

IMPIANTI SOLFOMIXER

Scheda tecnica

Quando non e' specificato altrimenti gli impianti vengono eseguiti secondo lo schema standard che, per dosare automaticamente al passaggio, prevede il controllo automatico della pompa del mosto a mezzo di teleruttore e ritardatore pilotati da un controllo di livello. Il teleruttore, il ritardatore, le luci di segnalazione, il commutatore automatico manuale ed il controllo amperometrico sono racchiusi in cassetta stagna separata. Quando si utilizza il controllo di livello, il controllo amperometrico serve come dispositivo di sicurezza; quando non è possibile usare il controllo di livello il dosaggio automatico viene eseguito a mezzo del solo relè amperometrico.

I nostri impianti possono inoltre eseguire il dosaggio in vasca o in rimontaggio per un tempo predeterminato.

Gli impianti Solfomixer dosano automaticamente SO₂ disciolta in acqua; la soluzione acquosa di SO₂ viene preparata istantaneamente ed automaticamente dall'apparecchio stesso, eliminando la necessità di un serbatoio di accumulo. La concentrazione standard è del 5% ± 0,1.

I Solfomixer vengono individuati da un numero di tre cifre. Le prime due delle quali indicano la potenzialità del miscelatore espressa in Kg/ora di SO₂ da disciogliere; la terza cifra indica il numero di linee di dosaggio.

Ciascuna centralina è costituita da un telaio (in acciaio inox, carrellato, con portabombola) portante il miscelatore automatico completo di:

- elettrovalvole, controllo di livello, rilevatore di densità, iniettore di SO₂, piatti di miscelazione
- filtri per l'acqua e per l'anidride
- avvisatore ottico ed acustico di alimentazione irregolare
- tubi flessibili per il raccordo alla bombola ed alla rete idrica.

Su telaio sono montati i comandi ed controlli per la miscelazione della SO₂ in acqua e per il comando delle pompette dosatrici, completi di interruttore generale., trasformatore, teleruttori, luci di segnalazione, prese e spine per il collegamento alla rete ed ai controlli.

Per ciascuna linea di dosaggio vengono montati sul telaio:

- pompa dosatrice
- misuratore di portata

e vengono forniti un controllo di livello per mosto. un manicotto con iniettore antiritorno, la cassetta per

il comando della pompa del mosto, tubo per soluzione, cavi elettrici di collegamento.

DATI TECNICI

Modello	301	302	303	603	604	605	606
Kg/ora di SO ₂	30	30	30	60	60	60	60
Numero complessivo delle linee	1	2	3	3	4	5	6
Numero delle linee dotate di comando a tempo	A richiesta						
Numero delle colonne di miscelazione	1	1	1	1	1	1	1
Quadri di comando pompa mosto	Distaccati						
Potenza assorbita (in kW)	0,6	0,8	1	1,2	1,2	1,8	2
Larghezza (cm)	80	80	80	80	80	130	130
Profondità (cm)	80	80	80	80	80	80	80
Altezza (cm)	180	180	180	180	180	180	180
Peso massimo a pieno carico	305	320	335	350	360	400	420
Numero di bombole collegate	1	1	1	1	1	1	1

Gli impianti di dosaggio SOLFOMIXER

Il Solfomixer è un impianto che prepara automaticamente e istantaneamente la soluzione di anidride solforosa in acqua ad una concentrazione prefissata e costante e la inietta nei prodotti da trattare mediante pompe dosatrici a portata variabile.

Viene così eliminata la necessità di un serbatoio per la preparazione e la conservazione della soluzione acquosa di SO₂.

I primi Solfomixer sono stati da noi installati negli anni settanta come risultato di studi che hanno ottenuto il riconoscimento di novità con due Brevetti U.S.A. I Solfomixer sono anche brevettati in Italia e in altri Paesi Europei.

COMPONENTI

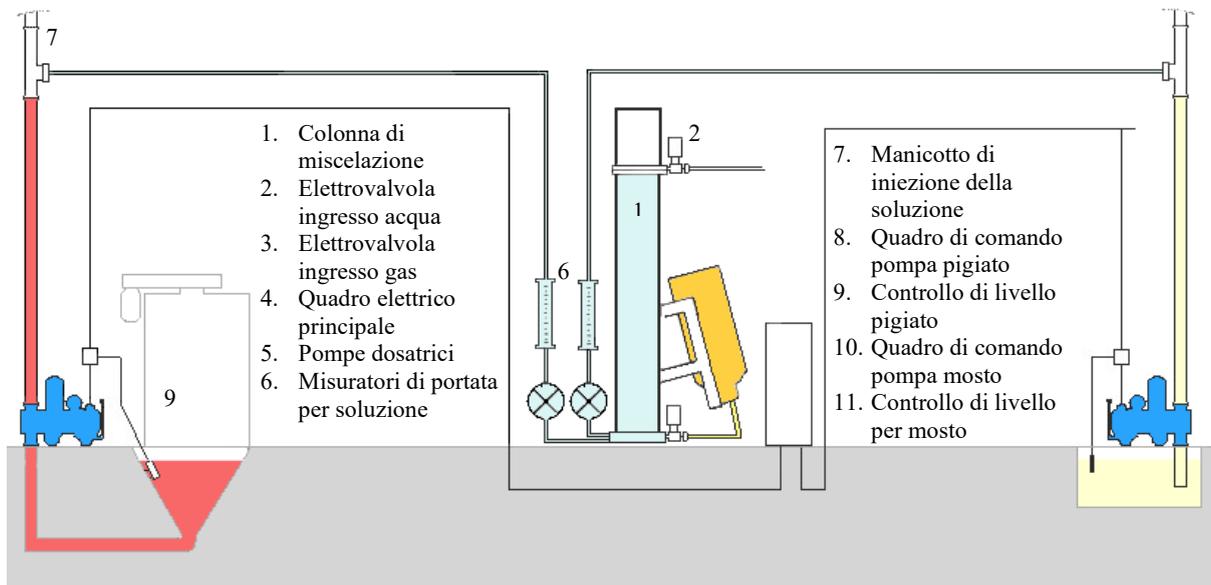
I Solfomixer sono composti da una centralina mobile, che raggruppa su un telaio di acciaio inox sia la colonna di miscelazione e relativi controlli elettrici per la preparazione automatica della soluzione, sia flussimetri per la misura della SO₂ iniettata nei vari punti di dosaggio, sia le pompe dosatrici e relativi comandi elettrici.

Per i travasi o altri servizi, questa centralina viene normalmente spostata in vari punti dello stabilimento.

Durante la vendemmia, invece, viene collocata nel punto dello stabilimento ritenuto più idoneo, anche se questa posizione è distante sia dalle tubazioni in cui la SO₂ deve essere iniettata, sia

dalle pompe da comandare, del mosto o nel pigiato.

Per ciascuna linea di dosaggio, l'impianto comprende un quadro di comando della pompa del mosto o del pigiato, un controllo di livello e la connessione elettrica fra questi componenti e la centralina. Dal flussimetro di ciascuna linea di dosaggio parte un tubo che convoglia la soluzione di SO_2 a un manicotto, completo di valvola antiritorno, che viene inserito nella tubazione del mosto o nell'uva pigiata.



PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE

Man mano che le pompe dosatrici prelevano la soluzione di SO_2 dalla colonna di miscelazione, appositi automatismi comandano l'ingresso dell'acqua e della SO_2 nella colonna, in modo che in questa vi sia sempre una soluzione di SO_2 ad una concentrazione costante prefissata.

Generalmente la concentrazione è del 5%. Due piccoli filtri trattengono le impurità eventualmente contenute nell'acqua o nell'anidride solforosa. Un allarme sia ottico che acustico segnala la mancanza di acqua o di anidride solforosa.

FUNZIONAMENTO

La marcia e l'arresto di ciascuna pompa dosatrice vengono pilotati a distanza da un quadretto di comando con commutazione automatico - fermo - manuale; questi quadretti di comando sono o di tipo passivo (relè amperometrico o altro sensore che segnala il passaggio di liquido nella tubazione), o di tipo attivo (quadro per il comando della pompa del mosto o del pigiato a mezzo di controllo di livello). Nel primo caso il passaggio del mosto viene rilevato e viene trasmesso alla pompetta dosatrice l'impulso per la messa in marcia; nel secondo caso, che è la soluzione migliore dal punto di vista



funzionale, il processo è il seguente; quando il liquido nel pozzetto raggiunge un livello prefissato, il quadro di comando mette in moto la pompa del mosto e contemporaneamente comanda a distanza l'avvio della pompetta dosatrice, che invia la soluzione nel manicotto di iniezione inserito nella tubazione di mandata del mosto. Quando il pozzetto è vuoto (o al suo interno il mosto ha raggiunto un livello minimo prefissato) il quadro di comando arresta la pompa del mosto e la pompetta dosatrice.

DOSAGGIO AL PASSAGGIO

E' il sistema più razionale per distribuire l'anidride solforosa in maniera uniforme nel prodotto da trattare. Viene generalmente usato in vendemmia. Consiste nell'immettere una portata costante e prefissata di anidride solforosa nella tubazione in cui passa il mosto o il pigiato. Se il quadro di comando è di tipo passivo, la pompetta dosatrice verrà arrestata tutte le volte che la portata del mosto o del pigiato è nulla o molto piccola. Con comando di tipo attivo, cioè mettendo in marcia e arrestando automaticamente la pompa del pigiato, questa marcerà sempre a portata piena e quindi i risultati raggiungibili saranno ancora migliori.

DOSAGGIO A TEMPO

Viene adoperato per immettere anidride solforosa direttamente in un contenitore, senza preoccuparsi dell'omogeneità, oppure durante un rimontaggio. Si prefissa una certa velocità di immissione dell'anidride solforosa (ad esempio 100 g. al minuto primo) e si prefissa il tempo di dosaggio, terminato il quale l'apparecchio, che avrà iniettato la quantità programmata, arresta l'immissione.

In caso di avaria dell'impianto (mancanza di acqua o di anidride), il dosaggio si arresterà, evitando così dosaggi errati e permettendo all'operatore di calcolare, in maniera semplice, la quantità di anidride erogata fino al momento dell'arresto.

Per poter utilizzare l'impianto in questa modalità, vengono aggiunti degli appositi telecomandi.

DOSAGGIO MISTO

E' un dosaggio al passaggio al quale si impone un tempo limite entro cui l'operazione deve essere terminata. Viene usato generalmente per travasi di grandi serbatoi. E' un sistema che somma i pregi del dosaggio al passaggio e quelli del dosaggio a tempo.