

Cámara externa

Para la medición de nivel con sensores instalados

Modelo BZG

Hoja técnica WIKA LM 11.01

Aplicaciones

- Medida de nivel para casi la totalidad de medios líquidos
- Diseños específicos y con materiales resistentes a la corrosión para un amplio rango de aplicaciones
- Química y petroquímica, extracción de petróleo y gas (on y offshore), industria naval, maquinaria, instalaciones de transformación de energía, plantas energéticas

Características

- Soluciones adaptadas al sistema y al proceso
- Límites de aplicación:
 - Temperatura de servicio: $T = -196 \dots +450 \text{ °C}$
 - Presión de trabajo: $P = \text{Vacío hasta } 400 \text{ bar}$
- Gran variedad de conexiones a proceso y materiales
- Montaje opcional de transmisores de nivel y radares guiados

Descripción

La cámara externa modelo BZG consiste en una cámara del depósito de referencia, unida al lateral de un depósito mediante al menos dos conexiones de proceso (bridas, roscas o racores soldados). Este tipo de montaje asegura que el nivel de llenado en la cámara externa corresponde al nivel de llenado del depósito.

La medición del nivel se realiza a través de un instrumento de medición adicional insertado en la cámara externa de referencia, por ejemplo, modelo FLR o FLS, o a través de un radar guiado.



Cámara externa, modelo BZG

Modelos

Modelo	Descripción	Materiales	Presión de servicio máx. en bar	Temperatura máx. de servicio en °C
BZG-S	Versión estándar	Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)	64 bar	-196 ... +450 °C
		Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)	64 bar	-196 ... +450 °C
BZG-H	Versión de alta presión	Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)	400 bar	-196 ... +450 °C
		Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)	400 bar	-196 ... +450 °C
BZG-K	Versión en acero	Acero 1.0345/1.0460	250 bar	-10 ... +400 °C
		Acero 1.5415 (16Mo3)	250 bar	-10 ... +400 °C
		A105/A106 Tm. B	255 bar	-29 ... +400 °C
		A350 LF2/A333 Tm. 6	255 bar	-46 ... +425 °C
BZG-X	Versión en material especial	Acero inoxidable 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250 bar	-29 ... +400 °C
		Acero inoxidable 1.4306 (304L)	41 bar	-196 ... +450 °C
		Duplex 1.4462 (UNS S31803)	430 bar	-40 ... +300 °C
		Super Duplex 1.4410 (UNS S3850)	430 bar	-40 ... +300 °C
		Titanio 3.7035 (grado 2)	78 bar	-60 ... +300 °C
		Hastelloy C276 (2.4819)	430 bar	-196 ... +500 °C

Otros materiales a consultar

Códigos de diseño disponibles

- AD2000
- ASME B31.3
- NORSOK
- EN 13445

Clasificación CE

Modelo	DGRL	CE	Módulo DGRL utilizado
BZG-S00, BZG-H00, BZG-X00, BZG-K00	-	-	-
BZG-SA1, BZG-HA1, BZG-XA1, BZG-KA1	x	x	Módulo A
BZG-SA2, BZG-HA2, BZG-XA2, BZG-KA2	x	x	Módulo A2
BZG-SBC, BZG-HBC, BZG-XBC, BZG-KBC	x	x	Módulo B + C2
BZG-SBD, BZG-HBD, BZG-XBD, BZG-KBD	x	x	Módulo B + D
BZG-SGE, BZG-HGE, BZG-XGE, BZG-KGE	x	x	Módulo G

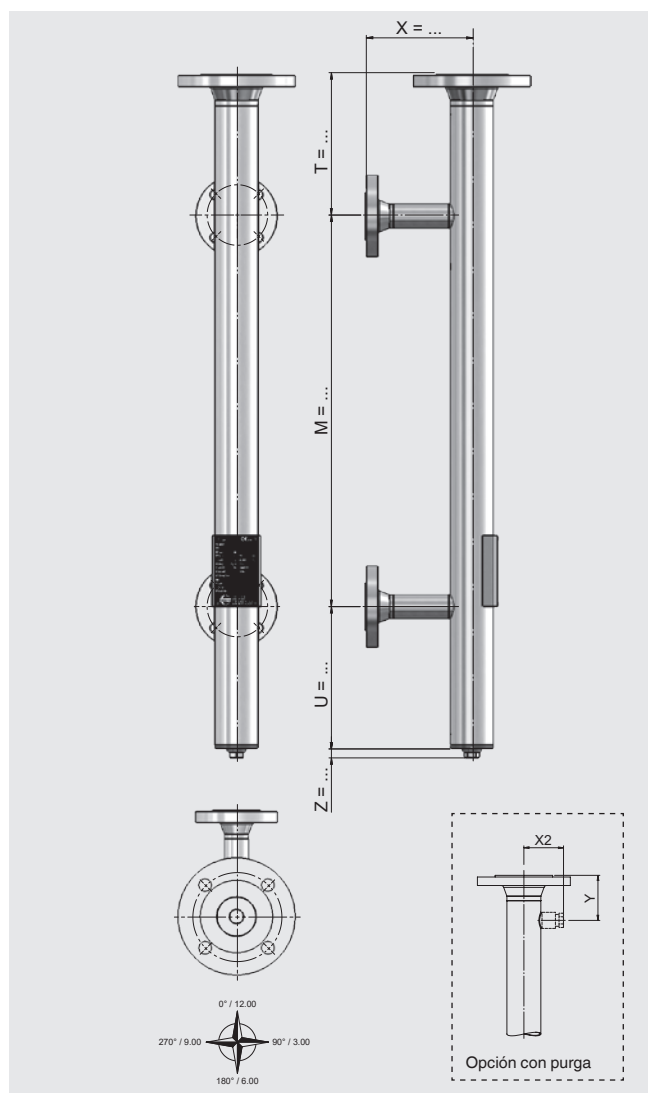
Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE Directiva de equipos a presión (opcional)	Unión Europea
	EAC Directiva de equipos a presión Nº RU D-DE.MJU62.B.02027	Comunidad Económica Euroasiática

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Depósito de referencia, versión estándar Modelo BZG-S

Cámara externa y conexiones al proceso de acero inoxidable



Datos técnicos	
Cobertura superior de cámara	Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 63 ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 64 ■ ANSI B 16.5 2" ... 4", clase 150 ... 600 ■ Manguito roscado G/NPT 3/4" - 2"
Cobertura inferior de cámara	Conexión bridada o tapón de tubería <ul style="list-style-type: none"> ■ Tapón de drenado ■ Válvula de descarga ■ Brida de descarga Opciones: véase página 11
Conexiones a proceso	2 x lateral (opciones: véase página 10) Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63 ■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64 ■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", clase 150 ... 600 Racor soldado 1/2" ... 1" Manguito roscado G/NPT 1/2" ... 1" Racor roscado G/NPT 1/2" ... 1"
Distancia entre centros	≥ 150 ... ≤ 6.000 mm (distancias mayores a petición)
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) ■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
Máx. presión nominal	64 bar
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) -120 ... +400 °C ■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L) -196 ... +450 °C

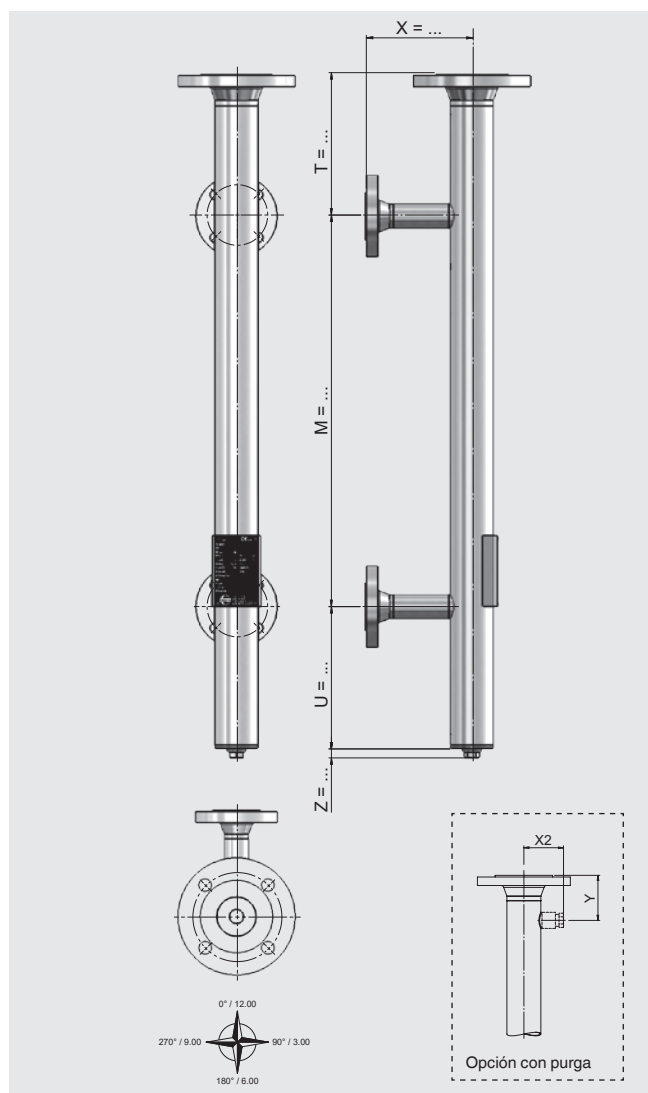
Versiones especiales a petición

Dimensiones de la cámara

Dimensiones en mm	Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)	Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
60,3 x 2	x	x
60,3 x 2,77	x	x
88,9 x 2	x	x
88,9 x 3,05		x
114,3 x 2,6	x	
114,3 x 3,05		x

Cámara externa, versión de alta presión Modelo BZG-H

Cámara externa y conexiones al proceso de acero inoxidable



Datos técnicos	
Cobertura superior de cámara	Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 100 ... PN 400 ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 100 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 2" ... 4", clase 600 ... 2.500 ■ Manguito roscado G/NPT 3/4" - 2"
Cobertura inferior de cámara	Conexión bridada o tapón de tubería <ul style="list-style-type: none"> ■ Tapón de drenado ■ Válvula de descarga ■ Brida de descarga Opciones: véase página 11
Conexiones a proceso	2 x lateral (opciones: véase página 10) Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400 ■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", clase 600 ... 2.500 Racor soldado 1/2" ... 1" Manguito roscado G/NPT 1/2" ... 1" Racor roscado G/NPT 1/2" ... 1"
Distancia entre centros	$\geq 150 \dots \leq 6.000 \text{ mm}$ (distancias mayores a petición)
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) ■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
Máx. presión nominal	400 bar
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) -120 ... +400 °C ■ Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L) -196 ... +450 °C

Dimensiones de la cámara

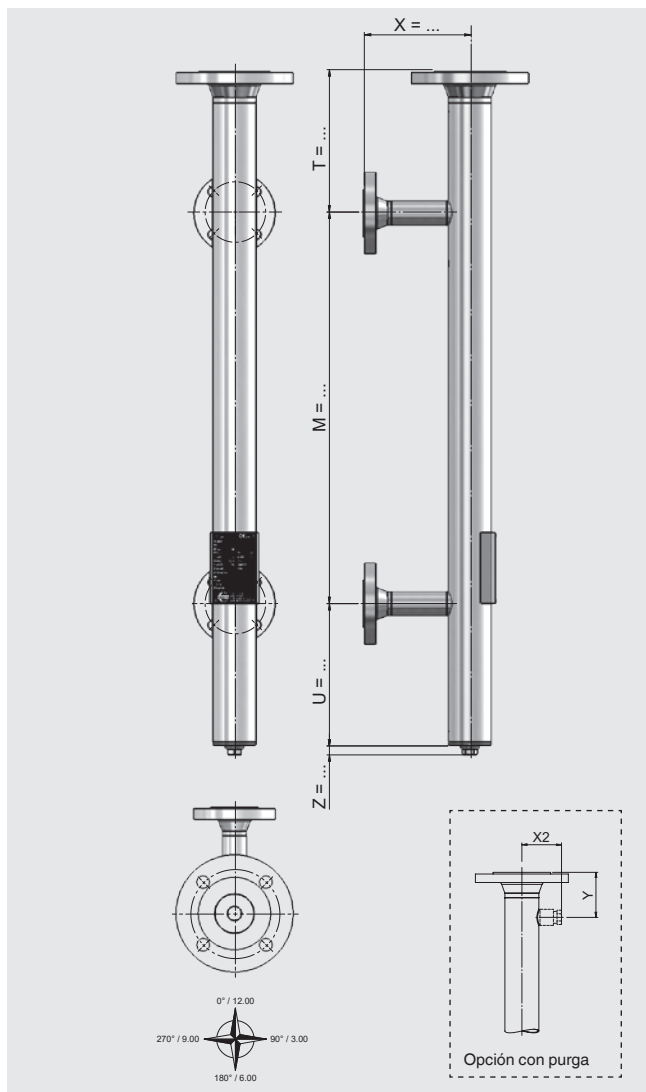
Versiones especiales a petición

Dimensiones en mm	Acero inoxidable 1.4571 (316Ti)	Acero inoxidable 1.4401/1.4404 (316/316L)
60,3 x 3,91	x	x
60,3 x 5,54		x
60,3 x 8	x	
60,3 x 8,74		x
88,9 x 4,5	x	
88,9 x 5,49		x
88,9 x 7,62	x	x
88,9 x 11	x	
88,9 x 11,13		x
114,3 x 4	x	
114,3 x 6,02		x
114,3 x 7,1	x	
114,3 x 8,56		x
114,3 x 11,13		x

Depósito de referencia, versión en acero

Modelo BZG-K

Cámara del depósito de referencia y conexiones al proceso de acero



Datos técnicos	
Cobertura superior de cámara	Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 16 ... PN 400 ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 16 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 2" ... 4", clase 150 ... 2.500
Cobertura inferior de cámara	Conexión bridada o tapón de tubería <ul style="list-style-type: none"> ■ Tapón de drenado ■ Válvula de descarga ■ Brida de descarga Opciones: véase página 11
Conexiones a proceso	2 x lateral (opciones: véase página 10) Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400 ■ DIN DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 150 ... 2.500 Racor soldado ½" ... 1" Manguito roscado G/NPT ½" ... 1" Racor roscado G/NPT ½" ... 1"
Distancia entre centros	≥ 150 ... ≤ 6.000 mm (distancias mayores a petición)
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero 1.0345/1.0460 ■ Acero 1.5415 (16Mo3) ■ Acero A105/A106 Tm.B ■ Acero A350/LF2/A333 Tm.6
Máx. presión nominal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero 1.0345/1.0460, 1.5415 (16Mo3) 250 bar ■ Acero A105/A106 Tm. B, A350 LF2/A333 Tm. 6 255 bar
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero 1.0345/1.0460, 1.5415 (16Mo3) -10 ... +400 °C ■ Acero A105/A106 Tm.B -29 ... +400 °C ■ Acero A350/LF2/A333 Tm.6 -46 ... +425 °C

Versiones especiales a petición
 Esmaltado a petición

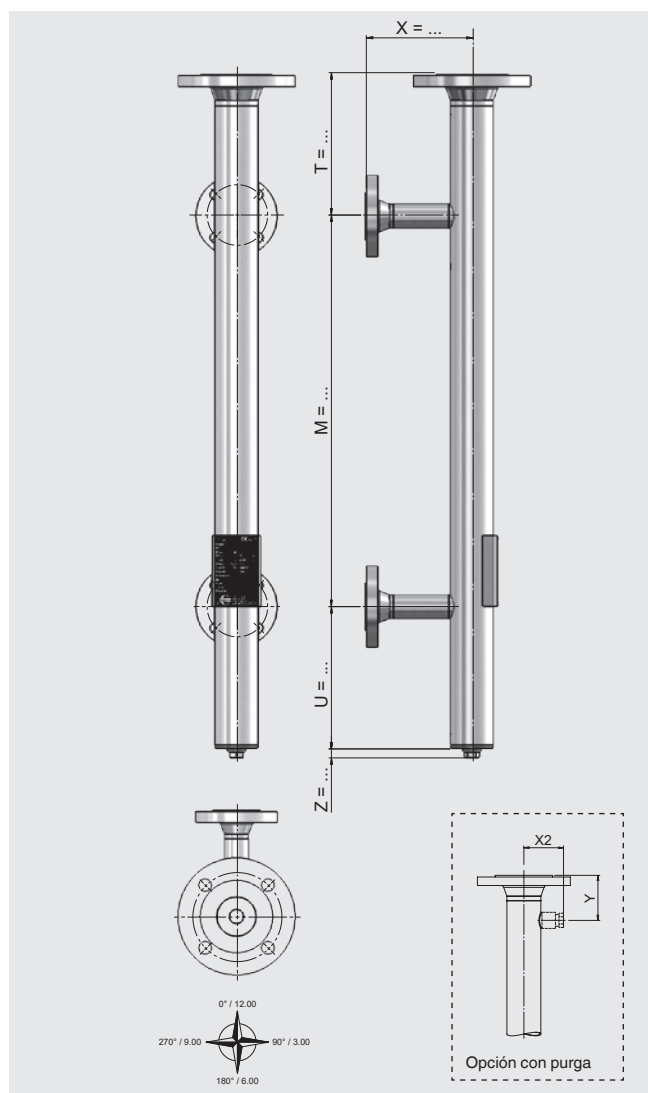
Dimensiones de la cámara modelo BZG-K (de acero)

Dimensiones en mm	Acero 1.0345/1.0460	Acero 1.5415 (16Mo3)	Acero A105/A106 Tm.B	Stahl A350 LF2/A333 Tm.6
60,3 x 3,6	x	x		
60,3 x 3,91			x	x
60,3 x 4	x	x		
60,3 x 5,54			x	x
60,3 x 5,6	x	x		
60,3 x 7,1	x	x		
60,3 x 8,74			x	x
60,3 x 8,8	x	x		
60,3 x 11,07			x	x
73 x 3,05			x	x
73 x 5,16			x	x
73 x 7,01			x	x
73 x 9,53			x	x
73 x 14,02			x	x
76,1 x 3,6	x	x		
76,1 x 5,6	x	x		
76,1 x 7,1	x	x		
76,1 x 8	x	x		
76,1 x 10	x	x		
76,1 x 14,2	x			
88,9 x 4	x	x		
88,9 x 5,49			x	x
88,9 x 5,6	x	x		
88,9 x 7,62			x	x
88,9 x 8	x	x		
88,9 x 8,8	x	x		
88,9 x 11	x	x		
88,9 x 11,13			x	x
88,9 x 15,24			x	x
88,9 x 16	x			
114,3 x 4,5	x	x		
114,3 x 6,02			x	x
114,3 x 6,3	x	x		
114,3 x 8,8	x	x		
114,3 x 11	x	x		
114,3 x 11,13			x	x
114,3 x 13,49			x	x
114,3 x 14,2	x	x		
114,3 x 17,12			x	x
114,3 x 17,5	x			

Cámara externa, versión en material especial

Modelo BZG-X

Cámara del depósito de referencia y conexiones al proceso de acero inoxidable austenítico y ferrítico



Datos técnicos	
Cobertura superior de cámara	Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 63 ... PN 400 ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 64 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 2" ... 4", clase 600 ... 2.500
Cobertura inferior de cámara	Conexión bridada o tapón de tubería <ul style="list-style-type: none"> ■ Tapón de drenado ■ Válvula de descarga ■ Brida de descarga Opciones: véase página 11
Conexiones a proceso	2 x lateral (opciones: véase página 10) Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400 ■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", clase 600 ... 2.500 Racor soldado ½" ... 1" Manguito roscado G/NPT ½" ... 1" Racor roscado G/NPT ½" ... 1"
Distancia entre centros	≥ 150 ... ≤ 6.000 mm (distancias mayores a petición)
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 6Mo 1.4547 (UNS S31254) ■ Acero inoxidable dúplex 1.4462 (UNS S31803) ■ Acero inoxidable súper dúplex 1.4410 (UNS S32750)
Máx. presión nominal	258 bar
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 6Mo 1.4547 -196 ... +450 °C ■ Acero inoxidable dúplex 1.4462 -40 ... +300 °C ■ Acero inoxidable súper dúplex 1.4410 -40 ... +300 °C

Versiones especiales a petición

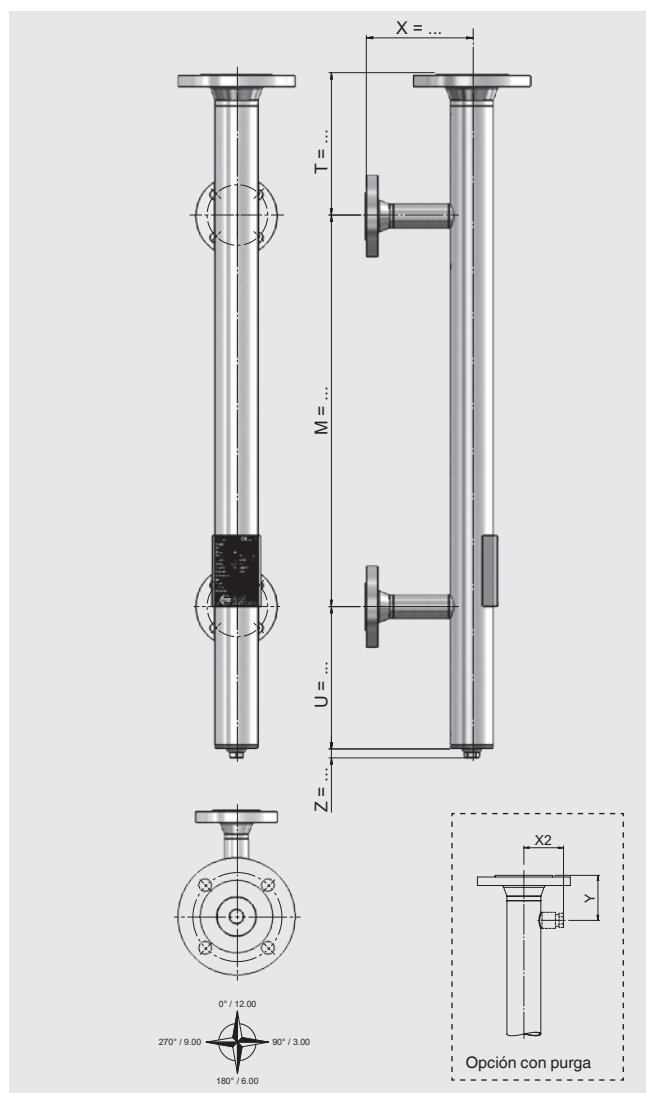
Dimensiones de la cámara

Dimensiones en mm	Acero inoxidable 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	Acero inoxidable dúplex 1.4462 (UNS S31803)	Acero inoxidable súper dúplex 1.4410 (UNS S32750)
60,3 x 2,77	x	x	x
60,3 x 3,91	x	x	x
60,3 x 5,54	x	x	x
88,9 x 3,05	x	x	x
114,3 x 3,05	x	x	x

Cámara externa, versión en material especial

Modelo BZG-X

Cámara externa y conexiones al proceso de acero inoxidable/titanio/Hastelloy



Datos técnicos	
Cobertura superior de cámara	Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 ■ ANSI B 16.5 2" ... 4", clase 150 ... 2.500
Cobertura inferior de cámara	Conexión bridada o tapón de tubería <ul style="list-style-type: none"> ■ Tapón de drenado ■ Válvula de descarga ■ Brida de descarga Opciones: véase página 11
Conexiones a proceso	2 x lateral (opciones: véase página 10) <ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4306 (304L), titanio 3.7035, <ul style="list-style-type: none"> Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63 ■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64 ■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", clase 150 ... 600 ■ Hastelloy C276 (2.4819) <ul style="list-style-type: none"> Brida <ul style="list-style-type: none"> ■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 ■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 ■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", clase 150 ... 900
Distancia entre centros	≥ 150 ... ≤ 6.000 mm (distancias mayores a petición)
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4306 (304L) ■ Titanio 3.7035 ■ Hastelloy C276 (2.4819)
Máx. presión nominal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4306 (304L) 41,4 bar 64 bar ■ Titanio 3.7035 160 bar ■ Hastelloy C276 (2.4819)
Rango de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4306 (304L) -196 ... +450 °C ■ Titanio 3.7035 -10 ... +300 °C ■ Hastelloy C276 (2.4819) -196 ... +500 °C

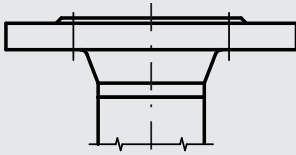
Versiones especiales a petición

Dimensiones de la cámara

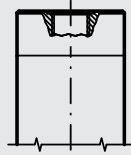
Dimensiones en mm	Titanio 3.7035	Hastelloy C276 (2.4819)	Acero inoxidable 1.4306 (304L)
60,3 x 2	x		
60,3 x 2,77	x	x	x
60,3 x 3,91		x	
88,9 x 3,05		x	
114,3 x 3,05		x	

Opciones para coberturas de cámara

Cobertura superior de cámara (ejemplos)

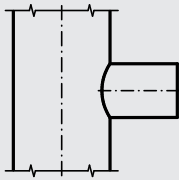


Conexión bridada

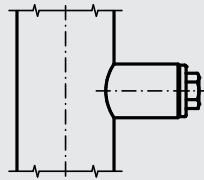


Racor

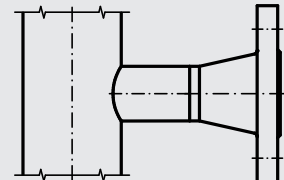
Purga (Ejemplos)



Racor soldado

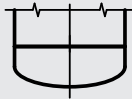


Tapón de purga G / NPT 1/2"

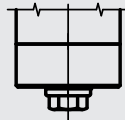


Conexión bridada

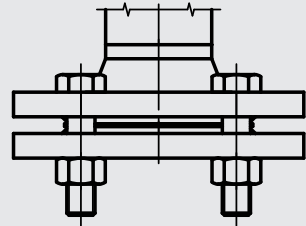
Terminación inferior de cámara (ejemplos)



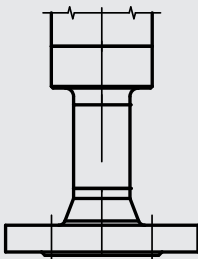
Tapón de tubería sin descarga



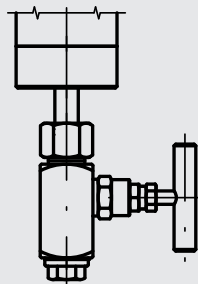
Tapón de tubería con tapón de
descarga G / NPT 1/2"



Conexión bridada



Tapón de tubería con brida de descarga

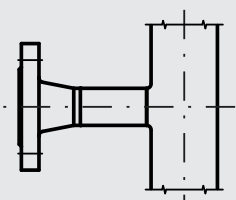


Tapón de tubería con válvula de descarga

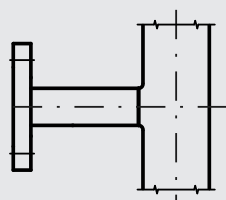
Otras opciones a consultar

Opción conexión a proceso

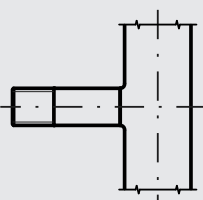
Conexión a proceso (ejemplos)



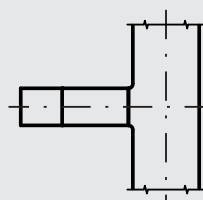
Brida para soldar



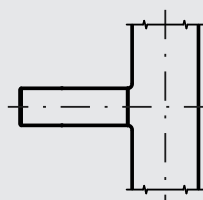
Brida ciega



Racor roscado GN ...
(rosca macho)

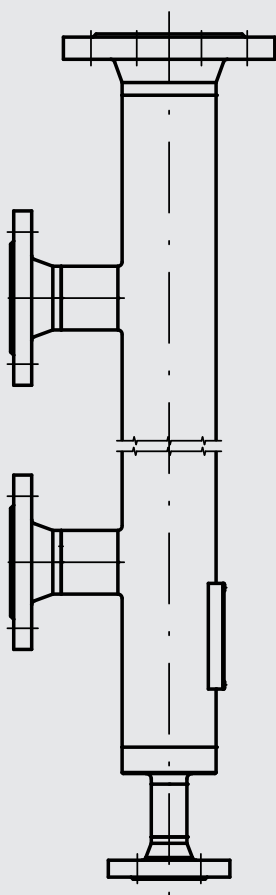


Racor roscado GM ...
(rosca hembra)

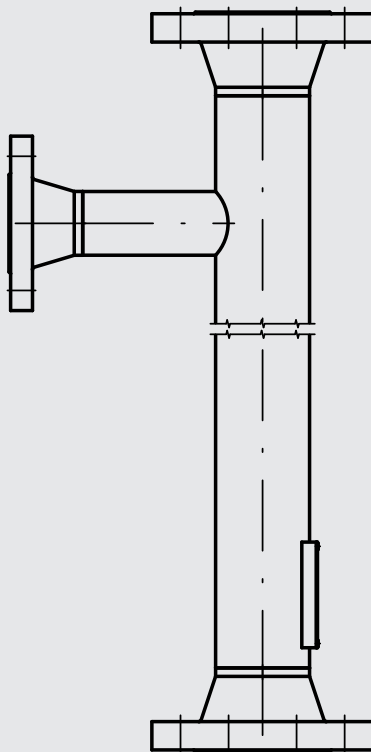


Racor soldado S ...

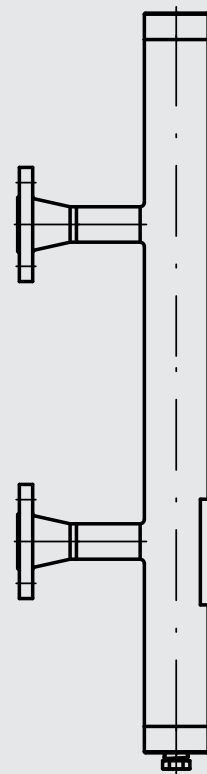
Instrumento completo (ejemplos)



Conexión bridada vertical (superior)
Conexiones a proceso 2 x lateral
Tapón de tubería con brida de descarga vertical
(inferior)



Conexión bridada vertical (superior)
Conexiones a proceso 1 x lateral
Conexión bridada vertical (inferior)



Racor vertical (superior)
Conexiones a proceso 2 x lateral
Tapón de tubería con tapón de descarga vertical
(inferior)

Otras conexiones a petición

Comprobaciones seleccionables

- Comprobación hidrostática
- Radiografías (RT)
- Prueba de líquidos penetrantes (PT)
- Inspección visual (VT)
- Control de cambio de materiales (PMI)

Otras comprobaciones a consultar

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Material / Datos relativos al proceso (temperatura y presión de servicio) / Conexión a proceso / Distancia entre centros M ...

Encontrará información detallada sobre los transmisores (cadenas Reed y magnetostrictivos) por separado en las siguientes hojas técnicas:

- Transmisor de nivel, principio de medición magnetostrictivo de alta resolución, modelo FLM; véase hoja técnica LM 20.01
- Transmisor de nivel, con cadena de medición Reed, modelo FLR; véase hoja técnica LM 20.02

© 02/2015 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.

