

Manómetro de muelle tubular

Serie 321 - 322

Elemento: Acero Inoxidable
Conexión: Acero Inoxidable
Caja: Acero Inoxidable

Descripción

- Manómetro tipo bourbon con conexión fabricada en acero inoxidable.
- Utilizado en medios gaseosos, líquidos así como entornos agresivos y de baja viscosidad.
- Aplicaciones en la industria química y petroquímica, tratamientos de agua, maquinaria e instalaciones industriales.
- Poseen una alta resistencia a cargas dinámicas y choques.

- Cumplen con la norma EN 837-1 para manómetros tipo bourbon y ASME B40.100.
- Escala dual
- Conexiones fabricadas en referencia a la norma ASME B1.20.1 como estándar
- Configuración con o sin aguja de arrastre



Especificaciones

Información

Normativa	EN 837-1 ASME B40.100
Diámetro nominal (DN)	Ø 63 mm (2 1/2") Ø 100 mm (4") Ø 115 mm (4.5") Ø 160 mm (6")
Mirilla	Cristal de seguridad laminado
Caja	Acero Inoxidable (SS 304)
Carátula	Aluminio fondo blanco
Puntero	Aluminio esmaltado negro con ajuste micrométrico para modelos de 4" (100 mm) y superiores.
Conexión	DN 63 mm 1/4" NPT Acero inoxidable (SS316L) DN 100 mm 1/2" NPT Acero inoxidable (SS316L) DN 115 mm 1/2" NPT Acero inoxidable (SS316L) DN 160 mm 1/2" NPT Acero inoxidable (SS316L)

Elemento sensible

Tipo de elemento	Muelle tubular, tipo C o helicoidal
Material	Acero inoxidable (SS316L)

Clase de exactitud

DN 63 (2.5")	EN 837-1 ±1.6% de la escala total / ASME B40.100 Grado A
DN 100 (4")	EN 837-1 ±1% de la escala total / ASME B40.100 Grado 1A
DN 115 (4.5")	EN 837-1 ±0.5% de la escala total / ASME B40.100 Grado 2A
DN 160 (6")	EN 837-1 ±1% de la escala total / ASME B40.100 Grado 1A

Temperatura ambiente	+ 20°C (68°F)
Manómetro lleno de glicerina	+2...+80°C (-35.6 ...+176°F)
Manómetro lleno de silicón DC200	-40...+150°C (-104...+302°F)



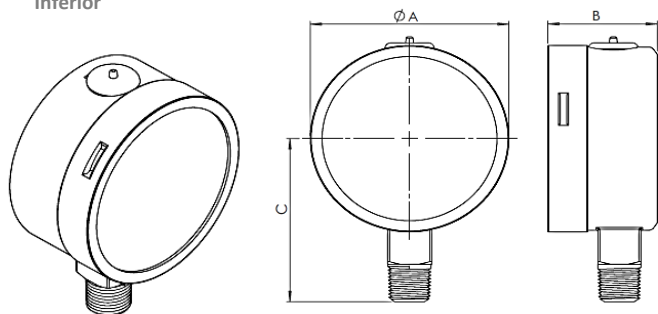
Opcionales.

Sellos Roscados, Tri Clover-Clamp®, mini sellos, bridados, tipo flush, sanitarios (SMS,DIN)
CC-MTR Rangos disponibles en: <https://industrialseter.net/sellos-quimicos>
CC-TRAZA Certificado de calidad con copia del certificado de materiales.
CC-EMA Toma de lecturas de calibración de equipo.
TGX Certificados con acreditación EMA.
Sifón Tag en acero inoxidable de acuerdo a sus requerimientos. Dampers
SERV Reductor de temperatura rectos, al centro, 90° y tipo U. conectores
AA.32X63 / AA.32X100 Limpieza uso Oxígeno
32X63.03 / 32X100.03 / 32X115.03 / 32X160.03 Ventana de acrílico
Amortiguador de pulsación tipo tornillo y pistón.
Columnas de enfriamiento
Adaptadores (hembra-macho), coples (hembra-hembra) conexiones NPT, G, BPS, FLARE.



Detalles técnicos

Inferior



Conexión a proceso de acuerdo a ASME B1.20.1

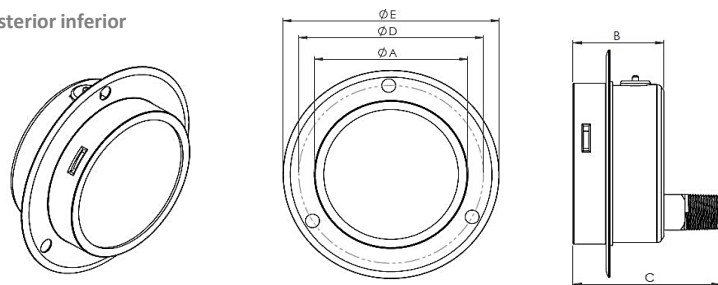
Mod.	DN	Conexión a proceso	A	B	C	Clase de exactitud
321	63	Inferior 1/4" NPT	63.7	31	56	EN 837-1 ±1.6% de la escala total / ASME B40.100 Grade A
321	100	Inferior 1/2" NPT	101	49	82	EN 837-1 ±1.0% de la escala total / ASME B40.100 Grade 1A
321	115	Inferior 1/2" NPT	116	49	97	EN 837-1 ± 0.5% de la escala total / ASME B40.100 Grado 2A
321	160	Inferior 1/2" NPT	160	49	120	EN 837-1 ± 1% de la escala total / ASME B40.100 Grado 1A

Peso		
DN	Vacío	Lleno*
63 mm (2 1/2")	0.155 kg (0.34 lbs)	0.260 kg (0.57 lbs)
100 mm (4")	0.545 kg (1.20 lbs)	0.960 kg (2.11 lbs)
115 mm (4 1/2")	0.670 kg (1.47 lbs)	1.188 kg (2.61 lbs)
160 mm (6")	1 kg (2.20 lbs)	1.905 kg (4.19 lbs)

* Fluido glicerina, consulta con tu asesor técnico opciones en aceite de silicón DC200, aceite vegetal, aceite mineral y más.

Unidades: mm

Posterior inferior



Conexión a proceso de acuerdo a ASME B1.20.1

Mod.	DN	Conexión a proceso	A	B	C	D	E	Clase de exactitud
322	63	Posterior 1/4" NPT	63.7	31	56	76	88	EN 837-1 ±1.6% de la escala total / ASME B40.100 Grade A
322	100	Posterior 1/2" NPT	101	49.5	89	114	130	EN 837-1 ±1.0% de la escala total / ASME B40.100 Grade 1A

Unidades: mm

Peso		
DN	Vacío	Lleno*
63 mm (2 1/2")	0.155 kg (.35 lbs)	0.260 kg (.35 lbs)
100 mm (4")	0.545 kg (2.11 lbs)	0.960 kg (2.11 lbs)

* Fluido glicerina, consulta con tu asesor técnico opciones en aceite de silicón DC200, aceite vegetal, aceite mineral y más.

Tabla de rangos.

VACUÓMETRO	cmHg	inHg	Código
	-76 a 0	-30 a 0	-76

	bar	inHg	Código
	-1 a 0	-30 a 0	-1B

	kPa	inHg	Código
	-100 a 0	-30 a 0	-100K

	MPa	inHg	Código
	-0.1 a 0	-30 a 0	-0.1M

MANOVACUÓMETRO	cmHg a (kg/cm²)	inHg a (psi)	Código
	-76 a 1	-30 a 15	01
	-76 a 2	-30 a 30	02
	-76 a 4	-30 a 60	04
	-76 a 7	-30 a 100	07
	-76 a 11	-30 a 160	011
	-76 a 14	-30 a 200	014
	-76 a 21	-30 a 300	021

	bar	inHg a (psi)	Código
	-1 a 1	-30 a 15	01B
	-1 a 2	-30 a 30	02B
	-1 a 4	-30 a 60	04B
	-1 a 7	-30 a 100	07B
	-1 a 11	-30 a 160	011B
	-1 a 14	-30 a 200	014B
	-1 a 21	-30 a 300	021B

	kPa	inHg a (psi)	Código
	-100 a 100	-30 a 15	0100K
	-100 a 200	-30 a 30	0200K
	-100 a 400	-30 a 60	0400K
	-100 a 700	-30 a 100	0700K
	-100 a 1100	-30 a 160	01100K
	-100 a 1400	-30 a 200	01400K
	-100 a 2100	-30 a 300	02100K

	MPa	inHg a (psi)	Código
	-0.1 a 0.1	-30 a 15	00.1M
	-0.1 a 0.2	-30 a 30	00.2M
	-0.1 a 0.4	-30 a 60	00.4M
	-0.1 a 0.7	-30 a 100	00.7M
	-0.1 a 1.1	-30 a 160	01.1M
	-0.1 a 1.4	-30 a 200	01.4M
	-0.1 a 2.1	-30 a 300	02.1M

MANÓMETRO	kg/cm²	psi	Código
	0-1	0-15	1
	0-2	0-30	2
	0-4	0-60	4
	0-7	0-100	7
	0-11	0-160	11
	0-14	0-200	14
	0-21	0-300	21
	0-28	0-400	28
	0-35	0-500	35
	0-42	0-600	42
	0-56	0-800	56
	0-70	0-1000	70
	0-105	0-1500	105
	0-140	0-2000	140
	0-210	0-3000	210
	0-280	0-4000	280
	0-350	0-5000	350
	0-420	0-6000	420
	0-560	0-8000	560
	0-700	0-10000	700
	0-1000	0-15000	1000

	bar	psi	Código
	0-1	0-15	1B
	0-2	0-30	2B
	0-4	0-60	4B
	0-7	0-100	7B
	0-11	0-160	11B
	0-14	0-200	14B
	0-21	0-300	21B
	0-28	0-400	28B
	0-35	0-500	35B
	0-40	0-600	42B
	0-56	0-800	56B
	0-70	0-1000	70B
	0-100	0-1500	105B
	0-140	0-2000	140B
	0-210	0-3000	210B
	0-280	0-4000	280B
	0-350	0-5000	350B
	0-420	0-6000	420B
	0-560	0-8000	560B
	0-700	0-10000	700B
	0-1000	0-15000	1000B

	kPa	psi	Código
	0-100	0-15	100K
	0-200	0-30	200K
	0-400	0-60	400K
	0-700	0-100	700K
	0-1100	0-160	1100K
	0-1400	0-200	1400K
	0-2100	0-300	2100K
	0-2800	0-400	2800K
	0-3500	0-500	3500K
	0-4000	0-600	4000K
	0-5600	0-800	5600K
	0-7000	0-1000	7000K
	0-10000	0-1500	10000K
	0-14000	0-2000	14000K
	0-21000	0-3000	21000K
	0-28000	0-4000	28000K
	0-35000	0-5000	35000K
	0-42000	0-6000	42000K
	0-56000	0-8000	56000K
	0-70000	0-10000	70000K
	0-100000	0-15000	100000K

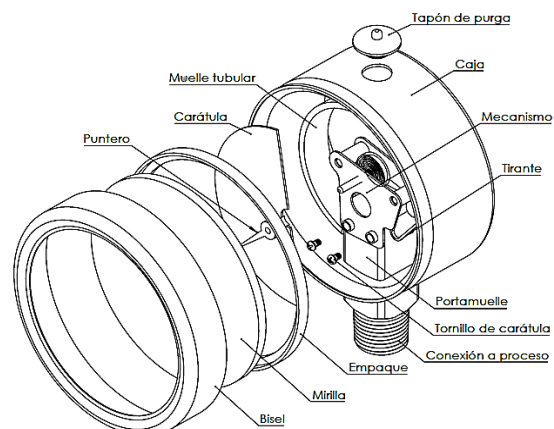
	MPa	psi	Código
	0-0.1	0-15	0.1M
	0-0.2	0-30	0.2M
	0-0.4	0-60	0.4M
	0-0.7	0-100	0.7M
	0-1.1	0-160	1.1M
	0-1.4	0-200	1.4M
	0-2.1	0-300	2.1M
	0-2.8	0-400	2.8M
	0-3.5	0-500	3.5M
	0-4	0-600	4M
	0-5.6	0-800	5.6M
	0-7	0-1000	7M
	0-10	0-1500	10M
	0-14	0-2000	14M
	0-21	0-3000	21M
	0-28	0-4000	28M
	0-35	0-5000	35M
	0-42	0-6000	42M
	0-56	0-8000	56M
	0-70	0-10000	70M
	0-100	0-15000	100M

¿Cómo Ordenar?

Mod:	32	1	V	63	/	7K
Manómetro Conexión Inferior						
	1	Inferior				
	2	Posterior				
Configuración (Lleno /Vacío)**						
		Seco				
	V	Glicerina				
	D	Silicón DC200				
	S	Silicón VR100				
Diámetro Nominal de Carátula en mm.						
	63	2.5" (63 mm)				
	100	4" (100 mm)				
	115	4 1/2" (116mm)				
	160	6" (160 mm)				

Rango de Operación (Ver tabla de rangos)

Componentes de un manómetro



*Muelle tubular helicoidal para presiones que superen los 1000 psi

** Consulta con tu asesor técnico por nuestras opciones de llenado.

Conexiones

Conexión tipo NPT.

Diámetro	Conexión
2.5"	1/4" NPTM
	1/8" NPTH
	1/8" NPTM
4", 4.5" y 6"	1/2" NPTM
	1/4" NPTM
	1/4" NPTH
	1/8" NPTM
	1/8" NPTH
	3/8" NPTM

Conexión tipo Flare.

Diámetro	Conexión
2.5"	1/4" FLAREM
4", 4.5" y 6"	1/4" FLAREM

Conexión tipo G.

Diámetro	Conexión
2.5"	1/4" GM
	1/8" GH
	1/8" GM
4", 4.5" y 6"	1/2" GM
	1/4" GM
	1/4" GH
	1/8" GM
	1/8" GH
	3/8" GM

Conexión tipo BSP.

Diámetro	Conexión
2.5"	1/8" BSPM
4", 4.5" y 6"	1/4" BSPM
	1/8" BSPM

Conexión mm (pulg)	NPT		G		FLARE		BSP	
	R	T	R	T	R	T	R	T
321-63 (2 1/2")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")
321-100 (4")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")
321-115 (4 1/2")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")
321-160 (6")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")
322-63 (2 1/2")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")	14.5 (0.57")	14 (0.55")
322-100 (4")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")	20 (0.78")	22 (0.86")

