

VORTECNO
DIVISION



SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI
INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact



Technology for life



SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

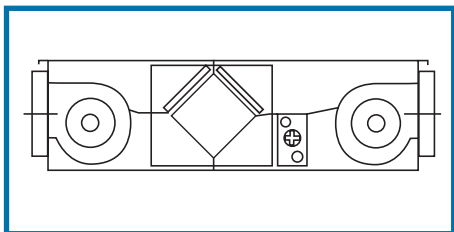
Applicazioni

- I nuovi Vort Energy Compact sono macchine per la ventilazione centralizzata con recupero di calore: sono dotati di uno scambiatore statico a flussi incrociati in alluminio, ad alto rendimento (**oltre 50%**).
- Grazie al limitato spessore determinato dallo scambiatore posizionato in orizzontale, la serie Vort Energy Compact è particolarmente indicata per l'installazione in controsoffitto.
- Il range di portate, da 400 a 3500 m³/h consente l'applicazione in svariati ambienti: dall'utilizzo domestico o comunque di locali di piccole dimensioni (bar, studi, laboratori, esercizi commerciali in genere) a quello in ristoranti, palestre, uffici ecc.
- Ventilatori a basso consumo e alta efficienza di recupero (lo scambiatore permette performances oltre il **50%**), garantiscono elevati risparmi sulla gestione dell'impianto termico, di climatizzazione e, grazie alla filtrazione, ottima qualità dell'aria.
- I nuovi Vort Energy Compact rappresentano una valida soluzione per i locali fumatori descritti nella Legge 3/2003, art. 51.

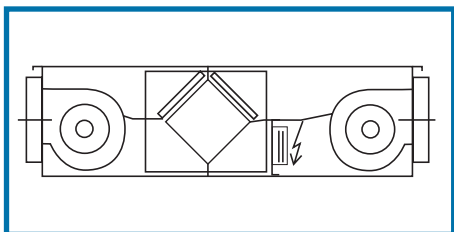


Prodotto con batteria idronica

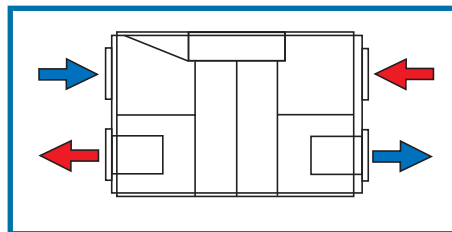
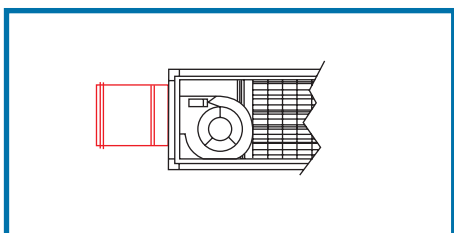
N.B. - montaggio della batteria esclusivamente in fabbrica (vedi paragrafo Accessori)





Prodotto con resistenza elettrica



Prodotto con manicotto espulsione



LEGENDA:

-  Immissione aria esterna
-  Estrazione aria ambiente

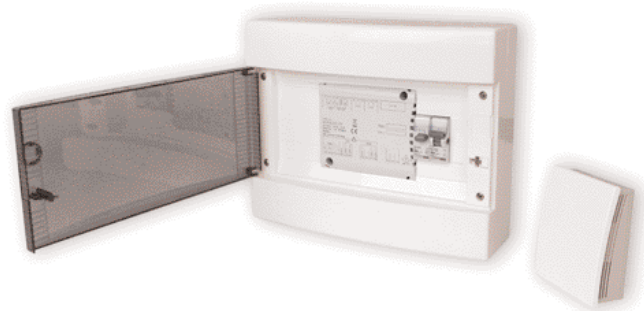
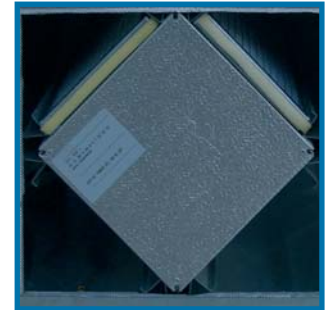
Vort Energy Compact

Caratteristiche

- Struttura portante in acciaio zincato di elevato spessore (10/10 mm), rivestita di polietilene adesivizzato (5 mm) con funzione di isolante termoacustico e barriera anti-condensa con trama a nido d'ape.
Per i modelli a doppia pannellatura (DP e DP BY-PASS), in alternativa al polietilene adesivizzato è presente un rivestimento in lana di roccia (densità 110 kg/m³), spessore 25 mm, racchiuso tra il corpo esterno ed un ulteriore pannello in lamiera all'esterno.
- Ventilatori di aspirazione e mandata di tipo centrifugo a pale avanti, a doppia aspirazione, facilmente amovibili per agevolare la manutenzione dell'unità.
- Motori monofase (230V-50Hz) direttamente accoppiati alla girante, a 4 velocità per i modelli 400/800 e 3 velocità per i modelli 1600/2500/3500.
- Scambiatore di calore a flussi incrociati, in alluminio, di elevata efficienza (>50%). La facilità di estrazione dal lato del corpo macchina ne semplifica le operazioni di manutenzione periodica.
- By-pass motorizzato, per il funzionamento in modalità "sola ventilazione" (free-cooling 100%) che consente il ricambio d'aria negli ambienti asserviti aggirando il pacco di scambio termico, particolarmente utile nella stagione calda.
La serranda è motorizzata con servomotore ON-OFF 230V.
- Filtri piani G4, facilmente estraibili dal lato del corpo macchina per agevolare gli interventi di manutenzione.
- Prese per il drenaggio della condensa.
- Resistenze elettriche monofase (230 V – 50 Hz), finalizzate ad impedire la formazione di brina in corrispondenza del pacco di scambio termico (temp. esterna inferiore a -5°C) ed evitare l'introduzione di aria a temperatura troppo bassa negli ambienti asserviti (post-riscaldamento).
- Possibilità di abbinamento con Kit AQS (Air Quality System), sistema automatico di controllo e regolazione della qualità dell'aria.

Kit AQS (Air Quality System)

Il Kit, che comprende un regolatore automatico abbinato ad una sonda di qualità dell'aria, permette di mantenere costante la qualità dell'aria nell'ambiente senza necessità d'intervento da parte dell'utente. La sonda posta in ambiente rileva la concentrazione di CO₂ (anidride carbonica) e di VOC (sostanze organiche volatili) e dialoga con il regolatore, il quale interviene sulla velocità dei ventilatori per riportare l'ambiente alle condizioni desiderate. Il livello di qualità dell'aria (set-point) è impostabile dall'utente. Oltre a evidenti benefici per la salute, il Kit AQS determina interessanti vantaggi in termini di risparmio energetico, adattando perfettamente il funzionamento della macchina cui è collegato alle condizioni contingenti dell'ambiente. Il Kit è particolarmente indicato per la gestione di macchine che servano locali in cui è variabile il livello di affollamento (abitazioni, palestre, sale d'attesa, negozi, ecc.).



SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

Gamma

La nuova gamma VORT ENERGY COMPACT comprende 20 modelli. Tutti sono compatibili con l'installazione in orizzontale e verticale: differiscono unicamente per prestazione ed allestimento.

- Versione base.
- Con doppia pannellatura (DP).
- Con by-pass motorizzato (BY-PASS).
- Con doppia pannellatura e by-pass (DP BY-PASS).

Configurazioni/Codici

Versione	Modello	Codice
Base	Vort Energy Compact 400	45070
	Vort Energy Compact 800	45071
	Vort Energy Compact 1600	45072
	Vort Energy Compact 2500	45073
	Vort Energy Compact 3500	45074
Doppia pannellatura	Vort Energy Compact 400 DP	45080
	Vort Energy Compact 800 DP	45081
	Vort Energy Compact 1600 DP	45082
	Vort Energy Compact 2500 DP	45083
	Vort Energy Compact 3500 DP	45084
By-pass	Vort Energy Compact 400 BY-PASS	45075
	Vort Energy Compact 800 BY-PASS	45076
	Vort Energy Compact 1600 BY-PASS	45077
	Vort Energy Compact 2500 BY-PASS	45078
	Vort Energy Compact 3500 BY-PASS	45079
Doppia pannellatura + by-pass	Vort Energy Compact 400 DP BY-PASS	45085
	Vort Energy Compact 800 DP BY-PASS	45086
	Vort Energy Compact 1600 DP BY-PASS	45087
	Vort Energy Compact 2500 DP BY-PASS	45088
	Vort Energy Compact 3500 DP BY-PASS	45089

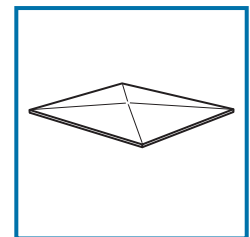
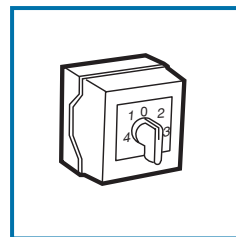
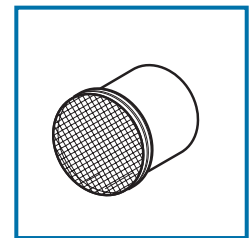
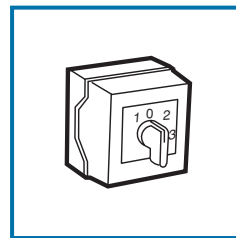
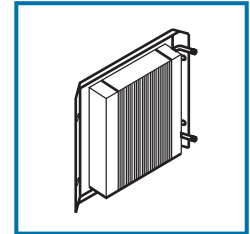
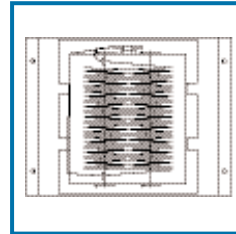
Vort Energy Compact

Vantaggi

- Recupero a costo zero di oltre il 50% dell'energia termica altrimenti persa.
- Riduzione dei costi di gestione dell'impianto grazie all'abbattimento dei consumi di energia utilizzata.
- Riduzione dell'usura degli apparecchi di climatizzazione presenti nell'ambiente.
- Filtrazione dell'aria immessa ed espulsa dall'ambiente (no inquinanti dispersi).

Accessori/Ricambi d'uso

- Batteria di post-riscaldamento idronica, per evitare l'introduzione di aria a temperatura troppo bassa negli ambiente asserviti (post-riscaldamento).
N.B. Il montaggio delle batterie idroniche WH può avvenire esclusivamente in fabbrica: occorre perciò specificare la richiesta al momento dell'ordine.
- Batterie elettriche di pre-riscaldamento.
- Commutatori manuali a 3 e 4 velocità.
- Manicotto di espulsione aria, completo di rete di protezione, per installazione all'esterno.
- Set completo di filtri G4 (2 filtri).
- Tettucci anti-pioggia.



Prestazioni – Dati tecnici

	400 400 DP 400 BY-PASS 400 DP BY-PASS	800 800 DP 800 BY-PASS 800 DP BY-PASS	1600 1600 DP 1600 BY-PASS 1600 DP BY-PASS	2500 2500 DP 2500 BY-PASS 2500 DP BY-PASS	3500 3500 DP 3500 BY-PASS 3500 DP BY-PASS
Portata d'aria nominale [m³/h]	485	885	1600	2680	3500
Prevalenza statica disponibile (*) [Pa]	100	100	100	100	100
Potenza installata [W]	150x2	355x2	373x2	550x2	750x2
Corrente massima assorbita totale [A]	1,32	1,31	9,36	12,6	16,2
Corrente massima assorbita [A]	0,66x2	1,55x2	4,68x2	6,3x2	8,1x2
Alimentazione	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Classe di isolamento del motore	F	B	B	B	F
N° poli del motore	2	2	4	4	4
N° velocità del motore	4	4	3	3	3
Grado di protezione IP	20	20	20	20	20

(*) Valori riferiti alla portata d'aria nominale a valle del recuperatore di calore e dei filtri

SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

Caratteristiche del recupero di calore

Recuperatore di calore (*)	400 400 DP 400 BY-PASS 400 DP BY-PASS	800 800 DP 800 BY-PASS 800 DP BY-PASS	1600 1600 DP 1600 BY-PASS 1600 DP BY-PASS	2500 2500 DP 2500 BY-PASS 2500 DP BY-PASS	3500 3500 DP 3500 BY-PASS 3500 DP BY-PASS
Efficienza %	51,2	51,6	54,2	52,7	52,3
Potenza termica recuperata [kW]	2,1	3,8	7,3	11,8	15,3
Temperatura uscita aria di rinnovo [°C]	7,8	7,9	8,6	8,2	8,1

(*) Valori relativi alla portata d'aria nominale e riferiti alle condizioni ambientali di seguito riassunte:

Temperatura aria esterna: - 5 °C

Temperatura ambiente: + 20 °C

Umidità relativa ambiente: 50%

Caratteristiche dei filtri

FILTRI	400 400 DP 400 BY-PASS 400 DP BY-PASS	800 800 DP 800 BY-PASS 800 DP BY-PASS	1600 1600 DP 1600 BY-PASS 1600 DP BY-PASS	2500 2500 DP 2500 BY-PASS 2500 DP BY-PASS	3500 3500 DP 3500 BY-PASS 3500 DP BY-PASS
Classe di efficienza	G4	G4	G4	G4	G4
Velocità frontale aria [m/s]	2,76	2,76	3,01	3,68	4,24

Caratteristiche delle resistenze elettriche di pre-riscaldamento (*)

	400 400 DP 400 BY-PASS 400 DP BY-PASS	800 800 DP 800 BY-PASS 800 DP BY-PASS	1600 1600 DP 1600 BY-PASS 1600 DP BY-PASS	2500 2500 DP 2500 BY-PASS 2500 DP BY-PASS		3500 3500 DP 3500 BY-PASS 3500 DP BY-PASS	
Modello di resistenza	E. 5 EHM (2kW)	E. 8 EHM (4kW)	E. 20 EHM (6kW)	E. 30 EHM (8kW)	E. 30 EHT (8kW)	E. 30 EHM (8kW)	E. 30 EHT (8kW)
Potenza nominale [kW]	2	4	6	8	8	8	8
Tensione [V]	230	230	230	230	230	230	230
Assorbimento [A]	8,5	17,5	26	34,78	12,17	34,78	12,17
N° fasi	1	1	1	1	3	1	3
N° stadi	1	1	1	2	2	2	2
Temperatura ingresso sullo scambiatore [°C]	20	20	22	22	22	20	20

(*) I dati sopra elencati sono riferiti ai valori di portata nominale di ogni modello ed a un valore di temperatura esterna pari a -15 °C

N.B. Le perdite di carico lato aria sezione EHMIT comprese tra 2 e 10 Pa.

Vort Energy Compact

Caratteristiche delle batterie di post-riscaldamento ad acqua (*)

	400 400 DP 400 BY-PASS 400 DP BY-PASS	800 800 DP 800 BY-PASS 800 DP BY-PASS	1600 1600 DP 1600 BY-PASS 1600 DP BY-PASS	2500 2500 DP 2500 BY-PASS 2500 DP BY-PASS	3500 3500 DP 3500 BY-PASS 3500 DP BY-PASS
Batteria ad acqua	E.C. 400 WH	E.C. 800 WH	E.C. 1600 WH	E.C. 2500 WH	E.C. 3500 WH
N° ranghi	2	2	2	2	2
Resa termica [kW]	3,16	4,97	10,09	17,2	21,86
Temperatura uscita aria di rinnovo [°C]	27	30	26,6	27	26,5
Perdita di carico lato aria [Pa]	43	32	65	69	67
Perdita di carico lato acqua [kPa]	1	4	8	20	8

(*) I dati sopra elencati sono riferiti ai valori di portata nominale di ogni modello, ad una temperatura di ingresso aria pari a 8 °C e ad un differenziale di temperature dell'acqua pari a 80/70 °C.

Rese termiche batteria di post-riscaldamento ad acqua

Aria esterna	VORT ENERGY COMPACT 400										
	Valori fissati				Valori calcolati						
	Acqua		Aria scambiata		Aria post-riscaldata			Acqua			
	Ti w	Tu w	Q v	Ti ar	Tu ar	V ar	Dp ar	Qw	Vw	Dp w	P
[°C]	[°C]	[°C]	[m³/h]	[°C]	[°C]	[m/s]	[Pa]	[dm³/h]	[m/s]	[kPa]	[kW]
-10	80	70	485	5,8	25,76	3,57	43	288	0,42	1	3,27
-5	80	70	485	7,8	27,09	3,57	43	278	0,4	1	3,16
0	80	70	485	9,4	28,17	3,57	43	271	0,39	1	3,08
5	80	70	485	11,8	29,76	3,57	43	259	0,37	1	2,95
10	80	70	485	14,5	31,57	3,57	43	247	0,36	1	2,81

Aria esterna	VORT ENERGY COMPACT 800										
	Valori fissati				Valori calcolati						
	Acqua		Aria scambiata		Aria post-riscaldata			Acqua			
	Ti w	Tu w	Q v	Ti ar	Tu ar	V ar	Dp ar	Qw	Vw	Dp w	P
[°C]	[°C]	[°C]	[m³/h]	[°C]	[°C]	[m/s]	[Pa]	[dm³/h]	[m/s]	[kPa]	[kW]
-10	80	70	885	5,9	29,96	2,97	32	633	0,91	4	7,2
-5	80	70	885	6,9	31,22	2,97	32	614	0,89	4	6,98
0	80	70	885	9,5	32,32	2,97	32	598	0,86	4	6,81
5	80	70	885	11,8	33,67	2,97	32	576	0,83	3	6,56
10	80	70	885	14,5	35,36	2,97	32	550	0,79	3	6,26

SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

Aria esterna	VORT ENERGY COMPACT 1600										
	Valori fissati				Valori calcolati						
	Acqua		Aria scambiata		Aria post-riscaldata			Acqua			
	Ti w	Tu w	Q v	Ti ar	Tu ar	V ar	Dp ar	Qw	Vw	Dp w	P
[°C]	[°C]	[°C]	[m³/h]	[°C]	[°C]	[m/s]	[Pa]	[dm³/h]	[m/s]	[kPa]	[kW]
-10	80	70	1600	6,7	25,73	4,73	64	905	1,31	9	10,30
-5	80	70	1600	8,6	27,07	4,73	64	878	1,27	8	10,00
0	80	70	1600	10	28,05	4,73	64	859	1,24	8	9,77
5	80	70	1600	12,1	29,52	4,73	64	830	1,2	7	9,44
10	80	70	1600	14,8	31,41	4,73	64	792	1,14	7	9,02

Aria esterna	VORT ENERGY COMPACT 2500										
	Valori fissati				Valori calcolati						
	Acqua		Aria scambiata		Aria post-riscaldata			Acqua			
	Ti w	Tu w	Q v	Ti ar	Tu ar	V ar	Dp ar	Qw	Vw	Dp w	P
[°C]	[°C]	[°C]	[m³/h]	[°C]	[°C]	[m/s]	[Pa]	[dm³/h]	[m/s]	[kPa]	[kW]
-10	80	70	2.680	6,3	25,65	4,95	69	1.541	2,22	32	17,53
-5	80	70	2.680	8,2	26,99	4,95	69	1.497	2,16	30	17,04
0	80	70	2.680	9,7	28,05	4,95	69	1.463	2,11	29	16,65
5	80	70	2.680	12	29,68	4,95	69	1.410	2,04	27	16,05
10	80	70	2.680	14,6	31,51	4,95	69	1.351	1,95	25	15,37

Aria esterna	VORT ENERGY COMPACT 3500										
	Valori fissati				Valori calcolati						
	Acqua		Aria scambiata		Aria post-riscaldata			Acqua			
	Ti w	Tu w	Q v	Ti ar	Tu ar	V ar	Dp ar	Qw	Vw	Dp w	P
[°C]	[°C]	[°C]	[m³/h]	[°C]	[°C]	[m/s]	[Pa]	[dm³/h]	[m/s]	[kPa]	[kW]
-10	80	70	3.500	6,1	25,13	4,84	67	1.978	1,43	8	22,51
-5	80	70	3.500	8,1	26,54	4,84	67	1.918	1,39	8	21,83
0	80	70	3.500	9,6	27,60	4,84	67	1.873	1,35	7	21,32
5	80	70	3.500	11,9	29,22	4,84	67	1.804	1,3	7	20,53
10	80	70	3.500	14,6	31,12	4,84	67	1.723	1,24	6	19,61

Vort Energy Compact

Livelli di pressione sonora (Lp)

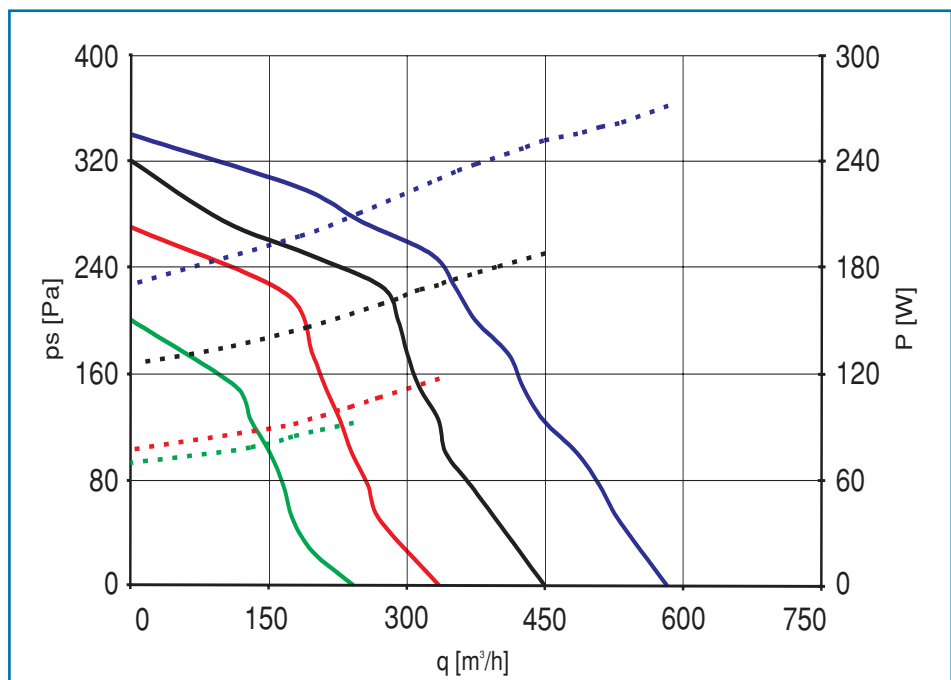
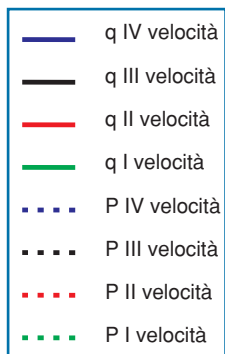
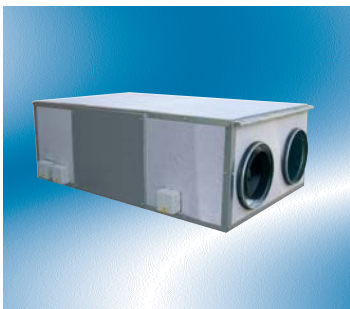
Velocità	Rumore irradiato in ambiente dB(A)				Rumore trasmesso al condotto dB(A)			
	1^	2^	3^	4^	1^	2^	3^	4^
VORT ENERGY COMPACT 400	18	25	29	34	33	41	45	52
VORT ENERGY COMPACT 800	30	35	38	41	45	52	56	58
VORT ENERGY COMPACT 1600	41	45	47	-	56	58	59	-
VORT ENERGY COMPACT 2500	47	49	50	-	57	60	63	-
VORT ENERGY COMPACT 3500	49	50	52	-	59	61	64	-

I livelli di Pressione Sonora (Lp) si intendono misurati in camera riverberante, secondo la normativa ISO 3741; sono equivalenti ai valori di pressione sonora calcolati in campo libero alla distanza di 1,5 m dalla sorgente.

NB: Si consiglia l'adozione di tubi flessibili insonorizzanti in corrispondenza degli attacchi del prodotto allo scopo di ridurre il livello di emissioni sonore trasmesse [l'abbattimento medio per metro lineare, riferito alla frequenza di 250 Hz, è stimabile pari a 11 dB(A) per il diametro di 250 mm, a 8 dB(A) per il diametro di 315].

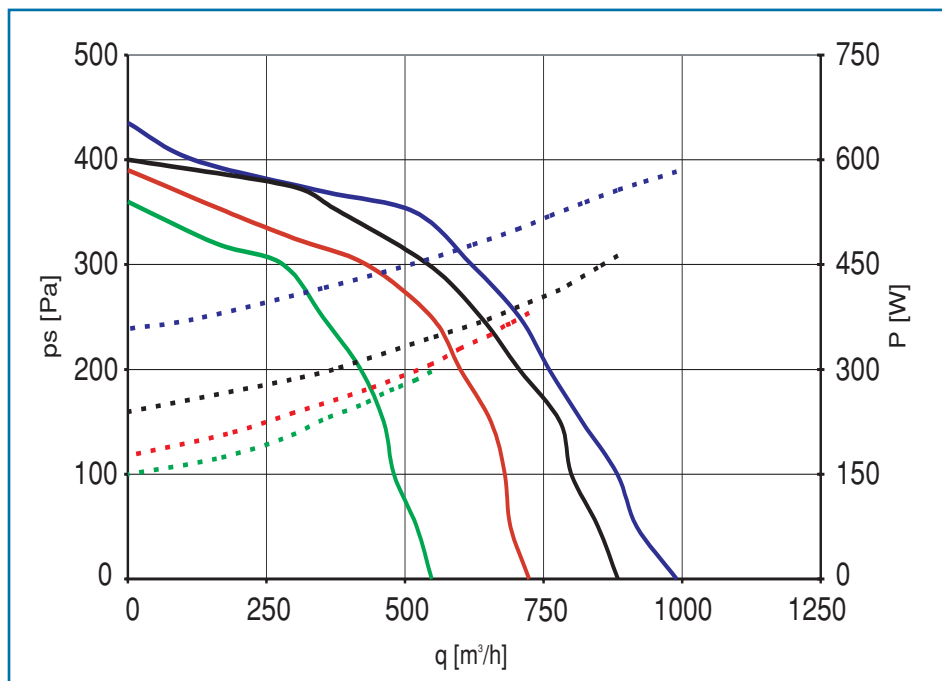
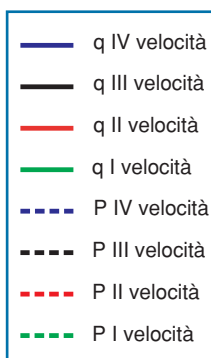
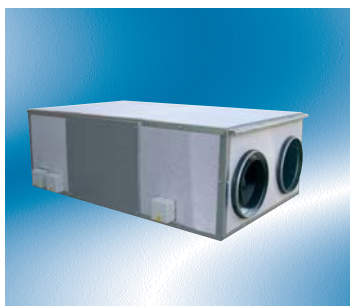
Curve caratteristiche

CURVE AERAUICHE VORT ENERGY COMPACT 400-4 VELOCITÀ

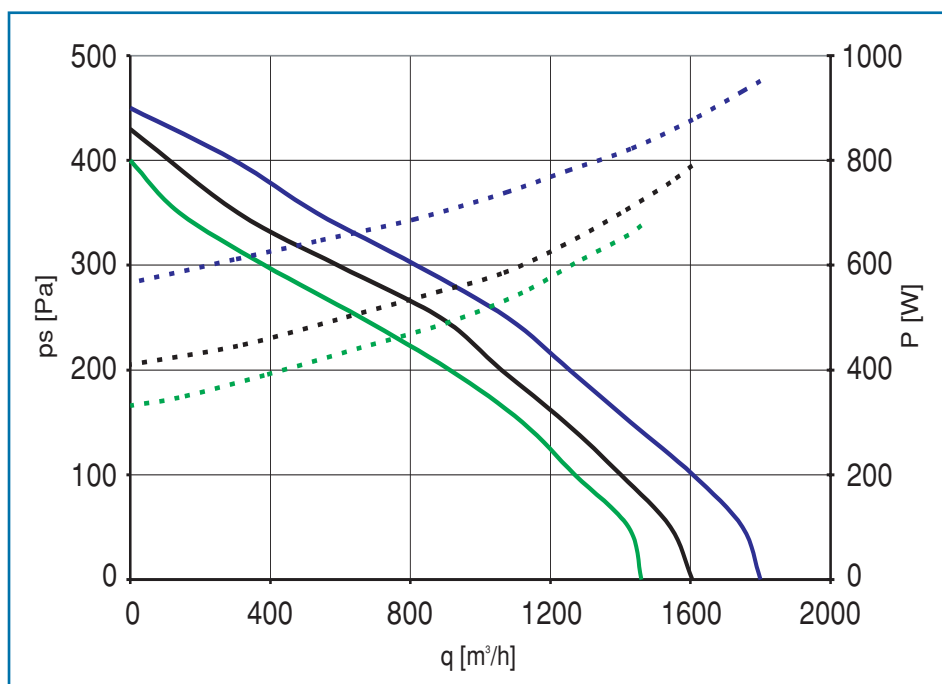
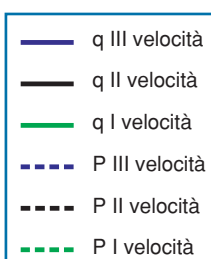
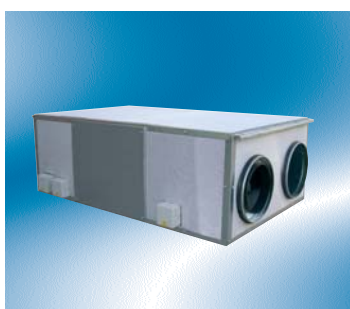


Vort Energy Compact

CURVE AERAILICHE VORT ENERGY COMPACT 800-4 VELOCITÀ

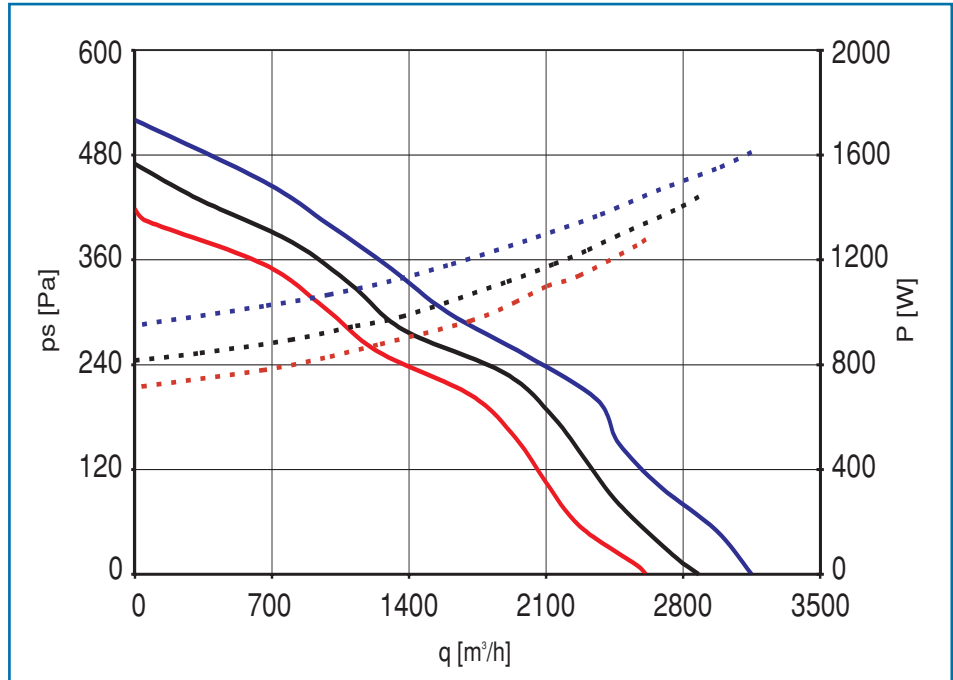
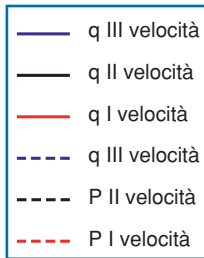
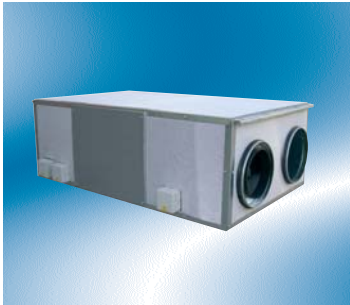


CURVE AERAILICHE VORT ENERGY COMPACT 1600-3 VELOCITÀ

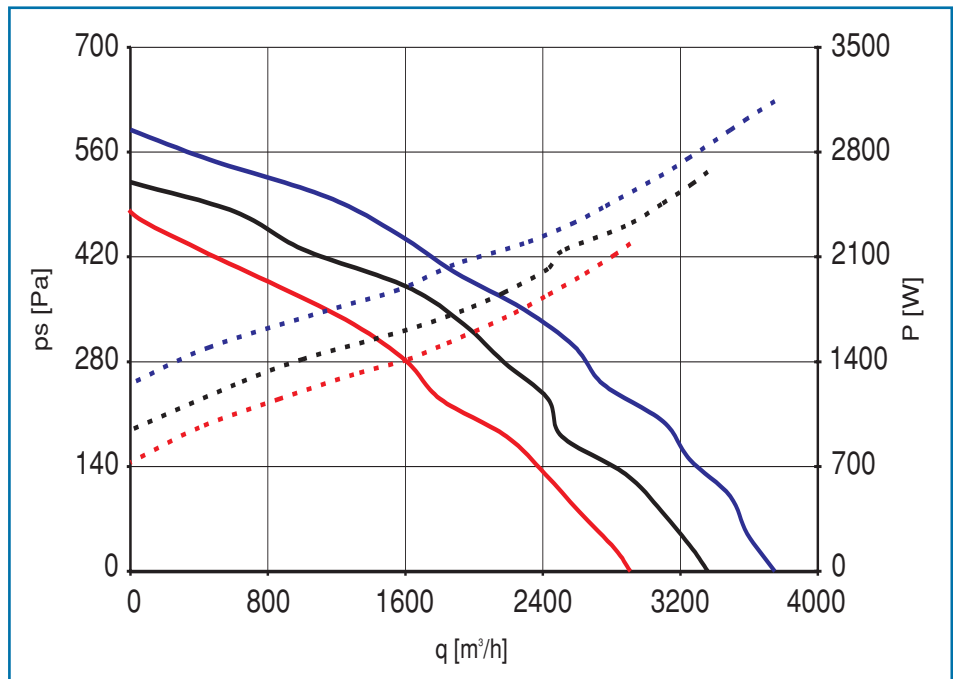
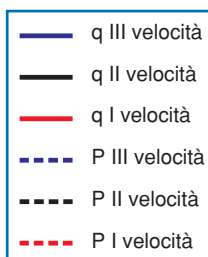
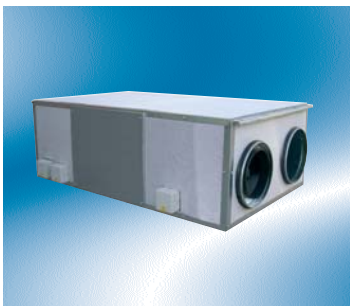


Vort Energy Compact

CURVE AEREAUCHE VORT ENERGY COMPACT 2500-3 VELOCITÀ

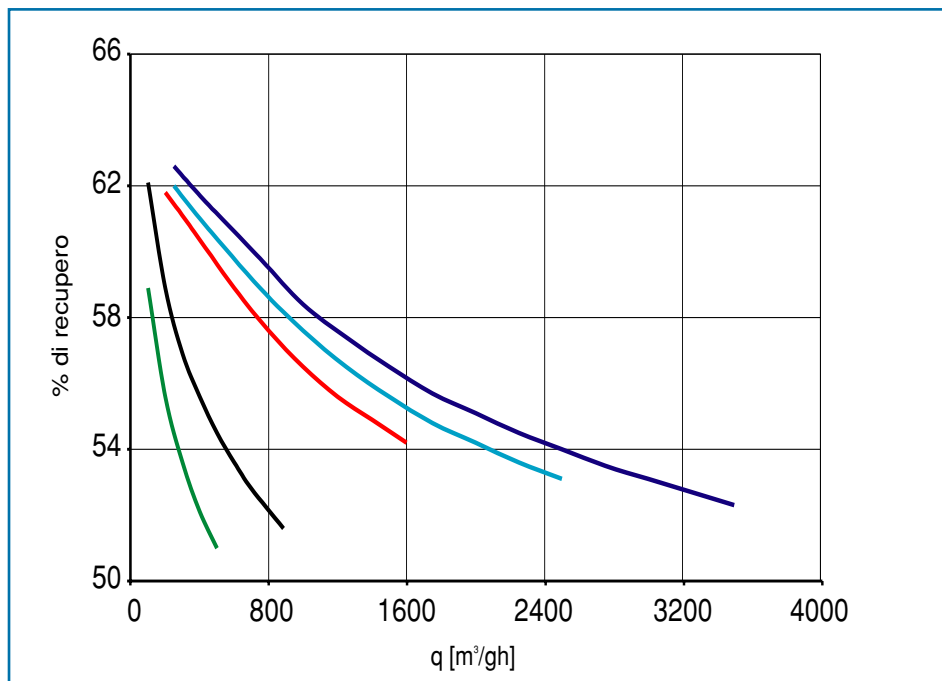
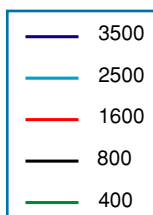
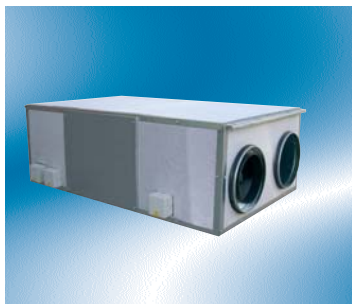


CURVE AEREAUCHE VORT ENERGY COMPACT 3500-3 VELOCITÀ



Vort Energy Compact

CURVE D'EFFICIENZA DEGLI SCAMBIATORI



Vort Energy Compact
**Resa termica recuperatori di calore
serie
VORT ENERGY COMPACT**

Modello	Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente		Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]	
		[°C]	U.R.	[°C]	U.R.	[°C]			
VORT ENERGY COMPACT 400	485	20	50	- 10	80	5,8	52,6	2,6	
				- 5	80	7,8	51,2	2,1	
				0	70	9,4	47,2	1,5	
				5	60	11,8	45,1	1,1	
				60	- 10	80	7,2	57,3	2,8
					- 5	80	8,7	54,9	2,2
					0	70	10,6	53	1,7
					5	60	12,2	47,7	1,2
VORT ENERGY COMPACT 800	885	20	50	- 10	80	5,9	53,1	4,7	
				- 5	80	7,9	51,6	3,8	
				0	70	9,5	47,6	2,8	
				5	60	11,8	45,5	2	
			60	- 10	80	7,3	57,7	5,1	
				- 5	80	8,9	55,4	4,1	
				0	70	10,7	53,5	3,2	
				5	60	12,2	48,1	2,1	
VORT ENERGY COMPACT 1600	1600	20	50	- 10	80	6,7	55,7	9	
				- 5	80	8,6	54,2	7,3	
				0	70	10	49,9	5,3	
				5	60	12,1	47,5	3,8	
			60	- 10	80	8,2	60,5	9,2	
				- 5	80	9,5	58,2	7,8	
				0	70	11,2	56,2	6	
				5	60	12,6	50,5	4,1	
VORT ENERGY COMPACT 2500	2680	20	50	- 10	80	6,3	54,2	14,6	
				- 5	80	8,2	52,7	11,8	
				0	70	9,7	48,6	8,7	
				5	60	12	46,3	6,2	
			60	- 10	80	7,8	59,3	14,9	
				- 5	80	9,2	57	11,9	
				0	70	11	55	9,2	
				5	60	12,4	49,4	6,2	
VORT ENERGY COMPACT 3500	3500	20	50	- 10	80	6,1	53,8	18,9	
				- 5	80	8,1	52,3	15,3	
				0	70	9,6	48,2	11,3	
				5	60	11,9	46	8,1	
			60	- 10	80	7,5	58,5	20,6	
				- 5	80	9	56,2	16,4	
				0	70	10,8	54,2	12,7	
				5	60	12,3	48,7	8,6	

**Resa termica
VORT ENERGY COMPACT 400**

Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente	Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]
	[°C]	[°C]	U.R.	[°C]		
100	20	- 10	80	8,1	60,3	0,6
	20	- 5	80	9,7	58,9	0,5
	20	0	70	10,8	54,1	0,4
	20	5	60	12,7	51,2	0,3
	20	10	50	15,1	51,2	0,2
	26	28	50	27	51,2	0,1
	26	30	50	28	51,2	0,1
	26	32	50	28,9	51,2	0,1
	26	34	50	29,9	51,2	0,1
300	20	- 10	80	6,5	55,1	1,7
	20	- 5	80	8,4	53,6	1,3
	20	0	70	9,9	49,4	1
	20	5	60	12	47	0,7
	20	10	50	14,7	47	0,5
	26	28	50	27,1	47	0,1
	26	30	50	28,1	47	0,2
	26	32	50	29,2	47	0,3
	26	34	50	30,2	47	0,4
485	20	- 10	80	5,8	52,6	2,6
	20	- 5	80	7,8	51,2	2,1
	20	0	70	9,4	47,2	1,5
	20	5	60	11,8	45,1	1,1
	20	10	50	14,5	45,1	0,7
	26	28	50	27,1	45,1	0,1
	26	30	50	28,2	45,1	0,3
	26	32	50	29,3	45,1	0,4
	26	34	50	30,4	45,1	0,6

Vort Energy Compact

Resa termica

VORT ENERGY COMPACT 800

Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente	Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]
	[°C]	[°C]	U.R.	[°C]		
300	20	- 10	80	7,5	58,3	1,8
	20	- 5	80	9,2	56,9	1,4
	20	0	70	10,5	52,4	1,1
	20	5	60	12,5	49,7	0,7
	20	10	50	15	49,7	0,5
	26	28	50	27	49,7	0,1
	26	30	50	28	49,7	0,2
	26	32	50	29	49,7	0,3
	26	34	50	30	49,7	0,4
600	20	- 10	80	6,5	55,1	3,3
	20	- 5	80	8,4	53,6	2,7
	20	0	70	9,9	49,4	2
	20	5	60	12	47	1,4
	20	10	50	14,7	47	0,9
	26	28	50	27,1	47	0,2
	26	30	50	28,1	47	0,4
	26	32	50	29,2	47	0,6
	26	34	50	30,2	47	0,8
885	20	- 10	80	5,9	53,1	4,7
	20	- 5	80	7,9	51,6	3,8
	20	0	70	9,5	47,6	2,8
	20	5	60	11,8	45,5	2
	20	10	50	14,5	45,5	1,3
	26	28	50	27,1	45,5	0,3
	26	30	50	28,2	45,5	0,5
	26	32	50	29,3	45,5	0,8
	26	34	50	30,4	45,5	1,1

Resa termica

VORT ENERGY COMPACT 1600

Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente	Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]
	[°C]	[°C]	U.R.	[°C]		
900	20	- 10	80	7,5	58,4	5,3
	20	- 5	80	9,3	57	4,3
	20	0	70	10,5	52,4	3,2
	20	5	60	12,5	49,7	2,2
	20	10	50	15	49,7	1,5
	26	28	50	27	49,7	0,3
	26	30	50	28	49,7	0,6
	26	32	50	29	49,7	0,9
	26	34	50	30	49,7	1,2
1300	20	- 10	80	7	56,7	7,4
	20	- 5	80	8,8	55,2	6
	20	0	70	10,2	50,8	4,4
	20	5	60	12,2	48,3	3,2
	20	10	50	14,8	48,3	2,1
	26	28	50	27	48,3	0,4
	26	30	50	28,1	48,3	0,8
	26	32	50	29,1	48,3	1,3
	26	34	50	30,1	48,3	1,7
1600	20	- 10	80	6,7	55,7	9
	20	- 5	80	8,6	54,2	7,3
	20	0	70	10	49,9	5,3
	20	5	60	12,1	47,5	3,8
	20	10	50	14,8	47,5	2,5
	26	28	50	27	47,5	0,5
	26	30	50	28,1	47,5	1
	26	32	50	29,1	47,5	1,5
	26	34	50	30,2	47,5	2

Vort Energy Compact

Resa termica

VORT ENERGY COMPACT 2500

Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente	Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]
	[°C]	[°C]	U.R.	[°C]		
1700	20	- 10	80	7	56,5	9,6
	20	- 5	80	8,7	55	7,8
	20	0	70	10,1	50,6	5,8
	20	5	60	12,2	48,1	4,1
	20	10	50	14,8	48,1	2,7
	26	28	50	27	48,1	0,5
	26	30	50	28,1	48,1	1,1
	26	32	50	29,1	48,1	1,6
2100	26	34	50	30,2	48,1	2,2
	20	- 10	80	6,6	55,4	11,7
	20	- 5	80	8,5	53,9	9,5
	20	0	70	9,9	49,7	7
	20	5	60	12,1	47,3	5
	20	10	50	14,7	47,3	3,3
	26	28	50	27,1	47,3	0,7
	26	30	50	28,1	47,3	1,3
2680	26	32	50	29,2	47,3	2
	26	34	50	30,2	47,3	2,7
	20	- 10	80	6,3	54,2	14,6
	20	- 5	80	8,2	52,7	11,8
	20	0	70	9,7	48,6	8,7
	20	5	60	12	46,3	6,2
	20	10	50	14,6	46,3	4,2
	26	28	50	27,1	46,3	0,8
2680	26	30	50	28,1	46,3	1,7
	26	32	50	29,2	46,3	2,5
	26	34	50	30,3	46,3	3,3
	26	34	50	30,3	46,3	3,3

Resa termica

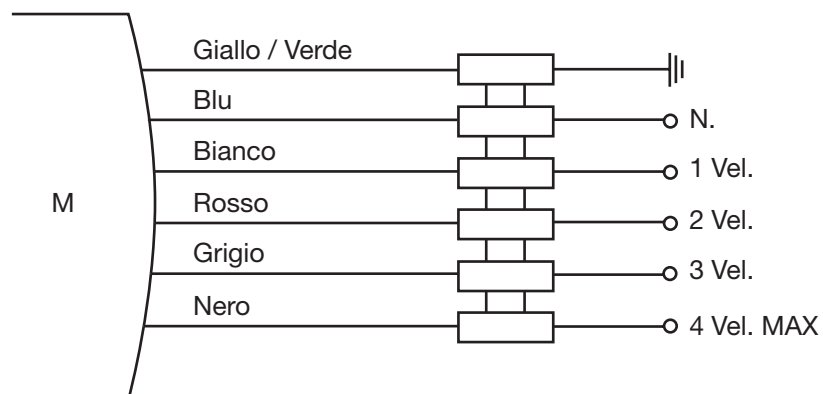
VORT ENERGY COMPACT 3500

Portata d'aria [m³/h]	Aria ambiente	Aria di rinnovo		Aria trattata	Efficienza %	Potenza [kW]
	[°C]	[°C]	U.R.	[°C]		
2500	20	- 10	80	6,6	55,5	13,9
	20	- 5	80	8,5	54	11,3
	20	0	70	9,9	49,7	8,3
	20	5	60	12,1	47,3	5,9
	20	10	50	14,7	47,3	4
	26	28	50	27,1	47,3	0,8
	26	30	50	28,1	47,3	1,6
	26	32	50	29,2	47,3	2,4
	26	34	50	30,2	47,3	3,2
3000	20	- 10	80	6,4	54,6	16,4
	20	- 5	80	8,3	53,1	13,3
	20	0	70	9,8	48,9	9,8
	20	5	60	12	46,6	7
	20	10	50	14,7	46,6	4,7
	26	28	50	27,1	46,6	0,9
	26	30	50	28,1	46,6	1,9
	26	32	50	29,2	46,6	2,8
	26	34	50	30,3	46,6	3,7
3500	20	- 10	80	6,1	53,8	18,9
	20	- 5	80	8,1	52,3	15,3
	20	0	70	9,6	48,2	11,3
	20	5	60	11,9	46	8,1
	20	10	50	14,6	46	5,4
	26	28	50	27,1	46	1,1
	26	30	50	28,2	46	2,2
	26	32	50	29,2	46	3,2
	26	34	50	30,3	46	4,3

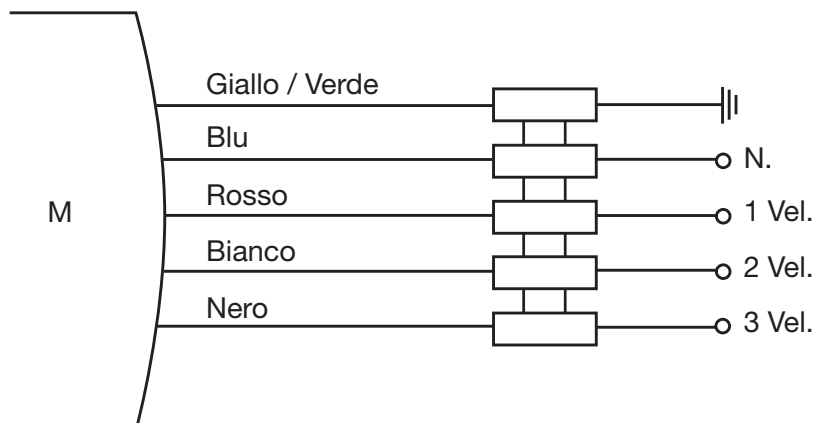
Vort Energy Compact

Schemi elettrici

Vort Energy Compact 400/800 – 4 Velocità –
230V/1/50Hz



Vort Energy Compact 1600/2500/3500 – 3 Velocità –
230V/1/50Hz

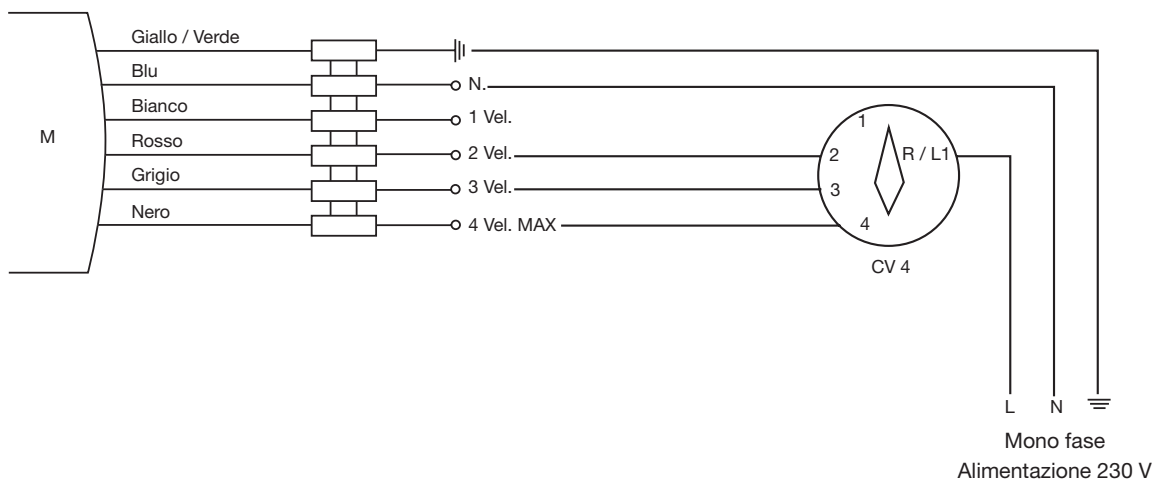


SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI, A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

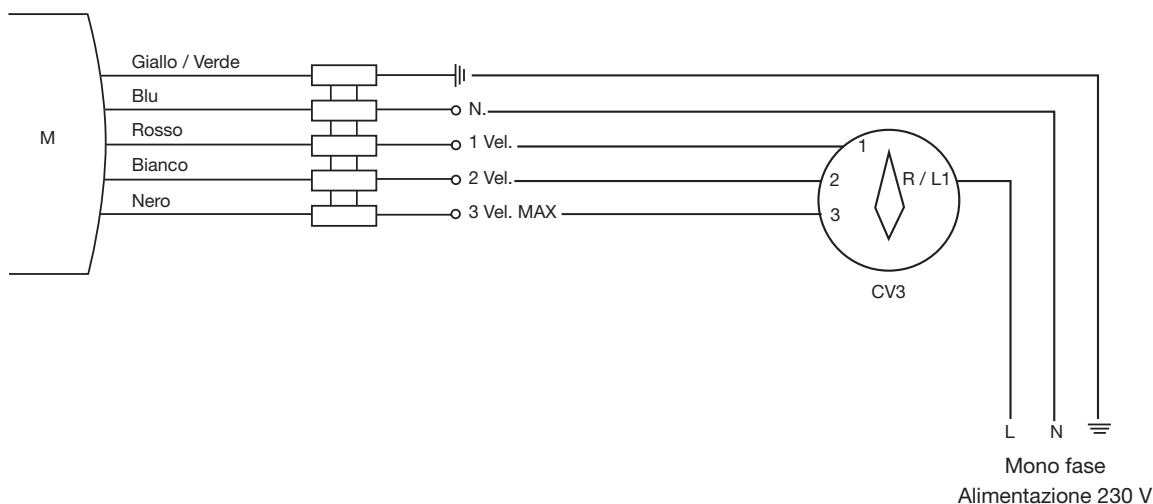
Schema collegamento

Vort Energy Compact 400/800 con C4VM16
(comm. 4 velocità) cod. 14021



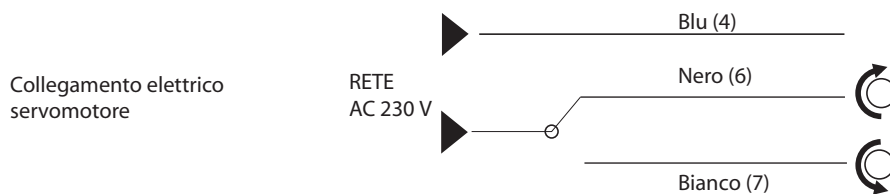
Schema collegamento

Vort Energy Compact 1600/2500/3500 con C3VM16
(comm. 3 velocità) cod. 22916



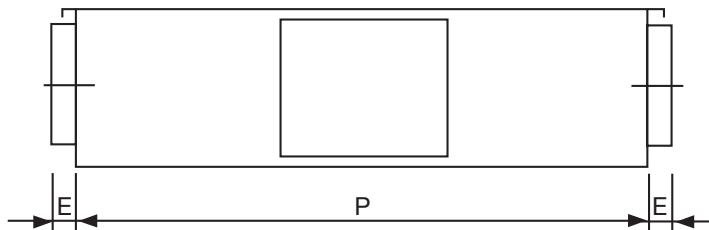
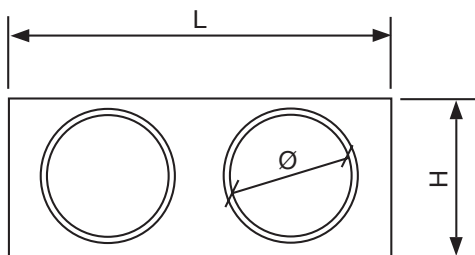
Schema collegamento

Servomotore nelle versioni con by-pass motorizzato



Vort Energy Compact

Dimensioni

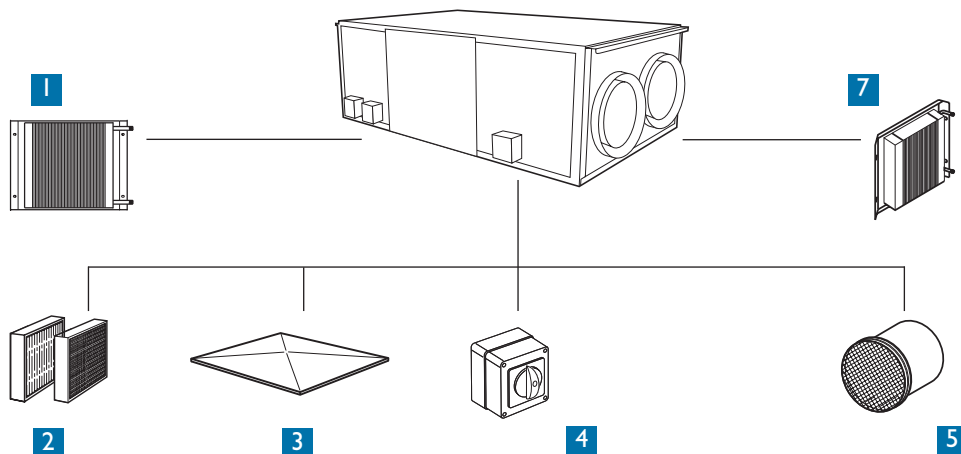


Modello	L	H	P	E	Ø	kg
VORT ENERGY COMPACT 400	570	310	920	50	200	30
VORT ENERGY COMPACT 800	680	310	920	50	250	43
VORT ENERGY COMPACT 1600	820	450	1400	50	315	95
VORT ENERGY COMPACT 2500	990	500	1460	50	355	105
VORT ENERGY COMPACT 3500	1250	500	1460	50	400	138

SCAMBIATORI D'ARIA COMPATTI,
A FLUSSI INCROCIATI, PER RECUPERO CALORE

Vort Energy Compact

Accessori/Ricambi d'uso



	Modello	Codice	Prodotti
1	ENERGY 5 EHM (2kW) – Resistenza elettrica antighiaccio	22287	45070-45075-45080-45085
	ENERGY 8 EHM (4kW) – Resistenza elettrica antighiaccio	22288	45071-45076-45081-45086
	ENERGY 20 EHM (6kW) – Resistenza elettrica antighiaccio	22289	45072-45077-45082-45087
	ENERGY 30 EHM (8kW) – Resistenza elettrica antighiaccio	22290	45073-45078-45083-45088
	ENERGY 30 EHT (8kW) – Resistenza elettrica antighiaccio	22291	45074-45079-45084-45089
2	ENERGY G4 400/800 – Set coppia filtri G4	24086	45070-45075-45080-45085- 45071-45076-45081-45086
	ENERGY G4 1600/2500 – Set coppia filtri G4	24087	45072-45077-45082-45087-45073-45078-45083-45088
	ENERGY G4 2500/3500 – Set coppia filtri G4	24088	45073-45078-45083-45088-45074-45079-45084-45089
N.B. Ad eccezione dei modelli 400, che montano in totale 2 filtri, tutte le altre macchine richiedono 4 filtri totali: in particolare, poi, i modelli 2500, 2500 DP, 2500 BY-PASS, 2500 DP BY-PASS, montano 2 filtri G4 1600/2500 + 2 filtri G4 2500/3500.			
3	ENERGY COMPACT 400 RP – Tettuccio parapioggia	24117	45070-45075-45080-45085
	ENERGY COMPACT 800 RP – Tettuccio parapioggia	24118	45071-45076-45081-45086
	ENERGY COMPACT 1600 RP – Tettuccio parapioggia	24119	45072-45077-45082-45087
	ENERGY COMPACT 2500 RP – Tettuccio parapioggia	24120	45073-45078-45083-45088
	ENERGY COMPACT 3500 RP – Tettuccio parapioggia	24121	45074-45079-45084-45089
4	C4VM16 – Commutatore a 4 velocità	14021	45070-45075-45080-45085-45071-45076-45081-45086
	C3VM16 – Commutatore a 3 velocità	22016	45072-45077-45082-45087-45073-45078-45083-45088-45074-45079-45084-45089
5	ENERGY 5C – Manicotto espulsione aria	22296	45070-45075-45080-45085
	ENERGY 8C – Manicotto espulsione aria	22297	45071-45076-45081-45086
	ENERGY 20C – Manicotto espulsione aria	22298	45072-45077-45082-45087
	ENERGY 30C – Manicotto espulsione aria	22299	45073-45078-45083-45088
	ENERGY 40C – Manicotto espulsione aria	22749	45074-45079-45084-45089
7	ENERGY COMPACT 400 WH – Batteria idronica*	24122	45070-45075-45080-45085
	ENERGY COMPACT 800 WH – Batteria idronica*	24123	45071-45076-45081-45086
	ENERGY COMPACT 1600 WH – Batteria idronica*	24124	45072-45077-45082-45087
	ENERGY COMPACT 2500 WH – Batteria idronica*	24125	45073-45078-45083-45088
	ENERGY COMPACT 3500 WH – Batteria idronica*	24126	45074-45079-45084-45089

* N.B. Il montaggio delle batterie idroniche WH può avvenire esclusivamente in fabbrica: occorre perciò specificare la richiesta al momento dell'ordine.