

## Filtri a maniche serie **FM**



### PRINCIPALI VANTAGGI

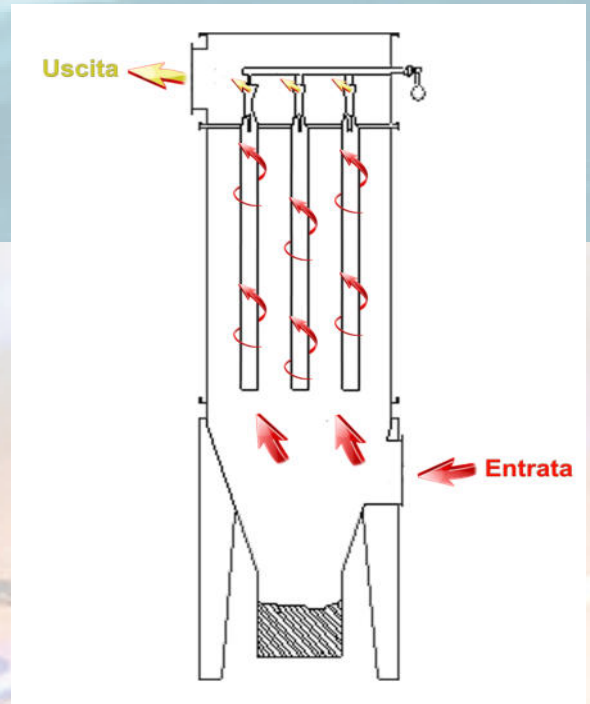
È il mezzo di depolverizzazione dei gas il più diffuso nell'industria, grazie al basso consumo energetico rispetto ai altri mezzi

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Sono impianti nei quali le polveri sono essenzialmente separate, da un gas portatore, da loro stesse dopo essere depositate in strati sul media filtrante poroso (tessuto o prodotto fibroso del tipo feltro agugliato). Questo fenomeno viene chiamato effetto di auto-filtraggio (o filtrazione delle polveri da loro stesse su un supporto). È necessario di rigenerare periodicamente il media filtrante, sbarazzandolo da una parte delle polveri accumulate. In più il supporto filtrante deve ricevere per una durata abbastanza lunga, da vari mesi a qualche anno, delle polveri avente spettro granulometrico molto distribuito, deve resistere sia all'intasamento che all'abrasione e ritrovare dopo ogni pulizia una porosità, certo meno importante che quella di un media nuovo, ma stabile nel tempo. Gli elementi filtranti, in tessuto o in feltro agugliato, sono cuciti o saldati o confessionali per incollaggio, sotto forma di tasche o maniche. La filtrazione si effettua secondo le disposizioni seguenti:

Nel caso dove il ventilatore è installato a valle del filtro (filtro in depressione) la disposizione delle maniche si effettua per un passaggio del gas dall'esterno verso loro interno, in questo caso un cestello evita lo schiacciamento delle maniche. Nel caso dove il ventilatore è installato a monte del filtro (in pressione) la disposizione delle maniche si effettua per il passaggio del gas dall'interno verso loro esterno, in questo caso le maniche sono naturalmente gonfiate e tese.

Le fibre impiegate oggi sono delle fibre sintetiche, la fibra di vetro, o la fibra in acciaio inossidabile. La fibra più usata è quella in poliestere.



## COSTRUZIONE

Un filtro a maniche può essere costruito in acciaio al carbonio, in acciaio zincato, o in acciaio inox AISI 304 o 316. Gli elementi filtranti sono in poliestere, o in altre fibre sintetiche, o in la fibra di vetro, o in fibra in acciaio inossidabile.

La pulizia delle maniche si effettua in diversi modi:

- Con un scuotimento meccanico (manuale o motorizzato);
- Con un'onda d'urto provocata da un getto di aria compressa;
- Con un ventilatore che provoca un flusso a contro corrente;
- Con un getto di aria compressa a contro corrente.

