

I Aplicación

El Wine Brane es un sistema diseñado para la regulación en línea, de la concentración exacta de gases disueltos en el vino y la extracción del alcohol. La gestión de los gases comprende todas las operaciones relacionadas con la extracción e introducción de gases en el vino. Por ejemplo, la reducción de CO₂ y O₂ en vinos tintos jóvenes, la desoxigenación inmediatamente antes del embotellado o del almacenamiento, la impregnación para dar frescura a vinos blancos y rosados con CO₂ durante el embotellamiento o la producción de vinos gasificados. El sistema se puede instalar antes de la línea de embotellado para regular la concentración final de gas en el vino o entre los depósitos durante el trasvase a los tanques de almacenamiento. La extracción del alcohol se lleva a cabo mediante la recirculación en el depósito con un flujo de agua a contracorriente al otro lado de la membrana.

I Principio de funcionamiento

El componente principal del equipo es un sistema de membranas hidrofóbicas selectivas para moléculas gaseosas pequeñas, debido al tamaño definido de sus pequeños poros. Únicamente los gases de bajo peso molecular pueden atravesarla, con lo cual las propiedades estructurales del vino después de la regulación de la concentración de gas permanecen intactas, evitando así la pérdida de los componentes aromáticos. El vino fluye a lo largo de la pared exterior de las membranas de fibra hueca, mientras que en el interior se aplica un vacío definido usando CO₂ como gas de barrido para la extracción del gas. Para la incorporación del gas, el CO₂ se introduce a una presión de 0,2 - 0,5 bar para disolverlo directamente en el vino hasta su límite de solubilidad. El circuito del agua para la extracción de alcohol fluye en el lado del lumen de la membrana. De este modo, debido a la diferencial de concentración, el alcohol del vino en el lado exterior de la membrana atraviesa la pared de la misma y se disuelve en el agua. Debido al bajo caudal del alcohol, esta operación es menos eficaz que la gestión del gas.



Bomba lobular TLS



Bomba centrífuga
Estampinox EFI

I Diseño y características

El diseño y la construcción de los equipos se han realizado según las exigencias de la industria alimentaria.

- Partes en contacto con el producto en inoxidable AISI 316
- Bastidor en inoxidable AISI 304
- Bombas: bomba lobular para vino, bomba centrífuga para agua, bomba de vacío
- Válvulas: de asiento y de mariposa
- Protección de la membrana: manómetros con separador de membrana
- Instrumentación: termómetros y manovacuómetros con abrazadera CLAMP
- Panel de mandos en inoxidable AISI 304
- Membrana: Membrana de polipropileno hidrofóbica con certificación FDA

El WineBrane está diseñado para permitir el uso de CIP (soluciones alcalinas y desinfectantes), así como el empleo de agua caliente para su desinfección.



I Opciones

La gama WineBrane está disponible en distintos modelos, en versión manual o automática, para caudales máximos de 2500, 5000, 10000 y 20000 l/h para la gestión del gas (20000 l/h, sólo en la versión automática) y respectivamente de 3,8 a 38 l/h de extracción de alcohol a temperaturas del vino y del agua entre 20 y 25 °C (equipos especiales por encargo para la extracción de alcohol con un rendimiento superior). La versión automática cuenta con una pantalla táctil para controlar y visualizar el proceso de producción y con un sistema de control automático PLC para gestionar y realizar las regulaciones necesarias para ajustar los gases (regulación PID).

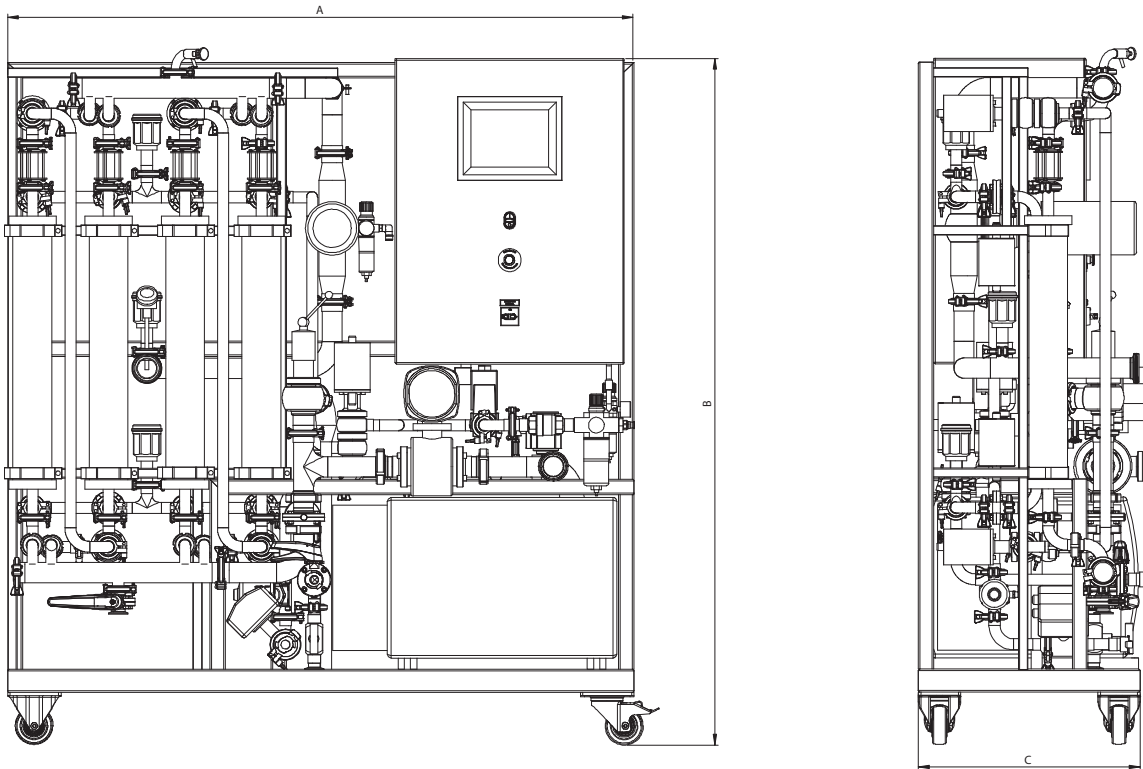
Cada equipo cuenta con toda la instrumentación necesaria como los caudalímetros, sensores de temperatura y transductores de presión. En la versión automática vienen incorporados un analizador de CO₂, válvulas proporcionales (válvulas que regulan la entrada de gas) y actuadores neumáticos de válvulas.

Opcionalmente, se puede equipar con analizadores en línea de O₂ y de alcohol para presentar estos valores en la pantalla táctil.

I Especificaciones técnicas

Caudal máx. de vino para la gestión del gas	20 m ³ /h	88 US GPM
Caudal máx. de vino para extracción de alcohol	5 m ³ /h	22 US GPM
Presión máx. de funcionamiento	5 bar	72 PSI
Temperatura de funcionamiento	1 °C hasta 40 °C	34 °F hasta 105 °F
Temperatura de desinfección con sosa	85 °C	185 °F

I Dimensiones generales



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

*Dimensiones en mm

