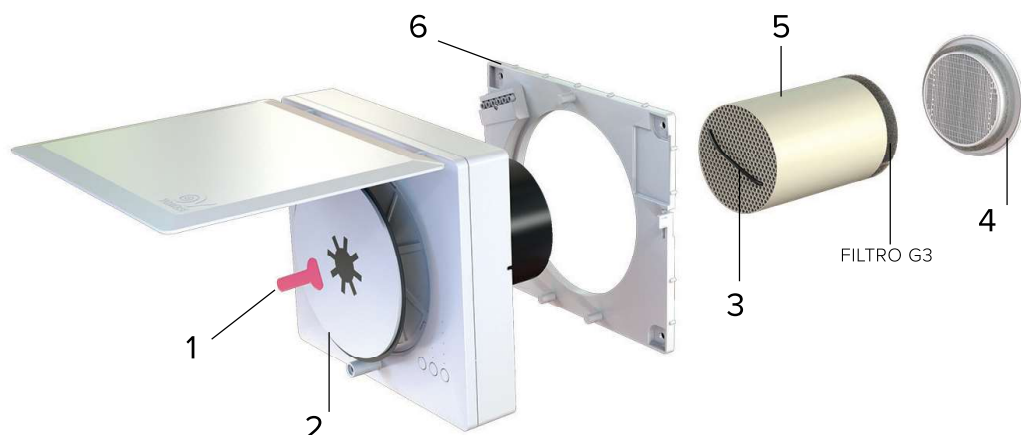
In caso di presenza di umidità oltre la soglia di allarme (60%, 75% o 90% - il valore di default è 75%), viene selezionata automaticamente la modalità di estrazione alla massima velocità.

#### **AUTO COMFORT**

In modalità recupero di calore, il periodo che determina l'inversione di rotazione delle ventole è fissato in base alla temperatura dell'aria immessa in ambiente: se troppo fredda il tempo di ciclo viene ridotto.

## COMPONENTI PRINCIPALI

VORT HRW 30 MONO EVO - VORT HRW 30 MONO EVO HCS

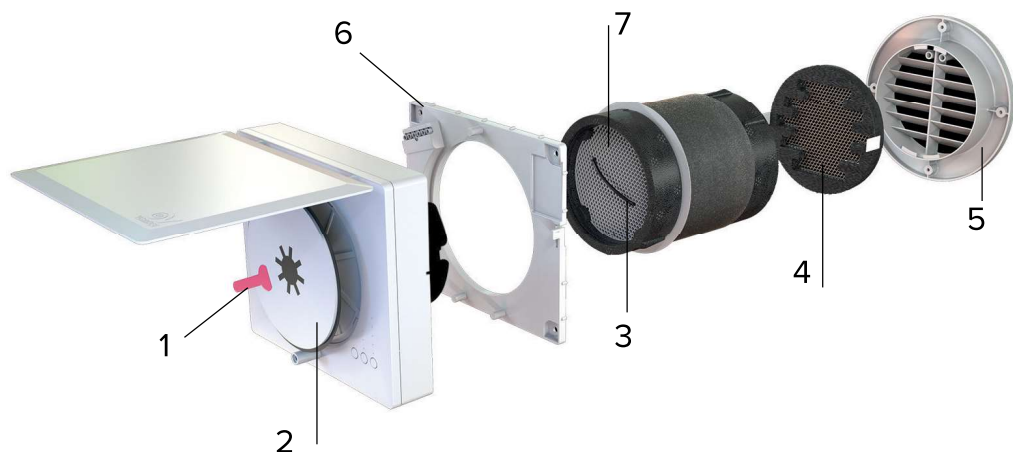


- 1.** LEVA DISCO DI CHIUSURA MECCANICA, EVITA IL PASSAGGIO D'ARIA QUANDO LA MACCHINA NON È FUNZIONANTE.
- 2.** DISCO FRONTALE COSTAMPATO: CONTRIBUISCE AD ATTENUARE L'ONDA SONORA SVILUPPATA DALL'APPARATO VENTILANTE E DAL FLUSSO DI ARIA NELLA FASE DI IMMISSIONE IN AMBIENTE. LA SUA SUPERFICIE A CALOTTE SFERICHE TENDE A RIFLETTERE IN DIREZIONI DIVERSE IL RUMORE ATTENUANDONE L'EFFETTO.
- 3.** CAVO PER ESTRAZIONE PACCO DI SCAMBIO
- 4.** GRIGLIA ESTERNA, IN MATERIALE PLASTICO, FORNITA DI RETINA ANTI-INSETTI
- 5.** PACCO DI SCAMBIO DEL TIPO AD ACCUMULO, REALIZZATO IN MATERIALE CERAMICO CON ASSEMBLATO IL FILTRO ESTERNO.
- 6.** FLANGIA MONTABILE A PARETE CON MORSETTIERA PRE-INSTALLATA. LA CLASSE DI PROTEZIONE DELLA MORSETTIERA, PERMETTE AD UN UTENTE NON ESPERTO DI RIMUOVERE IL CORPO VENTILANTE E DI PROCEDERE ALLA RIMOZIONE E PULIZIA DEL PACCO DI SCAMBIO, DEL FILTRO G3 E IL RIPRISTINO DEL SISTEMA.

22



## COMPONENTI PRINCIPALI

VORT HRW 40 MONO EVO - VORT HRW 40 MONO EVO HCS












- 1.** LEVA DISCO DI CHIUSURA MECCANICA, EVITA IL PASSAGGIO D'ARIA QUANDO LA MACCHINA NON È FUNZIONANTE.
- 2.** DISCO FRONTALE COSTAMPATO: CONTRIBUISCE AD ATTENUARE L'ONDA SONORA SVILUPPATA DALL'APPARATO VENTILANTE E DAL FLUSSO DI ARIA NELLA FASE DI IMMISSIONE IN AMBIENTE. LA SUA SUPERFICIE A CALOTTE SFERICHE TENDE A RIFLETTERE IN DIREZIONI DIVERSE IL RUMORE ATTENUANDONE L'EFFETTO.
- 3.** CAVO PER ESTRAZIONE PACCO DI SCAMBIO
- 4.** GRIGLIA ANTI-INSETTO RIMUOVIBILE E PULIBILE DALL'UTENTE OPERANDO DALL'INTERNO DELL'ABITAZIONE
- 5.** GRIGLIA ESTERNA IN GOMMA TPV.
- 6.** FLANGIA MONTABILE A PARETE CON MORSETTIERA PRE-INSTALLATA. LA CLASSE DI PROTEZIONE DELLA MORSETTIERA, PERMETTE AD UN UTENTE NON ESPERTO DI RIMUOVERE IL CORPO VENTILANTE E DI PROCEDERE ALLA RIMOZIONE E PULIZIA DEL PACCO DI SCAMBIO, DEL FILTRO G3 E IL RIPRISTINO DEL SISTEMA.
- 7.** GLI ANELLI DI POLIPROPILENE SONO DOTATI DI ALCUNE PROTUBERANZE CHE PERMETTONO L'ALLINEAMENTO DELLA SUPERFICIE FRONTALE DELLO SCAMBIATORE CON LA BOCCA DI USCITA / INGRESSO DEL VENTILATORE E LA CORRETTA INCLINAZIONE DELLO SCAMBIATORE RISPETTO AL TUBO DI CONTENIMENTO INSERITO NELLA PARETE

## REGOLATORI

MODELLI	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	COD.	VORT HRW 40 MONO EVO cod.12435	VORT HRW 40 MONO EVO HCS cod.12437
	<b>C TEMP</b> Sensore per il controllo della temperatura dell'aria nell'ambiente	144x54x55.8	12992	✓	✓
	<b>C HCS</b> Sensore per il controllo del tasso di umidità relativa (UR) nell'aria	144x54x55.8	12994	✓	✓

## ACCESSORI

MODELLI	DESCRIZIONE	CODICE	VORT HRW 30 MONO EVO cod. 12434	VORT HRW 30 MONO EVO HCS cod. 12436	VORT HRW 40 MONO EVO cod. 12435	VORT HRW 40 MONO EVO HCS cod. 12437
	<b>MWS Ø 100</b> Pannello metallico antivento da esterno in lamiera d'acciaio inox	21883	✓	✓		
	<b>WA Ø 100</b> Adattatore 90° tondo/quadro per aspirazione e scarico attraverso lo stipite di una finestra. Diametro attacco circolare 100mm	21884	✓	✓		
	<b>KIT FTR</b> Kit filtri	21891	✓	✓		
	<b>TUBO PVC Ø 100</b>	21879	✓	✓		
	<b>TUBO PVC Ø 160</b>	22599			✓	✓
	<b>KIT FTR</b> Kit filtri	22466			✓	✓
	<b>MWS</b> Pannello metallico antivento da esterno in lamiera d'acciaio inox. Diametro attacco circolare per 160mm	21148			✓	✓
	<b>RGR</b> Griglia esterna in gomma	21190			✓	✓
	<b>WSG-INOX</b> Griglia rettangolare in acciaio inox per il kit WA	21192			✓	✓
	<b>WSG-W</b> Griglia rettangolare in acciaio inox verniciata a polvere per kit WA	21193			✓	✓
	<b>FTR M5</b> Filtri	21926			✓	✓
	<b>WA</b> Adattatore 90° tondo/quadro per aspirazione e scarico attraverso lo stipite di una finestra. Diametro attacco circolare per 160mm	21191			✓	✓