

FILTRI A CARBONE ATTIVATO A RIGENERAZIONE IN CAMPO

Applicazioni : Trattamento chimico-fisico terziario di emissioni di media o bassa portata, a pressione atmosferica o superatmosferica, contenenti VOC o solventi organici e trattamenti di recupero di composti organici diversi adsorbibili su carbone attivato.

Caratteristiche e granulometria del carbone e tempi di contatto sono stabiliti in base alle condizioni operative del processo ed alla natura dei componenti inquinanti,

Possono essere impiegati carboni attivati di origine minerale o vegetale o animale.

La presenza nel gas di chetoni od altri composti organici ossigenati puo' innescare l'autocombustione del letto di carbone. Per prevenire tale evento i filtri sono provvisti di monitoraggio continuo della temperatura e di dispositivo di inertizzazione rapida.

Per trattamenti di recupero solventi i filtri sono generalmente due in parallelo di cui uno in fase di adsorbimento e l'altro in fase di rigenerazione. La rigenerazione puo' essere effettuata con vapore o con gas inerte, dipendentemente dalla natura dei composti adsorbiti. Il recupero si effettua mediante condensazione separata.

Prima del trattamento con carbone attivato il gas deve aver subito, se necessario, un trattamento di depolverazione di tipo terziario.

La perdita di carico dei filtri a carbone attivato e' relativamente elevata.

Prestazioni : I filtri a carbone attivato vengono progettati e dimensionati sulla base delle caratteristiche delle emissioni e del processo.

- Portate: fino a 1.000 m³/h
- Diametri: fino a 1500 mm
- Perdite di carico: 15-20 mbar

Materiali : I filtri a carbone attivato possono essere costruiti in acciaio al carbonio, in acciaio zincato, in acciaio inossidabile. Gli interni sono generalmente in acciaio inossidabile.

