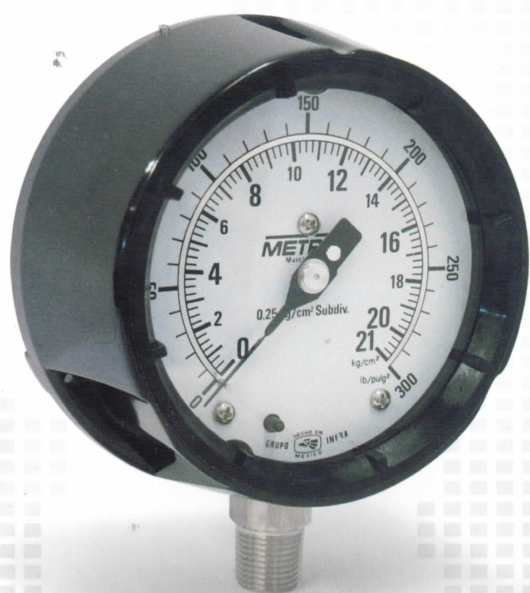


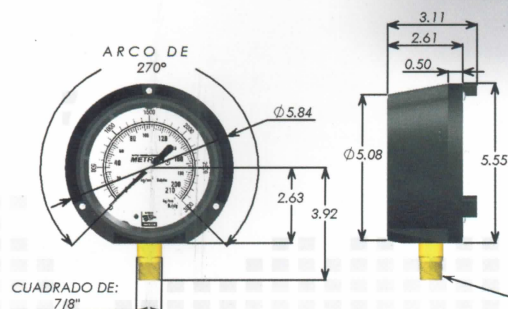
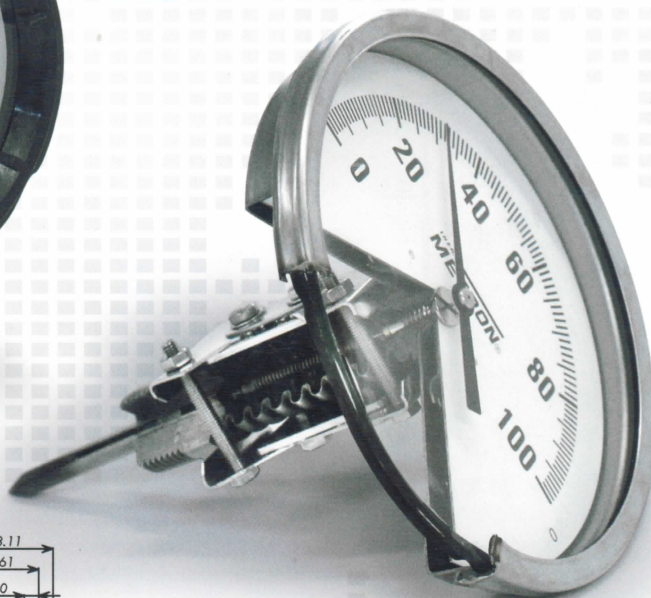
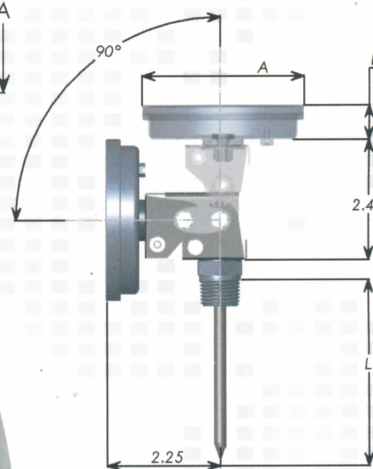
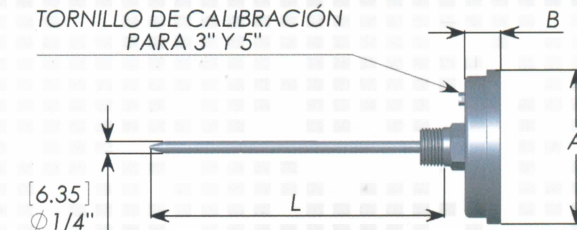
INFRA
METRON®

¡Su mejor opción en medición de presión y temperatura!

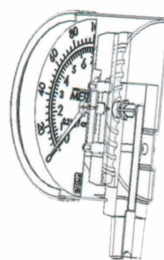
Guía de aplicaciones



TORNILLO DE CALIBRACIÓN PARA 3" Y 5"



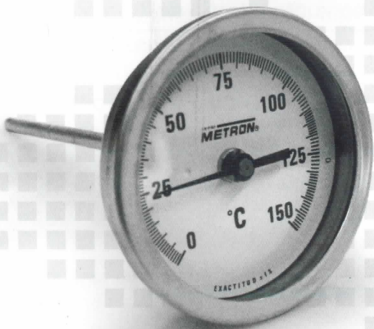
Uso estándar: Para fluidos no corrosivos, secos y llenos de líquido.
Uso proceso e hidráulico: Para fluidos y ambientes altamente corrosivos.
Uso patrón: Para uso en laboratorios o verificación de otros manómetros.
Especialidades: Toneladas y receptores 3-15 y 3-27.
Termómetros bimetales: Con conexión posterior y ángulo variable.
De diafragma: Para bajas presiones en onzas.



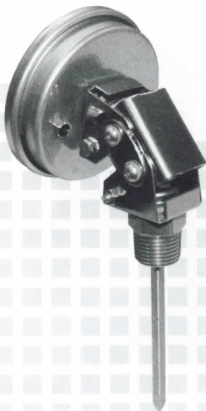
Termómetros Bimetálicos

Mayores ventajas:

- Herméticamente sellado
- Mejor transferencia de temperatura

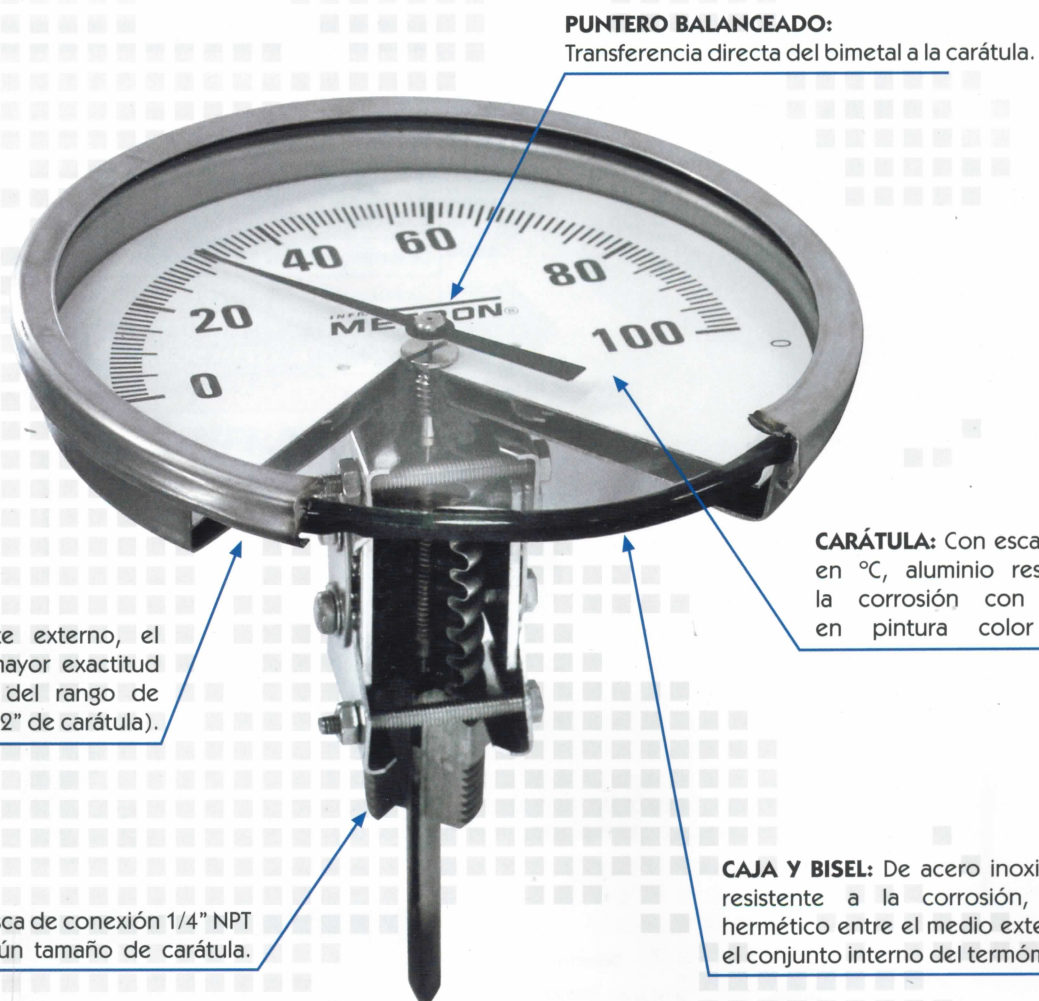


MODELO	2112XX	3112XX	5112XX
Diámetro de la carátula	2" (50.8 mm)	3" (76.2 mm)	5" (127.0 mm)
Posición del vástago	Posterior	Posterior	Posterior
Rosca de conexión	1/4" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT
Caja y bisel	Acero inoxidable 304, resistente a la corrosión, sello hermético entre el medio exterior y el conjunto interno del termómetro.		
Carátula	De aluminio resistente a la corrosión con acabado color blanco.		
Exactitud	Garantizados con exactitud de +/-1% a escala total.		
Vástago	De acero inoxidable 316 de 1/4" de diámetro con longitudes según tabla selectiva (2 1/2", 4", 6", 9", 12")		
Alcance de medición	Escala sencilla en °C. Ver tabla selectiva (-50°C hasta 500°C)		



MODELO	3312XX	5312XX
Diámetro de la carátula	3" (76.2 mm)	5" (127.0 mm)
Posición del vástago	Ángulo variable	
Rosca de conexión	1/2" NPT	
Caja y bisel	Acero inoxidable 304, resistente a la corrosión, sello hermético entre el medio exterior y el conjunto interno del termómetro.	
Carátula	De aluminio resistente a la corrosión con acabado color blanco.	
Exactitud	Garantizados con exactitud de +/-1% a escala total.	
Vástago	De acero inoxidable 316 de 1/4" de diámetro con longitudes según tabla selectiva (2 1/2", 4", 6", 9", 12")	
Alcance de medición	Escala sencilla en °C. Ver tabla selectiva (-50°C hasta 500°C)	

Termómetros Bimetálicos



PUNTERO BALANCEADO:
Transferencia directa del bimetel a la carátula.

CARÁTULA: Con escala sencilla en °C, aluminio resistente a la corrosión con acabado en pintura color blanco.

AJUSTE: Tornillo de ajuste externo, el cual permite ajustes con mayor exactitud en un área seleccionada del rango de temperatura (excepto el de 2" de carátula).

CONEXIÓN: Rosca de conexión 1/4" NPT o 1/2" NPT según tamaño de carátula.

CAJA Y BISEL: De acero inoxidable resistente a la corrosión, sello hermético entre el medio exterior y el conjunto interno del termómetro.

Termómetros Bimetálicos

BIMETAL: Revestido de silicón que minimiza la vibración del puntero y maximiza la transferencia de calor y el tiempo de respuesta.

BUJE BIMETÁLICO: Conecta el elemento bimetálico con el puntero e inhibe el contacto del bimetál con las paredes del tubo.

PUNTO DE INMERSIÓN: Ranura alrededor del vástago que muestra el mínimo punto de inmersión recomendado.

VÁSTAGO: De acero inoxidable de 1/4" de diámetro con longitudes según tabla selectiva.



Características

Caja y Bisel: De acero inoxidable 304, resistente a la corrosión, sello hermético entre el medio exterior y el conjunto interno del termómetro, evitando el empañamiento del cristal por introducción de vapores en usos de alta temperatura.

Carátula: Con escala sencilla en °C, aluminio resistente a la corrosión con acabado en pintura color blanco, resistente a temperaturas mayores a 150 °C sin sufrir cuarteaduras o desprendimiento.

Puntero: Balanceado, de aluminio ligero con acabado negro mate para una mayor facilidad de lectura.

Sistema externo

Ajuste: Herméticamente sellado, con tornillo de ajuste localizado en la parte posterior de la caja, el cual permite ajustes con mayor exactitud en un área seleccionada del rango de temperatura, (excepto el de 2" de carátula).

Mirilla: Cristal con calidad óptica sellado contra bisel y caja por medio de un empaque que mantiene una hermeticidad integral del conjunto.

Vástago: De acero inoxidable 316 de 1/4" de diámetro con longitudes según tabla selectiva.

Elemento bimetálico:

Bandas metálicas helicoidales cuidadosamente seleccionadas e inspeccionadas, sensibles a cualquier mínimo cambio de temperatura, cuyo rolado es hecho en máquinas automáticas de precisión, controlando así su longitud activa, debido a tratamientos térmicos a los cuáles son sometidos y a los estrictos controles metalúrgicos que se emplean en su manufactura, garantizando una continua exactitud.

Exactitud: Garantizados con una exactitud de +/- 1% a escala total.

Hermeticidad total (Grado de Protección IP54)

Herméticamente sellado de acuerdo a lo estipulado por ASME B40.3, así como lo especificado en NMX-CH70-SCFI-1994.

Bimetal húmedo

Elemento bimetálico humedecido con silicón de alta viscosidad para minimizar la oscilación del puntero y facilitar la transmisión de temperatura.

Termopozos

Se recomienda el uso de termopozos para fluidos corrosivos y con sólidos en suspensión, altas presiones y velocidades.

Termómetros Bimetálicos

Alcance de medición de temperatura

Longitud del vástago

Longitud	Código
2 1/2"	02
4"	04
6"	06
9"	09
12"	12

(Para otras longitudes, consulte a planta).

Alcance de Medición °C	Escala sencilla °C	Código
-50 a 50		8 2
-20 a 120		8 3
0 a 120		8 4
0 a 150		8 5
0 a 250		8 6
0 a 300		8 7
100 a 500		8 9

Utilice siempre sus termómetros a un 75% de su capacidad, considerando como 100% el alcance máximo de medición indicado en la carátula.
(Para otros rangos de temperatura consulte a planta).

Tabla de conversión Celsius (Centígrados) a Fahrenheit

°C	°F
-20	-4
0	32
20	68
40	104
60	140
80	176
100	212
120	248
150	302
250	482
300	572
500	932

Para convertir de Fahrenheit a Celsius (Centígrados)

$$\frac{(^{\circ}\text{F} - 32) \times 5}{9} = ^{\circ}\text{C}$$

$$(^{\circ}\text{F} - 32) \times 0.55 = ^{\circ}\text{C}$$

Ejemplo:

$$212^{\circ}\text{F} = \frac{(212 - 32) \times 5}{9} = 100^{\circ}\text{C}$$

Para convertir de Celsius a Fahrenheit :

$$\frac{^{\circ}\text{C} \times 9}{5} + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

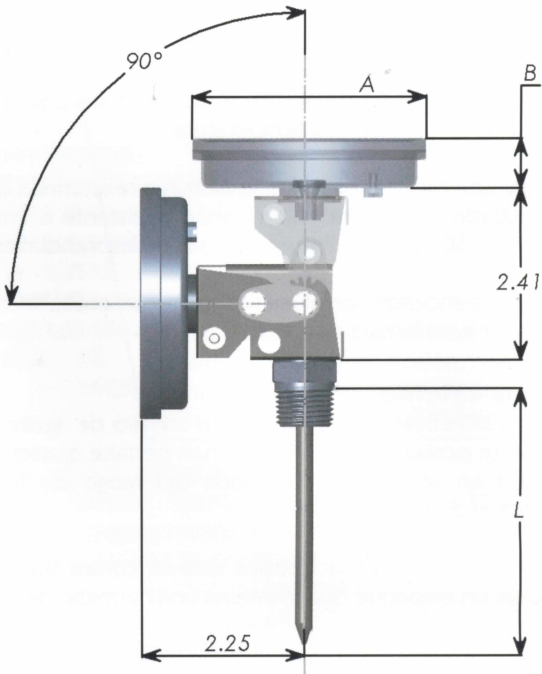
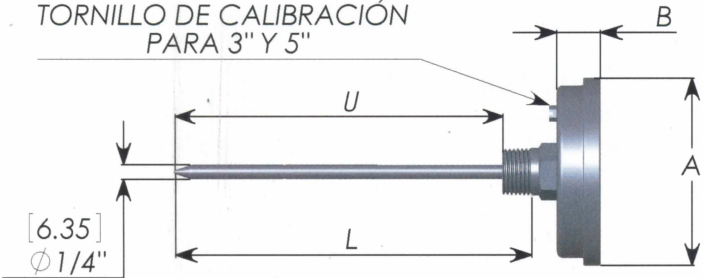
$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

Ejemplo:

$$100^{\circ}\text{C} = \frac{100 \times 9}{5} + 32 = 212^{\circ}\text{F}$$

Diámetro de carátula	Conexión	A	B	L = longitud de vástago	U = longitud de inmersión
2" (50.8 mm)	1/4 NPT	2 5/16" (58.38 mm)	17/32" (13.49 mm)	La especificada	L - 5/8"
3" (76.2 mm)	1/2 NPT	3 9/32" (89.3 mm)	3/4" (19 mm)	La especificada	L - 5/8"
5" (127 mm)	1/2 NPT	5 9/32" (134.14 mm)	3/4" (19 mm)	La especificada	L - 5/8"

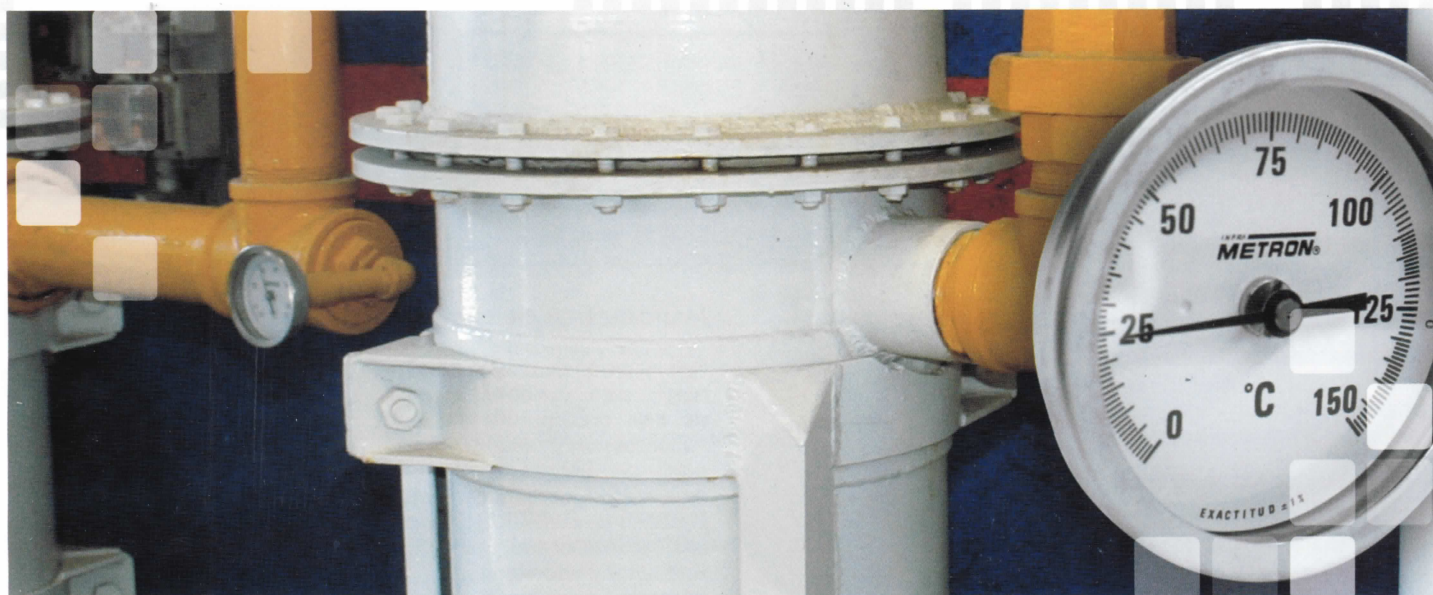
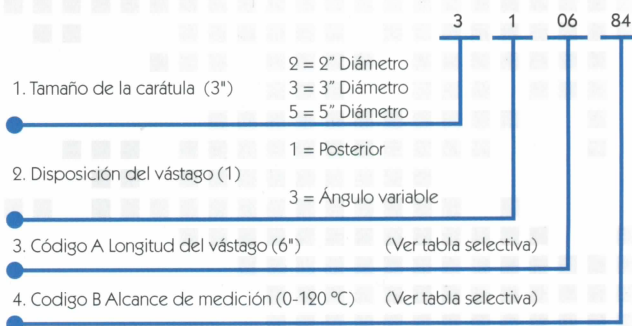
TORNILLO DE CALIBRACIÓN PARA 3" Y 5"



Termómetros Bimetálicos

Cómo seleccionar un termómetro bimetálico METRON®

Ejemplo: termómetro de 3" de diámetro con vástago posterior de 6" y alcance de medición de 0 - 120 °C.



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros de carátula de 1 1/2" de diámetro

Modelo 38100

Conexión: 1/8" NPT.
Descripción general: Man. 1 1/2", conexión inferior.
Caja y bisel: Acero al carbón color negro con bisel cromado.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 3 / 2 / 3
Rangos disponibles: 14 & 280 kg/cm²



Modelo 38110

Conexión: 1/8" NPT.
Descripción general: Man. 1 1/2", conexión posterior al centro.
Caja y bisel: Acero al carbón color negro con bisel cromado.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 3 / 2 / 3
Rangos disponibles: 4, 7, 11 & 14 kg/cm²



Manómetros de carátula de 2" de diámetro

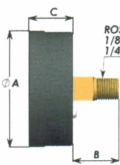
Modelo 51100

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2", conexión inferior.
Caja y bisel: Metálico con acabado color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 2,0%
Notas: Sólo opción seco.



Modelo 51110

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2", conexión posterior.
Caja y bisel: Metálico con acabado color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 2,0%
Notas: Sólo opción seco.



Manómetros de diafragma

Modelo 63200

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Manómetro 2 1/2".
Conexión inferior.
Caja y bisel: Metálico. Acabado color negro.
Diafragma: Bronce fosforado.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Restrictor: Latón a presión.
Clase de exactitud: 2,0%



Manómetros de diafragma:

Para medición de presión en onzas/pulg², para cualquier aplicación de baja presión, que va desde 10 onzas/pulg² hasta 100 onzas/pulg². Se usa en una variedad de aplicaciones que incluyen inyección de combustible, tuberías, aire acondicionado, aerospacial, automotriz y laboratorios. Interiores completamente metálicos que alargan la vida útil del producto.

Modelo	Oz/Pulg ²	cm H ₂ O
63200/10-4N	0 - 10	0 - 44
63200/20-4N	0 - 20	0 - 88
63200/30-4N	0 - 30	0 - 132
63200/40-4N	0 - 40	0 - 176
63200/60-4N	0 - 60	0 - 264
63200/100-4N	0 - 100	0 - 440

Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros de carátula de 2 1/2" de diámetro

Modelo 63100

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2 1/2", conexión inferior.
Caja y bisel: Metálico con acabado color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 2,0%



Modelo 63110

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2 1/2", conexión posterior al centro.
Caja y bisel: Metálico con acabado color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: 2,0%



Modelo 63445

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2 1/2", conexión posterior al centro. Lleno de líquido glicerina (aceite de silicón opcional).
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 bisel engargolado.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Latón.
Clase de exactitud: 2,0%



Modelo 63440

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2 1/2", conexión inferior. Lleno de líquido glicerina (aceite de silicón opcional).
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo engargolado.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Latón.
Clase de exactitud: 2,0%



Uso de manómetros llenos de glicerina

Los manómetros llenos de líquido se recomiendan en procesos donde existan vibraciones excesivas, presiones pulsantes, impactos mecánicos y atmósferas corrosivas.

Una vez instalado el manómetro se debe "ventear", cortando la punta del tapón fusible a fin de liberar presiones internas del manómetro (generadas por altas temperaturas o movimiento excesivo durante su transporte) que pudiesen ocasionar una lectura errónea del manómetro.

Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros de carátula de 2 1/2" de diámetro

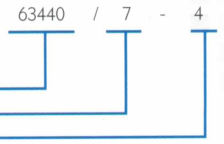
Modelo 63450

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 2 1/2", conexión inferior.
 Acero inoxidable, Lleno de líquido glicerina (aceite de silicón opcional).
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo engargolado.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable.
Clase de exactitud: 2,0%



Cómo elegir un manómetro METRÓN:

1. **Modelo** (ver en tablas de descripción)
2. **Código de rango** (ver tablas de presión)
3. **Código de conexión** (Para 1/8" a 8, 1/4" a 4)



Manómetros de carátula de 3 1/2" de diámetro

Modelo 89100

Conexión: 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 3 1/2", conexión inferior.
Caja y bisel: Metálico con acabado color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Vidrio.
Clase de exactitud: +/- 2,0%



IMPORTANTE:

- El instrumento deberá tener un rango tal que la presión de la operación se encuentre entre el segundo tercio de la escala. Es recomendable un instrumento de alcance de medición dos veces mayor que la presión de medición.
- No se deben aplicar al instrumento presiones en exceso del alcance máximo de la escala. Sobrepresiones pueden causar cambio en la calibración, daños al elemento elástico (bourdón) y al mecanismo interior, fatiga y falla e incluso ruptura en las partes y fuga del fluido.
- Todos nuestros manómetros cumplen con las Normas: NOM-013-SCFI, NMX-CH58-1994 y ANSI-ASME-B40.1
- Contamos con manómetros y termómetros que cumplen las Normas de PEMEX, NRF-164-PEMEX-2011 & NRF-148-PEMEX-2011

Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros de carátula de 4" de diámetro

Modelo 10140

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4", conexión inferior.
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo bayoneta.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico (vidrio inastillable opcional).
Restrictor: Latón 0.018"
Clase de exactitud: 2,0%



Modelo 10140L

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4", conexión inferior. Lleno de líquido glicerina (aceite de silicón opcional).
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo bayoneta.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico (vidrio inastillable opcional).
Restrictor: Latón 0.018"
Clase de exactitud: 2,0%



Modelo 10150

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4". Ac. inox., conexión inferior.
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo bayoneta.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico (vidrio inastillable opcional).
Restrictor: Acero inoxidable (0.018).
Clase de exactitud: 1,0%

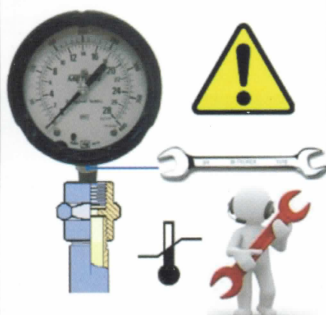


Modelo 10150L

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4", conexión inferior. Acero inoxidable, lleno de líquido glicerina (aceite de silicón opcional).
Caja y bisel: Acero inoxidable 304 tipo bayoneta.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico (vidrio inastillable opcional).
Restrictor: Acero inoxidable (0.018).
Clase de exactitud: 1,0%



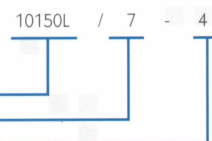
Al instalar utilice una llave adecuada efectuando la sujeción siempre en la conexión. Nunca utilice la caja del instrumento como sujeción para roscar y apretar, esto ocasiona desajustes en el mecanismo interior.



Es importante que personal calificado instale los manómetros, revise funcionamiento y exactitud.

Cómo elegir un manómetro METRÓN:

1. **Modelo** (ver en tablas de descripción)
2. **Código de rango** (ver tablas de presión)
3. **Código de conexión** (Para 1/2" a 2, 1/4" a 4)



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros de carátula de 4 1/2" de diámetro

Modelo 11515F

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4 1/2", conexión inferior. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico.
Clase de exactitud: 1.0%



Modelo 11515FL

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4 1/2", conexión inferior. Frente sólido. Lleno de líquido glicerina (aceite de silicona opcional).
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico.
Clase de exactitud: 1.0%



Modelo 11550F

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 4 1/2". Acero inoxidable. Conexión inferior. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno, color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316 L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 0.5%

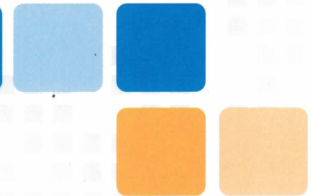


Modelo 11550FL

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Man. 4 1/2", conexión inferior. Frente sólido. Lleno de líquido glicerina (aceite de silicona opcional).
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 0.5%



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros



Manómetros de carátula de 4 1/2" de diámetro

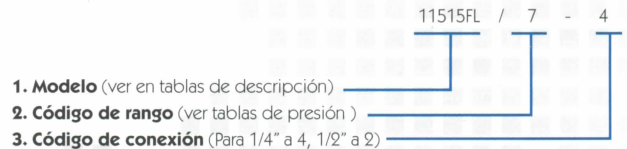
Modelo 11565F

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT
Descripción general: Man. 4 1/2". Conexión posterior con brida para tablero. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja aluminio. Bisel acero al carbón, acabado pintura electrostática color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316 L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 1,0%



Los manómetros de 4 1/2" son fabricados en cajas de frente sólido, el movimiento esta montado sobre la conexión, la cuál está sujeta directamente a la caja impidiendo con esto que el instrumento se descalibre cuando el usuario lo instala apoyándose directamente en la caja. Son muy resistentes en condiciones ambientales severas y alta salinidad ya que están fabricados con acero inoxidable serie 300 (no magnéticos).

Cómo elegir un manómetro METRON®:



Modelo 15250

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT
Descripción general: Man. 6". Conexión inferior.
Caja y bisel: Caja de fenol color negro, arillo de acero inoxidable.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Vidrio plano en rangos de 0 a 70 kg/cm² y vidrio inastillable en rangos de 105 a 350 kg/cm²
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: +/- 1,0%



IMPORTANTE:

- El instrumento deberá tener un rango tal que la presión de la operación se encuentre entre el segundo tercio de la escala. Es recomendable un instrumento de alcance de medición dos veces mayor que la presión de medición.
- No se deben aplicar al instrumento presiones en exceso del alcance máximo de la escala. Sobrepresiones pueden causar cambio en la calibración, daños al elemento elástico (bourdón) y al mecanismo interior, fatiga y falla e incluso ruptura en las partes y fuga del fluido.
- Todos nuestros manómetros cumplen con las Normas: NOM-013-SCFI, NMX-CH58-1994 y ANSI-ASME-B40.1
- Contamos con manómetros y termómetros que cumplen las Normas de PEMEX, NRF-164-PEMEX-2011 & NRF-148-PEMEX-2011



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Manómetros receptores y toneladas

Modelo 11515FR

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 4 1/2" receptor.
Conexión inferior. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja fenol con acabado en color negro. Bisel de polipropileno color negro.
Bourdón: Bronce fosforado.
Movimiento: Latón.
Mat. de conexión: Latón.
Mirilla: Acrílico.
Clase de exactitud: 1,0%



Modelo 11550FR

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 4 1/2" receptor.
Acero inoxidable. Conexión inferior. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno, color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316 L.
Movimiento: Acero inoxidable.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 1,0%



Modelo 11565FR

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 4 1/2" receptor.
Conexión posterior con brida para tablero. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja aluminio, bisel acero al carbón.
Acabado pintura electrostática color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316 L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 1,0%



Modelo 15250R

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 6" receptor.
Acero inoxidable. Conexión inferior.
Caja y bisel: Caja fenol color negro, arillo de acero inoxidable.
Bourdón: Acero inoxidable 316 L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Vidrio plano en rangos de 0 a 70 kg/cm² y vidrio inastillable en rangos de 105 a 350 kg/cm²
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 1,0%



Receptores: Adecuados para indicación de presión, temperatura, flujo, nivel de líquidos o cualquier otra información que pueda ser transmitida desde un punto distante, por variaciones proporcionales en presión.

Tipo de señal: Señal receptora tipos 3-15 y 3-27

Toneladas: Adecuados para usarse en prensas hidráulicas, cuando se requiera medir toneladas fuerza.

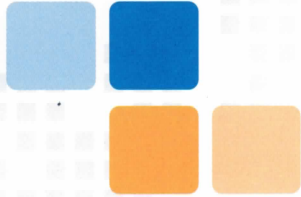
Requerimiento a planta: Para cualquier modelo de manómetro receptor, consultar a planta para su configuración y diseño de carátula en las unidades requeridas. Se requiere proporcionar el rango de presiones y diámetro del pistón para su configuración del manómetro y su carátula especial.

NUEVOS MANÓMETROS SANITARIOS

Sanitarios: Apropriados para procesos de ultra y alta pureza, como los requeridos por las industrias alimenticia, farmacéutica, bebidas, lácteos y biotecnología. Llenos de glicerina, proporcionan una indicación visual de la presión del fluido dentro de un sistema de proceso sanitario. Carátulas disponibles en 2 1/2", 3 1/2" y 4" de diámetro, conexión de proceso en 1.5" ó 2", "Tri-Clamp®".



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros



Manómetros de calibración tipo "Patrón"

Modelo 11550FM

Conexión: 1/2" NPT, 1/4" NPT.
Descripción general: Man. 4 1/2" para calibración tipo "Patrón" conexión inferior. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja fenol. Bisel polipropileno, color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 0,5%



Modelo 11565FM

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT).
Descripción general: Man. 4 1/2" para calibración tipo "Patrón", conexión posterior con brida para tablero. Frente sólido.
Caja y bisel: Caja aluminio, bisel acero al carbón. Acabado pintura electrostática color negro.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Acrílico.
Restrictor: Acero inoxidable (0.018").
Clase de exactitud: 0,5%



Modelo 15250M

Conexión: 1/4" NPT, 1/2" NPT.
Descripción general: Manómetro 6" para calibración tipo "Patrón". Acero inoxidable. Conexión inferior.
Caja y bisel: Caja fenol color negro, arillo de acero inoxidable.
Bourdón: Acero inoxidable 316L.
Movimiento: Acero inoxidable 316L.
Mat. de conexión: Acero inoxidable 316L.
Mirilla: Vidrio plano en rangos de 0 a 70 kg/cm² y vidrio inastillable en rangos de 105 a 350 kg/cm²
Clase de exactitud: 0,5%



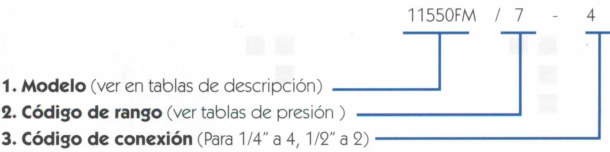
Exactitud del equipo de medición grados ASME B 40.1

Grado	Exactitud % de la escala total	Aplicaciones
4 A	0,10%	Equipo de laboratorio
3 A	0,25%	Equipo para prueba
2 A	0,50%	Patrón y proceso
1 A	1,00%	Instrumentación
A	2% - 1% - 2%	Medidor de presión
B	3% - 2% - 3%	Indicador de presión

Para Calibración Tipo "Patrón"
Adecuados para uso en laboratorios o calibración de otros manómetros.
Exactitud
Garantizados a una exactitud de +/-0.5% a escala total.

Carátula
Su carátula lleva un espejo antirreflejante para evitar errores de paralaje. Lámina de aluminio, fondo blanco y caracteres negros, escala dual en kg/cm² y lb/pulg² (PSI).

Cómo elegir un manómetro METRON®:



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros

Alcance de medición de presión Vacuómetros

Rango de presión		Intervalo	Subdivisiones	Código de Rango
cmHg	pulgHg			
76	30	10	1	76

Manovacuómetros

Rango de presión		Intervalo	Subdivisiones	Código de Rango
cmHg-kg/cm ²	pulgHg-lb/Pulg ²			
76-0-1	30-0-15	20-0.2	2-.02	01
76-0-2	30-0-30	20-0.5	2-.05	02
76-0-4	30-0-60	40-0.5	5-0.1	04
76-0-7	30-0-100	40-1	10-0.1	07
76-0-11	30-0-160	40-1	10-0.2	011
76-0-14	30-0-200	40-1	15-0.2	014
76-0-21	30-0-300	40-1	19-.25	021
76-0-28	30-0-400	40-2	19-0.5	028

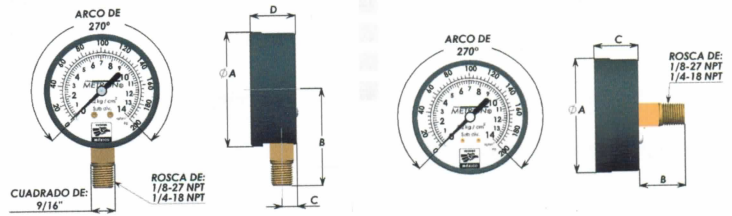
Manómetros

Rango de presión		Intervalo	Subdivisiones	Código de Rango
kg/cm ²	PSI			
0-1	0-15	0.1	0.01	1
0-2	0-30	0.2	0.02	2
0-4	0-60	0.5	0.1	4
0-7	0-100	0.5	0.1	7
0-11	0-160	1	0.1	11
0-14	0-200	1	0.2	14
0-21	0-300	2	0.25	21
0-28	0-400	2	0.5	28
0-42	0-600	5	1	42
0-70	0-1000	10	1	70
0-105	0-1500	10	1	105
0-140	0-2000	10	2	140
0-210	0-3000	20	2.5	210
0-280	0-4000	40	5	280
0-350	0-5000	50	5	350
0-700	0-10000	100	10	700

Nota:
Alcance de medición (rangos). Se pueden fabricar alcances distintos de medición bajo solicitud de cliente. Requiere cotización y aprobación de planta.

Importante: Consulte el instructivo de uso e instalación de manómetros de presión en nuestra página electrónica www.metron.com.mx

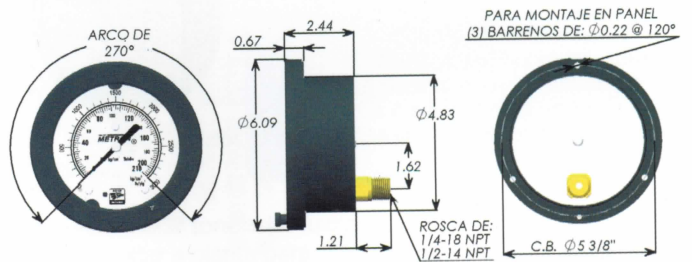
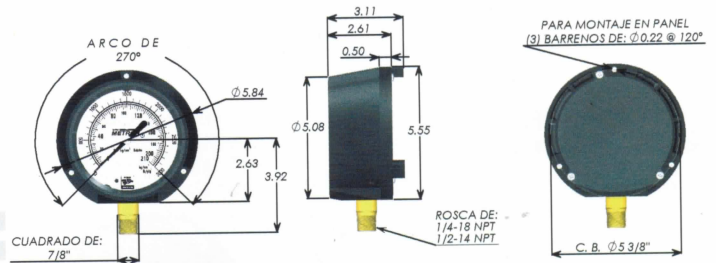
Dimensiones generales para manómetros de 2", 2-1/2" y 3 1/2"



REF	Ø	A	B	C	D
1	2"	2.15	1.94	.37	1.13
2	2 1/2"	2.70	2.34	.37	1.13
3	3 1/2"	3.75	2.94	.37	1.17

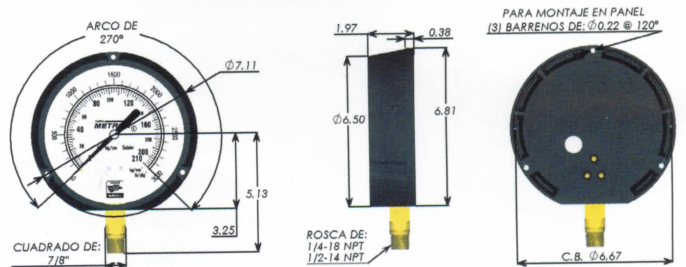
REF	Ø	A	B	C
1	2"	2.15	1.075	0.920
2	2 1/2"	2.70	1.075	0.920
3	3 1/2"	3.75	1.075	0.920

Dimensiones generales para manómetros de 4-1/2"

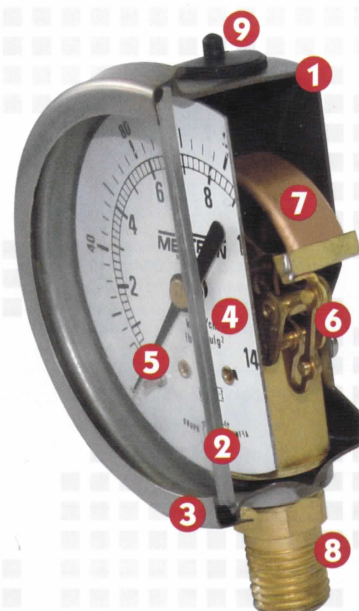
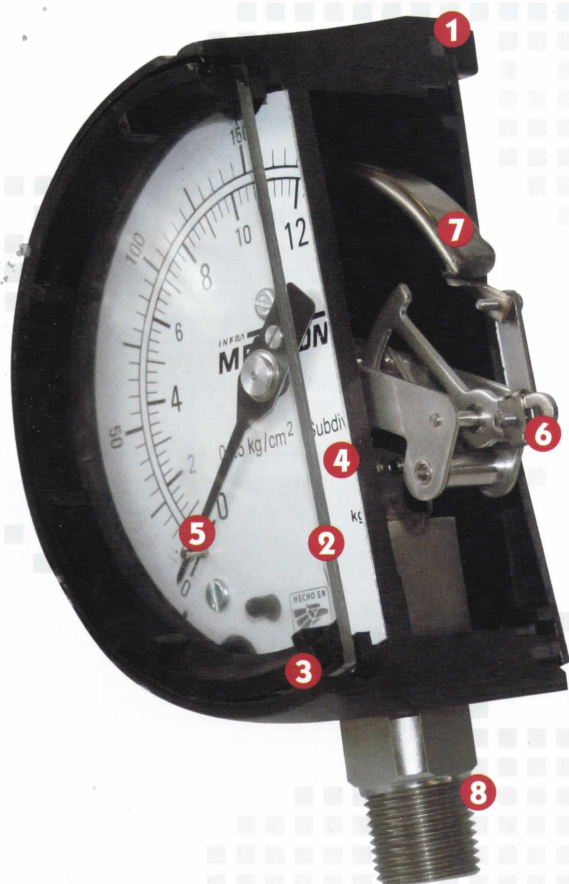


Dimensiones generales para manómetros de 6"

Conexión inferior y posterior frente abierto



Manómetros, manovacuómetros y vacuómetros



- 1 Caja:** Protege las partes internas del manómetro; fabricada en acero al carbón, acero inoxidable, aluminio o fenol en frente abierto o sólido.
- 2 Mirilla:** De material transparente; vidrio, vidrio inastillable o acrílico que permite la perfecta visualización de la carátula.
- 3 Bisel:** Elemento que sujeta la mirilla a la caja fabricado en acero al carbón, acero inoxidable o polipropileno.
- 4 Carátula:** Con escala dual en kg/cm^2 y PSI, aluminio resistente a la corrosión, fondo en color blanco y caracteres en negro.
- 5 Puntero:** Micrométrico de aluminio anodizado para manómetros de 6" y 4 1/2", puntero de ajuste para manómetros de 4" y estándar para manómetros de 2", 2 1/2".
- 6 Movimiento:** De latón o acero inoxidable de fabricación alemana que garantiza su alta calidad.
- 7 Bourdón:** De bronce fosforado o acero inoxidable de fabricación alemana que garantiza su alta calidad. Tipo "C" para baja presión y helicoidal para alta presión.
- 8 Conexión:** Con rosca macho de 1/8", 1/4" o 1/2" NPT para conexión inferior o posterior; fabricados en latón o acero inoxidable.
- 9 Tapón de venteo:** Elemento que permite "ventear" el manómetro al cortar la punta logrando la liberación de presiones internas del instrumento (generadas por exposición del instrumento a altas temperaturas o movimientos bruscos durante su transporte) que pudiesen ocasionar una lectura errónea del manómetro. Aplica para manómetros llenos de líquido.