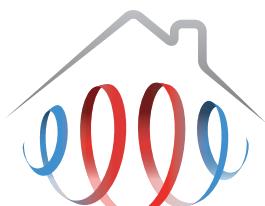


**Impianti
ad aria**



MYDATEC
La VMC termodinamica

VMC

**Pompe
di calore**

Climatizzazione

Geotermico

ACS

Qualità dell'aria

**CATALOGO TECNICO
DELLE SOLUZIONI
MYDATEC**



MYDATEC

La VMC termodinamica

MyDATEC è un marchio Telema, che produce e commercializza pompe di calore aria/aria con VMC. MyDATEC propone sistemi innovativi per la climatizzazione ed il controllo della qualità dell'aria con recupero energetico per ambienti residenziali e piccolo terziario, nuovi o in ristrutturazione.

MyDATEC propone una gamma diversificata di soluzioni impiantistiche, progettate per soddisfare qualsiasi requisito in ambito energetico migliorando il comfort abitativo in ogni ambiente.



Climatizzare • Riscaldare • Raffrescare • Ventilare • Deumidificare • Filtrare • Sanificare

Guida alla scelta dei Sistemi MyDATEC



Ideale per abitazioni
a **medio e basso**
fabbisogno energetico



Ideale per abitazioni
a **basso** fabbisogno
energetico

I sistemi Smart sono disponibili per soddisfare ogni esigenza di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso termodinamica, unico sistema che permette di ventilare, raffrescare, riscaldare, filtrare e deumidificare gli ambienti.



Ideale per abitazioni
a **medio** fabbisogno
energetico

Il sistema UltrAir con potenza integrativa ad espansione diretta per ventilare e climatizzare abitazioni con medio fabbisogno energetico ideale per gli edifici NZEB.



Ideale per abitazioni
ad **alto** fabbisogno
energetico

Adatto ad ogni tipo di edificio, dai più performanti come CasaClima Gold e Passive House, alle ristrutturazioni e alle nuove tipologie di edifici NZEB con varie soluzioni.

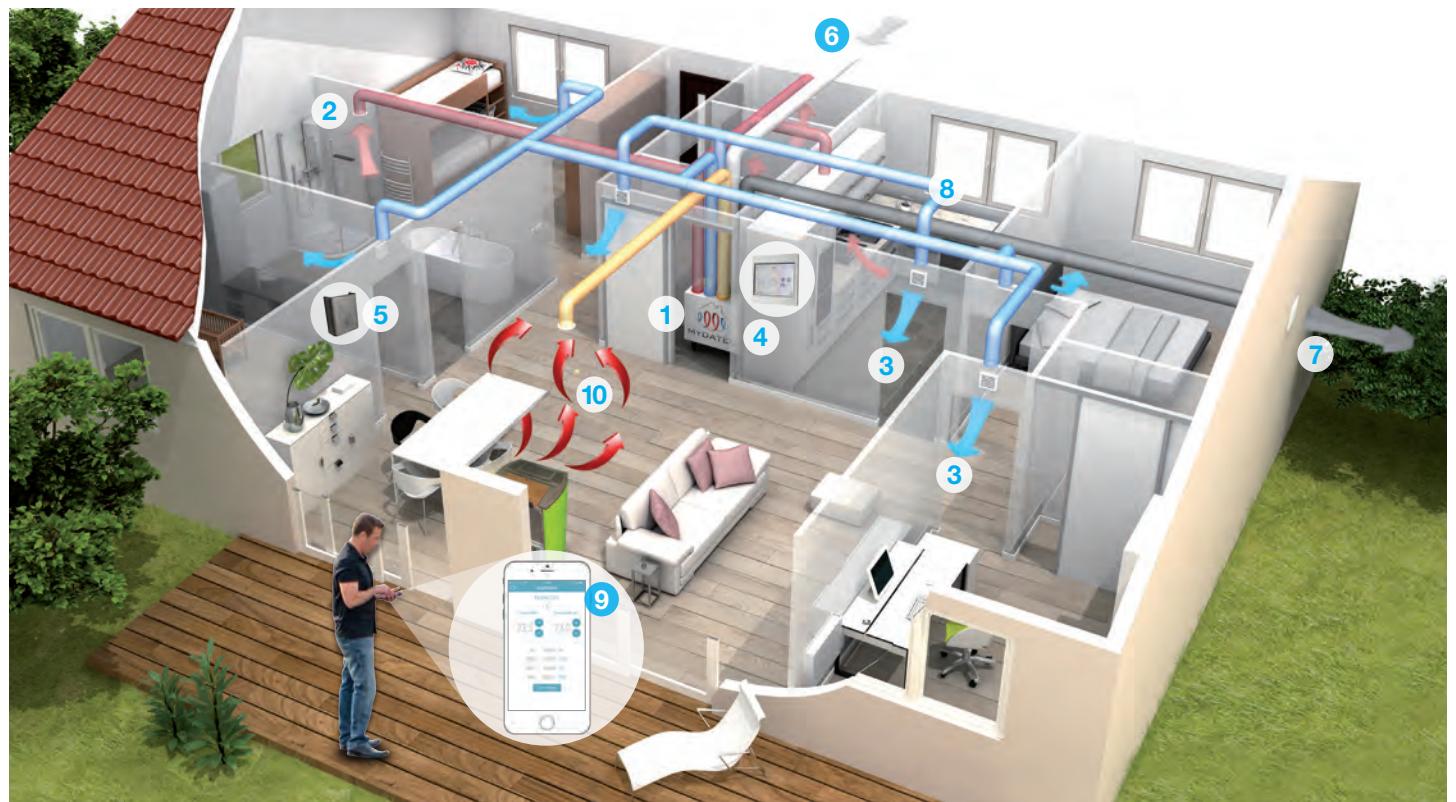
Il sistema AIR4ONE, grazie alla capacità di modulare in potenza fino a 7 kW, soddisfa qualsiasi esigenza di comfort abitativo.

È adatto anche nelle ristrutturazioni edilizie dove è richiesto il pannello radiante.

MyDATEC risponde alle esigenze di qualsiasi contesto abitativo e di piccolo terziario, offrendo una climatizzazione efficiente per qualsiasi tipo di involucro, sia per nuove costruzioni che per edifici esistenti.

Scegliere una soluzione ad alta efficienza MyDATEC, è garanzia di risparmio, qualità della vita ed incremento del valore commerciale dell'immobile. MyDATEC ha diverse soluzioni impiantistiche, adatte a soddisfare qualsiasi fabbisogno energetico dell'involucro edilizio. In termini di risparmio energetico infatti, maggiore è l'efficienza dell'involucro e minore sarà la necessità di potenza richiesta per la climatizzazione.

Esempio di installazione del sistema VMC termodinamico



1 Centrali VMC termodinamiche		6 Presa aria esterna	
2 Terminale di estrazione		7 Espulsione	
3 Terminale di immissione		8 Canalizzazione	
4 Pannello di controllo		9 App MyDATEC	
5 Sensore temperatura, umidità e COV		10 Ricircolo	

MyDATEC Formazione



Con la sua MyDATEC ACADEMY organizza corsi gratuiti di formazione e aggiornamento professionale dei tecnici e degli operatori del settore.

I corsi svolti durante l'anno sono:

Corsi per INSTALLATORE QUALIFICATO MyDATEC

La partecipazione al corso è libera ed indicata per professionisti che abbiano esperienza nell'installazione di impianti di ventilazione meccanica, idraulica e/o climatizzazione.

Al fine del corso il professionista avrà acquisito le competenze necessarie all'esecuzione di una corretta installazione della centrale di ventilazione termodinamica MyDATEC.

Corsi per CENTRO ASSISTENZA TECNICA MyDATEC

Il corso ha lo scopo di formare la figura professionale che dovrà assolvere le funzioni di ASSISTENZA TECNICA. La partecipazione al corso è indicata per professionisti dalla comprovata esperienza in aziende specializzate nella manutenzione, assistenza tecnica di impianti di climatizzazione, refrigerazione, impianti aeraulici e VMC in strutture residenziali e del terziario.

Al fine del corso il professionista avrà acquisito le competenze necessarie all'esecuzione di una corretta manutenzione e del collaudo della centrale di ventilazione termodinamica MyDATEC, inclusa la calibrazione, avviamento, messa in servizio dell'impianto.

MyDATEC Servizi



Servizi di pre-vendita

La struttura pre-vendita di MyDATEC è a disposizione per supportare e individuare con i propri clienti, le migliori soluzioni applicative.

Su richiesta fornisce supporto allo sviluppo di progetti esecutivi tramite l'ufficio tecnico.

Servizi in fase di installazione

MyDATEC fornisce, direttamente o attraverso la propria rete di Centri Assistenza Tecnica (CAT), la prima messa in funzione e, se necessario, una assistenza tecnica telefonica durante l'installazione.

Su richiesta, è disponibile un servizio di Assistenza all'installazione on-site.

Servizi di manutenzione

MyDATEC mette a disposizione un numero verde dedicato a cui rivolgersi, per richiedere manutenzione ordinaria e straordinaria sui propri impianti.

Contattaci al Numero Verde gratuito 800.039.742, oppure attraverso il Centro Assistenza Tecnica di zona.

Servizio clienti

Il servizio clienti di MyDATEC è a disposizione dell'utente finale per fornire informazioni relativamente a novità di prodotti, servizi tecnici più vicini a casa e consigli.

Contattaci al numero 0523.557665

Servizio post-vendita

La struttura di post-vendita di MyDATEC offre un prezioso supporto tecnico a chi quotidianamente opera sui nostri prodotti. Una rete di Centri Assistenza Tecnica è a disposizione dell'utente finale.

L'assistenza tecnica MyDATEC è disponibile scrivendo a:

assistenza@mydatec.eu

o telefonando al Numero Verde 800.039.742, attivo dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 17:30

Assistenza tecnica MyDATEC

L'assistenza tecnica MyDATEC è disponibile scrivendo a:

assistenza@mydatec.eu

o telefonando al Numero Verde 800.039.742, attivo dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 17:30

Simulatore

MyDATEC segue sempre con attenzione le esigenze del mercato residenziale, per poterne trarre le indicazioni utili a sviluppare le nuove macchine.

Grazie agli isolamenti sempre più performanti e alle regolamentazioni europee in materia di efficienza energetica, il fabbisogno termico delle nuove abitazioni si è drasticamente abbassato.

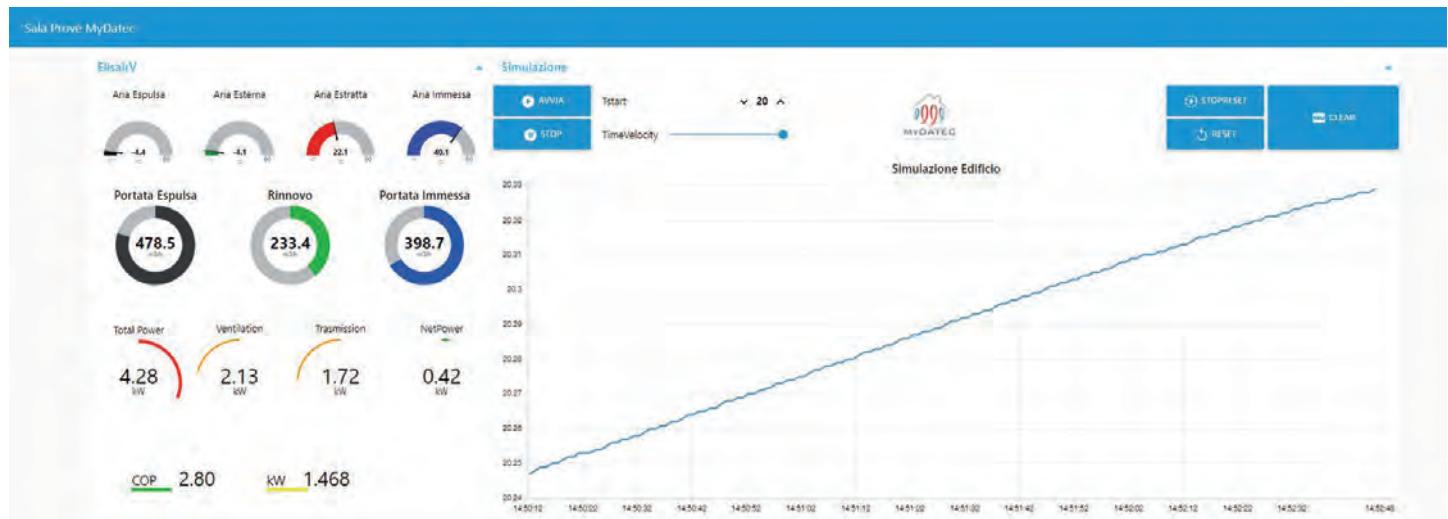
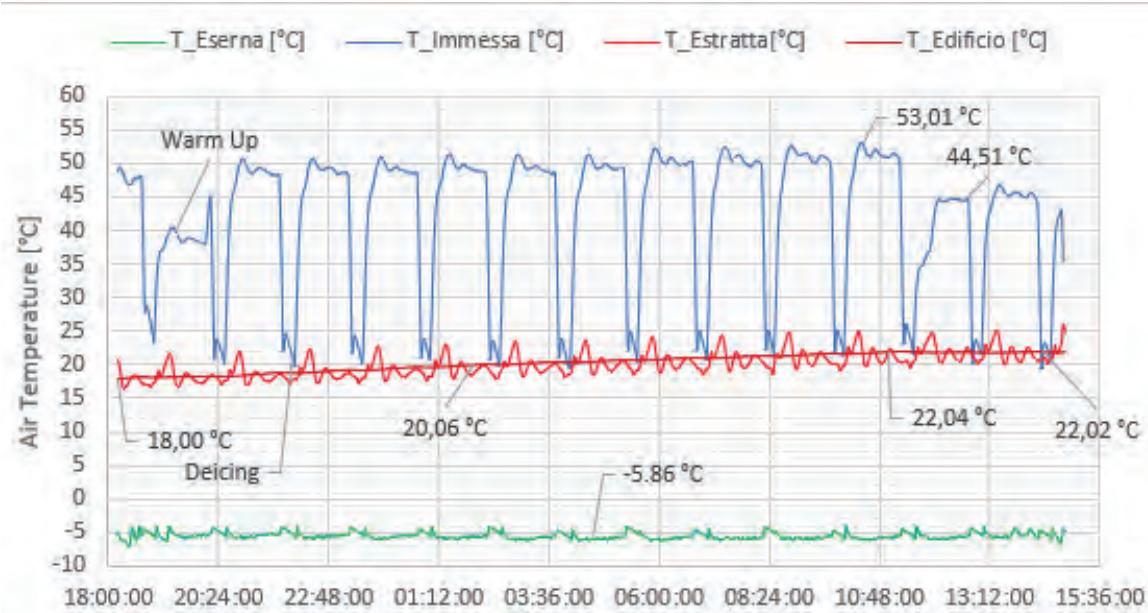
Di qui l'esigenza di avere impianti di climatizzazione efficienti, non sovradimensionati e a bassa inerzia termica.

In questo contesto abbiamo elaborato l'importanza di una analisi predittiva del soddisfacimento dei carichi termici delle abitazioni e della temperatura attesa all'interno delle stesse, con l'impianto di climatizzazione e ventilazione MyDATEC installato

Confrontandosi con i termotecnici esperti in materia, i nostri ingegneri hanno così sviluppato "My-Simulator"

MySimulator è un programma di calcolo nel quale è possibile inserire i dati caratteristici dell'involucro edilizio, rilevabili dalla legge 10, che determinano il fabbisogno energetico per il riscaldamento dell'abitazione.

Il simulatore MyDatec calcola l'andamento della temperatura nell'edificio in analisi, caratterizzato dagli input forniti dal cliente, con lo scopo di fornire informazioni preliminari in merito alle prestazioni dei modelli ElisAIR all'interno di suddetto sistema.

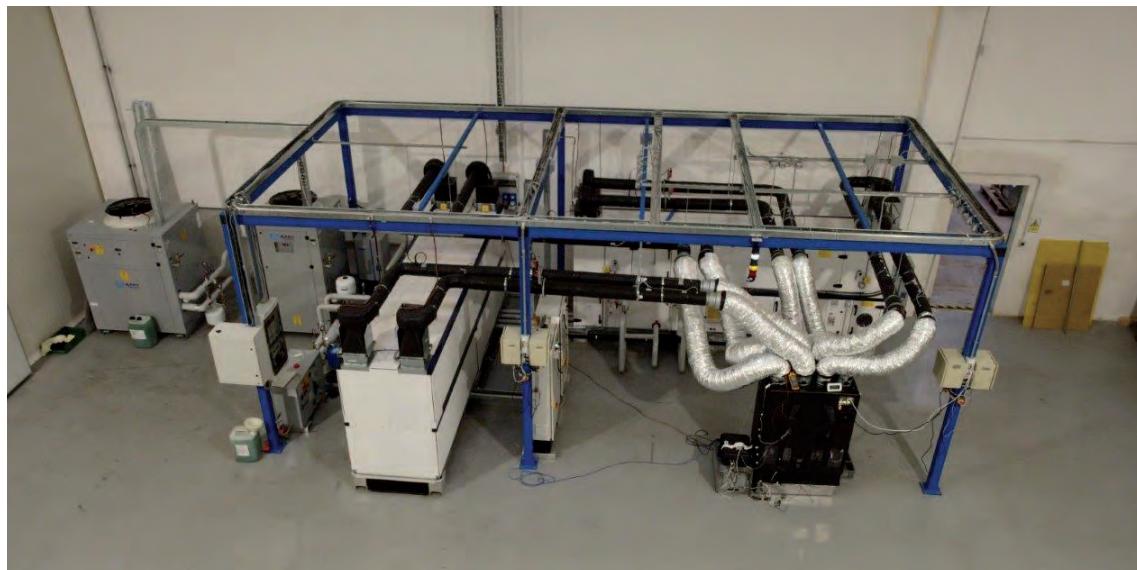


Centro di ricerca e sviluppo e produzione

Negli spazi della Business Unit Thermal della consociata Tesio, MyDATEC Italia dispone di un nuovo spazio destinato alla linea di produzione per lo sviluppo di pompe di calore aria/aria all'avanguardia con Ventilazione meccanica termodinamica studiate per essere sempre al passo con le esigenze e le richieste del mercato.

Il nuovo laboratorio permette di testare e verificare le prestazioni e l'efficienza energetica dei prodotti in tutte le condizioni di lavoro. Dalle analisi delle prove condotte è possibile introdurre modifiche mirate e ottimizzate sui singoli componenti della macchina, da un punto di vista impiantistico e software per migliorare costantemente la customer satisfaction.

Inoltre il laboratorio di R&D MyDATEC apporterà ulteriori migliorie ai prodotti di VMC simulando le condizioni reali di utilizzo, come ad esempio l'ottimizzazione della gestione software dei componenti, fornendo al tempo stesso un servizio clienti capillare in grado di supportare le esigenze degli utenti ed effettuando all'occorrenza delle prove specifiche.



Indice dei contenuti

VMC Serie ElisAIR	pag. 9
■ ElisAIR V	pag. 11
■ ElisAIR H	pag. 19
VMC Serie Smart	pag. 25
■ Smart V 200 e Smart V 300	pag. 27
■ Smart H 200 e Smart H 300	pag. 39
■ La Smart H per il piccolo terziario	pag. 51
■ AcquaAria	pag. 55
Kit per impianti VMC	pag. 61
■ Sistemi per ACS	pag. 63
Kit DUO - Sinergia ACS per Serie Smart	pag. 65
■ Kit pre-trattamento aria geotermico	pag. 66
■ Regolazione e controllo	pag. 71
Pannello di controllo per Serie ElisAIR	pag. 72
Pannello di controllo per Serie Smart	pag. 73
Sensore Air+	pag. 74
My Assist	pag. 75
■ Sanificazione	pag. 77
Sistemi MyDATEC	pag. 85
■ UltrAir	pag. 87
■ Air4ONE	pag. 117
Distribuzione aeraulica per impianti VMC	pag. 145
■ Distribuzione aeraulica con tubi in alluminio flessibile isolato e aeronico	pag. 147
Rete aeraulica per Serie ElisAIR e Serie Smart	pag. 149
Accessori rete per Serie ElisAIR e Serie Smart	pag. 163
Schemi di collegamento per Serie ElisAIR e Serie Smart	pag. 167
■ Distribuzione aeraulica con tubi in polietilene/semirigido	pag. 173
Rete aeraulica	pag. 175
Accessori rete per Serie ElisAIR e Serie Smart	pag. 183
Schemi di collegamento per Serie Smart	pag. 207

VMC Serie ElisAIR



La Serie ElisAIR è composta da pompe di calore aria/aria con VMC a doppio flusso con recupero statico e termodinamico
SENZA UNITÀ ESTERNA

- ElisAIR V
pag. 11
- ElisAIR H
pag. 19

ElisAIR V



**Pompa di calore aria/aria con
ventilazione meccanica controllata
a doppio flusso con recupero
statico e termodinamico
SENZA UNITÀ ESTERNA**



- Esempio di installazione del sistema VMC termodinamico pag. 3
- Kit per Serie ElisAIR pag. 61
- Regolazione e controllo pag. 71
- Sanificazione pag. 77
- Distribuzione aeraulica per Serie ElisAIR pag. 145

Applicazione di ElisAIR V

ElisAIR V unisce il sistema a doppio flusso termodinamico reversibile con una VMC statica doppio flusso. Tale sistema consente una estrema semplicità di installazione a basamento o in un locale tecnico. Essendo precaricato in fabbrica, il circuito termodinamico è operativo non appena sono terminate le operazioni di installazione della rete aeraulica ed il collegamento elettrico del sistema. Non è quindi necessario che l'installatore sia in possesso del patentino del f-gas. È un'unità a basamento costruita su di un telaio autoportante di polipropilene espanso all'interno del quale sono allocati tutti i componenti funzionali.



ElisAIR è una VMC Termodinamica a doppio flusso dotata di doppio recuperatore, due sistemi di recupero posizionati in serie che contribuiscono al recupero di calore ad al trattamento termico dell'aria:

1. Recuperatore statico controcorrente per il funzionamento in modalità ventilazione
2. Circuito frigorifero ad espansione diretta per il riscaldamento e raffrescamento attivo

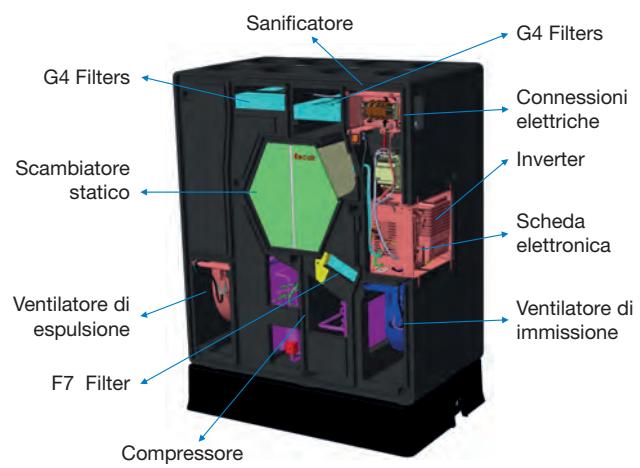
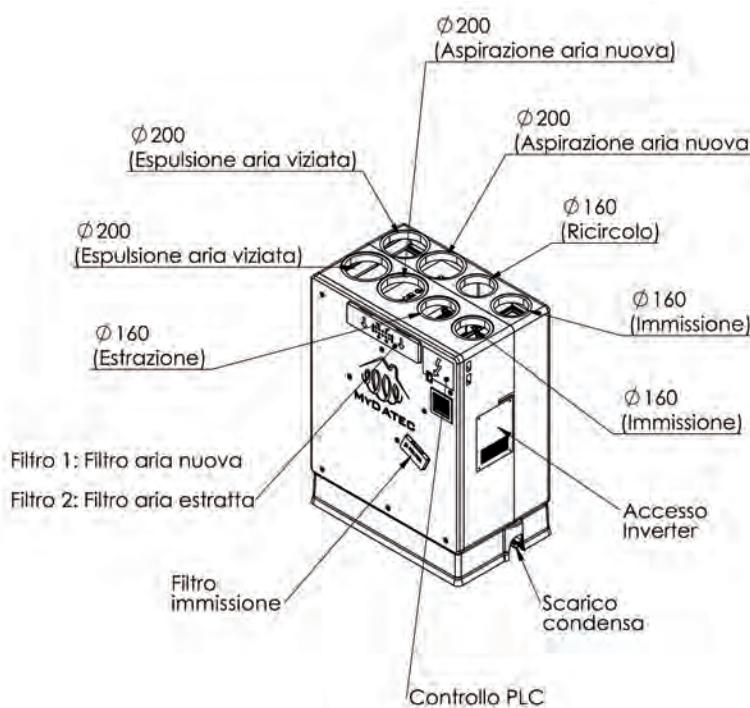
È inoltre dotata di una sezione di bypass per il funzionamento in modalità free-cooling. Il circuito frigorifero è provvisto di Inverter fornendo la possibilità di modulare la potenza fornita dalla macchina in funzione della richiesta dell'edificio. Le sue caratteristiche aerauliche ne fanno la soluzione ottimale per la climatizzazione e la ventilazione a doppio flusso in locali residenziali e nei piccoli edifici del terziario (isolati termicamente). Questa soluzione per il ricambio dell'aria compensa le dispersioni termiche dovute all'introduzione di aria fredda esterna in inverno e contribuisce al riscaldamento (in maniera totale nelle residenze a basso consumo), in estate lo stesso ciclo inverso compensa gli apporti energetici dovuti all'introduzione di aria calda ed umida.

Vantaggi

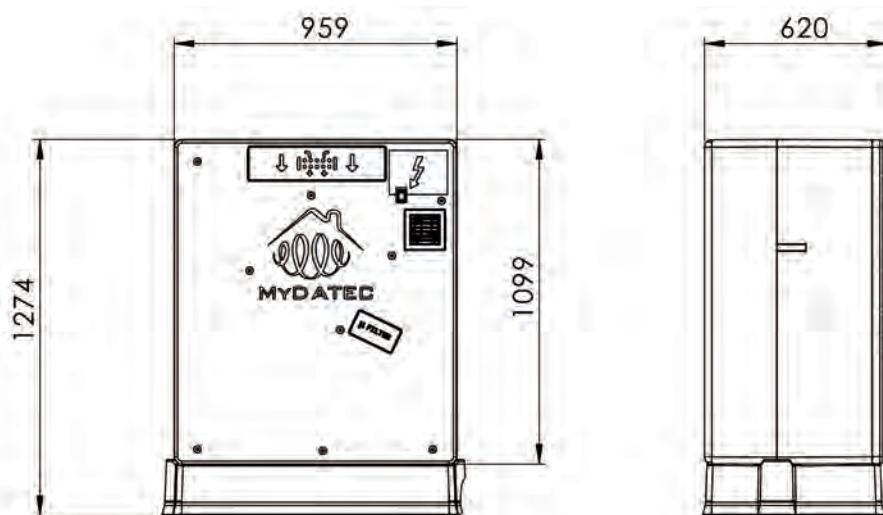
- In inverno massimo recupero del calore dell'aria estratta in tutte le condizioni di temperatura esterna
- Riduzione dei consumi per il riscaldamento (pompa di calore a prestazioni elevate)
- Abbinamento stufa o termocamino (attraverso ricircolo)
- Free-cooling
- Ottima efficienza di filtrazione
- Sistema provvisto di Inverter fornendo la possibilità di modulare la potenza fornita dalla macchina in funzione della richiesta dell'edificio.
- Sistema di Sanificazione Integrato
- Abbinamento a sistemi ACS in pompa di calore
- Miglioramento del comfort estivo tramite il raffrescamento attivo e deumidificazione dell'aria in ingresso (reso possibile dalla reversibilità del sistema)
- Controllo della qualità dell'aria interna e dei flussi di rinnovo dell'aria
- Ventilatori a tecnologia EC (commutazione elettronica): bassissimo consumo, regolazione che consente una perfetta adattabilità a reti aerauliche con caratteristiche diverse.
- Ventilatori dotati di sistema misura delle portate integrato
- Basso livello sonoro emesso durante il funzionamento
- Installazione semplificata: grazie alla compatezza dell'insieme, alla modularità dei collegamenti adattabili a qualsiasi configurazione dell'immobile, al circuito frigorifero precaricato ed ai cablaggi su unica base di collegamento integrata.
- Facilità di manutenzione: cassetti-filtro estraibili.
- Sistema senza unità esterna.

Descrizione caratteristiche tecniche della centrale ElisAIR V

- Unità di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con doppio recuperatore:
 - Recuperatore Statico per il funzionamento in modalità ventilazione
 - Recuperatore termodinamico attivo per il funzionamento in modalità riscaldamento e raffrescamento.
- Funzionalità: Ventilazione e Ricircolo, Riscaldamento, Raffrescamento, Free Cooling automatico, Deumidificazione e Sanificazione.
- Interfaccia utente tramite pannello Touch Screen e App per la gestione da remoto.
- Regolazione automatica della portata in fase di utilizzo mediante lettura costante della portata.
- Opzioni: sensori per il controllo della qualità dell'aria (umidità e COV)
- Portata nominale aria Immessa 400 m³/h
- Portata nominale aria Estratta 250 m³/h
- Portata nominale aria Ricircolata 150 m³/h
- Portata nominale aria Espulsa 500 m³/h
- Portata nominale aria Nuova 500 m³/h
- Struttura esterna in polipropilene nero isolato ad alta densità isolante termicamente
- Pannello frontale dotato di sportelli per accesso ai filtri per manutenzione o sostituzione degli stessi.
- N°2 Ventilatori centrifughi dotati di anemometro integrato per la misura diretta della portata.
- N°2 Batterie di scambio ad alette. Tubi circuito in rame. Telaio in polipropilene.
- Recuperatore statico di efficienza 78% per recupero termico in modalità ventilazione
- Compressore dotato di regolazione inverter per ottimizzazione dei consumi e ricerca del set-point attraverso logica PID
- Protocollo di comunicazione: ModBUS.
- Filtro G4 aria nuova
- Filtro G4 aria estratta
- Filtro F7 aria immessa
- Filtro F9 aria immessa (opzione)
- Regolazione portata aria in ventilazione: da 0 a 200 m³/h (100 Pa).
- Tensione d'alimentazione 230 V / 50Hz.
- Potenza massima resa in caldo a 400m³/h di aria immessa alle condizioni -7°C est./+20°C int.: 4,73 kW.
- Potenza massima assorbita in caldo a 400m³/h di aria immessa alle condizioni +7°C est./+20°C int.: 2,91kW.
- Potenza massima resa in freddo a 400m³/h all'aria di rinnovo +35°C est./+27°C int.: 2,65 kW.
- Classe di protezione: IP 31.
- Attacchi canali aria:
 - 2 x DN 160 mm – Canali di Immissione
 - 1 x DN 160 mm – Canale di Estrazione
 - 1 x DN 160 mm – Canale di Ricircolo
 - 2 x DN 200 mm – Canali di Espulsione
 - 2 x DN 200 mm – Canali di Presa aria Nuova
- Raccordo per lo scarico della condensa DN 20 mm sul lato destro.
- Peso: 70 Kg circa.
- Dimensioni: LxHxP: 959 x 1274 x 620 mm.



Dimensioni centrali ElisAIR V



Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

Circuito frigorifero

Il circuito termodinamico comprende:

- compressore monofase alimentato a 230 V
- gruppo condensatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- gruppo evaporatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- filtro disidratatore ad alto potere di assorbimento umidità
- valvola a 4 vie
- valvola di espansione termostatica
- Trasduttore di alta e bassa pressione

Questo circuito è precaricato con gas R410A. Il fluido frigorifero impiegato è adatto all'impiego nei locali con accesso al pubblico, in quanto è un gas con effetto tossico nullo o minimo in caso di perdite. Il fluido utilizzato è classificato come non pericoloso – H280, secondo regolamento CE 1272/2008 (CLP), (ex gruppo 2), in quanto non infiammabile né tossico.

Caratteristiche e dati tecnici ElisAIR V

	ElisAIR V
Portata d'aria nominale di Immissione	400 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Estrazione	250 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Rinnovo	250 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Ricircolo	150 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Aria Espulsa	500 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Aria Nuova	500 m ³ /h
Efficienza recupero statico in modalità ventilazione	78%
Potenza Massima riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	3,49 kW
Potenza a carichi parziali (*) riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	2,53 kW
COP a carichi parziali a +7°C est. / +20°C int.	4,9
Potenza Massima riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	4,73 kW
Potenza a carichi parziali (*) riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	4,38 kW
COP a carichi parziali a -7°C est. / +20°C int.	2,7
Potenza raffrescamento a +35°C est / +27°C int.	2,65 kW
EER a +35° est. / +27° int.	3,23
Pressione statica massima disponibile alla portata nominale di immissione	600 Pa
Alimentazione elettrica	230 V - 50 Hz
Assorbimento Massimo di corrente	13 A (3 kW)
Potenza assorbita Nominale	2,01 Kw
Filtri	G4 / F7 F9 in opzione
Fluido frigorifero	R410A
Massa del fluido frigorifero	1000 g
Peso indicativo	70 Kg
Dimensioni (LxHxP)	959 x 1274 x 620 mm

Misure realizzate con metodo entalpico conformemente alle norme:

- EN 13141-7 / 2011: Prove di prestazione delle centrali a doppio flusso
- EN 14511-3 / 2008: Metodo Prova Pompa di calore con compressore elettrico

(*) le potenze dichiarate si intendono rese alla portata nominale dell'aria di rinnovo

Prestazioni della centrale ElisAIR V

Ai fini del calcolo della prestazione energetica dell'edificio, vengono forniti di seguito i valori a pieno carico e carichi parziali in accordo alla norma UNI EN 14825

Tabelle dati Invernali centrale ElisAIR V (UNI EN 14825)

Dati prestazioni in Riscaldamento a carichi parziali in accordo a UNI EN 14825							
T esterna [°C]	PLR [%]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T mandata [°C]
-7	88	4,38	2,26	2,11	1,63	2,7	40,00
2	54	3,23	1,51	1,72	0,81	4,0	35,00
7	35	2,53	1,09	1,44	0,52	4,9	31,50

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori
I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C

Dati prestazioni a pieno carico in Riscaldamento in accordo a UNI EN 14825

T esterna [°C]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T mandata [°C]
-7	4,73	2,26	2,47	1,88	2,52	48,00
2	4,76	1,51	3,25	2,01	2,37	53,20
7	3,49	1,09	2,40	0,93	3,75	38,90

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori
I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C

Tabella dati estate centrale ElisAIR V (UNI EN 14825)

Dati prestazioni a pieno carico in raffrescamento in accordo a UNI EN 14825					
T Esterna [°C]	P. Termica Totale [kW]	P. Assorbita [kW]	EER [-]	T mandata [°C]	UR mandata [%]
35	2,65	0,82	3,23	17,20	89
40	3,86	1,84	2,11	15,10	92

I dati dichiarati in estate nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 27°C e ad un'umidità relativa esterna pari al 40%.
La potenza termica riportata rappresenta la resa frigorifera della macchina alla portata d'aria di rinnovo.

Tabelle prestazionali complete ElisAIR V in riscaldamento

Dati prestazioni in Riscaldamento a carichi parziali						
T esterna [°C]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T mandata [°C]
-7	4,38	2,26	2,11	1,63	2,69	40,00
-6	4,25	2,18	2,07	1,52	2,83	39,51
-5	4,12	2,10	2,02	1,44	2,98	38,91
-4	3,99	2,01	1,98	1,36	3,14	38,30
-3	3,86	1,93	1,93	1,28	3,29	37,70
-2	3,73	1,84	1,88	1,20	3,44	37,10
-1	3,60	1,76	1,83	1,12	3,60	36,50
0	3,46	1,68	1,79	1,04	3,75	35,90
1	3,33	1,59	1,74	0,96	3,91	35,30
2	3,23	1,51	1,72	0,81	4,01	35,00
3	3,07	1,43	1,64	0,80	4,22	34,10
4	2,94	1,34	1,60	0,71	4,37	33,50
5	2,81	1,26	1,55	0,63	4,53	32,90
6	2,68	1,17	1,50	0,55	4,68	32,29
7	2,53	1,09	1,44	0,52	4,87	31,50

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori
I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori. I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C.

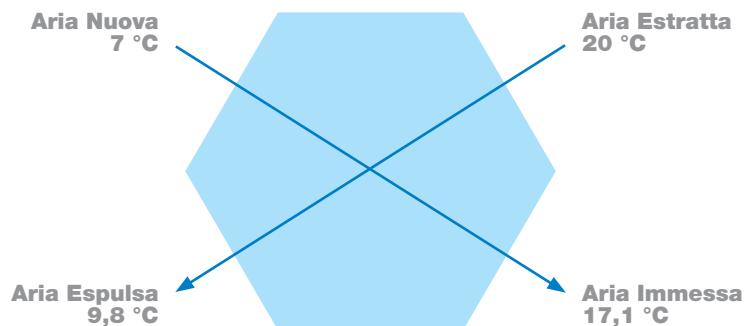
Dati prestazioni Massime in Riscaldamento						
T esterna [°C]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T mandata [°C]
-7	4,73	2,26	2,47	1,88	2,52	48,00
-6	4,73	2,18	2,55	1,89	2,50	48,58
-5	4,74	2,10	2,64	1,91	2,48	49,16
-4	4,74	2,01	2,73	1,92	2,47	49,73
-3	4,74	1,93	2,81	1,94	2,45	50,31
-2	4,74	1,84	2,90	1,95	2,43	50,89
-1	4,75	1,76	2,99	1,97	2,42	51,47
0	4,75	1,68	3,07	1,98	2,40	52,04
1	4,75	1,59	3,16	1,99	2,38	52,62
2	4,76	1,51	3,25	2,01	2,4	53,20
3	4,50	1,43	3,08	1,79	2,64	50,34
4	4,25	1,34	2,91	1,58	2,92	47,48
5	4,00	1,26	2,74	1,36	3,20	44,62
6	3,74	1,17	2,57	1,15	3,48	41,76
7	3,49	1,09	2,40	0,93	3,8	38,90

Prestazioni della centrale ElisAIR V in modalità ventilazione

Nella seguente tabella sono riportate le prestazioni del recuperatore statico di ElisAIR V in modalità ventilazione. Il consumo della macchina in modalità ventilazione è di 46 W. La portata di rinnovo in modalità ventilazione può essere impostata nella fase di messa in servizio da 100 m³/h a 250 m³/h.

Temperatura aria nuova [°C]	Temperatura aria estratta [°C]	Temperatura aria Immessa [°C]	Eff. Statico [%]
7	20	17,1	77,9%
2	20	16	77,8%

Esempio condizioni (7; 20 °C)



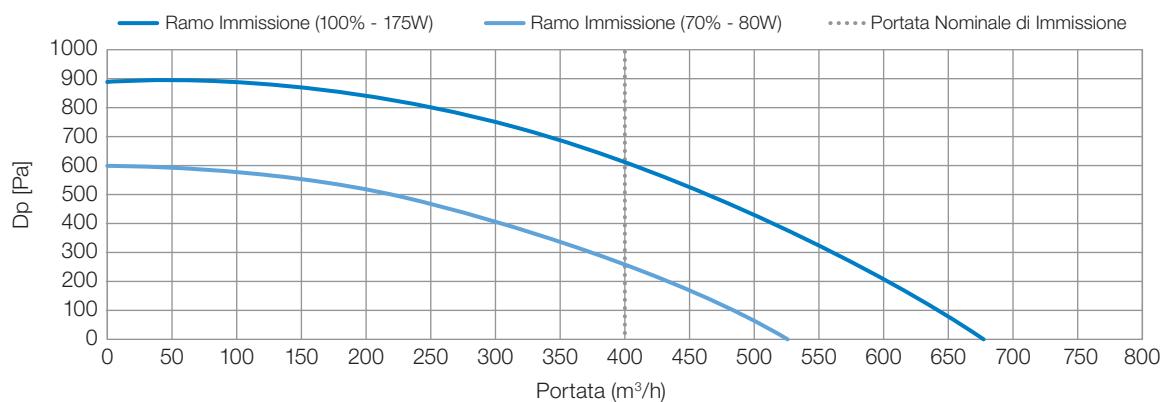
Caratteristiche aerauliche ElisAIR V

Le curve riportate rappresentano le performance aerauliche a differenti assorbimenti dei ventilatori per ElisAIR V.

Curva caratteristica Immissione ElisAIR V

La portata di immissione nominale di ElisAIR V in modalità riscaldamento è di 400 m³/h. Incrociando la curva caratteristica sotto con la portata nominale di immissione si può individuare la massima pressione statica che viene resa disponibile. Questa deve compensare la somma delle perdite di carico dei canali di Immissione e di Ricircolo.

Curva caratteristica per il ramo di immissione

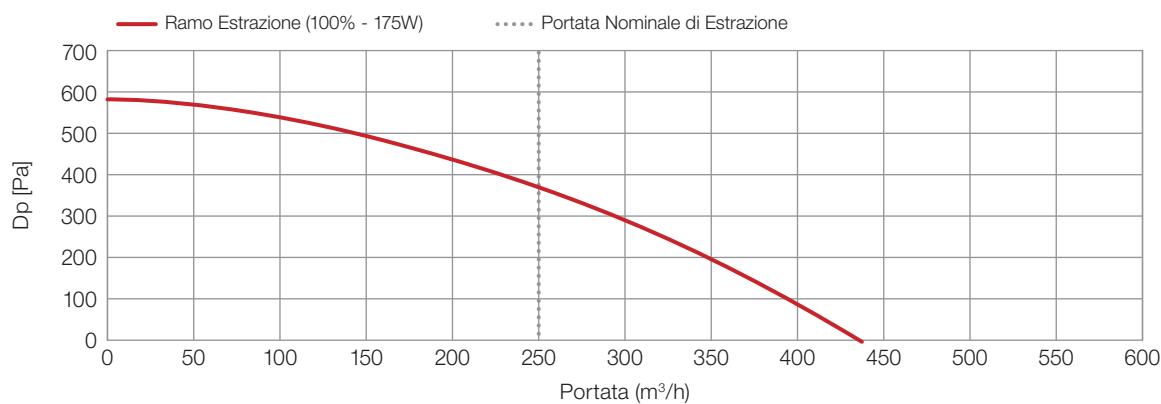


Portata di Immissione nominale = 400 m³/h.
Portata di Ricircolo nominale = 150 m³/h.
Portata di Aria Nuova nominale = 500 m³/h

Curva caratteristica Estrazione ElisAIR V

La portata di Estrazione nominale della macchina in modalità riscaldamento è 250 m³/h. Incrociando la curva caratteristica sotto con la portata nominale di Estrazione si può individuare la massima pressione statica disponibile. Questa deve compensare la somma delle perdite di carico dei canali di Estrazione e di Espulsione.

Curva caratteristica per il ramo di estrazione



Portata di Estrazione nominale = 250 m³/h.
Portata di Aria Espulsa nominale = 500 m³/h

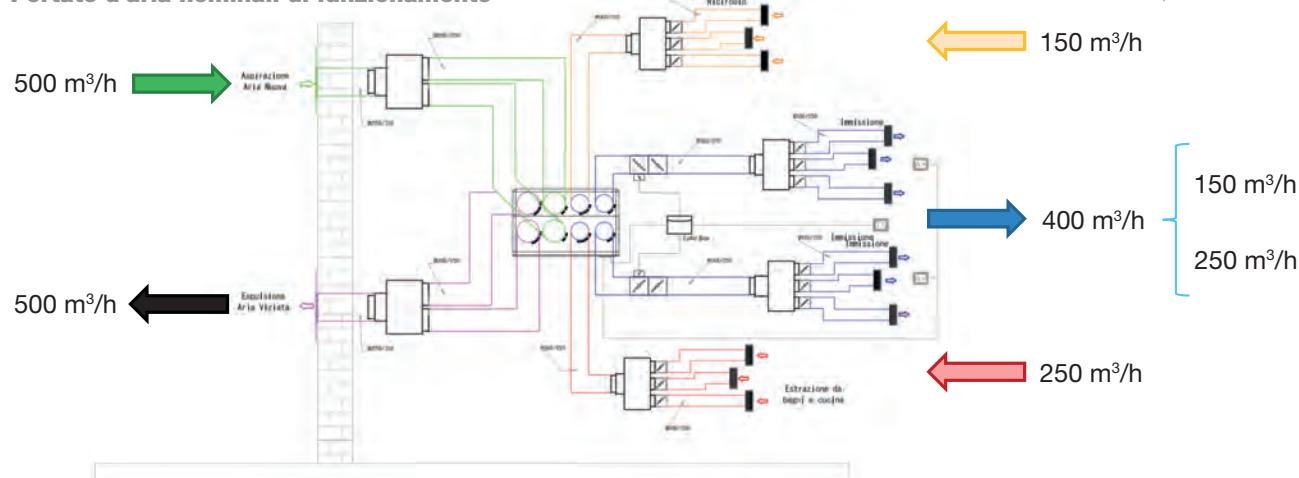
Caratteristiche acustiche ElisAIR V

I livelli di pressione acustica Lp indicati in tabella sono dati alla distanza di 3 metri dall'involucro della macchina con ponderazione A. Le misure sono state realizzate su una macchina collegata a 1,5 metri di condotti rigidi in campo libero.

Condizione di prova	Lp dB(A) @ 3m
Livello di pressione sonora massima	51,0

Schema funzionale ElisAIR V

Portate d'aria nominali di funzionamento



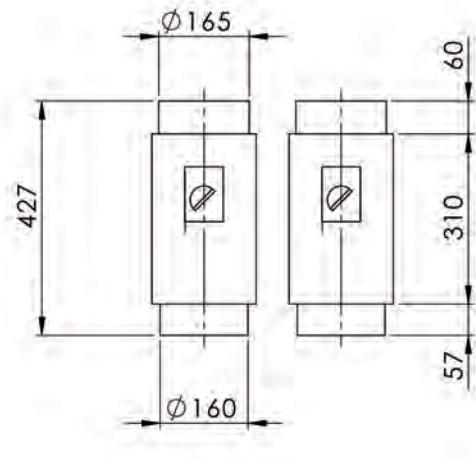
ElisAIR V KIT Bizona Manuale

Descrizione

Permette la gestione attraverso la regolazione manuale di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria

Composizione

- 2X Serranda Manuale D160



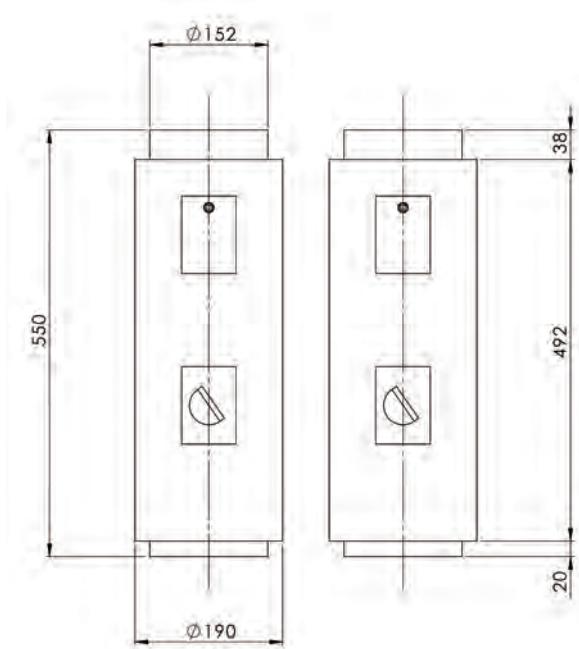
ElisAIR V KIT Bizona Automatico

Descrizione

Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria

Composizione

- 2X Serranda Manuale D160
- 2X Serranda Motorizzata D160



ElisAIR H



**Pompa di calore aria/aria con
ventilazione meccanica controllata
a doppio flusso con recupero
statico e termodinamico
SENZA UNITÀ ESTERNA**



- Esempio di installazione del sistema VMC termodinamico pag. 3
- Kit per Serie ElisAIR pag. 61
- Regolazione e controllo pag. 71
- Sanificazione pag. 77
- Distribuzione aeraulica per Serie ElisAIR pag. 145

Applicazione di ElisAIR H

Ideale per installazioni nei controsoffitti e nei disimpegni in appartamenti, ristrutturazioni e nuovi edifici.

Vantaggi

Consente con una sola macchina di climatizzare, riscaldare, raffrescare, deumidificare, filtrare e sanificare gli ambienti.

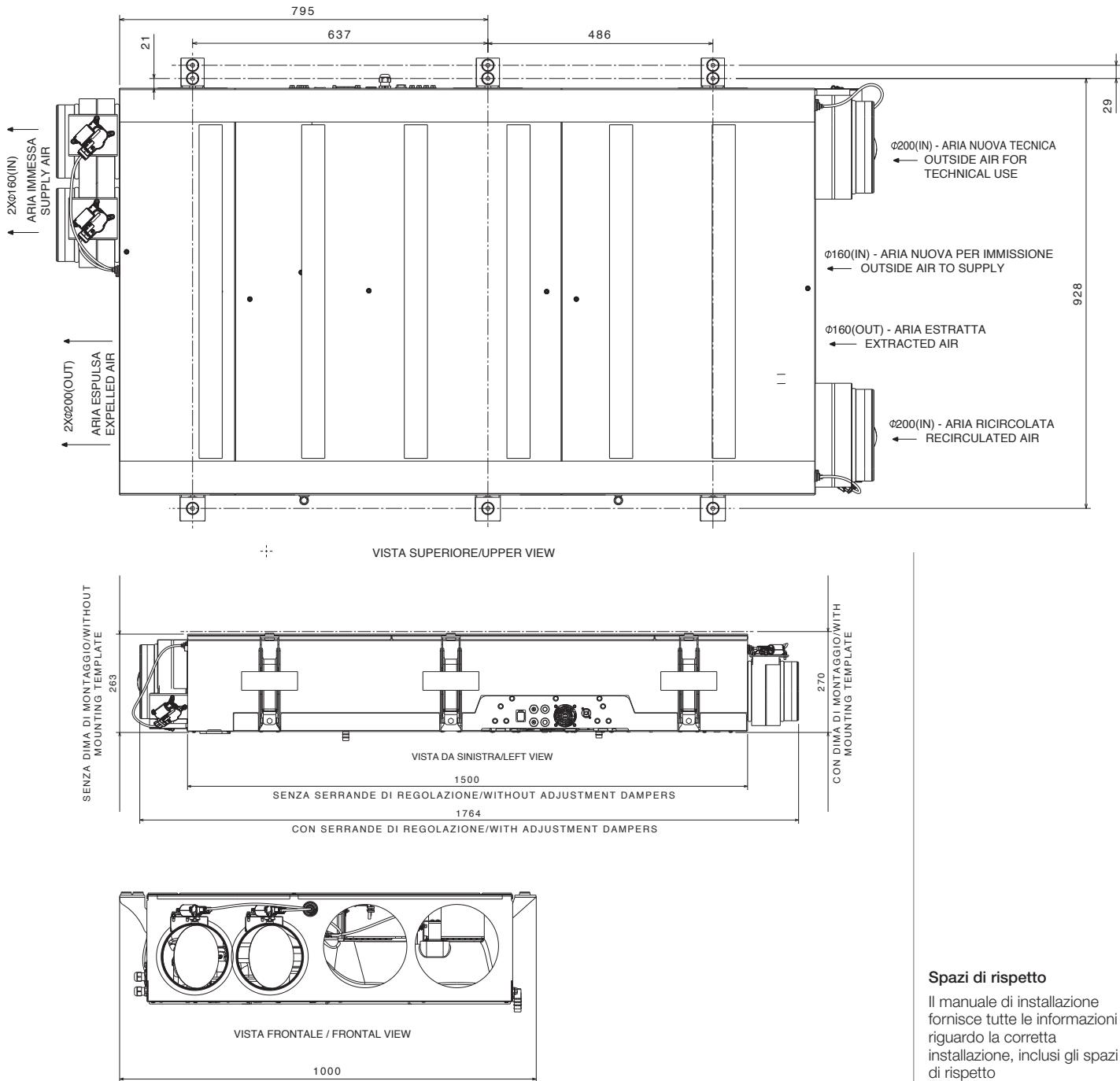
- Rientra nelle incentivazioni statali
- Struttura in polipropilene espanso
- Compressore BLDC Inverter
- È facilmente manutenibile
- Sistema di ribaltamento controllato per manutenzione straordinaria (versione H)
- È un sistema a tutt'aria, molto reattivo e adatto alle nuove tecnologie costruttive nZeb
- Attraverso il recupero energetico consente la riduzione dei consumi
- Efficienza elevata in tutte le condizioni
- Assistenza da remoto e monitoraggio
- Connattività IOT
- Sistema senza unità esterna

Descrizione caratteristiche tecniche della centrale ElisAIR H

- Unità di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con doppio recuperatore:
 - Recuperatore Statico per il funzionamento in modalità ventilazione
 - Recuperatore termodinamico attivo per il funzionamento in modalità riscaldamento e raffrescamento.
- Funzionalità: Ventilazione e Ricircolo, Riscaldamento, Raffrescamento, Free Cooling automatico, Deumidificazione e Sanificazione.
- Sistema di apertura controllata per manutenzione straordinaria.
- Interfaccia utente tramite pannello Touch Screen e App per la gestione da remoto.
- Regolazione della portata in fase di avviamento.
- Opzioni: sensori per il controllo della qualità dell'aria (umidità e COV).
- Portata nominale aria Immessa 400 m³/h
- Portata nominale aria Estratta 150 m³/h
- Portata nominale aria di Rinnovo 150 m³/h
- Portata nominale aria Ricircolata 250 m³/h
- Portata nominale aria Espulsa 500 m³/h
- Portata nominale aria Nuova (Rinnovo + Aria tecnica) 500 m³/h
- N°2 Ventilatori centrifughi
- N°2 Batterie di scambio.
- Recuperatore statico di efficienza 75% per recupero termico in modalità ventilazione
- Compressore dotato di regolazione inverter per ottimizzazione dei consumi e ricerca del set-point attraverso logica PID
- Protocollo di comunicazione: ModBUS.
- Filtro aria immessa Classe G4 / F7 (Opzionale)
- Filtro aria Estratta Classe G4
- Tensione d'alimentazione 230 V / 50Hz.
- Potenza massima resa in caldo a 400 m³/h di aria immessa alle condizioni -7°C est./+20°C int.: 4,65 kW.
- COP Nominale a -7°C est. / +20°C int.: 3,04.
- Potenza massima resa in caldo a 400 m³/h di aria immessa alle condizioni +7°C est / +20°C int.: 3,38 kW.
- COP Nominale a +7°C est. / +20°C int.: 4,39.
- Potenza massima resa in freddo a 400 m³/h all'aria di rinnovo +35°C est./+27°C int.: 2,47 kW.
- EER a +35° est. / +27°C int.: 3,23.
- Pressione statica massima disponibile alla portata nominale di immissione: 270 Pa.
- Classe di protezione: IP 31.
- Attacchi canali aria:

- 2 x DN 160 mm – Canali di Immissione	- 2 x DN 200 mm – Canali di Espulsione
- 1 x DN 160 mm – Canale di Estrazione	- 1 x DN 200 mm – Canali di Presa aria Nuova (aria tecnica)
- 1 x DN 200 mm – Canale di Ricircolo	- 1 x DN 160 mm – Canale di Presa aria di rinnovo
- Raccordo per lo scarico della condensa n°2 x DN 20
- Peso: 80 Kg circa.
- Dimensioni: LxHxP: 1501,5 x 257,5 x 999 mm.

Dimensioni centrali ElisAIR H



Circuito frigorifero

Il circuito termodinamico comprende:

- compressore monofase alimentato a 230 V
- gruppo condensatore
- gruppo evaporatore
- filtro disidratatore ad alto potere di assorbimento umidità
- valvola di espansione termostatica
- Trasduttore di alta e bassa pressione

Questo circuito è precaricato con gas R410A. Il fluido frigorifero impiegato è adatto all'impiego nei locali con accesso al pubblico, in quanto è un gas con effetto tossico nullo o minimo in caso di perdite. Il fluido utilizzato è classificato come non pericoloso – H280, secondo regolamento CE 1272/2008 (CLP), (ex gruppo 2), in quanto non infiammabile né tossico.

Caratteristiche e dati tecnici ElisAIR H

Attacchi canali aria

- 2 x DN 160 mm Canali di Immissione
- 1 x DN 160 mm Canale di Estrazione
- 1 x DN 160 mm Canale di Rinnovo
- 1 x DN 200 mm Canale di Ricircolo
- 2 x DN 200 mm Canali di Espulsione
- 1 x DN 200 mm Presa aria Nuova (aria tecnica)

Misure realizzate con metodo entalpico conformemente alle norme:

- EN 13141-7 / 2011: Prove di prestazione delle centrali a doppio flusso
- EN 14511-3 / 2008: Metodo Prova Pompa di calore con compressore elettrico

(*) le potenze dichiarate si intendono rese alla portata nominale dell'aria di rinnovo

	ElisAIR H
Portata d'aria nominale di Immissione	400 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Estrazione	150 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Rinnovo	150 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Ricircolo	250 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Aria Espulsa	500 m ³ /h
Portata d'aria nominale di Aria Nuova (Rinnovo + Aria Tecnica)	500 m ³ /h
Efficienza recuperatore statico in ventilazione	75%
Potenza Massima riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	3,38 kW
Potenza a carichi parziali (*) riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	2,50 kW
COP a carichi parziali a +7°C est. / +20°C int.	4,39
Potenza Massima riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	4,65 kW
Potenza a carichi parziali (*) riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	4,65 kW
COP a carichi parziali a -7°C est. / +20°C int.	3,04
Potenza raffrescamento a +35° est/ +27°C int.	2,47 kW
EER a +35° est. / +27°C int.	3,23
Pressione statica massima disponibile alla portata nominale di immissione	270 Pa
Alimentazione elettrica	230 V - 50 Hz
Assorbimento Massimo di corrente	13 A (3 kW)
Potenza assorbita Nominale	2,01 Kw
Filtri	G4 Immessa - Estratta F7 Immessa (Opzionale) G2 Ricircolo - Tecnica
Fluido frigorifero	R410A
Massa del fluido frigorifero	770 g
Peso indicativo	80 Kg circa
Dimensioni (LxHxP)	1501,5 x 257,5 x 999 mm

Prestazioni della centrale ElisAIR H

Tabelle dati Invernali centrale ElisAIR H

Dati prestazioni in Riscaldamento a carichi parziali in accordo a UNI EN 14825							
T esterna [°C]	PLR [%]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T manda [°C]
-7	88	4,65	1,98	2,67	1,53	3,04	43,00
2	54	3,11	1,18	1,93	0,89	3,48	36,10
7	35	2,50	0,75	1,75	0,57	4,39	32,70

Dati prestazioni a pieno carico in Riscaldamento in accordo a UNI EN 14825							
T esterna [°C]	PLR [%]	P. Termica Totale [kW]	P. Termica per Ventilazione [kW]	P. Termica per Trasmissione [kW]	P. Assorbita [kW]	COP [-]	T manda [°C]
-7	100	4,65	1,98	2,67	1,53	3,04	43
2	100	3,65	1,18	2,46	1,15	3,19	39
7	100	3,38	0,75	2,62	0,90	3,75	39

Tabella dati estate centrale ElisAIR H

Dati prestazionali Nominali in Raffrescamento in accordo a UNI EN 14825					
T Esterna [°C]	P. Termica Totale [kW]	P. Assorbita [kW]	EER [-]	T manda [°C]	UR manda [%]
35	2,47	0,76	3,25	16,40	88,47

Nota

I dati dichiarati nelle condizioni rappresentano i valori medi comprensivi degli sghiacciamenti necessari al funzionamento della macchina

Nota

I dati dichiarati nelle condizioni rappresentano i valori medi comprensivi degli sghiacciamenti necessari al funzionamento della macchina

Nota

I dati dichiarati nelle condizioni rappresentano i valori medi comprensivi degli sghiacciamenti necessari al funzionamento della macchina

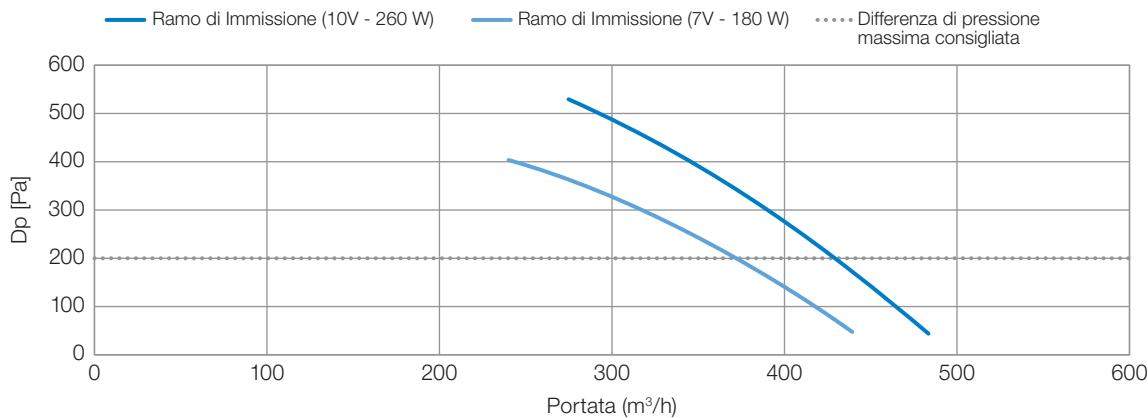
Caratteristiche aerauliche ElisAIR H

Le curve riportate rappresentano le performance aerauliche a differenti assorbimenti dei ventilatori per ElisAIR H.

Curva caratteristica Immissione ElisAIR H

La portata di immissione nominale di ElisAIR H in modalità riscaldamento è di 400 m³/h.

Curva caratteristica per il Ramo di Immissione*



Portata di Immissione nominale = 400 m³/h.
Portata di Ricircolo nominale = 150 m³/h.

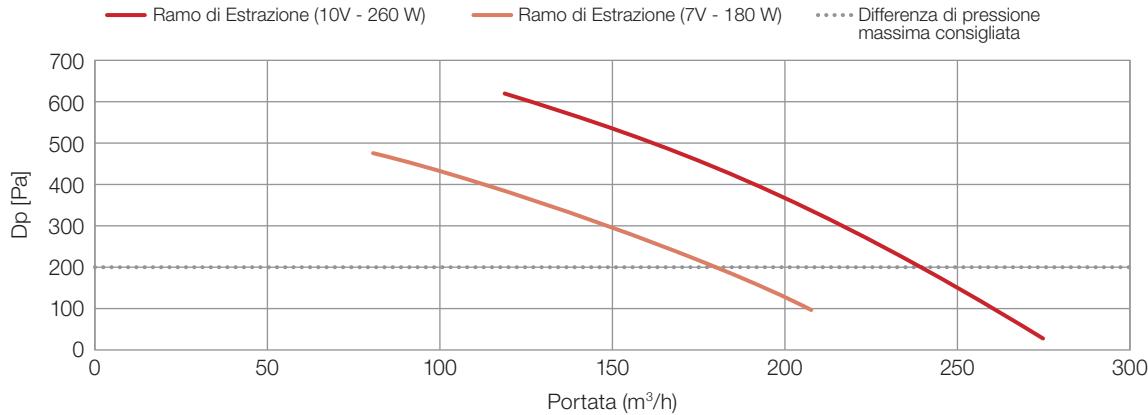
- Si consiglia di dimensionare una differenza di pressione totale del ramo di Immissione per una portata di 400 m³/h con una perdita di carico non superiore ai 200 Pa.
- Si consiglia di dimensionare il canale di Ricircolo D200 per una portata di 250 m³/h con una perdita di carico non superiore ai 100 Pa.

* Non rispettando i due punti sopra la macchina potrebbe non assicurare la calibrazione aeraulica della rete.

Curva caratteristica Estrazione ElisAIR H

La portata di Estrazione nominale della macchina in modalità riscaldamento è 150 m³/h.

Curva caratteristica per il Ramo di Estrazione*

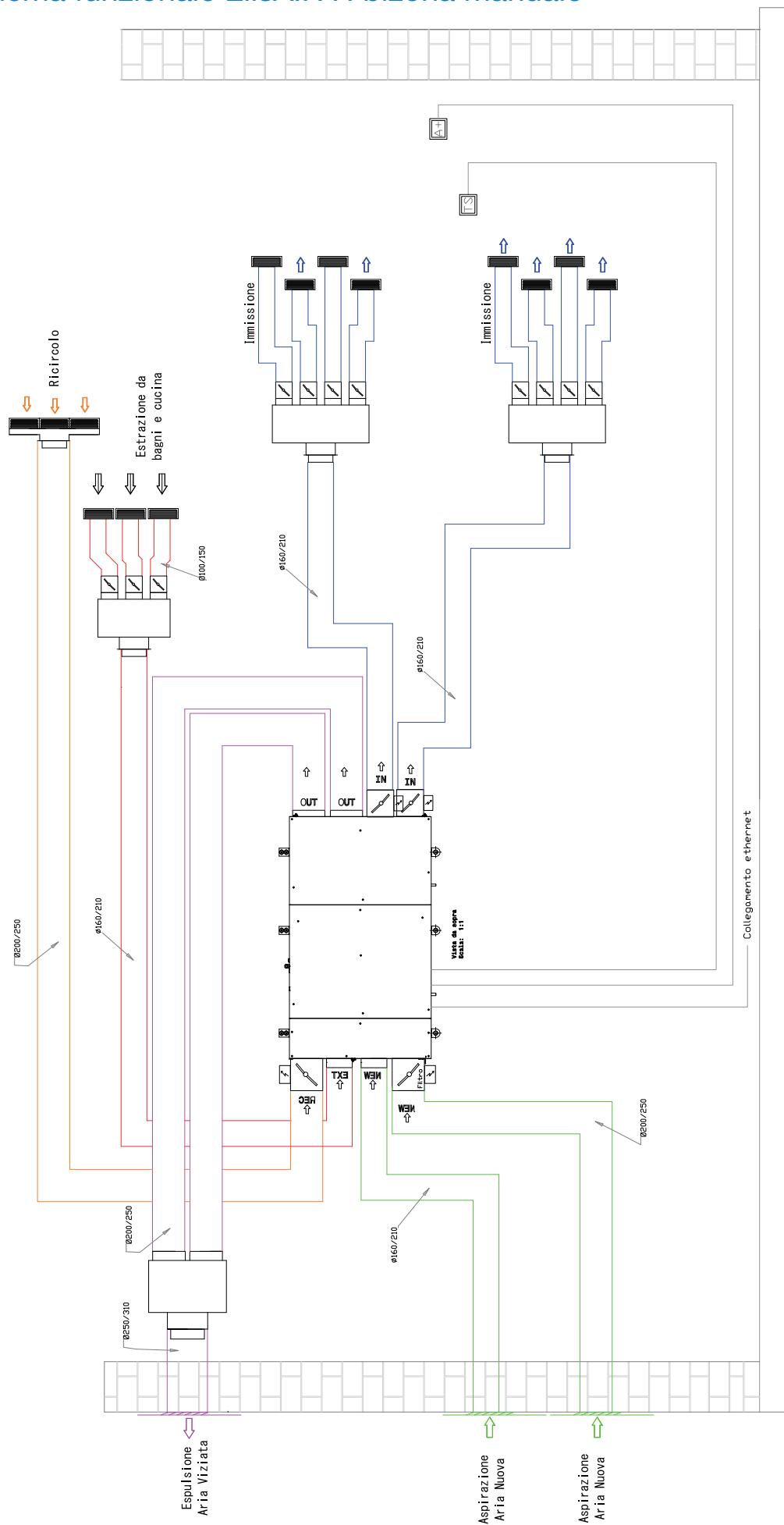


Portata di Estrazione nominale = 150 m³/h.
Portata di Aria Espulsa nominale = 500 m³/h.

- Si consiglia di dimensionare una differenza di pressione totale del ramo di estrazione per una portata di 150 m³/h con una perdita di carico non superiore ai 200 Pa.
- Si consiglia di dimensionare il canale di aria tecnica D200 "New to Out" per una portata di 350 m³/h con una perdita di carico non superiore ai 100 Pa.

* Non rispettando i due punti sopra la macchina potrebbe non assicurare la calibrazione aeraulica della rete.

Schema funzionale ElisAIR H bizona manuale



SCHEMA FUNZIONALE DI PRINCIPIO:

- Il presente schema è a solo titolo e non sostituisce la progettazione da parte di un tecnico abilitato;
- Lo schema definitivo dovrà essere predisposto rispettando tutte le leggi, norme e decreti in vigore al fine di facilitare una corretta installazione nel rispetto della regola dell'arte;
- Per un corretto funzionamento di tutti i componenti dell'impianto attenersi alle indicazioni presenti nel manuale di progettazione, installazione ed uso dell'impianto fornito dal costruttore;
- Il presente schema potrà essere modificato da MyDATEC in qualsiasi momento senza preavviso.

VMC Serie Smart



La Serie Smart è composta da macchine di VMC termodinamica che consentono di ventilare, raffrescare, riscaldare, deumidificare e filtrare gli ambienti.

- Smart V 200 e Smart V 300 pag. 27
- Smart H 200 e Smart H 300 pag. 39

Principio di funzionamento della VMC termodinamica dei sistemi Smart V e Smart H

È un sistema innovativo di ventilazione a doppio flusso termodinamico che permette un efficace rinnovo dell'aria e contribuisce a garantire il comfort termico sia nella stagione calda che nella stagione fredda. I suoi ventilatori ricambiano l'aria dei locali per mezzo di una rete aeraulica completa di terminali di immissione ed estrazione. Il suo circuito termodinamico reversibile raffresca (ciclo frigorifero) o scalda l'aria (pompa di calore) a seconda della richiesta dell'utente.

Il concetto del sistema riprende quello della ventilazione a doppio flusso con recupero di energia associato alla climatizzazione. Il circuito termodinamico reversibile assicura gli scambi termici tra i diversi flussi d'aria attraverso batterie alettate ad espansione diretta.

L'utente potrà scegliere fra due tipologie di funzionamento:

- Climatizzazione invernale (riscaldamento)
- Climatizzazione estiva (raffrescamento e deumidificazione)

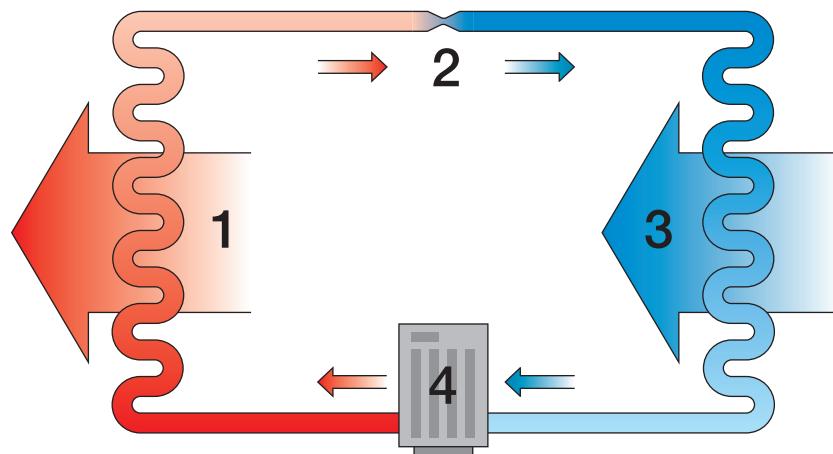
Nella modalità riscaldamento (pompa di calore), il circuito frigorifero recupera il calore sensibile e latente quando l'aria estratta attraversa la batteria fredda (evaporatore) per trasferirla all'aria immessa col passaggio sulla batteria calda (condensatore).

Nella modalità raffrescamento (ciclo frigorifero), il circuito sottrae calore e umidità dall'aria immessa quando questa attraversa la batteria fredda ed espelle l'aria estratta dopo il suo passaggio sulla batteria calda.

Lo scambio di energia avviene attraverso la circolazione di un fluido frigorifero nelle batterie. Questo fluido viene gestito dal compressore che agisce come una pompa aspirante/premeante.

Il compressore è attivato dal termostato ambiente indipendente dal funzionamento dei ventilatori. Il suo funzionamento è quindi intermittente, mentre la ventilazione è permanente.

Schema di funzionamento: pompa di calore (da Wikipedia, l'enciclopedia libera)



Circuito termodinamico:
 1. condensatore,
 2. valvola di laminazione,
 3. evaporatore,
 4. compressore.

Smart V 200 e Smart V 300



VMC a doppio flusso termodinamico

Ideale per installazioni
nei **locali tecnici**
e **locali dedicati**



COP 4.79 / -7°C

EC FAN

- Esempio di installazione del sistema VMC termodinamico pag. 3
- Kit per Serie Smart pag. 61
- Regolazione e controllo pag. 71
- Distribuzione aeraulica per Serie Smart pag. 145

Applicazione della Serie Smart V

Il concetto del sistema a doppio flusso termodinamico reversibile unisce una centrale VMC a doppio flusso ad un circuito termodinamico reversibile precaricato.

Tale sistema consente una estrema semplicità di installazione a basamento o in un locale tecnico, grazie al suo ridotto ingombro. Essendo precaricato in fabbrica, il circuito termodinamico è operativo non appena sono terminate le operazioni di installazione della rete aeraulica ed il collegamento elettrico del sistema. Non è quindi necessario che l'installatore sia in possesso del patentino del f-gas.



Le sue caratteristiche aerauliche ne fanno la soluzione ottimale per la climatizzazione e la ventilazione a doppio flusso in locali residenziali e nei piccoli edifici del terziario (isolati termicamente).

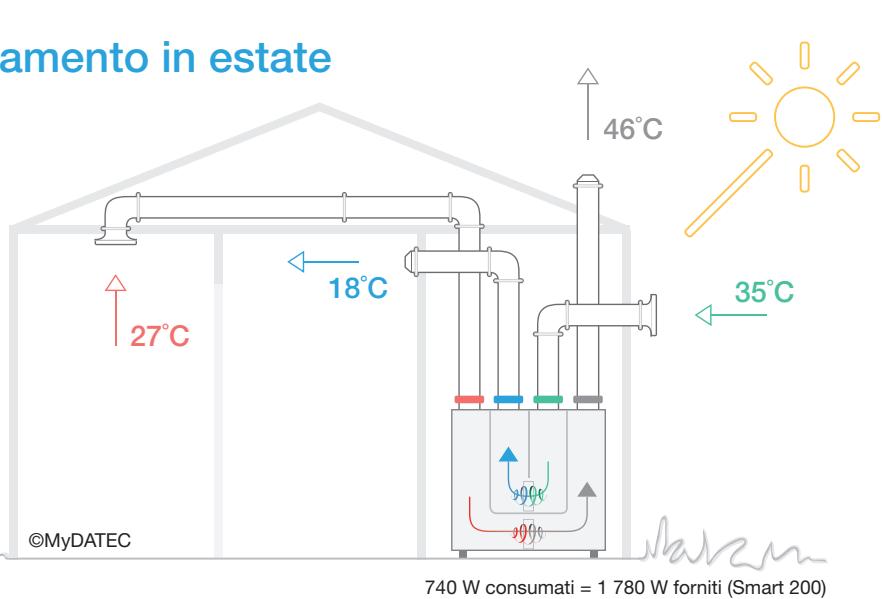
Questa soluzione per il ricambio dell'aria compensa le dispersioni termiche dovute all'introduzione di aria fredda esterna in inverno e contribuisce al riscaldamento (in maniera totale nelle residenze a basso consumo), in estate lo stesso ciclo inverso compensa gli apporti energetici dovuti all'introduzione di aria calda ed umida.

Vantaggi

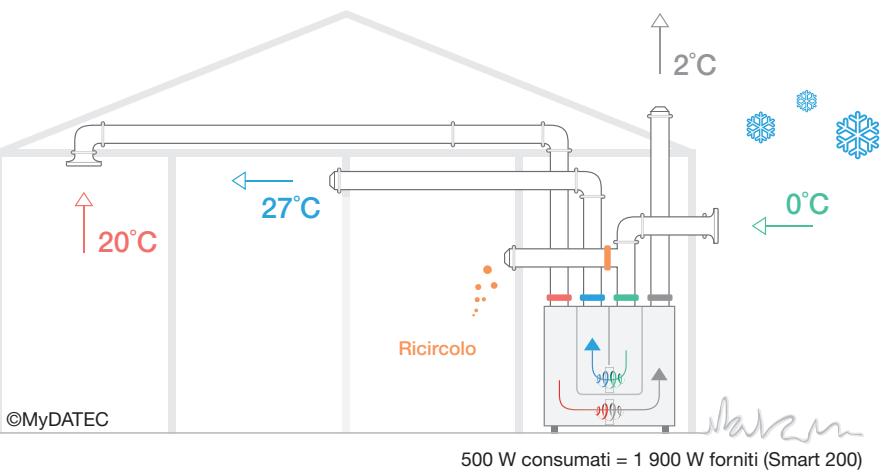
- In inverno massimo recupero del calore dell'aria estratta in tutte le condizioni di temperatura esterna
- Riduzione dei consumi per il riscaldamento (pompa di calore a prestazioni elevate)
- Abbinamento stufa o termocamino (attraverso ricircolo) (opzionale)
- Free cooling
- Abbinamento a sistemi ACS in pompa di calore
- Miglioramento del comfort estivo tramite il raffrescamento attivo e deumidificazione dell'aria in ingresso (reso possibile dalla reversibilità del sistema)
- Controllo della qualità dell'aria interna e dei flussi di rinnovo dell'aria (filtrazione dell'aria nuova esterna)
- Ventilatori a tecnologia EC (commutazione elettronica): bassissimo consumo, regolazione che consente una perfetta adattabilità a reti aerauliche con caratteristiche diverse.
- Basso livello sonoro emesso durante il funzionamento
- Installazione semplificata: grazie alla compatezza dell'insieme, alla modularità dei collegamenti adattabili a qualsiasi configurazione dell'immobile, al circuito frigorifero precaricato ed ai cablaggi su unica base di collegamento integrata.
- Facilità di manutenzione: cassetti-filtro estraibili.



Raffrescamento in estate

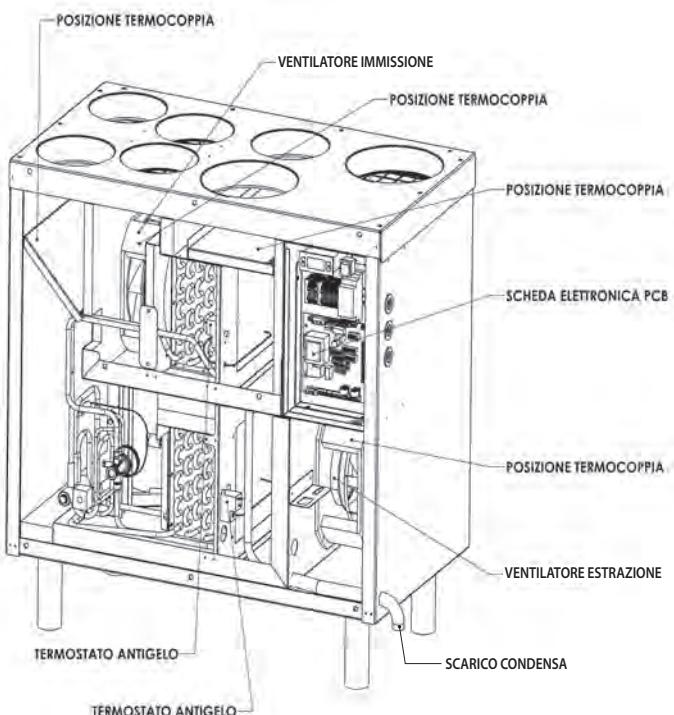
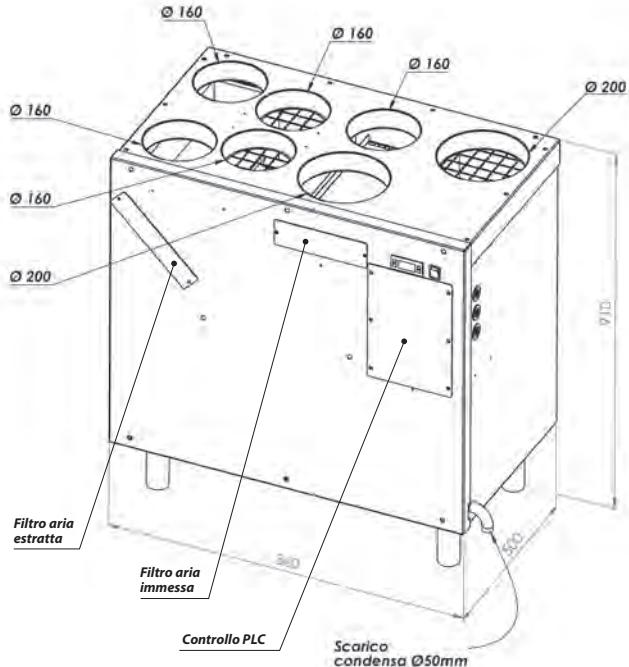


Riscaldamento in inverno

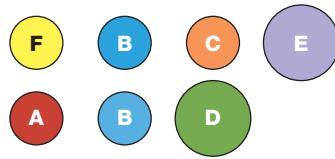
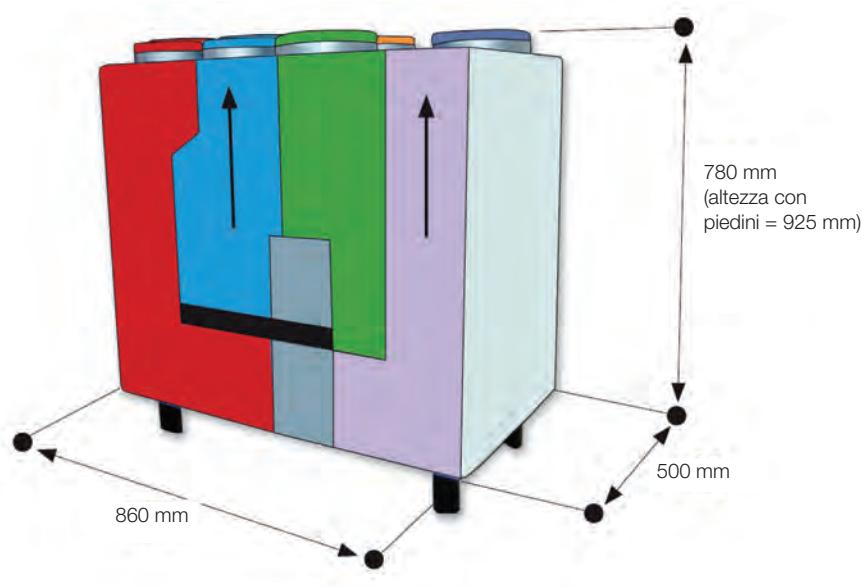


Descrizione e caratteristiche tecniche delle centrali Smart V 200 e Smart V 300

- Unità di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con recuperatore termodinamico attivo sull'aria estratta ad alta efficienza.
- Funzioni: Ventilazione e Ricircolo, Riscaldamento, Raffrescamento, Free Cooling automatico e Deumidificazione.
- Interfaccia utente tramite pannello Touch Screen.
- Regolazione automatica della portata in fase di installazione mediante lettura costante della temperatura.
- Opzioni: sensori per il controllo della qualità dell'aria (umidità e COV) e possibile abbinamento a scaldacqua alimentato da pompa di calore (Acquaia Duo).
- Portata nominale max 300 m³/h.
- Struttura esterna in pannelli di alluminio preverniciato bianco.
- Struttura interna in polistirene espanso estruso ad alta densità (32 Kg/m³) fonoisolante e fonoassorbente.
- Pannello frontale dotato di sportelli per accesso ai filtri per manutenzione o sostituzione degli stessi.
- N°2 Ventilatori centrifughi (IP44) con pale rovesce.
- N°2 Batterie di scambio ad alette. Tubi circuito in rame. Telaio in alluminio-magnesio 15/10.
- Consolle di comando a bordo macchina per controllo dei parametri di funzionamento, regolazioni e diagnostica.
- Protocollo di comunicazione: ModBUS.
- Filtro aria immessa Classe G4 (COARSE 65%) e filtro opzionale F7 (ePM1 55%).
- Filtro aria estratta Classe G4 (COARSE 65%).
- Regolazione portata aria in ventilazione: da 0 a 400 m³/h (100 Pa).
- Pressione sonora da 42 a 49 dB(A) NF EN ISO 3741.
- Tensione d'alimentazione 230 V / 50Hz.
- Potenza resa caldo a 300m³/h all'aria di rinnovo -7°C est./+20°C int.: 3,64 kW.
- Potenza assorbita a 300m³/h -7°C est./+20°C int.: 0,76 kW.
- Potenza resa freddo a 300m³/h all'aria di rinnovo +35°C est./+27°C int.: 2,67 kW.
- Classe di protezione: IP 31.
- Attacchi canali aria: 5 x DN 160 mm +2 x DN 200 mm sulla parte superiore.
- Raccordo per lo scarico della condensa DN 20 mm sul lato destro.
- Peso: 70 Kg circa.
- Dimensioni: LxHxP: 860 x 925 x 500 mm.



Dimensioni centrali Smart V 200 e Smart V 300



Uscite aeree viste da sopra

- A = Ø 160 = Estrazione aria viziata
- B = Ø 160 = Mandata aria trattata
- C = Ø 160 = Ingresso ricircolo aria (opz.)
- D = Ø 200 = Ingresso aria nuova
- E = Ø 200 = Espulsione aria viziata
- F = Ø 160 = Ingresso aria supplementare estate (connessa alla rete dell'aria nuova esterna tramite una serranda motorizzata)

Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

Circuito frigorifero

Il circuito termodinamico comprende:

- compressore monofase alimentato a 230 V
- gruppo condensatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- gruppo evaporatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- filtro disidratatore ad alto potere di assorbimento umidità
- valvola a 4 vie
- valvola di espansione termostatica
- sistema di sicurezza (bassa pressione/alta pressione).

Questo circuito è precaricato con gas R407c. Il fluido frigorifero impiegato (R407c) è adatto all'impiego nei locali con accesso al pubblico, in quanto è un gas con effetto tossico nullo o minimo in caso di perdite.

L'R407c è una miscela ternaria non azeotropica composta da R-32, R-125 e R-134. È chimicamente stabile, ha buone proprietà termodinamiche, un basso impatto ambientale e tossicità molto bassa.

Anche se uno dei suoi componenti, l'R-32, è infiammabile, la composizione totale della miscela è formulata in modo che il prodotto non sia infiammabile in situazioni nelle quali si possono verificare frazionamenti della miscela. È classificato come A1 gruppo L1 dei refrigeranti ad alta sicurezza.

Caratteristiche e dati tecnici Smart V 200 e Smart V 300

	Smart V 200 (**)	Smart V 300
Portata d'aria nominale	200 m ³ /h	300 m ³ /h
Efficienza recuperatore statico (EN 308)	-	-
Potenza (*) riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	1.9 kW	3.1 kW
COP a +7°C est. / +20°C int.	3.67	3.55
Potenza (*) riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	1.83 kW	3.64 kW
COP a -7°C est. / +20°C int.	4.55	4.79
Potenza (*) raffrescamento a +35° est/ +27°C int.	1.78 kW	2.67 kW
EER a +35° est. / +27°C int.	2.41	2.39
Pressione statica massima disponibile alla portata nominale	160 Pa	160 Pa
Massima portata d'aria (filtri G4 COARSE 65%)	400 m ³ /h – 100 Pa	400 m ³ /h – 100 Pa
Alimentazione elettrica	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Assorbimento medio di corrente	2.3 A	3.8 A
Protezione consigliata	10 A (AM)	10 A (AM)
Filtri	G4 (COARSE 65%) / F7 in opzione (ePM1 55%)	G4 (COARSE 65%) / F7 in opzione (ePM1 55%)
Fluido frigorifero	R407c	R407c
Massa del fluido frigorifero	900 g	900 g
Peso indicativo	70 Kg	70 Kg

(**) Laboratorio CETIAT (Centre Technique Des Industries Aérauliques Et Thermiques)

Misure realizzate con metodo entalpico conformemente alle norme:

- EN 13141-7 / 2011: Prove di prestazione delle centrali a doppio flusso
- EN 14511-3 / 2008: Metodo Prova Pompa di calore con compressore elettrico

Tenuta all'aria.

Risultati delle prove di laboratorio:

- Perdite esterne: 4.4 m³/h (2.2%) a 250 Pa
- Perdite interne: 2.4 m³/h (1.2%) a 100 Pa

(*) le potenze dichiarate si intendono rese alla portata nominale dell'aria di rinnovo

Prestazioni della centrale Smart V 200

Tabella prestazioni INVERNO centrale Smart V 200

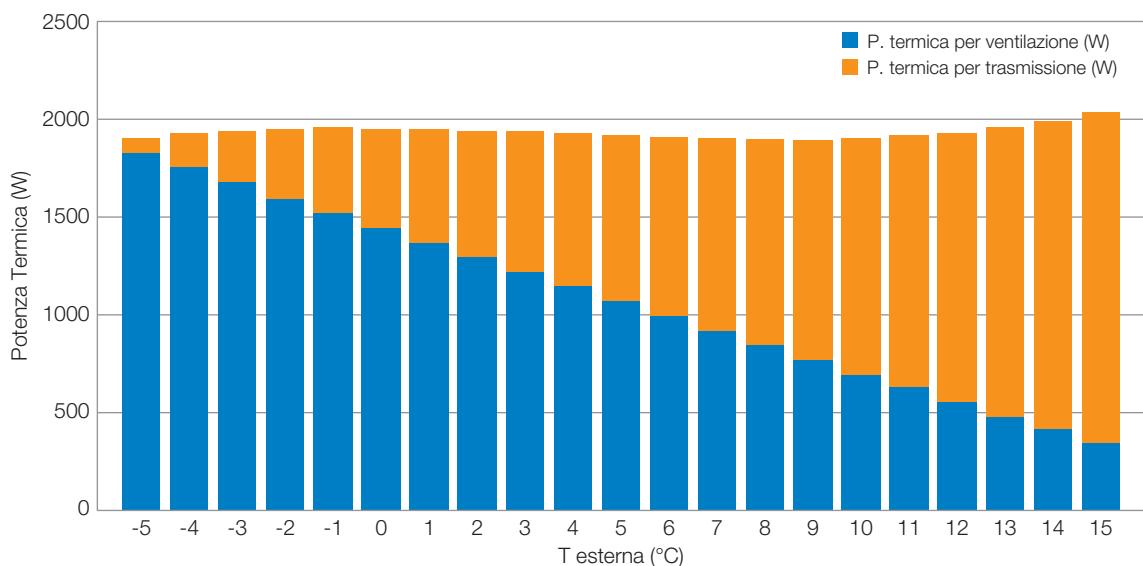
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	COP
-7	1,83	4,55
-5	1,91	4,54
0	1,94	4,13
2	1,95	4,06
7	1,90	3,67
12	1,93	3,62

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori

Tabella dati INVERNO da -5°C a +15°C centrale Smart V 200

T esterna (°C)	P. termica per ventilazione (W)	P. termica per trasmissione (W)	P.assorbita (W)	COP	T mandata (°C)
-5	1833	71	422	4,51	21,0
-4	1754	172	432	4,46	22,4
-3	1675	266	441	4,40	23,6
-2	1597	352	450	4,34	24,9
-1	1519	434	458	4,26	26,0
0	1442	510	467	4,18	27,1
1	1365	582	475	4,10	28,1
2	1289	651	483	4,02	29,1
3	1214	719	491	3,94	30,1
4	1138	785	498	3,86	31,0
5	1064	850	505	3,79	32,0
6	989	916	511	3,73	33,0
7	915	984	517	3,67	34,0
8	842	1054	522	3,63	35,0
9	769	1127	526	3,60	36,1
10	697	1204	530	3,59	37,3
11	625	1287	532	3,60	38,5
12	554	1375	533	3,62	39,9
13	483	1471	533	3,67	41,3
14	412	1574	531	3,74	42,9
15	343	1685	529	3,84	44,6

I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C



I dati dichiarati in estate nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 27°C e ad un'umidità relativa esterna pari al 40%.

La potenza termica riportata rappresenta la resa frigorifera della macchina alla portata d'aria di rinnovo.

Tabella dati ESTATE centrale Smart V 200

T esterna (°C)	P. Termica (kW)	EER	P.assorbita (kW)	T mandata (°C)
35	1,78	2,41	0,74	16,1
40	2,12	3,03	0,70	19,7

Prestazioni della centrale Smart V 300

Tabella prestazioni INVERNO centrale Smart V 300

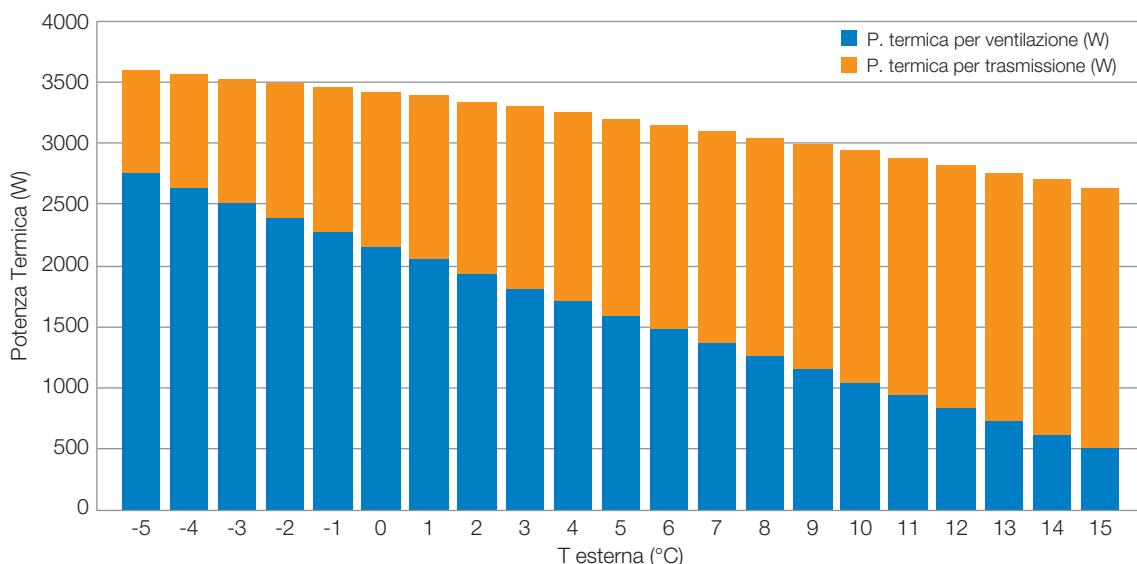
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	COP
-7	3,64	4,79
-5	3,59	4,66
0	3,42	4,33
2	3,34	4,11
7	3,10	3,55
12	2,82	2,78

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori

Tabella dati INVERNO da -5°C a +15°C centrale Smart V 300

T esterna (°C)	P. termica per ventilazione (W)	P. termica per trasmissione (W)	P.assorbita (W)	COP	T mandata (°C)
-5	2749	840	769	4,67	27,6
-4	2630	930	773	4,61	28,5
-3	2512	1016	777	4,54	29,3
-2	2395	1100	782	4,47	30,1
-1	2279	1180	788	4,39	30,9
0	2163	1258	794	4,31	31,6
1	2048	1333	801	4,22	32,4
2	1934	1405	809	4,13	33,1
3	1820	1475	818	4,03	33,8
4	1707	1542	829	3,92	34,4
5	1595	1606	842	3,80	35,1
6	1484	1668	856	3,68	35,7
7	1373	1727	873	3,55	36,3
8	1263	1784	892	3,41	36,9
9	1154	1839	915	3,27	37,5
10	1046	1891	943	3,11	38,1
11	938	1941	975	2,95	38,6
12	831	1989	1015	2,78	39,2
13	724	2035	1062	2,60	39,7
14	619	2079	1121	2,41	40,2
15	514	2121	1195	2,20	40,6

I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C



I dati dichiarati in estate nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 27°C e ad un'umidità relativa esterna pari al 40%. La potenza termica riportata rappresenta la resa frigorifera della macchina alla portata d'aria di rinnovo.

Tabella dati ESTATE centrale Smart V 300

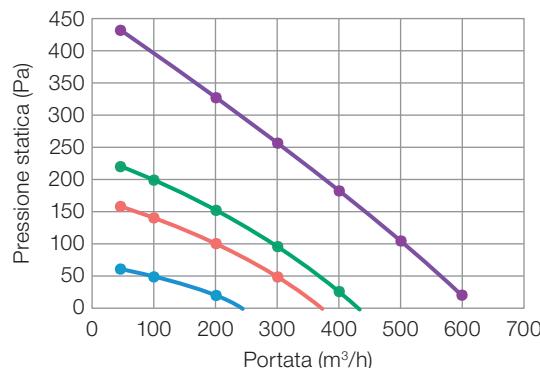
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	EER	P.assorbita (kW)	T mandata (°C)
35	2,67	2,39	1,12	16,1
40	3,17	3,01	1,05	19,7

Caratteristiche aerauliche Smart V 200 e Smart V 300

Le curve riportate rappresentano le performance aerauliche a differenti assorbimenti dei ventilatori per entrambi i modelli MyDATEC Smart V.

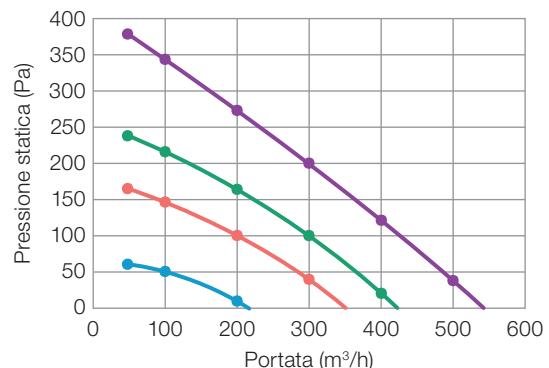
Estrazione Smart V 200 e Smart V 300

● 3,8V - 9W ● 5,9V - 25W ● 6,8V - 40W ● 10V - 83W

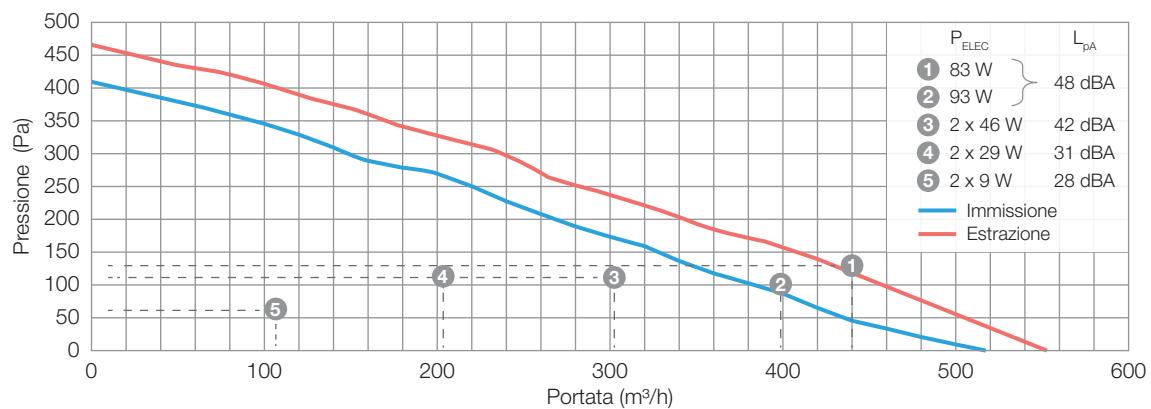


Immissione Smart V 200 e Smart V 300

● 3,8V - 9W ● 6V - 33W ● 7,4V - 52W ● 10V - 82W



Curva caratteristica del modello Smart V dei ventilatori di immissione e di estrazione



Filtrazione



	Smart V 200	Smart V 300
Filtri	G4 / F7 (in opzione)	G4 / F7 (in opzione)

Caratteristiche acustiche Smart V 200 e Smart V 300

I livelli di pressione acustica L_p indicati in tabella sono dati alla distanza di 1 metro dall'involucro della macchina con ponderazione A. Le misure sono state realizzate su una macchina collegata a 1,5 metri di condotti aluronici in campo libero. Test CETIAT N°1114062/2 (Dicembre 2011). Normativa NF EN ISO 3741

MODO INVERNO

Sola Ventilazione

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT V
200	100	15,7
300	150	23,7

Recupero Termodinamico

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT V
200	200	42,6
300	300	43,6

MODO ESTATE

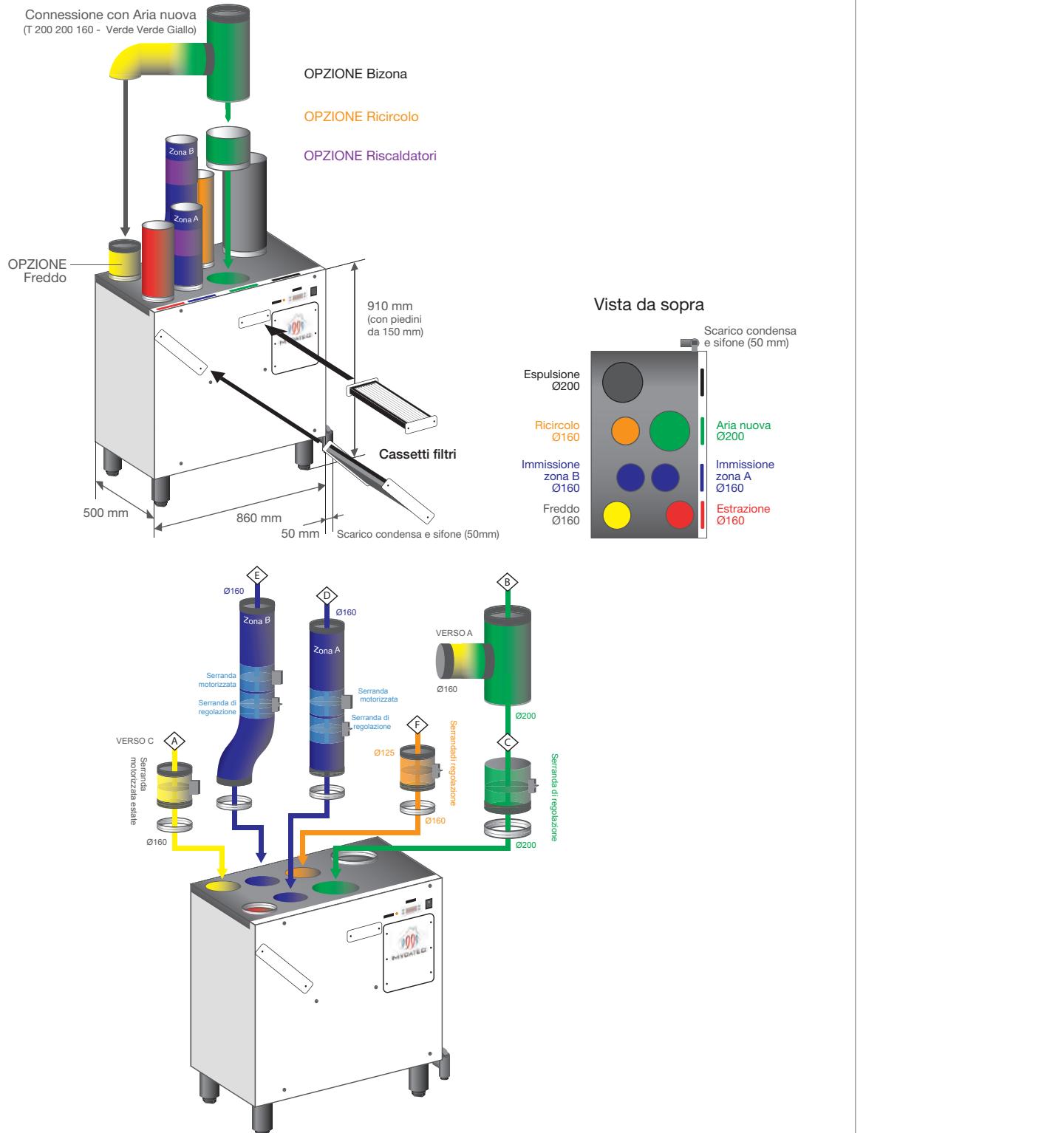
Sola Ventilazione

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT V
200	200	29,4
300	300	37,4

Raffrescamento Termodinamico

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT V
200	200	44,4
300	300	49,3

Esempio di collegamento della canalizzazione alla centrale Smart V



Kit di base

Denominazione	Componenti
KIT Centrale MyDATEC Smart V 200	Opzione freddo: raffrescamento fino a 2,67kW (free cooling o attivo)
KIT Centrale MyDATEC Smart V 300	

Opzioni e descrizione

Denominazione	Descrizione
Bizona Base Smart V	Prevedere nel caso si utilizzino entrambe le uscite di immissione (blu). Comprende un raccordo a collo d'oca e 1 riscaldatore
Bizona Automatico Smart V	Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione attiva delle portate d'aria. Comprende 2 riscaldatori. Necessari 2 sensori di qualità dell'aria (non compresi nel kit)
Bizona Automatico senza riscaldatori Smart V	Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria. Necessari 2 sensori di qualità dell'aria (non compresi nel kit).
Ricircolo Smart V	In inverno permette il prelievo di aria a temperatura più alta in presenza di una sorgente integrativa. In estate migliora il comfort grazie a un maggiore lancio delle bocchette.

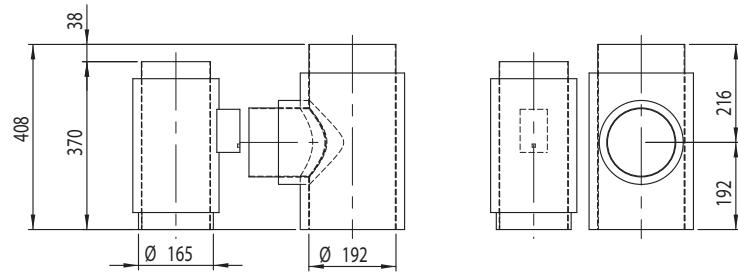
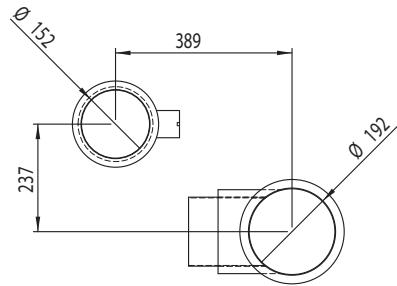
Smart V Kit Freddo

Descrizione

Opzione raffrescamento macchina verticale.
Serranda automatica chiusa in modalità riscaldamento e aperta in modalità raffrescamento.

Composizione

- 1x Raccordo a T: Ø200 / Ø200 / Ø160
- 1x Serranda motorizzata Ø160



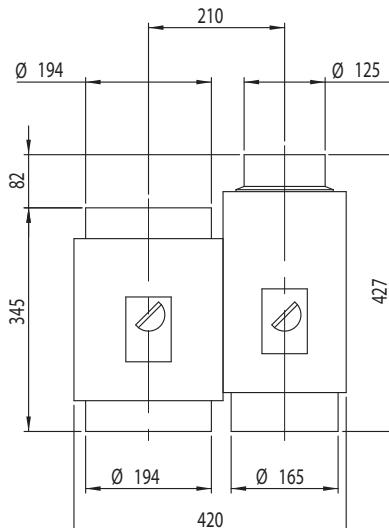
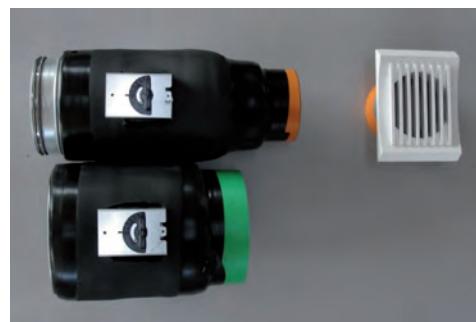
Smart V KIT Ricircolo

Descrizione

In inverno permette il prelievo di aria a temperatura più alta in presenza di una sorgente integrativa. In estate migliora il confort grazie a un maggiore lancio delle bocchette.

Composizione

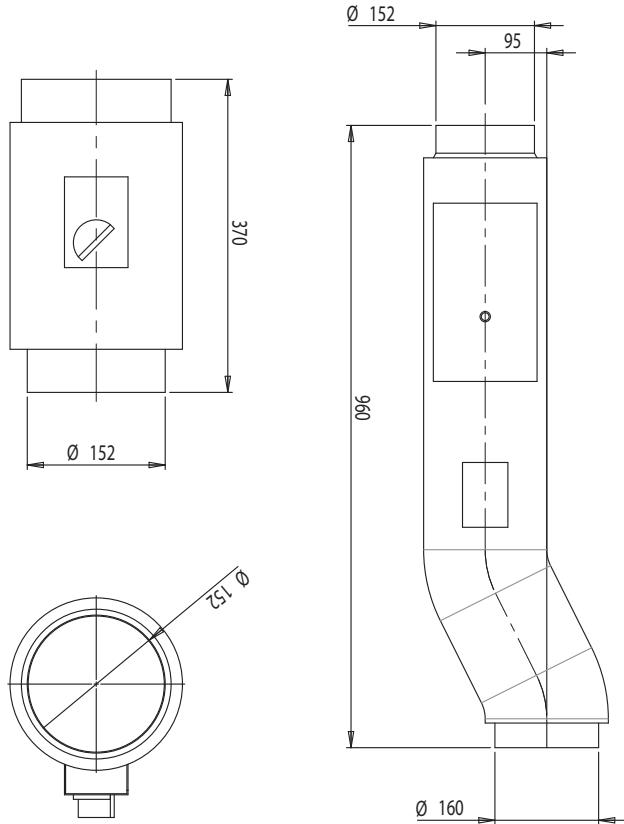
- 1x Serranda manuale Ø200
- 1x Serranda manuale Ø160
- 1x Riduttore Ø160 / Ø125
- 1x Terminale a muro + manicotto Ø125



Smart V KIT Bizona BASE

Composizione

- 2x Serranda manuale Ø160
- 1x Resistenza 600W + 1000W
- 2x Contattore di potenza 230V



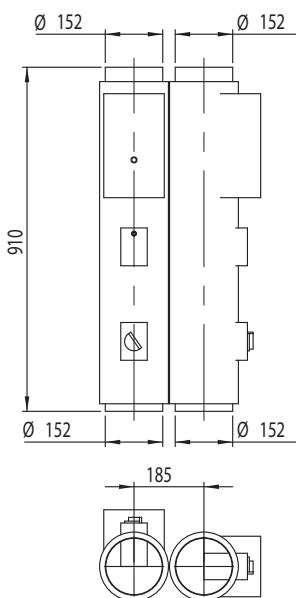
Descrizione

Prevedere nel caso si utilizzino entrambe le uscite di immissione (blu). Comprende il raccordo a collo d'oca e 1 riscaldatore.

Smart V KIT Bizona AUTOMATICO

Composizione

- 2x Serranda manuale Ø160
- 2x Serranda motorizzata Ø160
- 2x Resistenza 600W + 1000W (default)



Descrizione

Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria. Comprende 2 riscaldatori. Necessari 2 AIR+ (NON compresi nel kit).

Portata aria della serranda motorizzata in posizione di chiusura REGOLABILE:
Default $60 \div 90 \text{ m}^3/\text{h}$

Smart H 200 e Smart H 300



VMC a doppio flusso termodinamico

Ideale per installazioni
nei **locali tecnici, locali dedicati**
e nei **controsoffitti**

Ideale anche per installazioni
nel **piccolo terziario**



COP 4.79 / -7°C

EC FAN

- Esempio di installazione del sistema VMC termodinamico pag. 3
- La Smart H per il piccolo terziario pag. 51
- Kit per Serie Smart pag. 61
- Regolazione e controllo pag. 71
- Distribuzione aeraulica per Serie Smart pag. 145

Applicazione della Serie Smart H

Il concetto del sistema a doppio flusso termodinamico reversibile unisce una mini centrale a doppio flusso ad un circuito termodinamico reversibile precaricato.

Tale sistema consente una estrema semplicità di installazione a soffitto o in un locale tecnico, grazie al suo ridotto ingombro associato alla elevata modularità di immissione ed estrazione. Essendo precaricato in fabbrica, il circuito termodinamico è operativo non appena sono terminate le operazioni di installazione della rete aeraulica ed il collegamento elettrico del sistema. Non è quindi necessario che l'installatore sia in possesso del patentino f-gas.



Le sue caratteristiche aerauliche ne fanno la soluzione ottimale per la climatizzazione e la ventilazione a doppio flusso in locali residenziali e nei piccoli edifici del terziario (isolati termicamente).

Questa soluzione per il ricambio dell'aria compensa le dispersioni termiche dovute all'introduzione di aria fredda esterna in inverno e contribuisce al riscaldamento (in maniera totale nelle residenze a basso consumo), in estate lo stesso ciclo inverso compensa gli apporti energetici dovuti all'introduzione di aria calda ed umida.

Vantaggi

- In inverno massimo recupero del calore dall'aria estratta in tutte le condizioni di temperatura esterna
 - Riduzione dei consumi per il riscaldamento (pompa di calore a prestazioni elevate)
 - Abbinamento stufa o termocamino (attraverso ricircolo) (opzionale)
 - Free cooling
 - Abbinamento a sistemi ACS in pompa di calore
 - Miglioramento del comfort estivo tramite il raffrescamento attivo e deumidificazione dell'aria in ingresso (reso possibile dalla reversibilità del sistema)
 - Controllo della qualità dell'aria interna e dei flussi di rinnovo dell'aria (filtrazione dell'aria nuova esterna)
 - Ventilatori a tecnologia EC (commutazione elettronica): bassissimo consumo, regolazione che consente una perfetta adattabilità a reti aerauliche con caratteristiche diverse.
 - Basso livello sonoro emesso durante il funzionamento
 - Installazione semplificata: grazie alla compatezza dell'insieme, alla modularità dei collegamenti adattabili a qualsiasi configurazione dell'immobile, al circuito frigorifero precaricato ed ai cablaggi su unica base di collegamento integrata.
 - Facilità di manutenzione: cassetti-filtro estraibili.
 - Si installa in posizione orizzontale nei sottotetti o nei ribassamenti (min 500mm) con supporti antivibrazione o sospesa con kit apposito o fissata con staffe a muro.
- Adatta particolarmente alle case già esistenti, a piccoli uffici, a sale riunioni.



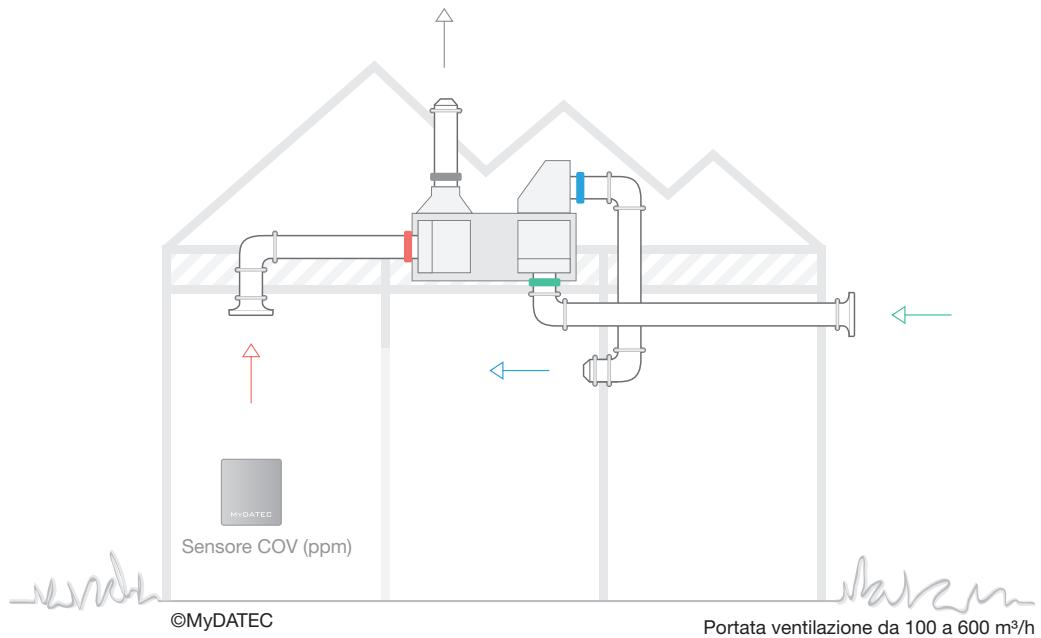
Ventilazione modulata



Raffrescamento in estate



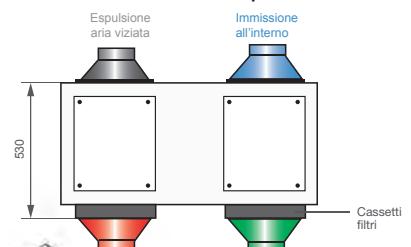
Riscaldamento in inverno



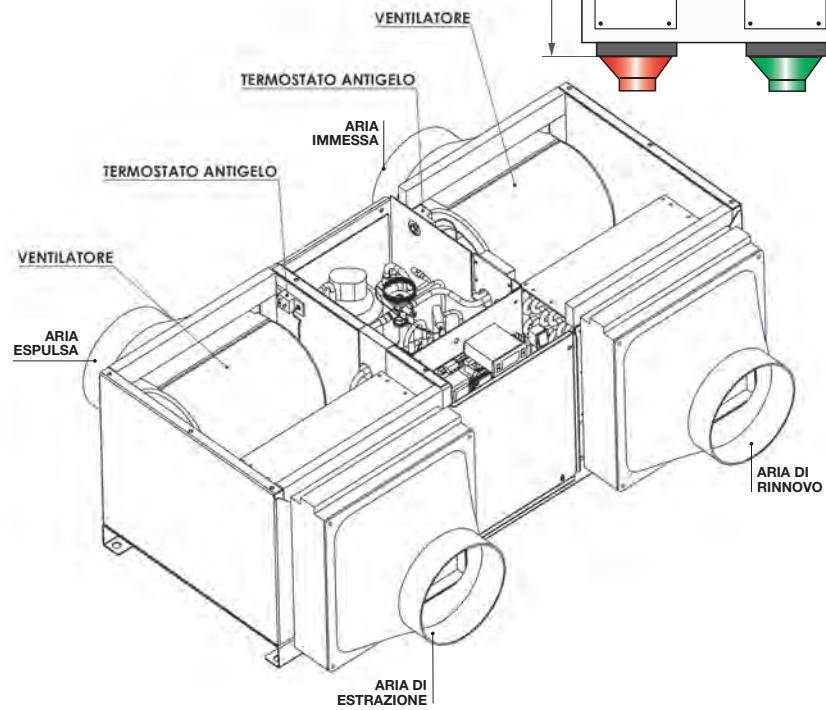
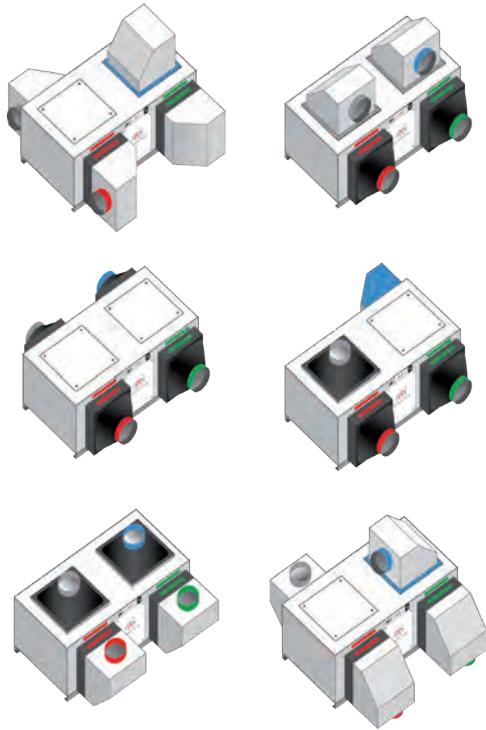
Descrizione e caratteristiche tecniche delle centrali Smart H 200 e Smart H 300

- Unità di Ventilazione Meccanica Controllata a doppio flusso con recuperatore termodinamico attivo sull'aria estratta ad alta efficienza.
- Funzioni: Ventilazione e Ricircolo, Riscaldamento, Raffrescamento, Free Cooling automatico e Deumidificazione.
- Interfaccia utente tramite pannello Touch Screen.
- Regolazione automatica della portata in fase di installazione mediante lettura costante della temperatura.
- Opzioni: sensori per il controllo della qualità dell'aria (umidità e COV) e possibile abbinamento a scaldacqua alimentato da pompa di calore (Acquaia Duo).
- Portata nominale max 300 m³/h.
- Struttura esterna in pannelli di alluminio verniciato.
- Struttura interna in Resina Melamminica elastificata a celle aperte (11,5 Kg/m³) fonoisolante e fonoassorbente.
- Cassetti filtro accessibili e removibili per manutenzione e sostituzione degli stessi.
- N°2 Ventilatori centrifughi (IP54) a doppia aspirazione.
- N°2 Batterie di scambio ad alette. Tubi circuito in rame. Telaio in alluminio-magnesio 15/10.
- Consolle di comando a bordo macchina per controllo dei parametri di funzionamento, regolazioni e diagnostica.
- Protocollo di comunicazione: ModBUS.
- Filtro aria immessa Classe G4 (COARSE 65%) o filtro opzionale F7 (ePM1 55%).
- Filtro aria estratta Classe G4 (COARSE 65%).
- Regolazione portata aria in ventilazione: da 0 a 600 m³/hPa.
- Pressione sonora da 42 a 45 dB(A) NF EN ISO 3741.
- Tensione d'alimentazione 230 V / 50Hz.
- Potenza resa caldo a 300m³/h all'aria di rinnovo -7°C est./+20°C int.: 3,64 kW.
- Potenza assorbita a 300m³/h -7°C est./+20°C int.: 0,76 kW.
- Potenza resa freddo a 300m³/h all'aria di rinnovo +35°C est./+27°C int.: 2,67 kW.
- Classe di protezione: IP 31.
- Attacchi canali alimentazione aria: 2 x DN 200 mm sulla parte frontale + 2 x DN 200 mm sulla parte posteriore.
- Raccordo per lo scarico della condensa DN 20 mm nella parte inferiore.
- Peso: 60 Kg circa.
- Dimensioni: LxHxP : 1100 x 400 x 450 mm.

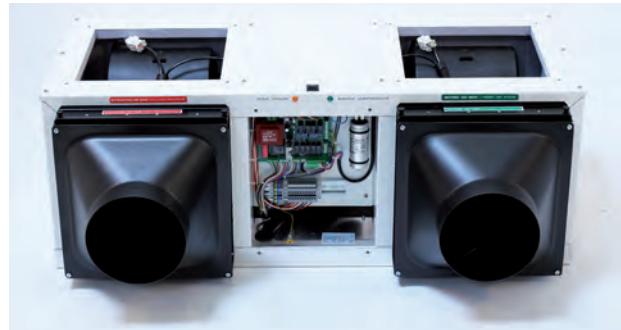
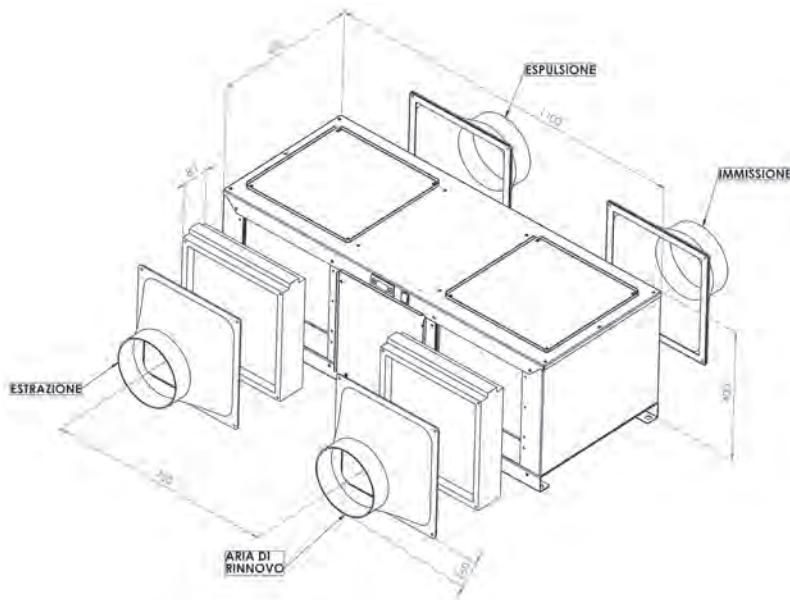
Vista da sopra



Possibili configurazioni



Dimensioni centrali Smart H 200 e Smart H 300



Circuito frigorifero

Il circuito termodinamico comprende:

- compressore monofase alimentato a 230 V
- gruppo condensatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- gruppo evaporatore costituito da alette di alluminio su tubi di rame
- filtro disidratatore ad alto potere di assorbimento umidità
- valvola a 4 vie
- valvola di espansione termostatica
- sistema di sicurezza (bassa pressione/alta pressione).

Questo circuito è precaricato con gas R407c. Il fluido frigorifero impiegato (R407c) è adatto all'impiego nei locali con accesso al pubblico, in quanto è un gas con effetto tossico nullo o minimo in caso di perdite.

L'R407c è una miscela ternaria non azeotropica composta da R-32, R-125 e R-134. È chimicamente stabile, ha buone proprietà termodinamiche, un basso impatto ambientale e tossicità molto bassa.

Anche se uno dei suoi componenti, l'R-32, è infiammabile, la composizione totale della miscela è formulata in modo che il prodotto non sia infiammabile in situazioni nelle quali si possono verificare frazionamenti della miscela. È classificato come A1 gruppo L1 dei refrigeranti ad alta sicurezza.

Caratteristiche e dati tecnici Smart H 200 e Smart H 300

	Smart H 200 (**)	Smart H 300
Portata d'aria nominale	200 m ³ /h	300 m ³ /h
Efficienza recuperatore statico (EN 308)	-	-
Potenza (*) riscaldamento fornita a +7°C est / +20°C int.	1.9 kW	3.1 kW
COP a +7°C est. / +20°C int.	3.67	3.55
Potenza (*) riscaldamento fornita a -7°C est / +20°C int.	1.83 kW	3.64 kW
COP a -7°C est. / +20°C int.	4.55	4.79
Potenza (*) raffrescamento a +35° est/ +27°C int.	1.78 kW	2.67 kW
EER a +35° est. / +27°C int.	2.41	2.39
Pressione statica massima disponibile alla portata nominale	350 Pa	350 Pa
Massima portata d'aria (filtri G4 COARSE 65%)	600 m ³ /h – 200 Pa	600 m ³ /h – 200 Pa
Alimentazione elettrica	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Assorbimento medio di corrente	2.3 A	3.8 A
Protezione consigliata	10 A (AM)	10 A (AM)
Filtri	G4 (COARSE 65%) / F7 in opzione (ePM1 55%)	G4 (COARSE 65%) / F7 in opzione (ePM1 55%)
Fluido frigorifero	R407c	R407c
Massa del fluido frigorifero	900 g	900 g
Peso indicativo	60 Kg	60 Kg

(**) Laboratorio CETIAT (Centre Technique Des Industries Aérauliques Et Thermiques)

Misure realizzate con metodo entalpico conformemente alle norme:

- EN 13141-7 / 2011: Prove di prestazione delle centrali a doppio flusso
- EN 14511-3 / 2008: Metodo Prova Pompa di calore con compressore elettrico

(*) le potenze dichiarate si intendono rese alla portata nominale dell'aria di rinnovo

Prestazioni della centrale Smart H 200

Tabella prestazioni INVERNO centrale Smart H 200

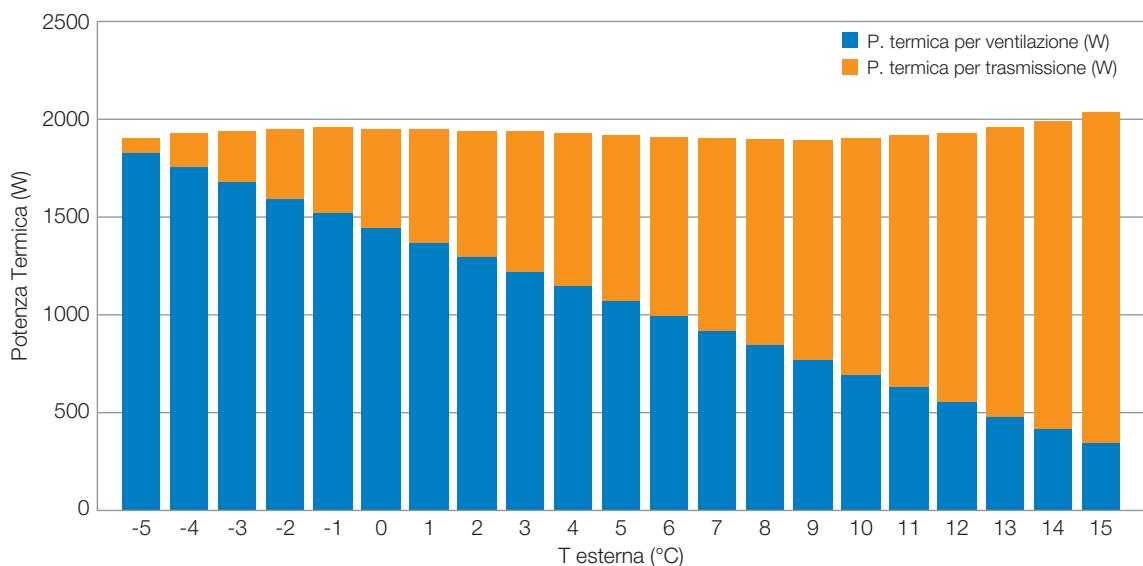
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	COP
-7	1,83	4,55
-5	1,91	4,54
0	1,94	4,13
2	1,95	4,06
7	1,90	3,67
12	1,93	3,62

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori

Tabella dati INVERNO da -5°C a +15°C centrale Smart H 200

T esterna (°C)	P. termica per ventilazione (W)	P. termica per trasmissione (W)	P.assorbita (W)	COP	T mandata (°C)
-5	1833	71	422	4,51	21,0
-4	1754	172	432	4,46	22,4
-3	1675	266	441	4,40	23,6
-2	1597	352	450	4,34	24,9
-1	1519	434	458	4,26	26,0
0	1442	510	467	4,18	27,1
1	1365	582	475	4,10	28,1
2	1289	651	483	4,02	29,1
3	1214	719	491	3,94	30,1
4	1138	785	498	3,86	31,0
5	1064	850	505	3,79	32,0
6	989	916	511	3,73	33,0
7	915	984	517	3,67	34,0
8	842	1054	522	3,63	35,0
9	769	1127	526	3,60	36,1
10	697	1204	530	3,59	37,3
11	625	1287	532	3,60	38,5
12	554	1375	533	3,62	39,9
13	483	1471	533	3,67	41,3
14	412	1574	531	3,74	42,9
15	343	1685	529	3,84	44,6

I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C



I dati dichiarati in estate nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 27°C e ad un'umidità relativa esterna pari al 40%.

La potenza termica riportata rappresenta la resa frigorifera della macchina alla portata d'aria di rinnovo.

Tabella dati ESTATE centrale Smart H 200

T esterna (°C)	P. Termica (kW)	EER	P.assorbita (kW)	T mandata (°C)
35	1,78	2,41	0,74	16,1
40	2,12	3,03	0,70	19,7

Prestazioni della centrale Smart H 300

Tabella prestazioni INVERNO centrale Smart H 300

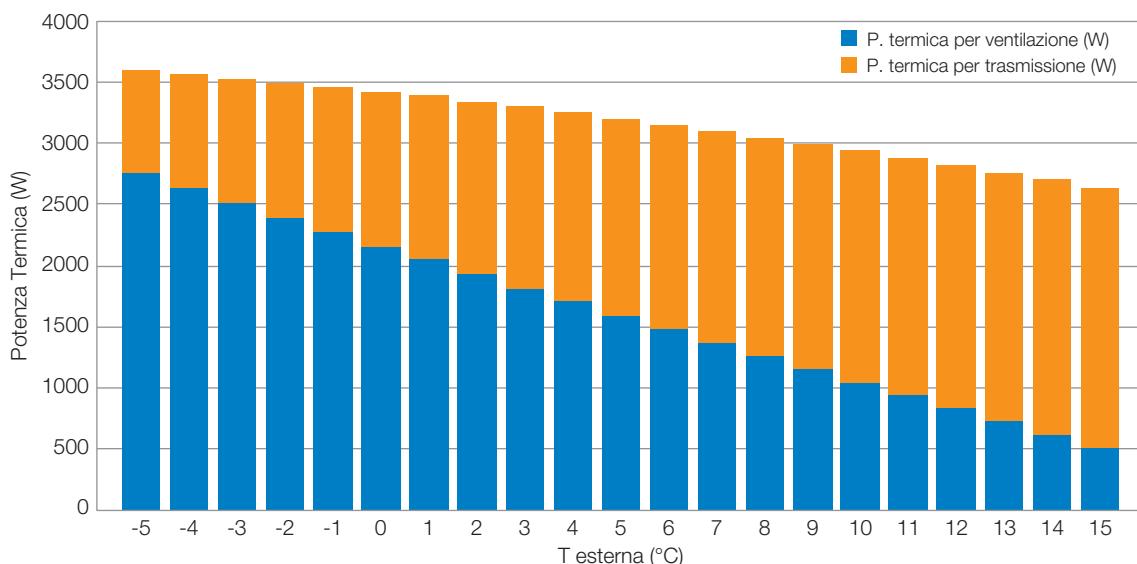
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	COP
-7	3,64	4,79
-5	3,59	4,66
0	3,42	4,33
2	3,34	4,11
7	3,10	3,55
12	2,82	2,78

La potenza elettrica assorbita comprende anche i ventilatori

Tabella dati INVERNO da -5°C a +15°C centrale Smart H 300

T esterna (°C)	P. termica per ventilazione (W)	P. termica per trasmissione (W)	P.assorbita (W)	COP	T mandata (°C)
-5	2749	840	769	4,67	27,6
-4	2630	930	773	4,61	28,5
-3	2512	1016	777	4,54	29,3
-2	2395	1100	782	4,47	30,1
-1	2279	1180	788	4,39	30,9
0	2163	1258	794	4,31	31,6
1	2048	1333	801	4,22	32,4
2	1934	1405	809	4,13	33,1
3	1820	1475	818	4,03	33,8
4	1707	1542	829	3,92	34,4
5	1595	1606	842	3,80	35,1
6	1484	1668	856	3,68	35,7
7	1373	1727	873	3,55	36,3
8	1263	1784	892	3,41	36,9
9	1154	1839	915	3,27	37,5
10	1046	1891	943	3,11	38,1
11	938	1941	975	2,95	38,6
12	831	1989	1015	2,78	39,2
13	724	2035	1062	2,60	39,7
14	619	2079	1121	2,41	40,2
15	514	2121	1195	2,20	40,6

I dati dichiarati in inverno nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 20°C



I dati dichiarati in estate nel seguito si riferiscono alla temperatura interna di progetto pari a 27°C e ad un'umidità relativa esterna pari al 40%. La potenza termica riportata rappresenta la resa frigorifera della macchina alla portata d'aria di rinnovo.

Tabella dati ESTATE centrale Smart H 300

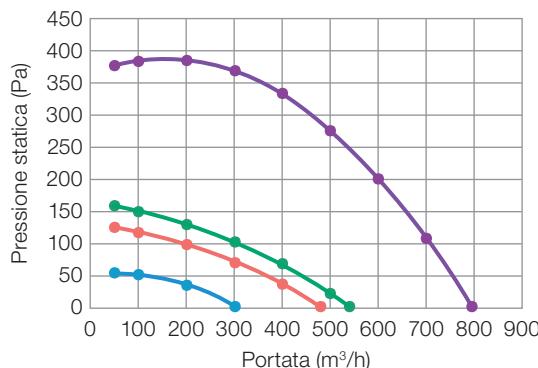
T esterna (°C)	P. Termica (kW)	EER	P.assorbita (kW)	T mandata (°C)
35	2,67	2,39	1,12	16,1
40	3,17	3,01	1,05	19,7

Caratteristiche aerauliche Smart H 200 e Smart H 300

Le curve riportate rappresentano le performance aerauliche a differenti assorbimenti dei ventilatori per entrambi i modelli MyDATEC Smart H.

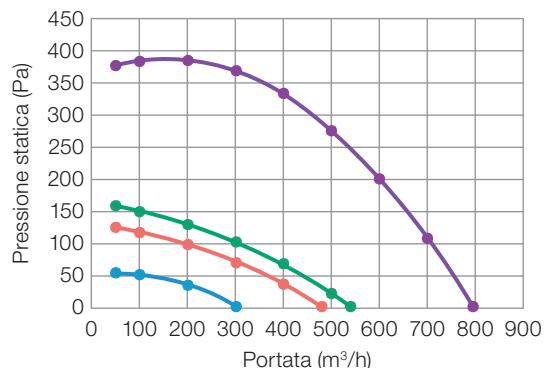
Estrazione Smart H 200 e Smart H 300

● 2,7V - 11W ● 4,3V - 30W ● 5V - 43W ● 10V - 178W

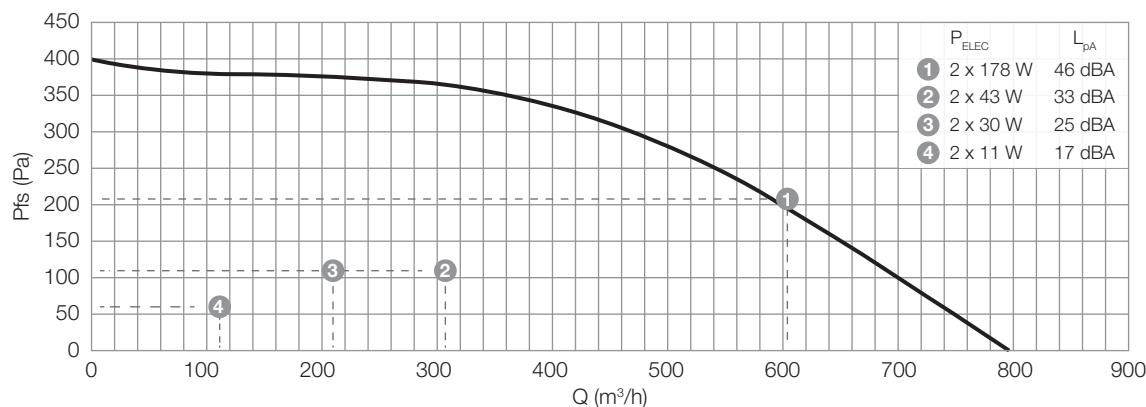


Immissione Smart H 200 e Smart H 300

● 2,7V - 11W ● 4,3V - 30W ● 5V - 43W ● 10V - 178W



Curva caratteristica del modello Smart H dei ventilatori di immissione e di estrazione



Filtrazione



	Smart H 200	Smart H 300
Filtri	G4 / F7 (in opzione)	G4 / F7 (in opzione)

Caratteristiche acustiche Smart H 200 e Smart H 300

I livelli di pressione acustica Lp indicati in tabella sono dati alla distanza di 1 metro dall'involucro della macchina con ponderazione A. Le misure sono state realizzate su una macchina collegata a 1,5 metri di condotti alufonici in campo libero.

MODO INVERNO

Sola Ventilazione

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT H
200	100	15,1
300	150	21,7

Recupero Termodinamico

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT H
200	200	42,4
300	300	42,8

MODO ESTATE

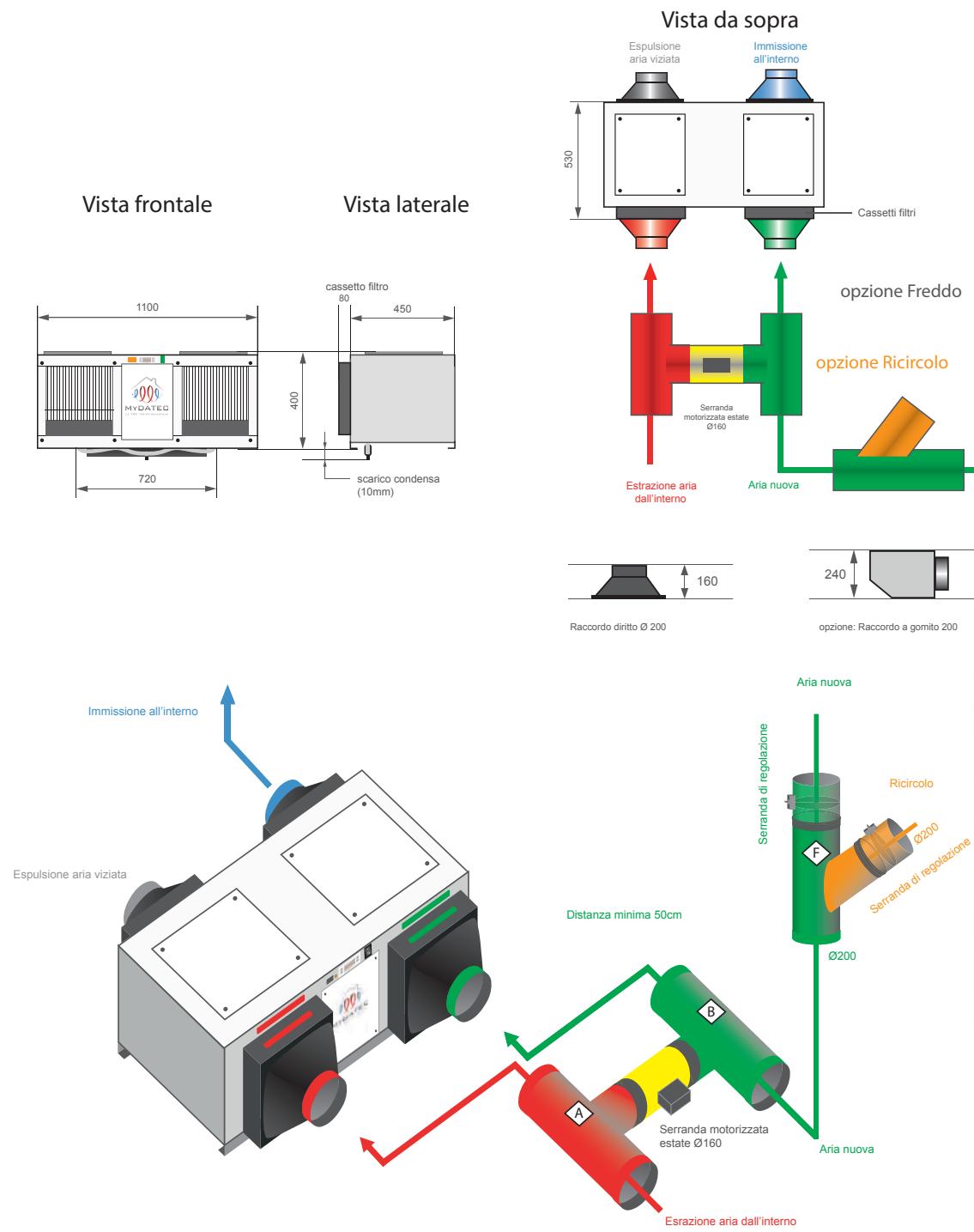
Sola Ventilazione

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT H
200	200	26,4
300	300	33,0

Raffrescamento Termodinamico

Modello	Portata m³/h	Lp dB(A) @ 1m RT H
200	200	43,1
300	300	45,0

Esempio di collegamento della canalizzazione alla centrale Smart H



Kit di base

Denominazione	Componenti
KIT Centrale MyDATEC Smart H 200	Opzione freddo: raffrescamento fino a 2,67kW (free cooling o attivo)
KIT Centrale MyDATEC Smart H 300	

Opzioni e descrizione

Denominazione	Descrizione
Bizona Base Smart H	Prevedere nel caso si utilizzino 2 canali di immissione. Comprende il riscaldatore
Bizona Automatico Smart H	Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria. Comprende 2 riscaldatori. Necessari 2 Air+ (non compresi nel kit)
Bizona Automatico senza riscaldatori Smart H	Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria. Necessari 2 Air+ (non compresi nel kit)
Ricircolo Smart H	In inverno permette il prelievo di aria a temperatura più alta in presenza di una sorgente integrativa. In estate migliora il comfort grazie a un maggiore lancio delle bocchette.

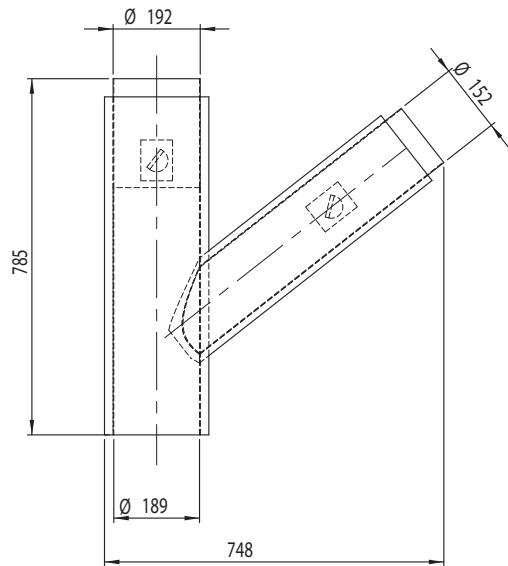
Smart H KIT Ricircolo

Descrizione

In inverno permette il prelievo di aria a temperatura più alta in presenza di una sorgente integrativa. In estate migliora il confort grazie a un maggiore lancio delle bocchette.

Composizione

- 1x Raccordo a Y: Ø200 / Ø200 / Ø160
- 1x Serranda manuale Ø200
- 1x Serranda manuale Ø160
- 1x Riduttore Ø160 / Ø125
- 1x Terminale a muro + manicotto Ø125



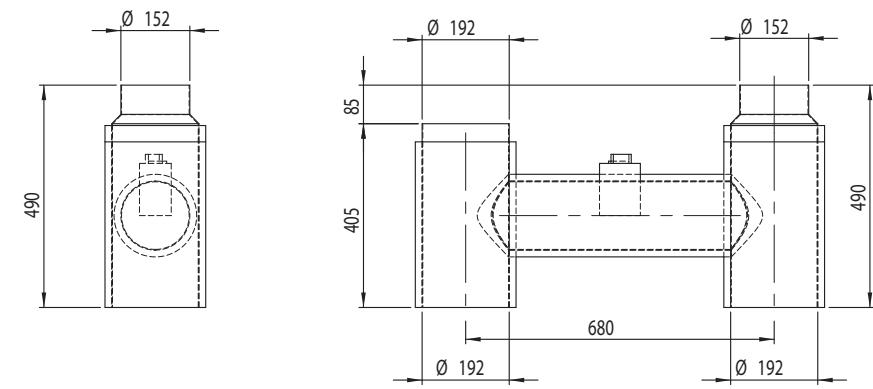
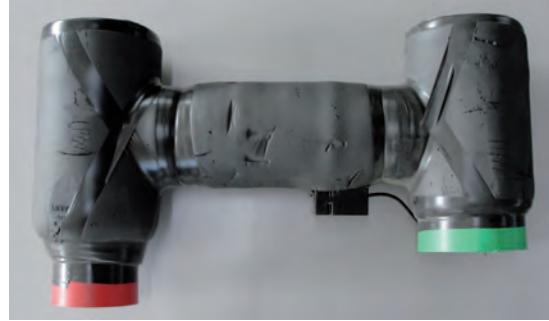
Smart H KIT Freddo

Descrizione

Opzione raffrescamento macchina orizzontale. Serranda automatica chiusa in modalità riscaldamento e aperta in modalità raffrescamento.

Composizione

- 2x Raccordo a T: Ø200 / Ø200 / Ø160
- 1x Riduttore Ø200 / Ø160
- 1x Serranda motorizzata Ø160



Smart H KIT Bizona AUTOMATICO

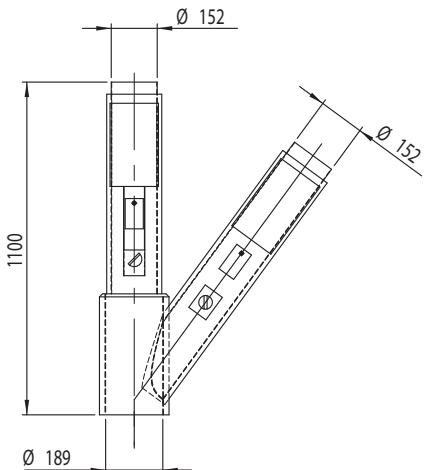
Composizione

- 1x Raccordo a Y: Ø200 / Ø200 / Ø160
- 2x Serranda manuale Ø160
- 2x Serranda motorizzata Ø160
- 2x Resistenza 600W + 1000W (default)



Descrizione

Permette la gestione automatica di 2 zone separate (es. giorno/notte) attraverso la parzializzazione delle portate d'aria. Comprende 2 riscaldatori. Necessari 2 AIR+ (NON compresi nel kit).



Portata aria della serranda motorizzata in posizione di chiusura REGOLABILE:
Default 60 ÷ 90 m³/h

Smart H KIT Bizona BASE

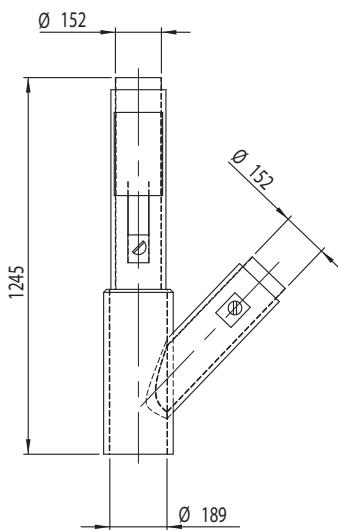
Composizione

- 1x Raccordo a Y: Ø200 / Ø200 / Ø160
- 2x Serranda manuale Ø160
- 1x Resistenza 600W + 1000W
- 2x Contattore di potenza 230V



Descrizione

Prevedere nel caso si utilizzino 2 canali di immissione. Comprende 1 riscaldatore.



La Smart H per il piccolo terziario



VMC a doppio flusso termodinamico
ideale per piccoli ambulatori,
negozi, ristoranti, farmacie,
piccole aule asili e scuole.

■ Smart H 200
e Smart H 300
pag. 39

Impianto di ventilazione meccanica termodinamica dedicato al piccolo terziario con modulo di sanificazione

* Questo dispositivo è in grado di sanificare in maniera attiva l'aria in immisione e consente di attivare, mediante l'interazione di un catalizzatore a base di biossido di titanio e di una lampada UV ad alta intensità, una reazione photocatalitica in grado di generare radicali ossidrili. Si ottiene così una sanificazione attiva e completa dell'aria degli impianti, degli ambienti e delle superfici stesse, abbattendo la presenza di batteri, virus, muffe, allergeni ed odori.

Grazie all'elevata portata dell'aria di rinnovo, la VMC Smart H può essere installata in uffici, sale di attesa, ambulatori, asili, tutti quei locali con bassa concentrazione di persone.

Questa configurazione prevede anche un kit di sanificazione con tecnologia PCO*. e una rete di distribuzione aeraulica a basso impatto installativo, con diffusori circolari ad alta induzione.

Le sue caratteristiche aerauliche ne fanno la soluzione ottimale per la climatizzazione e la ventilazione a doppio flusso in locali residenziali e nei piccoli edifici del terziario (isolati termicamente).

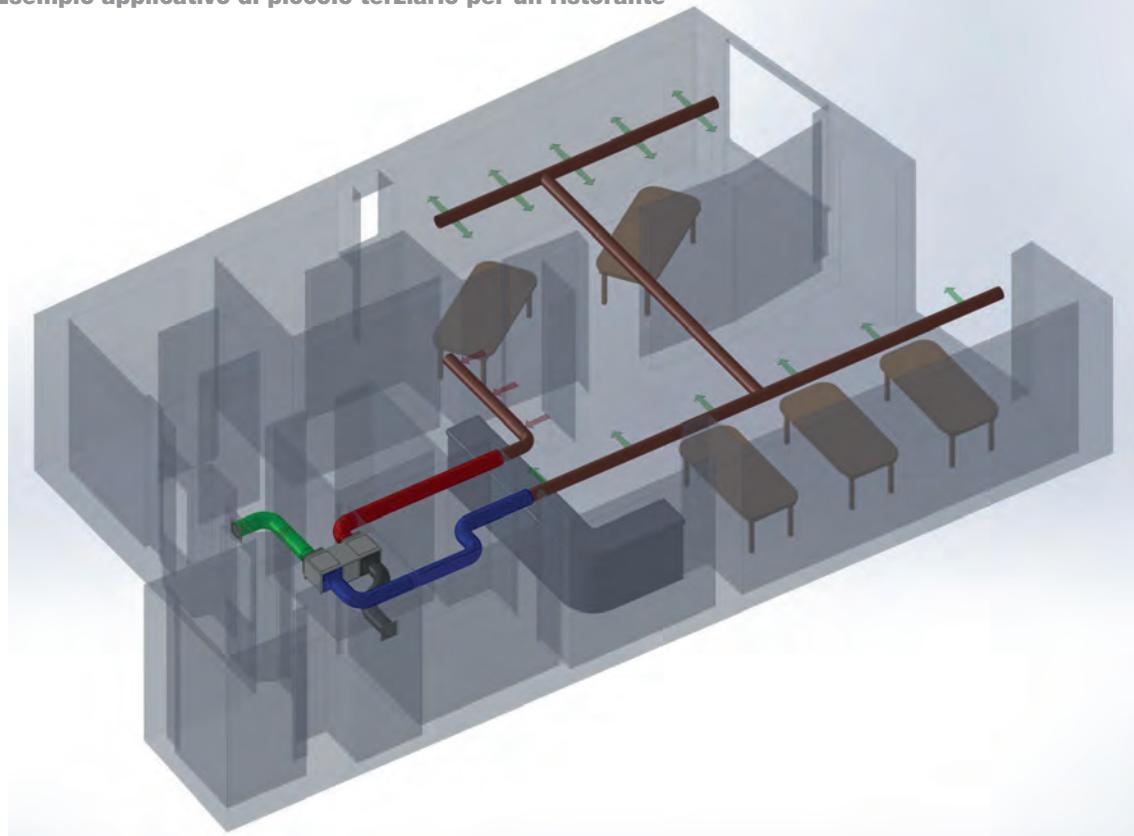
Questa soluzione per il ricambio dell'aria compensa le dispersioni termiche dovute all'introduzione di aria fredda esterna in inverno e contribuisce al riscaldamento (in maniera totale nelle residenze a basso consumo), in estate lo stesso ciclo inverso compensa gli apporti energetici dovuti all'introduzione di aria calda ed umida.

Il nostri tecnici sono a disposizione per valutare assieme a voi la migliore soluzione, contattaci o scrivi a info@mydatec.eu

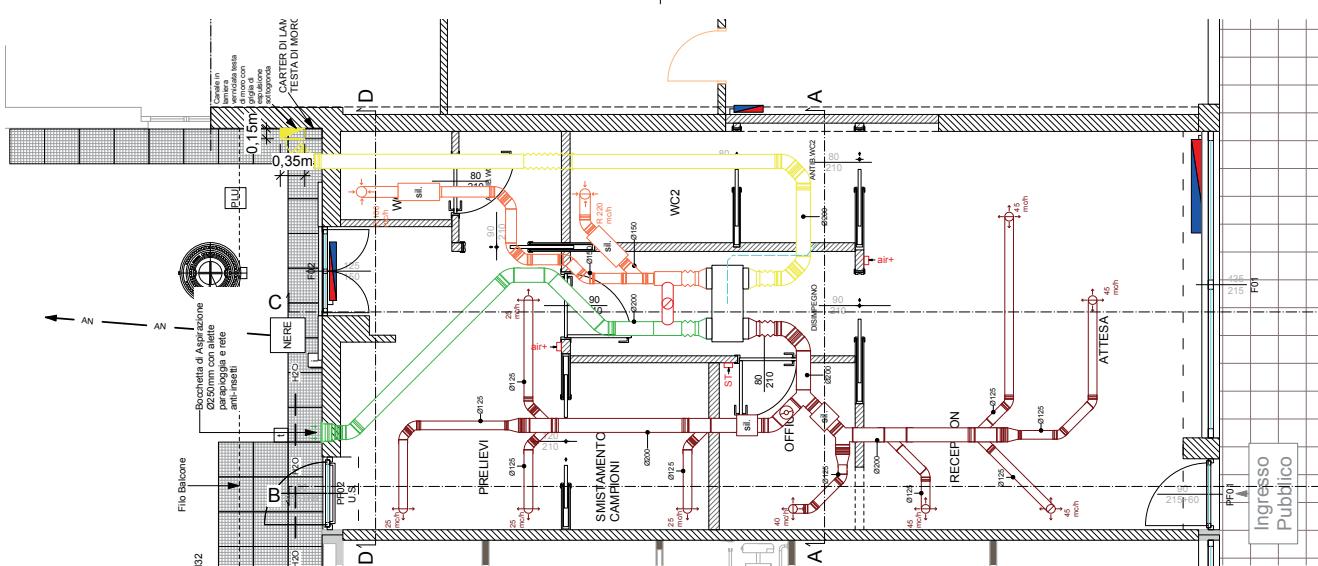
Vantaggi

- In inverno massimo recupero del calore dall'aria estratta in tutte le condizioni di temperatura esterna
 - Riduzione dei consumi per il riscaldamento (pompa di calore a prestazioni elevate)
 - Abbinamento stufa o termocamino (attraverso ricircolo) (opzionale)
 - Free cooling
 - Abbinamento a sistemi ACS in pompa di calore
 - Miglioramento del comfort estivo tramite il raffrescamento attivo e deumidificazione dell'aria in ingresso (reso possibile dalla reversibilità del sistema)
 - Controllo della qualità dell'aria interna e dei flussi di rinnovo dell'aria (filtrazione dell'aria nuova esterna)
 - Ventilatori a tecnologia EC (commutazione elettronica): bassissimo consumo, regolazione che consente una perfetta adattabilità a reti aerauliche con caratteristiche diverse.
 - Basso livello sonoro emesso durante il funzionamento
 - Installazione semplificata: grazie alla compatezza dell'insieme, alla modularità dei collegamenti adattabili a qualsiasi configurazione dell'immobile, al circuito frigorifero precaricato ed ai cablaggi su unica base di collegamento integrata.
 - Facilità di manutenzione: cassetti-filtro estraibili.
 - Si installa in posizione orizzontale nei sottotetti o nei ribassamenti (min 400mm) con supporti antivibrazione o sospesa con kit apposito o fissata con staffe a muro.
- Adatta particolarmente alle case già esistenti, a piccoli uffici, a sale riunioni.

Esempio applicativo di piccolo terziario per un ristorante



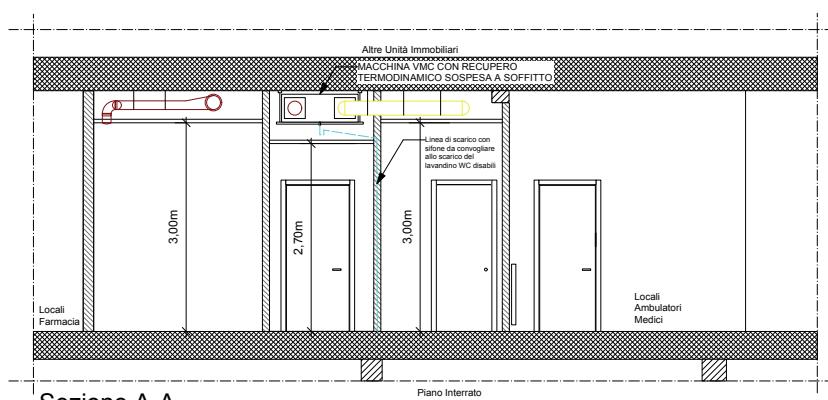
Esempio di impianto per uno studio medico



Pianta Piano Terra - Livello Tubazioni VMC

LEGENDA

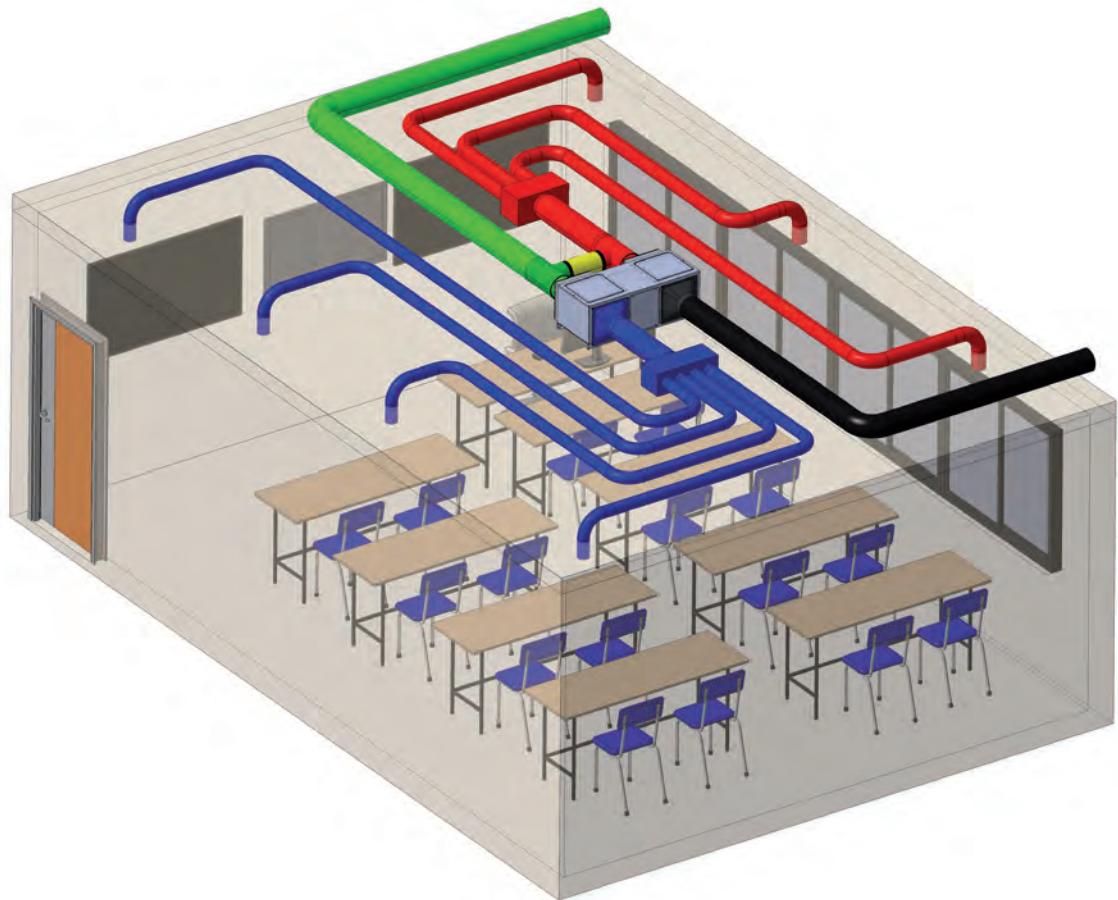
- LINEA ASPIRAZIONE ARIA DALL'ESTERNO
- LINEA IMMISSIONE ARIA ALL'INTERNO
- LINEA ASPIRAZIONE ARIA DALL'INTERNO
- LINEA ESPULSIONE ARIA ALL'ESTERNO
- SCARICO CONDENSA FLESSIBILE DN 20mm
- KIT FUNZIONE FREDDO RTH 300
- VMC CON RECUPERO TERMODINAMICO TIPO MYDATEC RT H SMART 300
- air+ Sensore AIR plus -Temperatura/Umidità e CC
- ST Smart-Touch - Pannello di Controllo
- ~~~~~ TUBAZIONE FLESSIBILE ISOLATO TIPO ETAL DI ECOCIMA o similari
- Valvola di immissione regolabile in lamiera zincata verniciata RAL 9010
- Valvola di estrazione regolabile in lamiera zincata verniciata RAL 9010



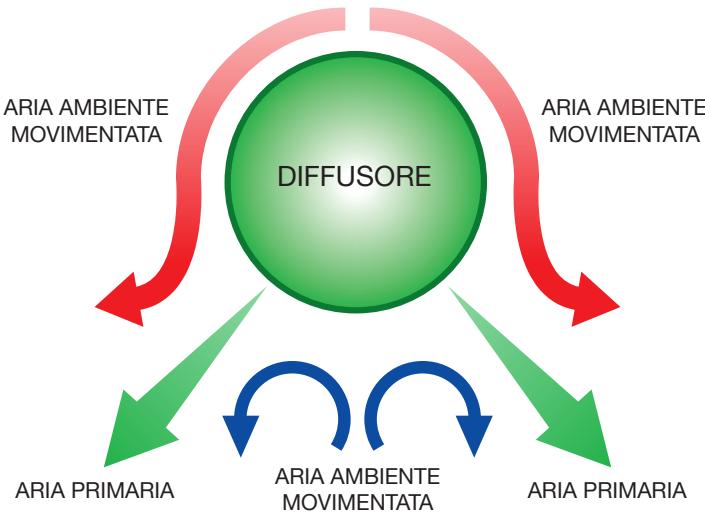
Sezione A-A



Prospetto Est - scala 1:100

Esempio applicativo di piccolo terziario per una classe**Diffusori circolari ad alta induzione**

La diffusione dell'aria, se effettuata nel modo corretto, permette di ridurre la concentrazione di inquinanti negli ambienti. È quindi fondamentale utilizzare sistemi ad alta induzione per poter distribuire al meglio l'aria sanificata in tutti i locali.

Induzione dell'aria trattata

AcquaAria



ACS in pompa di calore da incasso
senza unità esterna

AcquaAria

Il sistema AcquaAria è un produttore di ACS autonomo a pompa di calore aria/acqua, con serbatoio di accumulo da 200 lt, integrati in un armadio in acciaio zincato per installazione esterna o da incasso a muro e senza necessità di unità motocondensante esterna.

AcquaAria nasce per soddisfare le esigenze che nascono soprattutto in ambito condominiale, salvaguardando gli spazi di installazione che possono essere così destinati all'uso quotidiano.

Il sistema AcquaAria permette, grazie alla ridotta profondità di 415 mm, di installare l'armadio nelle spalle dei balconi e nelle verande ottimizzando lo spazio ed eliminando l'ingombro e la rumorosità dell'unità esterna.

AcquaAria viene fornito comprensivo di vaso di espansione, valvole e tutto il necessario per un sistema plug and play.

ACS da incasso esterno-Caratteristiche

- Modulo aria/acqua da incasso per la produzione di ACS
- Adatto per installazione in esterno, armadio in acciaio zincato
- Spessore estremamente contenuto di 416 mm per incasso nel muro (es. spalle balconi e verande)
- Pompa di calore aria-acqua senza unità esterna
- Comprensivo di vaso di espansione, valvole e tutto il necessario per un sistema plug and play
- Volume dell'accumulo 200 Lt.



Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

Larghezza	1.100 mm
Altezza	2.250 mm
Profondità	415 mm

Dati tecnici PDC e ventilatori

Potenza termica resa	1,9 kW
Assorbimento elettrico medio	0,540 kW
Limite funzionamento temperatura aria in aspirazione	-7 °C min/38 °C max
Compressore interno	Di tipo rotativo
Gas refrigerante	R134A
Carica gas refrigerante	570 g
Ventilatore pompa di calore	Di tipo centrifugo
Portata aria massima ventilatore	da 350 a 500 mc/h

Dati tecnici bollitore

Volume	200 l
Materiale	Acciaio inox AISI 316
Classe energetica	C
Temperatura max impostabile nell'accumulo	56 °C
Temperatura max con resistenza	70 °C

Prestazioni PDC

Modello			U.m.
Dati generali	Tensione di alimentazione	230Vac-50Hz-1PH	-
	Contenuto di acqua accumulo - V _{nom}	193	l
	Pressione massima acqua in ingresso	0,6	MPa
	Max. temperatura dell'acqua calda con pompa di calore	62	°C
	Max. temperatura dell'acqua calda con supplementare	75	°C
Accumulo	Materiale	acciaio inox AISI 316 L	-
	Protezione catodica	Anodo di magnesio	-
	Tipo isolante	EPS + grafite	-
	Spessore isolante	27	mm
Dati elettrici pompa di calore	Potenza assorbita media in riscaldamento	430	W
	Potenza assorbita totale massima	530	W
	Corrente assorbita massima	2,43	A
Dati elettrici riscaldatore elettrico	Tensione di alimentazione	230Vac-50Hz	
	Potenza elettrica assorbita	1500	W
	Corrente elettrica assorbita	6,5	A
Dati elettrici Pompa di calore + riscaldatore elettrico	Potenza assorbita totale massima	1960	W
	Corrente assorbita massima	8,5	A
Circuito aria	Ventilatore	Centrifugo	-
	Portata aria	450	m ³ /h
	Massima prevalenza disponibile	117	Pa
	Diametro condotti	160	mm
Circuito frigorifero	Compressore	Rotary	-
	Refrigerante	R134a	-
	Carica refrigerante	1	kg
	Evaporatore	Batteria alettata Rame-Alluminio	-
	Condensatore	Scambiatore a piastre saldobrasate	-
Dati secondo la norma UNI EN 16147:2017 per clima MEDIO (unità in ECO mode, Setpoint acqua calda =55°C; Temp acqua ingresso = 10°C; Temp aria in ingresso = 7°C BS / 6°C BU) * in accordo al regolamento europeo 812/2013	Profilo di carico	L	-
	Classe di efficienza*	A+	-
	Efficienza riscaldamento - h ^{wh}	135	%
	COP _{DHW}	3,23	-
	Quantità massima d'acqua utilizzabile - V ⁴⁰	245	l
	Temperatura di riferimento acqua calda - θ ^{1,wn}	52,5	°C
	Potenza termica nominale - Prated	1,339	kW
	Tempo di riscaldamento - t ^h	06:27	h:min
	Consumo annuo di energia elettrica - AEC	761	kWh
	Consumo in stand-by (P _{es})	26	W
Dati secondo la norma EN 12102-2:2019 Modalità ECO con Temp aria in ingresso = 7°C DB / 6°C WB	Livello di potenza sonora interna	53	dB(A)
	Livello di potenza sonora esterna	45	dB(A)

Profondità ridotta per posizionamento sui balconi



Possibilità di incasso completo o posizionamento esterno

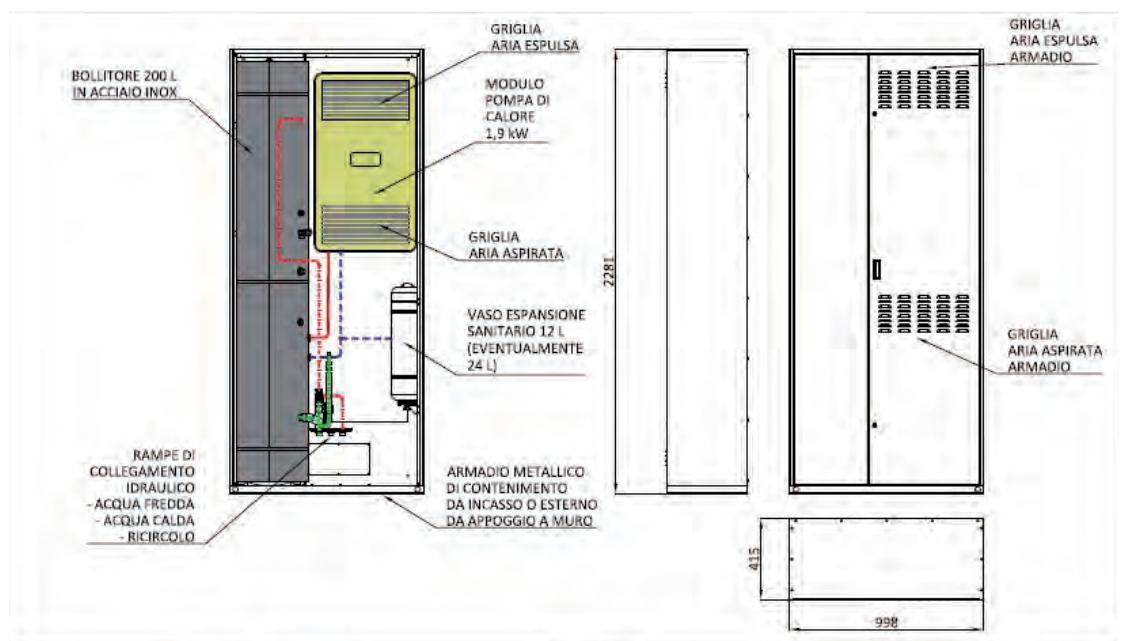


Versione fuori traccia

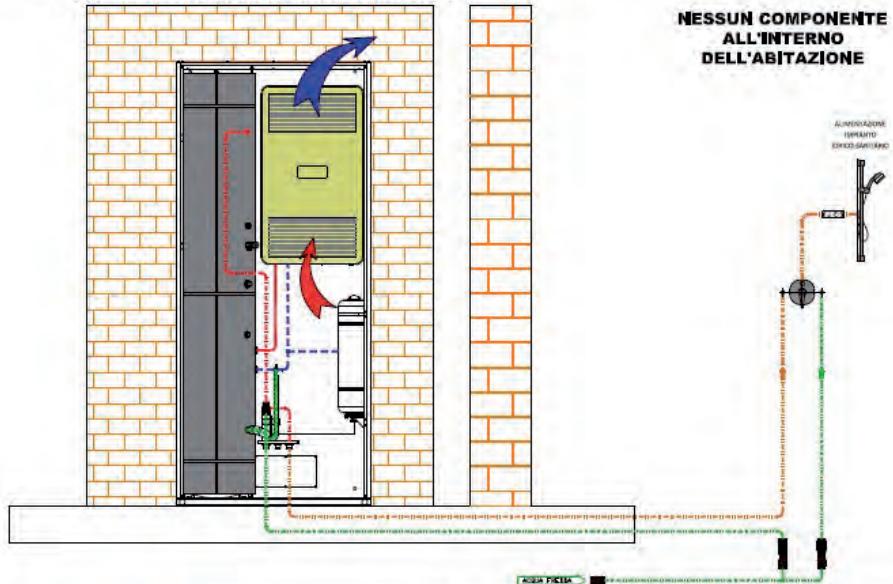


Versione incassato

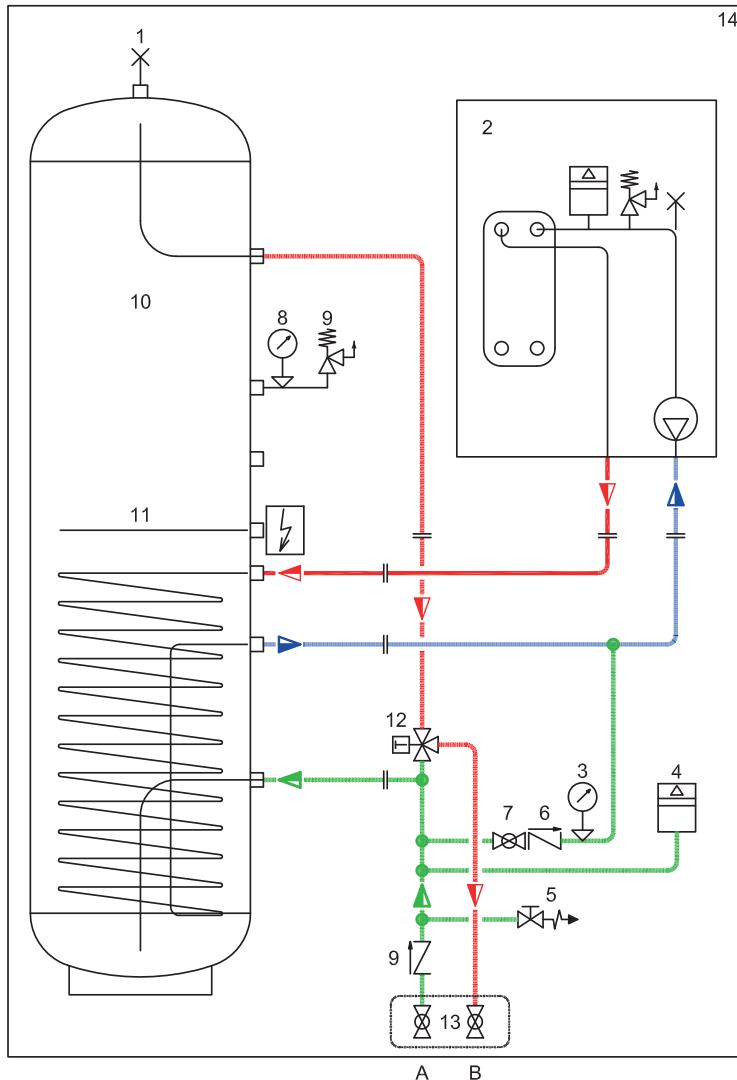
Layout armadio AcquAria



Installazione ad incasso modulo pompa di calore con bollitore 200 l

MODULO POMPA DI CALORE
INCASSO/ESTERNO CON BOLLITORE 200 L

Modulo idronico pompa di calore MyDATEC



LEGENDA COMPONENTI:

1. VALVOLA SFIATO ARIA MANUALE BOLLITORE ACS
2. POMPA DI CALORE ACS - ELIC
3. MANOMETRO IMPIANTO 0-4 bar
4. VASO DI ESPANSIONE SANITARIO 6 bar- 12 Litri
5. VALVOLA SCARICO
6. VALVOLA DI NON RITORNO CARICO IMPIANTO
7. VALVOLA CARICO IMPIANTO MANUALE
8. MANOMETRO CIRCUITO SANITARIO 0-6 bar
9. VALVOLA DI SICUREZZA SANITARIO 6 bar
10. BOLLITORE SANITARIO 200 Litri INOX- Pmax 8 bar
11. RESISTENZA ELETTRICA 1,5 kW - 230V 1F CON FUSIBILE E TERM.
12. VALVOLA MIX TERMOSTATICA SANITARIO 30-65°C KV 2,3
13. KIT VALVOLE SANITARIO 03/4" (OPZIONALI)
14. LIMITE ARMADIO METALLICO DA INCASSO O ESTERNO

LEGENDA ATTACCHI:

- A. INGRESSO ACQUA FREDDA SANITARIA 03/4"
- B. USCITA ACQUA CALDA SANITARIA 03/4"



Kit per impianti VMC

- Sistemi per ACS
pag. 63
- Kit pre-trattamento
aria geotermico
pag. 65
- Regolazione e controllo
pag. 71
- Sanificazione
pag. 77

Sistemi per ACS

Kit DUO - Sinergia ACS
per Serie Smart

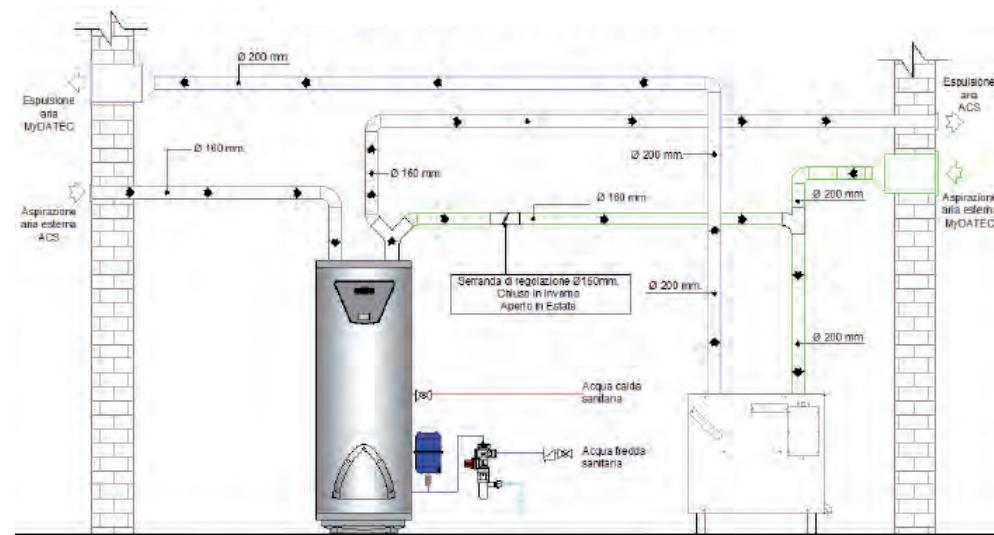
- Smart V 200
e Smart V 300
pag. 27
- Smart H 200
e Smart H 300
pag. 39

Descrizione

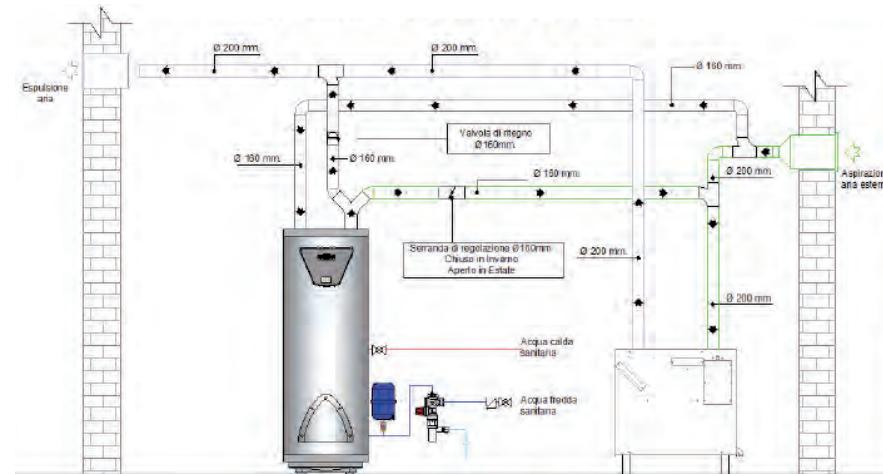
Kit di collegamento scaldacqua 200-250 lt MyDATEC. Utile nella stagione estiva, sfrutta l'aria fredda espulsa dallo scaldacqua per integrare il raffrescamento attivo di MyDATEC.

KIT DUO – Sinergia ACS per serie Smart

▶ Presa aria esterna ed espulsione aria separate tra VMC e scaldacqua.



▶ Presa aria esterna ed espulsione aria in comune tra VMC e scaldacqua.



Composizione

- 1x Serranda Motorizzata Ø160
- 1x Raccordo Ø200/Ø160/Ø160
- 1x Tubazioni in alluminio aeronautico Ø200 e Ø160
- 1x Raccordo Ø160/Ø160/Ø160
- 1x Serranda di sovrappressione Ø160
- 2x Raccordo Ø200/Ø200/Ø160

Kit pre-trattamento aria geotermico

Kit per Serie ElisAIR
e Serie Smart

- ElisAIR V
pag. 11
- ElisAIR H
pag. 19
- Smart V 200
e Smart V 300
pag. 27
- Smart H 200
e Smart H 300
pag. 39

Kit pre-trattamento aria geotermico



Principio

Ottimizzare le prestazioni della VMC recuperando energia dal suolo.

Il pre-trattamento geotermico MyDATEC è posizionato sulla presa d'aria del sistema di ventilazione. Questa permette di preriscaldare l'aria d'immissione in inverno e di raffreddarla in estate. In inverno, è anche utilizzato come componente di protezione per evitare il congelamento di una unità di ventilazione a doppio flusso statico. La sonda geotermica assorbe l'energia contenuta nel suolo e la trasferisce alla presa d'aria attraverso la tubatura interna dell'unità.

L'apparecchio nel suo complesso è controllato dall'apposito schermo touch. L'apparecchio è inoltre dotato di un filtro G4 che proteggerà l'unità e il suo scambiatore dalle impurità.

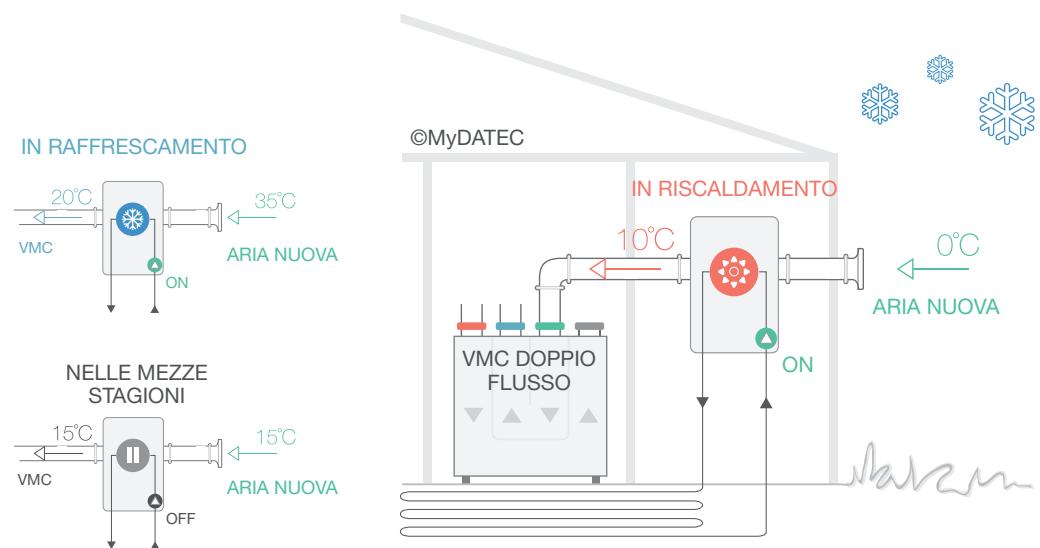
Funzionamento del pretrattamento geotermico dell'aria in abbinamento alla VMC

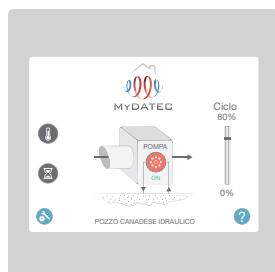
In presenza di condizioni adeguate, l'efficienza energetica di un impianto di ventilazione meccanica controllata termodinamica può essere migliorata attraverso lo sfruttamento della temperatura costante del terreno con l'impiego di una sonda geotermica orizzontale per preriscaldare o preraffreddare l'aria nuova in ingresso al recuperatore di calore.

Attraverso una sonda geotermica di diametro e lunghezza opportune, all'interno della quale viene fatta circolare acqua glicolata, si è in grado di assorbire l'energia contenuta nel suolo trasferendola alla presa d'aria della macchina di trattamento aria (VMC) mediante la tubazione interna dell'unità.

Il sistema così predisposto è in grado di fornire **guadagni termici fino a 1500 W, con un consumo energetico irrisonio dovuto al solo circolatore (circa 50 W)**.

Bisogna considerare che il guadagno termico è direttamente influenzato da diversi fattori, tra cui la località e profondità di installazione, e il tipo di terreno.



Visualizzazione sullo schermo tattile**Modalità di funzionamento**

-  Pausa
-  Modalità Caldo
-  Modalità Freddo
-  Modalità Anti-grippamento

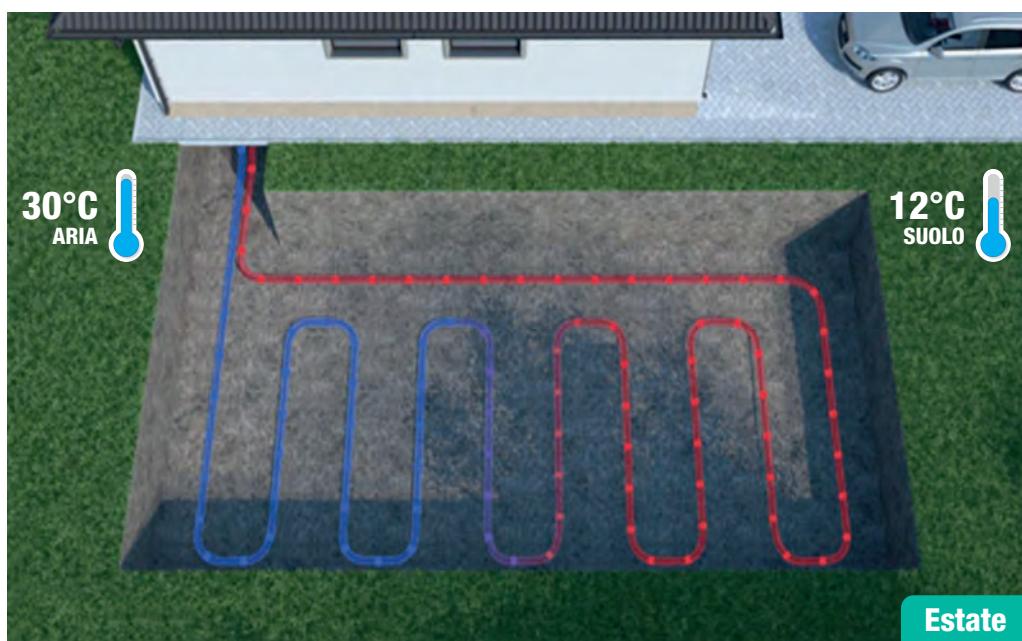
Quali sono i vantaggi offerti da un impianto di pre-trattamento geotermico dell'aria?

Il sistema di pre-trattamento geotermico orizzontale costituisce una sorgente termica integrativa all'impianto di climatizzazione principale ad aria e in particolare:

- nella stagione estiva preraffredda l'aria esterna calda, rendendo più efficace il sistema di climatizzazione

Pre raffrescamento dell'aria in estate

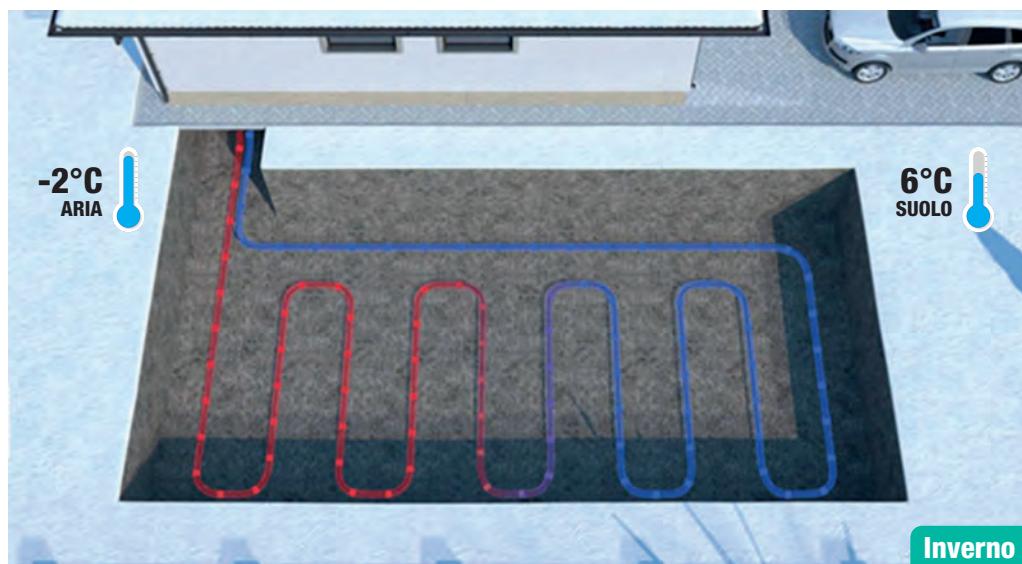
Accoppiamento sistema pre-trattamento aria geotermico con la centrale VMC termodinamica



- nella stagione invernale preriscalda l'aria esterna fredda, migliorando le prestazioni del sistema ed evitando il rischio di ghiacciamento della VMC

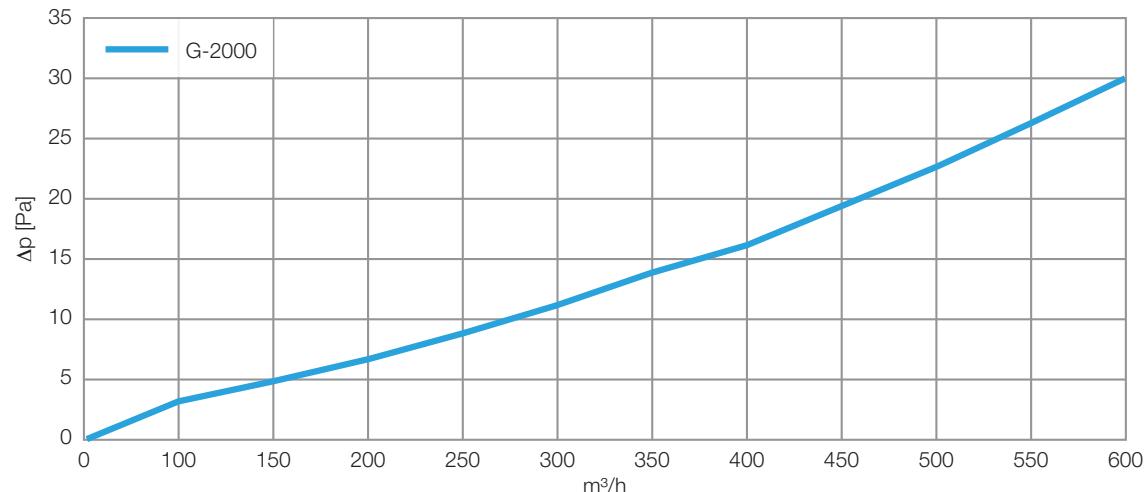
Pre riscaldamento dell'aria in inverno

Accoppiamento sistema pre-trattamento aria geotermico con la centrale VMC termodinamica



Caratteristiche tecniche

Perdite di carico

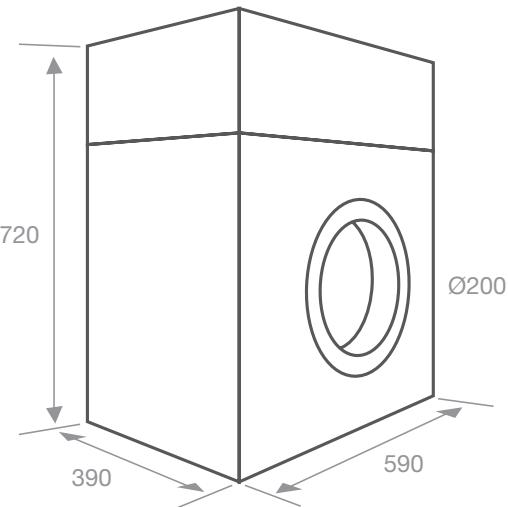
Sonda
temperatura
dell'acquaKit idraulico
(Pompa, Vaso di
espansione, Valvole)
Interamente assemblato

Filtri G4

Sonda
temperatura
aria nuova

Prestazioni

(*) Ipotesi:
Suolo Argilloso saturo d'acqua
Zona Climatica: H₂O Sensore
100 ml
Profondità sensore 4m
Portata d'aria: 400 m³/h
Specifica Pozzo
Riscaldamento: 18°C
Specifica Pozzo
Raffreddamento: 22°C

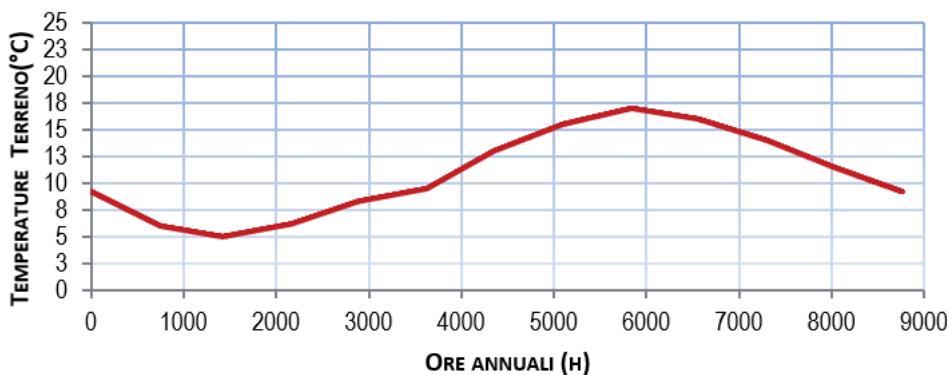
Kit scarico
condensa

Peso	15 kg
Diametro di connessione dei condotti dell'aria	Ø200 e Ø250
Temperatura di funzionamento	-22 °C a 60 °C
Potenza di riscaldamento fino a	Fino a 2 kW (*)
Potenza di raffreddamento fino a	Fino a 2,1 kW (*)
Guadagno annuale	Fino a 4100 kWh (*)
Interfaccia idraulica	3/4
Interfaccia evacuazione condensa	Ø32

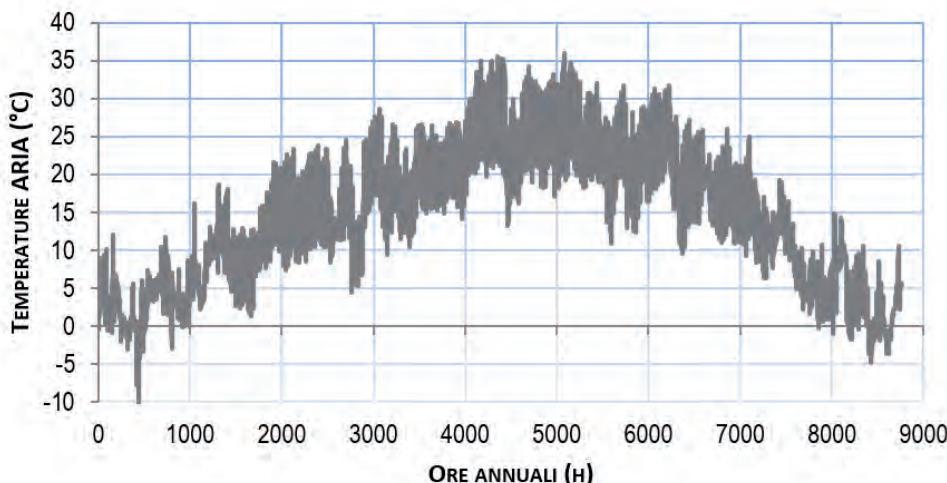
Esempio di stima prestazioni con pre-trattamento geotermico orizzontale dell'aria nuova

Località	Piacenza
Potenziale del terreno	20 W/m ²
<hr/>	
Tipo di Terreno	W/m²
Argilloso satura d'acqua	30
Argilloso umido	25
Argilloso secco	20
Sabbioso umido	15
Sabbioso secco	10
Profondità sonda	2,5 m
Lunghezza sonda	100 m
Passo sonda	0,7 m
P. Max disponibile	1400 W
<hr/>	
Portata aria	400 m/h
P. Riscaldamento	1400 W
P. Raffrescamento	1400 W
Portata acqua	0,5 m ³ /h
Perdita di carico	812 mmH2O
Perdita di scambio	2 °C
Consumo pompa	30 W
Istruzioni di controllo	
Riscaldamento	18 °C
Raffrescamento	24 °C
Guadagno annuale	2865 kWh

2,5 m



Piacenza



Regolazione e controllo

Pannello di controllo

...

Sensore Air+

...

My Assist

ElisAIR V
pag. 11

ElisAIR H
pag. 19

Smart V 200
e Smart V 300
pag. 27

Smart H 200
e Smart H 300
pag. 39

Pannello di controllo per Serie ElisAIR

MyDATEC ha sviluppato un'interfaccia touch che permette di accedere e regolare tutte le funzionalità della centrale VMC termodinamica della Serie ElisAIR.



- Dimensioni: L151,5 mm / H87,7 mm / P33,1 mm
- Design: Cornice plastica nera

- Alimentazione: 24 VDC - da centrale MyDATEC
- Comunicazione: MODBUS RS 485

Funzionamento

STATO	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1. STATO UNITA		Stato di Funzionamento della Centrale. Premendo compare il Pop-Up selezione modalità descritto in Modalità di Funzionamento
2. INFO		Accesso alle informazioni Software dell'unità. Permette di consultare i parametri della connettività e di collegare il Wifi
3. SCHEDULER		Accesso alla pianificazione settimanale dei setPoint dell'unità. Maggiori informazioni nella sezione Scheduler
4. MODIFICA ORARIO	12:34 08/01/2023	Orologio del sistema. Premere per aggiornare il settaggio. Maggiori informazioni nella sezione Modifica Orario
5. SET POINT		Temperatura e Umidità misurate dal pannello di controllo. Se premuto, permette di modificare il set Point di temperatura, mostrato sulla barra laterale dalla freccia ➤. Maggiori informazioni nella sezione Modifica SetPoint
6. VENTILAZIONE		Indica lo stato della ventilazione. Se premuto, permette di impostare il timer di ExtraVentilazione. Maggiori informazioni nella sezione Extra Ventilazione
7. ALLARMI		Se presenti errori, comparirà il bollino rosso con il numero di errori rilevati dall'unità. Se premuto permette di visualizzare gli errori presenti e lo storico errori. Maggiori informazioni nella sezione Errori

Modalità di funzionamento

Dalla Homepage è possibile impostare alcune funzioni base della centrale mediante appositi pulsanti

SWITCH MODE

	AUTO		COOLING		HEATING		OFF
--	-------------	--	----------------	--	----------------	--	------------

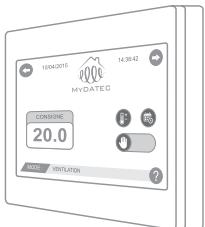
SIMBOLO

DESCRIZIONE

	Modalità AUTO lascerà gestire alla macchina l'inserimento della funzione HEATING o COOLING in base alla temperatura esterna
	Modalità HEATING permetterà l'attivazione del RISCALDAMENTO al fine del raggiungimento del SetPoint impostato
	Modalità COOLING permetterà l'attivazione del RAFFRESCAMENTO al fine del raggiungimento del SetPoint impostato
	Modalità ventilazione, andrà a spegnere la pompa di calore e utilizzerà solo la ventilazione

Pannello di controllo per Serie Smart

MyDATEC ha sviluppato un'interfaccia touch che permette di accedere e regolare tutte le funzionalità della centrale VMC termodinamica della Serie Smart.



- Dimensioni: L85 mm / H85 mm / P20 mm
- Design: Cornice plastica PP color crema
- Alimentazione: 12 VDC - da centrale MyDATEC
- Comunicazione: MODBUS RS 485

Funzionamento

DISPLAY

- MODE:** Modalità di funzionamento della VMC (ventilazione, riscaldamento...)
- Consumi
- Temperature di funzionamento
- Avviso pulizia filtri

PROGRAMMAZIONE

- Modalità manuale/programmata
- Programmazione fasce orarie

COMANDO

- Attivazione / Disattivazione del recupero termodinamico
- Modalità di riscaldamento / raffrescamento
- Modalità economica / boost
- Attivazione / Disattivazione alta velocità di estrazione temporizzata

INTELLIGENZA

- Scelta della periodicità di pulizia dei filtri
- Messa in servizio automatica e auto-correzione delle portate (autodiagnosi)

Sensore Air+

MyDATEC è miglioramento della qualità della vita

Inquinanti provenienti dall'ambiente esterno, batteri, acari, pollini, nonché sostanze chimiche utilizzate per la pulizia e l'igienizzazione degli ambienti possono determinare una cattiva qualità dell'aria e seri rischi per la salute, oltre che un calo della produttività con sintomi che variano dalle irritazioni agli occhi, a tosse, nausea, sonnolenza e cefalea.

Un regolare ricambio dell'aria è fondamentale per eliminare la concentrazione di CO2 e COV (composti organici volatili), ma non basta aprire le finestre per risolvere il problema.

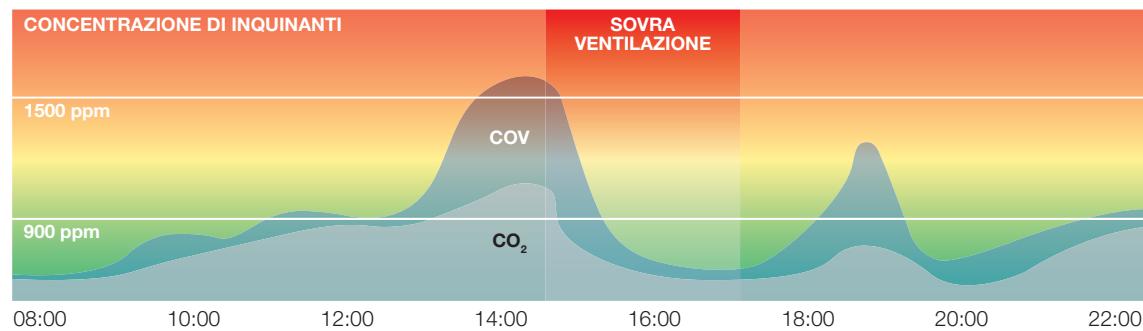
Il vero alleato di un ambiente salubre è un impianto di ventilazione meccanica controllata, in grado di filtrare costantemente l'aria proveniente dall'esterno, garantendo un ambiente costantemente confortevole e salubre.

Il sensore AIR + contiene tutti i sensori che permettono il rilevamento continuo dei parametri che regolano la qualità dell'aria interna: Temperatura, umidità e COV (composti organici volatili).

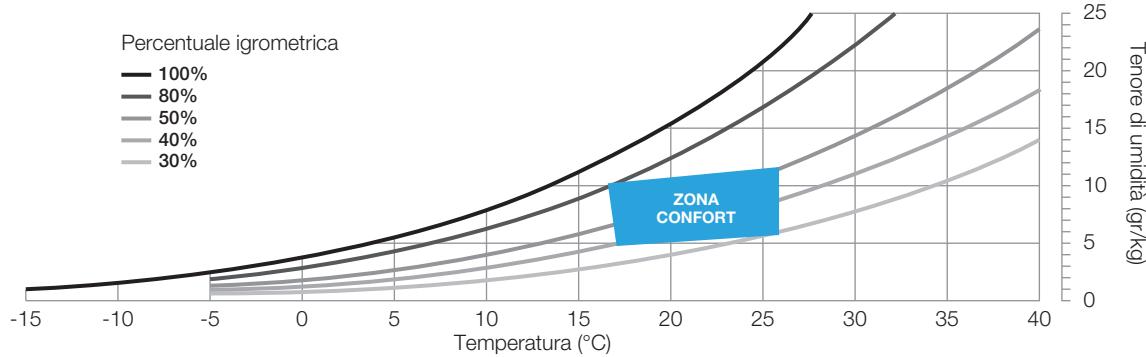


- Dimensioni: L 75 mm / H 87,5 mm / P 26,5 mm
- Design: finitura Inox satinato
- Alimentazione: 5 VDC
- Comunicazione: MODBUS RS 485

Esempi di evoluzione dei livelli COV e CO₂ in una stanza

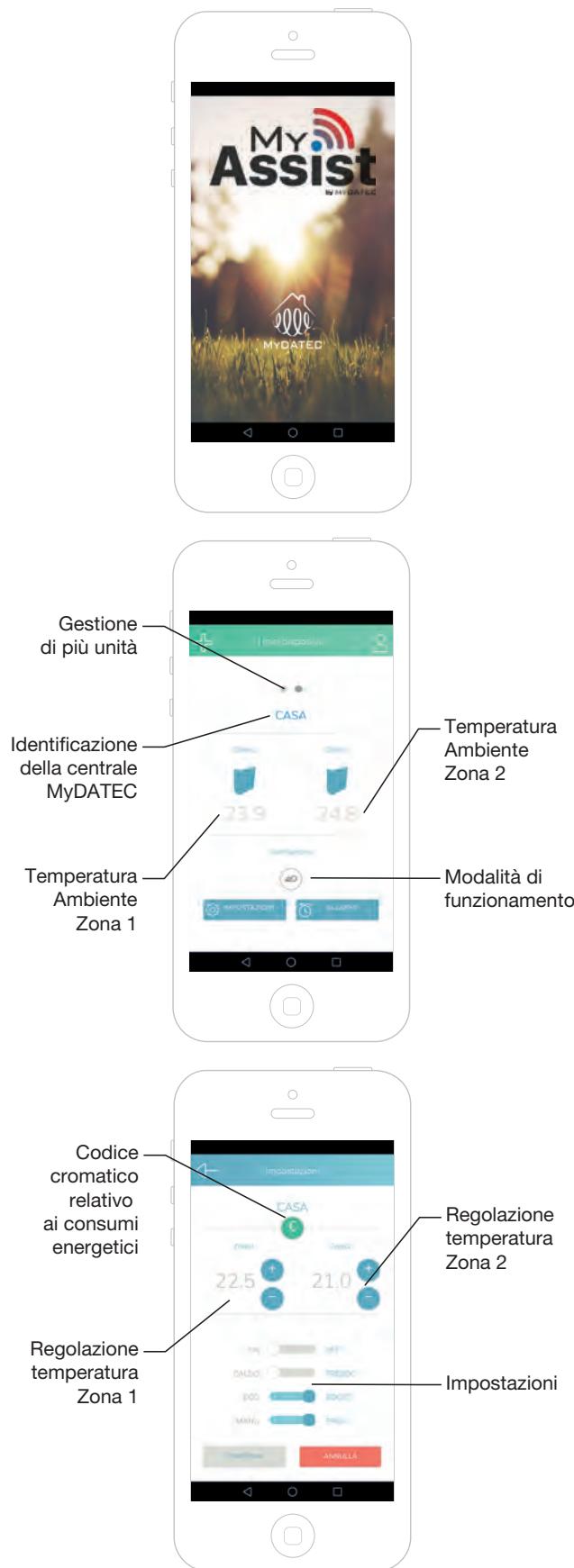


Esempio di zona comfort che il sistema di AIR+ tende a mantenere nell'ambiente durante il periodo estivo



Applicazione mobile **MyAssist** per Serie ElisAIR e Serie Smart

L'applicazione permette di gestire l'impianto VMC della Serie ElisAIR e Serie Smart.



Sanificazione

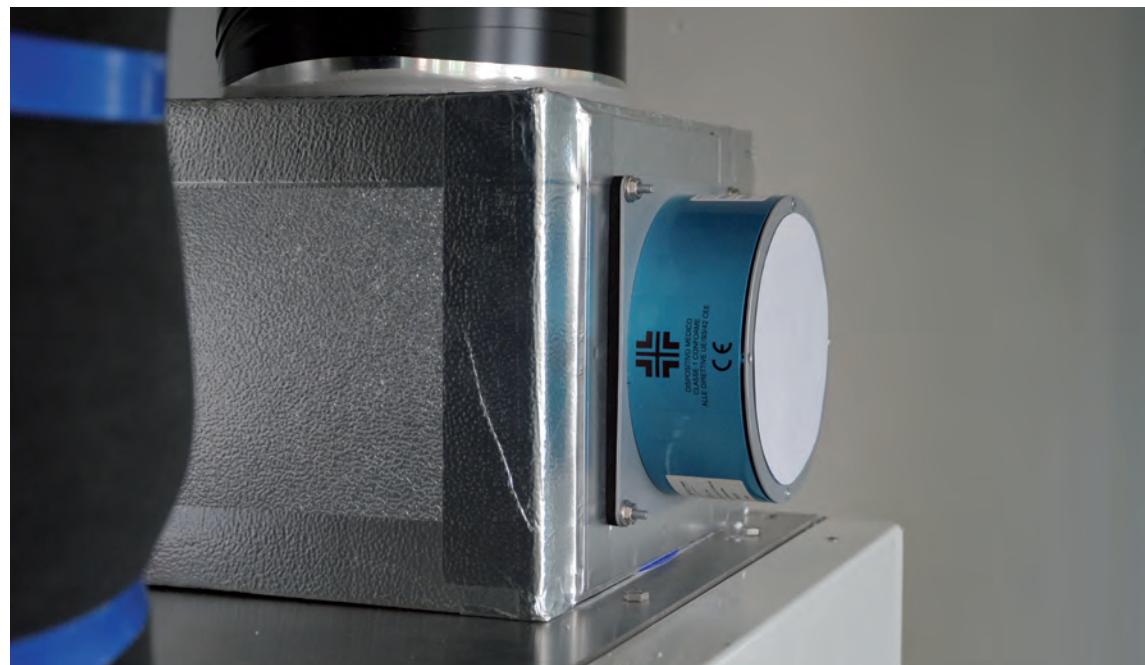
Kit per Serie ElisAIR
e Serie Smart

- ElisAIR V
pag. 11
- ElisAIR H
pag. 19
- Smart V 200
e Smart V 300
pag. 27
- Smart H 200
e Smart H 300
pag. 39

Modulo di sanificazione

I moduli di sanificazione MyDATEC consentono di attivare, mediante l'interazione di un catalizzatore a base di biossido di titanio e di una lampada UV ad alta intensità, una REAZIONE FOTOCATALITICA in grado di generare radicali ossidrili i quali, trasportati dall'aria, sono in grado di sanificare in maniera ATTIVA e completa l'aria degli impianti, degli ambienti e le superfici stesse abbattendo batteri, virus, muffe, allergeni ed odori.

Modulo di sanificazione



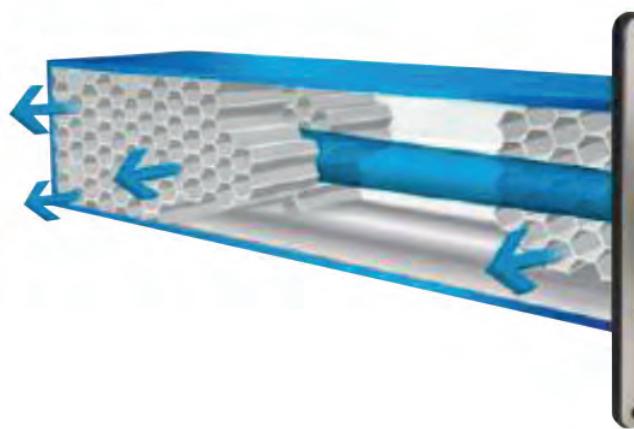
La **tecnologia PCO™** dei moduli FC UNIT sfrutta l'azione combinata dei raggi di una **speciale lampada UV** con una struttura catalizzatrice costituita da una lega metallica con matrice a nido d'ape, composta principalmente da **TiO₂ (biossido di titanio)** e **altri 3 metalli nobili** in misura inferiore.

I moduli FC UNIT, investiti dal flusso d'aria, danno origine ad una reazione photocatalitica in grado di produrre radicali ossidrili ($\bullet\text{OH}$) e perossido di idrogeno (H_2O_2) in quantità minime - non superiori ai 0,02 PPM. H_2O_2 e $\bullet\text{OH}$ permettono di sanificare sia il flusso d'aria che le superfici dei condotti di aerazione grazie alla elevata efficacia nella decomposizione degli agenti patogeni.

Efficace contro batteri, virus, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili.

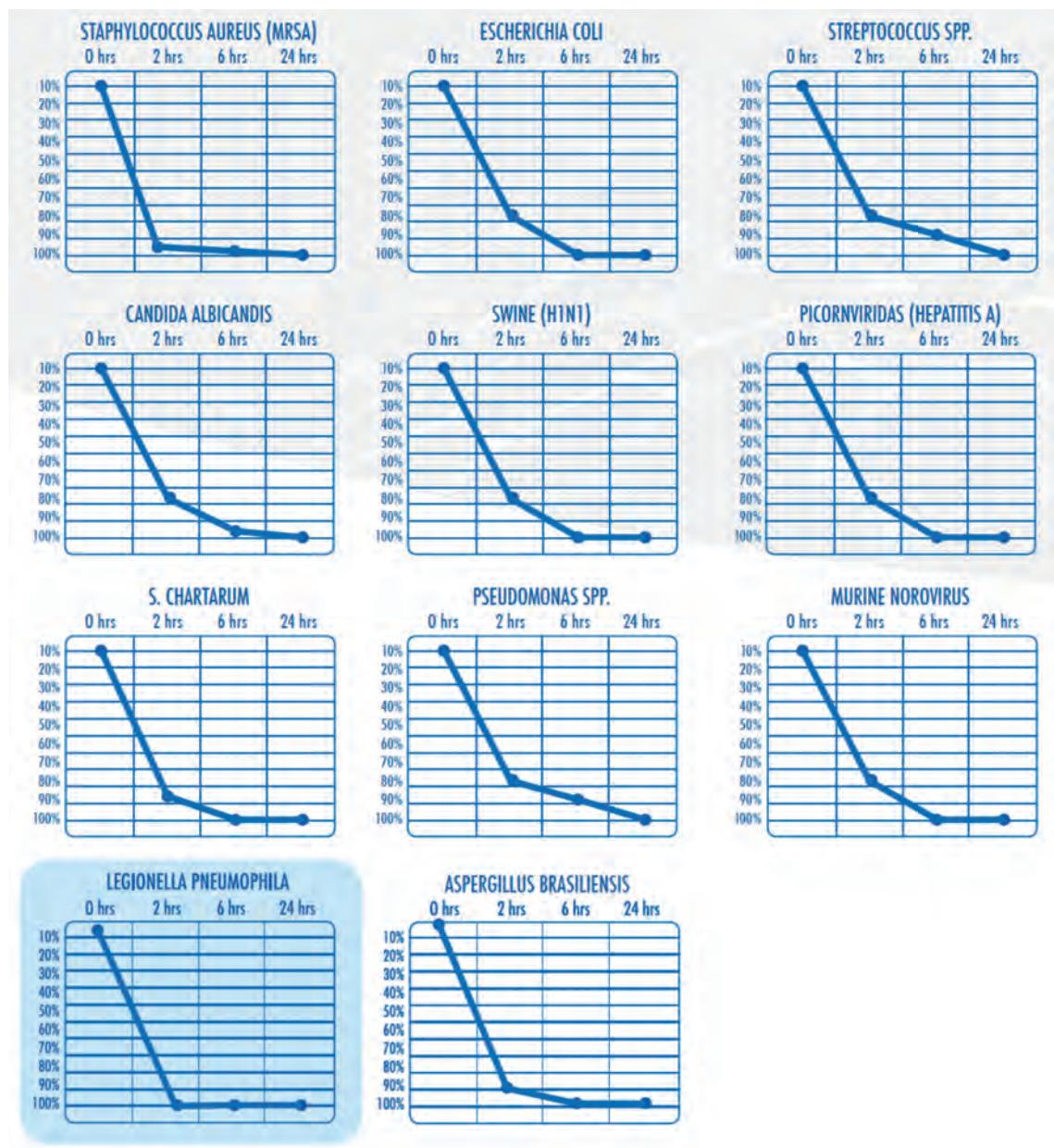
Sistemi attivi

Grazie agli agenti **OSSIDANTI** che vengono generati dalla PCO™, si ha un effetto sanificante, non solo nel punto in cui viene installato il modulo ma sull'intero circuito aeraulico ed anche negli ambienti trattati.



Benefici della sanificazione con catalisi

I test, condotti da laboratori ed università americane, dimostrano l'efficacia della tecnologia a ossidazione photocatalitica nell'abbattimento della carica batterica presente in ambiente. I test sono stati effettuati lungo un arco temporale di 24 ore.



I **benefici** connessi all'installazione dei moduli con tecnologia PCO™ possono così riassumersi:

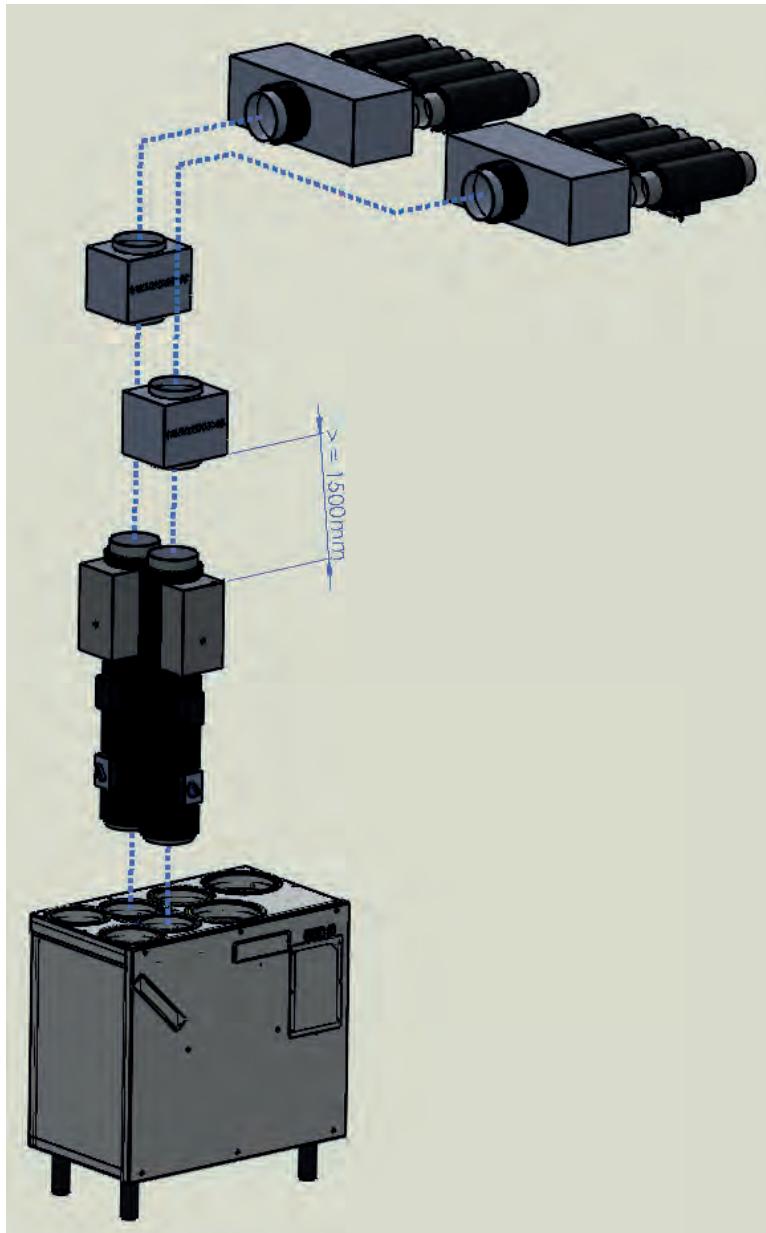
- **Sanificazione in continuo** in grado di ridurre il rischio di contaminazione e di esposizione 24h su 24
- **Trattamento attivo** dei canali, degli ambienti e delle superfici
- **Eliminazione di germi, batteri e virus** i quali, proliferando, causano il diffondersi di malattie ed allergie
- **Eliminazione degli odori** in ambiente
- **Riduzione delle microparticelle nocive** presenti nell'aria, compreso il particolato ultra fine generalmente non trattato dai comuni filtri
- **Riduzione dei cluster di polvere**
- **Migliore qualità** generale dell'aria
- **Riduzione degli interventi periodici** (e relativi costi) previsti per la pulizia dei canali
- **Riduzione degli interventi periodici** (e relativi costi) previsti per la sanificazione e bonifica dei canali aeraulici

Efficacia della tecnologia PCO

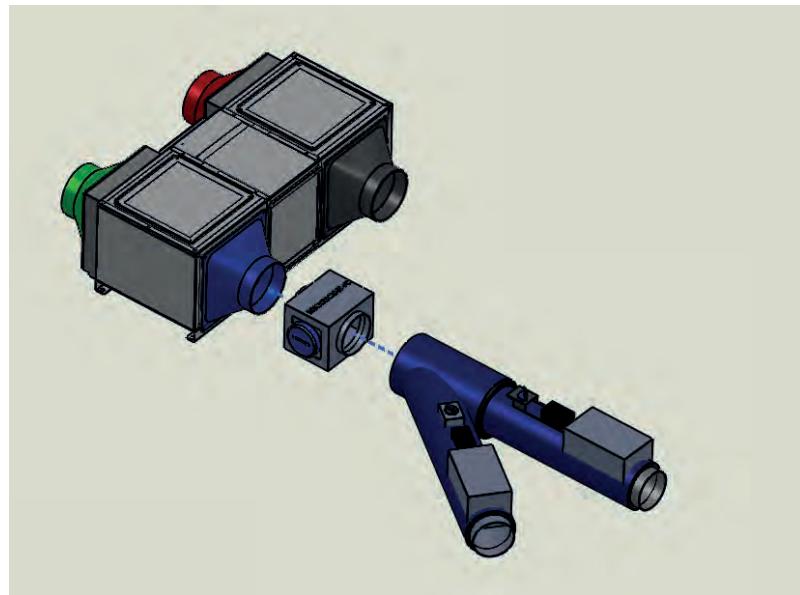
Al dipartimento di scienze biomediche e cliniche «Luigi Sacco» dell'Università degli studi di Milano, il cui laboratorio è stato indicato come riferimento nazionale per la risposta al bioterrorismo e ad alla emergenza infettivologica, il 9 Novembre è stato redatto il report in cui si è valutata l'attività virucida della tecnologia PCO, ottenendo ottimi risultati, ovvero il **99,68% di abbattimento della carica di SARS-CoV-2 in 20 minuti**.

Questo ulteriore riscontro rafforza il potenziale ruolo di queste tecnologie nella **minimizzazione del rischio di contagio** da #SARS-CoV-2.

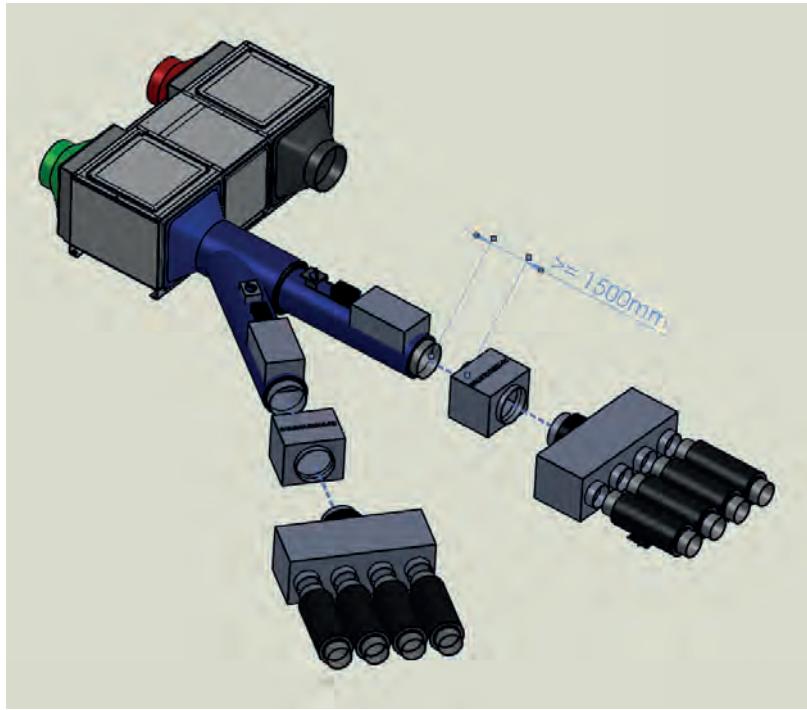
Applicazione con impianti Smart V
Impianto bi-zona base o automatico con o senza riscaldatori aggiuntivi



Applicazione con impianti Smart H
Impianto bi-zona base con o senza riscaldatori aggiuntivi
Montaggio sanificatore a bordo macchina



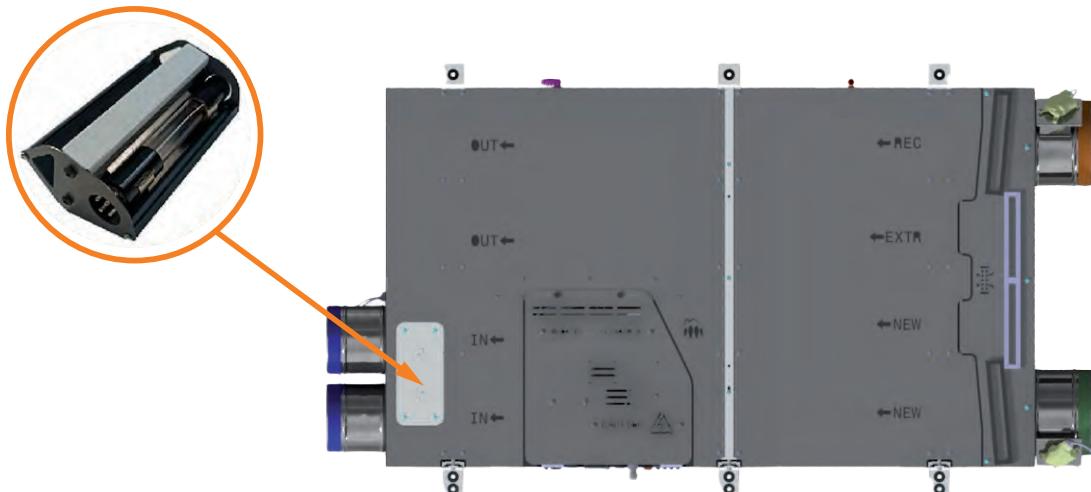
Applicazione con impianti Smart H
Impianto bi-zona automatico con o senza riscaldatori aggiuntivi
Montaggio sanificatore a valle raccordo bi-zona



Applicazione con impianto ElisAIR V
Sanificazione all'interno di ElisAIR V



Applicazione con impianto ElisAIR H
Sanificazione all'interno di ElisAIR H





Sistemi MyDATEC

- UltrAir
pag. 87
- Air4ONE
pag. 117

UltrAir



Ideale per abitazione con medio fabbisogno energetico

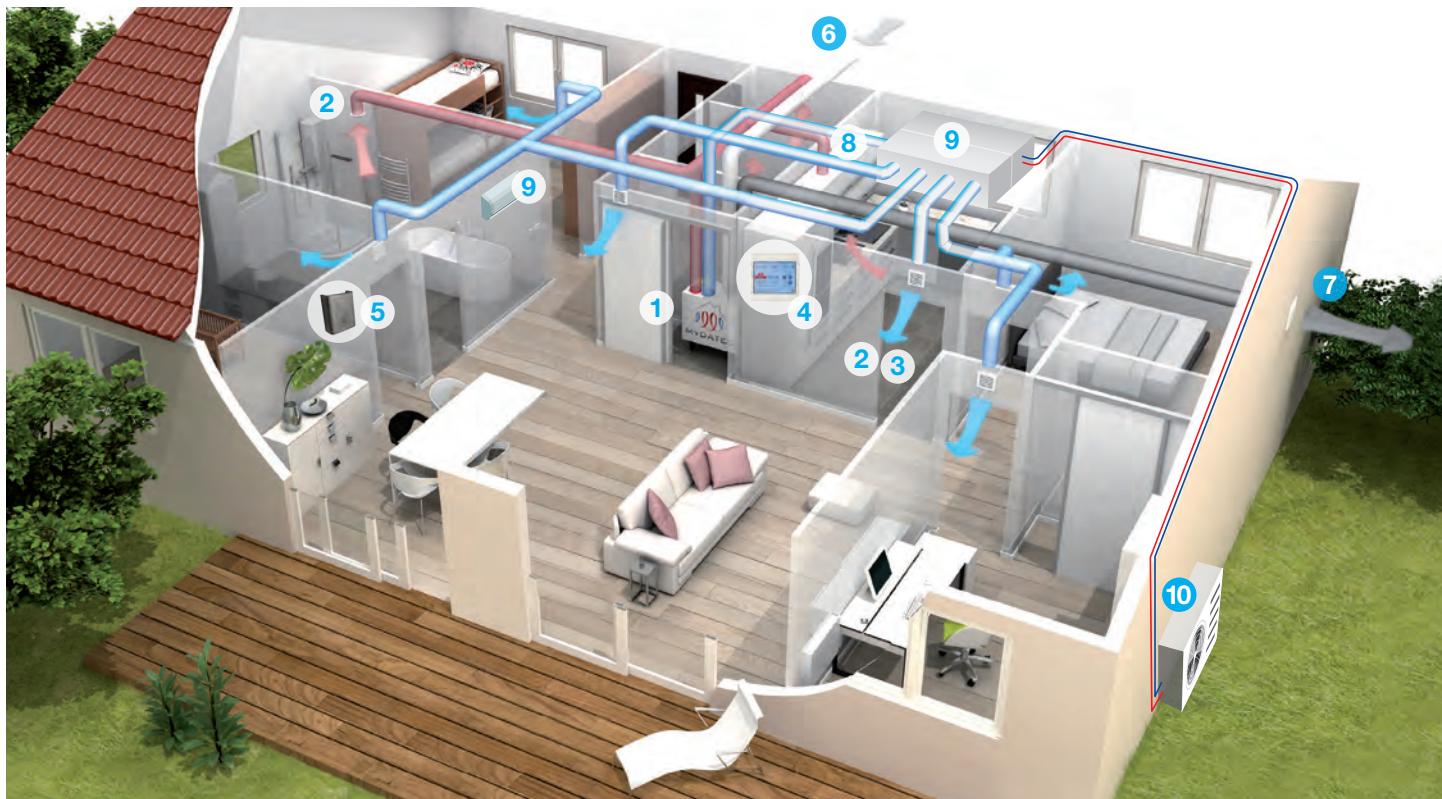


Un nuovo concetto di ventilazione meccanica termodinamica integrata ad un sistema di climatizzazione ad espansione diretta

Distribuzione aeraulica per Serie Smart pag. 145

Principio del sistema UltrAIR: VMC Termodinamica con integrazione espansione diretta per climatizzazione estiva ed invernale

UltrAIR è un nuovo concetto di ventilazione termodinamica integrata ad un sistema di climatizzazione ad espansione diretta. Tale sistema viene gestito autonomamente da un unico pannello di comando.



1 Centrali VMC termodinamiche



6 Presa aria esterna



2 Terminale di estrazione



7 Espulsione



3 Terminale di immissione



8 Canalizzazione



4 Pannelli di controllo



9 Split canalizzato e split a parete



5 Sensore qualità aria (umidità e COV)



10 Unità esterna



VMC termodinamica

La VMC termodinamica di UltraIR può essere con i modelli Smart V e H e con i modelli Elisair V e H, con la possibilità di installazione verticale o orizzontale, con recuperatore termodinamico o solo termodinamico. Il sistema di ventilazione provvede al ricambio d'aria necessario dei locali collegati ad esso tramite una rete di canalizzazioni e terminali; nel contempo il sistema termodinamico fornisce la climatizzazione di base all'edificio dove viene installato il sistema UltraIR.

VMC Termodinamica



Smart H 200 e Smart H 300



VMC ElisAIR V



VMC ElisAIR H



Power Booster ad espansione diretta

La pompa di calore aria/aria di UltraIR è dotata di un compressore DC INVERTER in grado di assolvere le funzioni di riscaldamento e raffrescamento (Power Booster).

Il sistema si compone di una unità esterna collegata mediante tubazioni con refrigerante R32 e da una o più unità interne (fino a 3) gestite dal pannello di controllo MyDATEC fino a due zone climatiche distinte (opzione bizona automatico) e gestione qualità dell'aria, VOC e umidità.

Pannello di controllo VMC Smart



Pannello di controllo VMC ElisAIR



Sensore Air+



Unità esterna



Split canalizzato e a parete



Vantaggi

La VMC termodinamica

- Ricambia l'aria.
- Gestisce il livello di umidità.
- Abbatte gli agenti inquinanti derivanti dall'esterno (filtrazione) e riduce i COV (composti organici volatili).
- Riscalda e Raffresca ad alta efficienza energetica (pompa di calore con COP equivalente maggiore di 5 alla temperatura esterna di -7°).
- Ha un'alta resa energetica grazie al recupero termodinamico con o senza recuperatore statico.

Power Booster e il sistema a espansione diretta

- È un sistema a espansione diretta in grado di ottenere il massimo dell'efficienza in riscaldamento/raffrescamento.
- Garantisce prestazioni eccellenti in riscaldamento anche con temperature esterne di -15°.
- Copre i picchi di carico estivo e invernale con efficienza energetica stagionale di riscaldamento A+.
- Autonomamente le due zone (es: notte giorno) garantiscono il comfort richiesto attraverso un sistema canalizzato condivisibile con impianto VMC.
- Un'unica rete aerea integrata tra VMC e sistema a espansione diretta (Power Booster).
- Un'unica componentistica.
- Un unico sistema di controllo per monitorare e gestire il funzionamento anche a distanza (ad oggi non ancora disponibile).

Il pannello di controllo

Il pannello di controllo di UltraAir consente di gestire e comandare tutti i parametri di funzionamento e può assumere anche le funzioni di termostato ambiente e visualizzazione di temperatura. Il pannello di controllo consente di accedere a tutti i componenti di sistema e permette di impostare le fasce orarie di accensione e spegnimento.

Concetto di funzionamento di UltraAir possibile configurazione

Energia primaria da VMC termodinamica:
totale recupero dell'energia.



- Deumidificazione
- Riscaldamento
- Raffrescamento
- Ventilazione

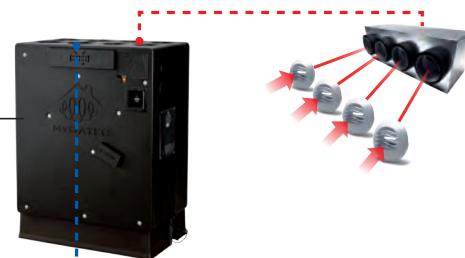
Pannello di controllo



Connettività totale:

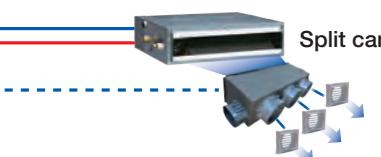
- VMC termodinamica
- Pompa di calore

Versione MONO



Split canalizzato

Versione DUAL



Split canalizzato

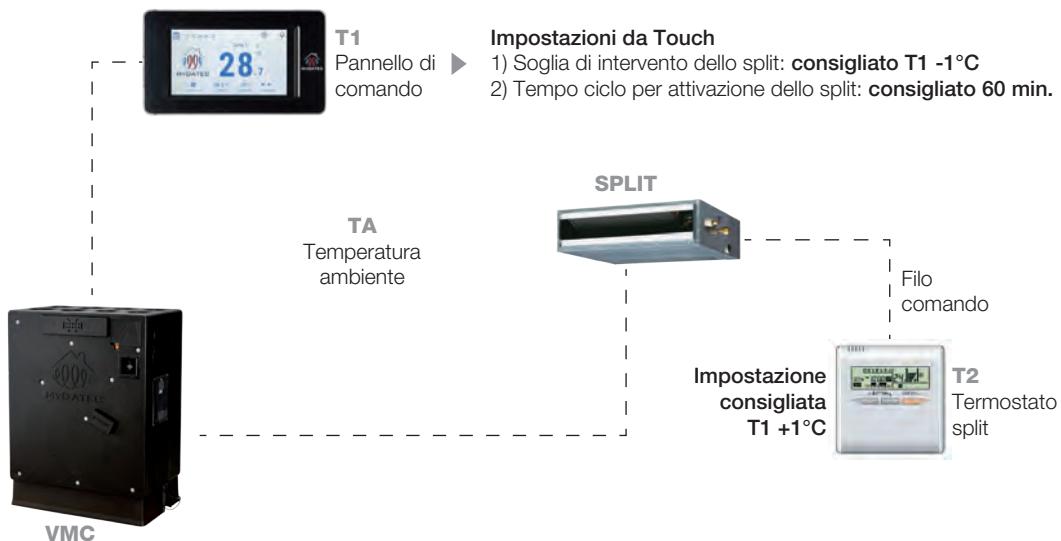
Versione TRIAL



Split canalizzato

Split a parete

Logica di funzionamento UltrAir – Inverno



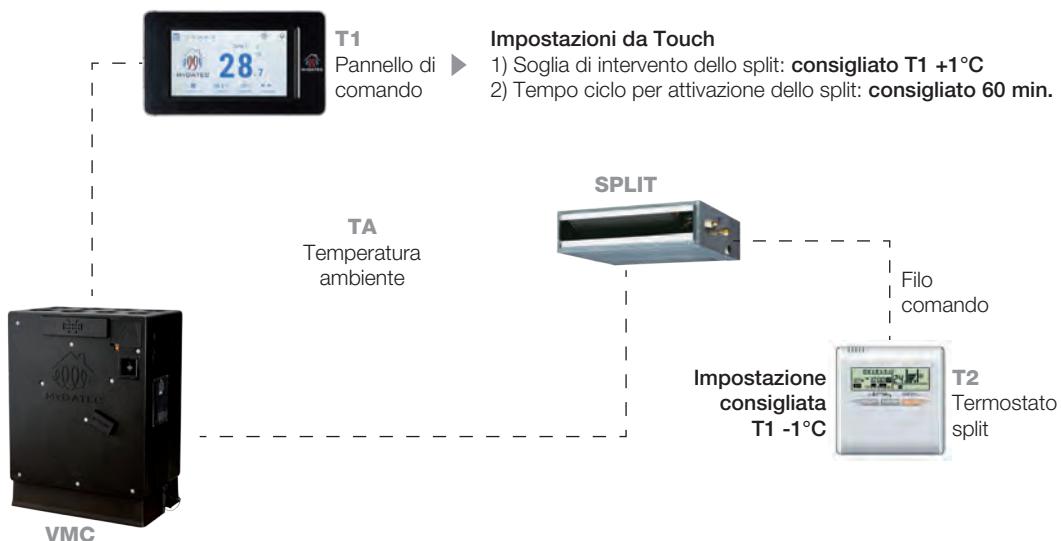
TA < T1	VMC TD ON / VMC VENT ON	Split OFF
TA ≥ T1	VMC TD OFF / VMC VENT ON	Split OFF
TA = T1 -1°C	VMC TD ON / VMC VENT ON	Split ON

Legenda

VMC TD = Funzionamento della VMC in modalità termodinamico
 VMC VENT = Funzionamento della VMC in modalità ventilazione

NOTA = Lo split (Power Booster) si disattiva quando si verificano una o entrambe queste situazioni:
 a) TA ≥ T2
 b) Viene raggiunto il tempo di accensione impostato sul Touch (consigliato 60 min.) e TA > (T1 -1)

Logica di funzionamento UltrAir – Estate



TA > T1	VMC TD ON / VMC VENT ON	Split OFF
TA ≤ T1	VMC TD OFF / VMC VENT ON	Split OFF
TA = T1 +1°C	VMC TD ON / VMC VENT ON	Split ON

Legenda

VMC TD = Funzionamento della VMC in modalità termodinamico
 VMC VENT = Funzionamento della VMC in modalità ventilazione

NOTA = Lo split (Power Booster) si disattiva quando si verificano una o entrambe queste situazioni:
 a) TA ≤ T2
 b) Viene raggiunto il tempo di accensione impostato sul Touch (consigliato 60 min.) e TA < (T1 +1)

Caratteristiche tecniche UltrAir

Prestazioni VMC		ElisAIR V	ElisAIR H	Smart 200	Smart 300
Potenza di riscaldamento* (A7A20)	kW	3,49	3,38	1,90	3,10
Potenza assorbita (A7A20)	kW	0,93	0,90	0,52	0,87
COP (A7A20)		3,75	3,75	3,67	3,55
Potenza raffrescamento* (A35A27)	kW	2,65	2,47	1,78	2,67
EER (A35A27)		3,23	3,25	2,41	2,39
Portata nominale min/max	m ³ /h	400	400	200/600	300/600
Filtrazione min/max				G4/F7	G4/F7
Efficienza termica del recuperatore statico in inverno (se presente)				fino 84%	—

Versione Multi Split

Prestazioni unità esterna		Mono	Dual	Trial
Capacità nominale raffrescamento (min/max)	kW	3,5 (0,9-4,4)	5,0 (1,7-5,8)	6,8 (1,8-8,5)
Capacità nominale riscaldamento (min/max)	kW	4,1 (0,9-4,4)	5,6 (1,8-7)	8,0 (2,0-8,8)
EER	W/W	3,76	4,03	3,90
COP	W/W	3,8	4,59	4,40
Pressione sonora raffrescamento (High)	dB(A)	47	47	48
Pressione sonora riscaldamento (High)	dB(A)	47	50	53
Potenza sonora raffrescamento (High)	dB(A)	61	60	61
Potenza sonora riscaldamento (High)	dB(A)	61	62	67
Dimensioni (AxLxP)	mm	542x799x290	632x799x290	716x820x315
Peso	kg	33	37	46
Massima lunghezza tubazioni Totale/Singola	m	25	30/20	50/25
Dislivello massimo tra Unità est. e Unità int.	m	15	15	15
Dislivello massimo tra Unità interne	m	10	10	10
Campo di funzionamento raffrescamento	**CDB	-15 a 46	-10 a 46	-10 a 46
Campo di funzionamento riscaldamento	**CDB	-15 a 24	-15 a 24	-15 a 24
Refrigerante		R32	R32	R32

Prestazioni unità interna canalizzata

Potenza di raffrescamento	kW	3,5	7 (3,5x2)	10,5 (3,5x3)
Potenza di riscaldamento	kW	4,1	8,2 (4,1x2)	12,3 (4,1x3)
Portata alla massima velocità	m ³ /h	650	650	650
Portata alla minima velocità	m ³ /h	480	480	480
Pressione sonora massima	dB(A)	29	29	29
Pressione statica	Pa	0-90	0-90	0-90
Dimensioni (AxLxP)	mm	198x700x620	198x700x620	198x700x620
SCOP	W/W	4,0	4,0	4
SEER	W/W	6,1	6,1	6,1

Prestazioni unità interna a parete tipo KG

Potenza	Raffrescamento	kW	3,4	6,8 (3,4x2)	10,2 (3,4x3)
	Riscaldamento	kW	4,0	8 (4x2)	12 (4x3)
SEER	Raffrescamento	W/W	8,51	8,51	8,51
SCOP	Riscaldamento (Medio)	W/W	5,1	5,1	5,1
Pressione sonora (max)	Raffresc./Riscald.	dB(A)	40/42	40/42	40/42
Portata d'aria (max)		m ³ /h	700	700	700
Dimensioni	A x L x P	mm	270x834x215	270x834x215	270x834x215
	Peso	kg	10	10	10

Prestazioni unità interna a parete tipo KM

Potenza	Raffrescamento	kW	3,4	6,8 (3,4x2)	10,2 (3,4x3)
	Riscaldamento	kW	4,0	8 (4x2)	12 (4x3)
SEER	Raffrescamento	W/W	7,3	7,3	7,3
SCOP	Riscaldamento (Medio)	W/W	4,4	4,4	4,4
Pressione sonora (max)	Raffresc./Riscald.	dB(A)	40/42	40/42	40/42
Portata d'aria (max)		m ³ /h	700	700	700
Dimensioni	A x L x P	mm	270x834x222	270x834x222	270x834x222
	Peso	kg	10	10	10

* Potenza resa alla portata nominale dell'aria di rinnovo.

** Prestazioni nominali dello split.

Versione Mono Split

Split interno a parete tipo KG

Alimentazione		V/Ø/Hz	230/1/50
Potenza	Raffrescamento	kW	3,4
	Riscaldamento	kW	4,0
Potenza assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	kW	0,805/0,910
EER	Raffrescamento	W/W	4,22
COP	Riscaldamento	W/W	4,40
Pdesign	Raffrescamento/Riscaldamento (-10°C)	kW	3,4/2,5
SEER	Raffrescamento	W/W	8,51
SCOP	Riscaldamento (Medio)	W/W	5,10
Etichetta energetica	Raffrescamento		A+++
	Riscaldamento (Medio)		A+++
Max corrente assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	A	6,5/9,0
Consumo energetico annuo	Raffrescamento	kWh/a	140
	Riscaldamento	kWh/a	685
Capacità di deumidificazione		l/h	1,8
Pressione sonora	U. int. (Raffrescamento) A/M/B/S	dB(A)	40/35/30/19
	U. int. (Riscaldamento) A/M/B/S	dB(A)	42/38/33/21
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	50/50
Potenza sonora	U. int. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	56/58
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	65/66
Portata d'aria (max)	Unità interna / Unità esterna Alta	m³/h	700/1680
Dimensioni	Unità interna	mm	270x834x215
		kg	10
A x L x P	Unità esterna	mm	542x799x290
		kg	31
Attacchi tubazioni		mm	6,35/9,52
Diametro scarico condensa (int./est.)		mm	13,8/15,8 a 16,7
Massima lunghezza tubazioni (Precarica)		m	20 (15)
Massimo dislivello		m	15
Campo di funzionamento	Raffrescamento	*CDB	-10 a 46
	Riscaldamento	*CDB	-15 a 24
Refrigerante	Tipo/GWP		R32 (675)
	Carica/TCO ₂ Eq	kg/TCO ₂ Eq	0,85/0,57

* Prestazioni nominali
dello split

Split interno a parete tipo KM

Alimentazione		V/Ø/Hz	230/1/50
Potenza	Raffrescamento	kW	3,4 (0,9-3,9)
	Riscaldamento	kW	4,0 (0,9-5,3)
Potenza assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	kW	0,935/0,960
EER	Raffrescamento	W/W	3,65
COP	Riscaldamento	W/W	4,17
Pdesign	Raffrescamento/Riscaldamento (-10°C)	kW	3,4/2,5
SEER	Raffrescamento	W/W	7,30
SCOP	Riscaldamento (Medio)	W/W	4,40
Etichetta energetica	Raffrescamento		A++
	Riscaldamento (Medio)		A+
Max corrente assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	A	6,5/9,0
Consumo energetico annuo	Raffrescamento	kWh/a	163
	Riscaldamento	kWh/a	795
Pressione sonora	U. int. (Raffrescamento) A/M/B/S	dB(A)	40/35/30/20
	U. int. (Riscaldamento) A/M/B/S	dB(A)	42/38/33/22
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	50/50
Potenza sonora	U. int. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	55/58
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	65/65
Portata d'aria (max)	Unità interna / Unità esterna Alta	m³/h	700/1700
Dimensioni	Unità interna	mm	270x834x222
		kg	10
A x L x P	Unità esterna	mm	541x663x290
		kg	25
Attacchi tubazioni		mm	6,35/9,52
Diametro scarico condensa (int./est.)		mm	13,8/15,8 a 16,7

* Prestazioni nominali
dello split

Massima lunghezza tubazioni (Precarica)	m	20 (15)	
Massimo dislivello	m	15	
Campo di funzionamento	Raffrescamento	*CDB	-10 a 46
	Riscaldamento	*CDB	-15 a 24
Refrigerante	Tipo/GWP		R32 (675)
	Carica/TCO ₂ Eq	kg/TCO ₂ Eq	0,7/0,473

Split canalizzato

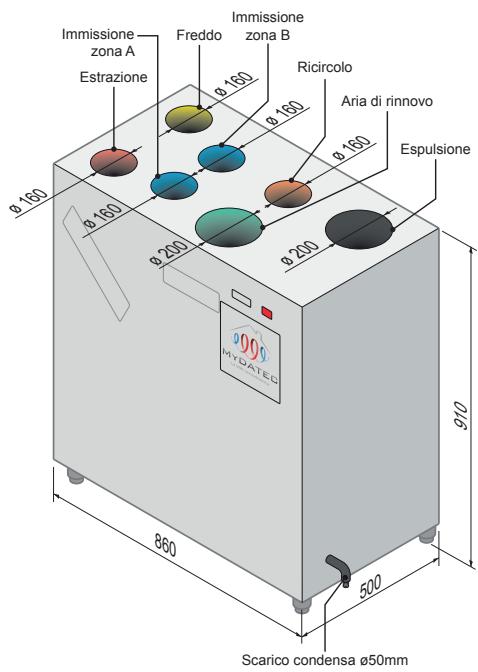
Alimentazione	Monofase	V/Hz	230/50
Potenza	Raffrescamento	kW	3,5 (0,9-4,4)
	Riscaldamento	kW	4,1 (0,9-5,7)
Potenza assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	kW	0,93/1,08
EER	Raffrescamento	W/W	3,76
COP	Riscaldamento	W/W	3,80
Pdesign	Raffrescamento/Riscaldamento (-10°C)	kW	3,5/3,4
SEER	Raffrescamento	W/W	6,10
SCOP	Riscaldamento	W/W	4,00
Etichetta energetica			A++
			A+
Max corrente assorbita	Raffrescamento/Riscaldamento	A	9,7/9,7
Consumo energetico	Raffrescamento	kWh/a	201
annuo	Riscaldamento	kWh/a	1189
Capacità di deumidificazione		l/h	1,3
Pressione sonora	U. int. (Raffrescamento) A/M/B/S	dB(A)	29/28/26/25
	U. int. (Riscaldamento) A/M/B/S	dB(A)	29/28/26/24
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	47/47
Potenza sonora	U. int. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	58/58
	U. est. (Raffresc./Riscald.) Alta	dB(A)	61/61
Portata d'aria (max)	Unità int./est. (Raffrescamento) Alta	m ³ /h	650/1580
Pressione statica (standard)		Pa	0 a 90 (25)
Dimensioni	Unità interna	mm	198x700x620
A x L x P		kg	17
Peso	Unità esterna	mm	542x799x290
		kg	33
Attacchi tubazioni		mm	6,35/9,52
Diametro scarico condensa (int./est.)		mm	25/32
Massima lunghezza tubazioni (Precarica)		m	25 (15)
Massimo dislivello		m	20
Campo di funzionamento	Raffrescamento	*CDB	-15 a 46
	Riscaldamento	*CDB	-15 a 24
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)
	Carica/TCO ₂ Eq	kg(CO ₂ eq-T)	0,85 (0,574)

* Prestazioni nominali
dello split

Composizione e dimensioni UltrAir

La VMC termodinamica

Smart V 200 e Smart V 300

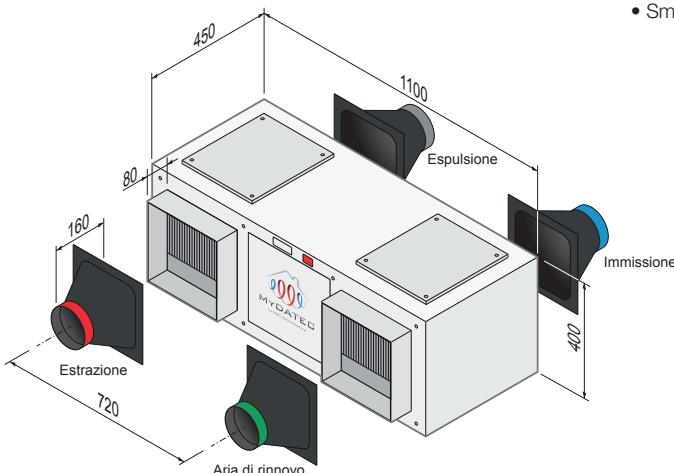


Modelli associabili alle unità a espansione diretta.

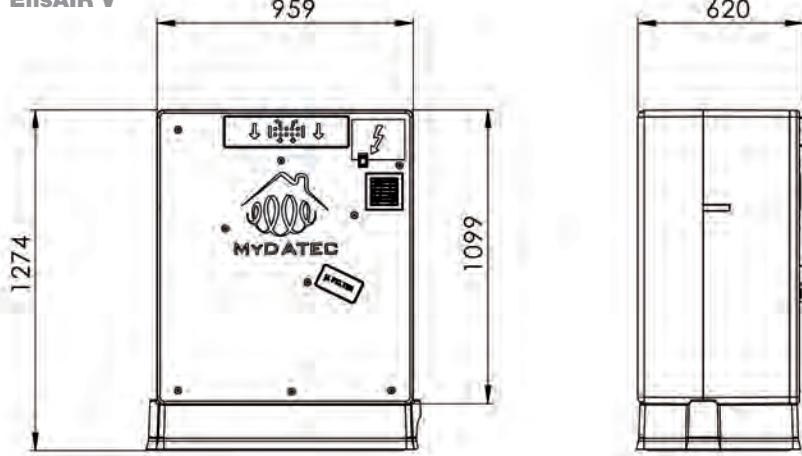
Per caratteristiche tecniche riferirsi ai singoli modelli:

- Smart V 200 e Smart V 300 pag. 27
- Smart H 200 e Smart H 300 pag. 39

Smart H 200 e Smart H 300



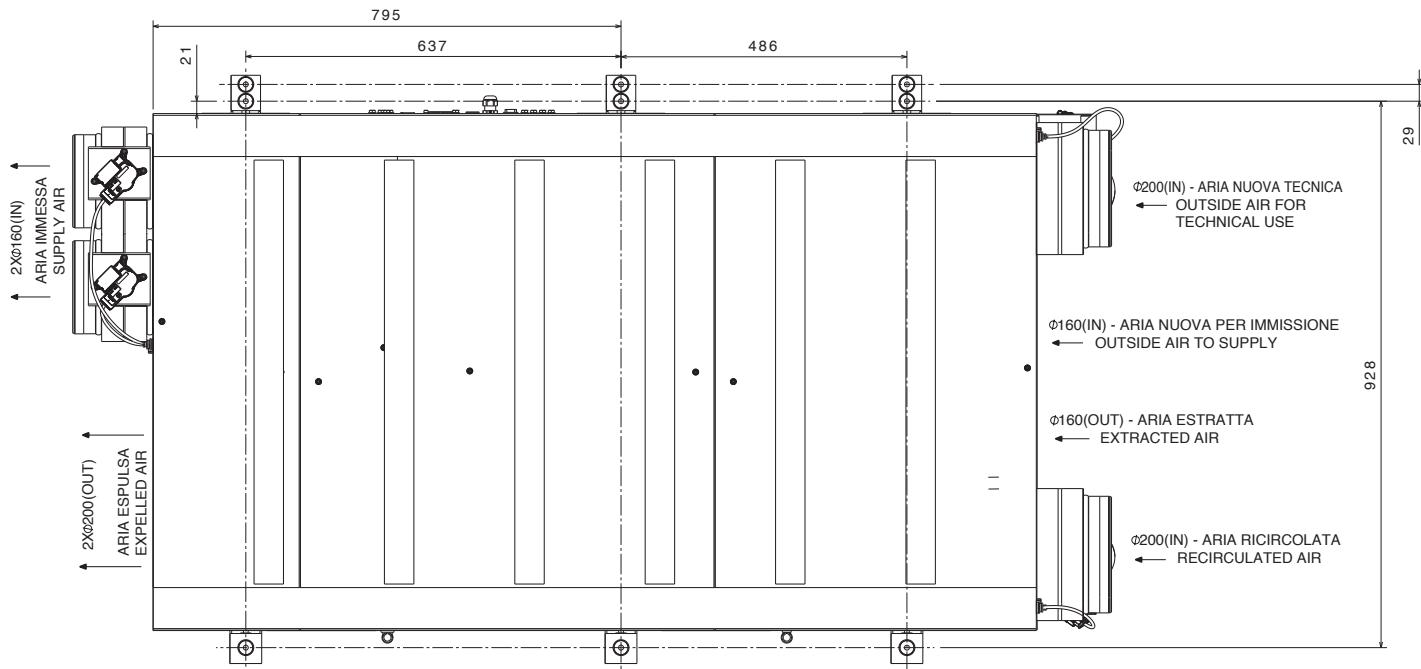
ElisAIR V



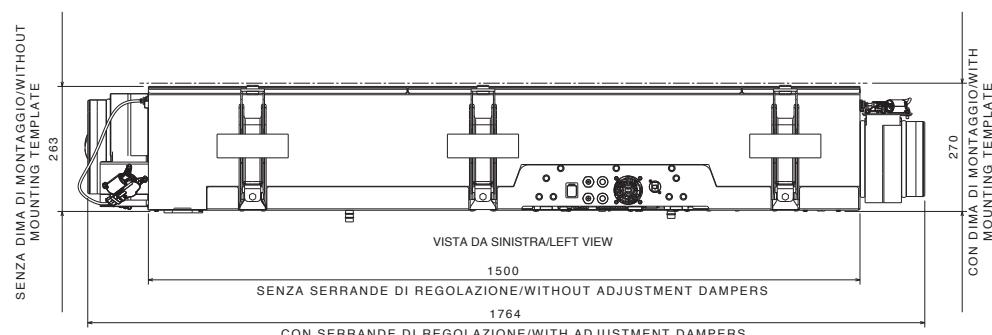
Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

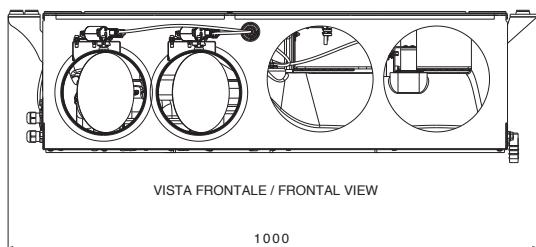
ElisAIR H



VISTA SUPERIORE/UPPER VIEW



CON SERRANDE DI REGOLAZIONE/WITH ADJUSTMENT DAMPERS



VISTA FRONTALE / FRONTAL VIEW

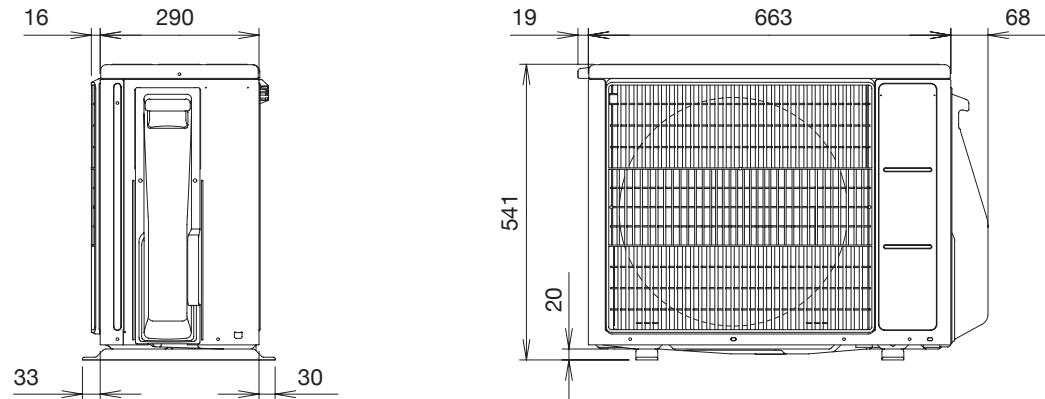
Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

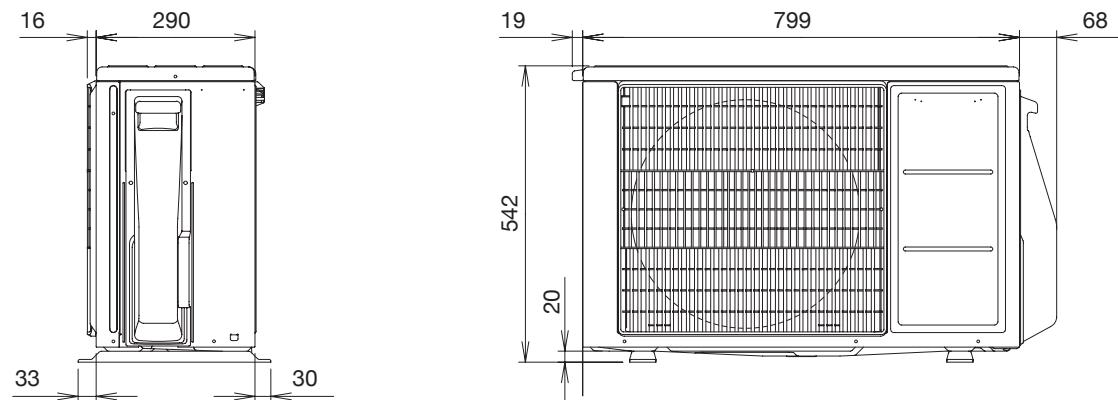
MONO Split

Dimensioni unità esterna

Modello 7-9-12

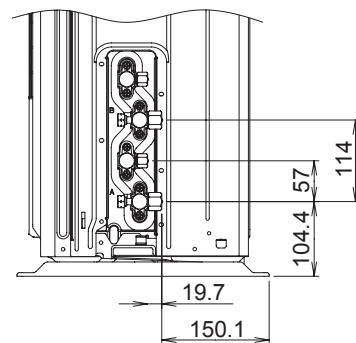
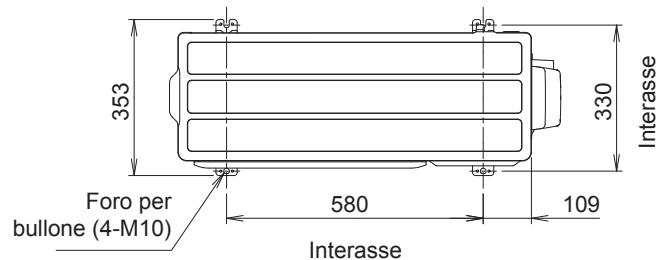
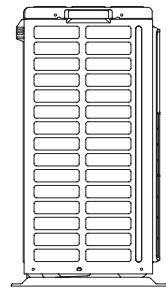
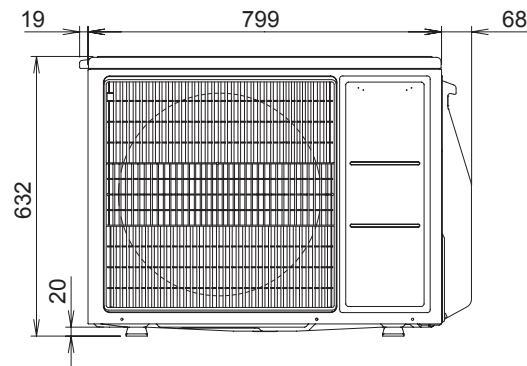
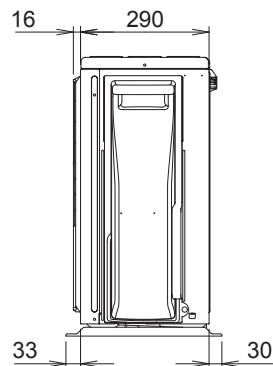
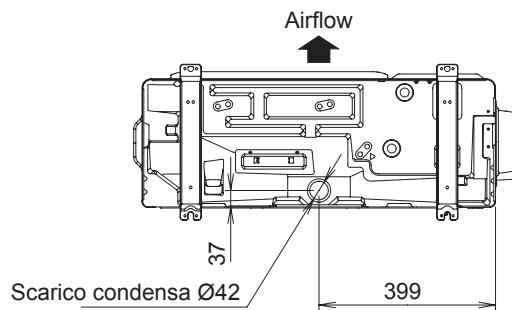


Modello 14



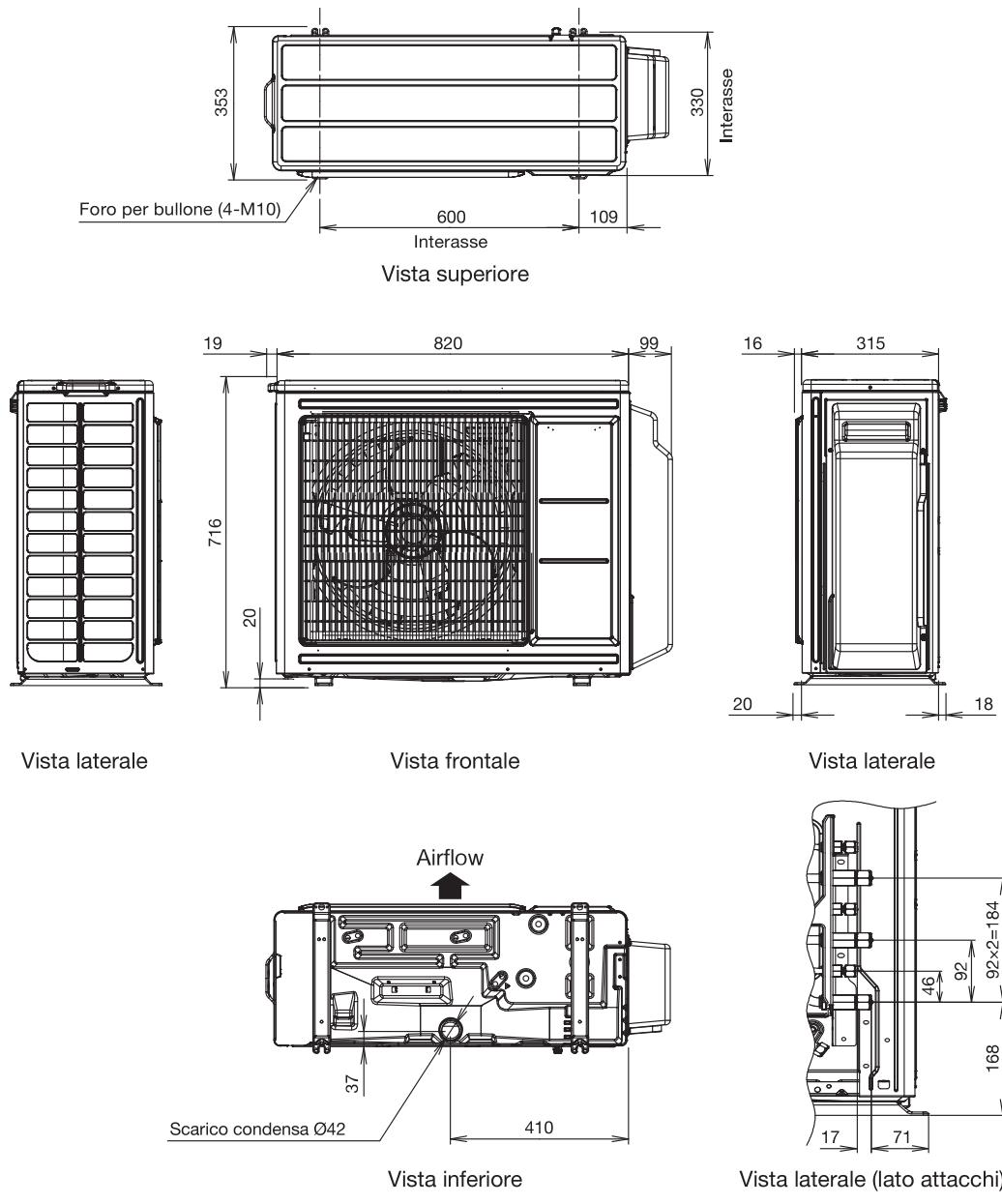
DUAL Split

Dimensioni unità esterna



TRIAL Split

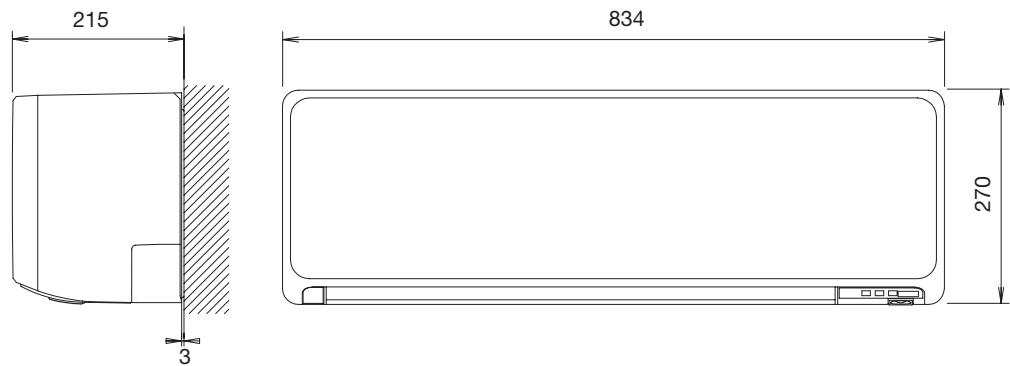
Dimensioni unità esterna



Unità interna a parete tipo KG



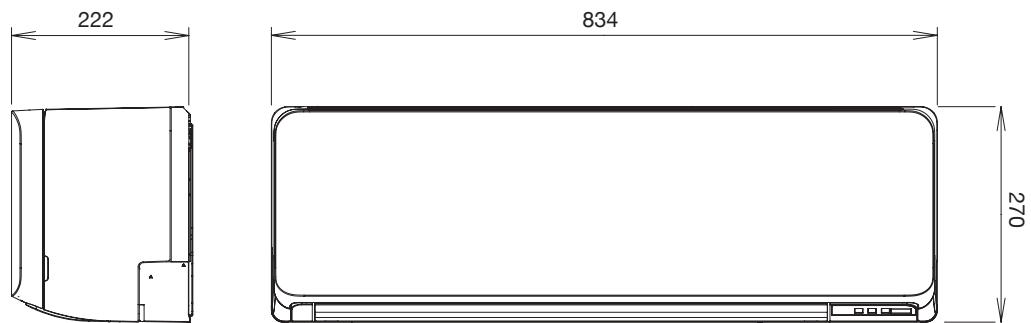
Dimensioni



Unità interna a parete tipo KM

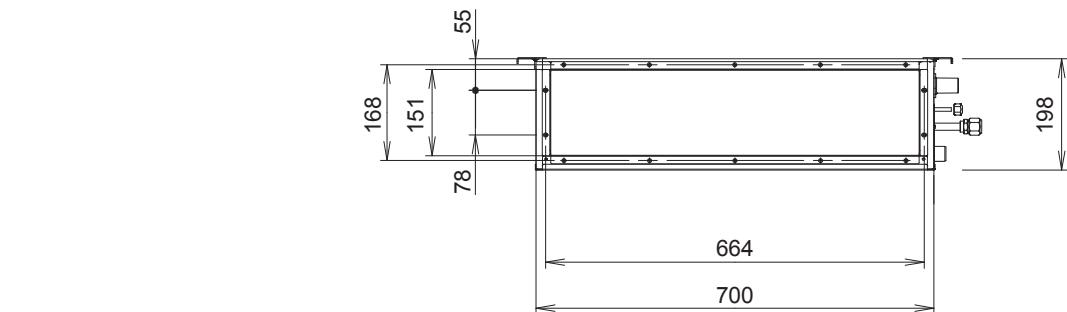


Dimensioni



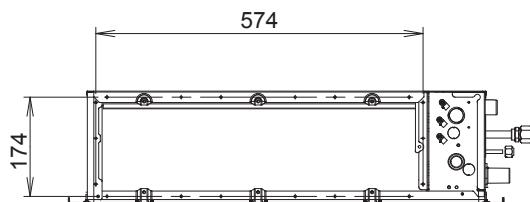
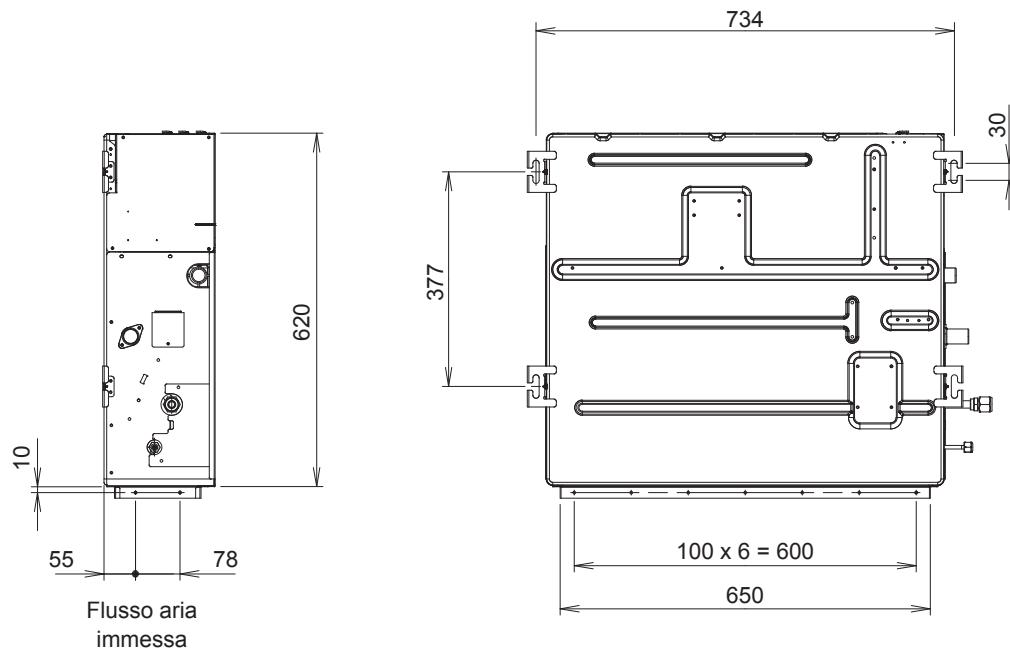
Unità interna canalizzabile

Dimensioni



Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto

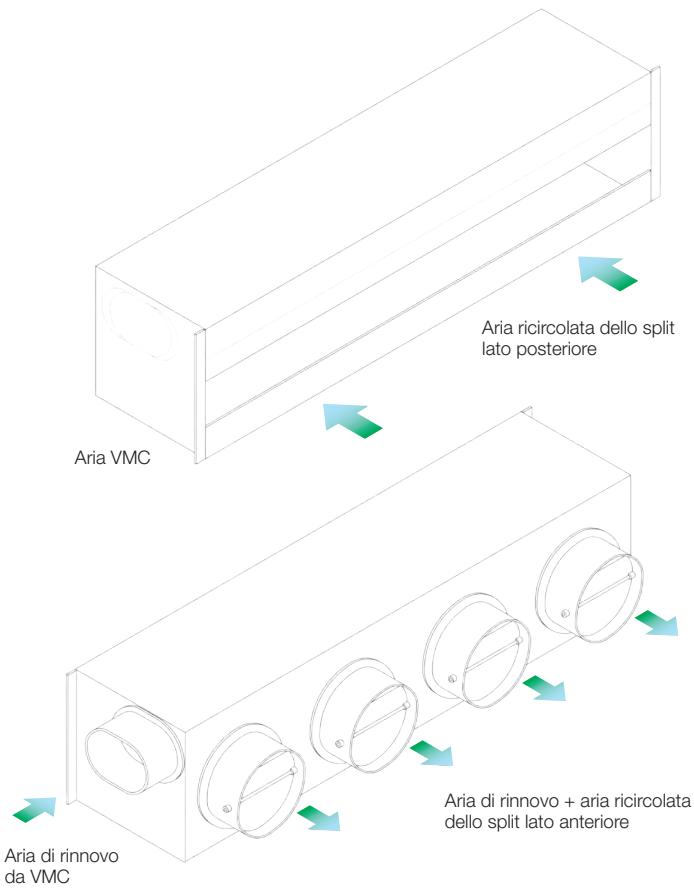
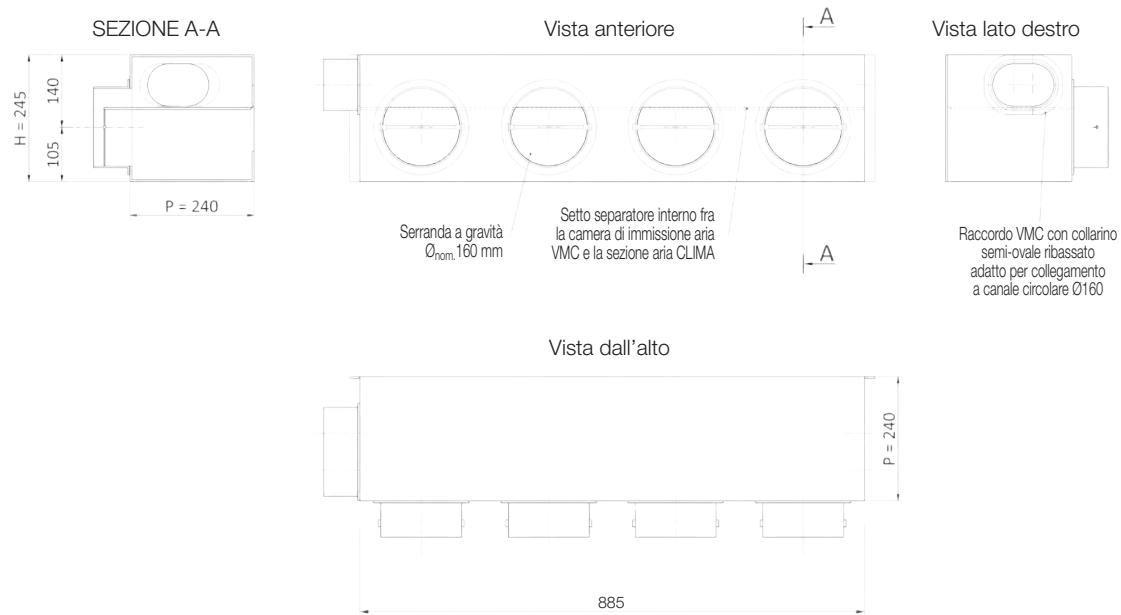


Plenum distribuzione e miscelazione d'aria

Plenum a 4 vie per tubi in alluminio afonico

Spazi di rispetto

Il manuale di installazione fornisce tutte le informazioni riguardo la corretta installazione, inclusi gli spazi di rispetto



Note

Il raccordo VMC presente sul Plenum è installato sul lato destro.
È possibile, in alternativa, richiedere l'installazione del collarino sul lato sinistro.
Le misure esterne del Plenum sono da considerare isolamento escluso.

Plenum di mandata per unità canalizzabile per tubo semirigido

Vista anteriore



Vista dall'alto



Vista posteriore
Sono visibili i collari anteriori della parte lato CLIMA e il setto separatore in PVC.



Particolare dell'attacco della parte per VMC mediante collare \varnothing_{eq} 150 con visibile anche l'equalizzatore in rete metallica.



Descrizione

Plenum di mandata in PVC per il raccordo a unità canalizzabile avente misure della bocca di mandata di c.ca 655x155 mm. Il plenum, oltre alla parte dedicata alla mandata lato CLIMA, è dotato anche di una parte per l'immissione di aria dall'impianto di VMC (Ventilazione Meccanica Controllata per l'aria di rinnovo). La parte lato CLIMA viene raccordata direttamente sulla bocca di mandata dell'unità canalizzabile. La parte lato VMC viene collegata alla mandata dell'unità VMC tramite un collare di diametro equivalente di 150 mm (ovvero di 160 mm). Le due parti rimangono fra di loro divise all'interno del plenum tramite un setto separatore in PVC. Esse restano divise anche a valle del plenum, nei condotti di mandata/immissione: il plenum è dotato di n. 14 attacchi per tubazioni semirigide dedicati alla mandata lato CLIMA e di n. 8 attacchi per tubazioni semirigide dedicati all'immissione lato VMC. Gli attacchi sono tutti realizzati mediante collarini Ø90 adatti a tubazioni semirigide, nude o isolate, di diametro esterno 90 mm.

Materiali di costruzione

PVC anticondensa sp.4 mm; collare di lato VMC in ABS; collarini in PP.
Isolamento esterno in polietilene espanso sp.3 mm.

Installazione

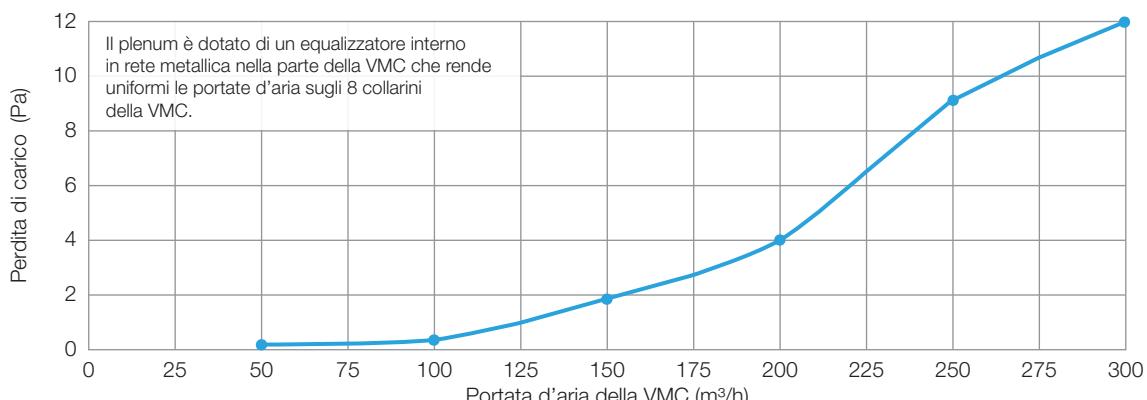
Installabile a soffitto o a controsoffitto. Il plenum è reversibile nel senso che il collare \varnothing_{eq} 150 lato VMC è sul lato corto (per destro o sinistro è sufficiente ribaltare di 180°).

Regolazione portate

Ogni collarino è dotato di un sistema di regolazione modulare. Inoltre insieme al plenum verrà fornito uno schema di collegamento delle tubazioni ai rispettivi collarini in funzione della lunghezza delle stesse.

Plenum di mandata per unità canalizzabile

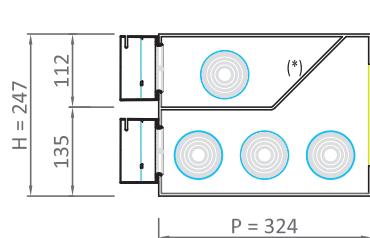
Perdita di carico della parte della VMC (entrata \varnothing_{eq} 150 e uscita a 8 collarini Ø90)



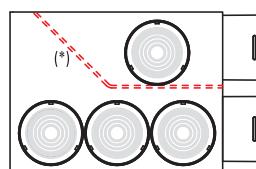
Plenum di mandata (+ immissione VMC) per unità canalizzabile a collarini Ø90

Plenum-raccordo di mandata in PVC, spess.=4 mm, con 14 collarini Ø90 per clima e 8 collarini Ø90 per VMC

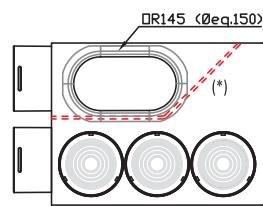
SEZIONE A-A



vista lato sinistro

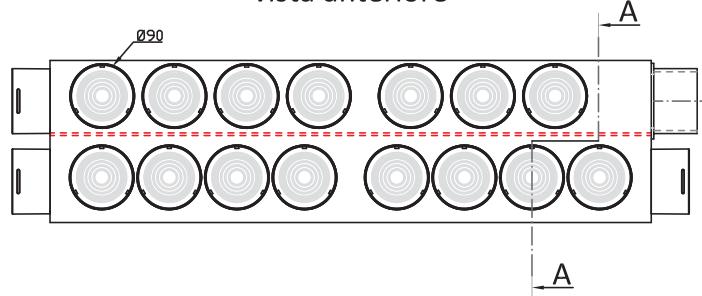


vista lato destro

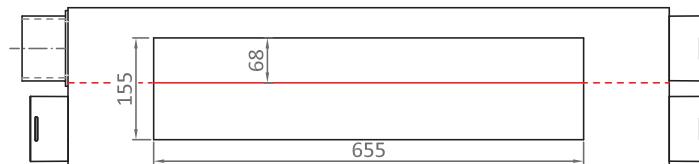


(*) setto separatore interno fra la camera di immissione aria VMC e la sezione aria CLIMA

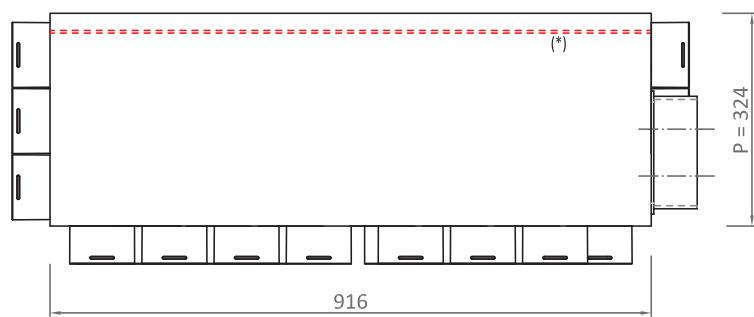
vista anteriore



vista posteriore



vista dall'alto



Note

Il plenum è reversibile, nel senso che il collare di entrata della VMC è possibile averlo sia sul lato destro che sinistro ruotando sul posto il plenum di 180°.

La versione standard è con collare 145 (Ø150).

Le misure (esterne) del PLENUM sono da considerare isolamento escluso.

L'isolamento è realizzato su tutte le facce esterne del plenum mediante polietilene espanso spessore 3 mm.

Pannello di controllo

MyDATEC ha sviluppato un'interfaccia touch che permette di accedere e regolare tutte le funzionalità della centrale VMC termodinamica della Serie Smart.



CLIMA AUTO-ON: integrazione gestita da MyDATEC.

MyDATEC "autorizza" il funzionamento degli split canalizzati.

- L'autorizzazione al funzionamento avviene quando si rileva una differenza tra la temperatura impostata e misurata maggiore del valore d'impostato.
- L'autorizzazione sarà concessa almeno per un Tempo ciclo minimo
- L'autorizzazione permette il funzionamento del fancoil: questo opererà secondo le condizioni impostate sul proprio filocomando.

Nel dettaglio:



+ Integrazione non richiesta

+ Integrazione richiesta in RISCALDAMENTO

+ Integrazione richiesta in RAFFRESCAMENTO



Sensore Air+

MyDATEC è miglioramento della qualità della vita

Inquinanti provenienti dall'ambiente esterno, batteri, acari, pollini, nonché sostanze chimiche utilizzate per la pulizia e l'igienizzazione degli ambienti possono determinare una cattiva qualità dell'aria e seri rischi per la salute, oltre che un calo della produttività con sintomi che variano dalle irritazioni agli occhi, a tosse, nausea, sonnolenza e cefalea.

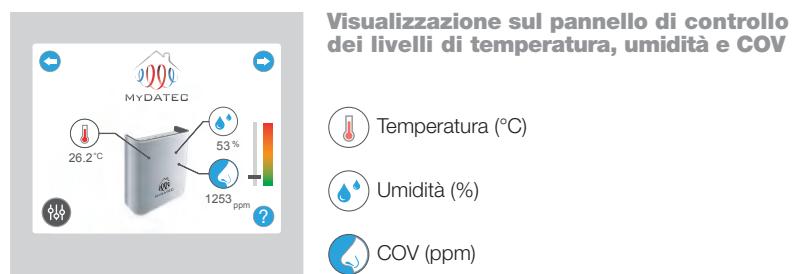
Un regolare ricambio dell'aria è fondamentale per eliminare la concentrazione di CO2 e COV (composti organici volatili), ma non basta aprire le finestre per risolvere il problema.

Il vero alleato di un ambiente salubre è un impianto di ventilazione meccanica controllata, in grado di filtrare costantemente l'aria proveniente dall'esterno, garantendo un ambiente costantemente confortevole e salubre.

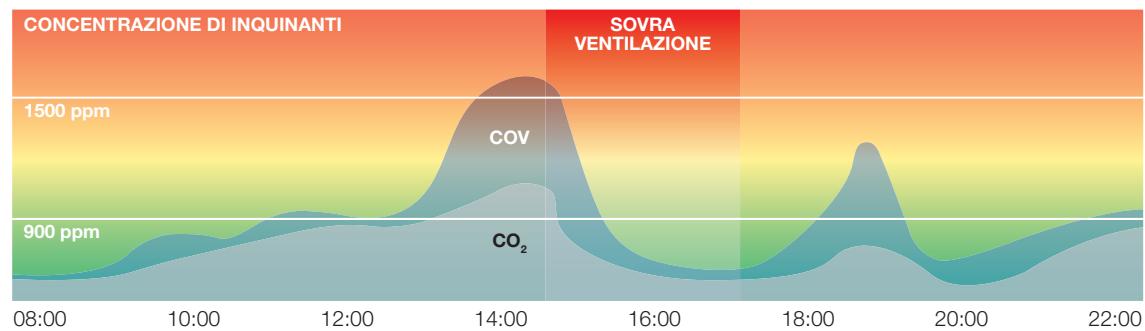
Il sensore AIR + contiene tutti i sensori che permettono il rilevamento continuo dei parametri che regolano la qualità dell'aria interna: Temperatura, umidità e COV (composti organici volatili).



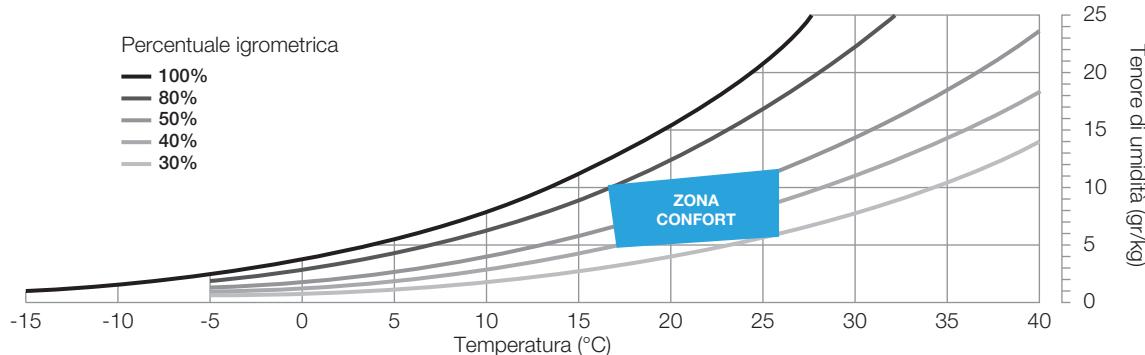
- Dimensioni: L 75 mm / H 87,5 mm / P 26,5 mm
- Design: finitura Inox satinato
- Alimentazione: 5 VDC
- Comunicazione: MODBUS RS 485



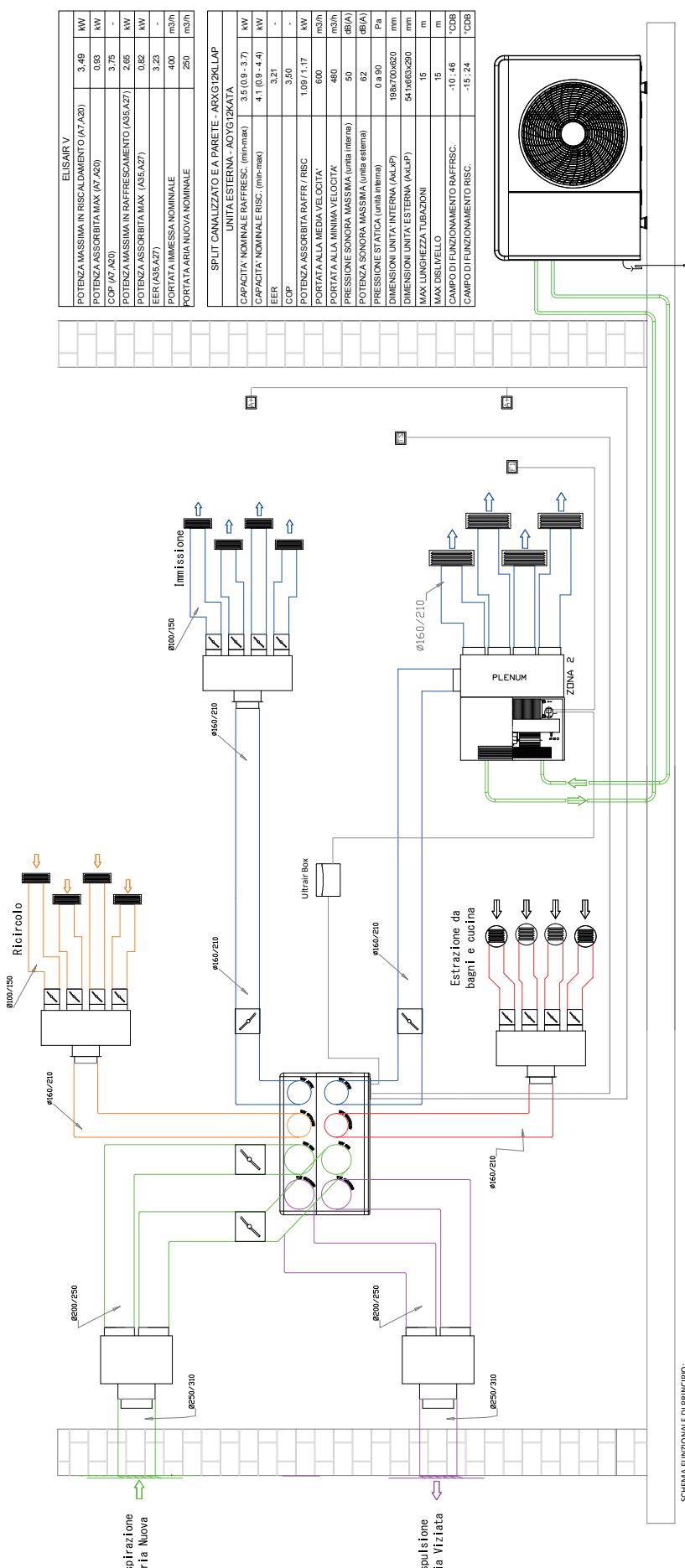
Esempi di evoluzione dei livelli COV e CO₂ in una stanza



Esempio di zona comfort che il sistema di AIR+ tende a mantenere nell'ambiente durante il periodo estivo



Schema funzionale ElisAIR V UltrAir mono

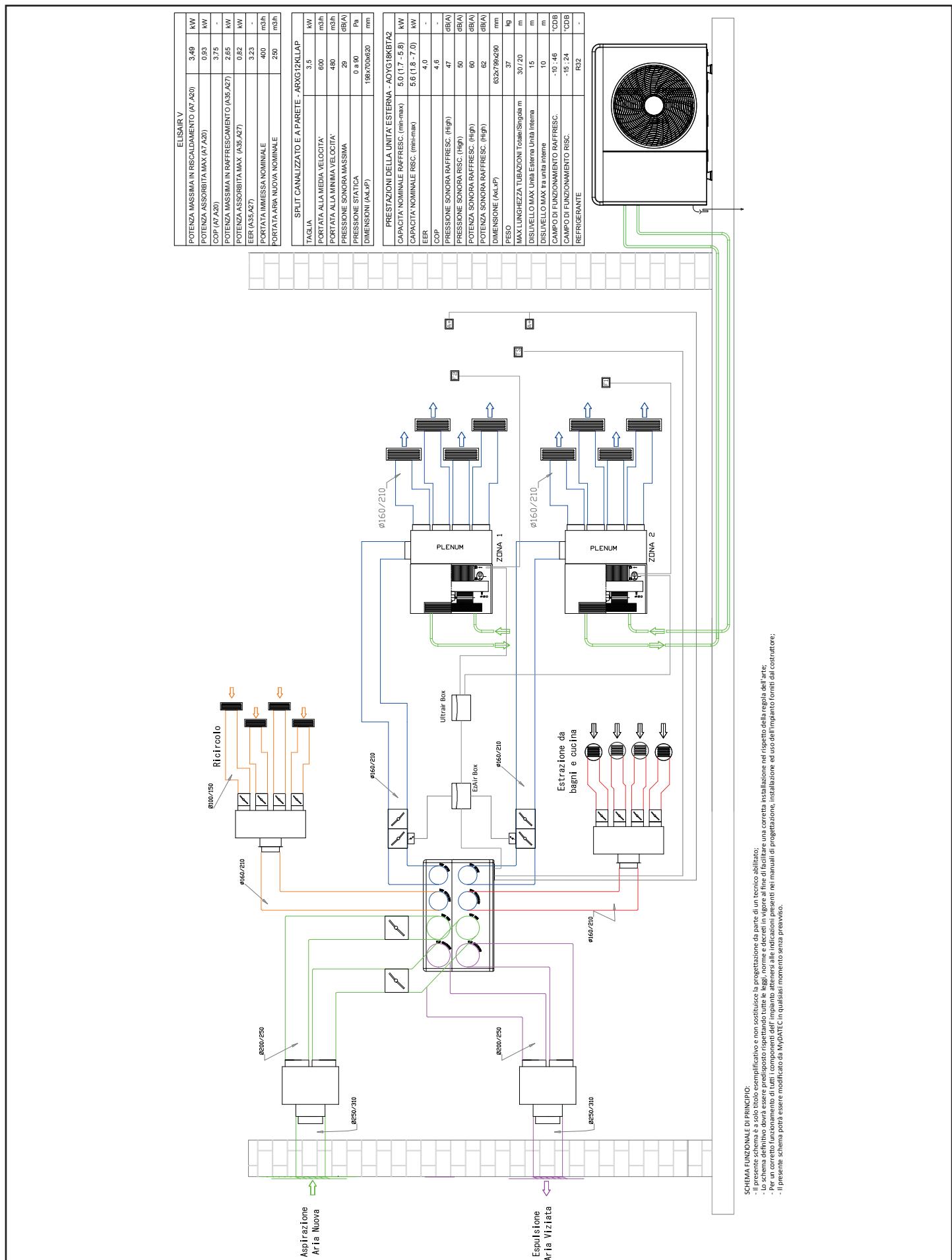


SCHEMA FUNZIONALE DI PRINCIPIO
Il presente schema è a colori, è schematico e non sostituisce la progettazione da parte di un tecnico abilitato.

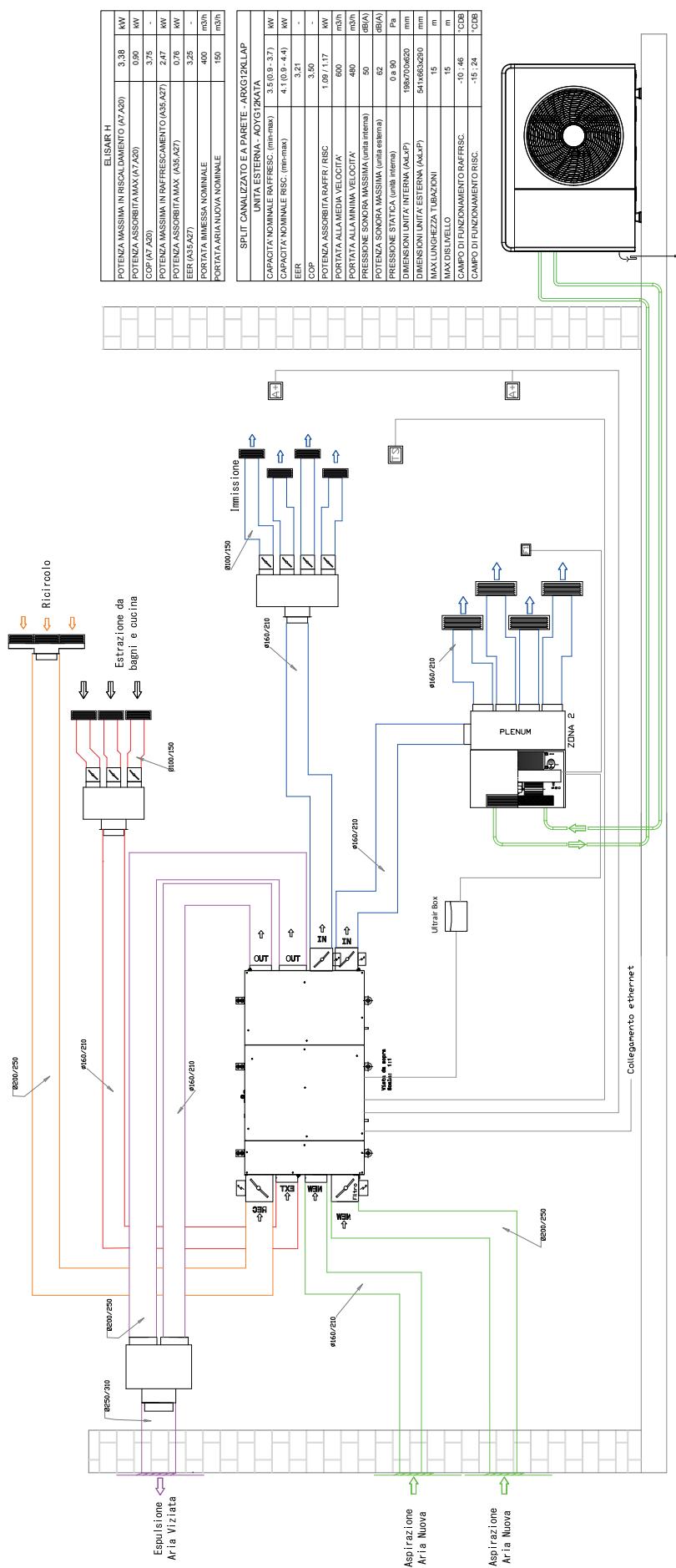
Lo schema definitivo dovrà essere predisposto rispettando tutte le leggi, norme e decreti in vigore al fine di facilitare una corretta installazione nel rispetto della regola dell'arte:
- Per un corretto funzionamento di tutti i componenti dell'impianto attenersi alle indicazioni presenti nel manuale di progettazione, installazione ed uso dell'impianto forniti dal costruttore;

- Il presente schema potrà essere modificato da MyDATEC in qualsiasi momento senza preavviso.

Schema funzionale ElisAIR V bizona automatico UltrAir dual

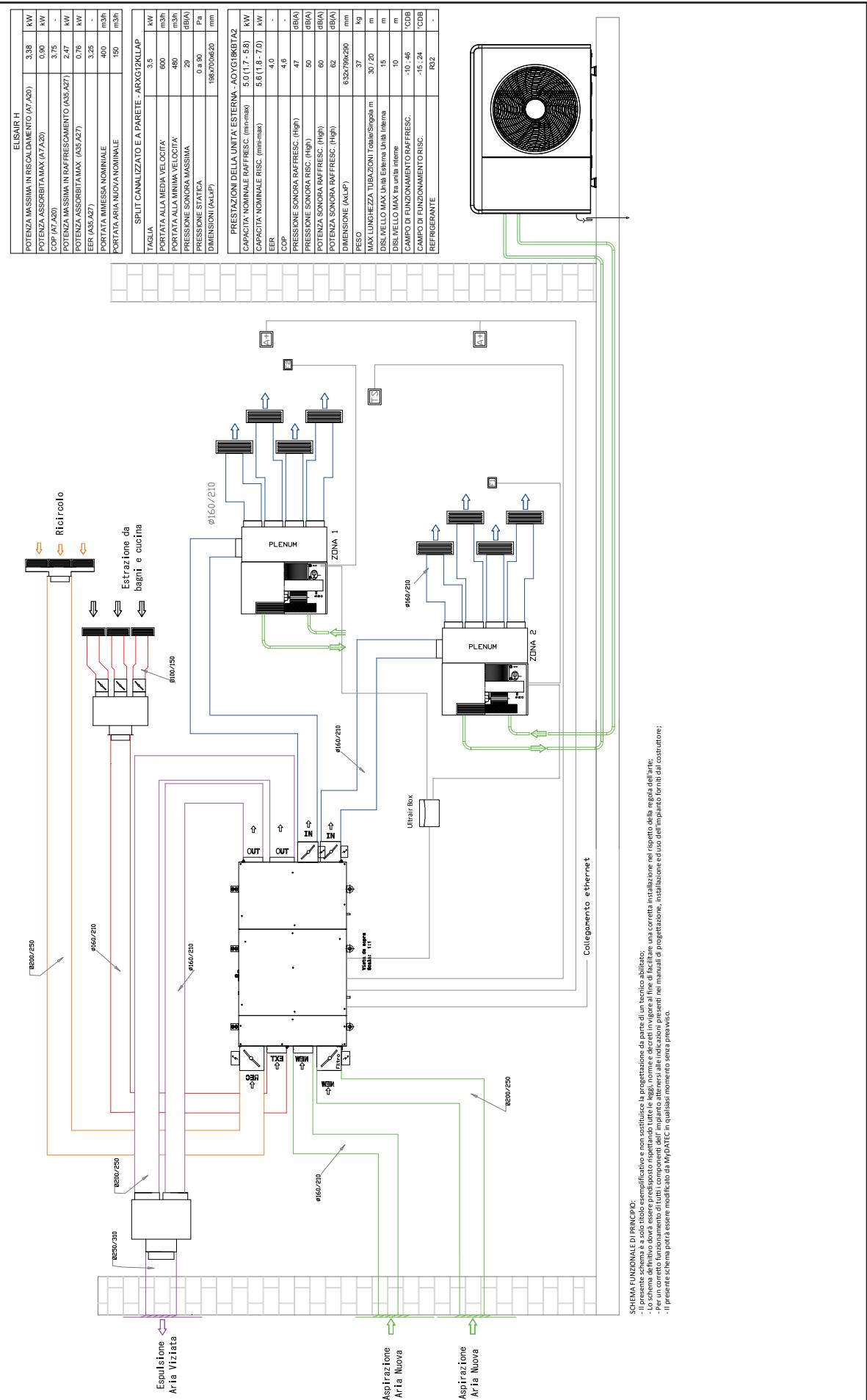


Schema funzionale ElisAIR H UltrAir mono

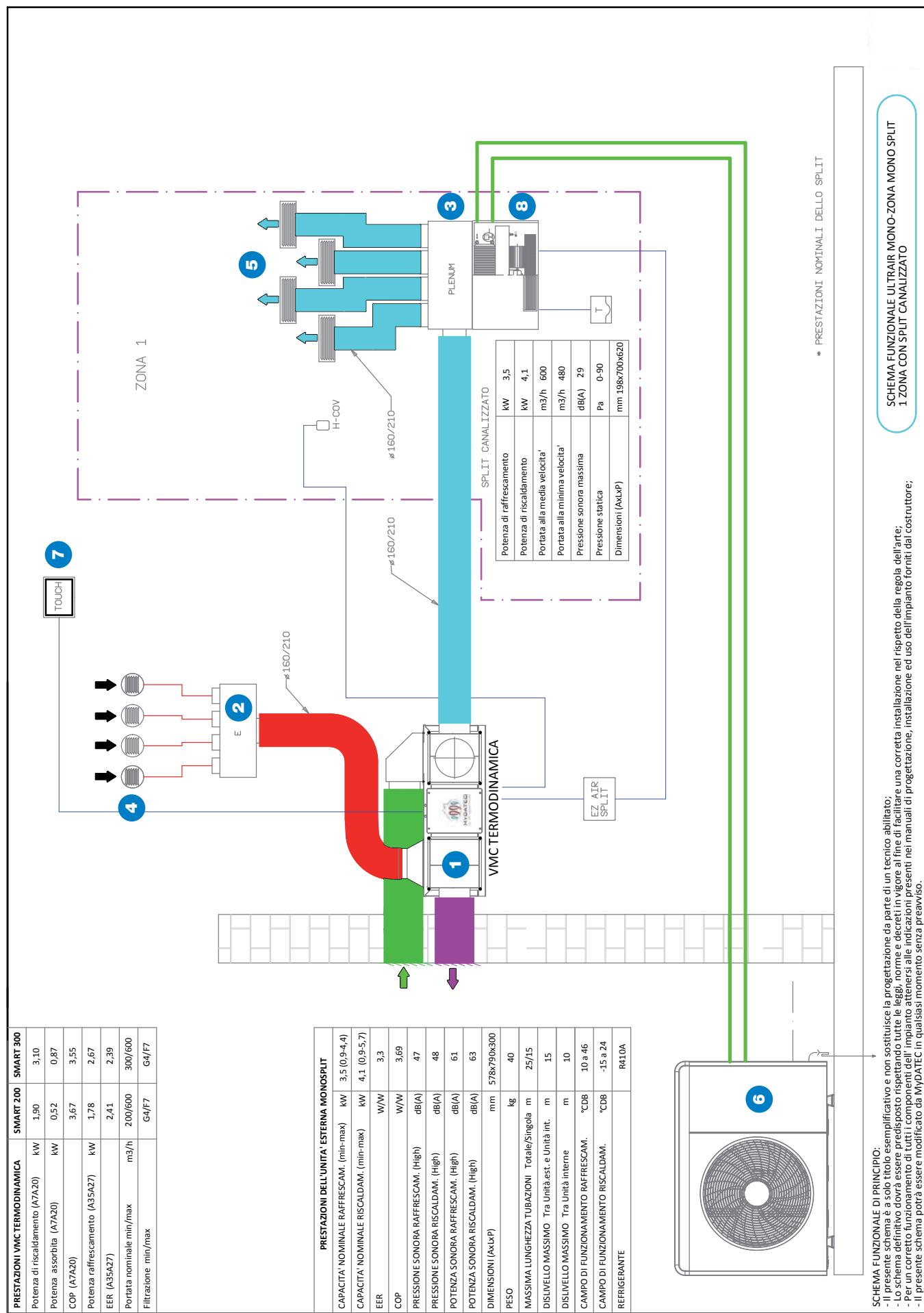


SCHEMA FUNZIONALE DIPINGENDO:
 Il presente schema è solo uno schema specificativo e non sostituisce la progettazione da parte di un tecnico abilitato.
 - Lo schema definitivo dovrà essere predisposto rispettando tutte le leggi, norme e decreti in vigore e al meglio di facilitare una corretta installazione nel rispetto della regola dell'arte.
 - Per un corretto funzionamento di tutti i componenti dell'impianto riferiti a MyDATEC si consiglia di consultare il manuale di progettazione, installazione ed uso dell'impianto forniti dal costruttore.
 - Il presente schema potrà essere modificato da MyDATEC in qualsiasi momento senza preavviso.

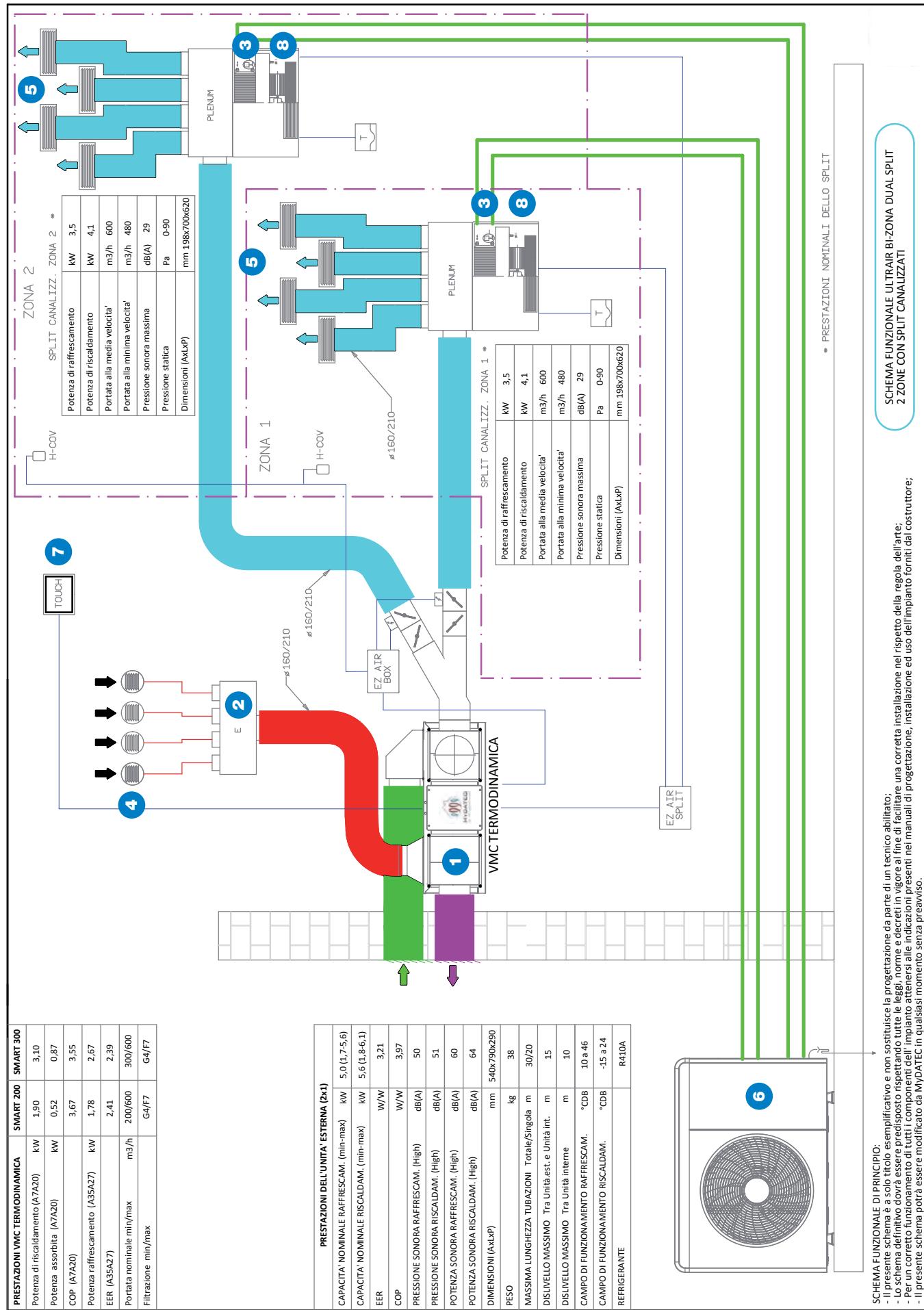
Schema funzionale ElisAIR H UltrAir dual



Schema funzionale UltrAir mono-zona mono split | 1 Zona con split canalizzato



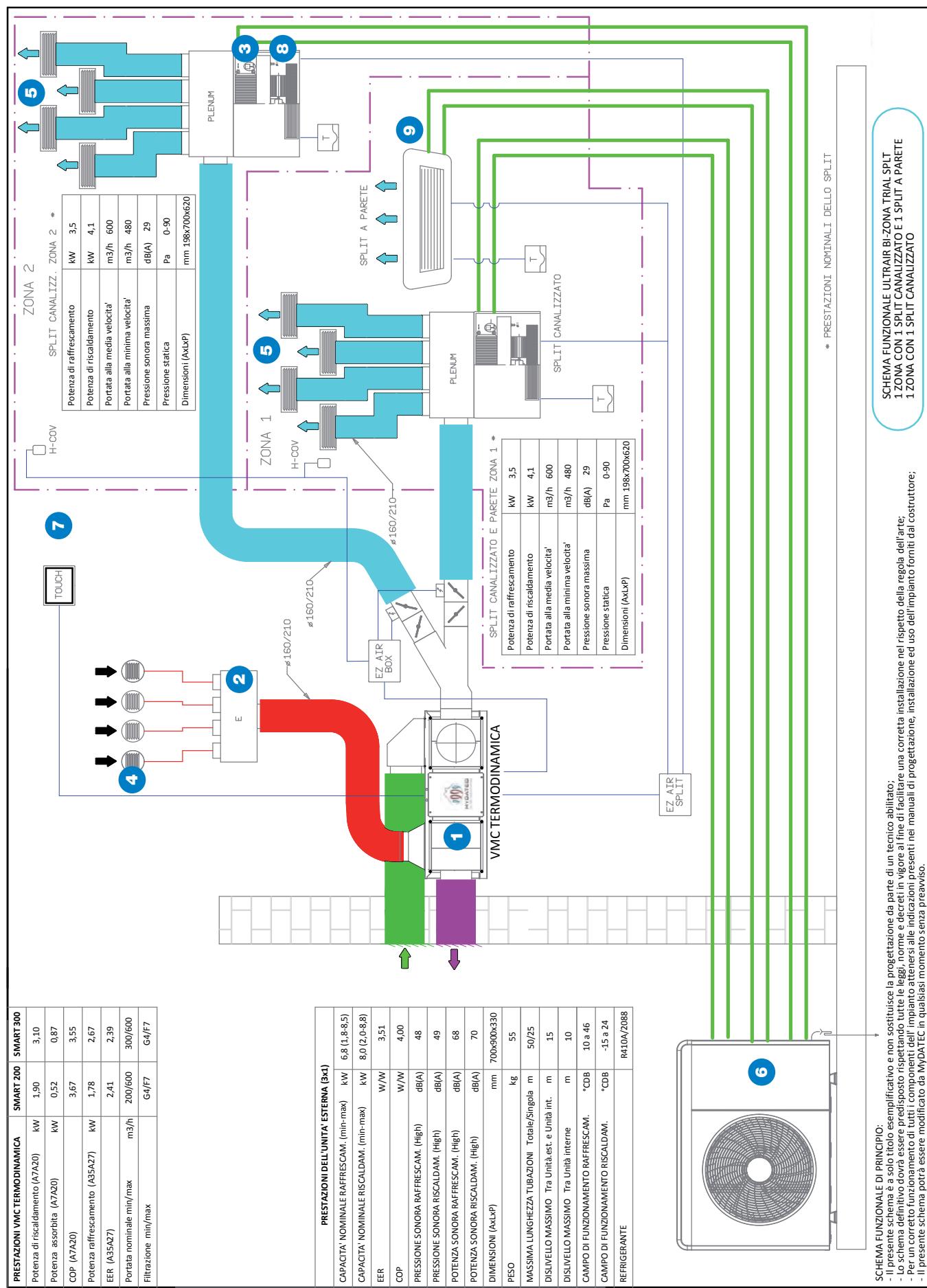
Schema funzionale UltrAir bi-zona dual split | 2 Zone con split canalizzati



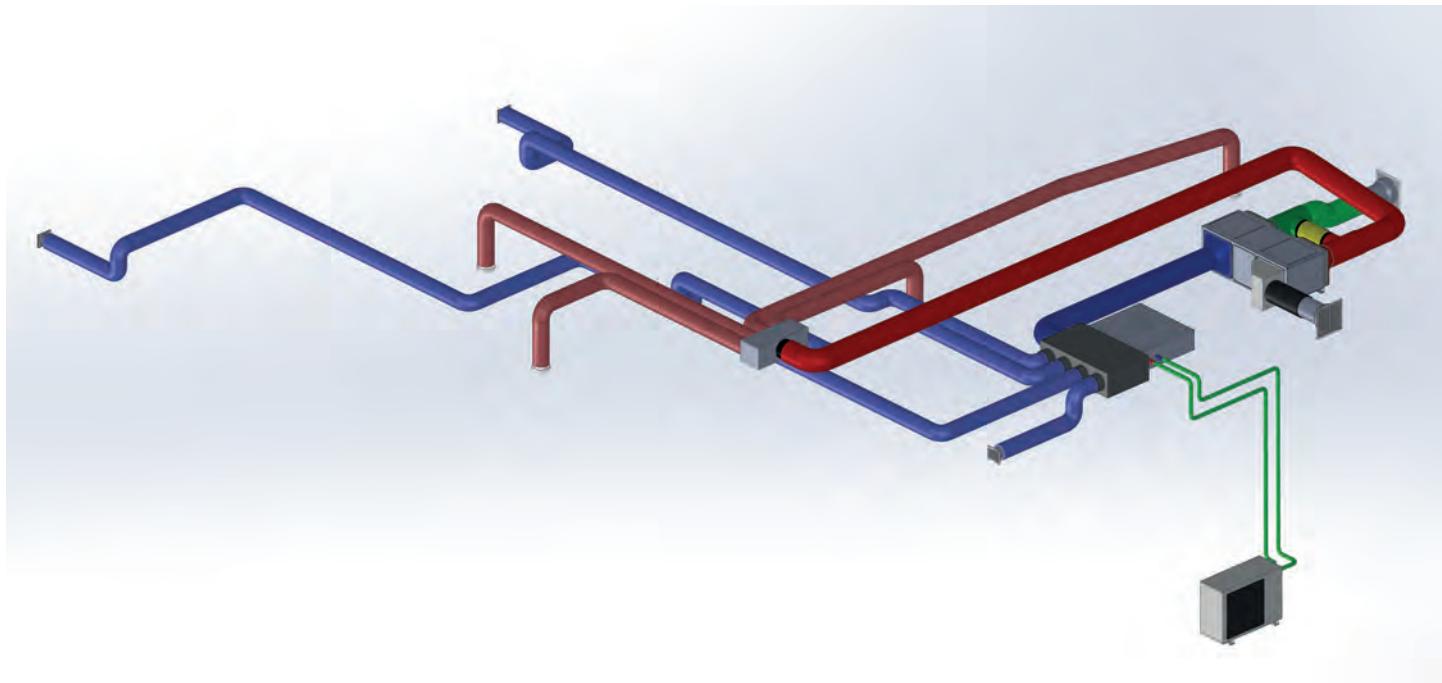
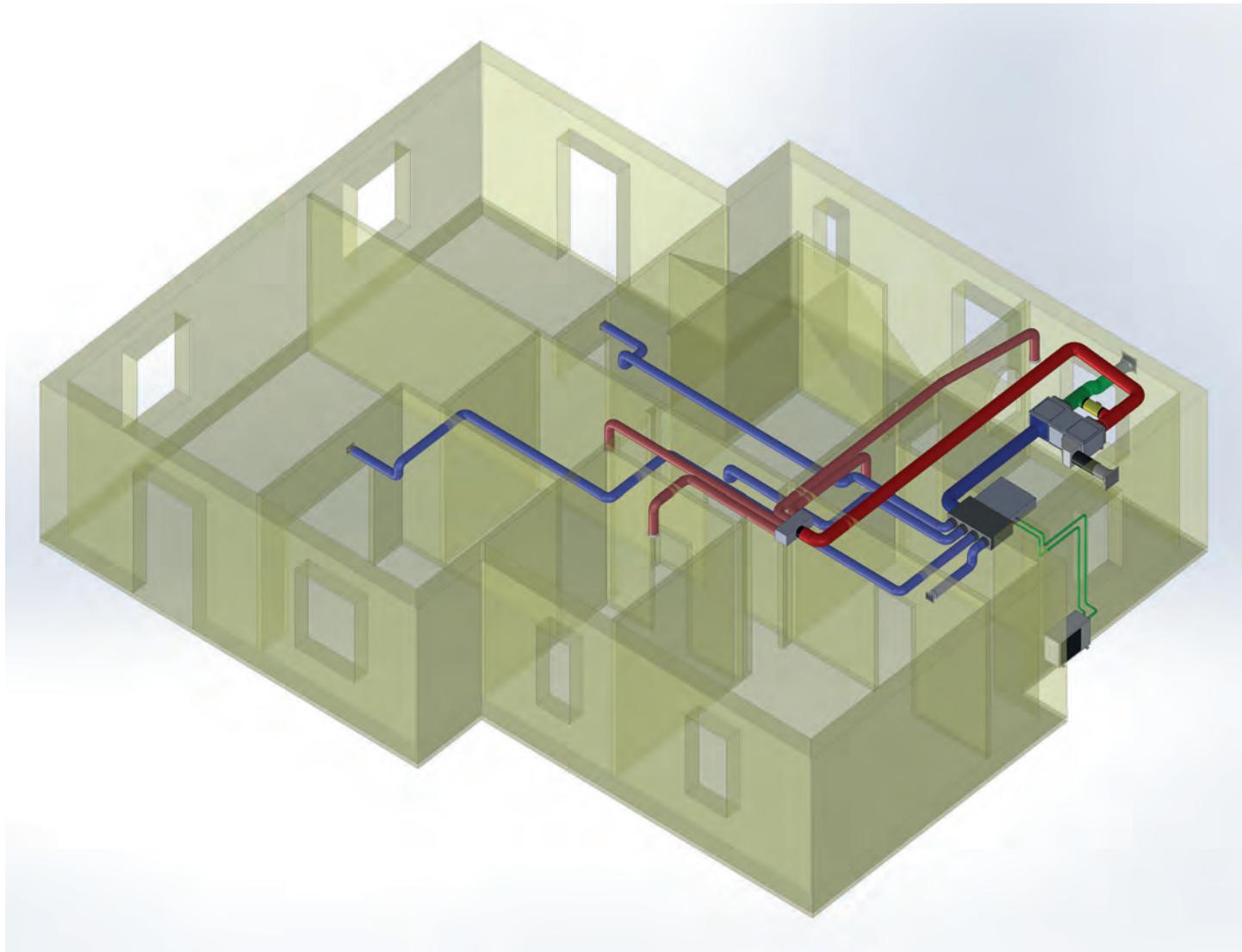
SCHEMA FUNZIONALE DI PRINCIPIO:

- Il presente schema è a solo titolo esemplificativo e non sostituisce la progettazione da parte di un tecnico abilitato;
 - Lo schema definito dovrà essere predisposto rispettando tutte le leggi, norme e decreti in vigore al fine di facilitare una corretta installazione nel rispetto della regola dell'arte;
 - Per un corretto funzionamento di tutti i componenti dell'impianto attenersi alle indicazioni presenti nei manuali di progettazione, installazione ed uso dell'impianto forniti dal costruttore;
 - Il presente schema potrà essere modificato da MyDATEC in qualsiasi momento senza preavviso.

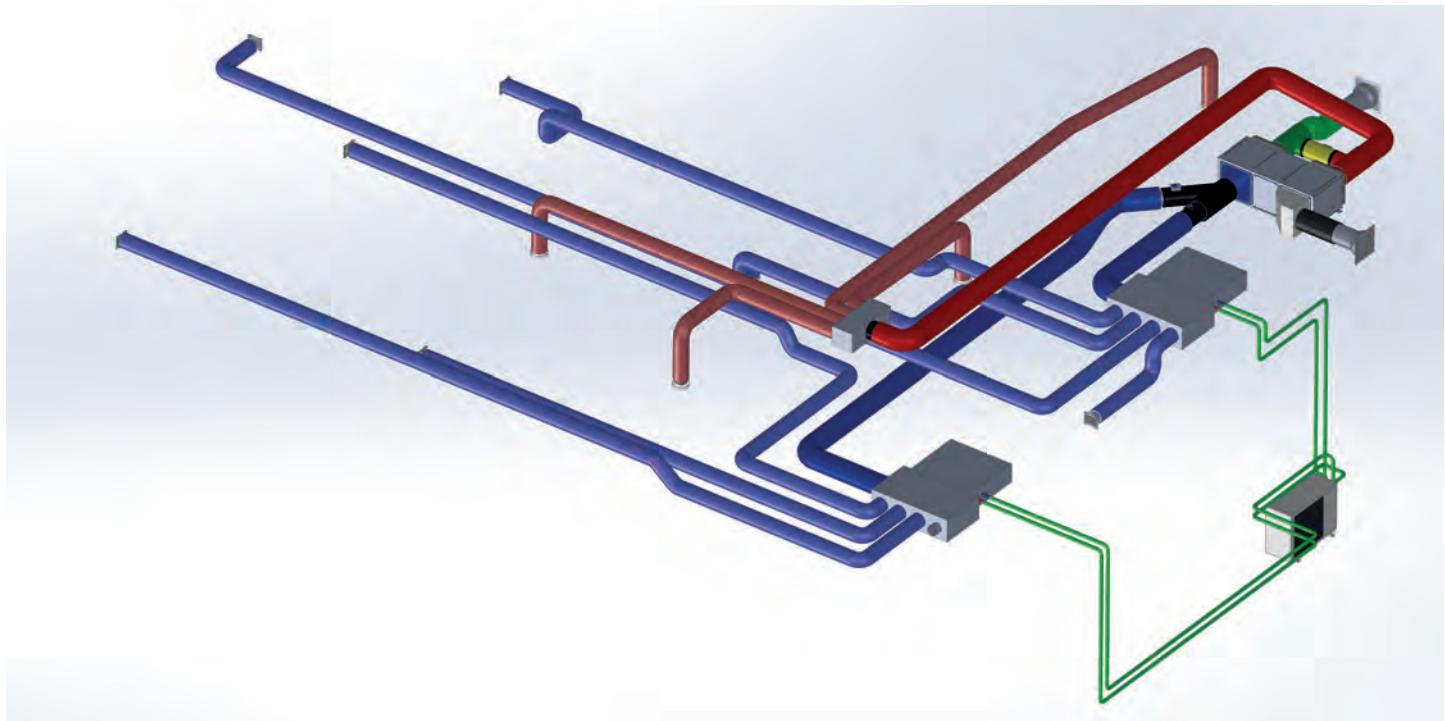
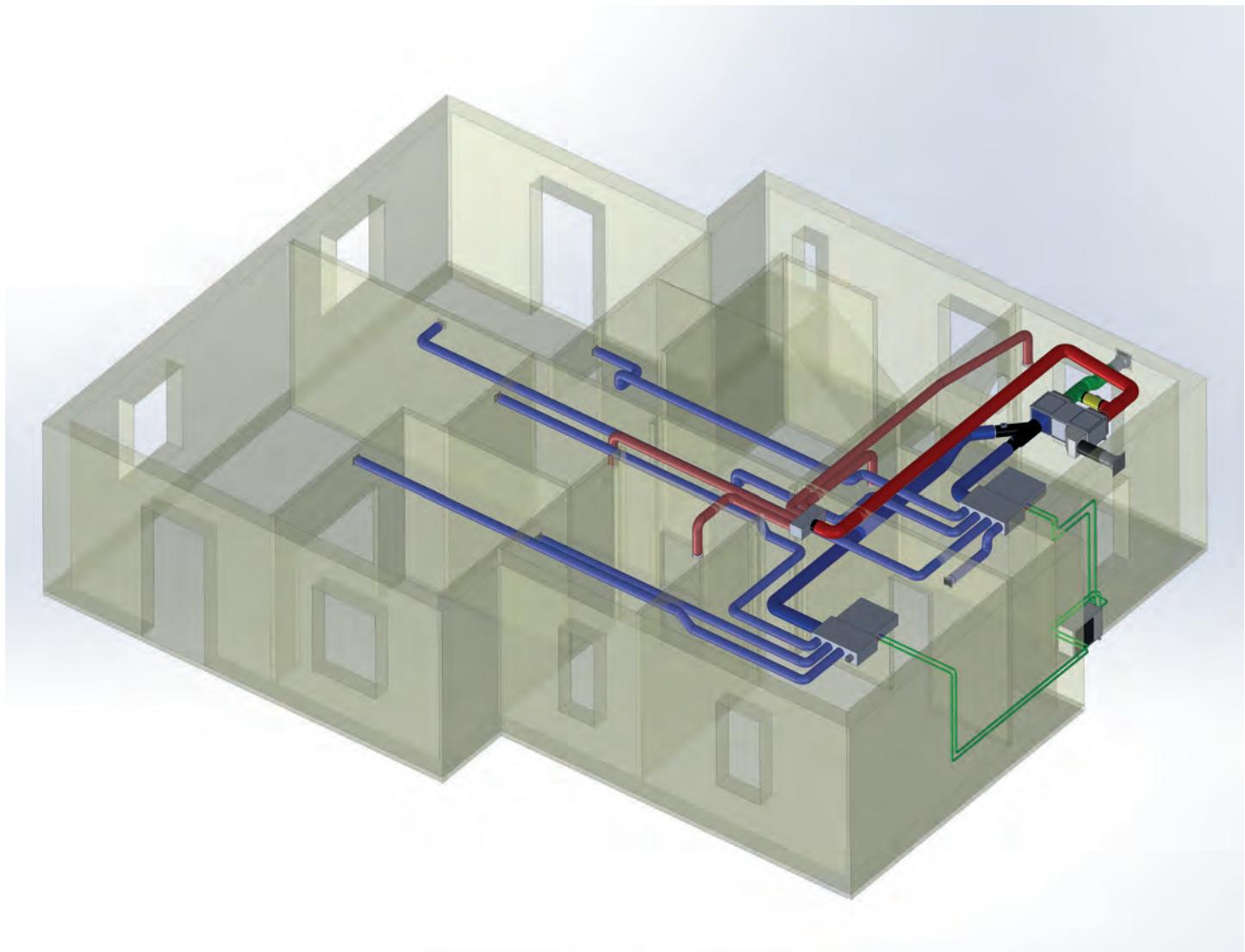
Schema funzionale UltrAir bi-zona trial split | 1 Zona con 1 split canalizzato e 1 split a parete 1 Zona con 1 split canalizzato



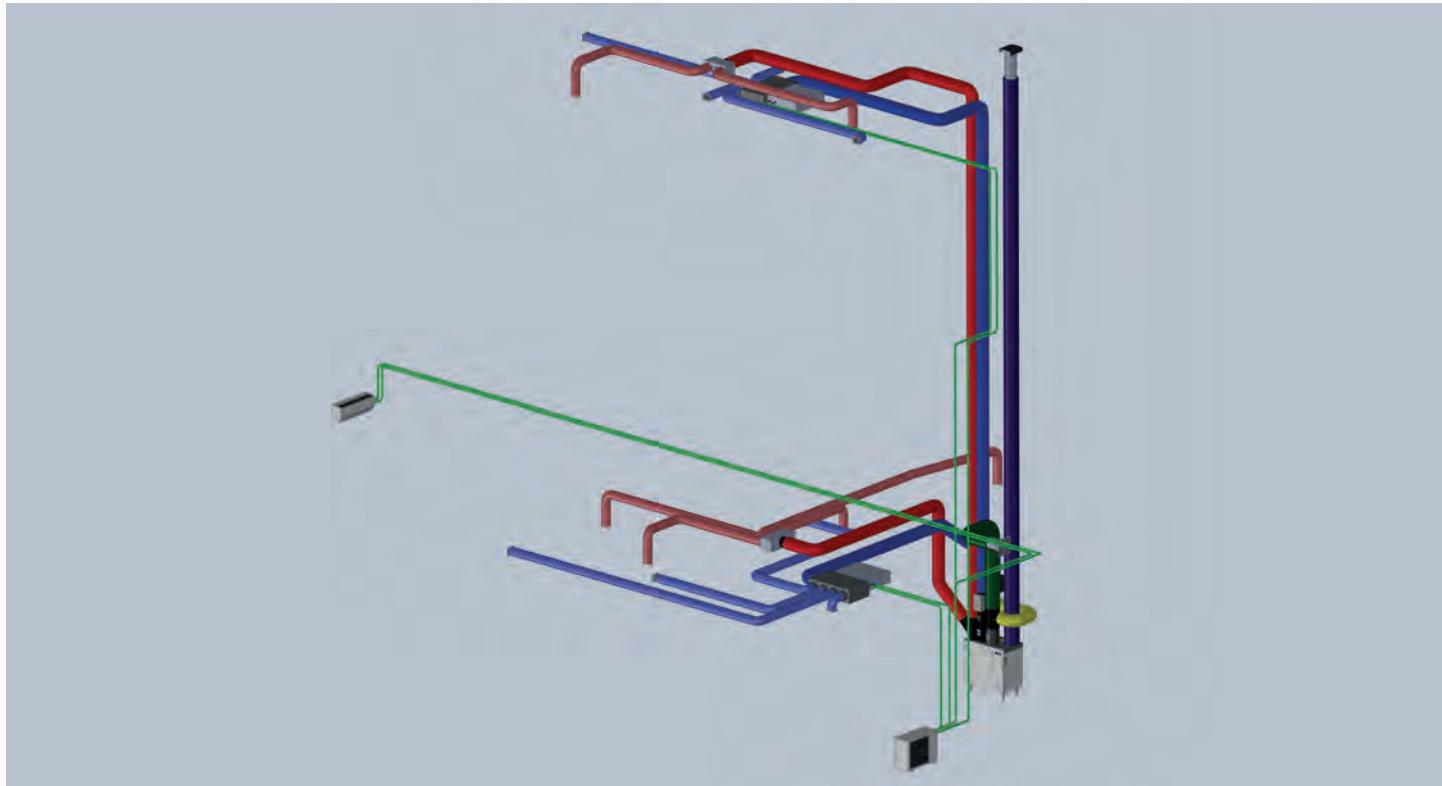
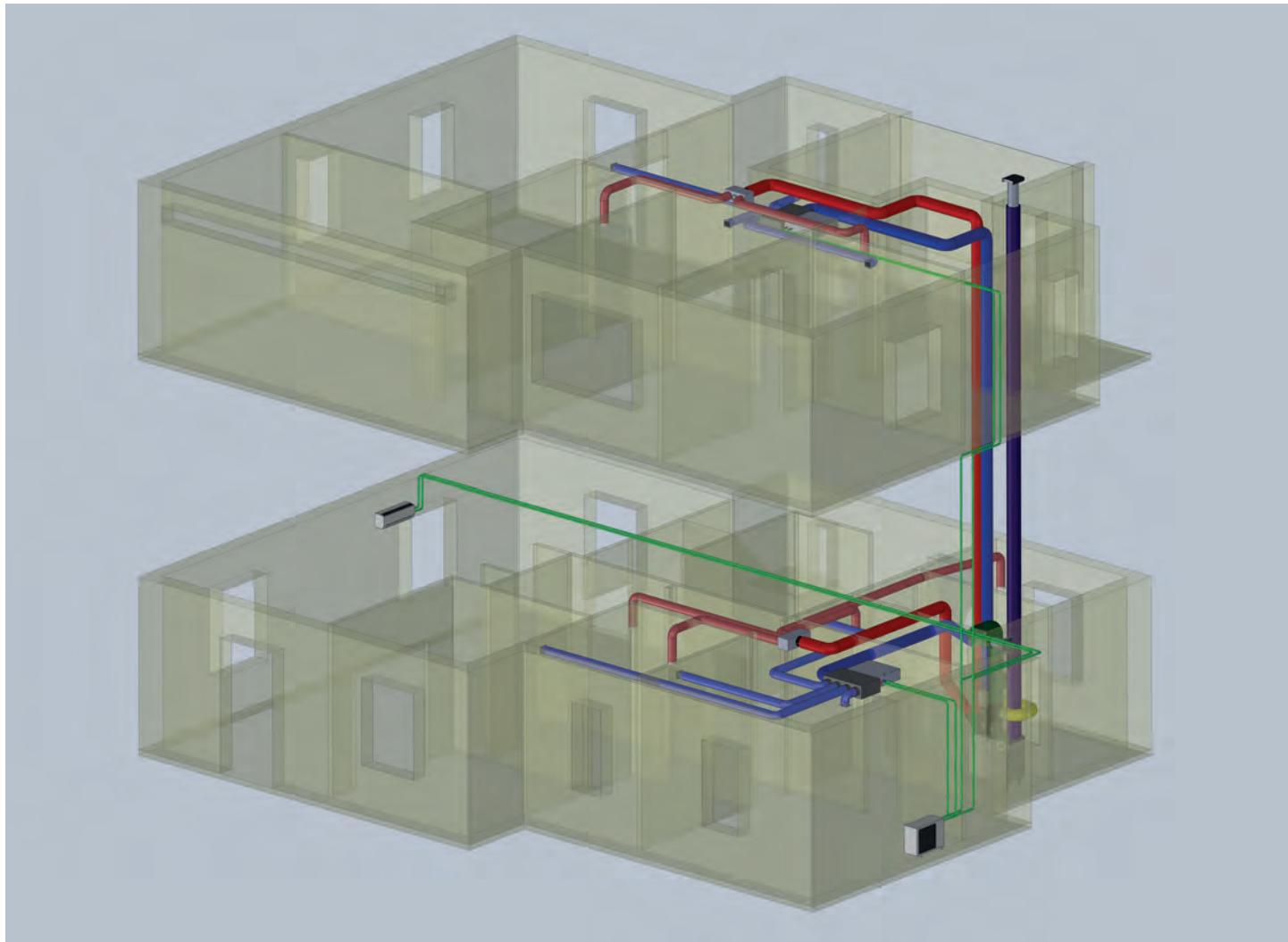
Configurazione UltrAir MONO



Configurazione UltrAir DUAL



Configurazione UltrAir TRIAL



Air4ONE



**Ideale per abitazione con
alto fabbisogno energetico**

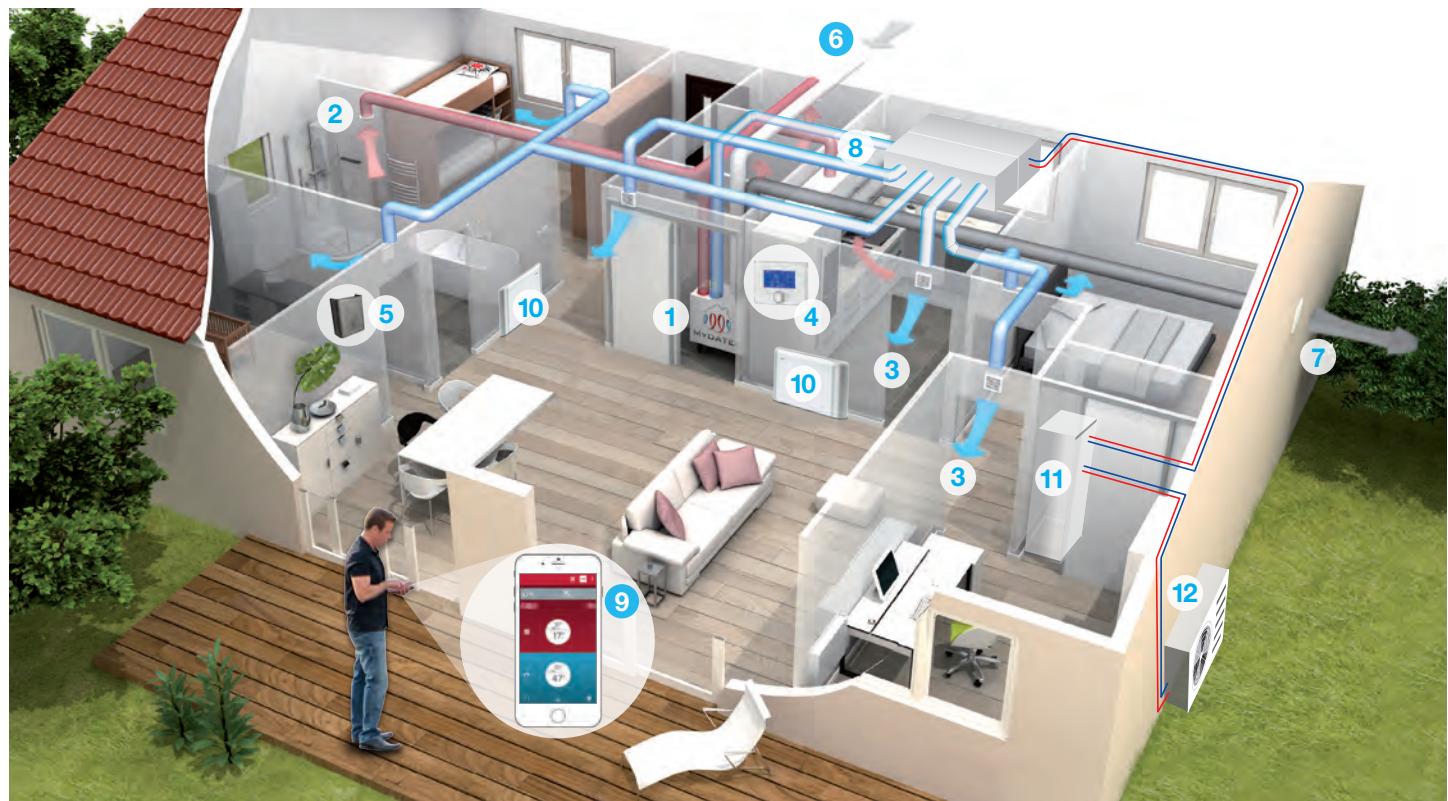
Air4ONE è un nuovo concetto di ventilazione meccanica termodinamica integrata ad un sistema di climatizzazione in grado di produrre anche acqua calda sanitaria



Distribuzione aeraulica per Serie Smart pag. 145

Principio del sistema Air4ONE: VMC termodinamica + Power Booster per climatizzazione e produzione acqua calda sanitaria

Air4ONE è un nuovo concetto di ventilazione termodinamica integrata ad un sistema di climatizzazione in grado di produrre anche acqua sanitaria. Tale sistema viene gestito autonomamente da un unico pannello di comando.



1 Centrale VMC termodinamica Smart



2 Terminale di estrazione



3 Terminale di immissione



4 Pannello di controllo



5 Sensore qualità aria (umidità e COV)



6 Presa aria esterna



7 Espulsione



8 Canalizzazione



9 Mobile App



10 Fancoil

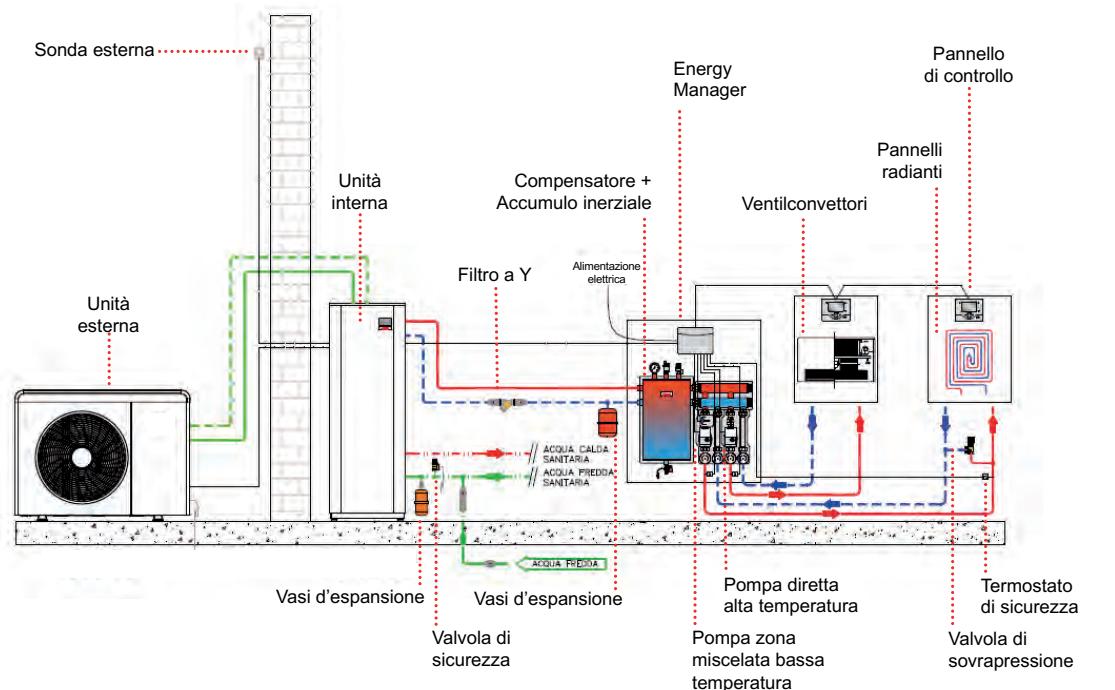


11 ACS + Power Booster



12 Unità esterna





VMC termodinamica

La VMC termodinamica di Air4ONE può essere uno dei 2 modelli: Smart V o Smart H. Il sistema di ventilazione provvede al ricambio d'aria necessario dei locali collegati ad esso tramite una rete di canalizzazioni e terminali; nel contempo il sistema termodinamico fornisce la climatizzazione di base all'edificio dove viene installato il sistema Air4ONE. Le macchine di VMC termodinamica sono disponibili in 2 modelli e due taglie (200 e 300 m³/ora) con la possibilità di installazione verticale o orizzontale, con recuperatore termodinamico o solo termodinamico.

VMC Termodinamica



Smart H 200 e Smart H 300

Power Booster

La pompa di calore aria/acqua di Air4ONE è dotata di un compressore DC INVERTER in grado di assolvere le funzioni di riscaldamento, raffrescamento (Power Booster) e produzione di acqua calda sanitaria. Il sistema si compone di una unità esterna collegata mediante tubazioni frigorifere con refrigerante R410A e da una unità interna con bollitore integrato da 180 litri con doppia smaltatura e protezione anodica.

Pannello di controllo



Sensore Air+



Unità esterna



Power Booster + ACS



Vantaggi

La VMC termodinamica

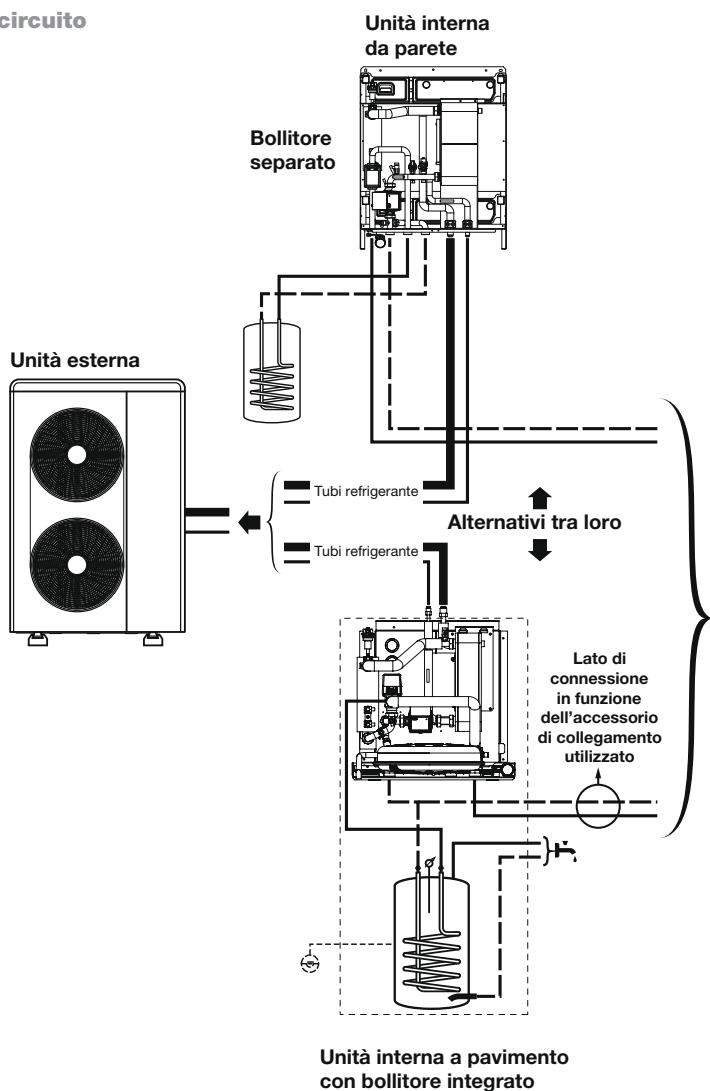
- Ricambia l'aria.
- Gestisce il livello di umidità.
- Abbatte gli agenti inquinanti derivanti dall'esterno (filtrazione) e riduce i COV (composti organici volatili).
- Riscalda e Raffresca ad alta efficienza energetica (pompa di calore con COP equivalente maggiore di 5 alla temperatura esterna di -7°).
- Ha un'alta resa energetica grazie al recupero termodinamico con o senza recuperatore statico.

Power Booster il sistema IDRONICO

- Produce acqua calda sanitaria.
- Produce acqua di impianto ad alta e bassa temperatura.
- Permette di ottenere fino a 7kW nominali (a -7° esterni) per regolare la temperatura (possibilità di collegamento radiante a pavimento o fan coils).
- È un sistema pompa di calore splitto in grado di ottenere altissima efficienza in riscaldamento/raffrescamento (classe energetica A++).
- Garantisce prestazioni eccellenti in riscaldamento anche con temperature esterne di -20°C, uniti a una disponibilità di acqua calda sanitaria ottimale e costante.

Concetto di funzionamento di Air4ONE



Esempio di circuito**Pannello di controllo**

Il pannello di controllo di Air4ONE consente di gestire e comandare tutti i parametri di funzionamento (visualizzazione di intervento, allarmi) e assume anche le funzioni di termostato ambiente e visualizzazione di temperatura. Il pannello di comando e controllo consente inoltre di accedere a tutti i componenti di sistema e permette di impostare le fasce orarie di accensione e spegnimento.

Lo stesso pannello consente anche l'impostazione della curva climatica tramite sonda esterna (fornita di serie).

Caratteristiche tecniche Power Booster

Prestazioni stagionali 7 kW

Potenza di riscaldamento min/max (A7W35)	kW	2,56/11,01
Potenza di riscaldamento nominale (A7W35, EN14511)	kW	6,40
Potenza assorbita (A7W35, EN14511)	kW	1,28
COP (A7W35, EN14511)		5,00
Potenza di riscaldamento min/max (A2W35)	kW	2,21/10,61
Potenza di riscaldamento nominale (A2W35, EN14511)	kW	4,91
Potenza assorbita (A2W35, EN14511)	kW	1,14
COP (A2W35, EN14511)		4,29
Potenza di riscaldamento min/max (A-7W35)	kW	1,68/7,98
Potenza di riscaldamento nominale (A-7W35, EN14511)	kW	7,00
Potenza assorbita (A-7W35, EN14511)	kW	2,21
COP (A-7W35, EN14511)		3,17
Potenza di riscaldamento min/max (A-7W55)	kW	1,47/6,97
Potenza di riscaldamento nominale (A-7W55, EN14511)	kW	6,60
Potenza assorbita (A-7W55, EN14511)	kW	3,10
COP (A-7W55, EN14511)		2,13
SCOP		4,86
Potenza raffrescamento min/max (A35W18)	kW	3,11/12,02
Potenza raffrescamento nominale (A35W18, EN14511)	kW	7,50
Potenza assorbita (A35W18, EN14511)	kW	1,33
EER (A35W18, EN14511)		5,64
Potenza raffrescamento min/max (A35W7)	kW	2,18/8,43
Potenza raffrescamento nominale (A35W7, EN14511)	kW	7,20
Potenza assorbita (A35W7, EN14511)	kW	2,29
EER (A35W7, EN14511)		3,14
Tipo refrigerante		R-410A

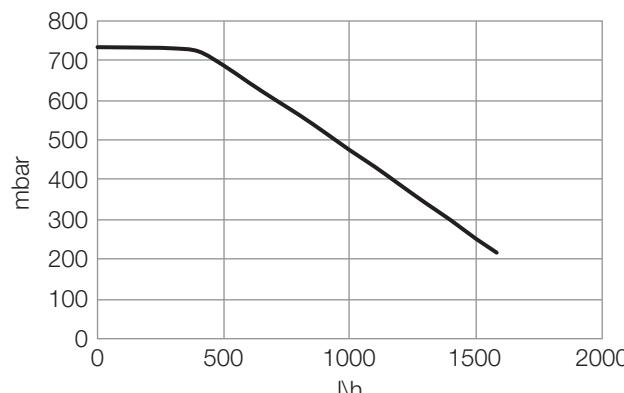
Caratteristiche comuni

Tipologia compressore	DC twin-rotary
Diametro tubo del gas (ingresso-uscita)	pollici 5/8"- 3/8"
Carica standard refrigerante (precarica standard)	kg 3,08
Lunghezza min/max collegamenti con precarica standard	m 5/20
CO2 Eq	t 6,431
Lunghezza massima collegamenti	m 30
Dislivello massimo unità interna - unità esterna (positivo/negativo)	m 10
Carica supplementare di refrigerante (lunghezza tubo > 20m)	g/m 40
Livello di potenza sonora unità interna max (unità WH / FS)	dB(A) 43/43
Livello di potenza sonora unità esterna max	dB(A) 59
Livello di pressione sonora unità esterna max (A7W55) (1)	dB(A) 54
Alimentazione elettrica e numero di fasi	V - Ph - Hz 230/1/50 + N + PE
Corrente nominale	A 11
Corrente assorbita a pieno carico	A 16
Fusibile	C20

Peso

Peso unità interna WH	kg	37
Peso unità interna FS	kg	130
Peso unità esterna (netto)	kg	82

Prevalenza residua disponibile per l'installazione

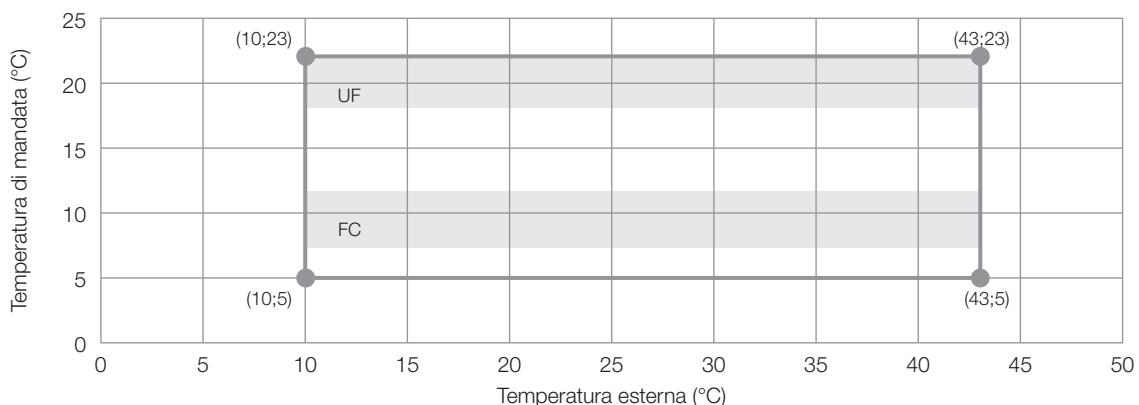


Portata nominale [l/h]	Prevalenza disponibile [mbar]
1120	450

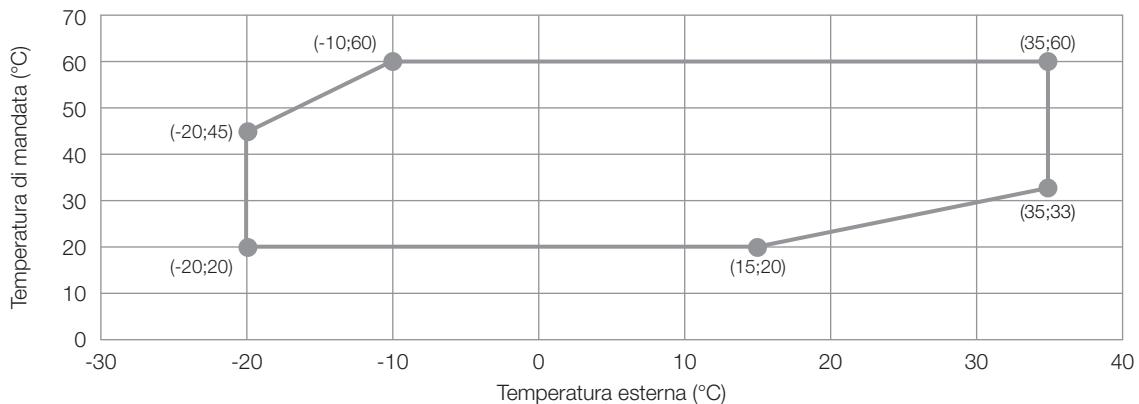
(1) Livello di pressione sonora misurata ad 1 metro di distanza con fattore di direzionalità Q=2
Questi prodotti contengono gas fluorurati del tipo R 410A (GWP = 2088)

Rendimento termodinamico dell'unità esterna in modalità riscaldamento/raffreddamento

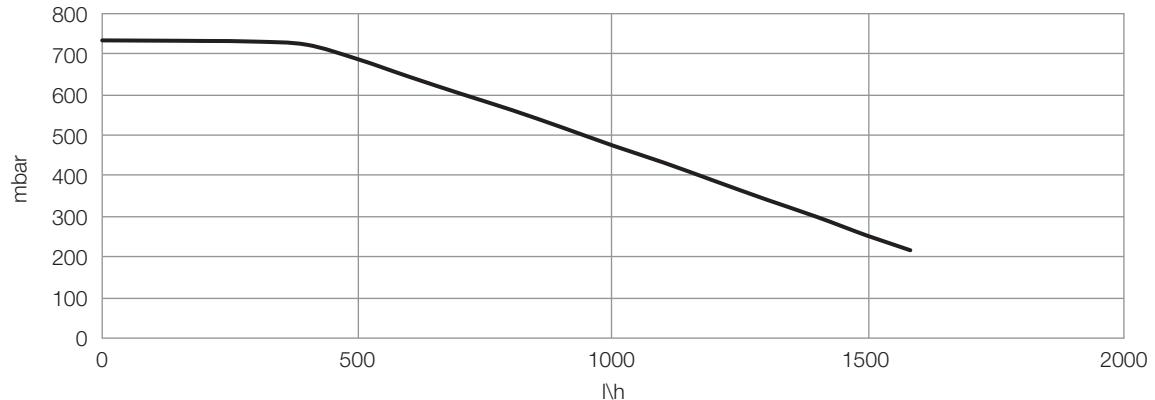
Limiti di funzionamento in raffrescamento



Limiti di funzionamento in riscaldamento



Pressione disponibile per l'installazione



Pressione disponibile

Soglia di OFF flussimetro [l/h]	Soglia di ON flussimetro [l/h]	Flusso nominale [l/h]	Pressione disponibile [mbar]
490	630	1120	450

Pressione disponibile circuito idraulico

Le curve indicate tengono conto delle perdite di carico attribuibili all'unità interna.

In questo modo è necessario calcolare e confrontare, con la curva di riferimento (vedi grafici), esclusivamente le perdite di carico dell'intero circuito per verificare che l'installazione sia stata effettuata correttamente. È possibile installare un circolatore supplementare qualora quello del modulo risultasse insufficiente. Per i collegamenti elettrici consultare il paragrafo "Circuito elettrico".

Attenzione: in caso di installazione di valvole termostatiche su tutti i terminali o di valvole di zona, prevedere un bypass che assicuri la minima portata di funzionamento.

Caratteristiche tecniche unità interna canalizzabile

Brushless 2,5 / 4 kW sincrono

Funzionamento estivo				Funzionamento invernale			
Aria		Fluido		Aria		Fluido	
Temperatura IN [°C]:	27,0	Sistema:	Cooling 2 tubi	T IN [°C]:	20,0	Sistema:	Heating 2 tubi
Umidità rel. [%]:	47,0	Tipo fluido:	Acqua			Tipo fluido:	Acqua
Pressione statica [Pa]:	50	Temp. IN [°C]:	7,0			Temperatura IN [°C]:	45,0

Calcolo pressione sonora	
Volume ambiente [m³]:	100,8
Sorgente-Mic [m]:	1,5
Tempo di riverbero [s]:	0,3

Funzionamento estivo												
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ			FLUIDO			
				Portata	T OUT ⁽¹⁾	Totale	Sens.	Lat.	Cond.	T OUT	Portata	Δ Press.
				m³/h	°C	kW	kW	kW	kg/h	°C	l/h	kPa
INCASSO 520	SINC	4	8	183	10,3	1,39	1,00	0,39	0,56	12,0	238	1,0
INCASSO 520	SINC	4	9	412	12,1	2,62	2,03	0,59	0,86	12,0	446	2,9
INCASSO 520	SINC	4	10	636	12,7	3,90	3,02	0,88	1,28	12,0	663	5,6
INCASSO 522	SINC	4	7	315	11,6	2,13	1,61	0,52	0,75	12,0	363	2,1
INCASSO 522	SINC	4	8	633	12,6	3,88	3,03	0,85	1,24	12,0	661	5,5
INCASSO 522	SINC	4	9	882	13,6	4,91	3,92	0,99	1,46	12,0	837	8,2
INCASSO 522	SINC	4	10	1053	14,0	5,62	4,52	1,10	1,61	12,0	960	10,4

Funzionamento invernale											
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ			FLUIDO		
				T OUT ⁽¹⁾		kW			°C		
				m³/h	°C				l/h	kPa	
INCASSO 520	SINC	4	8	183	41,9			1,35	40,0	233	0,9
INCASSO 520	SINC	4	9	412	40,2			2,81	40,0	485	2,9
INCASSO 520	SINC	4	10	636	38,9			4,07	40,0	702	5,5
INCASSO 522	SINC	4	7	315	40,8			2,23	40,0	384	2,0
INCASSO 522	SINC	4	8	633	38,9			4,05	40,0	700	5,5
INCASSO 522	SINC	4	9	882	37,8			5,31	40,0	917	8,7
INCASSO 522	SINC	4	10	1053	37,2			6,12	40,0	1058	11,1

Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	LIVELLI SONORI			DATI ELETTRICI			FLUIDO		
				Lw Out	Lw In	Lp Out	Tensione	Corrente	Pec	Peh	Volume	Connessioni
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	Vac-ph-Hz	A	kW	kW	litri	Ø
INCASSO 520	SINC	4	8	43,3	51,0	33,9	230-1-50/60	0,13	0,014	0,014	2,9	G 1/2" F
INCASSO 520	SINC	4	9	46,0	54,0	36,6	230-1-50/60	0,22	0,025	0,025	2,9	G 1/2" F
INCASSO 520	SINC	4	10	50,7	58,4	41,3	230-1-50/60	0,35	0,039	0,039	2,9	G 1/2" F
INCASSO 522	SINC	4	7	45,9	54,6	36,5	230-1-50/60	0,18	0,020	0,020	2,9	G 1/2" F
INCASSO 522	SINC	4	8	50,0	57,4	40,6	230-1-50/60	0,34	0,039	0,039	2,9	G 1/2" F
INCASSO 522	SINC	4	9	52,8	60,8	43,5	230-1-50/60	0,52	0,060	0,060	2,9	G 1/2" F
INCASSO 522	SINC	4	10	56,1	63,6	46,7	230-1-50/60	0,70	0,081	0,081	2,9	G 1/2" F

Note

(1) La temperatura dell'aria in uscita indicata, è una approssimazione del valore reale. La capacità termica della batteria non è correlata alla temperatura di uscita dell'aria, ma alla differenza di entalpia tra aria in ingresso e aria in uscita dalla batteria. Eventuali reclami su questo valore non verranno considerati.

Caratteristiche tecniche unità interna canalizzabile

2,5 / 4 kW Asincrono

Funzionamento estivo				Funzionamento invernale			
Aria		Fluido		Aria		Fluido	
Temperatura IN [°C]:	27,0	Sistema:	Cooling 2 tubi	T IN [°C]:	20,0	Sistema:	Heating 2 tubi
Umidità rel. [%]:	47,0	Tipo fluido:	Acqua			Tipo fluido:	Acqua
Pressione statica [Pa]:	50	Temp. IN [°C]:	7,0			Temperatura IN [°C]:	45,0

Calcolo pressione sonora	
Volume ambiente [m³]:	100,8
Sorgente-Mic [m]:	1,5
Tempo di riverbero [s]:	0,3

Funzionamento estivo								
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ		
				Portata	T OUT ⁽¹⁾	Totale	Sens.	Lat.
				m³/h	°C	kW	kW	kg/h
INCASSO 220	ASI	4	max	670	12,8	4,05	3,15	0,90
INCASSO 220	ASI	4	med	476	12,2	3,02	2,33	0,69
INCASSO 220	ASI	4	min	301	11,4	2,06	1,55	0,51
INCASSO 222	ASI	4	max	840	13,5	4,73	3,76	0,97
INCASSO 222	ASI	4	med	661	12,7	4,01	3,13	0,88
INCASSO 222	ASI	4	min	465	12,2	2,93	2,28	0,65

Funzionamento invernale								
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ		
				T OUT ⁽¹⁾		kW		
				m³/h	°C	kW		
INCASSO 220	ASI	4	max	670	38,7	4,24		
INCASSO 220	ASI	4	med	476	39,8	3,19		
INCASSO 220	ASI	4	min	301	41,0	2,14		
INCASSO 222	ASI	4	max	840	38,0	5,10		
INCASSO 222	ASI	4	med	661	38,8	4,19		
INCASSO 222	ASI	4	min	465	39,9	3,12		

Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	LIVELLI SONORI			DATI ELETTRICI				FLUIDO	
				Lw Out	Lw In	Lp Out	Tensione	Corrente	Pec	Peh	Volume	Connessioni
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	Vac-ph-Hz	A	kW	kW	litri	Ø
INCASSO 220	ASI	3	max	48,6	56,0	39,3	230-1-50	0,35	0,082	0,082	2,9	G 1/2" F
INCASSO 220	ASI	3	med	45,5	53,0	36,1	230-1-50	0,27	0,063	0,063	2,9	G 1/2" F
INCASSO 220	ASI	3	min	43,2	50,0	33,8	230-1-50	0,20	0,046	0,046	2,9	G 1/2" F
INCASSO 222	ASI	4	max	51,0	58,8	41,6	230-1-50	0,48	0,110	0,110	2,9	G 1/2" F
INCASSO 222	ASI	4	med	49,0	56,7	39,7	230-1-50	0,39	0,089	0,089	2,9	G 1/2" F
INCASSO 222	ASI	4	min	45,7	53,2	36,4	230-1-50	0,30	0,068	0,068	2,9	G 1/2" F

Note

(1) La temperatura dell'aria in uscita indicata, è una approssimazione del valore reale. La capacità termica della batteria non è correlata alla temperatura di uscita dell'aria, ma alla differenza di entalpia tra aria in ingresso e aria in uscita dalla batteria. Eventuali reclami su questo valore non verranno considerati.

Caratteristiche tecniche unità interna a parete

2,5 kW Asincrono

Funzionamento estivo				Funzionamento invernale			
Aria		Fluido		Aria		Fluido	
Temperatura IN [°C]:	27,0	Sistema:	Cooling 2 tubi	T IN [°C]:	20,0	Sistema:	Heating 2 tubi
Umidità rel. [%]:	47,0	Tipo fluido:	Acqua			Tipo fluido:	Acqua
Pressione statica [Pa]:	0	Temp. IN [°C]:	7,0			Temperatura IN [°C]:	45,0

Calcolo pressione sonora	
Volume ambiente [m³]:	100,8
Sorgente-Mic [m]:	1,5
Tempo di riverbero [s]:	0,3

Funzionamento estivo													
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ				FLUIDO			FCEER
				Portata	T OUT ⁽¹⁾	Totale	Sens.	Lat.	Cond.	T OUT	Portata	Δ Press.	
				m³/h	°C	kW	kW	kW	kg/h	°C	l/h	kPa	
ESTESF/ ESTESW40	ASI	3	min	175	10,7	1,21	0,93	0,28	0,41	12,0	208	2,1	E
ESTESF/ ESTESW40	ASI	3	med	398	11,9	2,64	1,98	0,66	0,96	12,0	454	9,1	E
ESTESF/ ESTESW40	ASI	3	max	618	13,1	3,67	2,83	0,84	1,23	12,0	631	16,4	E

Funzionamento invernale														
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ				FLUIDO			FCCOP	
				T OUT ⁽¹⁾		kW				T OUT				
				m³/h	°C					°C	l/h	kPa		
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	min	175	42,5					40,0	220	1,5	E	
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	med	398	40,5					40,0	446	9,0	E	
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	max	618	39,1					40,0	645	16,5	E	

Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	LIVELLI SONORI		DATI ELETTRICI				FLUIDO		FCCOP
				Lw	Lp	Tensione	Corrente	Pec	Peh	Volume	Connessioni	
				dB(A)	dB(A)	Vac-ph-Hz	A	kW	kW	litri	Ø	
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	min	31,0	21,6	230-1-50/60	0,08	0,008	0,008	1,3	G 1/2" F	
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	med	49,1	39,7	230-1-50/60	0,21	0,020	0,022	1,3	G 1/2" F	
ESTESF/ ESTESW40 - 2T	ASI	3	max	62,0	52,6	230-1-50/60	0,48	0,050	0,055	1,3	G 1/2" F	

Note

(1) La temperatura dell'aria in uscita indicata, è una approssimazione del valore reale. La capacità termica della batteria non è correlata alla temperatura di uscita dell'aria, ma alla differenza di entalpia tra aria in ingresso e aria in uscita dalla batteria. Eventuali reclami su questo valore non verranno considerati.

Caratteristiche tecniche unità interna a pavimento

2,5 kW Asincrono

Funzionamento estivo				Funzionamento invernale			
Aria		Fluido		Aria		Fluido	
Temperatura IN [°C]:	27,0	Sistema:	Cooling 2 tubi	T IN [°C]:	20,0	Sistema:	Heating 2 tubi
Umidità rel. [%]:	47,0	Tipo fluido:	Acqua			Tipo fluido:	Acqua
Pressione statica [Pa]:	0	Temp. IN [°C]:	7,0			Temperatura IN [°C]:	45,0

Calcolo pressione sonora	
Volume ambiente [m³]:	100,8
Sorgente-Mic [m]:	1,5
Tempo di riverbero [s]:	0,3

Funzionamento estivo													
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ				FLUIDO			FCEER
				Portata	T OUT ⁽¹⁾	Totale	Sens.	Lat.	Cond.	T OUT	Portata	Δ Press.	
				m³/h	°C	kW	kW	kW	kg/h	°C	l/h	kPa	
ESF/ESW40	ASI	3	max	511	12,6	3,12	2,48	0,64	0,94	12,0	537	9,9	E
ESF/ESW40	ASI	3	med	445	12,2	2,94	2,26	0,68	0,99	12,0	505	8,4	E
ESF/ESW40	ASI	3	min	334	11,6	2,29	1,76	0,53	0,78	12,0	394	5,6	E

Funzionamento invernale														
Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	ARIA		CAPACITÀ				FLUIDO			FCCOP	
				T OUT ⁽¹⁾		kW				T OUT				
				m³/h	°C					°C	l/h	kPa		
ESF/ESW40	ASI	3	max	511	39,7					40,0	592	10,5	E	
ESF/ESW40	ASI	3	med	445	40,1					40,0	544	8,8	E	
ESF/ESW40	ASI	3	min	334	41,0					40,0	429	5,9	E	

Modello	Versio-ne	RR	Velo-cità	LIVELLI SONORI		DATI ELETTRICI				FLUIDO	
				Lw	Lp	Tensione	Corrente	Pec	Peh	Volume	Connessioni
				dB(A)	dB(A)	Vac-ph-Hz	A	kW	kW	litri	Ø
ESF/ESW40	ASI	3	max	58,0	48,6	230-1-50	0,38	0,085	0,085	1,3	G 1/2" F
ESF/ESW40	ASI	3	med	54,0	44,6	230-1-50	0,28	0,061	0,061	1,3	G 1/2" F
ESF/ESW40	ASI	3	min	43,1	33,7	230-1-50	0,17	0,038	0,038	1,3	G 1/2" F

Note

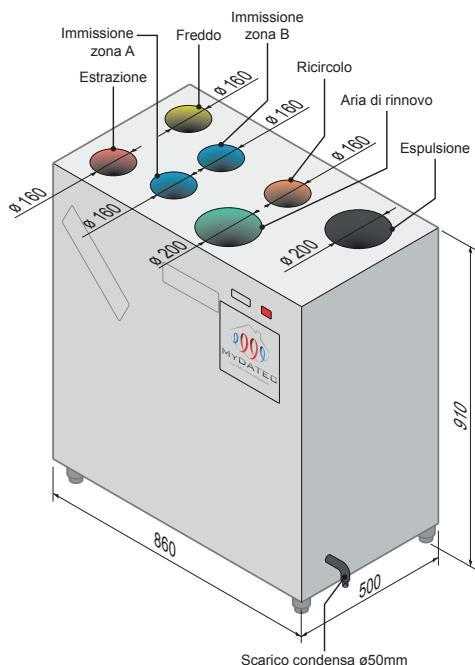
(1) La temperatura dell'aria in uscita indicata, è una approssimazione del valore reale. La capacità termica della batteria non è correlata alla temperatura di uscita dell'aria, ma alla differenza di entalpia tra aria in ingresso e aria in uscita dalla batteria. Eventuali reclami su questo valore non verranno considerati.

Prestazione/caratteristica batteria ad acqua calda/fredda

Batteria	Codice	Abbinamento unità	Dimensioni					
			Larghezza		Altezza		Profondità	
			mm	mm	mm	mm	mm	"
Batteria ad acqua calda/fredda da 350 m³/h e 2,2 kW	BF16035022C0	UVC 35	360	270	300	160		1/2"

Composizione e dimensioni Air4ONE

La VMC termodinamica

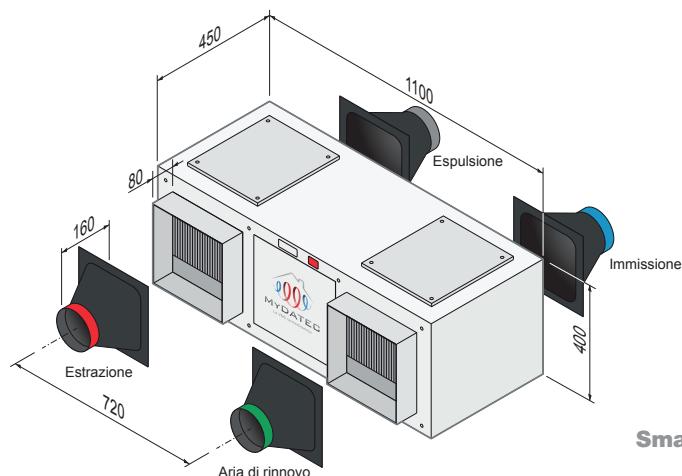


Modelli associabili alle unità idroniche a espansione diretta.

Per caratteristiche tecniche riferirsi ai singoli modelli:

- Smart V 200 e Smart V 300 pag. 27
- Smart H 200 e Smart H 300 pag. 39

Smart V 200 e Smart V 300

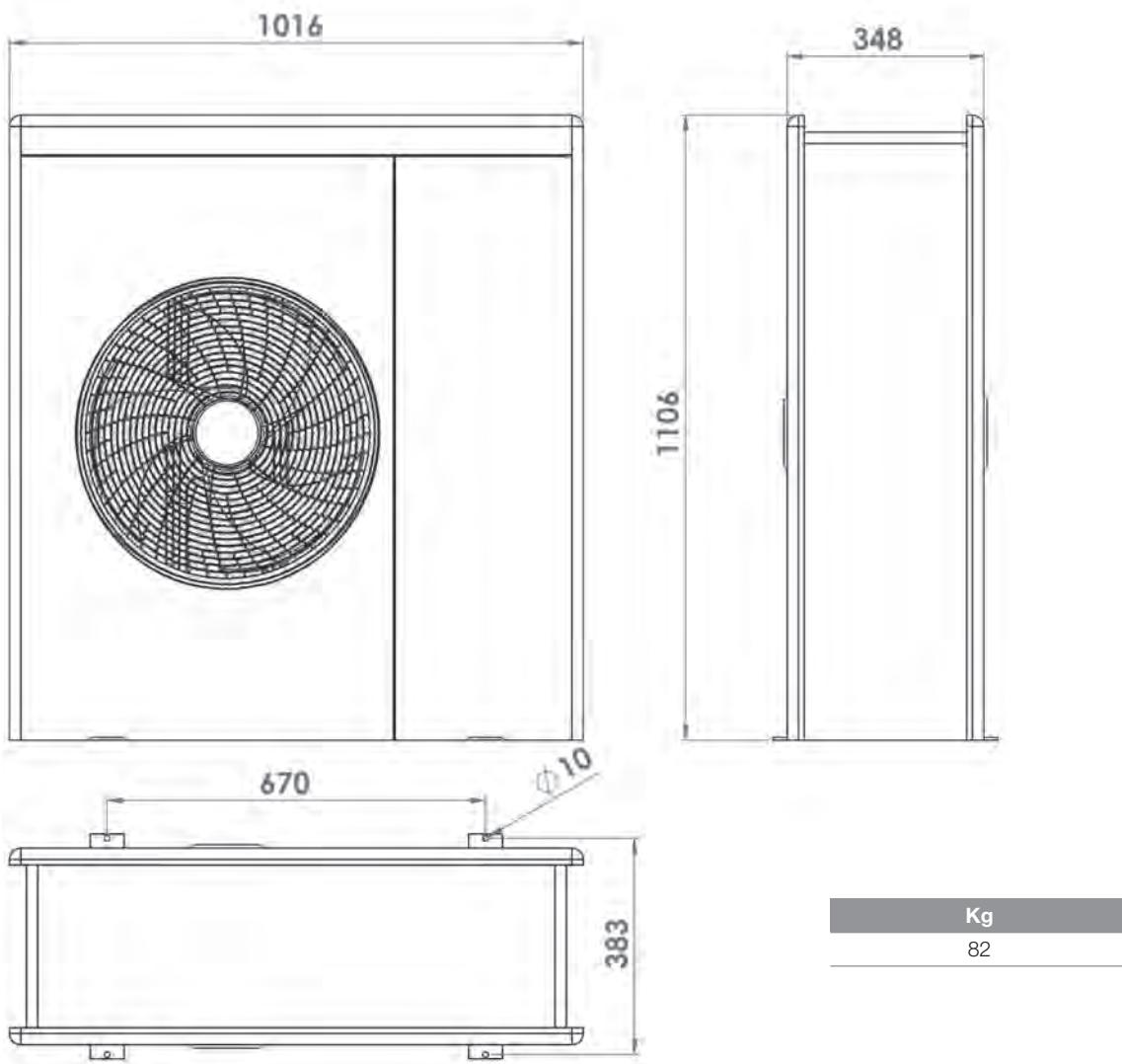


Smart H 200 e Smart H 300

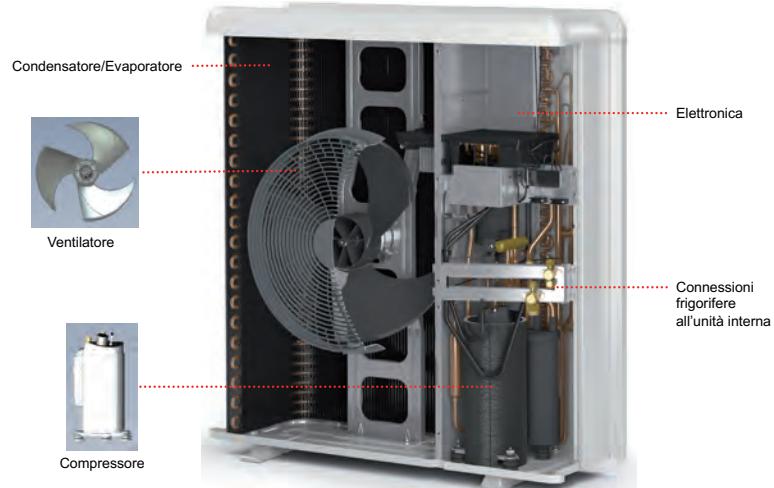
Power Booster

Unità esterna

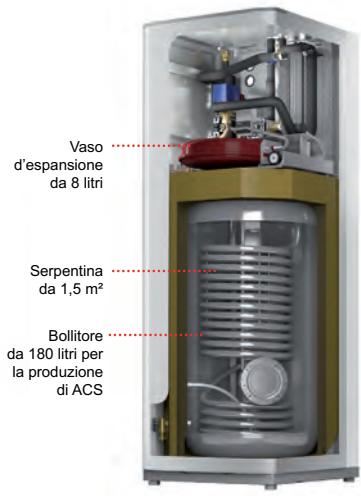
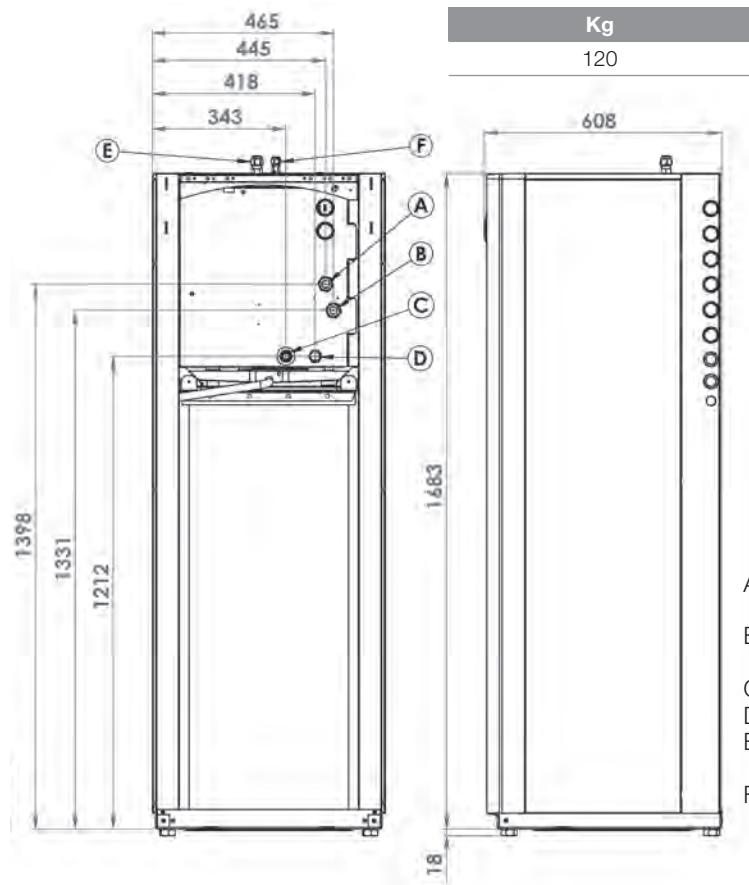
X = 230V, altri modelli 400V



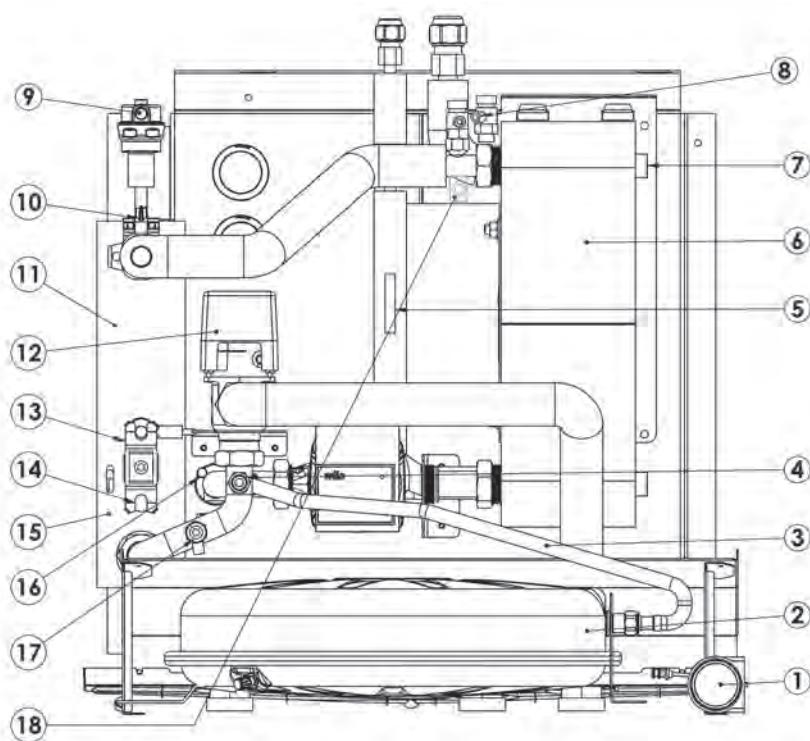
Composizione unità esterna



Unità interna
Dimensioni e pesi



- A. Mandata acqua calda/fredda verso l'impianto G 1" M
- B. Ritorno acqua fredda/calda dall'impianto G 1" M
- C. Uscita acqua calda sanitaria 3/4" M
- D. Ingresso acqua fredda sanitaria 3/4" M
- E. Connessione Gas Refrigerante dall'unità esterna 5/8" M
- F. Connessione Gas Refrigerante all'unità esterna 3/8" M



- 1. Manometro
- 2. Vaso espansione
- 3. Circolatore
- 4. Valvola di scarico
- 5. Sonda temperatura TR (tubo refrigerante)
- 6. Assieme condensatore
- 7. Sonda temperatura LWT
- 8. Valvola di scarico
- 9. Degasatore automatico
- 10. Flussimetro
- 11. Resistenza elettrica supplementare
- 12. Valvola deviatrice
- 13. Termostato di sicurezza a riammo manuale
- 14. Termostato di sicurezza a riammo automatico
- 15. Sonda di temperatura manda all'impianto di riscaldamento/ raffrescamento
- 16. Sonda di temperatura ritorno dall'impianto di riscaldamento/ raffrescamento
- 17. Pressostato
- 18. Valvola di sicurezza 3 bar

Sonda esterna, Interfaccia di sistema con supporto a muro, tubo in plastica per la valvola di sicurezza 3 bar e relativo tubo in silicone, busta con viti e tasselli per appendere la staffa di fissaggio.

Accessori idraulici

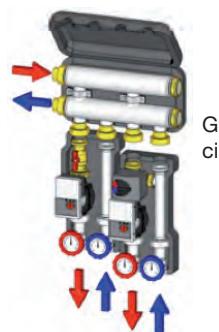
Separatore idraulico + accumulo inerziale



Doppia funzione:

- disaccoppiamento idraulico tra la pompa del circuito primario della pompa di calore e le pompe dei circuiti secondari.
- aumenta l'inerzia dell'impianto e rende più stabili le condizioni di lavoro della pompa di calore.

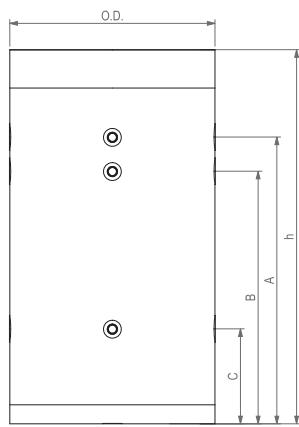
Gruppo di distribuzione



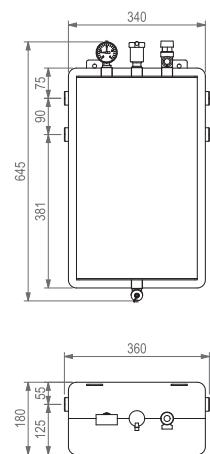
Gruppi di distribuzione
circuiti secondari

Dimensioni ingombri

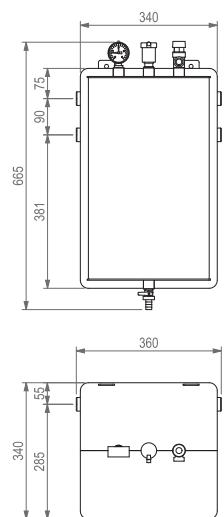
EQUICOLL-XL



EQUICOLL-S 20

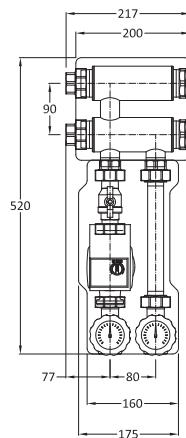


EQUICOLL-IN 45

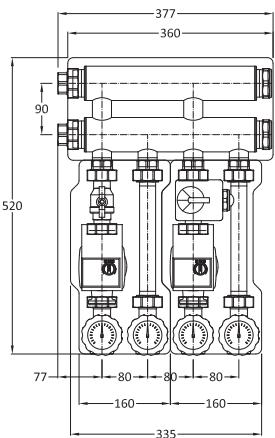


Dimensioni ingombri

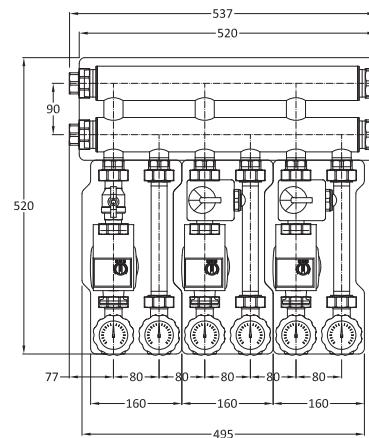
Kit di distribuzione
ad 1 zona



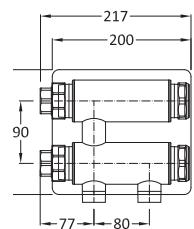
Kit di distribuzione
a 2 zone



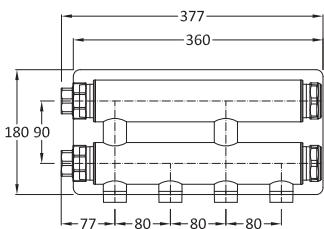
Kit di distribuzione
a 3 zone



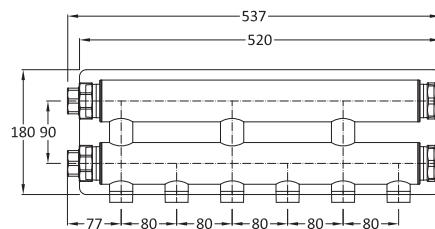
Collettore di distrib. CS80
ad 1 zona



Collettore di distrib. CS80
a 2 zone



Collettore di distrib. CS80
a 3 zone

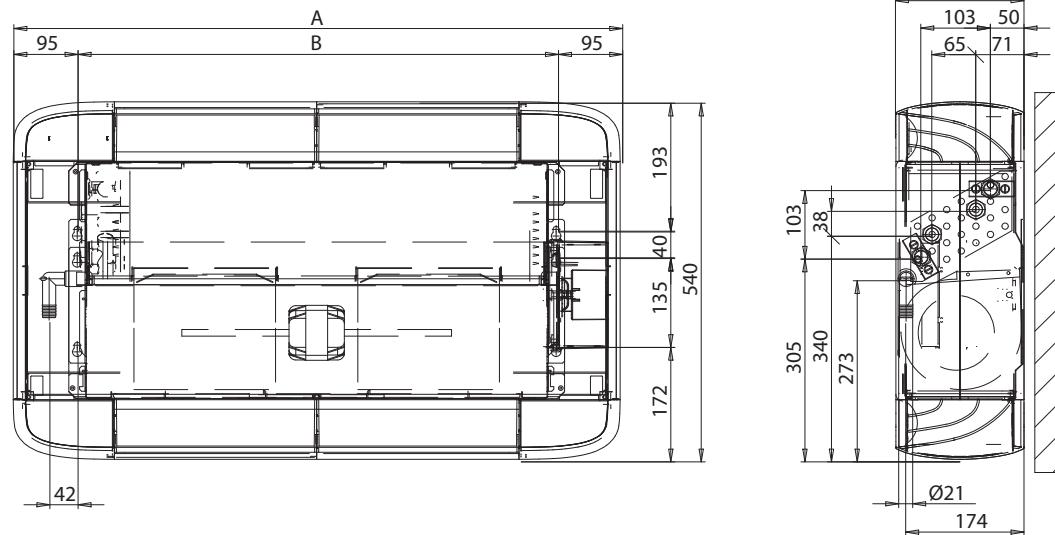


Unità interna a parete - ESW

Dimensioni e pesi

Kg

29

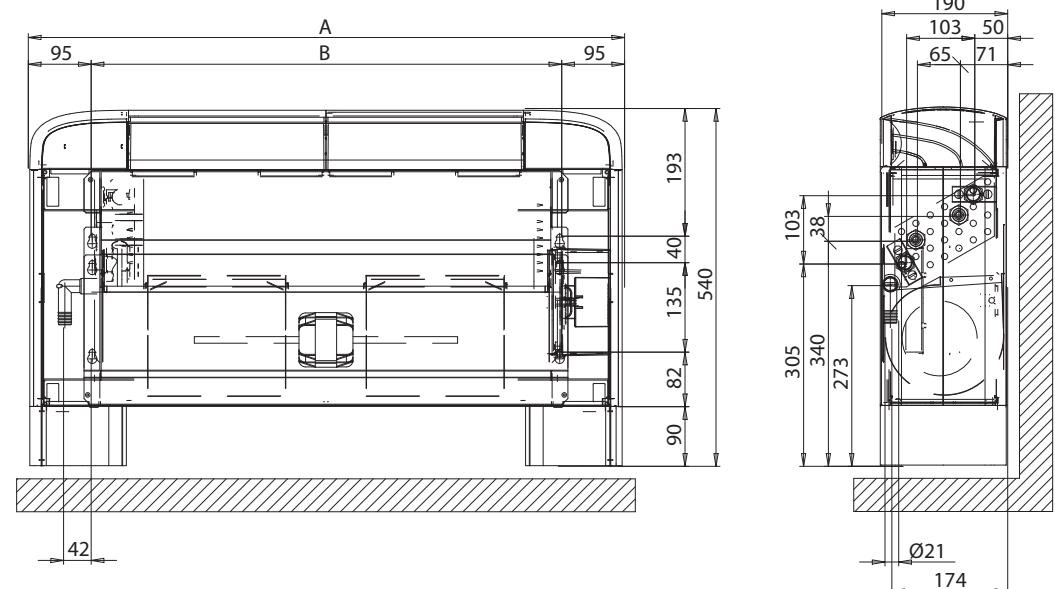


Unità interna a pavimento - ESF

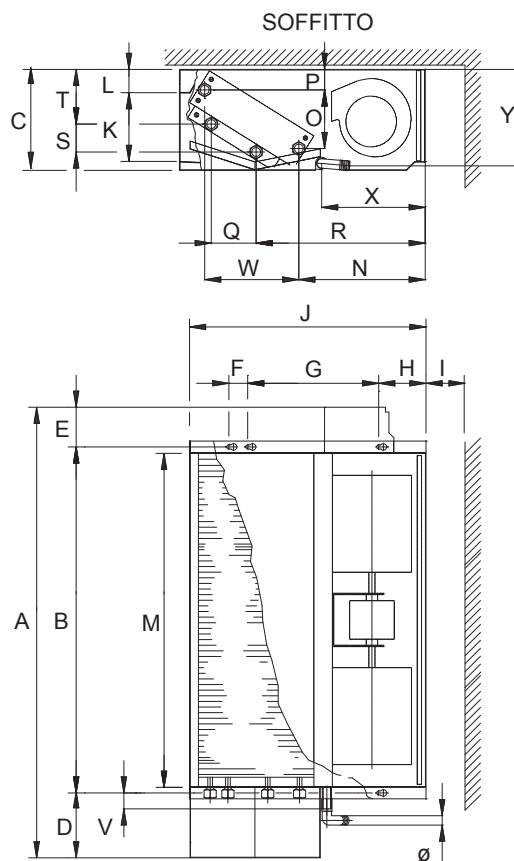
Dimensioni e pesi

Kg

27



Unità interna canalizzabile - Modello CH asincrono e sincrono

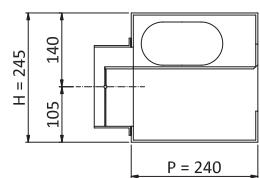


Dimensioni comuni a CH - CH/AF

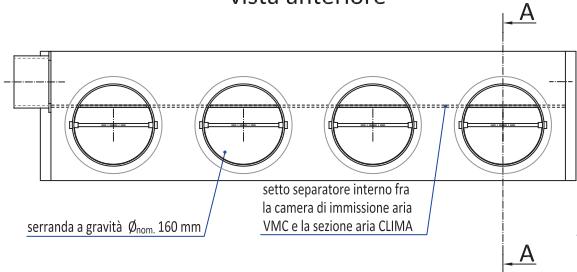
Grandezza	220	222
A	1199	1199
B	999	999
C	245	245
D	128	128
E	72	72
F	40	40
G	356	356
H	101	101
I	85	85
J	581	581
K	125	125
L	60	60
M	974	974
N	299	299
O	138	138
P	53	53
Q	87	87
R	409	409
S	50	50
T	135	135
V	28	28
W	238	238
X	252	252
Y	235	235
Ø	20	20
Kg	29	31

Plenum distribuzione e miscelazione d'aria

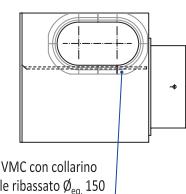
SEZIONE A-A



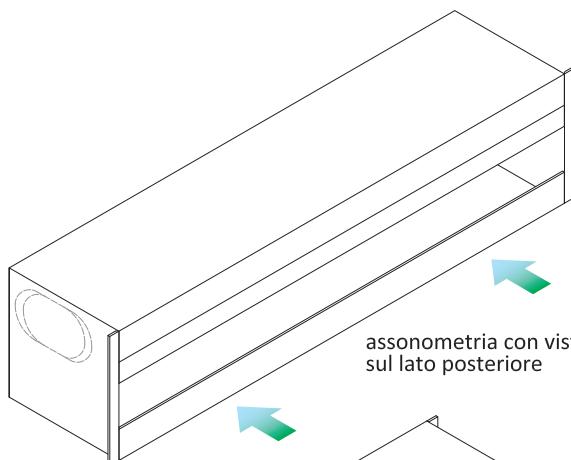
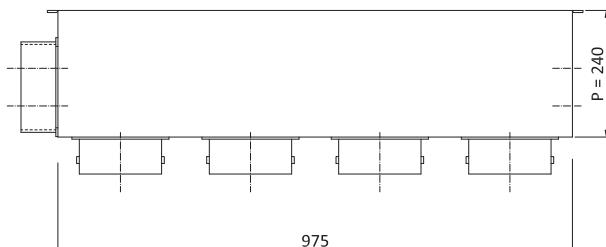
vista anteriore



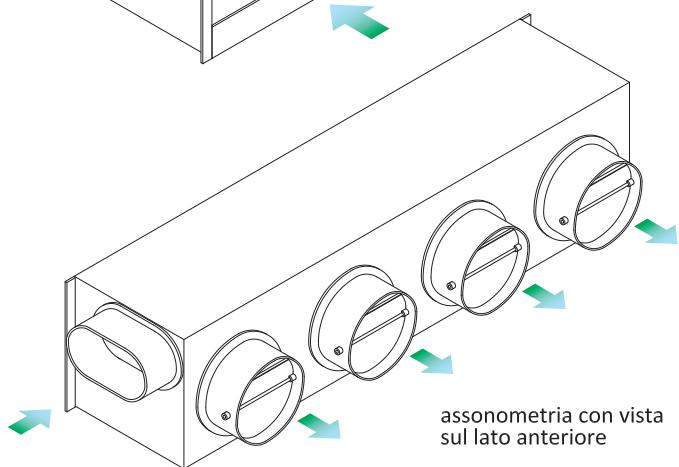
vista lato destro



vista dall'alto



assonometria con vista sul lato posteriore



assonometria con vista sul lato anteriore

Note

Il raccordo VMC presente sul Plenum è installato sul lato destro.
È possibile, in alternativa, richiedere l'installazione del collarino sul lato sinistro.
Le misure esterne del Plenum sono da considerare isolamento escluso.

Plenum di mandata per unità canalizzabile per tubo semirigido

Vista anteriore



Vista dall'alto



Vista posteriore
Sono visibili i collari anteriori della parte lato CLIMA e il setto separatore in PVC.



Particolare dell'attacco della parte per VMC mediante collare Ø_{eq.} 150 con visibile anche l'equalizzatore in rete metallica.

Descrizione

Plenum di mandata in PVC per il raccordo a unità canalizzabile avente misure della bocca di mandata di c.ca 970x125 mm.

Il plenum, oltre alla parte dedicata alla mandata lato CLIMA, è dotato anche di una parte per l'immissione di aria dall'impianto di VMC (Ventilazione Meccanica Controllata per l'aria di rinnovo).

La parte lato CLIMA viene raccordata direttamente sulla bocca di mandata dell'unità canalizzabile. Sono previste staffe di raccordo in acciaio inox che si fissano sul bordino in PVC, largo 20 mm, creato sui lati corti della bocca del plenum.

La parte lato VMC viene collegata alla mandata dell'unità VMC tramite un collare di diametro equivalente di 150 mm (adatto per tubazioni flessibili Ø150 e Ø160 mm).

Le due parti rimangono fra di loro divise all'interno del plenum tramite un setto separatore in PVC.

Esse restano divise anche a valle del plenum, nei condotti di mandata/immissione: il plenum è dotato di n. 14 attacchi per tubazioni semirigide dedicati alla mandata lato CLIMA e di n.10 attacchi per tubazioni semirigide dedicati all'immissione lato VMC.

Gli attacchi sono tutti realizzati mediante collarini Ø90 adatti a tubazioni semirigide, nude o isolate, di diametro esterno 90 mm.

Materiali di costruzione

PVC anticondensa spess. 4 mm; collare di lato VMC in ABS; collarini in PP.

Isolamento esterno in polietilene espanso sp.3 mm.

Installazione

Installabile a soffitto o a controsoffitto. Il plenum è reversibile nel senso che il collare Ø_{eq.} 150 lato VMC è sul lato corto (per destro o sinistro è sufficiente ribaltare di 180°).

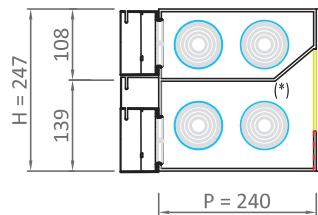
Regolazione portate

Ogni collarino è dotato di un sistema di regolazione modulare. Inoltre insieme al plenum verrà fornito uno schema di collegamento delle tubazioni ai rispettivi collarini in funzione della lunghezza delle stesse.

Plenum di mandata (+ immissione VMC) per unità canalizzabile a collarini Ø90

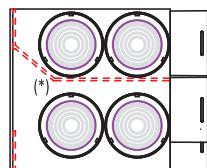
Plenum-raccordo di mandata in PVC, spess.=4 mm, con 14 collarini Ø90 per clima e 10 collarini Ø90 per VMC

SEZIONE A-A

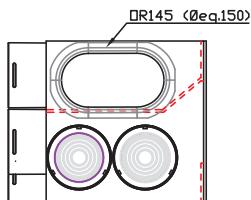


(*) setto separatore interno fra la camera di immissione aria VMC e la sezione aria CLIMA

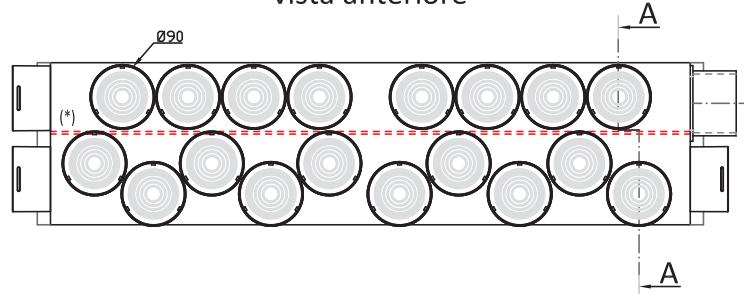
vista lato sinistro



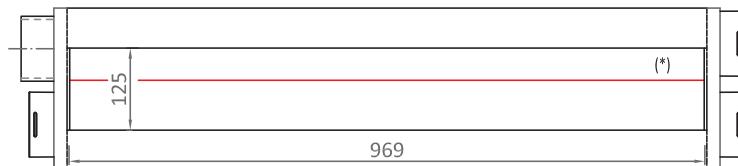
vista lato destro



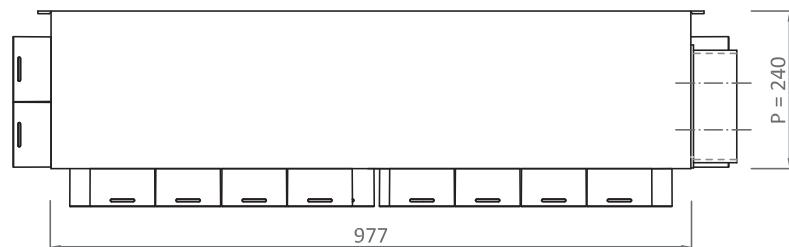
vista anteriore



vista posteriore



vista dall'alto



Note

Il plenum è reversibile, nel senso che il collare di entrata della VMC è possibile averlo sia sul lato destro che sinistro ruotando sul posto il plenum di 180°.

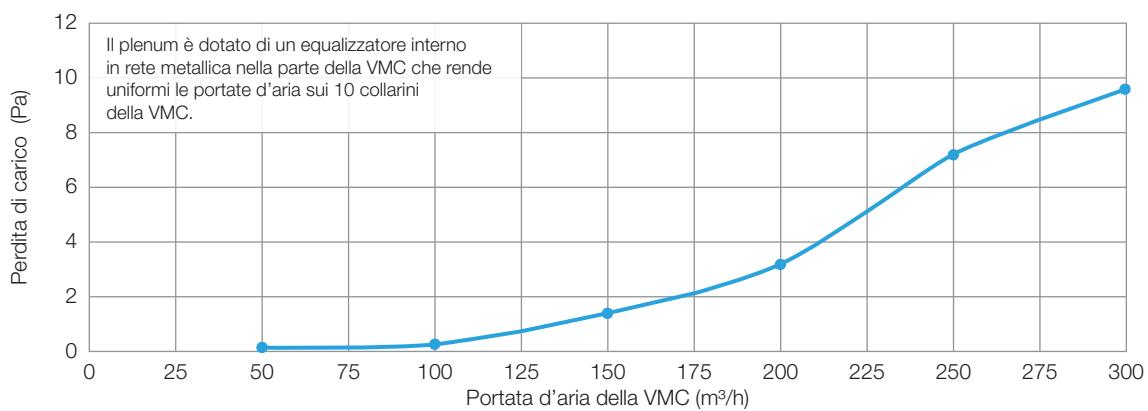
La versione standard è con collare 145 (Ø150).

Le misure (esterne) del PLENUM sono da considerare isolamento escluso.

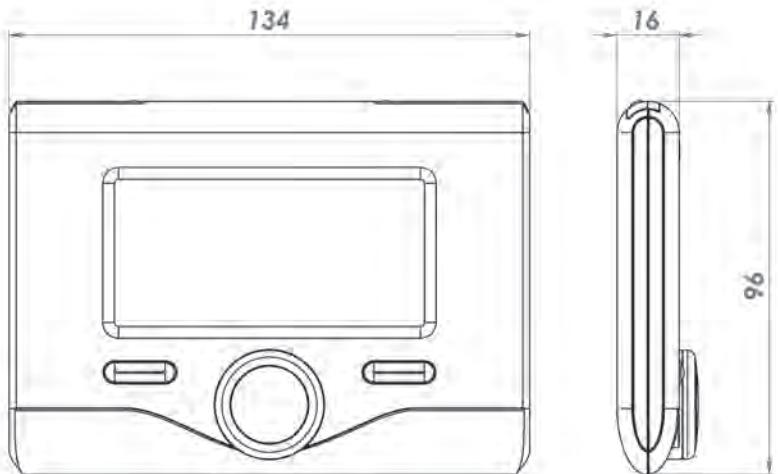
L'isolamento è realizzato su tutte le facce esterne del plenum mediante polietilene espanso spessore 3 mm.

Plenum di mandata per unità canalizzabile

Perdita di carico della parte della VMC (entrata Øeq. 150 e uscita a 10 collarini Ø90)



Pannello di controllo



Dati tecnici

Alimentazione elettrica	BUS
Assorbimento elettrico	max < 0,5W
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ 60 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ÷ 70 °C
Lunghezza e sezione cavo BUS NOTA: per evitare problemi di interferenze, utilizzare un cavo schermato o un doppino telefonico	max 50m min 0.5 mm ²
Memoria tampone	2 h
Conformità LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU	
Interferenze elettromagnetiche	EN 60730-1
Emissioni elettromagnetiche	EN 60730-1
Conformità standard	EN 60730-1
Sensore temperatura	NTC 5 k 1%
Grado di risoluzione	0,1 °C

Scheda prodotto

Modello identificativo del fornitore	Pannello di controllo	Sonda esterna
Classe del controllo di temperatura	V	II
Contributo all'efficienza energetica % per il riscaldamento degli ambienti	+3%	+2%

Aggiungendo una Sonda Esterna

Classe del controllo di temperatura	VI	-
Contributo all'efficienza energetica % per il riscaldamento degli ambienti	+4%	-

In un sistema a 3 zone con 2 Sensori ambiente

Classe del controllo di temperatura	VIII	-
Contributo all'efficienza energetica % per il riscaldamento degli ambienti	+5%	-

Funzionalità

- Impostazione riscaldamento e raffrescamento.
- Programmazione oraria.
- Prestazione del sistema: impianto a pavimento; circolatore; valvola deviatrice; termostato impianto a pavimento; funzione antigelo; modalità sanificazione termica; pompa di calore.
- Modalità Boost.
- Modalità silenziosa.
- Configurazione Access Point.

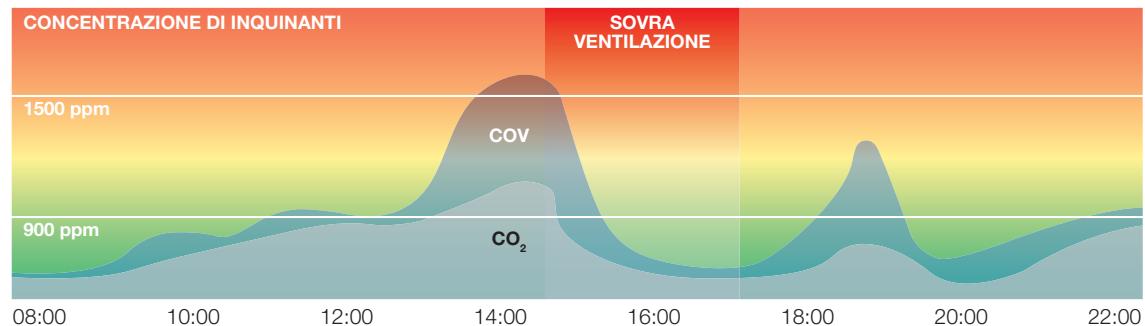
Sensore Air+ (opzionale)

Il sensore Air+ permette il monitoraggio dei parametri relativi alla qualità dell'aria interna: umidità e COV (composti organici volatili).

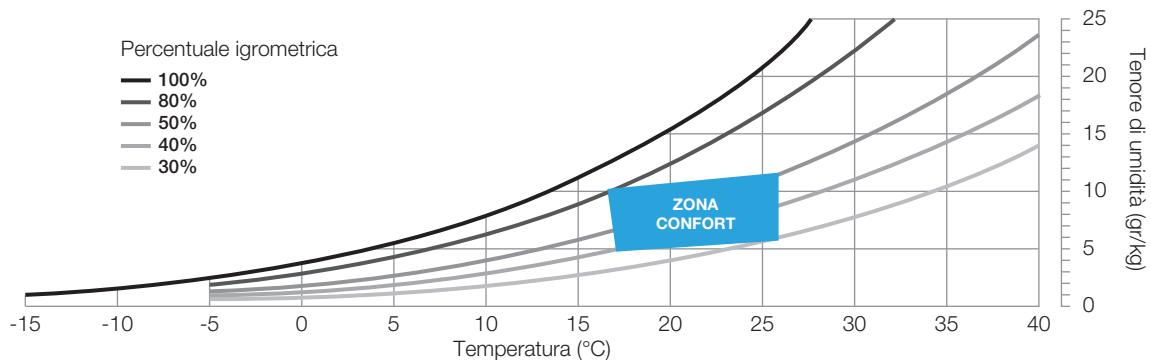


- Dimensioni: L 75 mm / H 87,5 mm / P 26,5 mm
- Design: finitura Inox satinato
- Alimentazione: 5 VDC
- Comunicazione: MODBUS RS 485

Esempi di evoluzione dei livelli COV e CO₂ in una stanza

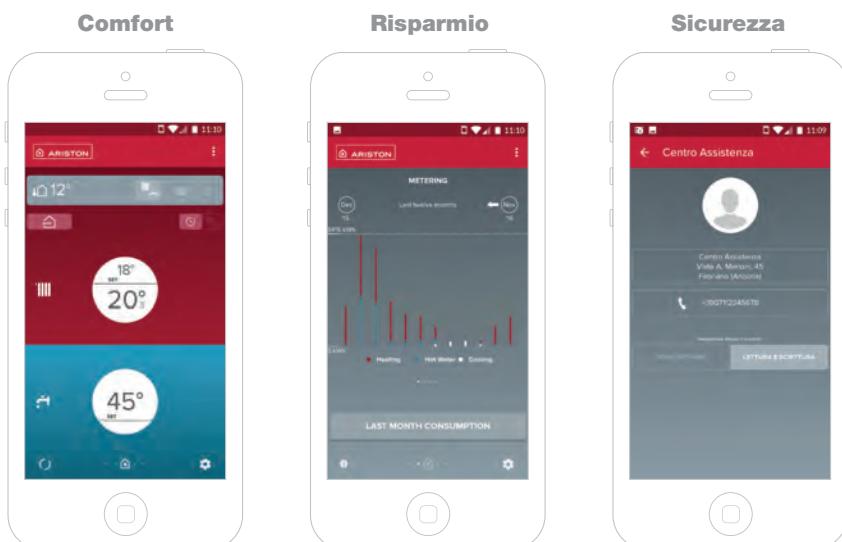


Esempio di zona comfort che il sistema di AIR+ tende a mantenere nell'ambiente durante il periodo estivo

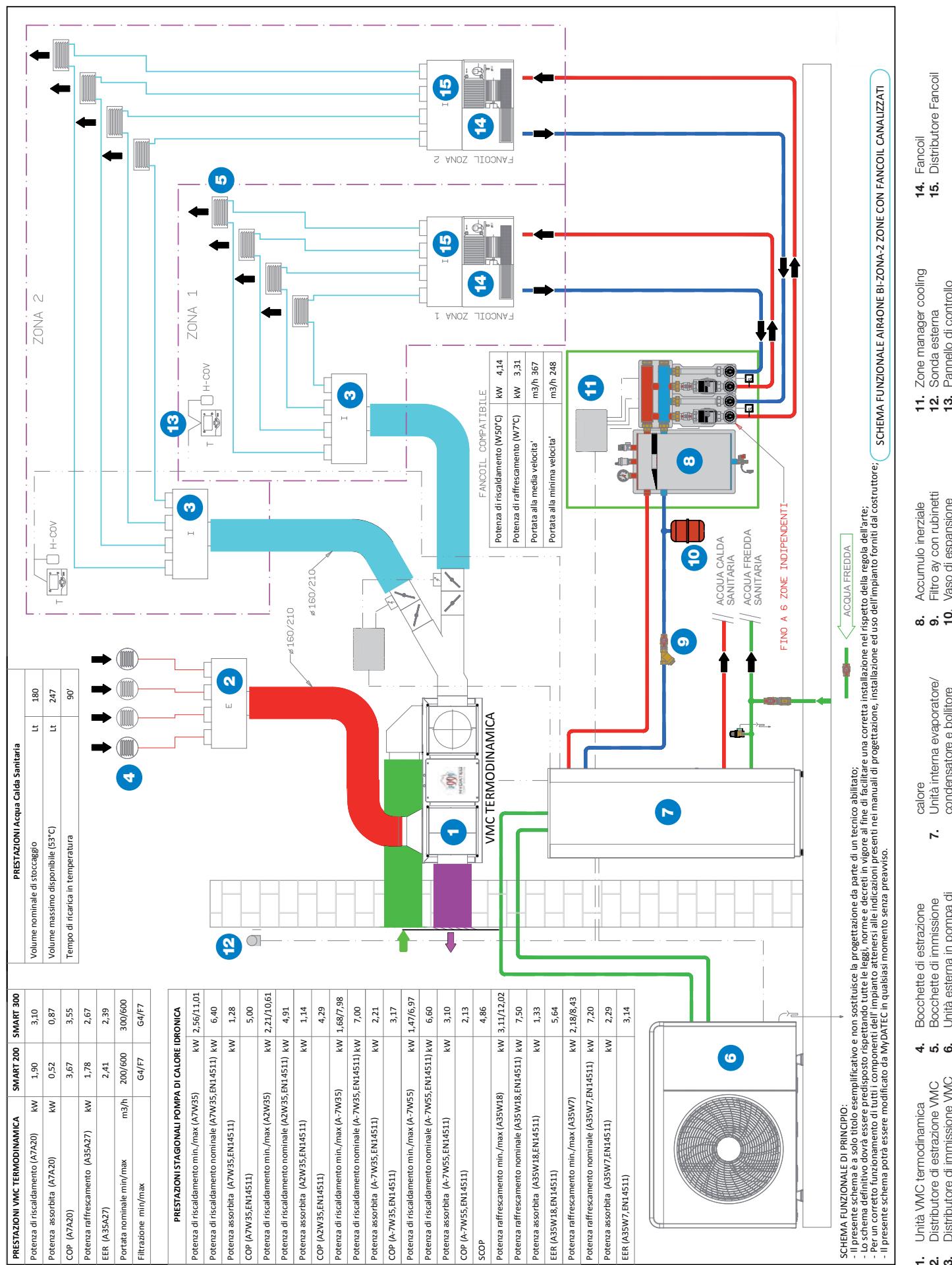


Applicazione mobile app

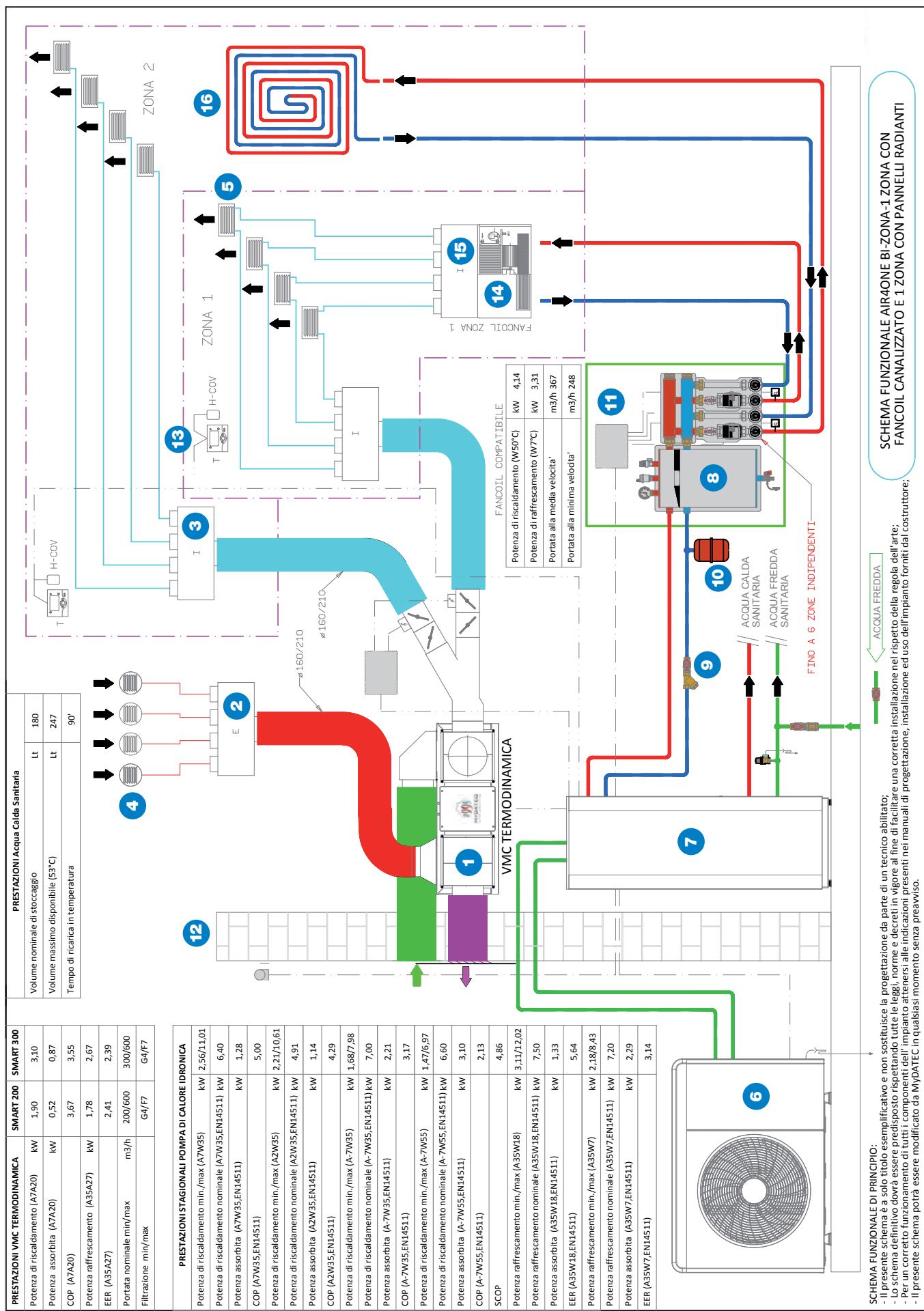
L'applicazione permette di gestire l'impianto Air4ONE con apposita app in tempo reale.



Schema funzionale Air4ONE bizona | 2 zone con fancoil canalizzati



Schema funzionale Air4ONE bizona | 1 zona con fancoil canalizzato e 1 zona con pannelli radianti



SCHEMA FUNZIONALE AIR4ONE BI-ZONA-1 ZONA CON FANCOIL CANALIZZATO E 1 ZONA CON PANNELLI RADIANTI

FONO A 6 ZONE INDIPENDENTI

ACQUA FREDDA

SCHEMA FUNZIONALE AIR4ONE BI-ZONA-1 ZONA CON FANCOIL CANALIZZATO E 1 ZONA CON PANNELLI RADIANTI

ACQUA FREDDA

ACQUA CALDA SANITARIA

ACQUA FREDDA SANITARIA

ACQUA FREDDA

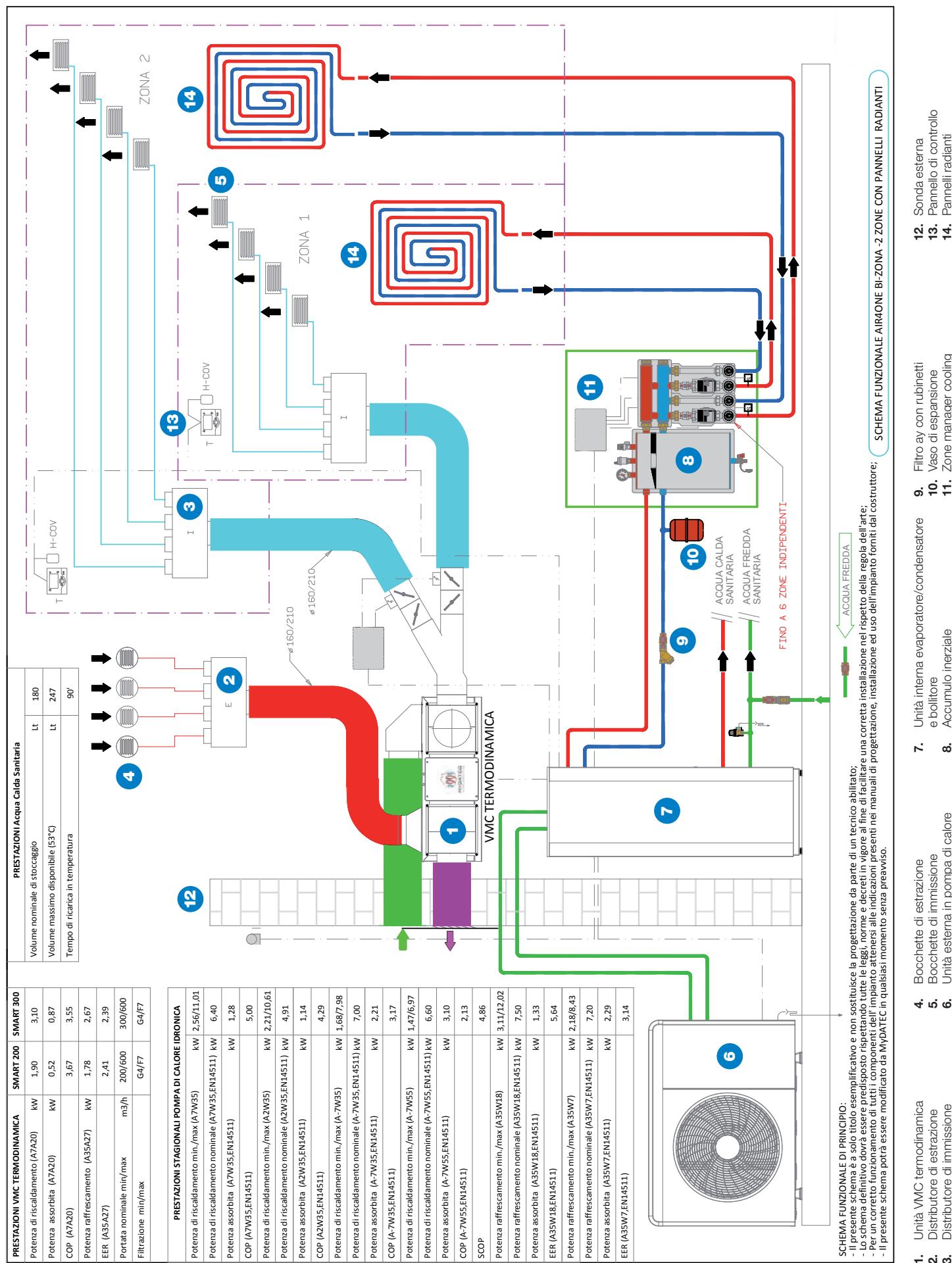
ACQUA CALDA SANITARIA

ACQUA FREDDA SANITARIA

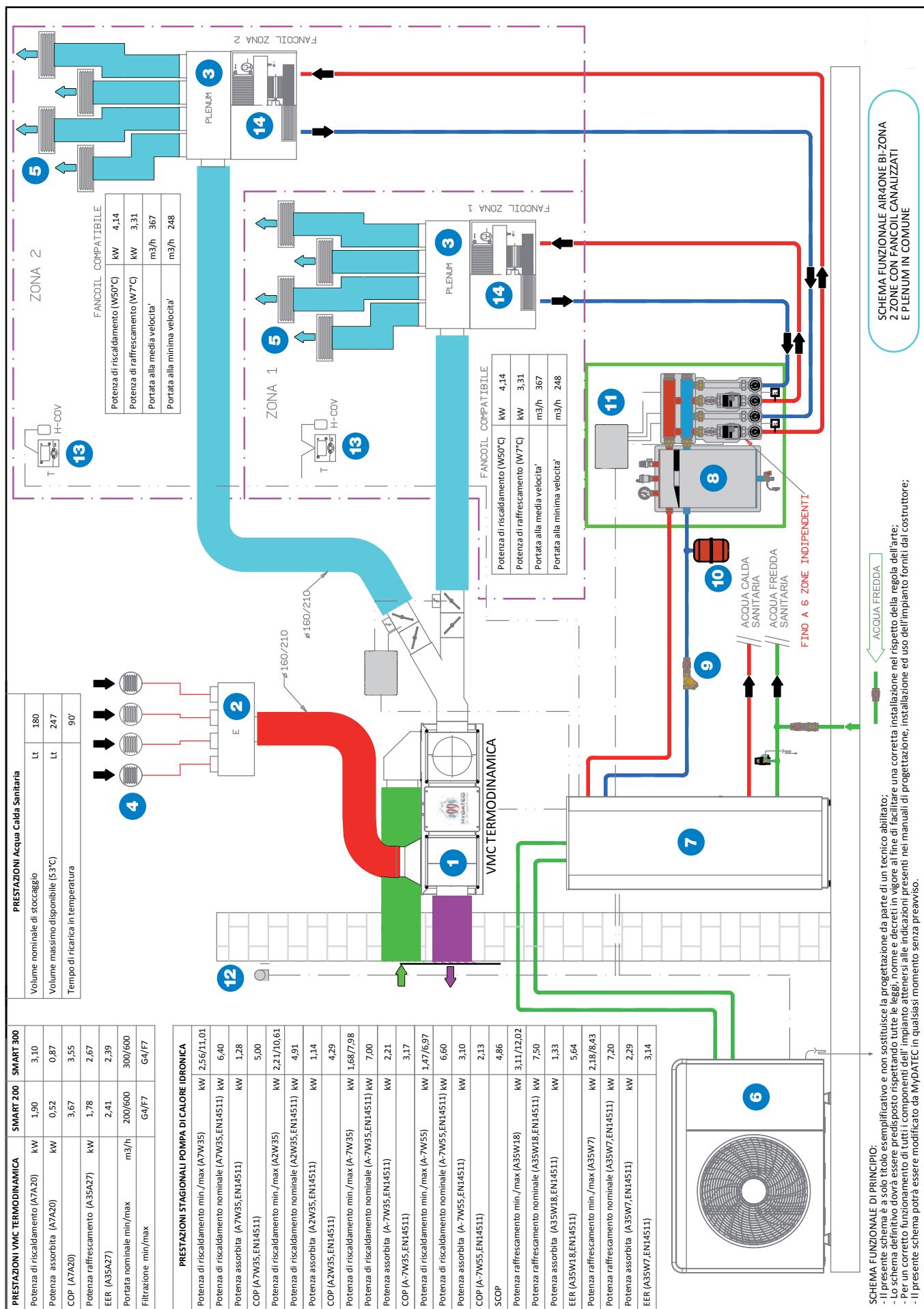
ACQUA FREDDA

ACQUA CALDA SANITARIA

Schema funzionale Air4ONE bizona | 2 zone con pannelli radianti



Schema funzionale Air4ONE bizona | 2 zone con fancoil canalizzati e plenum in comune





Distribuzione aeraulica per impianti VMC

 Distribuzione aeraulica
con tubi in alluminio
flessibile isolato
e aeronico
pag. 147

 Distribuzione aeraulica
con tubi in
polietilene/semirigido
pag. 173

Distribuzione aeraulica con tubi in alluminio flessibile isolato e afonico

Rete aeraulica per
Serie ElisAIR e Serie Smart

•••

Accessori rete per
Serie ElisAIR e Serie Smart

•••

Schemi di collegamento per
Serie ElisAIR e Serie Smart

■ Rete aeraulica per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 149

■ Accessori rete per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 163

■ Schemi di collegamento
per Serie ElisAIR
e Serie Smart
pag. 167

La rete di distribuzione aeraulica dei sistemi VMC termodinamici

I sistemi di ventilazione meccanica controllata sono tradizionalmente costituiti da centrale di ventilazione e da canalizzazioni che la collegano ai terminali negli ambienti da ventilare.

Per quanto concerne i sistemi VMC a doppio flusso con recupero termodinamico, particolare attenzione dovrà essere rivolta all'isolamento della distribuzione aereaulica che consentirà il mantenimento della temperatura dell'aria immessa negli ambienti partendo dalla centrale e distribuendosi su tutta la lunghezza della canalizzazione.

Importante è la coibentazione dei canali di ripresa in arrivo verso la centrale per mantenere costanti le temperature dell'aria dell'ambiente interno che scambieranno energia con il sistema termodinamico. Anche l'espulsione e la canalizzazione collegata alla presa d'aria esterna alla centrale VMC devono essere isolate per evitare problemi di condensazione.

Importante è il collegamento della canalizzazione isolata nel ricircolo (opzionale) in quanto spesso viene collocata in ambiente dove è presente una fonte di calore supplementare (stufa pellet, camino etc).

Per poter attuare una rete di condotti aeraulici isolati come sopra descritti, è necessario utilizzare prodotti specifici per associare al recupero di energia la climatizzazione.

Vengono adottate canalizzazioni aerauliche di tre tipi:

- Canalizzazione circolare flessibile pre-isolata ignifuga ed afonica in laminato d'alluminio
- Canalizzazione circolare flessibile corrugata esterna liscia interna in polietilene alimentare con trattamento antistatico e antibatterico (da isolare esternamente con apposito coibente)
- Canalizzazione piatta flessibile corrugata esterna liscia interna in polietilene alimentare con trattamento antistatico e antibatterico (da isolare esternamente con apposito coibente)

La coibentazione per isolamento esterno delle canalizzazioni di polietilene viene eseguita con nostro isolante a base di gomma flessibile a cellule chiuse.

In partenza dalle centrali VMC TERMODINAMICHE l'accessoristica di collegamento alle canalizzazioni sopra indicate viene fornita di accessori in acciaio pre-isolato in gomma per poi essere collegati alle canalizzazioni circolari flessibili pre-isolate in laminato d'alluminio.

Distribuzione aeraulica
con tubi in alluminio
flessibile isolato e afonico

Rete aeraulica
per Serie ElisAIR
e Serie Smart

- Accessori rete per Serie ElisAIR e Serie Smart pag. 163
- Schemi di collegamento per Serie ElisAIR e Serie Smart pag. 167

Kit di entrata/espulsione aria a tetto

Descrizione

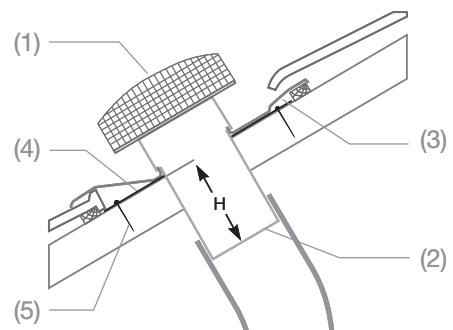
1. Coperchio in alluminio pre-laccato
2. Condotto acciaio zincato
3. Conversa in piombo
4. Lamiera supporto
5. Fissaggio

Ambito di applicazione

Il KIT da tetto viene usato per l'espulsione o la presa d'aria in impianti che utilizzano dei sistemi di ventilazione meccanica come la VMC doppio flusso termodinamica.

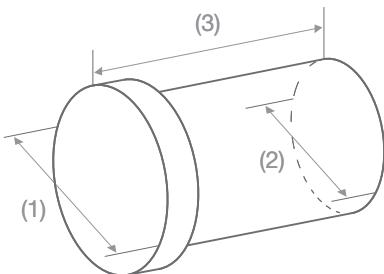
Messa in opera

- Colore rosso per tetto in tegole
- Colore grigio scuro per tetto in ardesia
- Diametri disponibili (mm): 200 / 250 / 315 / 400
- Si adatta praticamente a tutti i sistemi di copertura e garantisce una buona tenuta



Denominazione	Riferimento
Kit uscita aria a tetto	KITELUSARTE
Kit uscita aria a tetto (250) ELISV	KITELEXPLTELISV

Kit entrata/espulsione aria in facciata



Kit entrata/espulsione aria Smart 200

Denominazione	Riferimento
Kit di entrata/uscita aria facciata Smart 200	KITELENARFA

Kit entrata/espulsione aria Smart 300

Denominazione	Riferimento
KIT entrata/uscita aria facciata Smart 300	KITELENARFRT300

Kit entrata/espulsione aria ElisAIR

Denominazione	Riferimento
KIT entrata/aria ElisAIR	KITELNAPLPELISV
KIT espulsione aria ElisAIR	KITELEXPLPELISV

Supporti per installazione centrali Smart ed ElisAIR



	Denominazione	Riferimento
A	Kit di sospensione Smart H o Smart Sostituzione	KITELSOMARTH
B	Blocchetto antivibrante	TECUMSEH

Tubo in laminato d'alluminio flessibile pre-isolato ignifugo ed afonico



Struttura

- Condotto interno tubo tipo PAL, ignifugo classe 1, micro-perforato
- Materassino isolante in fibre di Poliestere sp. 27 mm. e densità 17 Kg/mq – ignifugo classe 1
- Rivestimento esterno "vapor-barrier" in laminato di alluminio rinforzato
- Colore grigio alluminio

Lunghezze standard

10 m

Diametri

da 82 a 508 mm

Raggio di curvatura

da 0,8 a 1 volta il diametro

Temperature d'esercizio

da -30 °C a +130 °C

Pressione d'esercizio

max 200 mm H2O

Velocità dell'aria

max 20 m/sec

Resistenza al fuoco

Ignifugo classe 1 ai sensi del D.M. del 26/4/84

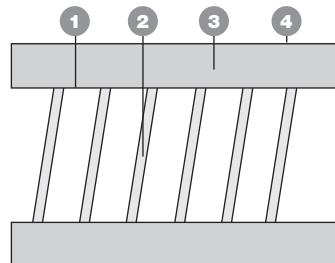
Caratteristiche

- Ininfiammabile
- Non emette fumi tossici in caso d'incendio
- Estremamente leggero e flessibile
- Comprimibile fino al 10% della sua lunghezza (riduzione dei volumi di stoccaggio e dei costi di trasporto) con imballo individuale per pezzo da 10 m

Applicazioni

- Condizionamento dell'aria
- Isolamento termico

Tubo flessibile in laminato d'alluminio pre-isolato ignifugo ed afonico



- 1 Condotto interno tipo forellinato.
- 2 Armatura elicoidale in acciaio.
- 3 Materassino isolante in poliestere.
- 4 Rivestimento esterno in laminato di alluminio.

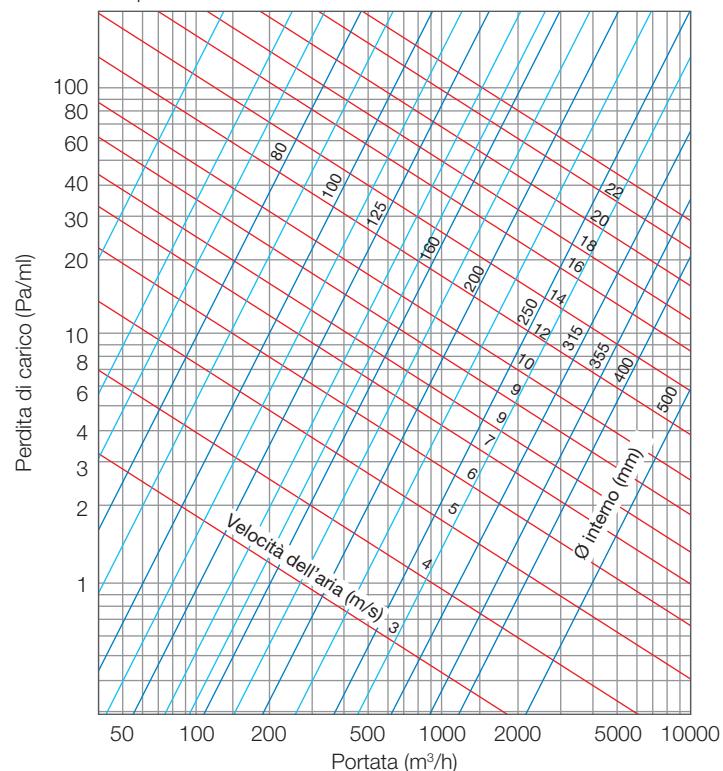
Diametri

\varnothing int. (mm)	\varnothing ext. (mm)
100	150
125	175
160	210
200	250
250	304

Consultarci per tutti i diametri non menzionati.

Diagramma della perdita di carico

Temperatura dell'aria: 20°C



Bocchette di immissione parete e soffitto



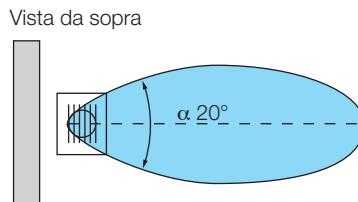
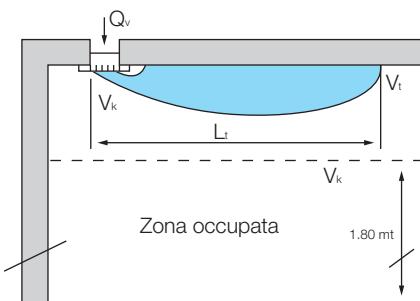
Parete



Soffitto

Denominazione	Riferimento
Terminale metallico a muro Ø100	TMFUSREF1101
Terminale metallico a soffitto Ø100	TMFUSREF1106
Terminale metallico a muro Ø160	TMFUSREF1103
Terminale metallico a soffitto Ø160	TMFUSREF1108
Terminale metallico a muro Ø125	TMFUSREF1102
Terminale metallico a muro Ø200	TMFUSREF1104

Caratteristiche tecniche



Il lancio dell'aria immessa L_t (in metri) misurato nell'asse della bocchetta d'immissione è determinato in basso ad una velocità finale V_{t0} 0,25 m/sec, tenendo presente che la velocità residua nella zona di occupazione è di $V_t=0,5$ m/sec - $v_t=0,12$ m/sec, tali velocità residue sono raccomandabili per il confort dell'occupante. I test sono stati eseguiti con un terminale montato a soffitto con effetto Koanda e senza l'utilizzo di una serranda di taratura o di regolatore di portata d'aria. L'impiego di un di questi elementi modifica le caratteristiche iniziali del prodotto

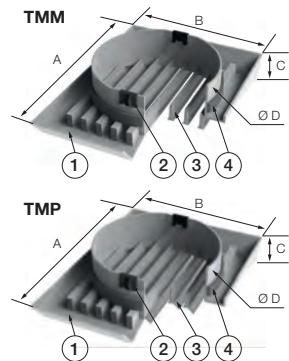
Tipo di terminale	Qv (m ³ /h)	Immissione				Estrazione		
		DP (Pa)	Vk (m/s)	Lt (m)	Lw (dB(A))	DP (Pa)	Vk (m/s)	Lw (dB(A))
TMP 100	30	4	2,8	1,0	<20	6	3,5	20
	45	10	4,3	2,5	<20	14	5,8	27
	60	17	5,7	3,5	23	25	7,8	39
	75	29	7,2	4,5	30	39	9,5	44
	90	40	8,6	5,5	35	64	11,8	48
TMP 125	45	3	2,7	1,0	<20	5	3,2	<20
	60	6	3,6	2,0	21	9	4,8	27
	75	10	4,5	3,0	25	14	5,8	33
	90	14	5,4	4,0	30	20	7,8	42
	120	25	7,3	7,0	37	37	9,5	45
	150	39	9,1	8,5	44	58	11,5	50
TMP 160	120	9	4,3	5,5	34	14	5,5	28
	150	14	5,4	7,5	37	22	7,0	42
	180	20	6,5	8,0	42	32	9,0	43
	210	28	7,5	9,0	44	43	10,5	48
	240	36	8,7	9,5	52	58	12,0	50
	270	-	-	-	-	-	-	-

Qv: Portata d'aria immessa od estratta dal terminale

DP: Perdita di pressione totale del terminale

Vk: Velocità dell'aria a livello delle alette di diffusione

Lw: Livello di potenza acustica. Questo livello è caratteristica del terminale

Composizione

1. Corpo in alluminio
 2. N.2 clips in acciaio per il collegamento meccanico
 3. Alettatura profilata (ricurva per le TMP) in alluminio estruso

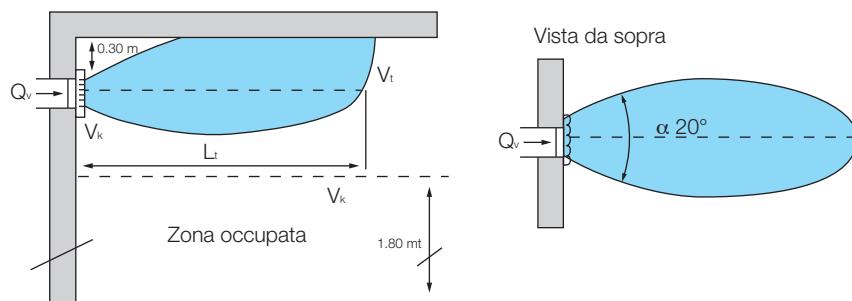
Dimensioni

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (gr)	S (cm ²)
TMM 100	155	127	16	95	265	40
TMM 125	196	150	22	120	440	63
TMM 160	251	190	22	155	735	110
TMM 200	305	230	22	195	965	176

Dimensioni

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (gr)	S (cm ²)
TMP 100	155	127	16	95	285	29
TMP 125	196	150	22	120	430	46
TMP 160	251	190	22	155	720	77

- fissate sul corpo del terminale
 4. Giunto di tenuta in schiuma classe M1
 IMBALLO INDIVIDUALE

Caratteristiche tecniche

Il lancio dell'aria immessa L_t (in metri) misurato nell'asse della bocchetta d'immissione è determinato in basso ad una velocità finale V_{t0} 0,25 m/sec, tendo presente una velocità residua nella zona di occupazione di $V_t=0,5$ m/sec - $v_t=0,12$ m/sec, tali velocità residue sono raccomandabili per il confort dell'occupante. I test sono stati eseguiti con un terminale montato a soffitto con effetto Koanda e senza l'utilizzo di una serranda di taratura o di regolatore di portata d'aria. L'impiego di un di questi elementi modifica le caratteristiche iniziali del prodotto

Tipo di terminale	QV (m ³ /h)	Immissione				Estrazione		
		DP (Pa)	Vk (m/s)	Lt (m)	Lw (dB(A))	DP (Pa)	Vk (m/s)	Lw (dB(A))
TMM 100	30	2	2,0	1,0	<20	3	2,3	<20
	45	3	3,2	2,0	<20	6	3,5	<20
	60	6	4,2	3,0	<20	11	5,0	<20
	75	10	5,2	4,0	20	18	6,5	23
	90	14	6,3	5,0	21	26	7,2	35
TMM 125	45	<2	2,0	1,0	<20	2	2,0	<20
	60	2	2,5	1,5	<20	4	2,8	<20
	75	4	3,3	2,5	<20	6	3,8	<20
	90	5	4,0	3,5	<20	9	4,5	20
	120	9	5,3	5,5	22	17	6,0	29
	150	15	6,6	8,0	28	26	7,5	33
TMM 160	120	3	3,0	5,0	<20	7	3,8	<20
	150	5	3,8	6,5	<20	10	4,8	21
	180	7	4,5	7,5	21	15	5,8	32
	210	9	5,3	8,5	26	19	6,8	35
	240	12	6,1	9,0	29	26	7,5	38
	270	15	6,8	10,0	32	32	8,5	40
TMM 200	240	4	3,8	4,0	<20	10	4,5	23
	270	5	4,3	4,5	<20	12	5,1	25
	300	6	4,7	5,5	<20	15	5,6	26
	350	7	5,5	7,0	20	20	6,5	33

Qv: Portata d'aria immessa od estratta dal terminale

DP: Perdita di pressione totale del terminale

Vk: Velocità dell'aria a livello delle alette di diffusione

Lw: Livello di potenza acustica. Questo livello è caratteristica del terminale

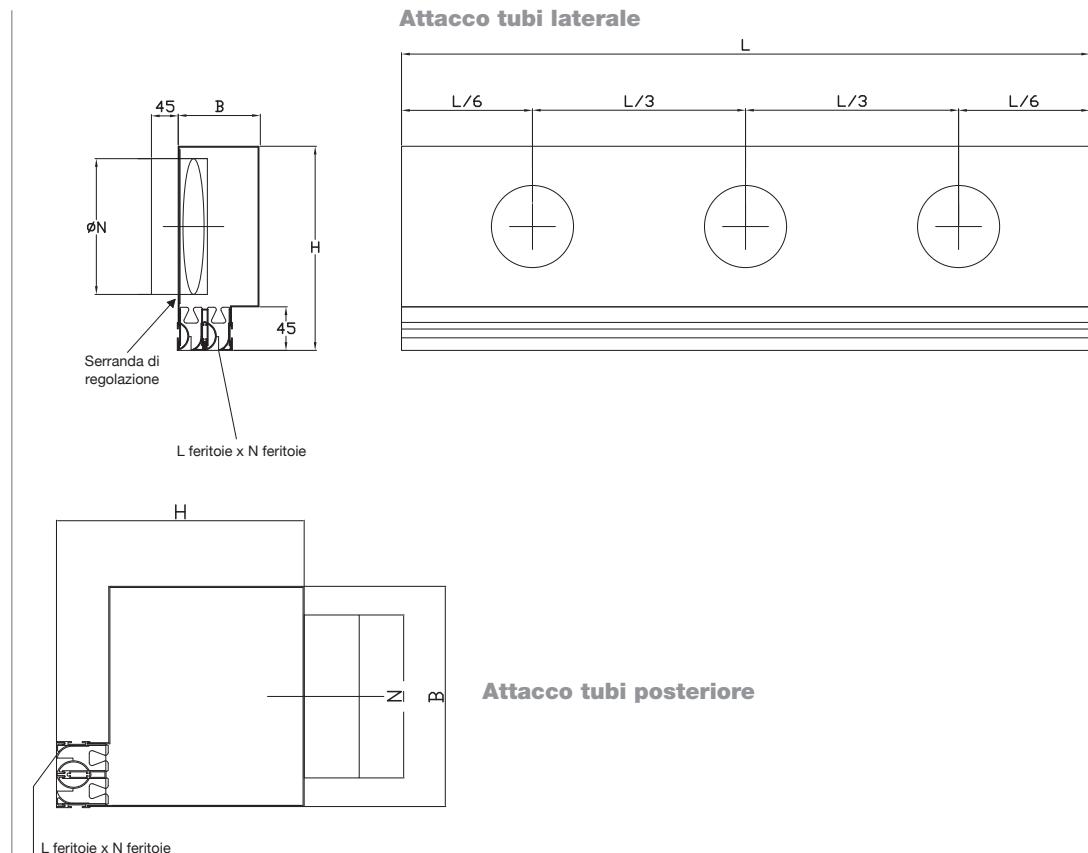
Diffusori lineari

I diffusori lineari a feritoie ad alta induzione serie DLPA e DLPB sono studiati per installazioni a soffitto per la diffusione dell'aria in locali di altezze comprese tra 2,6 e 4 m circa oppure per altezze più elevate a ridosso di parete/vetrate. Sono disponibili nelle lunghezze da 500 a 2000 mm con incrementi di 100 mm da 1 a 6 feritoie.



Esempi applicativi



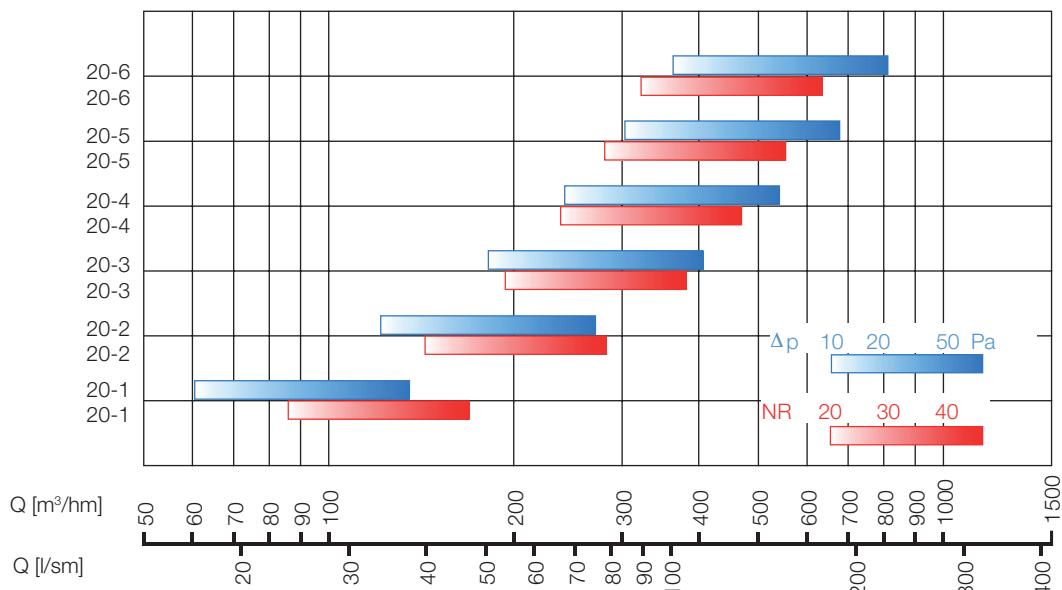


Geometria									Caratteristiche tecniche					
Cod. MyDATEC	N° feritoie	L.feritoie (mm)	L.difusore (mm)	B (mm)	H (mm)	N (mm)	Posiz. attacco	Portata max (m³/h)	Superficie	vK (m/s)	Dp (Pa)	NR (10^-12 x W)	Colore	
DUTV2301000L160	2	30	1000	90	235	Ø160	lat.	270	0,016	4,8	17	27	RAL 9010	
DUTV2301000P160	2	30	1000	200	225	Ø160	pos.	270	0,016	4,8	17	27	RAL 9010	
DUTV240800L160	2	40	800	120	235	Ø160	lat.	270	0,017	4,5	15	27	RAL 9010	
DUTV240800P160	2	40	800	200	225	Ø160	pos.	270	0,017	4,5	15	27	RAL 9010	
DUTV420800L160	4	20	800	80	235	Ø160	lat.	270	0,017	4,5	15	25	RAL 9010	
DUTV420800P160	4	20	800	200	225	Ø160	pos.	270	0,017	4,5	15	25	RAL 9010	
DUTV1201000L125	1	20	1000	80	200	Ø125	lat.	100	0,005	5,3	21	24	RAL 9010	
DUTV1201000P125	1	20	1000	150	200	Ø125	pos.	100	0,005	5,3	21	24	RAL 9010	
DUTV220500L125	2	20	500	80	200	Ø125	lat.	100	0,005	5,3	21	24	RAL 9010	
DUTV220500P125	2	20	500	150	200	Ø125	POS.	100	0,005	5,3	21	24	RAL 9010	
DUTV220700L125	2	20	700	80	200	Ø125	lat.	100	0,007	3,8	11	<25	RAL 9010	
DUTV220700P125	2	20	700	150	200	Ø125	pos.	100	0,007	3,8	11	<25	RAL 9010	

Per maggiori dettagli consultate il nostro ufficio tecnico.

I diffusori lineari a feritoie ad alta induzione sono studiati per installazioni a soffitto per la diffusione dell'aria in locali di altezze comprese tra 2,6 e 4 m circa oppure per altezze più elevate a ridosso di parete/vetrate. Sono disponibili nelle lunghezze da 500 a 2000 mm con incrementi di 100 mm da 1 a 6 feritoie.

Tabella di selezione rapida per feritoie L = 20 mm



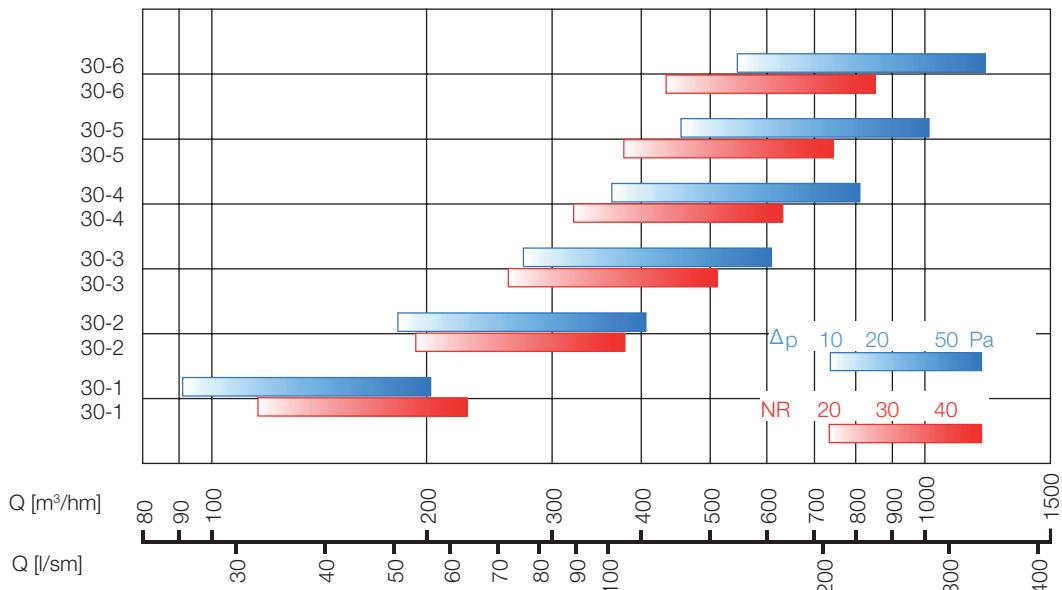
Q [m³/hm] o [l/sm]: portata d'aria immessa al metro lineare

20-N: la lettera N indica la quantità di feritoie del diffusore

Δp [Pa]: perdite di carico totali

NR: indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10⁻¹² W) non considerando l'attenuazione del locale

Tabella di selezione rapida per feritoie L = 30 mm



Q [m³/hm] o [l/sm]: portata d'aria immessa al metro lineare

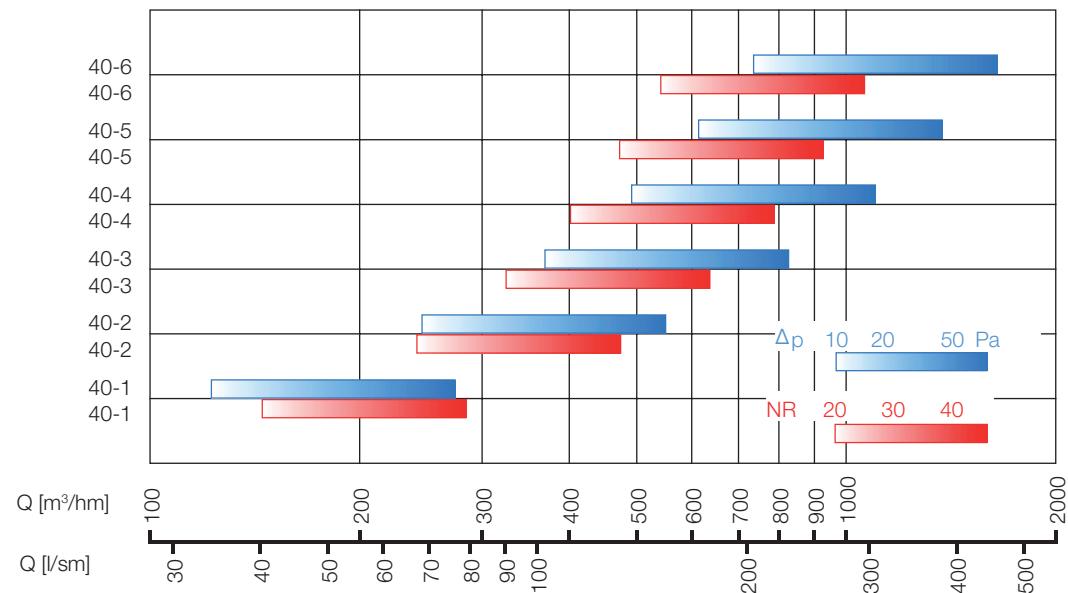
30-N: la lettera N indica la quantità di feritoie del diffusore

Δp [Pa]: perdite di carico totali

NR: indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10⁻¹² W) non considerando l'attenuazione del locale

- I valori nelle tabelle di selezione sono riferiti ad un metro lineare di lunghezza

Tabella di selezione rapida per feritoie L = 40 mm



Q [m^3/hm] o [l/sm]: portata d'aria immessa al metro lineare

40-N: la lettera N indica la quantità di feritoie del diffusore

Δp [Pa]: perdite di carico totali

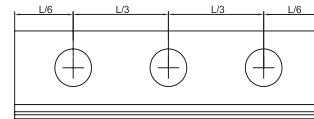
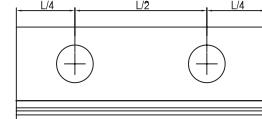
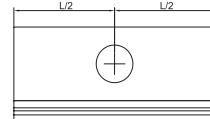
NR: indice di rumorosità (norme ISO, riferito a 10^{-12} W) non considerando l'attenuazione del locale

- I valori nelle tabelle di selezione sono riferiti ad un metro lineare di lunghezza

Dimensioni e posizioni degli attacchi del plenum

DLPA/B	n° di feritoie					
	1	2	3	4	5	6
500	■	■		■		
600	■	■	■			
700	■	■	■	■		
800	■	■	■	■	■	
900	■	■	■	■	■	
1000	■		■	■	■	
1100			■	■	■	
1200	■		■	■	■	■
1300			■	■	■	■
1400	■		■	■	■	
1500			■	■	■	■
1600			■	■	■	■
1700			■	■	■	■
1800			■	■	■	■
1900			■	■	■	■
2000			■	■	■	■

Legenda
■ 1 Attacco
■ 2 Attacchi
■ 3 Attacchi



- I plenum dei diffusori con feritoie L=20 mm hanno altezza H=200 mm e diametri degli attacchi standard Ø125 mm.

- I plenum dei diffusori L=30 mm e/o L=40 mm hanno altezza H=225 mm e diametri degli attacchi standard Ø150 mm.

- Il numero degli attacchi e la relativa posizione diversi dagli standard qui riportati possono essere richiesti previa verifica da parte dell'ufficio tecnico

Principio di funzionamento

L'effetto induttivo generato dalla velocità dell'aria immessa in prossimità di ciascuna feritoia garantisce una rapida riduzione della velocità immessa e della differenza di temperatura in raffrescamento. L'angolo di uscita dell'aria rispetto all'orizzontale è tale da garantire l'effetto coanda e la stabilità del getto consente a tali diffusori di poter essere impiegati in impianti a portata variabile fino ad una riduzione della portata d'aria di circa il 40%.

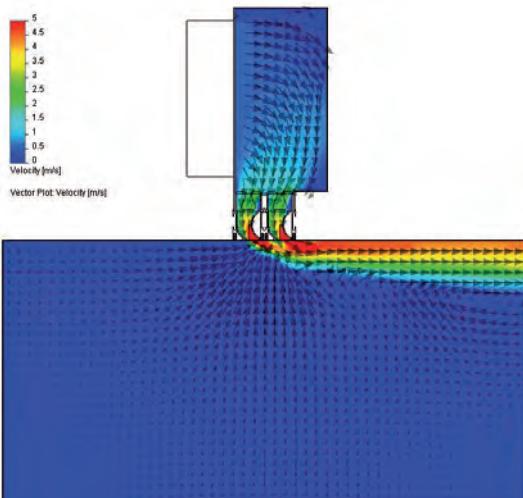
La geometria dei deflettori è studiata per ottenere velocità in uscita dalla feritoia con perdite di carico e rumorosità ridotte al minimo.

Come standard di fornitura, salvo diversamente specificato, i deflettori vengono forniti con orientamento ad una via, indipendentemente dal numero di feritoie e dalla lunghezza del diffusore. Tale orientamento può essere facilmente modificato, anche con diffusori già installati, estraendo i deflettori in materiale plastico e ruotandoli nella direzione desiderata. La superficie libera e quindi le perdite e la rumorosità non cambiano al variare della posizione dei deflettori.

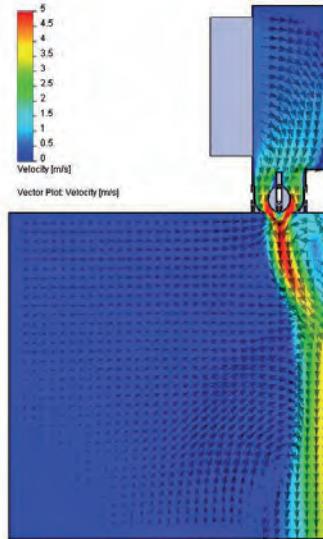
Il numero e la posizione degli attacchi standard per il plenum di alimentazione, disponibili con configurazione orizzontale (standard) o verticale (a richiesta), garantiscono una distribuzione uniforme su tutte le feritoie del diffusore.

Le eventuali serrande di regolazione installate sugli attacchi del plenum consentono una precisa taratura della portata d'aria a cavallo del diffusore.

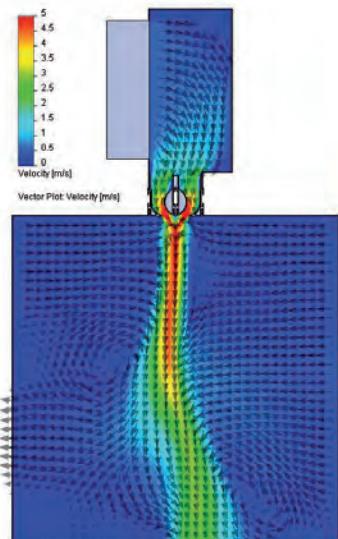
In funzione del posizionamento dei deflettori nelle feritoie si ottengono differenti tipi di lancio, di cui si riportano alcuni esempi:



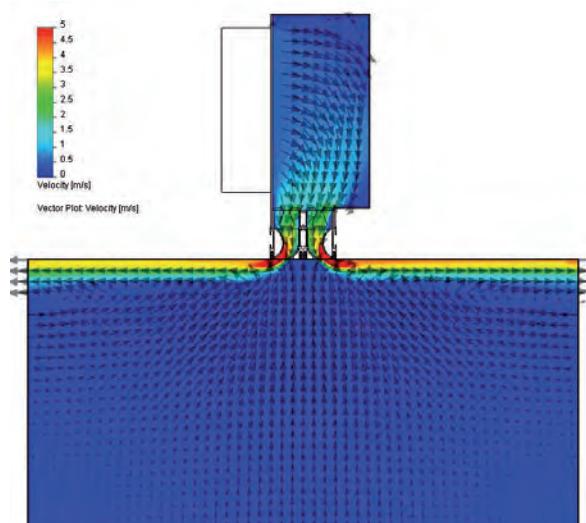
Lanci orizzontali ad una via



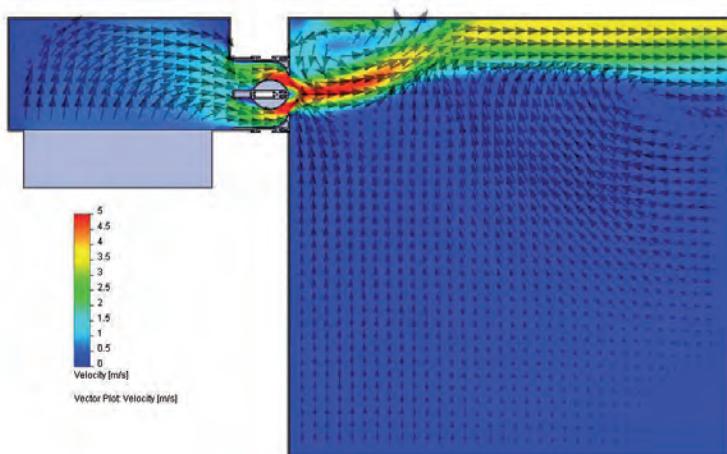
Lanci verticali in prossimità di vetrare/pareti



Lanci verticali nel centro del locale



Lanci orizzontali in due direzioni opposte

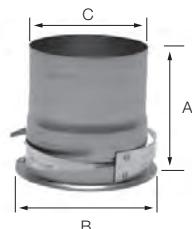


Lanci orizzontali con installazione a parete

Manicotti per bocchette di immissione



Denominazione	Riferimento
Manicotto cartongesso terminali metallici Ø100 - L100	MAFUSREF1130
Manicotto cartongesso terminali metallici Ø125 - L100	MAFUSREF1131
Manicotto cartongesso terminali metallici Ø160 - L.100	MAFUSREF1132
Manicotto cartongesso terminali metallici Ø200 - L.100	MAFUSREF1133



Dimensioni

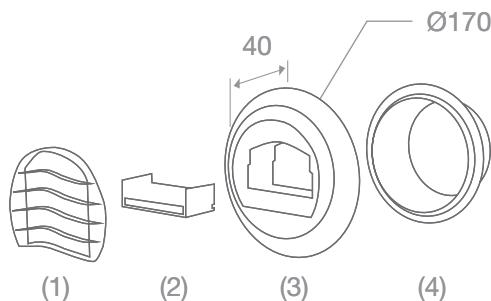
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
MPTM 100	105	120	98
MPTM 125	105	141	123
MPTM 160	105	178	157
MPTM 200	105	217	197

Manicotti per bocchette di ripresa



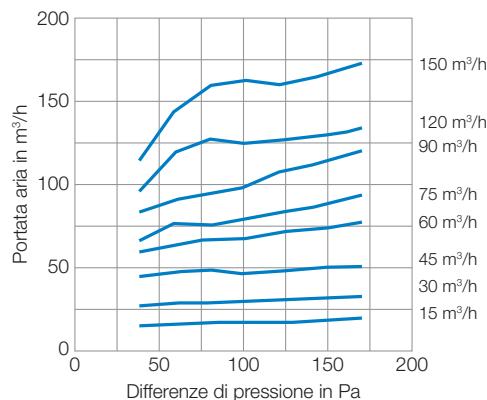
Denominazione	Riferimento
Manicotto cartongesso plastica attraversamento soffitto Ø125 - Ø100	MAFUSREF1957
Manicotto cartongesso plastica attraversamento soffitto Ø125 - Ø125	MAFUSREF1958

Bocchette di ripresa autoregolanti

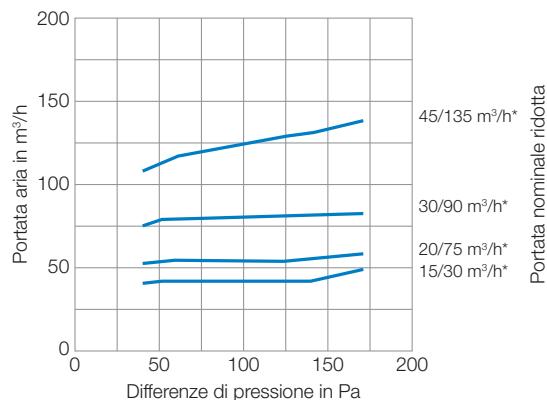


Denominazione	Riferimento
Bocchetta estrazione 15m ³ /h	BHFUSREF1910
Bocchetta estrazione 30m ³ /h	BHFUSREF1911
Bocchetta estrazione 45m ³ /h	BHFUSREF1912
Bocchetta estrazione 60m ³ /h	BHFUSREF1913
Bocchetta estrazione 90m ³ /h	BHFUSREF1915
Bocchetta estrazione 120m ³ /h	BHFUSREF1916

Caratteristiche Aerauliche (Rapporto di prova CETIAT n.2714172 e 1114080)



* Curve di lavoro desunte dal rapporto di prova del CETIAT



Caratteristiche aerauliche ed acustiche

(Rapporto di prova CETIAT n°2714172 e 1114080)

Le bocchette sono caratterizzate dal loro isolamento acustico normalizzato Dn,e,w e dal loro livello di potenza acustica Lw misurato conformemente alla norma NF EN 13141-2

Il livello di pressione acustica dovuto al rumore proprio della bocchetta è dato dalla formula:

Lp = Lw - 10 log (V/12,5) in dB(A) ed il volume in m³ della stanza dove è collocata

Esempio: per una stanza di 40 m³, ed un livello di potenza acustica Lw = 32 dB(A) (durante il livello permanente di estrazione dell'aria della bocchetta), il livello di pressione acustica ottenuto è Lp = 27 dB(A).

Flusso automatico	Lw en dB(A)				Dn,e,w (C) dB	
	70 Pa	100 Pa	136 Pa NF	160 Pa		Avec MIA
15 m ³ /h	23	27	32	35	61	64
30 m ³ /h	25	30	35	38	55	60

NF Valori certificati

Valori desunti dal rapporto di prova del CETIAT

Flusso automatico	Lw en dB(A)				Dn,e,w (C) dB	
	70 Pa	100 Pa	136 Pa NF	160 Pa	NF	Avec MIA
20/75 m ³ /h	23	27	32	35	55	59
30/90 m ³ /h	25	30	35	38	53	57
45/135 m ³ /h	32	34	37	39	53	57

NF Valori certificati

Valori desunti dal rapporto di prova del CETIAT

Descrizione

1. Griglia amovibile
2. Modulo di regolazione
3. Corpo della bocchetta
4. Manicotto con guarnizione

Ambito di applicazione

- Portata di estrazione determinata in un campo di pressione compresa fra 50 e 160Pa
- Installate nelle sale da bagno, piccolo bagni, WC, cucine (doppia portata in caso di bisogno)

Posa in opera

- In posizione a muro:
 - Manicotto Ø125 fissata precedentemente sul condotto
- Guarnizione di fissaggio che assicura la tenuta stagna
- In posizione a soffitto:
 - Manicotto cartongesso 3 attacchi (Ø80 o 125mm)
 - Manicotto di attraversamento soletta (Ø125mm)

Plenum ripartitori a tenuta e isolati

Descrizione

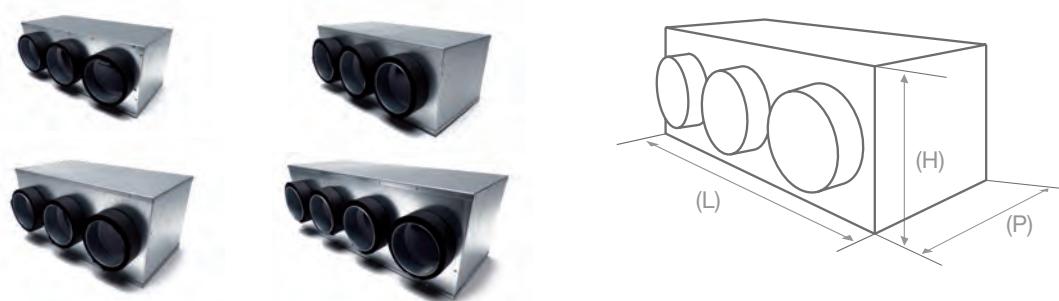
- Acciaio zincato
- Isolamento termico e acustico: Schiuma di melamina spessore 20mm
- Manicotti maschi a giunto per il raccordo delle guaine aerauliche

Ambito di applicazione

Impianti di ventilazione, riscaldamento e condizionamento d'aria in qualsiasi tipo di costruzione.

Messa in opera

- Estrarre i tubi di raccordo del cassone.
- Montare in tubi sui manicotti
- Posizionare il cassone posandolo a terra o sospendendolo a soffitto.
- Collegare i tubi incastrandoli semplicemente e, se necessario, assicurare la tenuta meccanica con una vite.
- Attenzione: Prevedere una botola di accesso al cassone per la pulizia.



Denominazione

Distributore di estrazione a 3 vie rettangolare 1 Ø160 + 3 Ø125 L525 x H210 x P235mm completi di regolatori di flusso

Riferimento

KITDIES3V161212

Distribuzione di immissione a 3 vie rettangolare 1 Ø125 + 3 Ø100 L450 x H175 x P235mm completi di regolatori di flusso

Riferimento

KITLDIIM3V1210

Distributore di immissione a 3 vie rettangolare 1 Ø160 + 3 Ø100 L450 x H210 x P235mm completi di regolatori di flusso

Riferimento

KITELDIIM3V1610

Distributore di immissione a 4 vie Rettangolare 1 Ø160 + 4 Ø100 L600 x H210 x P235mm completi di regolatori di flusso

Riferimento

KITELDIIM4V1610

Distributore di estrazione a 3 vie rettangolare 1 Ø125 + 3 Ø100 L450 x H175 x P235mm fornito con accoppiamenti maschi con giunto

Riferimento

KITELDIES3V1210

Distributore di estrazione a 3 vie rettangolare 1 Ø160 + 3 Ø100 L450 x H210 x P235mm fornito con accoppiamenti maschi con giunto

Riferimento

KITELDIES3V1610

Distributore di estrazione a 3 vie rettangolare 1 Ø160 + 2 Ø100 + 1 Ø125 L525 x H210 x P235mm fornito con accoppiamenti maschi con giunto

Riferimento

KITELDIES3V1612

Distributore di estrazione a 4 vie rettangolare 1 Ø160 + 4 Ø100 L600 x H210 x P235mm fornito con accoppiamenti maschi con giunto

Riferimento

KITELDIES4V1610

Manicotti metallici di collegamento canali



	Denominazione	Riferimento
A	Manicotto metallico Ø95 - L85	MAFUSREF5818
	Manicotto metallico Ø152 - L85	MAFUSREF5821
	Manicotto metallico Ø192 - L85	MAFUSREF5820
B	Manicotto raccordo metallico femmina Ø100 - L85	MCFUSMF100
	Manicotto raccordo metallico femmina Ø125 - L85	MCFUSMF125
	Manicotto raccordo metallico femmina Ø160 - L85	MCFUSMF160
	Manicotto raccordo metallico femmina Ø200 - L85	MCFUSMF200
C	Manicotto raccordo metallico maschio Ø100 - L85	MCFUSNP100
	Manicotto raccordo metallico maschio Ø125 - L85	MCFUSNP125
	Manicotto raccordo metallico maschio Ø160 - L85	MCFUSNP160
	Manicotto raccordo metallico maschio Ø200 - L85	MCFUSNP200
D	Manicotto raccordo plastica Ø125 - L100	MAFUSREF1368

Distribuzione aeraulica
con tubi in alluminio
flessibile isolato e afonico

Accessori rete
per Serie ElisAIR
e Serie Smart

-  Rete aeraulica per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 149
-  Schemi di collegamento
per Serie ElisAIR
e Serie Smart
pag. 167

Accessori isolati di collegamento aeraulico alle centrali

**T**

Denominazione	Riferimento
T Ø200 Ø200 Ø160	RCFUSTCP200160

**T OBLIQUA**

Denominazione	Riferimento
T obliqua Ø160 Ø160 Ø100 + 1 regolatore manuale 100	RCFUST45M160100
T obliqua Ø160 Ø160 Ø100	RCFUSTV45160100
T obliqua Ø160 Ø160 Ø125	RCFUSTV45160125
T obliqua Ø200 Ø200 Ø160	RCFUSTV45200160

**Y**

Denominazione	Riferimento
Y Ø160 Ø160 Ø160	RCFUSYV45160160

**SERRANDE DI REGOLAZIONE MANUALE / A GIUNTO**

Denominazione	Riferimento
Serranda di regolazione Ø100	COFUSREF8901
Serranda di regolazione Ø160	COFUSREF1384
Serranda di regolazione Ø200	COFUSREF8905

Tappi

Denominazione	Riferimento
Tappo maschio Ø160 con giunto	TPFUSESU160
Tappo maschio Ø100 con giunto	TPFUSESU100

Riduzioni



	Denominazione	Riferimento
A	Riduzione conica centro lamiera 200 / 160	RIFUSRC200160
	Riduzione conica centro lamiera 250 / 200	RIFUSRC250200
	Riduzione conica centro lamiera 315 / 200	RIFUSRC315200
B	Riduzione plastica femmina -maschio 125 / 100	RIFUSREF1263
	Riduzione plastica femmina - maschio 160 / 125	RIFUSREF1269
	Riduzione plastica femmina - maschio 200 / 160	RIFUSREF1270

Serrande motorizzate



	Denominazione	Riferimento
A	Serrande motorizzate Ø160 chiuso a riposo	SEFUSREF1313
B	Serrande motorizzate Ø160 regolo di 60m³/h su serranda	SEFUSVMD160RE90

Accoppiamenti tubo-tubo maschi con O-ring di giunzione



Denominazione	Riferimento
Accoppiamento maschio 100 con giunto	ATFUSNPU100
Accoppiamento maschio 125 con giunto	ATFUSNPU125
Accoppiamento maschio 160 con giunto	ATFUSNPU160
Accoppiamento maschio 200 con giunto	ATFUSNPU200

Gomito



Denominazione	Riferimento
Gomito Ø160 - 30 gradi	TBFUSBU16030

Distribuzione aeraulica
con tubi in alluminio
flessibile isolato e afonico

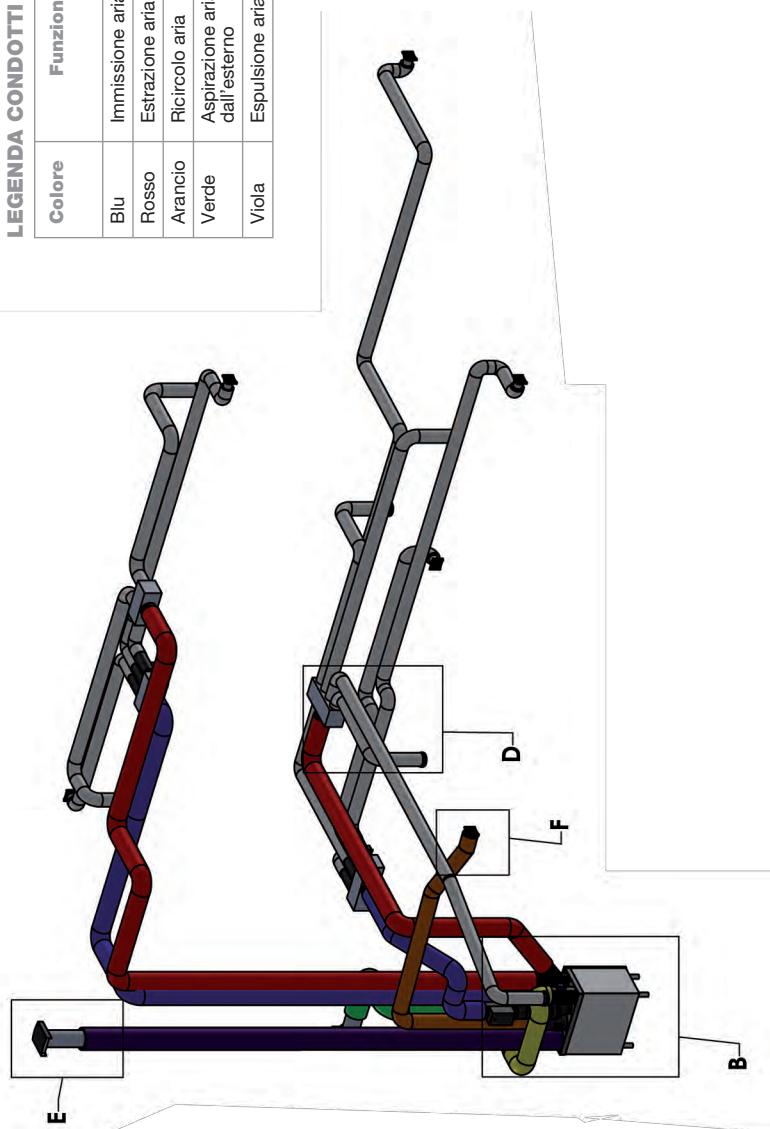
Schema
di collegamento
per Serie ElisAIR
e Serie Smart

-  Rete aeraulica per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 149
-  Accessori rete per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 163

Distribuzione aeraulica con canalizzazione in alluminio flessibile isolato per centrale Smart V

LEGENDA CONDOTTI ARIA

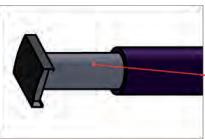
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



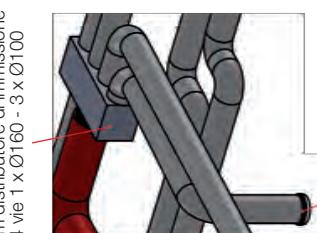
DETTAGLIO F

Ricircolo
int. Ø125 / est. Ø175

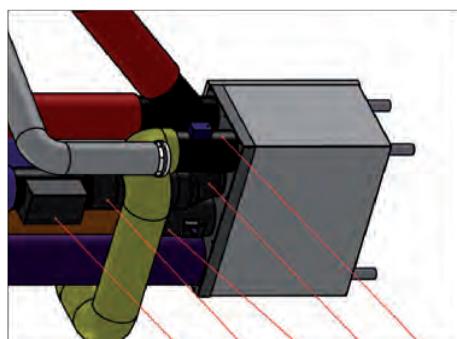
DETTAGLIO E

Kit per espulsione
presa aria tetto

DETTAGLIO D

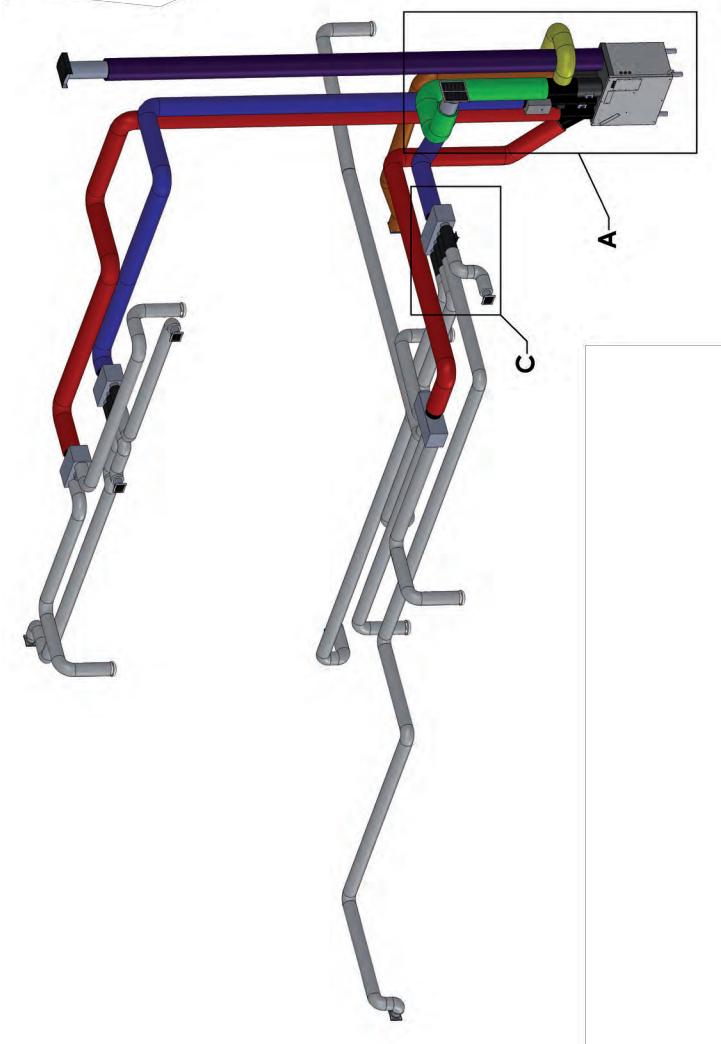
Plenum distributore di immissione
a 4 vie 1 x Ø160 - 3 x Ø100Bocchetta di estrazione
autoregolabile

DETTAGLIO B

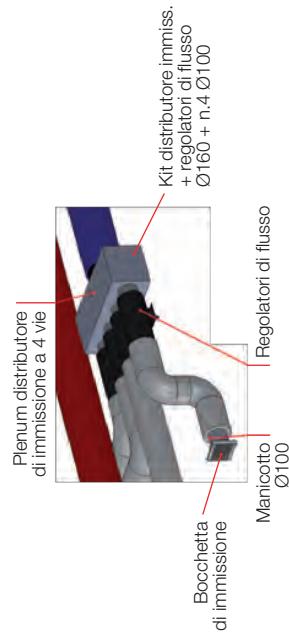
Riscaldatore
2 stadi 1000
in 600 W Ø160
Canale immissione aria
int. Ø160 / est. Ø210
Kit ricircoloBizona base
senza riscaldatore
Kit freddo

Distribuzione aeraulica con canalizzazione in alluminio flessibile isolato per centrale Smart V

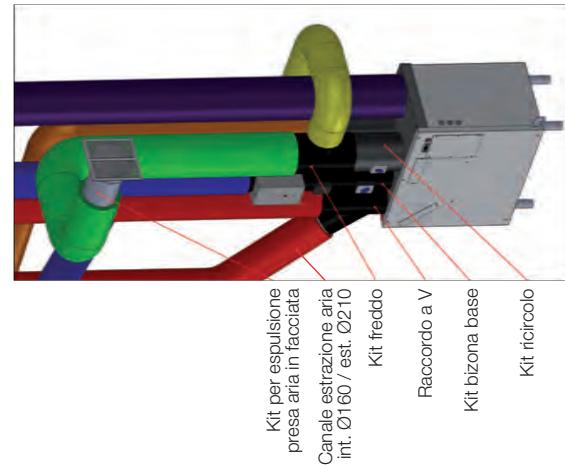
LEGENDA CONDOTTI ARIA		
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



DETtaglio C



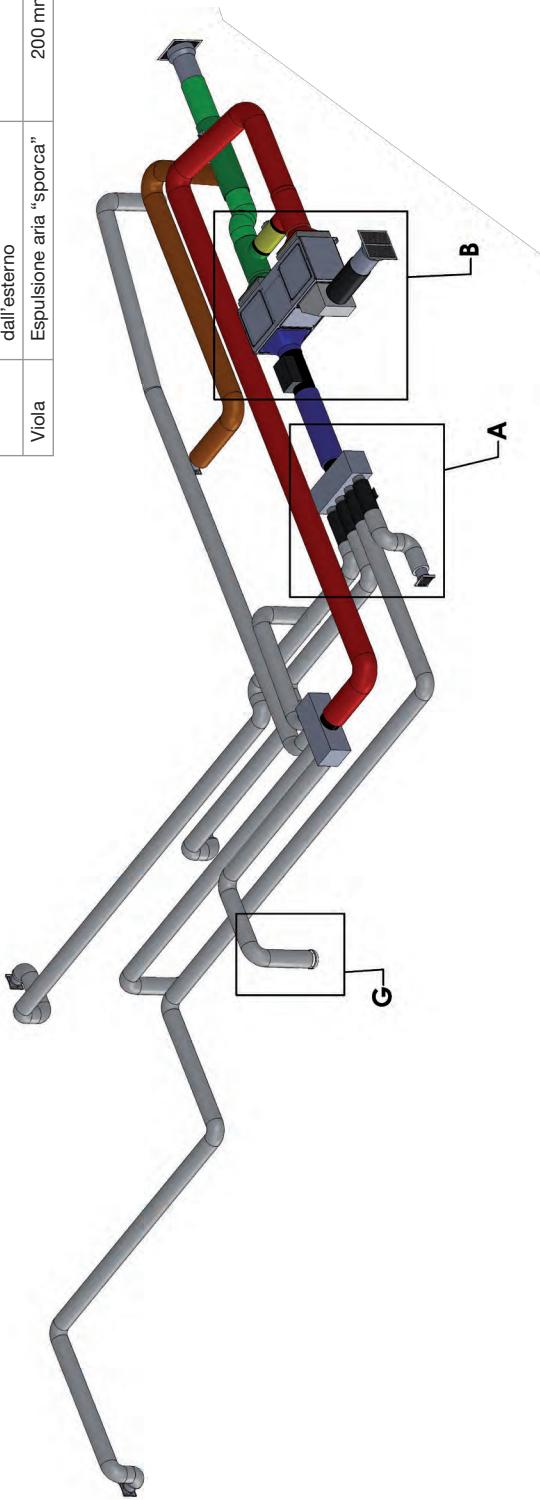
DETtaglio A



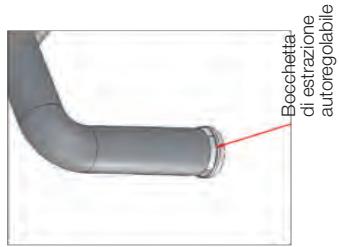
Distribuzione aeraulica in controsoffitto con canalizzazione in alluminio flessibile isolato per centrale Smart H

LEGENDA CONDOTTI ARIA

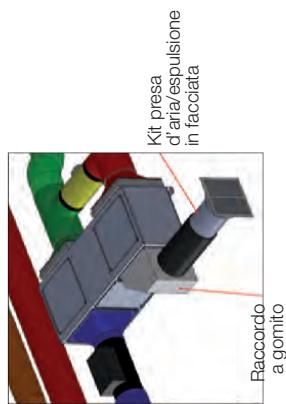
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



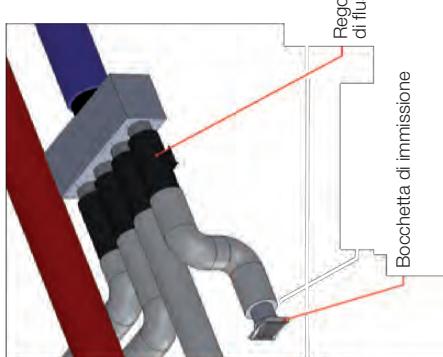
DETTAGLIO G



DETTAGLIO B



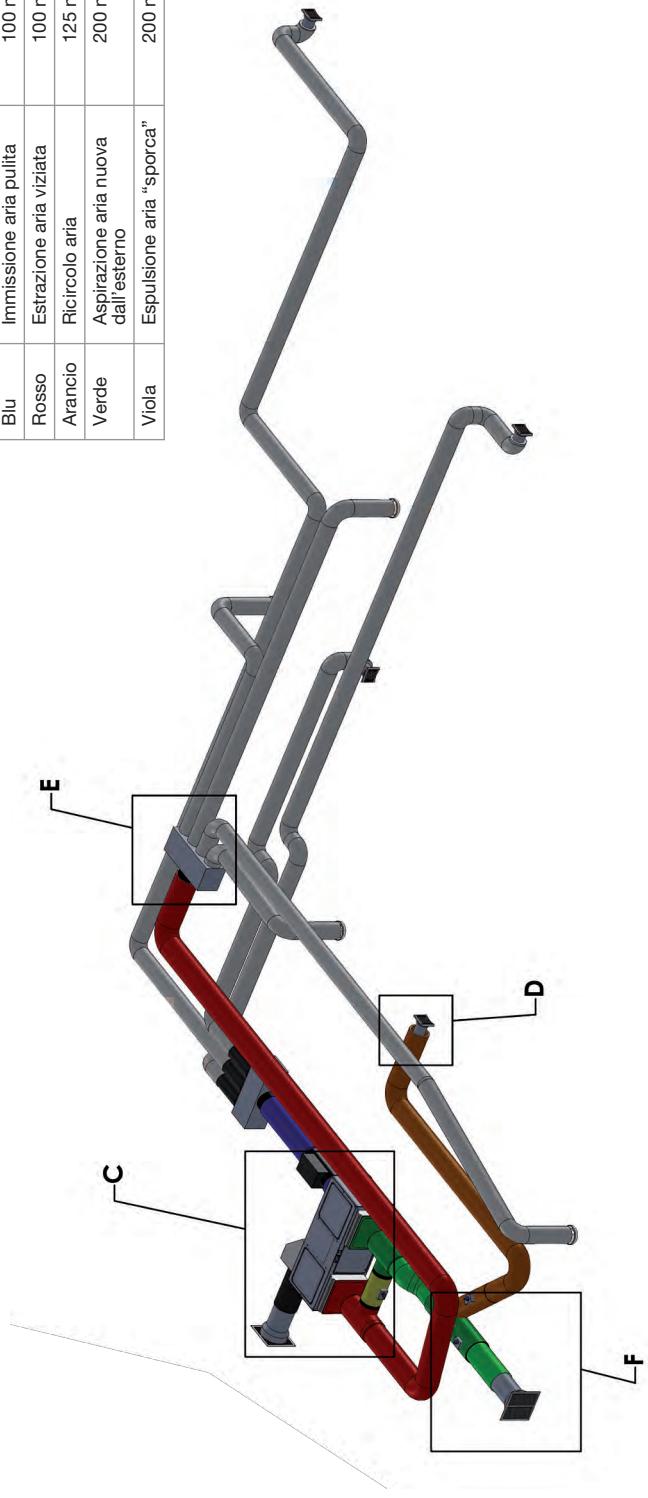
DETTAGLIO A



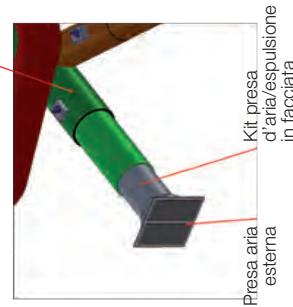
Distribuzione aeraulica in controsoffitto con canalizzazione in alluminio flessibile isolato per centrale Smart H

LEGENDA CONDOTTI ARIA

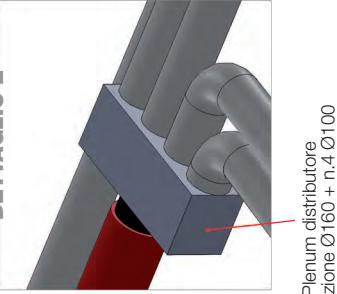
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



DETTAGLIO F

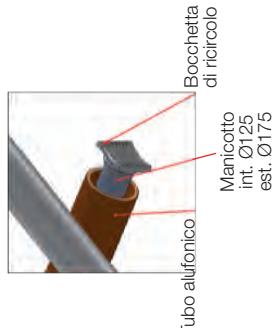


DETTAGLIO E



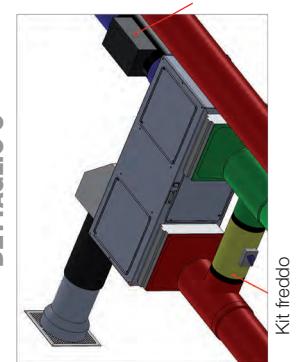
Plenum distributore
estrazione Ø160 + n. 4 Ø100

DETTAGLIO D



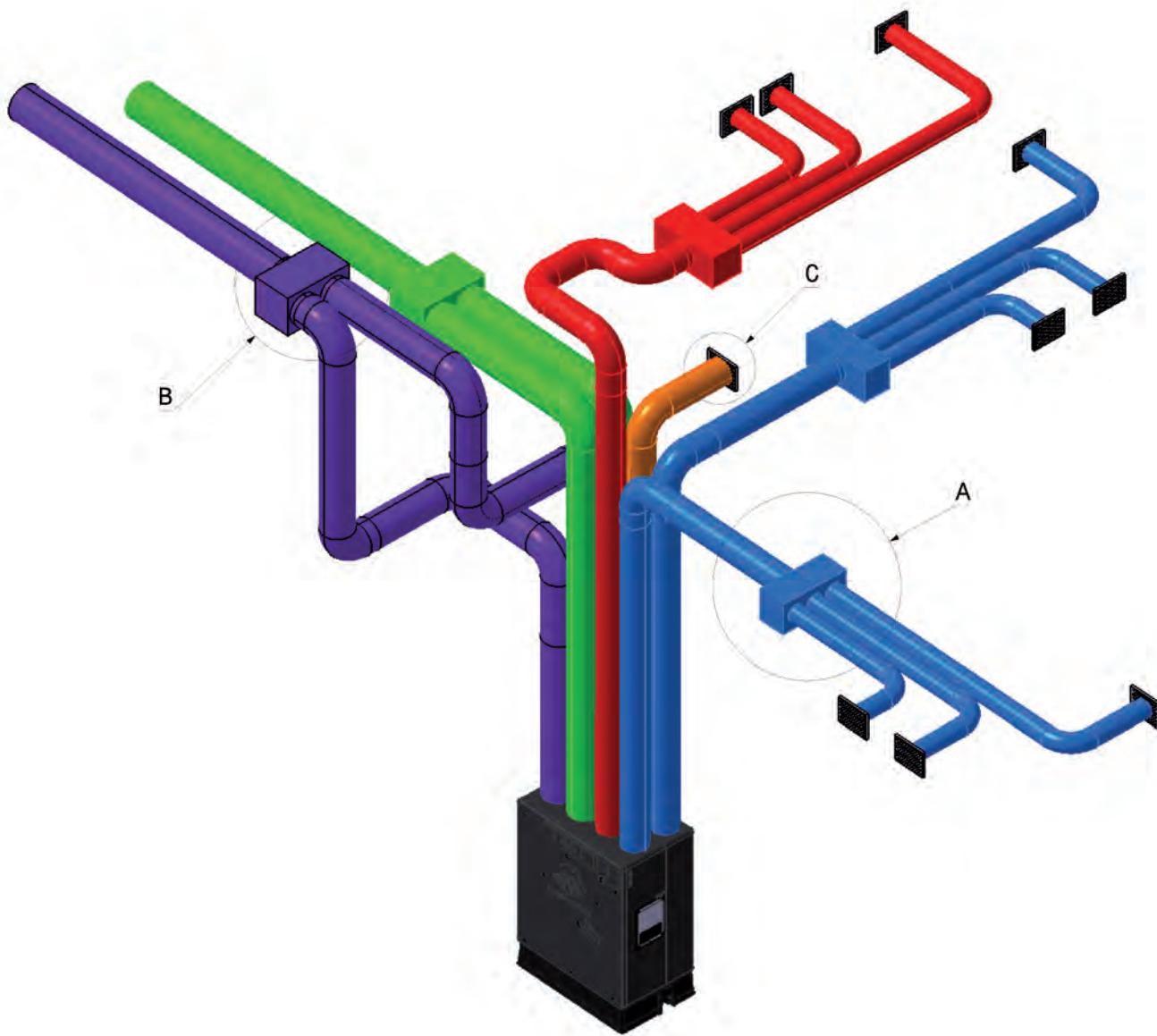
Tubo aluronico
Bocchetta di ricircolo
Manicotto int. Ø125
est. Ø175

DETTAGLIO C



Kit freddo
Riscaldatori 2 stadi
Bocchetta aria fredda

Distribuzione aeraulica con canalizzazione in alluminio flessibile isolato per centrale ElisAIR V



DET TAGLIO A



Distributore a 3 vie rettangolare
 1 Ø160 + 3 Ø125
 L525 x H210 x P235mm
 fornito con accoppiamenti
 maschi con giunto

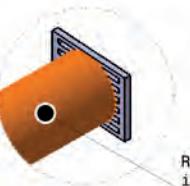
oppure
 1 Ø160 + 3 Ø100
 L525 x H210 x P235mm

DET TAGLIO B



Plenum isolato
 2 Ø200 + 1 Ø250
 L500 x H275 x P200

DET TAGLIO C



Ricircolo
 int. Ø160 / est. Ø210

Distribuzione aeraulica con tubi in polietilene/semirigido



-  Rete aeraulica
pag. 175
-  Accessori rete per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 183
-  Schemi di collegamento
per Serie Smart
pag. 207



- Accessori rete per Serie ElisAIR e Serie Smart pag. 183
- Schemi di collegamento per Serie Smart pag. 207

Kit di entrata/espulsione aria a tetto

Descrizione

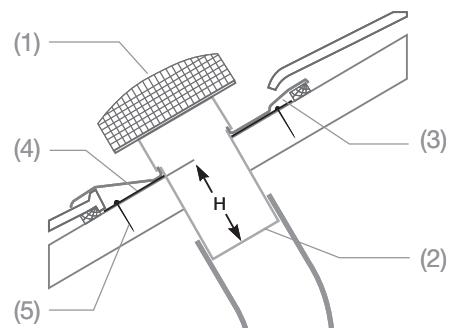
1. Coperchio in alluminio pre-laccato
2. Condotto acciaio zincato
3. Conversa in piombo
4. Lamiera supporto
5. Fissaggio

Ambito di applicazione

Il KIT da tetto viene usato per l'espulsione o la presa d'aria in impianti che utilizzano dei sistemi di ventilazione meccanica come la VMC doppio flusso termodinamica.

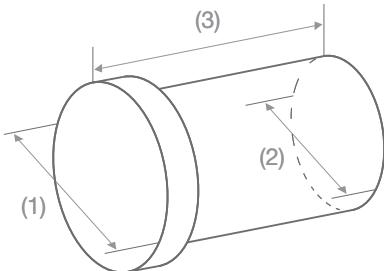
Messa in opera

- Colore rosso per tetto in tegole
- Colore grigio scuro per tetto in ardesia
- Diametri disponibili (mm): 200 / 250 / 315 / 400
- Si adatta praticamente a tutti i sistemi di copertura e garantisce una buona tenuta



Denominazione	Riferimento
Kit uscita aria a tetto	KITELUSARTE
Kit uscita aria a tetto (250) ELISV	KITELEXPLTELISV

Kit entrata/espulsione aria in facciata



Kit entrata/espulsione aria Smart 200

Denominazione	Riferimento
Kit di entrata/uscita aria facciata Smart 200	KITELENARFA

Kit entrata/espulsione aria Smart 300

Denominazione	Riferimento
KIT entrata/uscita aria facciata Smart 300	KITELENARFRT300

Kit entrata/espulsione aria ElisAIR

Denominazione	Riferimento
KIT entrata/aria ElisAIR	KITELNAPLPELISV
KIT espulsione aria ElisAIR	KITELEXPLPELISV

Supporti per installazione centrali Smart

A

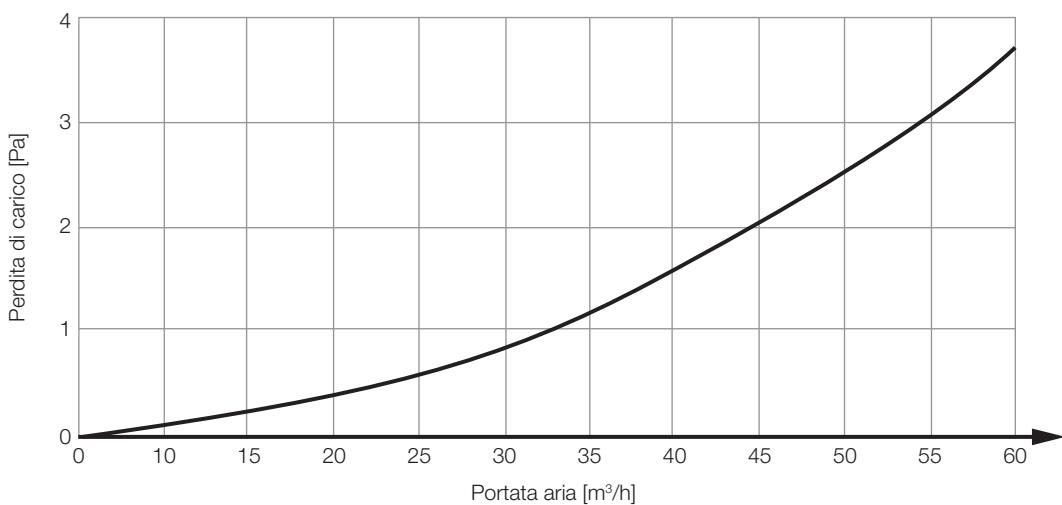
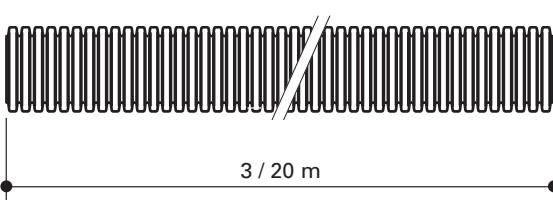
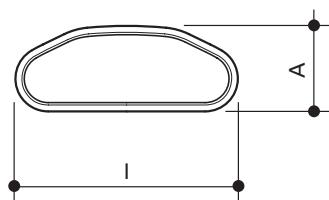


B



	Denominazione	Riferimento
A	Kit di sospensione Smart H o Smart Sostituzione	KITELSOMARTH
B	Blocchetto antivibrante	TECUMSEH

Tubo tunnel



Perdita di carico in un tratto di tubo di 1 m

N. articolo	Tipo	Dimensione				Materiale	Peso	Unità d'imballo
		I [mm]	A [mm]	Ø rotolo [mm]	Altezza rotolo [mm]			
BOFRA13252L20	132x52 mm, in rotoli	132	52	1200	150	PP	10,50	20 m
BRFRA13252L3	132x52 mm, in verghe da 3 m	132	52	-	-	PP	7,20	12 m

Descrizione

Tubo corrugato con struttura a tunnel, resistente al calpestio e a doppia parete, con rivestimento interno antistatico e antibatterico per il montaggio a livello dell'isolamento, per disporre le tubazioni nelle solette sospese, nelle pareti d'installazione, nei pozzi piezometrici o negli elementi di supporto. Lo strato interno liscio del tubo tunnel semplifica le operazioni di pulizia e permette di ottenere portate elevate.

Fornitura in rotolo o in verga con tappi.

Temperatura d'esercizio consentita:

da -25 a 60 °C

Temperatura di lavorazione fino a max. -5 °C

Portata d'aria a norma DIN 1946/6: max. 45 m³/h

Raggio di piegatura:

- orizzontale min. 30 cm
- verticale min. 15 cm

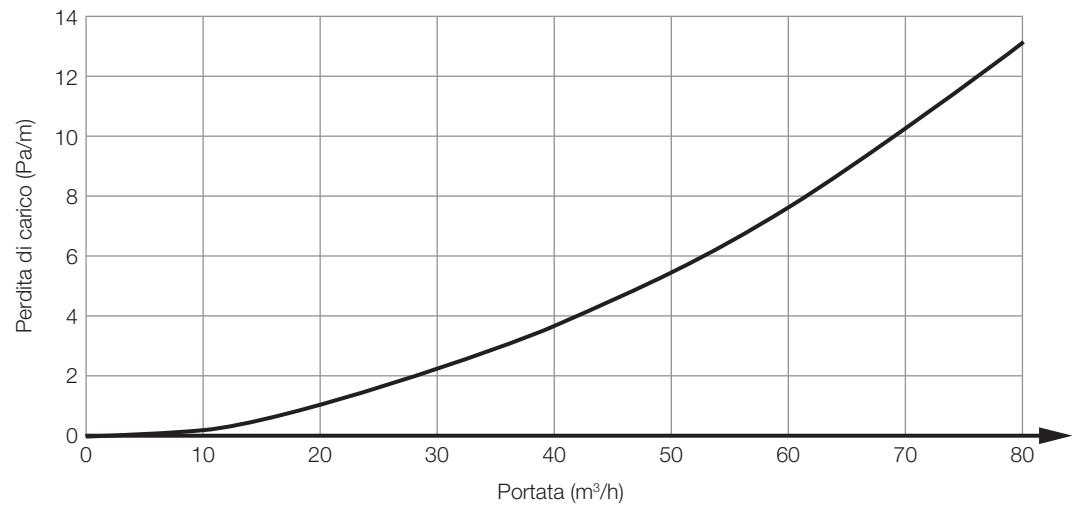
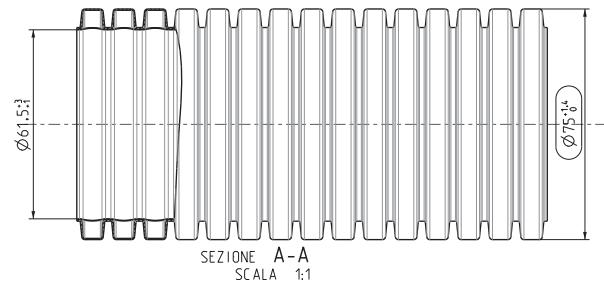
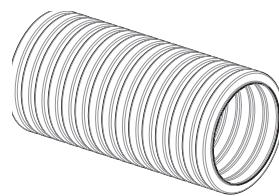
Materiale polietilene alta densità.

Tubo tondo

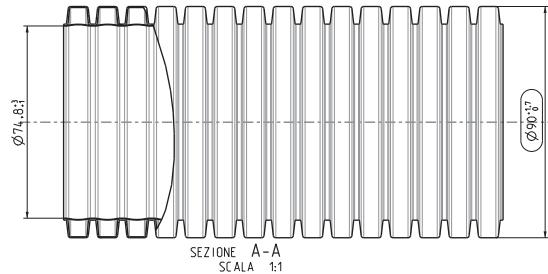
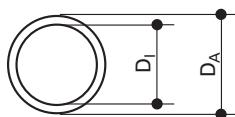
Descrizione

Tubo per ventilazione bianco/bianco. Prodotto con PE ad uso alimentare e integrato con additivo antistatico e antibatterico.

Diametro 75mm

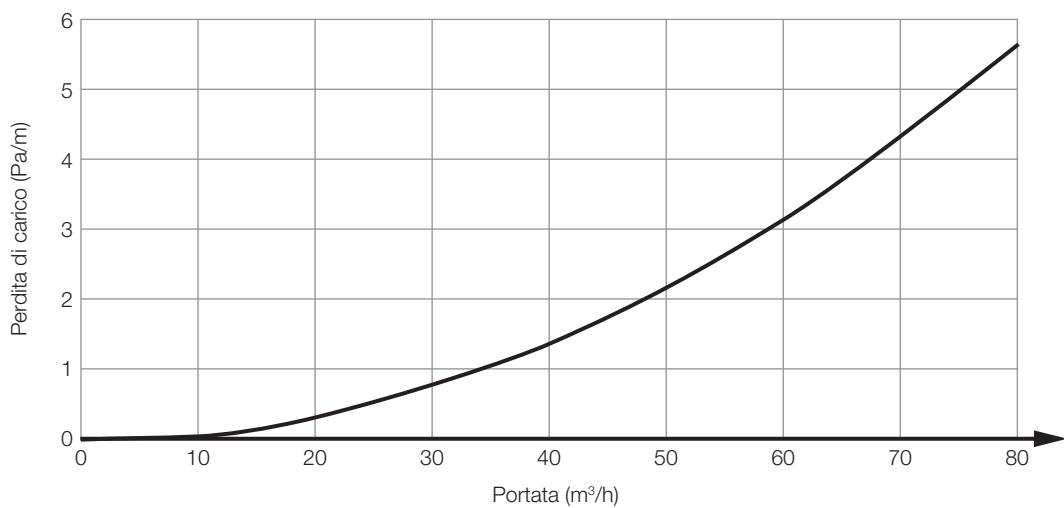


Diametro 90mm



Descrizione

Tubo per ventilazione bianco/bianco. Prodotto con PE ad uso alimentare e integrato con additivo antistatico e antibatterico.



Scheda tecnica

		DN75	DN90
Materiale		HDPE 100% uso alimentare	HDPE 100% uso alimentare
Diametro esterno	mm	75	90
Diametro interno	mm	63	76
Strato interno		Antibatterico, antifungino, antistatico	Antibatterico, antifungino, antistatico
Superficie strato esterno		Autoestinguente	Autoestinguente
Ondulazione interna		< 5%	< 5%
Peso gr/m		250	340
Lunghezza rotolo	m	50	50
Dimensione rotolo	cm		
Ø esterno		113	122
Ø interno		52	54
Altezza		43	48

Perdite di carico

		DN75	DN90
Diametro esterno		75	90
Diametro interno		63	76
Resistenza allo schiacciamento	N	>450 >600	>450
Temperatura stoccaggio	°C	-30 ÷ +60	-30 ÷ +60
Temperatura posa	°C	-5 ÷ +60	-5 ÷ +60
Raggio di curvatura	mm	225	270
Velocità dell'aria 2 m/s	m³/m	22,44	32,66
Perdita di carico 2 m/s	Pa		
Tubo dritto (1m)		1,04	0,99
Curva 90°		0,79	0,87
Curva 180°		1,30	1,32
Velocità dell'aria 2,5 m/s	m³/m	28,06	40,83
Perdita di carico 2,5 m/s	Pa		
Tubo dritto (1m)		1,62	1,54
Curva 90°		1,24	1,35
Curva 180°		2,03	2,07
Velocità dell'aria 3,0 m/s	m³/m	33,67	48,99
Perdita di carico 3,0 m/s	Pa		
Tubo dritto (1m)		2,33	2,22
Curva 90°		1,79	1,95
Curva 180°		2,93	2,98

Risultati dei test del laboratorio SANITIZED**Analisi quantitativa per la determinazione dell'attività batteriostatica**

Metodo	Test	Attività	Riduzione in%	Valutazione
ISO 22196	Staphylococcus aureus (MRSA) ATCC 33592	>3,90	>99,99	Buona
ISO 22196	Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442	4,20	99,99	Buona

Determinazione della resistenza dello stampo

Metodo	Test	Tasso di crescita	Superficie	Valutazione
EN ISO 846 Sezione A	Tasso di crescita da 0 a 5 dopo 4 settimane di incubazione	1	Microscopica	Buona resistenza alla muffa

Analisi quantitativa per la determinazione dell'attività batteriostatica

Metodo	Test	Attività	Riduzione in%	Valutazione
ISO 22196	Legionella pneumophila ATCC 33152	>5,40	>99,99	Buona

Tubo isolante per tubazione tondo e tubazione a tunnel ovale



Caratteristiche essenziali	Prestazione	Test standard	Specifica tecnica armonizzata
Reazione al fuoco	B-s3,d0	EN 13501	
Indice assorbimento acustico	NPD	-	
Conducibilità termica	λ (0°C) (Dichiarato)= 0,033 W/m°K λ (40°C) (Dichiarato)= 0,037 W/m°K	EN 13787	
Assorbimento ad acqua a breve termine	WS <0,1%	EN 13472	
Resistenza alla diffusione di vapore acqueo μ	7000	EN 12086	
Rilascio di sostanze corrosive	Cl <500ppm; pH=7+0,5	EN 13468	EN 14304:2009+A1:2013
Temperatura minima di applicazione (Costanza della resistenza termica in relazione a fenomeni di invecchiamento e degradazione)	-40°C	-	
Temperatura massima di applicazione (Costanza della resistenza termica in relazione a impiego ad elevate temperature)	85°C	EN 14706 EN 14707	

Il tubo isolante pretagliato è composto in elastomero espanso a cellule chiuse rispondente a tutti i requisiti di isolamento per impianti di climatizzazione in utilizzo di aria calda e aria fredda.



Distribuzione aeraulica
con tubi in
polietilene/semirigido

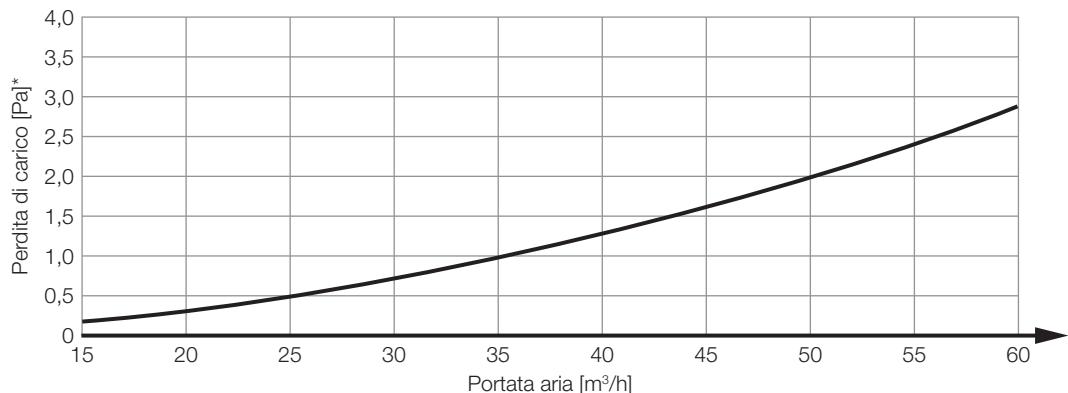
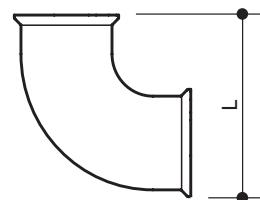
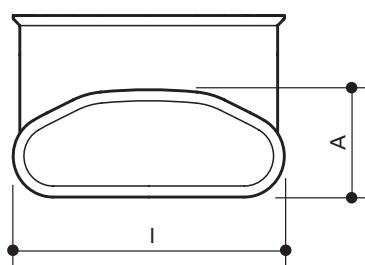
Accessori rete
per Serie ElisAIR
e Serie Smart

-  Rete aeraulica
pag. 175
-  Schemi di collegamento
per Serie Smart
pag. 207

Angolo 90° verticale tubo tunnel

Descrizione

Gomito 90° per la deviazione verticale e ottimizzata dei flussi d'aria.



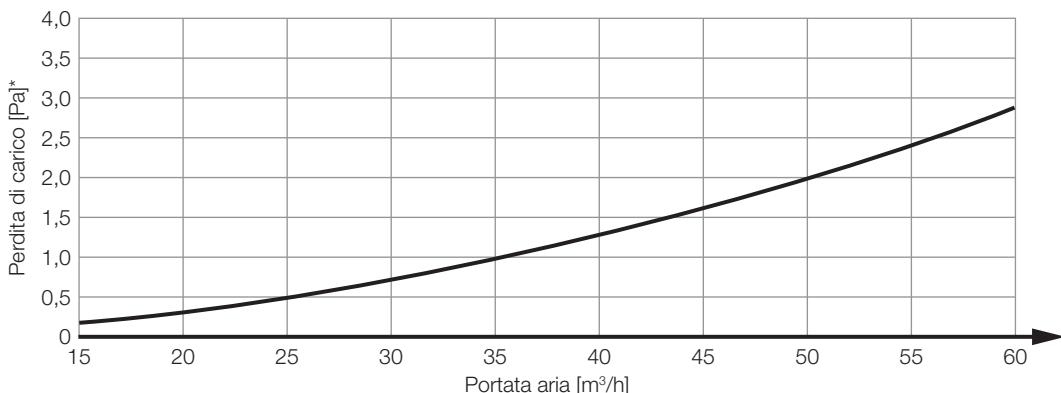
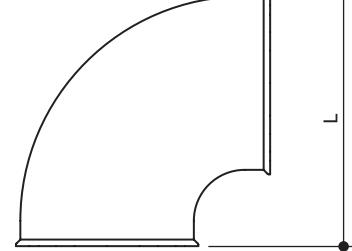
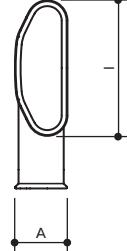
* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]	
		Gomito 90° verticale tunnel	L [mm]	I [mm]				
AGFRA13252MMV	132x52 mm		87	132	52	PE-HD	0,06	1

Angolo 90° orizzontale tubo tunnel

Descrizione

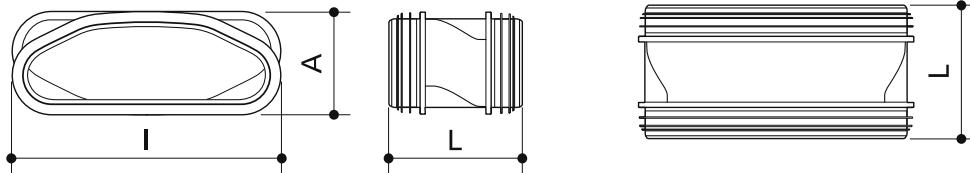
Gomito 90° per la deviazione orizzontale e ottimizzata dei flussi d'aria.



* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

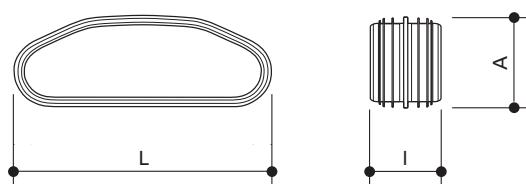
N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]	
		Gomito 90° orizzontale tunnel	L [mm]	I [mm]				
AGFRA13252MMO	132x52 mm		185	132	52	PE-HD	0,11	1

Raccordo rovesciato tubo tunnel



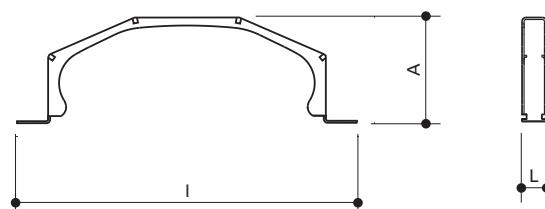
N. articolo	Tipo Giunto rotante tunnel	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imbal- aggio [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
RCFRA13252MM	132x52 mm	67	133	51	PE-HD	0,04	1

Giunto di collegamento con doppio O-ring



N. articolo	Tipo Elemento di tenuta e raccordo tunnel	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imbal- aggio [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
GIFRA13252MM	132x52 mm	127	35	49	PP	0,02	10

Clip di fissaggio tubo tunnel



N. articolo	Tipo Staffa di fissaggio	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imbal- aggio [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
CFFRA13252MMACC	132x52 mm	12	167	51	Acciaio	0,03	10

Descrizione

Raccordo rovesciato per la rotazione assiale del tubo tunnel di 180°.

Descrizione

Giunto di collegamento e raccordo in plastica con superficie di tenuta integrata per il collegamento tubo/tubo, tubo/pezzo stampato e pezzo stampato/pezzo stampato tunnel.

Descrizione

Clip di fissaggio in metallo per il fissaggio dei collegamenti tunnel:

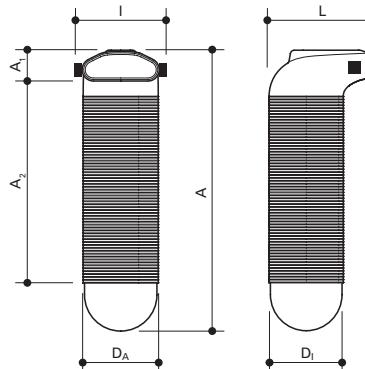
- tubo / tubo
- tubo / pezzo stampato
- pezzo stampato / pezzo stampato

Gli elementi di bloccaggio integrati, dotati di un foro di 6,0 mm, servono per eseguire il fissaggio.

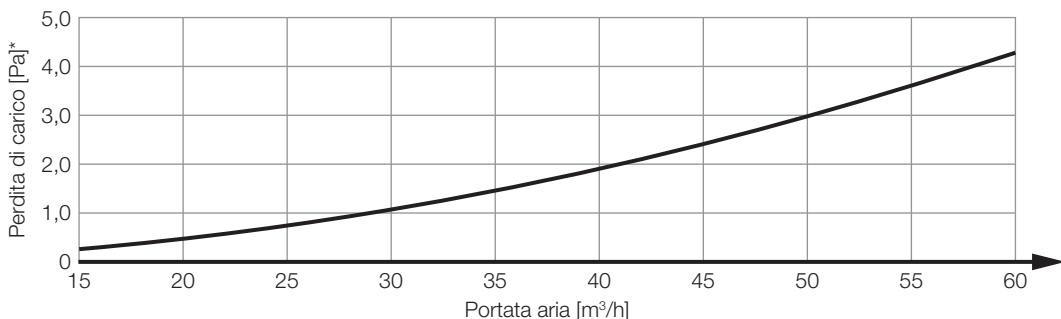
Diffusore singolo a 90° tubo tunnel

Descrizione

Diffusore singolo con custodia a 90° per il collegamento valvole, di impiego universale per aria immessa o aria estratta. Filtri optionali per l'aria estratta disponibili. Installazione su parete, pavimento o soletta. Fissabile tramite squadra di fissaggio.



N. articolo	Tipo	Dimensione					Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D _A [mm]	D _I [mm]	L [mm]	I [mm]	A/A ₁ /A ₂ [mm]			
DUFRA13252MMS	Diffusore a 90° tunnel collegamento valvole DN 125	132	125	189	160	483/52/345	PE-HD	0,42	1

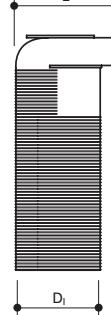
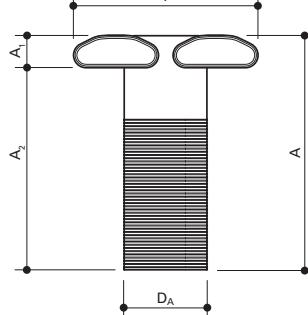


* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

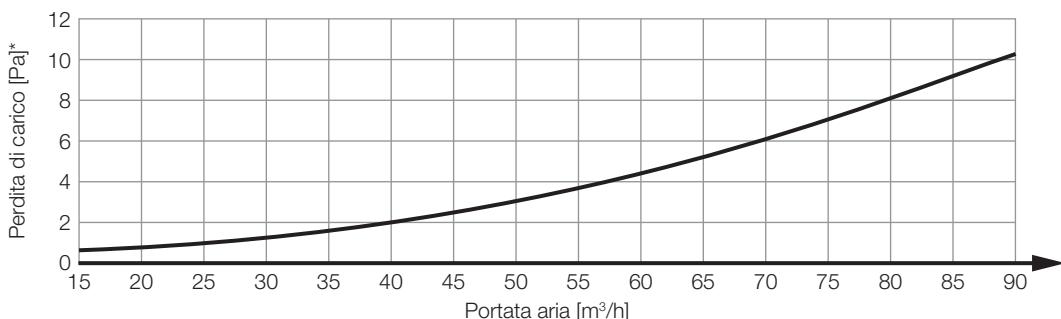
Diffusore doppio a 90° tubo tunnel

Descrizione

Diffusore doppio con custodia a 90° per il collegamento valvole, di impiego universale per aria immessa o aria estratta. Filtri optionali per l'aria estratta disponibili. Installazione su parete, pavimento o soletta. Fissabile tramite fasce di fissaggio.

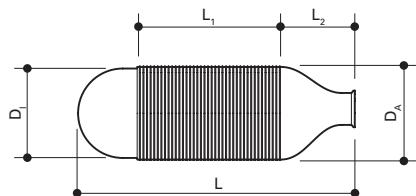
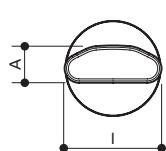


N. articolo	Tipo	Dimensione					Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D _A [mm]	D _I [mm]	L [mm]	I [mm]	A/A ₁ /A ₂ [mm]			
DUFRA13252MMD	Diffusore a 90° tunnel collegamento valvole DN 125	2x132	125	158	290	373/52/321	PE-HD	0,38	1



* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

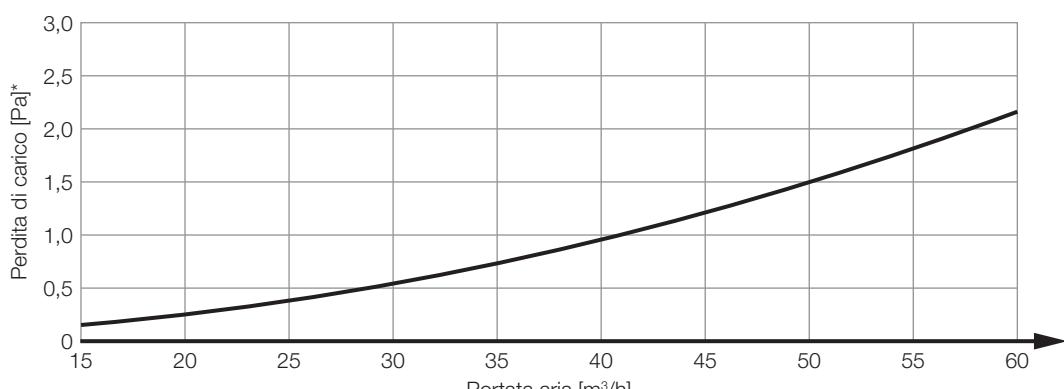
Diffusore singolo dritto tubo tunnel dritto



Descrizione

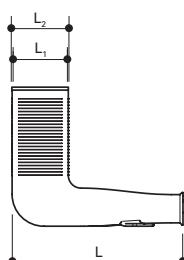
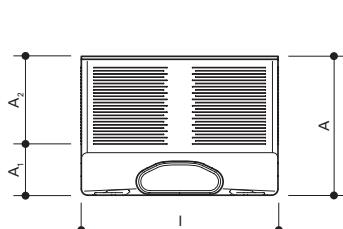
Diffusore singolo dritto con custodia dritto per il collegamento valvole, di impiego universale per aria immessa o aria estratta. Filtri opzionali per l'aria estratta disponibili. Installazione a parete o su soletta.

N. articolo	Tipo	Dimensione					Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo-ggio [pz.]	
		D _A [mm]	D _I [mm]	L/L ₁ /L ₂ [mm]	I [mm]	A [mm]				
DUFRA13252MMSD	Diffusore tunnel dritto collegamento valvole DN 125	132x52 mm	133	125	385/195/103	132	52	PE-HD	0,29	1



* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

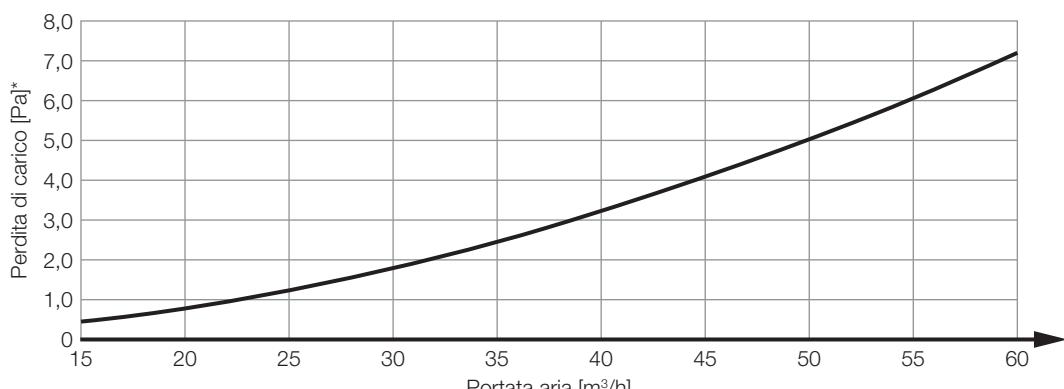
Diffusore singolo dritto tubo tunnel dritto



Descrizione

Diffusore singolo dritto con custodia dritto per il collegamento valvole, di impiego universale per aria immessa o aria estratta. Filtri opzionali per l'aria estratta disponibili. Installazione a parete o su soletta.

N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo-ggio [pz.]	
		L/L ₁ /L ₂ [mm]	I [mm]	A/A ₁ /A ₂ [mm]				
DUFRA13252MMSR	Diffusore a 90° tunnel collegamento griglia 84,5 x 305 mm	132x52 mm	269 89/85	309	254/80/174	PE-HD	0,60	1



* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

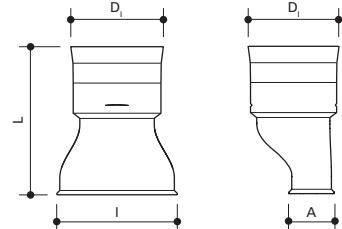
Raccordo diritto tubo tondo tubo tunnel

Descrizione

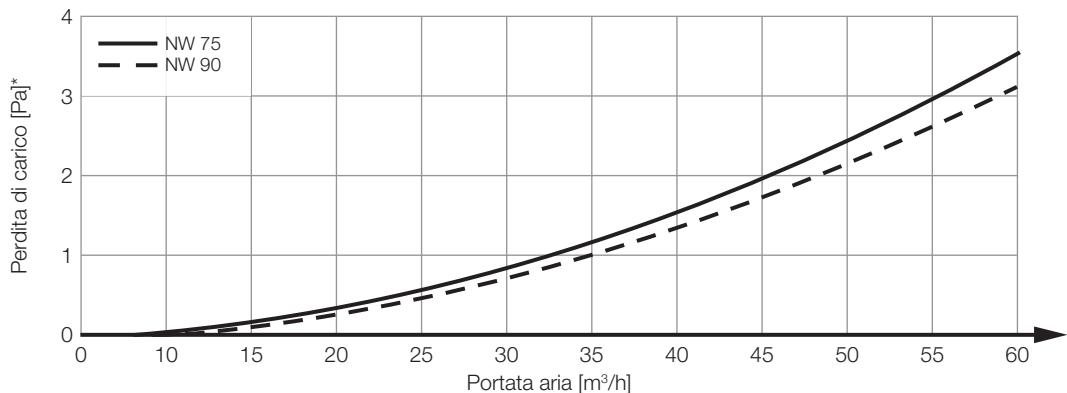
Pezzo stampato diritto per il raccordo del tubo o del pezzo stampato tunnel su un pezzo stampato classic.



RCFRA13252MMDR / RCFRADN9013252



N. articolo	Tipo	Dimensione				Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D ₁ [mm]	L [mm]	I [mm]	A/A ₁ [mm]			
RCFRA13252MMDR	132x52 mm/NW 75	77	138	132	52/147	PE-HD	0,11	1
RCFRADN9013252	132x52 mm/NW 90	92	148	132	52/163	PE-HD	0,13	1

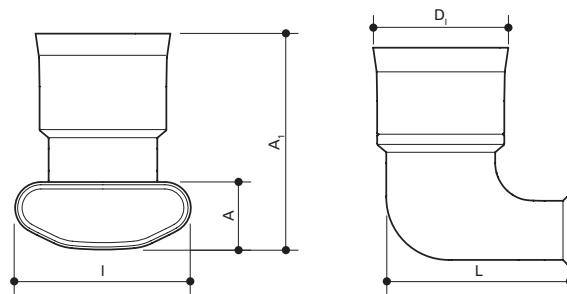


* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

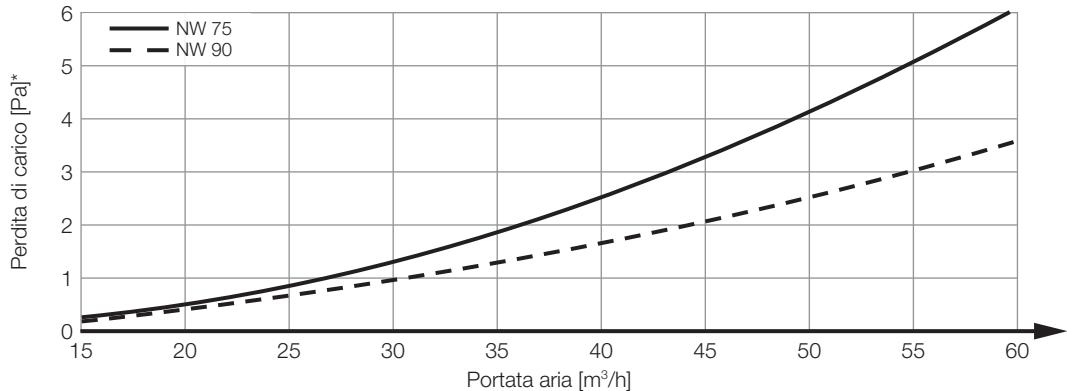
Raccordo ad angolo 90° tubo tondo tubo tunnel

Descrizione

Pezzo stampato 90° diritto per il raccordo del tubo o del pezzo stampato tunnel su un pezzo stampato classic.

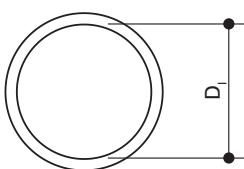
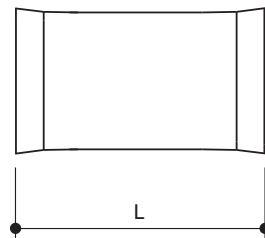


N. articolo	Tipo	Dimensione				Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D ₁ [mm]	L [mm]	I [mm]	A/A ₁ [mm]			
RCFRA13252MM75	132x52 mm/NW 75	77	138	132	52/147	PE-HD	0,11	1
RCFRA13252MM90	132x52 mm/NW 90	92	148	132	52/163	PE-HD	0,13	1



* Incluso elemento di tenuta e raccordo, n. art.: GIFRA13252MM

Giunto di collegamento tubo tondo



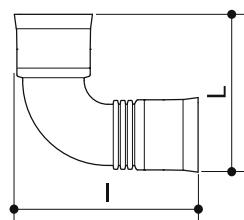
Descrizione

Giunto in PE per il collegamento di tubi classic. Il bloccaggio a innesto integrato impedisce che il tubo venga inserito troppo in profondità.

I nodini di fermo garantiscono un solido collegamento tra tubo e accoppiamento.

N. articolo	Tipo Giunto di collegamento classic	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D _i [mm]	L [mm]			
GTFRA75MM	NW 75	77	130	PE	0,04	1
GTFRA90MM	NW 90	92	148	PE	0,08	1

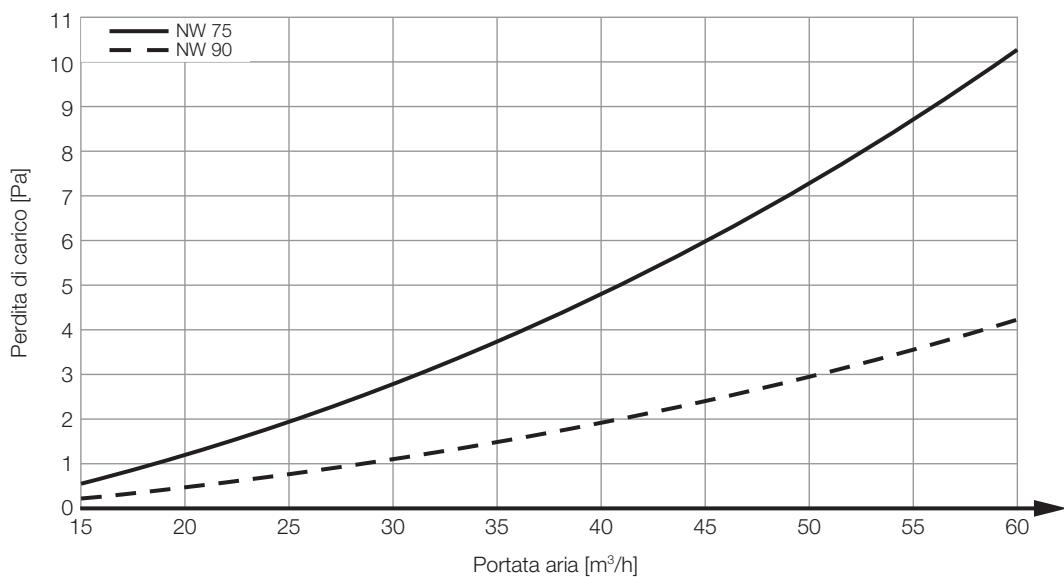
Angolo 90° tubo tondo



Descrizione

Angolo 90° per la deviazione orizzontale o verticale dei flussi d'aria per il collegamento senza tensione del sistema di tubi classic.

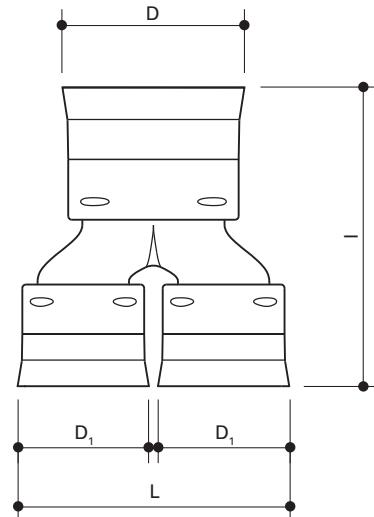
N. articolo	Tipo Gomito 90° classic tondo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D _i [mm]	L [mm]			
AGFRA75MM	NW 75	77	173	PE-HD	0,11	1
AGFRA90MM	NW 90	92	197	PE-HD	0,15	1



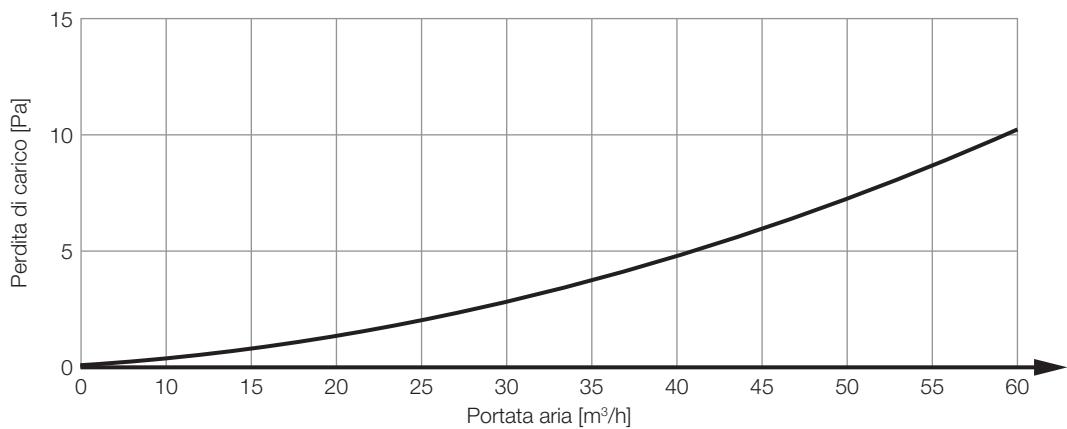
Raccordo diritto doppio tubo tondo

Descrizione

Pezzo stampato diritto per la riduzione di classic tondo NW 90 su 2x NW 63.



N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D/D ₁ [mm]	L [mm]	I [mm]			
RAFRA78390330	Raccordo sdoppiatore diritto classic classic su classic	92/65	151	166	PE-HD	0,11	1

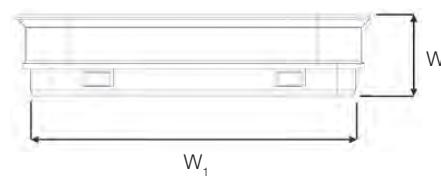
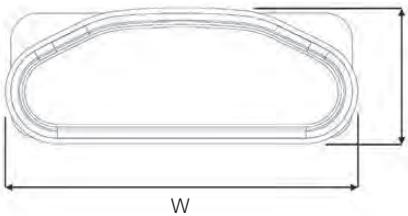


Raccordo di accoppiamento tubo tunnel per collettore

Descrizione

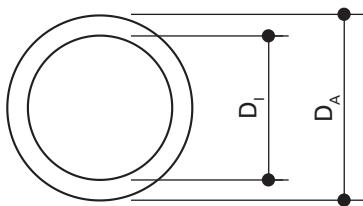
Accoppiamento per connessione diretta tra collettore per tubi piatti e tubi piatti stessi.

Da un lato è munito di sagomature interne di fondo corsa per impedire l'innesto eccessivo del tubo, dall'altro di clip plastiche per incastro su collettore.



Codice	Descrizione	Dimensione				Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		L [mm]	W [mm]	W ₁ [mm]	H [mm]			
GTFRA13252MM	Raccordo di accoppiamento tubo tunnel per collettore	30	132	127	52	PP	0,022	1

O-ring di tenuta tubo tondo

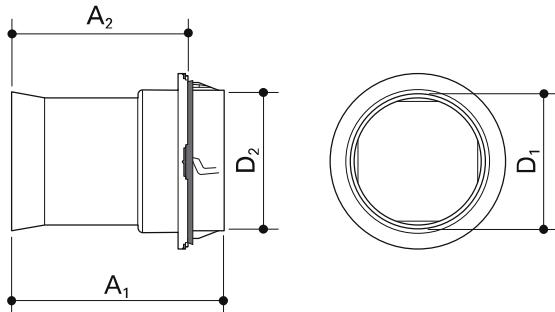


Descrizione

O-ring di tenuta da usare come guarnizione dei collegamenti classic tondo. Grazie alle caratteristiche del materiale, non è necessario applicare ulteriore lubrificante.

N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballaggio [pz.]
		D _A [mm]	D _i [mm]			
GZFRA75MM	NW 75	76	59	EPDM	0,003	10
GZFRA90MM	NW 90	90	73	EPDM	0,004	10

Accoppiamento per collettore tubo tondo



Descrizione

Accoppiamento per collettore tubo tondo per il collegamento diretto di tubi classic con il collettore classic plus. L'accoppiamento è composto da un lato da un attacco per il tubo classic, dall'altro da un giunto a baionetta per il collegamento del collettore. Il bloccaggio a innesto integrato impedisce che il tubo venga inserito troppo in profondità. I nodini di fermo integrati permettono invece di bloccare il tubo nell'accoppiamento.

N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballaggio [pz.]
		D/D ₁ [mm]	L/L ₁ [mm]			
GTFRA75MMTT	NW 75	80/77	111/91	PP	0,04	1
GTFRADN90MM	NW 90	80/92	95/75	PP	0,05	1

Collettore per tubi tondi in acciaio isolato

Descrizione

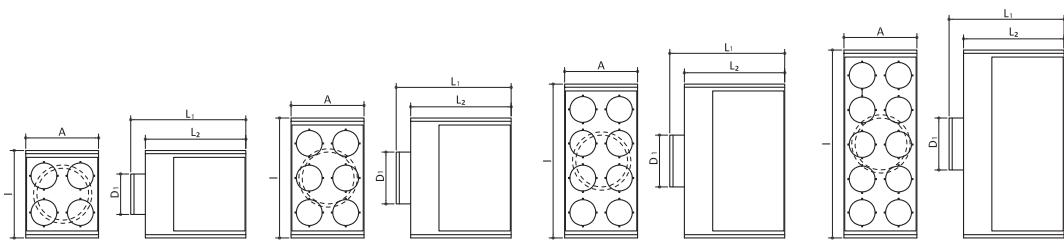
Collettore utilizzabile sia per le mandate che per le riprese isolato termicamente ed acusticamente all'interno, comprensivo di 4 staffe a squadra per il montaggio. Indifferenemente utilizzabile sia diritto che perpendicolare a 90°.

Sportello delle uscite e sportello d'ispezione/pulizia intercambiabili tra di loro e removibili con sole 4 viti.

Abbinabile a tubi tondi DN 63/75/90 e a regolatori di portata costante dinamici inseribili all'interno in opzione.

Portate ammissibili:

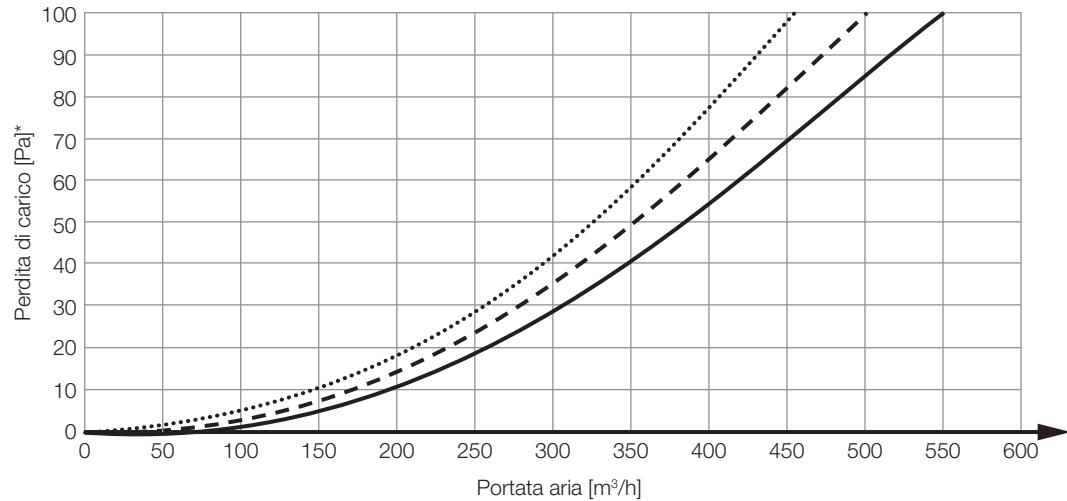
- CDFRA637590MM7 = max. 270 m³/h
- CDFRA637590MM9 = max. 360 m³/h
- CDFRA637590MM11 = max. 450 m³/h



Codice	Descrizione	Dimensioni				Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		Do [mm]	L/L1 [mm]	W [mm]	H [mm]			
CDFRA637590MM7	6 x DN, 1 ing. DN 160	160	365/325	354	225	Acciaio	5.000	1
CDFRA637590MM9	8 x DN, 1 ing. DN 160	160	365/325	466	225	Acciaio	5.800	1
CDFRA637590MM11	10 x DN, 1 ing. DN 160	160	365/325	600	225	Acciaio	6.800	1

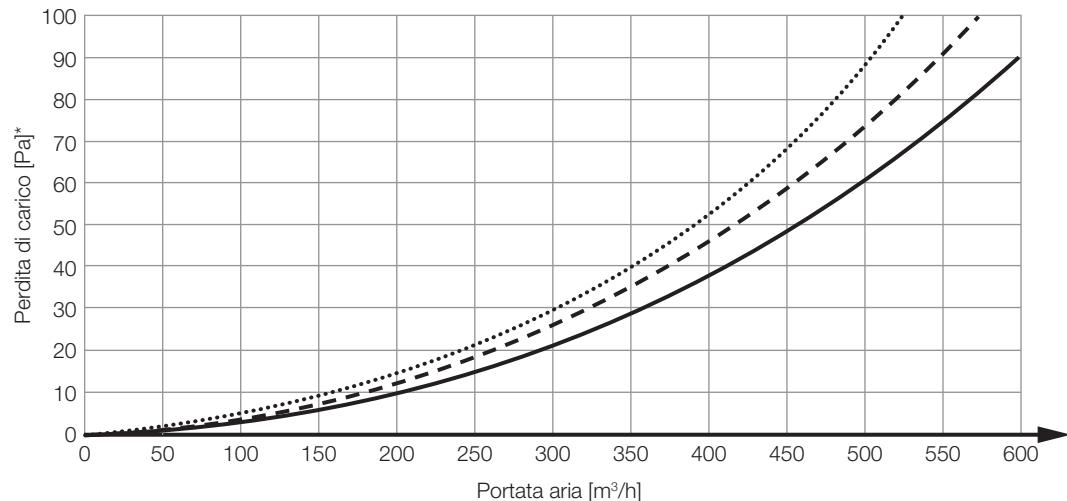
Distribuzione diritta

..... CDFRA637590MM7 - - - CDFRA637590MM9 — CDFRA637590MM11



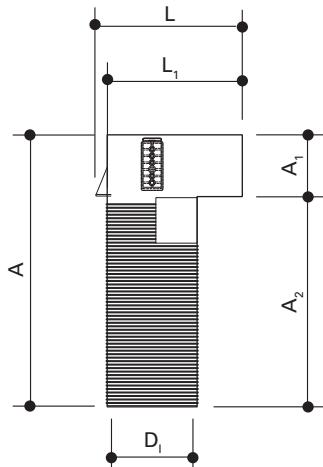
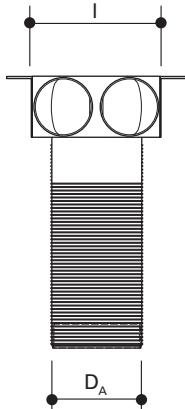
Distribuzione perpendicolare a 90°

..... CDFRA637590MM7 - - - CDFRA637590MM9 — CDFRA637590MM11



* Incluso un adattatore per collettore codice GTFRA75MMTT oppure codice GTFRADN90MM

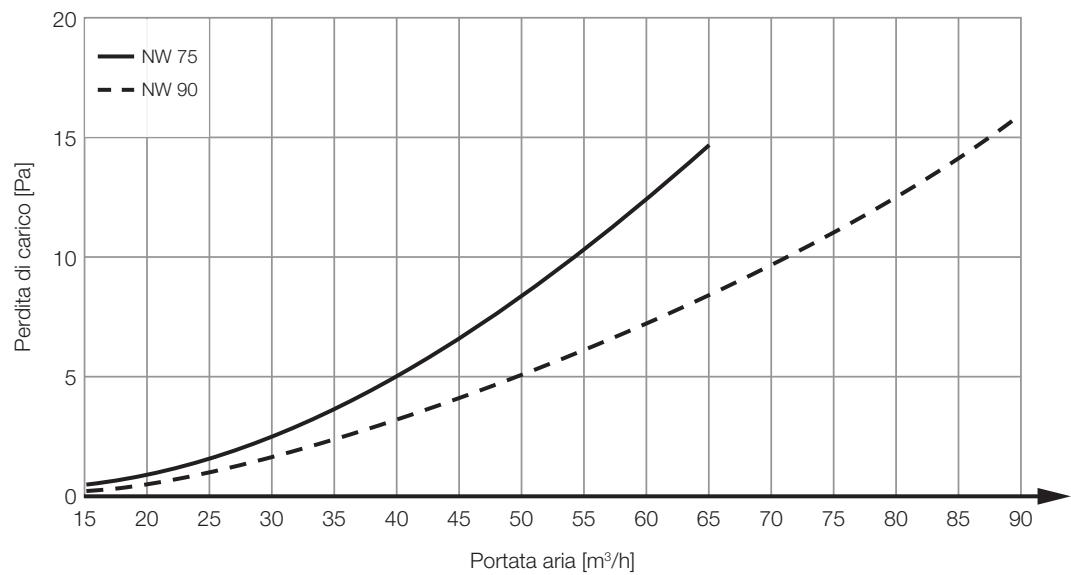
Diffusore doppio ad angolo 90° tondo



Descrizione

Diffusore doppio ad angolo con custodia a 90° per il collegamento valvole, di impiego universale per aria immessa o aria estratta. Installazione su parete, pavimento o soletta. Fissabile tramite squadra di fissaggio. Disponibile in versione corta e lunga. Lato con tappi di chiusura DN 75 o DN 90 ottimizzati dal punto di vista del flusso. Collegamento valvole chiuso mediante cappuccio rimovibile del diffusore DN 125.

N. articolo	Tipo	Dimensione						Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		Diffusore a 90° classic plus	DA [mm]	DI [mm]	L/L1 [mm]	I [mm]	A/A1/A2 [mm]			
DUFRA75MMT	2x NW 75 / DN 125	130	77	191/205	180	383/86/297	PP	0,91	1	
DUFRA75MMT	2x NW 90 / DN 125	130	92	197/210	211	400/103/297	PP	1,03	1	



Regolatore a portata costante dinamico tondo

Descrizione

Regolatore a portata costante dinamico con regolazione automatica, dotato di elemento di regolazione resistente all'usura in alloggiamento di plastica; per il montaggio diretto nell'accoppiamento per collettore classic.

Regolazione automatica della portata, esente da manutenzione e indipendente dalla posizione, senza alimentazione ausiliaria.

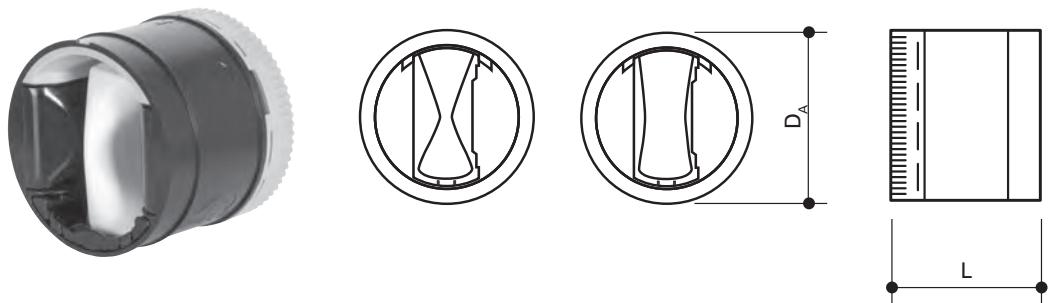
Compatibile con:

- GTFRA75MMTT
- GTFRADN90MM

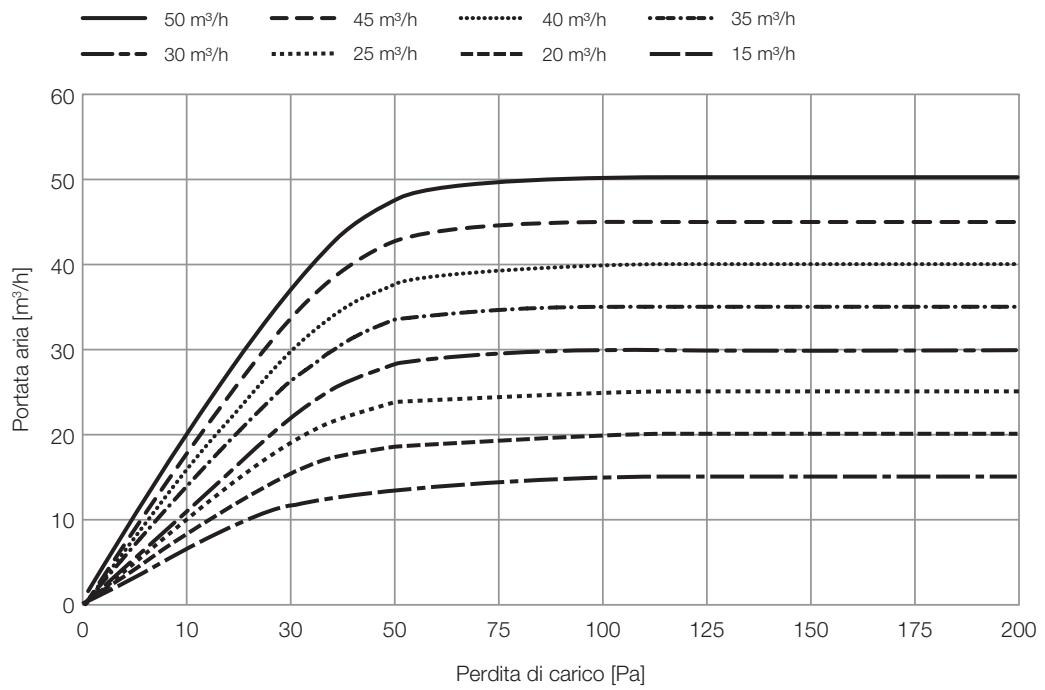
Campo di regolazione:

- REFRA80MM15M3 = 15 m³/h statico
- REFRA80MM2050M3 = 20-50 m³/h variabile

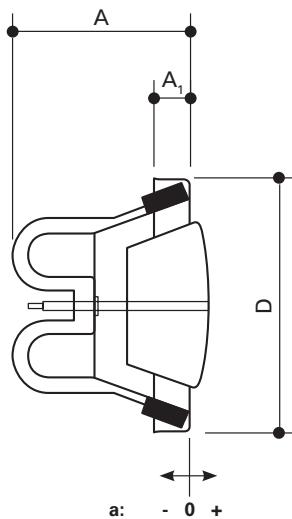
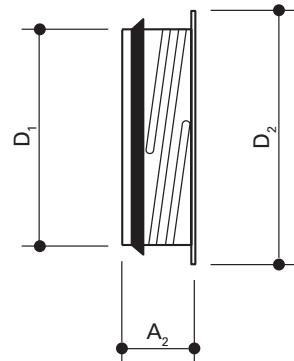
Valore di tolleranza: +/- 5 m³/h



N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D _A [mm]	L [mm]			
REFRA80MM15M3	15 m ³ /h	80	54	PP/silicone	0,15	1
REFRA80MM2050M3	Regolabile tra 20-50 m ³ /h	80	75	PP/silicone	0,15	1



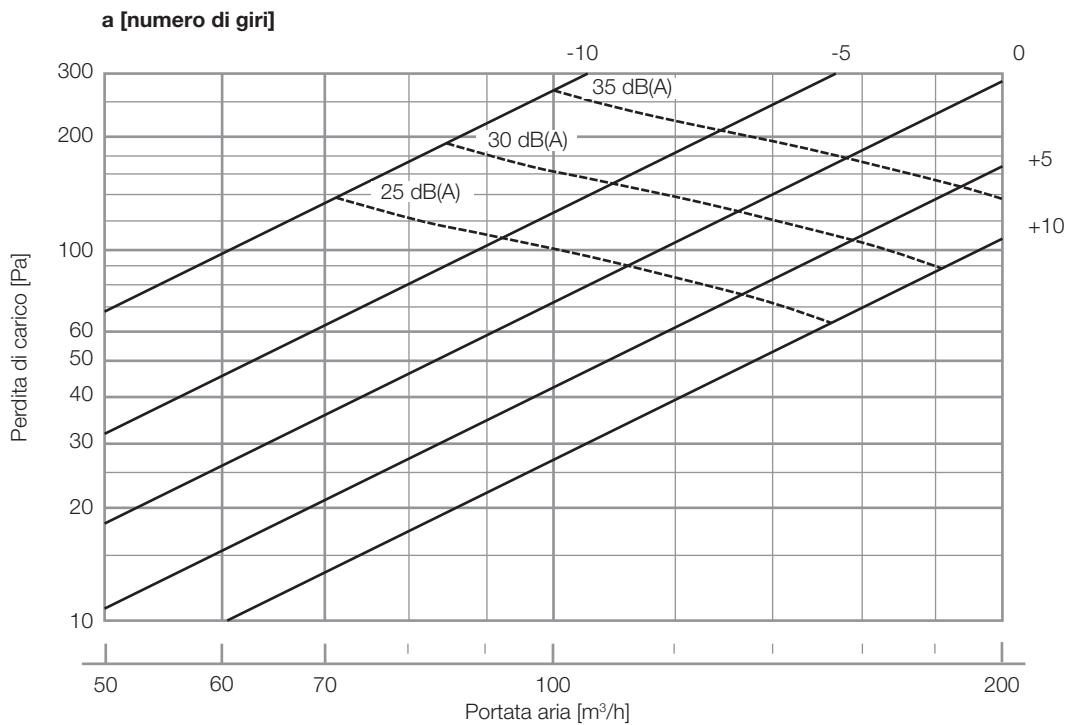
Bocchetta di estrazione regolabile tonda in acciaio



Descrizione

Valvola a disco per aria estratta in metallo con cornice inclusa, per l'installazione su tutti i diffusori tunnel e classic DN 125. Per il montaggio a parete e su soletta. Regolazione in continuo della portata dell'aria.

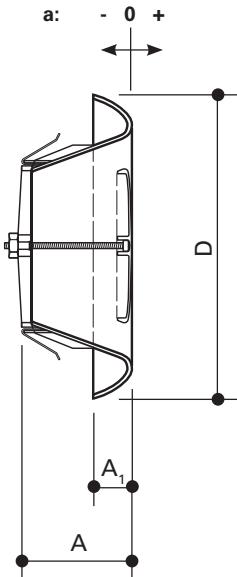
N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D/D ₁ /D ₂ [mm]	A/A ₁ /A ₂ [mm]			
BHFRADN125MM1	DN 125	160/124/150	85/18/50	Acciaio, bianco	0,48	1



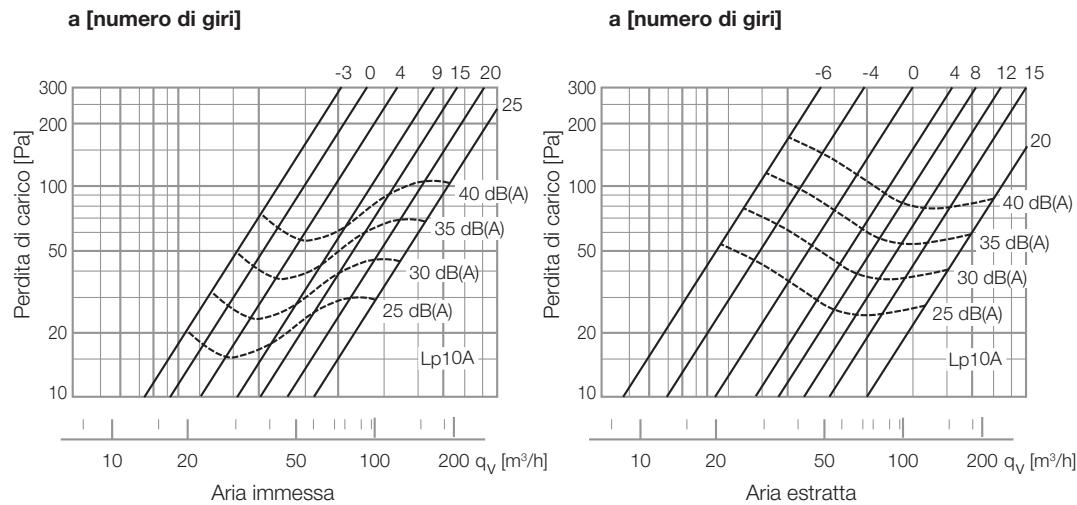
Bocchetta estrazione/mandata tonda in ABS

Descrizione

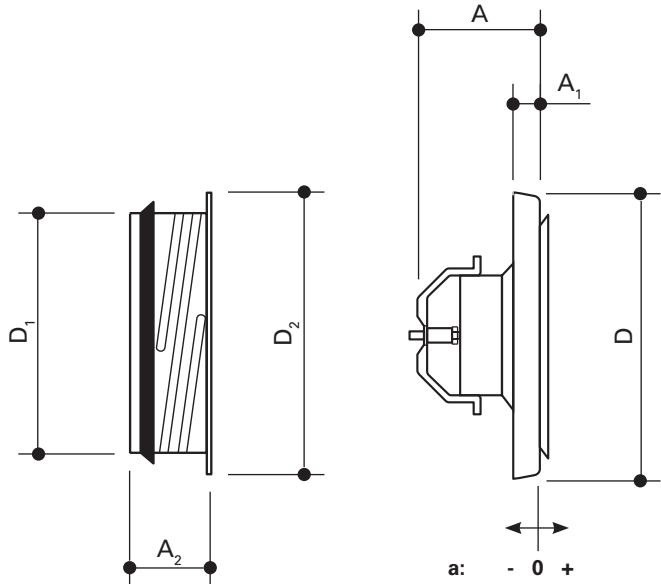
Bocchetta estrazione a disco per aria immessa o aria estratta, in plastica e con cornice inclusa, per l'installazione su tutti i diffusori tunnel e classic DN 125. Per il montaggio a parete e su soletta. Regolazione in continuo della portata dell'aria.



N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D [mm]	A/A ₁ [mm]			
BHFRA78312630	Valvola a disco per aria immessa/estratta inclusa cornice	DN 125	167	52/18	PP, bianco	0,14



Bocchetta di mandata regolabile tonda in acciaio



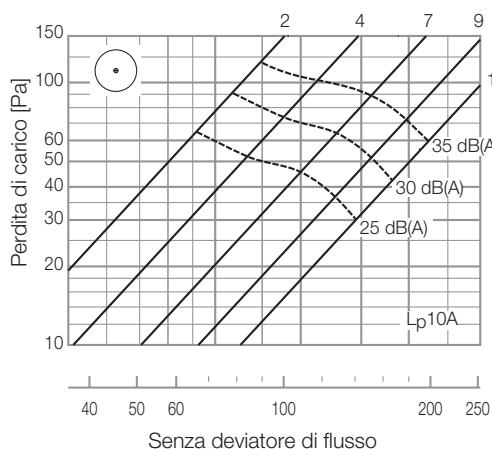
Descrizione

Bocchetta a disco per aria immessa in metallo con cornice inclusa, per l'installazione su tutti i diffusori tunnel e classic DN 125. Per il montaggio a parete e su soletta.

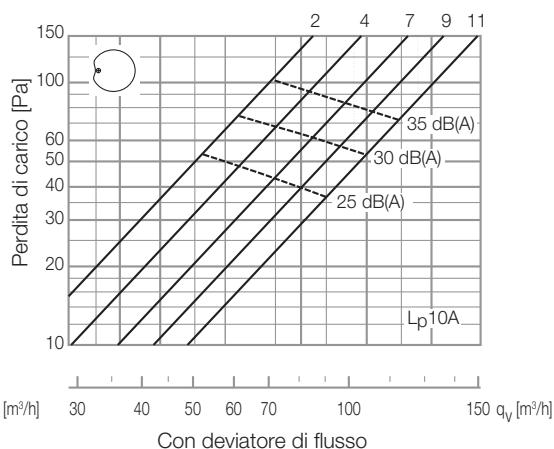
Regolazione in continuo della portata dell'aria.

N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D/D ₁ /D ₂ [mm]	A/A ₁ /A ₂ [mm]			
BHFRA78312610	DN 125	173/124/150	76/18/50	Acciaio, bianco	0,55	1

a [numero di giri]



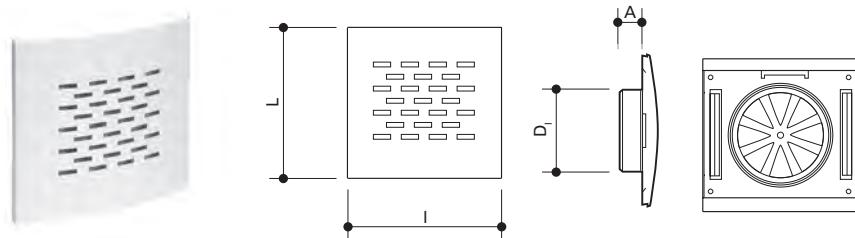
a [numero di giri]



Bocchetta di estrazione/mandata quadrata a parete

Descrizione

Griglia a parete bianca in lamiera d'acciaio per l'aria estratta, progettata per l'installazione su tutti i diffusori tunnel e classic DN 125. Con filtro in metallo stirato lavabile e materiale di fissaggio inclusi. Adatto per il montaggio a parete.

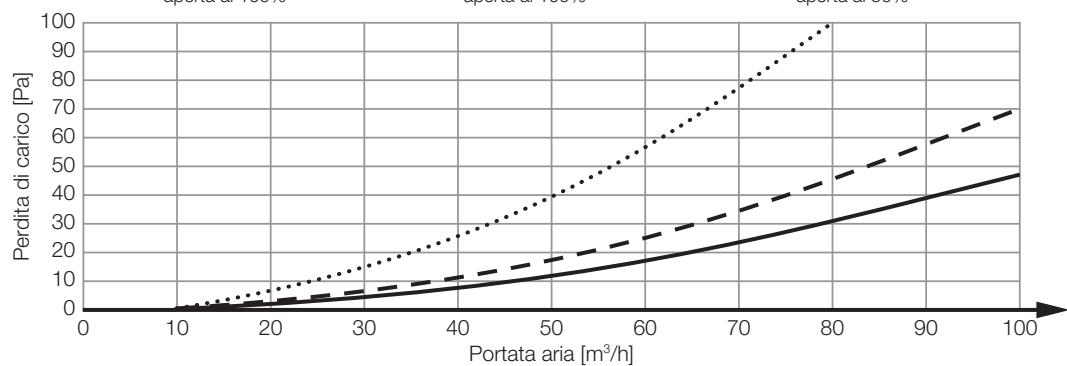


N. articolo	Tipo	Dimensione				Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballaggio [pz.]
		D ₁ [mm]	L [mm]	I [mm]	A [mm]			
BHFRA78312631	DN 125	123	210	207	30	Acciaio, bianco	0,61	1

— senza inserto del filtro
- - - valvola a farfalla aperta al 100%

— con inserto del filtro pulito
- - - valvola a farfalla aperta al 100%

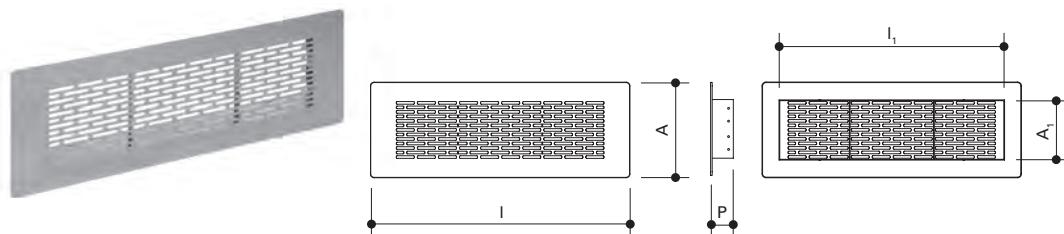
..... con inserto del filtro pulito
- - - valvola a farfalla aperta al 50%



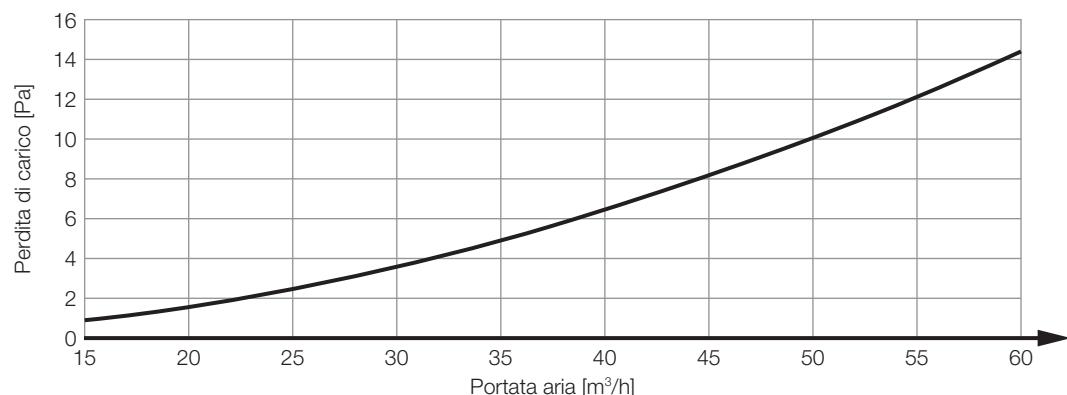
Griglia di estrazione/mandata rettangolare

Descrizione

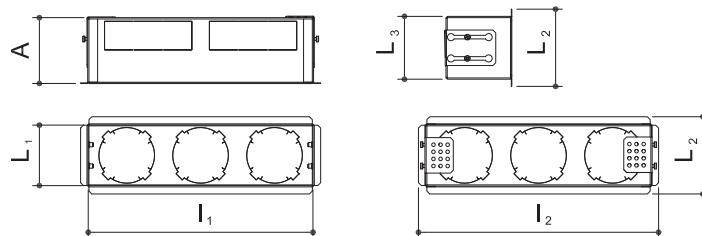
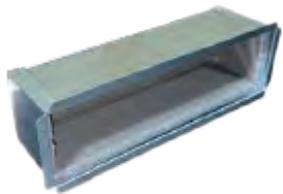
Griglia rettangolare di mandata/ri-presa in acciaio inox abbinabile ad innesto su diffusore 300x80 mm. Concepita per installazione a parete o a pavimento.



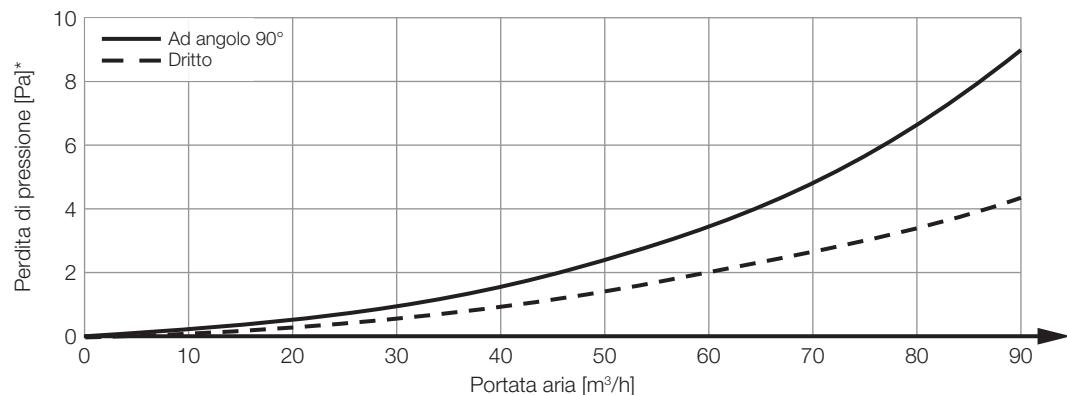
N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballaggio [pz.]
		I/I ₁ [mm]	A/A ₁ [mm]	P [mm]			
GRFRA350130MM	350 x 130 mm	345/300	127/80	31	Acciaio inox	0,46	1
GRFRA350130MMB	350 x 130 mm	345/300	127/80	31	Acciaio, bianco	0,47	1



Diffusore



Codice	Descrizione	Dimensioni						Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	A [mm]		
DUFRA350130MM	Griglia di manda/ripresa a parete rettangolare, finitura forellinata 3x DN 63/75/90 + 2x 132x52 mm	317	337,6	85	108,6	88,4	93	0,70	1



* Incluso giunto di connessione e tenuta, codice GIFRA13252MM

Descrizione

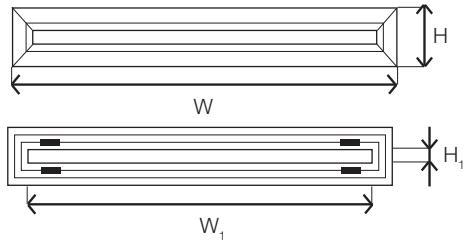
Diffusore doppio universale per collegamento su griglie rettangolari BASIC o griglie estetiche ad aggancio magnetico Starline. Verniciato di nero RAL 9003, indifferentemente utilizzabile sia diritto che perpendicolare a 90° grazie agli attacchi predisposti sia sotto che sul retro. Se impiegato perpendicolarmente, abbinabile a tubi piatti e a riduttori di portata statici inseribili sulle varie uscite in opzione, oppure uno unico avente Cod. 78300007. Se impiegato diritto, abbinabile a tubi tondi e al regolatore di portata statico Cod. 78300007.

Row griglie lineari

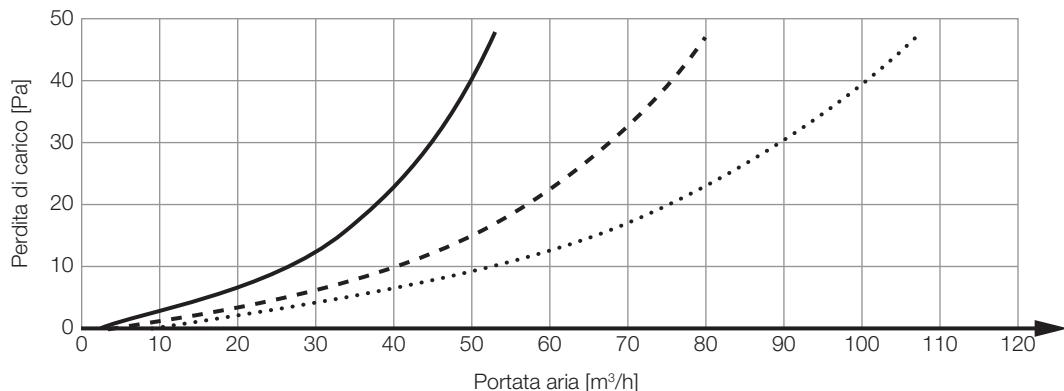
Descrizione

Griglia lineare di mandata/ripresa in alluminio, comprensiva di controtelaio e clip a molla di fissaggio incorporate.

Abbinabile ad innesto su diffusori 400/600/800 x 28 mm, concepita per installazione a parete.



Codice	Descrizione	Dimensioni		Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		W/W ₁ [mm]	H/H ₁ [mm]			
GRFRA88300704	1 x fer. 385 x 13 mm	435 / 385	63 / 13	Alluminio, bianco	0,160	1
GRFRA88300706	1 x fer. 385 x 13 mm	635 / 585	63 / 13	Alluminio, bianco	0,210	1
GRFRA88300708	1 x fer. 385 x 13 mm	835 / 785	63 / 13	Alluminio, bianco	0,260	1

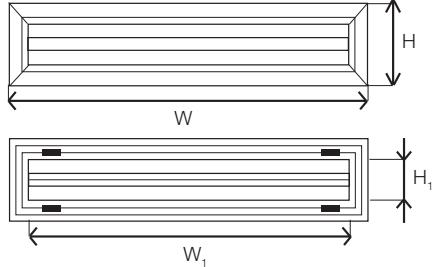


Row griglie lineari

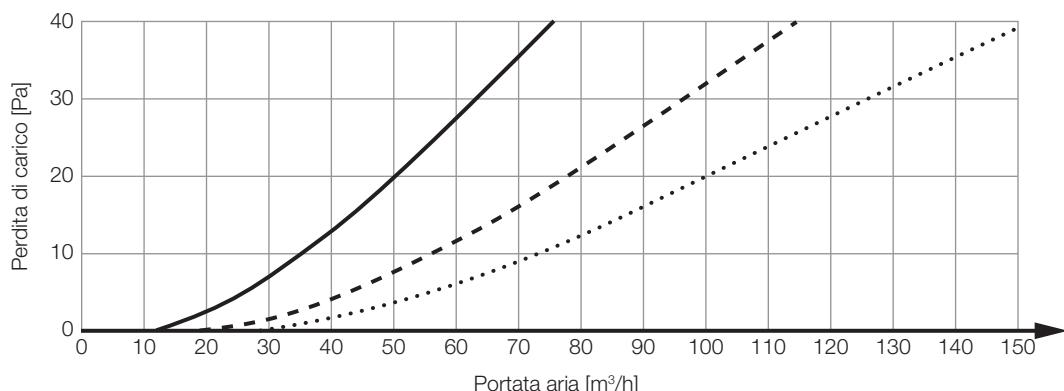
Descrizione

Griglia lineare di mandata/ripresa in alluminio, singolo deflettore interno in acciaio, comprensiva di controtelaio e clip a molla di fissaggio incorporate.

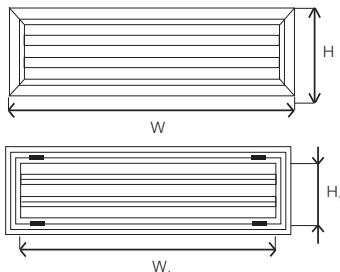
Abbinabile ad innesto su diffusori 400/600/800 x 51 mm, concepita per installazione a parete.



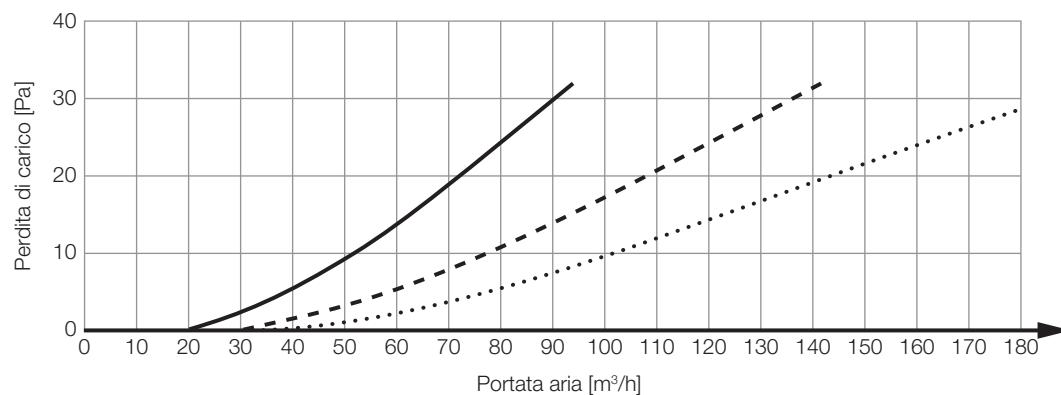
Codice	Descrizione	Dimensioni		Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		W/W ₁ [mm]	H/H ₁ [mm]			
GRFRA88300714	2 x fer. 385 x 13 mm + 1 x def. 385 x 10 mm	435 / 385	86 / 36	Alluminio, bianco	0,340	1
GRFRA88300716	2 x fer. 385 x 13 mm + 1 x def. 385 x 10 mm	635 / 585	86 / 36	Alluminio, bianco	0,510	1
GRFRA88300718	2 x fer. 385 x 13 mm + 1 x def. 385 x 10 mm	835 / 785	86 / 36	Alluminio, bianco	0,680	1



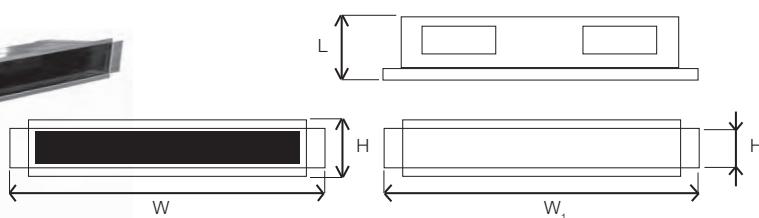
Row griglie lineari



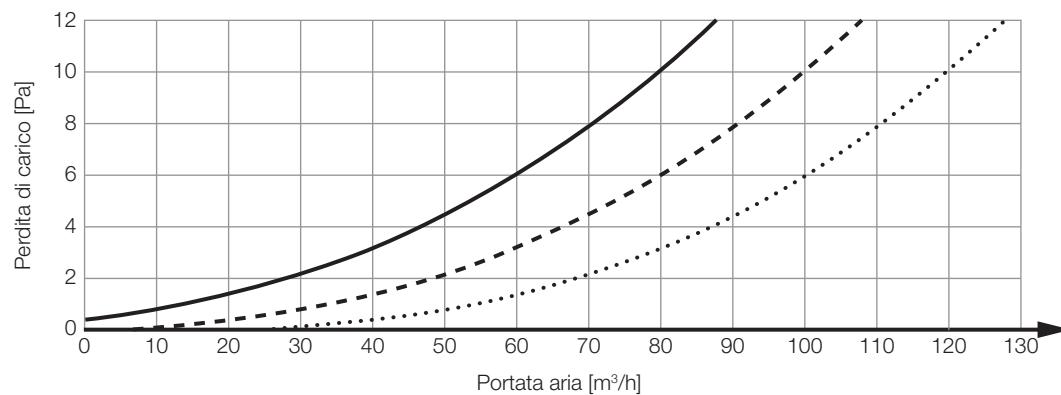
Codice	Descrizione	Dimensioni		Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		W/W ₁ [mm]	H/H ₁ [mm]			
GRFRA88300724	Griglia di mandata/ripresa lineare a 3 feritoie e 2 deflettori	435 / 385	109 / 59	Alluminio, bianco	0,500	1
GRFRA88300726	3 x fer. 385 x 15 mm + 2 x def. 385 x 10 mm	635 / 585	109 / 59	Alluminio, bianco	0,720	1
GRFRA88300728	3 x fer. 385 x 15 mm + 2 x def. 385 x 10 mm	835 / 785	109 / 59	Alluminio, bianco	0,940	1



Row griglie lineari



Codice	Descrizione	Dimensioni			Materiale	Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		W/W ₁ [mm]	H/H ₁ [mm]	L [mm]			
DUFRA88340380	Row diffusore lineare per griglie a 1 feritoia	420 / 400	48 / 28	95	Acciaio	0,670	1
DUFRA88360380	3 x 132 x 52 mm	620 / 600	48 / 28	95	Acciaio	1,030	1
DUFRA88380380	4 x 132 x 52 mm	820 / 800	48 / 28	95	Acciaio	1,400	1



Descrizione

Griglia lineare di mandata/ripresa in alluminio, doppio deflettore interno in acciaio, comprensiva di controtelaio e clip a molla di fissaggio incorporate.

Abbinabile ad innesto su diffusori 400/600/800 x 80 mm, concepita per installazione a parete.

Descrizione

Diffusore doppio/triplo/quadruplo per collegamento su griglie lineari a singola feritoia, termicamente ed acusticamente isolato all'interno su ogni lato.

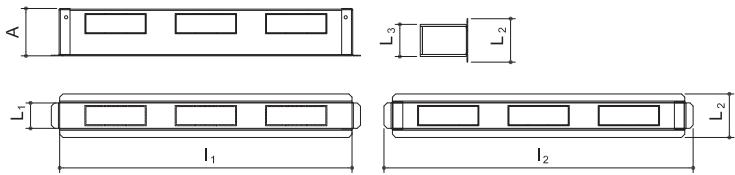
Indifferentemente utilizzabile sia diritto che perpendicolare a 90° grazie agli attacchi predisposti sia sotto che sul retro.

Abbinabile a tubi piatti e a riduttori di portata statici inseribili sulle varie uscite in opzione.

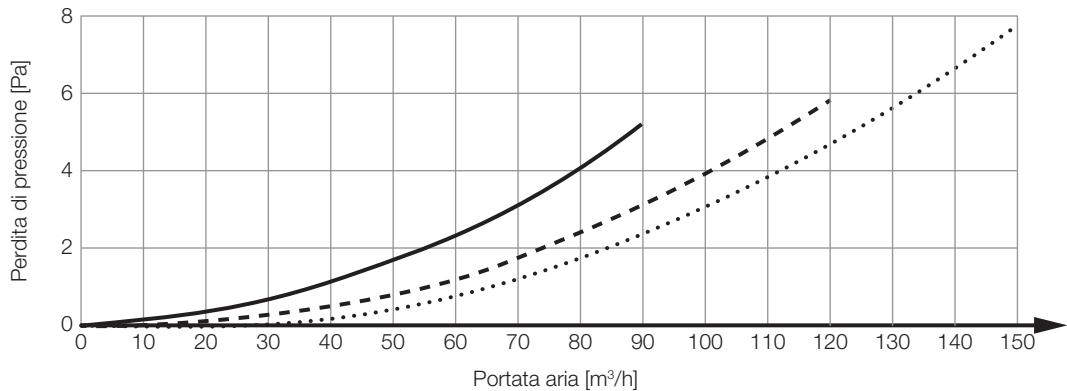
Row griglie lineari

Descrizione

Diffusore doppio/triplo/quadruplo per collegamento su griglie lineari a doppia feritoia, termicamente ed acusticamente isolato all'interno su ogni lato. Abbinabile a tubi piatti e a riduttori di portata statici inseribili sulle uscite in opzione.



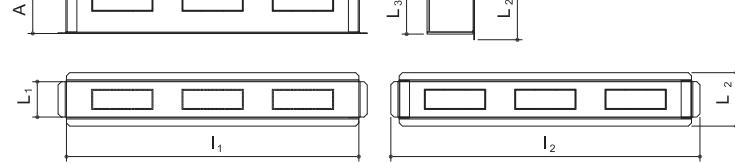
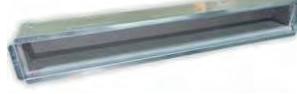
Codice	Descrizione	Dimensioni						Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		Row diffusore lineare per griglie a 2 feritoie	I₁ [mm]	I₂ [mm]	L₁ [mm]	L₂ [mm]	L₃ [mm]		
DUFRA88340381	2x 132x52 mm		400	420	51	71	64,5	95	0,76
DUFRA88360381	3x 132x52 mm		600	620	51	71	64,5	95	1,60
DUFRA88380381	4x 132x52 mm		800	820	51	71	64,5	95	1,58



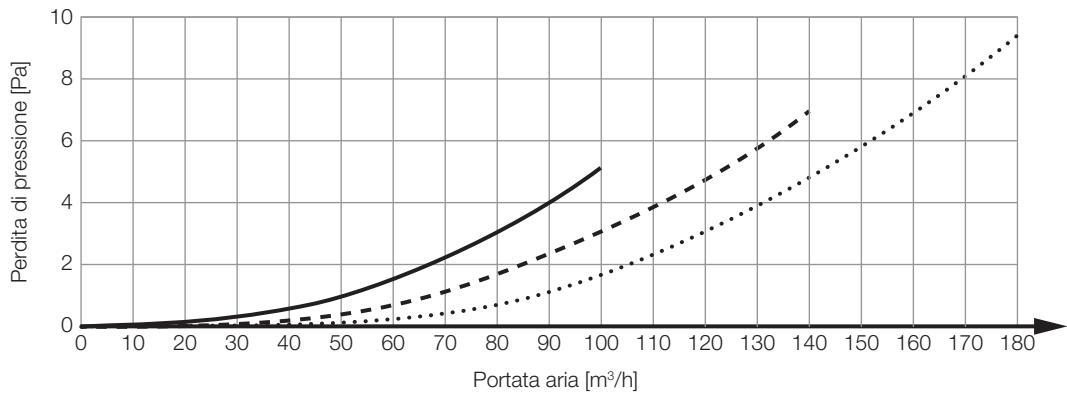
Row griglie lineari

Descrizione

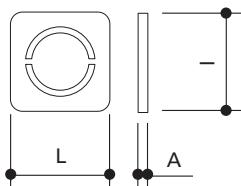
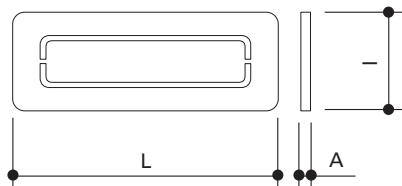
Diffusore doppio/triplo/quadruplo per collegamento su griglie lineari a tripla feritoia o griglie rettangolari, termicamente ed acusticamente isolato all'interno su ogni lato. Indifferentemente utilizzabile sia diritto che perpendicolare a 90° grazie agli attacchi predisposti sia sotto che sul retro. Se impiegato perpendicolarmente, abbinabile a tubi piatti e a riduttori di portata statici inseribili sulle varie uscite in opzione. Se impiegato diritto, abbinabile a tubi tondi e a regolatori di portata costante inseribili sulle varie uscite in opzione.



Codice	Descrizione	Dimensioni						Peso [kg/pz.]	Quantità [pz.]
		Row diffusore lineare per griglie a 3 feritoie	I₁ [mm]	I₂ [mm]	L₁ [mm]	L₂ [mm]	L₃ [mm]		
DUFRA88340382	2x 132x52 mm + 2x 132x52 mm		400	420	71	91	84,5	95	0,85
DUFRA88360382	3x 132x52 mm + 3x 132x52 mm		600	620	71	91	84,5	95	1,30
DUFRA88380382	4x 132x52 mm + 4x 132x52 mm		800	820	71	91	84,5	95	1,78



Griglie estetiche

GRIGLIA BUSINESS,
vetro bianco puroGRIGLIA COMPATTA,
vetro bianco puro

Descrizione

Griglie estetiche per aria immessa o aria estratta, in vetro, con fissaggio magnetico incluso. Utilizzabili solo unitamente al telaio di montaggio o compact.

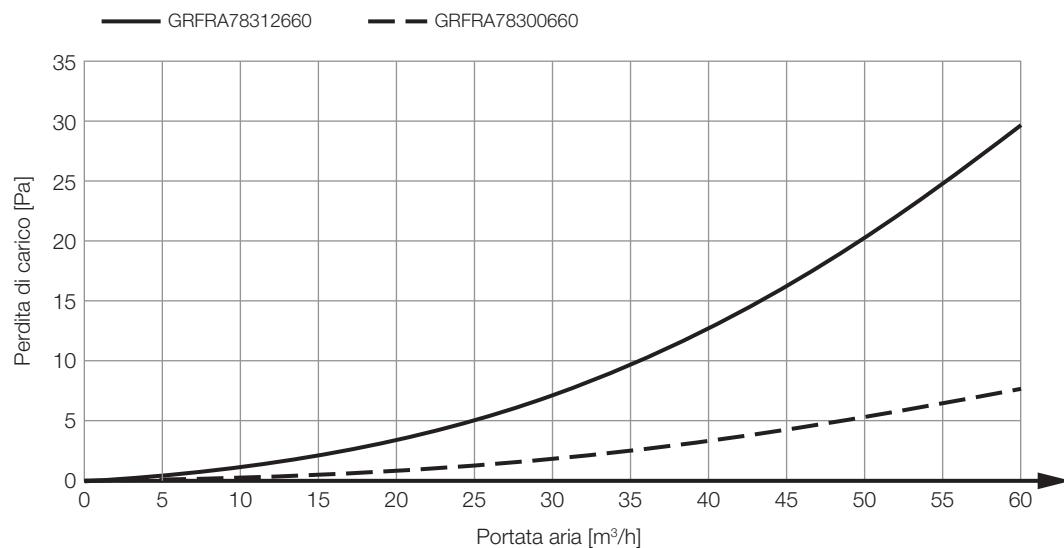
Le griglie estetiche sono adatte per essere usate nel diffusore a 90° tunnel, nonché per tutti i diffusori classic con Ø di 125 mm. Per montaggio a parete e su soletta.

Nota:

La griglia estetica COMPATTA è adatta solo come griglia per aria estratta.

N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
GRFRA78300660	Griglia Business	350	130	6	Vetro, bianco puro	0,53	1
GRFRA78312660	Griglia Compatta*	160	160	6	Vetro, bianco puro	0,30	1

* solo aria estratta

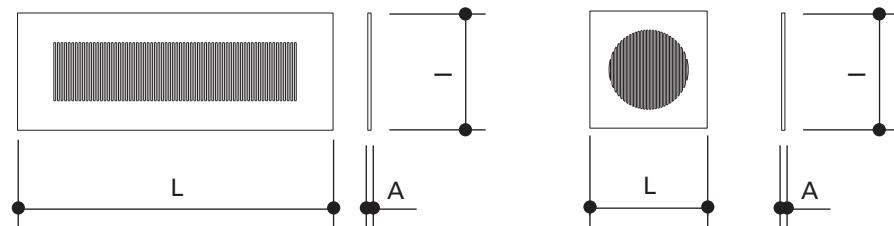


Griglie estetiche

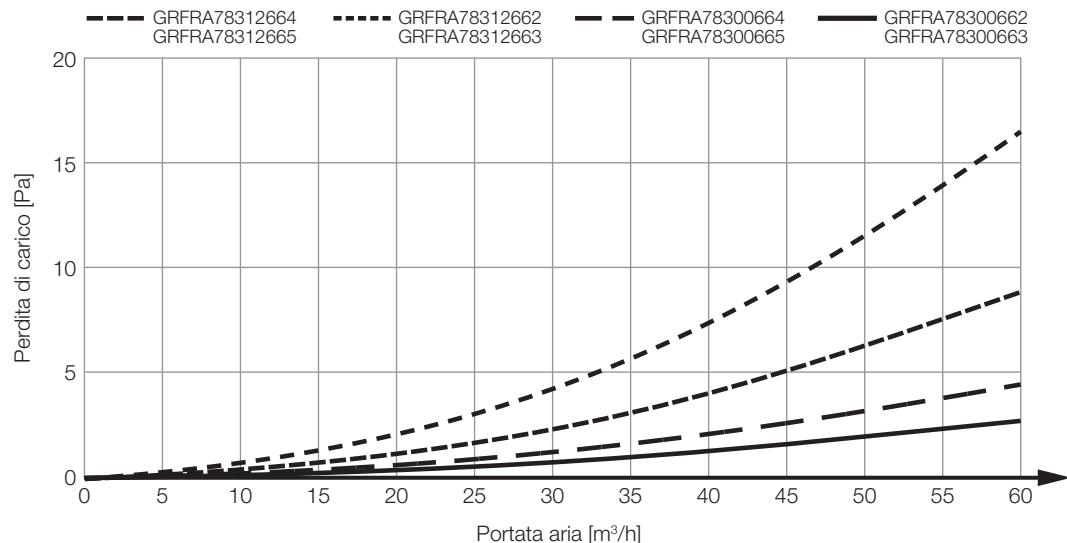
Descrizione

Griglie estetiche per aria immessa o aria estratta, in metallo, con fissaggio magnetico incluso. Utilizzabili solo unitamente al telaio di montaggio o compact.

Le griglie estetiche sono adatte per essere usate nel diffusore a 90° tunnel, nonché per tutti i diffusori classici con Ø di 125 mm. Per montaggio a parete e su soletta.



N. articolo	Tipo Griglia di aerazione per aria imessa/estratta parete/soletta	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imbal- aggio [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
GRFRA78300662	Line, bianco	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,47	1
GRFRA78312662	Line Compact, bianco	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,26	1
GRFRA78300663	Line, acciaio inox	350	130	1,5	Acciaio inox levigato	0,47	1
GRFRA78312663	Line Compact, acciaio inox	160	160	1,5	Acciaio inox levigato	0,26	1
GRFRA78300664	Pyramid, bianco	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,47	1
GRFRA78312664	Pyramid Compact, bianco	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,26	1
GRFRA78300665	Pyramid, bronzo ruggine	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio bronzo scuro	0,47	1
GRFRA78312665	Pyramid Compact, bronzo ruggine	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio bronzo scuro	0,26	1



Griglie estetiche



AVANTGARDE, bianco



AVANTGARDE COMPACT, bianco



FLORA, bianco



FLORA COMPACT, bianco



AVANTGARDE, acciaio inox



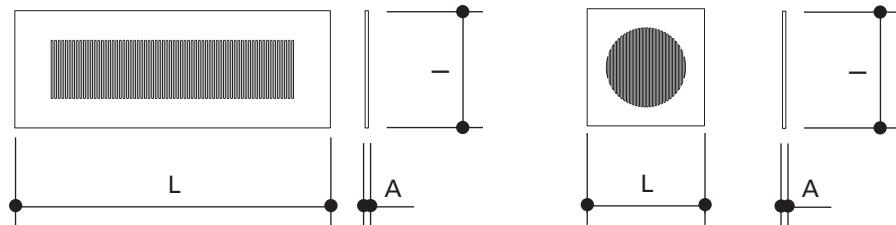
AVANTGARDE COMPACT, acciaio inox



FLORA, antracite



FLORA COMPACT, antracite

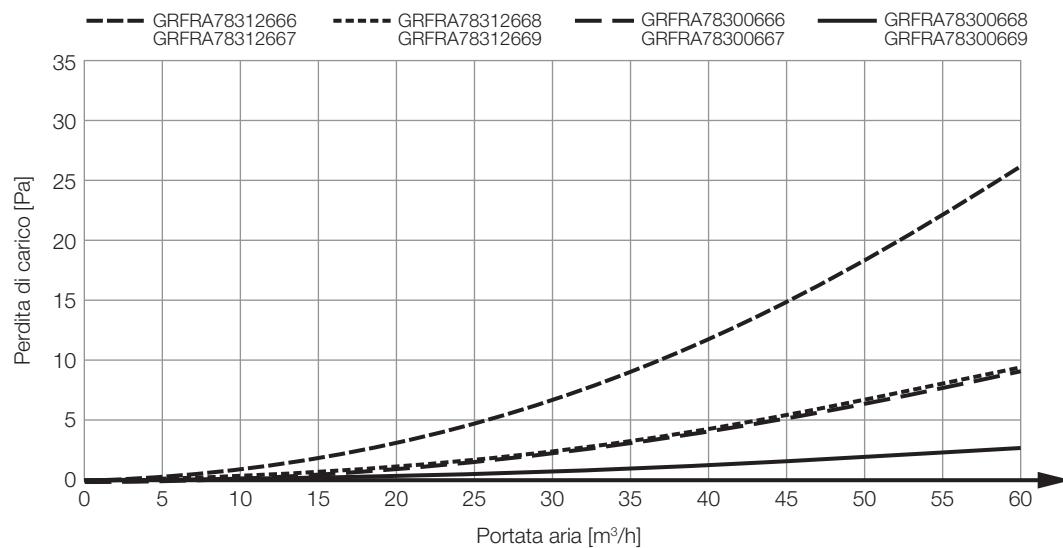


Descrizione

Griglie estetiche per aria immessa o aria estratta, in metallo, con fissaggio magnetico incluso. Utilizzabili solo unitamente al telaio di montaggio o compact.

Le griglie estetiche sono adatte per essere usate nel diffusore a 90° tunnel, nonché per tutti i diffusori classici con Ø di 125 mm. Per montaggio a parete e su soletta.

N. articolo	Tipo Griglia di aeratione per aria immessa/estratta parete/soletta	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imbal- aggio [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
GRFRA78300666	Avantgarde, bianco	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,47	1
GRFRA78312666	Avantgarde Compact, bianco	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,26	1
GRFRA78300667	Avantgarde, acciaio inox	350	130	1,5	Acciaio inox levigato	0,47	1
GRFRA78312667	Avantgarde Compact, acciaio inox	160	160	1,5	Acciaio inox levigato	0,26	1
GRFRA78300668	Flora, bianco	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,47	1
GRFRA78312668	Flora Compact, bianco	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio bianca (RAL 9016)	0,26	1
GRFRA78300669	Flora, antracite	350	130	1,5	Lamiera d'acciaio antracite	0,47	1
GRFRA78312669	Flora Compact, antracite	160	160	1,5	Lamiera d'acciaio antracite	0,26	1

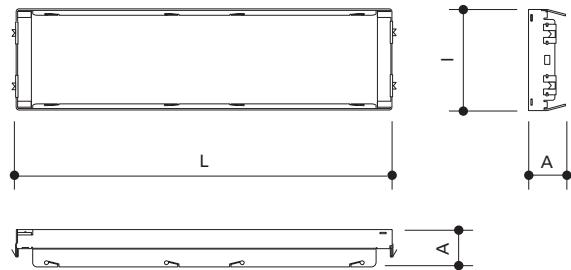


Accessori griglie estetiche

Descrizione

Telaio di montaggio rettangolare in lamiera d'acciaio, con graffe incluse per l'installazione nel diffusore a 90° tunnel per griglia di copertura.

Utilizzabile per aria immessa e aria estratta. Per montaggio a parete e su soletta. Protezione anticorrosione grazie al rivestimento KTL. Il telaio di montaggio funge da base per le griglie estetiche.



N. articolo	Tipo	Dimensione			Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		L [mm]	I [mm]	A [mm]			
TLFRA78300690	Telaio di montaggio aria immessa/estratta parete/soletta	298	80	30	Lamiera d'acciaio nera con rivestimento KTL	0,17	1

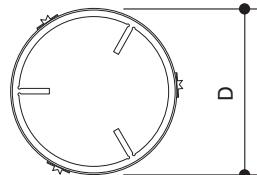
Accessori griglie estetiche

Descrizione

Telaio di montaggio rotondo in lamiera d'acciaio, con graffe incluse per l'installazione nel diffusore DN125 nonché in tutte le comuni uscite di plastica DN125.

Utilizzabile per aria immessa e aria estratta. Per montaggio a parete e su soletta. Protezione anticorrosione grazie al rivestimento KTL.

Il telaio di montaggio compact funge da base per le griglie estetiche compact.



N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D [mm]	A [mm]			
TLFRA78312690	Telaio di montaggio aria immessa/estratta COMPACT parete/soletta	122	36	Lamiera d'acciaio nera con rivestimento KTL	0,12	1

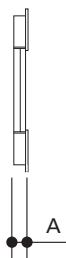
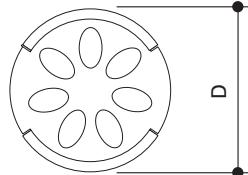
Accessori griglie estetiche

Descrizione

Elemento di regolazione della portata dell'aria DN 125 in plastica, per l'impiego nel telaio di montaggio COMPACT.

Sette campi di regolazione disponibili aprendo o chiudendo le aperture preforate.

Per aria immessa e aria estratta.



N. articolo	Tipo	Dimensione		Materiale	Peso [kg/pz.]	Unità d'imballo [pz.]
		D [mm]	A [mm]			
REFRA78312001	Regolatore di portata COMPACT	119	17	PA / PE	0,02	1

Distribuzione aeraulica
con tubi in
polietilene/semirigido

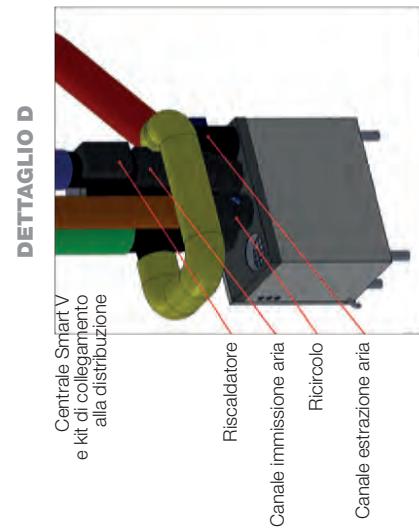
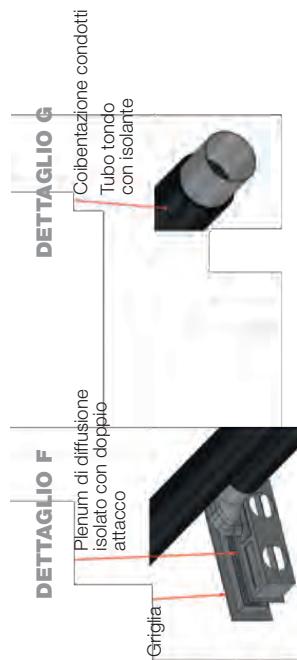
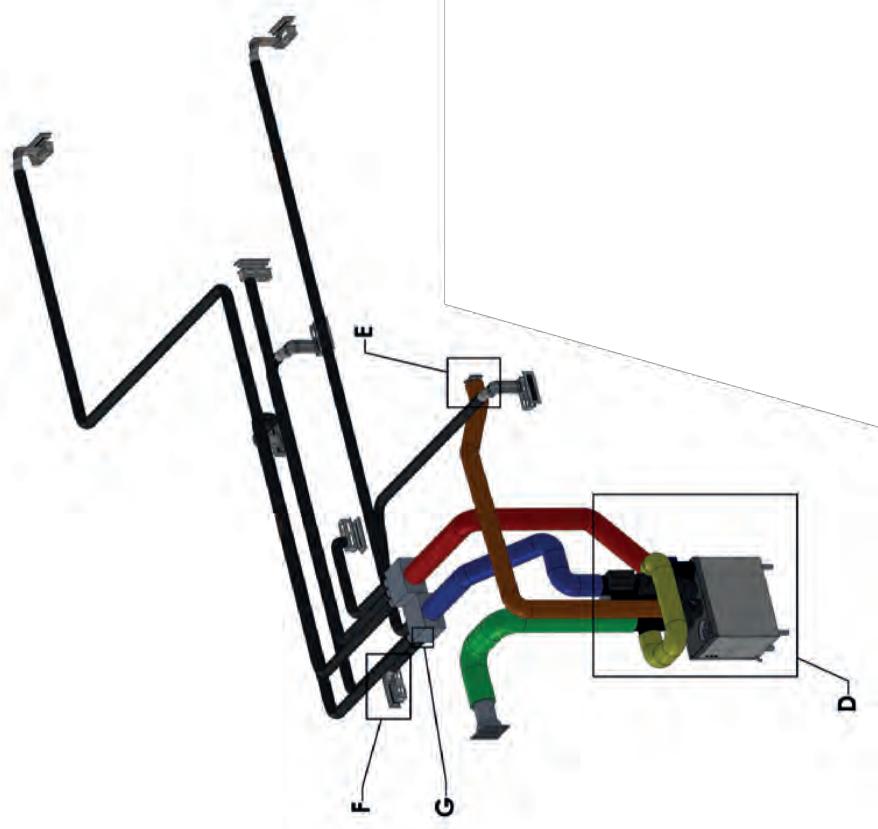
Schema
di collegamento
per Serie Smart

-  Rete aeraulica
pag. 175
-  Accessori rete per Serie
ElisAIR e Serie Smart
pag. 183

Distribuzione aeraulica con canalizzazioni circolari in polietilene ed isolamento esterno per centrale Smart V

LEGENDA CONDOTTI ARIA

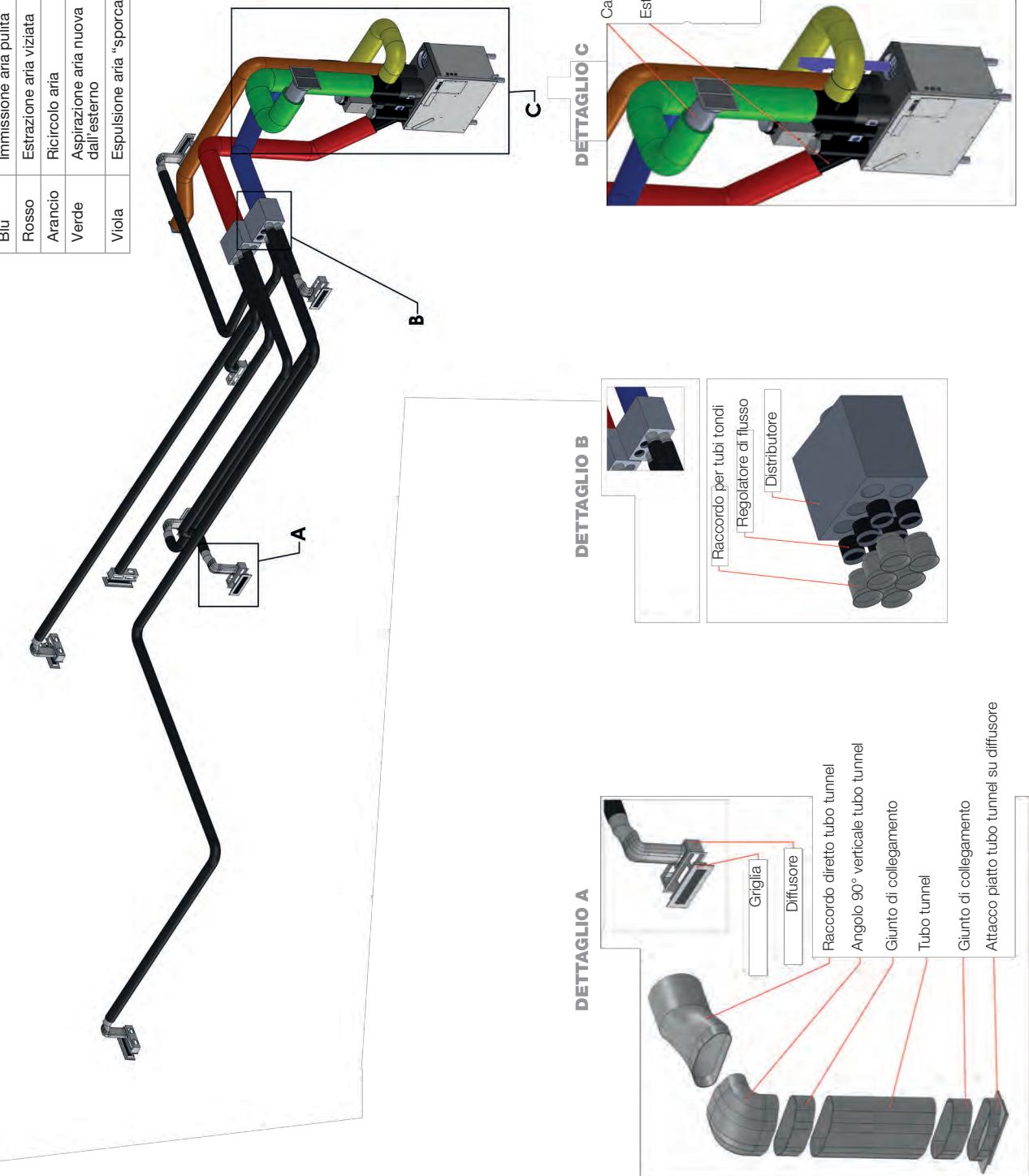
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



Distribuzione aeraulica con canalizzazioni circolari in polietilene ed isolamento esterno per centrale Smart V

LEGENDA CONDOTTI ARIA

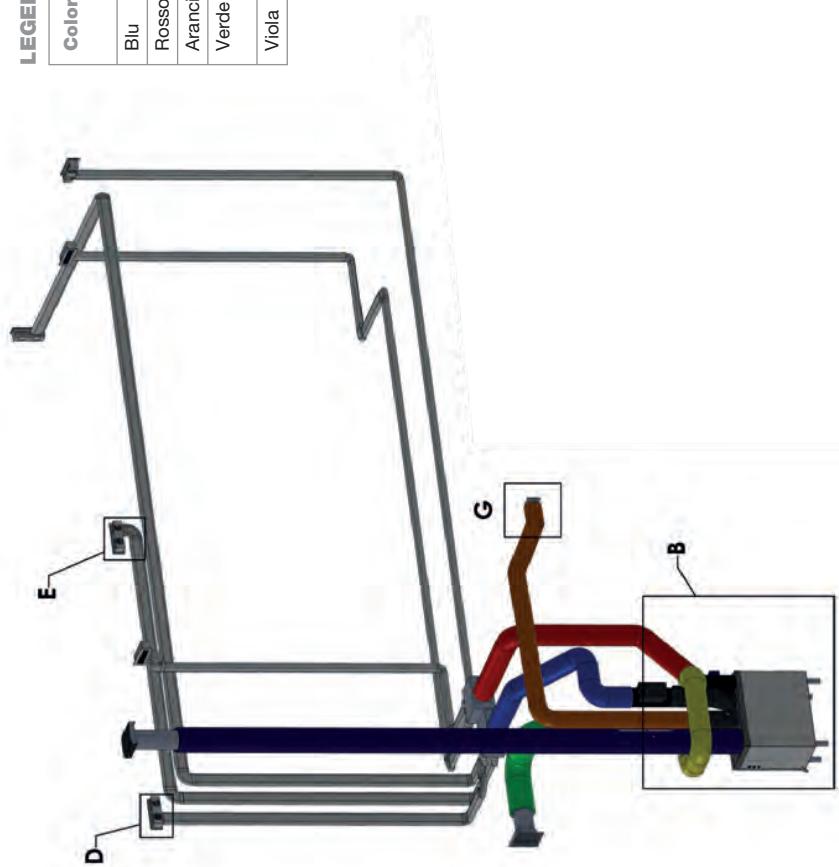
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



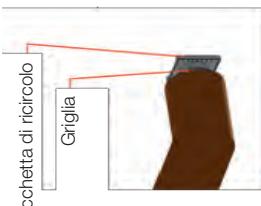
Distribuzione aeraulica con canalizzazioni in tubo piatto in polietilene ed isolamento esterno per centrale Smart V

LEGENDA CONDOTTI ARIA

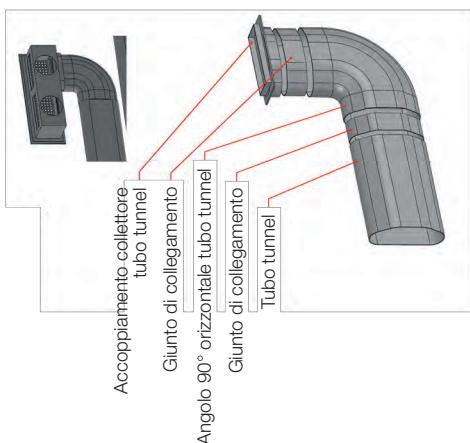
Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova dall'esterno	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



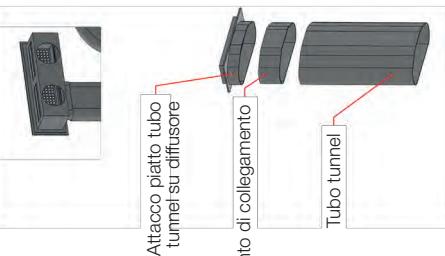
DETTAGLIO G



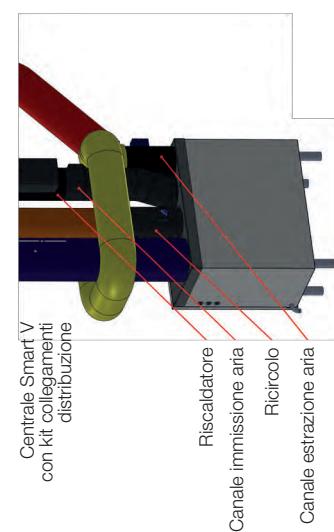
DETTAGLIO E



DETTAGLIO D



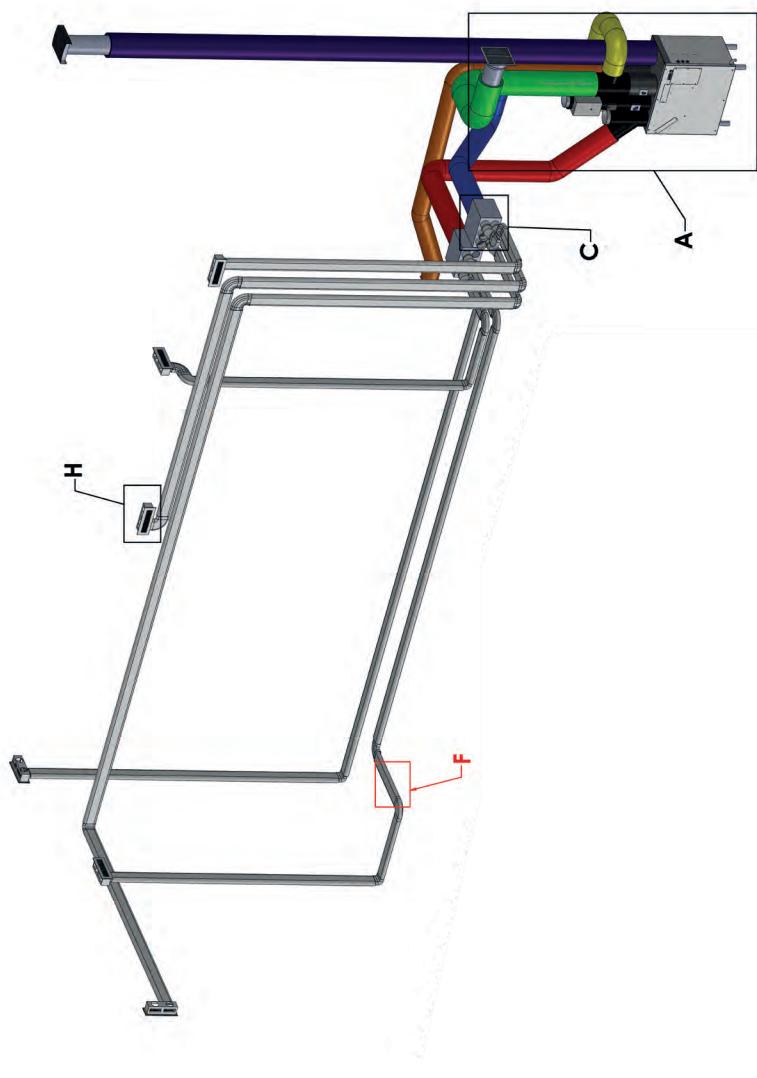
DETTAGLIO B



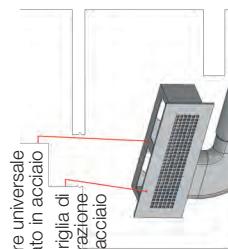
Distribuzione aeraulica con canalizzazioni in tubo piatto in polietilene ed isolamento esterno per centrale Smart V

LEGENDA CONDOTTI ARIA

Colore	Funzione	Diametro interno condotto alla bocchetta
Blu	Immissione aria pulita	100 mm
Rosso	Estrazione aria viziata	100 mm
Arancio	Ricircolo aria	125 mm
Verde	Aspirazione aria nuova	200 mm
Viola	Espulsione aria "sporca"	200 mm



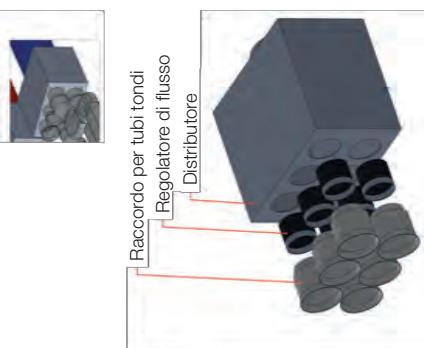
DETTAGLIO H



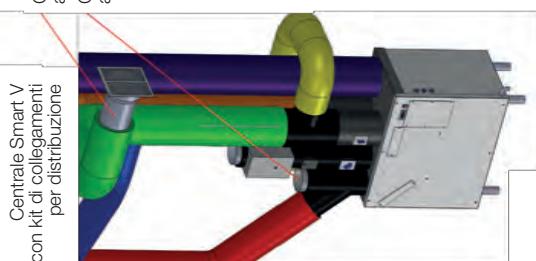
DETTAGLIO F



DETTAGLIO C



DETTAGLIO A





POMPA DI CALORE CON VMC INTEGRATA
PER LA CLIMATIZZAZIONE

MYDATEC è un brand **TELEMA**



TELEMA S.p.A.

Sede legale/amministrativa
29122 PIACENZA | Via Salvoni 60 - Frazione Quarto

Uffici commerciali

20143 MILANO | Via Carlo D'Adda 9/A
29122 PIACENZA | Via Salvoni 60 - Frazione Quarto
Tel. +39 0523 557 665 | info@mydatec.eu

www.mydatec.com/it

Assistenza tecnica

Numero Verde 800039742 | dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 17.30
assistenza@mydatec.eu

