

# MEDIDOR DE VAZÃO TIPO ENGRENAGEM

SÉRIE ENGR JV



## Características

- Acoplado diretamente a tubulação do processo.
- Prova de Tempo/Prova de explosão - grau de proteção BR-Ex d IIB T4 IP66.
- Aplicado na medição de vazão de líquidos viscosos.
- Sinal de saída: pulso ou corrente de 4 a 20 mA.
- Comunicação: HART.

## Aplicações

Os medidores de vazão do tipo “engrenagem” são acoplados diretamente à tubulação do processo através de conexão tipo rosca. Indicados para medição de vazão de líquidos viscosos, propiciam uma excelente resposta dinâmica na medição de graxas, óleos lubrificantes e combustíveis.

## Princípio de Funcionamento

O fluido se desloca no interior do medidor, levado da entrada para a saída, através dos espaços entre os dentes de suas engrenagens. A cada espaço cabe uma porção bem definida do fluido, o que caracteriza o medidor como volumétrico. Um sensor acoplado ao corpo do medidor detecta a passagem dos dentes das engrenagens, gerando pulsos elétricos que são amplificados, modificados e enviados a um indicador digital, pré-determinador ou totalizador fornecido pela CONTECH.

## Instalação

Os medidores de vazão do tipo engrenagem são instalados diretamente na tubulação através de suas conexões com rosca fêmea, ou através de outro tipo de conexão, conforme solicitação do cliente.

## Especificações Técnicas

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Precisão                | ± 0.5% do fundo de escala   |
| Repetibilidade          | 0,1% da leitura   |
| Potência Consumida      | 0,5 W para pulsos (opcional 4 a 20 m.A)   |
| Alimentação             | 10 a 28 Vcc (3 fios)  |
| Temperatura de operação | 40°C a 85°C (standard), opcional até 205 °C   |
| Faixa de Vazão          | Vide tabela de faixa de vazão   |
| Pressão de operação     | 5000 PSI  |
| Faixa de Viscosidade    | 1 a 10.000 cSt  |
| Materiais de Construção | Corpo AISI 304, AISI316 ou Alumínio, Engr. Aço Inox 17-4PH, Rolamentos AISI 440, Vedação Oring em Viton ou Teflon |
| Conexões ao Processo    | Rosca NPT-F ou Flange ASME 16.5   |

# MEDIDOR DE VAZÃO TIPO ENGRENAGEM

SÉRIE ENGR JV

## Faixa de Vazão

| Diâmetros das conexões | Modelo      | Faixa de vazão (GPM) | Faixa de vazão (LPM) |
|------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| ½" NPTF                | JV(X) 12KG  | 0,003 - 0,8          | 0,011 - 3,03         |
| ½" NPTF                | JV(X) 20KG  | 0.01 - 2.0           | 0,03 - 7,57          |
| ½" NPTF                | JV(X)- 60KG | 0.05 - 20            | 0,18 - 75,7          |
| 1 ½" NPTF              | JV(X)- 80KL | 0.5 - 60             | 1,89 - 227           |
| 1 ½" NPTF              | JV(X)- 90KL | 1 - 120              | 3,78 - 454           |

Onde X: A = Alumínio M= AISI 304 S=AISI 316

## Especificações Compra

| Modelos Opções  | Série | Classif. Área | Conexão Processo | Diâmetro Interno | Material Conexão | Diâmetro Conexão | Material Corpo | Eletrônica |
|---|-------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------|
|   |       | ( )           | ( )              | ( )              | ( )              | ( )              | ( )            | ( )        |
| JV(X) 10KL  |       |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| JV(X) 20KL  |       |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| JV(X) 60KL  |       |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| JV(X) 80KL  |       |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| JV(X) 90KL  |       |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| Não Classificada  | STD   |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| Classificada  | EXD   |               |                  |                  |                  |                  |                |            |
| Rosca BSP Fêmea   |       |               | BF               |                  |                  |                  |                |            |
| Rosca BSP Macho   |       |               | BM               |                  |                  |                  |                |            |
| Rosca NPT Fêmea   |       |               | NF               |                  |                  |                  |                |            |
| Rosca NPT Macho   |       |               | NM               |                  |                  |                  |                |            |
| F. ANSI 150lb STD RF  |       |               | A1               |                  |                  |                  |                |            |
| F. ANSI 300lb STD RF  |       |               | A6               |                  |                  |                  |                |            |
| F. ANSI 600lb STD RF  |       |               | AB               |                  |                  |                  |                |            |
| F. ANSI 900lb STD RF  |       |               | AG               |                  |                  |                  |                |            |
| F. ANSI 1500lb STD RF   |       |               | AL               |                  |                  |                  |                |            |
| ¼"  |       |               |                  | 006              |                  |                  |                |            |
| ½"  |       |               |                  | 012              |                  |                  |                |            |
| ¾"  |       |               |                  | 019              |                  |                  |                |            |
| 1 ¼"  |       |               |                  | 031              |                  |                  |                |            |
| Aço Inox 304  |       |               |                  |                  | A4               |                  |                |            |
| Aço Inox 316  |       |               |                  |                  | A6               |                  |                |            |
| Aço Inox 316L   |       |               |                  |                  | 6L               |                  |                |            |
| Aço Carbono   |       |               |                  |                  | C2               |                  |                |            |
| ¼"  |       |               |                  |                  |                  | 006              |                |            |
| ½"  |       |               |                  |                  |                  | 012              |                |            |
| ¾"  |       |               |                  |                  |                  | 019              |                |            |
| 1 ¼"  |       |               |                  |                  |                  | 031              |                |            |
| 2"  |       |               |                  |                  |                  | 050              |                |            |
| Aço Inox 304  |       |               |                  |                  |                  |                  | A4             |            |
| Aço Inox 316  |       |               |                  |                  |                  |                  | A6             |            |
| Aço Inox 316L   |       |               |                  |                  |                  |                  | 6L             |            |
| Pick-up magnética com amplificador externo (até 80°C)                 |       |               |                  |                  |                  |                  |                | 1          |
| Pick-up magnética com amplificador externo e dissipador (até 120°C)   |       |               |                  |                  |                  |                  |                | 2          |
| Pick-up magnética com amplificador externo e dissipador (acima 120°C) |       |               |                  |                  |                  |                  |                | 3          |

A= Alumínio  
M= AISI204  
S= AISI316