

# manómetros "solid-front" con muelle tubular

## ejecución heavy work

### DN 100-150

# MGS21



PED 97/23/CE  
ATEX 94/9/CE

Instrumentos que cumplen las normativas constructivas y de seguridad EN 837-1/S3 e ASME B40.1.

En caso de fugas o rotura del elemento elástico, el operador está protegido por una sólida pared colocada delante del instrumento y con una tapa posterior que es expulsada en caso de rotura. Son normalmente utilizados en la industria química, petroquímica, centrales convencionales. La soldadura TIG entre la caja y la conexión al proceso, robustece el instrumento y garantiza una mejor estanqueidad en caso de llenado con líquido amortizante. El llenado de la caja con líquido amortizante permite amortiguar las oscilaciones de la aguja y reducir el desgaste de las partes en movimiento en presencia de vibraciones y presiones pulsantes. Por otra parte evita la formación de condensación y la entrada de gases corrosivos, que pueden destruir las partes internas. La particular tecnología de construcción consienten la instalación en presencia de sobrepresiones hasta 4 veces el valor del fondo de la escala, sin alterar los valores de precisión y repetibilidad

#### 1.21.1 - Modelo Standard

**Normativa de referencia:** EN837-1.

**Código de seguridad:** S3 según EN 837-2.

**Escalas:** de 0...1 a 0...600 bar; de 0...15 a 0...10000 psi (u otras unidades de medidas equivalentes).

**Clase de precisión:** 1 según EN 837-1.

**Temperatura ambiente:**

-40...+65 °C, con caja IP 55 (EN 60529/IEC 529);

-50...+65 °C, con caja ventilada IP 67 (EN 60529/IEC 529).

**Temperatura del fluido de proceso:** -40...+150 °C.

**Deriva térmica:**  $\pm 0,4 \% / 10$  °C de la escala (a partir de 20°C).

**Presión de trabajo:**

100% del V.F.E. para presiones estáticas;

90% V.F.E. para presiones pulsantes

**Sobrepresión:** hasta 400% del V.F.E. (ver tabla página 2)

**Racord de conexión al proceso:** en AISI 316L.

**Muelle tubular:** en AISI 316L de tubo trafilado sin soldaduras.

**Caja:** en acero inox.

**Aro de cierre:** a bayoneta, en acero inox.

**Tapa posterior:** en acero inox.

**Visor:** en cristal doble estratificado.

**Mecanismo:** en acero inox con tope.

**Esfera:** en aluminio con fondo blanco, graduación y numeración en negro.

**Aguja indicadora:** ajustable, en aluminio, de color negro.

#### 1.21.2 - Modelo rellenable con líquido amortizante - Montaje radial

**Temperatura ambiente:** -40...+65 °C, con custodia IP67 (EN 60529/IEC 529).

**Resto de características:** como el modelo standard.

#### 1.21.3 - Modelo lleno de líquido amortizante - Montaje radial

**Clase de precisión:** 1,6 según EN 837-1

**Líquido amortizante:** glicerina 98%, aceite silicónico o fluido fluorado.

**Temperatura ambiente:**

0...+65 °C para llenado con glicerina;

-40...+65 °C para llenado con aceite silicónico o fluido fluorado.

**Temperatura del fluido de proceso:** máx +65 °C.

**Grado de protección:** IP 67 según EN 60529/IEC 529.

**Visor:** en cristal doble estratificado.

**Resto de características:** como el modelo standard.

#### INSTRUMENTOS PARA OXÍGENO

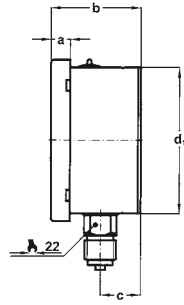
La glicerina y el aceite de silicona no deben ser utilizados en presencia de agentes fuertemente oxidables como oxígeno, cloro ácido nítrico y peróxido de hidrógeno, ya que existe el peligro de una reacción química, de inflamación o de explosión. En estos casos se recomienda el uso de fluidos fluorados.



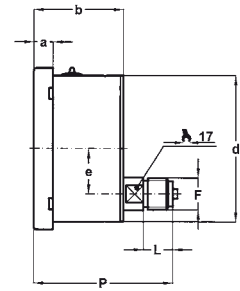
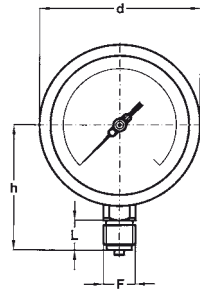
Para la utilización en atmósferas potencialmente explosivas estos instrumentos deben estar contruidos conforme a la normativa ATEX/94/9/CE. Dicha versión del instrumento está reflejada en la páginas del catálogo correspondiente disponible bajo demanda.

# manómetros "solid-front" con muelle tubular, ejecución heavy work, DN 100-150

# MGS21



**A - RADIAL**  
para montaje local directo



**D - POSTERIOR - Modelo standard**  
para montaje local directo

Montaje	DN	F	a	b	c	d	d <sub>1</sub>	e	h	p	L	Peso
Radial	<b>E</b> 100	<b>41M</b> - G 1/2 A <b>43M</b> - 1/2-14 NPT	13	62,5	29,5	110,6	101		86		20	0,65 kg
	<b>G</b> 150	<b>41M</b> - G 1/2 A <b>43M</b> - 1/2-14 NPT	15	64	30	161	150,5		117		20	1,2 kg
Posterior	<b>E</b> 100	<b>41M</b> - G 1/2 A <b>43M</b> - 1/2-14 NPT	13	62,5		110,6	101	31		95,5	20	0,70 kg
	<b>G</b> 150	<b>41M</b> - G 1/2 A <b>43M</b> - 1/2-14 NPT	15	64		161	150,5	31		96	20	1,15 kg

(dimensiones : mm)

(1) para los modelos llenos de líquido añadir 0,43 kg. para el DN100 y 0,8 kg para el DN150

bar (l)	Escalas	0...1	0...1,6	0...2,5	0...4	0...6	0...10	0...16	0...25	0...40	0...60	0...100	0...160	0...250	0...400	0...600
	SVP		4	6	10	16	25	40	48	75	80	120	200	320	500	800

psi	Escalas	0...15	0...30	0...60	0...100	0...160	0...200	0...300	0...400	0...600	0...1000	0...1500	0...2000	0...3000	0...4000	0...6000	0...10000
	SVP		60	120	240	400	480	600	900	1000	1200	2000	3000	4000	6000	8000	10000

bar (l)	Escala	-1...0	-1...0,6	-1...1,5	-1...3	-1...5	-1...9	-1...15	-1...24
	Sobrepresión		3	5	9	15	23	39	47

psi	Escala (2)	-30...0	-30...15	-30...30	-30...150
	Sobrepresión		45	100	125

(1) Unidades de medida disponibles: kPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup>

(2) Unidad de medida vacío: InHg

Modelos	standard	rellenable	lleno
<b>C</b> - Borde con 3 agujeros para instrumentos con racord radial	♦	♦	♦
<b>E</b> - Borde con 3 agujeros para instrumentos con racord posterior	♦		
<b>2G1</b> - Ejecución ATEX II 2G c	<i>Para detalles constructivos ver la hoja del catálogo relativo a la ejecución ATEX.</i>		
<b>2D1</b> - Ejecución ATEX II 2GD c			
<b>C40</b> - Caja, aro de cierre y tapa posterior en AISI 316L	♦	♦	♦
<b>P01</b> - Preparado para su llenado con aceite silicónico / fluido fluorado		♦	
<b>P02</b> - Desengrasado para Oxígeno	♦	♦ (1)	♦ (2)
<b>P03</b> - Pulmón compensador para DN100, montaje radial	♦	♦	♦
<b>S10</b> - Lleno con aceite silicónico			♦
<b>F30</b> - Lleno con fluido fluorado			♦
<b>ECV</b> - Ejecución con caja ventilada, T.a. -50...+65 °C (3) (4)	♦		
<b>E67</b> - Grado de protección IP 67 (5)	♦		
<b>T01</b> - Tropicalización	♦	♦	♦

(1) Preparado para llenado con fluido fluorado

(2) Lleno de fluido fluorado

(3) Pedir con opción E67

(4) montaje radial y aguja no regulable

(5) Pedir con opción ECV

## SECUENCIA PARA ENCARGAR

Sección /	Modelo /	Caja /	Montaje /	Diametro /	Escala /	Conexión al proceso /	Opciones
<b>1</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>E</b>		<b>41M</b>	<b>C, E</b>
		<b>2</b>	<b>D</b>	<b>G</b>		<b>43M</b>	<b>2G1...T01</b>
		<b>3</b>					