

Separador con conexión roscada

Diseño soldado

Modelo 990.34

Hoja técnica WIKA DS 99.04



otras homologaciones
véase página 6

Aplicaciones

- Medios agresivos, calientes, corrosivos, dañinos para el medio ambiente o tóxicos
- Industrias petrolera y de gas, química y petroquímica
- Tratamiento de agua
- Numerosas aplicaciones

Características

- Conexión a proceso con rosca
- Versión con membrana interna, partes del separador de membrana completamente soldado
- Gran variedad de conexiones a proceso y materiales
- Con taladros de purga de limpieza opcionalmente disponibles
- Puede soportar elevadas presiones de hasta 1.000 bar [14.500 psi]



Separador con conexión roscada, modelo 990.34

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.

Existe una amplia variedad de diseños, materiales y líquidos de transmisión para diferentes y adversas aplicaciones.

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

El separador con conexión roscada modelo 990.34, es adecuado para numerosas aplicaciones. Dependiendo del material, la versión soldada también puede utilizarse concretamente para elevadas presiones nominales de hasta 1.000 bar [14.500 psi]. Otro beneficio de la unión soldada es que no se necesita un sellado adicional entre el cuerpo superior e inferior del separador de membrana.

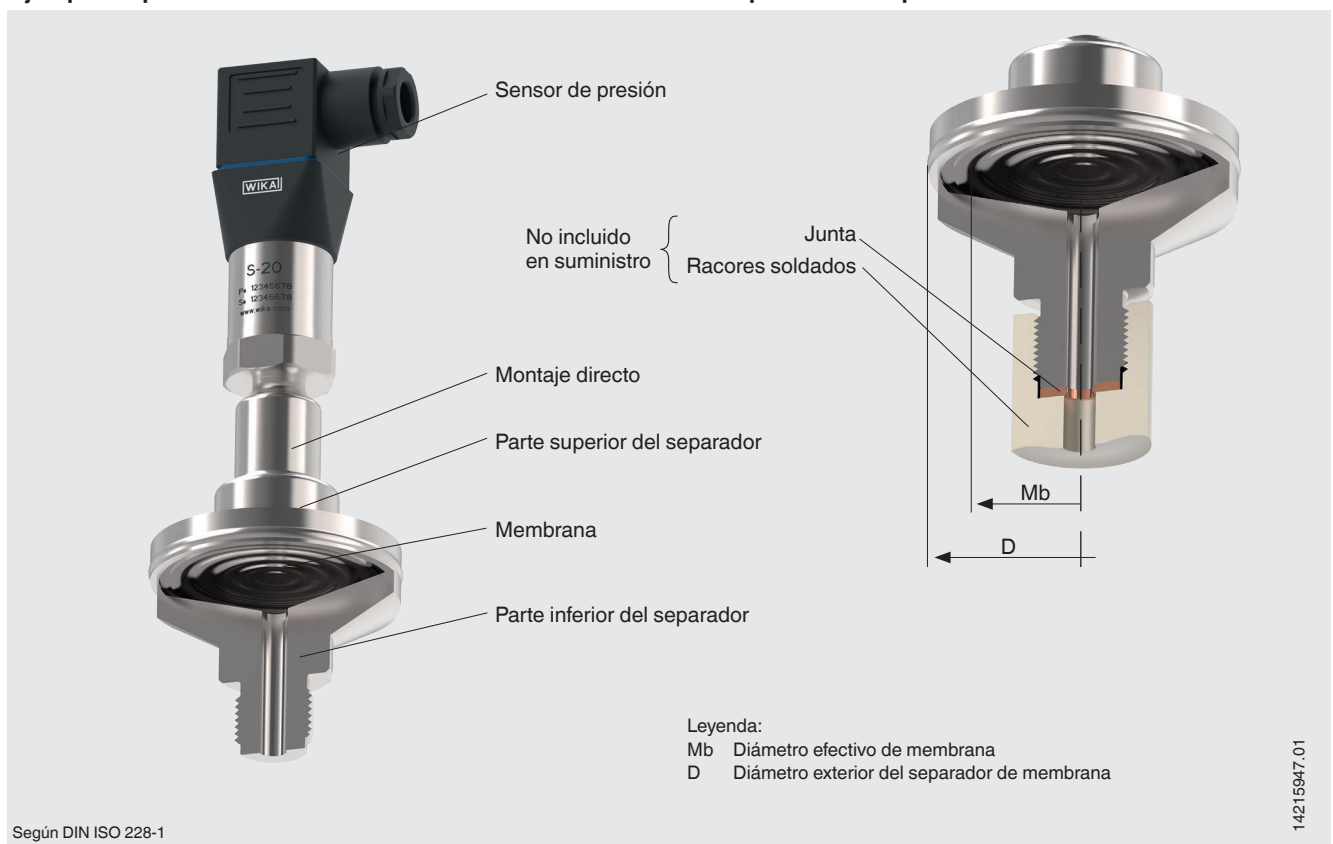
El montaje de separadores a instrumentos de medición se realiza directamente o, en caso de temperaturas altas, a través de un elemento refrigerador o un capilar flexible.

Para la selección de materiales, WIKA ofrece variedad de soluciones, en las que el separador de membrana puede estar hecho de diferentes materiales.

Datos técnicos

Modelo 990.34	
Rango de presión (véase diagrama de presión-temperatura desde página 4)	0 ... 0,6 bar [0 ... 8,7 psi] a 0 ... 1.000 bar [0 ... 14.500 psi] disponibles otras unidades (por ejemplo, psi, kPa), así como todos los rangos de vacío equivalentes o de presión y vacío combinados.
Grado de pureza de componentes en contacto con el medio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel F, estándar WIKA (< 1.000 mg/m²) ■ Libres de aceites y grasas según ASTM G93-03 nivel D e ISO 15001 (< 220 mg/m²)
Procedencia de los materiales en contacto con el medio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internacional ■ EU, CH, EE.UU.
Conexión al instrumento de medición	<ul style="list-style-type: none"> ■ Adaptador axial ■ Adaptador axial con rosca hembra G ½, G ¼, ½ NPT o ¼ NPT ■ Rosca macho 9/16-18 UNF
Tipo de montaje	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montaje directo ■ Tubo capilar ■ Torre de refrigeración
Taladro de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Conexión de purga simple (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Conexión de purga doble (G ¼, G ⅜, ¼ NPT, ⅜ NPT) ■ Tornillos de cierre
Diseño según NACE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ MR 0175 ■ MR 0103
Servicio de vacío (véase IN 00.25)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Basic Service ■ Premium Service ■ Advanced Service
Soporte de instrumento (solo para versiones con capilar)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Forma H según DIN 16281, 100 mm, aluminio, negro ■ Forma H según DIN 16281, 100 mm, acero inoxidable ■ Soporte para fijación a tubo, para Ø exterior del tubo 20 ... 80 mm, acero (véase hoja técnica AC 09.07)

Ejemplo: separador de membrana modelo 990.34 con sensor de presión incorporado



Conexión a proceso

Estándar	Rosca macho	Rosca hembra
Según DIN ISO 228-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ A ■ G ¼ A ■ G ⅜ A ■ G ¾ A ■ G 1 A ■ G 1 ½ A 	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ ■ G ¼ ■ G ⅜ ■ G ¾ ■ G 1
Según ANSI B 1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT ■ ¼ NPT ■ ⅜ NPT ■ ¾ NPT ■ 1 NPT ■ 1 ½ NPT 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT ■ ¼ NPT ■ ⅜ NPT ■ ¾ NPT ■ 1 NPT
Según ANSI B 1.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 9/16-18 UNF ■ 3/4-16 UNF 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 9/16-18 UNF ■ 3/4-16 UNF
Según DIN 13-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5
Según ISO 7-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ R ½ ■ R ¼ ■ R ⅜ ■ R ¾ 	

Otras conexiones a consultar

Presión nominal admisible (PN)

La presión nominal admisible (PN) del sistema separador de membrana viene determinada por el material seleccionado y por el diámetro efectivo (véase la tabla siguiente). Además, debe tenerse en cuenta el rating de presión / temperatura permitido. Para los diagramas de presión y temperatura correspondientes, ver páginas 4 y 5.

El sistema de unión, el líquido de llenado y el instrumento de medición condicionan la temperatura de proceso máxima admisible del sistema de separador.

Material de la parte superior del cuerpo del separador de membrana y de las partes en contacto con el medio ¹⁾	Presión nominal (PN) en bar para el diámetro efectivo de la membrana Mb en mm			
	PN 160	PN 400	PN 600	PN 1000
Acero inoxidable 1.4404 (316 L)	Mb 52	Mb 40, Mb 29	Mb 22	
Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)	Mb 52	Mb 40, Mb 29		
Acero inoxidable 1.4539 (904L)	Mb 52			
Acero inoxidable 1.4541 (321)	Mb 52			
Duplex 2205 (1.4462)	Mb 52	Mb 40	Mb 29	
Superduplex 2507 (1.4410)	Mb 52			
Hastelloy C22 (2.4602)	Mb 52		Mb 29	
Hastelloy C276 (2.4819)	Mb 52	Mb 40, Mb 29		Mb 22
Inconel 625 (2.4856)	Mb 52	Mb 40	Mb 29	Mb 22
Incoloy 825 (2.4558)	Mb 52	Mb 40, Mb 29	Mb 22	
Monel 400 (2.4360) ²⁾	Mb 40, Mb 29			
Titanio grado 2 (3.7035)	Mb 52	Mb 29		

1) Partes en contacto con el medio: cuerpo inferior del separador y membranas

2) Con Mb 52, posible máx. PN 100

Estas versiones requieren una prueba de aplicación

El diámetro efectivo de la membrana depende del sistema de separador seleccionado (por ejemplo, tipo de montaje, instrumento de medición, rango de indicación)

Diagrama de presión y temperatura
Diámetro efectivo de membrana Mb 52 mm

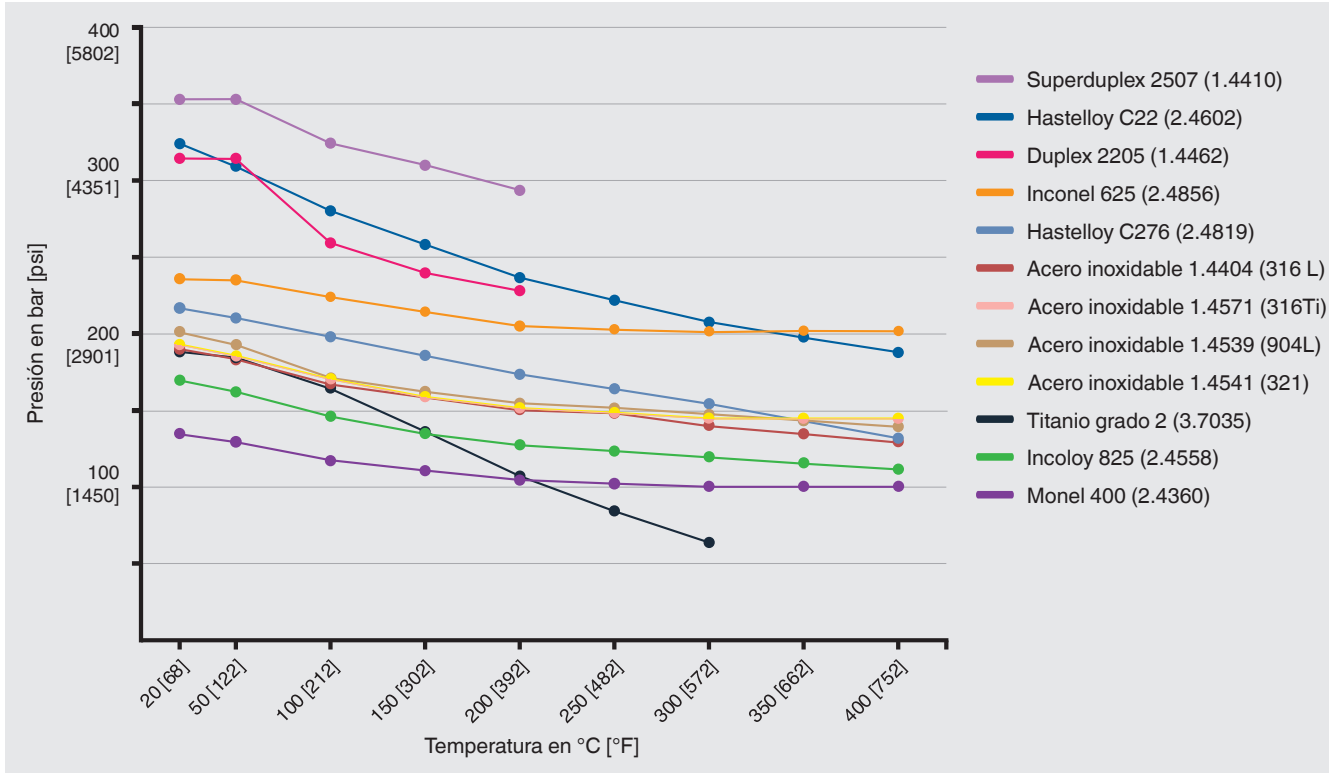


Diagrama de presión y temperatura
Diámetro efectivo de membrana Mb 40 mm

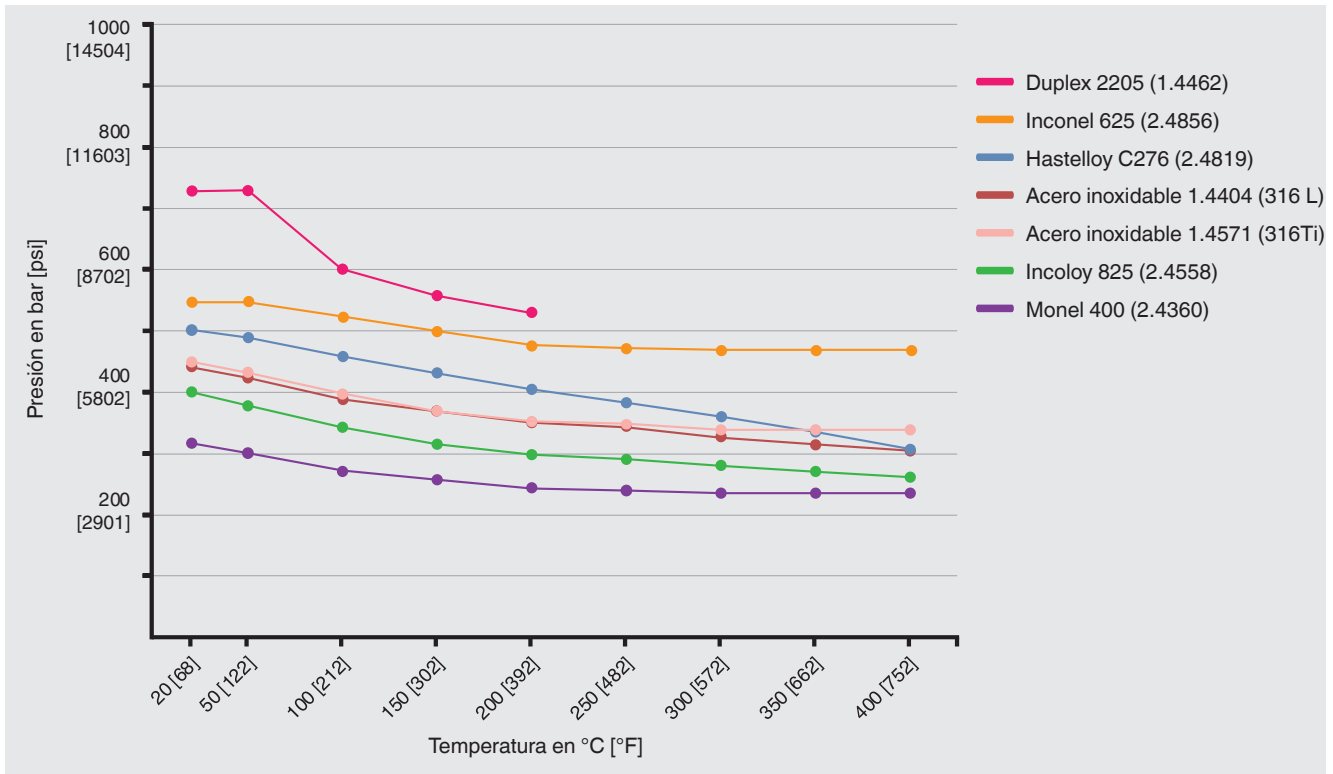


Diagrama de presión y temperatura
Diámetro efectivo de membrana Mb 29 mm

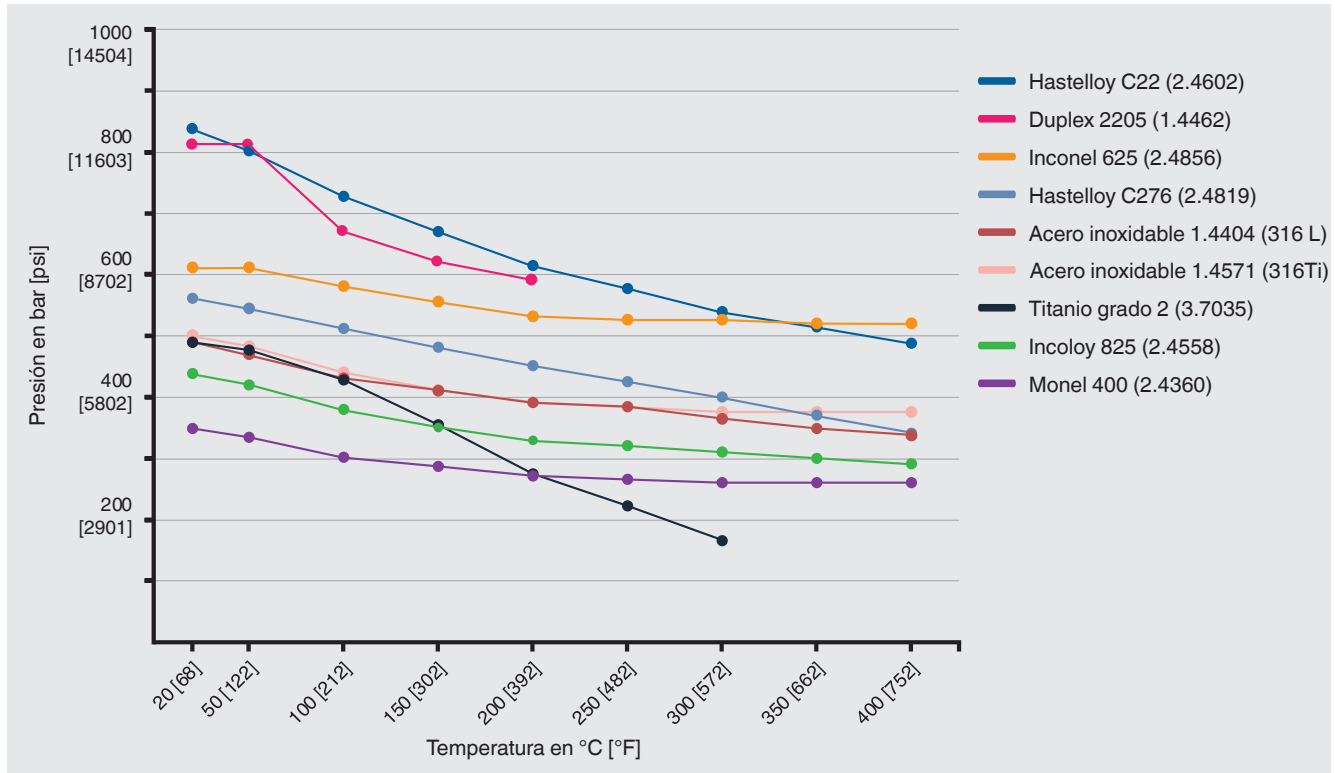
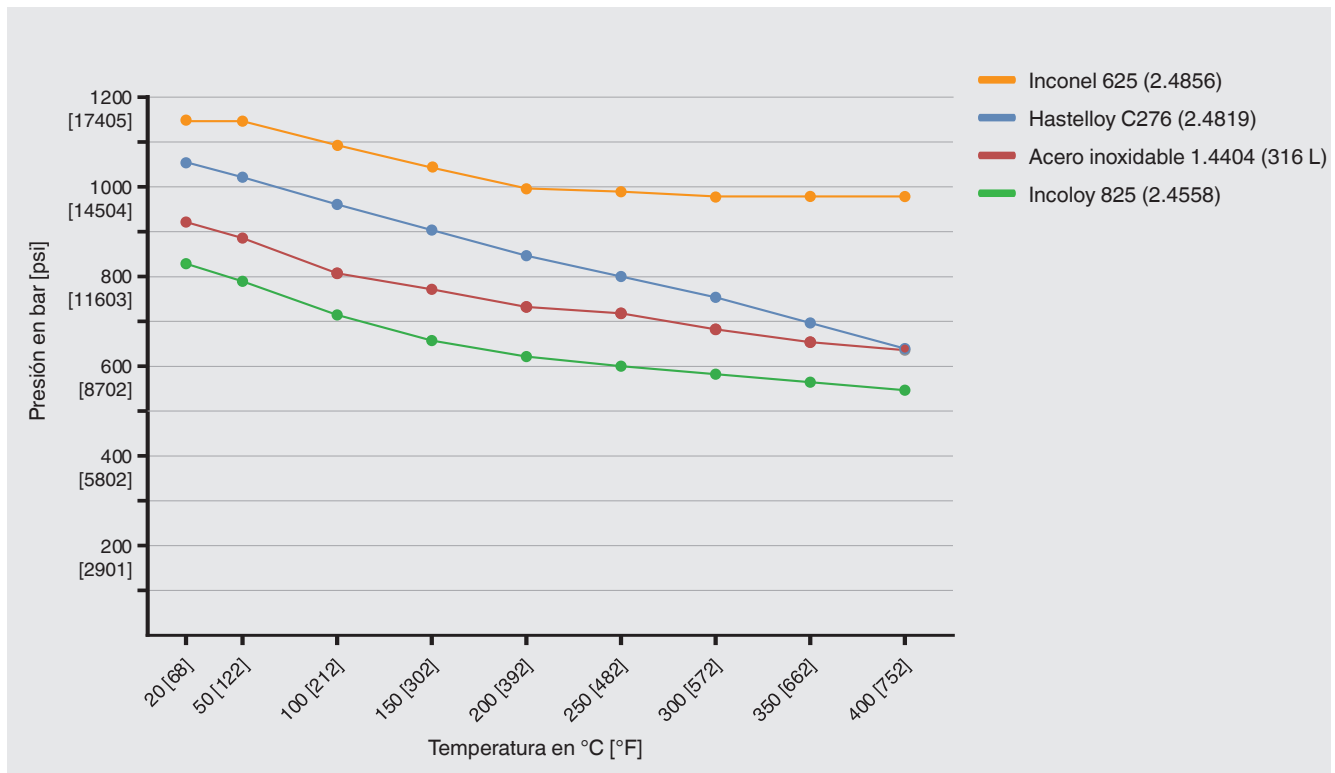



Diagrama de presión y temperatura
Diámetro efectivo de membrana Mb 22 mm



Homologaciones

Logo	Descripción	País
	EAC (opción) Directiva de equipos a presión	Comunidad Económica Euroasiática
-	MTSCHS (opción) Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
-	CRN Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

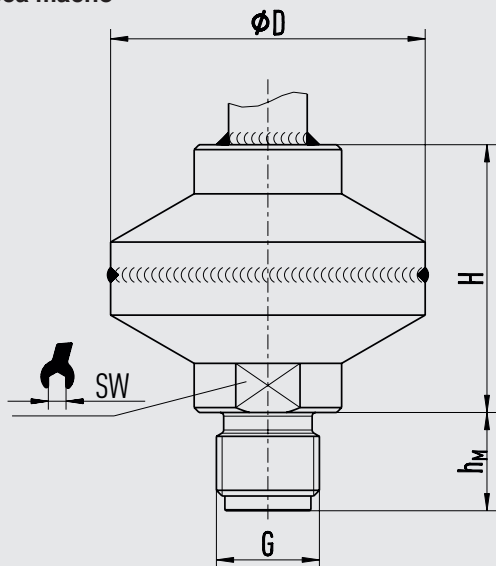
Certificados (opción)

- 2.2 certificado de prueba conforme a EN 10204 (por ejemplo, fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de materiales, exactitud de indicación para separadores)
- 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204 (p. ej. certificado de material para piezas metálicas en contacto con el medio, exactitud de medición del sistema con separador)

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Separador de membrana, modelo 990.34
Diámetro efectivo de membrana Mb 52 mm

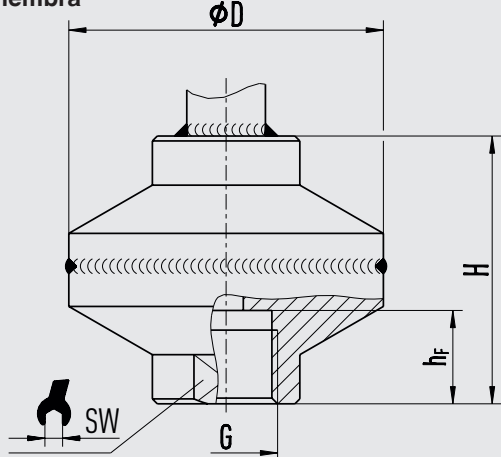
Rosca macho



G	Dimensiones en mm [pulg]			
	D	H ¹⁾	h _M	SW
G ¼ A	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	13 [0,51]	27 [1,06]
G ⅜ A	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	16 [0,63]	27 [1,06]
G ½ A	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	20 [0,79]	27 [1,06]
G ¾ A	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	20 [0,79]	41 [1,61]
G 1 A	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	28 [1,10]	41 [1,61]
¼ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	13 [0,51]	27 [1,06]
½ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	27 [1,06]
¾ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	20 [0,79]	32 [1,26]
1 NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	25 [0,98]	41 [1,61]
M20 x 1,5	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	20 [0,79]	27 [1,06]
R ¼	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	15 [0,59]	27 [1,06]
R ½	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	27 [1,06]
R 1	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	41 [1,61]
1 ⅛-12 UNF	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	41 [1,61]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Rosca hembra

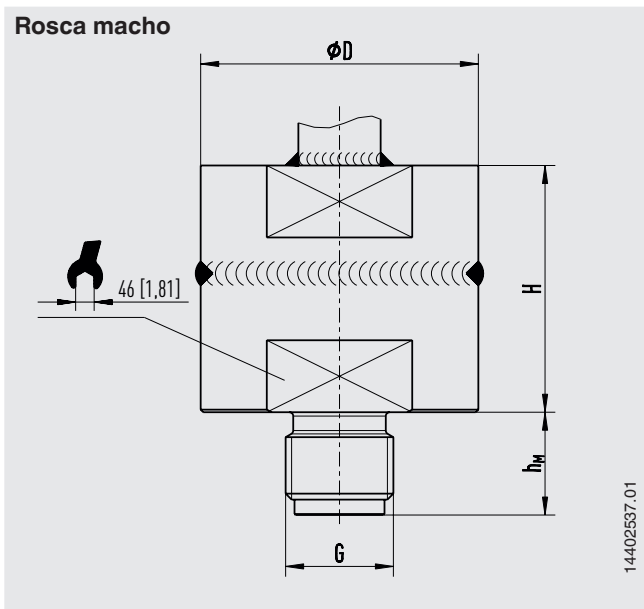


G	Dimensiones en mm [pulg]			
	D	H ¹⁾	h _F	SW
G ¼	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	13 [0,51]	27 [1,06]
G ⅜	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	16 [0,63]	27 [1,06]
G ½	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	27 [1,06]
G ¾	64 [2,52]	62,5 ... 83,5 [2,46 ... 3,29]	24 [0,94]	32 [1,26]
¼ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	13 [0,51]	27 [1,06]
½ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	19 [0,75]	27 [1,06]
¾ NPT	64 [2,52]	54,5 ... 75,5 [2,15 ... 2,93]	22 [0,87]	32 [1,26]
1 NPT	64 [2,52]	68,5 ... 89,5 [2,70 ... 3,52]	26 [1,02]	46 [1,81]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Separador de membrana, modelo 990.34
Diámetro efectivo de membrana Mb 40 mm

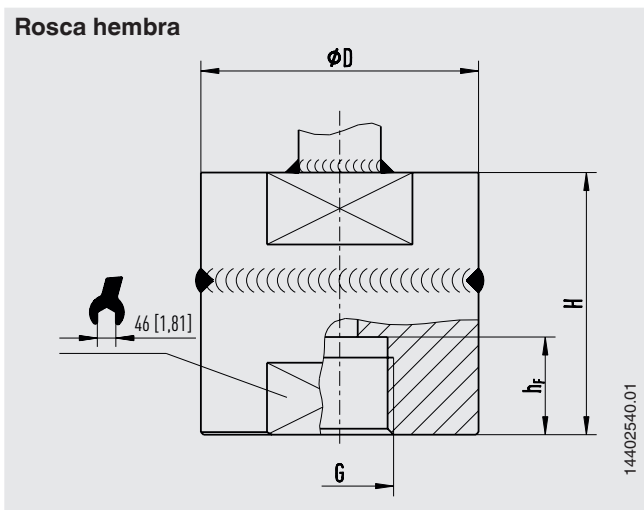
Rosca macho



G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _M
G ¼ A	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	13 [0,51]
G ⅜ A	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	16 [0,63]
G ½ A	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	20 [0,79]
G ¾ A	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	20 [0,79]
G 1 A	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	28 [1,10]
¼ NPT	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	13 [0,51]
½ NPT	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	19 [0,75]
¾ NPT	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	20 [0,79]
1 NPT	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	25 [0,98]
M20 x 1,5	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	20 [0,79]
R ¼	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	15 [0,59]
R ½	54 [2,13]	48 ... 66 [1,89 ... 2,60]	19 [0,75]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Rosca hembra

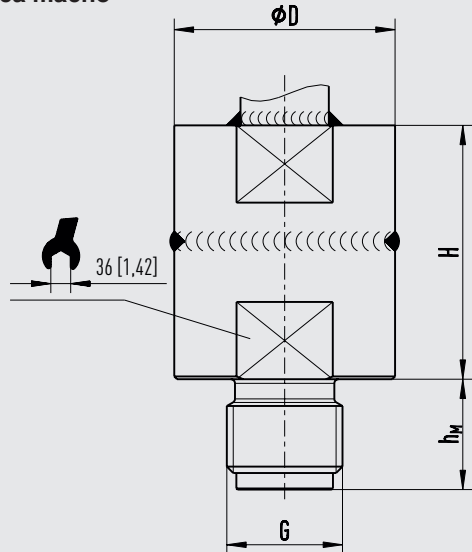


G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _F
G ¼	54 [2,13]	51 ... 69 [2,01 ... 2,72]	13 [0,51]
G ½	54 [2,13]	51 ... 69 [2,01 ... 2,72]	19 [0,75]
¼ NPT	54 [2,13]	51 ... 69 [2,01 ... 2,72]	13 [0,51]
½ NPT	54 [2,13]	51 ... 69 [2,01 ... 2,72]	19 [0,75]
9/16-18 UNF	54 [2,13]	53 ... 71 [2,09 ... 2,76]	11,2 [0,44]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Separador de membrana, modelo 990.34
Diámetro efectivo de membrana Mb 29 mm

Rosca macho

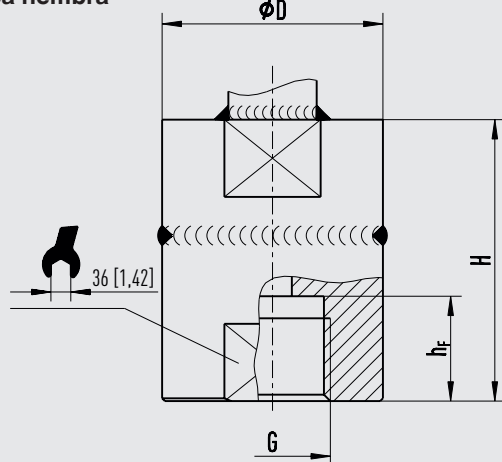


14402320.01

G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _M
G ¼ A	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	13 [0,51]
G ½ A	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	20 [0,79]
G 1 A	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	28 [1,10]
¼ NPT	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	13 [0,51]
½ NPT	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	19 [0,75]
1 NPT	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	25 [0,98]
M20 x 1,5	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	20 [0,79]
R ¼	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	15 [0,59]
R ½	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	19 [0,75]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Rosca hembra



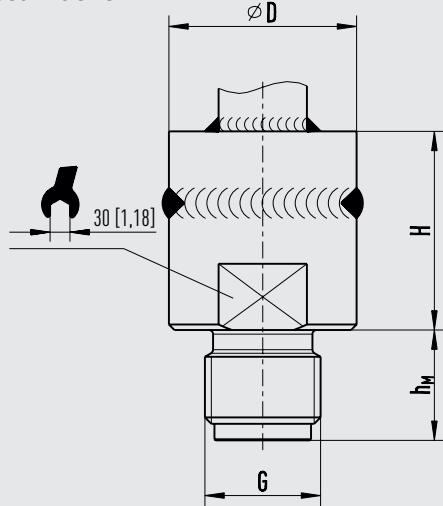
14402322.01

G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _F
G ¼	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	13 [0,51]
G ½	40 [1,57]	51 ... 70 [2,01 ... 2,76]	19 [0,75]
¼ NPT	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	13 [0,51]
½ NPT	40 [1,57]	46 ... 65 [1,81 ... 2,56]	19 [0,75]
M16 x 1,5	40 [1,57]	51 ... 70 [2,01 ... 2,76]	12 [0,47]
3/4-16 UNF	40 [1,57]	51 ... 70 [2,01 ... 2,76]	15,7 [0,62]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

Separador de membrana, modelo 990.34
Diámetro efectivo de membrana Mb 22 mm

Rosca macho



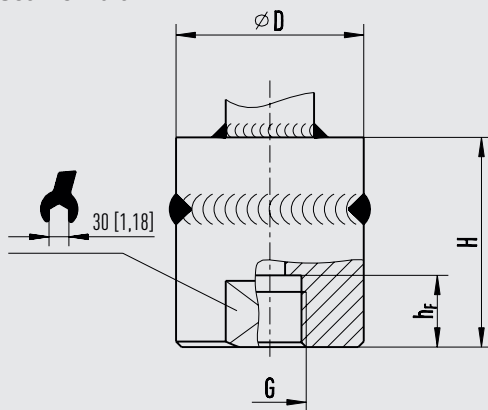
14402150.01

G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _M
G ¼ A	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	13 [0,51]
G ½ A	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	20 [0,79]
G ¾ A	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	20 [0,79]
¼ NPT	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	13 [0,51]
½ NPT	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	19 [0,75]
M20 x 1,5	34 [1,34]	36 ... 64 [1,42 ... 2,52]	20 [0,79]
9/16-18 UNF	34 [1,34]	²⁾	²⁾
3/4-16 UNF	34 [1,34]	²⁾	²⁾

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

2) A petición

Rosca hembra



14402160.01

G	Dimensiones en mm [pulg]		
	D	H ¹⁾	h _F
G ¼	34 [1,34]	²⁾	13 [0,51]
G ½	34 [1,34]	²⁾	19 [0,75]
¼ NPT	34 [1,34]	²⁾	13 [0,51]
½ NPT	34 [1,34]	41 ... 69 [1,61 ... 2,72]	19 [0,75]
M16 x 1,5	34 [1,34]	41 ... 69 [1,61 ... 2,72]	12 [0,47]
9/16-18 UNF	34 [1,34]	41 ... 69 [1,61 ... 2,72]	11,2 [0,44]
3/4-16 UNF	34 [1,34]	41 ... 69 [1,61 ... 2,72]	15,7 [0,62]

1) La dimensión depende de la conexión al instrumento de medición

2) A petición

Información para pedidos

Separador:

Modelo de separador / Conexión a proceso (norma de conexión a proceso, rosca, nivel de presión nominal) / Material (parte superior, membrana, parte inferior) / Conexión de purga (tapón roscado) / Conexión al instrumento de medición / Grado de pureza de las partes en contacto con el medio / Procedencia de las partes en contacto con el medio / Certificados

Sistema de separador:

Modelo de separador / Conexión a proceso (norma de conexión a proceso, rosca, nivel de presión nominal) / Material (parte superior, membrana, parte inferior) / Conexión de purga (tapón roscado) / Modelo de instrumento de medición de presión (conforme a la hoja técnica) / Montaje (montaje directo, elemento refrigerador, tubo capilar) / Temperatura de proceso mín. y máx. / Temperatura ambiente mín. y máx. / Servicio de vacío / Medio de transmisión de presión / Certificados / Diferencia de altura / Grado de pureza de las partes en contacto con el medio / Procedencia de las partes en contacto con el medio / Soporte de instrumento de medición

© 02/2000 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.

