

Manómetro con muelle tubular Versión en acero inoxidable Modelos 232.50, 233.50

Hoja técnica WIKA PM 02.02



otras homologaciones
véase página 2

Aplicaciones

- Con líquido de relleno para realizar la amortiguación contra elevadas cargas dinámicas y vibraciones ¹⁾
- Para medios gaseosos y líquidos, agresivos, de baja viscosidad y no cristalizantes, también en ambientes agresivos
- Industria de proceso: Química, petroquímica, plantas energéticas, minería, on-/offshore, medio ambiente, maquinaria e ingeniería de instalaciones

Características

- Muy elevada resistencia a cargas dinámicas y choques
- Construcción completamente en acero inoxidable
- Homologación Germanischer Lloyd, Gost y DVGW
- Rangos de indicación hasta 0 ... 1.600 bar

Descripción

Versión

EN 837-1

Diámetro en mm

63, 100, 160

Clase de exactitud

DN63: 1,6

DN 100, 160: 1,0

Rangos de indicación

DN 63: 0 ... 1 a 0 ... 1.000 bar

DN 100: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.000 bar

DN 160: 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar

así como todas las gamas correspondientes para presión negativa y sobrepresión negativa y positiva

¹⁾ Modelo 233.50



Manómetro con muelle tubular modelo 232.50

Carga de presión máxima

DN 63:	Carga estática:	3/4 x valor final de escala
	Carga dinámica:	2/3 x valor final de escala
	Carga puntual:	valor final de escala
DN 100, 160:	Carga estática:	Valor final de escala
	Carga dinámica:	0,9 x valor final de escala
	Carga puntual:	1,3 x valor de escala

Temperatura admisible

Entorno:	-40 ... +60 °C, instrumentos sin relleno
	-20 ... +60 °C, instrumentos con relleno ¹⁾
Medio de medición:	+200 °C máx, instrumentos sin relleno +100 °C máx, instrumentos con relleno ¹⁾

Influencia de temperatura

En caso de desviación de la temperatura de referencia en el sistema de medición (+20 °C): máx. ±0,4 %/10 K del valor final de escala

Tipo de protección

IP 65 según EN 60529 / IEC 60529

Versión estándar

Conexión a proceso

Acero inoxidable 316L (DN 63: 1.4571), conexión radial inferior o dorsal excéntrica, DN 63 dorsal central
DN 63: rosca macho G ¼ B, llave 14
NG 100, 160: rosca macho G ½ B, llave 22

Elemento sensible

Acero inoxidable 316L
forma circular o helicoidal

Mecanismo

Acero inoxidable

Esfera

Aluminio, blanco, subdivisión negra,
DN 63 con tope

Aguja

Aluminio, negro

Caja

Acero inoxidable, con disco de seguridad en el perímetro de la caja a las 12 horas (DN 63) y en la parte dorsal de la caja (DN 100 y 160),
Rango de indicación ≤ 0 ... 16 bar; ventilable y nuevamente obturable para compensación de la presión interior

Mirilla

Cristal laminado de seguridad (DN 63: policarbonato)

Anillo

Aro bayoneta, acero inoxidable

Líquido de relleno (modelo 233.50)

Glicerina 99,7 %
(Glicerina 86,5 % con rango de indicación ≤ 0 ... 2,5 bar)

Opciones

- Conexiones alternativas
- Juntas (modelo 910.17, véase hoja técnica AC 09.08)
- Acoplamiento de separador véase programa resumido separadores
- Sistema de medición Monel (modelo 26x.50, no en DN 160 conexión dorsal)
- Borde frontal o dorsal, acero inoxidable
- Borde frontal, acero inoxidable pulido
- Brida tipo coche con brida, acero inoxidable pulido
- Temperaturas ambientes -40 °C: relleno de silicona
- Indicación de valor límite para DN 100 y 160, véase hoja técnica SP 09.03
- Instrumento con contactos eléctricos, véase modelo PGS23.1x0, hoja técnica PV 22.02
- Manómetro con señal de salida eléctrica, véase modelo PGT23.1x0, hoja técnica PV 12.04

Ejecuciones especiales

Instrumento para plantas de amoníaco (DN 100 y 160)

Con escala suplementaria en °C para refrigerantes R717 (NH₃),
Rangos de indicación: -1 ... 0 ... 15 bar o -1 ... 0 ... 26 bar

Conformidad CE

Directiva de equipos a presión

97/23/CE, PS > 200 bar; módulo A, accesorio a presión

Directiva ATEX ¹⁾

Tipo de protección "c", seguridad constructiva

Homologaciones

- **GL**, buques, construcción naval (p. ej. offshore), Alemania
- **DVGW**, seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.), Alemania
- **EAC**, certificado de importación, Unión Aduanera de Rusia, Bielorrusia, Kazajstán
- **GOST**, metrología/técnica de medición, Rusia
- **KBA**, automoción, Comunidad Europea
- **CRN**, seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.), Canadá
- **KOSHA**, clase de protección "i" - seguridad intrínseca, Corea del Sur

Certificaciones/Certificados ¹⁾

- 2.2 -Certificado de prueba conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, precisión de indicación)
- 3.1 -Certificado de inspección conforme a EN 10204 (p. ej. precisión de indicación)

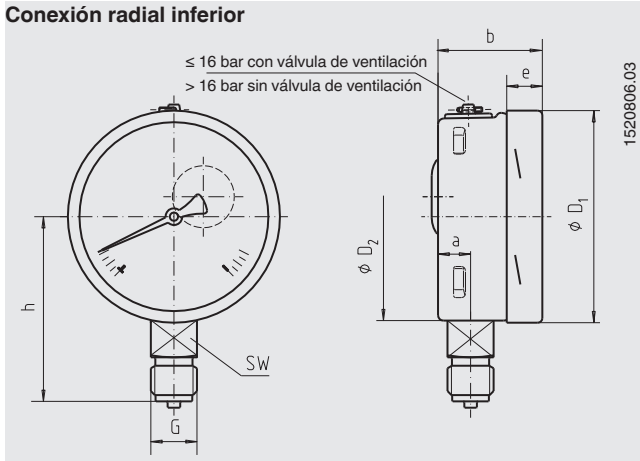
1) Opción

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

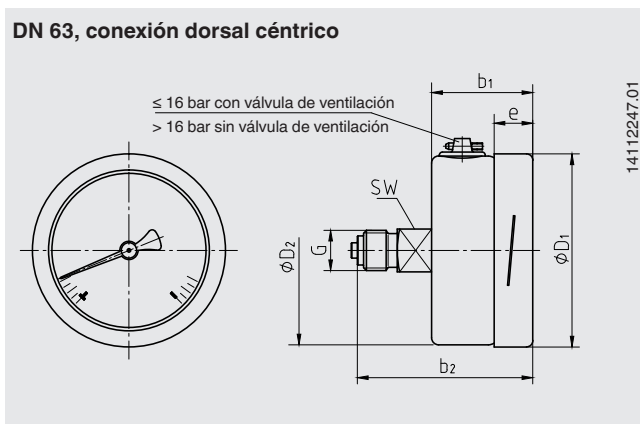
Dimensiones en mm

Versión estándar

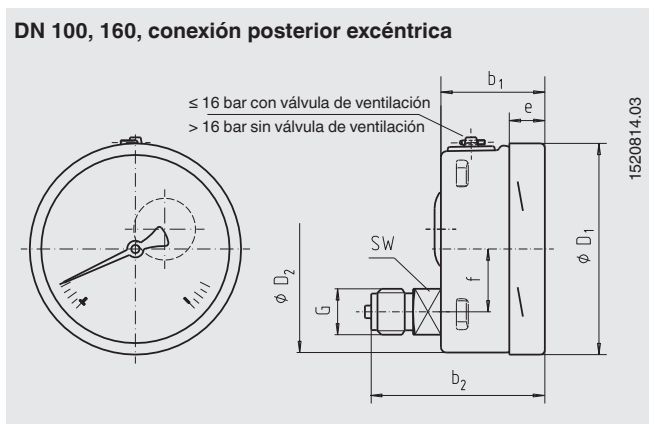
Conexión radial inferior



DN 63, conexión dorsal céntrica



DN 100, 160, conexión posterior excéntrica



DN	Dimensiones en mm									Peso en kg			
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ±1	SW	Modelo 232.50	Modelo 233.50
63	9,5	33	33	57	63	62	12,6	-	G ¼ B	54	14	0,16	0,20
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G ½ B	87	22	0,60	0,90
160	15,5	49,5 ²⁾	49,5 ²⁾	83 ¹⁾	161	159	17,5	50	G ½ B	118	22	1,10	2,00

Conexión a proceso según EN 837-1 / 7.3

- 1) En rangos de indicación ≥ 100 bar la medida aumenta 16 mm
- 2) En el rango de indicación de 1.600 bar la medida aumenta 16 mm

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Diámetro nominal / Rango de indicación / Conexión / Posición de la conexión / Opciones

© 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.



Instrumentos WIKA, S.A.U.
 C/Josep Carner, 11-17
 08205 Sabadell (Barcelona)/España
 Tel. +34 933 9386-30
 Fax +34 933 9386-66
 info@wika.es
 www.wika.es