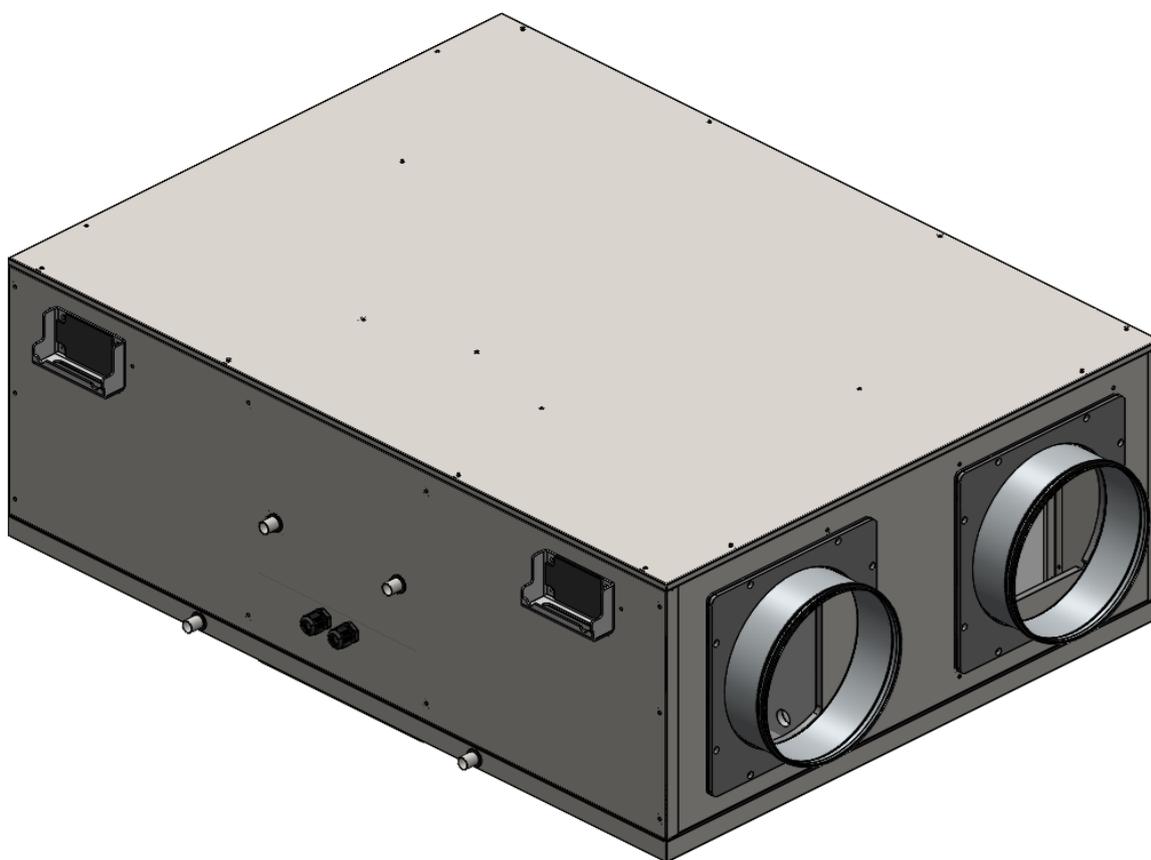


EVHRN-T

Recuperatore a flussi incrociati ERP
efficienza fino al 80% con motori EC



CARATTERISTICHE GENERALI:

STRUTTURA

Struttura e telaio con pannelli autoportanti ed isolamento interno
Scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico



VENTILATORI

L'unità è dotata di ventilatori radiali a pala rovescia con motore elettronico a basso consumo.



RECUPERATORE

Scambiatore di calore in alluminio ad alta efficienza con flussi controcorrente e bypass integrato di serie



FILTRAZIONE

A monte del recuperatore sono presenti due filtri:
: ePM2,5 - 65% Aria di rinnovo e ePM10 - 50% aria ambiente.
La rimozione può avvenire dal fondo dell'unità.



CONTROLLI

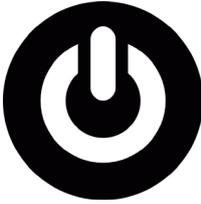
L'unità prevede la possibilità di fornitura con 2 tipologie di controllo:
IN2 - Comando touch semplificato e possibilità di gestione da Appv
S - EVTDV regolatore per recuperatore senza elettronica



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

TELAIO:	Struttura portante in lamiera zincata autoportante , Isolante adesivo in polietilene spessore 10+15 mm Carpenteria e tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore.
SCAMBIATORE DI CALORE :	Scambiatore in alluminio a flussi incrociati (80% Erp). Funzionamento estivo ed invernale
BYPASS ESTIVO :	Bypass estivo totale con serranda motorizzata installata.
VENTILATORI :	Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità. Conforme ErP
FILTRI :	Filtri con bassa perdita di carico di efficienza ePM 2,5 - 65 % (F7) sull'aria di rinnovo ePM 10 - 50 % (M5) sull'aria estratta . Di facile estrazione per manutenzione ordinaria , lato estrazione secondo configurazione e disegni.
QUADRO ELETTRICO :	VERSIONE IN2 Con scheda elettronica per gestione velocità a 3 gradini, funzione antigelo e bypass automatico. Pannello remoto touch a parete su scatola 503. Sensori di temperatura a bordo macchina e possibilità di gestione batteria ausiliaria acqua calda. Regolatori umidità / qualità aria integrati nel display remoto. EVCNV2-N: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO ₂ , colore nero. EVCNV2-B: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO ₂ , colore bianco. EVCNW2-N: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO ₂ , con Wi-Fi integrato colore nero. EVCNW2-B: controllo remoto evoluto con sensori integrati di umidità e VOC/CO ₂ , con Wi-Fi integrato colore bianco.; La macchina verrà consegnata con configurazione H5-A o V1-A. Gli attacchi dell'aria sono configurabili in fase di installazione attraverso i pannelli removibili. Configurazioni A o B selezionabili da elettronica. VERSIONE S 'unità viene fornita senza scheda elettronica e la velocità dei ventilatori viene variata mediante segnale 0-10V in ingresso. E' possibile acquistare a parte il terminale remoto EVTDTV con display LCD per il controllo della velocità dei ventilatori e del Bypass con diverse funzioni evolute, tra cui: - controllo della velocità dei singoli ventilatori in modo indipendente che comporta la possibilità di utilizzo della macchina in modalità pressione o depressione; - segnalazione filtri sporchi temporizzato; - possibilità di collegare il sensore di qualità dell'aria EVSQV venduto separatamente.
EFFICIENZA :	Grazie alle particolarità costruttive ed ai suoi componenti EVHRN-T è in grado di raggiungere efficienza di recupero maggiori del 80 % . Nelle stagioni invernali ed estive si ha un notevole recupero energetico dell'aria di rinnovo immessa in ambiente.
DISPONIBILITA' E VERSIONI:	6 modelli a sviluppo orizzontale o verticale Due versioni di controllo IN2 / S Ogni versione è completata da comando dedicato , accessorio a richiesta Le unità EVHRN-T sono adatte per installazione interna , a soffitto , pavimento o parete e installazione esterna con tettuccio (accessorio aggiuntivo) .. Altri accessori e possibili regolazioni secondo scheda tecnica e listino .

FUNZIONALITA' COMANDI

VERSIONE IN2	VERSIONE S
SCHEDE A BORDO MACCHINA	REGOLATORE PARAMETRICO ESTERNO
	
PANNELLO REMOTO (OBBLIGATORIO)	ACCESSORIO SONDA EVSQQ
	
Sensore umidità / qualità aria integrati nel display	
  <p>AIR QUALITY</p>	
 <p>ON / OFF</p>	

CONFIGURAZIONE UNITA'

Modello	- 1 -	- 2 -	- 3 -
EVHRN-T	70	V	IN2

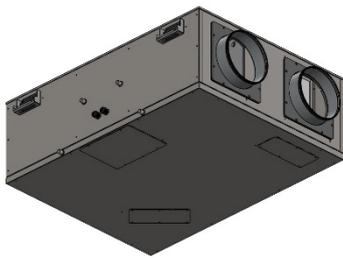
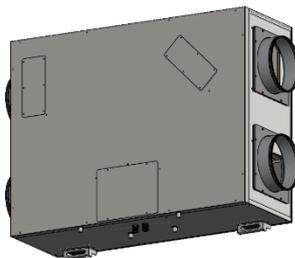
1) Definisce la portata massima
Modelli da 700 m³/h a 3000 m³/h

2) Tipologia di installazione
V: Verticale
H: orizzontale

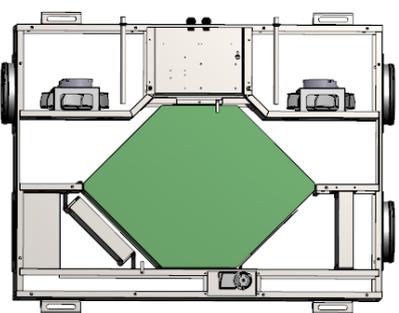
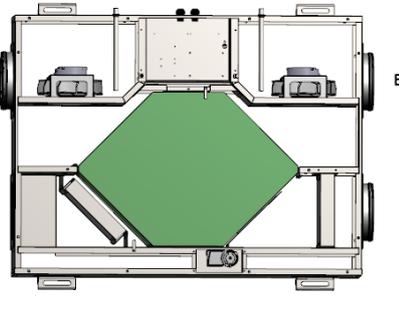
3) Tipologia di controllo
IN2: Elettronica semplice
S: senza elettronica

INSTALLAZIONE

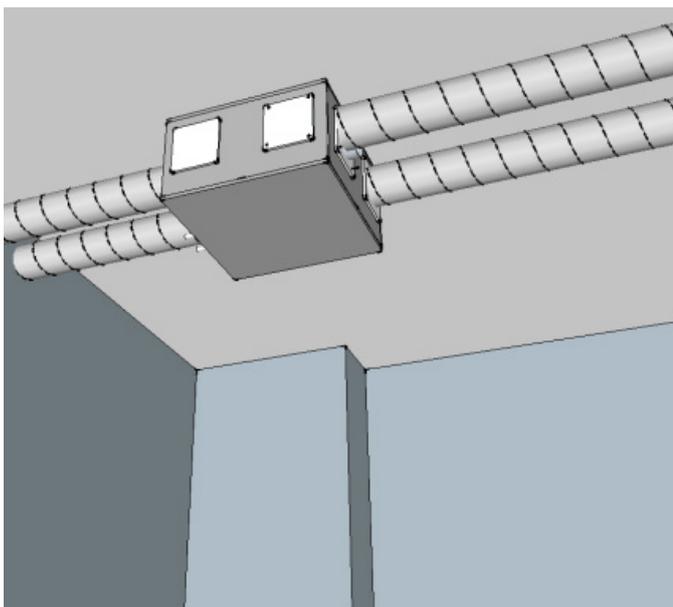
POSSIBILITA' DI INSTALLAZIONE

	
CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE	CONFIGURAZIONE VERTICALE

CONFIGURAZIONI EVHRN-T

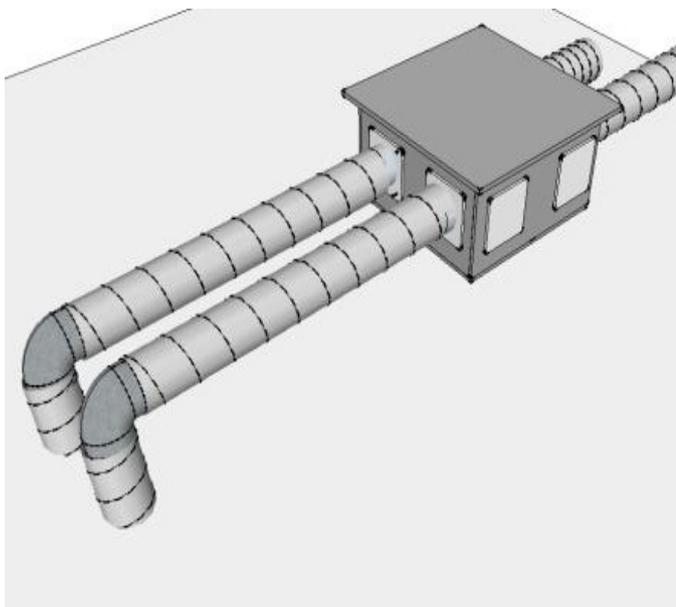
 <p>ESPULSIONE</p> <p>ARIA ESTERNA</p> <p>IMMISSIONE</p> <p>ESTRAZIONE</p>	 <p>IMMISSIONE</p> <p>ESTRAZIONE</p> <p>ESPULSIONE</p> <p>ARIA ESTERNA</p>
CONFIGURAZIONE A (vista da sotto / fronte)	CONFIGURAZIONE B (vista da sotto / fronte)

CONFIGURAZIONI DI MONTAGGIO:



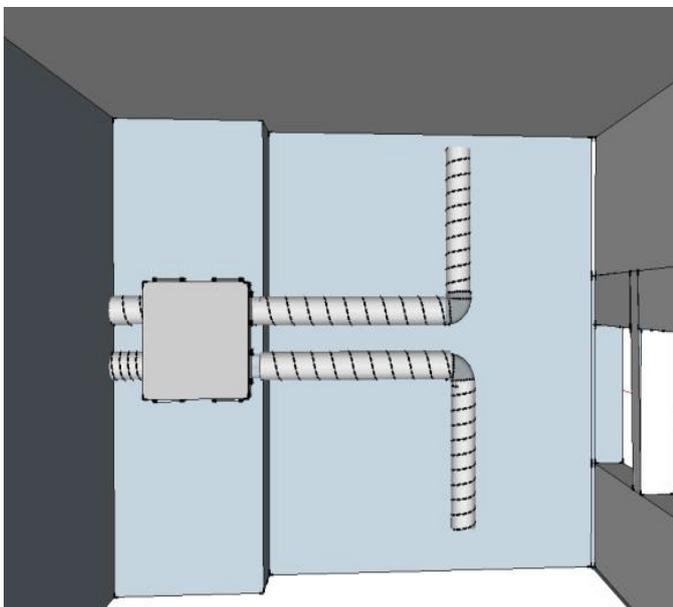
VERSIONE ORIZZONTALE H :

Montaggio a soffitto.



VERSIONE ORIZZONTALE H :

Montaggio a pavimento o su piano (se esterno con tetto parapigioggia).



VERSIONE VERTICALE V:

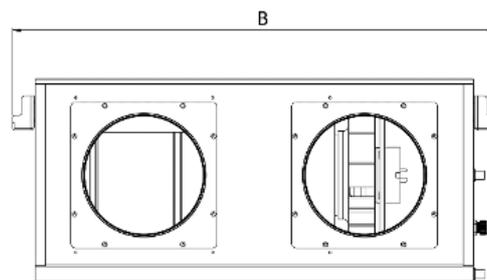
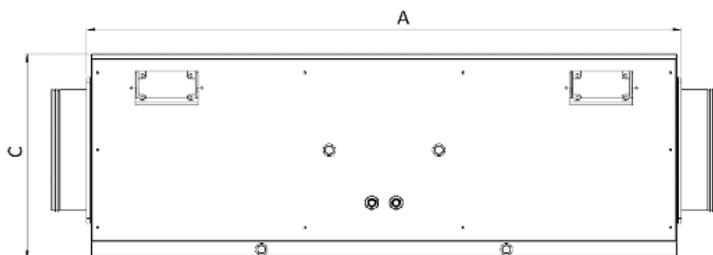
Montaggio a parete.

DATI TECNICI GENERALI:

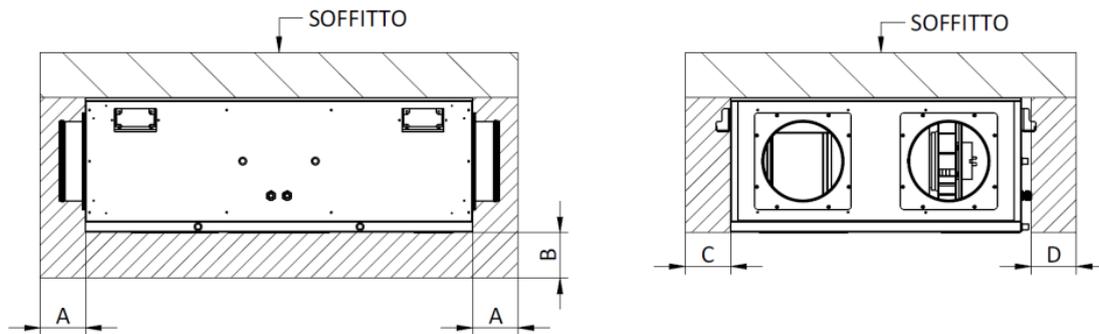
Grandezza EVHRN-T		70	100	150	200	250	300
Tipo di Ventilatori		Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante.					
Numero Ventilatori	Nr.	2					
Portata aria massima	m ³ /h	700	1000	1500	2000	2500	3000
Portata aria nominale	mc/h	500	800	1100	1700	2000	2400
Pressione utile	Pa	120	240	200	140	220	140
Scambiatore di calore (Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%)							
Tipo di scambiatore		Piastre in alluminio controcorrente					
Numero Scambiatori	Nr.	1					
Efficienza di recupero	%	75/80%					
		Dati Riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7) : -portata aria nominale -aria esterna 5°C con 72% ur / aria espulsa 25°C con 28% ur					
Tipo di filtri		filtri piani					
Classe di filtrazione		Rinnovo ePM 2.5 - 65 % (F7) / Estrazione ePM 10 - 50 % (M5)					
Dati acustici (Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)							
Potenza sonora Lw (EN3747) dalla cassa	dB(A)	61	62	64	68	69	72
Potenza sonora Lw (EN3747) dal canale	dB(A)	71	74	76	79	81	83
Dati Elettrici							
Tensione di alimentazione	V	230V / 1 / 50 Hz				400 V / 3+N / 50Hz	
Potenza assorbita	W	2 X 145	2 X 170	2 X 310	2 X 390	2 X 750	2 X 950
Corrente Max assorbita	A	1,5	1,5	2,2	4,1	3,2	3,5
Grado di protezione	IP	X0	X0	X0	X0	X0	X0
Grado di protezione con tetto di protezione	IP	44	44	44	44	44	44
Dati riferiti ai valori nominali dichiarati dal costruttore dei ventilatori Le unità devono essere collegate ai canali di distribuzione Le prestazioni sono state verificate con filtri a bassa perdita di carico in dotazione " puliti " .							

DIMENSIONI:

Dimensioni EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	1210	1210	1210	1210	1410	1410
B	mm	990	990	990	990	1110	1110
C	mm	320	420	520	620	720	720
Diametro attacchi aria	Ø mm	200	250	315	355	355	400
Diametro scarico Condensa	Ø mm	18	18	18	18	18	18

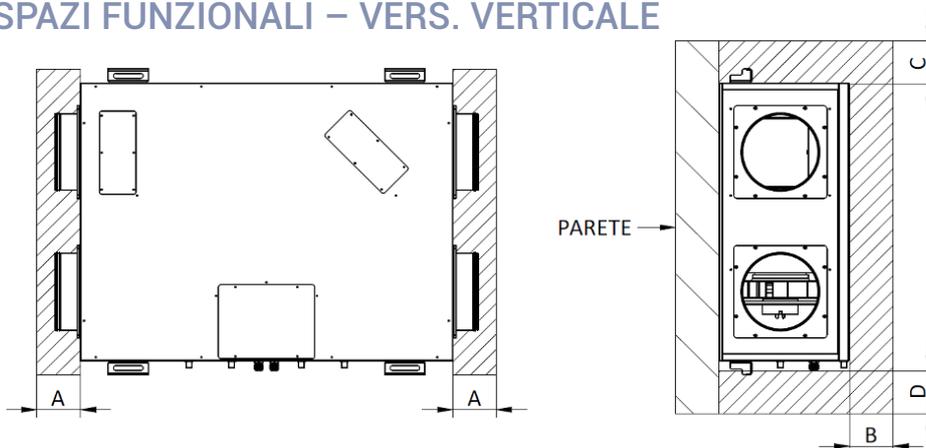


SPAZI FUNZIONALI – VERS. ORIZZONTALE



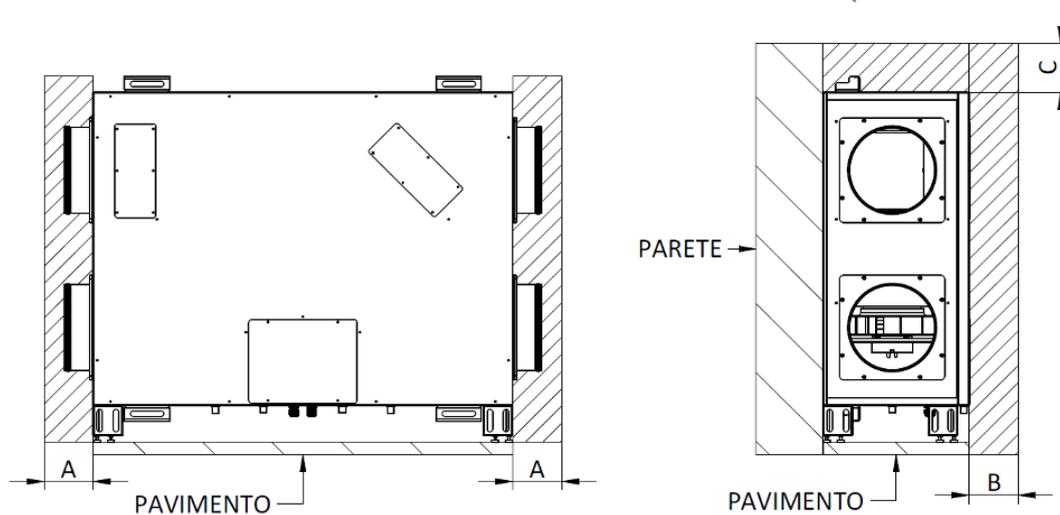
EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	30	30	30	30	30	30
B	mm	300	300	300	300	300	300
C	mm	30	30	30	30	30	30
D	mm	300	300	300	300	300	300

SPAZI FUNZIONALI – VERS. VERTICALE



EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	30	30	30	30	30	30
B	mm	300	300	300	300	300	300
C	mm	30	30	30	30	30	30
D	mm	300	300	300	300	300	300

SPAZI FUNZIONALI – VERS. VERTICALE + PIEDINI (ACCESSORIO)

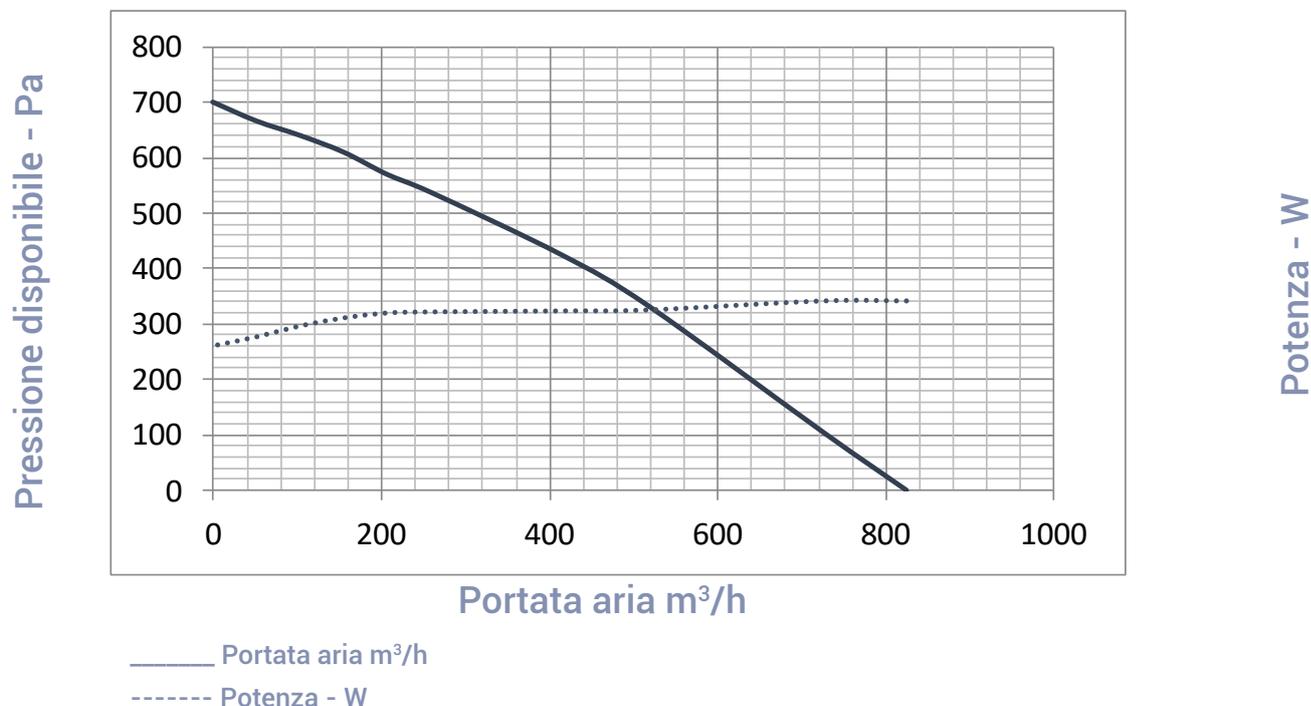


EVHRN-T:		70	100	150	200	250	300
A	mm	30	30	30	30	30	30
B	mm	300	300	300	300	300	300
C	mm	30	30	30	30	30	30

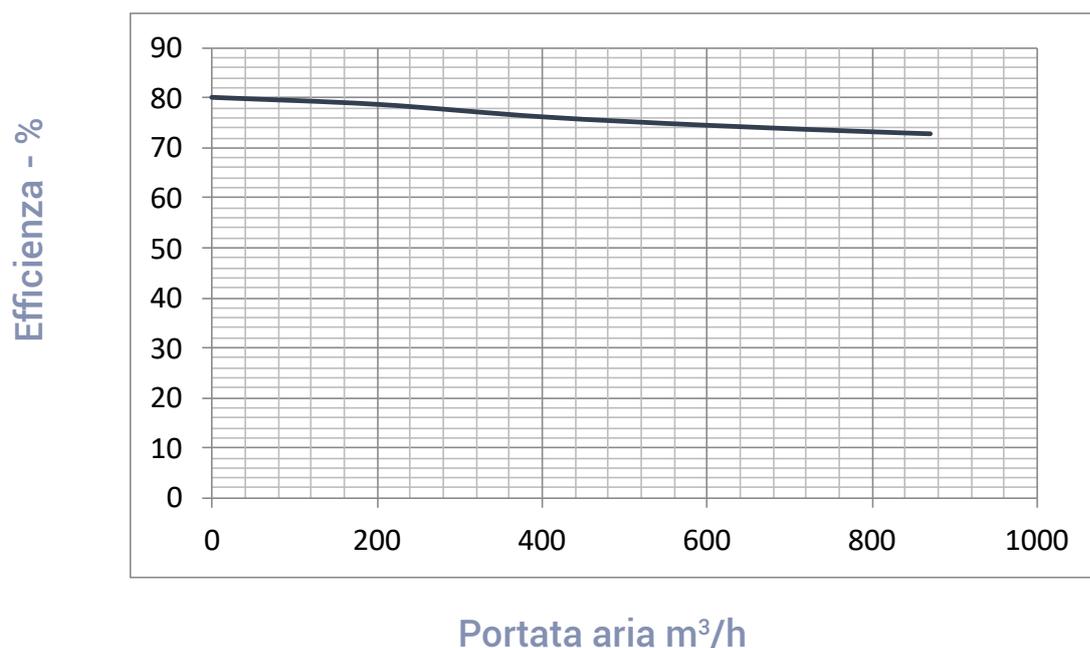
PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 70

PRESTAZIONI AEREAUCHE



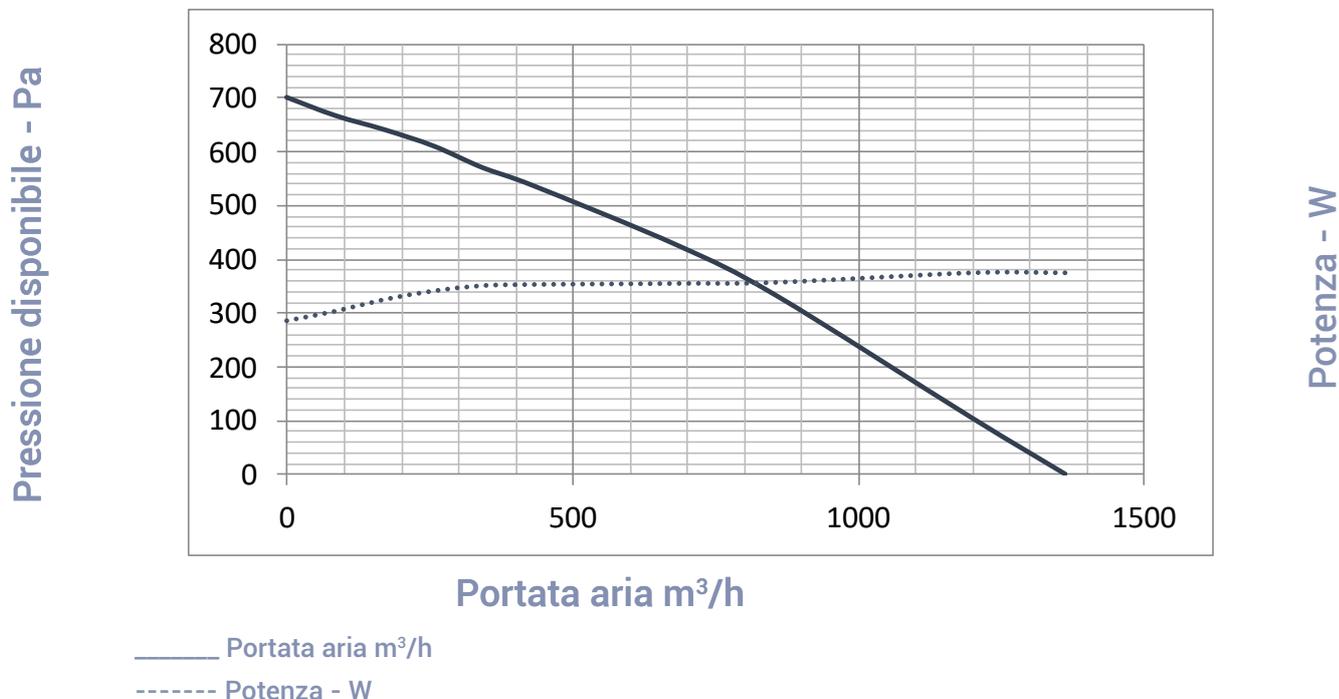
EFFICIENZA TERMICA



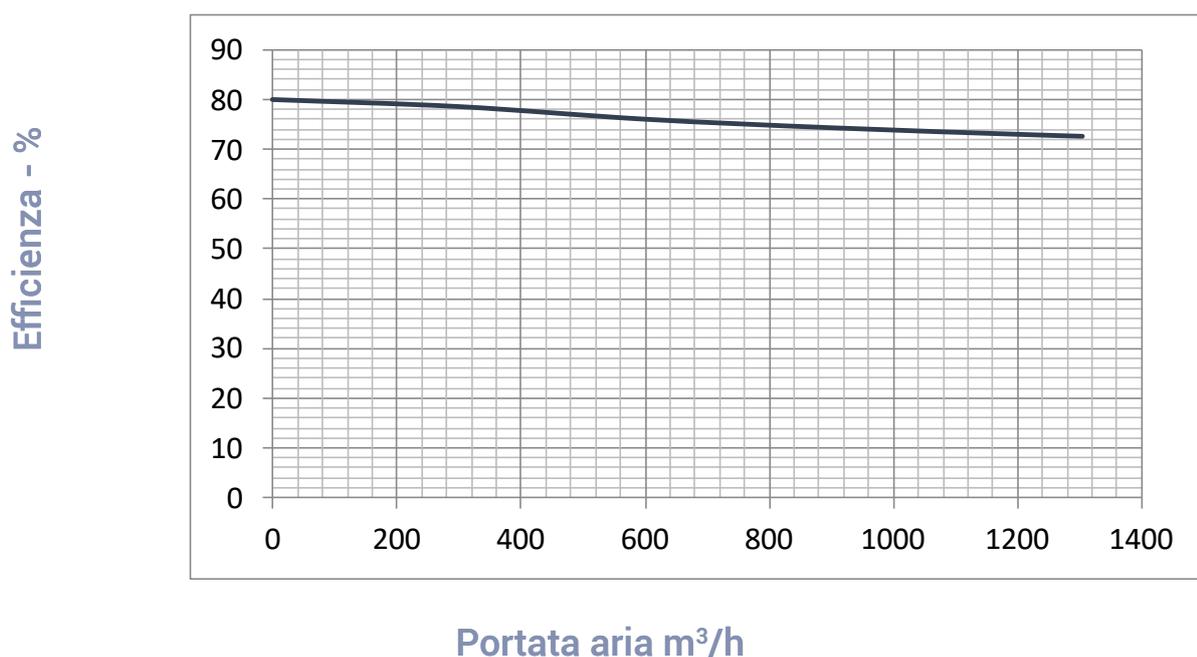
PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 100

PRESTAZIONI AEREAUCHE



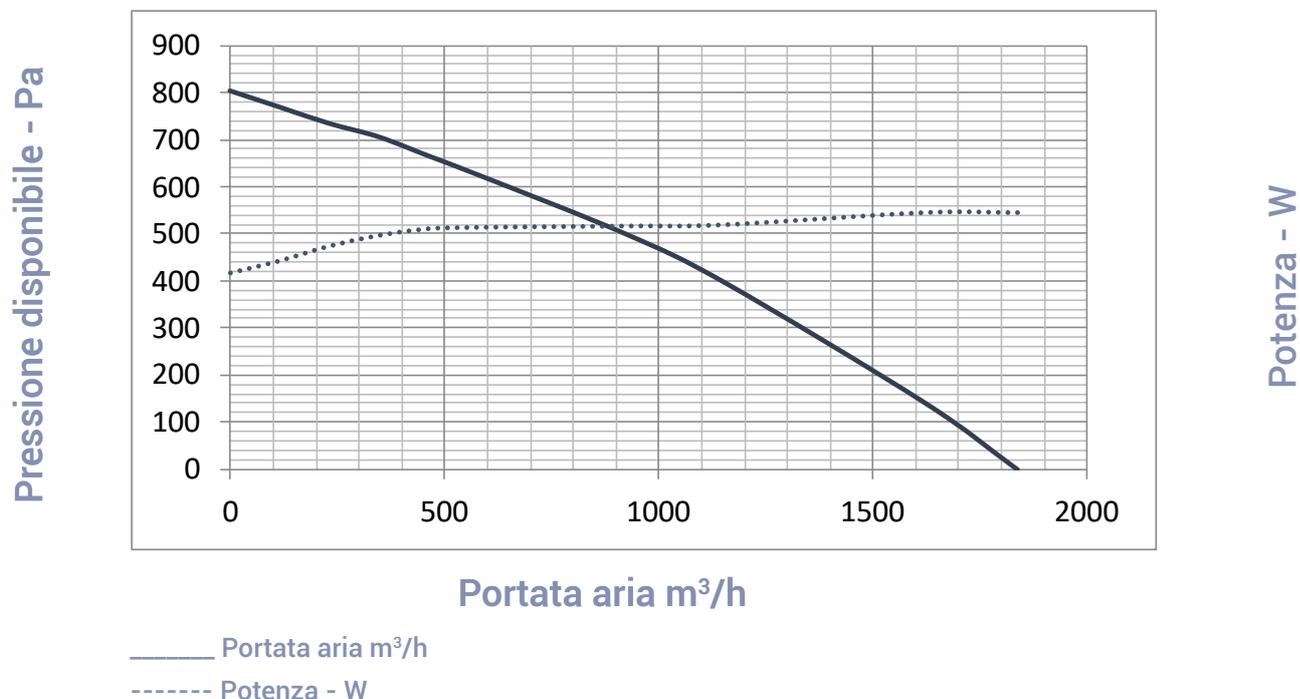
EFFICIENZA TERMICA



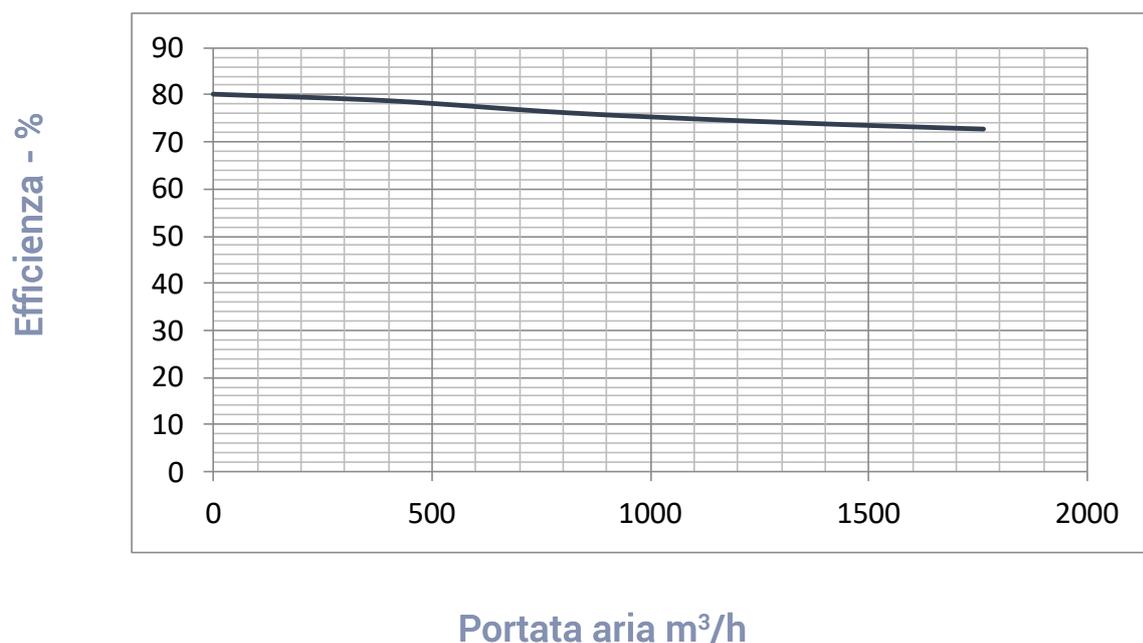
PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 150

PRESTAZIONI AEREAUCHE



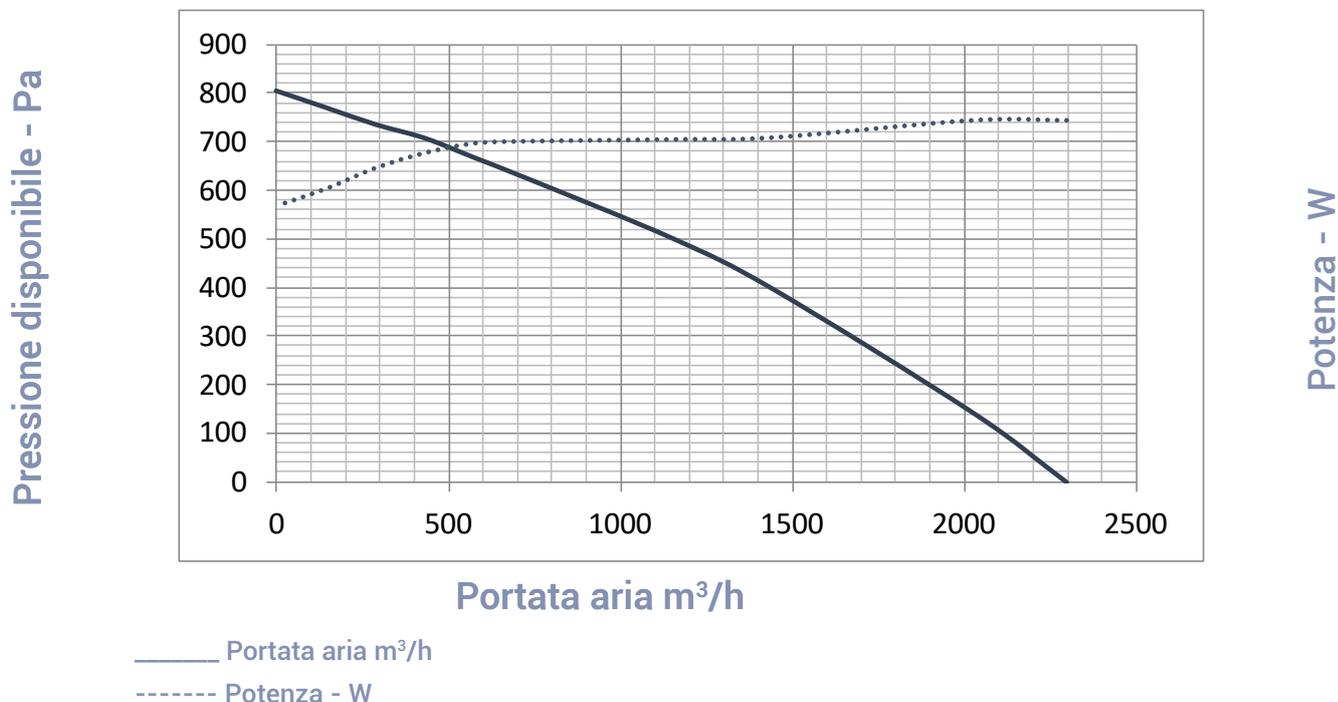
EFFICIENZA TERMICA



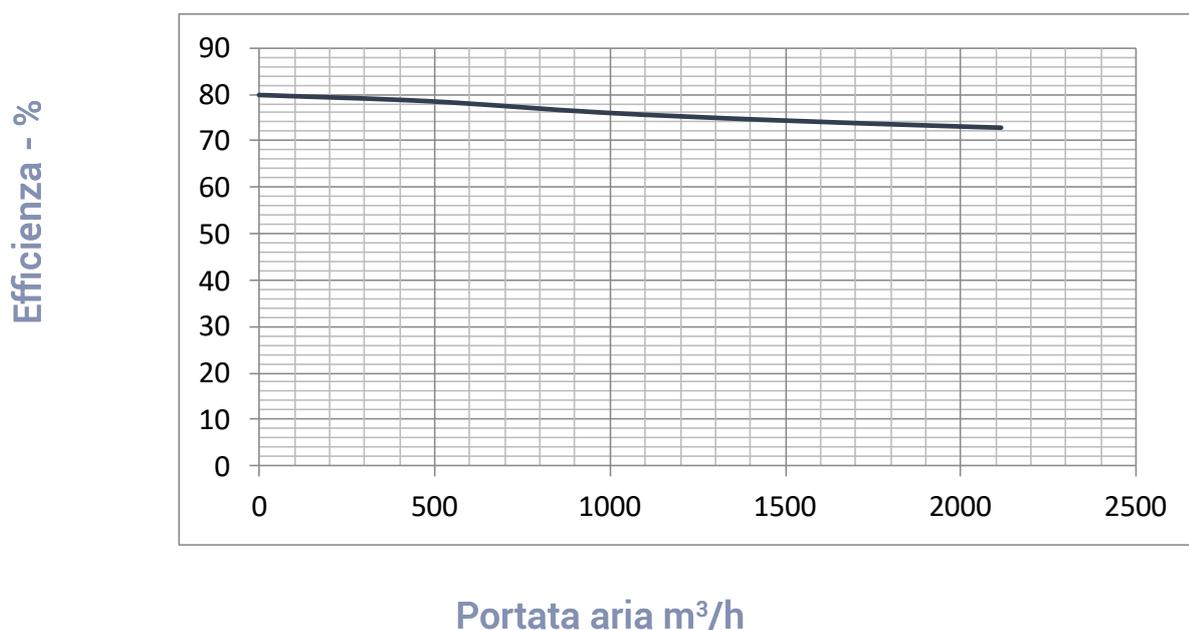
PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 200

PRESTAZIONI AEREAUCHE



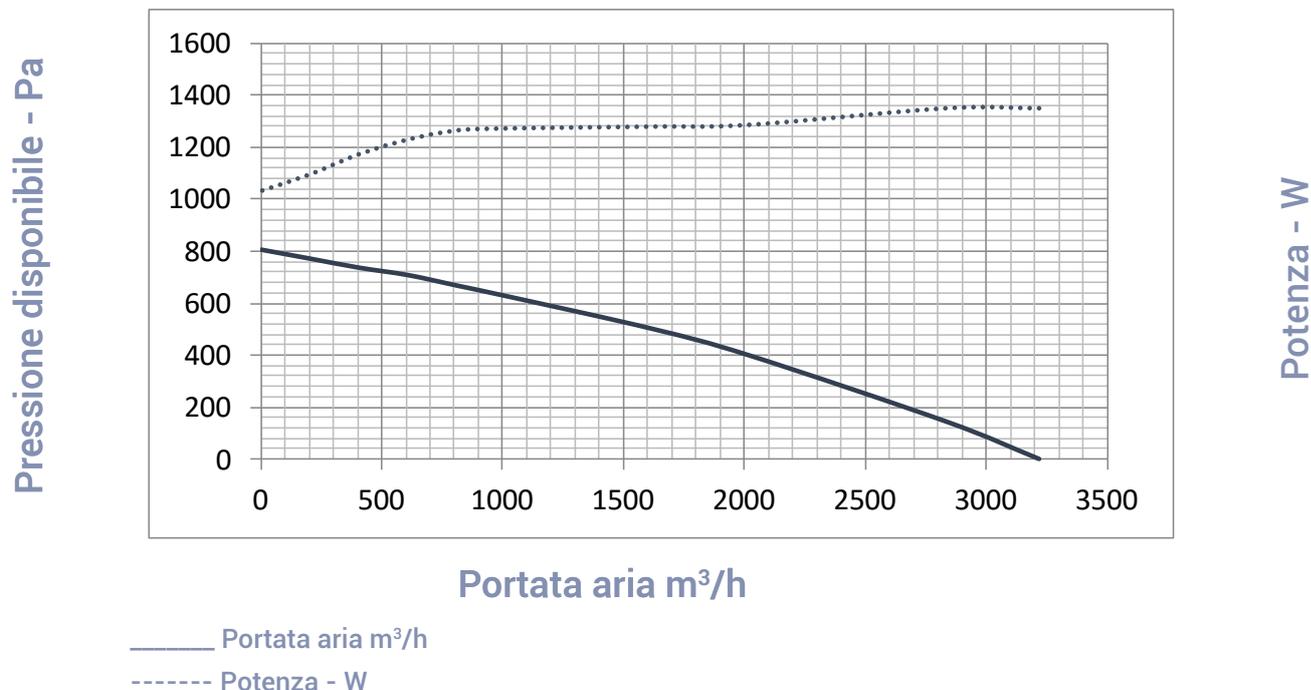
EFFICIENZA TERMICA



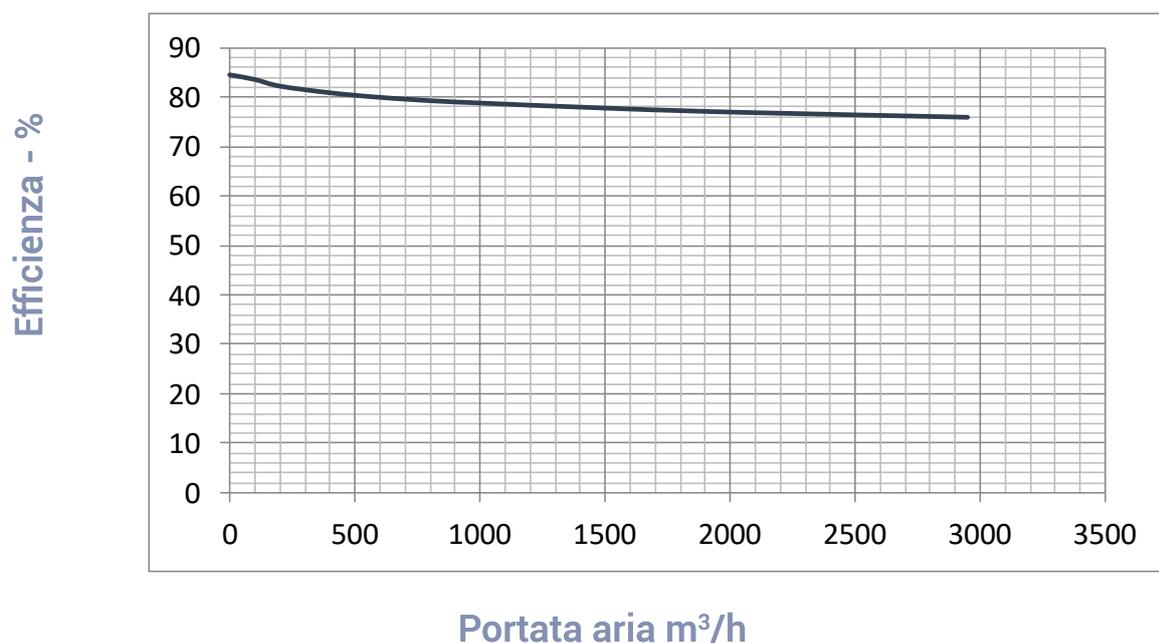
PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 250

PRESTAZIONI AEREAUCHE

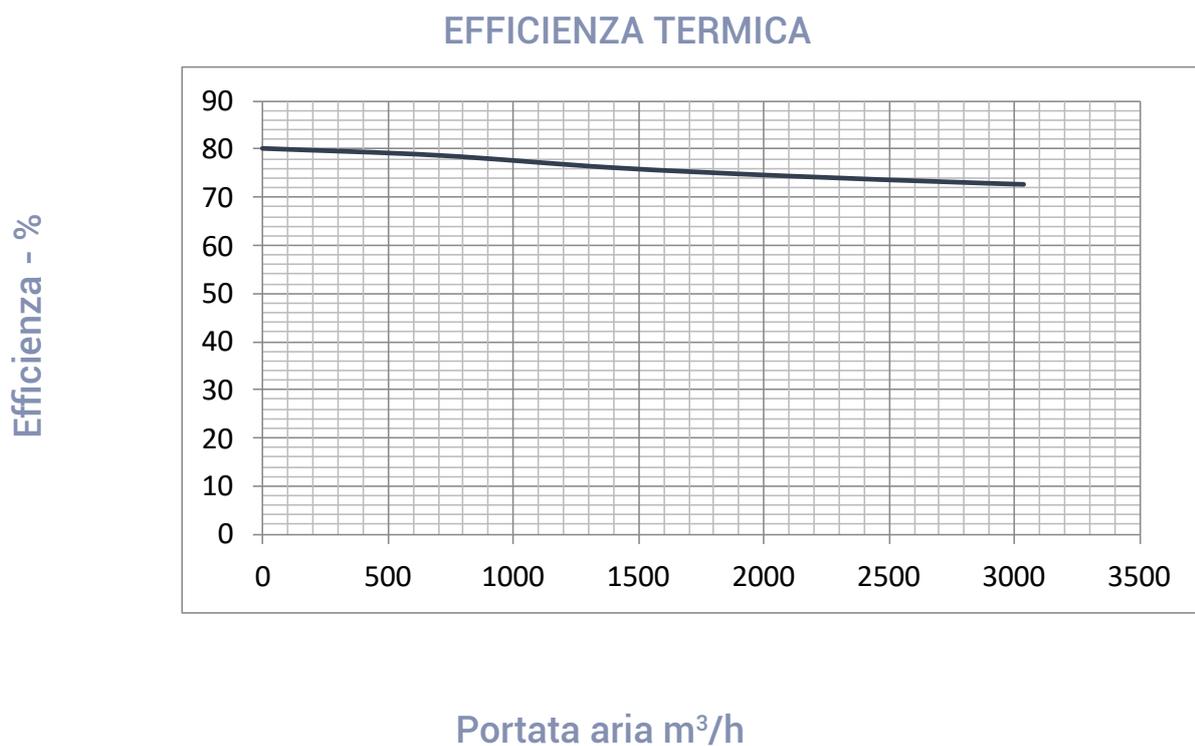
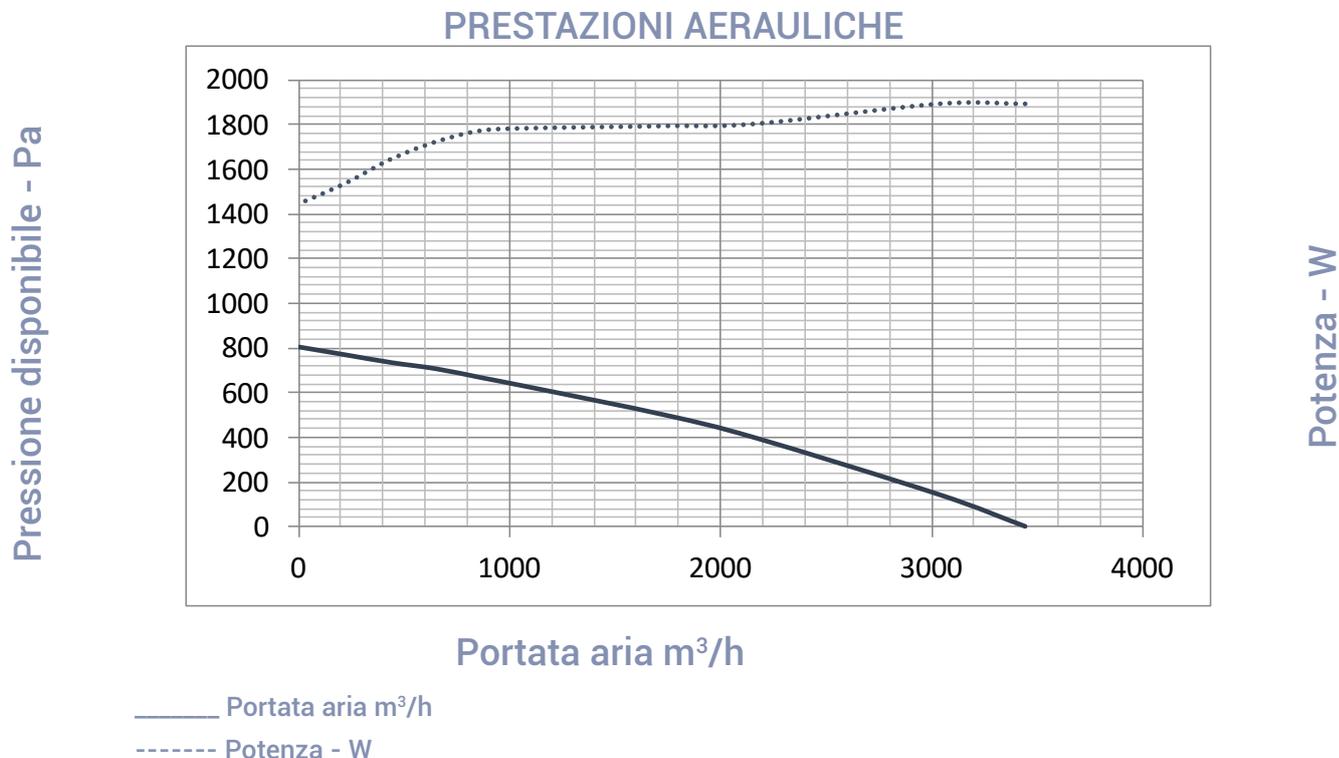


EFFICIENZA TERMICA



PRESTAZIONI AEREAUCHE E EFFICIENZA TERMICA:

EVHRN-T 300



VOCI DI CAPITOLATO:

EVHRN-T

EVHRN-T

unità Ventilazione a doppio flusso Non Residenziale con recupero di calore a medio rendimento. Soluzione ideale per ottenere la più alta certificazione energetica degli edifici del settore terziario, industriale e residenziale collettivo (impianti condominiali centralizzati).

GAMMA:

nr. 6 modelli in configurazione standard con portate d'aria di 700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 m³/h

COSTRUZIONE:

Struttura composta da telaio in lamiera zincata autoportante con Isolante adesivo in polietilene spessore 10+15mm. Vasca raccolta condensa in lamiera zincata, scambiatore di calore statico in alluminio in controcorrente con efficienza 80%, by-pass automatico, sbrinamento automatico dello scambiatore (tramite strategia anti gelo), ventilatori radiali a pale rovesce con motori EC a controllo elettronico di velocità, a basso consumo (Erp 2018), monofase (fino a taglia 200) e trifase (taglia 250, 300) che garantiscono elevati valori di pressione statica utile disponibile alla canalizzazione.

Imbocchi circolari per collegamento alle canalizzazioni aria. Filtri a bassa perdita di carico (EN 779) classe ePM 10 50 % (M5) per aria di estrazione e classe ePM 2.5 65 % (F7) per aria di mandata.

Portine d'accesso e spazi tecnici interni per una facile ispezione/manutenzione dei filtri.

Installazione orizzontale o verticale.

MODALITA' DI INSTALLAZIONE:

all'esterno con temperatura ambiente compresa tra -15° e +50° C (Installazione con tetto di protezione).

Versioni orizzontali per montaggio a soffitto/pavimento e verticali per montaggio a parete / pavimento

ELETTRONICHE DI COMANDO DISPONIBILI:

-VERSIONE IN2

Quadro elettrico completo di scheda per gestione 3 velocità ventilatori, antigelo e comando automatico del free-cooling.

Gestione della batteria di post attraverso temperatura ambiente e valvole a 2 punti; Comando attraverso contatti digitali

Pannello remoto per cablaggio alla macchina con modbus RTU o WIFI per comando attraverso APP

-VERSIONE S

l'unità viene fornita senza scheda elettronica e la velocità dei ventilatori viene variata mediante segnale 0-10V in ingresso.

E' possibile acquistare a parte il terminale remoto EVTDV con display LCD per il controllo della velocità dei ventilatori e del Bypass con diverse funzioni evolute, tra cui:

- controllo della velocità dei singoli ventilatori in modo indipendente che comporta la possibilità di utilizzo della macchina in modalità pressione o depressione;
- segnalazione filtri sporchi temporizzato;
- possibilità di collegare il sensore di qualità dell'aria EVSQV venduto separatamente.

EVBAC - EVBAF

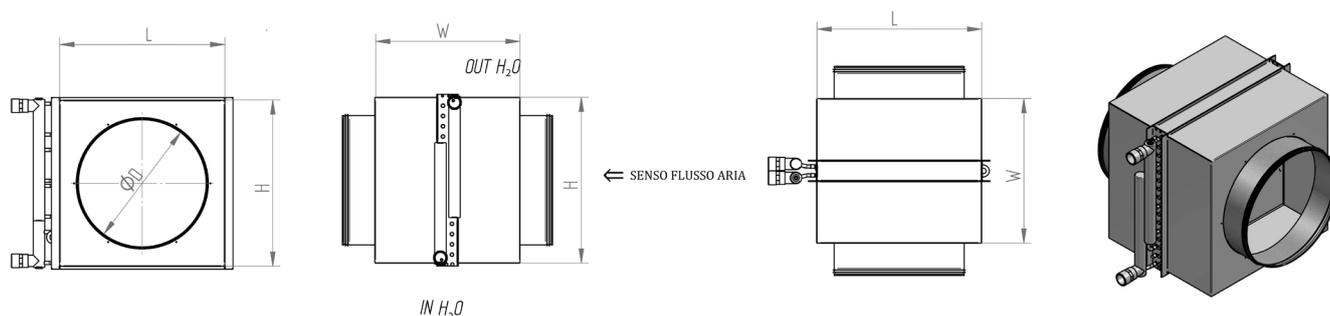
BATTERIA AD ACQUA PER RECUPERATORI SERIE TERZIARIO

Batteria ad acqua di pre o post riscaldamento e raffreddamento costituite da telaio in lamiera zincata, tubi in rame ed alette in alluminio. Struttura dotata di attacchi aereali circolari maschio con o-ring per facilitare l'installazione al condotto. Attacchi idraulici filettati comprensivi di valvole per lo sfiato dell'aria e per lo scarico della batteria.



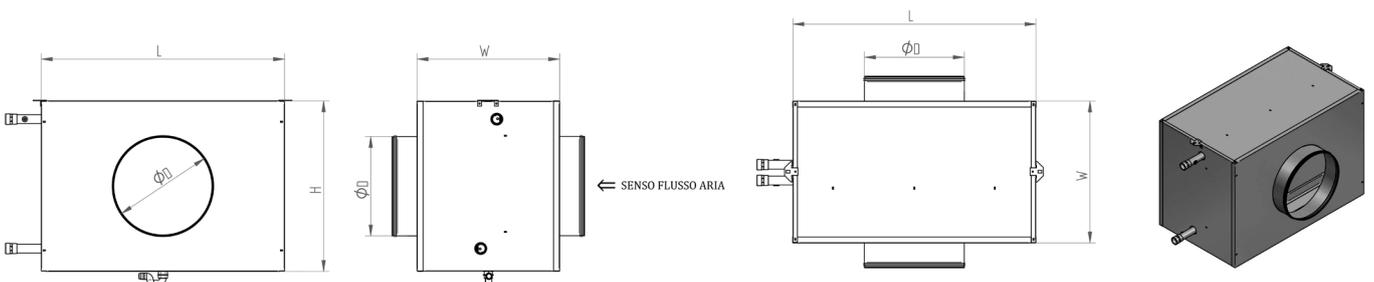
BATTERIA AD ACQUA CALDA - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello batteria	EVBAC2	EVBAC3	EVBAC4
Taglia EVHRN-T	EVHRN-T 70 EVHRN-T 100 EVHRN-T 150	EVHRN-T 150 EVHRN-T 200	EVHRN-T 200 EVHRN-T 250 EVHRN-T 300
Portata aria (m³/h)	700-1000	1500-2000	2500-3000
Attacchi idraulici	1" M	1" M	1" M
DN (Ø mm)	315	355	400
H (mm)	420	470	570
L (mm)	440	590	640
W (mm)	500	500	500
Peso (kg)	8	11	13
Potenza termica nominale¹ (kW)	9,37	19,32	21,46
Portata acqua nominale¹ (m³/h)	0,82	1,69	1,88
Perdita di carico lato acqua¹ (kPa)	13,40	21,60	25,90
Temp. aria di mandata¹ (°C)	34,70	30,00	28,40
Potenza termica nominale² (kW)	5,80	11,92	13,22
Portata acqua nominale² (m³/h)	0,50	1,03	1,15
Perdita di carico lato acqua² (kPa)	6,20	9,90	11,80
Temp. aria di mandata² (°C)	24,50	21,60	20,60
Perdita di carico lato aria (Pa)	21	15	24
¹ Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 70 °C ed uscita 60 °C ed aria in ingresso 8 °C			
² Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 50 °C ed uscita 40 °C ed aria in ingresso 8 °C			



BATTERIA AD ACQUA FREDDA - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello batteria	EVBAF2	EVBAF3	EVBAF4
Taglia EVHRN EC	EVHRN-T 70 EVHRN-T 100	EVHRN-T 150	EVHRN-T 200 EVHRN-T 250 EVHRN-T 300
Portata aria (m³/h)	700-1000	1000-1500	1500-3000
Attacchi idraulici	1" M	1" M	1" M
D (mm)	315	355	400
H (mm)	490	540	590
L (mm)	570	780	800
W (mm)	450	450	450
Peso (kg)	9	11	16
Potenza termica nominale¹ (kW)	10,33	20,84	24,53
Portata acqua nominale¹ (m³/h)	1,80	1,81	2,14
Perdita di carico lato acqua¹ (kPa)	20,20	7,00	6,00
Temp. aria di mandata¹ (°C)	35,10	31,80	31,30
Potenza frigorifera sensibile² (kW)	12,70	8,19	9,56
Potenza frigorifera latente² (kW)	5,56	18,71	21,76
Portata acqua nominale² (m³/h)	2,20	3,21	3,74
Perdita di carico lato acqua² (kPa)	29,20	23,00	19,50
Temp. aria di mandata² (°C)	15,40	16,79	17,06
Perdita di carico lato aria (Pa)	59	62	66
¹ Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 50 °C ed uscita 40 °C ed aria in ingresso 8 °C 50 % u.r.			
² Rese e dati tecnici riferiti ad acqua con ingresso 7 °C ed uscita 12 °C ed aria in ingresso 27 °C 70 % u.r.			



EVBE - EVBER - EVBES

BATTERIE ELETTRICHE PER RECUPERATORI SERIE TERZIARIO

Riscaldatore con resistenze a filo per montaggio su canale circolare.

Serie EVBE composta da:
 termoprotettore a riarmo automatico
 termoprotettore a riarmo manuale
 morsettieria
 passacavo

I riscaldatori sono dotati di termostati di sicurezza tarati per intervenire in caso di mancata o scarsa ventilazione.

Serie EVBER composta da:
 termoprotettore a riarmo automatico
 termoprotettore a riarmo manuale
 teleruttore
 morsettieria
 controllo elettronico della temperatura in uscita
 passacavo

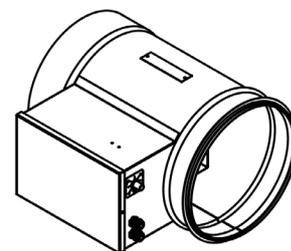
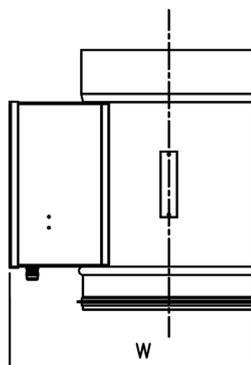
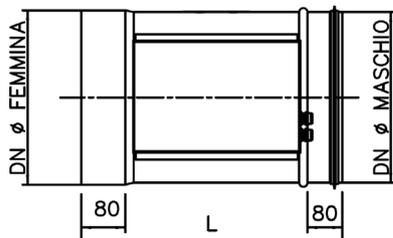
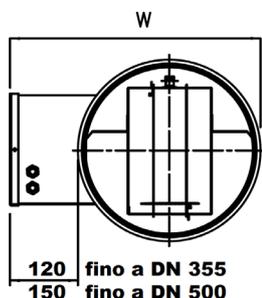
Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore.



La temperatura in uscita è controllata in continuo da una sonda a corredo ed è regolabile tramite un potenziometro posto all'interno della scatola di comando con una range da 0 a 30°C.

Serie EVBES composta da:
 termoprotettore a riarmo automatico
 termoprotettore a riarmo manuale
 teleruttore
 morsettieria
 controllo elettronico della temperatura in uscita
 passacavo

Il controllo elettronico della temperatura è realizzato tramite una scheda elettronica TRIAC montata direttamente all'interno della scatola di comando del riscaldatore. La temperatura in uscita è controllata in continuo da un segnale 0-10 V DC proveniente da una macchina attrezzata o da un termostato esterno.



BATTERIA ELETTRICA ON/OFF - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello	Portata aria (m ³ /h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBE2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBE3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBE4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBE5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBE6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

BATTERIA ELETTRICA CON REGOLAZIONE INTEGRATA - DIMENSIONI:

Modello	Portata aria (m ³ /h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBER2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBER3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBER4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBER5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBER6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

BATTERIA ELETTRICA CON REGOLAZIONE 0-10V DA SEGNALE ESTERNO - CARATTERISTICHE TECNICHE:

Modello	Portata aria (m ³ /h)	Tensione	Potenza (kW)	DN (mm)	L (mm)	W (mm)	Peso (kg)
EVBES2	600-900	1Ph-230V-50Hz	2	250	410	373	5
EVBES3	900-1000	3Ph-400V-50Hz	4	315	475	438	7
EVBES4	1000-2000	3Ph-400V-50Hz	8	315	475	438	7
EVBES5	2000-2500	3Ph-400V-50Hz	12	355	515	478	8
EVBES6	2500-3000	3Ph-400V-50Hz	16	400	560	540	9

EVCNV2

COMANDO PER VERSIONI -IN2-

Pannello remotabile per montaggio su scatola 503 o a muro;
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.



EVCNW2

COMANDO PER VERSIONI -IN2-

Pannello remotabile per montaggio su scatola 502-503 o a muro;
Controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento;
Lunghezza massima collegamento 50mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili.
Comando Wifi per gestione via smartphone o tablet ed APP dedicata;



KIT FILTRI DI RICAMBIO

Filtri con bassa perdita di carico
Efficienza
ePM2,5 - 65 % (F7) sull'aria di rinnovo
ePM10 - 50 % (M5) sull'aria estratta



Marcatura CE

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- **Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC**
- **Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC**
- **Ecodesign 2009/125/EC**