

SISTEMAS DE MICROFILTRACION **PARA VINOS** **EN ACERO INOXIDABLE**



La microfiltración del vino antes de su embotellado es el único sistema que garantiza con absoluta seguridad la total ausencia de microorganismos indeseables que pueden producir una posterior alteración del producto una vez embotellado.

El equipo permite, mediante la elección de los cartuchos adecuados, adaptarse a las exigencias de cada tipo de vino, lo que la convierte en una instalación muy versátil.

El dimensionado de los sistemas de filtración, se tiene que realizar para un funcionamiento adecuado de la línea de embotellado, de modo que se obtenga una adecuada y equilibrada seguridad, rendimiento y rentabilidad del sistema completo de filtración.

1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Normalmente la microfiltración se hace en varias etapas, con el fin de optimizar la duración de los cartuchos. Cada etapa tiene la capacidad de retener de manera escalonada y progresiva los elementos en suspensión que se desea eliminar, de manera que cada una protege a la siguiente.

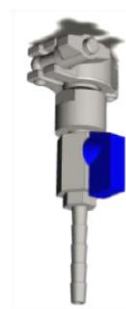
El equipo se estructura en 1, 2 o 3 etapas de filtración, con el fin de poder adaptarse a las necesidades de cada bodega en cuanto a la filtración previa de los vinos. Todos los elementos están contruidos en acero inoxidable.

1.1. Prefiltración

Para esta etapa se dispondrá de una carcasa portacartuchos, con capacidad para instalar uno o varios (3, 5, 7, 10...) cartuchos filtrantes de 30", y con la posibilidad de excluir alguno de ellos en caso de embotellados de poco volumen; incluye:

- Carcasa portacartuchos para cartucho (o cartuchos) de 30", contruida en acero inoxidable AISI-316L. De las siguientes características:

- Material fabricación	: Acero inox AISI-316L
- Tipo conexión cartucho	: 30" cod. 7
- Conexiones IN-OUT	: DIN 11851 DN=NW
- Conexiones purgas y aireación	: 2x½" 2x1"CLAMP
- Máxima presión de trabajo/prueba	: 10/15 BAR
- Máxima temperatura de trabajo	: 150°C
- Acabado interior/exterior	: Pulido $\leq 0,8/1,2$ Ra
- Tipo de cierre	: Especial acero inox V-CLAMP
- Homologación	: P.E.D. No. 97/23/EC art 3.3



DRENAJES



MANOMETRO+MIRILLA

- Conjunto manómetro, mirilla y válvula de aireación, para el control de la colmatación de los cartuchos y la purga de aire del sistema.
- Válvulas de drenaje para el vaciado total de la carcasa.
- Conexiones entrada y salida DIN con llaves de mariposa.

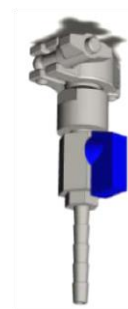


1.2. Filtración Media

Consiste en una carcasa portacartuchos, con capacidad para instalar uno o varios (3, 5, 7, 10...) cartuchos filtrantes de 30", y con la posibilidad de excluir alguno de ellos en caso de embotellados de poco volumen; incluye:

- Carcasa portacartuchos para cartucho (o cartuchos) de 30", construida en acero inoxidable AISI-316L. De las siguientes características:

- Material fabricación	: Acero inox AISI-316L
- Tipo conexión cartucho	: 30" cod. 7
- Conexiones IN-OUT	: DIN 11851 DN=NW
- Conexiones purgas y aireación	: 2x½" 2x1"CLAMP
- Máxima presión de trabajo/prueba	: 10/15 BAR
- Máxima temperatura de trabajo	: 150°C
- Acabado interior/exterior	: Pulido ≤ 0,8/1,2 Ra
- Tipo de cierre	: Especial acero inox V-CLAMP
- Homologación	: P.E.D. No. 97/23/EC art 3.3



DRENAJES



MANOMETRO+MIRILLA

- Conjunto manómetro, mirilla y válvula de aireación, para el control de la colmatación de los cartuchos y la purga de aire del sistema.
- Válvulas de drenaje para el vaciado total de la carcasa.
- Conexiones entrada y salida DIN con llaves de mariposa.

1.3. Filtración Final

Para esta etapa se colocará una carcasa portacartuchos, con capacidad para instalar uno o varios (3, 5, 7, 10...) cartuchos filtrantes de 30", y con la posibilidad de excluir alguno de ellos en caso de embotellados de poco volumen; incluye:

- Carcasa portacartuchos para cartucho (o cartuchos) de 30", construida en acero inoxidable AISI-316L. De las siguientes características:

- Material fabricación	: Acero inox AISI-316L
- Tipo conexión cartucho	: 30" cod. 7
- Conexiones IN-OUT	: DIN 11851 DN=NW
- Conexiones purgas y aireación	: 2x½" 2x1"CLAMP
- Máxima presión de trabajo/prueba	: 10/15 BAR
- Máxima temperatura de trabajo	: 150°C
- Acabado interior/exterior	: Pulido ≤ 0,8/1,2 Ra
- Tipo de cierre	: Especial acero inox V-CLAMP
- Homologación	: P.E.D. No. 97/23/EC art 3.3



DRENAJES



MANOMETRO+MIRILLA

- Conjunto manómetro, mirilla y válvula de aireación, para el control de la colmatación de los cartuchos y la purga de aire del sistema.
- Válvulas de drenaje para el vaciado total de la carcasa.
- Conexiones entrada y salida DIN con llaves de mariposa.

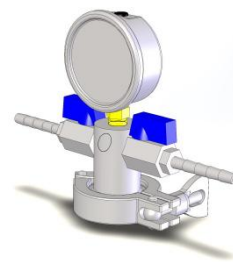
1.4. Filtración de agua de lavado y de esterilización

Con el fin de evitar la colmatación de los cartuchos durante la fase de lavado y sanitización, el agua debe ser también microfiltrada. Con este fin se colocará una carcasa construida en acero inoxidable de uno o varios cartuchos (dependiendo del tamaño de la bancada), con las siguientes características:

- Material fabricación	: Acero inox AISI-316L
- Tipo conexión cartucho	: 10 ó 30" cod. 7
- Conexiones IN-OUT	: DIN 11851 DN=NW
- Conexiones purgas y aireación	: 2x½" 2x1" CLAMP
- Máxima presión de trabajo/prueba	: 10/15 BAR
- Máxima temperatura de trabajo	: 150°C
- Acabado interior/exterior	: Pulido $\leq 0,8/1,2$ Ra
- Tipo de cierre	: Especial acero inox V-CLAMP
- Homologación	: P.E.D. No. 97/23/EC art 3.3



DRENAJES



MANOMETRO

- Conjunto manómetro y válvulas de aireación, para el control de la colmatación de los cartuchos y la purga de aire del sistema.
- Válvulas de drenaje para el vaciado total de la carcasa.
- Conexiones entrada y salida DIN con llaves de mariposa.

1.5. Bomba de alimentación:

De manera estándar se monta de tipo centrífuga (opcionalmente bomba mono o lobular, de bajas revoluciones, según oferta económica) con by-pass de presión que permite un suministro del equipo con caudal y presión adecuadas, evitando en exceso de producto y golpe de ariete.



OPCIONAL: Bomba LOBULAR



OPCIONAL: Bomba MONO

1.6. Válvulas para lavado en contracorriente:

Con el fin de un mejor lavado, aprovechamiento y durabilidad de los cartuchos de las primeras etapas (excepto en etapa final), se instalan válvulas para la posibilidad de lavado de los cartuchos en contracorriente:



VALVULAS para lavado en contracorriente

1.7. Cuadro eléctrico:

Bancada equipada con cuadro eléctrico para protección bomba de alimentación, con pulsador o selector para marcha/paro de la misma.

Opcionalmente se monta variador electrónico de velocidad, con protección IP66 contra el agua, para poder arrancar suavemente la bomba y ajustar el caudal requerido, tanto por la producción de la bomba de embotellado como por la vida de los cartuchos.



OPCIONAL: VARIADOR electrónico de velocidad

CARACTERISTICAS TECNICAS BASICAS:

MODELO	CAUDAL* (L/H)	POTENCIA** (KW)	LARGO (MM)	ANCHO (MM)	ALTO (MM)	PESO (KG)
1+1+AGUA(1)	1.000 / 1.200	2	2.000	1.000	2.200	180
3+1+AGUA(1)	1.000 / 1.200	2	2.000	1.000	2.200	185
1+1+1+AGUA(1)	1.000 / 1.200	2	2.000	1.000	2.200	200
3+1+1+AGUA(1)	1.000 / 1.200	2	2.100	1.000	2.200	205
3+3+3+AGUA(1)	3.000 / 3.600	3	2.500	1.000	2.200	220
5+3+3+AGUA(1)	3.000 / 3.600	3	2.500	1.000	2.400	225
5+5+5+AGUA(1)	5.000 / 6.000	4	2.500	1.200	2.400	270
7+5+5+AGUA(1)	5.000 / 6.000	4	2.500	1.200	2.400	275
7+7+7+AGUA(3)	7.000 / 8.400	5,5	2.800	1.200	2.400	295
10+7+7+AGUA(3)	7.000 / 8.400	5,5	2.800	1.200	2.400	300
10+10+10+AGUA(3)	10.000 / 12.000	7,5	2.800	1.200	2.400	350

* Caudales máximos, dependiendo de producto inicial y tipo de cartucho.

** Potencia para bomba centrífuga.

2. MATERIAL CONSUMIBLE

Carga de cartuchos de filtración no incluidos, salvo que se indique lo contrario en condiciones económicas. Según las distintas etapas, aconsejamos los siguientes cartuchos:

2.1. Etapa de prefiltración

Esta etapa es fundamental, pues su misión principal es asegurar una alimentación con vino limpio de las dos etapas siguientes que son las que garantizan el embotellado sin microorganismos, prolongando su vida útil.

Consta de cartuchos de prefiltración en profundidad de 3 micras nominales de tamaño de poro.

2.2. Etapa de filtración media

Cartucho filtrante de 30" de longitud y 1,2 micras absolutas.

2.3. Etapa de filtración final

Se utiliza cartucho filtrante de 30" de longitud, disponibles en 0,65 y 0,45 micras absolutas

2.4. Etapa de filtración con agua de lavado y esterilización equipo

Cartucho de membrana de filtración de 10" o 30" de longitud según el tamaño de la bancada.

