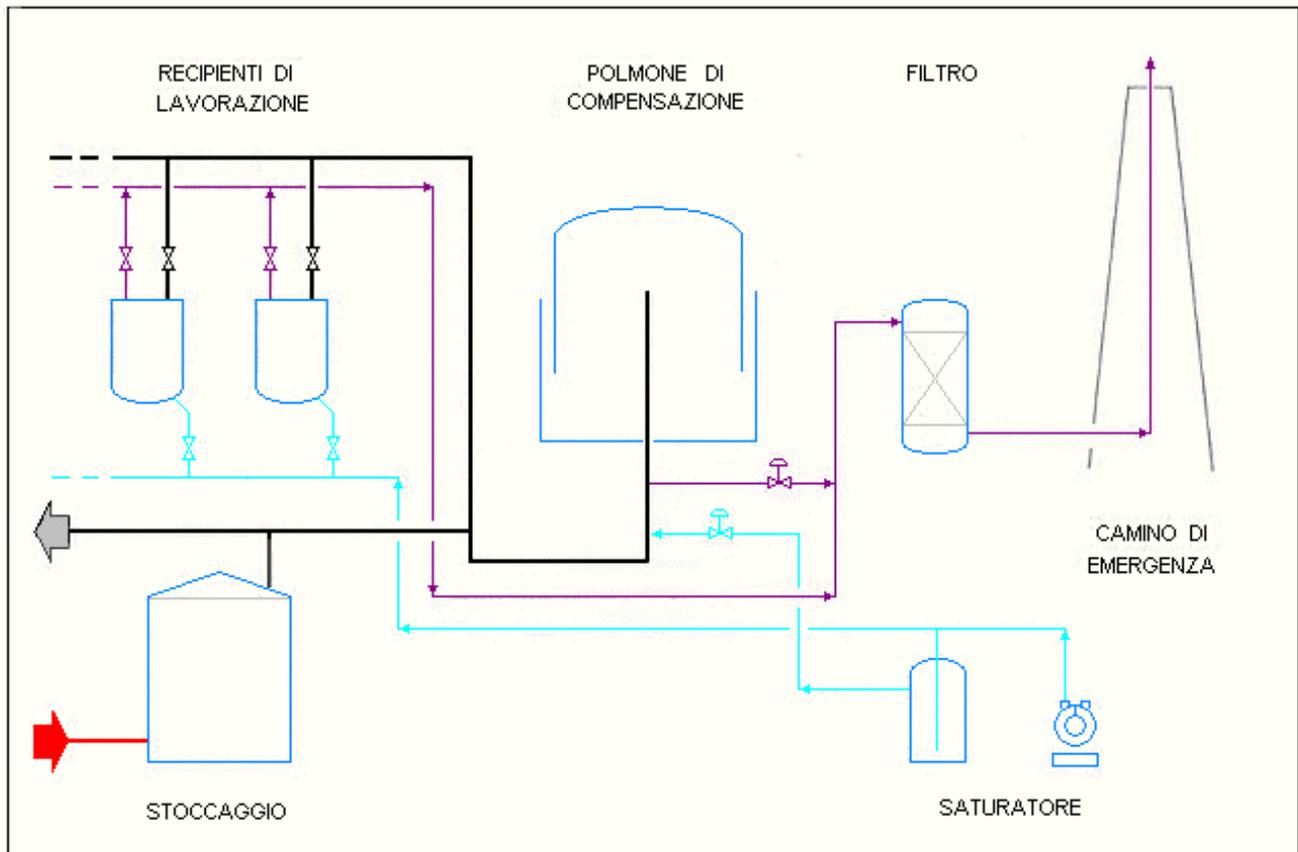


POLMONAZIONE A CICLO CHIUSO



Applicazioni : Impianto per la messa in isolamento di recipienti ed apparecchiature di lavorazione contenenti prodotti tossici, maleodoranti, infiammabili, o ad elevata volatilità e per la eliminazione del relativo inquinamento atmosferico.

Descrizione : L'impianto provvede alla polmonazione generale delle apparecchiature di interi reparti di lavorazione, inclusi i serbatoi di stoccaggio.

Il principio di funzionamento è quello di impedire la fuoriuscita all'esterno di aria satura di solventi ed esalazioni in conseguenza dei riempimenti ciclici dei recipienti di lavorazione; lo spostamento dei volumi di aria interni avviene in senso inverso a quello delle masse liquide, da un recipiente all'altro. Il volume dei liquidi che vengono progressivamente sottratti al sistema ed inviati al confezionamento viene rimpiazzato da aria satura in solvente mediante apposito dispositivo saturatore; si realizza in tal modo un dispositivo di sicurezza di 3° grado (D.M. 31.7.1934). In alternativa l'aria può essere sostituita da un gas inerte quale azoto.

La quantità di gas introdotto progressivamente nel sistema viene allontanata al momento del caricamento dei serbatoi di stoccaggio mediante trasferimento a ciclo chiuso entro i carri cisterna. Le variazioni di volume conseguenti alla escursione termica vengono compensate mediante un polmone di idonee dimensioni. La pressione di esercizio dell'intero sistema è di circa 200 mmH₂O.

In condizioni di emergenza o per operazioni di manutenzione il sistema può essere svuotato scaricando il gas attraverso un filtro a carbone attivato.

Resa : L'impianto permette la totale eliminazione dell'inquinamento atmosferico e la pressoché totale eliminazione dei cali e perdite per evaporazione dei prodotti lavorati.

Economicità : L'impianto è completamente automatizzato con dispositivi meccanici semplici, non richiede presidio ed è dotato dei dispositivi di sicurezza necessari.

I costi di esercizio e di manutenzione sono limitati al dispositivo saturatore. La riduzione delle perdite di prodotti permette un rapido ammortamento dell'investimento