# MANOVACUÔMETRO INDUSTRIAL

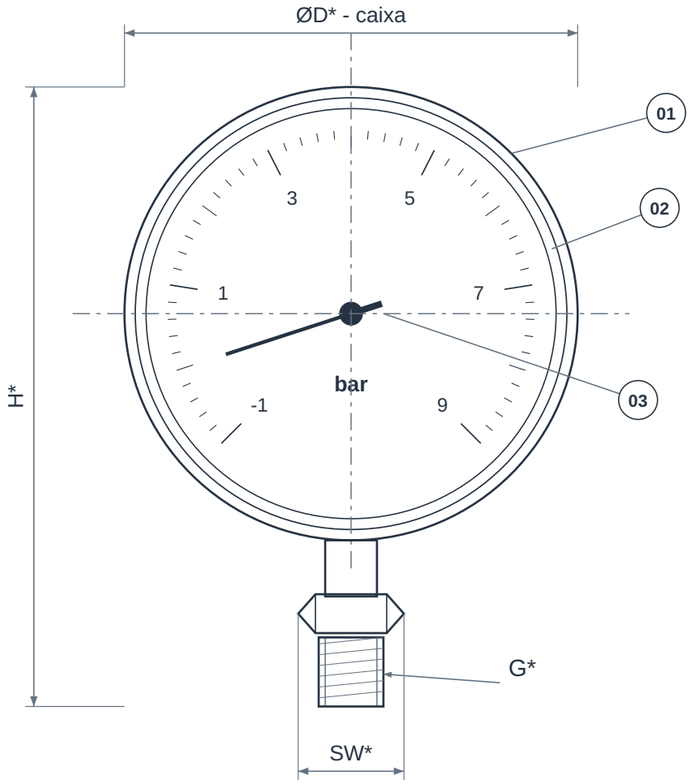
Diâmetro do mostrador | 100 mm | -1 a 9 bar



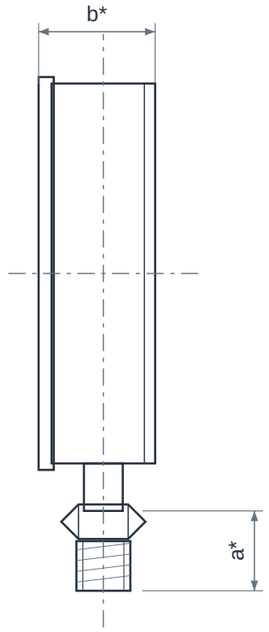
## 01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

### VISTA FRONTAL

Mostrador nominal NS = 100 mm

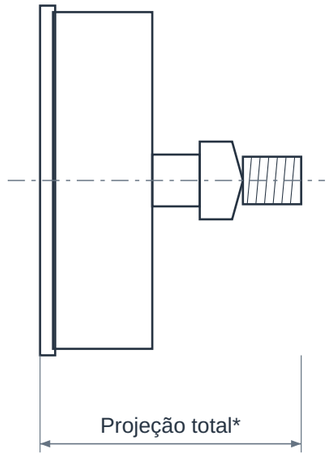



### VISTA LATERAL




**CONEXÃO RADIAL**

### ALTERNATIVA TRASEIRA




G* e posição: confirmar

Montagem opcional

As alternativas de conexão não são simultâneas.

Cotas em mm, salvo rosca e escala. Sem escala.

## 02 QUADRO DIMENSIONAL

| COTA | DESCRIÇÃO | VALOR |
|---|---|---|
| **NS** | Diâmetro nominal do mostrador | 100 mm |
| **Faixa** | Escala de medição | -1 a 9 bar |
| **ØD*** | Diâmetro externo real da caixa | Confirmar modelo |
| **b*** | Profundidade da caixa | Confirmar modelo |
| **H*** | Altura total da montagem | Confirmar posição e conexão |
| **G*** | Rosca de conexão ao processo | Definir NPT / BSP e bitola |
| **a*** | Comprimento da conexão | Confirmar modelo |
| **SW*** | Abertura para chave | Confirmar conexão selecionada |

### ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Caixa e aro
02 Visor e mostrador
03 Ponteiro e mecanismo
04 Elemento elástico Bourdon
05 Conexão de processo
06 Fixação conforme montagem

### LEITURA DO DESENHO

NS identifica o tamanho nominal do mostrador; não deve ser usado como diâmetro externo de montagem da caixa.

* Cotas construtivas dependem do fabricante, modelo, posição e padrão de conexão. Confirmar desenho dimensional do instrumento aprovado.

Vistas esquemáticas sem escala. A escala representa a faixa do item; a posição do ponteiro não indica uma condição de operação.

Conexão radial ou traseira deve ser escolhida no pedido; as vistas apresentam as duas alternativas, não conexões simultâneas.

# MANOVACUÔMETRO INDUSTRIAL

Diâmetro do mostrador | 100 mm | -1 a 9 bar

## 03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

O manovacuômetro reúne pressão relativa negativa e positiva no mesmo mostrador. É útil quando o ponto de medição pode operar em sucção e em pressão acima da atmosfera, desde que a faixa composta cubra as condições reais.

| | |
|---|---|
| **Material** | Partes molhadas em inox, conforme modelo |
| **Referência normativa** | EN 837-1 / ASME B40.100 conforme modelo |
| **Conexão** | Conexão radial ou traseira; rosca a especificar |
| **Diâmetro do mostrador** | 100 mm |
| **Faixa de medição** | -1 a 9 bar |
| **Unidade da escala** | bar |
| **Tipo de pressão** | Relativa à pressão atmosférica |
| **Conexão de processo** | Padrão e posição a confirmar no pedido |
| **Exatidão** | Conforme modelo aprovado |

Mostrador nominal de 100 mm e escala -1 a 9 bar. Confirmar posição e rosca de conexão, exatidão, material e documentação do instrumento.

## 04 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| **Grandeza indicada** | Pressão relativa à atmosfera, com trecho negativo e positivo na escala. |
| **Elemento de medição** | Tubo Bourdon nas construções industriais de referência. |
| **Ponto zero** | Indica igualdade com a pressão atmosférica local, não vácuo absoluto. |
| **Unidade** | Bar, kPa, psi ou outras unidades devem ser identificadas no mostrador. |
| **Partes molhadas** | Material de conexão e elemento sensor selecionado para o fluido. |
| **Construção** | Caixa seca ou com enchimento conforme vibração e modelo. |
| **Conexão e montagem** | Definir rosca, posição e fixação; diâmetro do mostrador não é diâmetro da tomada. |

## 05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

Alternativas de seleção; a configuração fornecida é definida na proposta aprovada.

| | |
|---|---|
| **Partes molhadas** | Inox conforme linha selecionada; confirmar liga e modelo. |
| **Caixa e enchimento** | Material e presença de líquido definidos pela construção. |

## 06 NORMAS E ESCOPO

| | |
|---|---|
| **EN 837-1** | Referência para manômetros de tubo Bourdon; classe de exatidão e construção devem constar da ficha do modelo. |
| **ASME B40.100** | Referência de instrumentos de indicação de pressão, quando especificada no fornecimento. |

Normas e edições aplicáveis dependem do projeto e do modelo. A referência à norma não representa, isoladamente, certificação ou comprovação de ensaio.

## 07 APLICAÇÕES E SELEÇÃO

- Pontos que alternam sucção e pressão positiva
- Máquinas e instalações de processo
- Monitoramento local em sistemas de bombeamento compatíveis

**Para cotar, informe:**

- Informar menor e maior pressão relativas.
- Confirmar eventual sobrepressão e vibração.
- Definir rosca, montagem e exatidão requerida.

## 08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

- A conversão de pressão relativa para absoluta exige conhecer a pressão atmosférica de referência.
- Confirme a combinação de mostrador, faixa e materiais das partes molhadas disponível para o fabricante escolhido.

## 09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

Critérios dimensionais e leitura das cotas: consulte o quadro e as notas da primeira folha.

1. WIKA PM 02.02 - manômetros em inox, tamanhos e montagens
2. WIKA - modelo 212.20
3. WIKA - folha de dados PM 02.01
4. WIKA - pressão relativa, absoluta e diferencial

Catálogos de terceiros documentam referências dimensionais e alternativas construtivas; não identificam necessariamente o fabricante do item fornecido pela GDL.

## 10 ATENDIMENTO GDL

Ver produto no site GDL | Solicitar cotação

vendas@gdltubos.com.br | Central de vendas em São Paulo/SP | Matriz em Registro/SP