

Ventilazione meccanica
controllata
GUIDA PRODOTTO



Chemidro®
CONNECT TO BETTER

Wavin - VMC

Ventilazione meccanica controllata



Indice

1. Presentazione aziendale	pag.	3
2. Ventilazione meccanica controllata	pag.	5
3. Unità di ventilazione RDCD 2.5	pag.	7
4. Unità di ventilazione RDCD 5.0	pag.	23
5. Unità di ventilazione RDCD O	pag.	29
6. Unità di ventilazione RUC-T	pag.	33
7. Distribuzione tra unità e plenum	pag.	35
8. Distribuzione tra plenum e bocchette	pag.	37
9. Plenum di distribuzione	pag.	41
10. Bocchette	pag.	45
11. Griglie per bocchette	pag.	47
12. Distribuzione tra unità ed esterno	pag.	53
13. Componenti per condotti ovali	pag.	59
14. Plenum per condotti ovali	pag.	69
15. Bocchette e griglie per condotti ovali	pag.	71

1. Presentazione aziendale



Wavin Italia SpA

Wavin Italia SpA fa parte del Gruppo Europeo Wavin, leader mondiale nel settore dei sistemi di tubazioni in plastica per progetti residenziali, non residenziali e opere di ingegneria civile.

Nasce nel 1993 dall'acquisizione di Plastistamp da parte del Gruppo Wavin. Negli anni successivi la società, con sede a Santa Maria Maddalena, in provincia di Rovigo, vive un periodo di grande espansione.

Nel 2000 viene acquisita MCM, azienda che sviluppa la gamma di sifoni EMU, mentre nel giugno del 2004 arriva l'acquisizione di Chemidro, brand specializzato nella produzione di sistemi di adduzione per la distribuzione di acqua sanitaria e riscaldamento, con particolare focus sulla climatizzazione radiante e comfort abitativo (riscaldamento e raffrescamento a pavimento, soffitto e parete oltre al trattamento dell'aria con deumidificazione e ventilazione meccanica controllata).

Due anni più tardi Wavin Italia completa l'acquisizione di AFA, distributore italiano del sistema di adduzione e riscaldamento in PB Acorn (oggi Hep2O).

Oggi Wavin Italia è un'azienda che impiega oltre 200 dipendenti e che dispone di una superficie complessiva superiore ai 70.000 m², dei quali 9.000 sono adibiti alla produzione.

Il gruppo Wavin

Il Gruppo Wavin ha sede centrale a Zwolle, in Olanda, e vanta una presenza diretta in 25 paesi europei. Con 40 stabilimenti produttivi e un totale di circa 5.500 dipendenti, il gruppo genera ricavi annui per circa 1,2 miliardi di euro e, fuori dall'Europa, opera grazie ad una rete globale di agenti, licenziatari edistributori. Nel 2012, Wavin entra a far parte del Gruppo Mexichem, leader in America Latina nel settore petrolchimico e dei sistemi di tubazioni. Wavin fornisce soluzioni efficaci per le esigenze fondamentali della vita quotidiana: distribuzione sicura dell'acqua potabile, gestione sostenibile dell'acqua piovana e delle acque reflue, riscaldamento e raffrescamento efficiente sul piano energetico per gli edifici. La leadership europea di Wavin, il suo radicamento a livello locale, il costante impegno sul fronte dell'innovazione e dell'assistenza tecnica rappresentano un grande vantaggio per i nostri clienti. Garantiamo, infatti, il pieno rispetto dei più elevati standard in materia di sostenibilità e la massima affidabilità delle forniture, consentendo ai nostri interlocutori di raggiungere i loro obiettivi.



Leader di mercato

Fondata nel 1955 da un'idea innovativa del sig. J.C.Keller, direttore della società che gestiva l'approvvigionamento idrico olandese, Wavin con oltre 60 anni di esperienza, riesce a connettere l'impossibile al possibile. Le innovazioni nei sistemi di tubazioni in plastica e soluzioni della gestione dell'acqua sono il risultato del continuo impegno e della capacità di colmare il divario tra le nuove sfide e le soluzioni già conosciute e tradizionali.

Eccellenti prestazioni e qualità dei prodotti offerti, garantiscono una lunga durata ai sistemi Wavin.

Quattro i pilastri che caratterizzano l'attività e l'impegno del Gruppo Wavin.

Innovazione

Fin dalla nascita Wavin ha espresso un forte orientamento all'innovazione. Lo sviluppo di un nuovo prodotto o di nuove soluzioni e infatti il risultato di un team dedicato, in grado di trasformare le idee in realtà. La sfida di Wavin è quella di offrire al mercato soluzioni innovative e tecnologiche con componenti in materiale plastico, ovvero ciò che l'azienda sa produrre meglio.

Sostenibilità

Wavin affonda le sue radici nella ricerca per offrire reali risposte alle sfide ambientali del futuro nel settore delle costruzioni. Il cambiamento climatico necessita infatti di soluzioni sempre più avanzate e sicure per la gestione del ciclo delle acque piovane, dalla raccolta al suo naturale riutilizzo. Sostenibilità che l'azienda garantisce non solo grazie ai suoi prodotti, ma che applica anche nei propri processi produttivi all'interno delle fabbriche del Gruppo.

Impegno Sociale

Dal 2005 Wavin e UNICEF sono partner attivi nel fornire elementi essenziali come l'acqua potabile e servizi igienici ai bambini di tutto il mondo. Nel corso degli anni Wavin ha sostenuto diversi progetti (in Mali, Papua Guinea, Nepal, Bhutan), offrendo i suoi prodotti, ma soprattutto fornendo denaro e know-how per portare acqua potabile ad oltre 200 scuole e 60 strutture sanitarie e per migliorare i servizi igienico-sanitari di oltre 96.000 persone (soprattutto bambini).

Comfort

Wavin dedica particolare attenzione alle soluzioni che garantiscono il comfort ambientale, dove temperatura, umidità dell'aria e livello di rumorosità sono i fattori principali che determinano la condizione di benessere dell'ambiente abitativo.

I sistemi di scarico insonorizzati insieme ai sistemi di climatizzazione radiante sono le soluzioni ottimali per coloro che nell'offrire il comfort si distinguono.

Proprio in questo Wavin Italia, grazie alle soluzioni dal brand Chemidro, vuole distinguersi offrendo un'ampia gamma di sistemi di riscaldamento e raffreddamento radiante, che si compone di numerose soluzioni a pavimento, ideali per ogni tipologia di edificio ed esigenza, pannelli di isolamento termico, soluzioni a secco e pannelli ribassati ideali per le ristrutturazioni e soluzioni per l'acustica. Innovative e attente al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sono le soluzioni per il riscaldamento e raffreddamento a soffitto quali il sistema CD-4, che consente di realizzare la superficie radiante su misura, in funzione del singolo progetto, CD-10, sistemi a parete WD-10 e WW-10.

Per il raggiungimento del massimo livello di comfort abitativo, massimizzando inoltre il risparmio energetico, Wavin offre inoltre al mercato il proprio know-how e le proprie soluzioni per il ricambio dell'aria negli ambienti, con recupero di calore: La ventilazione meccanica controllata.

Wavin Chemidro propone i propri sistemi a pavimento con pannelli a marchio CE che garantiscono all'utente finale, oltre che la qualità del prodotto, anche le caratteristiche di resistenza termica del pannello isolante. Le soluzioni offerte sono le più avanzate tecnologicamente, i processi produttivi garantiscono affidabilità e tecnici Wavin offrono un patrimonio di conoscenze con pochi eguali in Europa. Tutto ciò a vantaggio dei clienti che possono così competere con maggiore successo sul mercato.

Questi sono solo alcuni dei molteplici vantaggi sia funzionali che economici dei nostri sistemi di climatizzazione radiante.

La filosofia Wavin è quella di offrire un reale e determinante contributo alla progettazione e all'assistenza tecnica dei propri sistemi di climatizzazione radiante, adatti a qualunque tipologia di edilizia, offrendo una rete di Centri Assistenza distribuiti in tutto il territorio nazionale, e in grado di assicurare un servizio di primo avviamento e di assistenza cantiere.

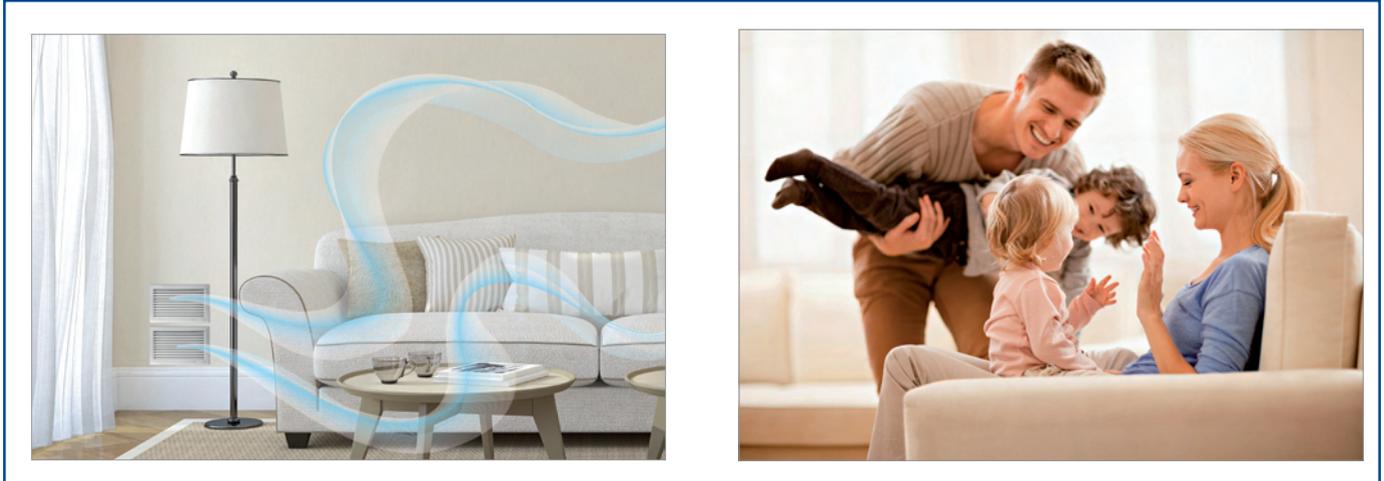


10 anni di garanzia

Wavin Italia Spa assicura ai propri clienti un'estensione di garanzia fino a 10 anni. Per usufruire di tale maggiore tutela, i prodotti Chemidro devono essere installati seguendo le istruzioni e le raccomandazioni presenti nel manuale tecnico, in conformità alle normative applicabili ed ai requisiti tecnici richiesti dalle più recenti conoscenze e secondo le migliori regole dell'arte. Inoltre, al fine di usufruire dell'estensione della garanzia di legge, il Vostro progetto deve essere registrato presso Wavin mediante l'apposito modulo di garanzia decennale. Per maggiori informazioni visitate il nostro sito www.wavin.it



2. Ventilazione meccanica controllata



La tua casa, l'ambiente in cui vive la tua famiglia tutto l'anno potrebbe non offrire un adeguato livello di comfort e salubrità.

La qualità dell'aria che respiriamo spesso è compromessa da fattori inquinanti che oltre a renderla poco piacevole all'olfatto sempre più spesso la rendono anche nociva per la nostra salute. Pertanto, convinti che l'aria esterna sia migliore di quella interna, si cerca di risolvere il problema aprendo porte e finestre, creando però una notevole dispersione termica sia invernale che estiva, con un dispendio economico non indifferente.

Negli ultimi anni, i nuovi parametri costruttivi impongono l'installazione di infissi di maggiore qualità con minime infiltrazioni d'aria. Ma se da un lato si contengono le dispersioni, dall'altro un inadeguato ricambio d'aria può dare luogo a problemi quali la condensa superficiale. Un'elevata concentrazione di umidità, ha come diretta conseguenza l'insorgere di odori sgradevoli, il degrado delle finiture interne, e formazione di muffe che potrebbero portare all'insorgere di patologie allergiche.

In un mercato che cambia, con l'edilizia che ha portato i propri standard qualitativi a livelli non pensabili fino a pochi anni fa, vi è ora l'esigenza di impianti ad altissima efficienza che garantiscano il massimo comfort con il minimo consumo energetico.

Il rimedio più efficace è sicuramente rappresentato dalla ventilazione meccanica controllata, VMC.

Attraverso l'estrazione dell'aria viziata e l'immissione di aria fresca e pulita dall'esterno è possibile eliminare tutte le sostanze inquinanti e la formazione di umidità.

Il sistema si sviluppa in maniera assolutamente non invasiva lasciando alla vista solo gli elementi terminali, inoltre ha un funzionamento semplice con costi di esercizio e manutenzione minimi.

La presenza di un recuperatore di calore ad altissima efficienza consente inoltre di migliorare la classe energetica dell'immobile, garantendone nel tempo il valore.

Gli inquinanti percepibili



Odori di cucina e corporali



Vapori d'acqua contenuti nell'aria o per uso domestico (doccia, cucina, ecc.)



Fumi di tabacco e di cottura

Gli inquinanti nascosti



Allergie pollini, insetti, animali



Radon Il radon (gas radioattivo) è presente in natura ed è contenuto nel terreno



Composti organici volatili (VOC) presenti nei prodotti per la pulizia domestica e nei materiali di costruzione



Monossido di carbonio il CO si crea per effetto dell'errata combustione nei sistemi di riscaldamento

Le unità di ventilazione meccanica controllata proposte da Wavin Chemidro sono disponibili in varie taglie per rispondere a esigenze volumetriche, comfort e prezzo desiderato. Dalla casa mono e pluri-familiare, nuova o in ristrutturazione, fino alla semplice ventilazione di una mansarda.

- Soluzione compatta a contro-soffitto per la gestione di abitazioni non molto grandi e non dotate di centrale termica, per le quali è necessario posizionare le unità di ventilazione in spazi ristretti come ad esempio controsoffitti di disimpegno, piccoli ripostigli, o soffitte. Ne sono previste due versioni una molto semplice per il solo recupero di calore e regolabile con dispositivo di controllo della velocità dei ventilatori posto in un locale abitato. La seconda versione prevede oltre alla funzione di recupero calore anche la funzione meccanica di by-pass automatico per free-heating o free-cooling. In questo caso la regolazione è effettuabile da quadro o con apposito display in ambiente assicura oltre al controllo della velocità dei ventilatori e del by-pass anche funzioni quali la programmazione oraria ed il controllo della ventilazione da sonda di qualità dell'aria. - Fig. 5-1
- Macchina compatta verticale per la gestione di unità abitative singole ad uno o più piani, dotate di locale ad uso centrale termica o anche solo garage o soffitta. Queste unità permettono il recupero di calore e sono dotate di serie della funzione meccanica di by-pass automatico e di un sistema di regolazione cablato a bordo macchina. E' disponibile anche un controllo da remoto con funzionalità analoghe alla versione più completa descritta per la soluzione compatta a controsoffitto. Fig. 5-2
- Inoltre per abitazioni nelle quali per motivi tecnici non è possibile inserire un vero impianto di ventilazione meccanica controllata, si può prendere in considerazione l'opportunità di installare dei recuperatori di calore per singola stanza a flusso d'aria reversibile. Le unità sono dotate di telecomando per la gestione della ventilazione. Fig. 5-3

Le tubazioni che utilizziamo per la ventilazione meccanica controllata sono prodotti specifici in materiale plastico a doppia parete liscia internamente, antistatica e antibatterica, a tutela della salute. Sono disponibili anche griglie per bocchette di varie tipologie, a parete, pavimento, e soffitto adatte per ogni esigenza di comfort o design.

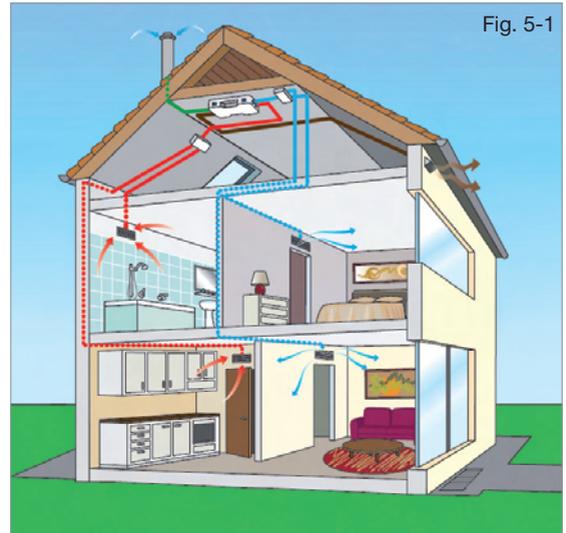


Fig. 5-1

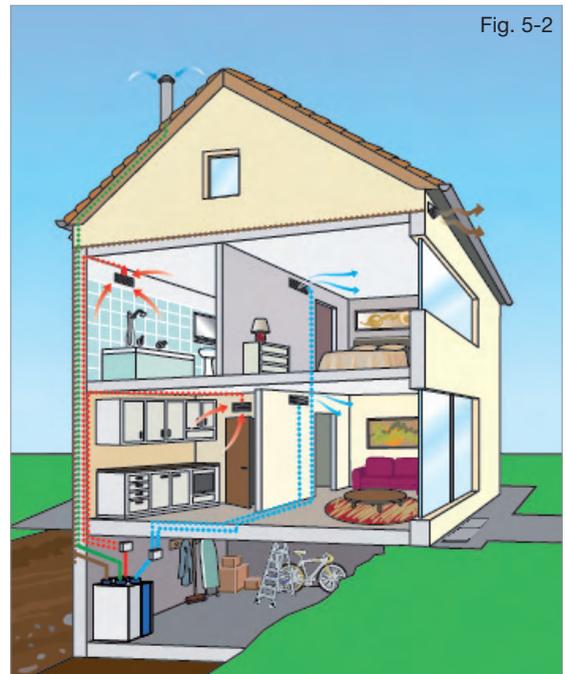


Fig. 5-2

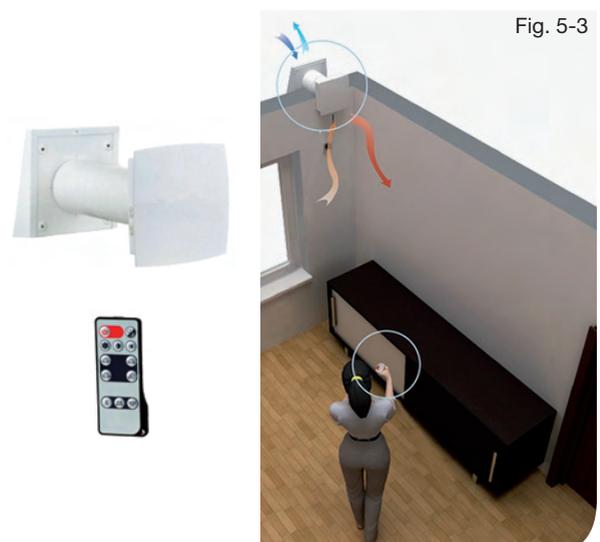


Fig. 5-3

3. Unità di ventilazione RDCD 2.5

Soluzione compatta a contro-soffitto per la gestione di abitazioni di piccola e media dimensione e non dotate di centrale termica, per le quali è necessario posizionare le unità di ventilazione in spazi ristretti come ad esempio controsoffitti di disimpegno, piccoli ripostigli, o soffitte.

Sono disponibili due versioni:

La prima e più semplice, per il solo ricambio d'aria con recupero di calore, regolabile con dispositivo di controllo della velocità dei ventilatori posto in un locale abitato.

La seconda prevede, oltre alla funzione di recupero del calore anche la funzione meccanica di by-pass automatico per free-heating o free-cooling. In questo caso la regolazione è effettuabile da quadro o con apposito display in ambiente; oltre al controllo della velocità dei ventilatori e del by-pass assicura anche funzioni quali la programmazione oraria ed il controllo della ventilazione da sonda di qualità dell'aria.



Unità di ventilazione con struttura autoportante in EPS a tenuta, completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa; recuperatore di calore del tipo in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico; ventilatori con motore EC brushless. Le unità sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, ed in opzione un filtro a d'efficienza F7 su aria esterna. Sono disponibili tre livelli di regolazione.

Ventilation unit with free standing EPS seal structure complete of filters extraction system and drain condensate. Heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. Plug fan with EC brushless engine. The units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, and optional F7 efficiency on fresh air. Available with or without mechanical By-Pass function. For control added control system.

Unità di ventilazione

Codice	Descrizione	Dimensioni (LxPxH)mm	Portata d'aria mc/h
14 00 01	RDCD 2.5	900x550x250	150
14 00 02	RDCD 2.5 H	900x550x250	300

Unità di ventilazione con By-Pass

14 00 03	RDCD 2.5 BP	900x550x250	150
14 00 04	RDCD 2.5 H BP	900x550x250	250

Accessori

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 00 90	Collarini con guarnizione per tubo spiro <i>Spigot with gasket for spiro duct</i>	4
14 00 91	Barre di sospensione <i>Slotted channel</i>	2

Regolazioni *

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 01 01	Regolatore di velocità VMC per RDCD 2.5 ed RDCD 2.5 H **	1
14 01 02	Regolatore multifunzione VMC per RDCD 2.BP 5 ed RDCD 2.5 H BP	1
14 01 03	Display per regolatore di funzione VMC per RDCD 2.5 BP ed RDCD 2.5 H BP ***	1
14 01 05	Sonda qualità dell'aria in ambiente	1

* I componenti di regolazione sono privi di quadro elettrico, cablaggi e componenti elettromeccanici.
The control components are devoid to switchboard, wiring, electromechanical components.

** Si suggerisce l'utilizzo di scatole elettriche 503 - 3 moduli DIN
It is advisable to use electrical boxes 503 - 3 DIN modules

*** Si suggerisce l'utilizzo di scatole elettriche 506 - 6 moduli DIN
It is advisable to use electrical boxes 506 - 6 DIN modules

Filtri

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 09 01	Efficienza/efficiency F7 sp. 48 mm	1



140101



140102



140103


 140901
opzionale

 140902
di serie

Funzionamento

L'aria viziata ed esausta viene aspirata dall'ambiente, tramite una rete di condotti e terminali, sino al punto di ripresa sull'unità. Una volta filtrata (in modo da tenere sempre pulito lo scambiatore) l'aria di ripresa transita attraverso il recuperatore.

Il recuperatore statico in controcorrente in materiale plastico assicura una altissima efficienza di recupero unita ad una valida igienicità di funzionamento.

Dopo il passaggio nello scambiatore l'aria viziata viene espulsa all'esterno dell'edificio. L'aria fresca entra nell'unità dal punto di presa aria esterna, viene filtrata in modo da eliminare le impurità, e giunge allo scambiatore di calore. A questo punto essa viene riscaldata nella stagione invernale e raffreddata in quella estiva. L'efficienza dello scambiatore è tale da non rendere necessario il post-riscaldamento dell'aria immessa in ambiente. L'attivazione è automatica in considerazione della temperatura dell'aria esterna e di quella ambiente.

Questa funzione consente il free-cooling ed il free-heating dell'ambiente oggetto dell'impianto di ventilazione meccanica.

Collegamenti idraulici ed aeraulici

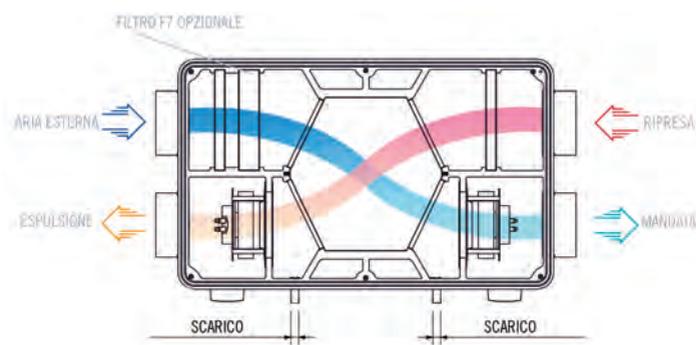
La condensa che si crea sullo scambiatore viene drenata attraverso una apposita vasca che deve essere connessa a mezzo di un sifone alla rete di scarico.

Le connessioni aerauliche possono essere realizzate con condotti rigidi o flessibili nel rispetto della buona tecnica di distribuzione aria.

Dopo la fase di recupero dal punto di mandata posto sull'unità l'aria pulita viene distribuita in ambiente grazie ad una rete di condotti e terminali.

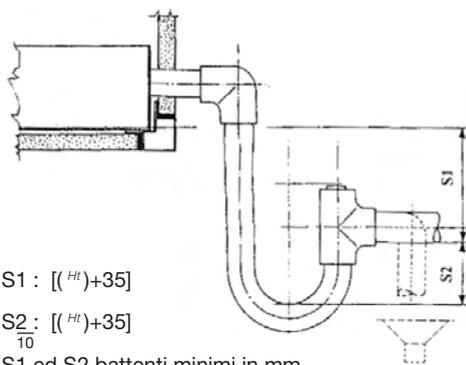
By-pass

Questo sistema consente di far transitare grossa parte dell'aria di espulsione esternamente allo scambiatore di calore.



Scarico condensa

Lo scarico deve essere collegato per mezzo di apposito sifone (vedi disegno), accertandosi che sia libero e la tubazione non abbia impedimenti ed eventuali ostruzioni.



$$S1 : [(Ht) + 35]$$

$$S2 : [(Ht) + 35]$$

$\frac{S1}{10}$ ed $\frac{S2}{10}$ battenti minimi in mm

Ht: pressione totale in pa

Caratteristiche tecniche

Unità di ventilazione	UoM	RDCD 2.5	RDCD 2.5 H	RDCD 2.5 BP	RDCD 2.5 H-BP
Potenza nominale totale	W	54	170	54	170
Portata d'aria	mc/h	150	300	150	250
Pressione statica utile	Pa	140	170	100	180
Efficienza recuperatore	-	>90%*	>90%*	>90%*	>90%*
Ventilatore direttamente accoppiato					
Potenza nominale	W	27	85	27	85
Giri	1/min	3770	3740	3770	3740
Corrente nominale	A	0,27	0,8	0,27	0,8
Tensione	V	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Velocità	V	0-10	0-10	0-10	0-10
Filtri					
Efficienza filtro di serie		G4	G4	G4	G4
Efficienza filtro opzionale		F7	F7	F7	F7

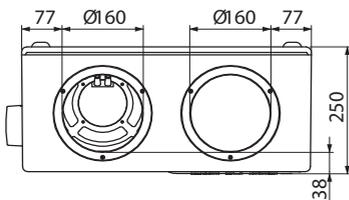
* Verificare il dato effettivo sulle tabelle dell'efficienza riportate nelle pagine seguenti.

Tabella abbinamenti regolazione / macchine

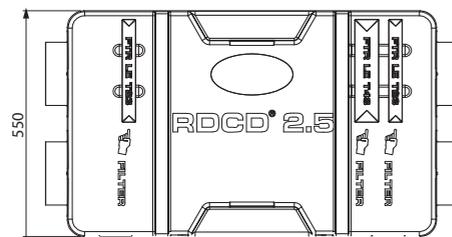
Regolatore di velocità	Modello di macchina	RDCD 2.5	RDCD 2.5 H	RDCD 2.5 BP	RDCD 2.5 H-BP
	Controllo velocità	•	•		
	Controllo velocità	•	•	•	•
	By-pass	•	•	•	•
	Orologio programmatore	•	•	•	•
	Antigelo	•	•	•	•
	Intasamento filtri	•	•	•	•
	Sonda qualità dell'aria	•	•	•	•
	Controllo velocità	•	•	•	•
	By-pass	•	•	•	•
	Orologio programmatore	•	•	•	•
	Antigelo	•	•	•	•
	Intasamento filtri	•	•	•	•
	Sonda qualità dell'aria	•	•	•	•

Dimensionale

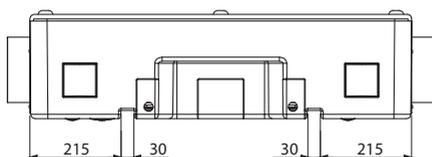
Vista frontale



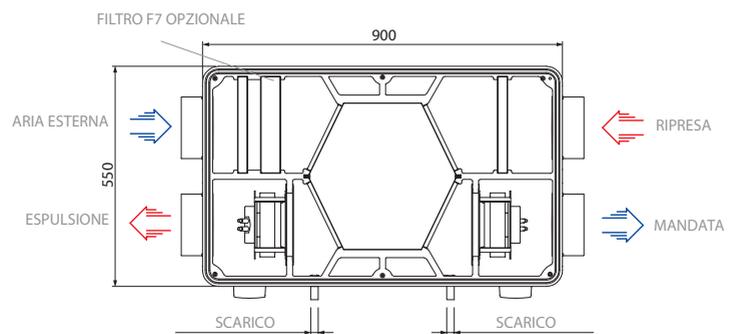
Vista da sotto



Vista laterale



Sezione



Tablelle portata-pressione e consumi elettrici - RDCD 2.5

RDCD 2.5 - TABELLA PORTATA / PRESSIONE STATICA UTILE				
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt	10 Volt
Portata d'aria mc/h	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa
40	89		159	292
50	75		146	280
60	67		140	262
70	58		135	249
80	48		133	226
90	29		128	208
100	-		126	205
110	-		86	181
120	-		50	174
130	-		32	176
140	-		-	156
150	-		-	138
160	-		-	121
170	-		-	81
180	-		-	55
190	-		-	23
200	-		-	10

RDCD 2.5 - CONSUMI ELETTRICI IN FUNZIONAMENTO						
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt		10 Volt	
Portata d'aria mc/h	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W
40	0,72	8,00	1,35	15,00	2,43	27,00
50	0,58	8,00	1,08	15,00	1,94	27,00
60	0,48	8,00	0,90	15,00	1,62	27,00
70	0,41	8,00	0,77	15,00	1,39	27,00
80	0,36	8,00	0,68	15,00	1,22	27,00
90	0,32	8,00	0,60	15,00	1,08	27,00
100	-	-	0,54	15,00	0,97	27,00
110	-	-	0,49	15,00	0,88	27,00
120	-	-	0,45	15,00	0,81	27,00
130	-	-	0,42	15,00	0,75	27,00
140	-	-	-	-	0,69	27,00
150	-	-	-	-	0,65	27,00
160	-	-	-	-	0,61	27,00
170	-	-	-	-	0,57	27,00
180	-	-	-	-	0,54	27,00
190	-	-	-	-	0,51	27,00
200	-	-	-	-	0,49	27,00

Tablelle rendimenti - RDCD 2.5

RDCD 2.5 - RENDIMENTO INVERNALE										
Aria esterna		-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione		22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	
mc/h	%	°C	kW	%	°C	kW	%	°C	kW	
25	98,4	21,49	0,26	98,3	21,55	0,22	98,2	21,60	0,18	
50	96,9	21,02	0,52	96,8	21,13	0,44	96,5	21,23	0,36	
75	95,6	20,58	0,77	95,3	20,74	0,65	94,9	20,88	0,53	
100	94,3	20,17	1,01	94,0	20,37	0,85	93,4	20,55	0,69	
125	93,1	19,78	1,25	92,7	20,03	1,05	92,0	20,23	0,85	
150	91,9	19,42	1,48	91,5	19,70	1,24	90,6	19,93	1,00	
175	90,9	19,08	1,71	90,3	19,39	1,43	89,3	19,65	1,16	
200	89,8	18,75	1,93	89,2	19,09	1,62	88,1	19,37	1,30	
225	88,9	18,44	2,15	88,2	18,81	1,80	86,9	19,11	1,44	
250	87,9	18,14	2,36	87,2	18,53	1,98	85,7	18,85	1,58	

RDCD 2.5 - RENDIMENTO ESTIVO										
Aria esterna		Temperatura			35 °C			32 °C		
		Umidità relativa			50%			50%		
Aria espulsione		Temperatura			26 °C			26 °C		
		Umidità relativa			50%			50%		
Portata d'aria				Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	
mc/h				%	°C	kW	%	°C	kW	
25				98,4	21,49	0,26	98,3	21,55	0,22	
50				96,9	21,02	0,52	96,8	21,13	0,44	
75				95,6	20,58	0,77	95,3	20,74	0,65	
100				94,3	20,17	1,01	94,0	20,37	0,85	
125				93,1	19,78	1,25	92,7	20,03	1,05	
150				91,9	19,42	1,48	91,5	19,70	1,24	
175				90,9	19,08	1,71	90,3	19,39	1,43	
200				89,8	18,75	1,93	89,2	19,09	1,62	
225				88,9	18,44	2,15	88,2	18,81	1,80	
250				87,9	18,14	2,36	87,2	18,53	1,98	

Grafici prestazionali - RDCD 2.5

Diagramma portata-pressione

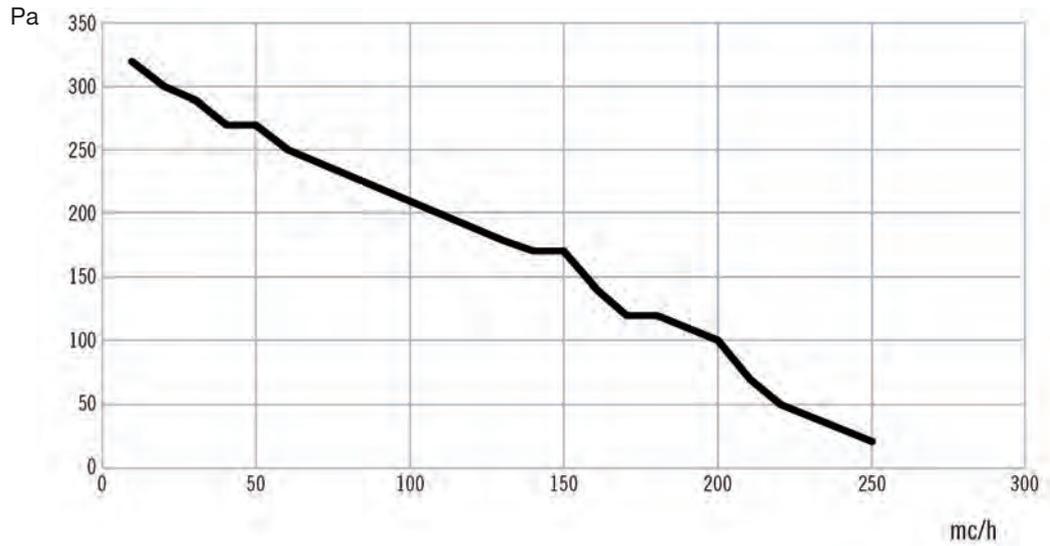


Diagramma efficienza estiva

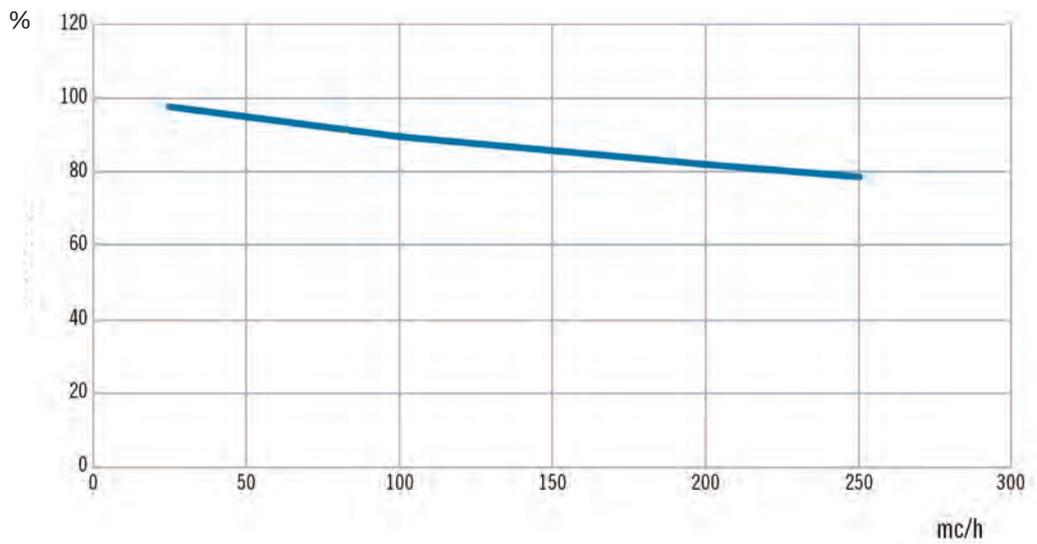


Diagramma efficienza invernale

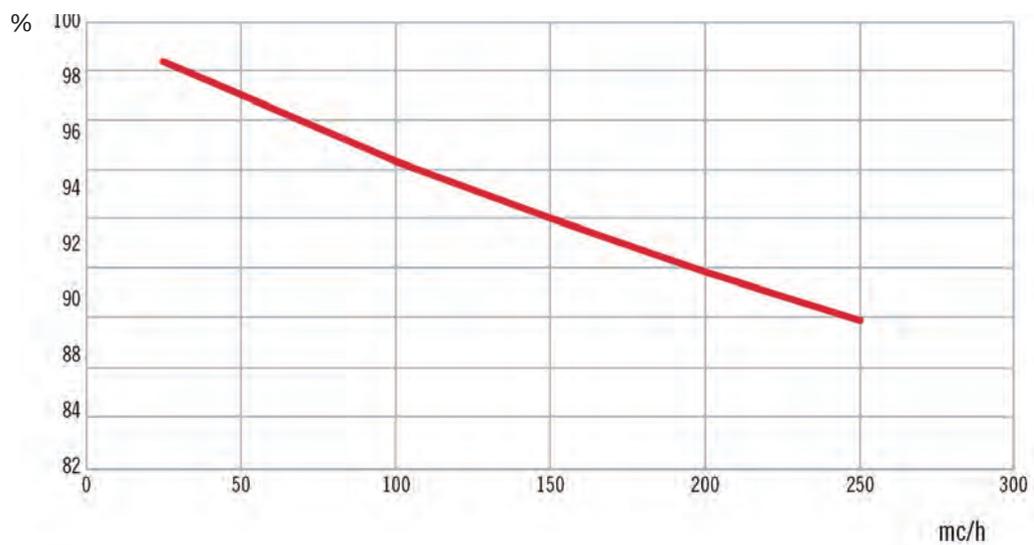


Tabelle portata-pressione e consumi elettrici - RDCD 2.5 H

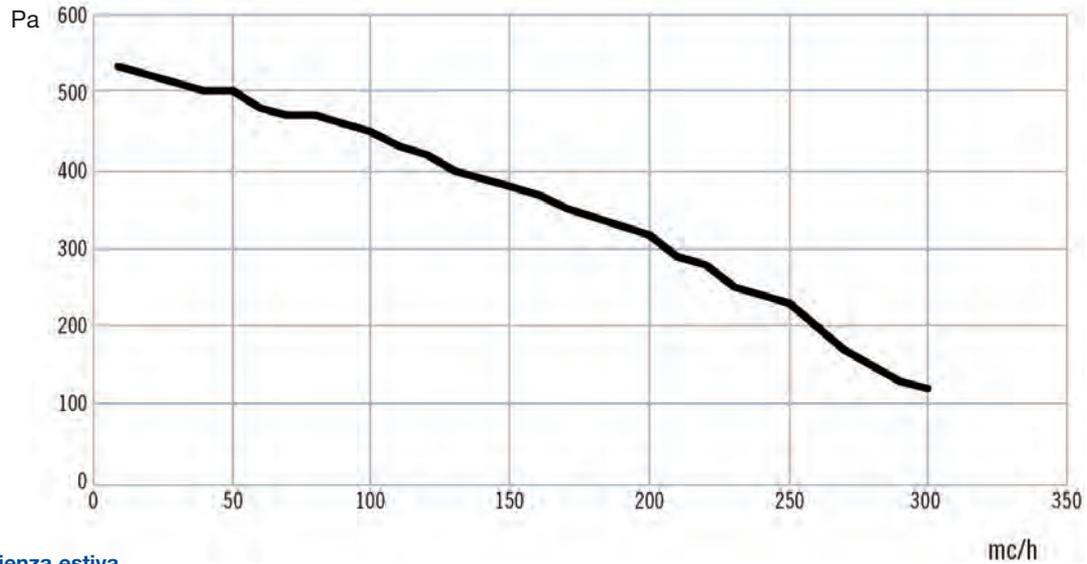
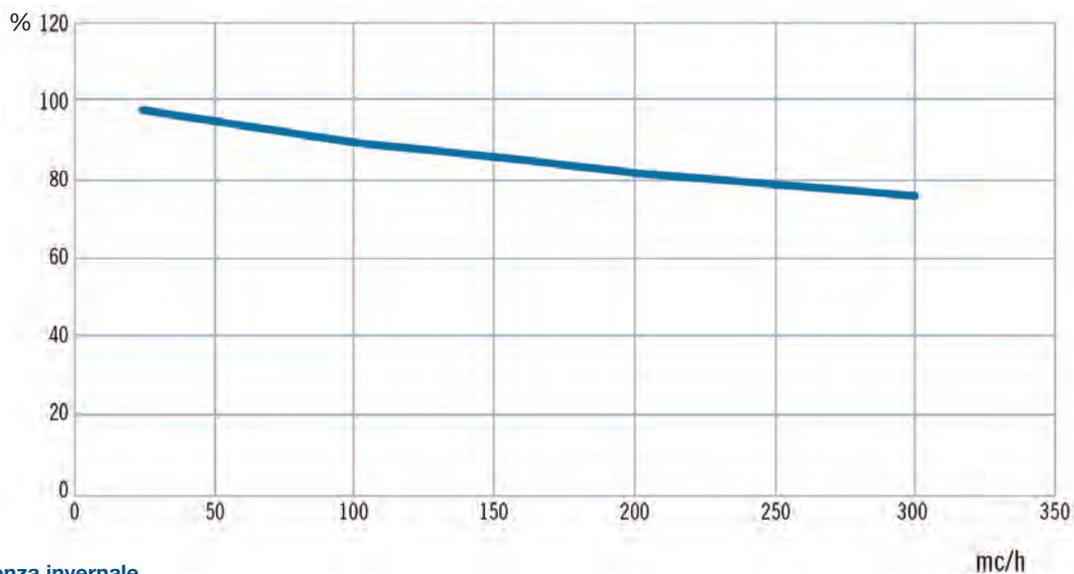
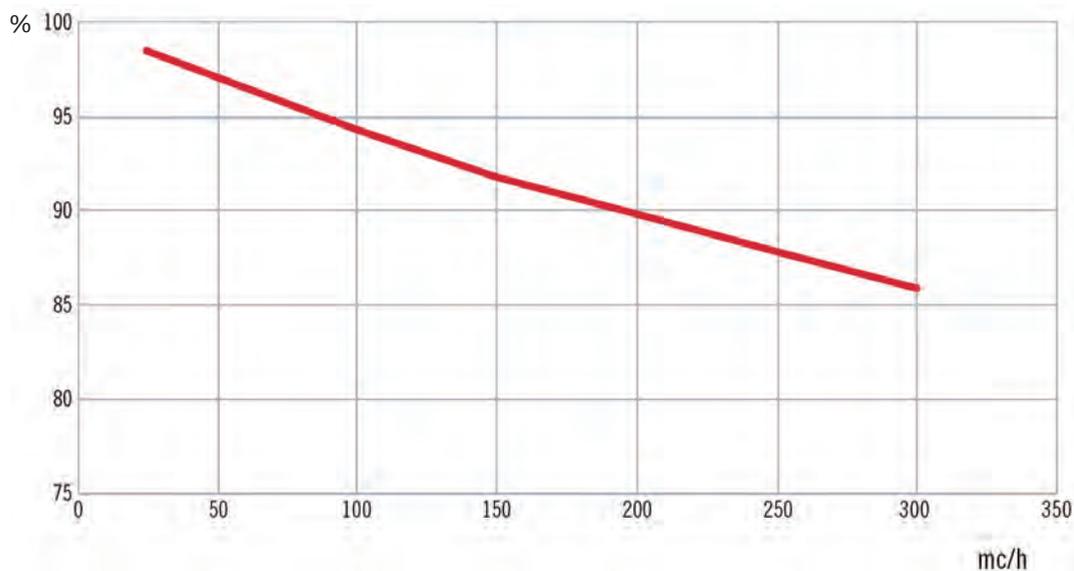
RDCD 2.5 H - PRESSIONE STATICA UTILE			
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt
Portata d'aria mc/h	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa
25	189	379	584
50	169	356	564
75	142	332	522
100	130	311	484
125	107	284	451
150	80	251	411
175	56	228	375
200	27	188	333
225	-	106	304
250	-	68	261
275	-	33	229
300	-	-	171
325	-	-	118

RDCD 2.5 H - CONSUMI ELETTRICI IN FUNZIONAMENTO						
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt		10 Volt	
Portata d'aria mc/h	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W
25	3,17	22,00	7,06	49,00	12,24	85,00
50	1,58	22,00	3,53	49,00	6,12	85,00
75	1,06	22,00	2,35	49,00	4,08	85,00
100	0,79	22,00	1,76	49,00	3,06	85,00
125	0,63	22,00	1,41	49,00	2,45	85,00
150	0,53	22,00	1,18	49,00	2,04	85,00
175	0,45	22,00	1,01	49,00	1,75	85,00
200	0,40	22,00	0,88	49,00	1,53	85,00
225	-	-	0,78	49,00	1,36	85,00
250	-	-	0,71	49,00	1,22	85,00
275	-	-	-	-	1,11	85,00
300	-	-	-	-	1,02	85,00
325	-	-	-	-	0,94	85,00

Tablelle rendimenti - RDCD 2.5 H

RDCD 2.5 H - RENDIMENTO INVERNALE									
Aria esterna	-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione	22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata
mc/h	%	°C	kW	%	°C	kW	%	°C	kW
25	98,4	21,49	0,26	98,3	21,55	0,22	98,2	21,60	0,18
50	96,9	21,02	0,52	96,8	21,13	0,44	96,5	21,23	0,36
75	95,6	20,58	0,77	95,3	20,74	0,65	94,9	20,88	0,53
100	94,3	20,17	1,01	94,0	20,37	0,85	93,4	20,55	0,69
125	93,1	19,78	1,25	92,7	20,03	1,05	92,0	20,23	0,85
150	91,9	19,42	1,48	91,5	19,70	1,24	90,6	19,93	1,00
175	90,9	19,08	1,71	90,3	19,39	1,43	89,3	19,65	1,16
200	89,8	18,75	1,93	89,2	19,09	1,62	88,1	19,37	1,30
225	88,9	18,44	2,15	88,2	18,81	1,80	86,9	19,11	1,44
250	87,9	18,14	2,36	87,2	18,53	1,98	85,7	18,85	1,58
275	87,0	17,85	2,57	86,2	18,26	2,15	84,5	18,59	1,72
300	86,1	17,56	2,78	85,2	18,00	2,32	83,4	18,34	1,85

RDCD 2.5 H - RENDIMENTO ESTIVO								
Aria esterna	Temperatura		35 °C			32 °C		
	Umidità relativa		50%			50%		
Aria espulsione	Temperatura		26 °C			26 °C		
	Umidità relativa		50%			50%		
Portata d'aria			Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata
mc/h			%	°C	kW	%	°C	kW
25			97,4	26,24	0,67	97,1	26,17	0,05
50			94,5	26,5	0,14	94,5	26,33	0,09
75			92,0	26,72	0,21	92,0	26,48	0,14
100			89,7	26,92	0,27	89,7	26,62	0,18
125			87,6	27,12	0,33	87,6	26,74	0,22
150			85,6	27,29	0,38	85,6	26,86	0,26
175			83,7	27,46	0,44	83,7	26,98	0,29
200			82,0	27,62	0,49	82,0	27,08	0,33
225			80,3	27,77	0,54	80,3	27,18	0,36
250			78,7	27,92	0,59	78,7	27,28	0,39
275			77,2	28,06	0,63	77,2	27,37	0,42
300			75,6	28,19	0,68	75,6	27,46	0,45

Grafici prestazionali - RDCD 2.5 H**Diagramma portata-pressione****Diagramma efficienza estiva****Diagramma efficienza invernale**

Tablelle portata-pressione e consumi elettrici - RDCD 2.5 BP

RDCD 2.5 BP - PRESSIONE STATICA UTILE			
Tensione di alimentazione	6 Volt	8 Volt	10 Volt
Portata d'aria mc/h	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa
40	83	153	286
50	67	138	272
60	58	131	253
70	47	124	238
80	35	120	213
90	14	113	193
100	-	107	186
110	-	66	161
120	-	26	150
130	-	-	147
140	-	-	127
150	-	-	105
160	-	-	86
170	-	-	23

RDCD 2.5 BP - CONSUMI ELETTRICI IN FUNZIONAMENTO						
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt		10 Volt	
Portata d'aria mc/h	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W
40	0,72	8,00	1,35	15,00	2,43	27,00
50	0,58	8,00	1,08	15,00	1,94	27,00
60	0,48	8,00	0,90	15,00	1,62	27,00
70	0,41	8,00	0,77	15,00	1,39	27,00
80	0,36	8,00	0,68	15,00	1,22	27,00
90	0,32	8,00	0,60	15,00	1,08	27,00
100	-	-	0,54	15,00	0,97	27,00
110	-	-	0,49	15,00	0,88	27,00
120	-	-	0,45	15,00	0,81	27,00
130	-	-	-	-	0,75	27,00
140	-	-	-	-	0,69	27,00
150	-	-	-	-	0,65	27,00
160	-	-	-	-	0,61	27,00
170	-	-	-	-	0,57	27,00

Tablelle rendimenti - RDCD 2.5 BP

RDCD 2.5 BP - RENDIMENTO INVERNALE									
Aria esterna	-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione	22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria mc/h	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW
25	98,4	21,49	0,26	98,3	21,55	0,22	98,2	21,6	0,18
50	96,9	21,02	0,52	96,8	21,13	0,44	96,5	21,23	0,36
75	95,6	20,58	0,77	95,3	20,74	0,65	94,9	20,88	0,53
100	94,3	20,17	1,01	94,0	20,37	0,85	93,4	20,55	0,69
125	93,1	19,78	1,25	92,7	20,03	1,05	92,0	20,23	0,85
150	91,9	19,42	1,48	91,5	19,70	1,24	90,6	19,93	1,00
175	90,9	19,08	1,71	90,3	19,39	1,43	89,3	19,65	1,16
200	89,8	18,75	1,93	89,2	19,09	1,62	88,1	19,37	1,30
225	88,9	18,44	2,15	88,2	18,81	1,80	86,9	19,11	1,44
250	87,9	18,14	2,36	87,2	18,53	1,98	85,7	18,85	1,58

RDCD 2.5 BP - RENDIMENTO ESTIVO							
Aria esterna	Temperatura	35 °C			32 °C		
Aria espulsione	Umidità relativa	50%			50%		
Aria esterna	Temperatura	26 °C			26 °C		
Aria espulsione	Umidità relativa	50%			50%		
Portata d'aria mc/h	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	
25	98,4	21,49	0,26	98,3	21,55	0,22	
50	96,9	21,02	0,52	96,8	21,13	0,44	
75	95,6	20,58	0,77	95,3	20,74	0,65	
100	94,3	20,17	1,01	94,0	20,37	0,85	
125	93,1	19,78	1,25	92,7	20,03	1,05	
150	91,9	19,42	1,48	91,5	19,70	1,24	
175	90,9	19,08	1,71	90,3	19,39	1,43	
200	89,8	18,75	1,93	89,2	19,09	1,62	

Grafici prestazionali - RDCD 2.5 BP

Diagramma portata-pressione

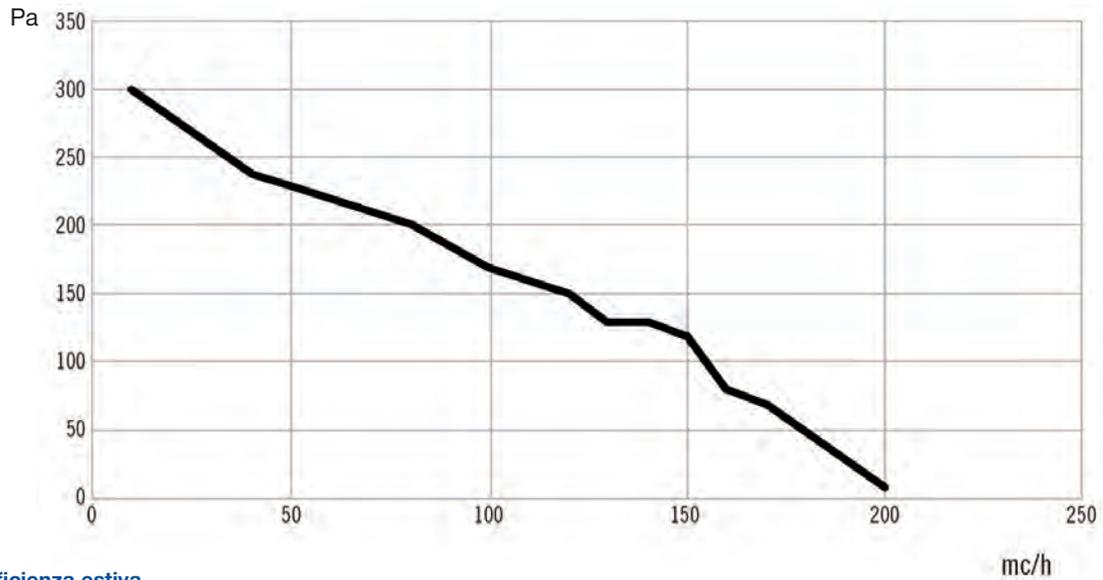


Diagramma efficienza estiva

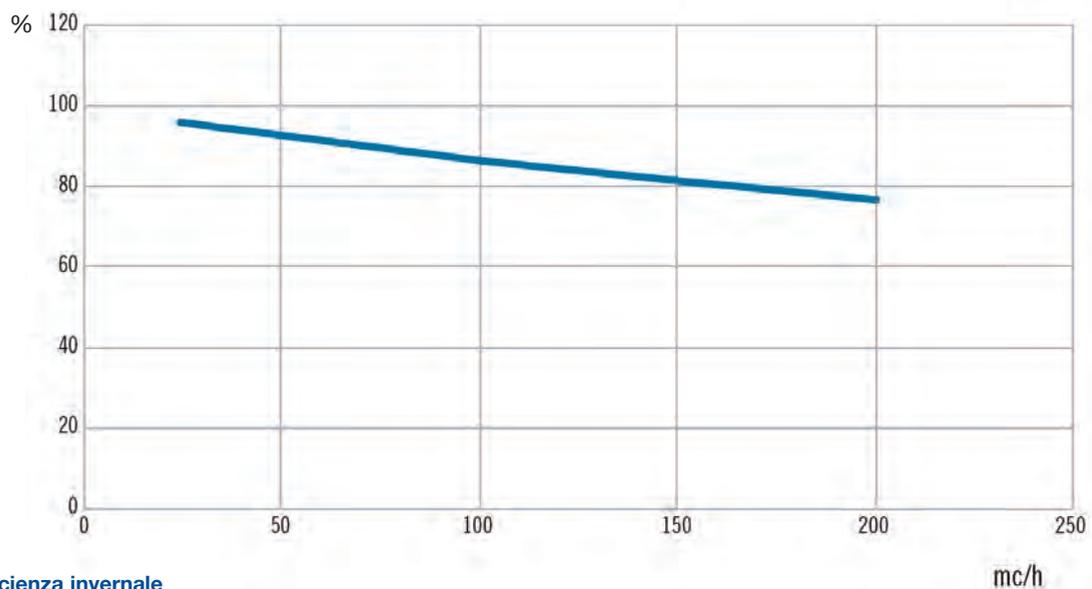


Diagramma efficienza invernale

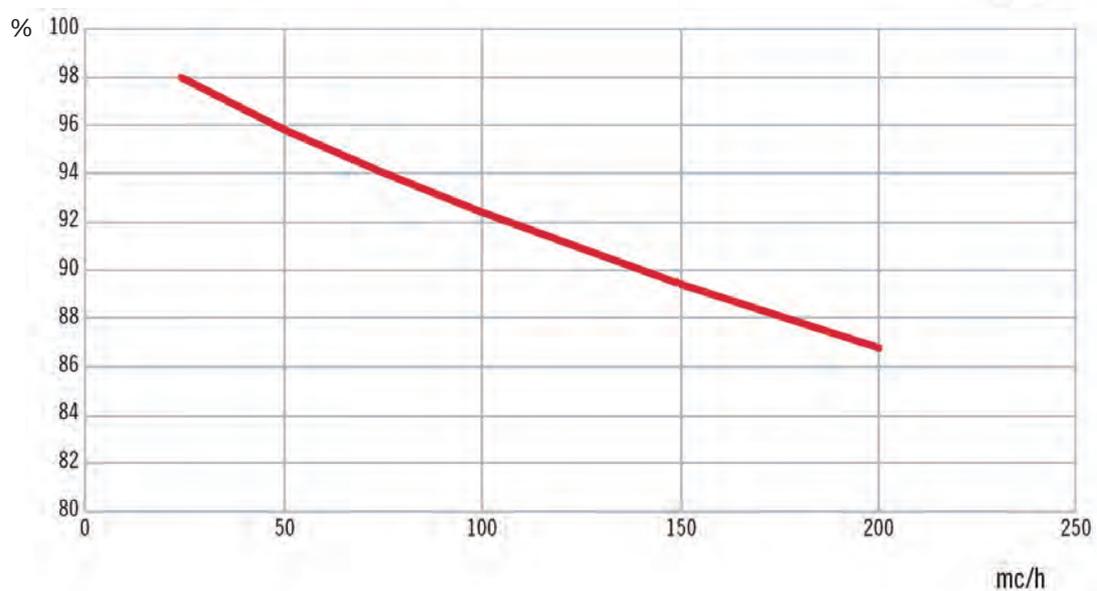


Table e diagrammi prestazionali - RDCD 2.5 H BP

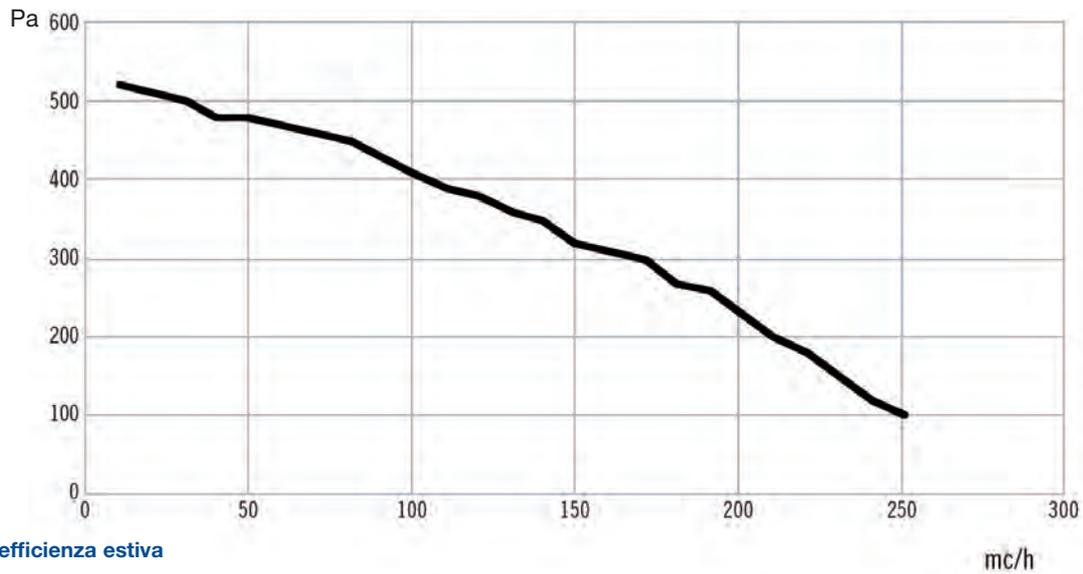
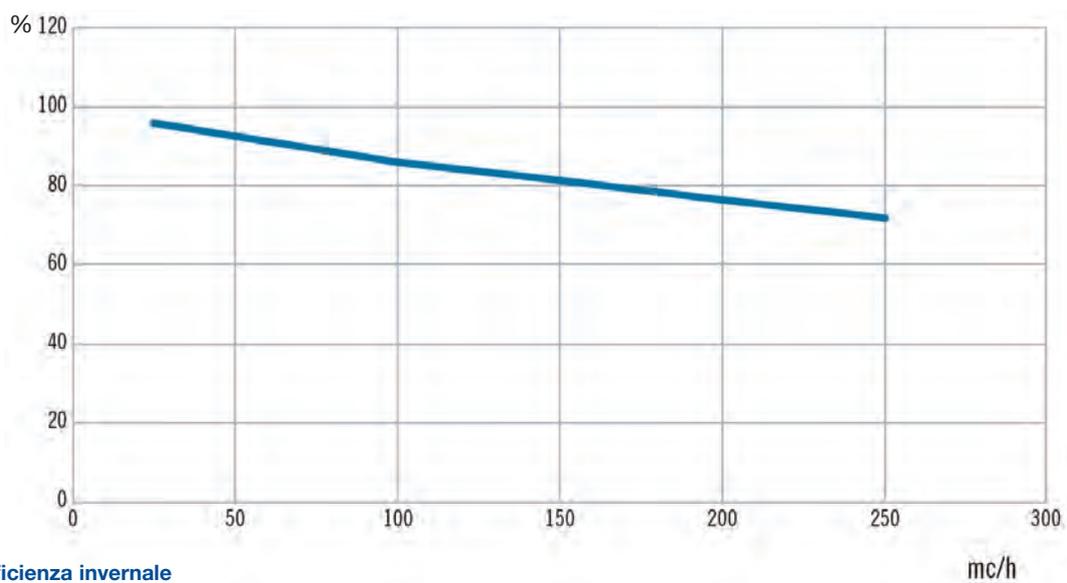
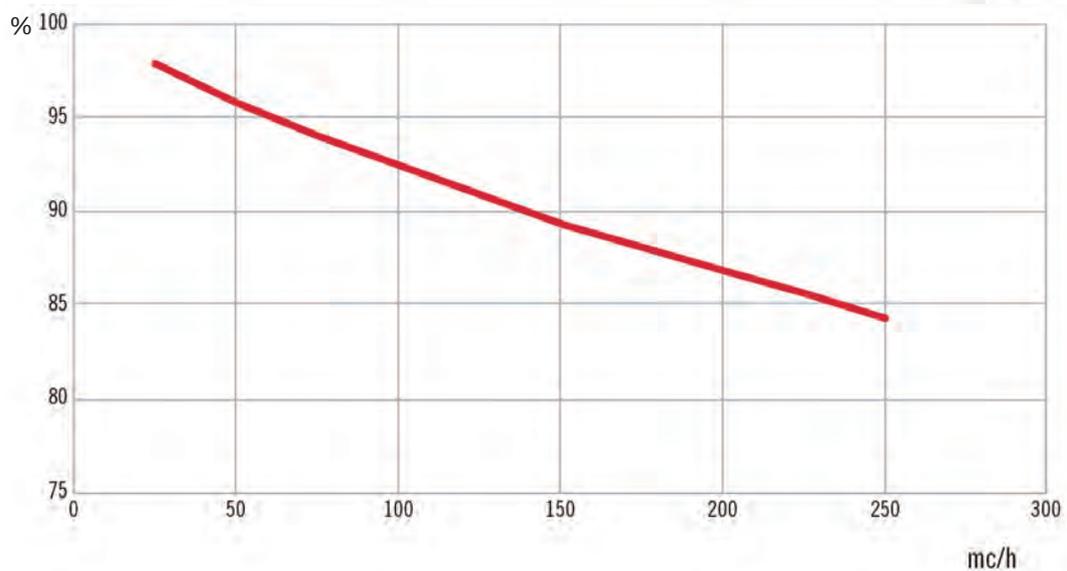
RDCD 2.5 H BP - PRESSIONE STATICA UTILE			
Tensione di alimentazione	6 Volt	8 Volt	10 Volt
Portata d'aria mc/h	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa	Pressione statica utile Pa
25	187	377	582
50	161	348	556
75	129	319	509
100	111	292	465
125	81	258	425
150	45	216	376
175	-	184	331
200	-	134	279
225	-	41	239
250	-	-	183
275	-	-	102

RDCD 2.5 H BP - CONSUMI ELETTRICI IN FUNZIONAMENTO						
Tensione di alimentazione	6 Volt		8 Volt		10 Volt	
Portata d'aria mc/h	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W	Potenza specifica del ventilatore W/l/s	Potenza elettrica W
25	3,17	22,00	7,06	49,00	12,24	85,00
50	1,58	22,00	3,53	49,00	6,12	85,00
75	1,06	22,00	2,35	49,00	4,08	85,00
100	0,79	22,00	1,76	49,00	3,06	85,00
125	0,63	22,00	1,41	49,00	2,45	85,00
150	0,53	22,00	1,18	49,00	2,04	85,00
175	-	-	1,01	49,00	1,75	85,00
200	-	-	0,88	49,00	1,53	85,00
225	-	-	0,78	49,00	1,36	85,00
250	-	-	-	-	1,22	85,00
275	-	-	-	-	1,11	85,00

Tablelle rendimenti - RDCD 2.5 H BP

RDCD 2.5 H BP - RENDIMENTO INVERNALE									
Aria esterna	-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione	22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria mc/h	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW
25	97,8	21,30	0,26	97,7	21,38	0,22	97,5	21,45	0,18
50	95,8	20,67	0,52	95,6	20,82	0,43	95,2	20,95	0,35
75	94,0	20,09	0,76	93,7	20,30	0,64	93,1	20,48	0,52
100	92,4	19,56	0,99	92,0	19,83	0,83	91,1	20,05	0,67
125	90,9	19,07	1,22	90,3	19,39	1,02	89,3	19,65	0,83
150	89,4	18,62	1,44	88,8	18,98	1,21	87,6	19,27	0,97
175	88,1	18,20	1,66	87,4	18,59	1,39	85,7	18,90	1,11
200	86,8	17,78	1,87	85,9	18,21	1,56	84,3	18,54	1,25
225	85,6	17,38	2,07	84,6	17,83	1,73	82,6	18,18	1,37
250	84,3	16,97	2,26	83,1	17,45	1,88	81,0	17,81	1,49

RDCD 2.5 H BP - RENDIMENTO ESTIVO							
Aria esterna	Temperatura	35 °C			32 °C		
	Umidità relativa	50%			50%		
Aria espulsione	Temperatura	26 °C			26 °C		
	Umidità relativa	50%			50%		
Portata d'aria mc/h	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	Rendimento %	Temperatura rinnovo °C	Potenza recuperata kW	
25	96,0	26,36	0,07	96,0	26,24	0,05	
50	92,5	26,68	0,14	92,5	26,45	0,09	
75	89,3	26,96	0,20	89,3	26,64	0,13	
100	86,4	27,23	0,26	86,4	26,82	0,17	
125	83,7	27,46	0,31	83,7	26,98	0,21	
150	81,3	27,68	0,36	81,2	27,12	0,24	
175	79,0	27,89	0,41	79,0	27,26	0,28	
200	76,8	28,09	0,46	76,8	27,39	0,31	
225	74,7	28,28	0,50	74,7	27,52	0,34	
250	72,6	28,46	0,54	72,6	27,64	0,36	

Grafici prestazionali - RDCD 2.5 H BP
Diagramma portata-pressione

Diagramma efficienza estiva

Diagramma efficienza invernale


4. Unità di ventilazione RDCD 5.0

Soluzione compatta verticale per la gestione di unità abitative singole ad uno o più piani, dotate di locale ad uso centrale termica o anche solo garage o soffitta.

Prevede, oltre alla funzione di recupero calore anche la funzione meccanica di by-pass automatico per free-heating o free-cooling.

Le regolazioni disponibili sono:

C1-5.0 di serie

C2-5.0 opzionale



Unità di ventilazione a recupero di calore, con struttura autoportante in EPS a tenuta con mantello esterno in acciaio completa di sistema estrazione filtri e drenaggio condensa. Recuperatore di calore del tipo in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico. Ventilatori tipo plug fan con motori EC brushless. Le macchine sono provviste di serie con celle filtranti ondulate in fibra sintetica classe G4, ed in opzione filtro efficienza F7 su aria esterna. By-Pass automatico di serie. Sistema di regolazione cablato a bordo macchina di serie, mod. C1 5.0.

Heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. Free standing EPS seal structure with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate. Plug fan type with EC Brushless engine. The unit are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency on fresh air. Standard automatic By-Pass. Standard control system wired board machine, model C1 5.0



C1-5.0 di serie
140903



C2-5.0 opzionale
140104



F7 opzionale
140911



G4 di serie
140912

Codice	Descrizione	Dimensioni LxPxH mm
14 00 20	Unità di ventilazione RDCD 5.0	710x630x797

Regolazioni

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 09 03	Sistema regolazione C1 5.0 di serie	1
14 01 04	Sistema regolazione C2 5.0 opzionale	1

Filtri

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 09 11	Efficienza/efficiency F7 sp. 48 mm	1
14 09 12	Efficienza/efficiency G4 sp. 23 mm	2

Funzionamento

L'aria viziata ed esausta viene aspirata dall'ambiente, tramite una rete di condotti e terminali, sino al punto di ripresa sull'unità. Una volta filtrata (in modo da tenere sempre pulito lo scambiatore) l'aria di ripresa transita attraverso il recuperatore. Il recuperatore statico in controcorrente in materiale plastico assicura una altissima efficienza di recupero unita ad una valida igienicità di funzionamento.

Dopo il passaggio nello scambiatore l'aria viziata viene espulsa all'esterno dell'edificio.

L'aria fresca entra nell'unità dal punto di presa aria esterna, viene filtrata in modo da eliminare le impurità, e giunge allo scambiatore di calore. A questo punto essa viene riscaldata nella stagione invernale e raffrescata in quella estiva. L'efficienza dello scambiatore è tale da non rendere necessario il post-riscaldamento dell'aria immessa in ambiente. Dopo la fase di recupero dal punto di mandata posto sull'unità l'aria pulita viene distribuita in ambiente grazie ad una rete di condotti e terminali.

By-pass

Questo sistema consente di far transitare grossa parte dell'aria di espulsione esternamente allo scambiatore di calore. L'attivazione è automatica in considerazione della temperatura dell'aria esterna e di quella ambiente.

Questa funzione consente il free-cooling ed il free-heating dell'ambiente oggetto dell'impianto di ventilazione meccanica.

Collegamenti idraulici ed aeraulici

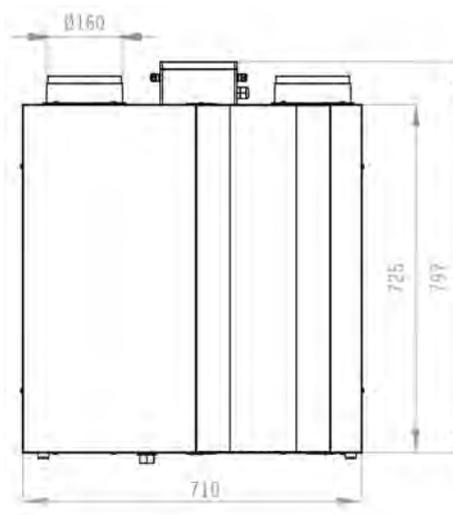
La condensa che si crea sullo scambiatore viene drenata attraverso una apposita vasca che deve essere connessa a mezzo di un sifone alla rete di scarico. Le connessioni aerauliche possono essere realizzate con condotti rigidi o flessibili nel rispetto della buona tecnica di distribuzione aria.

Dimensionale

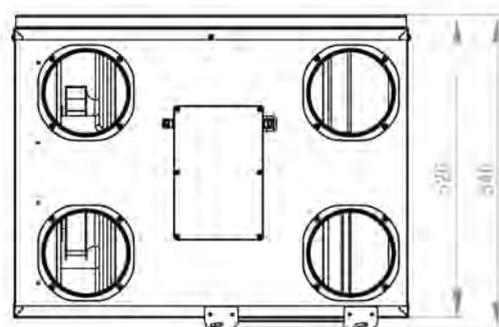
Caratteristiche tecniche

Unità di ventilazione	UoM	RDCD 5.0
Potenza totale	W	180
Portata d'aria	mc/h	400
Pressione statica utile	Pa	140
Efficienza recuperatore	-	>90%
Dati per singolo ventilatore		
Potenza nominale	W	85
Corrente nominale	A	0,75
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Velocità	n°	3+1
Filtri		
Efficienza filtro di serie	-	G4
Efficienza filtro opzionale	-	F7

Vista frontale



Vista dall'alto

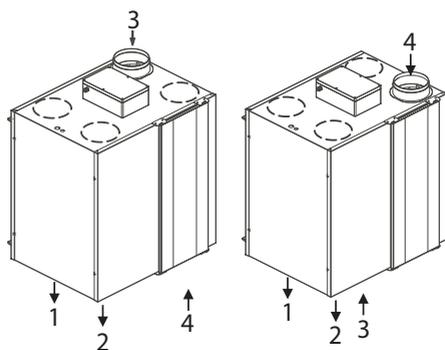
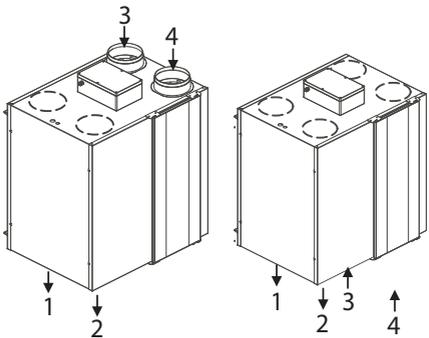
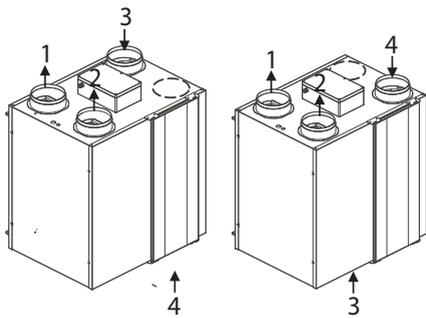
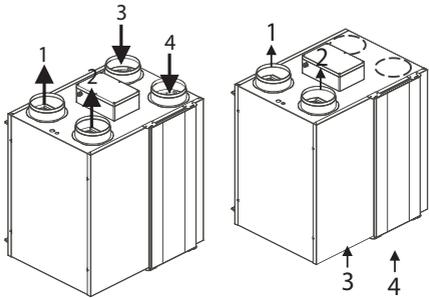


Regolazione RDCD 5.0

Modello regolazione	C1 - 5.0 di serie 140903	C2 - 5.0 opzionale 140104
Codici	•	•
Controllo velocità	•	•
funzione BUSTER	•	•
Intasamento filtri	•	•
By pass	•	•
Antigelo	•	•
Programmatore orario settimanale	•	•
Controllo umidità	•	•
Controllo qualità dell'aria	•	•
Controllo velocità singolo ventilatore	•	•

Collegamenti aeraulici

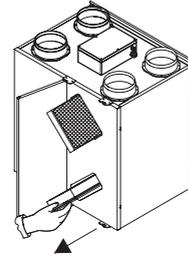
- 1- Espulsione aria interna verso l'esterno
- 2- Mandata aria verso l'interno
- 3- Ripresa aria esterna verso l'interno
- 4- Ripresa aria interna verso l'esterno



Manutenzione filtri G4 ed F7

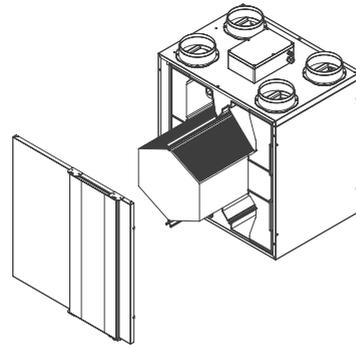
È consigliata la pulizia dei filtri ogni 3 mesi, e la sostituzione ogni 6.

È importante non utilizzare l'unità senza i filtri in modo da proteggere i componenti contro l'intasamento.



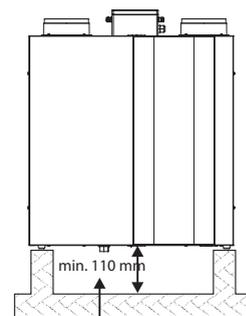
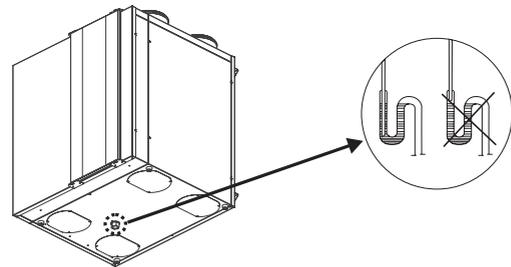
Manutenzione recuperatore di calore

È consigliata la pulizia dello scambiatore ogni 2 anni.



Scarico condensa

L'acqua derivante dalla condensazione dell'umidità deve essere drenata fuori dall'unità in modo da evitare i danni derivanti dalla sua presenza nell'unità di recupero calore e nel sistema dei canali.



Spazio minimo per scarico condensa

Tablelle portata-pressione e consumi elettrici - RDCD 5.0

RDCD 5.0 - PRESSIONE STATICA UTILE								
Tensione di alimentazione	Velocità 1		Velocità 2		Velocità 3		Boost - velocità massima funzionamento massimo 20 minuti	
Portata d'aria	Pressione statica utile		Pressione statica utile		Pressione statica utile		Pressione statica utile	
mc/h	Pa		Pa		Pa		Pa	
25	50		150		300		450	
50	50		150		300		450	
75	50		150		300		450	
100	50		150		300		450	
125	20		150		300		450	
150	10		150		300		450	
175	-		110		300		450	
200	-		80		270		450	
225	-		50		250		430	
250	-		30		230		380	
275	-		10		180		350	
300	-		-		150		310	
325	-		-		110		270	
350	-		-		80		230	
375	-		-		40		170	
400	-		-		10		140	
425	-		-		-		100	
450	-		-		-		50	
475	-		-		-		10	

RDCD 5.0 - CONSUMI ELETTRICI IN FUNZIONAMENTO								
Tensione di alimentazione	Velocità 1		Velocità 2		Velocità 3		Boost - velocità massima funzionamento massimo 20 minuti	
Portata d'aria	Potenza spec. ventilatore w/l/s	Potenza elettrica W	Potenza spec. ventilatore w/l/s	Potenza elettrica W	Potenza spec. ventilatore w/l/s	Potenza elettrica W	Potenza spec. ventilatore w/l/s	Potenza elettrica W
mc/h								
40	1,81	20,11	-	-	-	-	-	-
60	1,17	19,50	2,64	-	-	-	-	-
80	0,95	21,11	2,12	44,00	-	-	-	-
100	0,82	22,78	1,81	47,11	3,53	98,06	-	-
120	0,71	23,67	1,55	50,26	3,00	100,00	-	-
140	0,58	22,56	1,39	51,67	2,74	106,56	-	-
160	0,53	23,56	1,21	54,06	2,39	106,22	-	-
180	0,46	23,00	1,11	53,78	2,17	108,50	3,27	163,50
200	-	-	1,00	55,50	1,98	110,00	3,02	167,78
220	-	-	0,91	55,56	1,85	113,06	2,73	166,83
240	-	-	0,87	55,61	1,67	111,33	2,48	165,33
260	-	-	0,79	58,00	1,56	112,67	2,34	169,00
280	-	-	0,73	57,06	1,48	115,11	2,15	167,22
300	-	-	-	56,78	1,39	115,83	2,02	168,33
320	-	-	-	-	1,29	114,67	1,89	168,00
340	-	-	-	-	1,22	115,22	1,79	169,06
360	-	-	-	-	1,17	117,00	1,69	169,00
380	-	-	-	-	1,11	117,17	1,60	168,89
400	-	-	-	-	-	-	1,51	167,78
420	-	-	-	-	-	-	1,45	169,17
440	-	-	-	-	-	-	1,39	169,89
450	-	-	-	-	-	-	1,36	170,00

Tabelle rendimenti - RDCD 5.0

RDCD 5.0 - RENDIMENTO INVERNALE									
Aria esterna	-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione	22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata
mc/h	%	°C	kW	%	°C	kW	%	°C	kW
25	99,4	21,80	0,27	99,3	21,82	0,23	99,3	21,84	0,18
50	98,8	21,60	0,53	98,7	21,65	0,45	98,6	21,69	0,36
75	98,2	21,41	0,79	98,1	21,48	0,67	97,9	21,54	0,54
100	97,6	21,22	1,05	97,5	21,32	0,88	97,2	21,39	0,72
125	97,0	21,04	1,30	96,9	21,15	1,10	96,6	21,25	0,89
150	96,5	20,87	1,56	96,3	21,00	1,31	96,0	21,11	1,06
175	95,9	20,70	1,80	95,7	20,85	1,52	95,3	20,97	1,23
200	95,4	20,53	2,05	95,2	20,70	1,73	94,7	20,84	1,40
225	94,9	20,37	2,29	94,6	20,55	1,93	94,1	20,71	1,57
250	94,4	20,21	2,54	94,1	20,41	2,13	93,5	20,58	1,73
275	93,9	20,05	2,78	93,6	20,27	2,33	93,0	20,45	1,89
300	93,4	19,90	3,01	93,1	20,14	2,53	92,4	20,33	2,05
325	93,0	19,76	3,25	92,6	20,00	2,73	91,9	20,21	2,21
350	92,5	19,61	3,48	92,1	19,87	2,92	91,3	20,09	2,36
375	92,1	19,47	3,71	91,7	19,75	3,12	90,8	19,98	2,52
400	91,7	19,33	3,94	91,2	19,62	3,31	90,3	19,86	2,67
425	91,3	19,20	4,17	90,8	19,50	3,50	89,8	19,75	2,82
450	90,8	19,07	4,39	90,3	19,38	3,69	89,3	19,64	2,97
475	90,4	18,94	4,62	89,9	19,27	3,87	88,8	19,53	3,12

RDCD 5.0 - RENDIMENTO ESTIVO							
Aria esterna	Temperatura	35 °C			32 °C		
	Umidità relativa	50%			50%		
Aria espulsione	Temperatura	26 °C			26 °C		
	Umidità relativa	50%			50%		
Portata d'aria	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	
mc/h	%	°C	kW	%	°C	kW	
25	98,9	26,10	0,07	98,9	26,07	0,05	
50	97,7	26,20	0,15	97,7	26,14	0,10	
75	96,7	26,30	0,22	96,7	26,20	0,14	
100	95,6	26,39	0,29	95,6	26,26	0,19	
125	94,6	26,49	0,35	94,6	26,32	0,24	
150	93,6	26,57	0,42	93,6	26,38	0,28	
175	92,7	26,66	0,48	92,7	26,44	0,32	
200	91,7	26,74	0,55	91,7	26,50	0,37	
225	90,8	26,83	0,61	90,8	26,55	0,41	
250	90,0	26,9	0,67	90,0	26,60	0,45	
275	89,1	26,98	0,73	89,1	26,65	0,49	
300	88,3	27,06	0,79	88,3	26,70	0,53	
325	87,5	27,13	0,85	87,5	26,75	0,57	
350	86,7	27,20	0,91	86,7	26,80	0,60	
375	85,9	27,27	0,96	85,6	26,85	0,64	
400	85,1	27,34	1,02	85,1	26,89	0,68	
425	84,4	27,40	1,07	84,4	26,93	0,71	
450	83,7	27,47	1,13	83,7	26,98	0,75	
475	83,0	27,53	1,18	83,0	27,02	0,79	

Grafici prestazionali - RDCD 5.0

Diagramma portata-pressione

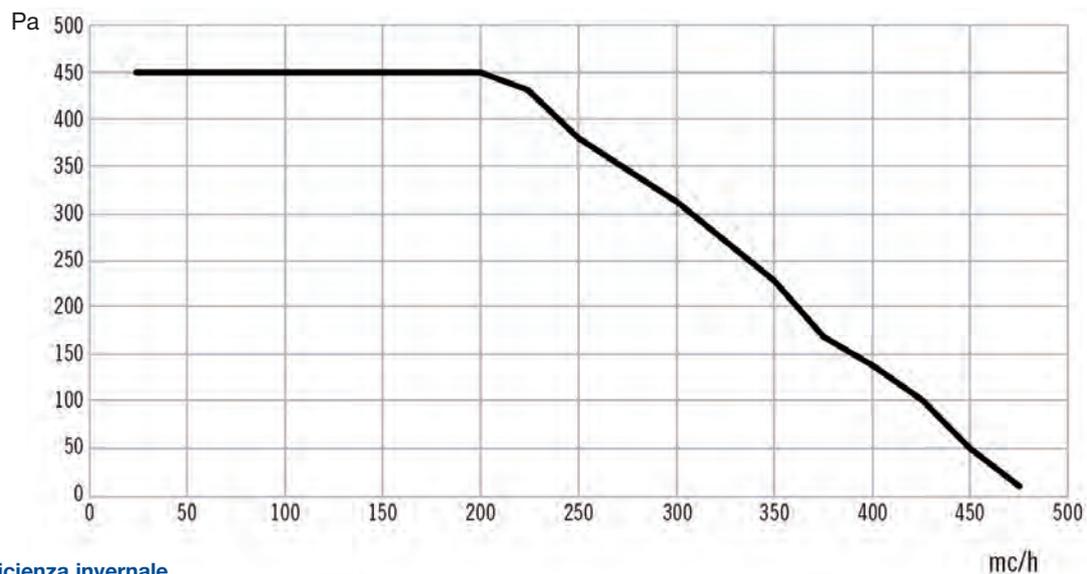


Diagramma efficienza invernale

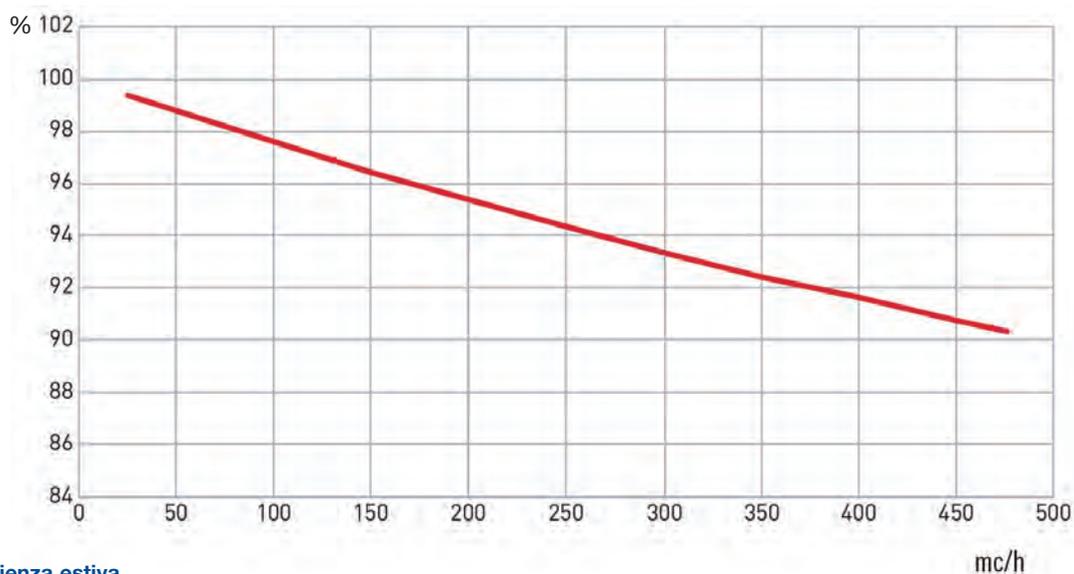
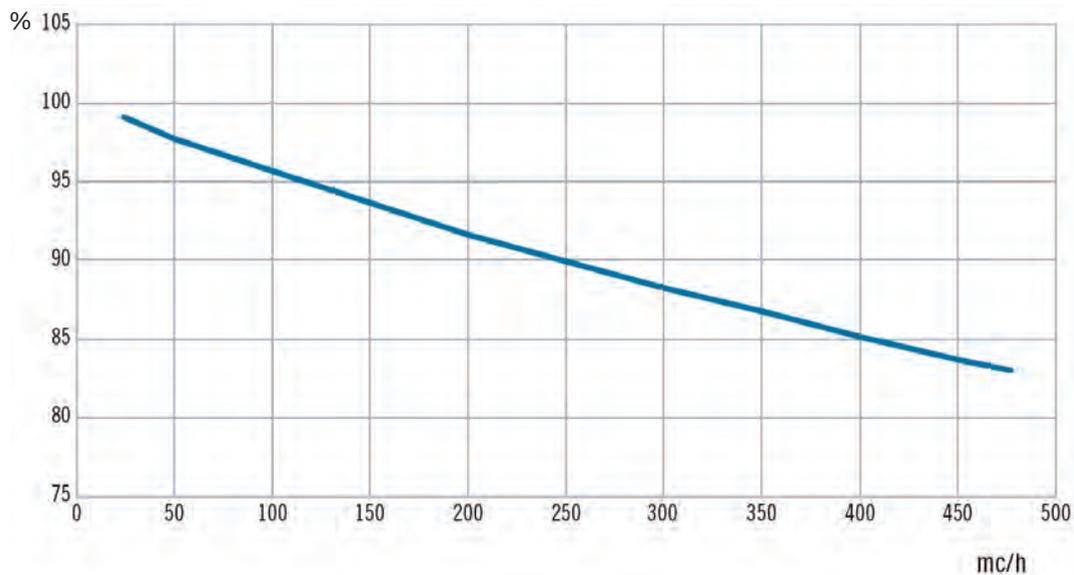


Diagramma efficienza estiva



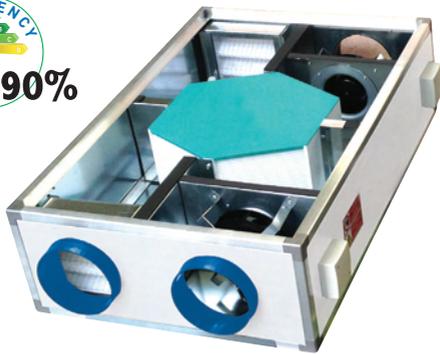
5. Unità di ventilazione RDCD O

Soluzione compatta a contro-soffitto per la gestione di uffici ed abitazioni di media dimensione e non dotate di centrale termica, per le quali è necessario posizionare le unità di ventilazione in spazi ristretti come ad esempio controsoffitti di disimpegno, piccoli ripostigli, o soffitte.

Unità che permette la ventilazione dei locali serviti con recupero di calore.

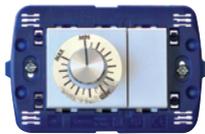
Regolabile con il dispositivo di controllo della velocità dei ventilatori posto in un locale abitato.

Litro efficienza G4, spessore 23 mm., di serie.



Unità di ventilazione con telaio portante in profili di alluminio e pannelli in lamiera di acciaio zincato di forte spessore con isolamento acustico in poliuretano dotato di finitura anti-infiltramento. L'unità è provvista di pannelli asportabili per accedere all'interno ed effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria; recuperatore di calore del tipo in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico, in corrispondenza dello stesso è prevista una vasca per il drenaggio della condensa; ventilatori con motore EC brushless; le unità sono provviste di serie con filtri ondulati in fibra sintetica, classe G4.

Heat recovery unit structure made of self-supporting frame made of aluminium profiles and panels thick galvanized steel with polyurethane insulation datet resistant finish leakage. The unit is equipped with nemovable panels for access the interior and make routine and extraordinary maintenance; The heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. On the same is excepted a condensate drain basin; Plug fan with EC brushless engine; the unit is equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4.



140101



di serie

Codice	Descrizione	Dimensioni LxPxH mm
14 00 11	RDCD O	600x900x350

Regolazioni *

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 01 01	Regolatore di velocità VMC ** Control speed VMC **	1

Filtri

Codice	Descrizione	Confezione pz
14 09 02	Efficienza/efficiency G4 sp. 23 mm	2

* I componenti di regolazione sono privi di quadro elettrico, cablaggi e componenti elettromeccanici.

* The control components are devoid to switchboard, wiring, electromechanical components.

** Si suggerisce l'utilizzo di scatole elettriche 503 - 3 moduli DIN

** It is advisable to use electrical boxes 503 - 3 DIN modules

* Valore indicativo, consultare le schede tecniche per dati più precisi.

Funzionamento

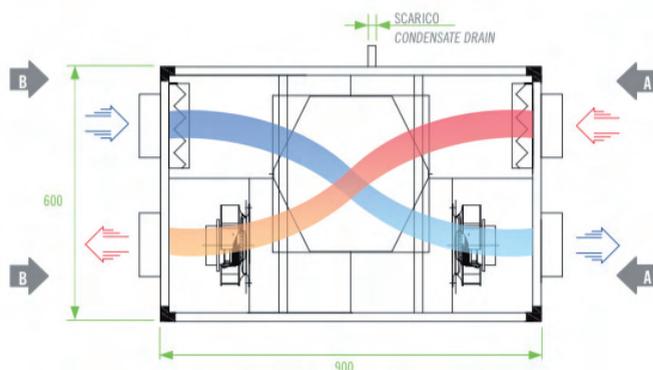
L'aria viziata ed esausta viene aspirata dall'ambiente, tramite una rete di condotti e terminali, sino al punto di ripresa sull'unità.

Una volta filtrata (in modo da tenere sempre pulito lo scambiatore) l'aria di ripresa transita attraverso il recuperatore. Il recuperatore statico in controcorrente in materiale plastico assicura una altissima efficienza di recupero unita ad una valida igienicità di funzionamento. Dopo il passaggio nello scambiatore l'aria viziata viene espulsa all'esterno dell'edificio.

L'aria fresca entra nell'unità dal punto di presa aria esterna, viene filtrata in modo da eliminare le impurità, e giunge allo scambiatore di calore. A questo punto essa viene riscaldata nella stagione invernale e raffreddata in quella estiva.

L'efficienza dello scambiatore è tale da non rendere necessario il post-riscaldamento dell'aria immessa in ambiente.

Dopo la fase di recupero dal punto di mandata posto sull'unità l'aria pulita viene distribuita in ambiente grazie ad una rete di condotti e terminali.



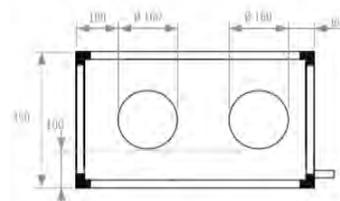
Collegamenti idraulici ed aerulici

La condensa che si crea sullo scambiatore viene drenata attraverso una apposita vasca che deve essere connessa a mezzo di un sifone alla rete di scarico.

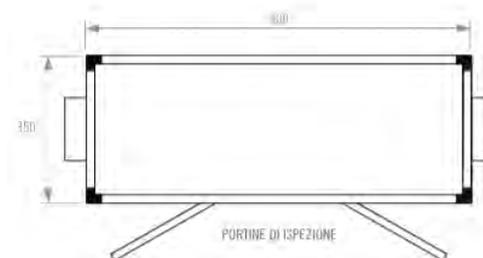
Le connessioni aeruliche possono essere realizzate con condotti rigidi o flessibili nel rispetto della buona tecnica di distribuzione aria.

Dimensionale

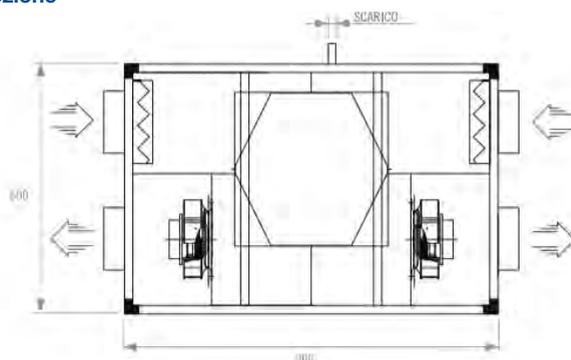
Vista frontale



Vista laterale

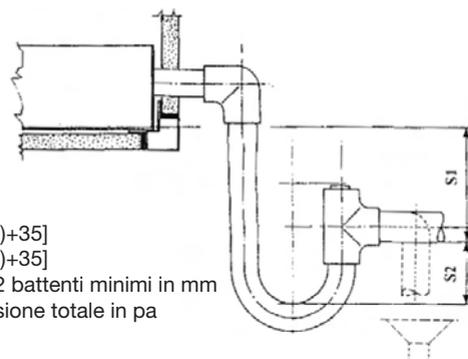


Sezione



Scarico condensa

Lo scarico deve essere collegato per mezzo di apposito sifone (vedi sotto), accertandosi che sia libero e la tubazione non abbia impedimenti e eventuali ostruzioni.



$$S1 : [(Ht) + 35]$$

$$S2 : [(Ht) + 35]$$

S1 ed S2 battenti minimi in mm

Ht: pressione totale in pa

Caratteristiche tecniche

Unità di ventilazione	UoM	RDCD O
Portata d'aria	mc/h	450
Pressione statica utile	Pa	100
Efficienza recuperatore	-	>90%
Ventilatore direttamente accoppiato		
Potenza nominale	W	86
Giri	A	3300
Corrente nominale	V	0,6
Tensione	Hz	230
Frequenza	n°	50
Velocità		1
Efficienza filtro di serie	-	G4

Tabelle e diagrammi prestazionali - RDCD O

RDCD O - RENDIMENTO INVERNALE										
Aria esterna		-10 °C			-5 °C			0 °C		
Aria espulsione		22 °C			22 °C			22 °C		
Portata d'aria	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	
mc/h	%	°C	kW	%	°C	kW	%	°C	kW	
25	98,9	21,66	0,27	98,9	21,70	0,22	98,8	21,74	0,18	
50	97,9	21,34	0,53	97,8	21,42	0,44	97,7	21,48	0,36	
75	97,0	21,03	0,78	96,8	21,15	0,66	96,6	21,30	0,54	
100	96,1	20,74	1,03	95,9	20,89	0,87	95,5	21,01	0,71	
125	95,2	20,46	1,28	94,9	20,63	1,08	94,5	20,78	0,87	
150	94,3	20,19	1,52	94,1	20,39	1,28	93,5	20,57	1,04	
175	93,5	19,93	1,76	93,2	20,16	1,48	92,5	20,36	1,20	
200	92,8	19,69	1,99	92,4	19,94	1,68	91,6	20,15	1,35	
225	92,0	19,45	2,23	91,6	19,73	1,87	90,7	19,96	1,51	
250	91,3	19,22	2,45	90,8	19,52	2,06	89,9	19,77	1,66	
275	90,6	19,00	2,68	90,1	19,32	2,25	89,0	19,58	1,81	
300	90,0	18,79	2,90	89,4	19,13	2,43	88,2	19,40	1,96	
325	89,3	18,58	3,12	88,7	18,94	2,61	87,4	19,23	2,10	
350	88,7	18,38	3,34	88,0	18,75	2,79	86,6	19,06	2,24	
375	88,1	18,18	3,55	87,3	18,57	2,97	85,8	18,89	2,38	
400	87,5	17,99	3,76	86,6	18,39	3,14	85,1	18,72	2,51	
425	86,9	17,79	3,97	86,0	18,22	3,31	84,3	18,55	2,65	
450	86,3	17,60	4,17	85,3	18,04	3,48	83,5	18,38	2,78	

RDCD O - RENDIMENTO ESTIVO										
RDCD O 450 PORTATA-PRESSIONE STATICA UTILE		Aria esterna	Temperatura		35 °C			32 °C		
			Umidità relativa		50%			50%		
		Aria espulsione	Temperatura		26 °C			26 °C		
			Umidità relativa		50%			50%		
Portata d'aria	Pressione statica utile	Portata d'aria			Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata	Rendimento	Temperatura rinnovo	Potenza recuperata
mc/h	Pa	mc/h			%	°C	kW	%	°C	kW
25	510	25			98,1	26,17	0,07	98,1	26,11	0,05
50	490	50			96,3	26,33	0,14	96,3	26,22	0,10
75	470	75			94,6	26,49	0,21	94,6	26,33	0,14
100	460	100			92,9	26,64	0,28	92,9	26,43	0,19
125	440	125			91,3	26,78	0,34	91,3	26,52	0,23
150	430	150			89,9	26,91	0,40	89,9	26,61	0,27
175	410	175			88,4	27,04	0,46	88,4	26,69	0,31
200	390	200			87,1	27,16	0,52	87,1	26,78	0,35
225	370	225			85,8	27,28	0,58	85,8	26,85	0,38
250	350	250			84,5	27,39	0,63	84,5	26,93	0,42
275	320	275			83,3	27,50	0,68	83,3	27,00	0,46
300	300	300			82,2	27,60	0,74	82,2	27,07	0,49
325	270	325			81,1	27,70	0,79	81,1	27,14	0,52
350	230	350			80,0	27,80	0,84	80,0	27,20	0,56
375	190	375			78,9	27,90	0,88	78,9	27,26	0,59
400	160	400			77,9	27,99	0,93	77,9	27,33	0,62
425	390	425			76,9	28,08	0,98	76,9	27,39	0,65
450	100	450			75,9	28,17	1,02	75,9	27,45	0,68

Grafici prestazionali - RDCD O

Diagramma portata-pressione

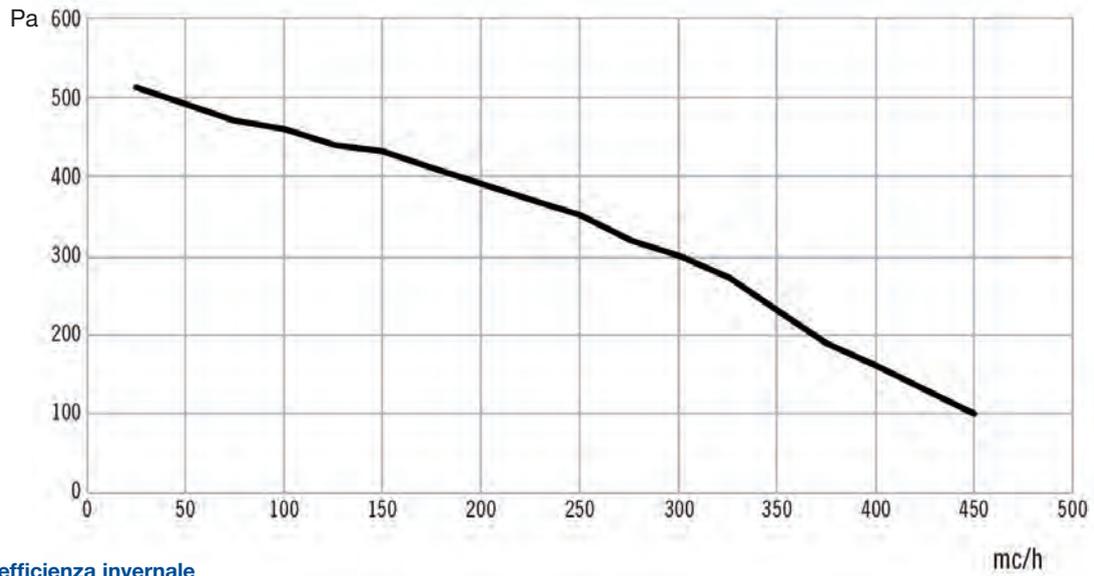


Diagramma efficienza invernale

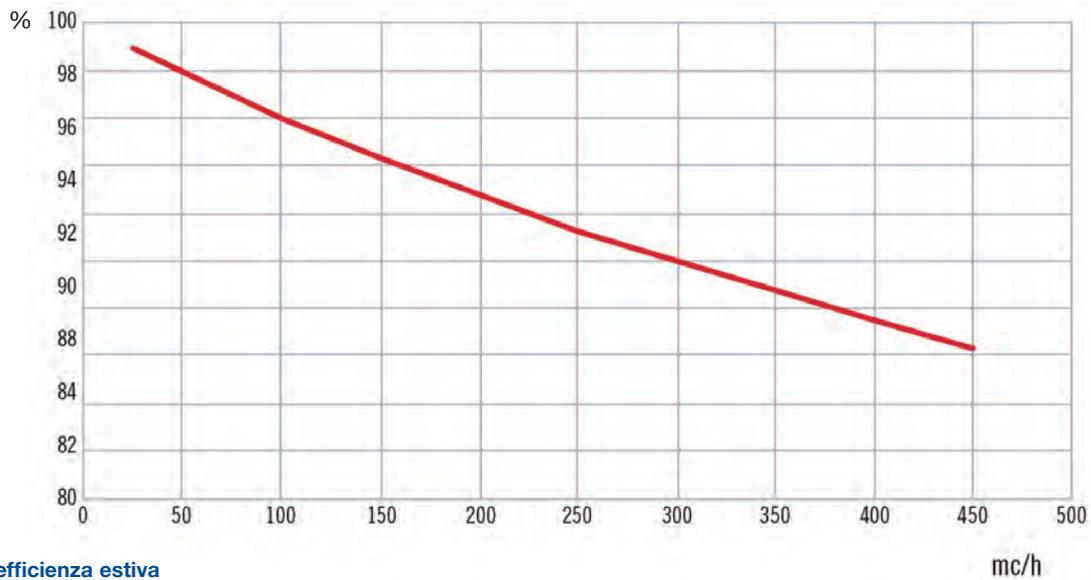
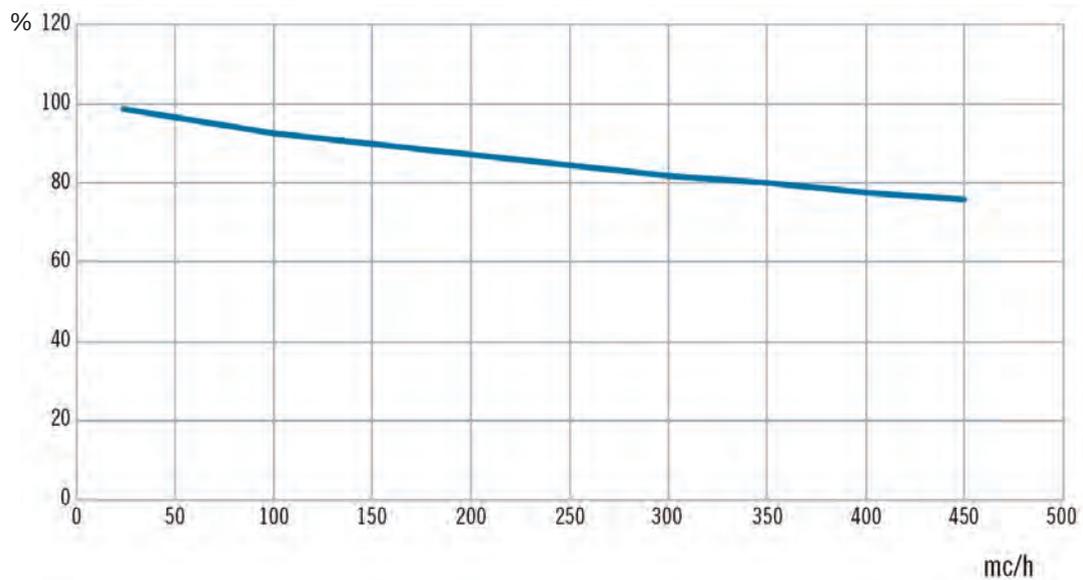


Diagramma efficienza estiva



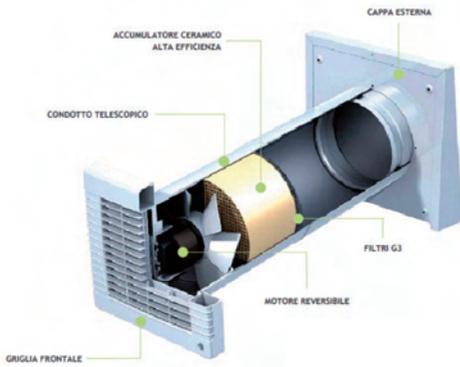
6. Unità di ventilazione RUC-T

Per abitazioni nelle quali per motivi tecnici non è possibile inserire un vero impianto di ventilazione meccanica controllata, si può prendere in considerazione l'opportunità di installare dei recuperatori di calore per singola stanza a flusso d'aria reversibile. Ideale per mono-locali.

Particolarmente indicato in locali dove è più elevato il rischio di formazione di muffe e/o ristagno di odori.



Particolare componenti interni

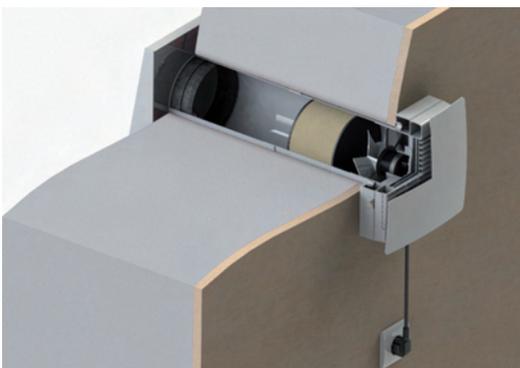


Unità di ventilazione con telaio portante in profili di alluminio e pannelli in lamiera di acciaio zincato di forte spessore con isolamento acustico in poliuretano dotato di finitura anti-infiltramento. L'unità è provvista di pannelli asportabili per accedere all'interno ed effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria; recuperatore di calore del tipo in controcorrente interamente realizzato in materiale plastico, in corrispondenza dello stesso è prevista una vasca per il drenaggio della condensa; ventilatori con motore EC brushless; le unità sono provviste di serie con filtri ondulati in fibra sintetica, classe G4.

Heat recovery unit structure made of self-supporting frame made of aluminium profiles and panels thick galvanized steel with polyurethane insulation datet resistant finish leakage. The unit is equipped with nemovable panels for access the interior and make routine and extraordinary maintenance; The heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. On the same is excepted a condensate drain basin; Plug fan with EC brushless engine; the unit is equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4.

Codice	Descrizione	Foro a muro diametro mm	Dimensioni esterne mm	Dimensioni interne mm	Profondità
14 00 30	RUC-T	160	240x240	254x275	250-450

Installazione a muro



Caratteristiche tecniche

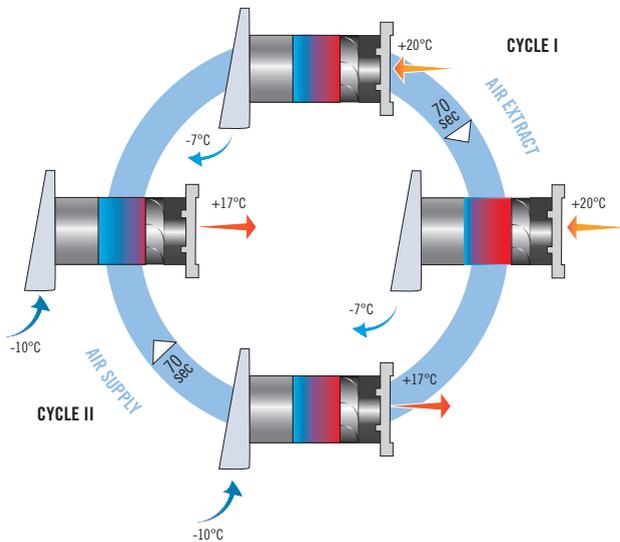
Unità di ventilazione	UoM	RUC-T		
Velocità	-	1	2	3
Potenza assorbita	W	3,8	3,96	5,61
Portata d'aria	mc/h	14	28	54
Pressione sonora a 3 metri di distanza	dBA	19	22	29
Efficienza recuperatore	-	Fino al 91%		
Tipologia recuperatore	-	Ceramico		
Alimentazione	Hz/V/Ph	230 V - 50 Hz		
Efficienza filtro	-	G3		

Funzionamento

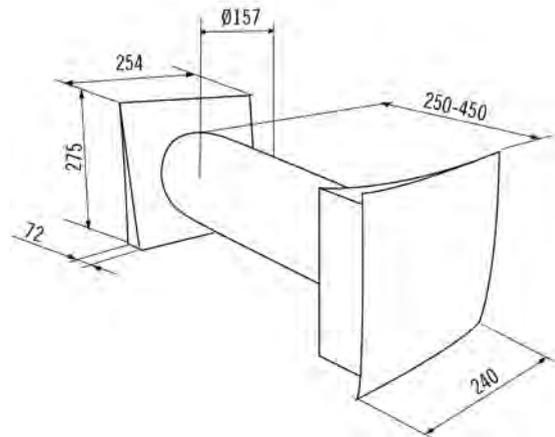
Nel primo ciclo di funzionamento il recuperatore espelle l'aria dell'ambiente per 70 secondi facendola passare attraverso lo scambiatore in materiale ceramico.

Al termine di questo ciclo il ventilatore inverte automaticamente il flusso, immettendo aria esterna pulita nel locale e riscaldandola preventivamente grazie all'attraversamento dello scambiatore.

L'intervallo di tempo standard di 70 secondi può essere cambiato da un minimo di 30 secondi ad un massimo di 120 secondi.



Dimensionale



Regolazione RUC-T e modalità di funzionamento

L'impostazione e la regolazione dell'unità di ventilazione monostanza RUC-T è semplificata ed agevolata grazie ad un pratico ed intuitivo telecomando oltre, ai componenti presenti a bordo unità

ON - OFF

Modalità notturna

Commutazione velocità

Modalità ventilazione naturale
In questa modalità operativa la serranda è aperta consentendo l'ingresso naturale dell'aria, ma la ventola è ferma

Modalità immissione aria
L'aria viene immessa in ambiente alla velocità selezionata

Modalità ventilazione
L'aria viene estratta dall'ambiente ed espulsa dall'esterno

Modalità recupero di calore
In questa modalità viene utilizzato il recupero del calore ed il ventilatore per 70 secondi entra in modalità IMMISSIONE aria in ambiente, altrimenti a 70 secondi in modalità ESTRAZIONE aria.

Controllo soglia di umidità
L'unità permette di impostare 3 valori di set point interna (45,55, 65%), regolando automaticamente il funzionamento del ventilatore

Il recupero del calore, mediante lo scambiatore in ceramica, avviene SOLAMENTE in questa modalità

7. Distribuzione tra unità e plenum

Tubo flessibile Ø160 in alluminio



Tubo flessibile in alluminio, fonoassorbente, con isolamento in fibre di poliestere sp. 25 mm.

Aluminium aponic hose Ø 160 mm insulated by a layer of polyester sp. 25 mm

Codice	Diametro interno mm	Confezione m
14 16 01	160	10

Testo di capitolo

Tubo flessibile isolato con condotto interno realizzato con multistrato di laminato d'alluminio microforato e spirale in filo d'acciaio armonico incorporato.

Isolamento in fibre di poliestere spessore 25 mm e rivestimento esterno (barriera al vapore) in laminato d'alluminio rinforzato.

Impiego

Permette il collegamento tra le unità di ventilazione ed i plenum di distribuzione negli impianti di ventilazione meccanica controllata.

Caratteristiche tecniche

	UoM	Valori
Diametro	mm	160
Reazione al fuoco	-	Classe 1-1
Tempo esercizio	°C	-30 ÷ +130
Pressione massima	Pa	2000
Velocità aria	m/s	20

Tubo flessibile Ø160 in PVC



Tubo flessibile in PVC, isolato con materassino di poliestere sp. 25 mm.

PVC hose Ø 160 mm insulated by a layer of polyester sp. 25 mm.

Codice	Diametro interno mm	Confezione m
14 16 02	160	10

Testo di capitolo

Tubo flessibile, il cui interno è realizzato con un film in resina poliolefinica e un armatura costituita da una spirale in filo di acciaio armonico ricoperto con PVC ed incorporata tra due strati termosaldati.

Materassino isolante in fibra di poliestere e rivestimento esterno in foglia di resina poliolefinica.

Impiego

Permette il collegamento tra le unità di ventilazione ed i plenum di distribuzione negli impianti di ventilazione meccanica controllata.

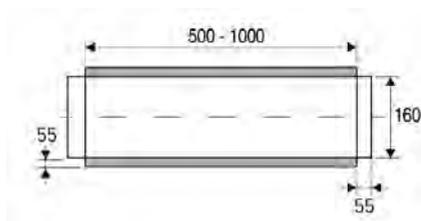
Caratteristiche tecniche

	UoM	Valori
Diametro	mm	160
Reazione al fuoco	-	Classe 1
Tempo esercizio	°C	-20 ÷ +75
Pressione massima	Pa	2000
Velocità aria	m/s	20

Silenziatori flessibili Ø160



Dimensioni



Silenziatori flessibili

Flexible sound attenuator

Codice	Diametro mm	Lunghezza mm	Confezione pz
14 16 10	160	500	1
14 16 11	160	1000	1

Testo di capitolato

Silenziatore flessibile per condotti circolari con Ø160 e sono disponibili in due lunghezze, 500 e 1000 mm.

L'attenuazione del rumore a 250 Hz corrisponde:

- a 5 db(A) per la lunghezza 500
- a 10 db(A) per la lunghezza 1000

Impiego

Utilizzato per la riduzione del rumore prodotto dall'aria durante il suo passaggio nei condotti di ventilazione.

Costituito da una lamiera esterna in alluminio con isolamento acustico in lana minerale e lamiera interna in alluminio.

Non infiammabile in accordo con DIN 4102 classe A1, resiste fino a temperature di 200°C.

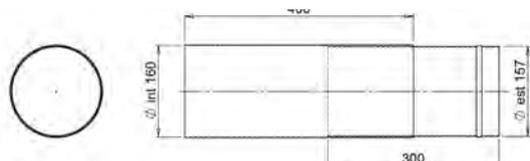
Raggio di curvatura pari a 3 volte il diametro.

Fissaggio realizzato tramite connessione ad innesto.

Collare telescopico Ø160



Dimensioni



Collare telescopico per l'attraversamento dei muri esterni ed il collegamento della griglia di espulsione/immissione aria esterna

Telescopic spigot for the crossing of the external walls and the connection of the fresh/exhaust air grilles

Codice	Diametro mm	Lunghezza mm	Confezione pz
14 16 12	160	400+300	1

Testo di capitolato

Collare telescopico per l'attraversamento dei muri esterni ed il collegamento della griglia di espulsione/immissione aria esterna.

Impiego

Utilizzato per l'attraversamento dei muri esterni ed il collegamento della griglia di espulsione/immissione aria esterna.

8. Distribuzione tra plenum e bocchette

Tubo corrugato per ventilazione Ø 75 – 90 mm



**ANTIMICROBICO
ANTISTATICO**



Tubo flessibile corrugato esterno, liscio interno con trattamento antibatterico. Colore bianco

Corrugated flexible hose outside, smooth inside with antibacterial treatment.

Codice	Diametro esterno mm	Diametro interno mm	Confezione m
14 75 01	75	63	50
14 90 01	90	76	50

Certificato presso l'istituto di igiene ambientale e tossicologia
Hygiene – Institut des Ruhrgebiets – Germania

Testato secondo:

- VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)
- SWKI VA104-01 (04/2006)
- Norm H 6021 (09/2003)
- Norm H 6038 (02/2014)

Periodo di validità 02/2015-02/2020

Testo di capitolato

Tubo corrugato a doppia parete in polietilene ad alta densità HDPE realizzato con materie prime vergini prive di contaminanti in conformità con il D.M.N. 174 del 04/2004 e con EN50086-2-4/A1. Di colore bianco sia internamente che esternamente.

Dotato di tappi alle due estremità per preservarne l'integrità.

Grazie alla particolare struttura e formulazione è in grado di garantire: attività antimicrobica a lungo raggio, proprietà antistatiche ed autoestinguenti, assicurando allo stesso tempo caratteristiche di elevata resistenza, elasticità e auto-rinvenenza.

Grazie alle sue caratteristiche mantiene elevata la qualità dell'aria per lungo tempo, risulta quindi ideale per l'aerazione e la ventilazione all'interno degli edifici.

Caratteristiche tecniche

	UoM	Tubo corrugato	
Diametro esterno	mm	75	90
Diametro interno	mm	63	76
Rigidità anulare	N	450	450
Temperatura minima installazione e utilizzo	°C	-5	-5
Temperatura massima installazione e utilizzo	°C	+60	+60
Confezione	m	50	50
Raggio minimo di curvatura	3 volte il diametro esterno		
Colore	Bianco		
	Tappi rossi alle due estremità per preservare l'integrità		
Superficie interna testata contro vasta gamma agenti patogeni	Stapylococcus aureus Legionella pneumophila Pseudomonas aeruginosa		
Reazione al fuoco EN 13501-1-2009 EN ISO 11925-2-2010	Classe E sullo strato esterno del tubo		

Impiego

Tubo corrugato utilizzato per il convogliamento dell'aria negli impianti di ventilazione meccanica, dai plenum di distribuzione fino alle bocchette di immissione o estrazione dell'aria dagli ambienti.

Dotato di proprietà antimicrobiche a lungo raggio: le speciali additivazioni impediscono la formazione di batteri e funghi dannosi per la salute, prevenendo così anche la formazione di cattivi odori.

Le sue proprietà antistatiche permettono di evitare il deposito di polveri.

Le tubazioni sono autoestinguenti sullo strato esterno, in classe di reazione al fuoco E secondo EN ISO 11925-2:2010 ed EN 13501-1:2009.

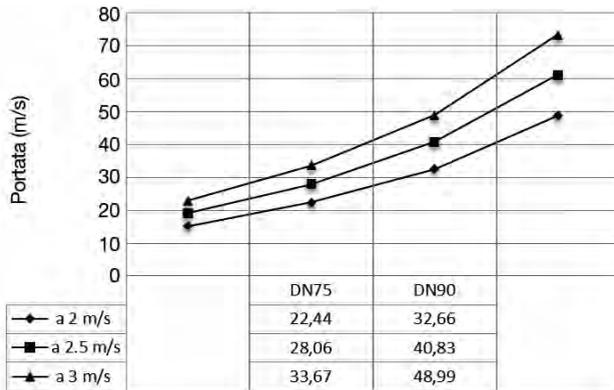
I valori elevati di resistenza ai carichi statici e di elasticità gli permettono di essere posato all'interno di controsoffitti, nelle tramezze e nelle solette, o in un qualunque strato cementizio del pavimento.

L'elevata elasticità consente inoltre ridotti raggi di curvatura consentendogli di aggirare facilmente gli ostacoli adattandosi alle diverse condizioni di cantiere.

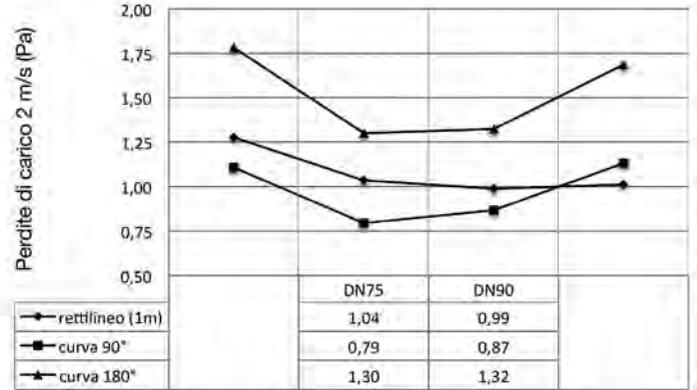
Infine il suo grado di auto-rinvenenza lo rende resistente alle sollecitazioni meccaniche ed alle temperature massime e minime che possono verificarsi durante la costruzione delle strutture edilizie.

Diagrammi prestazionali

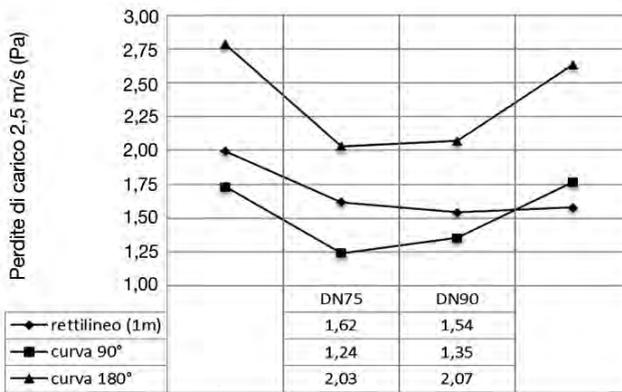
Portata



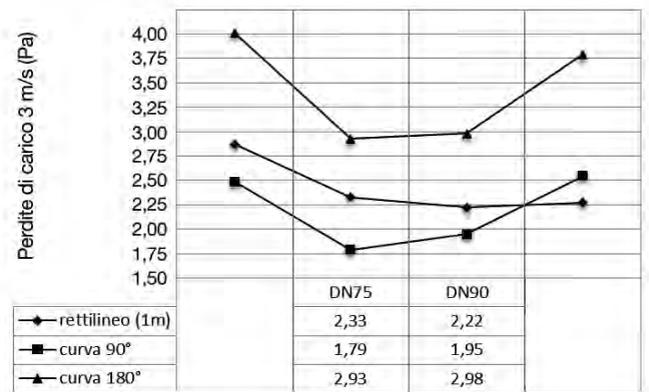
Perdite di carico a 2 m/s



Perdite di carico a 2,5 m/s



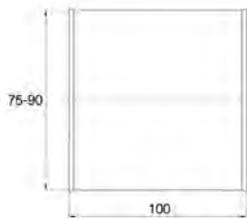
Perdite di carico a 3,0 m/s



Connettore di giunzione per tubo corrugato



Dimensioni



Connettore di giunzione per tubo corrugato

Connector for corrugated flexible hose.

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 75 10	75	1
14 90 10	90	1

Testo di capitolato

Connettore di giunzione per tubo corrugato

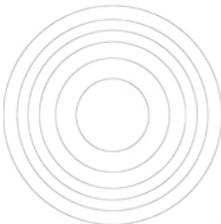
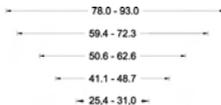
Impiego

Elemento necessario per la giunzione dei condotti qualora sia richiesto.

Regolatore portata per tubo corrugato



Dimensioni



Regolatore di portata per tubo corrugato

Flow regulator for flexible hose.

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 75 11	75	10
14 90 11	90	10

Testo di capitolato

Regolatore di portata per tubo corrugato

Impiego

Per regolare la portata in ogni circuito si utilizzano i regolatori di portata. I regolatori sono dotati di 4 anelli rimovibili individualmente con l'ausilio di un coltello. I regolatori di portata devono essere installati direttamente sulle bocchette.

Guarnizione a tenuta per plenum e bocchette



Guarnizione a tenuta per plenum

Gasket for plenum

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 75 12	75	10
14 90 12	90	10

Testo di capitolato

Guarnizione a tenuta per plenum e bocchette

Impiego

Da utilizzarsi per realizzare la tenuta all'aria al momento della connessione tra il tubo tondo e il plenum o la bocchetta.

Tappo in PVC



Tappo in PVC

PVC cap

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 75 13	75	1
14 90 13	90	1

Testo di capitolato

Tappo in PVC per plenum e bocchette

Impiego

Da utilizzarsi per la chiusura di una o più uscite su plenum o bocchette quando non necessarie.

Serranda di taratura



Serranda di taratura con guarnizione di tenuta

Volume control damper Ø75mm with gasket

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 75 14	75	1

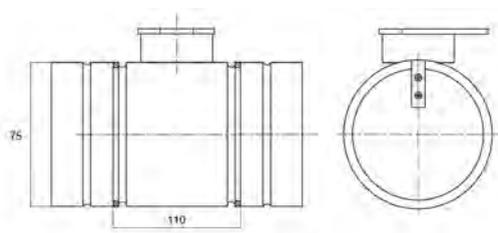
Testo di capitolato

Serranda di taratura con guarnizione di tenuta e comando manuale.

Impiego

È studiata per la taratura dell'aria nei condotti circolari, tramite la regolazione di una pala interna governata da una leva esterna posizionata sul fianco della serranda.

Dimensionale



Dimensionale

	d1	UoM	Tubo
Diametro		mm	75
Lunghezza	L	mm	110

9. Plenum di distribuzione

Plenum di distribuzione Ø 75-90 mm



Plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato internamente con materassino termoacustico

Distribution plenum in galvanized steel internal acoustic insulation thickness

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscita mm	n° uscite	BxHxP mm	Confezione pz
14 75 20	160	75	5	500x160x500	1
14 90 20	160	90	5	500x160x500	1



Plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato internamente con materassino termoacustico

Distribution plenum in galvanized steel internal acoustic insulation thickness

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscita mm	n° uscite	BxHxP mm	Confezione pz
14 75 21	160	75	6	300x200x450	1
14 90 21	160	90	6	350x230x500	1



Plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato internamente con materassino termoacustico

Distribution plenum in galvanized steel internal acoustic insulation thickness

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscita mm	n° uscite	BxHxP mm	Confezione pz
14 75 22	160	75	10	500x200x500	1
14 90 22	160	90	10	550x230x500	1

Testo di capitolato

Plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato internamente con materassino termoacustico in polietilene sp. 6 mm.

Ingresso Ø 160 mm

Uscite Ø 75 o Ø 90 mm

Numero uscite disponibili: 5, 6 e 10

Impiego

Utilizzati per la distribuzione dell'aria in arrivo dall'unità di ventilazione verso i locali da servire.

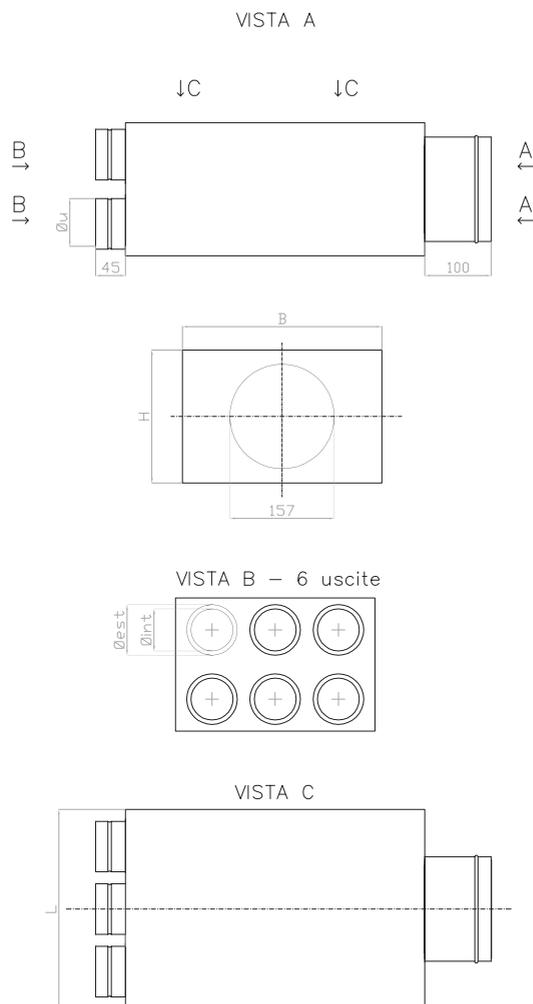
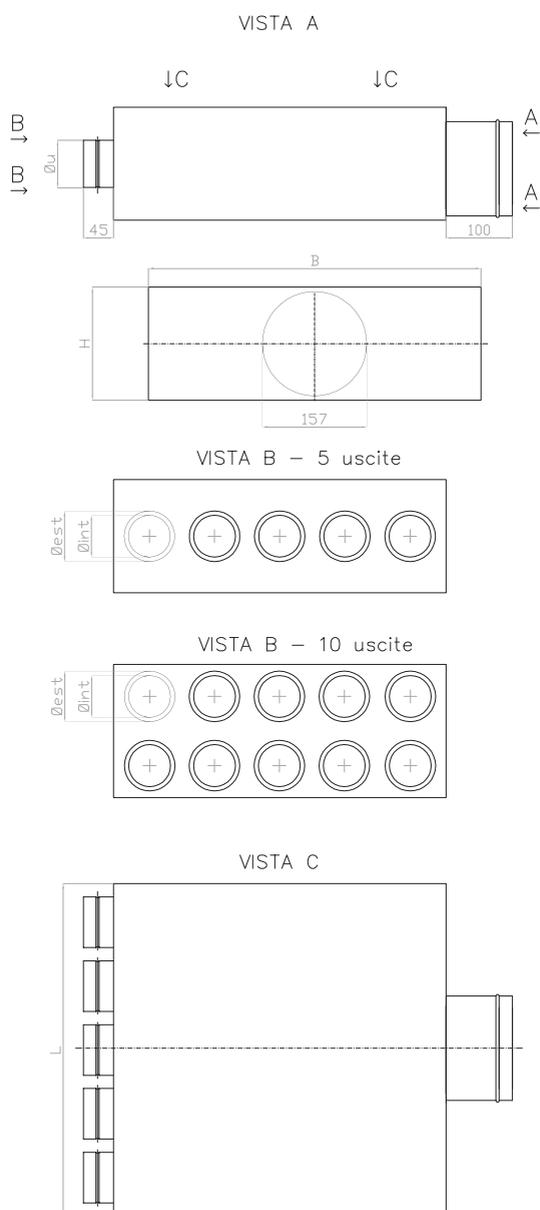
Dimensionale

Plemun da 5 o 10 uscite

Codice	n. uscite	UoM	Ø ingresso	Ø uscite int./est.	B	L	H
14 75 20	5	mm	157	63/76	500	500	170
14 90 20	5	mm	157	76/91	500	500	170
14 75 22	10	mm	157	63/76	500	500	200
14 90 20	10	mm	157	76/91	500	500	200

Plemun da 6 uscite

Codice	n. uscite	UoM	Ø ingresso	Ø uscite int./est.	B	L	H
14 75 21	6	mm	157	63/76	500	500	170
14 90 21	6	mm	157	76/91	500	500	170



Plenum di distribuzione a soffitto



Plenum di distribuzione in PE per installazione a soffitto

Ceiling installation distribution plenum in PE

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscita mm	n° uscite	Confezione pz
14 75 30	160	75	10	1
14 75 31	160	75	12	1

Testo di capitolato

Plenum di distribuzione in PE per installazione a soffitto.

Ingresso Ø 160 mm

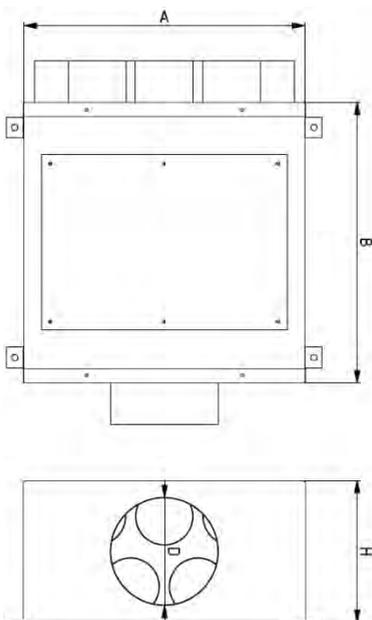
Uscite Ø 75 mm

Numero uscite disponibili: 10 e 12.

Impiego

Utilizzati per la distribuzione dell'aria in arrivo dall'unità di ventilazione verso i locali da servire. Installazione a soffitto.

Dimensionale



Dimensionale

Codice	n. uscite	UoM	Ø ingresso	Ø uscite int./est.	B	L	H
14 75 30	10	mm	157	63/76	450	300	200
14 75 31	12	mm	157	63/76	500	350	200

Plenum di distribuzione a pavimento



Plenum di distribuzione in PE per installazione a pavimento

Floor installation distribution plenum in PE

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscita mm	n° uscite	Confezione
				pz
14 75 40	160	75	6	1
14 75 41	160	75	8	1
14 75 42	160	75	10	1
14 75 43	160	75	12	1

Testo di capitolato

Plenum di distribuzione in PE per installazione a pavimento.

Ingresso Ø 160 mm

Uscite Ø 75 mm

Numero uscite disponibili: 6, 8, 10 e 12.

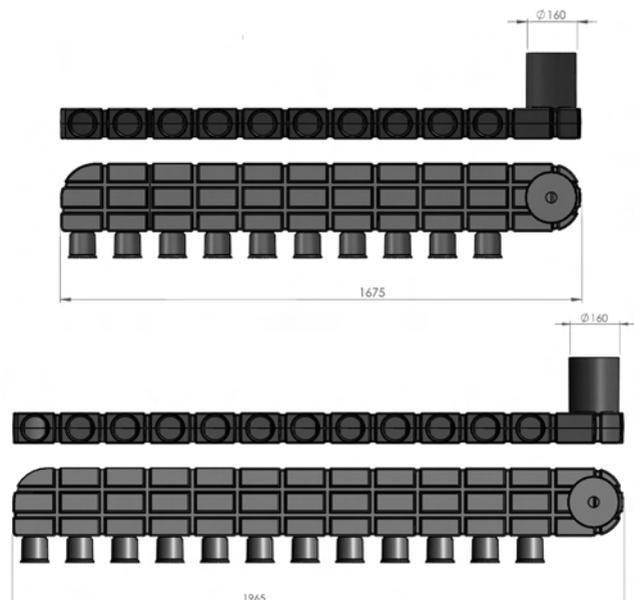
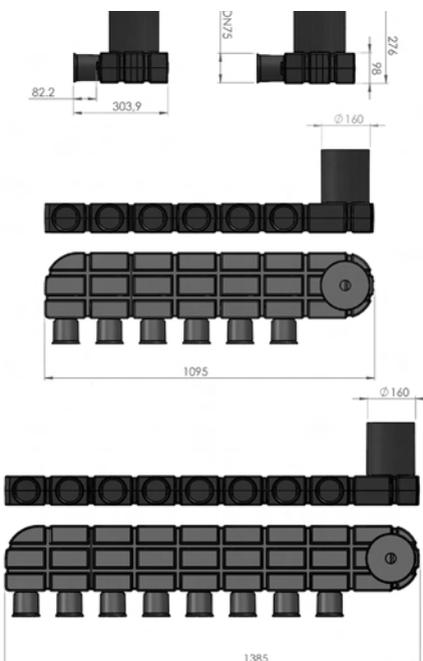
Impiego

Utilizzati per la distribuzione dell'aria in arrivo dall'unità di ventilazione ai locali da servire. Installazione a soffitto

Dimensionale

Plenum da pavimento

Codice	n. uscite	UoM	Ø ingresso	Ø uscite int./est.	B	L	H
14 75 40	6	mm	160	63/76	304	1096	276
14 75 41	8	mm	160	63/76	304	1385	276
14 75 42	10	mm	160	63/76	304	1675	276
14 75 43	12	mm	160	63/76	304	1965	276



10. Bocchette



Bocchetta: di colore nero opaco con 1 attacco posteriore

Grid plenum with 1 rear spigot, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 50	75	1 posteriore	200x100	1
14 90 50	90	1 posteriore	250x100	1



Bocchetta: di colore nero opaco con 2 attacchi posteriori

Grid plenum with 2 rear spigots, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 52	75	2 posteriori	250x100	1
14 90 52	90	2 posteriori	350x150	1



Bocchetta: di colore nero opaco con 3 attacchi posteriori

Grid plenum with 3 rear spigots, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 54	75	3 posteriori	350x150	1



Bocchetta: di colore nero opaco con 1 attacco laterale

Grid plenum with 1 side spigot, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 51	75	1 laterale	200x100	1
14 90 51	90	1 laterale	250x100	1



Bocchetta: di colore nero opaco con 2 attacchi laterali

Grid plenum with 2 side spigots, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 53	75	2 laterali	250x100	1
14 90 53	90	2 laterali	350x150	1



Bocchetta: di colore nero opaco con 3 attacchi laterali

Grid plenum with 3 side spigots, black matt colour

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 75 55	75	3 laterali	350x150	1

Testo di capitolato

Bocchetta in acciaio di colore nero opaco, con attacchi posteriori o in alternativa laterali. Il numero di attacchi può variare da 1 a 3 per tubazioni con diametro esterno 75 mm. Oppure da 1 a 2 per tubazioni con diametro esterno da 90 mm.

Impiego

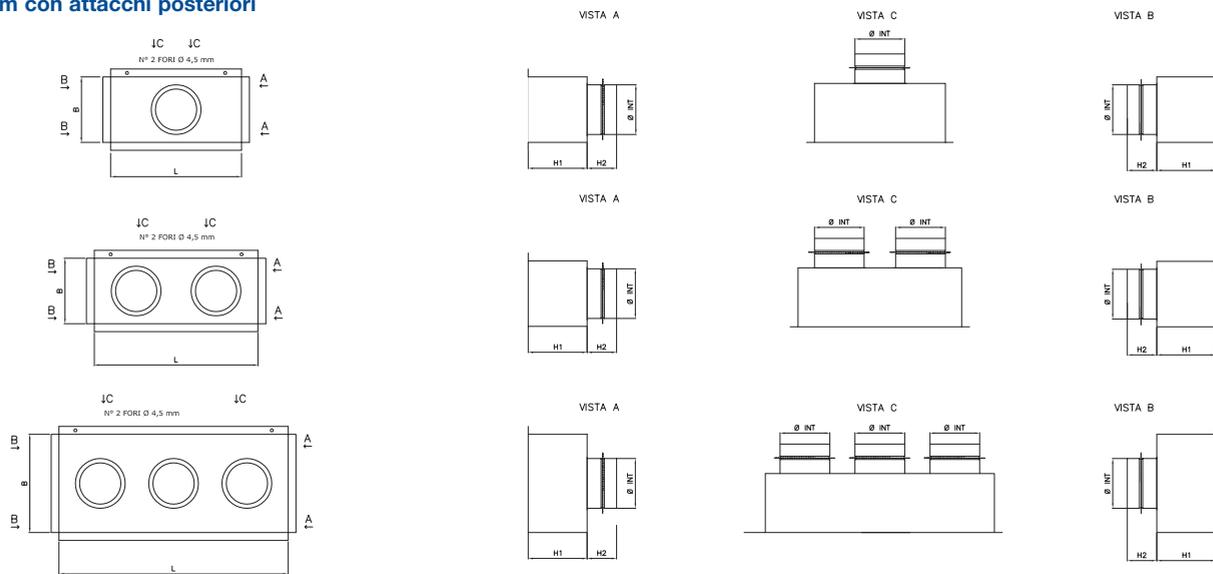
Utilizzo in abbinamento alle griglie in alluminio ad alette fisse o forellate, per la realizzazione di impianti di ventilazione meccanica controllata.

Dimensionale

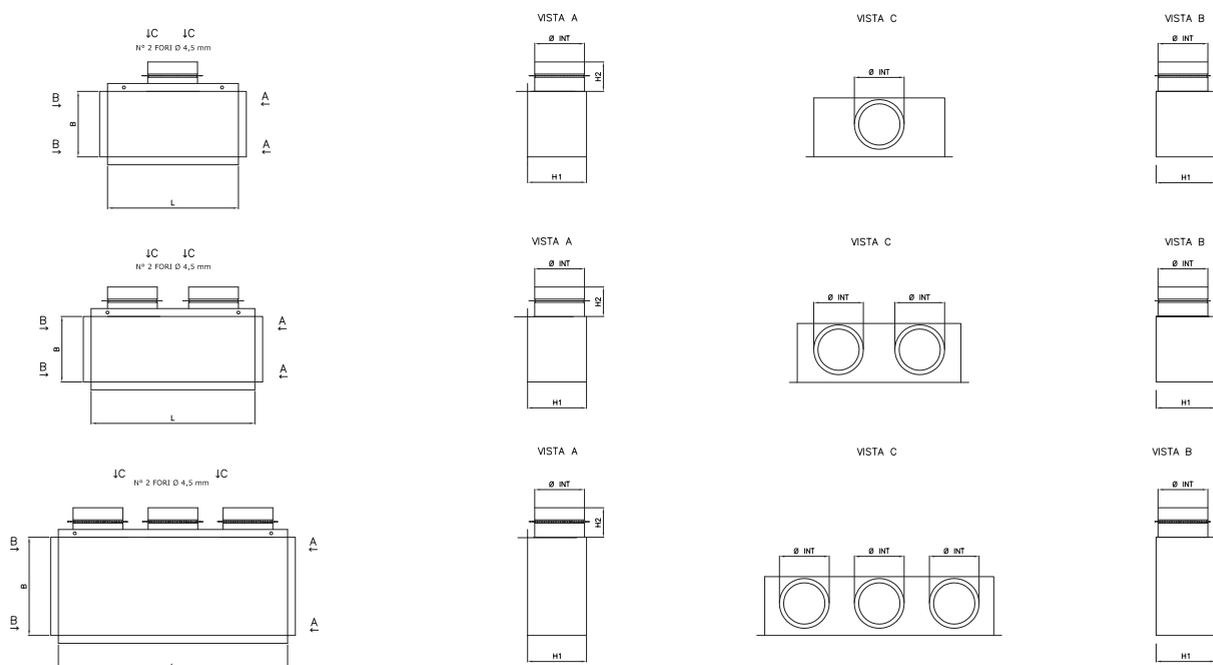
Bocchette da 1 a 3 uscite

Plenum	UoM	Attacchi	Ø interno lamiera	B	L	H1	H2
147550	mm	Posteriori	63	100	200	90	45
147590	mm	Posteriori	76	250	100	90	45
147552	mm	Posteriori	63	250	100	90	45
149052	mm	Posteriori	76	350	150	90	45
147554	mm	Posteriori	63	350	150	90	45
147551	mm	Laterali	63	200	100	90	45
149051	mm	Laterali	76	250	100	90	45
147553	mm	Laterali	63	250	100	90	45
149053	mm	Laterali	76	300	150	90	45
147555	mm	Laterali	63	350	150	90	45

Plenum con attacchi posteriori

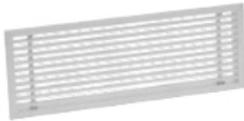


Plenum con attacchi laterali



11. Griglie per bocchette

Griglie immissione/estrazione con alette fisse



Griglia di immissione/estrazione con alette fisse a deflessione 0°, in alluminio anodizzato, verniciata

Supply/return grille with fixed blades with deflection 0°, made by anodized aluminium, painted

Codice	Portata mc/h	Colore	Dimensioni mm	Confezione pz
14 02 01	Max 30	Bianco RAL 9003	200x100	1
14 02 02	Max 60	Bianco RAL 9003	250x100	1
14 02 03	Max 90	Bianco RAL 9003	350x150	1

Testo di capitolato

Griglia in alluminio anodizzato di immissione/estrazione RAL9003 con alette fisse e deflessione 0°.

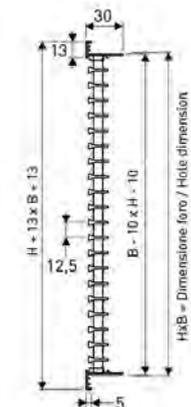
Impiego

Utilizzate nella realizzazione di impianti di ventilazione meccanica controllata in abbinamento alle bocchette.

Altezza di installazione da 2,5 a 3,1 m.

Dimensionale

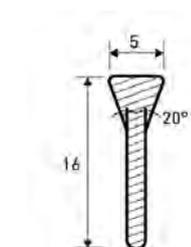
Sezione



Caratteristiche Aeruliche

UoM	B mm	H mm	Portata aria mc/h	Perdita carico Pa	Potenza sonora dB(A)
14 02 01	200	100	10	5	<20
			30	15	20
14 02 02	250	100	40	15	21
			60	25	29
14 02 03	350	150	50	5	<20
			90	15	23

Particolare aletta fissa



Griglie immissione/estrazione con schermo forellato



Griglia di immissione/estrazione con schermo forellato, in acciaio zincato, verniciata

Supply/return perforated grille, made by galvanized steel, painted

Codice	Portata mc/h	Colore	Dimensioni mm	Confezione pz
14 02 11	Max 30	Bianco RAL 9003	200x100	1
14 02 12	Max 60	Bianco RAL 9003	250x100	1
14 02 13	Max 90	Bianco RAL 9003	350x150	1

Testo di capitolato

Griglia di immissione/estrazione con schermo forellato RAL9003. Dotate di supporto portafiltro.

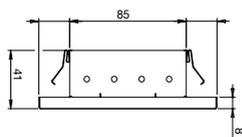
Impiego

Utilizzate nella realizzazione di impianti di ventilazione meccanica controllata in abbinamento alle bocchette.

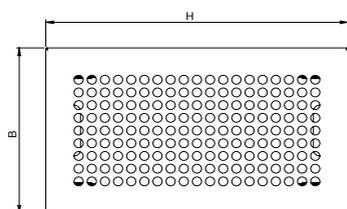
Altezza di installazione da 2,5 a 3,1 m.

Dimensionale

Sezione



Vista frontale



Caratteristiche Aeruliche

UoM	B mm	H mm	Portata aria mc/h	Perdita carico Pa	Potenza sonora dB(A)
14 02 11	200	100	10	5	<20
			30	10	<20
14 02 12	250	100	40	10	<20
			60	15	23
14 02 13	350	150	50	5	<20
			90	10	<20

Diffusore lineare immissione/estrazione a feritoia e deflettore rotativo



Diffusore lineare di immissione/estrazione a feritoie, con deflettore rotativo a profilo aerodinamico. Costruito in alluminio anodizzato estruso con deflettore in polipropilene. Impiego a soffitto, altezza di installazione 2,6÷4,0 m

Supply/return linear slot diffuser with airfoil section rotating deflector. Made by anodized extruded aluminium, deflector made in polypropilene. For ceiling installation, installation height 2,6÷4,0 m

Codice	Portata mc/h	Colore diffusore	Colore deflettore	Dimensioni mm	Confezione pz
14 02 20	30÷70	Alluminio	Nero RAL 9005	56x500x44	1
14 02 21	60÷140	Alluminio	Nero RAL 9005	56x1000x44	1
14 02 22	30÷70	Bianco RAL 9010	Bianco RAL 9003	56x800x44	1
14 02 23	60÷140	Bianco RAL 9010	Bianco RAL 9003	56x1000x44	1

Testo di capitolato

Diffusore lineare a feritoie con deflettore rotativo a profilo aerodinamico. Impiego a soffitto, in mandata e ripresa.

Altezza di installazione: 2,6 ÷ 4,0 m.

Disponibile in 2 versioni:

- In alluminio anodizzato con deflettore nero RAL9005.
- In alluminio anodizzato verniciato bianco RAL9003 e deflettore bianco RAL9003.

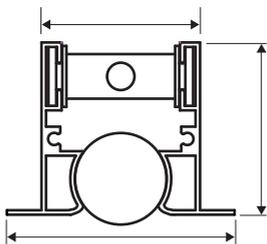
Impiego

Utilizzato per installazioni a soffitto sia in mandata che in ripresa.

Per motivi costruttivi il diffusore viene fornito già assemblato al plenum con metodo a tenuta d'aria. Il montaggio avviene quindi per aggancio al plenum.

Dimensionale

Sezione



Caratteristiche tecniche

	UoM	Lunghezza	Lunghezza
	mm	500	1000
Diffusore		Alluminio anodizzato	Alluminio anodizzato Polipropilene nero RAL9005
Deflettore		Polipropilene nero RAL9005	Polipropilene nero RAL9005
Diffusore		Alluminio anodizzato verniciato bianco RAL9003	Alluminio anodizzato verniciato bianco RAL9003
Deflettore		Polipropilene nero RAL9005	Polipropilene nero RAL9005
Portata	mc/h	30 min - 70 max	60 min - 140 max
Livello potenza sonora	dB(A)	44 max	42 max
Lancio	m	2,9 min - 6,8 max	3,3 min - 7,7 max
Perdita di carico	Pa	10 min - 50 max	10 min - 50 max

Plenum per diffusore lineare

Plenum per diffusore lineare

Plenum for linear slot diffuser

Codice	Diametro mm	Attacchi	Bocchetta mm	Confezione pz
14 02 24	75	2 laterali	500x44	1
14 02 25	75	3 laterali	1000x44	1

Testo di capitolato

Plenum con attacchi laterali per diffusore lineare.

Impiego

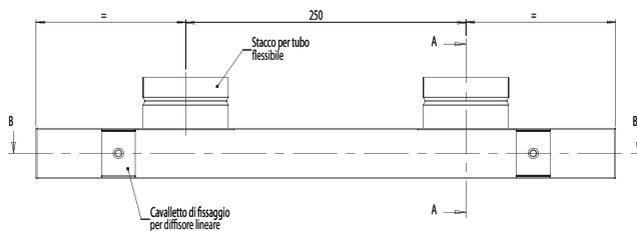
Per motivi costruttivi il diffusore viene fornito già assemblato al plenum con metodo a tenuta d'aria.

Dimensioni

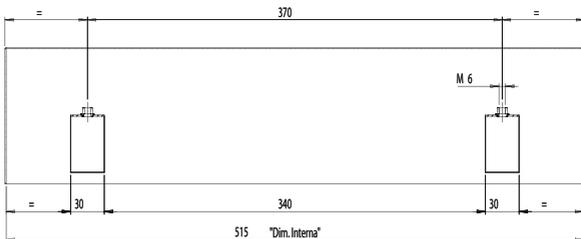
Codice	n. uscite	UoM	LxH ingresso	Ø uscita	B	L	H
14 02 24	2	mm	515x43	76	120	515	88
14 02 25	3	mm	1015x43	76	120	1015	88

Dimensionale

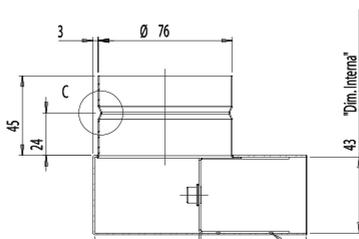
Plenum per diffusore lineare 500 mm



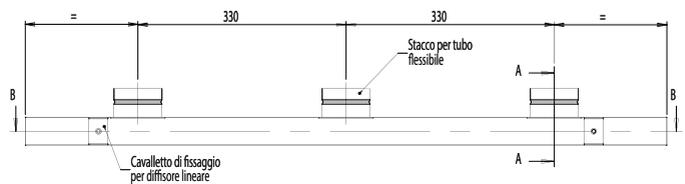
Sez. B-B



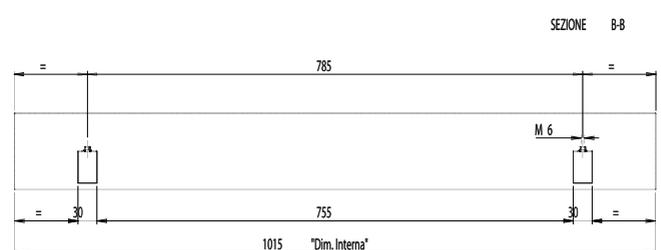
Sez. A-A



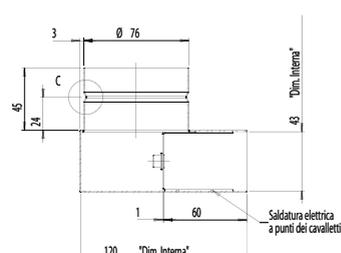
Plenum per diffusore lineare 1000 mm



Sez. B-B



Sez. A-A



Griglia pedonabile immissione/estrazione a barre fisse



Griglia pedonabile di immissione/estrazione a barre fisse orizzontali passo 12,5 mm, con cornice

Supply/return floor grille composed by horizontal fixed bars with 12,5 mm pitch, with frame

Codice	Dimensioni mm	Portata mc/h	Colore	Confezione pz
14 02 40	300x100	30÷240	Alluminio	1

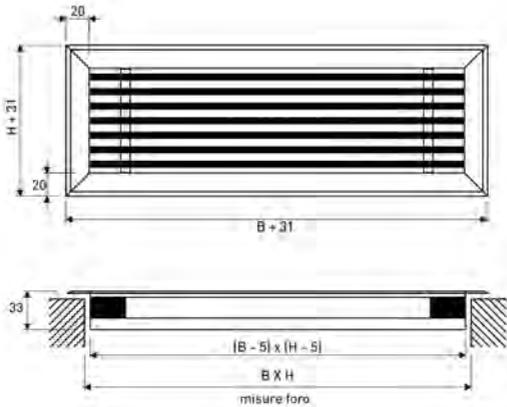
Testo di capitolato

Griglia pedonabile a barre fisse orizzontali passo 12,5 mm con cornice.

Impiego

Utilizzate per installazioni a pavimento sia in mandata che in ripresa.
Fissaggio con viti.

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

	UoM	Lunghezza
Larghezza	mm	300
Altezza	mm	100
Portata	mc/h	120 min - 140 max
Livello potenza sonora	dB(A)	21 min - 38 max
Lancio	m	2,2 min - 4,9 max
Perdita di carico	Pa	5 min - 20 max
Materiale	-	Alluminio anodizzato

Plenum per griglia pedonabile



Plenum per griglia pedonabile

Plenum for floor grille

Codice	Bocchetta mm	Attacchi	Diametro mm	Confezione pz
14 02 41	300x100	3 laterali	75	1

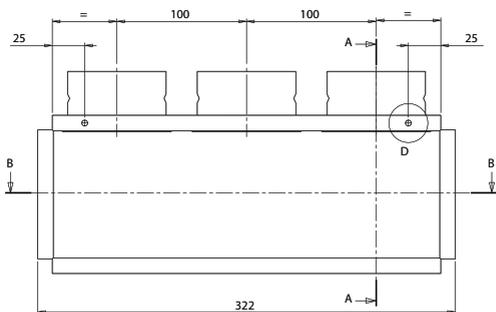
Testo di capitolato

Plenum con attacchi laterali per griglia pedonabile.

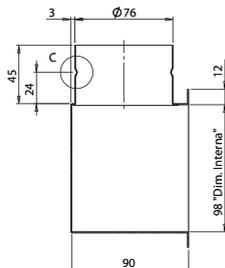
Impiego

Da utilizzare in abbinamento alla griglia pedonabile, codice 140240.

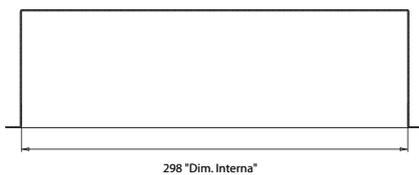
Dimensionale



Sez. A-A



Sez. B-B



12. Distribuzione tra unità ed esterno

Condotto circolare in EPE Ø160 mm



Condotto circolare in EPE

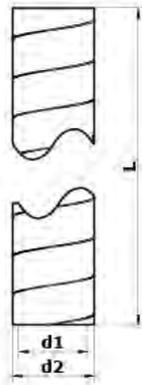
EPE circular duct

Codice	Diametro mm	Lunghezza mm	Confezione pz
14 16 20	160	2000	1

Testo di capitolato

Condotto circolare in EPE

Dimensionale



Impiego

Utilizzato nei sistemi di distribuzione meccanica controllata, per collegare l'unità ventilante all'ambiente esterno, al fine di minimizzare le dispersioni termiche ed evitare la formazione di condensa sulla superficie dei condotti. Semplice nell'installazione e nella manutenzione.

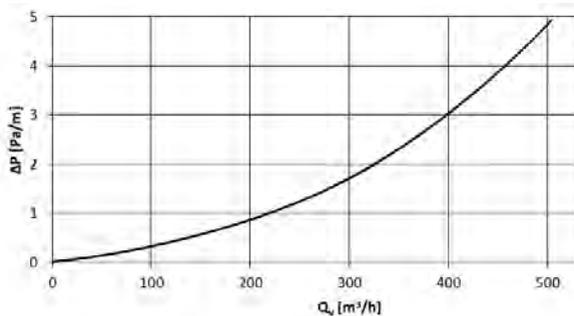
Vantaggi:

- condotti e curve coibentate e fonoassorbenti
- minima adesione delle polveri grazie alla superficie liscia
- materiale leggero, facile da tagliare, elastico e flessibile, resistente agli urti
- non ossida

Vantaggi dei raccordi:

- connessione ad incastro (nessun bisogno di nastro)
- facilmente smontabile, parete interna liscia e continua
- nessuno sfido
- installazione senza necessità di attrezzi

Diagramma prestazionale



Caratteristiche tecniche

	UoM	Tubo/raccordi Ø160
Materiale	-	EPE
Densità	Kg/mc	30
Trasmittanza termica	W/mK	0,041
Resistenza termica	m²K/W	0,56
Range di temperatura	°C	-30 min+60 max
Classe di resistenza al fuoco	DIN 4102	B1
Fluido	-	aria
Permeabilità all'aria	EN12237:2003	Classe C
Colore	-	grigio
Dimensionale		
Diametro interno	mm	160
Spessore della parete	mm	16
Lunghezza	mm	2000
Peso	Kg/m	0,53

Curva a 90° in EPE

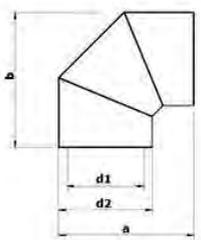


Curva 90° in EPE

EPE 90° curve

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 21	160	1

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensionale	UoM	Curva 90°
d1	mm	160
d2	mm	192
a	mm	274
b	mm	274
Portata		
100 mc/h	Pa/m	1
200 mc/h	Pa/m	3,9
300 mc/h	Pa/m	8,8
400 mc/h	Pa/m	15,6
500 mc/h	Pa/m	24,3

Curva a 45° in EPE

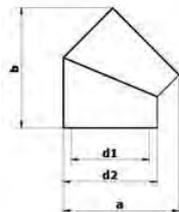


Curva 45° in EPE

EPE 45° curve

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 22	160	1

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensionale	UoM	Ø160
d1	mm	160
d2	mm	192
a	mm	235
b	mm	239
Portata		Perdita di carico
100 mc/h	Pa/m	0,5
200 mc/h	Pa/m	2,1
300 mc/h	Pa/m	4,7
400 mc/h	Pa/m	8,5
500 mc/h	Pa/m	13,3

Collare di fissaggio



Collare di fissaggio

Fastening for EPE hoses

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 24	160	1

Raccordo per condotti in EPE

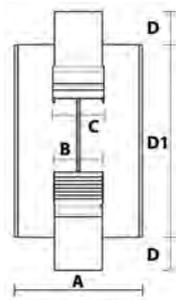


Raccordo per condotti in EPE

Fitting for EPE hoses

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 23	160	1

Dimensionale



Dimensionale

	UoM	Valori
D1	mm	160
A	mm	100
B	mm	45
C	mm	48
D	mm	15

Griglia da esterno



Griglia da esterno con rete antivolatile, in alluminio RAL9003

Fresh/exhaust air aluminium grid - RAL9003

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 25	160	1

Griglia con cuffia di protezione



Griglia in acciaio inox con cuffia di protezione e rete antivolatile

Stainless steel grid with hood and bird net

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 26	160	1

Griglia di aspirazione a parete



Griglia di aspirazione a parete, RAL9003

Wall fresh/exhaust air grid, RAL9003

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 27	160	1

Terminale attraversamento tetto



Terminale attraversamento tetto a doppia parete

Terminal roof crossing double wall

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 28	160	1

Faldale per terminale attraversamento a tetto



Faldale per terminale di attraversamento con inclinazione regolabile da 25° a 45°

Chimney weathering for terminal crossing with adjustable inclination from 25° to 45°

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 16 29	160	1

Batteria elettrica autoregolante Ø160



Batteria elettrica autoregolante Ø160

Electric coil Ø160

Codice	Potenza kW	Tensione V	Lunghezza mm	Confezione
14 16 30	0,7	230	400	1
14 16 31	1,4	230	400	1
14 16 32	2,1	230	400	1

Testo di capitolato

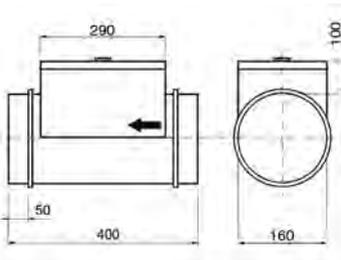
Batteria elettrica autoregolante per condotto circolare Ø160.

- Cassa in acciaio zincato e barre di riscaldamento in acciaio inossidabile.
- Completa di 2 sonde interne di temperatura, 2 termostati di sicurezza e 1 termofusibile
- Potenziometro di regolazione temperatura aria uscita (0-30°C) e potenziometro di blocco (da 0 a -20°C).

Impiego

Si utilizza in zone particolarmente fredde al fine di attuare un pre-riscaldamento aggiuntivo.

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

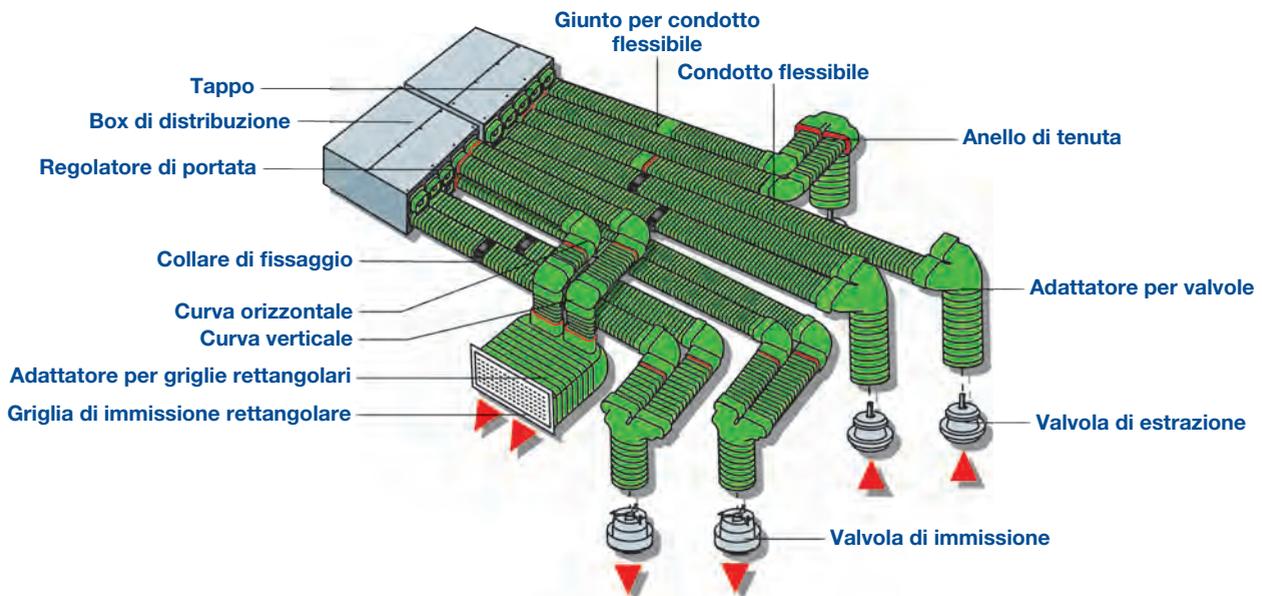
	UoM	Potenza batteria		
Potenza	W	700	1400	2100
Lunghezza	mm	400	400	400
Tensione	V	230	230	230
Corrente	A	3,04	6,08	9,13
Protezione da sovraccarico	A	4	10	10
Portata aria minima	mc/h	63	76	95

13. Componenti per condotti ovale

L'utilizzo di tubazioni e componenti semi-ovali per la realizzazione della distribuzione radiale dell'aria in impianti di ventilazione meccanica controllata risulta particolarmente indicato per l'installazione in spazi ristretti e con la presenza di ostacoli architettonici.

La gamma di accessori a completamento del sistema permette di effettuare connessioni a tenuta senza l'utilizzo di nastro adesivo o colla, di fissare il condotto flessibile a pavimento, a parete e a soffitto, di realizzare curve orizzontali o verticali a 90° con raggi di curvatura inferiori rispetto a quelli del condotto.

Inoltre questo tipo di distribuzione permette una posa affidabile, facile e senza spreco di tempo e denaro. L'altezza ridotta dei condotti ne facilita l'installazione in zone critiche come controsoffitti e pavimenti.



Vantaggi:

- Il sistema con sviluppo radiale consente minori perdite di carico rispetto al sistema tradizionale.
- Connessioni coniche e tenuta rapide e veloci da realizzare.
- Messa in opera veloce, di qualità e precisione.
- Manutenzione facile e veloce.
- Ingombro ridotto dei condotti semi-ovali per applicazioni in parete e/o nell'alleggerito del solaio.
- Proprietà antistatiche ed antimicrobiche certificate.
- Nessun rilascio di sostanze o componenti nocivi nell'aria distribuita.

Intervallo di temperature di utilizzo compreso tra -30 e +60°C.

Tubo ovale



**ANTIBATTERICO
ANTISTATICO**



Tubo ovale semirigido in PE 102x50 mm

Oval hose in PE

Codice	Dimensioni esterne mm	Confezione m
14 50 01	102x50	50

Testo di capitolato

Tubo ovale semirigido in PE 102x50 mm
Dotato di caratteristiche antistatiche e antibatteriche.

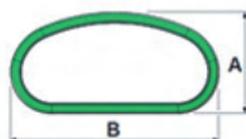
Certificazione

Testato da TÜV-SUD certificazione TAK-1-2013 al fine di garantire funzioni antistatiche e antibatteriche. Verificare con MMS

Impiego

Utilizzato nei sistemi di ventilazione meccanica controllata in quanto la sua particolare forma ovale ne consente l'impiego dove gli spazi disponibili sono ridotti. La gamma ovale comprende anche una serie di raccordi ed altri accessori necessari per gli spostamenti nel piano ed in verticale.

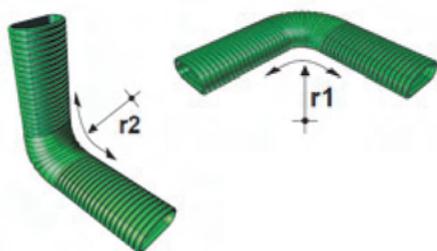
Dimensionale



Caratteristiche tecniche

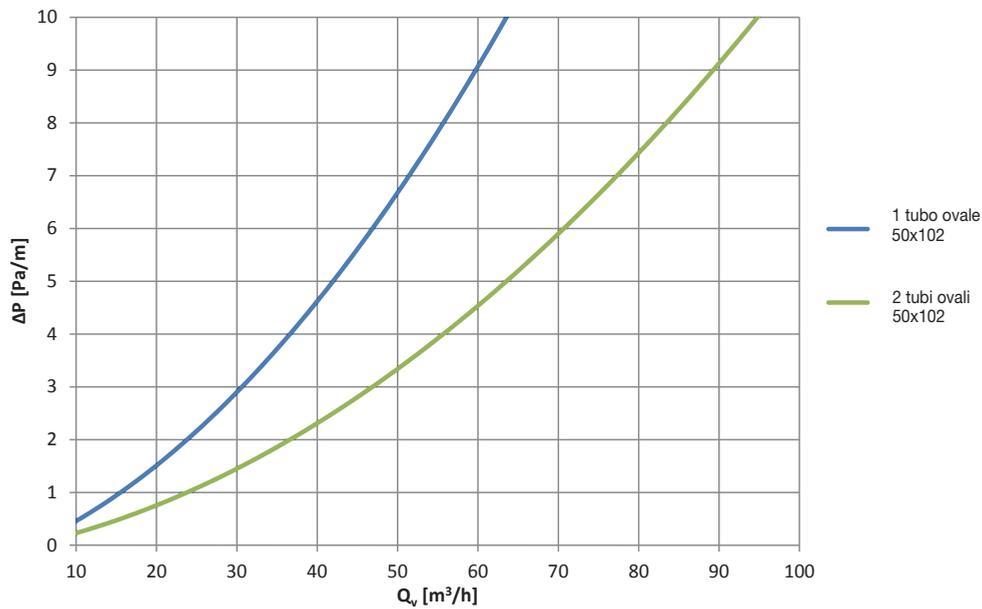
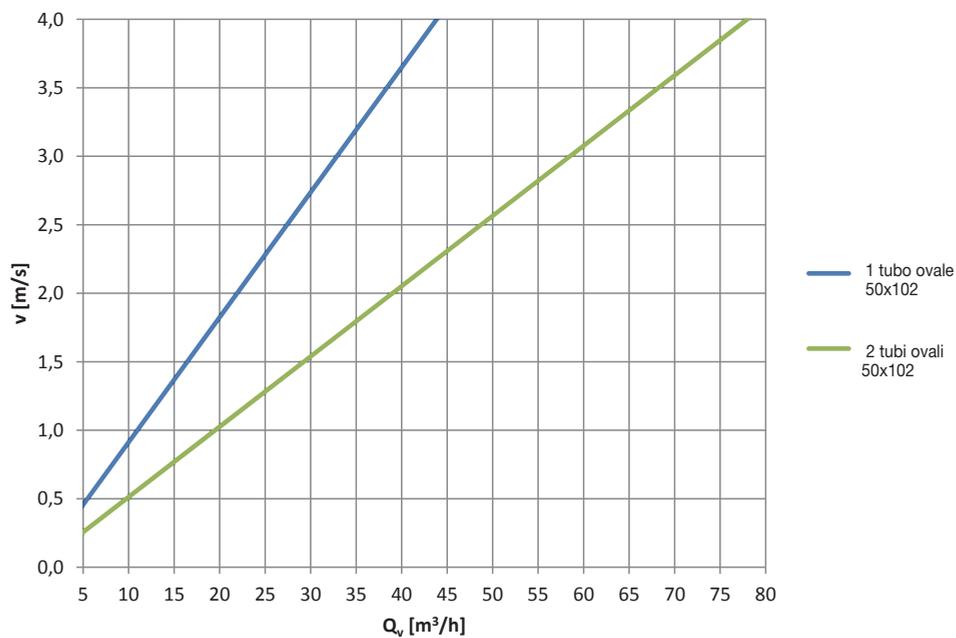
Dimensioni stesso livello di UoM	UoM	Tubo ovale
A	mm	50
B	mm	102
Sezione	mq	0,00304
Portata (mc/h)		Perdita di carico
10	Pa	0,46
20	Pa	1,51
30	Pa	2,90
40	Pa	4,62
50	Pa	6,68
60	Pa	9,07

Curvatura



Curvatura

Dimensioni stesso livello di UoM	UoM	Orizzontale r1	Verticale r2
Raggio	mm	> 200	>150
Portata (mc/h)		Perdita di carico	
10	Pa	0,1	0,1
20	Pa	0,5	0,3
30	Pa	1,2	0,7
40	Pa	2,2	1,2
50	Pa	3,4	1,8
60	Pa	4,8	2,6

Diagramma prestazionali
Velocità dell'aria in funzione della portata

Perdite di carico in funzione della portata


Collare di fissaggio



Collare di fissaggio per tubo ovale

Fastening for oval hose

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 14	102x50	1

Testo di capitolato

Collare di fissaggio per tubo ovale

Impiego

Si utilizza per bloccare il tubo al pavimento o al controsoffitto.

Connettore di giunzione



Connettore di giunzione per tubo ovale

Connector for oval hose

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 15	102x50	1

Testo di capitolato

Connettore di giunzione per tubo ovale.

Impiego

Necessario per realizzare la giunzione tra due tratti di tubo.

Dimensionale

	UoM	Tubo ovale
A	mm	118
B	mm	61

Anello di tenuta



Anello di tenuta per tubo ovale

Sealing ring for oval hose

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 16	102x50	10

Testo di capitolato

Anello di tenuta per tubo ovale.

Impiego

È un componente fondamentale tramite il quale si realizzano delle giunzioni stagne tra il tubo ovale e gli altri elementi del sistema di ventilazione meccanica, quali curve, adattatori, giunti.

Regolatore di portata



Regolatore di portata per tubo ovale

Flow regulator for oval hose

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 17	102x50	10

Testo di capitolato

Regolatore di portata per tubo ovale.

Impiego

Necessario per regolare la portata d'aria in ogni circuito, è dotato di 4 anelli rimovibili individualmente con l'ausilio di un coltello.

I regolatori di portata devono essere installati sui collettori dei plenum di distribuzione.

Caratteristiche tecniche

Portata [mc/h]	UoM	Perdita di carico				
		Numero di anelli rimossi				
		0	1	2	3	4
10	Pa	9,7	2,6	0,8	0,2	0,1
20	Pa	38,7	10,4	3,0	0,9	0,5
30	Pa	87,2	23,4	6,9	2,0	1,0
40	Pa	154,9	41,5	12,2	3,6	1,8
50	Pa	242,1	64,9	19,0	5,6	2,9
60	Pa	348,6	93,5	27,4	8,1	4,2

Tappo



Tappo per tubo ovale 102x50

Cap for oval hose 102x50

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 18	102x50	1

Testo di capitolato

Tappo per tubo ovale 102x50

Impiego

Da utilizzarsi per la chiusura di una o più uscite sui plenum o una uscita sugli adattatori.

Dimensionale

	UoM	Tubo ovale
A	mm	117
B	mm	66
C	mm	20

Curva 90° verticale



Curva 90° verticale in PE Antistatico/Antibatterico

90° vertical curve in PE

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 10	102x50	1

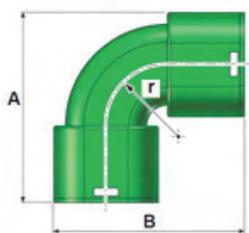
Testo di capitolato

Curva 90° verticale in PE antistatico/antibatterico.

Impiego

Necessarie per la realizzazione di curve a 90° verticali.

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Tube ovale
A	mm	107
B	mm	118
r	mm	37
Portata (mc/h)		Perdita di carico
10	Pa	0,3
20	Pa	1,1
30	Pa	2,5
40	Pa	4,4
50	Pa	6,9
60	Pa	9,9

Curva 90° orizzontale



Curva 90° orizzontale in PE Antistatico/Antibatterico

90° horizontal curve in PE

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 11	102x50	1

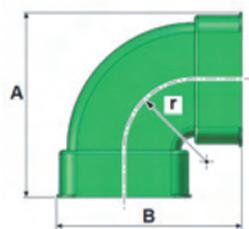
Testo di capitolato

Curva 90° orizzontale in PE antistatico/antibatterico.

Impiego

Necessarie per la realizzazione di curve a 90° orizzontale.

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Tube ovale
A	mm	204
B	mm	204
r	mm	63
Portata (mc/h)		Perdita di carico
10	Pa	0,1
20	Pa	0,5
30	Pa	1,1
40	Pa	1,9
50	Pa	3,0
60	Pa	4,3

Adattatore 90° ovale Ø75



Adattatore 90° condotto ovale - tondo ø75mm antistatico/antibatterico

90° duct adapter oval round Ø75mm

Codice	Diametro mm	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 12	75	102x50	1

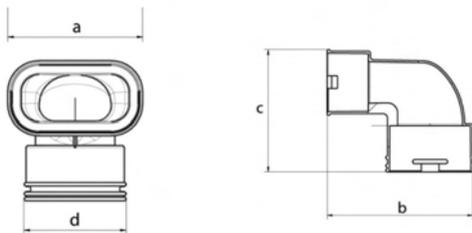
Testo di capitolato

Adattatore 90° condotto ovale - tondo ø75mm antistatico/antibatterico

Impiego

Necessario nel passaggio da una tubazione ovale ad una tonda quando si voglia effettuare uno spostamento a parete provenendo dal soffitto o dal pavimento.

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Tube ovale
a	mm	114
b	mm	143
c	mm	119
d	mm	86
Portata (mc/h)		Perdita di carico
10	Pa	0,49
20	Pa	3,01
30	Pa	8,01
40	Pa	15,51
50	Pa	25,5
60	Pa	37,99

Guarnizione a tenuta



Guarnizione a tenuta per tubo corrugato in PE

Tight gasket for PE pipe

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 50 19	75	10

Testo di capitolato

Guarnizione a tenuta per tubo corrugato in PE.

Impiego

Utilizzata per realizzare la tenuta all'aria nei punti di raccordo tra tubazioni e tra tubazione ed adattatore a 90° ovale-tondo lato tubo tondo corrugato.

Caratteristiche tecniche

	UoM	Guarnizione tenuta
Diametro interno	mm	63
Diametro esterno	mm	79
Materiale		PP

Anello antisfilamento



Anello antisfilamento per tubo corrugato in PE

Unthreading ring for PE pipe

Codice	Diametro mm	Confezione pz
14 50 20	75	10

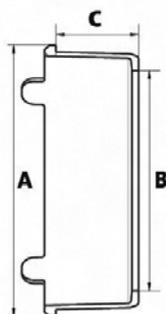
Testo di capitolato

Anello antisfilamento per tubo corrugato in PE.

Impiego

Da utilizzare assieme alla guarnizione di tenuta ogni volta che viene realizzato un raccordo tra due tubazioni tonde o tra tubazione ed adattatore a 90° ovale-tondo lato tubo tondo, al fine di evitare lo sfilamento del tubo corrugato dal manicotto di giunzione o dall'adattatore a 90° ovale-tondo.

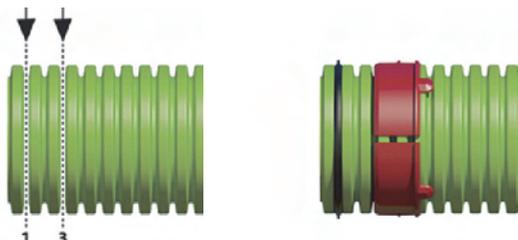
Dimensione



Caratteristiche tecniche

	UoM	Anello antisfilamento
A	mm	81
B	mm	67,5
C	mm	25
Materiale		PP

Posizionamento guarnizione di tenuta ed anello antisfilamento



Adattatore 90° ovale – attacco Ø125



Adattatore Ø125 mm 1 tappo- 2 x attacco laterale antistatico/antibatterico

Adapter Ø125 + 1 cap - 2 connections PE

Codice	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 13	102x50	1

Testo di capitolato

Adattatore a 90° per il passaggio da ovale 50x102 mm a tondo Ø125 mm.

Impiego

Utilizzato per la connessione delle linea di distribuzione tonda Ø75 mm con la valvola di estrazione o di mandata negli impianti di ventilazione meccanica controllata.

Dimensionale

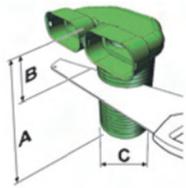


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Adattatore Ø125 mm			
A	mm	301			
B	mm	Min. 100 mm			
C	mm	Ø 125			
Portata mc/h Direzione aria		Perdita di carico			
		Mandata		Estrazione	
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4
1x10	Pa	0,5		0,6	
2x5	Pa		0,1		0,2
1x20	Pa	2,2		2,6	
2x10	Pa		0,4		0,8
1x30	Pa	4,9		5,8	
2x15	Pa		0,9		1,7
1x40	Pa	8,7		10,4	
2x20	Pa		1,7		3,1
1x50	Pa	13,6		16,2	
2x25	Pa		2,6		4,8
1x60	Pa	19,5		23,3	
2x30	Pa		3,8		6,9

Adattatore 90° tondo – attacco Ø125



Adattatore Ø 125 1 tappo-2 x attacco laterale tondo Ø 75 antistatico/antibatterico

Codice	Diametro ingresso mm	Diametro uscite mm	N. uscite	Confezione pz
14 50 21	125	75	2	1

Testo di capitolato

Adattatore a 90° per il passaggio da tondo Ø75 mm a tondo Ø125 mm.

Impiego

Utilizzato per la connessione delle linee di distribuzione tonda Ø75 mm con la valvola di estrazione o di mandata negli impianti di ventilazione meccanica controllata.

Dimensionale

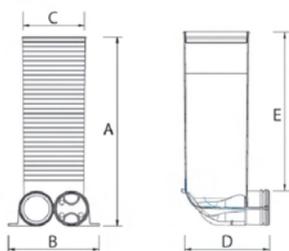


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Adattatore 90° da tondo Ø75 a tondo Ø125
A	mm	411
B	mm	215
C	mm	DN125
D	mm	173
E	mm	325

Portata

Direzione aria

mc/h

1x10

2x5

1x20

2x10

1x30

2x15

1x40

2x20

1x50

2x25

1x60

2x30

Pa

Perdita di carico

Mandata

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

0,47

2,09

4,70

8,32

12,39

18,54

3,31

-

0,34

0,85

1,52

2,33

3,31

Estrazione

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

0,58

1,91

4,05

7,01

10,77

15,35

0,22

0,74

1,54

2,60

3,93

5,53

14. Plenum per condotti ovali

Plenum verticale



Plenum verticale in acciaio zincato isolato 1 ingresso Ø160-10 uscite 102x50

Vertical plenum 1 input Ø160-10 outputs 102x50

Codice	ingressi-uscite n°	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 30	1 10	Ø160 102x50	1

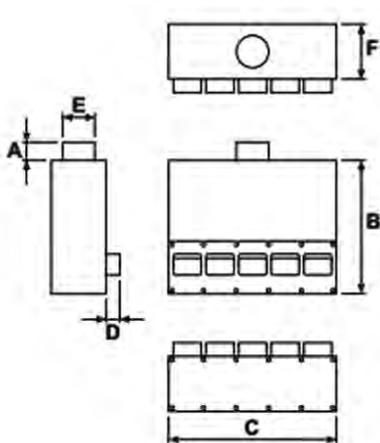
Testo di capitolato

Plenum verticale in acciaio isolato
 1 ingresso Ø160 – 10 uscite 102x50 mm.

Impiego

Plenum di distribuzione per la distribuzione dell'aria dalla linea principale ai locali interessati alla ventilazione meccanica.

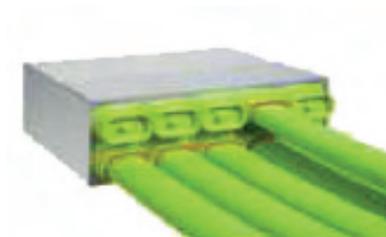
Dimensionale



Dimensionale

	UoM	Plenum verticale
A	mm	70
B	mm	510
C	mm	635
D	mm	44
E	mm	150
F	mm	210

Plenum orizzontale



Plenum orizzontale in acciaio zincato isolato 1 ingresso Ø160-10 uscite 102x50

Horizontal plenum 1 input Ø160-10 outputs 102x50

Codice	ingressi-uscite n°	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 31	1 10	Ø160 102x50	1

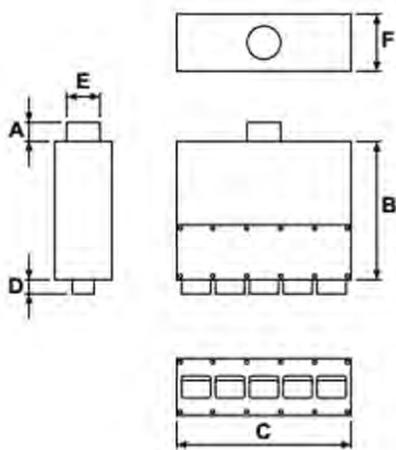
Testo di capitolato

Plenum orizzontale in acciaio isolato,
1 ingresso Ø160 – 10 uscite 102x50 mm.

Impiego

Plenum di distribuzione per la distribuzione dell'aria dalla linea principale ai locali interessati alla ventilazione meccanica.

Dimensionale



Dimensionale

	UoM	Plenum verticale
A	mm	70
B	mm	510
C	mm	635
D	mm	44
E	mm	150
F	mm	210

15. Bocchette e griglie per condotti ovali

Adattatore per griglia rettangolare



Adattatore griglia rettangolare 1 tappo-2attacco lat. antistatico/antibatterico

Adapter for rectangular grille

Codice	Attacchi	Dimensioni mm	Confezione pz
14 50 32	2 laterali	102x50	1

Testo di capitolato

Adattatore griglia rettangolare 2 attacchi laterali.
 Dotato di un tappo.
 Antistatico/Antibatterico

Dimensionale



Caratteristiche tecniche

Dimensioni	UoM	Adattatore			
A	mm	285			
B	mm	Min. 80 mm			
C	mm	309x86			
Portata Posizione mc/h		Perdita di carico			
		Mandata		Estrazione	
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4
1x10	Pa	0,4		0,6	
2x5	Pa		0,1		0,3
1x20	Pa	1,7		2,5	
2x10	Pa		0,3		1,2
1x30	Pa	3,8		5,6	
2x15	Pa		0,7		2,7
1x40	Pa	6,7		10	
2x20	Pa		1,3		4,8
1x50	Pa	10,5		15,7	
2x25	Pa		2,0		7,5
1x60	Pa	15,2		22,6	
2x30	Pa		2,9		10,8

Griglia immissione/estrazione rettangolare



Griglia di immissione/estrazione in acciaio inox 300x80 mm - 60 mc/h

Supply/return stainless steel grille 300x80 mm - 60 mc/h

Codice	Dimensioni (BxH) mm	Portata massima mc/h	Confezione pz
14 50 40	300x80	60	1

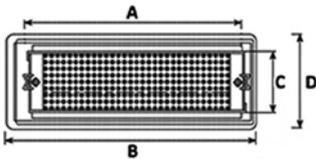
Testo di capitolato

Griglia di immissione/estrazione in acciaio inox Dimensione 300x80 mm
Portata d'aria 60 mc/h.

Impiego

da utilizzare in combinazione con l'adattatore 105032

Dimensionale



Dimensionale

	UoM	Plenum verticale
A	mm	70
B	mm	510
C	mm	635
D	mm	44

Griglia immissione/estrazione rettangolare



Griglia di immissione/estrazione RAL9003 300x80 mm - 60 mc/h

Supply/return RAL9003 300x80 mm

Codice	Dimensioni (BxH) mm	Portata massima mc/h	Confezione pz
14 50 41	300x80	60	1

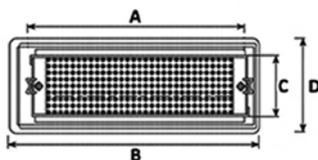
Testo di capitolato

Griglia di immissione/estrazione in acciaio inox Dimensione 300x80 mm
Portata d'aria 60 mc/h.
Verniciata in bianco RAL9003.

Impegno

Da utilizzare in combinazione con l'adattatore 105032

Dimensionale



Dimensionale

	UoM	Plenum verticale
A	mm	70
B	mm	510
C	mm	635
D	mm	44

Scopri la nostra gamma prodotti
www.wavin.it



Gestione acque meteoriche | Riscaldamento & Raffrescamento | Distribuzione sanitaria
Sistemi di scarico e fognature | Condotte acqua e gas

Wavin Italia s.p.a.

Via Boccalara, 24 | 45030 S.M. Maddalena | Rovigo
Tel. +39 0425 758811
www.wavin.it | info.it@wavin.com

© 2015 Wavin Italia Spa

Wavin Italia SpA, per meglio soddisfare le necessità del Cliente, opera un programma di continuo sviluppo dei propri prodotti e si riserva il diritto di apportare agli stessi tutte le modifiche che riterrà opportune per logiche tecniche e commerciali. Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione sono fornite in buona fede e ritenute corrette al momento della stampa. Ci scusiamo sin d'ora per ogni possibile errore sfuggito alla nostra azione di verifica, ed invitiamo tutti gli utilizzatori a segnalarci le Loro osservazioni.

wavin
Chemidro®
CONNECT TO BETTER