

Nuovi **MAX/AC** e **MAX/EC**

DESCRIZIONE

Le nuove unità ventilanti a doppio flusso denominate **MAX**, ereditano il nome dalla fortunata serie che **SIRE** (tra le prime aziende sul mercato italiano) presentò nel lontano 1994. È costituita da 14 modelli, progettate nel rispetto del regolamento UE 1253/2014 (Ecodesign) sul contenimento dei consumi energetici. 7 modelli sono equipaggiati con motori AC, altrettanti modelli delle stesse dimensioni sono disponibili con motori EC per prestazioni più elevate e consumi ridotti.

I recuperatori di calore sono del tipo a piastre in alluminio con flussi in controcorrente, per garantire il rendimento minimo richiesto dalla normativa, ovvero il 73%. Questo valore è calcolato con flussi d'aria uguali, differenza di temperatura di 20°C e senza tenere conto dell'eventuale aumento di rendimento dovuto alla condensazione di umidità. Le prestazioni dei recuperatori sono certificate da Eurovent.

Come da normativa, è previsto un bypass integrato per free-cooling / free heating, che può essere azionato manualmente o corredato di servomotore (opzionale).

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Struttura costituita da profili di alluminio e pannelli sandwich (lamiera preverniciata esterna, zincata all'interno)

Isolamento termico-acustico in lana di roccia spessore 25 mm

Attacchi circolari (vedi tabella per i diametri)

Filtri di tipo F7 sull'aria di rinnovo e M5 sull'estrazione, estraibili per manutenzione

Versione standard: accesso filtri dal pannello inferiore per le grandezze 50 e 80 (possibile anche dai pannelli laterali per le grandezze superiori)

Posizione di montaggio: orizzontale con possibilità di modificare l'orientamento dei condotti d'aria (vedi configurazioni)

Per i modelli EC è anche possibile il montaggio verticale

VERSIONE AC

MODELLO E DATI BASE DI FUNZIONAMENTO		MAX050 AC	MAX080 AC	MAX120 AC	MAX160 AC	MAX220 AC	MAX300 AC	MAX400 AC
Portata aria nominale	m ³ /h	420	740	1250	1600	1900	2650	3200
Pressione statica utile ⁽¹⁾	Pa	100	100	120	120	120	250	250
Portata max a pressione 0	m ³ /h	480	800	1700	1900	2300	3400	3800
Rendimento recuperatore ⁽⁴⁾	%	82,2	82,0	82,5	82,2	82,0	82,1	83,0
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	Db(A)	37	45	47	50	43	47	52

VENTILATORI TIPO AC

Alimentazione	V/ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
Potenza massima	W	300	580	1100	1100	1500	2700	2800
Assorbimento max totale	A	1,3	2,6	5,7	5,7	6,8	12,4	12,6
Regolazione portata	commutaz.	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità

DATI SECONDO REGOLAMENTO UE 1253/2014

Portata aria massima (limite 2016)	m ³ /h	440	720	1300	1650	1950	2700	3450
Portata aria massima (limite 2018)	m ³ /h	400	660	1100	1400	1650	2300	3000
Potenza elettrica assorbita effettiva	W	256	445	653	767	907	736	1,93
Potenza specifica SFP	W/(m ³ /sec)	1133	1126	1153	1099	1102	1051	1053
Rendimento termico recuperatore a secco ⁽³⁾	%	74,7	75,5	76,5	75,6	75,4	75,5	75,7

VERSIONE EC

MODELLO E DATI BASE DI FUNZIONAMENTO		MAX050 EC	MAX080 EC	MAX120 EC	MAX160 EC	MAX220 EC	MAX300 EC	MAX400 EC
Portata aria nominale	m ³ /h	500	850	1300	1550	2000	2600	3400
Pressione statica utile ⁽¹⁾	Pa	120	150	440	290	450	440	330
Portata max a pressione 0	m ³ /h	600	1000	1700	1750	2600	3300	4500
Rendimento recuperatore ⁽⁴⁾	%	81,3	81,3	82,0	82,0	82,0	84,0	82,5
Livello di pressione sonora ⁽²⁾	Db(A)	40	41	48	51	49	49	49

VENTILATORI TIPO EC

Alimentazione	V/ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	400/3	400/3
Potenza massima	W	180	380	1000	1000	1500	2000	2000
Assorbimento max totale	A	1,5	2,9	4,4	4,4	6,6	3,2	3,3
Regolazione portata	elettronica	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità	3 velocità

DATI SECONDO REGOLAMENTO UE 1253/2014

Portata aria massima (limite 2016)	m ³ /h	575	960	1500	1680	2340	2950	3880
Portata aria massima (limite 2018)	m ³ /h	540	880	1300	1580	2050	2620	3450
Potenza elettrica assorbita effettiva	W	180	380	1000	960	1462	1911	2121
Potenza specifica SFP	W/(m ³ /h)	834	1059	1041	1078	1040	1041	1003
Rendimento termico recuperatore a secco ⁽³⁾	%	73,0	73,1	74,7	74,8	74,2	74,9	75,0

(1) Vinti il recuperatore ed i filtri.

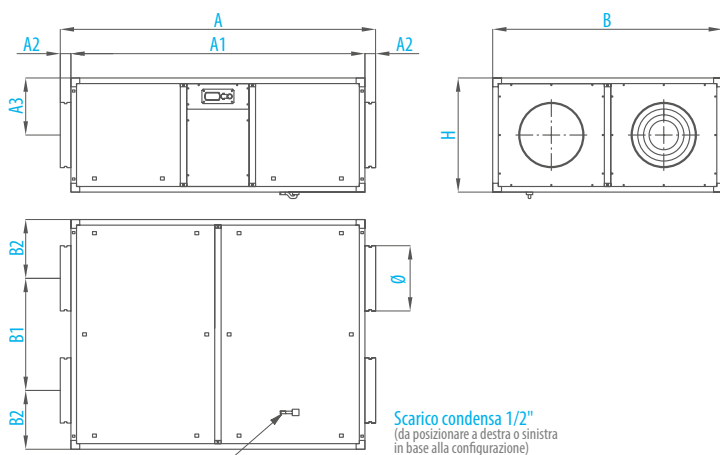
(2) Alla distanza di 3 m dall'apparecchiatura.

(3) Rendimento termico calcolato con aria secca, portate massiche ugual e differenza di temperatura tra i due flussi 20°C.

(4) Rendimento alla portata nominale con aria esterna -5°C, aria espulsione 20 °C ed umidità relativa 50%.

DIMENSIONI (mm)

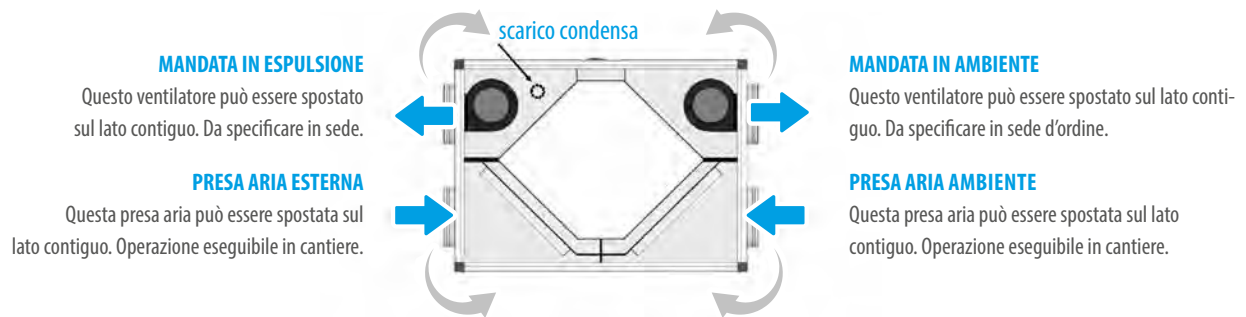
MODELLO	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	Ø	PESO
MAX50	1325	1209	58	206	826	398	214	411	200	111
MAX80	1462	1350	56	206	967	468	249	411	250	132
MAX120	1607	1491	58	261	1100	535	283	521	315	189
MAX160	1607	1491	58	301	1100	535	283	601	315	215
MAX220	1716	1600	58	311	1250	610	320	621	355	253
MAX300	1916	1800	58	411	1250	610	320	801	400	322
MAX400	1917	1800	59	526	1250	610	320	1051	400	380



CONFIGURAZIONI

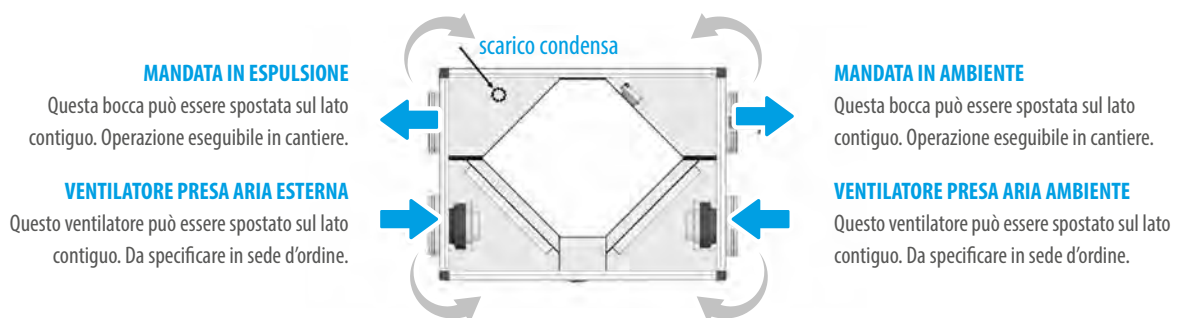
In assenza di indicazioni diverse, le unità saranno assemblate secondo le configurazioni standard descritte in questa pagina. Sotto ad ogni configurazione standard, sono indicate le varianti che possono essere eseguite su richiesta in sede di ordine, e quelle che possono essere eseguite anche in cantiere dopo la consegna.

VERSIONI AC - A SOFFITTO - CONFIGURAZIONE STANDARD - VISTA DALL'ALTO



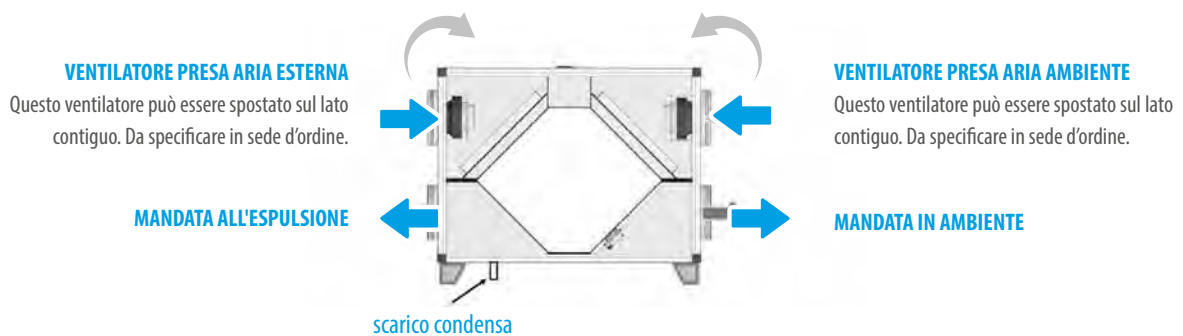
Su richiesta: versioni per installazione a pavimento con ispezione dall'alto.

VERSIONI EC - A SOFFITTO - CONFIGURAZIONE STANDARD - VISTA DALL'ALTO



Su richiesta: versioni per installazione a pavimento con ispezione dall'alto.

VERSIONI EC- INSTALLAZIONE VERTICALE A PAVIMENTO - VISTA FRONTALE



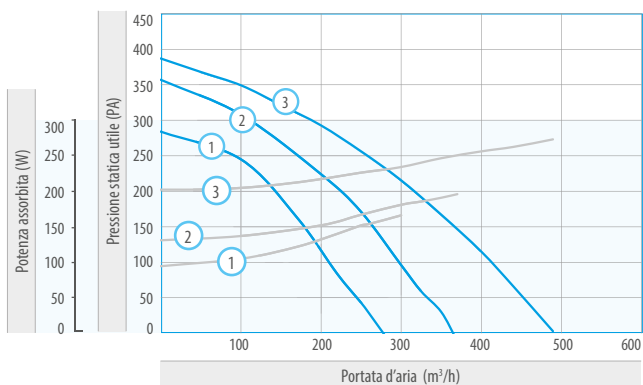
CURVE CARATTERISTICHE DELLA SERIE MAX

Le curve seguenti indicano la pressione statica utile alle varie portate.

ATTENZIONE: le curve tengono conto solamente delle perdite di carico del recuperatore di calore e dei filtri.

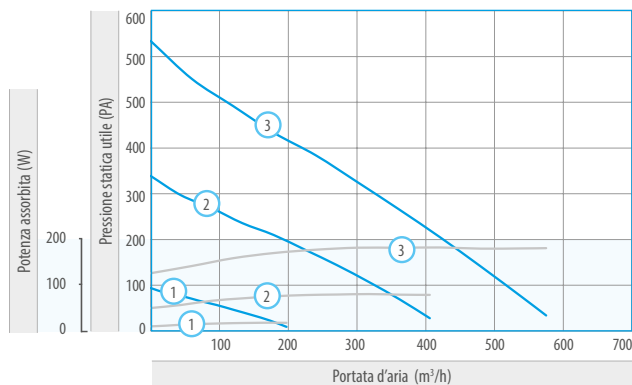
MAX50 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



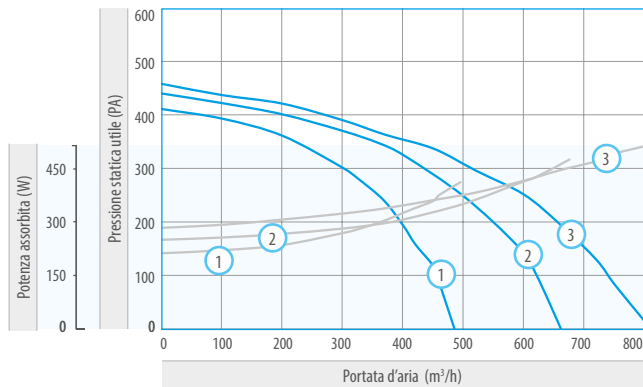
MAX50 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



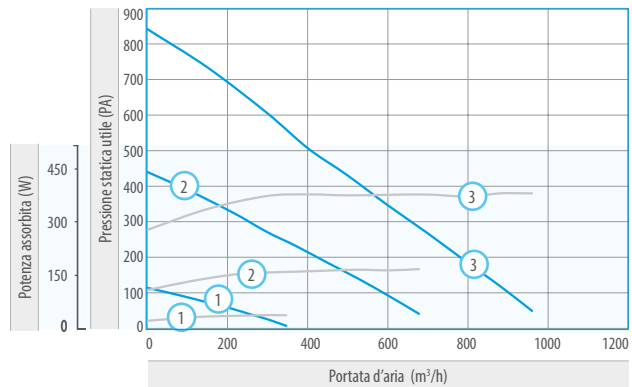
MAX80 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



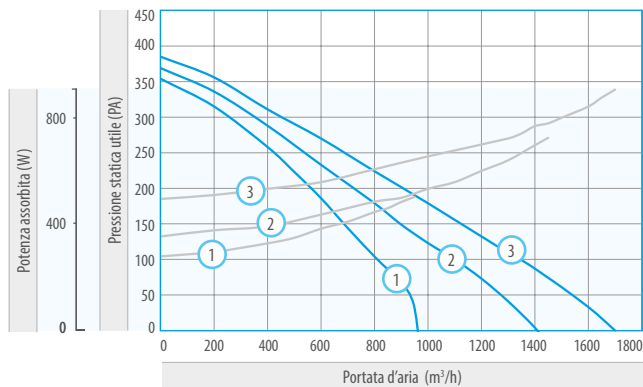
MAX80 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



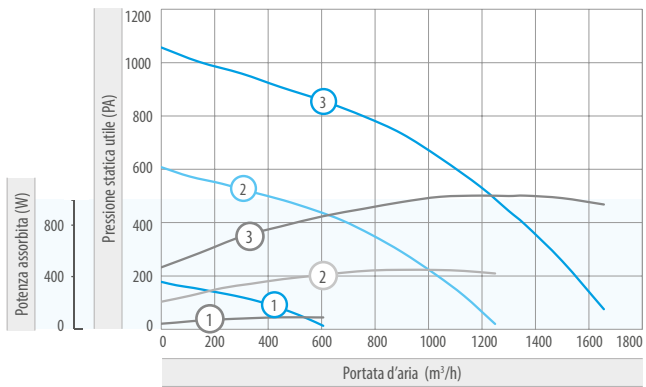
MAX120 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



MAX120 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



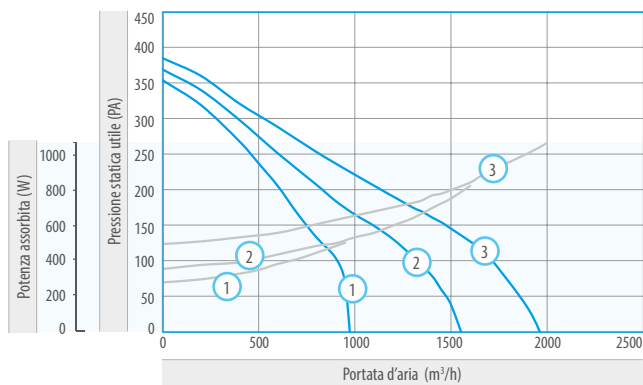
CURVE CARATTERISTICHE DELLA SERIE MAX

Le curve seguenti indicano la pressione statica utile alle varie portate.

ATTENZIONE: le curve tengono conto solamente delle perdite di carico del recuperatore di calore e dei filtri.

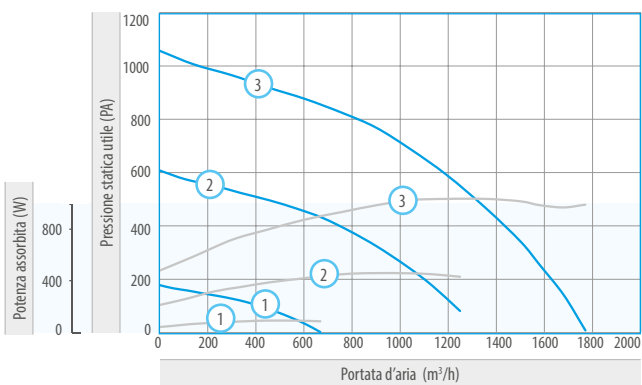
MAX160 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



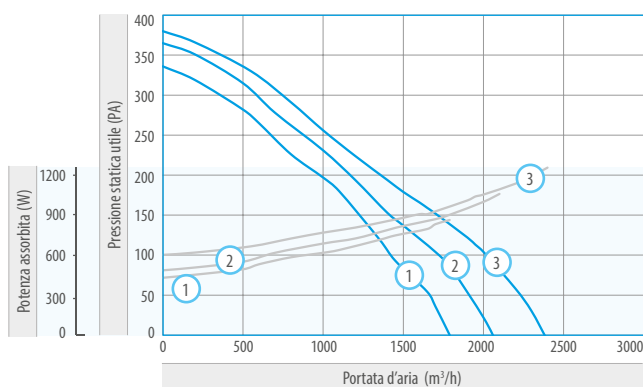
MAX160 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



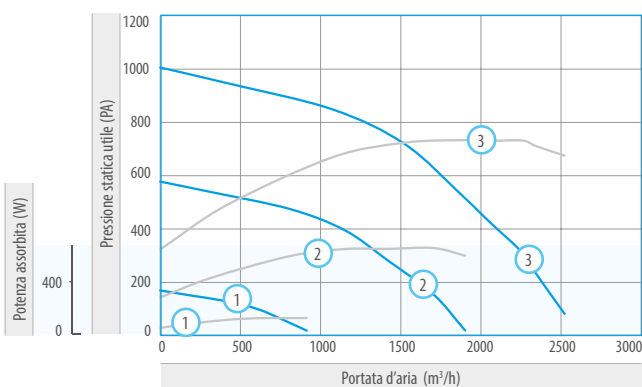
MAX220 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



MAX220 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



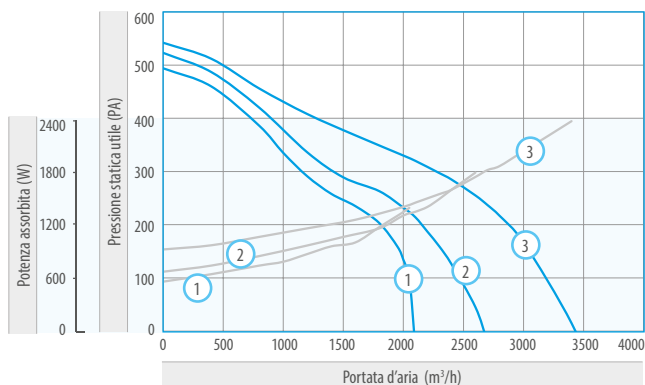
CURVE CARATTERISTICHE DELLA SERIE MAX

Le curve seguenti indicano la pressione statica utile alle varie portate.

ATTENZIONE: le curve tengono conto solamente delle perdite di carico del recuperatore di calore e dei filtri.

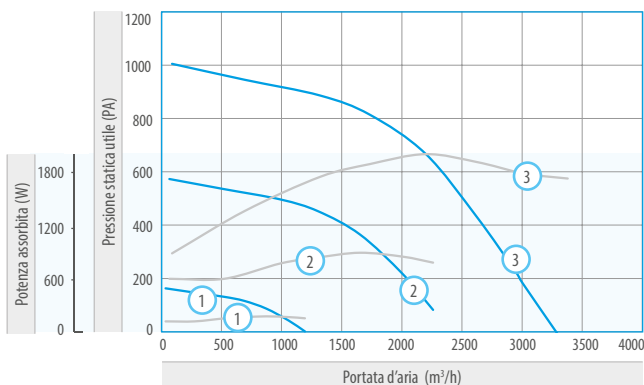
MAX300 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



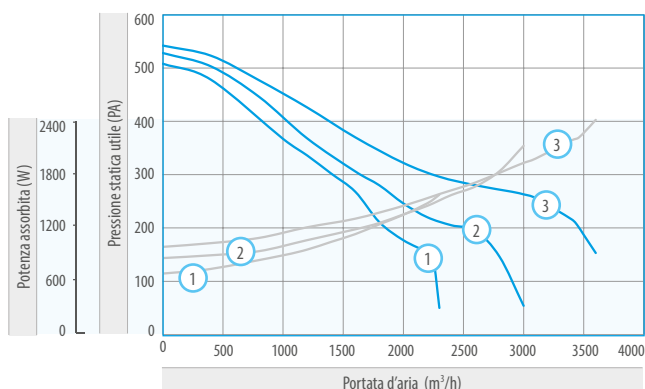
MAX300 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



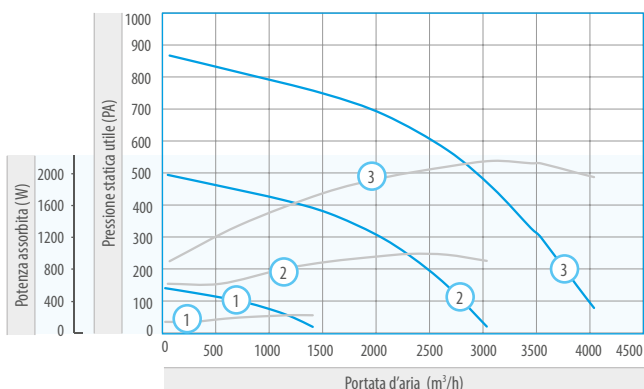
MAX400 AC

1 Velocità 1 2 Velocità 2 3 Velocità 3



MAX400 EC

1 Velocità 40% 2 Velocità 75% 3 Velocità 100%



CODICI OPZIONI, ACCESSORI E RICAMBI

GRANDEZZA	50	80
Sezione esterna con batteria ad acqua calda/fredda	BFC50-200	BFC80-250
Batteria di resistenze elettriche circolari, esterna	EOKO-200-1,2-1B	EOKO-250-2,0-1B
Silenziatore circolare, lunghezza 1 metro	SVGLX-1,0-200	SVGLX-1,0-250
Tettuccio e piedi per installazione orizzontale all'esterno, modelli AC	TP-AC-0	TP-AC-0
Tettuccio, piedi e quadro IP55 per installazione orizzontale all'esterno, modelli EC	TPQ-EC-0	TPQ-EC-0
Tettuccio, piedi e quadro IP55 per installazione verticale all'esterno, modelli EC	TPQ-EC-V	TPQ-EC-V
Motorizzazione bypass	MTB	MTB
Pressostato filtri sporchi 20-300 Pa (non montato)	PRF	PRF
Kit lampade segnalazione (legge antifumo)	KLS	KLS

CODICE UNITÀ DI CONTROLLO DELLA PORTATA D'ARIA

CODICE	DESCRIZIONE	COMPATIBILITÀ			
		Modelli AC	Modelli EC	Modelli EC	Modelli EC
	Sonde da ambiente ON-OFF				
TER-P	Temperatura	*	*		
SNUOCA	Umidità	*	*	*	
SNQV24A	Qualità aria VOC	*	*	*	
	Sonde da canale ON-OFF				
SNUOCC	Umidità	*	*	*	
	Sonde da ambiente 0-10V				
SNT0V024A	Temperatura				*
SNUTV24A	Temperatura e umidità				*
SNCTV24A	Tenore CO ₂				*
SNQV24A	Qualità aria VOC				*
	Sonde da canale 0-10V				
SNT0V024VC	Temperatura				*
SNUTV24C	Temperatura e umidità				*
Codice controllo		IS3	CV	3E	EB
Numero ingressi (vedi nota)		A	B	C	D

A: il controllo ON-OFF si realizza direttamente intervenendo sull'alimentazione

B: ingresso per un segnale a scelta tra quelli disponibili in colonna

C: ingresso per un segnale a scelta tra quelli disponibili in colonna, più inserimento di una velocità preimpostata

D: ingresso per 2 segnali a scelta tra quelli disponibili in colonna, più inserimento di una velocità preimpostata

120	160	220	300	400
BFC120-315	BFC160-315	BFC220-355	BFC220-400	BFC400-400
EOKO-315-3,0-1B	EOKO-315-6,0-3B	EOKO-355-9,0-3B	EOKO-400-9,0-3B	EOKO-400-9,0-3B
SVGLX-1,0-315	SVGLX-1,0-315	SVGLX-1,0-355	SVGLX-1,0-400	SVGLX-1,0-400
TP-AC-0	TP-AC-0	TP-AC-0	TP-AC-0	TP-AC-0
TPQ-EC-0	TPQ-EC-0	TPQ-EC-0	TPQ-EC-0	TPQ-EC-0
TPQ-EC-V	TPQ-EC-V	TPQ-EC-V	TPQ-EC-V	TPQ-EC-V
MTB	MTB	MTB	MTB	MTB
PRF	PRF	PRF	PRF	PRF
KLS	KLS	KLS	KLS	KLS

UNITÀ DI CONTROLLO DELLA PORTATA D'ARIA (PER MODELLI AC)

Selettore 3 velocità IS3

Selettore a parete con commutazione ON/OFF e 3 velocità selezionabili, più alimentazione ad eventuale utenza esterna. Dalla taglia 50 alla 300 è sufficiente un selettore per entrambi i ventilatori, mentre la taglia 400 richiede 2 selettori.



UNITÀ DI CONTROLLO DELLA PORTATA D'ARIA (PER MODELLI EC)

Selettore 3 velocità 3V

Questo controllo remoto, installabile all'interno di una scatola tipo **503 orizzontale**, ha funzioni di accensione, spegnimento e selezione della velocità tra 3 valori preparami. È possibile modificare la taratura delle velocità agendo sui trimmer presente sulla scheda installata a bordo macchina.



Pannello di controllo 3E

Funzioni di controllo:

- accensione/spegnimento;
- selezione della velocità tra 3 valori preparami ma modificabili;
- controllo automatico bypass;
- controllo automatico protezione antigelo tramite riduzione della velocità del ventilatore di immissione;
- possibilità di controllo di una eventuale resistenza antigelo;
- possibilità di comandare l'unità attraverso ingressi digitali (on-off e velocità remote)

Funzioni di segnalazione:

- segnalazione apertura/chiusura by-pass;
- segnalazione protezione antigelo;
- segnalazione filtri sporchi (conteggio delle ore di funzionam);
- segnalazione anomalie sonde di temperatura;

Questo controllo remoto è installabile all'interno di una scatola tipo 503 orizzontale.



Pannello di controllo EB

Display **LCD** bianco di spessore ridotto, con sonde di umidità e temperatura ambiente integrate, installabile su scatola tipo 502-503 orizzontale, o direttamente a muro. Velocità dei ventilatori selezionabile tra 3 valori preimpostati (modificabili da 10% a 100%) oppure gestita automaticamente dalla scheda di controllo in funzione dell'umidità, qualità dell'aria, temperatura e/o di altre sonde esterne; possibilità di differenziare la velocità del ventilatore di immissione rispetto a quello di espulsione; controllo automatico del by-pass (freecooling/ free-heating); protezione antigelo integrata con riduzione della velocità del ventilatore di immissione o, nel caso sia presente, con resistenza antigelo; gestione automatica delle eventuali batterie/resistenze di

post-trattamento (sia con valvole on/off che 0-10V); visualizzazione eventuali allarmi attivi e storico allarmi; allarme intasamento filtri sia con conteggio delle ore di funzionamento che con pressostato differenziali (opzionali); programmazione oraria/settimanale.

Possibilità di comandare la scheda di controllo con semplici ingressi digitali (contatti remoti di on/off, velocità, estate/inverno...) e di abbinamento a sonde esterne 0-10V (CO₂/qualità aria, umidità, temperatura, controllo a portata/pressione costante...); ModBus su RS485 per il collegamento a controllori/supervisor esterni.

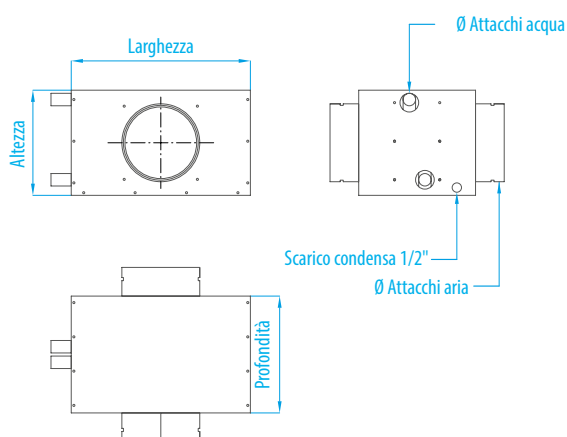


SEZIONI CON BATTERIA AD ACQUA CALDA/FREDDA BFC

Il modulo BFC contiene una batteria ad acqua che può essere alimentata sia in caldo che in freddo. Va posizionato esternamente alla macchina collegato alla bocca di immissione in ambiente tramite tubazione flessibile. Il diametro del raccordo è uguale al diametro dell'unità a cui va associata. La struttura è interamente costituita da pannelli isolati e la vasca di raccolta condensa, dotata di scarico filettato, è in acciaio inox. I raccordi circolari con diametro a norma sono completi di guarnizioni di tenuta con profilo a T.



DIMENSIONI E PRESTAZIONI DELLE BATTERIE DI RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO



DIMENSIONE (mm)	MODELLO BFC						
	050	080	120	160	220	300	400
Larghezza	460	650	785	780	780	895	1000
Altezza	270	330	430	520	520	660	740
Profondità	300	300	350	350	400	450	450
Attacchi acqua	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
Attacchi aria	200	250	315	315	355	400	400
Peso (Kg)	14	17	21	24	29	34	42

Batterie di altre dimensioni, senza carenatura, possono essere scelte sul nostro catalistino ACCESSORI.

CODICE	ABBINAMENTO UNITÀ	PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO CON ACQUA 50-45 °C					
		PORTATA ARIA (m ³ /h)	POTENZA TOTALE (kW)	T° OUT ARIA (°C)	PORTATA ACQUA (l/h)	ΔP ACQUA (kPa)	ΔP ARIA (Pa)
BFC050	MAX050	500	3,2	38,7	549	13,4	14
BFC080	MAX080	800	5,7	41,0	985	11,9	13,0
BFC120	MAX120	1200	10,0	44,7	1728	21,5	27
BFC160	MAX160	1600	12,9	43,9	2234	14,4	33
BFC220	MAX220	2200	18,7	45,2	3241	15,4	75
BFC300	MAX300	3200	27,4	45,4	4747	21,2	74
BFC400	MAX400	4000	34,5	45,6	5988	26,3	70

CODICE	ABBINAMENTO UNITÀ	PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO CON ACQUA 7-12 °C							
		PORTATA ARIA (m ³ /h)	POTENZA TOTALE (kW)	T° OUT ARIA (°C)	RH% OUT ARIA (%rH)	PORTATA ACQUA (l/h)	ΔP ACQUA (kPa)	ΔP aria (Pa)	CONDENSA (l/h)
BFC050	MAX050	500	3,1	16,7	84,9	523	15,1	20	2,1
BFC080	MAX080	800	5,7	15,1	88,1	981	14,5	20	4
BFC120	MAX120	1200	7,8	15,1	99,8	1334	15,9	54	4
BFC160	MAX160	1600	9,7	15,6	99,4	1664	10	63	4,8
BFC220	MAX220	2200	15,1	14,6	100	2601	15,5	113	8,2
BFC300	MAX300	3200	22,5	14,5	100	3863	20	113	12,3
BFC400	MAX400	4000	28,7	14,3	100	4929	21,8	108	15,9

BATTERIE ELETTRICHE CIRCOLARI MOD. EOKO

Resistenze elettriche monostadio a sezione circolare costituite da elementi corazzati in acciaio inossidabile. Involucro in lamiera zincata provvisto di guarnizioni in gomma a T. Diametri per condotti circolari standard secondo DIN 24145. Grado di protezione IP40. Altri dati tecnici (resa termica, perdite di carico aria, schemi elettrici) a richiesta.

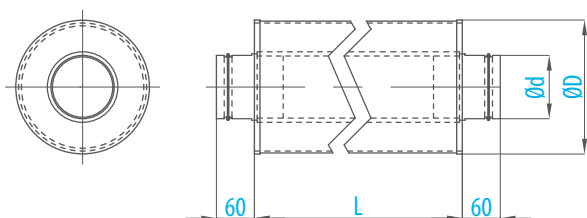
Batterie elettriche con potenze diverse possono essere scelte sul nostro catalistino ACCESSORI.



MODELLO	ABBINAMENTO UNITÀ	POTENZA KW	ALIMENTAZIONE V/F	INCREMENTO TEMPERATURA °C	PERDITA DI CARICO Pa
EOKO-200-1,2-1B	MAX050	1,2	230/1	8,0	30
EOKO-250-2-1B	MAX080	2,0	230/1	8,0	30
EOKO-315-3-1-B	MAX120	3,0	230/1	7,0	30
EOKO-315-6-3-B	MAX160	6,0	400/3	10,7	40
EOKO-355-9-3-B	MAX220	9,0	400/3	13,6	40
EOKO-400-9-3-B	MAX300	9,0	400/3	9,7	40
EOKO-400-9-3-B	MAX400	9,0	400/3	8	50

SILENZIATORE CIRCOLARE SVGLX

Silenziatori circolari semiflessibili, che possono essere curvati ad un raggio minimo pari a due volte il diametro. Questi silenzianti hanno pareti interna ed esterna in alluminio, riempimento in lana di roccia spessore 40 mm e guarnizioni circolari in gomma con profilo a T.



Caratteristiche tecniche

	Frequenza centrale bande d'ottava (Hz)						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Attenuazione acustica (dB)	2	5	13	18	7	6	5

Dimensioni (mm)

Modello	Dimensioni (mm)			Peso (Kg)
	L	d	D	
SVGLX-1,0-200	1000	200	316	3
SVGLX-1,0-250	1000	250	367	3
SVGLX-1,0-315	1000	315	417	4
SVGLX-1,0-355	1000	355	469	4
SVGLX-1,0-400	1000	400	521	5

Kit per installazione all'esterno

Per installazione della macchina all'esterno (es. sul tetto) l'unità può essere dotata dei seguenti componenti opzionali:

- Tettuccio: copertura parapiovvia, sporgente 50 mm da ciascun lato dell'unità.
- Basamento: base per rialzamento da terra dell'unità, altezza 80 mm.

Per le versioni EC viene aggiunta:

- Scatola elettrica realizzata in plastica, grado di protezione IP55.

Motorizzazione bypass

Si tratta di un servomotore on-off (alimentazione 230 V) che viene montato a bordo macchina, e permette l'apertura e la chiusura della serranda di bypass.

Per le unità **AC** l'azionamento può avvenire tramite un interruttore remoto (non fornito).

Per le unità **EC**, il bypass viene azionato dai pannelli di controllo 3E ed EB (se fornite) tramite lettura delle condizioni dell'aria in mandata e ripresa, oppure da un interruttore a bordo macchina se è stato fornito il selettore 3V.



Pressostato 20-300 Pa

Adatto per installazione a bordo macchina, ma fornito separatamente, consente di impostare il differenziale di pressione desiderato al fine di verificare lo stato di intasamento dei filtri.

