

Montaje mecánico Para sensores de presión y presostatos WIKA

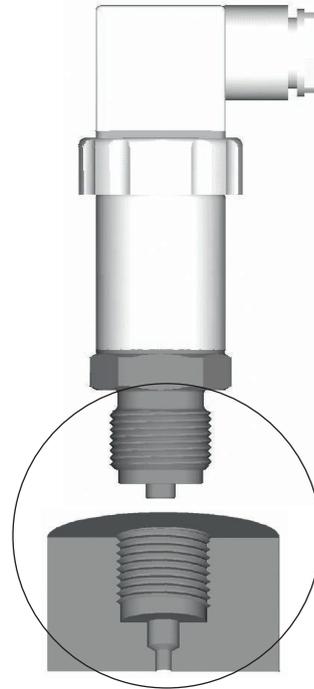
Hoja técnica WIKA IN 00.14

Aplicaciones

- Para la fijación y el sellado de un sensor de presión WIKA
- Para la fijación y el sellado de un presostato WIKA

Versiones

- Conexiones a proceso estándar
- Conexiones a proceso aflorantes
- Conexiones a proceso UHP
- Conexiones a proceso higiénicas



Descripción

WIKA ofrece instrumentos de medición de presión con una variedad de conexiones a proceso con el fin de satisfacer los diversos requisitos de aplicación específicos del cliente.

El cliente debe proporcionar un orificio roscado adecuado al instalar el sensor de presión o el presostato. Recibe al sensor de medición de presión de WIKA o el presostato de WIKA.

A la hora de seleccionar el orificio roscado adecuado, la conexión a proceso es tan crítica como el tipo de rosca de la conexión a proceso y tipo de junta. Las conexiones a proceso se dividen básicamente en conexiones a proceso estándar y de flujo.

Tipos de rosca

WIKA ofrece conexiones a proceso con varios tipos de rosca que se utilizan en numerosas aplicaciones en todo el mundo.

Tipos de juntas

Dependiendo de la conexión a proceso y del medio, se pueden utilizar diferentes materiales de sellado. En función de la conexión de presión, la ubicación de la junta varía (→ Para las notas sobre las juntas, véase la hoja técnica de WIKA AC 09.08).

Puede encontrar más información más abajo. Algunos orificios roscados están disponibles en WIKA como racores para soldar. Pueden pedirse con el código de WIKA especificado.

Montaje de la conexión mecánica

Exigencias referentes al lugar de montaje

El lugar de montaje debe cumplir con las condiciones siguientes:

- Las superficies de obturación en los presostatos y en los puntos de medición deben estar siempre libres de suciedad.
- Retirar la tapa protectora y/o lámina protectora o Mylar poco antes del montaje.
- Las temperaturas ambiente y del medio admisibles se mantienen dentro de los límites de rendimiento del instrumento de medición. Tener en cuenta eventuales limitaciones del rango de temperatura ambiente debido al conector de acoplamiento hembra.

Montaje mecánico:

1. Inspeccionar visualmente el sensor de presión antes de ponerlo en servicio.
Un escape de líquido es un indicador de daños.
2. Obturar la superficie de obturación (→ véase “Variantes de obturación”).
3. Roscar el sensor de presión manualmente en el lugar de montaje.
4. No bloquear las vueltas de la rosca al enroscar.
5. Atornillar y desatornillar el instrumento únicamente aplicando la llave en las superficies previstas para ello. Nunca utilizar la caja como superficie de manipulación (→ véase “Superficie para llaves”).
6. Apretar el sensor de presión con una llave dinamométrica utilizando las superficies para llave.
El par de apriete correcto depende del lugar de montaje (por ej. material y forma).

Utilizar el sensor de presión sólo si encuentra en condiciones de funcionamiento absolutamente seguras.

Utilizar únicamente accesorios originales. Para los accesorios, véase la hoja técnica del sensor de presión o presostato correspondiente.

Notas adicionales para torre de refrigeración:

Para la disipación del calor, la torre de refrigeración no debe estar aislado.

Notas adicionales para conexiones a proceso aflorantes

- Comprobar si la membrana está dañada.
- Durante el montaje asegurar de que la membrana no sufra daños.

Notas adicionales para las conexiones a proceso UHP (modelos WUC-10 y WUC-15)

- En el caso de las conexiones compatibles con VCR®, la tuerca de unión/tornillo de presión o el racor deben apretarse más allá de la posición de apriete manual (según las juntas utilizadas) con 1/8 o 1/4 de vuelta.
- Para las conexiones soldadas, se recomienda el flujo de argón durante el proceso de soldadura para la refrigeración.

Reelaboración

1. En caso necesario, debe ajustarse el punto cero (→ véase el manual de instrucciones).
2. Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones mecánicas (conexiones roscadas, soldaduras) mediante una prueba adecuada (por ejemplo, prueba de estanqueidad con helio).
3. Abrir y cerrar el flujo de gas al menos 10 veces, para eliminar las partículas que puedan haber entrado durante la instalación. El caudal de gas debe corresponder al flujo del proceso posterior.

Información adicional sobre el montaje de las conexiones a proceso G1 higiénicas y TRI-CLAMP

- Nunca aflojar el el tornillo de llenado del instrumento de medición.
- Para el montaje hay que utilizar piezas de conexión que cumplan con las normas sobre accesorios y bridas, como tornillos, tuercas o abrazaderas.
- Embridar utilizando una junta con diámetro interior suficiente y posicionar la junta al centro. El contacto con la membrana provoca desviaciones en la medición.
- Si se utiliza un racor para soldar, colocarlo de tal modo que el orificio indique hacia abajo, para detectar escapes. Soldar el racor a ras con la pared interior del recipiente y rectificarlo. La rugosidad de las superficies rectificadas debe ser $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$.
- Si se utilizan juntas de material blando o PTFE hay que observar las prescripciones del fabricante de las juntas en particular en cuanto al momento de arranque y los ciclos de carga.

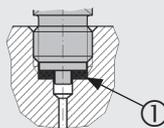
Superficie plana de ajuste



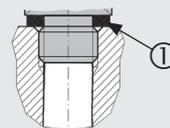
Variantes de obturación

Roscas cilíndricas

Para el sellado deben utilizarse en la superficie de sellado ① juntas planas, juntas lenticulares o juntas perfiladas WIKA.



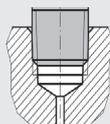
según EN 837



según DIN EN ISO 1179-2
(anteriormente DIN 3852-E)

Roscas cónicas

Para el sellado, la rosca se envuelve con material de sellado adicional, por ejemplo, cinta de PTFE.



NPT, R y PT

Para más información acerca del sellado, véase hoja técnica WIKA AC 09.08 en www.wika.es.

Versiones

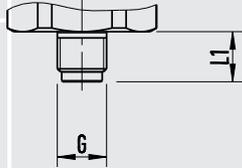
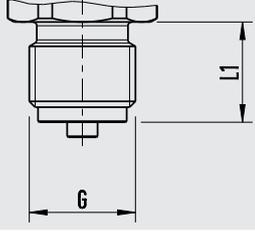
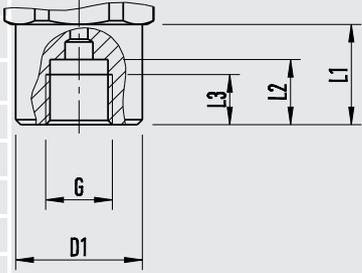
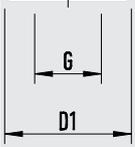
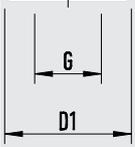
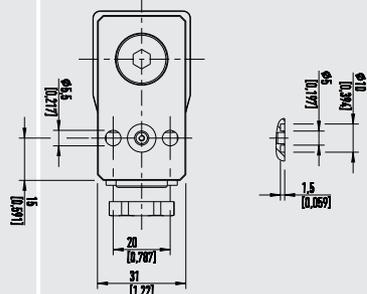
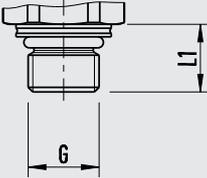
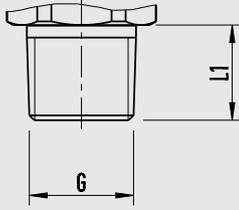
Dimensiones de las conexiones a proceso en mm [pulg]

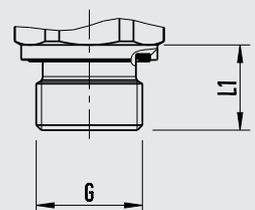
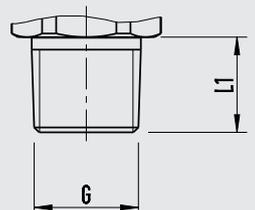
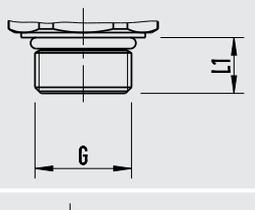
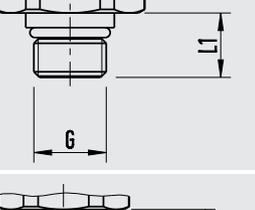
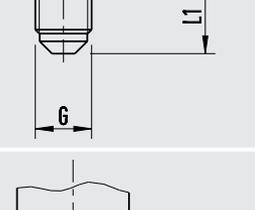
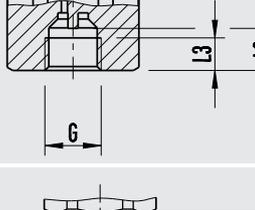


Para las conexiones a proceso aflorante, véase la tabla de la página 7.
Los orificios roscados sólo se muestran para las roscas específicas de WIKA. Para todos los demás orificios roscados, observar las normas aplicables.

Conexiones a proceso no aflorantes

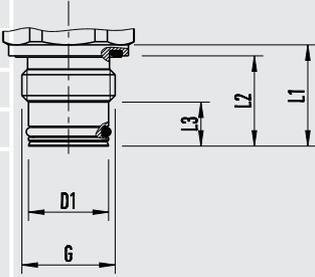
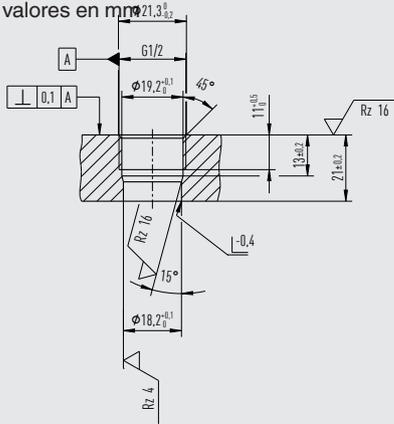
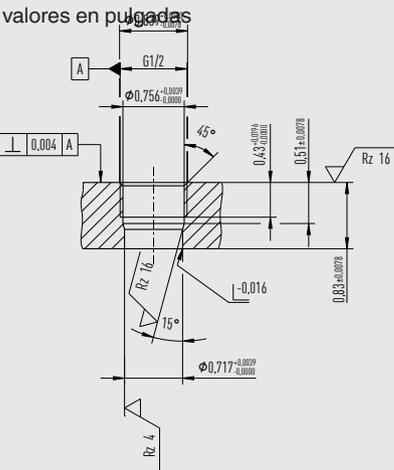
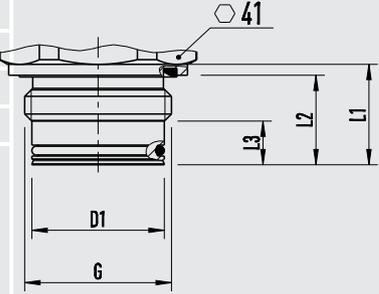
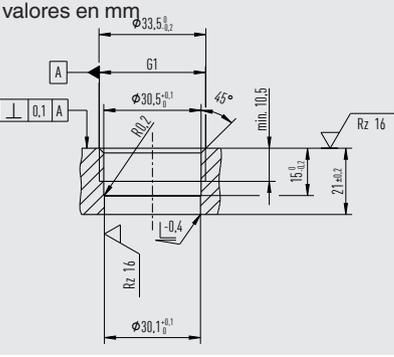
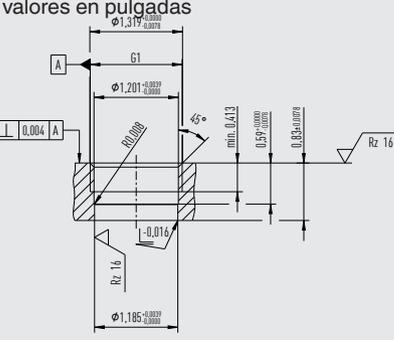
Estándar	Rosca	Dimensiones (conexión a proceso en el instrumento) en mm [pulg]	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	G: 1/8 NPT	
		L1: 10 [0,39]	
	1/4 NPT	G: 1/4 NPT	
		L1: 13 [0,51]	
	1/2 NPT	G: 1/2 NPT	
		L1: 19 [0,75]	
	1/4 NPT, rosca hembra (para los modelos A-10 y S-20)	G: 1/4 NPT-I	
		D1: 25 [0,98]	
		L1: 14 [0,55]	
L2: 20 [0,79]			
1/4 NPT, rosca hembra (para el modelo O-10)	G: 1/4 NPT-I		
	D1: 19 [0,75]		
	L1: 17 [0,67]		
L2: 14 [0,55]			
1/4 NPT, rosca hembra (para los modelos C-10, E-10, F-20, N-10, P-30 y S-10)	G: 1/4 NPT-I		
	D1: 25 [0,98]		
	L1: 10 [0,39]		
L2: 14 [0,55]			
DIN 16288	M12 x 1,5	G: M12 x 1,5	
		L1: 13 [0,51]	
	M20 x 1,5	G: M20 x 1,5	
		L1: 20 [0,79]	
DIN EN ISO 1179-2 (antes DIN 3852-E)	G 1/4 A	G: G 1/4 A	
		L1: 14 [0,55]	
	G 1/2 A	G: G 1/2 A	
		L1: 17 [0,67]	
	M14 x 1,5	G: M14 x 1,5	
		L1: 14 [0,55]	

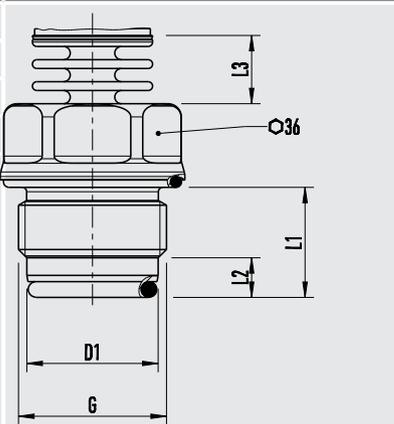
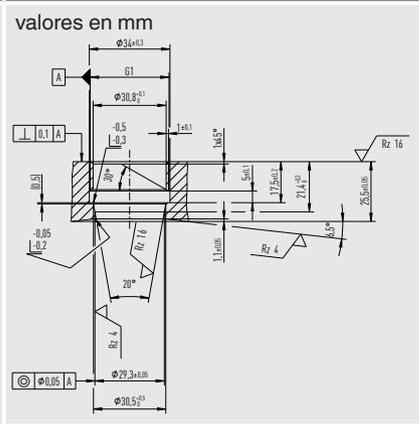
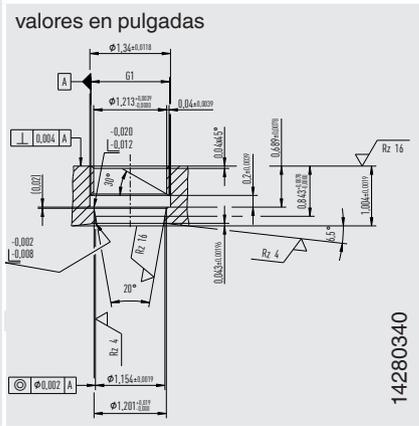
Estándar	Rosca	Dimensiones (conexión a proceso en el instrumento) en mm [pulg]	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)
EN 837	G 1/8 B	G: G 1/8 B L1: 10 [0,39]	
	G 1/4 B	G: G 1/4 B L1: 13 [0,51]	
	G 3/8 B	G: G 3/8 B L1: 16 [0,63]	
	G 1/2 B	G: G 1/2 B L1: 20 [0,79]	
	G 1/4, rosca hembra (para los modelos A-10, PSD-30, PSD-4 y S-20)	G: G 1/4-I D1: Ø 25 [0,98] L1: 20 [0,79] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
		G: G 1/4-I D1: Ø 17,5 [0,69] L1: 19,5 [0,77] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
		G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
	G 1/4, rosca hembra (para el modelo S-10)	G: G 1/4-I D1: Ø 17,5 [0,69] L1: 19,5 [0,77] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
		G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
		G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]	
G 1/4, rosca hembra (para el modelo O-10)	G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]		
	G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]		
	G: G 1/4-I D1: Ø 19 [0,75] L1: 17 [0,67] L2: 13 [0,51] L3: 10 [0,39]		
-	Conexión bridada	Diámetro 5 mm	
ISO 6149-2	M14 x 1,5	G: M14 x 1,5 L1: 13,5 [0,53]	
ISO 7	R 1/4	G: R 1/4 L1: 13 [0,52]	
	R 3/8	G: R 3/8 L1: 15 [0,59]	
	R 1/2	G: R 1/2 L1: 19 [0,75]	

Estándar	Rosca	Dimensiones (conexión a proceso en el instrumento) en mm [pulg]	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)	
JIS B2351-1	G ¼ x 10, forma en O con resalte	G: G ¼ x 10 L1: 10 [0,39]		
	G 3/8, forma en O con resalte	G: G ¾ L1: 12 [0,47]		
KS B 0222	PT ¼	G: PT ¼ L1: 13 [0,52]		
	PT ¾	G: PT ¾ L1: 15 [0,59]		
	PT ½	G: PT ½ L1: 19 [0,75]		
SAE J514	3/4-16 UNF-2A, junta tórica BOSS	G: ¾-16 UNF-2A L1: 11,13 [0,44]		
	7/16-20 UNF-2A Junta tórica BOSS	G: 7/16-20 UNF-2A L1: 12,06 [0,48]		
	9/16-18 UNF-2A, junta tórica BOSS	G: ¾-20 UNF-2A L1: 12,85 [0,51]		
	7/16-20 UNF-2A 74°	G: 7/16-20 UNF-2A cono 74° L1: 15 [0,59]		
Compatible con SAE J513	7/16-20 UNF-2A 90°	G: 7/16-20 UNF-2A cono 90° L1: 15 [0,59]		
Compatible con SAE J515	7/16-20 UNF-2B, conexión chrader	G: 7/16-20 UNF-2B L1: 16 [0,63] L2: 8,4 [0,33] L3: 6,5 [0,26]		
Compatible con Ermeto	G 1/4, rosca hembra (para el modelo PSD-4)	G: G ¼-I L1: 20 [0,79] L2: 15 [0,59] L3: 12 [0,47] D1: 25 [0,98]		
		G 1/4, rosca hembra (para el modelo TIS-20)		G: G ¼-I L1: 20 [0,79] L2: 17,5 [0,689] L3: 14 [0,55] D1: 26,5 [1,04]

14280340

Conexiones a proceso aflorantes

Estándar	Rosca	Dimensiones (conexión a proceso en el instrumento) en mm [pulg]	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)	Boceto (orificio roscado con dimensiones)
EN 837	G ½ B	G: G ½ B D1: 18 [0,71] L1: 23 [0,91] L2: 20,5 [0,807] L3: 10 [0,39]		<p>valores en mm</p>  <p>valores en pulgadas</p> 
	G 1 B	G: G 1 B D1: 30 [1,18] L1: 23 [0,91] L2: 20,5 [0,807] L3: 10 [0,39]		<p>valores en mm</p>  <p>valores en pulgadas</p> 

Estándar	Rosca	Dimensiones (conexión a proceso en el instrumento) en mm [pulg]	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)	Boceto (orificio roscado con dimensiones)
EN 837	G 1 B Hygienic	G: G 1 B (higiénico)		<p>valores en mm</p> 
		D1: 29,5 [1,61]		<p>valores en pulgadas</p> 
		L1: 25 [0,98]		
		L2: 9 [0,35]		
		L3: 15,5 [0,61]		

14280340

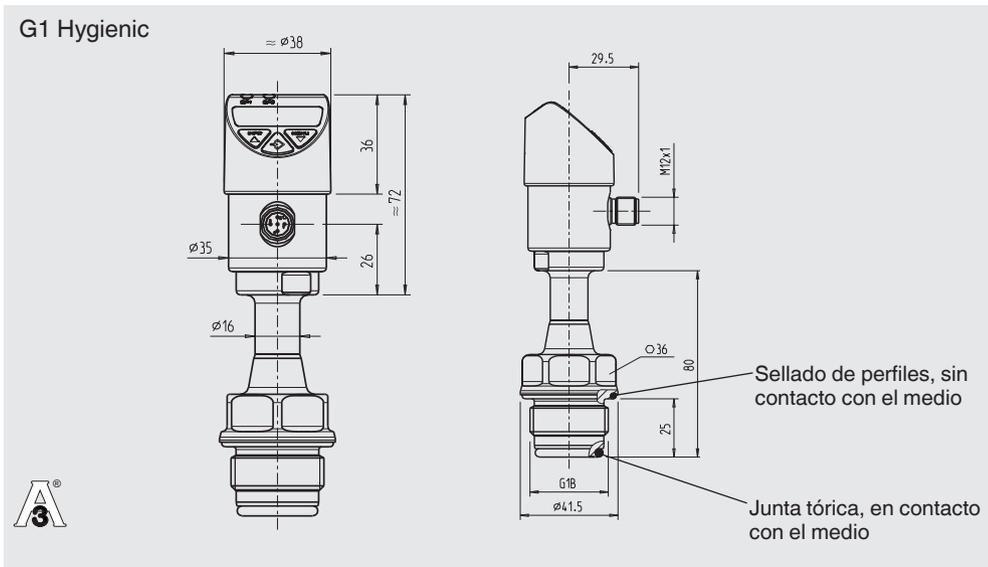
Conexiones a proceso UHP

Rosca	Boceto (conexión a proceso en el instrumento)
Racor de soldar 1/4" (Presión máxima disponible: 300 psi)	
Rosca 1/4", giratoria Compatible con VCR	
Racor en T 1/4", racor de soldar	

Notas

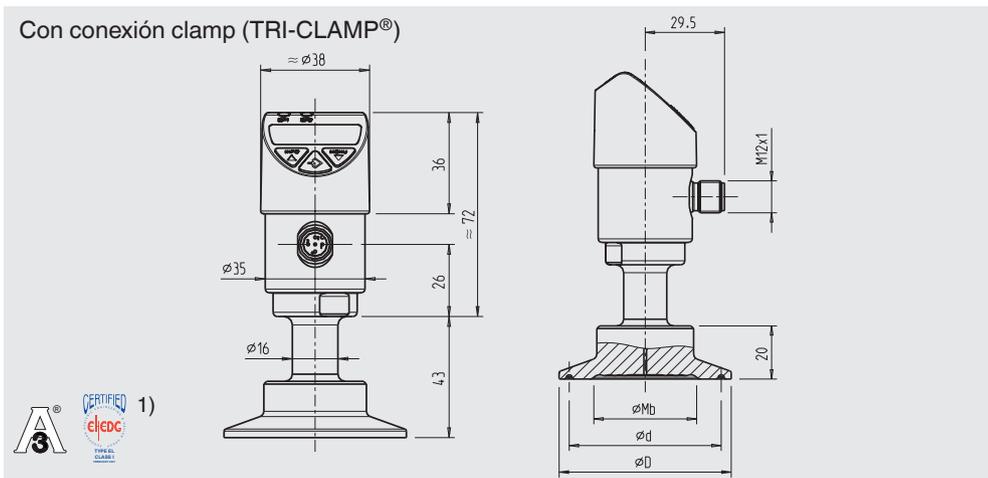
- Los bocetos de las conexiones a proceso que se muestran no están a escala.
- Para las versiones específicas del cliente de los sensores o presostatos de presión, también se pueden utilizar otras conexiones a proceso, según el acuerdo. Las dimensiones son entonces parte del acuerdo respectivo y corresponden a los requisitos de la especificación del cliente.

Conexiones a proceso G 1 higiénicas y TRI-CLAMP®.



Apropiada para el sistema de adaptadores WIKA modelo 910.61

Para consultar las dimensiones de los adaptadores de proceso y piezas a roscar correspondientes, véase hoja técnica AC 09.20



Versión		Dimensiones en mm		
		$\varnothing Mb$	$\varnothing d$	$\varnothing D$
Conexión clamp (TRI-CLAMP®) ²⁾	1 1/2" adecuado para conexiones clamp según ASME BPE 1 1/2", DIN 32676 fila A DN 40, fila C DN 1 1/2", BS 4825 parte 3 DN 38.1	32	43,5	50,5
	2" adecuado para conexiones clamp según ASME BPE 2", DIN 32676 fila A DN 50, fila B DN 42,4 y 48,3, fila C DN 2", BS 4825 parte 3 DN 50,8	40	56,6	64

1) Conformidad EHEDG sólo en combinación con la conexión clamp con junta en T de Combifit Metaalbewerking B.V.

2) Para el rango de presión máximo, hay que tener en cuenta el nivel de presión del clamp.

© 01/2021 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.

