

## manômetro solid-front mola tubular DN 100: série "total inox AISI316L" DN 150: série "total inox"



PED 2014/68/UE ATEX 2014/34/UE TP TC 012/2011

Instrumentos de acordo com as prescrições construtiva e de segurança pela norma EN 837-1/S3 e ASME B40.1.

Em caso de fuga ou ruptura do elemento elástico, o operador estará protegido por uma parede sólida posta na frente do instrumento e uma tampa de escape posterior que se romperá. São normalmente utilizados nas indústrias alimentícias, farmacêuticas, petroquímicas, em centrais convencionais, nucleares. A solda TIG entre a caixa e a conexão ao processo, garantem uma melhor robustez e estanquidade em caso de enchimento com líquido amortecedor. O enchimento da caixa com líquido permite amortecer as oscilações do ponteiro e reduz o desgaste do mecanismo na presença de vibrações e pressões pulsantes. Por outra parte evita a formação de condensação e a entrada de gases corrosivos, que podem destruir as partes internas.

### 1.20.1 - Modelo Standard

**Norma de referência:** EN837-1.

**Código de segurança:** S3 segundo EN 837-2.

**Escala:** 0...0,6 a 0...1600 bar; 0...15 a 0...30000 psi (outras unidades de medidas equivalentes).

**Classe de precisão:** 1% segundo EN 837-1.

**Temperatura ambiente:**

-20...+65°C, Caixa IP 55 (IEC 529);

-53...+65°C, Caixa ventilada IP 65/67.

**Temperatura do fluido no processo:** -40...+150 °C.

**Deriva térmica:** ±0,4 %/10 °C da escala (a partir de 20°C).

**Pressão de trabalho:**

100% do VFE para pressões estáticas;

90% do VFE para pressões pulsantes.

**Sobrepresão:** 30% do VFE (máx 12 h).

**Conexão ao processo:** em AISI 316L.

**Mola tubular,** de tubo trifilado sem solda: em AISI 316L para escala ≤ 1000 bar; em Duplex para escala 1600 bar.

**Caixa, anel e tampa de escape:**

DN 100 em aço inox AISI 316L

DN 150 em aço inox AISI 304 (AISI 316L a pedido) .

**Visor:** em vidro duplo estratificado.

**Mecanismo:** em aço inox com limitador.

**Mostrador:** em alumínio e fundo branco, com graduação e números em preto.

**Ponteiro:** micrométrico, em alumínio, de cor preto.

### 1.20.2 - Modelo hermético - Montagem vertical

**Temperatura ambiente:** -20...+65 °C, custódia IP65/67 (IEC 529).

**Ponteiro:** não micrométrico, em alumínio, de cor preta.

**Outras características:** conforme modelo standard.

### 1.20.3 - Modelo com enchimento - Montagem vertical

**Escala:** 0...1 a 0...1600 bar; 0...15 a 0...30000 psi (outras unidade de medidas equivalentes).

**Líquido amortecedor:** glicerina 98%, óleo silicone ou fluido fluorurato.

**Temperatura ambiente:**

0...+65 °C para enchimento com glicerina;

-20...+65 °C para enchimento com óleo silicone o fluido fluorolube.

-60...+65°C para enchimento com óleo silicone

**Temperatura do fluido no processo:** máx +65 °C.

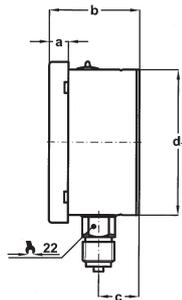
**Grau de proteção:** IP 65/67 segundo IEC 529.

**Ponteiro:** não micrométrico, em alumínio, de cor preta.

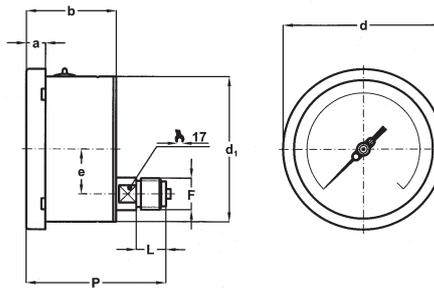
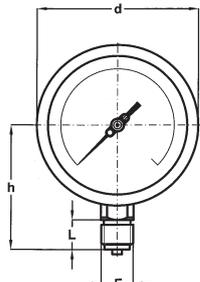
**Outras características:** conforme modelo standard.

## INSTRUMENTOS PARA OXIGÊNIO

A glicerina e o óleo silicone não devem ser usados em presença de agentes fortemente oxidante como oxigênio, cloro, ácido nítrico e peróxido de hidrogênio, porque existe o perigo de espontânea reação química, inflamável o de explosão. Nestes casos se recomenda o uso do fluido fluorolube.



**A - VERTICAL**  
para montagem local.



**D - HORIZONTAL - Modelo standard**  
para montagem local.

Montagem	DN	F	a	b	c	d	d <sub>1</sub>	e	h	p	L	Peso (1)
Vertical	<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 (1)
	<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 (1)
Horizontal	<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

(dimensões : mm)

(1) para os modelos com enchimento adicionar 0,43 kg. para o DN100 e 0,8 kg para o DN150

**OPCIONAIS**

Modelo	standard	hermético	com enchimento
<b>C40</b> - Caixa, anel e tampa de escape em AISI 316L (opção obrigatória para DN100)	◆	◆	◆
<b>C</b> - Flange com 3 furos para instrumentos com conexão vertical	◆	◆	◆
<b>E</b> - Flange com 3 furos para instrumentos com conexão horizontal	◆		
<b>2G2</b> - Execução ATEX II 2G Ex h - T.a. -20...+60°C (5)	◆		
<b>2D2</b> - Execução ATEX II 2G Ex h - T.a. -20...+60°C (5)			◆ (6)
<b>2D0</b> - Execução ATEX II 2G Ex h - T.a. 0...+60°C (5)			◆
<b>2D5</b> - Execução ATEX II 2G Ex h - T.a. -53...+60°C (5)	◆ (7) (8)		
<b>2D6</b> - Execução ATEX II 2G Ex h - T.a. -60...+60°C (5)			◆ (9)
<b>K06</b> - Classe de precisão 0,6 segundo EN 837-1 (1)	◆	◆	
<b>P02</b> - Preparada para oxigênio (4)	◆	◆ (2)	◆ (3)
<b>P03</b> - Pulmão de compensação para o DN100, montagem vertical		◆	◆
<b>S10</b> - Com enchimento com óleo silicone			◆
<b>E67</b> - Grau de proteção IP 65/67	◆		
<b>S60</b> - Com enchimento com óleo silicone para baixas temperaturas T.a. -60...+65°C			◆
<b>ECV</b> - Caixa ventilada - IP65/67 - T.a. -53...+65°C (7) (10)	◆		

(1) Para escala até 400 bar/6000 psi. Não disponível para manômetros receptor.

(2) Requisitar-se predisposto para encher-se com fluido fluorolube código P01

(3) Requisitar-se com enchimento com fluido fluorolube código F30

(4) per escalas até 1000 bar / 15000 psi

(5) Para detalhe construtivo ver a página do catálogo relativo na execução ATEX.

(6) Requisitar-se com código S10

(7) Requisitar-se com código E67

(8) Requisitar-se com código ECV

(9) Requisitar-se com código S60

(10) Com atmosferas corrosivas requisitar o modelo com enchimento

**SEQÜÊNCIA DE ORDEM**

Secção / Modelo / Caixa / Montagem / Diâmetro / Escala / Conexão ao Processo / Opcionais

**1 20 1 A E 41M C, E**  
**2 D G 43M 2G2...T01**  
**3**

