

Scheda Tecnica

BAT- Best Available Technology



Serie Scrubber SCR-Monsoon

Caratteristiche

Portate trattabili:	>1.000 Nm ³ /h
Struttura:	polipropilene. A richiesta, possono essere realizzate anche in AISI 304 e 316.
Bulloneria:	in acciaio inox
Consumi di acqua e reagenti:	variabili a seconda delle caratteristiche chimico-fisiche dell'aria da trattare.

Pressione dell'acqua richiesta per l'alimentazione del sistema: 2 ÷ 5 bar

Consumo di energia elettrica: variabile a seconda della taglia del sistema di aspirazione.

Vita utile della torre di lavaggio: >10 anni

Descrizione

Gli scrubber della serie **SCR-Monsoon** sono torri di nebulizzazione ed in letteratura vengono indicate come *spray tower*. A differenza degli scrubber di tipo "convenzionale", le torri di nebulizzazione non presentano al loro interno materiali di riempimento. Gli scrubber della serie **SCR-Monsoon** possono essere realizzati in contro-corrente o equi-corrente, a seconda se il flusso di gas e liquido in ingresso si muovono all'interno della colonna in direzioni opposte o concordi, rispettivamente.

Il contatto tra gas contaminato e flusso d'acqua può essere garantito dalla presenza di uno o più ugelli posizionati all'interno della torre, anche a diverse altezze. L'utilizzo di molti ugelli è utile a massimizzare il numero di goccioline sottili che colpiscono le particelle inquinanti e fornire un'ampia superficie per l'assorbimento del gas. Questo perchè, più piccole sono le goccioline formate, maggiore è l'efficienza di raccolta raggiunta per gli inquinanti (sia gassosi che particolati). Tuttavia, le goccioline di liquido devono essere sufficientemente grandi da non essere trascinate dal flusso di gas depurato. In fase di dimensionamento, pertanto, è importante individuare la dimensione delle goccioline che consentono di ottenere le rese di rimozione desiderate al minor costo possibile. Pertanto in queste torri la velocità del gas è mantenuta bassa, da 0,3 a 1,2 m/s. Ovviamente, la necessità di dover mantenere basse velocità di attraversamento comporta, a parità di portata, la necessità di dover realizzare torri di lavaggio più grandi rispetto ai tradizionali scrubber.

Le torri della serie **SCR-Monsoon** possono essere realizzate in acciaio o in plastica e sono equipaggiate con la tipologia di ugelli più adatta a garantire le migliori rese di processo e minimizzare gli interventi di manutenzione. Infine, la colonna è equipaggiata di oblò di ispezione e passi d'uomo posizionati in modo tale da agevolare le operazioni di ispezione e manutenzione ordinaria.

Gli **SCR-Monsoon** possono essere realizzati prevedendo o meno il ricircolo della soluzione di lavaggio del gas. Gli **SCR-Monsoon** possono essere utilizzati per: il controllo dell'inquinamento atmosferico, la rimozione del particolato (in basse concentrazioni), il condizionamento del gas, l'umidificazione e il controllo della temperatura del gas.

Impianto di nebulizzazione: realizzato in base alle specifiche esigenze di processo

Separatore di gocce: ad alta efficienza, solitamente in materiale plastico.

Prestazioni

I sistemi **SCR-Monsoon** rappresentano un'ottima soluzione per la deodorizzazione sia in impianti di proprietà pubblica che privata. Essi sono vantaggiosamente utilizzabili per il trattamento dei flussi concentrati. Le rese di rimozione ottenibili con lo **SCR-Monsoon** sono funzione del tipo di sostanza assorbente utilizzata per il lavaggio del gas e dei contaminanti target.

In condizioni di funzionamento ottimale è possibile raggiungere rese di rimozione degli odori >90% e rese di abbattimento dei composti inorganici (quali ad esempio ammoniaca) comprese tra il 95 e il 99%. Le rese di rimozione dei Composti Organici Volatili sono comprese, a seconda del composto, tra il 50 e il 99% (valori riferiti a composti facilmente solubili e presenti in alte concentrazioni).

Vantaggi

Gli **SCR-Monsoon** consentono il trattamento di correnti d'aria anche ad alta temperatura. Possono essere utili in quelle situazioni in cui è necessario rimuovere, oltre agli odori, il particolato in piccole concentrazioni, i COV e i composti inorganici. Gli **SCR-Monsoon** possono rivelarsi particolarmente utili quando è necessario condizionare e ridurre la temperatura del flusso d'aria. Gli **SCR-Monsoon** consentono di rimuovere un ampio spettro di inquinanti con contenuti ingombri planimetrici.



Manutenzione

Gli **SCR Monsoon** richiedono una revisione periodica completa (la frequenza è variabile a seconda delle caratteristiche chimico-fisiche del gas da trattare); gli interventi principali consistono nella pulizia (e, eventualmente, sostituzione) degli ugelli spruzzatori e pulizia e verifica delle pompe. Gli interventi manutentivi devono essere svolti da personale qualificato.

Consigliato

La serie **SCR Monsoon** è consigliata ad Aziende (pubbliche e private) che vogliono un prodotto efficiente, efficace, affidabile, che richiede poca manutenzione e duraturo nel tempo. Grazie al design personalizzato è possibile ridurre il consumo di acqua, energia elettrica e reagenti chimici.