

Flavy

Las soluciones membranas

- Filtración tangencial de los vinos, fangos y lías
- Ósmosis inversa

BUCHER
vaslin

www.buchervaslin.com
Su éxito es nuestra prioridad



La filtración tangencial y la ósmosis inversa Flavy

Bucher Vaslin innova desde hace más de 25 años para desarrollar su gama de **filtros tangenciales Flavy**. Hoy día, Bucher Vaslin propone una amplia gama de aplicaciones respetuosas del producto tratado: filtración de vinos, fangos y fondos de cuba.

La ósmosis inversa Flavy es un proceso químico membranar que permite extraer bajo presión una parte del agua contenida en el mosto de uvas o en el vino. Tanto eficaz con los vinos tintos como los vinos blancos, la tecnología de ósmosis inversa Bucher Vaslin mejora sensiblemente la calidad organoléptica del mosto (estructura, aromas, color). Sus aplicaciones están reglamentadas por las legislaciones locales.

Sumario

• Con Flavy, elije la confianza	4
• La filtración de los vinos	7
Filtros tangenciales Flavy FX ICS y Flavy X-Wine para eXtra productividad	
• La filtración de los fangos	10
Filtros tangenciales Flavy FX ICS y Flavy X-Treme para eXtra eficiencia	
• Los accesorios, equipos y soluciones adicionales en opción	13
• La filtración de las lías	17
Filtros tangenciales Flavy Leestar para eXtra rentabilidad	
• La ósmosis inversa	20
Unidades de ósmosis inversa Flavy ML para eXtra polivalencia	
• Los servicios Serenity	23
Connect, Assist, Master para una productividad óptima de sus equipos	

Con los filtros tangenciales Flavy, elige la confianza



Materiales certificados sin riesgo sanitario para los consumidores

- La membrana de los filtros Flavy no contiene **ni OGM ni ftalatos ni nano-partículas** de dióxido de titanio (TiO₂) *. Según la ANSES (Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria), se sospecha que estas sustancias tienen efectos nocivos para la salud y es necesario sacarlas de todos los materiales en contacto directo con los productos alimentarios (ley del 24 de diciembre de 2012).

* Conforme al Reglamento UE nº 10/2011, a la Recomendación de la Comisión Europea sobre los nano-materiales del 03/10/2012 y a las exigencias de la FDA (Food and Drug Administration, Agencia americana de los productos alimentarios y medicamentosos).

- **El acero inoxidable 316 L** en contacto con el jugo y el vino es de calidad alimentaria.
- Los filtros Flavy cumplen con los requisitos de la reglamentación de la **agricultura orgánica**.



La salud de los operadores preservada

No riesgo de enfermedad respiratoria relacionada con la manipulación de tierras de filtración y otros coadyuvantes.

Costes de mantenimiento controlados

- Una elección de componentes reconocidos en el mundo industrial por su **fiabilidad** y materiales de acero inoxidable.
- La **accesibilidad** de todos los componentes del filtro para un mantenimiento rápido.
- Un proceso controlado para preservar **durablemente** las prestaciones de la membrana.

Una tranquilidad óptima para los operadores

- Una **seguridad** de funcionamiento reforzada: control de posición de todas las válvulas, vaciado total (no zonas de retención), control de la inyección de los productos de lavado...
- Una **fiabilidad** a prueba de bomba y prestaciones constantes con el paso del tiempo.
- La aplicación **Winect** permite un seguimiento a distancia y la recepción de alertas relativas a diferentes acontecimientos (fin de ciclo por ejemplo).



Accesibilidad óptima al circuito de filtración



Pre-equipado para el montaje de las opciones



Una facilidad de utilización inigualable

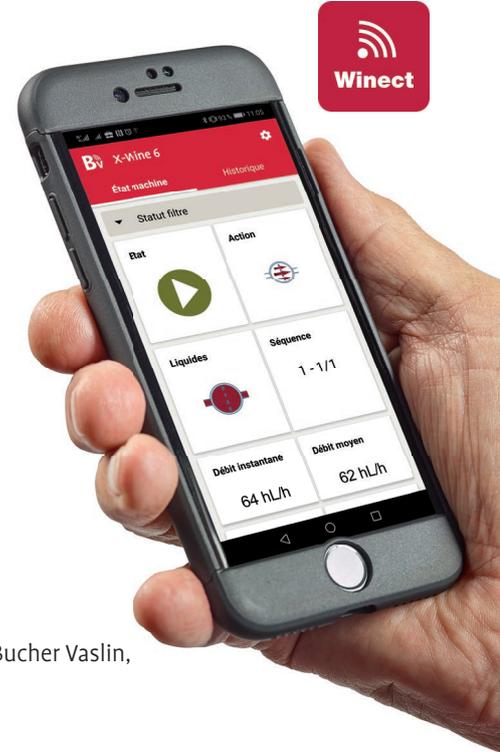


- Tableta táctil y de color con gran pantalla **intuitiva** y fácil de comprender por todos.
- **No reglaje** ni ajuste de los parámetros necesarios durante la filtración.
- **Autonomía total** desde el principio de la filtración hasta el fin del lavado.
- **Configuración muy simple**: basta que indique el volumen, el tipo de producto a filtrar y el programa de fin de filtración.

La conectividad para una productividad óptima

Filtros equipados con un router que permite el acceso a un catálogo entero de **servicios digitales**:

- aplicación móvil Winect para seguir a distancia las filtraciones,
- recepción de SMS, e-mails,
- almacenamiento ilimitado de datos de filtración, lavado y proceso en un Cloud administrado por Bucher Vaslin,
- teleasistencia.



Seguimiento a distancia de los datos de la filtración que se está realizando

La filtración de los vinos

Filtros tangenciales Flavy FX ICS y Flavy X-Wine para eXtra productividad

Gracias a muchas décadas de experiencia y su pericia innovadora en la filtración tangencial de vinos, Bucher Vaslin es reconocido en el mundo entero. Las elecciones y los desarrollos técnicos implementados durante todos estos años han demostrado su eficiencia:

- membranas orgánicas de polietersulfone específicamente adaptadas a la filtración de los vinos,
- un proceso de filtración único para garantizar caudales estables,
- una calidad de vinos preservada.

Hoy día, se utiliza la filtración tangencial Flavy en bodegas prestigiosas en Francia y en el extranjero.



Una polivalencia única

- Se adaptan los filtros Flavy a **todo tipo de vinos**,
 - vino bruto (un trasiego después de la fermentación) con una turbidez elevada (hasta 800 NTU),
 - vino tinto termo-vinificado bruto fin de fermentación maloláctica,
 - bloqueados de fermentación (azufrado de vinos rosados por ejemplo),
 - vinos en proceso de crianza,
 - vinos después de un tratamiento en frío (temperatura - 4 °C),
 - vinos antes del embotellado,
 - vinos espumosos (cuba cerrada),
 - VDN, Oporto, sidra.
- **7 modos de filtración** disponibles (pre-embotellado, fácil, estándar, difícil, tinto termo-vinificado, licoroso, personalizado) con la posibilidad de cambiar de modo sin parar el filtro para caudales más estables y más regulares.

Prestaciones elevadas y estables incluso con los vinos más difíciles

Los caudales más elevados del mercado de la filtración tangencial:

- membrana específica para la filtración de los vinos con una estructura asimétrica de los poros y una retención muy baja de las macromoléculas del vino (polisacáridos y polifenoles),
- una filtración con muy baja presión (< 0.7 bar).

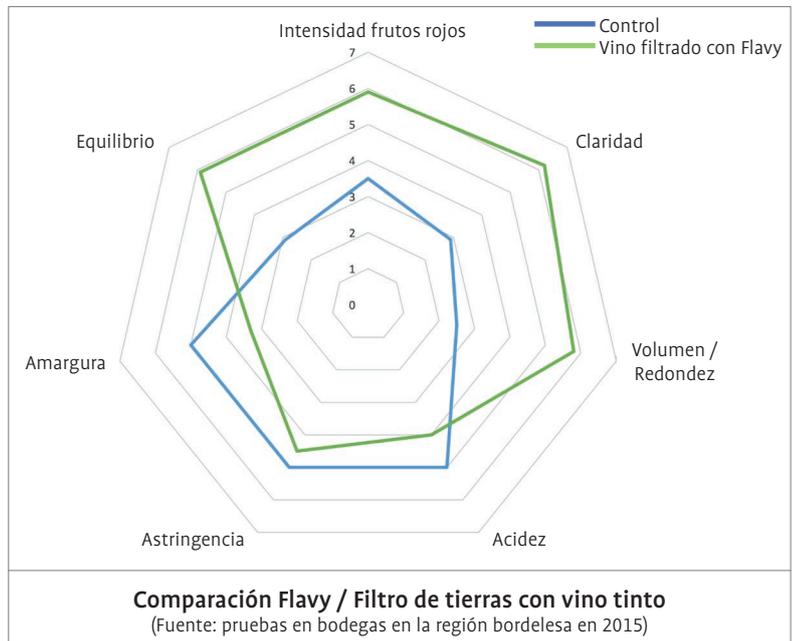
La garantía de una filtración alta calidad

Participación a la protección microbiológica de los vinos

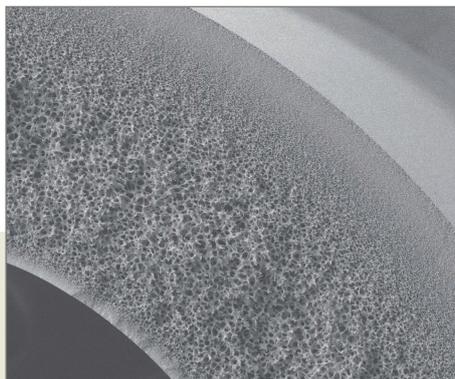
Disminución considerable de las poblaciones microbianas (ejemplo: levaduras *Brettanomyces*).

Preservación de todas las propiedades del vino

- criterios analíticos preservados:
 - color / notas / IPT / O₂ y CO₂,
- criterios organolépticos mejorados:
 - aspectos visuales (obtención de vinos lípidos y brillantes (turbidez < 1 NTU), aromas y estructura,
 - efectos benéficos de la filtración tangencial Flavy confirmados por las catas (a ver el diagrama al lado): más afrutadas, menos vegetales, menos amargura, más cuerpo,
 - no calentamiento de los vinos.



Membrana Flavy



Membrana asimétrica





Un impacto medio-ambiental bajo

- **Bajos volúmenes de agua** consumidos: 1 hasta 1.5 litro/hl filtrado,
 - no enjuagues intermediarios,
 - bajo volumen de agua al lavado gracias a un colmatado superficial.
- **Consumo eléctrico minimizado:** el ratio kWh/hl más bajo en el mercado (de 0.25 hasta 0.7 kWh/hl filtrado).

Una reducción considerable de los costes operacionales

- Necesidad de **mano de obra** limitada, filtro al 100% autónomo y conectado.
- Costes de **lavado** reducidos (bajo volumen de agua y poco productos de lavado).
- **El ratio kWh/hl filtrado** más bajo del mercado: de 0.25 hasta 0.7 kWh/hl filtrado.
- **Rentabilidad** superior gracias a bajas pérdidas en vinos: tasa de residuo medio < 0.7% (un promedio de 0.5%),
 - vaciado final del filtro inyectando nitrógeno para los modos vino fácil / estándar,
 - bajos volúmenes muertos.
- Hasta el **30%** de disminución del consumo de cartuchos al embotellar gracias a la obtención de un vino con un índice de colmatado bajo y estable en el tiempo.

La gama de los filtros Flavy FX ICS 2 y Flavy X-Wine 3 – 10

Perfil del vino caudales en hl/h *	FX 2 ICS	X-Wine 3	X-Wine 4	X-Wine 6	X-Wine 8	X-Wine 10
Blanco seco clarificado trasegado	24	36	48	72	96	120
Blanco seco bruto	18	27	36	54	72	90
Rosado seco bruto	16	23	32	47	64	78
Tinto bruto	10	15	20	30	40	50
Tinto termo bruto	8	12	17	25	34	42
Tinto prensa (600-800 NTU)	6	9	12	18	24	30

Dimensiones (mm)	FX 2 ICS	X-Wine 3	X-Wine 4/6	X-Wine 8/10
Ancho	1060	1010	1472	1610
Longitud	1762	2055	2528	2889
Altura	1890	1980	2192	2186

* Caudales indicativos no contractuales.



La filtración de los fangos

Filtros tangenciales Flavy FX ICS y Flavy X-Treme para eXtra eficiencia

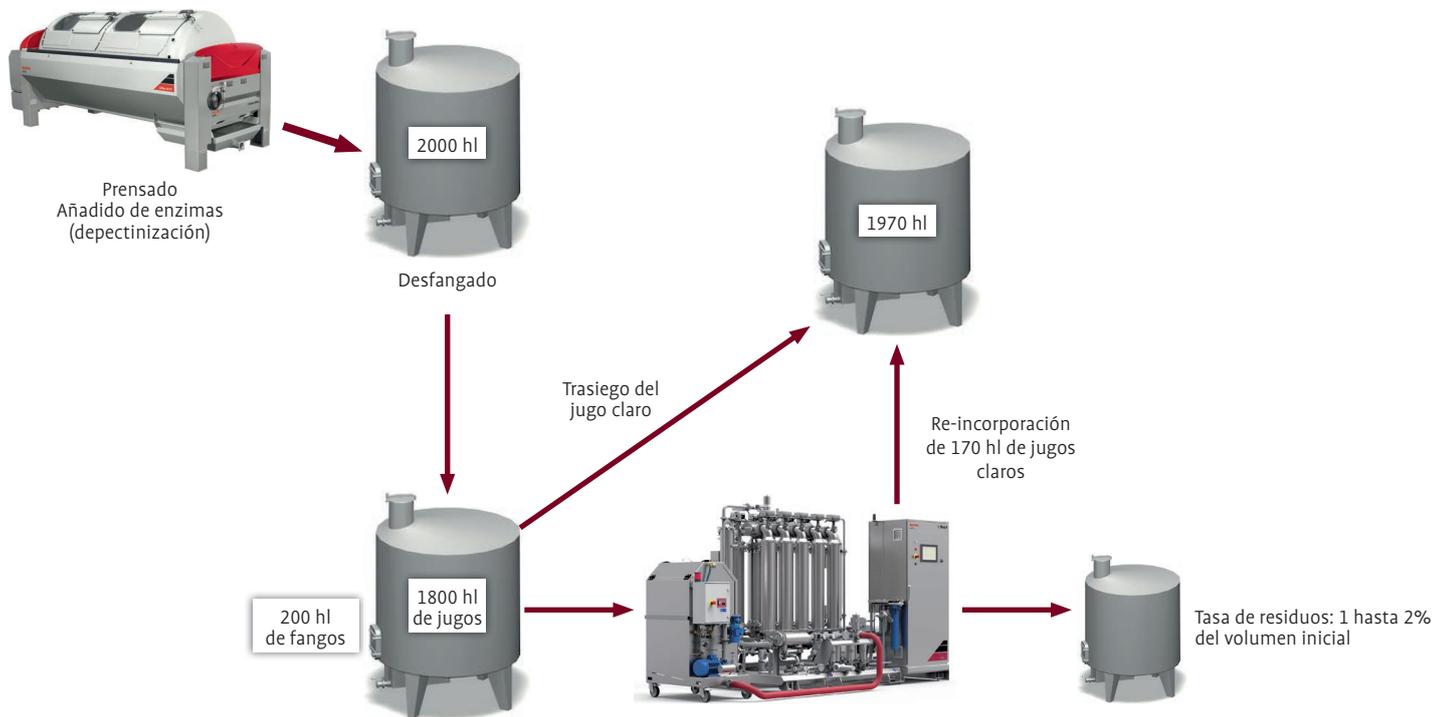
Gracias a su experiencia en la filtración de vinos, Bucher Vaslin patentó hace más de 10 años un procedimiento que permite el desarrollo de la técnica de filtración tangencial de los fangos.

El proceso es simple y consiste en tratar los fangos en dos operaciones simultáneas:

- utilización del pre-filtro con tambor rotativo Flavy DB para eliminar las partículas más grandes,
- filtración propiamente dicha con un filtro tangencial equipado con membranas orgánicas específicas para la filtración de productos cargados.



El principio de funcionamiento



Una polivalencia única

- Filtros adaptados a los fangos de **sedimentación**, de **flotación** y de **estabulación**.
- Tasa de materias en suspensión hasta el **30%** aceptado (método de centrifugación a 3000 rpm durante 5 minutos).
- Se puede utilizar la mayoría de los **productos enológicos**:
 - Bentonita
 - Carbón activo
 - PVPP
 - Productos de clarificación proteicos de origen vegetal
 - Proteína de guisante
 - Vegecoll® (procedente de la patata)
 - Gelatina
 - Caseína

Una rentabilidad inigualable

Los filtros de fangos Flavy tienen **prestaciones claramente superiores** *:

- **Filtración 2 hasta 4 veces más rápida y con un caudal estable.**
- **2 hasta 3 veces menos residuos**, tasa de recuperación hasta el 90%.
- **4 veces menos productos de lavado.**
- **3 veces menos agua consumida.**
- **Solamente 1 hora de mano de obra al día** (filtro autónomo, configuración de los parámetros muy simple).

* Datos procediendo de resultados recogidos en el terreno durante las 3 últimas campañas de filtración de fangos.



La garantía de una filtración alta calidad

Numerosas **ventajas y beneficios cualitativos:**

- Posibilidad de filtrar gradualmente lote por lote: no es necesario almanecer los fangos antes de la filtración.
- No es necesario mezclar los fangos: no bajada de categoría de unos lotes de fangos.
- No oxidación de los jugos: inertización del filtro y del pre-filtro con nitrógeno.

La gama de los filtros Flavy X-Treme 3 – 10

Modelo	Caudal (l/h) *	Volumen máximo a tratar al día (20h)
Flavy FX 2 ICS	5	115 hl
Flavy X-Treme 3	7,5	175 hl
Flavy X-Treme 4	10	230 hl
Flavy X-Treme 6	15	350 hl
Flavy X-Treme 8	20	460 hl
Flavy X-Treme 10	25	580 hl

Dimensiones (mm)	FX 2 ICS	X-Treme 3	X-Treme 4/6	X-Treme 8/10	DB
Ancho	1060	1010	1705	1805	716
Longitud	2006	2055	2528	2889	1219
Altura	1890	1980	2304	2299	1460

* Caudales indicativos no contractuales.

El pre-filtro Flavy DB

Utilización **simple:**

- 2 funciones: pre-filtración / enjuague,
- sistema de parada automática cuando la cuba a filtrar está vacía,
- descolmatado automático de la rejilla del pre-filtro.



Pre-filtro Flavy DB



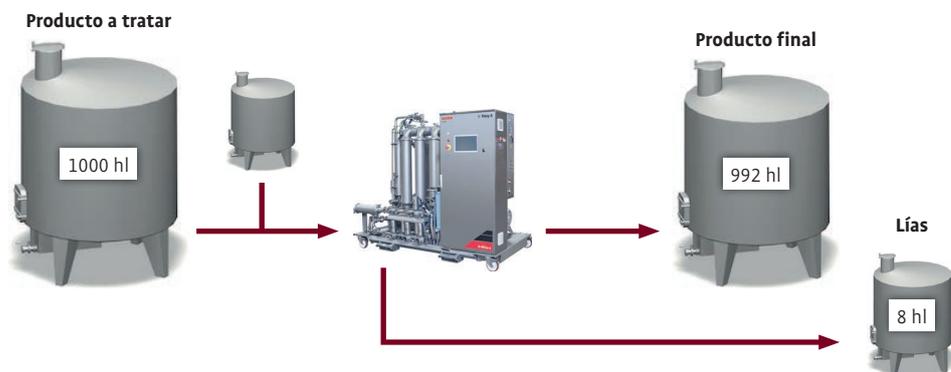
Filtración de fangos tratados con carbón

Los accesorios, equipos y soluciones adicionales en opción



Clarificación en línea

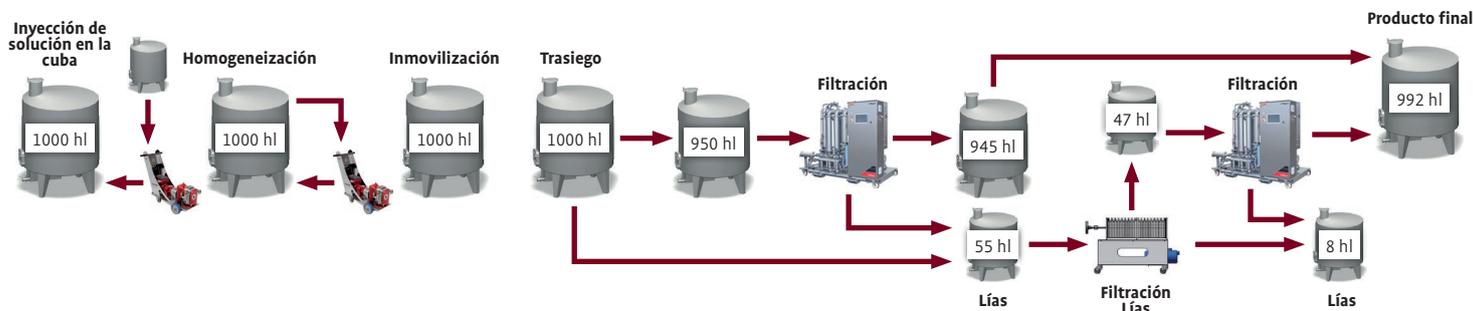
Para la estabilización proteica de los vinos blancos y la estabilización de la materia colorante de los vinos tintos y rosados.



Numerosas ventajas en comparación con la clarificación tradicional:

- Una simplificación de la cadena de tratamiento del vino: Una sola operación = estabilización + clarificación.
- No trasiegos y realojos de los vinos, reducción de las operaciones de lavado (bombas, tubería, cubas).
- Tratamiento de los vinos sin manipulación de coadyuvantes.
- Vinos disponibles más rápidamente para el embotellado
- No gestión de los fondos de cubas (lías de clarificación) que pueden representar el 3% hasta el 5% del volumen tratado.
- Sencillez de utilización: el operador conecta el producto a inyectar y programa la dosis requerida, el filtro administra la dosificación automáticamente.

La clarificación tradicional (más abajo) multiplica las operaciones y las pérdidas de tiempo.



Inyección de bentonita UF en línea

Para la estabilización proteica de los vinos blancos y rosados con dosificaciones entre 10 y 100 g/hl.

Inyección de VEGECOLL® en línea

Vegecoll® es un producto de clarificación proteico procediendo de la patata que permite la estabilización de la materia colorante de los vinos tintos y rosados. Es la única que puede garantizar un tratamiento en línea (alta reactividad para la estabilización de la materia colorante).



Eficiencia de la filtración de vinos (caudales en hl/h) *						
	FX 2 ICS	FX 3 ICS	X-Wine 4	X-Wine 6	X-Wine 8	X-Wine 10
Inyección de Bentonita o de Vegecoll®	7-10	12-15	15-20	25-30	30-40	40-50

* Caudales indicativos no contractuales.

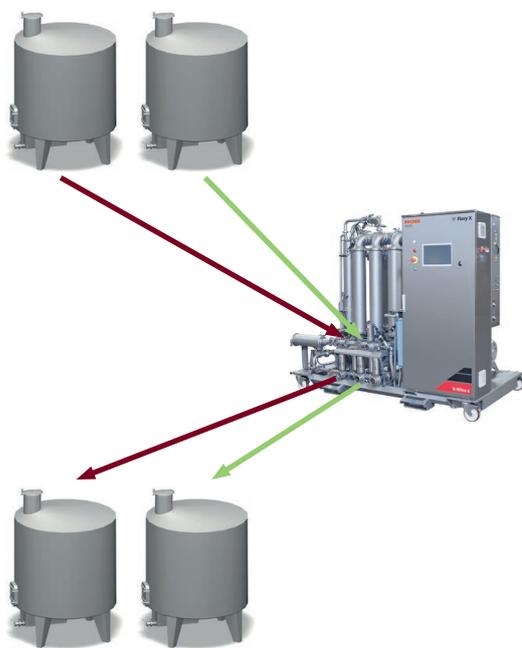
Inyección de otros productos enológicos

- Se puede añadir 2 hasta **3 productos más arriba** (MCR, ácido metatartárico...) y 2 hasta **3 productos más abajo** del filtro (goma arábiga, CMC, SO₂,...).
- El operador conecta el o los productos a inyectar y programa las dosis requeridas, el filtro administra la dosificación **automáticamente**.
- Las ventajas:
 - seguridad enológica de una dosificación apropiada,
 - simplificación del trabajo en la bodega,
 - facilidad de utilización.

Selectores 2 entradas - 2 salidas

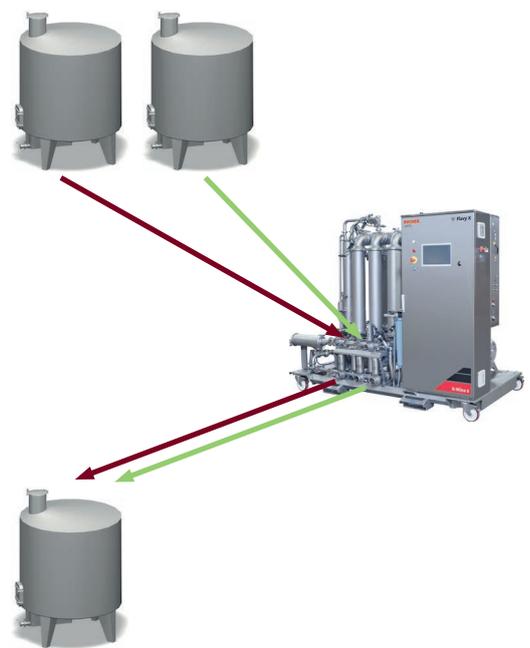
Permite **el encadenamiento** automático de las secuencias de filtración sin la presencia de un operador.

Mezcla directa durante la filtración: ahorro de tiempo, simplificación del trabajo en las bodegas.



Encadenamientos

Entradas



Salidas

Mezclas

Separación de las aguas de vaciado

La separación de las aguas de lavado (enjuague final) permite su reciclaje para otro uso (lavado de las cubas por ejemplo) y **reduce el impacto medio-ambiental** del filtro.

Otros equipos y soluciones disponibles

Turbidímetro

Indicación de la turbidez del vino filtrado sin interrupción para una filtración protegida.

Sonda de conductividad

Medida de la conductividad al fin del procedimiento de lavado para garantizar la ausencia de residuos de productos químicos.

Grifo de cata esterilizable

Grifo adaptado a la toma de muestras para los análisis microbiológicos.

Válvula tarada

Montada en la salida permeado, este equipo permite ajustar una contrapresión para garantizar un funcionamiento óptimo cuando el vino filtrado está enviado en una cuba subterránea o durante la filtración de vinos ricos en gas disueltos.

Desagüe de la línea de agua caliente

Para una mejor eficacia del lavado. Cuando la producción de agua caliente está fuera del filtro, el desagüe garantiza una alimentación en agua caliente con una temperatura superior a 40 °C.

Kit vinos espumosos

Permite al filtro trabajar bajo presión (6.3 bares max.) para la filtración de los vinos espumosos.

Filtración del agua de lavado

3 pisos de filtración (5.1 y 0.5 micra) para garantizar la alimentación del filtro con un agua no colmatante.

Inyección de nitrógeno

Para desgasificar los vinos filtrados por inyección de nitrógeno.

Control del pre-filtro vino (Flavy X-Wine y X-Treme)

Control sin interrupción del nivel de colmatado del pre-filtro en la entrada de vino.

Rejilla pre-filtro vino 100 µm

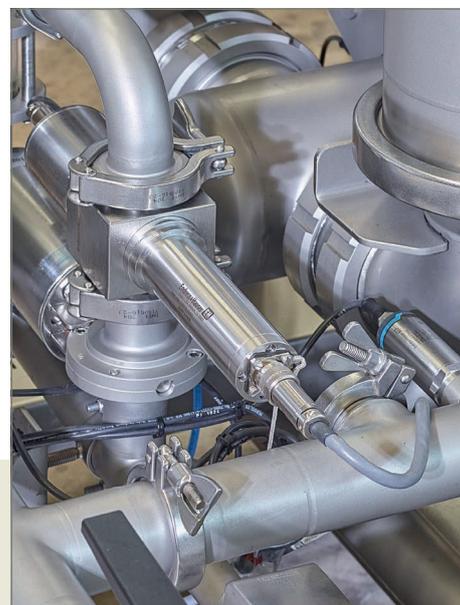
Para la filtración del vino después de un tratamiento en frío. Permite contener cristales de tártaro más importantes.



Medidor de conductividad



Filtración agua de lavado



Turbidímetro

La filtración de las lías

Filtros tangenciales Flavy Leestar para eXtra rentabilidad

Flavy Leestar es un filtro tangencial diseñado para la filtración de productos cargados y particularmente colmatantes que representan un promedio de 3% del volumen de vino inicial:

- lías procedentes de una clarificación o sedimentación,
- retentados de filtros tangenciales,
- lodos de centrifugación.

Más económico, cualitativo, práctico y ecológico, este filtro se sustituye ventajosamente a los filtros rotativos de vacío.



Más económico

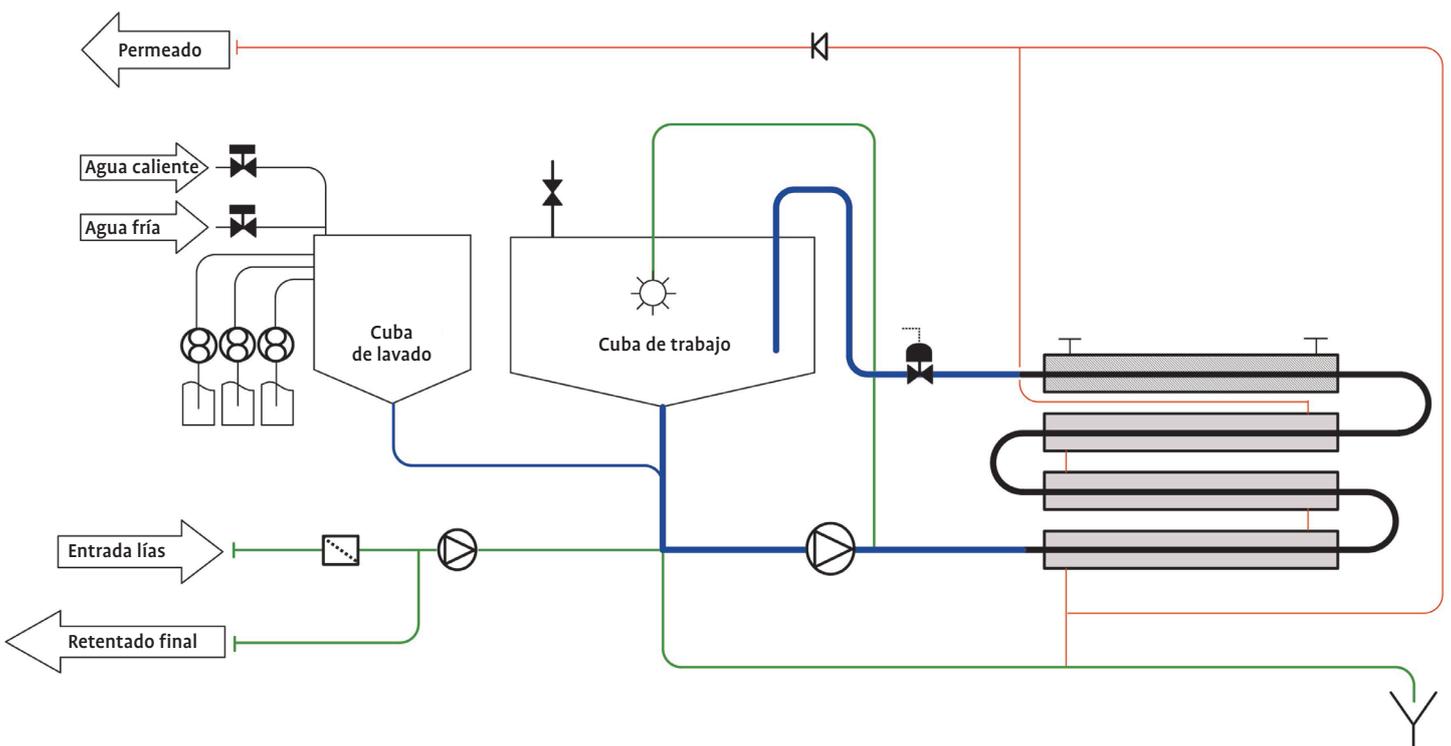
- Reducción de los costes de mano de obra gracias **al automatismo** del proceso y a la autonomía de la máquina.
- **Resistencia muy alta** de las membranas tubulares de acero inoxidable. Resistencia a la abrasión, a la temperatura (177 °C), a la presión (70 bares) y a los productos químicos.

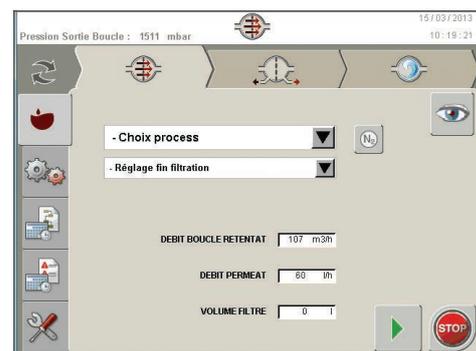
Más rentable

- Rendimiento del capital invertido en 18 meses hasta 3 años con **gastos de funcionamiento reducidos** en comparación con los métodos tradicionales:
 - Coste de explotación dividido por 7 (tomando en cuenta la mano de obra, electricidad, el consumo de agua y de productos de lavado, las tierras, el tratamiento de los residuos).
 - Valor del vino filtrado obtenido superior gracias a una mejor calidad:
 - protección contra la oxidación,
 - preservación del grado de alcohol.
 - Con Flavy Leestar, el vino es brillante y límpido (turbidez < 1 NTU) y puede ser mezclado con un vino listo para el embotellado. El vino procedente de las técnicas tradicionales debe ser filtrado de nuevo.
- Tasa de recuperación del producto filtrado **hasta el 96%** con productos cargados conteniendo hasta el 45% de sustancias en suspensión.

Más práctico

- Un equipo muy **robusto**.
- Una programación simple, manejable e intuitiva para un control rápido y **fácil**.
- Un tratamiento lote por lote para una **mejor valorización del vino**.
- Los vinos están **listos para el embotellado** en salida del Flavy Leestar.
- Una máquina **evolutiva** sin cambio de componentes, solamente añadiendo membranas.





Autómata táctil

Más cualitativo

- **Calidades organolépticas** del producto inicial preservadas. .
- **No pérdida** del grado de alcohol, no oxidación, estabilidad microbiológica garantizada.
- Vino filtrado perfectamente **brillante y límpido** < 1 NTU, intensidad colorante preservada.
- Re-incorporación del vino filtrado en el lote inicial realizada **sin tratamiento previo**.

Más ecológico

- Retentados de filtración **valorizables**.
- **Ausencia de insumos** y de agentes filtrantes. No es necesario tratar de nuevo.
- **Salud de los operadores preservada**: ausencia de tierras cuya utilización está controvertida. Las partículas finas de sílice cristalina contenidas en estas tierras generan polvos “alveolares” peligrosos para la salud.

La gama de los filtros Flavy Leestar 3 – 6

	Flavy Leestar 3	Flavy Leestar 4	Flavy Leestar 5	Flavy Leestar 6
Caudal (l/h) *	160 hasta 800	210 hasta 1070	270 hasta 1330	320 hasta 1600
Volumen diario (hl)	30 hasta 160	40 hasta 210	50 hasta 260	60 hasta 320
Dimensiones (mm)	Altura 2094 / Longitud 4608 / Ancho 1610			

* Caudales indicativos no contractuales.



Antes de la filtración (fondo de cuba)



Después de la filtración: el permeado (vino)



Después de la filtración: el retentado (heces de filtración)

Ósmosis inversa

Unidades de ósmosis inversa Flavy ML para eXtra polivalencia

La eficiencia de las unidades de ósmosis inversa Flavy ML está basada en la experiencia de Bucher Vaslin en las técnicas membranas. Son muy eficaces para todos los tipos de vinos y de mostos de uvas, tintos, blancos, secos, dulces y licorosos.





Una máquina práctica y evolutiva

- **Muy compacta** para una integración en todo tipo de bodegas.
- Una máquina **evolutiva** sin cambio de componentes, solamente añadiendo tubos y membranas.

Un funcionamiento fácil y protegido

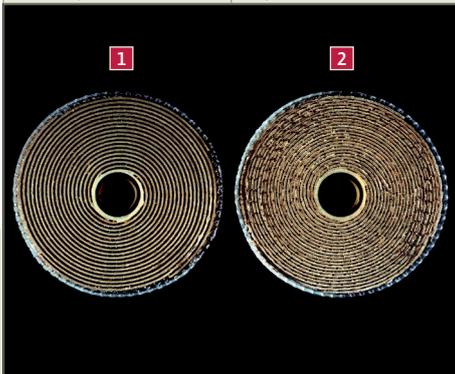
El **autómata más completo del mercado** con visualización:

- de la presión de trabajo (con seguridad),
- de la temperatura del líquido tratado (con seguridad),
- del caudal de agua a extraer (con seguridad),
- del volumen de agua extraído (con programación).

La membrana menos colmatante en el mercado

Esta membrana permite un trabajo facilitado y garantiza su durabilidad.

Comparación con las soluciones competidoras	
1 Bucher Vaslin	2 Competidores
Espaciador doble: 1.2 mm	Espaciador simple: 0.75 mm
Turbidez posible del jugo: 400 NTU	Turbidez necesaria del jugo: de 5 hasta 30 NTU



Comparación entre espaciador simple y doble



Un pilotaje muy simple



Válvula de entrada con desagüe de aire

Un equipo multiusos

Las aplicaciones de la ósmosis inversa son múltiples (en función de la legislación local).

Concentración del mosto de uvas

Aplicación especialmente interesante cuando la vendimia fue diluida por lluvias abundantes. La ósmosis inversa permite extraer agua (permeado) y aumentar la tasa de azúcar realizando al mismo tiempo una concentración de la estructura.

Concentración del vino

Concentrar un vino es útil cuando falta un poco de estructura a pesar de un grado de alcohol aceptable. La extracción de unos litros de agua del vino por ósmosis permite mejorar su intensidad. Las membranas Flavy realizan esta concentración modificando o no el grado de alcohol del vino.

Reducción del azúcar en mostos

Para obtener un vino menos alcoholizado, la ósmosis permite reducir la tasa de azúcar del mosto antes de la fermentación. Así, la fermentación alcohólica se realizará de manera más armoniosa sin riesgo de interrupción o de desviación acética.

Reducción de los etilfenoles del vino

Los fenoles volátiles proceden del metabolismo de una levadura de contaminación: las Brettanomyces. Un exceso de fenoles volátiles da malas aromas al vino: olores de cuero, de cuadra y de sudor de caballo. Con una unidad de ósmosis inversa Flavy ML equipada con un accesorio especial Flavy EP, es posible reducir estos fenoles volátiles bajo el umbral de percepción sin alterar la calidad del vino.

La gama de unidades de ósmosis inversa Flavy ML 2 – 12

	Flavy MLX-2	Flavy MLX-4	Flavy MLX-6	Flavy MLX-8	Flavy MLX-10	Flavy MLX-12
Caudales medios (l/h) *	200	400	600	800	1000	1200
Ancho (mm)	630	630	630	630	800	800
Longitud (mm)	1244	1244	1244	1244	1244	1244
Altura (mm)	1216	1216	1295	1455	1626	1786

* Caudales indicativos y no contractuales con mostos a 10-11° de alcohol potencial, 15 °C de temperatura y a 70 bares de presión.



Flavy EP



Entrada del Flavy EP



Detalles del Flavy ML

Con los servicios Serenity, obtenga una productividad óptima de sus equipos



Connect

Servicios conectados

Las ofertas y soluciones Connect consisten en conectar, supervisar y monitorizar los equipos Bucher Vaslin. Gracias a un acceso protegido en tiempo real, puede seguir la ejecución de las obras, analizar los resultados obtenidos y recibir alertas en caso de anomalía.



Assist

Contratos de asistencia

Los programas de asistencia y de servicios Assist permiten recibir una respuesta instantánea a sus interrogaciones, tener consejos, beneficiar de una productividad máquinas óptima y de minimizar los tiempos improductivos.



Master

Desarrollo de las competencias

Con Master, se beneficia de más de 40 años de experiencia y de certificación (DataDock y Veriselect) del Centro de Formación. Las formaciones propuestas le permiten adquirir rápidamente competencias sólidas en la utilización y el mantenimiento de los equipos Bucher Vaslin.

Para más información sobre los servicios Serenity, contacte Bucher Vaslin o su concesionario

Serenity
by **BUCHER**
vaslin



Bucher Vaslin se compromete a garantizar su tranquilidad

El departamento Flavy de Bucher Vaslin, dedicado a la filtración, le permite beneficiar de su experiencia de más de 20 años para el estudio de su proyecto, le aconseja para la elección del filtro adaptado a sus requerimientos y garantiza un seguimiento regular para optimizar su instalación.

Bucher Vaslin diseña y fabrica todos sus productos.

Se garantiza un servicio cliente de proximidad por la red mundial de concesionarios calificados Bucher Vaslin.

Bucher Vaslin garantiza una disponibilidad rápida de las piezas de recambio disponibles 20 años después de la interrupción de un material.

El marcado CE atestigua la conformidad de los filtros con las directivas europeas.

Bucher Vaslin es una empresa certificada ISO 9001: 2015 y OHSAS 18001: 2007 por el Bureau Veritas.

Bucher Vaslin
Rue Gaston Bernier - BP 70028
F - 49290 Chalonnes sur Loire
Tel. +33 (0)2 41 74 50 50
commercial@buchervaslin.com



BUCHER
vaslin

www.buchervaslin.com
Su éxito es nuestra prioridad