

# Manómetro de membrana enrasada Para aplicaciones sanitarias Modelo PG43SA-C, versión compacta, DN 63

Hoja técnica WIKA PM 04.15



otras homologaciones  
véase página 4

## Aplicaciones

- Industria de procesos: industria biotecnológica y farmacéutica, fabricación de productos de cosmética, industria alimentaria, especialmente construcción de tanques y contenedores
- Para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de alta viscosidad y cristalizantes, también en ambientes agresivos

## Características

- Diseño compacto, robusto y fácil de limpiar (patente, derecho de propiedad: DE102008042455)
- Cámara de medición seca, sin líquido de transmisión
- Membrana enrasada y soldada
- Versión disponible adecuada para SIP y CIP, apta para autoclave
- Gran variedad de conexiones a proceso

## Descripción

El manómetro de membrana modelo PG43SA-C es un diseño especial para los requerimientos de procesos estériles.

La transmisión de presión puramente mecánica mediante el principio de medición por membrana y la alta protección de sobrecarga aseguran una medición de presión fiable. La célula de medición seca excluye cualquier riesgo de contaminación del producto causada por un líquido de transmisión. La membrana enrasada, en combinación con las conexiones a proceso asépticas (por ejemplo, brida de apriete, roscada, VARINLINE®, BioControl®) permite una conexión libre de espacios muertos.

El instrumento muy compacto y robusto PG43SA-C es ideal para tuberías verticales, pequeñas plantas y contenedores móviles. Gracias al diseño patentado con conexión de proceso integrado en la parte posterior de la caja, es posible un montaje con ahorro de espacio.

Este instrumento se utiliza, por ejemplo, en los sistemas de



Modelo PG43SA-C, versión compacta, DN 63

generación de vapor puro o como un indicador de presión independiente y libre de suministro de energía externa en depósitos portátiles.

El PG43SA-C en el diseño higiénico puede ser utilizado para CIP (limpieza in situ) y SIP (esterilización in situ) y en la zona Wash Down. El instrumento puede limpiarse así de forma fiable y con ahorro de tiempo.

Comprobado por un organismo independiente (verificación de terceros), el modelo PG43SA-C corresponde al estándar sanitario 3-A.

Una variedad de certificados 3.1- y 2.2, tales como, por ejemplo, un certificado de material o la lista de mediciones individuales, se ofrecen como opciones de documentación GMP.

## Datos técnicos

### Diámetro en mm

63

### Clase de exactitud

2,5

Rangos de indicación			
bar	-1 ... +2	-1 ... +4	-1 ... +9
	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10
psi	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +130
	0 ... 45	0 ... 70	0 ... 150

Los rangos de medición indicados existen también, p. ej., en kPa, MPa y kg/cm<sup>2</sup>.

Otras escalas o esferas específicas del cliente, por ejemplo, con marca roja, arcos circulares o sectores circulares, bajo petición.

### Carga de presión máxima

Presión estática: 3/4 x valor fondo de escala

Carga dinámica: 2/3 x valor fondo de escala

### Protección a sobrepresión

5 x valor fondo de escala, máx. 40 bar o rating de presión

máx. (PN) de la conexión a proceso

Véase las tablas a partir de página 5

### Resistencia al vacío

Resistente al vacío hasta -1 bar

### Temperatura admisible

Ambiente: -20 ... +60 °C

Medio: -20 ... +150 °C

CIP y SIP: Permanentemente 150 °C para partes en contacto con el medio

Versión apta para autoclave, máximo. 134 °C, ≤ 20 minutos

Para más detalles sobre esta versión, consultar la página 3

### Influencia de temperatura

En caso de desviación de la temperatura de referencia en el sistema de medición (+20°C): máx. ±0,8 %/10 K del valor final de escala correspondiente

### Tipo de protección según IEC/EN 60529

IP66

### Conexión a proceso

Acero inoxidable 1.4435 (316L), UNS S31603, conexión dorsal céntrica

- Conexión clamp según DIN 32676/BS4825 parte 3
- Conexión aséptica según DIN 11864-1 /-3
- Conexión para la industria láctea según DIN 11851
- VARINLINE®
- NEUMO BioControl®
- otras, a petición

Para versiones determinadas y diámetros nominales véase las tablas en la página 5

### Elemento sensible

Membrana, soldada a la conexión a proceso, aleación de NiCr 2.4668 (Inconel® 718), UNS N07718

### Rugosidad superficial de las partes en contacto con el medio

- Ra ≤ 0,76 μm (30 μin) según ASME BPE SF3
- Ra ≤ 0,38 μm (15 μin), costura de soldadura: Ra ≤ 0,76 μm (30 μin)
- Electropulido, Ra ≤ 0,38 μm (15 μin) según ASME BPE SF4, costura de soldadura: Ra ≤ 0,76 μm (30 μin)

### Grado de pureza de componentes en contacto con el medio

ASTM G93 nivel C / ISO 15001 (contenido residual de hidrocarburos no volátiles ≤ 66 mg/m<sup>2</sup>)

### Mecanismo

Aleación de cobre

### Esfera

Aluminio, blanco, letras negras

### Aguja

Aluminio, negro

### Caja

Acero inoxidable 1.4435 (316L)

Rugosidad superficial Ra ≤ 0,8 μm

### Mirilla

Polisulfona, resistente a altas temperaturas

VARINLINE® es una marca registrada de la empresa GEA Tuchenhausen GmbH.  
BioControl® es una marca registrada de la empresa NEUMO.

## Versión para autoclave



Al abrir o cerrar la válvula de venteo, la caja se ventilará o se sellará herméticamente.

Asegurarse de que la válvula de ventilación esté cerrada antes de iniciar el proceso de autoclave.

Dimensiones, véase página 11.

## Homologaciones

Logo	Descripción	País
	<b>KazInMetr (opción)</b> Metrología, técnica de medición	Kazajistán
	<b>Uzstandard (opción)</b> Metrología, técnica de medición	Uzbekistán
	<b>3-A</b> Estándar Sanitario  Este instrumento tiene la marca 3-A, en base a una verificación por terceros para la conformidad del estándar 3-A número 74.	Estados Unidos
	<b>EHEDG</b> Diseño higiénico de equipamiento	Comunidad Europea
-	<b>CRN</b> Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

## Informaciones sobre los fabricantes y certificados

Declaración del fabricante con respecto a la directiva europea Nº 1935/2004

### Certificados (opción)

- 2.2 Certificado de prueba conforme a EN 10204  
(p. ej., fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación, libre de sustancias de origen animal)
- 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204  
(p. ej., certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio, precisión de indicación)
- Otros a consultar

### Patentes, derechos de propiedad

Manómetro de membrana compacto con conexión a proceso integrada (DE102008042455)

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

## Dimensiones en mm

### Tipo de conexión a proceso: conexión clamp según DIN 32676

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm
	Diám. ext. Ø x grosor pared		D
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,5
2"	50,8 x 1,65	40	64

### Tipo de conexión a proceso: conexión clamp según DIN 32676

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie B o ISO 1127 serie 1

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm
	Diám. ext. Ø x grosor pared		D
26,9	26,9 x 1,6	40	50,5
33,7	33,7 x 2	40	50,5
42,4	42,4 x 2	40	64
48,3	48,3 x 2	40	64

### Tipo de conexión a proceso: conexión clamp según BS4825, parte 3

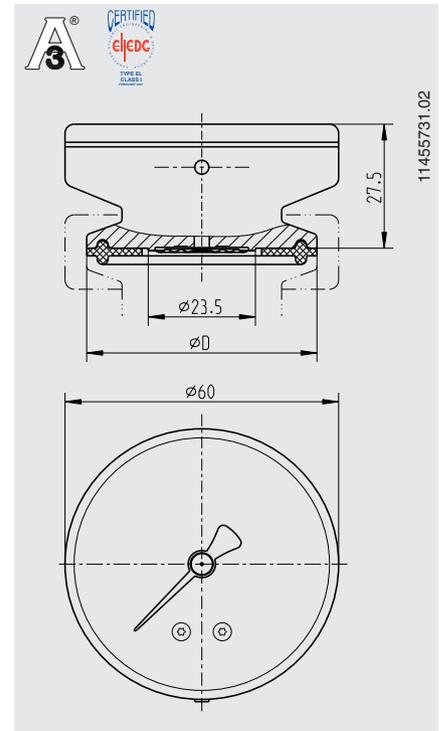
Norma de tubos: tubos según BS4825, parte 1 y tubos O.D.

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm
	Diám. ext. Ø x grosor pared		D
1 ½"	38,1 x 1,6	40	50,5
2"	50,8 x 1,6	40	64

### Tipo de conexión a proceso: conexión clamp según DIN 32676

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm
	Diám. ext. Ø x grosor pared		D
25	29 x 1,5	40	50,5
32	35 x 1,5	40	50,5
40	41 x 1,5	40	50,5
50	53 x 1,5	40	64



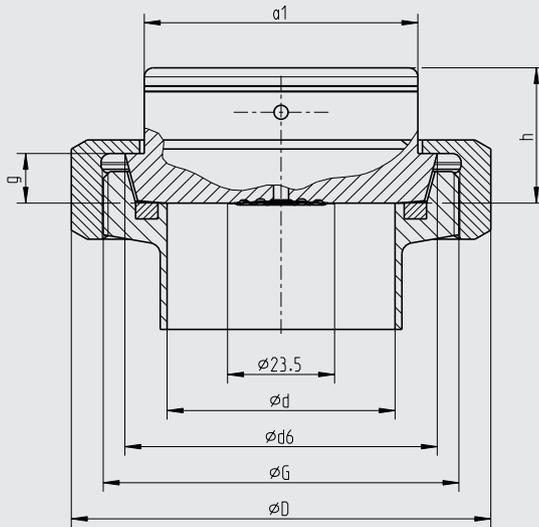
1) Para el rango de presión máximo, hay que tener en cuenta el nivel de presión de la abrazadera

Conformidad EHEDG solamente en combinación con juntas TRI-CLAMP® de Combifit International B.V.

**Tipo de conexión a proceso: racor según DIN 11851**

Norma de tubos: tubos según DIN 11850 serie 2

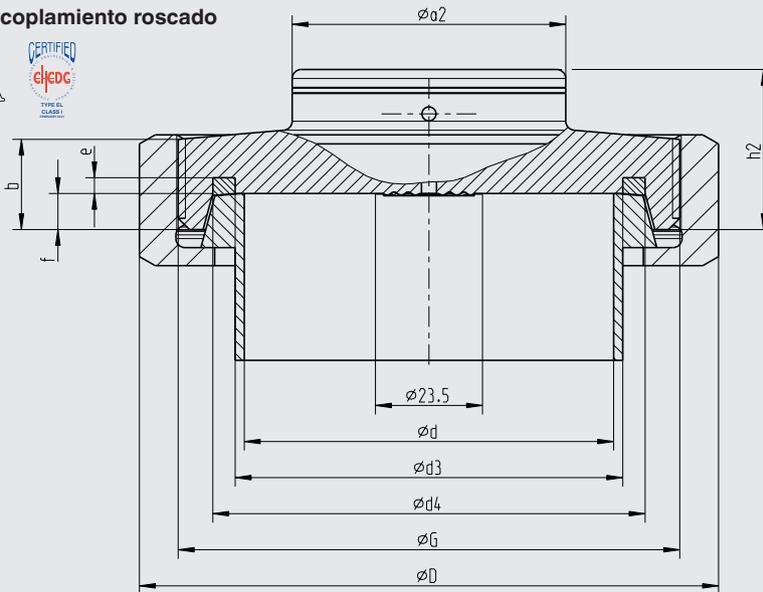
**con tuerca de unión ranurada**



11505753.02

DN	Para tubo	PN	Dimensiones en mm							
	Diám. ext. Ø x grosor pared		G	d	D	d6	f	g	h	a1
50	53 x 1,5	25	Rd 78 x 1/6	50	92	68,5	7	11	30	60

**con acoplamiento roscado**



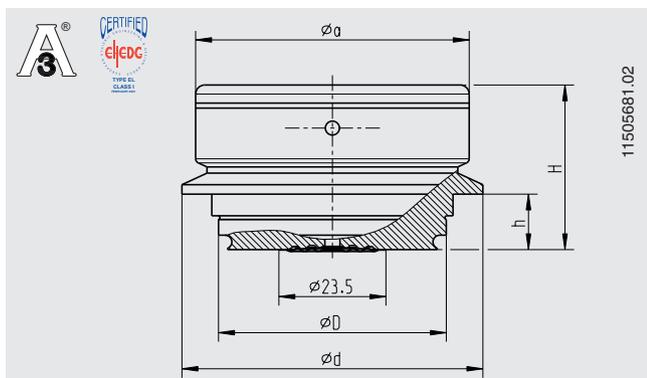
11505834.02

DN	Para tubo	PN	Dimensiones en mm									
	Diám. ext. Ø x grosor pared		G	b	d	D	d3	d4	e	f	h2	a2
25	29 x 1,5	40	Rd 52 x 1/6	-	26	63	30	39,8	3,5	7	34,5	60
32	35 x 1,5	40	Rd 58 x 1/6	-	32	70	36	45,8	3,5	7	34,5	60
40	41 x 1,5	40	Rd 65 x 1/6	14	38	78	42	51,8	3,5	7	34,5	60
50	53 x 1,5	25	Rd 78 x 1/6	14	50	92	54	63,8	3,5	7	34,5	60

Para una conexión conforme a 3-A, en caso de conexiones con racores para conexiones ind. lácteas según DIN 11851, hay que utilizar juntas perfiladas de las empresas SKS Komponenten BV o Kieselmann GmbH.

Conformidad EHEDG sólo en combinación con ASEPTO-STAR k-flex Upgrade, junta de Kieselmann GmbH.

## Tipo de conexión al proceso: VARINLINE®



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

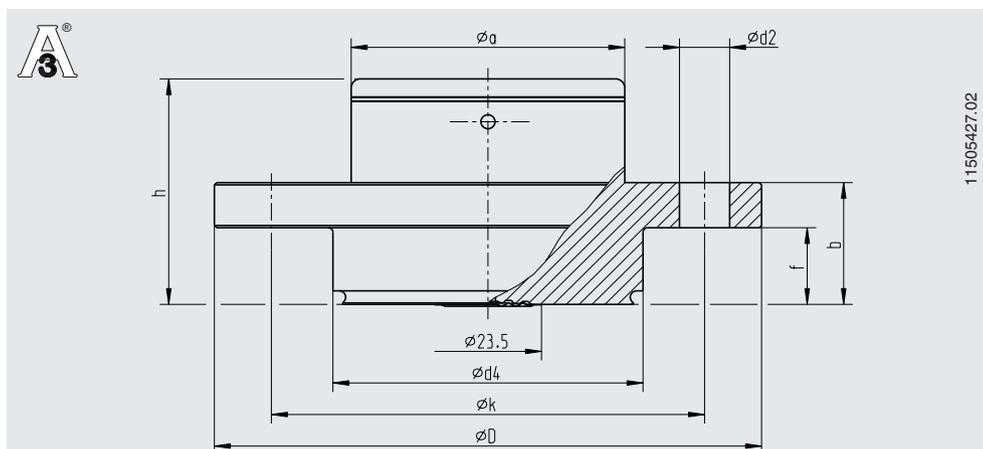
Tamaño	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm				
		D	d	H	h	a
<b>Forma F</b>	25	50	66	36,5	12,3	60
<b>Forma N</b>	25	68	84	36,5	12,3	60

1) Considere el grado de presión del componente VARINLINE®

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

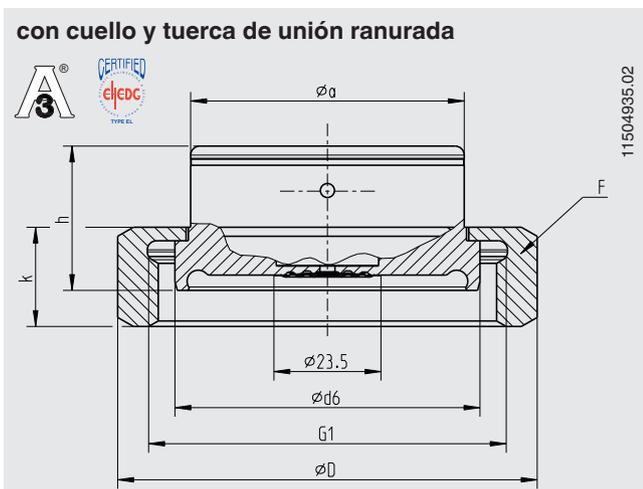
Conformidad EHEDG sólo en combinación con junta tórica EPDM

## Tipo de conexión a proceso: NEUMO BioControl®



Conexión BioControl®	PN	Dimensiones en mm							
		d2	d4	D	f	b	k	h	a
<b>Dimension 65</b>	16	4 x $\varnothing 11$	68	120	17	27	95	50	60

## Conexión roscada aséptica según DIN 11864-1 forma A



### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm							Junta tórica aséptica
	Díam. ext. Ø x grosor pared		d6	G1	h	F	D	k	a	
50	53 x 1,5	25	66,9	Rd 78 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	52 x 5

### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm							Junta tórica aséptica
	Díam. ext. Ø x grosor pared		d6	G1	h	F	D	k	a	
48,3	48,3 x 2,0	25	66,9	Rd 78 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	46,5 x 5

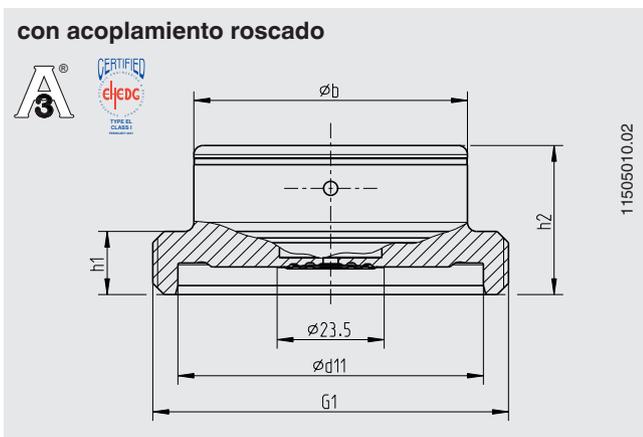
### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubos: tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE 1997

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm							Junta tórica aséptica
	Díam. ext. Ø x grosor pared		d6	G1	h	F	D	k	a	
2"	50,8 x 1,65	25	66,9	Rd 65 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	50 x 5

1) Presión admisible en bar; esas presiones deben utilizarse solamente si se utilizan los materiales de sellado aptos para un rango de temperatura entre -10 ... +140 °C.

## Conexión roscada aséptica según DIN 11864-1 forma A



### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm					
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d11	G1	h1	h2	b	Junta tórica aséptica
25	29 x 1,5	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	28 x 3,5
32	35 x 1,5	40	49	Rd 58 x 1/6	-	33	60	34 x 5
40	41 x 1,5	40	55	Rd 65 x 1/6	14	33	60	40 x 5
50	53 x 1,5	25	67	Rd 78 x 1/6	14	33	60	52 x 5

### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm					
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d11	G1	h1	h2	b	Junta tórica aséptica
26,9	26,9 x 1,6	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	40	49	Rd 58 x 1/6	-	33	60	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	25	55	Rd 65 x 1/6	14	33	60	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	25	67	Rd 78 x 1/6	14	33	60	46,5 x 5

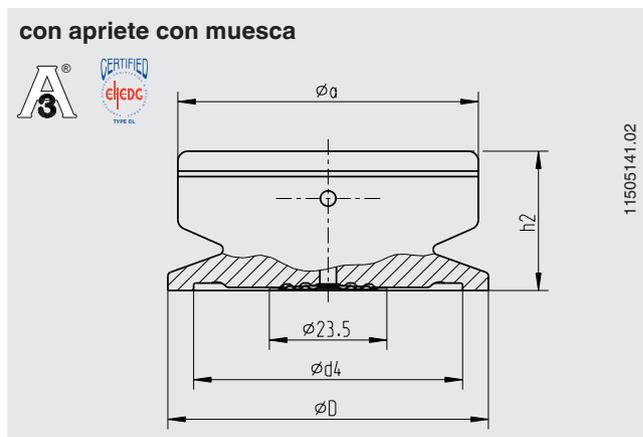
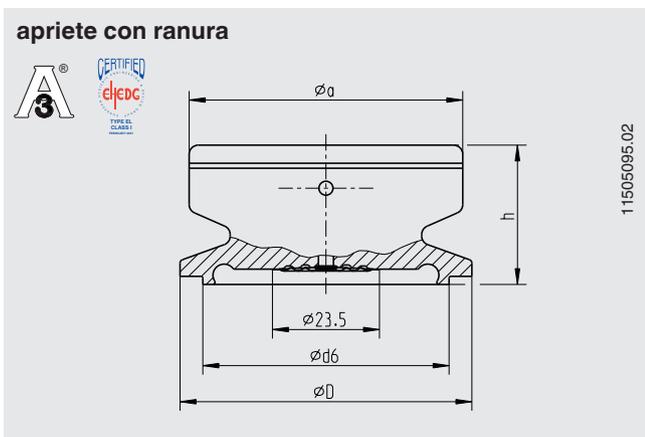
### Tipo de conexión a proceso: racor roscado aséptico según DIN 11864-1 forma A

Norma de tubos: tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE 1997

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm					
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d11	G1	h1	h2	b	Junta tórica aséptica
1"	25,4 x 1,65	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	24 x 3,5
1 1/2"	38,1 x 1,65	40	55	Rd 58 x 1/6	-	33	60	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	25	67	Rd 65 x 1/6	14	33	60	50 x 5

1) Presión admisible en bar; esas presiones deben utilizarse solamente si se utilizan los materiales de sellado aptos para un rango de temperatura entre -10 ... +140 °C.

## Conexión de apriete aséptica según DIN 11864-3 forma A



### Tipo de conexión a proceso: conexión de apriete aséptica según DIN 11864-3 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie A o DIN 11850 serie 2

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm						Junta tórica aséptica
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d6	d4	D	h	h2	a	
25	29 x 1,5	40	38,3	38,4	50,5	30	28,3	60	28 x 3,5
32	35 x 1,5	40	47,6	47,7	50,5	31	28	60	34 x 5
40	41 x 1,5	40	53,6	53,7	64	31	28	60	40 x 5
50	53 x 1,5	25	65,6	65,7	77,5	31	28	60	52 x 5

### Tipo de conexión a proceso: conexión de apriete aséptica según DIN 11864-3 forma A

Norma de tubo: tubos según DIN 11866 serie B o DIN ISO 1127 serie 1

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm						Junta tórica aséptica
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d6	d4	D	h	h2	a	
26,9	26,9 x 1,6	40	36	36,1	50,5	30	28,3	60	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	40	45,3	45,3	50,5	31	28	60	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	25	54	54,1	64	31	28	60	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	25	59,9	60	64	31	28	60	46,5 x 5

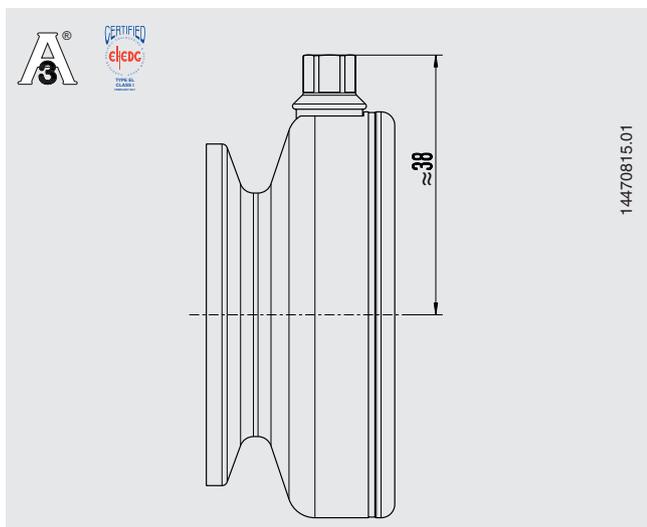
### Tipo de conexión a proceso: conexión de apriete aséptica según DIN 11864-3 forma A

Norma de tubos: tubos según DIN 11866 serie C o ASME BPE 1997

DN	Para tubo	PN <sup>1)</sup>	Dimensiones en mm						Junta tórica aséptica
	Diám. ext. $\varnothing$ x grosor pared		d6	d4	D	h	h2	a	
1"	25,4 x 1,65	40	34,3	34,4	50,5	30	28,3	60	24 x 3,5
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,4	50,5	64	31	28	60	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	25	63,4	63,5	77,5	31	28	60	50 x 5

1) Presión admisible en bar; esas presiones deben utilizarse solamente si se utilizan los materiales de sellado aptos para un rango de temperatura entre -10 ... +140 °C.

## Versión para autoclave



## Información para pedidos

Modelo / Diámetro nominal / Rango de indicación / Conexión (tipo de conexión a proceso, norma de tubos, tamaño) / Opciones

© 03/2009 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.

