

# Separador de membrana con conexión estéril

## Conexión VARINLINE®

### Modelo 990.24

Hoja técnica WIKA DS 99.49



otras homologaciones  
véase página 4

## Aplicaciones

- Procesos estériles
- Producción de alimentos y bebidas
- Industrias y productos lácteos
- Cervecerías
- Producción de refrescos

## Características

- Limpieza rápida y sin residuos
- Adecuado para CIP/SIP
- Homologación EHEDG y conforme a 3-A
- Para la instalación en componentes VARINLINE®
- Trazabilidad del 100 % del material de las partes en contacto con el medio

## Descripción

Los separadores de membrana se utilizan para proteger instrumentos de medida de presión en aplicaciones con medios críticos. En un sistema de separador, la membrana sirve para separar el instrumento del medio.

La presión se transmite al instrumento de medición mediante el líquido de transmisión, que se encuentra en el interior del sistema del separador.

Para la ejecución de aplicaciones exigentes ofrecemos numerosos diseños, materiales y líquidos de relleno.

Para más información sobre sistemas de separadores de membrana, véase IN 00.06 "Aplicaciones - Modo de funcionamiento - Formas".

Los separadores modelo 990.24 son óptimos para la producción de alimentos, la industria farmacéutica y la biotecnología, debido a su integración en el proceso higiénico.

VARINLINE® es una marca registrada de la empresa GEA Tüchenhagen GmbH.



Separador con conexión estéril, modelo 990.24

Con este separador, los instrumentos de medición de presión pueden integrarse sin espacios muertos, en una tubería mediante una brida de conexión de la caja VARINLINE®. Los separadores pueden soportar las temperaturas del vapor de limpieza en los procesos CIP y SIP, y asegurar así una conexión estéril entre el medio y el separador.

El montaje de separadores a instrumentos de medición se realiza directamente o, en caso de temperaturas altas, a través de un elemento refrigerador (torre de refrigeración) o una línea capilar flexible.

WIKA ofrece numerosas combinaciones de materiales para la parte superior y las partes en contacto con el medio. Como alternativa, las partes en contacto con el medio pueden someterse a un electropulido.

## Datos técnicos

Modelo 990.24	Estándar	Opción
<b>Rango de presión</b>	0 ... 1 bar a 0 ... 25 bar [0 ... 14,5 psi a 0 ... 360 psi] así como todas las gamas correspondientes para presión negativa o combinación de presión negativa y positiva	
<b>Grado de pureza de las partes en contacto con el medio</b>	Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel F, estándar WIKA (< 1.000 mg/m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel C e ISO 15001 (&lt; 66 mg/m<sup>2</sup>)</li> <li>■ Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel D e ISO 15001 (&lt; 220 mg/m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<b>Procedencia de las partes en contacto con el medio</b>	Internacional	EU, CH, EE.UU.
<b>Rugosidad superficial de las partes en contacto con el medio</b>	Ra ≤ 0,76 µm [30 µin] según ASME BPE SF3 (salvo soldadura)	Ra ≤ 0,38 µm [15 µin] según ASME BPE SF4, solo en la superficie con electropulido (exceptuando costura de soldadura)
<b>Conexión al instrumento de medición</b>	Racor axial	Racor axial con rosca hembra G ½, G ¼, ½ NPT o ¼ NPT (hembra)
<b>Tipo de montaje</b>	Montaje directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capilar</li> <li>■ Torre de refrigeración</li> </ul>
<b>Servicio de vacío (véase IN 00.25)</b>	Basic Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premium Service</li> <li>■ Advanced Service</li> </ul>
<b>Marcado del separador</b>	-	Según estándar 3-A vigente
<b>Soporte de instrumento (solo para la opción con capilar)</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forma H según DIN 16281, 100 mm, aluminio, negro</li> <li>■ Forma H según DIN 16281, 100 mm, acero inoxidable</li> <li>■ Soporte para fijación en tubería, para tubo Ø 20 ... 80 mm, acero (véase hoja técnica AC 09.07)</li> </ul>

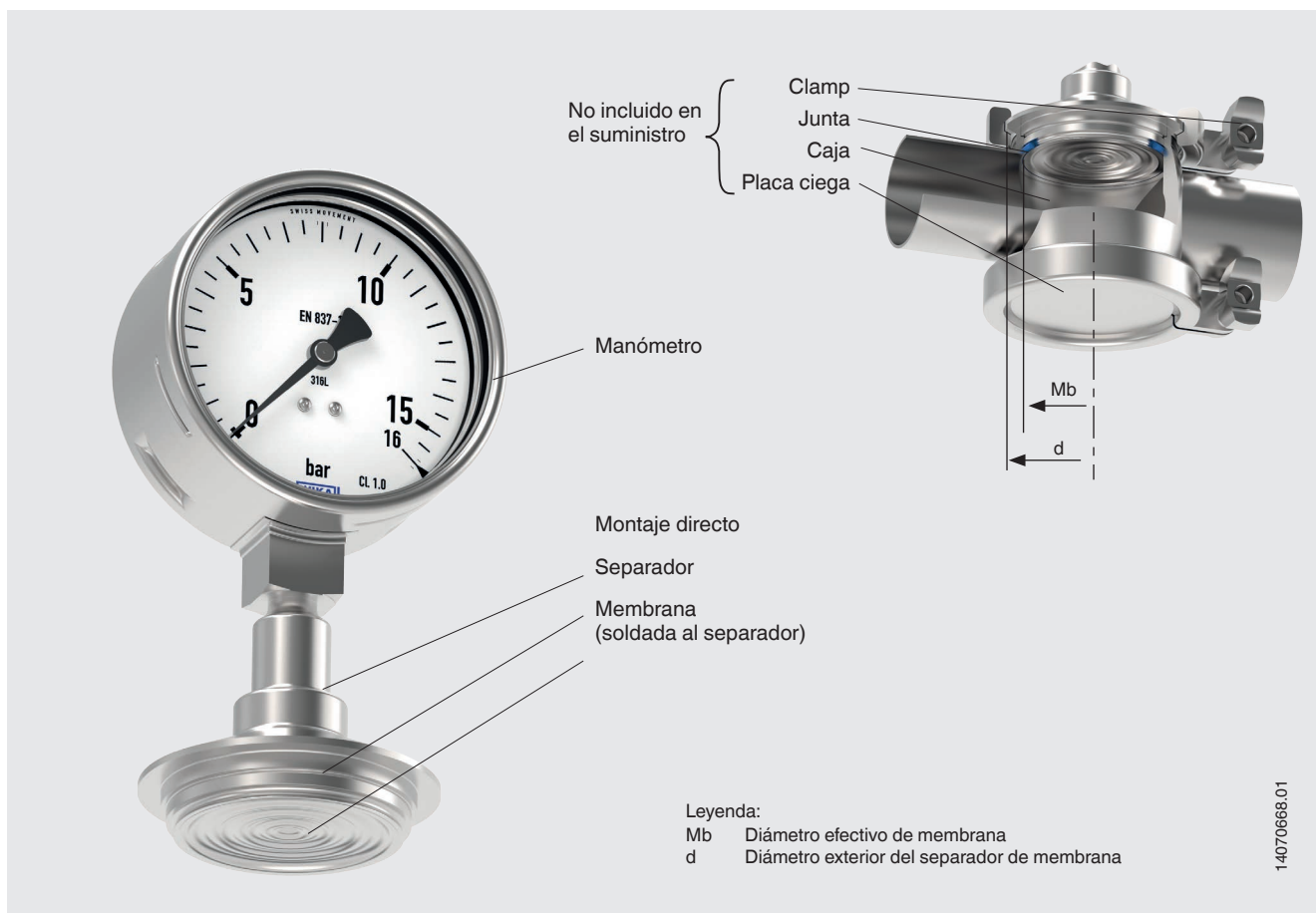
## Combinaciones de materiales

Parte superior del separador	Partes en contacto con el medio <sup>1)</sup>
Acero inoxidable 1.4435 (316L)	Acero inoxidable 1.4435 (316L)
Acero inoxidable 1.4435 (316L) electropulido <sup>2)</sup>	Acero inoxidable 1.4435 (316L) electropulido <sup>2)</sup>
Acero inoxidable 1.4539 (904L)	Acero inoxidable 1.4539 (904L)
Hastelloy C22 (2.4602)	Hastelloy C22 (2.4602)
Hastelloy C276 (2.4819)	Hastelloy C276 (2.4819)

1) El marcado de las piezas con el código del material garantiza una trazabilidad del material del 100%  
2) Solo en combinación con rugosidad superficial de las partes en contacto con el medio Ra ≤ 0,38 µm

Otras combinaciones de materiales y temperaturas de proceso a consultar

Ejemplo: Modelo 990.24 con manómetro incorporado, conexión a proceso con caja VARINLINE®



Para calcular la carga de presión máxima admisible de un sistema de separador de membrana en un punto de medición, deben incluirse todos los componentes <sup>1)</sup> utilizados.

El rango de presión de funcionamiento admisible de los sistemas de separadores de membrana está determinado por el componente o componentes con los datos de rendimiento más débiles.

<sup>1)</sup> ver la documentación del fabricante (p. ej. para componentes VARINLINE®)

## Homologaciones

Logo	Descripción	País
	<b>Declaración de conformidad UE</b> Directiva de equipos a presión	Unión Europea
	<b>EAC (opción)</b> Directiva de equipos a presión	Comunidad Económica Euroasiática
	<b>3-A</b> Estándar Sanitario	Estados Unidos
	<b>EHEDG</b> Diseño higiénico de equipamiento	Unión Europea
-	<b>CRN</b> Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá
-	<b>MTSCHS (opción)</b> Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán

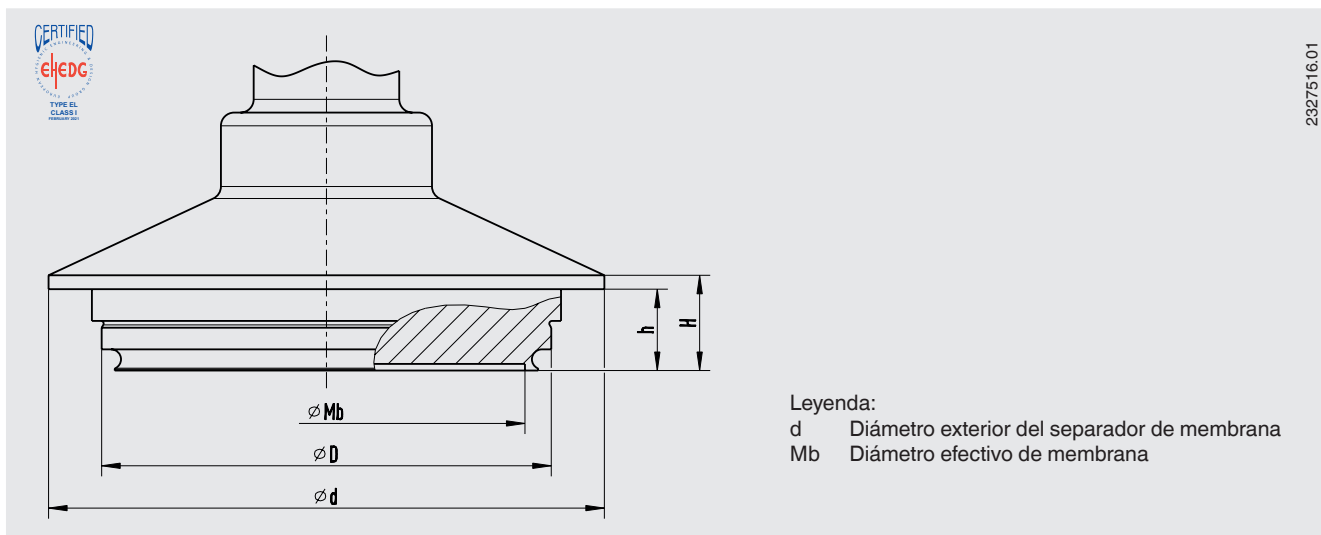
## Certificados (opción)

- 2.2 Certificado de prueba conforme a EN 10204
  - Fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación en sistemas de separación
  - Conformidad FDA del líquido de llenado del sistema
  - Conformidad 3-A del separador, comprobada por organismo independiente
  - Declaración del fabricante materiales en contacto con alimentos según reglamento (CE) n° 1935/2004
- 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204
  - Certificado de material, partes metálicas en contacto con el medio
  - Exactitud de indicación en sistemas de separadores
- Declaración del fabricante materiales en contacto con alimentos según reglamento (CE) n° 1935/2004
- Otros a consultar

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

## Dimensiones en mm [pulg]

Modelo 990.24, con conexión VARINLINE®



VARINLINE® es una marca registrada de la empresa GEA Tuchenhagen GmbH.

Para la instalación en componentes VARINLINE®

Tamaño	PN en bar	Dimensiones en mm [pulg]				
		Mb	D	d	H	h
<b>Forma B</b> para DN 10 - DN 15, ISO 21,3 e ISO 17,2 ( $\varnothing$ montaje 31 mm, $\varnothing$ abrazadera 52,7 mm)	25	17 [0,669]	31 [1,22]	52,7 [2,075]	17,3 [0,681]	13,7 [0,539]
<b>Forma F</b> para DN 25, ISO 33,7 y 1 ( $\varnothing$ montaje 50 mm, $\varnothing$ abrazadera 66 mm)	25	40 [1,575]	50 [1,969]	66 [2,598]	14,4 [0,567]	12,3 [0,484]
<b>Forma N</b> para DN 40 - DN 125, ISO 42,4 - 114,3 yd 1 1/2" - 6" ( $\varnothing$ montaje 68 mm, $\varnothing$ abrazadera 84 mm)	25	60 [2,362]	68 [2,677]	84 [3,307]	14,4 [0,567]	12,3 [0,484]

Componente VARINLINE® adecuado	Cumple con EHEDG		
	Forma B	Forma F	Forma N
Caja	Sí	No	Sí
Brida de conexión de la caja tipo T	Sí	Sí	Sí
Brida de conexión de la caja tipo T-S	No	No	No
Brida de conexión de la caja tipo U	No	No	No
Brida de conexión de la caja tipo U-S	No	No	No
Brida de conexión del depósito tipo P	No	Sí	Sí

Conformidad EHEDG sólo en combinación con junta tórica EPDM

## Información para pedidos

### Separador:

Modelo de separador / Conexión a proceso (tipo de conexión a proceso) / Material (parte superior, membrana) / Rugosidad superficial de las partes en contacto con el medio / Conexión al instrumento / Grado de pureza de las partes en contacto con el medio / Procedencia de partes en contacto con el medio / Certificados, certificaciones

### Sistema de separador:

Modelo de separador / Conexión a proceso (tipo de conexión, norma de tubo, medida de tubo) / Material (parte superior, membrana) / Rugosidad superficial de componentes en contacto con el medio / Junta / Modelo de manómetro (conforme a la hoja técnica) / Montaje (montaje directo, elemento refrigerador, capilar) / Temperatura de proceso min. y máx. / Temperatura ambiente min. y máx. / Servicio de vacío / Líquido de relleno del sistema / Certificado, certificaciones / Diferencia de altura / Grado de pureza de componentes en contacto con el medio / Procedencia de componentes en contacto con el medio / Soporte de montaje

© 05/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

