

Conexión estéril, separador en línea Modelo 983, con medición de temperatura integrada

WIKA hoja técnica DS 98.46



Aplicaciones

- Medición de presión y temperatura en conductos
- Para fluidos, medios puros
- Industria alimentaria y de bebidas
- Industria bioquímica y farmacéutica, producción de sustancias activas

Datos característicos

- Medición de presión y temperatura en un punto de medición único
- Membrana completamente redonda (Patente Europea N° 0609846) para evitar espacios muertos
- Autodrenaje en todas las posiciones de montaje
- Rápida limpieza sin residuos en el punto de medición
- Adecuado para SIP y CIP

Descripción

Conexión al proceso

Modelo 983.18: acoplamiento roscado según DIN 11 851

Modelo 983.22: Tri-Clamp

Modelo 983.50: acoplamiento NEUMO BioConnect

Modelo 983.51: acoplamiento según DIN 11 864-1 forma A

Modelo 983.52: Clamp según DIN 32 676

Modelo 983.53: Clamp según ISO 2852

Diámetros nominales ver dimensiones

Presión nominal

PN 40 hasta DN 50 o bien DN 2"

PN 25 desde DN 65 o bien DN 2½"

Gamas de presiones

0 ... 0,6 bar hasta 0 ... 25 o bien 0 ... 40 bar

Material de las partes mojadas

Acero inoxidable 1.4435 (316L)

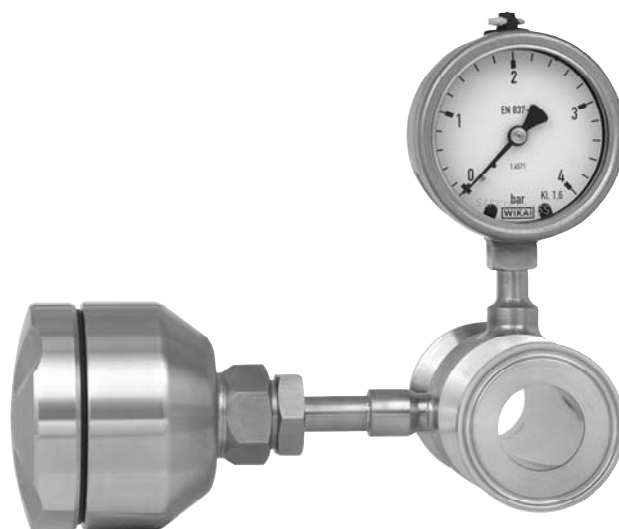
Conexión al manómetro

Manómetros directamente soldados, transmisor con adaptador roscado

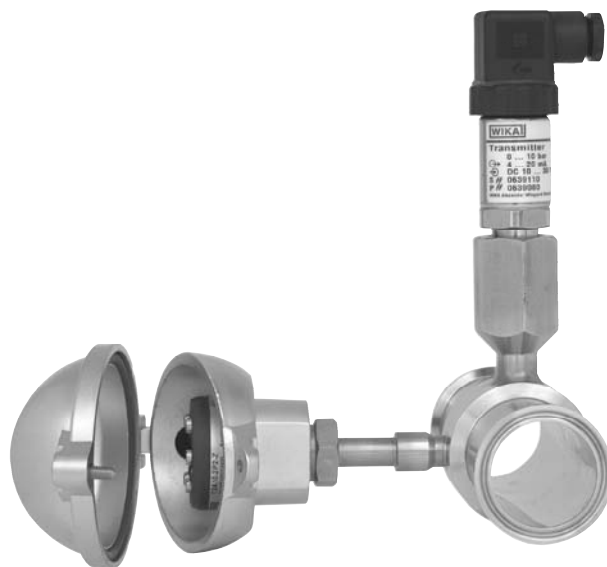
Medición de temperaturas

con Pt100, 4-hilos

Rangos de temperaturas 0 ... +50 °C a 0 ... +150 °C

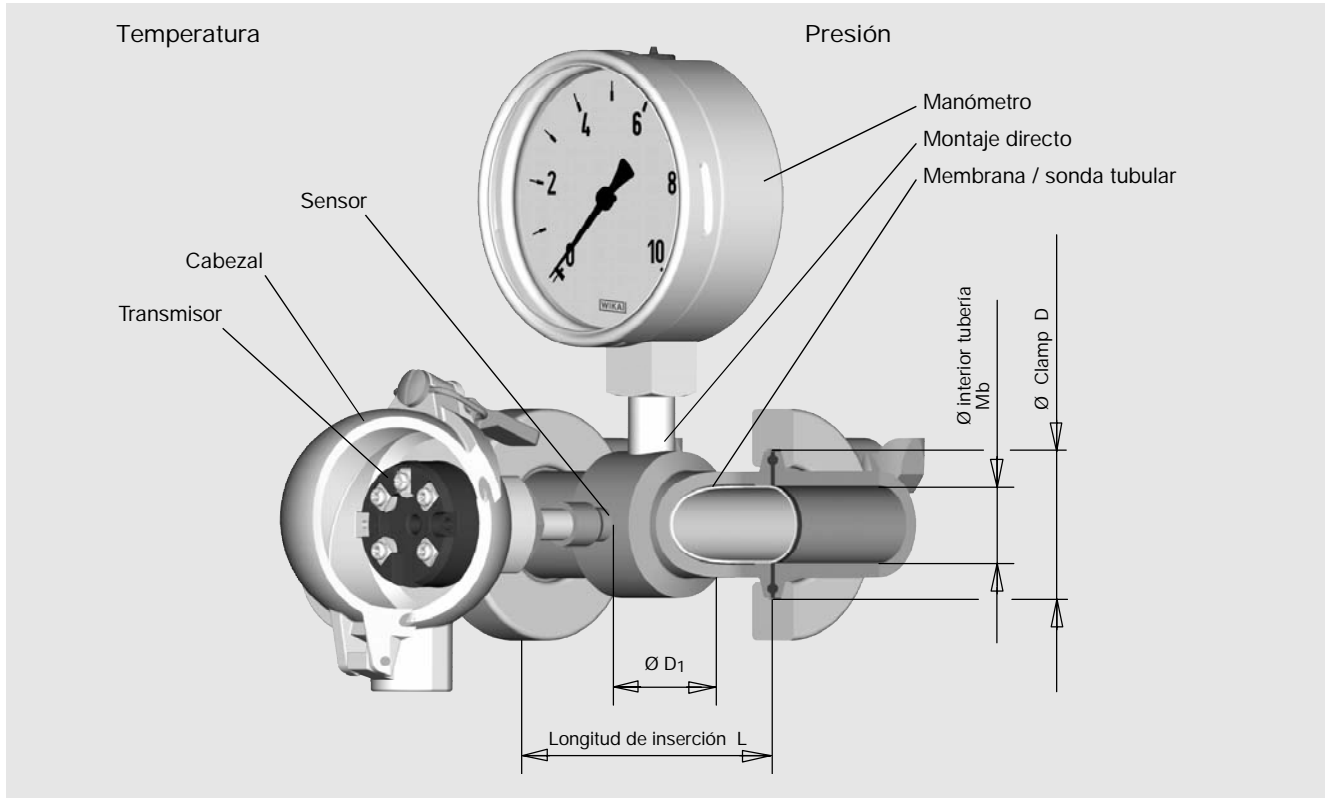


Separador en línea con medición de temperatura integrada, conexión clamp modelo 983.52 con manómetro modelo 232.50 DN 63 y transmisor de temperatura en el cabezal de conexión de la caja de campo modelo BVA



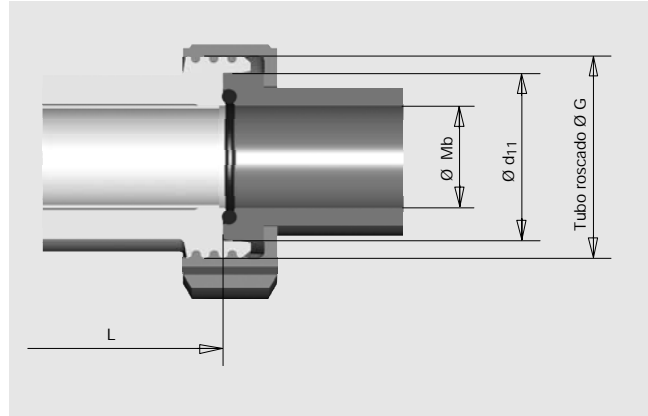
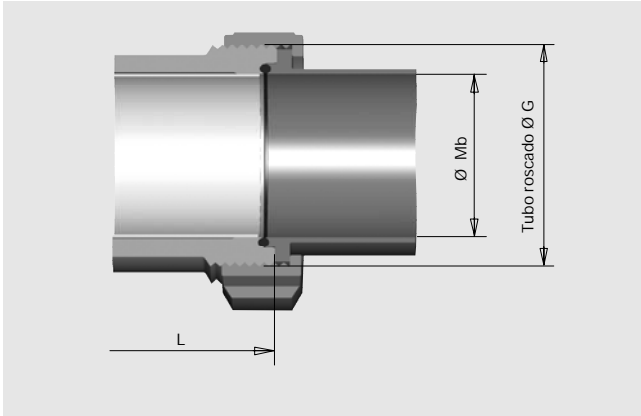
Separador en línea con medición de temperatura integrada, conexión clamp modelo 983.22 con transmisor de presión modelo S-10 y transmisor de temperatura en el cabezal de conexión de la caja de campo modelo BSZ

Ejemplo de montaje en una tubería de un separador modelo 983.22 con transmisor de temperatura y con manómetro

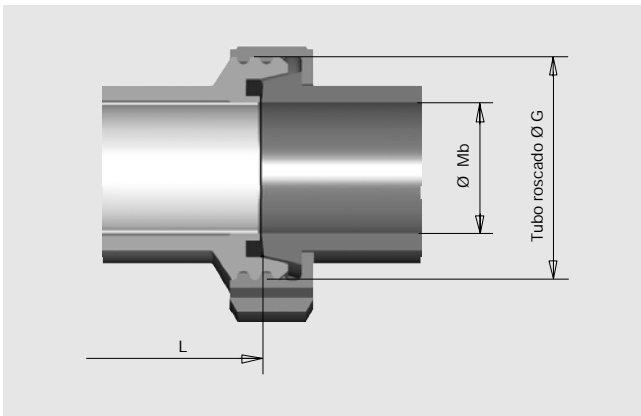


Dim. de conexión modelo 983.50 NEUMO BioConnect

Dim. de conexión modelo 983.51 DIN 11 864-1 forma A



Dimensiones de conexión modelo 983.18 DIN 11 851



Dimensiones en mm, versión con conexión de Clamp

Modelo 983.22

Tri-Clamp para tubería según ISO 1127

| DN | Ø exterior x espesor | PN 1) dimensiones en mm | | | | |
|----|-------------------------|-------------------------|-----|----------------|------|------|
| | | L | D | D ₁ | Mb | |
| 8 | 13,5 x 1,6 | 40 | 114 | 25 | 34 | 10,3 |
| 10 | 17,2 x 1,6 | 40 | 114 | 25 | 34 | 14,0 |
| 15 | 21,3 x 1,6 | 40 | 114 | 32 | 34 | 18,1 |
| 20 | 26,9 x 1,6 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 23,7 |
| 25 | 33,7 x 2 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 29,7 |
| 32 | 42,4 x 2 | 40 | 146 | 50,5 | 55 | 38,4 |
| 40 | 48,3 x 2 | 40 | 146 | 64 | 68 | 44,3 |
| 50 | 60,3 x 2 | 40 | 156 | 77,5 | 77,5 | 56,3 |
| 65 | 76,1 x 2 | 25 | 156 | 91 | 91 | 72,1 |

Modelo 983.52

Clamp según DIN 32 676 para tubería según DIN 11850

| DN | Ø exterior x espesor | PN 1) dimensiones en mm | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|-----|----------------|-----|-----|
| | | L | D | D ₁ | Mb | |
| 25 | 28 x 1 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 26 |
| 32 | 34 x 1 | 40 | 146 | 50,5 | 50 | 32 |
| 40 | 40 x 1 | 40 | 146 | 50,5 | 55 | 38 |
| 50 | 52 x 1 | 40 | 156 | 64 | 68 | 50 |
| 65 | 70 x 2 | 25 | 156 | 91 | 91 | 66 |
| 80 | 85 x 2 | 25 | 156 | 106 | 106 | 81 |
| 100 | 104 x 2 | 25 | 156 | 119 | 119 | 100 |

Tri-Clamp para tubería según BS4825 parte 3 y O.D. tubo

| DN | Ø exterior x espesor | PN 1) dimensiones en mm | | | | |
|------|-------------------------|-------------------------|-----|----------------|------|------|
| | | L | D | D ₁ | Mb | |
| ½" | 12,7 x 1,6 | 40 | 114 | 25 | 34 | 9,55 |
| ¾" | 19,05 x 1,6 | 40 | 114 | 25 | 34 | 15,7 |
| 1" | 25,4 x 1,6 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 22,2 |
| 1 ½" | 38,1 x 1,6 | 40 | 146 | 50,5 | 55 | 34,9 |
| 2" | 50,8 x 1,6 | 40 | 156 | 64 | 64 | 47,6 |
| 2 ½" | 63,5 x 1,6 | 25 | 156 | 77,5 | 77,5 | 60,3 |
| 3" | 76,2 x 1,6 | 25 | 156 | 91 | 91 | 73,0 |

Modelo 983.53

Clamp ISO 2852 para tubería según ISO 2037 y BS 4825 parte 1

| DN | Ø exterior x espesor | PN 1) dimensiones en mm | | | | |
|-------|-------------------------|-------------------------|-----|----------------|------|------|
| | | L | D | D ₁ | Mb | |
| 25 | 25 x 1,2 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 22,6 |
| 28 | 28 x 1,2 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 25,6 |
| 33,7 | 33,7 x 1,2 | 25 | 146 | 50,5 | 50 | 31,3 |
| 38 | 38 x 1,2 | 25 | 146 | 50,5 | 55 | 35,6 |
| 40 | 40 x 1,2 | 25 | 146 | 64 | 64 | 37,6 |
| 51 | 51 x 1,2 | 25 | 156 | 64 | 64 | 48,6 |
| 63,5 | 63,5 x 1,6 | 25 | 156 | 77,5 | 77,5 | 60,3 |
| 70 | 70 x 1,6 | 25 | 156 | 91 | 91 | 66,8 |
| 76,1 | 76,1 x 1,6 | 25 | 156 | 91 | 91 | 72,9 |
| 88,9 | 88,9 x 2 | 25 | 156 | 106 | 106 | 84,9 |
| 101,6 | 101,6 x 2 | 25 | 156 | 119 | 119 | 97,6 |

Tri-Clamp para tubería según ASME BPE

| DN | Ø exterior x espesor | PN 1) dimensiones en mm | | | | |
|------|-------------------------|-------------------------|-----|----------------|------|------|
| | | L | D | D ₁ | Mb | |
| 1" | 25,4 x 1,65 | 40 | 114 | 50,5 | 50 | 22,2 |
| 1 ½" | 38,1 x 1,65 | 40 | 146 | 50,5 | 55 | 34,8 |
| 2" | 50,8 x 1,65 | 40 | 156 | 64 | 64 | 47,5 |
| 2 ½" | 63,5 x 1,65 | 25 | 156 | 77,5 | 77,5 | 60,2 |
| 3" | 76,2 x 1,65 | 25 | 156 | 91 | 91 | 72,9 |

1) Para rango de presión máximo, tener en cuenta rango de presión del anillo de retención.

1) Para rango de presión máximo, tener en cuenta rango de presión del anillo de retención.

Dimensiones en mm, versión conexión con rosca

Modelo 983.50

Rosca NEUMO BioConnect para tubería según DIN 11 850

| DN | Ø exterior x espesor | PN | dimensiones en mm | | | |
|-----|-------------------------|----|-------------------|-----|-----|-----|
| | | | G | L | D1 | Mb |
| 15 | 19 x 1,5 | 40 | M30 x 1,5 | 138 | 34 | 16 |
| 20 | 23 x 1,5 | 40 | M36 x 2 | 138 | 38 | 20 |
| 25 | 29 x 1,5 | 40 | M42 x 2 | 138 | 44 | 26 |
| 32 | 35 x 1,5 | 40 | M52 x 2 | 138 | 52 | 32 |
| 40 | 41 x 1,5 | 40 | M56 x 2 | 166 | 56 | 38 |
| 50 | 53 x 1,5 | 40 | M86 x 2 | 166 | 68 | 50 |
| 65 | 70 x 2 | 25 | M90 x 3 | 166 | 90 | 66 |
| 80 | 85 x 2 | 25 | M100 x 3 | 166 | 100 | 81 |
| 100 | 104 x 2 | 25 | M130 x 4 | 166 | 130 | 100 |

Modelo 983.18

Rosca según DIN 11 851 para tubería DIN 11 850 columna 2

| DN | Ø exterior x espesor | PN | dimensiones en mm | | | |
|-----|-------------------------|----|-------------------|-----|-----|-----|
| | | | G | L | D1 | Mb |
| 15 | 19 x 1,5 | 40 | Rd 34 x E | 96 | 34 | 16 |
| 25 | 29 x 1,5 | 40 | Rd 52 x D | 114 | 52 | 26 |
| 40 | 41 x 1,5 | 40 | Rd 65 x D | 146 | 65 | 38 |
| 50 | 53 x 1,5 | 25 | Rd 78 x D | 156 | 78 | 50 |
| 65 | 70 x 2 | 25 | Rd 95 x D | 166 | 95 | 66 |
| 80 | 85 x 2 | 25 | Rd 110 x ¼ | 166 | 110 | 81 |
| 100 | 104 x 2 | 25 | Rd 130 x ¼ | 166 | 130 | 100 |

Los instrumentos de medición del modelo 983.18 pueden también utilizarse para tubería según DIN 11 850 columna 3.

Rosca NEUMO BioConnect para tubería según ISO 1127

| DN | Ø exterior x espesor | PN | dimensiones en mm | | | |
|-----|-------------------------|----|-------------------|-----|-----|-------|
| | | | G | L | D1 | Mb |
| 15 | 21,3 x 1,6 | 40 | M30 x 1,5 | 138 | 38 | 18,1 |
| 20 | 26,9 x 1,6 | 40 | M36 x 2 | 138 | 42 | 23,7 |
| 25 | 33,7 x 2 | 40 | M42 x 2 | 138 | 44 | 29,7 |
| 32 | 42,4 x 2 | 40 | M52 x 2 | 138 | 58 | 38,4 |
| 40 | 48,3 x 2 | 40 | M56 x 2 | 166 | 62 | 44,3 |
| 50 | 60,3 x 2 | 40 | M86 x 2 | 166 | 74 | 56,3 |
| 65 | 76,1 x 2,3 | 25 | M90 x 3 | 166 | 90 | 71,5 |
| 80 | 88,9 x 2,3 | 25 | M100 x 3 | 166 | 100 | 84,3 |
| 100 | 114,3 x 2,6 | 25 | M130 x 4 | 166 | 130 | 109,1 |

Modelo 983.51

Rosca según DIN 11 864-1 para tubería DIN 11 850 columna 2

| DN | Ø exterior x espesor | PN | dimensiones en mm | | | | |
|-----|-------------------------|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | G | L | d11 | D1 | Mb |
| 15 | 19 x 1,5 | 40 | Rd 34 x E | 96 | 28 | 34 | 16 |
| 25 | 29 x 1,5 | 40 | Rd 52 x D | 114 | 43 | 52 | 26 |
| 32 | 35 x 1,5 | 40 | Rd 58 x D | 114 | 49 | 58 | 32 |
| 40 | 41 x 1,5 | 40 | Rd 65 x D | 146 | 55 | 65 | 38 |
| 50 | 53 x 1,5 | 25 | Rd 78 x D | 156 | 67 | 78 | 50 |
| 65 | 70 x 2 | 25 | Rd 95 x D | 166 | 85 | 95 | 66 |
| 80 | 85 x 2 | 25 | Rd 110 x ¼ | 166 | 99 | 110 | 81 |
| 100 | 104 x 2 | 25 | Rd 130 x ¼ | 166 | 119 | 130 | 100 |

Los instrumentos de medición del modelo 983.18 pueden también utilizarse para tubería según DIN 11 850 columna 3.

Medición de temperatura

Sensor

La temperatura se mide con un sensor Pt100 aplicado directamente a la sonda del tubo. El error límite del sensor es de 1/3 DIN B a 0 °C. Al medir la temperatura de la superficie interna del tubo a una temperatura ambiental de 20 °C para temperaturas de proceso de 0 ... +100 °C, se da una desviación de medición de < 1 K y a los +100 ... + 150 °C se da una desviación de < 2 K. En el caso de un flujo con agua 10 ... 50 °C, el tiempo de respuesta es <5 para t (0 ... 90%) y <0,5 s para t (30 ... 60%)

Transmisor

El transmisor provee una señal de salida estándar del sensor de temperatura.

Los transmisores siguientes se recomiendan para instalarlos en el modelo 983 en la versión cabezal de caja:



| Aplicación | Uso universal en la industria y industria de proceso para tareas de medición sencillas | Solución ideal para la industria de proceso | Tecnología de bus para la automatización industrial y la industria de proceso |
|--|---|---|---|
| Características | <ul style="list-style-type: none"> ■ universal, configurable via PC ■ procedimiento de señal análogo ■ EMC según NAMUR NE 21 ■ salida 4 ... 20 mA | <ul style="list-style-type: none"> ■ uso universal para todas las sondas de temperatura ■ precisión alta ■ EMC según NAMUR NE 21 ■ separación galvánica ■ salida 4 ... 20 mA, protocolo HART | <ul style="list-style-type: none"> ■ uso universal para todas las sondas de temperatura ■ precisión muy alta ■ EMC según NAMUR NE 21 ■ separación galvánica ■ salida PROFIBUS PA |
| Modelo Hoja técnica www.wika.de (Download) | T24.10 TE 24.01 | T32.10 TE 32.01 | T42.10 TE 42.01 |
| Configuración | Rango de medición y sensor teleconfigurable via el bucle 4 ... 20 mA con software Windows de fácil manejo | Rango de medición y sensor configurable con software Windows de fácil manejo y todos los sistemas usuales de Asset Management, así que HART Communicator. | Rango de medición y sensor configurable con todos los sistemas usuales de Asset Management |
| Error de medición típica | < 0,2% | < 0,12% | < 0,08% |
| Aprobaciones (opcional) | | | |

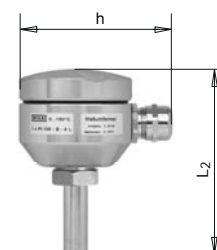
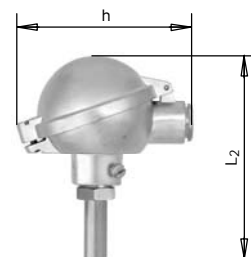
Rangos de temperatura disponibles

0 ... +50 °C, 0 ... +60 °C, 0 ... +100 °C, 0 ... +120 °C y 0 ... +150 °C

Cabezal de conexión

Los siguientes cabezales están disponibles:

- Modelo: BSZ
Material: aluminio, bronce plata pintado
Prensaestopa: M20 x 1,5
Protección: IP 65
Tapa: tapa abatible con tornillo
Dimensiones: h = aprox. 115 mm
L₂ = aprox. 137 mm
- Modelo: BVA
Material: acero inox. blanco
Prensaestopa: M20 x 1,5
Protección: IP 65
Tapa: tapa roscada
Dimensiones: h = aprox. 95 mm
L₂ = aprox. 128 mm



Medición de presión

Manómetros con tubo de Bourdon

Posibilidades para la combinación con manómetros

- Versión acero inoxidable
Modelo 232.50/233.50,
sin/con líquido de relleno
(vea hoja de PM 02.02)



- Acero inoxidable,
ejecución de seguridad
Modelo 232.30/233.30,
sin/con líquido de relleno
(vea hoja de PM 02.04)



si se tienen en cuenta las condiciones de aplicación siguientes:

- Manómetro combinado directamente con el separador
- Rango de temperatura
Proceso: +10 ... +150 °C
Ambiente: +10 ... +40 °C
- Líquido de relleno KN 62 parafina líquida (aceite blanco médico), farma-compatible, aprobación FDA, según estándar US Farmacopoeia XXIII y Farmacopoeia Europea (1993)

| Selección | | Conexión al proceso con diámetros nominales DN | | | | |
|---|--------|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | | ... 15 (3/4") | 20 ... 28 (1") | 32 (1 1/2") ... 51 (2") | 63,5 ... 70 (2 1/2") | 76,1 (3") ... |
| Manómetro | Modelo | 23x.50.63 | 23x.50.63 23x.50.100 | 23x.50.63 23x.50.100 | 23x.50.100 23x.30.100 | 23x.50.100 23x.30.100 |
| Rango de medición más bajo | | 0 ... 6 bar -1 ... 5 bar | 0 ... 4 bar -1 ... 3 bar | 0 ... 2 bar -1 ... 3 bar | 0 ... 1 bar -1 ... 1,5 bar | 0 ... 0,6 bar -1 ... 1,5 bar |
| Máxima sobrepresión (opcional) | | - | - | 2 x valor final escala | 2 x valor final escala | 2 x valor final escala |
| Sensores alarma inductivos (opcional), apropiados para zona 1 y zona 2 (mod. 831) | | - | - | posible | posible | posible |

Transmisores de presión

Para la combinación con transmisor de presión

- Estándar,
para aplicaciones generales
Modelo S-10,
(ver hoja técnica PE 81.01)



- o con transmisor universal UniTrans,
con rangos de medición ajustables
Modelo UT-10,
(ver hoja técnica PE 81.01)



teniendo en cuenta las condiciones de aplicación arriba citadas, son valables los rangos de medición más bajos como sigue:

| Selección | | Conexión Clamp con diámetros nominales DN | | | | |
|----------------------------|--|---|----------------|-------------------------|----------------------|----------------|
| | | ... 15 (3/4") | 20 ... 28 (1") | 32 (1 1/2") ... 51 (2") | 63,5 ... 70 (2 1/2") | 76,1 (3") ... |
| Rango de medición más bajo | | 0 ... 6 bar | 0 ... 2,5 bar | 0 ... 1 bar | 0 ... 600 mbar | 0 ... 400 mbar |

Otras variantes de manómetros y rangos de presión más bajos pueden suministrarse después verificación y clarificación técnicas por WIKA.

Datos de pedido

Modelo / presión nominal / estándar de tubería / dimensión de tubería / diámetro interior / diámetro de Clamp resp. de tubo roscado / longitud de inserción / material / tipo de montaje / líquido de relleno / manómetro modelo ... según hoja técnica / rangos de temperatura / modelo de transmisor de temperatura / modelo de cabezal de conexión / condiciones de proceso según cuestionario / opciones resp. versiones especiales.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones y cambios de materiales.

Los aparatos descritos corresponden en su construcción, dimensiones y materiales al estado de la técnica actual.

