

I filtri magnetici tubolari MF (a magnete permanente) o EF (elettromagnetici) sono dei separatori magnetici che, inseriti verticalmente in una caduta di materiale granulare o in polvere, attirano e trattengono al loro interno i materiali ferrosi lasciando fluire il materiale inerte pulito.

Questi filtri sono particolarmente adatti ad intercettare intrusioni ferromagnetiche accidentali, la cui presenza nel prodotto danneggia la qualità del prodotto stesso o le macchine a valle. La presenza accidentale di queste intrusioni e la difficile quantificazione delle stesse in rapporto alla qualità oraria di prodotto trattato, consigliano l'impiego della versione a magnete permanente MF, che di queste macchine è la versione di gran lunga più usata. Questa versione prevede la pulizia manuale periodica, facilitata dalle ampie dimensioni del portello e dalla possibilità del nucleo di ruotare attorno al suo asse verticale. Per luoghi d'installazione particolarmente disagiati, difficili da raggiungere per l'operatore (ex: la sommità di un silos), è possibile avere la versione elettromagnetica EF. Questa versione deve essere accoppiata ad una valvola deviatrice a comando pneumatico (optional) che scarichi il ferro fuori dalla linea verticale di caduta.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I filtri magnetici tubolari sono costituiti principalmente da due parti:

un tubo esterno flangiato, con portello a tenuta, costruito in acciaio Inox AISI 304;

un nucleo interno centrale fissato al portello, nei tipi MF 1, MF 2, MF 3, e fissato su appositi supporti in AISI 304, in tutti gli altri tipi.

Il nucleo interno cilindrico è sormontato da un cono che ha la funzione di distribuire il materiale sui poli magnetici. Questo cono deve essere controcorrente, deve, cioè, essere installato con il vertice rivolto verso l'alto.

I filtri magnetici tubolari devono essere installati verticalmente per garantire la portata nominale, l'efficienza della separazione magnetica e la pulizia.

Il materiale in caduta libera viene a passare entro l'influenza del campo magnetico, il ferro viene attratto da uno dei tre poli del nucleo e fortemente trattenuto dagli stessi.

Per la pulizia è necessario interrompere il flusso di materiale ed intervenire manualmente nel caso degli MF o elettricamente nel caso degli EF.

SCELTA DELLA MACCHINA

È possibile scegliere il tipo di filtro più adatto in base al diametro della tubazione, se già esistente, oppure in base alle portate volumetriche segnalate nella tabella. Anche per questa macchina è disponibile un questionario che, compilato con i dati richiesti, ci permetterà di coadiuvare il Cliente nella scelta.