



Zeus ECM

Termoventilante

BROCHURE TECNICA

Zeus ECM

Termoventilante



Le unità termoventilanti **Zeus** sono adatte per raffrescare e riscaldare ambienti civili e industriali.

Sono disponibili in **6 modelli orizzontali** e **6 modelli verticali**, con portate d'aria da 5.000 a 25.000 m³/h.

Potenzialità in riscaldamento **da 32 a 260 kW**, in raffreddamento **da 17 a 160 kW**.

Le unità sono costituite da un telaio portante in profili di alluminio estruso anticorrosivo collegati mediante giunti in nylon caricato con fibra di vetro.

I tamponamenti sono realizzati con pannelli spessore 25 mm in doppia pannellatura con isolamento in poliuretano espanso che garantisce un ottimo isolamento termico e minimizza le dispersioni verso l'esterno.

I pannelli sono in lamiera zincata preverniciata colore bianco C21 (solo il lato esterno del pannello).

La lamiera interna costituente i pannelli è di tipo zincato, quella esterna zincata e preverniciata di colore azzurro.

Le unità termoventilanti Zeus ECM sono equipaggiate con motoventilatori Plug-Fan ECM in grado di fornire elevate prestazioni in termini di alta prevalenza utile disponibile e bassi consumi.

Ogni unità può essere **facilmente smontata e rimontata in cantiere** modificando le direzioni del flusso aria a seconda delle specifiche esigenze.

La speciale costruzione consente l'ispezione e la rimozione delle batterie di scambio e del gruppo ventilante con assoluta semplicità.



Struttura portante

Struttura costituita da telaio in alluminio e pannelli sandwich con isolamento in poliuretano espanso.

Pannelli e telai sono adatti a sostenere gli sforzi meccanici richiesti e a ridurre sia le dispersioni termiche rispetto all'ambiente di installazione che i rischi di condensa superficiale esterna.

Il grado di protezione di serie delle macchine è tale per cui è necessaria l'installazione in locali chiusi o coperti e con temperature dell'ambiente di installazione che non scendano stabilmente sotto gli 0 °C.

Gruppo ventilante

Le unità sono fornite di ventilatori plug fan elettronici dotati di motori sincroni EC ad elevata efficienza energetica.

Il disegno delle giranti è del tipo a pale rovesce al fine di minimizzare le perdite fluidodinamiche.

I ventilatori permettono alle unità di raggiungere pressioni statiche utili fino a 1000 Pa; pressioni così elevate possono essere richieste in applicazioni multizona articolate. I ventilatori sono forniti di presa di pressione sul bocaglio tarato del ventilatore utilizzato nel caso di controllo finalizzato alla portata obiettivo.

Batterie di scambio termico

Le batterie sono supportate da un apposito telaio portante e risultano facilmente estraibili; il lato attacchi delle batterie può essere invertito anche in cantiere.

Le batterie sono del tipo a pacco alettato con tubi in rame e alette in alluminio e sono eseguite utilizzando:

- tubi diametro 10 mm per le grandezze 50 - 80 - 110
- tubi diametro 16 mm per le grandezze 140 - 200 - 250.

Gli attacchi dell'acqua sono eseguiti in acciaio con filettatura gas maschio.

Sono previste batterie di scambio da:

- 2 - 3 - 4 ranghi per impiego in solo riscaldamento
- 3 - 4 - 6 ranghi per l'impiego in raffrescamento.

Le batterie non sono adatte ad essere utilizzate in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Filtri

Le unità sono equipaggiate di filtri sintetici in:

- classe G3 secondo le norme EN 779
- classe F1 per quanto riguarda la resistenza al fuoco secondo la norma DIN 53438.

I filtri sono costituiti da singole celle con telaio metallico e rete di protezione zincata ed elettrosaldata.

L'estrazione dei filtri è prevista di default sul lato della macchina in corrispondenza degli attacchi idraulici; è possibile invertire in cantiere il lato di estrazione filtri indipendentemente dal lato degli attacchi idraulici.

A riprova della massima attenzione prestata alla pulizia dell'aria e di tutela della durata delle apparecchiature interne, le unità possono essere dotate opzionalmente di filtri aggiuntivi ISO ePM1 55% (Classe F7).

Resistenze elettriche

Le unità TZN 50, 80 e 110 sono disponibili anche in versione provvista di resistenza elettrica integrata.

Le resistenze integrate sono del tipo ON/OFF con doppio stadio. Il quadro di comando accessorio permette la regolazione dei due stadi resistivi per il raggiungimento del setpoint della temperatura ambiente.

La resistenza è a sezione rettangolare, con elementi corazzati e termostati di sicurezza a riarmo automatico e manuale; in ogni caso l'apertura di ogni termostato di sicurezza determina lo spegnimento dell'elemento riscaldante.

Sistema di regolazione e controllo

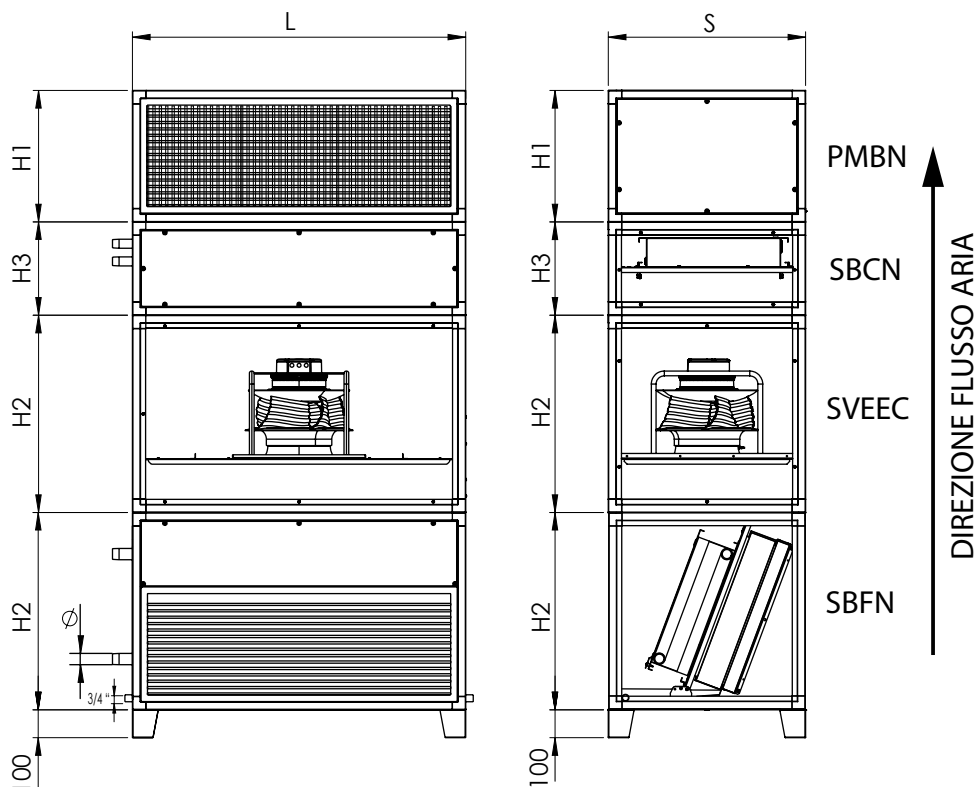
Le unità sono dotate di morsettiera esterna di interfaccia utente-installatore dove sono riportati i collegamenti di potenza e segnale di regolazione gruppo ventilante.

Su richiesta (opzionale) è possibile aggiungere diverse tipologie di controllo, quali il regolatore di portata/pressione o il quadro elettrico di regolazione completo.

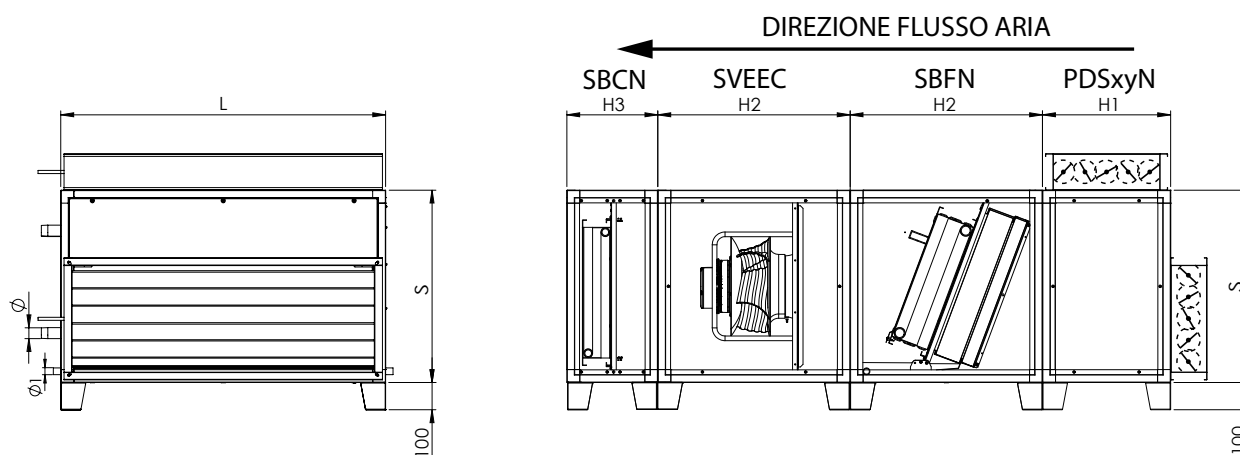
Nel caso di montaggio del quadro elettrico le unità sono completamente equipaggiate dell'elettronica e della sensoristica necessaria per il funzionamento in esercizio:

- scheda di controllo
- comando a parete T-MB2 opzionale
- gestione ventilazione, resistenza elettrica, filtro elettrostatico IAQ
- gestione di valvole con attuatore 24 Vac di tipo flottante a 3 punti
- gestione di valvole con attuatore 230 Vac di tipo ON/OFF
- gestione impianto a 4 tubi con presenza contemporanea dei fluidi (zona morta)
- impostazione logica di funzionamento per ventilazione continua o contemporanea all'apertura delle valvole
- possibilità di collegare tramite contatti puliti (free contact), sensore presenza persone o apertura finestra
- possibilità di interblocco ventilazione con sonda rilevamento temperatura acqua in sezione batteria calda (sonda T3)

Versione verticale (attacchi sinistri)



Versione orizzontale (attacchi sinistri)



Modello		TZN 50	TZN 80	TZN 110	TZN 140	TZN 200	TZN 250
L	mm	1250	1900	1900	2560	2580	2780
S	mm	740	740	870	870	1150	1270
H2	mm	740	740	870	870	1150	1270
H3	mm	350	350	350	350	400	450
H1	mm	490	490	590	590	810	810

Modello			TZN 50	TZN 80	TZN 110	TZN 140	TZN 200	TZN 250	
Portata aria minima		m ³ /h	3400	5700	8000	10750	15600	18800	
Portata aria massima in raffreddamento		m ³ /h	4750	8000	11150	15050	21800	26250	
Portata aria massima in riscaldamento		m ³ /h	5350	9000	12500	16900	24500	29500	
Pressione statica massima ventilatore	Portata minima	Pa	1350	1200	1000	1250	1000	1200	
	Portata massima raffreddamento	Pa	1200	980	650	1050	400	650	
	Portata massima riscaldamento	Pa	1000	800	450	900	50	300	
Ventilatore EC									
Alimentazione elettrica		V/n°/Hz	400 3N 50/60HZ						
Assorbimento elettrico massimo 50Hz-60Hz		kW / kW	2,5 / 2,5	3,4 / 3,4	3,5 / 3,5	6,8 / 6,8	6,8 / 6,8	9,2 / 9,2	
Corrente massima		A / A	3,9 / 3,9	5,2 / 5,2	5,4 / 5,4	10,4 / 10,4	10,4 / 10,4	14,2 / 14,2	
Nr. Fan (versione EC)		n°	1	1	1	2	2	2	
Batteria idronica - dimensioni									
H pacco batteria		mm	500	500	700	660	960	1080	
L pacco batteria		mm	940	1590	1580	2240	2240	2410	
Superficie frontale		m ²	0,47	0,8	1,11	1,48	2,15	2,61	
Diametro collettori 2 ranghi		∅	1"	1"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	
Diametro collettori 3 ranghi		∅	1"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	
Diametro collettori 4 ranghi		∅	1"	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"	2" 1/2	
Diametro collettori 6 ranghi		∅	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2" 1/2	
Diametro scarico condensa		∅	3/4 M	3/4 M	3/4 M	3/4 M	3/4 M	3/4 M	
Batteria idronica - prestazioni nominali									
Portata aria nominale		m ³ /h	4400	7400	10400	14000	20200	24500	
		l/s	1222	2056	2889	3889	5611	6806	
Potenza frigorifera massima batteria 3 ranghi ⁽¹⁾		Totale	kW	17	28,9	40	54,4	78,8	101,6
		Sensibile	kW	14	23,8	32,8	41,6	60,2	75,5
Potenza frigorifera con batteria 4 ranghi ⁽¹⁾		Totale	kW	20,8	35,5	50,5	72,1	104,4	126,5
		Sensibile	kW	16,4	28	39,4	51,1	74	89,6
Potenza frigorifera con batteria 6 ranghi ⁽¹⁾		Totale	kW	26,7	45,5	63,9	92,5	134	160,9
		Sensibile	kW	19,4	33	46	62,7	90,8	109,1
Potenza termica con batteria 2 ranghi ⁽²⁾		kW	32,4	54,4	76,1	98,9	142,4	171,6	
Potenza termica con batteria 3 ranghi ⁽²⁾		kW	42,4	71,2	99,7	129,1	186,9	226,3	
Potenza termica con batteria 4 ranghi ⁽²⁾		kW	49,8	83,7	117,1	151,3	219,1	263,2	
Resistenza elettrica									
Potenza termica / assorbimento elettrico		kW	14	20	22	-	-	-	
Corrente assorbita resistenza elettrica		A	20,5	29	32	-	-	-	

⁽¹⁾ Aria 27 °C 50% UR Acqua 7-12 °C

⁽²⁾ Aria 20 °C Acqua 70-60 °C. Per sezioni SBCN la temperatura massima consentita in ingresso è 60 °C.

Pesi (kg)

Modello	Ranghi	Sezione batteria fredda SBFN	Sezione batteria calda SBCN	Sezione ventilante SVEEC	Sezioni Plenum
TZN 50	2	92	72	85	40
	3	95	76		
	4	100	80		
	6	108	-		
TZN 80	2	132	106	125	55
	3	140	114		
	4	145	118		
	6	158	-		
TZN 110	2	159	125	156	65
	3	167	133		
	4	177	143		
	6	195	-		
TZN 140	2	208	167	210	85
	3	224	184		
	4	240	200		
	6	272	-		
TZN 200	2	300	237	260	120
	3	320	257		
	4	345	283		
	6	390	-		
TZN 250	2	354	280	335	140
	3	381	307		
	4	409	333		
	6	470	-		

Contenuti acqua (litri)

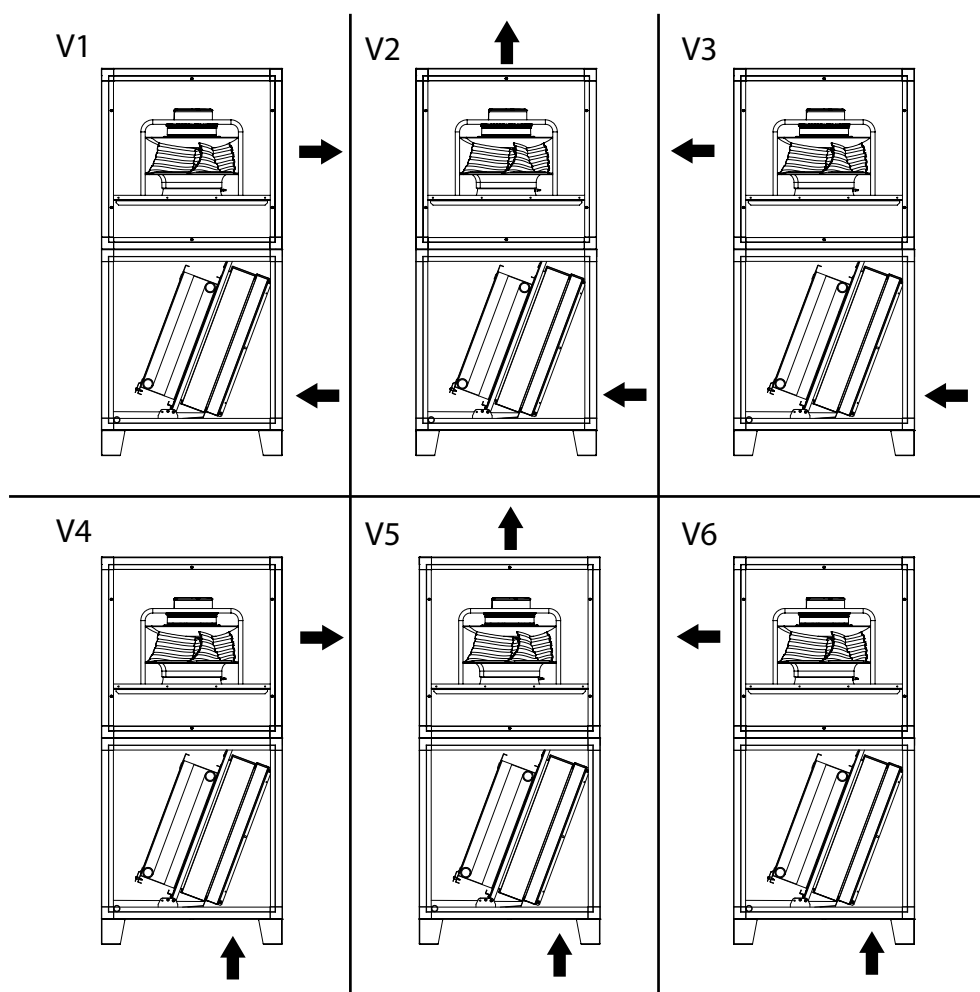
Modello	Batteria (Ranghi)			
	2	3	4	6
TZN 50	3,2	4,6	6,2	8,2
TZN 80	5,3	7,7	10,2	14,8
TZN 110	7,2	10,7	14,3	20,9
TZN 140	10,2	15,3	20,4	30,4
TZN 200	15,3	22,5	29,4	44,5
TZN 250	18,4	27,5	37,5	55,6

Limiti di temperatura massima per alimentazione sezioni SBFN e SBCFN

T _{max} alimentazione batteria	TZN 50	TZN 80	TZN 110	TZN 140	TZN 200	TZN 250
2R	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	60 °C
3R	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	60 °C
4R	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	60 °C
6R	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	50 °C

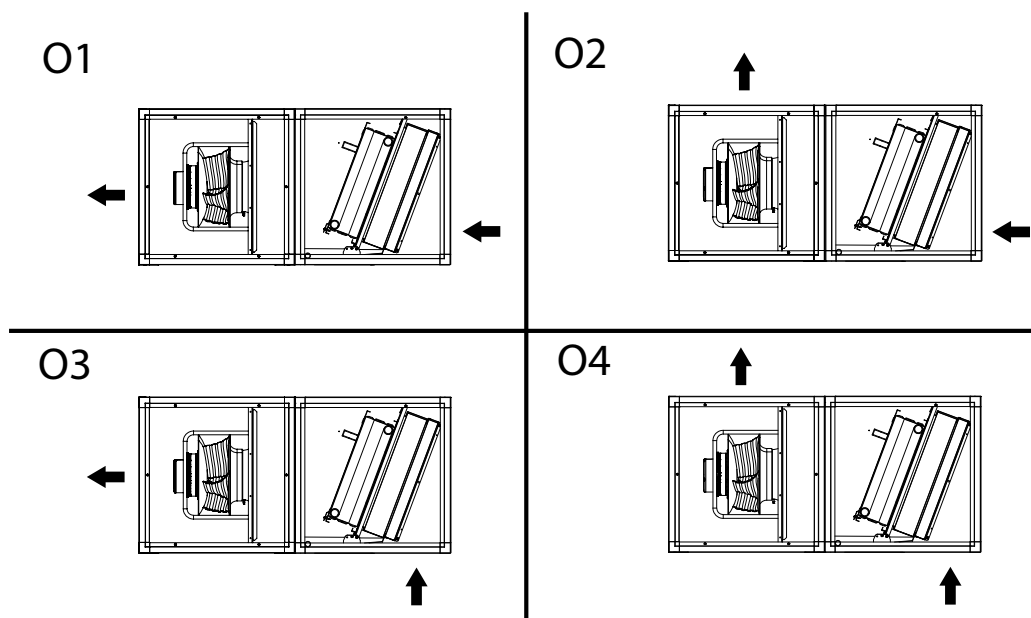
Installazione verticale

Orientamento prese e mandate d'aria (attacchi idraulici standard a sinistra)



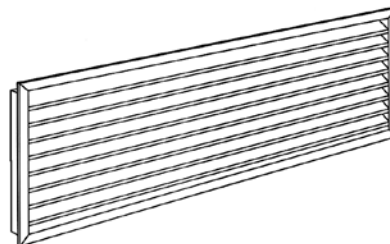
Installazione orizzontale

Orientamento prese e mandate d'aria (attacchi idraulici standard a sinistra)

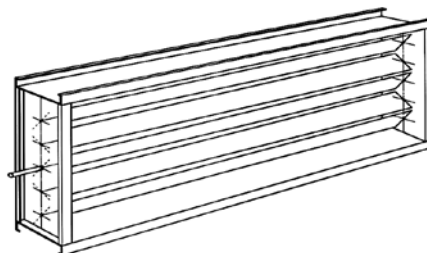


Sezioni SBFN

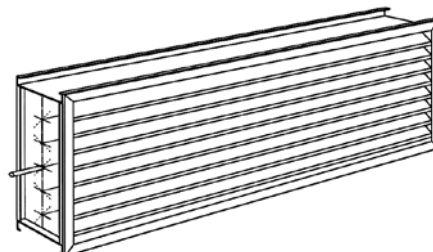
GASF **Griglia di aspirazione in alluminio anodizzato**



SRASF **Serranda di ripresa in lamiera zincata**

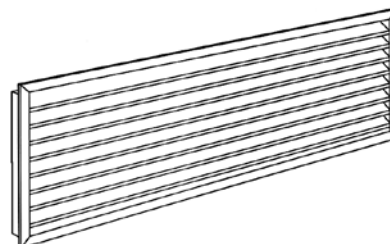


SRAGF **Serranda di ripresa in lamiera zincata con griglia di ripresa**

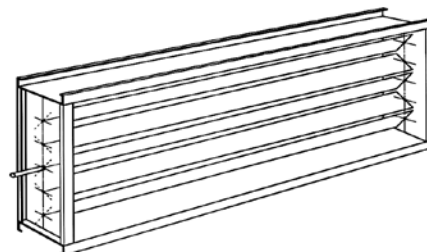


Sezioni SBCN e SBCFN

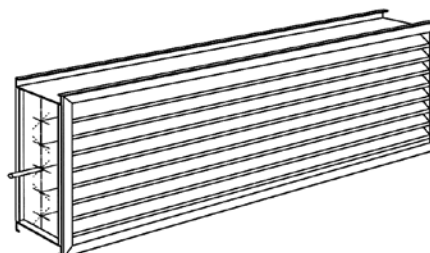
GASC **Griglia di aspirazione in alluminio anodizzato**



SRASC **Serranda di ripresa in lamiera zincata**

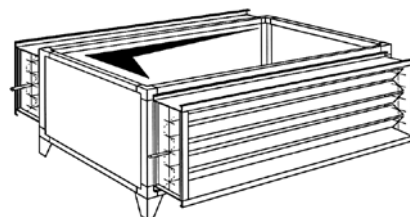


SRAGC **Serranda di ripresa in lamiera zincata con griglia di ripresa**

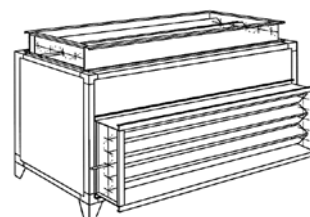


Plenum di ripresa

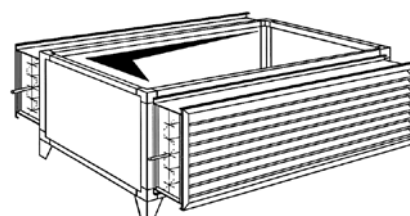
PDSVN **Plenum di miscela con due serrande zincate**
(per versioni verticali)



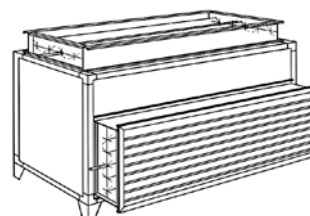
PDSO **Plenum di miscela con due serrande zincate**
(per versioni orizzontali)



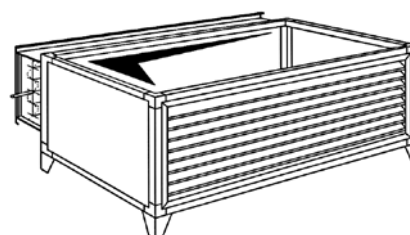
PDSGVN **Plenum di miscela con due serrande zincate e griglia di ripresa**
(per versioni verticali)



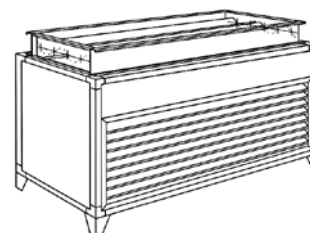
PDSGO **Plenum di miscela con due serrande zincate e griglia di ripresa**
(per versioni orizzontali)



PGSVN **Plenum di miscela con griglia di aspirazione e serranda zincata**
(per versioni verticali)



PGSO **Plenum di miscela con griglia di aspirazione e serranda zincata**
(per versioni orizzontali)



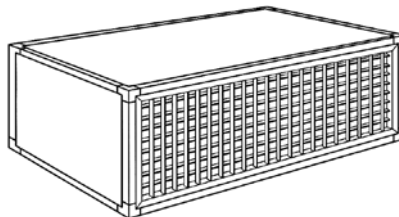
Plenum di mandata

**PMBN
1VV**

Plenum a 1 via

(per versioni verticali)

Plenum di mandata con bocchetta a doppio filare in alluminio.

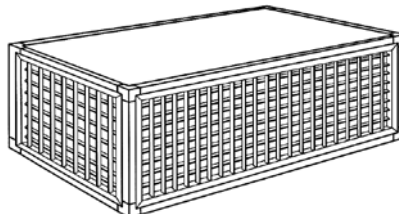


**PMBN
3VV**

Plenum a 3 vie

(per versioni verticali)

Plenum di mandata con bocchetta a doppio filare in alluminio.

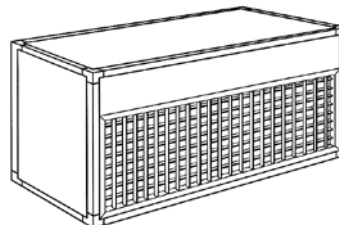


**PMBN
1VO**

Plenum a 1 via

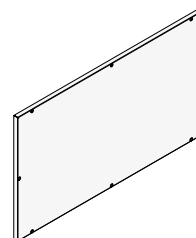
(per versioni orizzontali)

Plenum di mandata con bocchetta a doppio filare in alluminio.



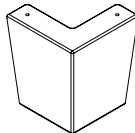
PC-TZN

Pannello cieco per canalizzazioni

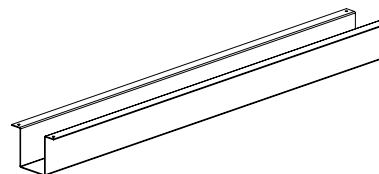


PAP-Z

Kit piedi aggiuntivi per installazione orizzontale (obbligatorio)



TZN 50-80-110



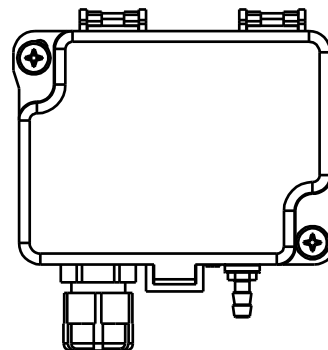
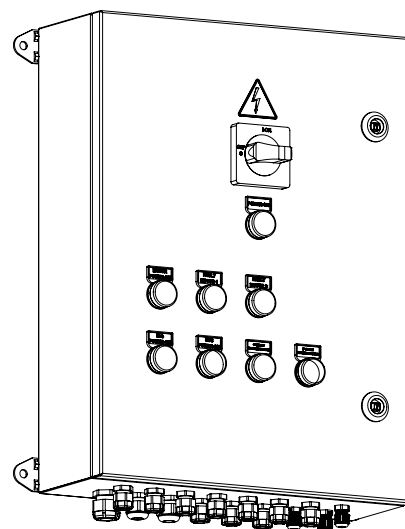
TZN 140-200-250

F70-Z

Set filtri aggiuntivi ePM₁ 70% (F7)

Modulo trasduttore di pressione

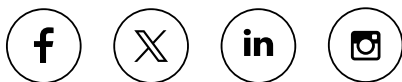
Modulo di regolazione per controllo della portata volumetrica o della pressione

**Quadro di regolazione QCV-MB2-TZN-ECM****T-MB2**

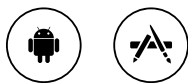
Utilizzabile solo con quadro di regolazione QCV-MB2-TZN-ECM



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)