

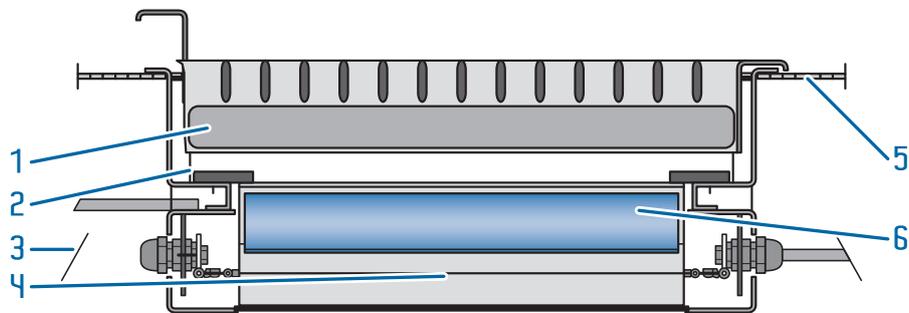
Crystall Duct System

Filtro Elettronico per Canali

Crystall Duct System è un innovativo sistema filtrante abbinabile alle bocchette di mandata dell'aria o inseribile all'interno delle canalizzazioni. È essenzialmente composto da **3 elementi**:

- a) filtro elettronico a piastre brevettato (tipo "Femec")
- b) scheda elettronica di comando e potenza
- c) cavo flessibile di collegamento ad alta tensione

Il sistema è stato progettato per ridurre la diffusione, negli ambienti indoor, di agenti inquinanti di varia natura, presenti nelle canalizzazioni degli impianti di climatizzazione. È perciò indicato per differenti tipologie d'ambiente quali, ad esempio, scuole, ospedali e case di cura e riposo (corridoi, sale d'aspetto, camere di degenza), ambulatori medici, alberghi e dovunque occorra migliorare la qualità dell'aria interna.



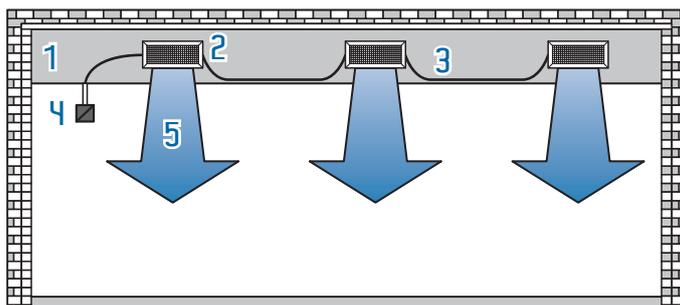
- | | | |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1) Bocchetta | 3) Cavo alta tensione | 5) Canale |
| 2) Blocca filtro elettronico | 4) Zona ionizzante | 6) Filtro elettronico "Crystall" |

Vantaggi del sistema Crystall Duct System:

- Possibile applicazione anche su impianti esistenti
- Modesto impatto sul bilanciamento termico e aerulico dell'impianto
- Ridotta perdita di carico anche a filtro sporco
- Elevata azione battericida su inquinanti di natura biologica
- Nessun costo di sostituzione filtri (filtri totalmente rigenerabili mediante semplice lavaggio)
- Costi energetici aggiuntivi molto contenuti
- Manutenzione semplice e veloce
- Nessun fermo dell'impianto durante le operazioni di manutenzione della barriera filtrante
- Alimentazione remotabile e in grado di alimentare contemporaneamente più barriere filtranti

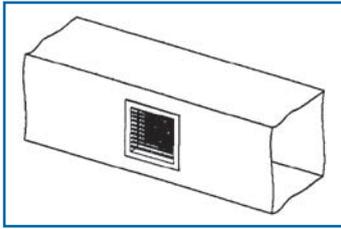
Prove e Certificazioni: il sistema Crystall è stato oggetto di numerose prove e di test di efficienza ed efficacia onde valutarne la funzionalità e le prestazioni in condizioni reali di impiego. Presso il Politecnico di Torino, Dipartimento di Energetica, sono state effettuate prove di efficienza e di perdite di carico, utilizzando, dove applicabili, le norme internazionali EN 779 di classificazione dei filtri. Presso l'Università degli Studi di Ancona sono state eseguite oltre 180 prove di laboratorio su sostanze microbiologiche (carica microbiologica totale aerodispersa), tra le quali possiamo annoverare batteri, muffe, funghi, etc. che hanno confermato, attraverso l'elaborazione statistica dei dati effettuata mediante il test esatto di Fischer l'efficacia del filtro elettronico Crystall nell'abbattimento della carica batterica.

Nei laboratori della società SABIANA sono state eseguite altre prove di portata, perdite di carico, sicurezza elettrica e di efficienza strumentale di filtrazione su micro-particolati mediante conteggio numerico per le più comuni classi granulometriche esistenti in vari ambienti. Sono state monitorate particelle aventi diametri indicati dal WHO (Organizzazione Mondiale della Sanità) e dell'EPA (Agenzia della Protezione Ambientale) come i più dannosi per la nostra salute (<2.5 micron PM2.5) tramite la loro conta volumetrica (numero/m³) in un comune ambiente di vita, attraverso l'uso di un "laser particle counter (LPC)".



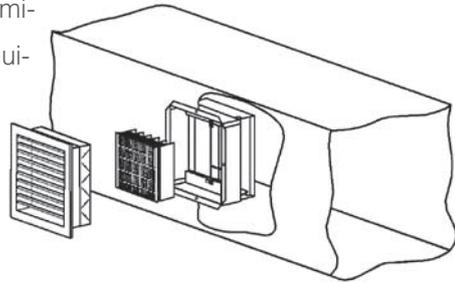
- | |
|---|
| 1) Canale |
| 2) Bocchetta |
| 3) Cavo alta tensione schermato |
| 4) Scatola di alimentazione e controllo |
| 5) Uscita aria |

Caratteristiche costruttive: per informazioni dettagliate, vedere **"Crystall Flex System"**

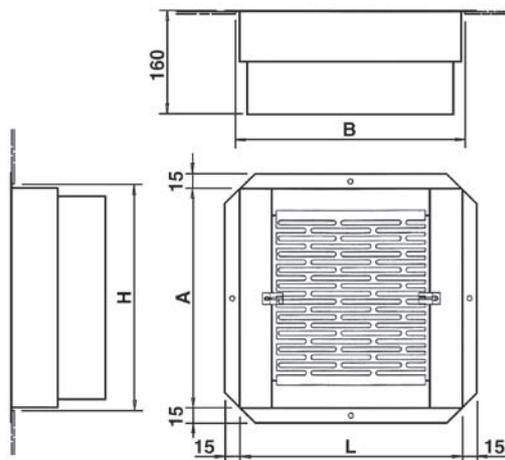


Filtro "CDS-E"

Il filtro **per esterno canale CDS-E** è dotato di una flangia perimetrale che consente di avere una battuta di montaggio su aperture standard di dimensioni compatibili con le corrispettive dimensioni delle bocchette oggi in commercio. Il fissaggio avviene utilizzando la stessa flangia che potrà essere avviata o rivettata alla parete esterna del canale. Nel progetto della struttura si è tenuto conto del fatto che i terminali di distribuzione dell'aria possono o meno essere equipaggiati di serranda di regolazione. Il collare del filtro, infatti, è del tipo telescopico ed è quindi possibile variarne la profondità in fase di installazione.



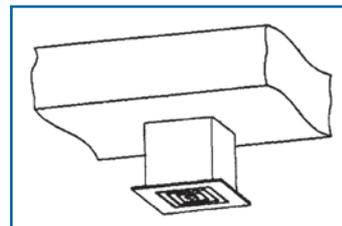
Dimensioni



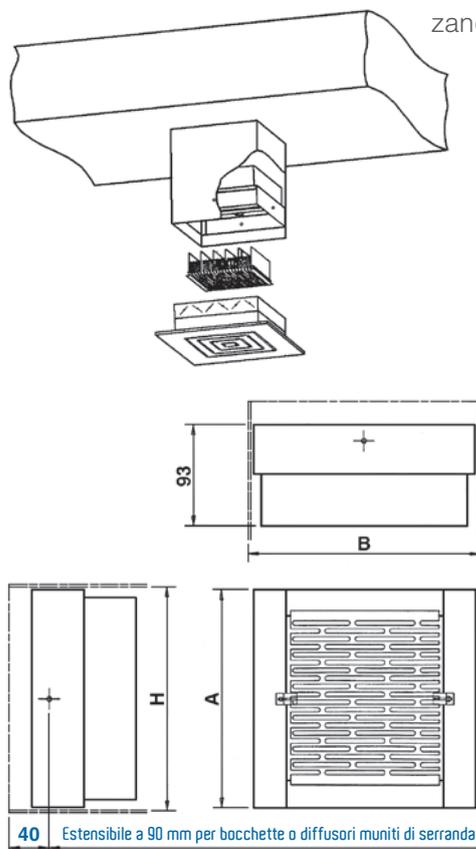
MODELLO	DIMENSIONI NOMINALI	L	A	SEZIONE NOMINALE	SUPERFICE FILTRO
	H X B			Sn	Sf
	mm	mm	mm	mq	mq
CDS.E	150 x 300	298,5	148,5	0,045	0,023
CDS.E	150 x 400	398,5	148,5	0,060	0,033
CDS.E	150 x 500	498,5	148,5	0,075	0,043
CDS.E	150 x 600	598,5	148,5	0,090	0,053
CDS.E	200 x 400	398,5	198,5	0,080	0,043
CDS.E	200 x 500	498,5	198,5	0,100	0,057
CDS.E	200 x 600	598,5	198,5	0,120	0,070
CDS.E	200 x 800	798,5	198,5	0,160	0,096
CDS.E	300 x 500	498,5	298,5	0,150	0,085
CDS.E	300 x 600	598,5	298,5	0,180	0,105
CDS.E	300 x 800	798,5	298,5	0,240	0,145
CDS.E	400 x 600	598,5	398,5	0,240	0,168
CDS.E	400 x 800	798,5	398,5	0,320	0,232
CDS.E	400 x 1000	998,5	398,5	0,400	0,296

Filtro "CDS-I"

Il filtro **per interno canale CDS-I** è dotato di una cornice di contenimento liscia per consentirne l'inserimento all'interno del tronco di canale terminale. Il fissaggio può avvenire utiliz-



zando viti o rivetti che devono essere inseriti dall'interno.

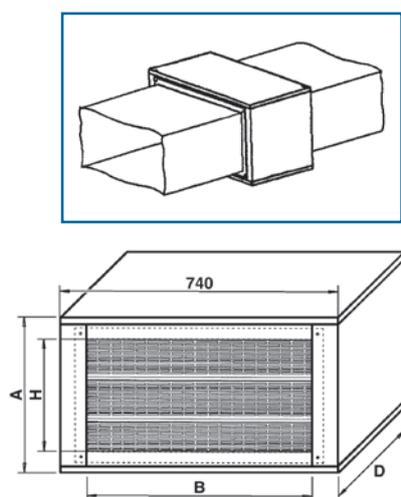


Dimensioni

MODELLO	DIMENSIONI NOMINALI	L	A	SEZIONE NOMINALE	SUPERFICE FILTRO
	H X B			Sn	Sf
	mm	mm	mm	mq	mq
CDS.I	150 x 225	223	148	0,033	0,015
CDS.I	150 x 300	298	148	0,045	0,023
CDS.I	150 x 375	373	148	0,056	0,030
CDS.I	225 x 225	223	223	0,050	0,025
CDS.I	225 x 375	373	223	0,084	0,050
CDS.I	225 x 450	448	223	0,101	0,062
CDS.I	225 x 525	523	223	0,118	0,075
CDS.I	300 x 300	298	298	0,090	0,045
CDS.I	300 x 375	373	298	0,112	0,060
CDS.I	300 x 450	448	298	0,135	0,075
CDS.I	300 x 525	523	298	0,158	0,090
CDS.I	300 x 600	598	298	0,180	0,105
CDS.I	375 x 375	373	373	0,141	0,080
CDS.I	375 x 450	448	373	0,169	0,100
CDS.I	375 x 600	598	373	0,225	0,140

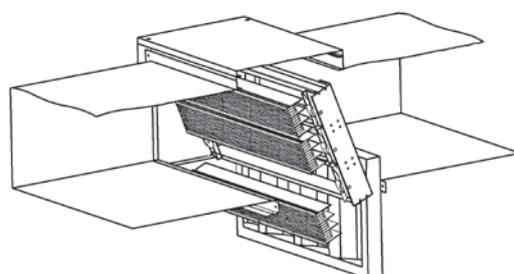
Filtro "CDS-C"

Questo tipo di apparecchio è stato appositamente studiato per poter essere inserito **su rami di canalizzazioni** a monte dei terminali di distribuzione dell'aria. La struttura è costituita in lamiera zincata preverniciata ed è predisposta per poter essere accoppiata a sezioni di canali flangiati. All'interno sono alloggiati: una sezione filtro meccanico con setto filtrante di tipo pieghettato con profondità 48 mm e una sezione filtro elettronico. Un pannello di chiusura dell'apparecchio risulta incernierato e consente un semplice accesso all'interno della struttura per espletare le operazioni sia di montaggio che di manutenzione.



Dimensioni

MODELLO	DIMENSIONI NOMINALI	A	D	SEZIONE NOMINALE	SUPERFICE FILTRO
	H X B			Sn	Sf
	mm	mm	mm	mq	mq
CDS.C	600 x 300	415	380	0,18	0,207
CDS.C	600 x 600	715	680	0,36	0,414



Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative:
la SABIANA si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.



SABIANA
IL CLIMA AMICO

Sabiana s.p.a. • via Piaue, 53 • 20011 Corbetta • Milano • Italia

tel. +39.02.97203.1 r.a. / +39.02.97270429 / +39.02.97270576

fax +39.02.9777282 / +39.02.9772820

www.sabiana.it • info@sabiana.it