

I Applicazione

WineBrane è un sistema progettato per regolare in continuo la concentrazione dei gas disciolti nel vino e per la riduzione dell'alcol. La regolazione dei gas comprende tutti i trattamenti di riduzione di ossigeno e impregnazione di CO₂, ovvero la riduzione di O₂ e CO₂ nei vini rossi giovani, la deossigenazione effettuata immediatamente prima dell'imbottigliamento o stoccaggio per la vinificazione, l'aggiunta di CO₂ per rinfrescare i vini bianchi e rosati durante l'imbottigliamento o la produzione di vini perlè. Il sistema può essere installato prima della linea di imbottigliamento per regolare la concentrazione dei gas del prodotto finale o tra i serbatoi per il trasferimento nelle vasche di deposito. La riduzione dell'alcol è effettuata tramite il ricircolo nel serbatoio con il flusso d'acqua in controcorrente situato sull'altro lato della membrana.

I Principio di funzionamento

Il componente principale dell'impianto è un sistema di membrane idrofobiche che filtra le piccole molecole gassose grazie ai pori di dimensione definita. Poiché attraverso la barriera passano solo i gas con basso peso molecolare, le proprietà strutturali del vino dopo la regolazione dei gas rimangono inalterate, evitando la perdita di componenti aromatici. Il vino fluisce nel lato mantello delle membrane a fibra cava, nel cui lato interno viene applicato un vuoto o CO₂ che funge da sweep gas per la riduzione dei gas. Per il trattamento di impregnazione, la CO₂ viene aggiunta al vino con una sovrappressione di 0,2 – 0.5 bar e, in questo caso, viene disciolta direttamente nel vino o, se richiesto, fino al limite di solubilità. Il ciclo dell'acqua per la riduzione dei gas fluisce nel lato interno della membrana. Pertanto, a causa della concentrazione differenziale, l'alcol presente nel vino e situato nel lato mantello passa attraverso la membrana e fluisce nell'acqua. Questa operazione è meno efficiente (minore rendimento) rispetto alla regolazione dei gas, dovuto al volume di flusso inferiore dell'alcol.



Pompa a lobi TLS



Pompa centrifuga
Estampinox EFI

I Progetto e caratteristiche

Il progetto e la costruzione degli impianti sono stati realizzati in accordo alle esigenze dell'industria alimentare:

- Parti a contatto con il prodotto in AISI 316
- Struttura in acciaio inox AISI 304
- Pompe: pompa a lobi, pompa centrifuga per l'acqua
- Valvole: valvole multivia e a farfalla
- Protezione membrana: manometro con separatore a membrana
- Strumentazione: termometri e manometri con supporto di fissaggio
- Quadro di controllo in acciaio inox AISI 304
- Membrana: membrana idrofobica in polipropilene con certificazione FDA

Il WineBrane è stato studiato per permettere l'uso del sistema CIP (Clean In Place) con soluzione alcalina e disinfettanti. Gli impianti possono essere igienizzati anche con acqua calda.



I Opzioni

Il WineBrane è disponibile in svariate dimensioni, con sistema di controllo manuale o automatico, volumi di flusso di 2500, 5000, 10000 e 20000 L/h per la regolazione dei gas (20000 L/h solo in versione automatica) e una riduzione dei gas rispettivamente da 3,8 a 38 L/h con temperatura del vino e dell'acqua tra i 20 e i 25°C (a richiesta sono disponibili kit speciali per la riduzione dei gas con volumi superiori). Gli impianti automatici sono forniti di uno schermo tattile (touch screen) per controllare e visualizzare il processo di produzione e di un PLC che controlla e gestisce le regolazioni dei gas (loop di regolazione PID).

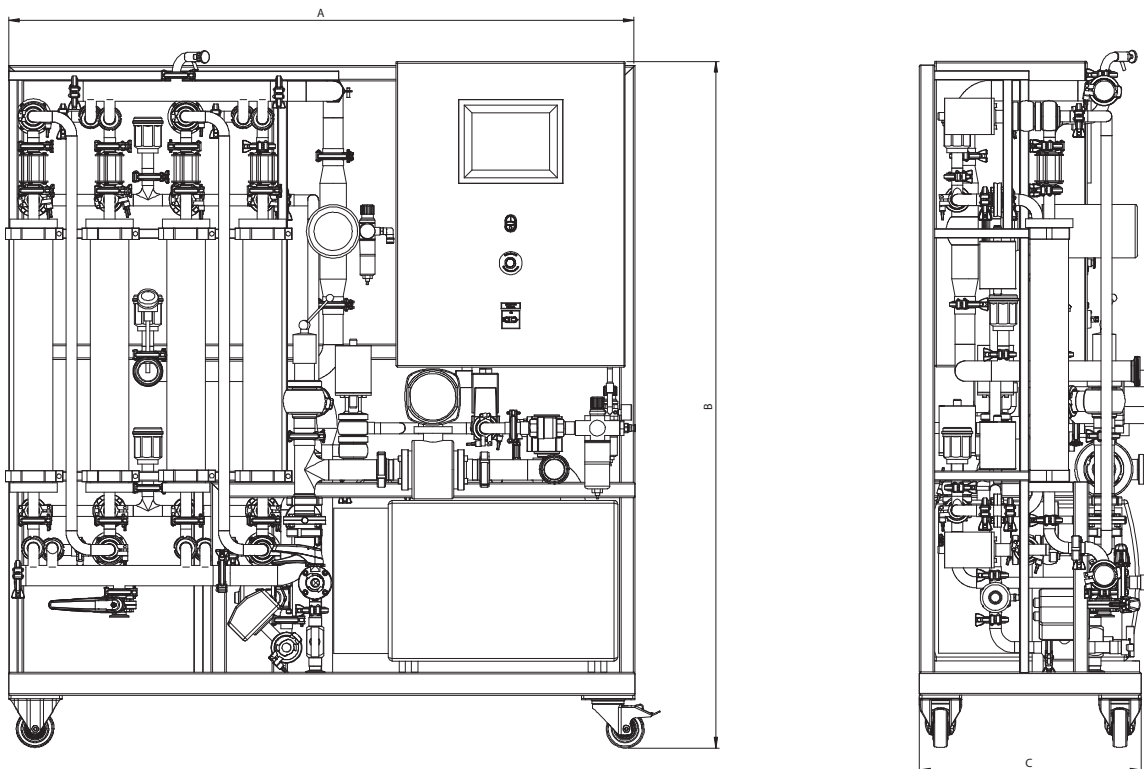
Ciascuna unità è provvista di tutta la strumentazione necessaria, come contaltri, sensori di temperatura e trasduttori di pressione. La versione automatica dell'impianto è dotata di analizzatori di CO₂, valvole proporzionali (valvole di regolazione entrata dei gas) e attuatori.

Inoltre, è possibile montare analizzatori di alcol e ossigeno in continuo per visualizzare tali valori sul touch screen.

I Specifiche tecniche

Portata max. regolazione gas	20 m ³ /h	88 US GPM
Portata max. riduzione gas	5 m ³ /h	22 US GPM
Pressione max.	5 bar	72 PSI
Temperatura operativa	da 1 °C a 40 °C	da 34 °F a 105 °F
Temperatura max. di sanitizzazione con soda	85 °C	185 °F

I Dimensioni generali



WineBrane	A	B	C
2500 l/h	1550	1800	600
5000 l/h	1650	1800	720
10000 l/h	1650	1800	720
20000 l/h	2000	1900	800

* Dimensioni in mm



Informazione orientativa. Ci riserviamo il diritto di modificare qualsiasi materiale o caratteristica senza preavviso.
Per maggiori informazioni consultare il nostro sito internet.

www.inoxpa.com

