



sistemi per il trattamento dell'atmosfera

Soluzioni integrate per migliorare la qualità dell'aria:
Trattamento inquinamento ambientale / olfattivo

Sanificazione / Profumazione ambienti
Allontanamento animali / insetti



**ATOMIZZAZIONE
A SECCO**

Abbattimento Odori con il Vapore Secco. Una tecnologia innovativa

Abbattimento odori, definisce un “trattamento di purificazione degli effluenti gassosi, prodotti da processi industriali, prima del loro rilascio in atmosfera”.

L'abbattimento, ha quindi lo scopo di eliminare o ridurre la presenza di particelle inquinanti, al fine di riportare i parametri in uscita dell'effluente gassoso, al di sotto dei limiti prescritti dalla normativa per le emissioni in atmosfera.

Affinché un trattamento di Abbattimento Odori

possa inquadrarsi in questa definizione, dovrà necessariamente prevedere una reale eliminazione o neutralizzazione Chimico-Fisica di ogni singola Molecola Maleodorante ed essere quindi in grado di riportare l'ambiente ad una condizione di Neutralità Olfattiva



“Le Molecole Attive”, sono capaci di svolgere un'azione specifica e diretta su quelle *maleodoranti*, di interagire con esse e modificarne le proprietà chimico-fisiche, in modo da non permettere più la loro percezione.

“In un sistema di abbattimento odori, le Molecole Attive devono possedere delle specifiche proprietà Chimico-Fisiche che, una volta diffuse nell'ambiente e trasportate con la stessa cinetica che muove quelle maleodoranti, permetta loro di attrarre queste ultime elettrostaticamente e, una volta a contatto con esse, combinarsi chimicamente ed in modo indissolubile, modificandone struttura, polarità, attività, proprietà idrofile o lipofile” (Coefficiente di Ripartizione), stereochimica, etc..”



Devono essere in grado di generare, in questo modo, una nuova molecola, che non sarà più quella maleodorante originaria, ma una diversa ottenuta dalla combinazione chimica delle due.

Grazie a questa trasformazione si altererà anche l'interazione tra "Molecola Maleodorante" e Sistema Olfattivo che, non essendo più in grado di riconoscerla, azzererà di fatto, l'insorgere di quell'impulso elettrico, che permetteva al cervello di identificarne l'odore.

La cosiddetta condizione di "neutralità olfattiva".

NOTA BENE: L'obiettivo è quello di non saturar l'ambiente con un profumo che , sommandosi al cattivo odore, mandi in *black-out* l'olfatto, facendo in modo che non si sia più in grado di sentire alcun odore (anche se il fetore nell'ambiente continua a persistere) bensì quello di disattivare tutte le molecole maleodoranti in modo che siano esse stesse a non avere più alcun odore!

Un sistema innovativo di Abbattimento Odori, come quello proposto dalla nostra azienda Seneca Air,...riguardo i nuovi impianti atomizzanti ad aria,... è una vera e propria trasformazione da "molecola maleodorante" a "molecola non-odorante

" perché, non essendo più in grado di stimolare i recettori olfattivi, non verrà più percepita, il che equivale a dire che, quella molecola, non avrà più il suo odore

L'altra possibile azione delle Molecole Attive, è ottenuta tramite una reazione chimica di riduzione, dove, in presenza di un opportuno catalizzatore si raggiunge lo stesso effetto, ma tramite una reazione di i

drogenazione delle molecole maleodoranti, che causa la perdita del loro carattere nucleofilo con la conseguente diminuzione del loro effetto odorigeno

Scegliendo e dimensionando accuratamente, il sistema di diffusione delle Molecole Attive, è possibile ottenere rendimenti di Abbattimento Odori, anche dell'ordine del 97-99%.

In pratica, con un corretto dimensionamento, si può ottenere una riduzione significativa del disturbo odorigeno, sino a renderlo trascurabile già a pochi metri di distanza dalla zona di emissione delle molestie olfattive.



Per dimensionare un sistema di abbattimento odori in modo ottimizzato, che permetta cioè di ottenere un rendimento massimo ma con un costo di investimento ed un consumo di prodotto minimo, occorre necessariamente effettuare un'analisi preliminare quali-quantitativa di tutte le variabili in gioco e di non facile valutazione.

Ad esempio occorrerà valutare:

1. la meteorologia (vento, umidità, temperatura, inversione termica, etc.);

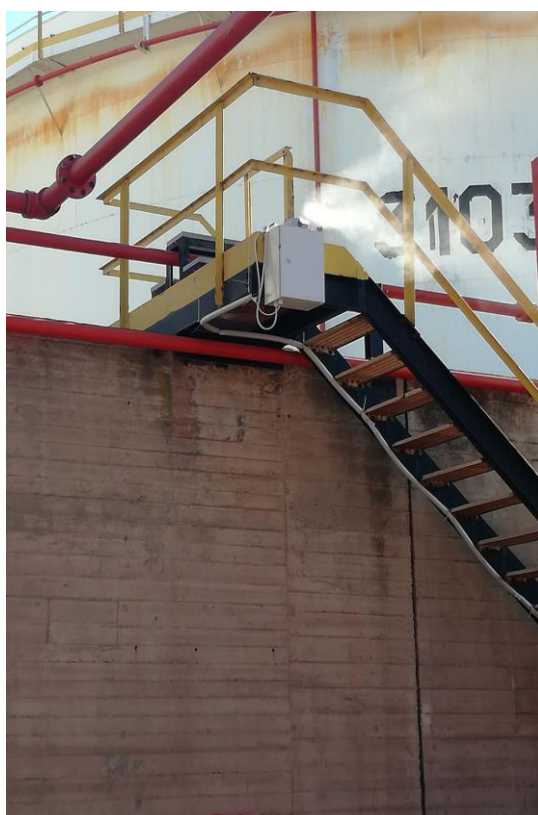
2. la distanza dal punto dell'emissione delle molestie olfattive e l'orografia dell'area intorno allo stabilimento;

3. la tipologia di attività produttiva e la classe di composti maleodoranti rilasciati nell'atmosfera;

4. potenzialità e variabilità del ciclo di produzione e quindi anche la ciclicità delle portate maleodoranti rilasciate;

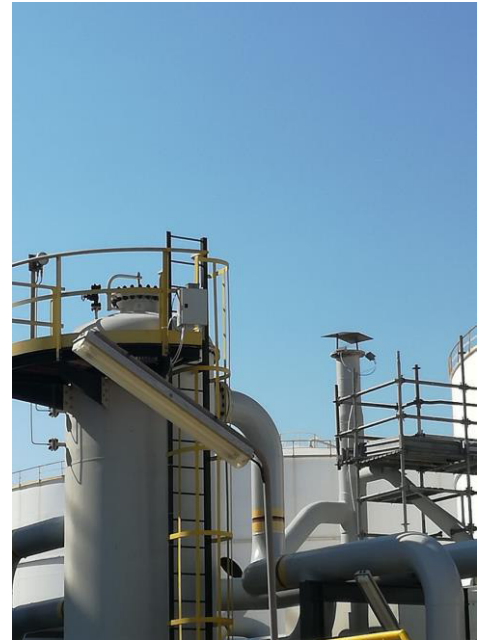
5.etc..

La taratura ottimale, si ottiene quando, eliminati tutti i cattivi odori, quello che resta è solamente la leggera profumazione firma del prodotto utilizzato. Si tratta, in pratica di una gradevole fragranza, che a trattamento avviato, dovrà essere solo leggermente percepibile.



La straordinaria peculiarità di un sistema di Abbattimento Odori che agisca come quello della nostra azienda Seneca Air che permette un'eccezionale flessibilità nella taratura, garantendo così un essenziale vantaggio in ambienti maleodoranti e potenzialmente pericolosi, a causa di possibili fughe di vapori o gas tossici o in zone Atex .

In questi ambienti, la percezione olfattiva è fondamentale, essendo di vitale importanza poter rilevare per tempo eventuali perdite o fughe di gas (con il superamento del limite di esplosività o di tossicità).

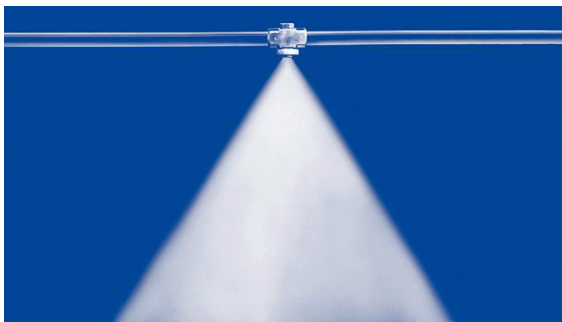


Inoltre tale innovativatecnologia offre la possibilità di dimensionare e tarare il sistema di Abbattimento Odori su livelli standard o addirittura di sicurezza (ad esempio con un rendimento di Abbattimento Odori del 75-80%). Questo significa è possibile regolare il trattamento in modo da diminuire significativamente il cattivo odore per le normali condizioni operative, quando cioè il tenore dell'inquinante è al di sotto delle soglie di pericolo, facendo sì, che il cattivo odore risulti solo appena percettibile.

Qualora un'eventuale fuga o perdita dovesse portare la concentrazione dell'inquinante oltre la soglia di tossicità e di pericolo, il dimensionamento dell'impianto di trattamento risulterebbe insufficiente e l'aumento di percezione dell'odore, rivelerebbe l'aumento della concentrazione e la situazione di pericolo, permettendo di intervenire subito o di potersi allontanare dalla zona di rischio.

La nebulizzazione ad aria

La scelta della nuova tecnologia Seneca Air che sfrutta un sistema pneumatico ad aria, risulta essere idonea per l'abbattimento Odori dove, per poter riuscire nell'intento è indispensabile un minimo di esperienza e nozioni tecniche adeguate, in quanto la difficoltà sta sia nel selezionare una tecnologia che possa funzionare, ma anche nel trovare quella capace di massimizzare il risultato: ossia, che permetta di ottenere il massimo rendimento di abbattimento, con il minimo costo di investimento, di gestione e di consumo di prodotto.



Il "**Vapore Secco**", una tecnologia innovativa che si contraddistingue per efficacia, efficienza ed economicità.

Si tratta di una valida alternativa alla nebulizzazione, dove però si utilizza una speciale miscela **oleosa, che viene fatta** evaporare a freddo, mediante una apparecchiatura dotata di aria compressa ed ugelli Venturi.

Questo Vapore Secco, così prodotto, può essere diffuso a bassa pressione **in diversi modi: con tubazioni microforate, dotate di ugelli o di teste di diffusione, mediante uno o più ventilatori o addirittura innestato in sistemi di ventilazione o lavaggio (scrubber) già preesistenti**

L'impianto, è dotato di un **PLC**, che permette **una programmazione sequenziale e puntuale sia dei tempi che dei dosaggi di prodotto** da diffondere, in funzione di: fasce orarie, temperature, intensità del cattivo odore, nonché dei venti dominanti se installato all'aperto.



Caratteristiche:

- L'installazione è estremamente **facile e rapida**;
- Non necessita di allacci idrici e quindi **non consuma acqua**;
- Estremamente **versatile**, lavora a **bassa pressione** e può essere inserito immediatamente in qualsiasi contesto, utilizzando: tubazioni microforate, dotate di ugelli o di teste di diffusione, mediante uno o più ventilatori o **addirittura innestato in sistemi di ventilazione e lavaggio (scrubber) già preesistenti**;
- **Modularità**: permette un'implementazione in più moduli autonomi, in funzione della criticità del cattivo odore presente;
- **Efficacia, efficienza ed economicità**: ridottissimi costi sia di installazione che di esercizio. Garantisce consumi sia energetici che di prodotto veramente sostenibile;
- **Interventi di manutenzione ridotti** rispetto al sistema tradizionale idraulico (es: pulizia periodica ugelli, filtri, ecc.)
- **Possibilità di automatizzare l'impianto** in modo da rendere autonomo l'impianto con **l'accesso da remoto e l'inserimento di sensori specifici** che comunicano con il software centrale gestendo così i picchi di emissione (es: rilevamento di benzene, H₂S, mercaptani, idrocarburi in generale, ecc.)

