



Fig 1. Manómetro 4120F.

Descripción

El manómetro modelo 4120F, con dial de 115 mm (4.5"), es un instrumento mecánico diseñado para la medición de presión en gases y líquidos. Su funcionamiento se basa en la deformación elástica de un tubo Bourdon, que transmite el movimiento a una aguja indicadora sobre una escala calibrada. Cuenta con caja fenólica, la cual ofrece alta resistencia a la corrosión, agentes químicos y ambientes industriales exigentes, proporcionando durabilidad y confiabilidad en operación continua.

Aplicaciones y uso

- Industria: alimentaria, farmacéutica, química, petroquímica y energética (petróleo, gas y minería).
- Condiciones ambientales desfavorables.
- Fluidos de agresividad media y no muy viscosos.
- Es común su uso en procesos con presiones pulsantes
- y vibraciones, para minimizar su efecto puede elegir
- caja para llenado de fluido amortiguante.

Información Técnica

Estándar aplicado

Conexiones ANSI B 1.20.1 roscas NPT, ISO 228-1 roscas BSP.

Construcción y exactitud ASME B40-100, EN 837-1.

Características Básicas

Modelo 4120F.

Alcances -1 a 1600 bar.

Precisión Clase 0.6, según norma EN 837-1.

± 0.5% grado 2A, ± 1% grado 1A; según norma ASME B40.100

Dial (cuadrante) Fondo blanco mate, escala en negro (Estándar); escala doble en rojo - negro. Otros, ver opcionales.

Aguja Tipo espada balanceada en aluminio anodizado con ajuste micrométrico de 0 (Estándar). Otros, ver opcionales.

Diámetro nominal 115 mm (4.5").

Conexiones a proceso 1/2" NPT (Estándar). Otras ver tabla 4.

Estanqueidad Clase IP 65, según IEC 60529.

Temperatura operación (seco) -40°C a 60°C.

Temperatura proceso (seco) -40°C a 120°C.

Grado de protección IP 65.

Visor Laminado (Estándar).

Mecanismo Acero inoxidable con tope de máxima y mínima.

Material caja PRFV.

Aro Roscado de polipropileno reforzado con fibra de vidrio.

Material partes mojadas Niple y bourdon en AISI 316. Ver opcionales

Documentación estándar Declaración de conformidad - EN 10204:2004 TIPO 2.1.

Opcionales

Visor Policarbonato.

Caja Tapón expulsable (Blow out).

Material de bourdon y niple Monel 400

Aguja De arrastre.

Con ajuste micrométrico de cero.

Escala Doble.

Para amoniaco NH3.

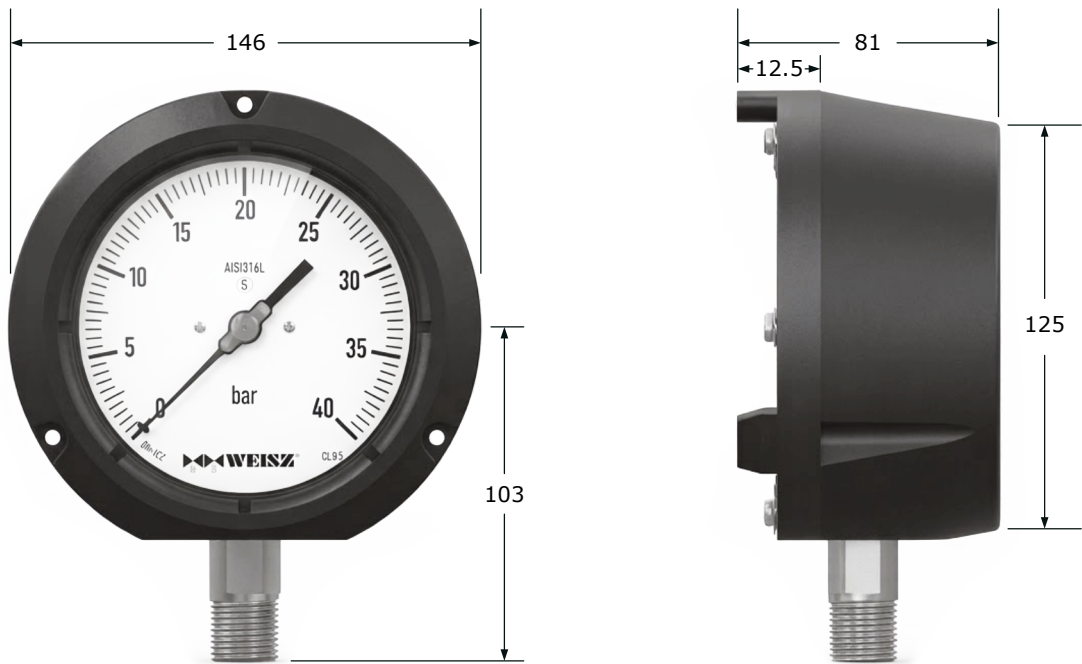
Orificio de restricción Integrado en la rosca de conexión.

Documentación opcional Certificado de calibración acreditada emitido por Organismo Nacional de Acreditación.

Certificado de calibración no acreditado trazable.

Informe de ensayos - EN 10204:2004 tipo 2.2.

Dimensiones del modelo 4120F



Rangos de medición

Tabla 1. Rangos de medición en bar

bar	
0 - 1	0 - 60
0 - 1.6	0 - 100
0 - 2.5	0 - 160
0 - 4	0 - 250
0 - 6	0 - 400
0 - 10	0 - 600
0 - 16	0 - 1000
0 - 25	0 - 1600
0 - 40	

* Otras a requerimiento.

Tabla 2. Rangos de medición en psi

psi	
0 - 10	0 - 600
0 - 15	0 - 800
0 - 30	0 - 1000
0 - 60	0 - 1500
0 - 100	0 - 2000
0 - 160	0 - 3000
0 - 200	0 - 4000
0 - 300	0 - 5000
0 - 400	0 - 6000

* Otras a requerimiento.

Rangos de medición especiales

Tabla 3. Rangos de medición especiales.

Especiales
Escala para vacío -30" Hg a 0 / -760 mmHg a 0
Escala para amoníaco NH3: 150 psi / °F; 300 psi / °F
Escala lineal o cuadrática: 3 - 15 psi / 0 - 100% / 0 - 10 sqr

* Otras a requerimiento.

Tipos de conexiones a proceso y unidades de medición

Tabla 4. Tipos de conexiones.

Conexión
1/4" BSP o NPT
3/8" BSP o NPT
1/2" BSP o NPT (Estandar)
M20 x 1.5

Tabla 5. Unidades de medición

Unidades	
Kg / cm ²	"H2O
bar	mmH2O
mbar	"Hg
psi	mmHg
Pa	Sq / 0 - 100%
KPa	psi / °F para NH3
MPa	Otros a requerimiento

* Otras a requerimiento.

Fluidos de llenado

Tabla 6. Líquidos de llenado

Fluido	Composición	Notas
SC	Seco	-
GL	Glicerina 100%	-
GLAG	Mezcla de H2O con glicerina	Para rangos de escala ≤ 0 a 2.5 bar (≤ 0 a 40 psi)
SLC	Silicona	-

Cómo ordenar

Para realizar la solicitud indicar:

Modelo/Rango de medición/Conexión a proceso/Fluido de llenado/Opcionales.

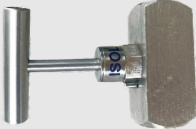
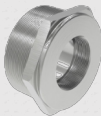
Para otras opciones bajo requerimiento.

Ejemplo:

4120F/ 0 - 40 bar/ 1/2" NPT/SC/NA.

Accesorios

Tabla 7. Accesorios para manómetro

MODELO		DETALLE
	Mod SD010 / SD020 / SD030 / SD040 / SD050 / SD060 / SD070 / SD 071 / SD080 / SD090 / SD100 / SD110	Sellos diafragma Ver fichas técnicas de sellos diafragma
	Mod 080A / 080B	Limitador de presión Ver ficha técnica de limitador de presión
	Mod 055	Amortiguador de pulsaciones Ver ficha técnica de amortiguador de pulsaciones
	Mod 098	Torre de enfriamiento Ver ficha técnica de torre de enfriamiento
	Mod 090 / 091 / 092 / 095	Sifón Ver ficha técnica de trampas de vapor y sifones
	Mod B070	Válvula de aguja Ver ficha técnica de válvula de aguja
	SMT01	Soporte de montaje en tubo
	Mod 040	Capilares Ver ficha tecnica de capilar
	Racores	Racores para reducción o aumento