



Ocean ECM

Termocondizionatore

BROCHURE TECNICA

Ocean ECM

Termocondizionatore



I termocondizionatori pensili **Ocean ECM**, disponibili in versione compatta (gruppo ventilante, batteria di scambio e filtro) e in versione modulare, 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 unità compatte e/o 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 mentre sulle unità compatte i blocchetti non sono previsti in quanto la macchina standard è installabile senza di essi.

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

Motore asincrono 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 compatte sono disponibili con:

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

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) - filtro accessorio

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

Raccordo scarico condensa diametro 15 mm.

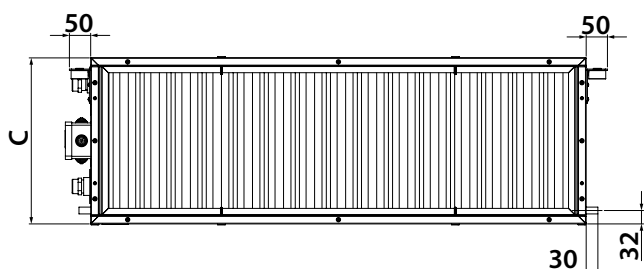
Moduli disponibili

- Sezione compatta monoblocco che include filtro aria, sezione ventilante e batteria a 3 - 4 - 6 ranghi per impianti a 2 tubi
- Sezione batterie ausiliaria per impianto a 4 tubi (da abbinare alla sezione compatta quando richiesta la batteria aggiuntiva)
- Sezione filtro in classe ePM₁₀ 50% (ex G4)
- Sezione filtro G0
- Sezione ventilante
- Sezione singola o doppia batteria
- 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

Versione MN-RN

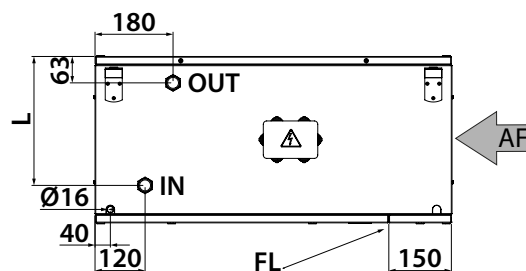
Versione base senza flange - da abbinare a sezioni accessorie sia in aspirazione che in mandata oppure da abbinare all'accessorio flangia piana o flangia con codoli, sia in aspirazione che in mandata, in funzione delle necessità di installazione.

Vista lato filtro

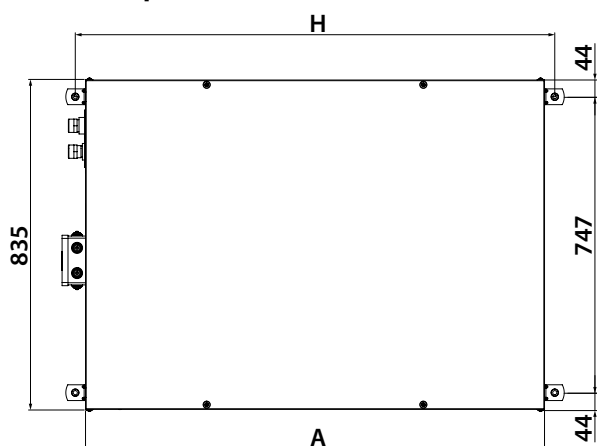


Esecuzione sinistra (standard);

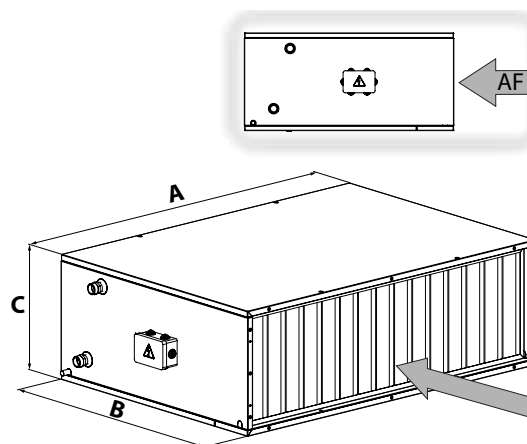
esecuzione destra su richiesta



Vista da sopra



Vista flusso aria



AF = flusso aria

FL = pannello estrazione filtro

IN = entrata acqua

OUT = uscita acqua

Dimensioni unità (mm)

Modello	A	C	H	L
13-14-16-23-24-26	1165	325	1215	253
33-34-36	1165	390	1215	303
43-44-46	1485	390	1535	303
53-54-56	1485	450	1535	373

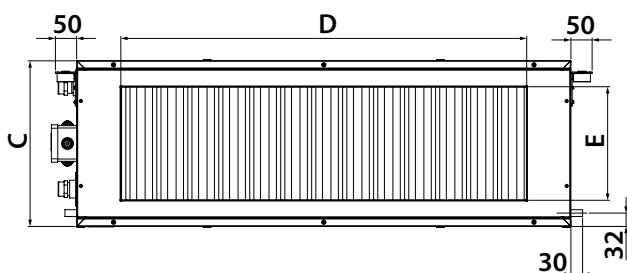
Attacchi batteria e pesi

Modello	13	14	16	23	24	26	33	34	36	43	44	46	53	54	56	
Attacchi batteria	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Peso	kg	59,5	61,5	63,5	62,7	64,6	67,4	72,3	74,8	96,3	94,1	97,0	102,0	103,4	107,4	114,0

Versione MP-RP

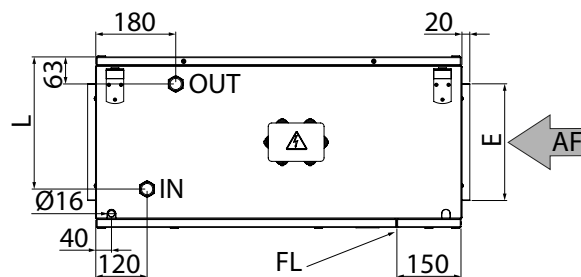
Versione con flange piane (non piatte) in ripresa e mandata - predisposta per una doppia canalizzazione oppure per il montaggio di griglia in aspirazione e bocchetta in mandata.

Vista lato filtro

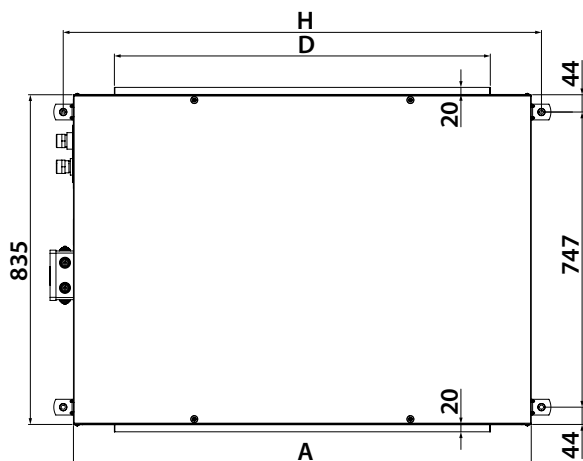


Esecuzione sinistra (standard);

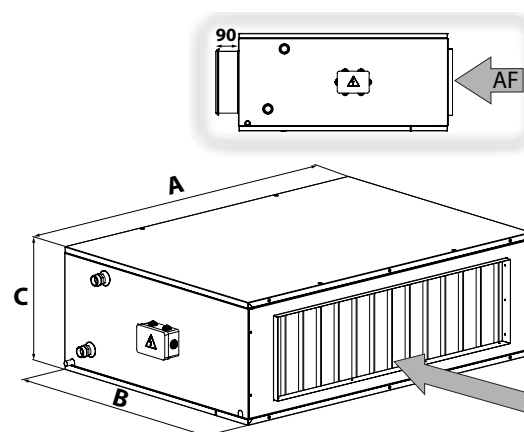
esecuzione destra su richiesta



Vista da sopra



Vista flusso aria



AF = flusso aria

FL = pannello estrazione filtro

IN = entrata acqua

OUT = uscita acqua

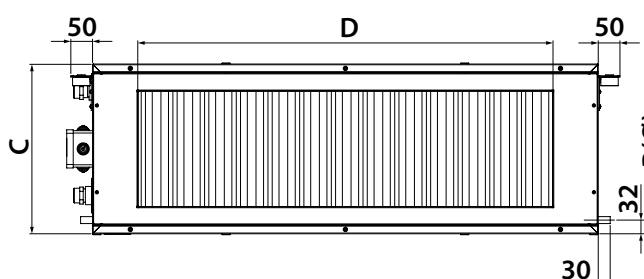
Dimensioni unità (mm)						
Modello	A	C	D	E	H	L
13-14-16-23-24-26	1165	325	965	245	1215	253
33-34-36	1165	390	965	245	1215	303
43-44-46	1485	390	1285	310	1535	303
53-54-56	1485	450	1285	370	1535	373

Attacchi batteria e pesi																
Modello		13	14	16	23	24	26	33	34	36	43	44	46	53	54	56
Attacchi batteria		3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Peso	kg	63,5	65,5	67,5	66,7	68,6	71,4	76,3	78,8	100,3	98,1	101,0	106,0	107,4	111,4	118,0

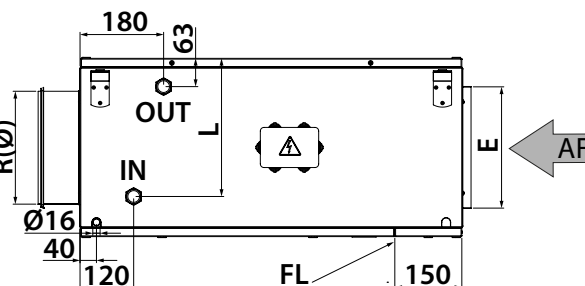
Versione MC-RP

Versione flangia piana in ripresa e flangia con codoli in mandata - predisposta per il montaggio di una griglia oppure una canalizzazione in ripresa e per una canalizzazione a mezzo canali circolari e tubazioni flessibile in mandata.

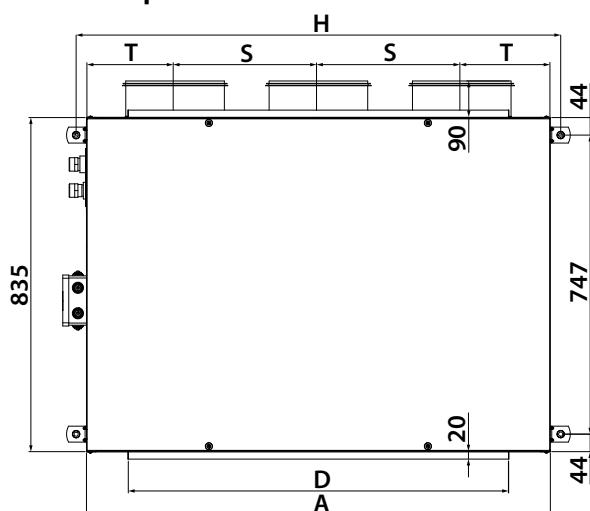
Vista lato filtro



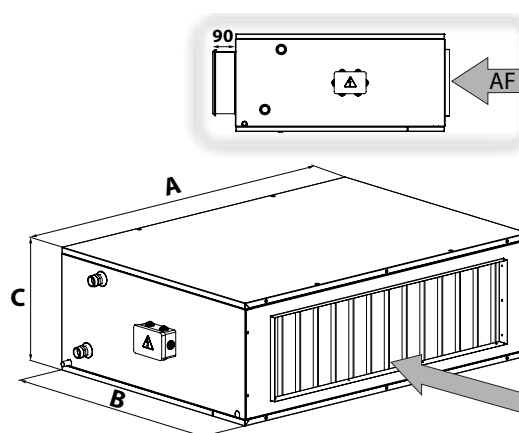
Esecuzione sinistra (standard);
esecuzione destra su richiesta



Vista da sopra



Vista flusso aria



AF = flusso aria

FL = pannello estrazione filtro

IN = entrata acqua

OUT = uscita acqua

Dimensioni unità (mm)

Modello	A	C	D	E	H	L	R (Ø)	Numero codoli	S	T
13-14-16-23-24-26	1165	325	965	245	1215	253	200	3	360	222,5
33	1165	390	965	245	1215	253	250	3	360	222,5
33-34-36	1165	390	965	245	1215	303	250	3	360	222,5
43-44-46	1485	390	1285	310	1535	303	250	4	345	225,0
53-54-56	1485	450	1285	370	1535	373	250	4	345	225,0

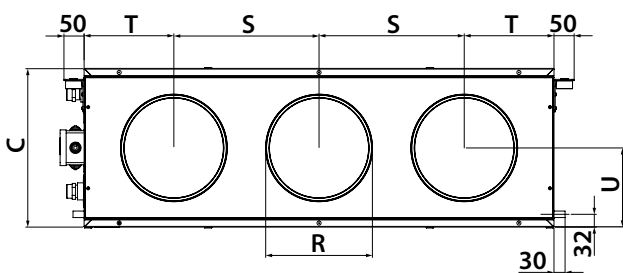
Attacchi batteria e pesi

Modello		13	14	16	23	24	26	33	34	36	43	44	46	53	54	56
Attacchi batteria		3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Peso	kg	73,5	75,5	77,5	76,7	78,6	81,4	86,3	88,8	110,3	108,1	111,0	116,0	115,4	121,4	128,0

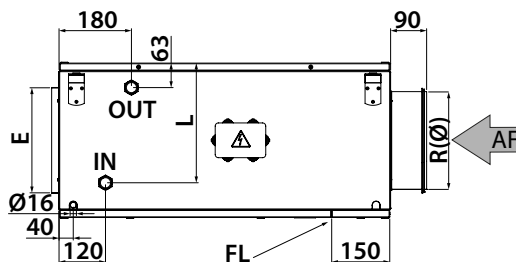
Versione MP-RC

Versione con flangia piana in mandata e con codoli in ripresa - predisposta per una canalizzazione della ripresa a mezzo canali circolari o tubi flessibili e per il montaggio della bocchetta o canalizzazione in mandata.

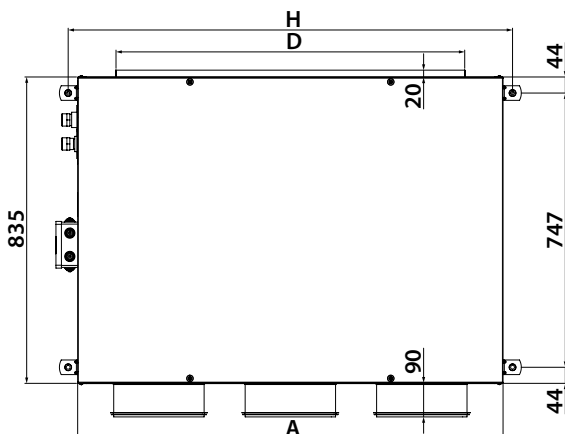
Vista lato filtro



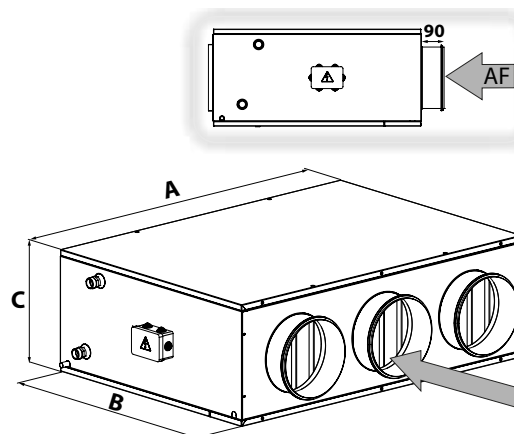
Esecuzione sinistra (standard);
esecuzione destra su richiesta



Vista da sopra



Vista flusso aria



AF = flusso aria **FL** = pannello estrazione filtro **IN** = entrata acqua **OUT** = uscita acqua

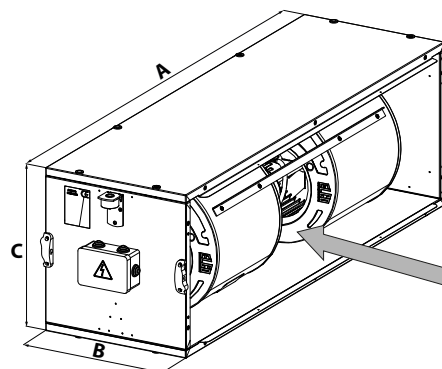
Dimensioni unità (mm)											
Modello	A	C	D	E	H	L	R (Ø)	Numero codoli	S	T	U
13-14-16-23-24-26	1165	325	965	245	1215	253	200	3	360	222,5	162,5
33-34-36	1165	390	965	245	1215	303	250	3	360	222,5	195,0
43-44-46	1485	390	1285	310	1535	303	250	4	345	225,0	195,0
53-54-56	1485	450	1285	370	1535	373	250	4	345	225,0	225,0

Attacchi batteria e pesi																
Modello		13	14	16	23	24	26	33	34	36	43	44	46	53	54	56
Attacchi batteria		3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Peso	kg	68,5	70,5	72,5	71,7	73,6	76,4	81,3	83,8	105,3	103,1	106,0	111,0	111,4	116,4	123,0

SVE-DP Sezione ventilante

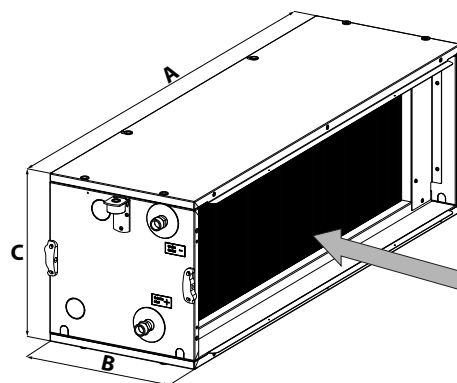
La sezione ventilante è composta da una struttura portante in pannelli sandwich e gruppo fan-deck con elettroventilatore con motore brushless.

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

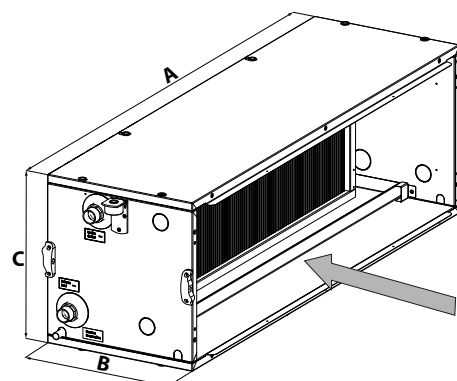


SBC Sezione batteria calda

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

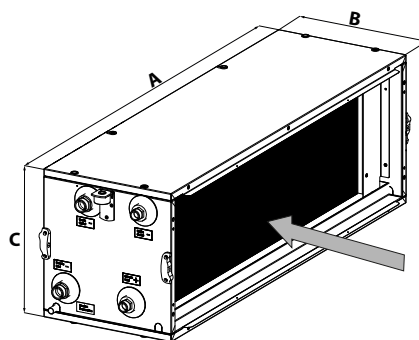


SBF Sezione batteria fredda



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

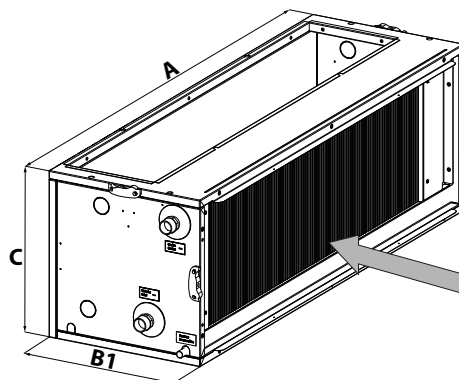
SBCF Sezione batteria calda + fredda



SBV Sezione batteria per installazione verticale

La sezione batteria SBV deve essere sempre installata prima della sezione ventilante SVE (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

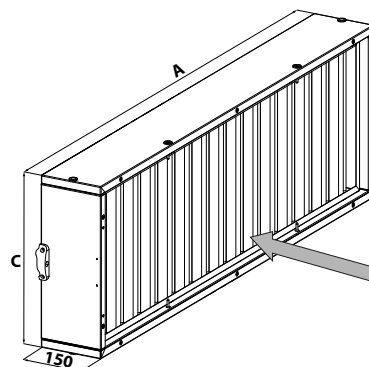


SFS Sezione filtro

La sezione filtro è disponibile in due varianti:

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

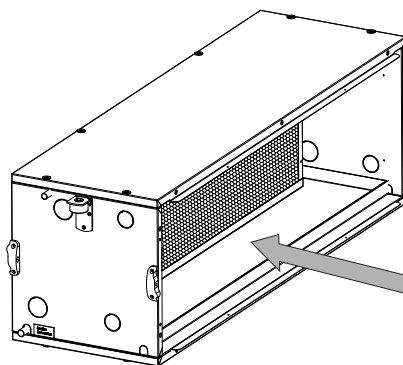
È possibile corredare la sezione con filtro classe ePM₁ 55 (ex F7) che deve essere ordinato separatamente.



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

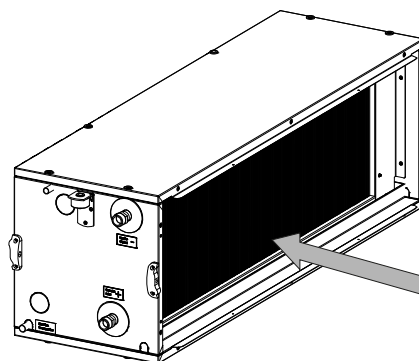
SUD-DP **Sezione umidificazione**

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**

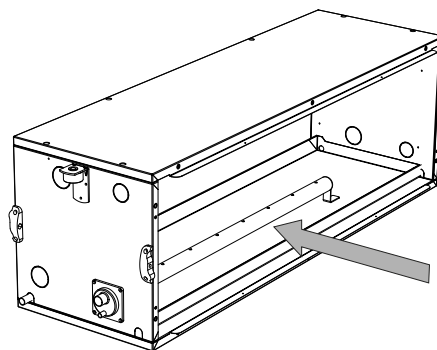
La sezione batteria calda 2R + umidificatore comprende, in un unico modulo, una batteria a 2 ranghi ed un pacco umidificatore. La batteria a 2 ranghi è utilizzabile unicamente in riscaldamento.



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 plastica 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 e le tubazioni di collegamento sono escluse.

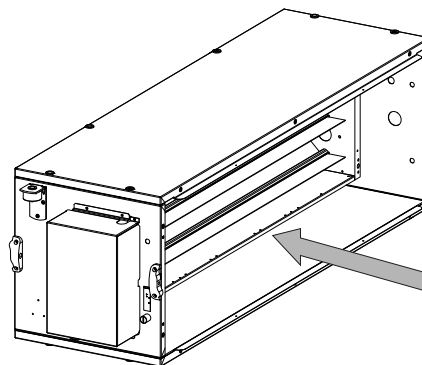


SBEL **Sezione batteria elettrica**

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

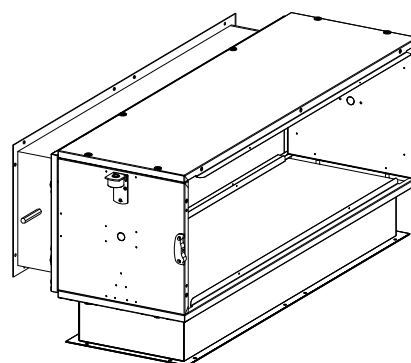


SPS Sezione plenum con serrande

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

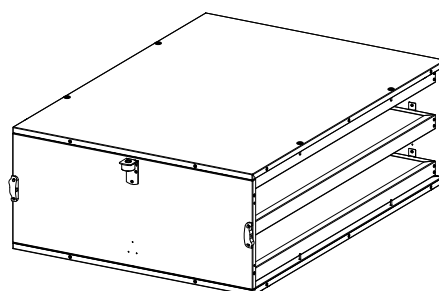
Versioni disponibili:

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



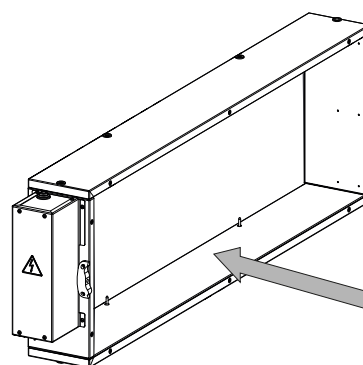
SXS Sezione silenziatore

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.



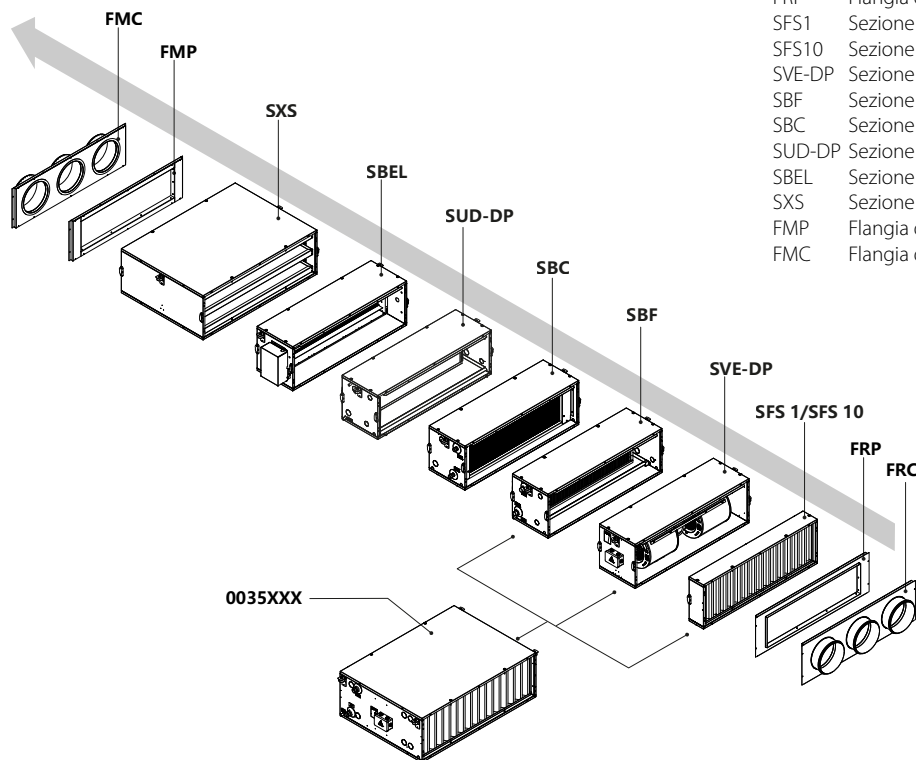
SLG Sezione lampada germicida

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.



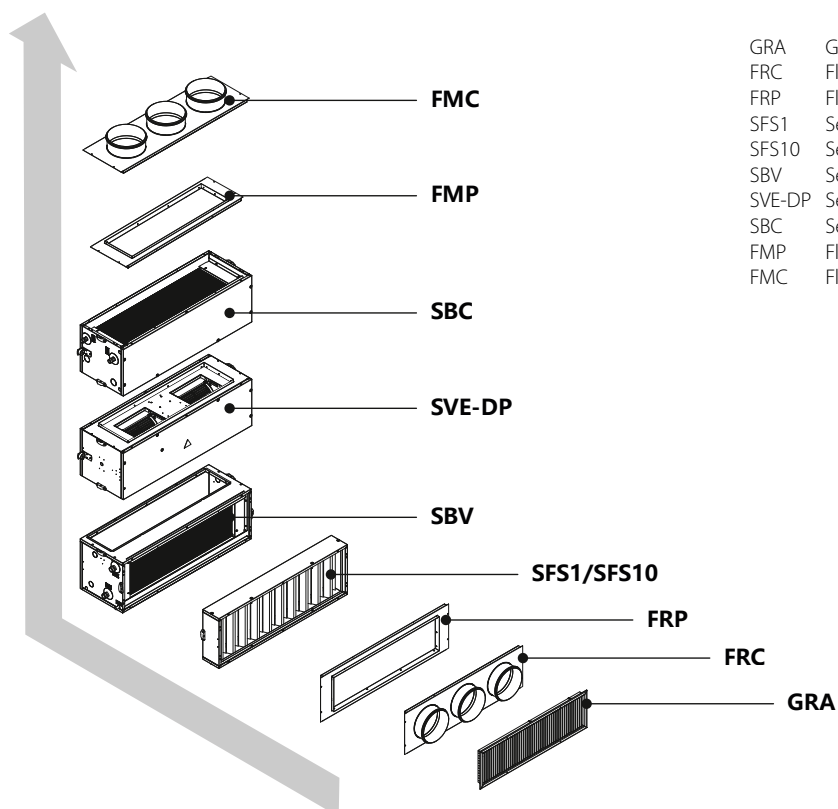
Oltre alla componibilità standard (sezione motoventilante, sezione batteria e sezione filtro), è possibile realizzare un numero elevato di combinazioni, tutte con la possibilità di scegliere fra 5 tipi di batteria di scambio termico.

Composizioni orizzontali



- FRC Flangia di ripresa con codoli circolari
- FRP Flangia di ripresa piana
- SFS1 Sezione filtro classe ePM₁ 55% (ex F7)
- SFS10 Sezione filtro classe ePM₁₀ 50% (ex G4)
- SVE-DP Sezione ventilante
- SBF Sezione batteria fredda
- SBC Sezione batteria calda
- SUD-DP Sezione umidificazione
- SBEL Sezione batteria elettrica
- SXS Sezione silenziatore
- FMP Flangia di mandata piana
- FMC Flangia di mandata con codoli circolari

Composizioni verticali

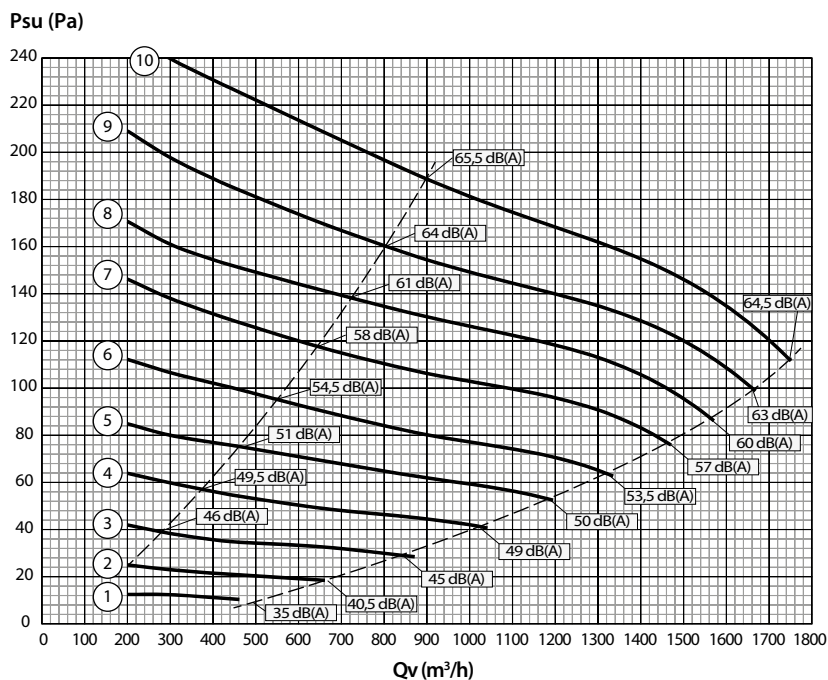


- GRA Griglia di ripresa aria
- FRC Flangia di ripresa con codoli circolari
- FRP Flangia di ripresa piana
- SFS1 Sezione filtro classe ePM₁ 55% (ex F7)
- SFS10 Sezione filtro classe ePM₁₀ 50% (ex G4)
- SBV Sezione batteria per installazione verticale
- SVE-DP Sezione ventilante
- SBC Sezione batteria calda
- FMP Flangia di mandata piana
- FMC Flangia di mandata con codoli circolari

Modello 1

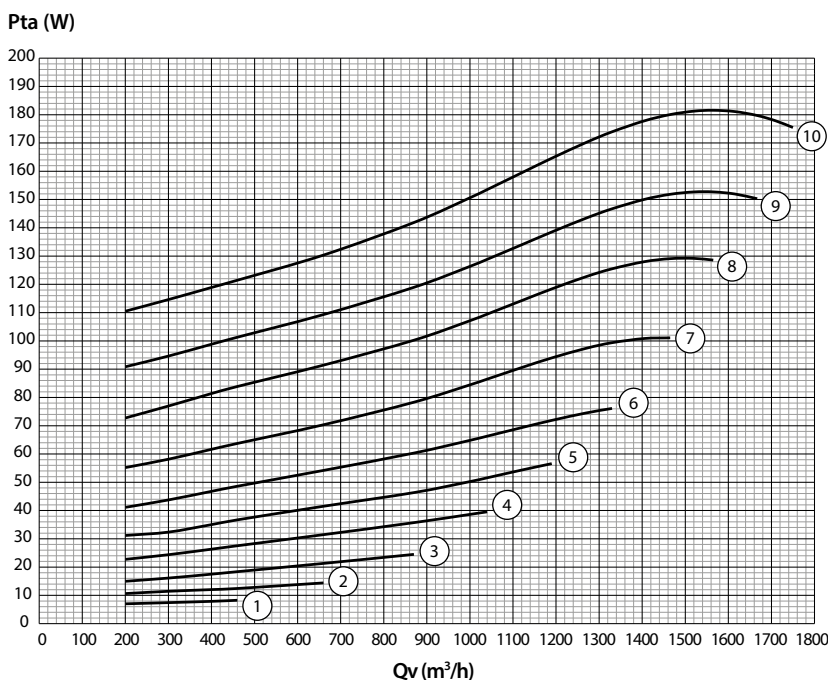
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



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

Potenza elettrica assorbita

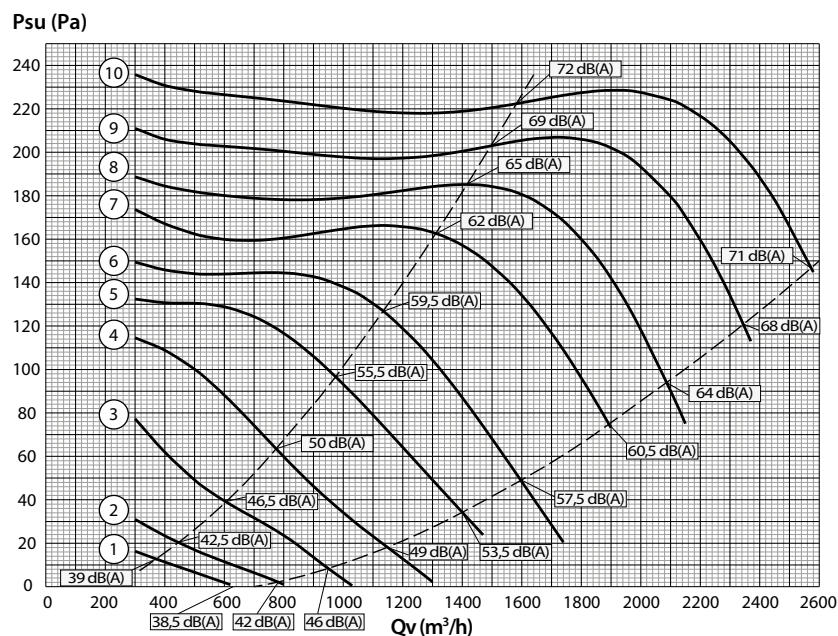


(X) = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

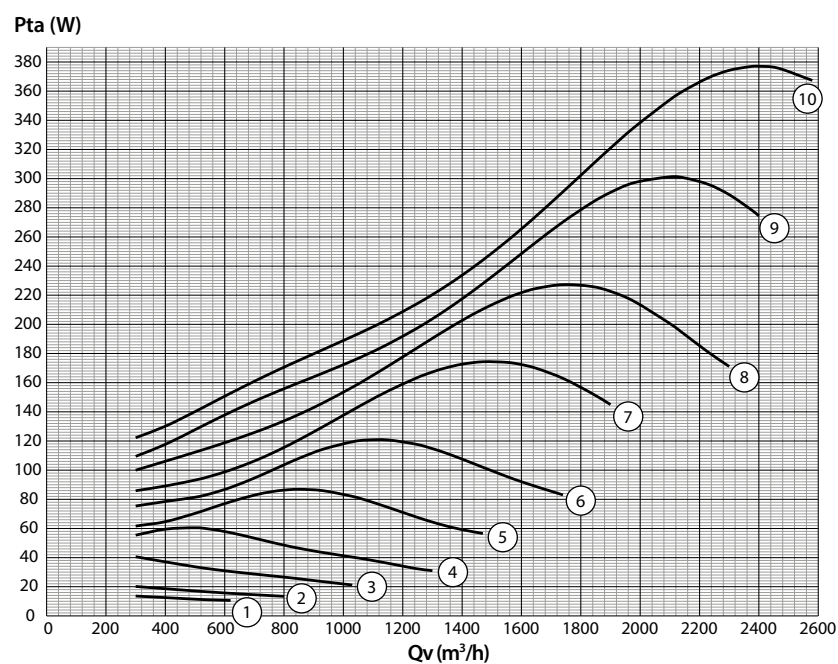
Modello 2

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

Portata/Pressione statica utile



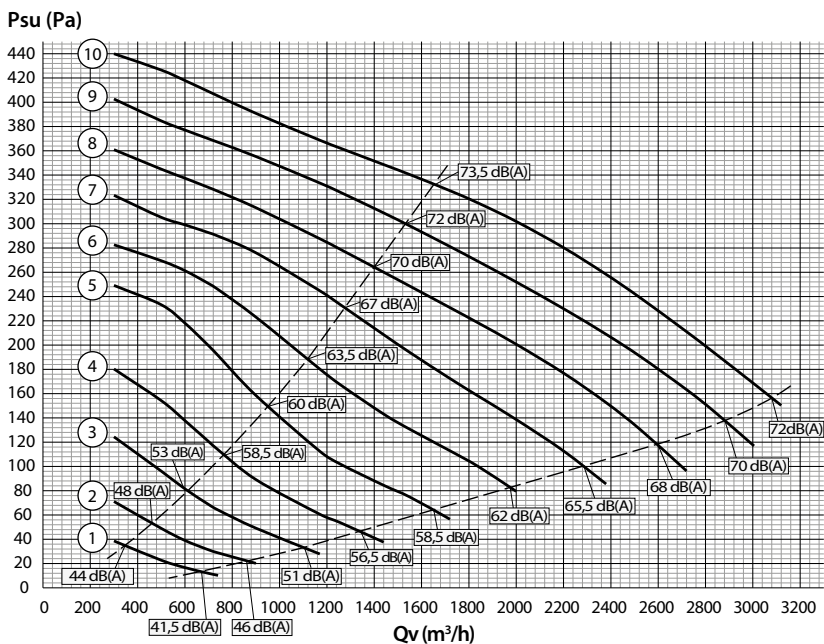
Potenza elettrica assorbita



Modello 3

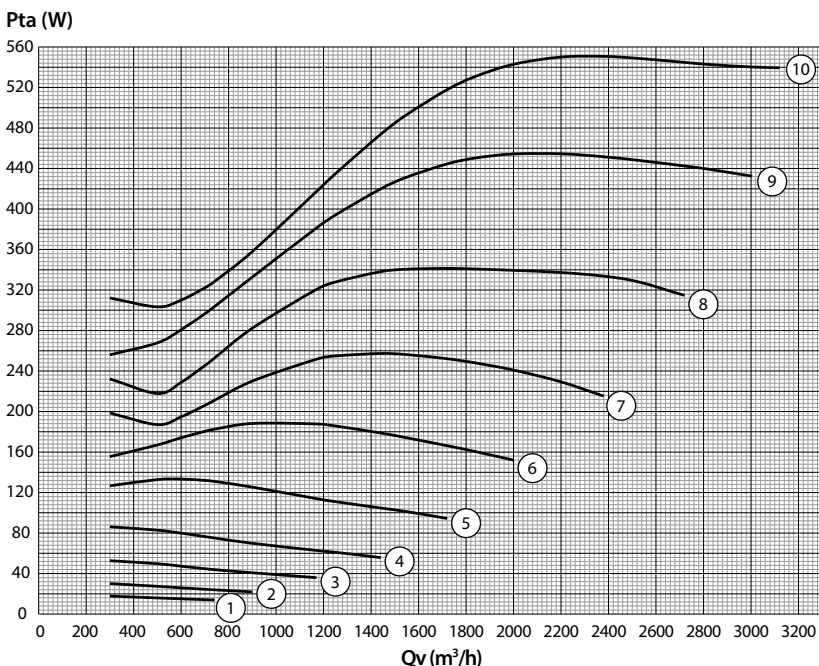
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

Portata/Pressione statica utile



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

Potenza elettrica assorbita

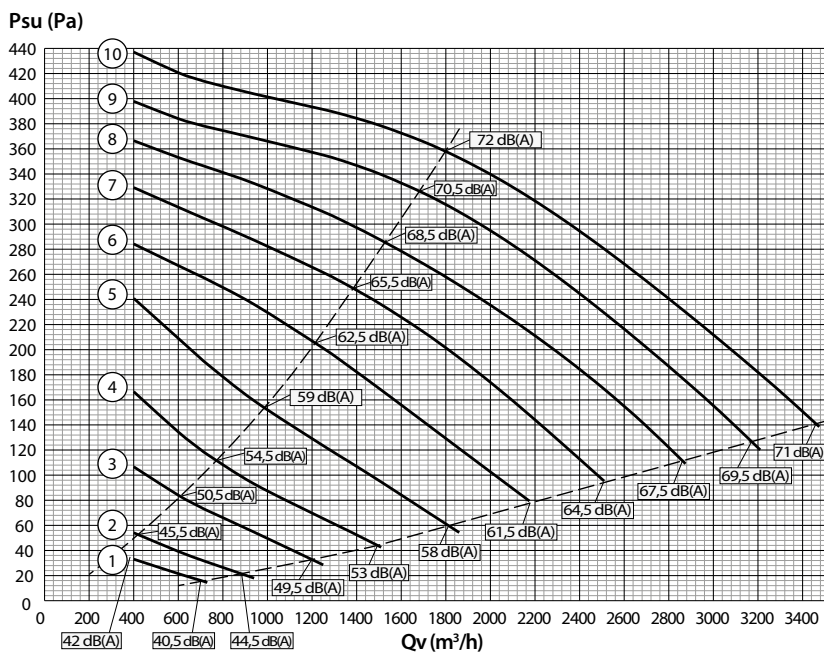


(X) = tensione di controllo
 Pta = potenza assorbita
 Qv = portata aria

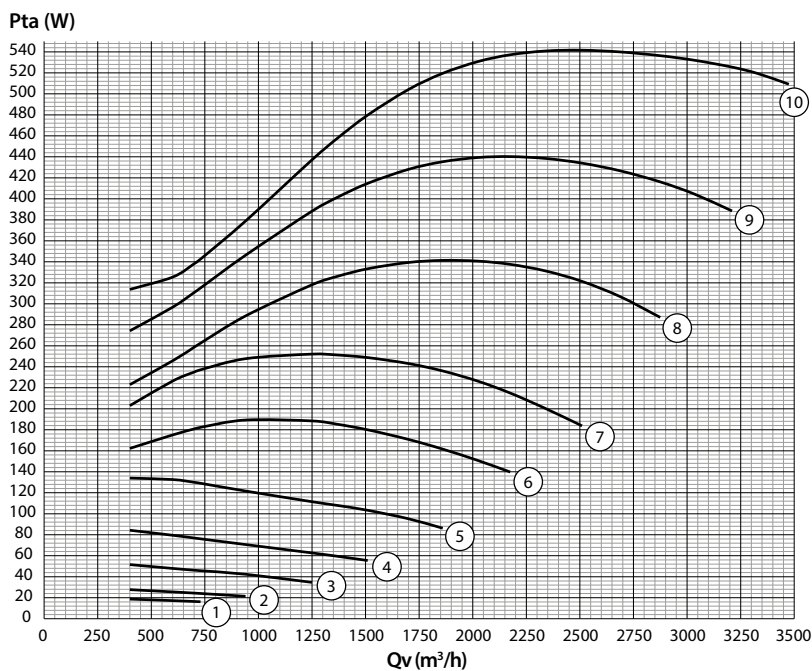
Modello 4

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

Portata/Pressione statica utile



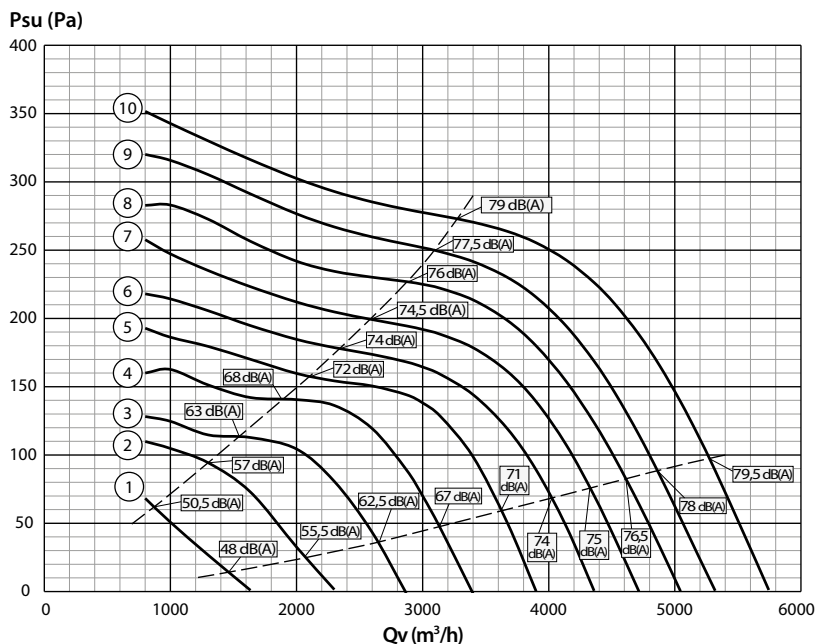
Potenza elettrica assorbita



Modello 5

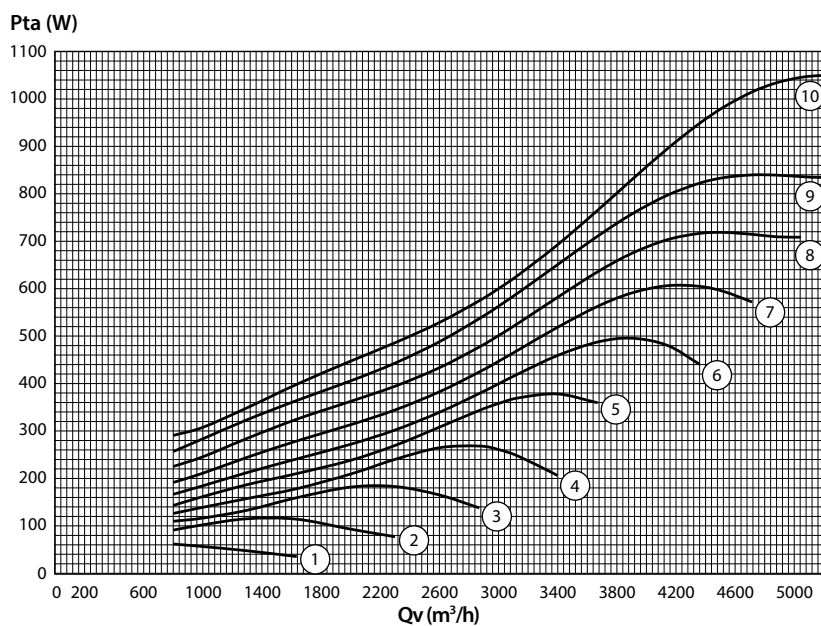
Curve caratteristiche del ventilatore alle varie tensioni di alimentazione dell'inverter.

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 - 185	10 - 380	10 - 560	15 - 550	40 - 1060

(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.

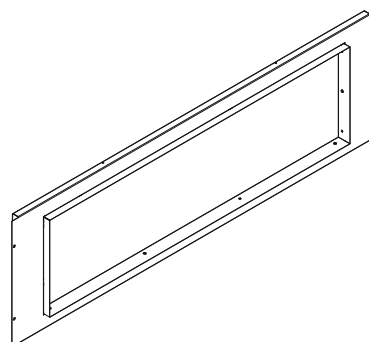
V2300PA KIT VALVOLE 230V ON-OFF
per batteria principale ed aggiuntiva



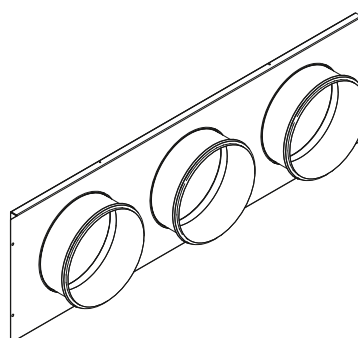
V24MP KIT VALVOLE 24V
per batteria principale ed aggiuntiva



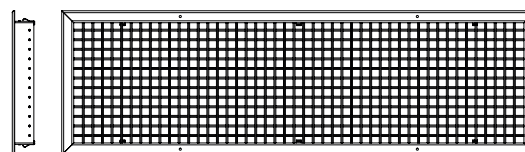
FMP/FRP Flangia di mandata e ripresa piana
con apertura rettangolare



FMC/FRC Flangia di mandata e ripresa
con codoli circolari



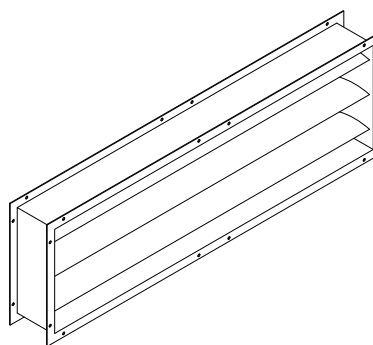
BMA Bocchetta di mandata



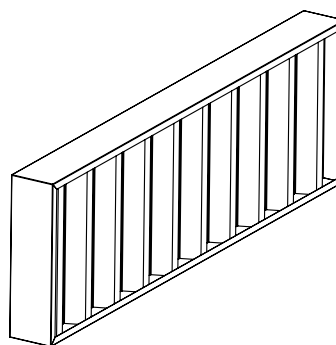
GRA Griglia di ripresa aria



SRA **Serranda di intercettazione**



SFS1 **Filtro classe ePM₁ 55% (ex F7)**



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-MB	Comando a parete (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-MB
UPO1-AU	Unità di potenza UPO-AU consegnata separatamente, per comando remoto WM-AU e T-MB

T-MB



WM-AU



Comandi elettronici per schede di rete MB

QCV-MB-M 1-6	Quadro comando versione MB, montato in fabbrica (include il comando a parete T-MB)
QCV-MB-S 1-6	Quadro comando versione MB, consegnato separatamente (include il comando a parete T-MB)
PSM-DI	Pannello di controllo fino a 60 unità multifunzione (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB)
T-DI	Pannello di controllo multifunzione Touch Screen T-DI (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB)
SabWeb	Web gateway per Sabiana Cloud (utilizzabile solo con quadro comando QCV-MB)

Software/Hardware di gestione di una rete di più Termocondizionatori

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





A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

Seguici su



Sabiana app



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