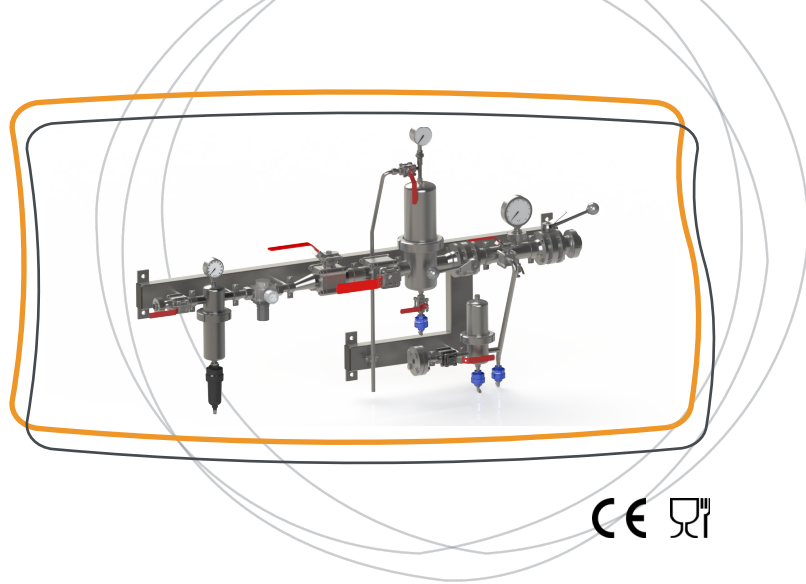


# XFI<sup>®</sup>

Estación de descompresión y filtración de los gases para la línea de proceso



## Presentación

Fiel a su cultura de la innovación y del desarrollo de soluciones específicas, Servinox ha diseñado un módulo compacto de tratamiento del aire o del CO<sup>2</sup> adaptado completamente a las necesidades del usuario y a las instalaciones existentes. Atrapa microorganismos para generar aire comprimido o CO<sup>2</sup> alimentarios.

En función de la calidad del gas entrante, la estación de descompresión y filtración se basa en un prefiltro con purgador automático, un expansor ajustable y un filtro estéril que garantiza una alta capacidad de retención de partículas. Como complemento, la estación XFI integra una alimentación de vapor limpio para esterilizar el filtro principal.

## Beneficios clave

- Conjunto multifunción: descompresión y filtración
- Fácil integración y fabricación a medida, fácil de instalar en instalaciones existentes
- Pérdidas mínimas de carga, que permiten ahorrar
- Gran variedad de tamaños en función del caudal esperado
- Diseño higiénico
- Dimensiones reducidas

## Aplicaciones

- Sistema especialmente adaptado a la industria cervecera, las industrias láctea y agroalimentaria y las bebidas.

## Características técnicas generales

La estación de filtración de gases está equipada con un prefiltro-purgador automático interno (1), un expansor (regulador de presión con purga), válvulas de bola y/o mariposa, un filtro de vapor (2), un filtro estéril con termómetro (3), un manómetro con separador, dispositivos de purga termostática y una válvula de toma de muestras.

**Presión de entrada máxima:** 10 bar

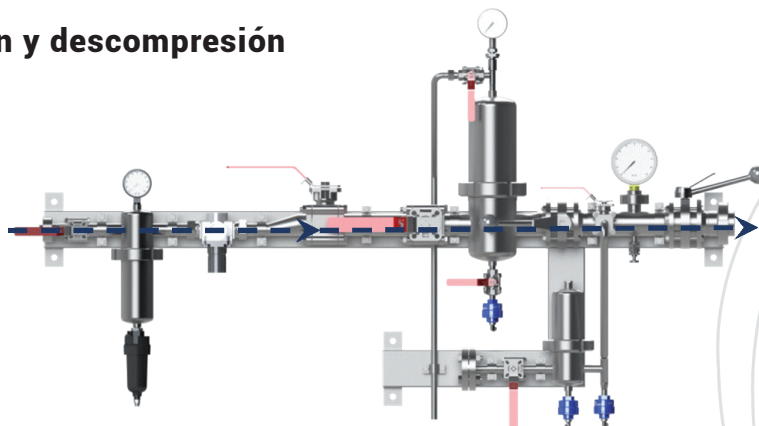
**Temperatura de servicio máxima:**

Parte estéril: +1 °C a +121 °C

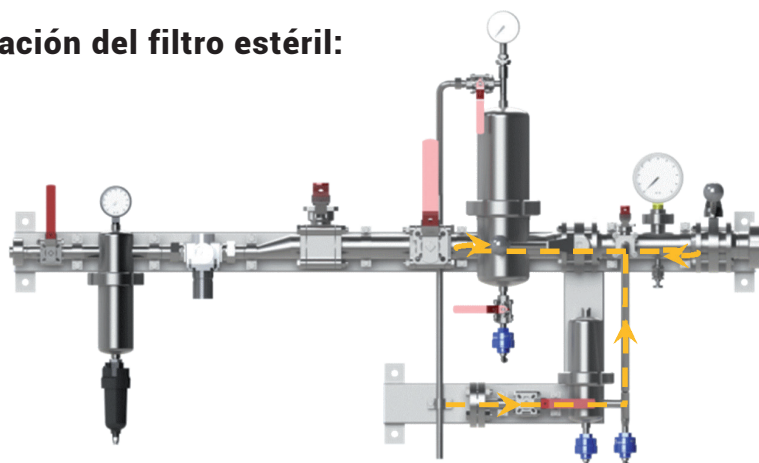
Parte no estéril: -5 °C a +60 °C

Conjunto fabricado en acero inoxidable 1.4301 (304).

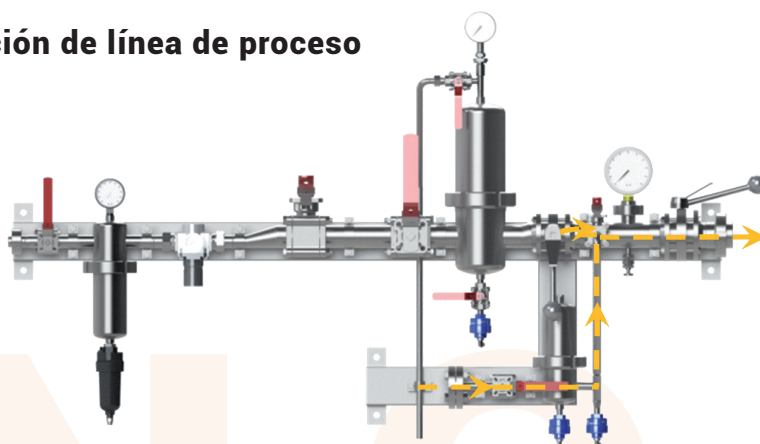
**Fase de filtración y descompresión de gases:**



**Fase de esterilización del filtro estéril:**



**Fase de esterilización de línea de proceso aguas abajo:**



INOX

## Características de los componentes principales

### 1) Prefiltro:

El prefiltro con purgador automático está equipado con un cartucho de coalescencia y de partículas para la retención de aerosoles de agua y aceite, así como partículas contenidas en gases y aire comprimido de aplicaciones industriales.

**Tasa de retención de partículas 0,01 µm:** 99,99998 %

#### Materiales:

- Capa de material filtrante: Microfibras de vidrio
- Capa de coalescencia: Poliéster
- Soporte de material filtrante interior y exterior: Acero inoxidable 1.4301 (304L)
- Copelas: Fibras de vidrio reforzadas con polímeros
- Juntas: EPDM (monómero de etileno-propileno-dieno)
- Conexión entre copelas/material filtrante y soporte del material: Poliuretano

**Conformidad con normas:** ISO 12500-1 e ISO 12500-3

### 2) filtración de vapor:

El dispositivo de filtración de vapor comprende un filtro de acero inoxidable sinterizado. Dicho filtro retiene la contaminación de partículas presentes en los gases, los líquidos y el vapor que procede de la abrasión de las válvulas, las conexiones y el óxido.

El elemento filtrante ofrece un importante ahorro en la filtración gracias a su diseño reutilizable mediante un baño de ultrasonidos, esencial para los fluidos con alto contenido de partículas. El nivel de porosidad es superior al 50 %, lo que garantiza una retención de partículas elevada, así como unas excelentes características de caudal con un bajo nivel de pérdida de carga.

**Tasa de retención absoluta:** 1 µm

#### Materiales:

- Material filtrante: Acero inoxidable sinterizado 1.4404 (316L)
- Copelas: Acero inoxidable SS 1.4301 (304)
- Materiales de conexión: Acero plástico
- Juntas en contacto con el producto: EPDM (monómero de etileno-propileno-dieno)

**Conformidad con normas:** ISO 12500-1 e ISO 12500-3

### 3) Filtro estéril con termómetro:

El filtro de profundidad estéril está diseñado para la filtración del aire comprimido empleado en los procesos así como de los gases técnicos. Está compuesto de varias capas de materiales intercaladas entre rejillas de soporte internas y externas, así como de copelas de acero inoxidable. La eficacia del filtro es de un 99,99998 % para una capacidad de filtración de 0,01 µm. El filtro de profundidad es un material tridimensional de borosilicato sin aglomerante con un vacío del 95 %, lo que garantiza una elevado poder de retención de partículas y elevados caudales. Es naturalmente hidrófugo.

**Presión diferencial máxima :** 5 bar para una temperatura de servicio de 35 °C

**Esterilización en línea mediante vapor saturado con caudal muy reducido:** 30 min a 121 °C, 20 min a 131 °C, 10 min a 141 °C

**Esterilización en autoclave :** 121 °C - 125 °C durante 30 minutos

**Tasa de retención absoluta:** 99,99998 % a 0,01 µm

**Retención bacteriológica:** LRV > 7 /cm<sup>2</sup> para colifagos T1

**Superficie de filtración:** 494 cm<sup>2</sup> para un elemento de 10" (10/30)

#### Materiales:

- Material filtrante: Borosilicato

- Soportes aguas arriba y aguas abajo: Acero inoxidable SS 1.4301 (304)
- Material de protección: Poliéster
- Materiales de conexión: VMQ (silicona)
- Juntas: EPDM (monómero de etileno-propileno-dieno)

#### Conformidad del filtro:

- Equipo en conformidad con FDA, según el CFR (Código de Regulaciones Federales) título 2 y la norma USP Clase VI
- Fabricado según las recomendaciones de cGMP (Buenas prácticas de manufactura vigentes) y la certificación DIN EN ISO 9001
- No presenta riesgo de liberación de fibras
- Composición exenta de amianto, pegamentos u otros aditivos químicos
- Las pruebas de laboratorio garantizan 100 ciclos de esterilización sin pérdida de integridad

#### Opciones del módulo completo

- Control automático para limitar los riesgos de utilización incorrecta y garantizar la calidad de la filtración

#### Garantía

12 meses a partir de la fecha de expedición (salvo condiciones particulares)

#### Conformidad con normas

- Accesorios para tuberías conforme al párrafo 4.3 de la DESP 2014/68/UE

# INOX