

Filtración Tangencial



Aplicaciones



Mosto



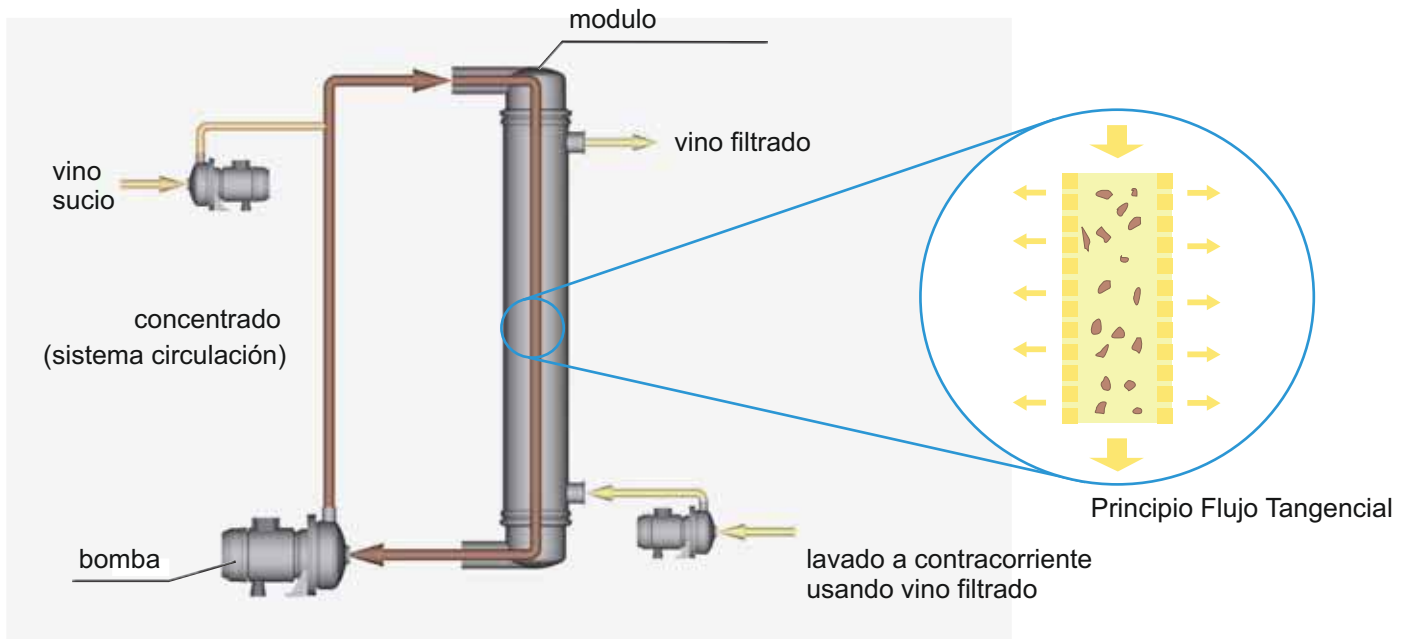
Vino



Cava y Vinos
Espumosos

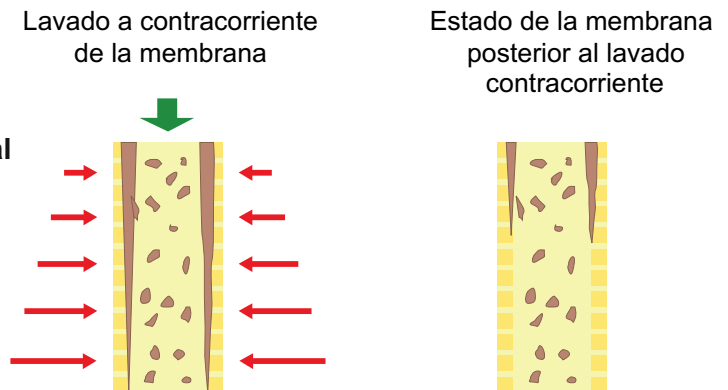


Esquema de funcionamiento del sistema



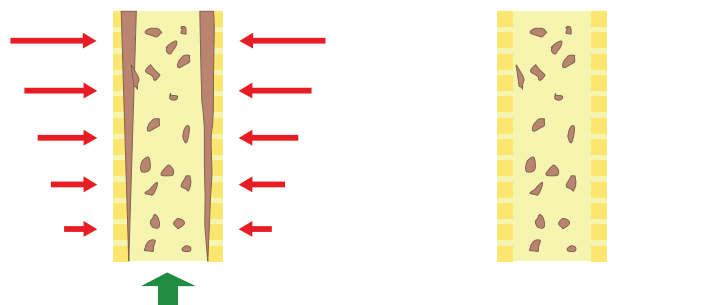
Sistema convencional - flujo unidireccional

La circulación del flujo tangencial en una dirección conlleva una desigual obstrucción del filtro en la superficie interna de la membrana, produciendo una reducción de la eficiencia de lavado y por lo tanto, un menor rendimiento de la filtración.



El sistema con flujo inverso

Con la rotación automática de la dirección de flujo tangencial se utiliza de una manera más proporcionada toda la superficie del filtro. Por lo tanto los ciclos de lavado de la membrana a contracorriente son más eficientes y obteniéndose un mayor rendimiento en la filtración.



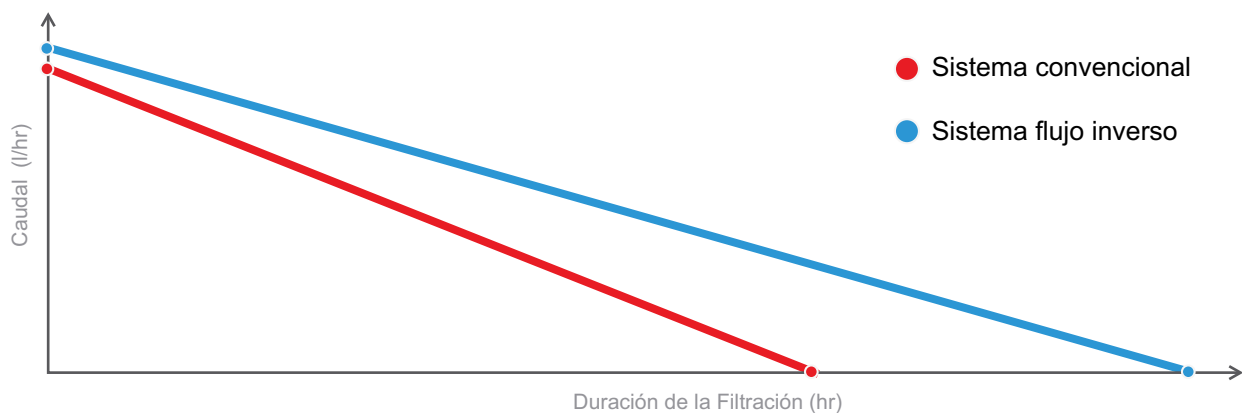
■ liquido no filtrado

● lodos

← dirección e intensidad del lavado

↓ dirección del flujo

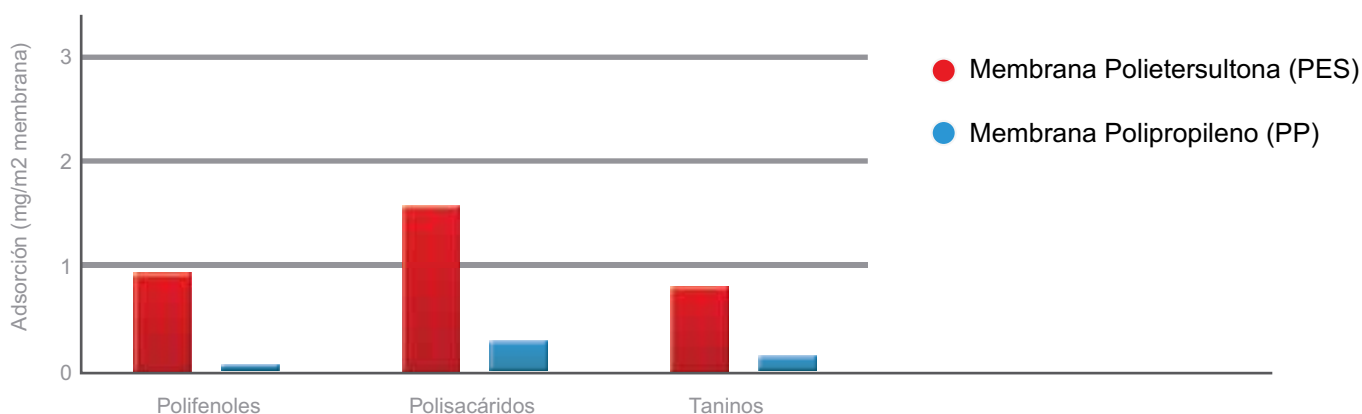
Duración de la filtración



Ventajas del sistema con flujo inverso:

- Limpieza más Eficiente
- Caudal de filtración superior
- Mayor rentabilidad de los ciclos de filtración

Adsorción de polisacáridos, polifenoles y Taninos



Ventajas de las membranas de PP en comparación con las de PES:

- Menor tendencia de adsorción de los componentes del vino - filtración más delicada
- Poros simétricos - mayor eficacia en la limpieza
- Mayor resistencia a las proteínas y la a abrasión
- Vida útil de la membrana más larga
- Resistencia al alcohol 100%

Ventajas

Nuestro concepto de "Filtración Tangencial" para el vino, es el resultado de la colaboración internacional de empresas especializadas de la República Checa, los Países Bajos, Italia y Alemania. Su principal ventajas es: "No se compromete la calidad del vino"

- Sistema válido incluso para los fabricantes de vinos más delicados
- Amplia gama de equipación (diferentes caudales, grados de automatización), desde un sistema manual de un solo módulo a máquinas de varios módulos completamente automatizadas
- Debido al sistema único de reversión del flujo y lavado a contracorriente, se aumenta el caudal de vino filtrado y se reducen las incrustaciones/colmataciones de los filtros
- Al ser los módulos de filtración en acero inoxidable, se posibilita la filtración de vinos espumosos y cavas (que poseen alto contenido de gas)
- Posibilidad de sanear el sistema por diferentes procesos - capacidad de esterilización química, resiste a lavados con líquidos a pH 13
- 100% resistente a alcohol
- Existen máquinas para realizar pruebas reales de filtración "in situ"

No se compromete la calidad del vino

- La diferente estructura de los poros de la membrana de PP asegura que la filtración no sea tan violenta y preserve las características organolépticas y físico-químicas del vino. Es más, este enfoque permite una filtración más cuidadosa que cualquiera de los competidores en "Filtración Tangencial"
- Un diseño especial de los módulos de filtración, junto con la dinámica del flujo de líquido en el sistema, reduce y minimiza los efectos hidro-mecánicos y térmicos que se ejercen sobre el vino en un 40 - 50%, y por otro lado, aumenta la capacidad de autolimpieza de las membranas.
- El equipo posee una opción para clarificar el vino con una delicadeza especial, sin arrancar el flujo tangencial de una manera similar a la filtración convencional (en profundidad), lo cual es, sobre todo, una ventaja para clarificar vinos especiales y delicados.
- El lavado a contracorriente de las membranas se realiza empleando vino filtrado (lo habitual es emplear aire comprimido), evitando así la oxidación del vino y la posible contaminación microbiológica procedente del aire atmosférico sino se emplean filtros esterilizantes en el compresor de aire.

Considerable ahorro de costes y tiempo

- La fibra de la membrana esta diseñada para soportar alta velocidad de flujo y al mismo tiempo es más inerte frente a la adhesión de proteínas y polifenoles, resultando un filtro menos obstructivo, por lo que los ciclos de filtración pueden ser más largos y la limpieza más fácil y por supuesto, menos cara.
- Gracias a su innovador sistema automatizado de lavado a contracorriente y flujo reverso de, los sistemas FCW aumentan en un 20% el caudal de volumen de vino filtrado por ciclo en comparación con los sistemas convencionales de Filtración Tangencial.
- La disposición en serie de los módulos filtrantes permiten un ahorro energético hasta del 40%.
- La máquina requiere de pocas operaciones para su puesta en marcha, y puede trabajar por su cuenta durante mucho tiempo sin ningún tipo de atención del operador.
- No hay costos adicionales relacionados con el equipo de filtración y tratamiento de sus residuos, que habitualmente se asocian con la filtración clásica.

Línea básica de productos

FCW 10, FCW 15 (C series)

Nivel de Automatización - básico:

El sistema se detiene automáticamente cuando:
Ausencia de vino a la entrada
El caudal de filtrado cae por debajo del límite fijado
La temperatura supera los límites establecidos

Modelo	Filtración m ²	Numero modulos	Caudal l/hora
FCW 10	10	1	500-1500
FCW 15	15	1	750-2000



FCW 20, FCW 30 (BRC series)

Nivel de Automatización - Medio (PLC)

Flujo Reverso Tangencial y Lavado a contracorriente en el sistema
Ciclo de limpieza con ajuste de impulso inverso
El sistema se detiene automáticamente cuando:
Ausencia de vino a la entrada
El caudal de filtrado cae por debajo del límite fijado
La temperatura supera los límites establecidos

Modelo	Filtración m ²	Numero modulos	Caudal l/hora
FCW 20	20	2	1000-3000
FCW 30	30	2	1500-4500



FCW 40, FCW 60 (A series)

Nivel de Automatización - Completa (software)

De acuerdo al tipo de producto, la filtración se ajusta a diferentes modos de filtración.
Sistema Automatico 100% .
Sistema Automatico de Limpieza (CIP).
El sistema permite que no haya operador durante el proceso de filtración
Pantalla táctil muy manejable.

Modelo	Filtración m ²	Numero modulos	Caudal l/hora
FCW40	40	4	2000-6000
FCW60	60	4	3000-9000



FCW es un sistema modular que puede ser equipado con un mayor número de módulos de acuerdo con los requisitos del cliente en rendimiento y área de filtración.