

VENTILATORI IN LINEA SILENZIATI

DESCRIZIONE

Ventilatori in linea a flusso misto con involucro insonorizzato e termicamente isolato con portata d'aria fino a 2050 m³ /h

CARATTERISTICHE

L'involucro esterno è realizzato in acciaio rivestito in polimero. La perforazione dell'involucro interno lascia che le onde sonore passino attraverso i fori e cadano con un angolo specifico sullo strato fonoassorbente. L'involucro è internamente isolato termicamente e acusticamente con strato di lana minerale da 50 mm. L'involucro appositamente perforato e il materiale fonoassorbente garantiscono l'attenuazione del suono in un'ampia banda di frequenza.

L'involucro interno e la girante sono realizzati in plastica resistente di alta qualità. Grazie alla girante conica e al profilo speciale delle pale, la velocità circonferenziale dell'aria aumenta, fornendo così una pressione e una capacità dell'aria più elevate rispetto ai ventilatori assiali standard. Il diffusore, la girante dal profilo speciale e le alette direzionali in uscita dalla cassa del ventilatore distribuiscono il flusso d'aria in modo da ottenere la migliore combinazione tra alto rendimento ed alta pressione con basso livello di rumorosità. La cassa del ventilatore è dotata di scatola morsettiera ermetica per il collegamento alla rete elettrica.

IMPIEGO

I ventilatori in linea EVLTTTS sono racchiusi in un involucro insonorizzato appositamente progettato che garantisce un funzionamento silenzioso della ventola in combinazione con elevate caratteristiche aerodinamiche. I ventilatori sono compatibili con condotti d'aria rotondi da Ø 100 fino a 315 mm. I ventilatori EVLTTTS combinano ampie capacità e caratteristiche ad alte prestazioni sia dei ventilatori assiali che centrifughi, fornendo così un flusso d'aria potente e un'alta pressione. I ventilatori EVLTTTS sono consigliati come componente dei sistemi di trattamento dell'aria per vari locali commerciali e industriali con elevati requisiti di livello di rumore, ad esempio biblioteche, sale conferenze, istituti scolastici, asili nido, ecc.

MOTORE

Vengono utilizzati motori monofase ad alta efficienza a due velocità (o tre velocità per EVLTTTS 200) a basso consumo energetico. Il motore è dotato di interruttori termici per la protezione dal surriscaldamento del motore. I cuscinetti a sfera prolungano la durata del motore fino a 40.000 ore, con funzionamento non-stop. Il motore ha un grado di protezione IPX4.



CONTROLLO VELOCITÀ

I motori a doppia velocità sono controllati con un interruttore integrato (opzione V) o un interruttore esterno per ventilatori a più velocità (disponibile su ordine separato). Un controller di velocità integrato (opzione P), o un controller di velocità con autotrasformatore (disponibile su ordine separato) vengono utilizzati per un controllo uniforme della velocità quando collegati al terminale di velocità massima. I modelli con opzione T sono dotati di un timer di ritardo allo spegnimento regolabile, regolabile da 2 a 30 minuti.



Ventilatore EVLTTS con interruttore di velocità a tre posizioni



Ventilatore EVLTTS con regolatore di velocità integrato

MONTAGGIO

Il ventilatore può essere montato in qualsiasi luogo e con qualsiasi angolazione all'interno del sistema di canalizzazioni. È possibile installare più ventilatori in un sistema in parallelo per ottenere un flusso d'aria maggiore o in serie per aumentare la pressione operativa nel sistema. La cassa del ventilatore è dotata di staffe di fissaggio per fissaggio a pavimento, parete o soffitto.

**Il ventilatore con modulo elettronico del sensore di temperatura e regolatore di velocità
(opzione U)**

La soluzione ideale per la ventilazione di locali con elevate esigenze di controllo permanente della temperatura, ad es. serre. Il ventilatore con il modulo elettronico di controllo della temperatura e della velocità fornisce il controllo automatico della velocità del motore (flusso d'aria) in base alla temperatura dell'aria nel condotto dell'aria o nella stanza.

Il pannello frontale del modulo elettronico presenta le seguenti manopole di controllo:

- manopola di controllo velocità per impostare la velocità del motore;
- manopola del termostato per l'impostazione del set point della temperatura;
- spia del termostato.

Il ventilatore è disponibile in due modifiche:

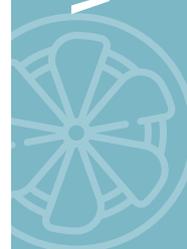
- con un sensore di temperatura integrato nel condotto dell'aria del ventilatore (opzione U/U1/U2);
- con sensore di temperatura esterna fissato sul cavo, lungo 4 m (opzione Un/U1n/U2n).



**Sensore di temperatura
integrato all'interno di un
condotto del ventilatore
(Opzione U/U1/U2)**



**Sensore di temperatura
esterna fissato su cavo di
alimentazione
da 4 m
(opzione Un/U1n/U2n)**



Logica di controllo del ventilatore con il modulo elettronico di controllo della temperatura e della velocità.

Impostare la temperatura dell'aria desiderata (set point del termostato) con la manopola di controllo del termostato. Impostare la velocità minima richiesta della girante (flusso d'aria) con la manopola di controllo della velocità.

Il motore passa alla velocità massima (flusso d'aria massimo) quando la temperatura raggiunge e supera il setpoint di temperatura impostato.

Il motore passa alla velocità inferiore preimpostata quando la temperatura scende al di sotto del punto di temperatura impostato.

Per evitare frequenti variazioni di velocità del motore, ad es. quando la temperatura nel canale dell'aria di mandata è pari al valore di soglia, viene attivato il tempo di ritardo di commutazione.

Esistono tre logiche di controllo del ritardo di commutazione per vari casi:

1. Ritardo di commutazione basato sul sensore di temperatura (opzione U): il motore passa a una velocità maggiore quando la temperatura dell'aria supera di 2 °C il setpoint del termostato impostato. Il motore ritorna alla velocità inferiore preimpostata quando la temperatura dell'aria scende al di sotto del punto di regolazione del termostato. Questa logica di controllo viene utilizzata per mantenere la temperatura dell'aria entro 2 °C. In questo caso gli interruttori di velocità del motore sono rari.

2. Il ritardo di commutazione basato su timer (opzione U1): quando la temperatura dell'aria supera il setpoint impostato sul termostato, il motore passa a una velocità più elevata e il timer di ritardo di commutazione viene attivato per 5 minuti.

Il motore ritorna alla velocità inferiore quando la temperatura dell'aria scende al di sotto del punto di regolazione del termostato e solo dopo il conto alla rovescia del timer di ritardo.

Questo modello viene utilizzato per il controllo esatto della temperatura dell'aria.

I cambi di velocità per la ventola con opzione U1 sono più frequenti rispetto alla ventola con opzione U, tuttavia il ciclo di funzionamento minimo ad una velocità è di 5 minuti.

3. Accensione/spegnimento tramite sensore di temperatura (opzione U2): quando la temperatura dell'aria supera di 2 °C il set point di intervento del termostato, il ventilatore inizia a funzionare alla velocità impostata. La ventola si spegne quando la temperatura scende al di sotto del setpoint di temperatura.

Accessori



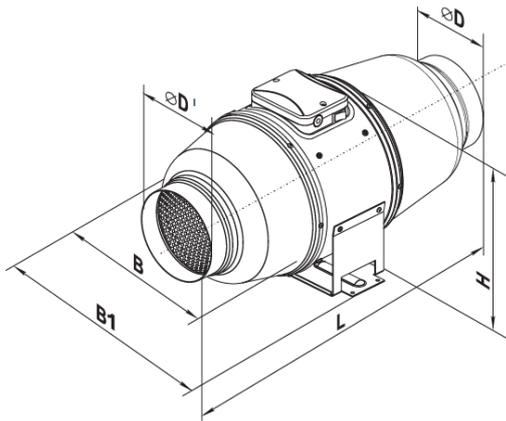


Fig.1

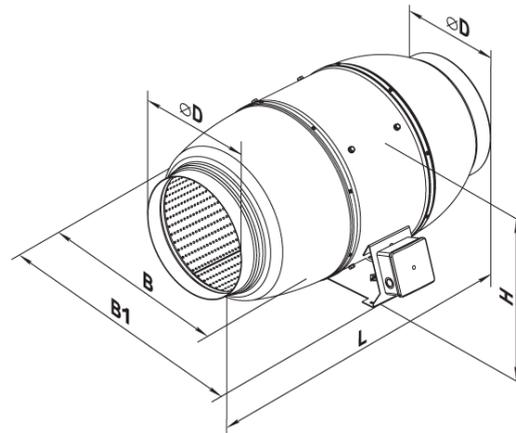


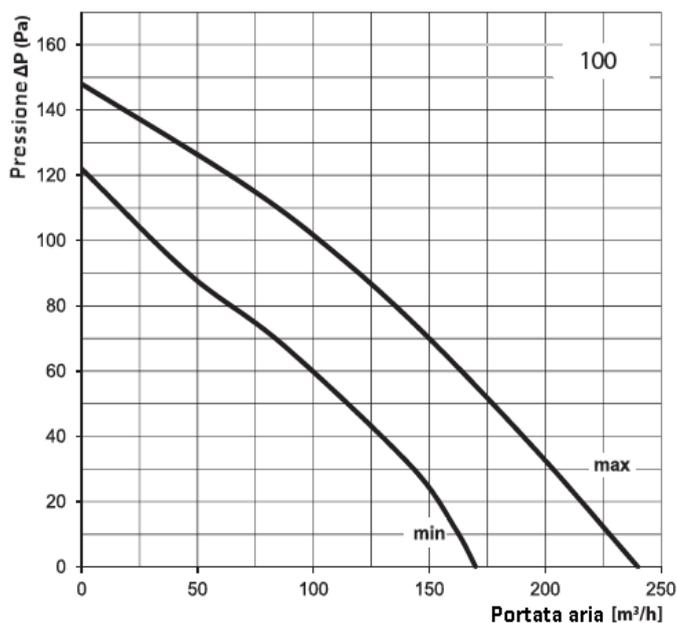
Fig.2

Modello	Dimensioni [mm]					Peso	Fig. N°
	ØD	B	B1	L	H		
EVLTTTS 100	98	215	243	505	237	4.6	1
EVLTTTS 125	123	215	243	474	237	4.6	1
EVLTTTS 150	147	247	274	580	260	6.1	1
EVLTTTS 160	157	247	274	580	260	6.1	1
EVLTTTS 200	198	293	386	550	295	8	2
EVLTTTS 250	248	358	445	658	360	15	2
EVLTTTS 315	313	432	520	780	434	25	2



DATI TECNICI

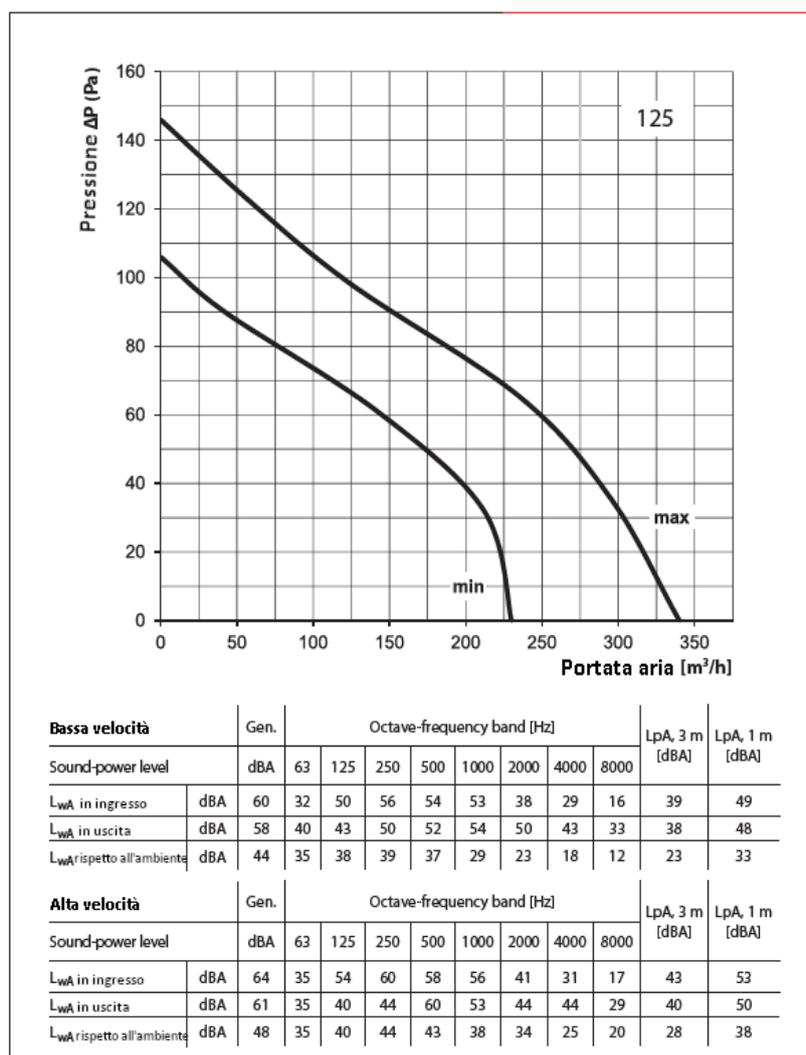
	EVLTTTS 100	
	min	max
Velocità		
Voltaggio [V/50 (60) Hz]	1 ~ 230	
Potenza [W]	24	26
Potenza assorbita [A]	0.1	0.11
Max. portata aria [m ³ /h]	170	240
Giri RPM [min-1]	2030	2630
Livello di rumore a 3 m [dBA]	24	29
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	60	
SEC class	D	
Grado di protezione	IPX4	



Bassa velocità	Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Sound-power level	dBA	63	29	45	51	49	48	35	26	14	34	44
L _{wA} in ingresso	dBA	55	29	45	51	49	48	35	26	14	34	44
L _{wA} in uscita	dBA	53	30	35	38	52	45	38	38	25	33	43
L _{wA} rispetto all'ambiente	dBA	44	29	31	36	38	39	36	31	24	24	34

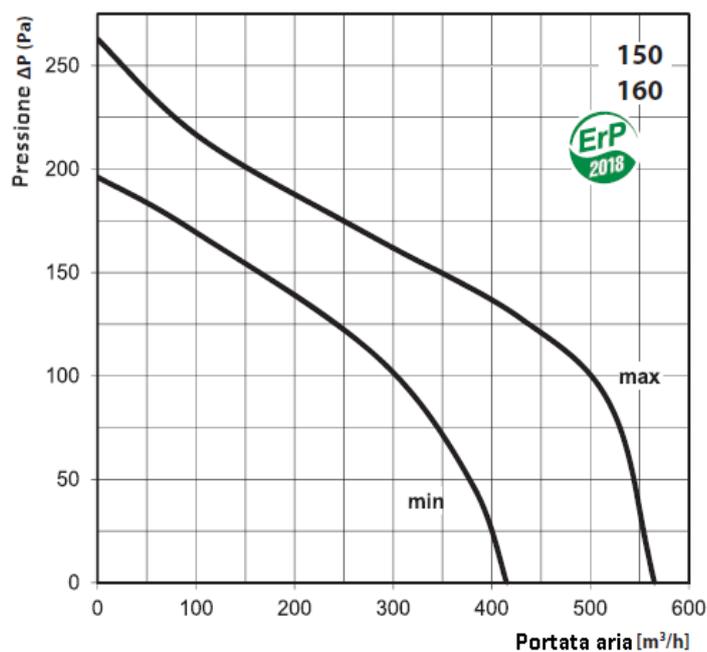
Alta velocità	Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Sound-power level	dBA	63	33	51	57	55	54	39	29	16	40	50
L _{wA} in ingresso	dBA	61	33	51	57	55	54	39	29	16	40	50
L _{wA} in uscita	dBA	58	33	38	41	57	50	41	41	27	37	47
L _{wA} rispetto all'ambiente	dBA	49	36	42	45	44	37	34	24	18	29	39

DATI TECNICI		
	EVLTTTS 125	
	min	max
Velocità		
Voltaggio [V/50 (60) Hz]	1 ~ 230	
Potenza [W]	25	29
Potenza assorbita [A]	0.11	0.13
Max. portata aria [m ³ /h]	230	340
Giri RPM [min ⁻¹]	1650	2310
Livello di rumore a 3 m [dBA]	23	28
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	60	
SEC class	D	
Grado di protezione	IPX4	



DATI TECNICI

	EVLTTTS 150-160	
	min	max
Velocità		
Voltaggio [V/50 (60) Hz]	1 ~ 230	
Potenza [W]	45	52
Potenza assorbita [A]	0.2	0.23
Max. portata aria [m ³ /h]	405	555
Giri RPM [min-1]	1970	2645
Livello di rumore a 3 m [dBA]	26	33
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	60	
SEC class	C	
Grado di protezione	IPX4	

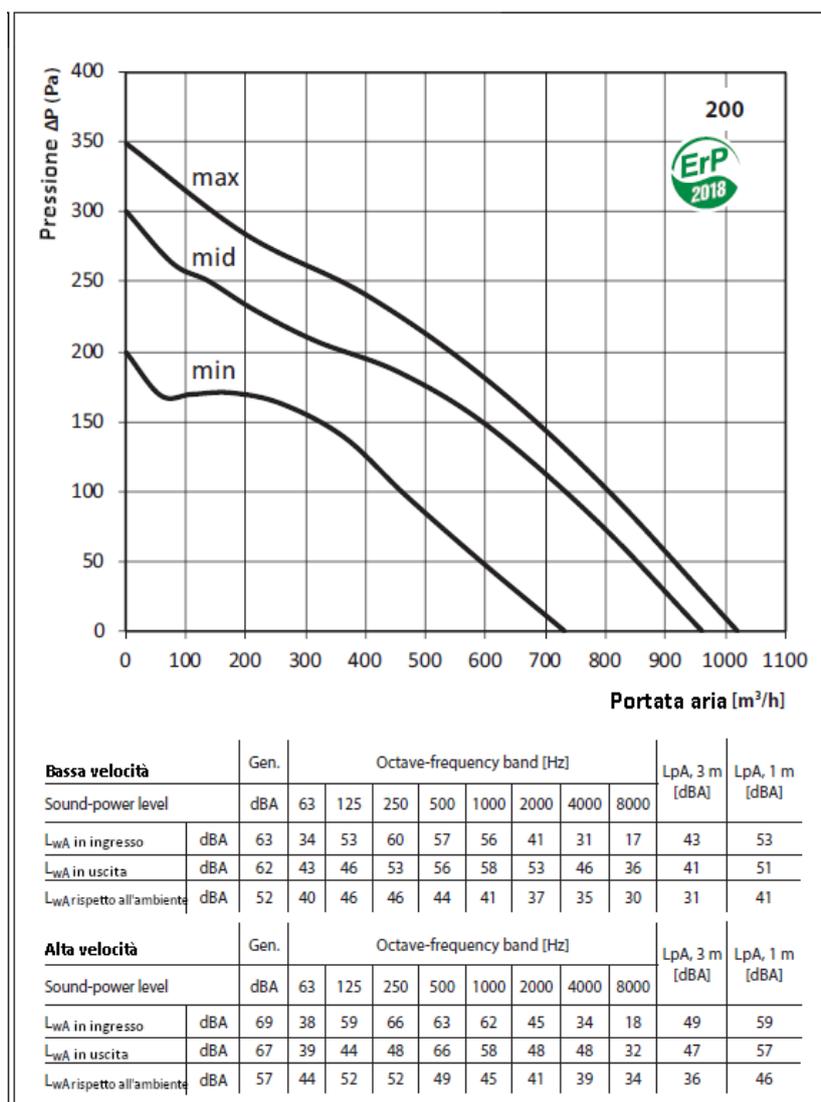


Bassa velocità		Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
Sound-power level		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} in ingresso	dBA	59	32	49	55	53	52	38	28	15	38	48
L_{wA} in uscita	dBA	62	36	41	44	61	53	44	44	29	41	51
L_{wA} rispetto all'ambiente	dBA	46	37	40	41	40	38	29	22	19	26	36

Alta velocità		Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
Sound-power level		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{wA} in ingresso	dBA	68	37	58	65	62	61	44	33	18	48	58
L_{wA} in uscita	dBA	66	38	43	47	65	57	47	47	31	45	55
L_{wA} rispetto all'ambiente	dBA	53	44	47	48	47	45	34	26	23	33	43

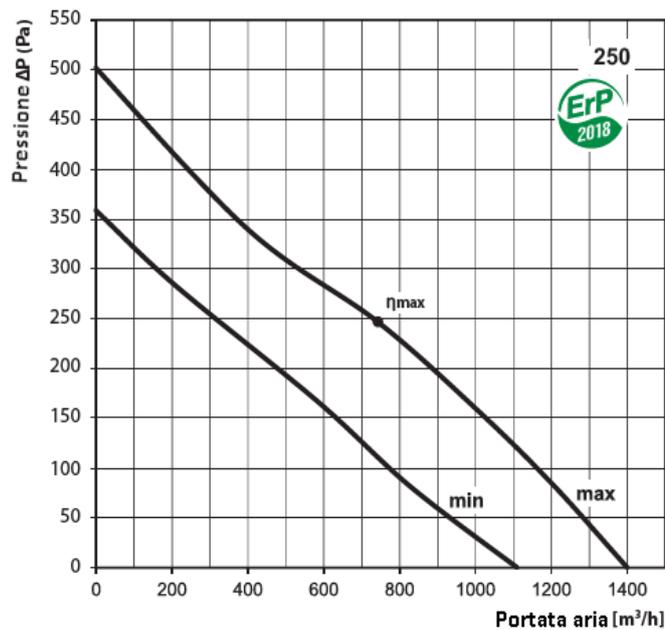
DATI TECNICI

	EVLTTTS 200		
	min	mid	max
Velocità			
Voltaggio [V/50 (60) Hz]	1 ~ 230		
Potenza [W]	82	100	110
Potenza assorbita [A]	0.37	0.44	0.49
Max. portata aria [m ³ /h]	731	961	1020
Giri RPM [min-1]	2376	2382	2445
Livello di rumore a 3 m [dBA]	30	34	36
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	60		
SEC class	D		
Grado di protezione	IPX4		



DATI TECNICI

		EVLTTTS 250	
Velocità		min	max
Voltaggio [V/50 (60) Hz]		1 ~ 230	
Potenza [W]		125	177
Potenza assorbita [A]		0.54	0.79
Max. portata aria [m3/h]		1110	1400
Giri RPM [min-1]		1955	2440
Livello di rumore a 3 m [dBA]		34	38
Temperatura dell'aria trasportata [°C]		60	
SEC class		-	
Grado di protezione		IPX4	



Bassa velocità		Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
Sound-power level		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} in ingresso	dBA	66	36	56	63	60	59	43	32	17	45	55
L _{WA} in uscita	dBA	64	37	42	46	63	55	46	46	30	43	53
L _{WA} rispetto all'ambiente	dBA	55	44	48	51	47	44	37	31	25	34	44

Alta velocità		Gen.	Octave-frequency band [Hz]								LpA, 3 m [dBA]	LpA, 1 m [dBA]
Sound-power level		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L _{WA} in ingresso	dBA	69	38	59	66	63	62	45	34	18	49	59
L _{WA} in uscita	dBA	75	43	50	54	74	65	54	54	36	54	64
L _{WA} rispetto all'ambiente	dBA	58	47	49	53	53	49	44	39	31	38	48

η [%]	MC	EC	N	VSD	kW	A	m³/h	Pa	RPM	SR
30.9	A	Static	49.4	No	0.174	0.8	803	236	2505	1

N.B: I valori indicati possono essere soggetti a modifiche senza preavviso



DATI TECNICI		
	EVLTTTS 315	
Velocità	min	max
Voltaggio [V/50 (60) Hz]	1 ~ 230	
Potenza [W]	230	320
Potenza assorbita [A]	1	1.42
Max. portata aria [m ³ /h]	1570	2050
Giri RPM [min-1]	1890	2430
Livello di rumore a 3 m [dBA]	36	40
Temperatura dell'aria trasportata [°C]	60	
SEC class	-	
Grado di protezione	IPX4	

