



Ocean ECM

Termocondizionatore modulare

Ocean ECM

Termocondizionatore modulare



I termocondizionatori pensili **Ocean ECM** sono adatti per riscaldare e raffreddare piccoli e medi ambienti commerciali. La gamma è perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo qualora ci sia l'esigenza di canalizzare l'unità con elevate perdite di carico.

Sono previste 5 grandezze (da 600 a 4.600 m³/h), ciascuna dotata di motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti e scheda inverter, batterie di scambio termico a 3 - 4 - 6 ranghi e con la possibilità di aggiungere una sezione aggiuntiva con batteria a 1 - 2 ranghi per impianti a quattro tubi; le unità sono realizzate con sezioni singole facilmente accoppiabili e adatte a soddisfare ogni esigenza di installazione.

Involucro costituito da pannelli autoportanti di tipo sandwich con interposto un pannello isolante in polistirolo espanso di densità 30 kg/m³ con spessore 22 mm. I pannelli sono in lamiera zincata nella parte interna ed in lamiera zincata e preverniciata RAL9006 nella parte a vista.

Blocchetto di fissaggio. Le sezioni modulari possono essere unite agevolmente grazie ai blocchetti di fissaggio che, mediante un accoppiamento rapido e preciso, fissano saldamente tra loro le diverse sezioni. Tutte le sezioni modulari sono dotate dei blocchetti di fissaggio premontati sull'involucro.

Gruppo ventilante a doppia girante in plastica di tipo centrifugo con pale avanti direttamente accoppiate all'albero motore.

Motore sincrono trifase di tipo elettronico brushless, a magneti permanenti con tecnologia BLAC. Il motore è controllato dall'inverter in frequenza e forma d'onda. Alimentazione richiesta 230V.

Batteria di scambio termico costruita con tubi in rame ed alette di alluminio fissate ai tubi con processo di mandrinatura meccanica.

Le unità modulari sono disponibili con:

- Sezione batteria calda a 2 o 3 ranghi per impianto 2 tubi
- Sezione batteria fredda a 3, 4 o 6 ranghi per impianto 2 tubi
- Sezione batteria calda + fredda per impianto a 4 tubi con batteria 1 o 2 ranghi per il caldo e batteria 3, 4 o 6 ranghi per il freddo

Attacchi di alimentazione batterie di tipo filettato gas maschio.

Filtro aria disponibile nelle versioni:

- G0
- ePM₁₀ 50% (ex G4)
- ePM₁ 55% (ex F7)

Bacinella raccolta condensa in lamiera finita con vernice epossipoliestere essiccata a forno a 180 °C.

Raccordo scarico condensa diametro 15 mm.

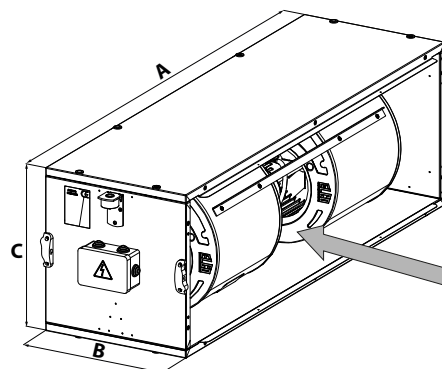
Moduli disponibili

- Sezione ventilante
- Sezione singola o doppia batteria
- Sezione filtro G0
- Sezione filtro in classe ePM₁₀ 50% (ex G4)
- Sezione filtro in classe ePM₁ 55% (ex F7)
- Sezione batterie ausiliaria per impianto a 4 tubi (da abbinare alla sezione compatta quando richiesta la batteria aggiuntiva)
- Sezione batteria elettrica di riscaldamento
- Sezione di umidificazione a pacco con acqua a perdere
- Sezione di umidificazione a vapore con lancia di distribuzione montata e generatore di vapore fornito separatamente
- Sezione con serranda
- Sezione Crystall

SVE-DP **Sezione ventilante**

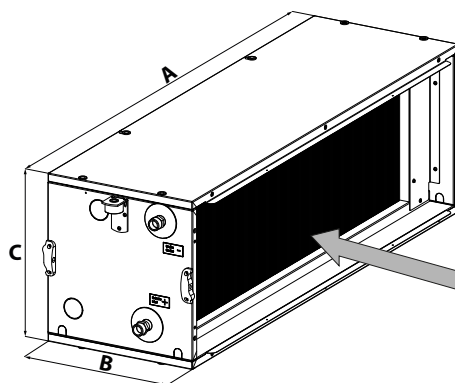
La sezione ventilante è composta da una struttura portante in pannelli sandwich e gruppo fan-deck con elettroventilatore con motore brushless.

La connessione elettrica è riportata all'interno di scatola elettrica fissata sulla fiancata della sezione.

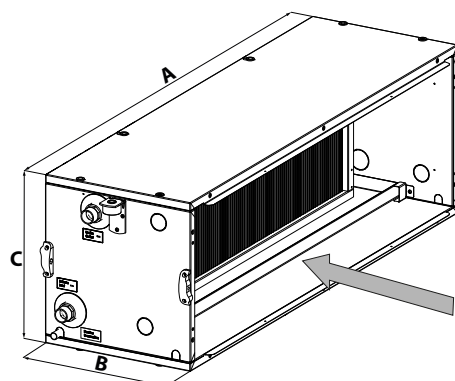


SBC **Sezione batteria calda**

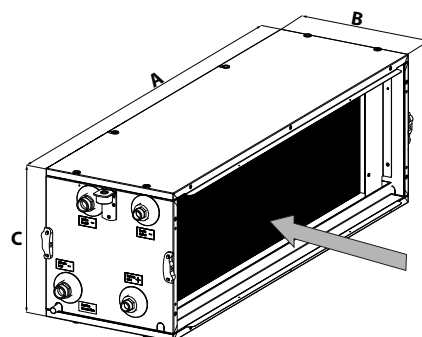
La sezione SBC è idonea al solo riscaldamento ed è disponibile con batteria a 2 o 3 ranghi.



SBF **Sezione batteria fredda**



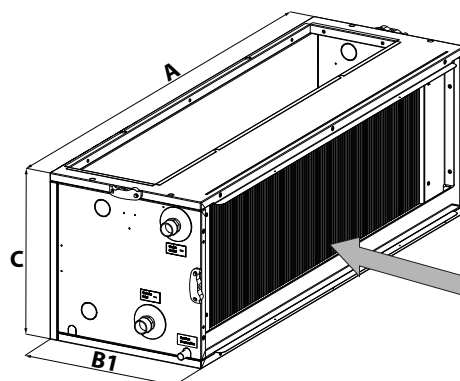
SBCF **Sezione batteria calda + fredda**



SBVF Sezione batteria per installazione verticale

La sezione batteria SBVF deve essere sempre installata prima della sezione ventilante SVE-DP (considerando il flusso dell'aria). La sezione batteria per installazione verticale è adatta per il seguente utilizzo:

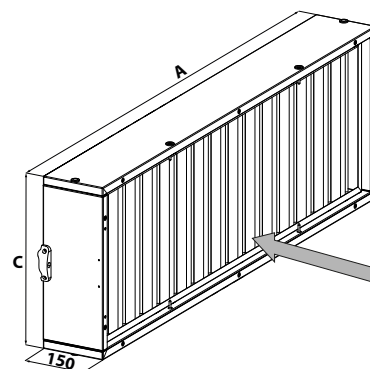
- Batteria a 3 o 4 ranghi freddo/caldo per impianto 2 tubi
- Batteria a 6 ranghi solo freddo per impianto 2 tubi



SFS Sezione filtro

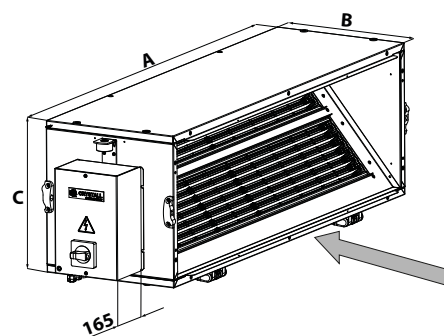
La sezione filtro è disponibile in tre varianti:

- con filtro G0
- con filtro classe ePM₁₀ 50% (ex G4)
- con filtro classe ePM₁ 55 (ex F7)



SFE-DP Sezione Crystall

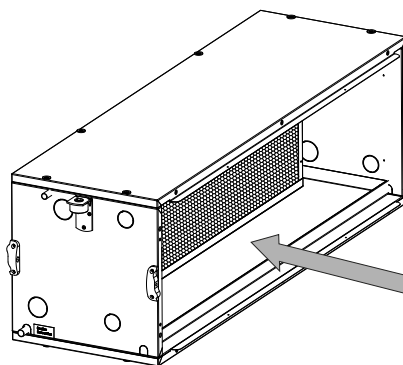
Sezione con filtro elettrostatico a piastre Crystall



Modello	A mm	B mm	B1 mm	C mm
1	1165	370	390	325
2	1165	370	390	325
3	1165	370	390	390
4	1485	440	460	390
5	1485	440	460	450

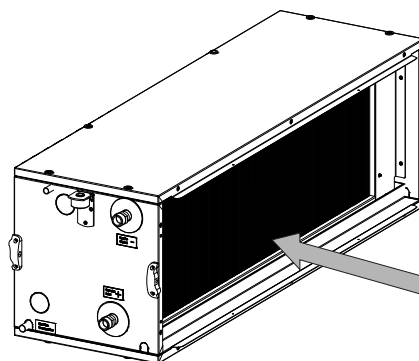
SUD-DP **Sezione umidificazione**

Realizzata con un pacco alveolare in cellulosa impregnata con resine resistenti all'acqua, completo di telaio di contenimento e distributore lineare nella parte superiore; lo spessore del pacco è di 100 mm e prevede l'impiego di acqua a perdere. La sezione è corredata di bacinella di raccolta acqua.



SB2UD **Sezione batteria calda 2R + umidificatore**

La sezione batteria calda 2R + umidificatore comprende, in un unico modulo, una batteria a 2 ranghi ed un pacco umidificatore. La batteria a 2 ranghi è utilizzabile unicamente in riscaldamento.

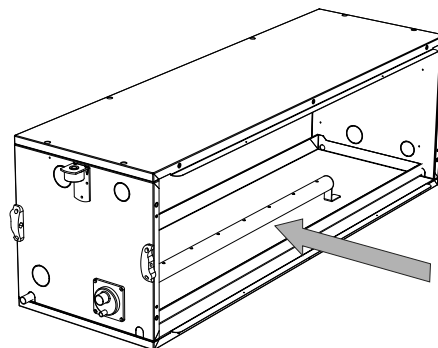


SUD-V **Sezione umidificazione a vapore**

La sezione umidificazione a vapore prevede la fornitura di un modulo con montata la lancia di distribuzione del vapore che può essere abbinata solo a generatori di vapore autonomi (non utilizzabile con vapore di rete); la sezione è completa di bacinella raccolta condensa. La lancia di distribuzione del vapore è in acciaio Inox con:

- fori superiori per l'uscita del vapore
- ritorno delle condense
- diametro 22 mm per le grandezze 1-2-3 e
diametro 30 mm per le grandezze 4-5

Il generatore di vapore non è fornito.

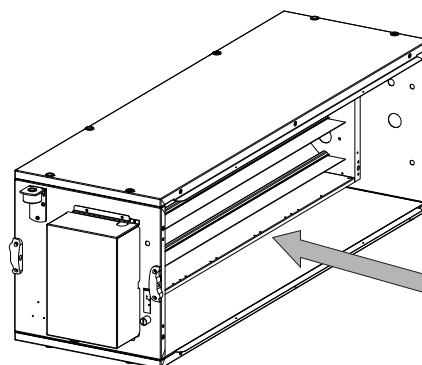


SBEL **Sezione batteria elettrica**

Prevede l'impiego di una serie di resistenze elettriche di tipo corazzato con corpo, in alluminio sagomato a "Y" con elevata superficie di scambio, termostato di sicurezza a riarmo automatico e secondo termostato di sicurezza a riarmo manuale. La sezione viene fornita completa di un quadro elettrico.

Versioni disponibili:

- Versione monofase 230 Vac / 1 Ph / 50 Hz
- Versione trifase 400 Vac / 3 Ph / 50 Hz

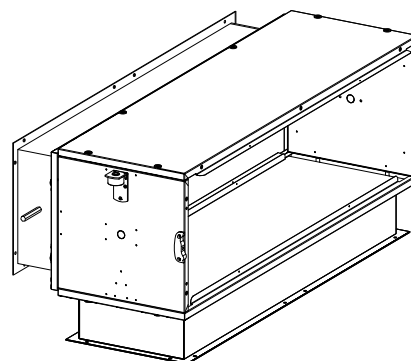


SPS Sezione plenum con serrande

Permette di tarare e miscelare opportunamente i flussi di aria di ripresa dall'ambiente e di aria esterna di rinnovo.

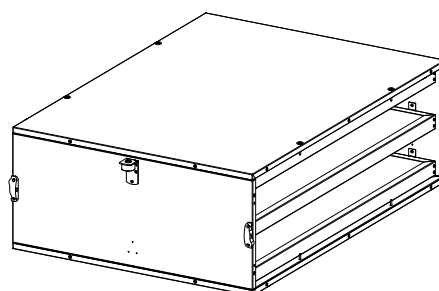
Versioni disponibili:

- Plenum con serrande posteriore e inferiore - **SPS-P-I**
- Plenum con serranda posteriore - **SPS-P**
- Plenum con serranda inferiore - **SPS-I**



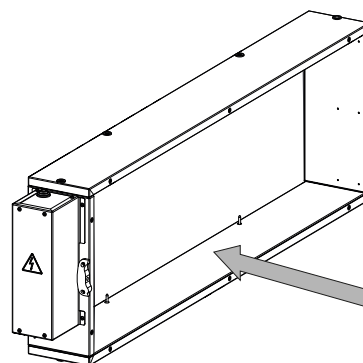
SXS Sezione silenziatore

La sezione silenziatore può essere posizionata sia in ripresa che in mandata. Consente una sensibile riduzione della rumorosità generata dalla macchina attraverso l'impiego di setti fonoassorbenti in lana di vetro spessore 50 mm con densità 30 kg/m³ rinforzato, su entrambi i lati, con un velo di vetro nero anti sfaldamento.



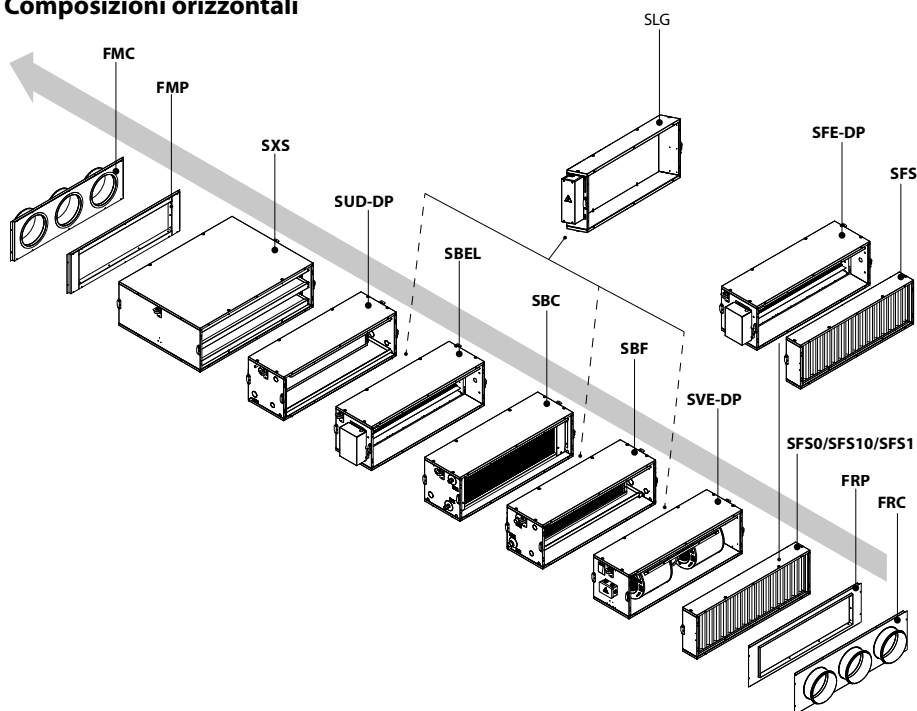
SLG Sezione lampada germicida

La sezione lampada germicida è utile per la sanificazione delle superfici potenzialmente bagnate come le batterie di raffreddamento con deumidificazione e le sezioni di umidificazione. Le lampade sono montate all'interno della sezione.



Oltre alla componibilità standard (sezione motoventilante, sezione batteria e sezione filtro), è possibile realizzare un numero elevato di combinazioni, tutte con la possibilità di scegliere fra 5 tipi di batteria di scambio termico.

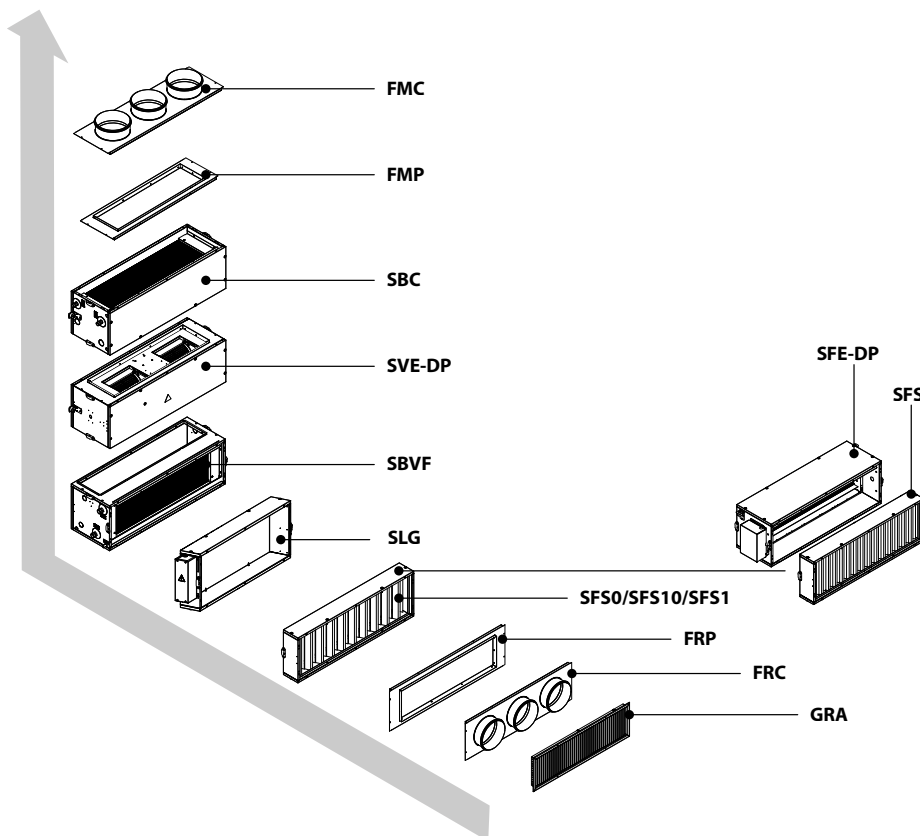
Composizioni orizzontali



FRC	Flangia di ripresa con codoli circolari
FRP	Flangia di ripresa piana
SFS0	Sezione filtro G0
SFS10	Sezione filtro classe ePM ₁₀ 50% (ex G4)
SFS1	Sezione filtro classe ePM ₁ 55% (ex F7)
SFE-DP	Sezione Crystall
SFS	Sezione filtro
SVE-DP	Sezione ventilante
SBF	Sezione batteria fredda
SLG	Sezione lampada germicida
SBC	Sezione batteria calda
SBEL	Sezione batteria elettrica
SUD-DP	Sezione umidificazione
SXS	Sezione silenziatore
FMP	Flangia di mandata piana
FMC	Flangia di mandata con codoli circolari

⚠ Sezione umidificazione SUD-DP sempre a valle della sezione batteria calda SBC o batteria elettrica SBEL

Composizioni verticali



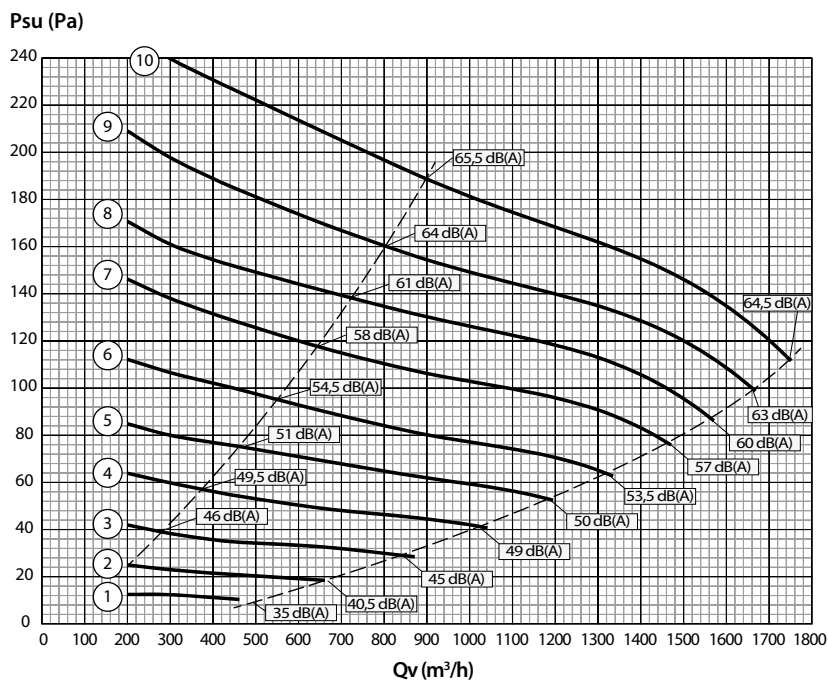
GRA	Griglia di ripresa aria
FRC	Flangia di ripresa con codoli circolari
FRP	Flangia di ripresa piana
SFS0	Sezione filtro G0
SFS10	Sezione filtro classe ePM ₁₀ 50% (ex G4)
SFS1	Sezione filtro classe ePM ₁ 55% (ex F7)
SFS	Sezione filtro
SFE-DP	Sezione Crystall
SLG	Sezione lampada germicida
SBVF	Sezione batteria per installazione verticale
SVE-DP	Sezione ventilante
SBC	Sezione batteria calda
FMP	Flangia di mandata piana
FMC	Flangia di mandata con codoli circolari

⚠ Nella composizione verticale non possono essere installate la sezione umidificazione SUD-DP e la batteria elettrica SBEL

Modello 1

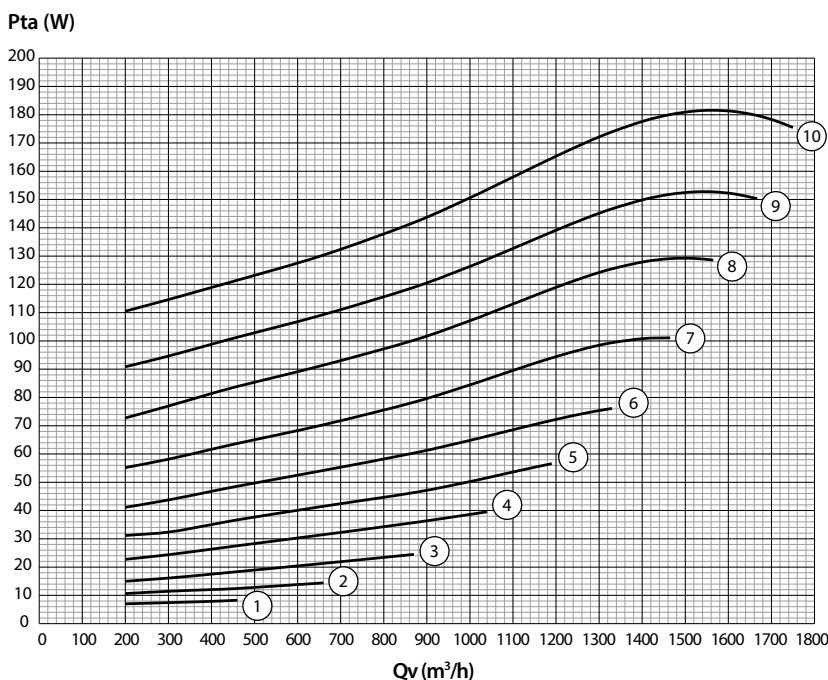
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



(X) = tensione di controllo
 Psu = pressione statica utile
 Qv = portata aria
 dB(A) = potenza sonora globale

Potenza elettrica assorbita

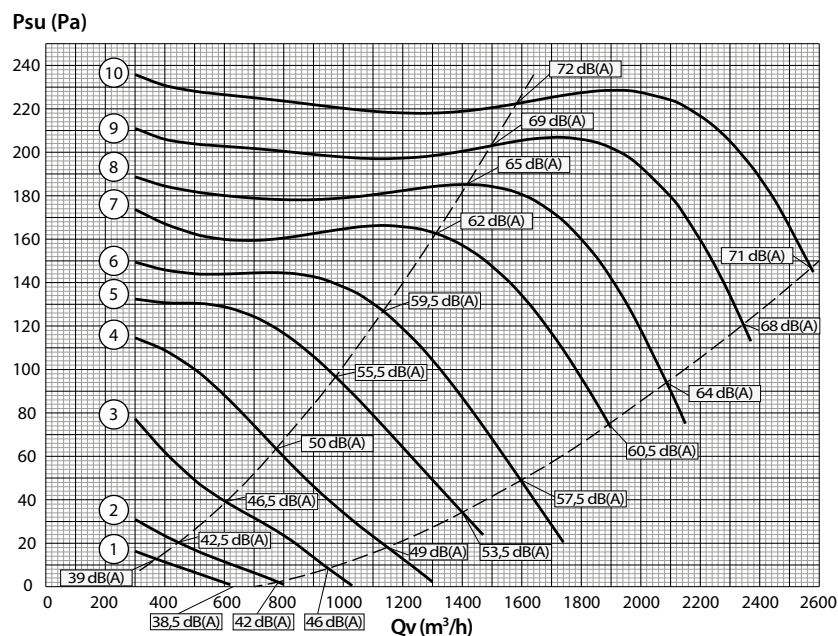


(X) = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

Modello 2

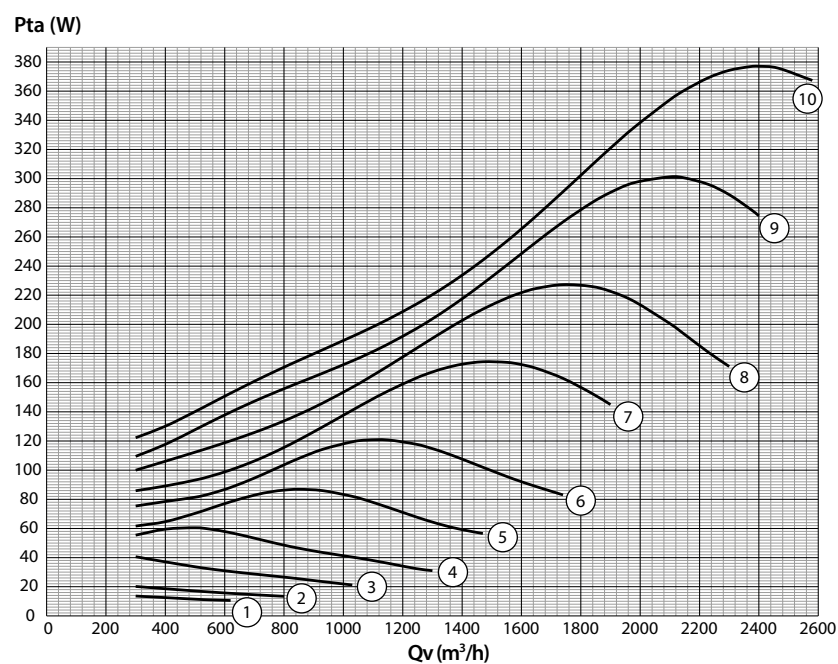
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



⊗ = tensione di controllo
 Psu = pressione statica utile
 Qv = portata aria
 dB(A) = potenza sonora globale

Potenza elettrica assorbita

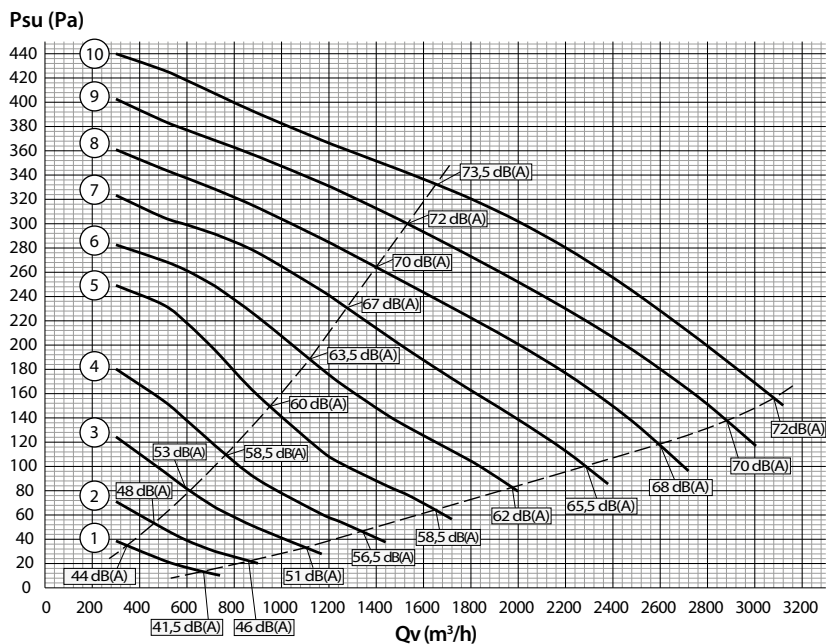


⊗ = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

Modello 3

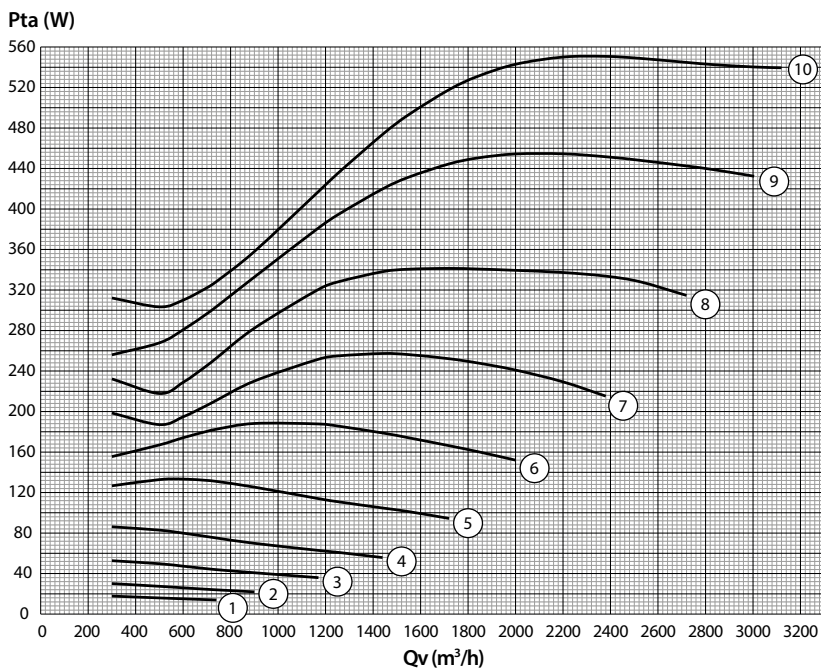
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



(X) = tensione di controllo
 Psu = pressione statica utile
 Qv = portata aria
 dB(A) = potenza sonora globale

Potenza elettrica assorbita

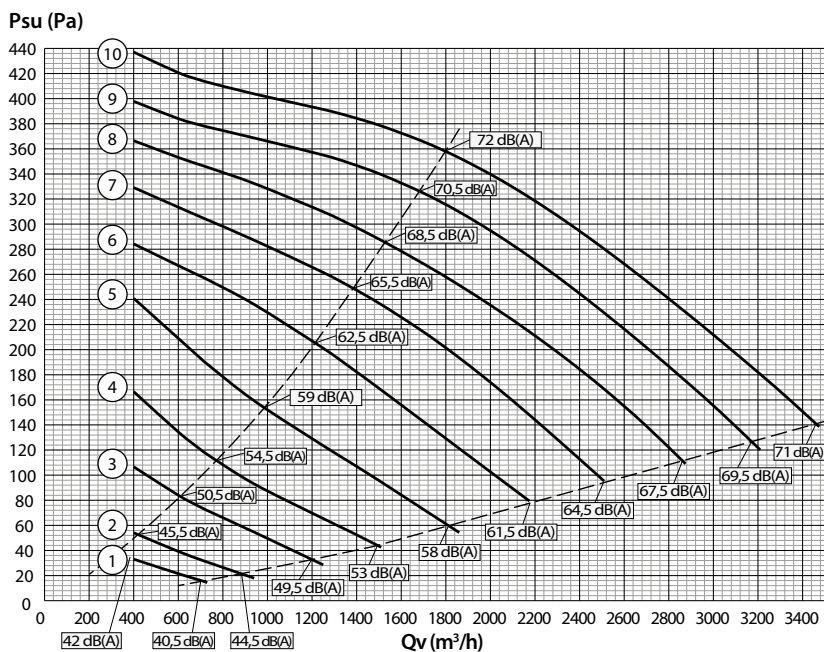


(X) = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

Modello 4

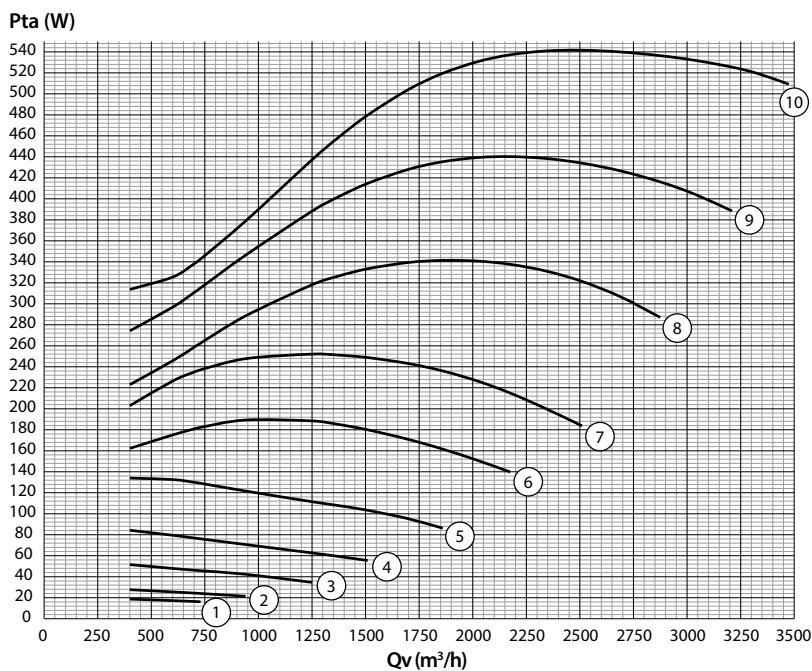
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



⊗ = tensione di controllo
 Psu = pressione statica utile
 Qv = portata aria
 dB(A) = potenza sonora globale

Potenza elettrica assorbita

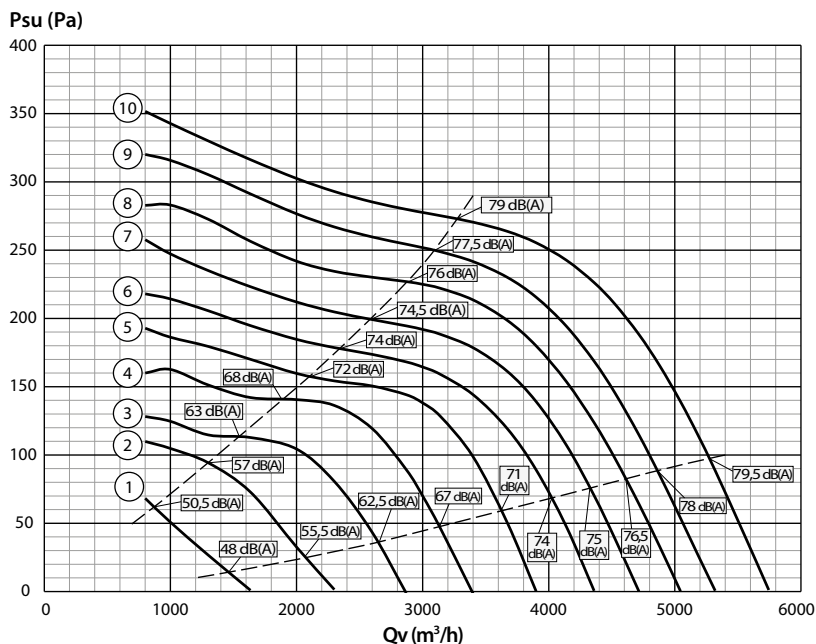


⊗ = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

Modello 5

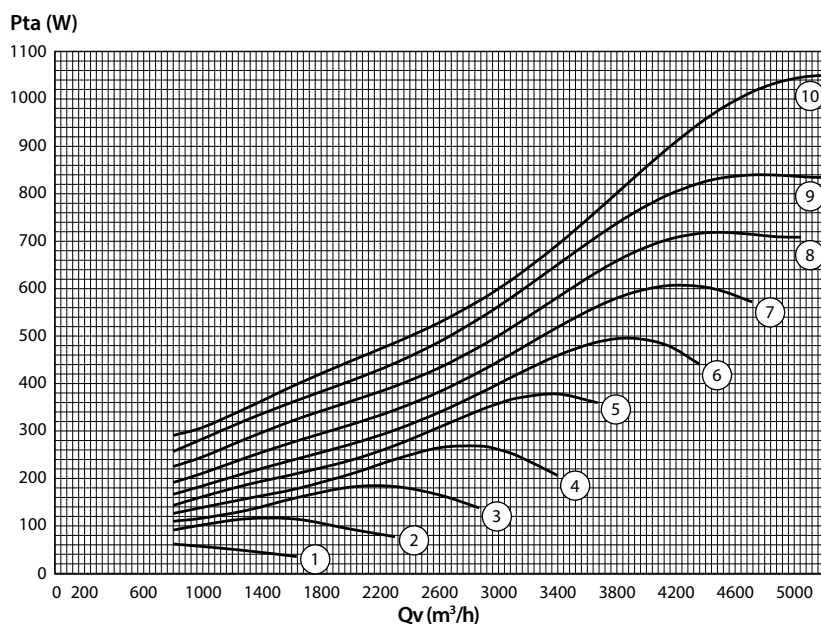
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



(X) = tensione di controllo
 Psu = pressione statica utile
 Qv = portata aria
 dB(A) = potenza sonora globale

Potenza elettrica assorbita



(X) = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

Gamma e prestazioni

Modello		1	2	3	4	5
Dimensioni L x H	mm	1165 x 325		1165 x 390	1485 x 390	1485 x 450
Range di portata	m ³ /h	600 - 1400	1000 - 2200	1200 - 2800	1600 - 3200	2200 - 4600
Range di pressione statica utile	Pa	80 - 210	80 - 220	90 - 360	100 - 370	100 - 300
Range di pressione sonora irradiata ⁽¹⁾	dB(A)	33 - 48	36 - 53	39 - 56	42 - 59	44 - 63
Range di resa in raffreddamento ⁽²⁾	kW	2,96 - 8,08	4,76 - 11,87	5,89 - 15,56	7,80 - 19,51	10,67 - 27,94
Range di resa in riscaldamento (batterie 3-4 ranghi) ⁽³⁾	kW	4,32 - 10,06	6,87 - 15,27	8,29 - 18,00	11,73 - 22,84	16,14 - 32,50
Range di resa in riscaldamento (batterie 1-2 ranghi) ⁽⁴⁾	kW	2,57 - 9,54	3,94 - 14,32	4,73 - 17,79	6,46 - 21,97	8,68 - 29,65
Range potenza elettrica assorbita	W	8 - 186	10 - 380	10 - 550	15 - 530	40 - 1045

(1) La pressione sonora si riferisce ad un ambiente di 100 m² Sabine, fattore di direzionalità Q=2 (emissione emisferica del suono) e misurazione eseguita ad una distanza di 3 m dalla sorgente; i dati si riferiscono alle curve caratteristiche di un sistema con pressione esterna media. In funzione della pressione esterna e della velocità selezionata, i valori possono differire di ± 4 dB(A) dai valori dichiarati.

(2) Resa totale in raffreddamento riferita alle seguenti condizioni di funzionamento: temperatura entrata aria 26 °C, umidità relativa 50%, acqua 7 / 12 °C, batterie a 3 - 6 ranghi.

(3) Resa in riscaldamento riferita alle seguenti condizioni di funzionamento: temperatura entrata aria 20 °C, acqua 50 / 45 °C, batterie a 3 - 4 ranghi.

(4) Resa in riscaldamento riferita alle seguenti condizioni di funzionamento: temperatura entrata aria 20 °C, acqua 60 / 50 °C, batterie a 1 - 2 ranghi.

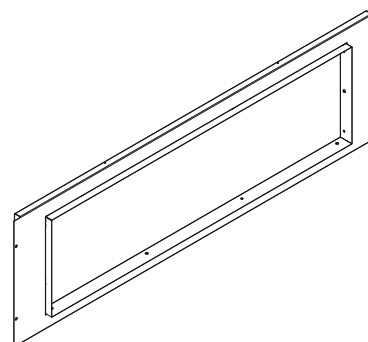
VO-230 **KIT VALVOLE 230V ON-OFF**
per batteria principale ed aggiuntiva



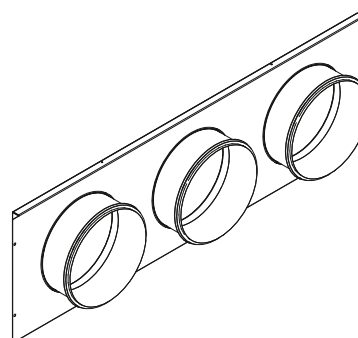
VO-24 **KIT VALVOLE 24V**
per batteria principale ed aggiuntiva



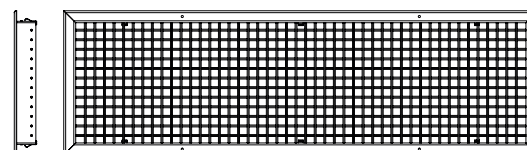
FMP/FRP **Flangia di mandata e ripresa piana**
con apertura rettangolare



FMC/FRC **Flangia di mandata e ripresa**
con codoli circolari



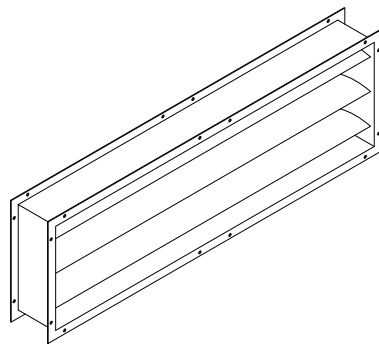
BMA-DP **Bocchetta di mandata**



GRA **Griglia di ripresa aria**



SRA-DP **Serranda di intercettazione**



Per ogni unità deve essere previsto un convertitore ADC o un'unità di potenza UPO-AU per comandi a parete

WM-AU	Comando automatico velocità con termostato elettronico e commutatore estate/inverno (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
T-MB2	Comando a parete con display LCD a colori e WiFi (utilizzabile solo con UPOM-AU o con UPO-AU)
UPOM1-AU	Unità di potenza UPO-AU montata in fabbrica, per comando remoto WM-AU e T-MB2
UPO1-AU	Unità di potenza UPO-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB2

T-MB2



WM-AU



Comandi elettronici per schede di rete MB

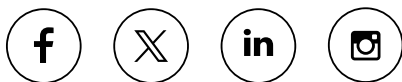
QCV-MB2-M 1-6	Quadro comando versione MB2, montato in fabbrica (include comando T-MB2; utilizzabile con valvole 24V - 3 punti o con valvole 230V ON-OFF)
QCV-MB2-S 1-6	Quadro comando versione MB2, consegnato separatamente (include comando T-MB2; utilizzabile con valvole 24V - 3 punti o con valvole 230V ON-OFF)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Termocondizionatori

Sabianet	Sistema di supervisione hardware/software (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)
Router-S	Router per Sabianet (default) o per sistemi BMS non forniti da Sabiana (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)
SIOS	Scheda IO (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB2)



Seguici su



Sabiana app



01/2025



SABIANA SpA

Società a socio unico

Via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia

T. +39 02 97203 1 r.a. - F. +39 02 9777282

info@sabiana.it

www.sabiana.it

Direzione e coordinamento ARBONIA AG



Sabiana 2 e Sabiana 3 - Unità operativa in via Virgilio 2 - Magenta (MI)
Sabiana 4 - Unità operativa in via Zanella 27 - Corbetta (MI)