aeroservice® Equipments

INDUSTRY

Scheda tecnica

FILTRI AUTOPULENTI

IFC

Filtro depuratore di fumi e polveri a cartucce con pulizia automatica

APPLICAZIONI

INDUSTRY POLVERI VERNICIATURA

I filtri a cartucce rappresentano da molti anni la soluzione ideale per l'abbattimento degli inquinanti sottoforma di fumi e polveri generati da applicazioni industriali e del terziario.
Grazie all'elevata superficie filtrante ed all'avanzato sistema di pulizia che ne garantisce la longevità hanno dimensioni più compatte rispetto ai classici filtri a maniche, con conseguente risparmio di spazio e costi di installazione, oltre che di manutenzione.
La gamma IFC è stata progettata tenendo conto delle sempre più restrittive norme ambientali e trova quindi impiego nelle industrie meccaniche, fonderie, industria chimica, alimentare, nelle operazioni di saldatura, s avatura, molatura, nelle operazioni di verniciatura a polveri, nelle varie pro lematiche di depolverazione quando il quantitativo di polvere da separare non sia particolarmente gravoso sotto il profilo delle concentrazioni e non presenti un elevato grado di umidità.

CARATTERISTICHE

Struttura portante realizzata in robusto acciaio verniciato a polveri e dotata di panelli autoportanti smontabili per le operazioni di manutenzione e appoggiata su ro uste gam e di sostegno.
Sezione filtrante composta dal Plenum aria polverosa per il contenimento delle cartucce filtranti, posizionato tra la camera superiore nella quale viene convogliata l'aria pulita e la tramoggia inferiore di convogliamento polveri.
Apparato di pulizia aria compressa composto da un serbatoio di accumulo aria compressa certificato, valvole a membrana ad alta velocità di risposta con relativa elettrovalvola pilota tipo Full-Immersion.
Centralina elettronica con possibilità di regolazione del tipo di soffio e del tempo di pausa e Misuratore differenziale della pressione con indicazione digitale del valore misurato.
Bidone di raccolta polveri posto sotto alla tramoggia, completo di guarnizioni di tenuta, sistema di sgancio rapido e ruote piroettanti.
Portelli d'ispezione in acciaio verniciato, completi di chiusure di sicurezza e guarnizioni di tenuta.
La pulizia avviene solo se serve, risparmiando aria compressa diminuendo così l'usura degli elementi filtranti con notevole risparmio energetico e riduzione dei costi di gestione.
Tubi forati con ugelli di lancio aria compressa.
Versioni disponibili: 1) IFC Filtro a cartucce con gambe di sostegno; 2) IFCOMP Filtro a cartucce con ventilatore a bordo;
3) IFCT Versione per fumi di taglio termico.

CERTIFICAZIONI

DIMENSIONALE

Dimensionamento di un filtro a cartucce

Perché il sistema di filtrazione e l'impianto funzionino con successo e a lungo nel tempo è di fondamentale importanza che il filtro a cartucce venga selezionato nella maniera corretta, tenendo conto del tipo di inquinante da abbattere e delle concentrazioni dello stesso (vedere tabella di selezione).

Il dimensionamento di un filtro si può concentrare in 4 semplici passi:

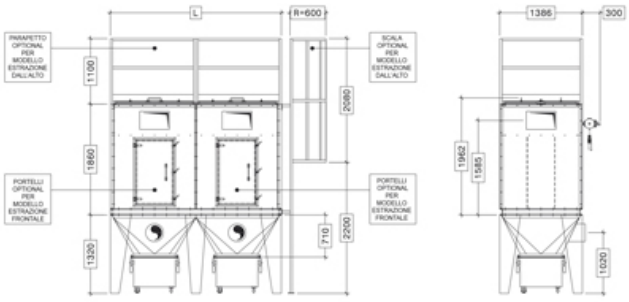
1) Selezionare la tipologia di applicazione ed il tipo di inquinante dalla tabella di selezione, ad esempio ipotizziamo di dover abbattere: fumi di saldatura su lamiera decapata.

2) Incrociando la colonna "velocità di filtrazione" consultiamo il range (min-max) di velocità attraversamento filtri consigliato che in questo caso è : 0,010 – 0,013 m/sec.

3) Calcoliamo la superficie filtrante richiesta per un corretto funzionamento. Ipotizziamo di dover aspirare 6000 mc/h e quindi effettuiamo questo calcolo:

Portata / 3600 = mc/sec / velocità di filtrazione = superficie delle cartucce in mq. Nel nostro caso : 6000/3600 = 1,66 / 0,010 (la velocità che abbiamo trovato al punto 2) = 166 mq.

4) Questo valore è quello da utilizzare per scegliere la dimensione del filtro utilizzando la tabella dimensionale. Come potremo notare il filtro da utilizzare è il modello IFC14 con 168mq di superficie.



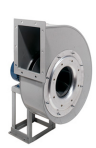
MODELLO ESTRAZIONE DALL'ALTO CON BIDONI DI RACCOLTA POLVERI - IFC.../ES/TB.../...

MODELLO ESTRAZIONE FRONTALE CON BIDONI DI RACCOLTA POLVERI - IFC.../EF/TB.../...

MOD.	SUPERFICIE FILTRANTE	L	PESO FILTRO COMPLETO	PESO SCALA	PESO PARAPETTO	CONSUMO ARIA
	mq	mm	Kg	Kg	Kg	5 BAR
4	48	1073	610	66	50	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
6	72	1486	730	66	55	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
8	96	1997	885	66	64	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
10	120	2459	1130	66	72	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
12	144	2872	1230	66	80	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
14	168	3383	1385	66	88	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
16	192	3845	1633	66	96	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto
18	216	4258	1735	66	104	getto aria compressa 0,2 sec. e pausa 15 sec. 350 N/minuto

ACCESSORI

ASPIRATORE



Ventilatore centrifugo a semplice aspirazione in acciaio verniciato e girante a pale rovesce saldate in acciaio di grosso spessore idonea al trasporto di aria anche molto polverosa.
Le caratteristiche di portate elevate e prevalenze medio/alte oltre all'ampia gamma di grandezze disponibili (anche in versione speciale o a trasmissione) sono normalmente utilizzati negli impianti centralizzati di aspirazione.
La geometria della girante e la tipologia costruttiva consentono l'impiego in vari settori: gas di scarico, fumi di saldatura, fluidi polverosi con temperature fino a 80°C e oltre nelle versioni speciali.

BOX INSONORIZZATI PER ASPIRATORI

Cabina afona per ventilatori centrifughi, riduce la rumorosità indotta dalla velocità di rotazione dei motori elettrici e dei flussi d'aria.
L'accoppiamento a silenziatori in ripresa e in mandata garantiscono un abbattimento acustico elevato.
La struttura portante in alluminio e le pannellature sandwich spessore 25 mm preverniciata consentono robustezza e resistenza agli agenti esterni.

COCLEA

Per lo scarico in continuo dalla tramoggia di elevate quantità di polvere.
Ad esempio applicazioni del filtro in impianti di trasporto pneumatico o su contenitori di raccolta separati.

SCALE E PARAPETTI

Costruiti secondo normative utilizzati specialmente su filtri con apertura dei sportelli di ispezione posizionati sul tetto.

SILENZIATORI A CAMINO

Realizzati in lamiera d'acciaio zincata con manicotti per il fissaggio alle tubazioni rigide e rivestiti di materiale fonoassorbente in lana di roccia ad alta densità.
I silenziatori sono utilizzati per l'abbattimento del rumore.

VALVOLE STELLARI

Vengono applicate per lo scarico in continuo delle polveri dalle tramogge.
Potenzialità e materiali costruttivi diversi a seconda del carico e della natura del particolato da scaricare.

QR CODE