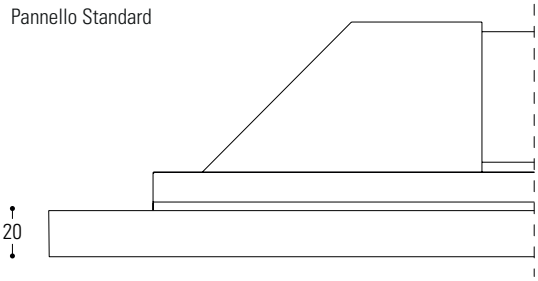
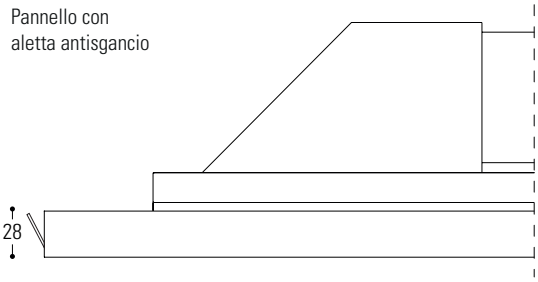
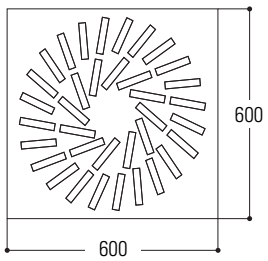
# PLENUM

per sistema **Vert Visio |** su struttura **T 15** e **24**




## DESCRIZIONE

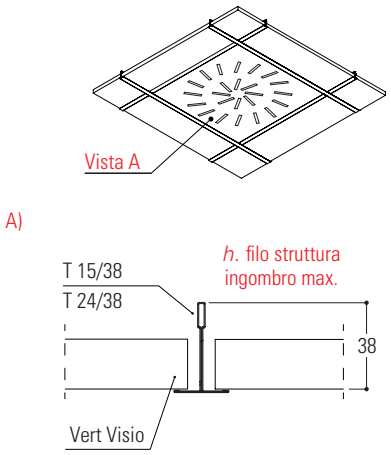
Plenum con diffusore ad effetto elicoidale con deflettori mobili regolabili disposti su una elicoide con un elevato rapporto di induzione (capacità di miscelazione) tra aria immessa e aria ambiente. Costituito da un pannello con fori, all'interno dei quali sono alloggiati dei deflettori regolabili in plastica. Il plenum offre caratteristiche estetiche e prestazionali identiche alle caratteristiche dei nostri pannelli garantendo un risultato ottimale.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

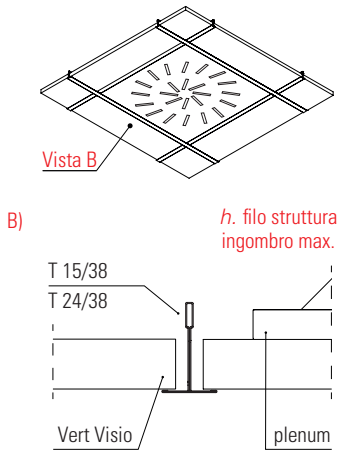
| | |
|---|---|
| **Normativa Europea:** | CE - EN 13964 |
| **Durabilità:** | Classe B |
| **Resistenza al fuoco:** | A1 |
| **Assorbiento acustico:** | EN ISO 354 |
| **Materiale pannello:** | Alluminio (Lega 3000H46)<br>Acciaio zincato (DX51DZ) |
| **Materiale plenum:** | Alluminio (Lega 3000H46)<br>Acciaio zincato (DX51DZ)<br>Acciaio inox 304 |
| **Materiale alette:** | Termoplastica - nero |
| **Colore plenum:** | Preverniciato Bianco DONN-WHITE, Silver, Alluminio a specchio<br>Post verniciato cartella RAL - NCS - Sublimato |
| **Spessore pannello:** | 0,4 - 0,5 - 0,6 mm |
| **Spessore corpo:** | 0,8 mm |
| **Modulo standard** | 600x600 mm |
| **Peso prodotto:** | 4 kg |

## VANTAGGI E APPLICAZIONI

Sistema Vert Visio




Sistema Vert Visio con plenum




### DESCRIZIONE

Il **Plenum** presenta caratteristiche che garantiscono un'alta resa qualitativa come:

-Connessione circolare con un'adeguata sigillatura resistente alle alte temperature

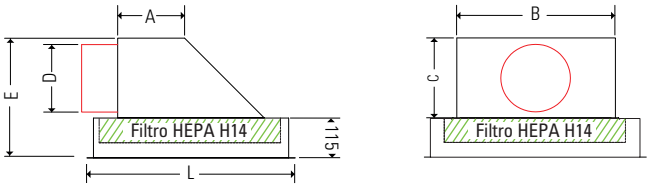
- Barre asolate per il montaggio a soffitto

-Slot per l'integrazione completa del pannello diffusore. Inoltre grazie al forte effetto induttivo, i diffusori a lancio elicoidale generano una miscelazione veloce dell'aria immessa e dell'aria ambiente, permettendo così un potente scambio d'aria privo di correnti in particolare durante la fase di raffreddamento, con una grande differenza fra la temperatura dell'aria immessa e quella ambiente. L'intero sistema insieme al plenum è ispezionabile puntualmente mediante una ventosa che viene fornita.

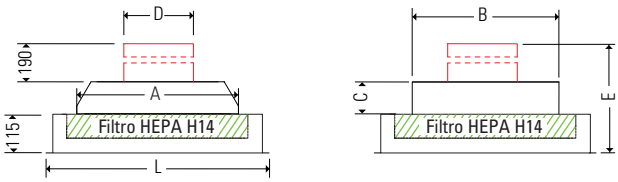
* Vedere tabella "specifiche" sottostante

## DIMENSIONI E SPECIFICHE

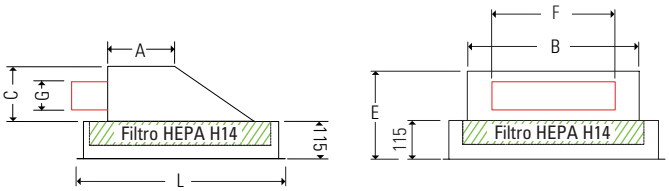
### ATTACCO POSTERIORE CIRCOLARE



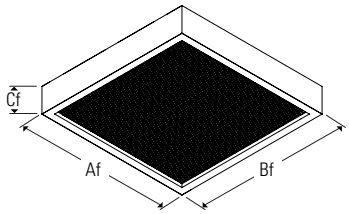

### ATTACCO SUPERIORE




### ATTACCO POSTERIORE RETTANGOLARE

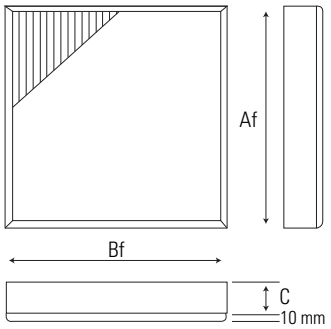



### FILTRO HEPA 14




| Modello | SPECIFICHE PLENUM | | | | | | | | | | SPECIFICHE FILTRO HEPA / H14 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipologia attacco | Dimensione nominale | Dimensioni (mm) | | | | | | | | Dimensioni filtro (mm) | | | Flusso nominale Q | | sup. filtrante | perdita di press. iniziale | |
| | | | A | B | C | D** | E | F** | G** | L | Af | Bf | Cf | m³/h | m³/s X 10⁻³* | m² | Pa | |
| **VV.PSAL305** | attacco laterale | 600x600 | 176 | 254 | 243 | 198 | 358 | | | 595 | 305 | 305 | 68 | 150 | 42 | 2,5 | 120 | *1 m3/s x 10-3 = 1 l/s / **per collegamenti con attacchi differenti, contattare l'ufficio tecnico |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 200 | 42 | 3,8 | 110 | |
| **VV.PSAL457** | | | 200 | 430 | 243 | | | | | | 457 | 457 | 68 | 340 | 95 | 5,5 | 120 | |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 450 | 95 | 8,5 | 110 | |
| **VV.PSAL513** | | | 210 | 489 | 310 | 250 | 425 | | | | 513 | 513 | 68 | 450 | 125 | 7 | 120 | |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 550 | 125 | 10,35 | 110 | |
| **VV.PSAL610** | | 900x900 | 262 | 736 | 360 | 315 | 475 | | | 895 | 762 | 610 | 68 | 750 | 209 | 12 | 120 | |
| **VV.PSAL762** | | | | | | | | | | | 762 | 762 | 68 | 940 | 261 | 15 | 120 | |
| **VV.PSAS305** | attacco superiore | 600x600 | 176 | 254 | 100 | 198 | 405 | | | 595 | 305 | 305 | 68 | 150 | 42 | 2,8 | 110 | |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 200 | 42 | 3,8 | 110 | |
| **VV.PSAS457** | | | 200 | 430 | | | | | | | 457 | 457 | 68 | 340 | 95 | 5,5 | 120 | |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 450 | 95 | 8,5 | 110 | |
| **VV.PSAS513** | | | 210 | 489 | | 250 | | | | | 513 | 513 | 68 | 500 | 125 | 9,2 | 110 | |
| | | | | | | | | | | | | | 78 | 550 | 125 | 10,35 | 110 | |
| **VV.PSAL610** | | 900x900 | 262 | 736 | | 315 | | | | 895 | 762 | 610 | 68 | 750 | 209 | 12 | 120 | |
| **VV.PSAL762** | | | | | | | | | | | 762 | 762 | 68 | 940 | 261 | 15 | 120 | |
| **VV.PSAS305** | attacco posteriore rettangolare | 600x600 | 230 | 281 | 186 | - | 283 | 210 | 126 | 595 | 305 | 305 | 68 | 150 | 42 | 2,8 | 110 | |
| | | | 230 | 281 | 186 | - | 283 | 210 | 126 | | | | 78 | 200 | 42 | 3,8 | 110 | |
| **VV.PSAS457** | | | 300 | 430 | 135 | - | 255 | 320 | 95 | | 457 | 457 | 68 | 340 | 95 | 5,5 | 120 | |
| | | | 300 | 430 | 135 | - | 255 | 320 | 95 | | | | 78 | 450 | 95 | 8,5 | 110 | |
| **VV.PSAS513** | | | 330 | 490 | 135 | - | 255 | 450 | 80 | | 513 | 513 | 68 | 500 | 125 | 9,2 | 110 | |
| | | | 330 | 490 | 135 | - | 255 | 450 | 80 | | | | 78 | 550 | 125 | 10,35 | 110 | |

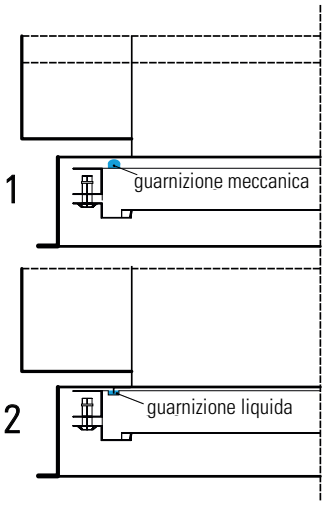
# CARATTERISTICHE PLENUM



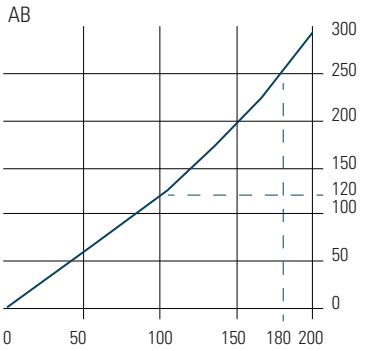

## DESCRIZIONE

Il filtro è realizzato con telaio estruso in alluminio anodizzato con profondità di 69 mm, dotato di protezione in alluminio microespanso con vernice epossidica bianca. Il setto filtrante è realizzato in microfibra di vetro, idrorepellente e ignifugo; le piccole pieghe presentano distanziatori termoplastici continui mentre il sigillante è realizzato in elastomero poliuretanico. La tenuta del filtro al plenum può essere:

- Meccanica con guarnizione bi-componente a pressione sul plenum (1).
- Guarnizione liquida (gel) inserita in una cavità specifica ricavata nel telaio in cui viene introdotta una lama con profilo arrotondato (2).La bassa perdita di pressione dei filtri consente di limitare il consumo di energia della ventola. Il filtro è testato ed etichettato in base alle prestazioni;inoltre è ancorato al plenum in modo tale da avere la perfetta tenuta tra filtro e plenum.




## CURVA CARATTERISTICA DEL FILTRO




Se i filtri sono utilizzati in flussi turbolenti alla massima velocità frontale, l'efficienza è penalizzata di una classe.

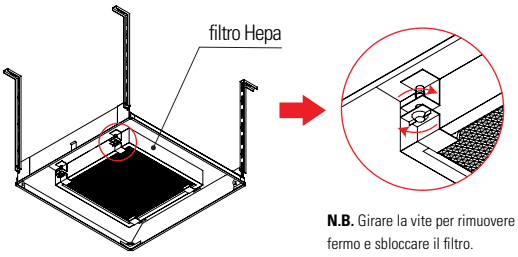
## DATI TECNICI

| | |
|---|---|
| Efficienza MPPS | 99,995% |
| Classificazione EN 1822:2009 | H14 |
| Perdita di carico finale raccomandata | 600 Pa |
| Perdita di carico massima | 600 Pa |
| Temperatura di esercizio | 70/90°C |
| Perdita di carico massima | 90% |

## OPTIONAL : VALVOLA DI COMANDO MECCANICA DI REGOLAZIONE E VALVOLA DI FILTRAGGIO

I plenum nella versione dotata di spegnimento meccanico consentono un'impostazione precisa del flusso. L'arresto può essere motorizzato su richiesta.

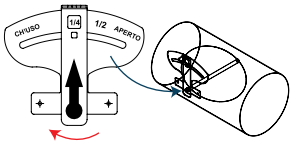
## SISTEMA DI ACCOPPIAMENTO DEL FILTRO



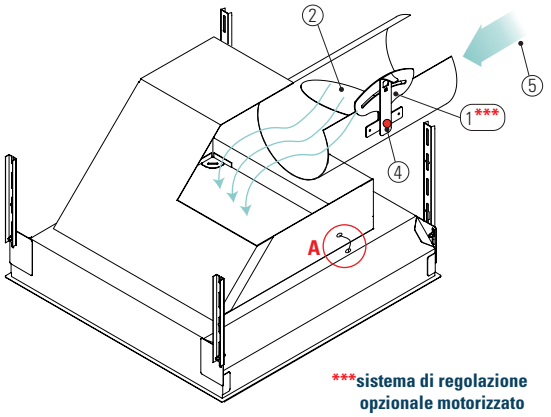

**N.B.** Girare la vite per rimuovere il fermo e sbloccare il filtro.

## PLENUM CON ATTACCO POSTERIORE CIRCOLARE

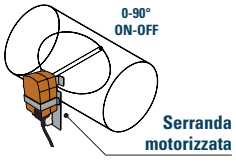
1. regolazione
2. serranda di regolazione
3. alimentazione regolata
4. fermo serranda
5. mandata




Ruotare la leva per aprire o chiudere



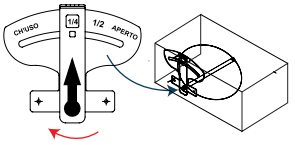

***sistema di regolazione opzionale motorizzato



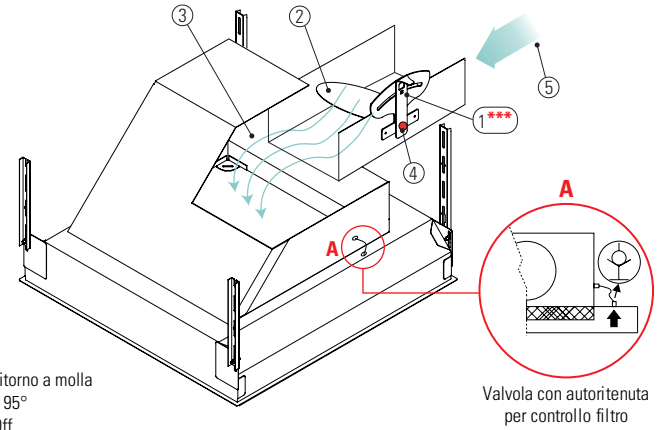

-Attuatore con ritorno a molla
-2.5 Nm, < 75 s, 95°
-AC 230 V, On-Off
-IP42
-Tempo di intervento molla < 25 s
-Comando On-Off con comando a 1 filo
-Allacciamento cavo PVC 1 m
-Azionatore perno Morsetto universale
-Direzione di rotazione reversibile (R/L)
con fermo meccanico e indicatore posizione

## PLENUM CON ATTACCO POSTERIORE RETTANGOLARE

1. regolazione
2. serranda di regolazione
3. alimentazione regolata
4. fermo serranda
5. mandata




Ruotare la leva per aprire o chiudere




Valvola con autoritenuta per controllo filtro

# MONTAGGIO

## ELEMENTI DEL SISTEMA

**1.** Plenum

**2.** Pannello Visio

**3.** Profilo a T

**4.** Barra asolata

**5.** Regolatore d'aria

PASSAGGIO ARIA

ventosa

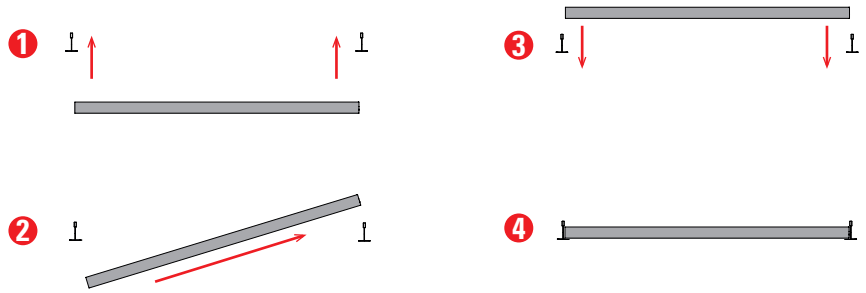
600

## DESCRIZIONE MONTAGGIO

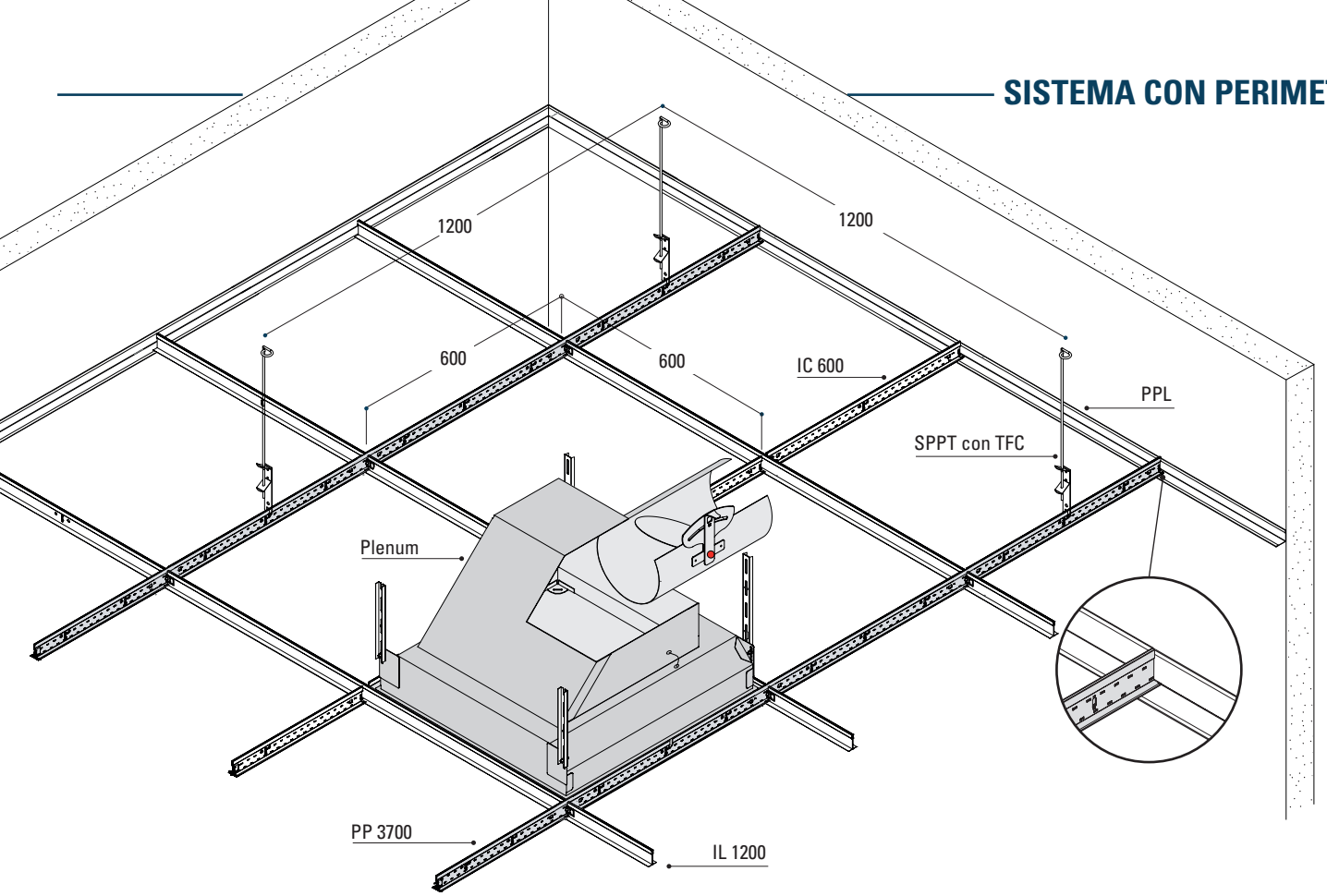
**1.** Posizionare e centrare il pannello tra i profili a T

**2.** Inserire trasversalmente il pannello posizionandolo al di sopra della struttura metallica.

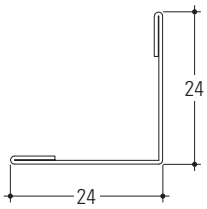
**3./4.** Portare in appoggio il pannello sui profili a T

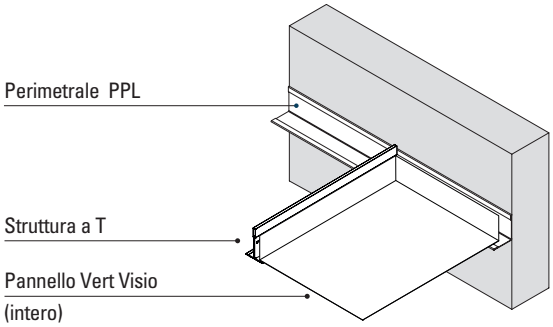


# SISTEMA CON PERIMETRALI

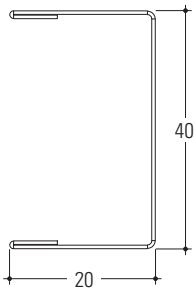


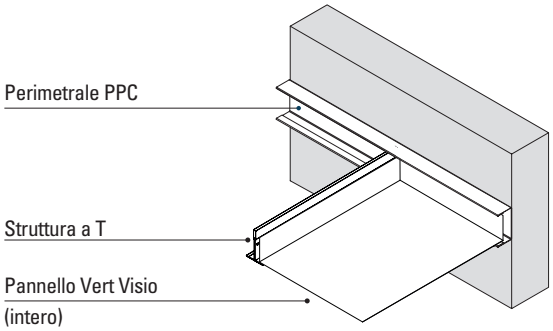

Il **PPL** è un classico perimetrale a L idoneo per l'applicazione con pannelli tipo Vert Visio. La colorazione del profilo PPL può variare a seconda della struttura T oppure dei pannelli scelti che saranno montati sul controsoffitto.



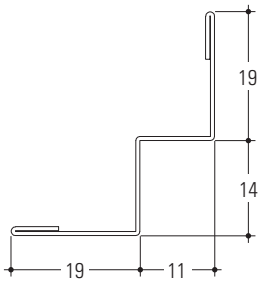



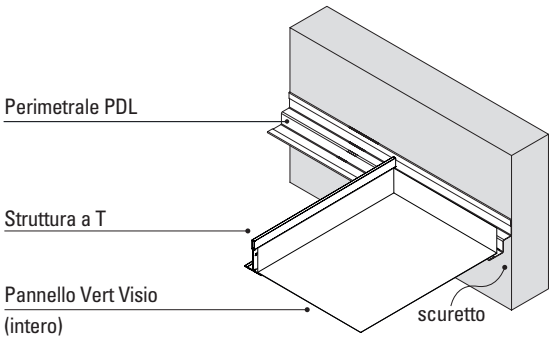

Il **PPC** oltre a svolgere la funzione di profilo perimetrale, ha come caratteristica la possibilità di rendere complanare un pannello metallico tagliato, utilizzando all'interno un profilo a C favorendone la rigidità e il bloccaggio dello stesso. La colorazione del profilo PPC può variare a seconda della struttura T oppure dei pannelli scelti che saranno montati sul controsoffitto.




Il **PDL** oltre a svolgere la funzione di profilo perimetrale, ha come caratteristica la possibilità di creare scuretti data la sua forma scalettata e grazie a quest'ultima inoltre è possibile posizionare il profilo T sulla parte superiore o inferiore di esso. La colorazione del profilo PDL può variare a seconda della struttura T oppure dei pannelli scelti che saranno montati sul controsoffitto.



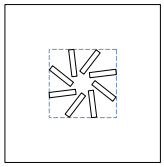
# DIFFUSORI A FLUSSI ELICOIDALI

## DESCRIZIONE

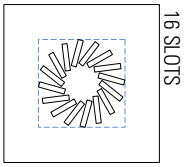
Diffusore d'aria con o senza fessure regolabili (alimentazione ed estrazione), posizionate a margherita, particolarmente adatto per flussi elicoidali. Viene utilizzato sia per il raffreddamento che per il riscaldamento con installazione su soffitti di altezza medio-bassa (2,7-3,5 m). Diffusori di flusso unidirezionale su richiesta.

## SPECIFICHE

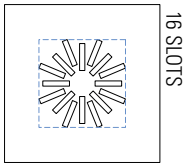
- Adatto per sistemi con portata variabile tra 100% e 40%.
- Adatto per installazioni su spazi bassi e medi.



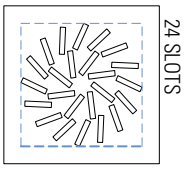

DEM60F8F305
DER60F8F305



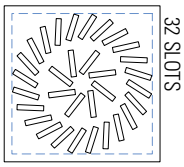

DEM60F16F305
DER60F16F305



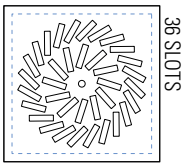

DEM60F16F305M
DER60F16F305M



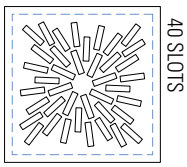

DEM60F24F457
DER60F24F457



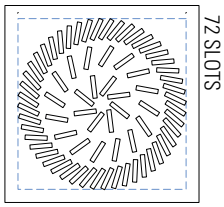

DEM60F32F515
DER60F32F515



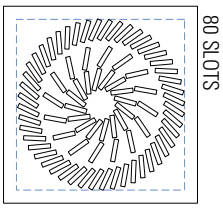

DEM60F36F515
DER60F36F515




DEM60F40F515
DEM60F40F515

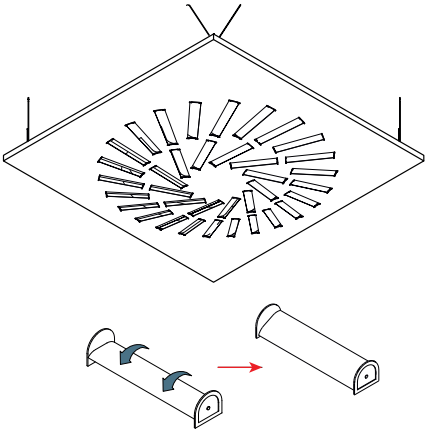


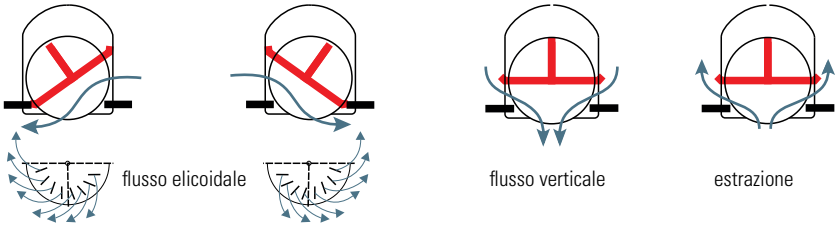

DEM90F72F762
DER90F72F762



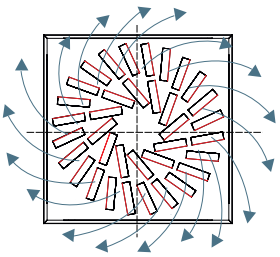

DEM90F80F762
DER90F80F762

## FLUSSO BASATO SULLA CONFGURAZIONE DEI DEFLETTORI

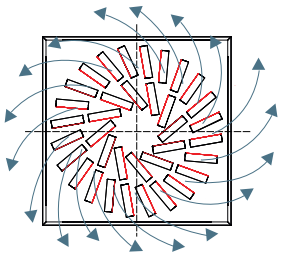




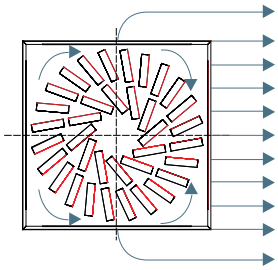

## INGRESSO BASATO SULLA CONFGURAZIONE DEI DEFLETTORI



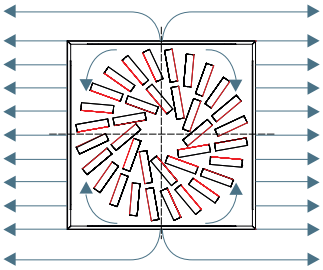
configurazione 1



configurazione 2



configurazione 3



configurazione 4

## INFORMAZIONI TECNICO-GEOMETRICHE

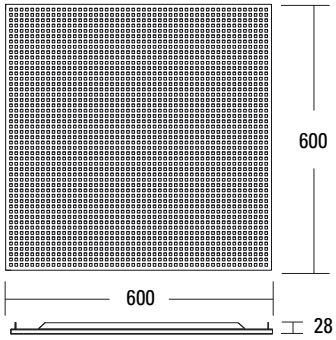
**Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore /** DEM60F32F515

| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 7 | 14 | 23 | 34 | 47 | 79 | 96 | 116 | 160 |
| Portata | mc/h | 335 | 503 | 670 | 838 | 1005 | 1341 | 1508 | 1676 | 2011 |
| Lancio | mt | 0,7 | 1,1 | 1,4 | 1,8 | 2,2 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 4,3 |

## PANNELLI DIFFUSORI E DI RIPRESA PER LANCIO VERTICALE

### DESCRIZIONE

Diffusore forellinato adatto a flussi unidirezionali. È utilizzato sia per il raffreddamento che per il riscaldamento con installazione su soffitti di bassa-media altezza (2.7 - 3.5 mt).

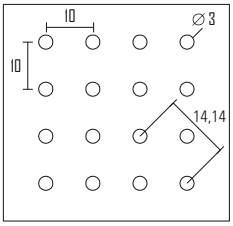



### CARATTERISTICHE

-Adatto per sistemi a portata variabile con campi compresi tra il 100% ed il 40%.
-Adatto per installazioni su locali di bassa e media altezza

**Pannelli di ripresa passaggio aria 7 %**

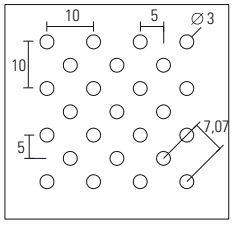
Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato circolare Ø 3




| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 8 | 16 | 23 | 28 | 50 | 81 | 98 | 120 | 165 |
| Portata | mc/h | 170 | 290 | 290 | 480 | 590 | 800 | 901 | 980 | 1010 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

**Pannelli di ripresa passaggio aria 14 %**

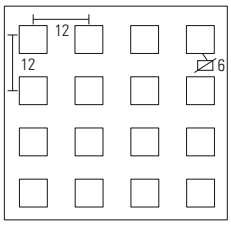
Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato circolare Ø 3




| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 8 | 16 | 23 | 28 | 50 | 81 | 98 | 120 | 165 |
| Portata | mc/h | 190 | 290 | 400 | 504 | 608 | 810 | 900 | 950 | 1100 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

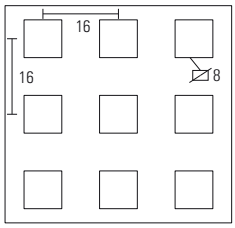
**Pannelli di ripresa passaggio aria 25 %**

Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato quadrato 6X6



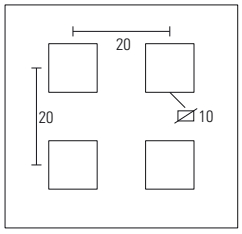

| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 8 | 16 | 23 | 28 | 50 | 81 | 98 | 120 | 165 |
| Portata | mc/h | 210 | 315 | 420 | 525 | 630 | 840 | 945 | 1050 | 1260 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato quadrato 8X8




| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 6 | 7,3 | 19 | 22 | 45 | 72 | 78 | 113 | 140 |
| Portata | mc/h | 220 | 335 | 442 | 558 | 659 | 875 | 971 | 1082 | 1310 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

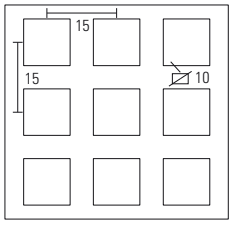
Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato quadrato 10X10




| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 6 | 7,3 | 19 | 22 | 45 | 72 | 78 | 113 | 140 |
| Portata | mc/h | 228 | 342 | 450 | 560 | 670 | 890 | 990 | 1050 | 1320 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

**Pannelli di ripresa passaggio aria 45 %**

Tabella dati Mandata Plenum + Diffusore forato quadrato 10X10




| Rumorosità NRdB | | <20 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chiese e biblioteche | | | | | | | | | | |
| Ospedali | | | | | | | | | | |
| Appartamenti ed uffici | | | | | | | | | | |
| Fabbricati commerciali | | | | | | | | | | |
| Altezza di installazione (mt) | min | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,4 |
| | max | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 4 | 4,1 |
| Velocità di uscita | m/s | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| Perdita di carico | Pa | 8,9 | 20 | 27 | 32 | 55 | 88 | 102 | 130 | 180 |
| Portata | mc/h | 260 | 360 | 480 | 590 | 690 | 900 | 1001 | 1130 | 1390 |
| Lancio | mt | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 2 | 2,3 | 2,8 | 3,1 | 3,6 |

## RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Test isolamento di tenuta all'aria e alla polvere effettuati in collaborazione con Istituto Giordano:**

L'impermeabilità dell'oggetto è stata testata secondo il metodo prescritto dalla norma UNI EN 1026: 2016 e ha ottenuto valori di permeabilità in CLASSE 2 secondo la norma UNI EN 14351-1 (rapporto di prova n. 356263 dell'8.11.2018 )

## STOCCAGGIO DEL PRODOTTO

Immagazzinare i pacchi in luoghi coperti con un'atmosfera relativamente secca e ad una temperatura il più costante possibile, al fine di evitare fenomeni di condensa che possono ridurre lo stato di passivazione a protezione della superficie zincata. Nell'eventuale immagazzinamento esterno (sconsigliato), utilizzare una copertura che assicuri perfettamente la protezione del materiale contro le intemperie (pioggia, nebbia, neve), avendo cura di porre i pacchi leggermente inclinati. Questa copertura deve comunque essere tale da consentire un'adeguata areazione (non mettendo a contatto diretto le due superfici), in modo che l'umidità non si depositi e crei fenomeni di condensa

## PROTOCOLLO LEED

Questa certificazione si sta affermando come nuovo standard mondiale per le costruzioni ecocompatibili e promuove un approccio orientato alla sostenibilità.Valutazione su processo integrato, ottimizzazione delle prestazioni energetiche, pianificazione della gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, illuminazione interna e prestazioni acustiche.

## MATERIALE PER IMBALLO

La confezione è realizzata in cartone con all'interno una busta in plastica contenente il plenum, il tutto chiuso con dello scotch esternamente. Il pallet è realizzato con regetta in plastica e murale in legno. Gli imballi sono opportunamente dimensionati per facilitare la movimentazione nei magazzini e nei cantieri.

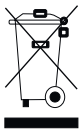
## AVVERTENZE

**Avvertenze Generali**

- Si prega di leggere attentamente le avvertenze che seguono in quanto sono importanti indicazioni per la sicurezza d'installazione d'uso e per la manutenzione.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballaggio assicurarsi della sua integrità, in caso contrario contattare il venditore.
- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica etc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza del prodotto.
- Il fabbricante non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

**Avvertenze importanti**

- Il prodotto non dove essere soggetto a modifiche, qualsiasi modifica annulla la garanzia e può rendere pericoloso il prodotto stesso.
- La Antonio Guerrasio s.r.l. declina ogni responsabilità per i danni causati da un proprio prodotto montati in modo non conforme alle istruzioni.
- L'installazione dei prodotti deve essere eseguita a regola d'arte.
- Il prodotto è destinato ad essere installato anche su superfici normalmente infiammabili.



**Riciclaggio**

il bidone sbarrato serve a ricordare di raccogliere a fine vita il prodotto in maniera separata dagli altri rifiuti oppure di riconsegnarlo al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio di tipo equivalente. Tale scopo contribuisce a preservare l'ambiente da qualsiasi tipo di contaminazione e favorisce il riciclo dei componenti del prodotto. Lo smaltimento abusivo è soggetto a sanzioni secondo la normativa di legge.

Caratteristiche soggette a cambiamenti e miglioramenti senza preavviso