





### ESPECIFICAÇÕES

- Escala: comprimento útil de 60 mm para modelo 1P5, 150 mm para modelo 3P5 e 250 mm para modelo 4P5.
- Graduação standard: proporcional de 1 a 10 com fator de multiplicação.  
Opcional: escala fixada lateralmente ao visor, gravado para leitura direta nas condições de serviço.

### SPECIFICATIONS

- Scale: nominal scale lengths are 60 mm for 1P5 model, 150 mm for the 3P5 model and 250 mm for the 4P5 model.
- Graduations: standard 1 to 10 for indirect reading for use with a factotag provided.  
Optional: separate scale attached laterally for direct reading in service conditions.

### PERFORMANCE

- Precisão industrial standard:  $\pm 10\%$  do fundo de escala para modelo 1P5 e  $\pm 5\%$  do fundo de escala para modelos 3P5 e 4P5.  
Especial: para leitura direta  $\pm 5\%$  do fundo de escala para modelo 1P5 e  $\pm 2\%$  do fundo de escala para modelos 3P5 e 4P5.
- Repetibilidade: 0,5% do fundo de escala.
- Rangeabilidade: 10:1

### PERFORMANCE

- Industrial accuracy:  $\pm 10\%$  of full scale (model 1P5)  $\pm 5\%$  of full scale (models 3P5 and 4P5)  
Special: for direct reading  $\pm 5\%$  of full scale for model  $\pm 2\%$  of full scale for 3P4 and 4P5 models
- Reproducibility: within 0,5% of full scale
- Rangeability: 10:1

### LIMITES DE TRABALHO

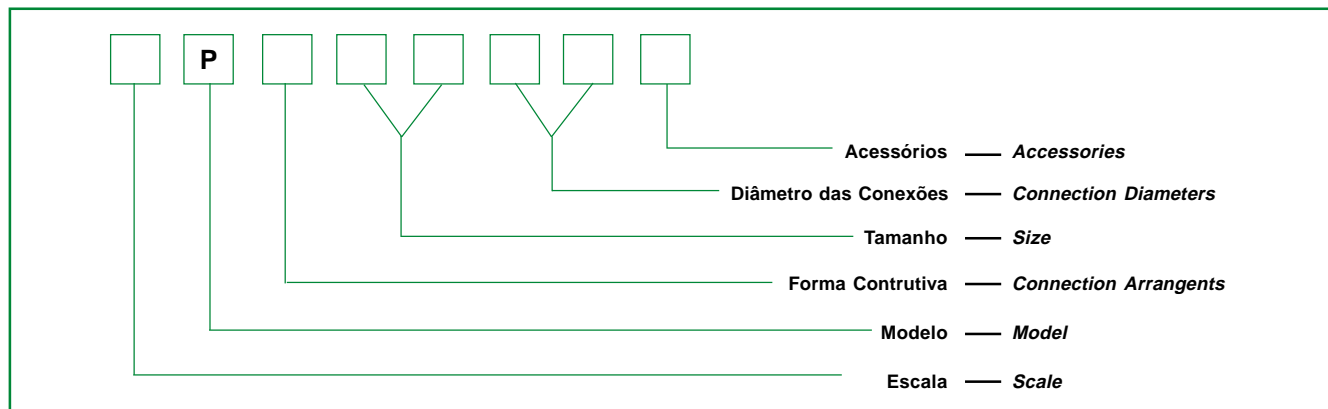
- Pressão máxima: 15 Kg/cm<sup>2</sup>
- Temperatura máxima: 120°C

### WORKING LIMITS

- Maximum service pressure: 15 Kg/cm<sup>2</sup> (210 PSI)
- Maximum temperature: 120°C (250°F)

## COMO ESPECIFICAR OS ROTÂMETROS MODELO "P"

### HOW TO SPECIFY OMEL MODEL "P" ROTAMETERS



• Escala útil:  = comprimento (mm)/length (mm)

• Modelo:  = modelo/model

Scale:    1    60  
          3    150  
          4    250

Model: P

• Forma Construtiva:  = 5 (entrada e saída rosqueadas horizontais)  
Connection Arrangements: (horizontal, threaded inlet/outlet)

### Tamanhos/Size

| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Tubo de Medição mod.<br>Tube ref.                    |
|---|--|
| 03  | OM 0310 P*<br>OM 0316 P*                             |
| 04  | OM 0412 P*<br>OM 0425 P*<br>OM 0440 P*<br>OM 0450 P* |
| 08  | OM 0905 P4<br>OM 091 1 P4                            |
| 09  | OM 1014 P4<br>OM 1026 P4<br>OM 1053 P4               |
| 10  | OM 1240 P4   |

- Comprimento da escala 1 ou 3
- Nominal scale length 1 or 3

### Diâmetro das Conexões Connection Diameters

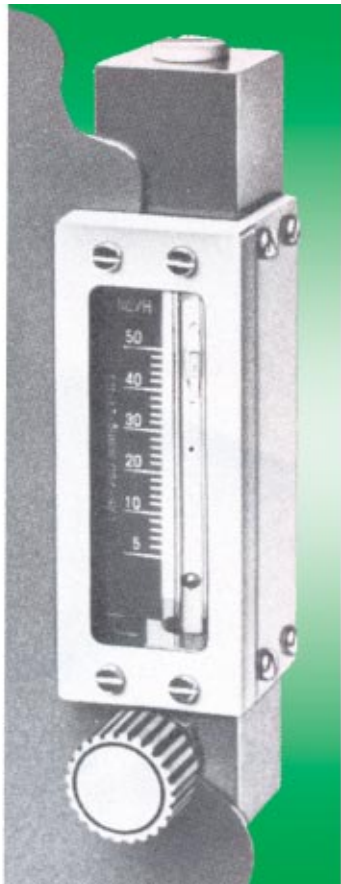
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Bitola<br>Size |
|---|----------------|
| 01  | 1/8"           |
| 02  | 1/4"           |
| 03  | 1/2"           |

## Acessórios/Accessories

- Z** = Sem acessórios  
(Without accessories)  
... = Segue código dos acessórios  
Accessory codes

## Código de Acessórios/Accessory Codes

|            |  |
|------------|--|
| <b>X01</b> | Vidro de Segurança<br>Standard Safety Glass  |
| <b>X02</b> | Montagem em Painel<br>Panel Mounting   |
| <b>X04</b> | Proteção de Plexiglass<br>Plexiglass Safety Cover  |
| <b>X07</b> | Base<br>Foot Plate   |
| <b>V01</b> | Válvula Agulha Incorporada na Entrada<br>Needle Valve on Inlet Side                          |
| <b>V02</b> | Válvula Agulha Incorporada na Saída<br>Needle Valve on Outlet Side                           |
| <b>V03</b> | Regulador de Pressão Diferencial na Entrada<br>Differential Pressure Regulator on Inlet Side |
| <b>V04</b> | Regulador de Pressão Diferencial na Saída<br>Differential Pressure Regulator on Outlet Side  |
| <b>V05</b> | Válvula de Retenção na Saída<br>Check Valve on Outlet Side                                   |
| <b>B</b>   | Alarme de Vazão Inductalarm<br>Inductalarm, Flow Alarms                                      |



- **REGULADOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL (V03 e V04)**  
Tem a função de manter constante o diferencial de pressão através da válvula manual de regulagem da vazão. O sistema é constituído por um diafragma que é equilibrado pela pressão de entrada do fluido de um lado e por um sistema de molas mais a pressão de saída do fluido do outro. Variações de pressão na entrada ou saída atuam no balanceamento das forças no diafragma, causando abertura ou fechamento na válvula de controle, isto mantém constante o diferencial através da válvula de regulagem. Operando com gases, devido a compressibilidade destes, um dos lados deverá ter pressão constante, assim, o modelo V03 deve ser utilizado para pressões constantes à jusante e variáveis à montante e o modelo V04 para pressões variáveis à jusante e constantes à montante. Para líquidos, o modelo V03 pode ser utilizado para variações de pressão tanto à montante quanto à jusante.

### Características

Pressão diferencial mínima para atuação do regulador:  
0,2 Kg/cm<sup>2</sup> (3 PSI)

Materiais de construção: aço inoxidável AISI 304, 316 e latão.  
Diafragma: Standard, tecido de algodão impregnado com borraça nitrílica.

Alternativa: Teflon\*

Molas: aço inoxidável AISI 316

### • EXEMPLO 1: 1P5 0402 V01

Rotâmetro com escala de 60 mm de comprimento, modelo "P", com entrada e saída horizontais, tamanho 04, conexões Ø 1/4" com válvula agulha incorporada na entrada.

### • EXEMPLO 2: 3P5 0402 V03 X 2

Rotâmetro com escala de 150 mm de comprimento, modelo "P", com entrada e saída horizontais, tamanho 04, conexões Ø1/4" com regulador de pressão diferencial na entrada e montagem em painel.

### • DIFFERENTIAL PRESSURE REGULATOR (V03 and V04)

*The regulator will maintain constant the differential pressure by manual adjustment of the needle valve flow control. The unit consist of a diaphragm in equilibrium with the inlet pressure of the process fluid one side and a spring loading and outlet pressure on the other side. Any variation in inlet or outlet pressure will cause a change in the diaphragm position and a consequent change with the control valve. This system maintains the differential pressures constants. When gases are handled, gas compressibility will make necessary to have one of the pressures (inlet or outlet) constant, so the pressure regulator V03 is for a constant downstream pressure and variable upstream pressures and model V04 is for variable downstream pressures with a constant upstream pressure. With liquids, the V03 unit with variable pressures on either the inlet or outlet side.*

### Characteristics

Minimum differential pressure to operate the regulator: 0,2 Kg/cm<sup>2</sup> (3 PSI)

Materials of construction: body in 304 or 316 stainless steel or brass

Diaphragm: Standard, cotton cloth impregnated with nitrile rubber.

Alternative: Teflon\*

Springs: 316 stainless steel.

### • EXAMPLE 1: 1P5 0402 V01

Rotameter with 60 mm nominal length, model "P" with horizontal inlet and outlet, size 04, 1/4" diameter connections, with needle valve on inlet side.

### • EXAMPLE 2: 3P5 0402 V03 X 2

Rotameter with 150 mm nominal length, model "P" with horizontal inlet and outlet, size 04, 1/4" diameter connections, with differential pressure regulator at inlet side and panel mounting.

