



SISTEMI DI REGOLAZIONE HVAC

CLIMATIZZAZIONE



RISCALDAMENTO



REFRIGERAZIONE



VISUALIZZA LE SCHEDE TECNICHE,
I CONSIGLI SULL'INSTALLAZIONE E
I VIDEO PER IL MONTAGGIO

www.sauermannpumps.it
www.controllihvac.it

SAUERMANN®, UN MARCHIO DI RIFERIMENTO DA 30 ANNI

1976: Creazione di Sauermann Industrie (Francia)

2006: Il gruppo Sauermann® è costituito da 7 filiali internazionale e 2 uffici commerciali distribuiti in Europa, America e Asia. sauermann® ha eretto a cultura aziendale la sua ambizione di essere il partner privilegiato dei suoi clienti e si è impegnato, con la competenza e l'esperienza dei suoi collaboratori, a raggiungere l'eccellenza qualitativa, l'innovazione tecnologica e ad adottare un comportamento da ecocittadino.

2007: Soddisfare i clienti rimane il valore fondamentale del gruppo.

Sauermann®, determinato ad andare al di là della semplice presa di coscienza, adotta un programma di azioni formalizzato da una carta d'impegno articolata in 3 punti che vengono fin d'ora sottoscritti:

Progettare l'innovazione di domani: rendendo perenne un investimento continuo in un programma di Ricerca e Sviluppo e rispettando il rigore tecnico, il gruppo Sauermann® si impegna ad offrire, dalla progettazione all'utilizzo e dal cuore del prodotto al suo design, il meglio dell'innovazione.

Immaginare l'ambiente di domani: integrando i principi di sviluppo durevole nell'ambito del processo decisionale dell'azienda ed elaborando dei prodotti derivati dall'eco-progettazione, il gruppo Sauermann® afferma il suo approccio volontario tramite un comportamento civile e responsabile, intende acquisire tutti i mezzi per contribuire attivamente alla tutela del nostro ambiente.

Lavorare per la politica di qualità di domani: rafforzando sin da oggi il controllo permanente dei suoi prodotti, il miglioramento continuo dei suoi servizi e l'efficacia del suo Servizio assistenza alla Clientela, imponendosi il rispetto delle norme e delle direttive europee ed internazionali l'ottenimento di certificazioni rilasciate da laboratori indipendenti e certificati, il gruppo Sauermann® colloca l'ascolto dei suoi Clienti al centro della sua politica di qualità.

Un'azienda e degli stabilimenti di produzione certificati AFAQ, TÜV e IQ Net. Dei prodotti certificati cETLus e CE, conformi alle direttive europee **RoHS e RAEE**.





SISTEMA DI REGOLAZIONE MULTIZONA PROPORZIONALE FINO A 7 ZONE



Perché usare un sistema di regolazione multizona?

- ✓ Fornisce un controllo indipendente del comfort in ogni ambiente
- ✓ Riduce i tempi di funzionamento del sistema
- ✓ Elimina il fastidio di ambienti troppo caldi o troppo freddi
- ✓ È compatibile con tutte le unità convenzionali di condizionamento
- ✓ Permette di riscaldare e raffrescare solo le zone desiderate quando opportuno
- ✓ Consente di ridurre i costi energetici fino al 60%
- ✓ Offre la possibilità di regolare in maniera indipendente fino a 7 zone
- ✓ La serranda di by-pass è elettronica e proporzionale
- ✓ L'installazione è semplice e veloce

Sistema di regolazione multizona proporzionale fino a 7 zone



Sistema di regolazione multizona OPAL ZC-207DK

La regolazione a zone avviene tramite l'utilizzo di serrande automatiche proporzionali installate in ogni zona. Ogni zona è dotata di un termostato o di un telecomando con ricevitore IR che comanda la serranda. In questo modo l'unità canalizzata fornisce aria calda/fredda solo alle zone che lo richiedono. Le serrande delle zone nelle quali è stata raggiunta la temperatura desiderata si chiudono permettendo così di **risparmiare fino al 60%** di energia. Il feedback automatico dei termostati di zona permette di programmare una temperatura diversa in ogni zona.

Ci sono aree della casa o dell'ufficio che richiedono un livello di climatizzazione minimo e ambienti usati raramente che potrebbero richiedere il condizionamento o il riscaldamento solo in alcune occasioni quando cioè sono occupati. Il sistema OPAL ZC-207DK offre la possibilità di "chiudere" le zone non in uso. Questo permette al sistema di riscaldare o raffreddare solo le aree della casa o dell'ufficio dove viene richiesto risparmiando così energia. L'OPAL ZC-207DK, dotato di contatto pulito, è progettato per controllare fino a 7 zone tramite serrande circolari in ABS (diam. 4", 6", 8", 10" 12" e 14"), il by-pass elettronico proporzionale, 2 relè e la porta di comunicazione. La comunicazione permette di aggiungere in serie alla prima un'ulteriore scheda di controllo. Questo permette di regolare fino a 14 zone. La scheda di controllo ZC-207DK è dotata di un pannello diagnostico che visualizza lo stato operativo del sistema. 7 canali LED per le serrande di zona, 2 led per i relè, 1 led per l'unità di alimentazione. La scheda di controllo ZC-207DK è collegata all'unità canalizzabile tramite due contatti puliti senza interferire con la regolazione dell'unità stessa che riceverà solamente il comando di accensione o spegnimento a seconda della richiesta di raffreddamento o riscaldamento dell'ambiente. Il controllo riceve i comandi da ogni stanza e regola in maniera proporzionale la portata d'aria che deve essere fornita attraverso ogni serranda.



LA SCATOLA CONTIENE:

unità di alimentazione C-200PS, scheda di regolazione PCB C-207DK, motore per serranda di by-pass, 7 cavi rosso/neri lg. 6 m, manuale d'uso e installazione.

L'OPAL ZC-207DK
fornisce:

*la temperatura che vuoi!
quando vuoi!
dove vuoi!*

Kit di regolazione OPAL EL WM

L'OPAL EL WM è un comando elettrico a parete per il controllo di una serranda motorizzata proporzionale.

Caratteristiche principali:

- Design moderno
- Possibilità di installazione come unità indipendente in un sistema di condizionamento esistente
- Ergonomico e semplice da utilizzare
- Regolazione semplice e rapida della portata dell'aria
- Installazione semplice e veloce



LA SCATOLA CONTIENE:

comando a parete, motore per serranda, cavo di collegamento RJ11 e manuale di installazione.

Kit di regolazione OPAL RC-11

L'OPAL RC-11 è un sistema di controllo elettronico per il controllo di una serranda motorizzata proporzionale. Il sistema si basa su un telecomando IR che invia le operazioni di comando al ricevitore IR a parete. Il ricevitore è costituito da un potente microprocessore in grado di visualizzare tramite 5 LEDs il modo di funzionamento e di calcolare le operazioni algoritmiche della logica di funzionamento.

Caratteristiche principali:

- Funzione timer
- Telecomando con funzione "I feel"
- Codice identificativo ID
- Funzione On/Off e "sleep mode"
- Possibilità di installazione come unità indipendente in un sistema di condizionamento esistente oppure come comando di zona di un sistema multizona OPAL ZC.
- Selettore modo estate/inverno
- Funzionamento manuale, automatico o funzione "turbo"
- Design moderno
- Installazione semplice e veloce



LA SCATOLA CONTIENE:

telecomando IR mod. KFD, ricevitore IR mod. C612KFD, motore per serranda, cavo di collegamento RJ11 lg. 6 m, manuale d'installazione.

Disponibile in versione MOB per serrande di regolazione rettangolari ad alette contrapposte OBD.

Sistema di regolazione multizona proporzionale fino a 7 zone



Kit di regolazione OPAL 128DD

L'OPAL 128DD è un termostato elettronico per il controllo di una serranda motorizzata proporzionale al fine di mantenere la temperatura ambiente desiderata. Il sistema si basa su un microprocessore che porta a termine le istruzioni dell'utilizzatore. Il termostato fornisce il controllo della temperatura desiderata in relazione al set point impostato.

Caratteristiche principali:

- Design moderno
- Possibilità di installazione come unità indipendente in un sistema di condizionamento esistente
- Ergonomico e semplice da utilizzare
- Selettore modo di funzionamento Estate/Inverno
- Selettore modo di funzionamento automatico o manuale
- Installazione semplice e rapida



LA SCATOLA CONTIENE:

termostato OPAL C128DD, motore per serranda, cavo di collegamento RJ11 lg. 6 m, manuale d'installazione.

Disponibile in versione MOB per serrande di regolazione rettangolari ad alette contrapposte OBD.

Kit di regolazione OPAL 650DD

L'OPAL 650DD è un termostato elettronico per il controllo di una serranda motorizzata proporzionale al fine di mantenere la temperatura ambiente desiderata. Il sistema si basa su un microprocessore che porta a termine le istruzioni dell'utilizzatore. Il termostato fornisce il controllo della temperatura desiderata in relazione al set point impostato.

Caratteristiche principali:

- Design moderno
- Display retro-illuminato
- Installazione ad incasso
- Possibilità di installazione come unità indipendente in un sistema di condizionamento esistente
- Ergonomico e semplice da utilizzare
- Selettore modo di funzionamento Estate/Inverno
- Selettore modo di funzionamento automatico o manuale
- Installazione semplice e rapida



LA SCATOLA CONTIENE:

termostato OPAL C650DD, motore per serranda, cavo di collegamento RJ11 lg. 6 m, manuale d'installazione.

Disponibile in versione MOB per serrande di regolazione rettangolari ad alette contrapposte OBD.

Cavi di interfaccia Dry Contact

Questi cavi devono essere utilizzati per interfacciare il contatto pulito in uscita dalla PCB del sistema multizona con il contatto pulito in ingresso dell'unità di condizionamento. E' necessario selezionare il cavo specifico per ogni costruttore.



Cavo per unità DAIKIN
Cavo per unità MITSUBISHI
Cavo per unità SANYO
Cavo per unità LG
Cavo per unità FUJITSU

Unità di alimentazione supplementare C-79MD

Dispositivo supplementare che, utilizzato in accoppiamento alla scheda di regolazione multizona ZC207DK, permette di comandare con un unico termostato di zona fino a 4 serrande contemporaneamente. Ideale per ambienti di grandi dimensioni "openspace".



Sistema di regolazione multizona proporzionale fino a 7 zone



Unità di alimentazione OPAL 315

Le unità di alimentazione OPAL 315 forniscono fino a 4 uscite 12V per serrande proporzionali elettroniche. Possono essere utilizzate in alternativa al sistema multizona completo quando si desidera contenere i costi di installazione (questa opzione esclude le funzioni by-pass e contatto pulito).

Caratteristiche tecniche:

- Tensione di ingresso: 230Vac 50-60 Hz
- Plastica ignifuga: ABS – V0
- Tensione di uscita: 12V
- Led di diagnostica operativa



OPAL 315/1 ... 1 canale
OPAL 315/2 ... 2 canali
OPAL 315/4 ... 4 canali

Serrande per kit di regolazione

Le nostre serrande motorizzate sono progettate per ottenere risultati ottimali dai sistemi di condizionamento canalizzati provvedendo a fornire temperature confortevoli in maniera indipendente per ciascuna zona. Le serrande sono prodotte tramite stampaggio ad iniezione di materiale plastico ABS anti-corrosione. Le proprietà isolanti dell'ABS prevengono la formazione di condensa risultando quindi ideali per applicazioni sia di condizionamento che di riscaldamento (temperatura di lavoro da 0 a 65°). Le serrande possono essere regolate attraverso 5 diversi kit: meccanico, elettrico, termostato ambiente a parete, termostato ambiente ad incasso, telecomando infrarosso. Gli ultimi tre forniscono una regolazione proporzionale. I kit di regolazione sono adattabili a tutti i tipi di impianti canalizzati esistenti sul mercato e vengono forniti con un esauriente manuale d'uso e installazione.



Serrande modulari circolari

Disponibili da diametro 100 mm (4") fino a 350 mm (14") sono progettate per la connessione diretta al canale flessibile o al plenum dell'unità canalizzata. Le serrande da diametro 200 a 350 mm possono essere fornite di forma ovale. Uniche sul mercato sono costruite in due sezioni assemblabili al fine di ridurre costi di trasporto e stoccaggio.

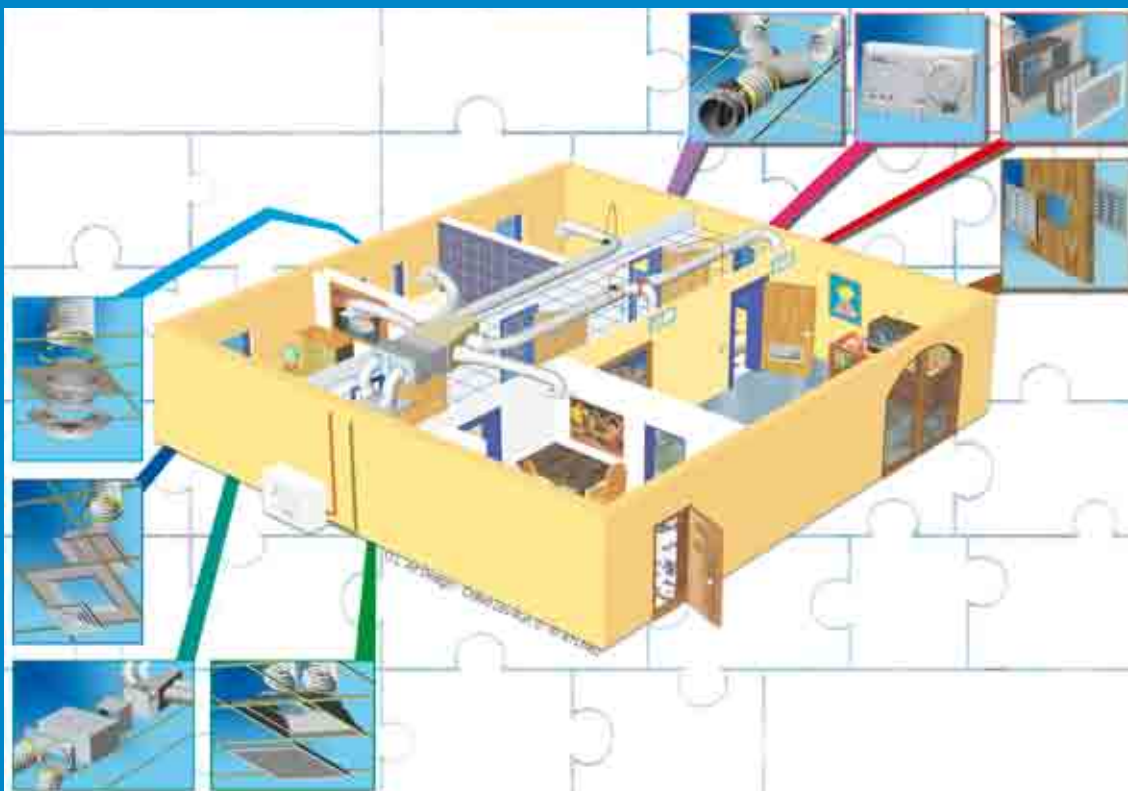


Serranda modulare ABS diam. 100 mm (4")
Serranda modulare ABS diam. 150 mm (6")
Serranda modulare ABS diam. 200 mm (8")
Serranda modulare ABS diam. 200 mm ovale (8")
Serranda modulare ABS diam. 250 mm (10")
Serranda modulare ABS diam. 300 mm ovale (12")
Serranda modulare ABS diam. 350 mm ovale (14")

Serrande di regolazione ad alette contrapposte

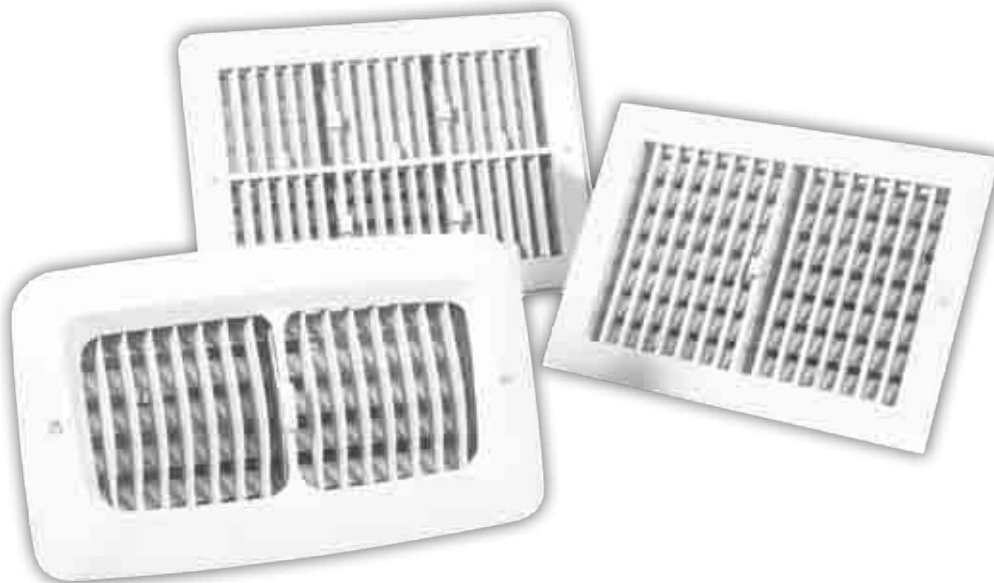
Le serrande di regolazione ad alette contrapposte O.B.D. sono prodotte in ABS. La regolazione della portata dell'aria può essere effettuata manualmente grazie alla ghiera meccanica oppure tramite uno dei kit di regolazione della serie MOB OPAL (regolazione elettronica disponibile solo per serranda dim. 300x150 mm).





DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA

Griglie di mandata a doppio stadio di alette regolabili



Le griglie di mandata a doppio stadio di alette regolabili, utilizzate per la corretta distribuzione dell'aria nei circuiti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento, sono prodotte tramite stampaggio ad iniezione di plastica ABS anti-corrosione. Le proprietà isolanti dell'ABS prevengono la formazione di condensa rendendole adatte per sistemi di condizionamento e riscaldamento (temperatura di lavoro da 0 a 65°C). Le griglie di mandata sintetizzano tutte le peculiarità di modularità e controllo del sistema TQMS: tramite lo stadio di alette verticali è possibile modificare la portata d'aria in ingresso, tramite la regolazione dello stadio di alette orizzontali è possibile orientare il getto dell'aria. L'installazione può avvenire a parete oppure direttamente sul tubo flessibile tramite l'adattatore corrispondente.

Griglie di mandata serie "Classic"

Le griglie di mandata della serie "Classic" sono dotate di una linea pulita e regolare con angoli dritti. Disponibili nei colori bianco lucido e perla (RAL 9001). Le misure indicate rappresentano solo una piccola parte delle dimensioni disponibili. Contattateci per misure intermedie o particolari esigenze.



h. 110 mm

110x110 mm
220x110 mm
330x110 mm
440x110 mm
550x110 mm
660x110 mm
770x110 mm
880x110 mm
990x110 mm

h. 150 mm

200x150 mm
300x150 mm
350x150 mm
400x150 mm
500x150 mm
600x150 mm
650x150 mm
700x150 mm
800x150 mm

900x150 mm

1000x150 mm

h. 200 mm

200x200 mm
300x200 mm
350x200 mm
400x200 mm
500x200 mm
600x200 mm
650x200 mm
700x200 mm
800x200 mm
900x200 mm
1000x200 mm

h. 220 mm

220x220 mm
330x220 mm
440x220 mm
660x220 mm
330x220 mm

440x220 mm

550x220 mm
660x220 mm
770x220 mm
880x220 mm
990x220 mm

h. 300 mm

300x300 mm
450x300 mm
600x300 mm
750x300 mm
900x300 mm

h. 330 mm

330x330 mm
440x330 mm
550x330 mm
660x330 mm
880x330 mm
990x330 mm
770x330 mm

h. 440 mm

440x440 mm
550x440 mm
660x440 mm
770x440 mm
880x440 mm
990x440 mm

h. 400 mm

400x400 mm

h. 550 mm

550x550 mm
660x550 mm
770x550 mm
880x550 mm
990x550 mm

h. 660 mm

660x660 mm
770x660 mm
880x660 mm
990x660 mm

Griglie di mandata a doppio stadio di alette regolabili

Griglie di mandata serie "Super Tech"

Le griglie Super Tech associano, alle qualità funzionali di regolazione, un aspetto estetico moderno, elegante ed accattivante. Sono disponibili in colore bianco lucido, perla (RAL 9001) e alluminio (RAL 9006) nelle dimensioni standard della serie Classic. Le griglie Super Tech possono essere fornite con la predisposizione per l'installazione del ricevitore IR del kit di regolazione MOB OPAL RC11.



h. 150 mm	h. 200 mm
300x150 mm	300x200 mm
400x150 mm	400x200 mm
500x150 mm	500x200 mm

Griglie di mandata serie "Super G"

La struttura delle griglie di mandata Super G a doppio stadio di alette regolabili è modellata con angoli arrotondati. Sono disponibili in una vastissima varietà di colori.



h. 150 mm	h. 220 mm
300x150 mm	220x220 mm
400x150 mm	330x220 mm
500x150 mm	
h. 200 mm	h. 300 mm
300x200 mm	300x300 mm
400x200 mm	
500x200 mm	

Griglie combinate di mandata e ripresa

Le griglie combinate permettono di integrare, in un singolo componente terminale, mandata e ripresa dell'aria. I modelli 600x200 e 440x220 mm possono essere fornite con il plenum adattatore già assemblato sulle griglie.



600x200 mm
600x200 mm con adattatore
800x200 mm
330x220 mm
440x220 mm con adattatore

Griglie di mandata a doppio stadio di alette regolabili

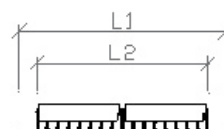
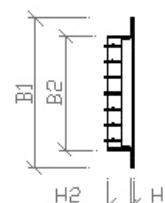
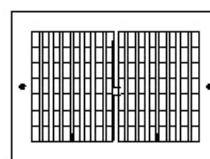
1 m³/h = 0,588 CFM 1 m³/h = 0,28 l/s

PERFORMANCE

APERTURA	VELOCITÀ [m/sec]	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
110x110	Portata [mc/h]	43	54	68	97	83	112	126	140
	PL [Pa]	2	3	5	7	10	13	16	19
	Lancio [m]	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8	4,1
	Livello sonoro [dB(A)]	15	17	19	22	23	25	28	30
220x110	Portata [mc/h]	83	112	140	194	165	223	252	277
	PL [Pa]	2	4	6	8	10	13	17	20
	Lancio [m]	2,5	3,1	3,7	4,2	4,7	5,1	5,5	5,8
	Livello sonoro [dB(A)]	17	19	22	24	26	28	30	31
330x110	Portata [mc/h]	126	166	209	292	252	335	378	418
	PL [Pa]	2	4	6	8	11	14	17	21
	Lancio [m]	3	3,7	4,3	4,9	5,4	5,9	6,4	6,8
	Livello sonoro [dB(A)]	18	20	23	25	27	29	31	33
440x110	Portata [mc/h]	166	223	277	389	335	446	500	558
	PL [Pa]	2	4	6	8	11	14	18	22
	Lancio [m]	3,5	4,2	4,9	5,6	6,2	6,7	7,3	7,7
	Livello sonoro [dB(A)]	19	21	24	26	28	31	33	35
300x150	Portata [mc/h]	158	212	263	371	317	425	475	529
	PL [Pa]	2	4	6	8	11	14	18	21
	Lancio [m]	3,4	4,1	4,8	5,4	6	6,6	7,1	7,6
	Livello sonoro [dB(A)]	19	21	24	26	28	30	33	35
400x150	Portata [mc/h]	209	277	346	486	418	554	626	695
	PL [Pa]	2	4	6	9	12	15	18	22
	Lancio [m]	4	4,8	5,5	6,2	6,9	7,5	8,1	8,6
	Livello sonoro [dB(A)]	19	22	25	27	30	32	34	37
500x150	Portata [mc/h]	256	342	428	598	515	684	770	857
	PL [Pa]	2	4	6	9	12	15	19	23
	Lancio [m]	4,5	5,3	6,2	6,9	7,7	8,4	9	9,6
	Livello sonoro [dB(A)]	20	23	26	28	31	33	36	38
600x150	Portata [mc/h]	317	425	529	742	634	846	950	1058
	PL [Pa]	3	4	7	9	12	16	19	23
	Lancio [m]	5,1	6	6,9	7,8	8,6	9,4	10,1	10,8
	Livello sonoro [dB(A)]	21	24	27	30	33	35	38	40
800x150	Portata [mc/h]	382	489	594	738	630	864	990	1062
	PL [Pa]	3	4	7	9	12	16	19	25
	Lancio [m]	5,1	6,1	7	7,8	8,7	9,5	10,2	10
	Livello sonoro [dB(A)]	22	25	27	31	34	35	38,5	41
900x150	Portata [mc/h]	475	634	792	1108	950	1271	1429	1588
	PL [Pa]	3	5	7	10	13	16	20	24
	Lancio [m]	6,5	7,6	8,7	9,8	10,8	11,7	12,6	13,5
	Livello sonoro [dB(A)]	23	26	29	33	36	39	42	45
300x200	Portata [mc/h]	220	292	367	515	439	587	659	734
	PL [Pa]	2	4	6	9	12	15	18	22
	Lancio [m]	4,1	4,9	5,7	6,4	7,1	7,7	8,3	8,9
	Livello sonoro [dB(A)]	20	22	25	27	30	32	35	37
400x200	Portata [mc/h]	292	392	490	684	587	781	878	979
	PL [Pa]	2	4	7	9	12	15	19	23
	Lancio [m]	4,8	5,8	6,6	7,5	8,3	9	9,7	10,3
	Livello sonoro [dB(A)]	21	24	26	29	32	35	37	40
500x200	Portata [mc/h]	367	490	612	857	734	979	1102	1220
	PL [Pa]	3	4	7	9	12	16	20	24
	Lancio [m]	5,5	6,6	7,5	8,5	9,3	10,2	11	11,7
	Livello sonoro [dB(A)]	22	25	28	31	34	37	39	42
600x200	Portata [mc/h]	439	587	734	1026	878	1174	1321	1465
	PL [Pa]	3	5	7	10	13	16	20	24
	Lancio [m]	6,2	7,3	8,4	9,4	10,3	11,2	12,1	12,9
	Livello sonoro [dB(A)]	22	26	29	32	35	38	41	44
800x200	Portata [mc/h]	587	781	979	1368	1174	1566	1760	1955
	PL [Pa]	3	4	7	9	12	16	20	24
	Lancio [m]	7,3	8,6	9,8	10,9	12,1	13,1	14,1	15,1
	Livello sonoro [dB(A)]	23	27	31	34	38	41	44	47
900x200	Portata [mc/h]	659	878	1101	1541	1321	1760	1980	2200
	PL [Pa]	2	4	7	9	12	16	19	23
	Lancio [m]	7,8	9,1	10,4	11,6	12,8	13,9	15	16
	Livello sonoro [dB(A)]	24	28	31	35	39	42	45	48
220x220	Portata [mc/h]	166	223	277	389	335	446	500	558
	PL [Pa]	2	4	6	8	11	14	18	22
	Lancio [m]	3,5	4,2	4,9	5,6	6,2	6,7	7,3	7,7
	Livello sonoro [dB(A)]	19	21	24	26	28	31	33	35
440x220	Portata [mc/h]	331	446	554	777	670	893	1001	1116
	PL [Pa]	2	4	7	9	12	16	19	23
	Lancio [m]	7	8,4	9,8	11,2	12,4	13,4	14,6	15,4
	Livello sonoro [dB(A)]	20	22	25	27	30	33	35	38

DIMENSIONI

	L1	L2	B1	B2
110x110	173	110	173	110
220x110	284	220	173	110
330x110	395	330	173	110
440x110	504	442	173	110
300x150	364	300	213	150
400x150	460	400	213	150
500x150	561	500	213	150
600x150	663	600	213	150
800x150	863	800	213	150
900x150	963	900	213	150
300x200	363	300	263	200
400x200	465	400	263	200
500x200	562	500	263	200
600x200	664	600	263	200
800x200	863	800	263	200
900x200	964	900	263	200
220x220	284	220	284	220
440x220	504	444	284	222



Griglie di ripresa



Le griglie di ripresa, con o senza filtro, utilizzate per la corretta distribuzione dell'aria nei circuiti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento, sono prodotte tramite stampaggio ad iniezione di plastica ABS anti-corrosione. Le proprietà isolanti dell'ABS prevengono la formazione di condensa rendendole adatte per sistemi di condizionamento e riscaldamento (temperatura di lavoro da 0 a 65°C). Sono progettate per essere installate sia a parete che a soffitto utilizzando gli appositi accessori di installazione.

Griglie di ripresa con filtro

Le griglie di ripresa con filtro sono prodotte in ABS stampato e sono costituite di due parti: il telaio esterno attraverso il quale si fissa la griglia alla parete o al soffitto e il telaio interno (20 mm) che contiene la griglia di ripresa e la sede del filtro. Il filtro per l'aria fornito è resistente e facile da pulire (lavabile). Il colore standard è il bianco lucido. Altri colori sono disponibili su richiesta.

h. 110 mm

220x110 mm
330x110 mm
440x110 mm

h. 150 mm

300x150 mm
350x150 mm
400x150 mm
h. 200 mm
700x200 mm

h. 220 mm

220x220 mm
330x220 mm
440x220 mm
550x220 mm
660x220 mm
880x220 mm

h. 300 mm

300x300 mm

h. 330 mm

330x330 mm

440x330 mm

550x330 mm

h. 400 mm

1200x400 mm

400x400 mm

600x400 mm

800x400 mm

h. 440 mm

440x440 mm

Altre

600x500 mm

600x600 mm (T bar)

520x520 mm (T bar)

525x525 mm (T bar)

Griglie di ripresa senza filtro

Le griglie di ripresa in ABS senza filtro sono costituite di due sezioni: la griglia, costituita da alette curve distanziate di 19 mm con un angolo di deflessione di 30° e il telaio. Il telaio è disponibile in tre misure: sottile 20 mm, standard 30 mm, profondo 40 mm.

h. 110 mm

220x110 mm

330x110 mm

440x110 mm

h. 150 mm

150x150 mm

200x150 mm

300x150 mm

350x150 mm

400x150 mm

h. 220 mm

220x220 mm

330x220 mm

440x220 mm

550x220 mm

660x220 mm

880x220 mm

h. 300 mm

300x300 mm

h. 330 mm

330x330 mm

370x330 mm

440x330 mm

550x330 mm

h. 440 mm

440x440 mm

h. 400 mm

400x400 mm

800x400 mm

1200x400 mm

h. 600 mm

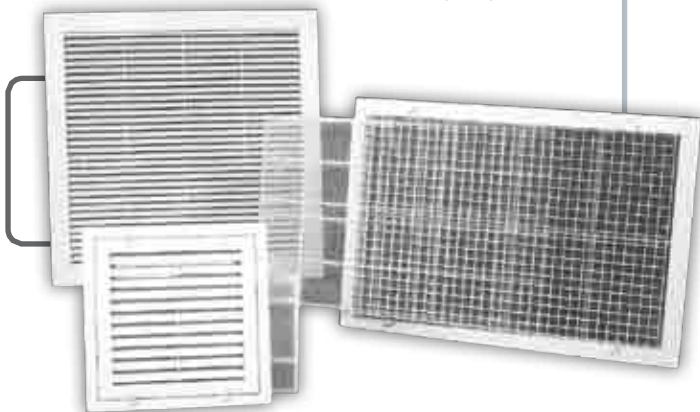
600x500 mm

600x400 mm

600x600 mm

h. 520 mm

520x520 mm (T bar)



Griglie di ripresa

Griglie di ripresa con filtro e plenum

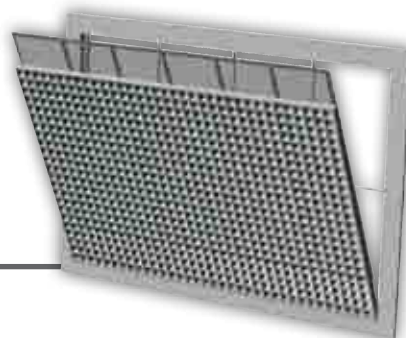
Le griglie di ripresa con filtro e adattatore prodotte in ABS stampato vengono utilizzate per l'installazione a soffitto. Le dimensioni disponibili sono 600x600 e 540x540 mm fornite con plenum adattatore già assemblato con una o due uscite DN 12" e DN 14".



600x600 mm - fornite con filtro adattatore
a 2 connessioni da 300 mm (2x12")
540x540 mm - fornite con filtro adattatore
a 1 connessione da 350 mm (1x14")

Griglie di ripresa con rete e filtro

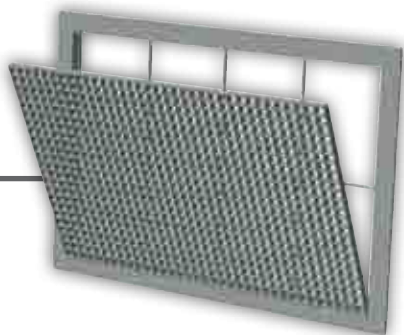
Sono prodotte in ABS tramite stampaggio ad iniezione. Il fissaggio avviene tramite la flangia del telaio oppure tramite la flangia del collare.



150x150 mm
300x150 mm
200x200 mm
250x250 mm
300x300 mm
595x595 mm

Griglie di ripresa con rete senza filtro

Sono prodotte in ABS tramite stampaggio ad iniezione. Il fissaggio avviene tramite la flangia del telaio oppure tramite la flangia del collare.



150x150 mm
300x150 mm
200x200 mm
250x250 mm
300x300 mm
350x350 mm
595x595 mm

Griglie di transito

Prodotte in ABS tramite stampaggio ad iniezione vengono fornite in due unità assemblabili da ciascuna parte della porta. Le griglie di transito si adattano a qualsiasi tipo di porta.



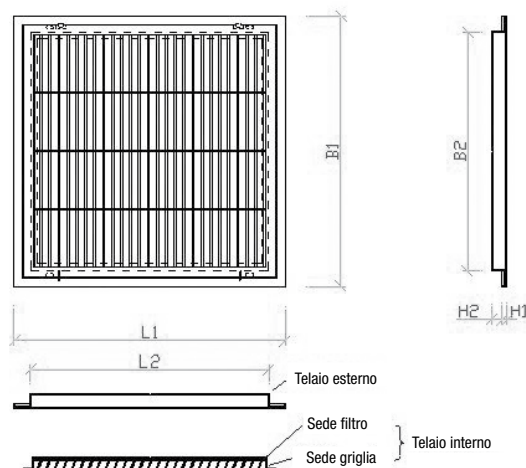
330x110 mm
300x150 mm
350x150 mm
400x150 mm
220x220 mm
330x220 mm
440x220 mm
300x300 mm

Griglie di ripresa

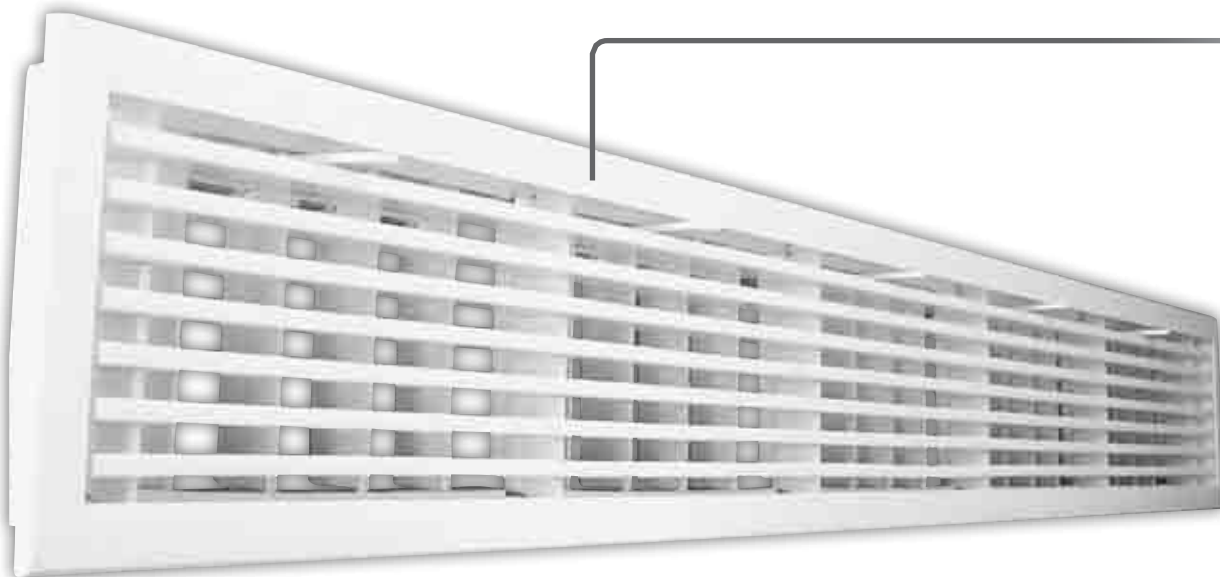
Griglie di ripresa con filtro

DIMENSIONI

	L1	L2	B1	B2	H1
150x300	380	304	234	156	11
150x350	436	358	235	156	11
150x400	460	400	213	150	5
220x220	301	227	301	227	11
220x330	413	338	301	223	11
220x440	522	446	301	226	11
220x550	631	550	301	219	11
220x880	966	889	306	227	11
300x300	384	306	384	306	11
400x400	480	406	480	406	11
400x600	682	610	480	406	11
600x600	655	580	655	580	11
540x540	623	535	623	535	10

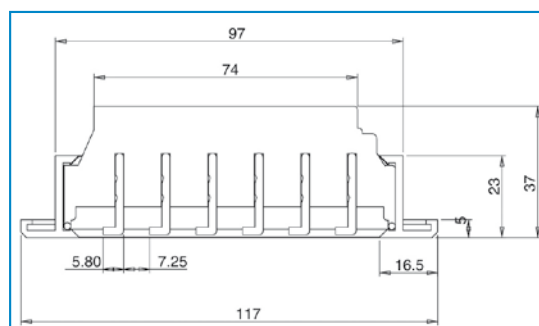


Griglie lineari



Le griglie lineari sono state disegnate per rispondere ai requisiti costruttivi ed estetici. Normalmente installate ad integrazione diretta in parete possono essere utilizzate sia per la mandata che per la ripresa dell'aria. Il particolare design prevede alette fisse. Le proprietà isolanti del materiale utilizzato previene la formazione di condensa rendendole adatte per sistemi di condizionamento e riscaldamento (temperatura di lavoro da 0 a 65°C). Possono essere fornite, su richiesta, con qualsiasi colore RAL. In opzione per le griglie da 4 a 9 slot sono disponibili plenum adattatori per una più semplice e rapida installazione e connessione ai condotti flessibili.

Il telaio esterno è disponibile in due dimensioni: 10 e 20 mm. Grazie al design modulare le griglie lineari sono disponibili in qualsiasi lunghezza.



DIMENSIONI

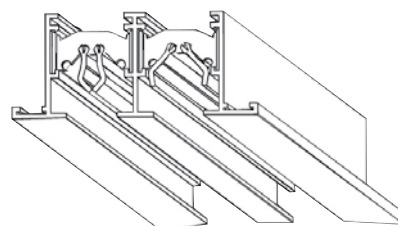
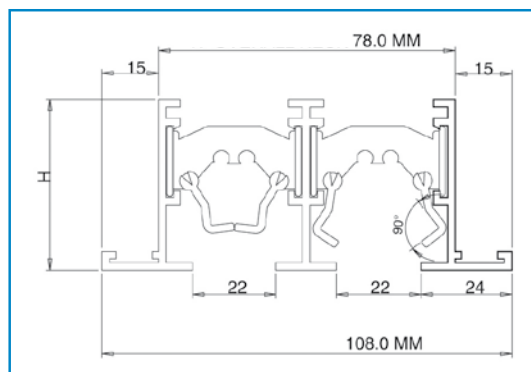
No. di feritoie	Altezza del collare in mm
4	71
5	84
6	97
7	110
8	123
9	136



Diffusori lineari



I nostri diffusori lineari plastici forniscono un'eccellente combinazione di ingegneria e aspetto estetico. La geometria costruttiva contribuisce a mantenere pulito il diffusore pur garantendo il corretto lancio del flusso d'aria. Questi componenti sono particolarmente progettati per applicazioni VAV perché garantiscono un getto d'aria orizzontale stabile sia alle alte che alle basse portate. Possono essere installati sia a soffitto che a parete grazie al sistema di regolazione aerodinamico del getto d'aria fino a 180°. I nostri diffusori sono disponibili da 1 a 10 feritoie per qualsiasi lunghezza. Il colore standard è il bianco ma altre colorazioni RAL possono essere personalizzate. Per i diffusori lineari a 2 e 3 feritoie sono disponibili, in opzione, i plenum adattatori per la rapida e semplice connessione ai condotti flessibili specialmente progettati per risparmiare tempo durante l'installazione.



Estensione modulare per diffusori lineari



DIMENSIONI (mm)

No. di feritoie	B	N
1	70	39
2	108	78
3	145	115
4	182	153
5	222	192
6	260	230

SINGOLA FERITOIA



flusso orizzontale
sinistro



flusso orizzontale
destro



flusso orizzontale
sinistro parzializzato



completamente
aperto

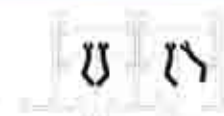


flusso
verticale

DOPPIA FERITOIA



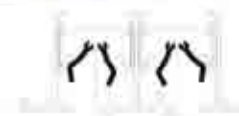
flussi paralleli



flusso verticale e
flusso orizzontale



flussi opposti
bilanciati



flussi opposti sbilanciati
(una feritoia parzializzata)

Diffusori a soffitto



I diffusori a soffitto sono prodotti tramite stampaggio ad iniezione di plastica ABS non tossico anti-corrosione. Le proprietà isolanti dell'ABS prevengono la formazione di condensa rendendoli adatti per sistemi di condizionamento e riscaldamento (temperatura di lavoro da 0 a 65°C). Dotati di una linea attraente sono disponibili in colore bianco standard con la possibilità di personalizzazione del colore stesso in relazione alle esigenze estetiche degli ambienti. Il diffusore base consiste di tre sezioni: il nucleo centrale regolabile, il telaio e l'adattatore. Il nucleo centrale distribuisce l'aria secondo un flusso uniforme assicurando, grazie ad un basso angolo di scarico, un'ampia zona di confort libera da flussi d'aria diretti. Il particolare disegno di uscita consente di mescolare rapidamente l'aria in ingresso con l'aria ambiente, bilanciando la temperatura correttamente in tutto l'ambiente. Il nucleo centrale è removibile per un facile accesso alla serranda di taratura. I diffusori possono essere forniti con una serranda piana regolabile manualmente. Il diffusore può essere chiuso completamente escludendo quindi la zona non in uso. La regolazione della serranda avviene attraverso l'apposita manovella situata nel centro del diffusore. E' sempre consigliato l'utilizzo e l'installazione della serranda di regolazione O.B.D. per una migliore regolazione della portata dell'aria.

I NOSTRI DIFFUSORI SONO DISPONIBILI IN 6 DIVERSE CONFIGURAZIONI:

1. Diffusore a soffitto quadrato a 4 vie con o senza serranda di regolazione
2. Diffusore a soffitto circolare con o senza serranda di regolazione
3. Diffusore a soffitto quadrato a 2 vie
4. Diffusore a soffitto quadrato a 3 vie
5. Diffusore a soffitto quadrato a doppio stadio di alette regolabili
6. Diffusore a soffitto quadrato con rete centrale

Diffusori quadrati a 4 vie



330x330 mm
440x440 mm
595x595 mm apertura 225x225 mm
595x595 mm apertura 305x305 mm
595x595 mm apertura 385x385 mm
625x625 mm apertura 225x225 mm
625x625 mm apertura 305x305 mm

Diffusori quadrati a doppio stadio di alette regolabili



595x595 mm apertura 300x300 mm
625x625 mm apertura 300x300 mm
595x595 mm apertura 305x305 mm

Diffusori a soffitto

Diffusori quadrati a 2 vie



330X330 mm
440X440 mm apertura 305x305 mm

Diffusori quadrati con rete



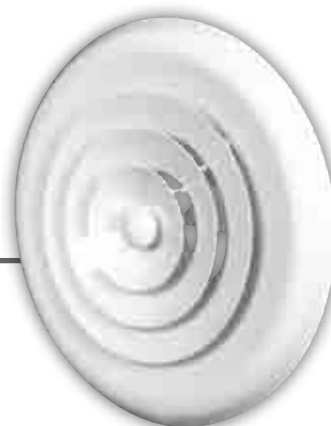
440x440 mm apertura 305x305 mm
600x600 mm apertura 305x305 mm
600x600 mm apertura 385x385 mm
600x600 mm apertura 460x460 mm

Diffusori quadrati a 3 vie



330X330 mm
440X440 mm

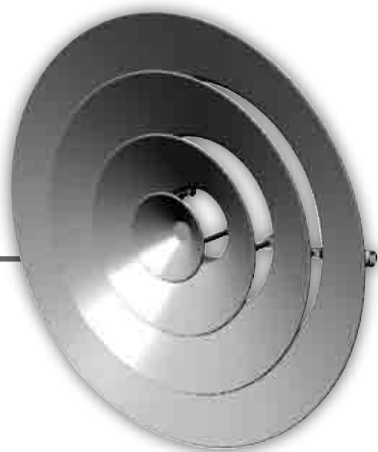
Diffusori circolari



Diam. 330 mm apertura diam. 240 mm

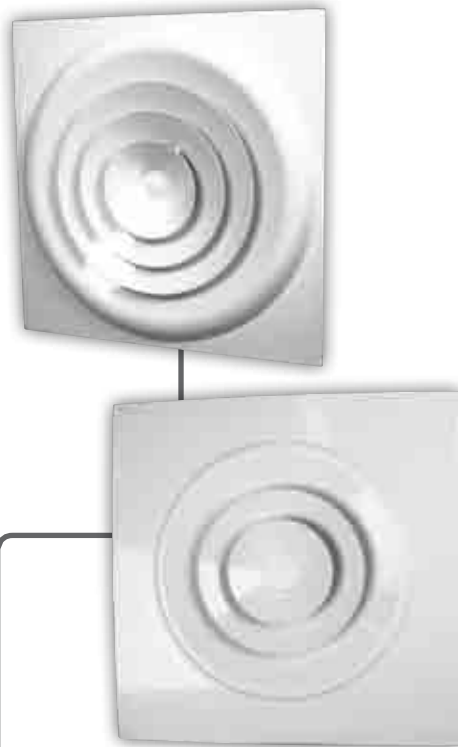
Diffusori a soffitto

Diffusori circolari per controsoffitto in cartongesso



Diam. 330 mm apertura 240 mm

Diffusori circolari per controsoffitto modulare (T-bar)



Diam. 585 mm apertura diam. 350 mm
Diam. 600 mm apertura diam. 350 mm
Diam. 440 mm apertura diam. 250 mm (rete)
Diam. 440 mm per T-Bar 595 mm
Diam. 330 mm per T-Bar 595 mm

Diffusori a soffitto

1 m³/h = 0,588 CFM

1m³/h = 0,28 l/s

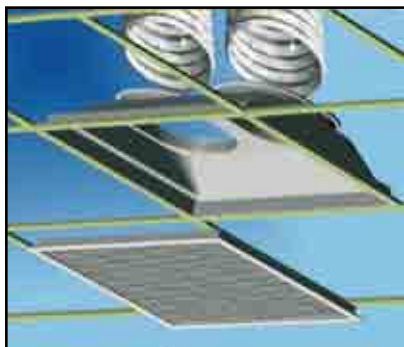
Performance diffusori quadrati a soffitto

diam. condotto apertura (mm)	NA cm ²	velocità	m/sec	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8
8" (200)	314	Portata	m³/h	234	292	349	410	468	583	702	817	932
225x225		PL	Pa	4	8	12	17	22	34	48	65	83
		Lancio	m	0,6	0,7	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4
		Liv. Sonoro	dB(A)	20	23	25	28	31	36	41	45	50
10" (250)	490	Portata	m³/h	364	457	547	637	731	911	1094	1278	1458
305x305		PL	Pa	6	10	15	21	27	42	59	78	100
		Lancio	m	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,1
		Liv. Sonoro	dB(A)	20	24	28	31	34	40	46	50	54
12" (300)	707	Portata	m³/h	526	655	788	918	1051	1314	1577	1840	2102
385x385		PL	Pa	8	13	18	25	32	50	70	94	122
		Lancio	m	0,9	1,2	1,4	1,7	1,9	2,4	2,8	3,3	3,8
		Liv. Sonoro	dB(A)	22	26	30	34	38	44	49	54	57

Performance diffusori circolari a soffitto

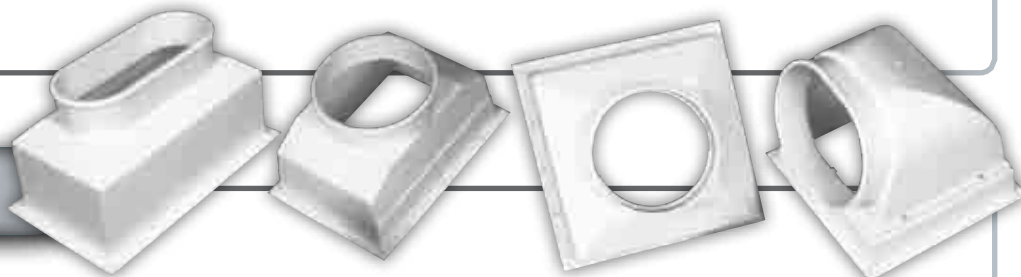
diam. condotto apertura (mm)	NA cm ²	velocità	m/sec	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8
8" (200)	324	Portata	m³/h	234	292	349	410	468	583	702	817	932
330		PL	Pa	7	10	15	20	26	40	58	80	105
		Lancio	m	0,7	1	1,2	1,4	1,6	2	2,3	2,5	2,7
		Liv. Sonoro	dB(A)	23	26	28	31	33	38	42	46	50
10" (250)	490	Portata	m³/h	364	457	547	637	731	911	1094	1278	1458
440		PL	Pa	10	14	20	27	36	56	80	110	144
		Lancio	m	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,6	3	3,2	3,4
		Liv. Sonoro	dB(A)	25	29	32	35	37	43	48	52	56
10" (250)	490	Portata	m³/h	526	655	788	918	1051	1314	1577	1840	2102
585		PL	Pa	13	19	27	36	46	70	100	135	176
		Lancio	m	1,4	1,8	2,1	2,4	2,7	3,2	3,6	3,9	4,1
		Liv. Sonoro	dB(A)	28	31	34	37	40	46	51	55	60

Plenum adattatori



I Plenum adattatori sono prodotti tramite stampaggio ad iniezione di plastica ABS anti-corrosione. Le proprietà isolanti dell'ABS prevengono la formazione di condensa rendendole adatte per sistemi di condizionamento e riscaldamento (range di temperatura di lavoro da 0 a 65°C). Utilizzati per collegare i canali flessibili circolari alle griglie di mandata e ripresa e ai diffusori a soffitto, sono disponibili in una vastissima gamma di diversi formati e diametri (da 4" a 14"). Il collegamento al canale flessibile è disponibile di forma ovale e circolare (in relazione alle dimensioni). Le dimensioni dei plenum sono derivate dalle dimensioni delle nostre griglie standard in ABS e sono predisposte per contenere le serrande di taratura ad alette contrapposte O.B.D. per diffusori a soffitto e griglie di mandata. Per applicazioni in spazi limitati sono disponibili i plenum a 90°. Su richiesta possono essere prodotti plenum adattatori di qualsiasi forma e dimensione fuori standard.

Adattatori per griglie di mandata



Plenum per griglie di mandata h. 100 mm

600x100 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

Per griglie h. 110 mm

110x110 mm diam. 100 mm (4")

110x110 mm diam. 150 mm (6")

220x110 mm diam. 100 mm (4")

220x110 mm diam. 125 mm (5")

220x110 mm diam. 150 mm (6")

220x110 mm diam. 200 mm (8")

330x110 mm diam. 125 mm (4")

110x330 mm diam. 150 mm (6") 90°

330x110 mm diam. 150 mm (6")

330x110 mm diam. 200 mm (8")

330x110 mm diam. 250 mm (10")

440x110 mm diam. 150 mm (6")

440x110 mm diam. 200 mm (8")

440x110 mm diam. 250 mm (10")

550x110 mm diam. 150 mm (6")

550x110 mm diam. 200 mm (8")

550x110 mm diam. 250 mm (10")

550x110 mm diam. 300 mm (12")

660x110 mm diam. 150 mm (6")

660x110 mm diam. 200 mm (8")

660x110 mm diam. 250 mm (10")

660x110 mm diam. 300 mm (12")

770x110 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

770x110 mm diam. 200 mm (8")

770x110 mm 1 connessione

diam. 200 mm e 1 connessione

diam. 150 mm (1x8" + 1x6")

880x110 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

1100x110 mm diam. 200 mm (8")

1100x110 mm diam. 250 mm (10")

Per griglie h. 120 mm

1120x120 mm 1 connessione

diam. 200 mm e 1 connessione

diam. 150 mm (1x8" + 1x6")

Per griglie h. 130 mm

1120x130 mm 1 connessione

diam. 200 mm e 1 connessione

diam. 250 mm (1x8" + 1x10")

590x130 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

Per griglie h. 150 mm

150x150 mm diam. 150 mm (6")

200x150 mm diam. 100 mm (4")

200x150 mm diam. 150 mm (6")

300x150 mm diam. 100 mm (4")

300x150 mm diam. 150 mm (6")

300x150 mm diam. 200 mm (8")

300x150 mm diam. 250 mm (10")

300x150 mm diam. 300 mm (12")

300x150 mm diam. 150 mm (6") 90°

150x300 mm diam. 150 mm (6") 90°

150x300 mm diam. 200 mm (8") 90°

300x150 mm diam. 200 mm (8") 90°

350x150 mm diam. 150 mm (6")

350x150 mm diam. 200 mm (8")

350x150 mm diam. 250 mm (10")

400x150 mm diam. 150 mm (6")

150x400 mm diam. 150 mm (6") 90°

150x400 mm diam. 200 mm (8") 90°

400x150 mm diam. 200 mm (8") 90°

400x150 mm diam. 200 mm (8")

400x150 mm diam. 250 mm (10")

400x150 mm diam. 300 mm (12")

450x150 mm diam. 200 mm (8")

450x150 mm diam. 250 mm (10")

480x150 mm diam. 250 mm (10")

500x150 mm diam. 200 mm (8")

500x150 mm diam. 200 mm (8") 90°

150x500 mm diam. 200 mm (8") 90°

500x150 mm diam. 250 mm (10")

500x150 mm diam. 250 mm (10")

150x500 mm diam. 250 mm (10") 90°

500x150 mm diam. 300 mm (12")

600x150 mm diam. 200 mm (8")

600x150 mm 1 connessione diam. 200 mm

(8") e 1 connessione diam. 250 mm (10")

600x150 mm diam. 250 mm (10")

600x150 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

700x150 mm diam. 250 mm (10")

700x150 mm diam. 300 mm (12")

800x150 mm 1 connessione diam. 200 mm

(8") e 1 connessione diam. 250 mm (10")

800x150 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

1000x150 mm 2 connessioni

diam. 200 mm (2x8")

Per griglie h. 200 mm

200x200 mm diam. 100 mm (4")

200x200 mm diam. 125 mm (5")

200x200 mm diam. 150 mm (6")

200x200 mm diam. 200 mm (8")

300x200 mm diam. 150 mm (6")

300x200 mm diam. 150 mm (6") 90°

200x300 mm diam. 150 mm (6") 90°

300x200 mm diam. 200 mm (8")

300x200 mm diam. 200 mm (8") 90°

300x200 mm diam. 250 mm (10")

350x200 mm diam. 200 mm (8")

400x200 mm diam. 100 mm (4")

400x200 mm diam. 150 mm (6")

400x200 mm diam. 150 mm (6") 90°

400x200 mm diam. 150 mm (6") 90°

400x200 mm 2 connessioni diam. 150 mm (2x6")

400x200 mm diam. 200 mm (8")

400x200 mm diam. 200 mm (8") 90°

200x400 mm diam. 200 mm (8") 90°

400x200 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")

400x200 mm diam. 250 mm (10")

400x200 mm diam. 250 mm (10") 90°

400x200 mm diam. 300 mm (12")

Continua...

Plenum adattatori

Continua: adattatori per griglie di mandata

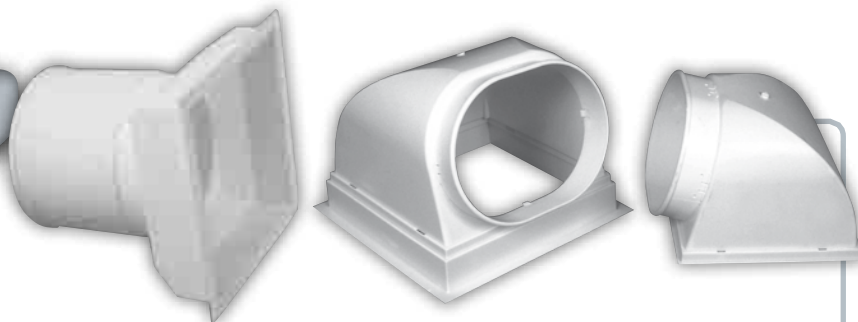
500x200 mm diam. 150 mm (6") 90°
 200x500 mm diam. 150 mm (6") 90°
 500x200 mm diam. 200 mm (8")
 500x200 mm diam. 200 mm (8") 90°
 200x500 mm diam. 200 mm (8") 90°
 500x200 mm 1 connessione diam. 200 mm (8") e
 1 connessione diam. 250 (10")
 500x200 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")
 500x200 mm diam. 250 mm (10")
 500x200 mm diam. 250 mm (10")
 500x200 mm diam. 300 mm (12")
 500x200 mm diam. 200 mm (8") 90°
 530x200 mm diam. 250 mm (10")
 600x200 mm diam. 200 mm (8")
 600x200 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")
 600x200 mm 1 connessione diam. 200 mm (8")
 e 1 connessione diam. 250 mm (10")
 600x200 mm diam. 250 mm (10")
 600x200 mm diam. 300 mm (12")
 700x200 mm diam. 250 mm (10")
 800x200 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")
 800x200 mm diam. 250 mm (10")
Per griglie h. 215 mm
 310x215 mm 2 connessioni diam. 150 mm (2x6")
Per griglie h. 220 mm
 220x220 mm diam. 150 mm (6")
 220x220 mm diam. 200 mm (8")
 220x220 mm diam. 200 mm (8")
 220x220 mm diam. 200 (8") a 90°
 330x220 mm diam. 150 mm (6")
 330x220 mm diam. 200 mm (8")
 330x220 mm diam. 250 mm (10")
 330x220 mm diam. 250 mm (10") 90°
 330x220 mm 2 connessioni
 diam. 250 mm (2x10")
 330x220 mm diam. 300 mm (12")
 440x220 mm diam. 150 mm (6")
 440x220 mm diam. 200 mm (8")
 220x440 mm diam. 200 mm (8") 90°
 440x220 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")
 440x220 mm 1 connessione diam. 200 mm (8")
 e 1 connessione diam. 250 mm (10")
 440x220 mm diam. 250 mm (10")
 440x220 mm diam. 300 mm (12")
 550x220 mm diam. 200 mm (8")
 550x220 mm diam. 250 mm (10")
 550x220 mm diam. 300 mm (12")
 660x220 mm diam. 250 mm (10")
 660x220 mm diam. 200 mm (8")
 660x220 mm diam. 250 mm (10")
 660x220 mm diam. 300 mm (12")
 880x220 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 990x220 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
Per griglie h. 240 mm
 540x240 mm diam. 250 mm (10")

Per griglie h. 250 mm
 885x250 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 300x250 mm 2 connessioni diam. 200 mm (2x8")
 890x250 mm diam. 300 mm (12")
Per griglie h. 265 mm
 1130x265 mm 2 connessioni
 diam. 250 mm (2x10")
Per griglie h. 285 mm
 1095x285 mm 1 connessione diam. 300 mm
 (12") and 1 connessione diam. 350 mm (14")
 800x285 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
Per griglie h. 300 mm
 300x300 mm diam. 150 mm (6")
 300x300 mm diam. 150 mm (6") 90°
 300x300 mm diam. 200 mm (8")
 300x300 mm diam. 200 mm (8") 90°
 300x300 mm diam. 250 mm (10")
 300x300 mm diam. 250 mm (10") 90°
 300x300 mm diam. 300 mm (12")
 300x300 mm diam. 300 mm (12") 90°
 1050x300 mm diam. 250 mm (10")
Per griglie h. 325 mm
 865x325 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
Per griglie h. 330 mm
 330x330 mm diam. 150 mm (6")
 330x330 mm 1 connessione diam. 150 mm (6")
 e 1 connessione diam. 200 mm (8")
 330x330 mm diam. 200 mm (8")
 330x330 mm diam. 250 mm (10")
 330x330 mm diam. 300 mm (12")
 440x330 mm diam. 250 mm (10")
 440x330 mm diam. 250 mm (10")
 440x330 mm diam. 300 mm (12")
 550x330 mm diam. 250 mm (10")
 550x330 mm diam. 300 mm (12")
 550x330 mm diam. 350 mm (14")
Per griglie h. 340 mm
 340x340 mm diam. 200 mm (8")
Per griglie h. 356 mm
 356x610 mm diam. 350 mm (14")
Per griglie h. 385 mm
 385x385 mm diam. 300 mm (12")
Per griglie h. 400 mm
 400x400 mm diam. 200 mm (8")
 400x400 mm diam. 250 mm (10")
 400x400 mm diam. 300 mm (12")
 550x400 mm 2 connessioni diam. 150 mm (2x6")
 600x400 mm diam. 250 mm (10")
 600x400 mm diam. 300 mm (12")
 600x400 mm diam. 300 mm (12") 90°
 600x400 mm diam. 350 mm (14")
 600x400 mm diam. 400 mm (16")
 600x400 mm 4 connessioni diam. 200 mm (4x8")

600x400 mm 2 connessioni
 diam. 250 mm (2x10")
 600x400 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 800x400 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 800x400 mm 2 connessioni
 diam. 350 mm (2x14")
Per griglie h. 410 mm
 710x410 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
Per griglie h. 440 mm
 440x440 mm diam. 200 mm (8")
 440x440 mm diam. 250 mm (10")
 440x440 mm diam. 300 mm (12")
 440x440 mm diam. 350 mm (14")
Per griglie h. 460 mm
 460x460 mm diam. 200 mm (8")
 460x460 mm diam. 300 mm (12")
 460x460 mm diam. 350 mm (14")
Per griglie h. 485 mm
 1086x485 mm 2 connessioni
 diam. 350 mm (2x14")
Per griglie h. 500 mm
 600x500 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
Per griglie h. 540 mm
 540x540 mm diam. 150 mm (6")
 540x540 mm diam. 200 mm (8")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 200 mm (2x8")
 540x540 mm diam. 250 mm (10")
 540x540 mm diam. 300 mm (12")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 540x540 mm diam. 350 mm (14")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 200 mm (2x8")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 250 mm (2x10")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 540x540 mm 2 connessioni
 diam. 350 mm (2x14")
Per griglie h. 550 mm
 550x550 mm - per griglie di ripresa con rete
Per griglie h. 600 mm
 600x600 mm diam. 200 mm (8")
 600x600 mm diam. 250 mm (10")
 600x600 mm diam. 300 mm (12")
 600x600 mm 2 connessioni
 diam. 250 mm (2x10")
 600x600 mm 2 connessioni
 diam. 300 mm (2x12")
 600x600 mm 2 connessioni
 diam. 350 mm (2x14")

Plenum adattatori

Plenum adattatori per diffusori quadrati a soffitto



305 mm diam. 150 mm (6")

305 mm diam. 200 mm (8")

305 mm diam. 200 mm (8") + bordo

305 mm diam. 200 mm (8") 90°

305 mm diam. 150-200 mm (6-8") a 90°

305 mm diam. 150 mm (6") 90°

305 mm diam. 250 mm (10") 90°

305 mm diam. 250 mm (10")

305 mm diam. 300 mm (12")

305 mm diam. 150 mm (6") + bordo

305 mm diam. 200 mm (8") + bordo

305 mm diam. 250 mm (10") + bordo

305 mm diam. 300 mm (12") + bordo

225 mm diam. 150 mm (6")

225 mm diam. 150 mm (6") 90°

225 mm diam. 200 mm (8")

225 mm diam. 150-200 mm (6"-8")

225 mm diam. 200 mm (8") 90°

225 mm diam. 250 mm (10")

225 mm diam. 250 mm (10") 90°

385 mm diam. 150 mm (6")

385 mm diam. 150 mm (6") 90°

385 mm diam. 200 mm (8")

385 mm diam. 200 mm (8") 90°

385 mm diam. 150-200 mm (6"-8") 90°

385 mm diam. 250 mm (10")

385 mm diam. 250 mm (10") 90°

385 mm diam. 300 mm (12")

385 mm diam. 300 mm (12") 90°

460 mm diam. 250 mm (10")

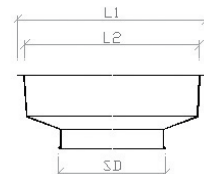
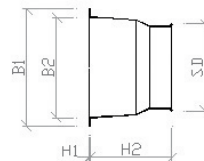
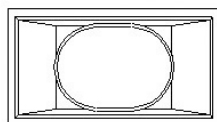
460 mm diam. 200-250 mm (8"-10")

460 mm diam. 250 mm (10") 90°

460 mm diam. 300 mm (12")

460 mm diam. 250-300 mm (10"-12")

Plenum adattatori



DIMENSIONI

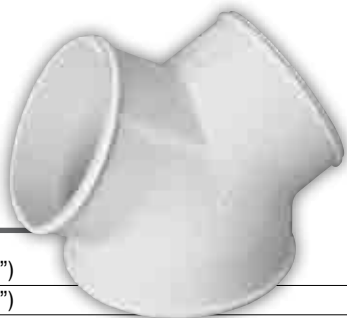
APERTURA	SD ("/mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
110x110	4	151	120	151	120	2	104
	6	153	122	152	120	2	84
220x110	4	270	230	160	125	2	111
	6	267	230	160	125	2	125
	8	273	243	160	132	2	100
330x110	6	385	243	160	125	2	127
	8	385	345	165	125	2	127
	10	385	345	165	125	2	127
440x110	6	495	455	165	125	2	127
	8	495	455	165	125	2	127
	10	495	455	165	125	2	127
550x110	6	600	564	165	133	2	178
	8	600	565	165	133	2	178
	10	600	565	165	133	2	178
	12	600	565	165	133	2	180
660x110	6	710	674	165	133	2	180
	8	710	674	165	133	2	177
	10	710	674	165	133	2	187
	12	710	674	165	133	2	187
500x150	6	195	154	195	155	2	126
200x150	6	252	209	195	155	2	133
300x150	6	350	310	200	160	2	187
	8	350	310	200	160	2	187
	10	350	310	200	160	2	187
	12	350	310	200	160	2	187
300x150 a 90°	8	350	310	200	160	2	187
300x200	8	350	310	250	210	2	187
400x200	10	450	410	255	215	2	187
220x220	8	270	232	70	232	2	125
440x220	10	490	451	270	230	2	187
660x220	12	710	675	275	245	2	150
300x300	8	350	310	350	310	2	187
	10	350	310	350	310	2	190
400x400	12	455	415	450	415	2	200

Derivazioni a "Y"



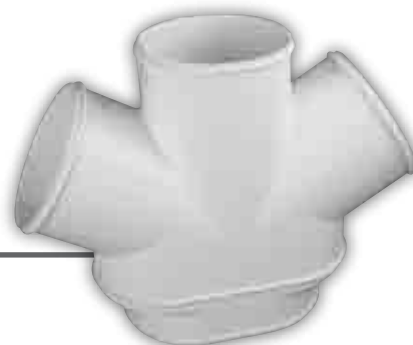
Le derivazioni sono prodotte in ABS anti-corrosione. Le proprietà isolanti di questo materiale prevengono la formazione di condensa rendendole adatte per sistemi di condizionamento e riscaldamento (range di temperatura di lavoro da 0 a 65°C). L'installazione delle derivazioni sui condotti flessibili è semplice e veloce tramite fascetta di plastica e collare idoneo a questo scopo. Uniche sul mercato, sono costituite da due sezioni assemblabili, riducendo così il costo di stoccaggio e di trasporto. Dotate di un angolo tra i rami di 120°, rendono le uscite ai canali secondari perfettamente simmetriche: la perdita di carico è identica per entrambe le uscite ottenendo una distribuzione dell'aria precisa ed efficiente.

Derivazioni "Y" a 3 vie



3x100 mm (2x4")
3x125 mm (2x5")
3x150 mm (3x6")
3x200 mm (3x8")
3x300 mm (3x12")
2x100 / 1x150 mm (2x4" / 1x6")
2x100 / 1x200 mm (2x4" / 1x8")
2x125 / 1x150 mm (2x5" / 1x6")
2x150 / 1x200 mm (2x6" / 1x8")
2x150 / 1x250 mm (2x8" / 1x10")
2x200 / 1x150 mm (2x8" / 1x6")
2x200 / 1x250 mm (2x8" / 1x10")
2x200 / 1x300 mm (2x8" / 1x12")
2x250 / 1x150 mm (2x10" / 1x6")
2x250 / 1x200 mm (1x10" / 1x8")
2x250 / 1x250 mm (2x10" / 1x10")
2x250 / 1x300 mm (2x10" / 1x12")
2x300 / 1x200 mm (1x12" / 1x8")
1x100 / 1x125 / 1x150 mm (1x4" / 1x5" / 1x6")
1x150 / 1x200 / 1x250 mm (1x6" / 1x8" / 1x10")
1x200 / 1x250 / 1x300 mm (1x8" / 1x10" / 1x12")

Derivazioni "Y" a 4 vie



1x250-300 / 3x200 (1x10"-12" / 3x8")

Derivazioni a "Y"

Piramidi

Le piramidi permettono di collegare tra di loro, in modo corretto, condotti flessibili di diametro differente.



Piramide diam. 150/200/250/300 mm (6/8/10/12")

Piramide da diam. 200 a 250 mm (da 8" a 10")

Piramide da diam. 150 a 200 mm (da 6" a 8")

Connettore per diam. 150 mm (6")

Connettore per diam. 200 mm (8")

Connettore per diam. 250 mm (10")

Derivazioni multisezione



300-250 / 2x250-200-150 mm (12"-10" / 2x10"-8"-6")

350-250 / 2x300-250-200 mm (14"-10" / 2x12"-10"-8")

Plenum per unità e impianti canalizzati



I plenum, installati tra il canale principale e i tubi flessibili oppure tra l'unità A/C e i canali flessibili, vengono utilizzati come sistema di distribuzione dell'aria per ottenere risultati ottimali e la corretta distribuzione nei circuiti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento.

Prodotti tramite stampaggio ad iniezione, sono ideali per applicazioni di condizionamento e riscaldamento grazie alle proprietà isolanti dell'ABS che previene la formazione di condensa (temperatura di lavoro da 0 a 65°). L'interno dei plenum viene fornito rivestito di uno strato di polietilene isolante. Le aperture che si desidera utilizzare devono essere tagliate e quindi aperte. Ulteriori uscite possono essere utilizzate aprendo successivamente uscite chiuse.

Sono disponibili tre tipi di plenum: piani senza flap di controllo della portata dell'aria, plenum con flap di controllo a regolazione manuale e plenum con flap a regolazione elettronica.

Plenum piani



1050x260 mm - 5 connessioni 200 mm (5x8")
1167x270 mm - 4 connessioni 200 + connessione 250 mm (4x8"+1/10")
800x485 mm
850x295 mm - 4 connessioni 200 mm (4x8")
850x285 mm - 2 connessioni 200 mm / 2 connessioni 200 mm (2x8"/2x8")
600x150 mm - 250 mm (10")
600x150 mm - 2 connessioni 200 mm (2x8")
720x155 mm - 2 connessioni 250 mm (2x10")
767x220 mm - 2 connessioni 300 mm (2x12")
1000x285 mm - 4 connessioni 200 mm / 1 connessione 250 mm (4x8"/1x10") (+ serrande)
850x285 mm - 2 connessioni 200 / 2 connessioni 250 mm (2x8"/2x10")
885x235 mm - 2 connessioni 200 / 2 connessioni 200 mm (2x8"/2x8")
910x200 mm - 2 connessioni 200 mm (2x8")
960x300 mm - 2 connessioni 200 / 2 connessioni 200 mm (2x8"/2x8")
960x300 mm - 5 connessioni 200 mm (5x8")
930x300 mm - 4 connessioni 200 / 250 / 300 mm (4x8"/10/12)
850x285 mm - 3 connessioni 200 / 1 connessione 250 mm (3x8"/1x10")
850x285 mm - 1 connessioni 300 / 2 connessioni 300 mm (1x12"/2x12")
700x300 mm - 3 connessioni 200 / 1 connessione 200 / 1 connessione 200/250 mm (3x8"/1x8"/1x8"/10") (+ serrande)
700x300 mm - 3x200 / 1x200 / 1x250 mm (3x8"/1x8"/1x8"/10")
Daikin FDK 35 mandata
Daikin FDK 35 ripresa
Daikin FDK 50 mandata
Daikin FDK 50 ripresa
Daikin FBQ 60/70
Daikin FBQ 35/50 B
850x285 mm - 1 connessione 350 mm / 1 connessione 350 mm (1x14"/1x14")
1000x300 mm
1000x285 - 4 connessioni 200 / 1 connessione 250 mm (4x8"/1x10")
1000x270 mm - 5 connessioni 200 / 1 connessione 250 mm (5x8"/1x10")
1040x300 mm - 3 connessioni 200 / 1 connessione 250 / 1 connessione 300 mm (3x8"/1x10"/1x12")
1000x300 mm - 3 connessioni 200 / 1x250 mm (3x8"/1x10")
1000x300 mm - 1x8"/3x10" (+ serrande)
1040x300 mm - 1x300 mm (1x12")
1040x300 mm - 2x200 mm + 2x250 / 1x300 mm (2x8" + 2x10"/1x12")
1040x300 mm - 3x300 mm + 1x250 / 1x300 mm (3x8" + 1x10"/1x12")
1000x300 mm - 3x200 / 3x200 mm (3x8/3x8")
1000x300 mm - 4x200 / 4x200 (4x8/4x8")
1000x300 mm - 4x200 / 2x250 mm (4x8/2x10")
1000x300 mm - 5x200 / 1x250 mm (5x8/1x10")
1040x320 mm - 3x200 / 250 / 300 mm (3x8/10"/12")
1180x320 mm - 4x200 / 4x250 mm (4x8"/4x10")
1180x320 mm - 4x200 / 4x200 mm (4x8"/4x8")

Altre dimensioni disponibili su richiesta.

Plenum per unità e impianti canalizzati

Plenum modulari



Progettati di forma triangolare la base rappresenta l'ingresso aria, le connessioni ai canali flessibili si trovano invece sui due lati. Ogni lato fornisce da 1 a 3 uscite di diverse dimensioni (da 6" a 12") permettendo quindi di avere una distribuzione d'aria totale da 2 a 6 uscite. I plenum modulari sono costituiti da due parti separate dotate di diversi tipi di uscite ai canali.

Questo concetto rivoluzionario riduce drasticamente gli spazi necessari per lo stoccaggio e i costi di trasporto. Le due parti costituenti l'intero plenum vengono selezionate di volta in volta dall'installatore in relazione alle esigenze di distribuzione.

3x150 mm / 3x150 mm (3x6"/3x6")

3x150 mm / 2x200 mm (3x6"/2x8")

3x150 mm / 1x250 mm (3x6"/1x10")

3x150 mm / 1x300 mm (3x6"/1x12")

3x150 mm / 3x250 mm (3x6"/3x10")

3x150mm / 1x150 mm / 1x200 mm (3x6"/1x6"/1x8")

3x150 mm / 1x150 mm / 1x250 mm (3x6"/1x6"/1x10")

3x150 mm / 1x200 mm / 1x250 mm (3x6"/1x8"/1x10")

2x200 mm / 2x200 mm (2x8"/2x8")

2x200 mm / 1x250 mm (2x8"/1x10")

1x200 mm / 1x200 mm / 1x250 mm / 1x250 mm
(1x8"/1x8"/1x10"/1x10")

2x200 mm / 1x300 mm (2x8"/1x12")

2x200 mm / 1x150 mm 1x200 mm (2x8"/1x6"/1x8")

2x200 mm 1x200 mm 1x250 mm (2x8"/1x8"/1x10")

1x250 mm / 1x250 mm (1x10"/1x10")

1x250 mm / 1x300 mm (1x10"/1x12")

1x300 mm / 1x300 mm (1x12"/1x12")

1x300 mm / 1x200 mm / 1x250 mm (1x12"/1x8"/1x10")

3x200 mm / 3x200 mm (3x8"/3x8")

4x200 mm / 2x250 mm (4x8"/2x10")

3x200 mm / 2x200 mm + 1 connessione diam. 250 mm
(3x8"/2x8"+1x10")

4x200 mm / 2x200 mm + 1 connessione diam. 250 mm (4x8"/2x8"+1x10")

4x200 mm / 2x200 mm + 1 connessione diam. 300 mm (4x8"/2x8"+1x12")

4x200 mm / 1x250 mm + 1 connessione diam. 300 mm (4x8"/1x10"+1x12")

4x200 mm / 4x200 mm (4x8"/4x8")

4x200 mm / 2x250 mm (4x8"/2x10")

4x200 mm / 2x300 mm (4x8"/2x12")

2x250 mm / 2x250 mm (2x10"/2x10")

2x250 mm / 2x300 mm (2x10"/2x12")

2x250 mm / 1x250 mm + 1 connessione diam. 300 mm
(2x10"/1x10"+1x12")

2x300 mm / 2x300 mm (2x12"/2x12")

1x350 mm / 1x350 mm (1x14"/1x14")

4x200 mm / 4x200 mm (4x8"/4x8")

4x200 mm (4x8") (1/2)

5x200 mm (5x8") (1/2)

2x250 mm (2x10") (1/2)

3x250 mm (3x10") (1/2)

2x300 mm (2x12") (1/2)

2x200 mm + 1 connessione diam. 250 mm (2x8"+1x10") (1/2)

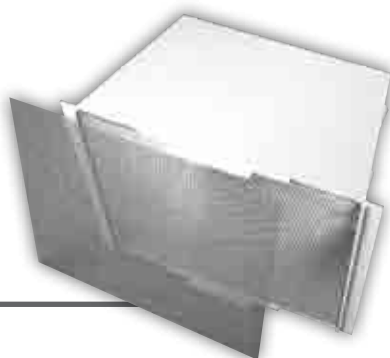
2x200 mm + 1 connessione diam. 300 mm (2x8"+1x12") (1/2)

1x250 mm + 1 connessione diam. 300 mm (1x10"+1x12") (1/2)

Altre dimensioni disponibili su richiesta.

Estensione per plenum con equalizzatore del flusso

Il plenum di estensione con equalizzatore integrato viene installato tra l'unità A/C e il plenum di diffusione con lo scopo di ottenere una maggiore capacità di distribuzione dell'aria e un bilanciamento migliore.



Estensione dim. 423x390x270 mm
Equalizzatore dim. 440x392x1 mm

Plenum a "T"

Il plenum a "T" viene utilizzato per ottenere una migliore distribuzione dell'aria su due zone. Al plenum possono essere collegati diversi modelli di plenum adattatori.



"T" plenum

Plenum per connessioni diam. 200 (8")

Plenum per connessioni diam. 250 (10")

Plenum per connessioni diam. 300 (12")

Plenum per connessioni diam. 200 (2x8")



SISTEMI DI REGOLAZIONE HVAC





Termostati On/Off

Termostati per l'installazione a parete o ad incasso con uscite On/Off con o senza programma settimanale e controllo telefonico per le seguenti applicazioni:

- Ventilconvettori
- Pompe di calore
- VAV
- Serrande di regolazione



Termostati proporzionali

Termostati proporzionali con uscite 0-10V e 3-punti, con o senza programma settimanale e controllo telefonico per le seguenti applicazioni:

- Ventilconvettori
- Pompe di calore
- VAV
- Serrande di regolazione



Sistemi di regolazione per ventilconvettori personalizzati per OEM

Soluzioni versatili e flessibili per soddisfare le esigenze di personalizzazione degli OEM.

Scheda di regolazione MIGA con telecomando IR
Termostati ad incasso serie FMH-FC-SUPER



Termostati per riscaldamento a pavimento

Gamma completa di termostati per riscaldamento a pavimento disponibili con uscita 16 Amp., programma settimanale, logica di funzionamento per pavimenti in legno.





Termostati combinati umidità e temperatura

Alimentazione 24 Vac o 12 Vdc, disponibili con sonde di umidità integrate oppure remote.
Uscite On/Off e PI per umidificatori e deumidificatori.
Programma settimanale, allarmi,



Sistema di supervisione Maxinet

Rappresenta la "soluzione completa" di regolazione per l'impianto di climatizzazione. Il primo software di supervisione Plug'n'Play ideale per impianti medio-piccoli.



Analizzatore multifunzione M4000

Strumento multifunzione intelligente grazie al quale è possibile misurare le variabili in ingresso e in uscita dell'unità di condizionamento per determinare in maniera rapida e precisa la performance del sistema.

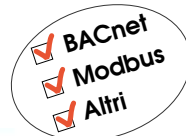
- Temperatura (°C/°F)
- Umidità relativa (%UR)
- Temperatura del punto di rugiada (°C/°F)
- Velocità (m/s) e portata (m3/h)
- Capacità (BTU/ora)
- Lettura diretta dei valori senza ulteriori calcoli



Termostati con protocollo di comunicazione integrato

I sistemi di Building Management System (B.M.S) sono sinonimo di gestione intelligente degli edifici e quindi di significativo risparmio energetico. I nostri termostati con protocollo di comunicazione integrato rappresentano la migliore soluzione della regolazione di campo e sono integrabili in qualsiasi sistema di B.M.S. che utilizza uno dei seguenti protocolli:

- Modbus
- Bacnet
- Maxinet



GUIDA AL RISPARMIO ENERGETICO: COMFORT, CON RISPETTO

RIDURRE la temperatura della stanza di **1°C** può fare **RISPARMIARE FINO AL 10%** sulla bolletta dell'elettricità.

La terra è la nostra prima casa. Le funzionalità e le caratteristiche dei nostri termostati hanno un effetto positivo sull'ambiente e sui consumi, nella salvaguardia delle fonti energetiche naturali e della vita del nostro pianeta.

1 Termostati programmabili

Uno dei metodi più semplici per risparmiare energia. Questi termostati regolano automaticamente la temperatura in relazione ad un programma pre-impostato. I nostri termostati offrono programmi settimanali (7 giorni o 5-1-1) con quattro programmi al giorno per regolare autonomamente la temperatura.



2 Funzione Fan On e Auto Fan



Durante il periodo estivo, se il clima è mite, utilizzate la funzione Fan On. La temperatura del termostato non viene abbassata ma sentirete più fresco grazie al flusso d'aria prodotto dal ventilatore sempre in funzione anche a bassa velocità. Utilizzando la funzione Fan On è possibile alzare la temperatura di 2°C senza inficiare il livello di comfort. Se

invece è richiesto il raffrescamento o il riscaldamento utilizzate la funzione Auto-Fan: il ventilatore modifica la propria velocità in relazione alla differenza di temperatura tra il set point impostato e la temperatura ambiente.

3 Building Management System



Un sistema di gestione centralizzato dell'impianto di climatizzazione permette di risparmiare fino al 30% dei costi energetici. Il sistema Maxinet 7.0 è un mini-B.M.S. di supervisione del vostro impianto di climatizzazione che vi aiuta a impostare e a regolare in autonomia il vostro impianto. E' possibile quindi impostare una programmazione settimanale intelligente, di impostare

diversi parametri di funzionamento per i periodi di vacanza o per i weekend. Maxinet permette di regolare le singole zone in relazione alle singole esigenze di comfort o di risparmio energetico.

5 Contatto finestra



spersione di energia soprattutto in estate.

Particolarmente utile negli hotel e negli uffici pubblici questa funzione permette di spegnere automaticamente l'unità di climatizzazione o di passare al modo "Economy" quando viene aperta una finestra. Una finestra aperta determina immediatamente una grande di-

6 Sensore di presenza



camente i costi energetici nelle scuole, negli uffici pubblici, negli hotel dove, spesso, grandi ambienti rimangono non occupati per diverse ore.

Questa funzione permette di spegnere automaticamente l'unità di climatizzazione negli ambienti non occupati. I nostri termostati offrono un ingresso per il sensore di presenza volumetrico. Questa funzione è ideale per abbattere drasti-

7 Visualizzazione del solo set point di temperatura e limiti di set point



impostare un set point di 10°C, quindi eccedente il limite di set point impostato, ma l'unità di climatizzazione continua a lavorare a 18°C, per esempio, in accordo al limite pre-programmato.

Questa funzione è fondamentale per eliminare l'effetto psicologico dell'utente così anche la possibilità di pre-definire i limiti di set point al fine di regolare e limitare la richiesta di temperatura. L'utente potrebbe

4 Sistema di regolazione multizona



Permette di riscaldare e raffreddare solo le zone desiderate quando opportuno e di chiudere le zone non utilizzate. Consente di ridurre i costi energetici legati alla climatizzazione fino al 60%.

8 Funzione "Lucchetto"



I nostri termostati forniscono la funzione di blocco della testiera del termostato allo scopo di mantenere inalterata l'impostazione predefinita. Limitare la frequenza delle variazioni della temperatura ambiente riduce drasticamente il consumo dell'unità di climatizzazione.

sauermann®

POMPE

SISTEMI

ACCESSORI



Si-30
Si-33



DELTA PACK



Si-60



Si-82

Sistemi per la gestione
e il trattamento della condensa



P. LEMMENS
AIR MOVEMENT COMPANY

Da oltre 35 anni Lemmens rivoluziona il settore della ventilazione.

Oggi applica l'esperienza del suo Centro Ricerca e Sviluppo alla produzione specifica di recuperatori di calore ad alto rendimento.



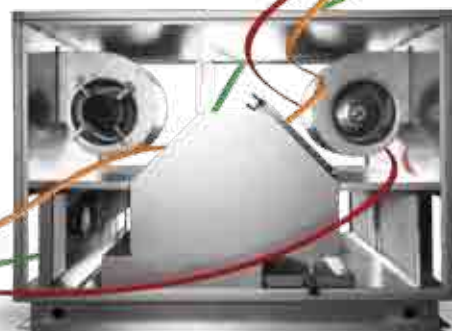
SERIEHR

UNITÀ DI VENTILAZIONE
A DOPPIO FLUSSO CON RECUPERO
DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA

scopri di più su
www.lemmens.com/tac4
www.ilrecuperointelligente.it
www.recuperatoridicalore.com

Sauermann Italia srl

NUMERO VERDE
800-612960



Gli specialisti della misura.

Noi abbiamo la soluzione.

» Qual'è la tua esigenza di misura?



SAUERMANN INDUSTRIE

Parc d'activités de l'Orée de Chevy
Route de Férolles
77173 Chevy Cossigny / Francia
Tél.: (+33) 01 60 62 06 06
Fax: (+33) 01 60 62 09 09
E-mail : info@sauermann.fr

SAUERMANN ITALIA S.R.L.

Via G. Golini 61/11
40024 Castel S. Pietro Terme (BO) / Italia
Tél.: (+39)-051-6951033
Fax: (+39)-051-942254
E-mail: info@sauermann.it

SAUERMANN UK Ltd.

Units 7 - 9, Trident Business Park
Amy Johnson Way
Blackpool - Lancashire FY4 2RP
Regno Unito
Tel.: + 44 (0) 01253 340170
Fax: + 44 (0) 01253 340179
E-mail: sales@sauermann-uk.com

SAUERMANN GmbH

Kernerstrasse 18
D-74223 Flein / Germania
Fon: (+49) 07131/399990
Fax: (+49) 07131/399992
E-mail: info@sauermann.de

DIVISION RUSSIE

Parc d'activités de l'Orée de Chevy
Route de Férolles
77173 Chevy Cossigny / Francia
Tél.: (+33) 01 60 62 06 06
Fax: (+33) 01 60 62 09 09
E-mail: info@sauermann.fr

DIVISION PENINSULE IBERIQUE

Capitán Haya, 38 - 4º Edif. Cuzco II
28020 Madrid/ Spagna
Tél.: (+34) 91 701 02 53
Fax: (+34) 91 532 87 37
E-mail : info@sauermann.es

SAUERMANN N.A. Corp.

415 Oser Avenue, Suite P
Hauppauge, NY 11788
Tel.: (+1) 631-234-7600
Fax: (+1) 631-234-7605
E-mail: sales@sauermann.us

SAUERMANN Shanghai Co. Ltd.

No.1, Changxu Road,
Juyuan New Park - Jiading District,
Shanghai 201808 / R.P. Chine
Tél.: (+ 86) 21 691 689 61
Fax: (+ 86) 21 691 689 62
E-mail: sales@sauermann.com.cn

SAUERMANN Hong Kong Ltd

10A Seapower Ind. Centre
177 Hoi Bun Road, Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: (852) 2345 7555
Fax: (852) 2357 5452
E-mail: sales@sauermannpumps.hk



Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche ai prodotti nel presente catalogo senza preavviso.

