



DEPOLVERATORE A MANICHE PER POLVERI INDUSTRIALI mod. G.F.M.



Progettato e costruito per il trattamento di aria contenente polveri molto fini, mantenendo un rendimento di captazione molto elevato, potendo arrivare, in funzione della tipologia di maniche inserite, a temperature di esercizio superiori ai 200°C.

La manica filtrante è confezionato in forma tubolare, con tessuti speciali.

TECNOLOGIA DI FILTRAZIONE

I nostri depolveratori G.F.M. sono provvisti di un sistema di pulizia continua ad inversione di aria compressa, il cui funzionamento è programmato da un pannello di controllo ad unità logiche.

La depolverazione a secco con filtri a tessuto è alla base di molti processi industriali ed in molti casi ne condiziona le possibilità di sviluppo e di evoluzione.

Ora che le tecnologie di produzione non possono più prescindere dalle esigenze ecologiche e di igiene dell'ambiente e dai problemi di recupero energetico, la filtrazione assume un ruolo ancora più fondamentale nella progettazione e nella conduzione di molti impianti.

Oltre a coprire un vasto intervallo per quanto riguarda la granulometria delle polveri più comuni, la depolverazione a secco con filtri a maniche è il sistema che permette la maggiore efficienza di separazione, e quindi minor contenuto di solidi, nei gas filtrati.

La natura delle polveri è spesso uno dei parametri più difficili da definirsi ai fini della filtrabilità.

Essa dipende da numerosi fattori:

- dimensione e forma delle particelle
- potere abrasivo
- elettrostaticità
- potere deflagrante
- tendenza all'agglomerazione
- peso specifico

Per testare il livello di intasamento degli elementi filtranti, viene utilizzato un misuratore differenziale di pressione, che indica la pressione differenziale tra l'aria sporca prima del filtraggio e l'aria pulita già filtrata.

IL FILTRO DI ASPIRAZIONE È, ESSENZIALMENTE, COSTITUITO DA:

monoblocco in robusta lamiera di opportuno spessore

sportelli di manutenzione ordinaria, per mezzo dei quali è possibile rimuovere rapidamente le maniche filtranti per la pulizia e/o sostituzione periodica dei setti filtranti

sportelli d'ispezione per la pulizia generale del macchinario

sistema di pulizia dei setti filtranti in controlavaggio d'aria compressa

sistema di raccolta del materiale intercettato durante l'azione filtrante

pannello ad unità logiche per la pulizia periodica, automatica o manuale, dei setti filtranti.

ACCESSORI OPZIONALI:

ventilatore centrifugo installato a terra o su mensola/soppalco

preabbattitore, che impedisce alle eventuali scintille di venire a contatto con i setti filtranti

silenziatori su impianto di controlavaggio



serranda taglia fuoco, per l'isolamento del macchinario in presenza di fiamme

misuratore differenziale di pressione al pannello ad unità logiche

Valvola stellare o coclea di scarico del materiale intercettato

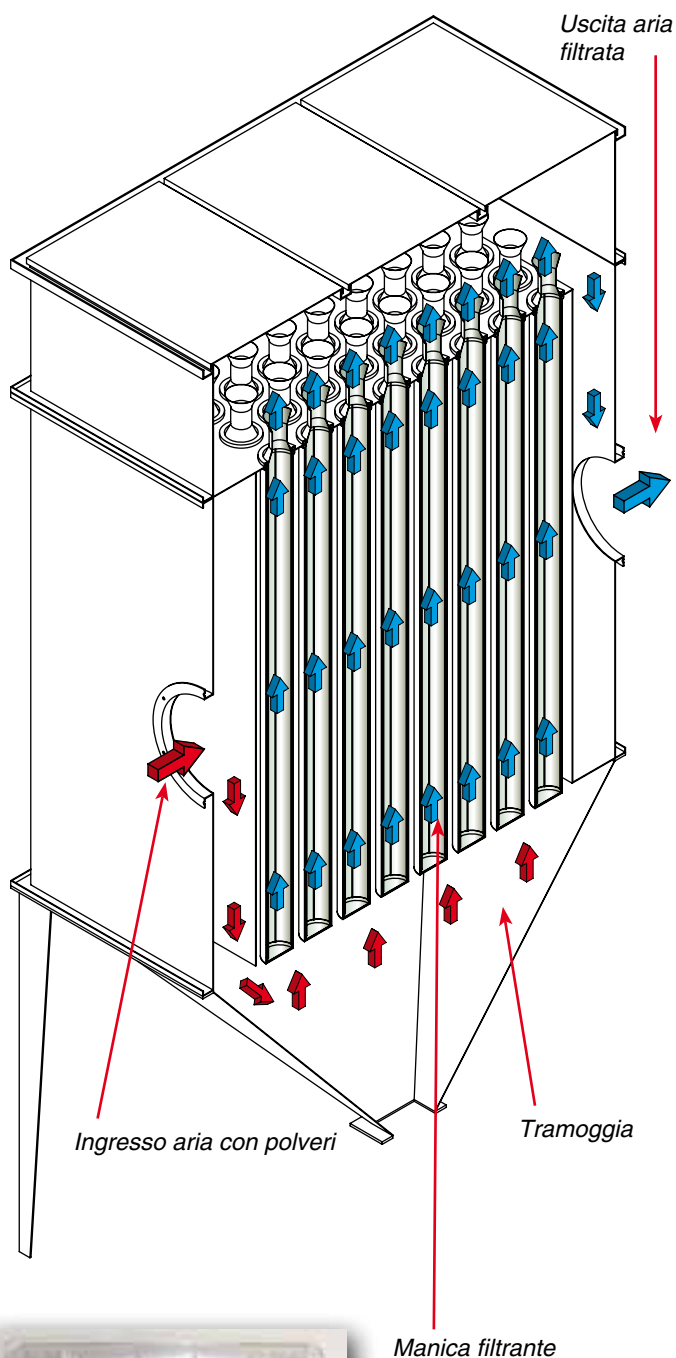


Sc
al
Er
cia
le
fil
pu
pr
bo
po
Sc
fil

Schema funzionale relativo filtro.

Ingresso dell'aria polverosa (freccia rossa), passaggio attraverso le maniche con conseguente filtrazione e fuoriuscita dell'aria pulita che, attraverso il percorso presente nel plenum, arriva alla bocca di uscita dello stesso per poi arrivare al ventilatore.

Schema funzionale relativo al filtro.



mento del
e libere

sione inte-
he

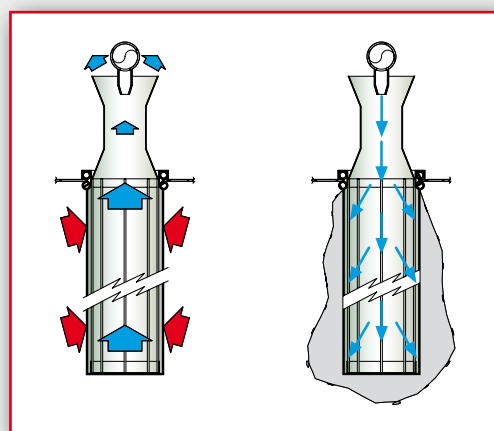
raccolta e
ato



**Misuratore
differenziale
di pressione
con generatore
ciclico**

FUNZIONAMENTO

Durante il normale funzionamento, l'aria entra nel collettore attraverso la presa ed attraversa gli elementi filtranti. Le particelle di polvere vengono raccolte sulla superficie esterna degli elementi e l'aria pulita scorre attraverso il centro degli elementi fino a giungere nella camera dell'aria pulita, da dove esce attraverso la bocca aspirante.



Durante la pulizia degli elementi filtranti, il temporizzatore seleziona automaticamente un paio di elementi filtranti da pulire e attiva un'elettrovalvola a membrana che invia un getto d'aria in pressione direttamente al centro degli elementi filtranti selezionati; le particelle depositate all'esterno dell'elemento filtrante si staccano e confluiscono all'interno del bidone di raccolta polveri.

TUBO VENTURI

Il tubo venturi ha l'importante compito di canalizzare il getto d'aria in pressione e di trasformarlo in una vibrazione sonora che si propaga per l'intera lunghezza della manica, permettendo il distacco delle polveri più grossolane, cioè quelle polveri con granulometria più elevata, poste negli strati più esterni del tessuto, mantenendo una patina di polvere più fine che migliora l'efficienza di filtrazione del setto filtrante.

TIPOLOGIA POLVERI CONSIGLIATE PER UTILIZZO DI FILTRI A MANICHE MOD. GFM

Polveri derivanti da lavorazioni su materiali potenzialmente esplodibili quali: alluminio, legno, gomma, farina, cacao e caffè.



Fumi di combustione derivanti da caldaie o bruciatori alimentati da cippato di legno o pellet.

Verniciatura filtri con: RAL 5010 (Blu) RAL 9010 (Bianco), trattamento anti corrosione e RAL specifico.

Accessori per filtri Atex secondo la normativa 2014/34/UE:

- Diversore progettato in base al volume del filtro per la messa in sicurezza del locale produttivo ove lavorano le persone, dai filtri e da altre parti di impianto che risultano connesse tra loro, nell'eventualità che si verificassero delle esplosioni.



- Pannello di rottura completo di sensore di rilevamento

