

## Manómetros



Ejemplos:



Modelo 213.40



Modelo 23x.50



Modelo 63x.50



Part of your business

### Reglamento de equipos a presión

- Los manómetros son definidos como "instrumentos de medición de presión"
- El volumen de la caja sometida a "presión de los manómetros" de WIKAI es de  $< 0,1 \text{ L}$
- Los manómetros llevan la marca de conformidad CE, UKCA del grupo de fluido 1, según anexo II, gráfico nº 1, a partir de una presión de funcionamiento admisible de  $> 200 \text{ bar}$

Los instrumentos que no llevan la marca se fabrican de acuerdo con el artículo 4, apartado 3, "buenas prácticas de ingeniería".

### Normas aplicables (en función del modelo)

- EN 837-1 Manómetros con muelle tubular, medidas, técnica de medición, exigencias y comprobación
- EN 837-2 Manómetros, recomendaciones relativas a la selección y montaje
- EN 837-3 Manómetros con muelles de membrana elástica, medidas, técnica de medición, exigencias y comprobación

Este manual de instrucciones es válido únicamente en conjunto con la hoja técnica del instrumento respectivo. Cumplir las especificaciones descritas allí. Véase [www.wika.es](http://www.wika.es).

Modificaciones técnicas reservadas.

© WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG 2009

Importer for UK  
**WIKAI Instruments Ltd**  
 Unit 6 and 7 Goya Business park  
 The Moor Road  
 Sevenoaks  
 Kent  
 TN14 5GY

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
 Alexander-Wiegand-Straße 30  
 63911 Klingenberg/Germany  
 Tel. +49 9372 132-0  
 Fax +49 9372 132-406  
 info@wika.de  
 www.wika.de

2408976.08 10/2022

## 1. Seguridad



### ¡ADVERTENCIA!

Antes del montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento asegurarse de que se haya seleccionado el manómetro

adecuado con respecto al rango de medición, versión y el material apropiado de las partes mojadas (corrosión) teniendo en cuenta las condiciones de medición en la aplicación respectiva. Para garantizar la exactitud de medición y la durabilidad del instrumento, se deberán respetar los límites de carga.

Los instrumentos de medición de presión solo pueden ser montados por personal cualificado y tras previa autorización del responsable de la planta.

Para las sustancias peligrosas, tales como oxígeno, materiales de acetileno, inflamables o tóxicos, y con los sistemas de refrigeración, compresores, etc deben respetarse las normas correspondientes o reglamentos existentes.

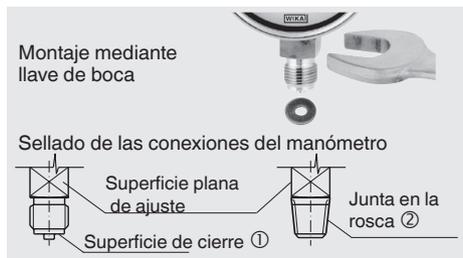
En manómetros que no cumplen con la versión de seguridad conforme a la norma EN 837, el fallo de un componente puede provocar un escape del fluido de medición a alta presión a través de la mirilla. Para medios gaseosos y con una presión de servicio  $> 25 \text{ bar}$  se recomienda un manómetro con versión de seguridad S3 conforme a la norma EN 837-2.

Después de un incendio externo se puede escapar el fluido de medición sobre todo en juntas de soldadura blanda. Todos los instrumentos deben ser verificados antes de la puesta en servicio y en dado caso cambiados.

Se debe cumplir las notas de seguridad en este manual de instrucciones, así como la validez de las normas de seguridad de la unidad, de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

## 2. La conexión mecánica

Conforme a las normas técnicas generales para manómetros (por ejemplo, EN 837-2). Para roscar el instrumento, la fuerza no debe aplicarse sobre la caja, sino únicamente sobre las superficies claves previstas para este fin, utilizando herramientas adecuadas.



Para roscas cilíndricas deben emplearse juntas planas, arandelas de sellado o juntas perfiladas WIKAI en la superficie de sellado ①. Para roscas cónicas (por ejemplo, roscas NPT) el sellado se realiza en la rosca ②, con material de sellado complementario, como por ejemplo, cinta PTFE.

El par de apriete depende de la junta utilizada. Para poner el instrumento de medición en la posición que proporcionará la mejor lectura, se recomienda una conexión con un manguito tensor o tuerca tapón.

En manómetros con disco de seguridad, éste debe protegerse contra un bloqueo debido a residuos del dispositivo o suciedad. Para manómetros de seguridad (reconocibles por la ) debe dejarse un espacio libre  $> 20 \text{ mm}$  detrás de la pared con disco de seguridad.



Tras el montaje, se debe abrir la válvula de ventilación (si existe), o llevarla de CLOSE a OPEN.

¡La ejecución de la válvula de ventilación depende del modelo y puede variar con respecto a la figura de arriba!

## Requerimientos en el lugar de instalación

Si el tubo que conecta al instrumento no fuera suficientemente estable para asegurar una conexión exenta de vibraciones, se debe efectuar la sujeción mediante un soporte (si es necesario, mediante un tubo capilar flexible). En el caso de no poder evitar las vibraciones mediante las instalaciones apropiadas, deben instalarse manómetros rellenos de líquido amortiguador. Los instrumentos deben protegerse contra contaminación y fuertes oscilaciones de la temperatura ambiente.

La fijación del instrumento y el soporte de su peso debe realizarse mediante el conducto de conexión a presión.

## 3. Las temperaturas ambiente y de funcionamiento permitidas

Se debe efectuar la instalación del manómetro de tal forma que no se excedan los límites permitidos de la temperatura ambiente, incluyendo la influencia de convección y la radiación térmica. ¡Debe tenerse en cuenta la influencia de la temperatura en la exactitud de indicación!

## 4. Almacenamiento

Para evitar daños mecánicos, los manómetros deben ser guardados en su embalaje original hasta el momento de su montaje. Proteger los instrumentos de medición de humedad y polvo.  
 Temperatura de almacenaje:  $-40 \dots +70 \text{ °C}$   
 Temperatura de almacenaje modelo PG23LT:  $-70 \dots +70 \text{ °C}$

## 5. Mantenimiento y reparaciones

Los manómetros no requieren mantenimiento. Mediante comprobaciones periódicas se debe asegurar la exactitud de medición. En el caso de instrumentos de medición de presión con dispositivos de expulsión o manómetros de seguridad, los elementos de seguridad (p. ej., tapón de expulsión o disco de seguridad) deben sustituirse a los 10 años. La sustitución solo puede ser realizada por personal cualificado utilizando piezas originales y tras previa autorización del responsable de planta.

Para realizar el desmontaje se debe cerrar la válvula de ventilación (si existe).



### ¡ADVERTENCIA!

Los medios residuales en los manómetros desmontados pueden provocar daños a las personas, al medio ambiente y a los equipos. Tome las medidas de precaución adecuadas.