

## Medição de Fluxo Contínuo em baixas proporções sólido/ar

SISTEMAS DE MONITORAMENTO DE PROCESSO PARA SÓLIDOS

Informações do produto



### Características:

- Em aplicações pneumáticas para pequenas concentrações de material no tubo
- Em queda livre com uma velocidade de queda de pelo menos 2 m/s (altura de queda de aproximadamente 25 cm)
- Nos casos em que os instrumentos de medição de poeira não conseguem lidar e os instrumentos de medição de vazão são superespecificados



certificado para ATEX

# TECNOLOGIA

## USAR

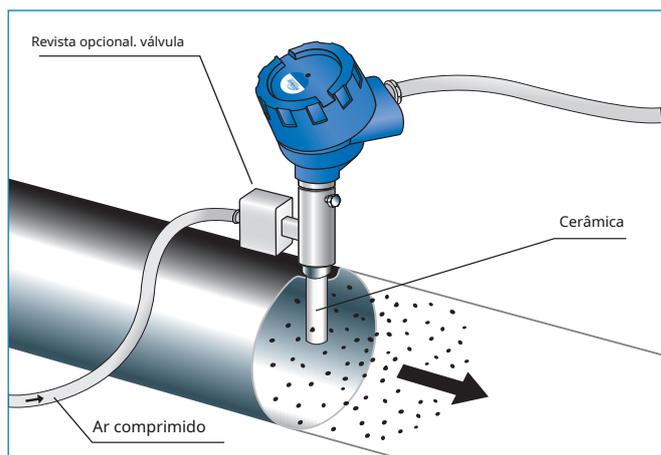
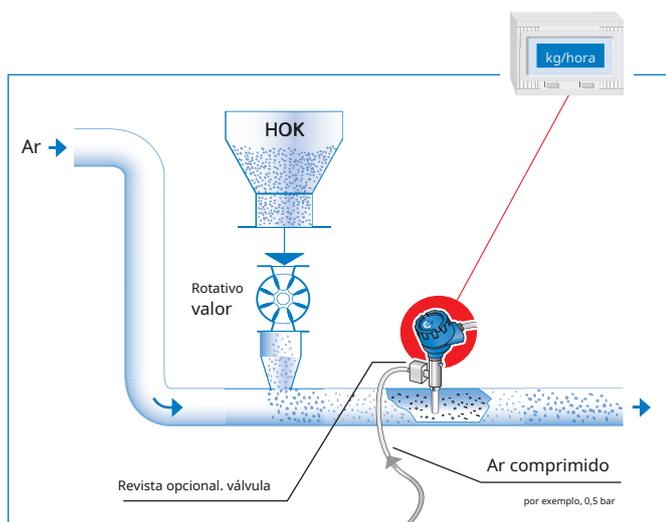
O PicoFlow foi especialmente desenvolvido para medir fluxos de pó em linhas de transporte com concentrações de material muito baixas.

O PicoFlow é particularmente bom em aplicações pneumáticas, mas também funcionará de forma confiável em aplicações de queda livre com velocidades de queda de pelo menos 2 m/s.

O sistema de medição fornece medições absolutas (após calibração) em g/h ou kg/h. Um sistema especial de purga de ar também está disponível como opção. Isso é usado para materiais que tendem a assar nas superfícies.

O PicoFlow é usado para o seguinte:

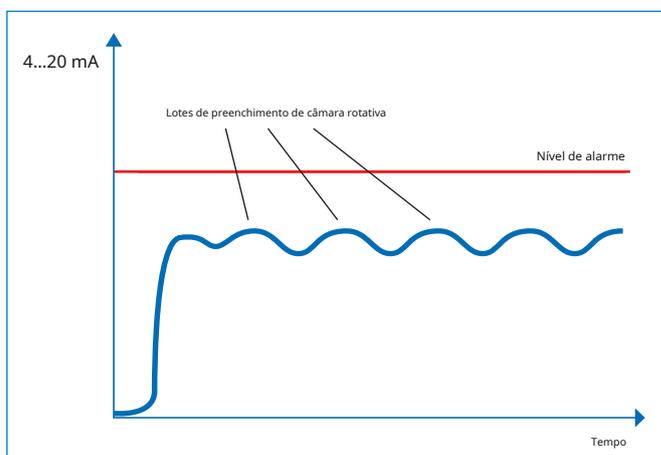
- Em aplicações pneumáticas para taxas de fluxo de material de alguns poucos g/h (dependendo da aplicação)
- Em queda livre com velocidade de queda de pelo menos 2 m/s (altura de queda de aproximadamente 25 cm)
- Nos casos em que os instrumentos de medição de poeira não são capazes de lidar e os instrumentos de medição de vazão são superespecificados



## FUNÇÃO

O princípio de medição do PicoFlow é baseado no efeito de medição eletrodinâmico. Um revestimento cerâmico na antena muito curta evita o desgaste do sensor.

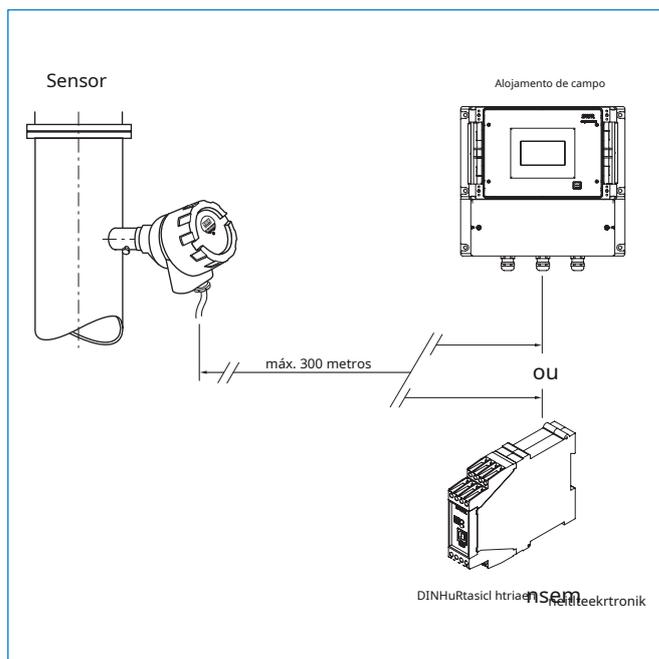
Hardware e software especialmente desenvolvidos permitem que as medições sejam linearizadas.



## SISTEMA

Um ponto de medição completo consiste nos seguintes componentes:

- Soquete soldado com conexão para purga de ar
- Sensor PicoFlow com revestimento cerâmico
- Unidade de Avaliação MSE 300



## MONTAGEM E INSTALAÇÃO

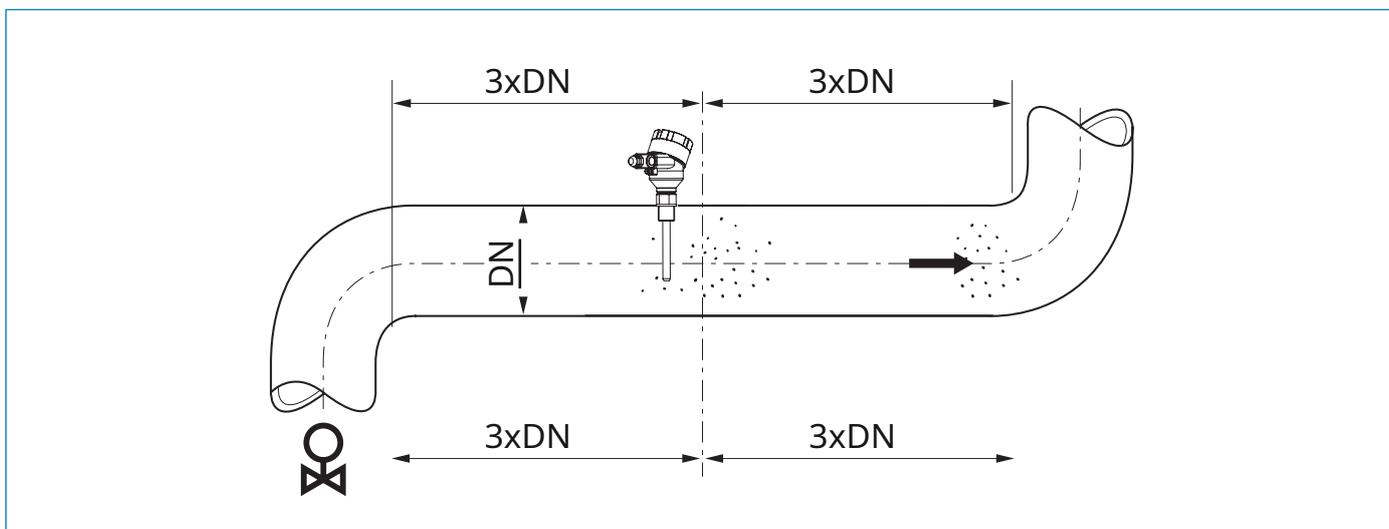
O PicoFlow pode ser instalado em dutos e tubulações metálicas.

Deve ser instalado o mais longe possível de curvas e outros acessórios, como válvulas e corredeiras.

A distância entre a haste do sensor e as conexões no duto deve ser pelo menos três vezes o diâmetro do duto em cada direção do fluxo.

Os dutos não metálicos devem ser revestidos com uma luva metálica, uma folha metálica ou uma grade metálica de malha apertada em um comprimento de pelo menos cinco vezes o diâmetro do duto.

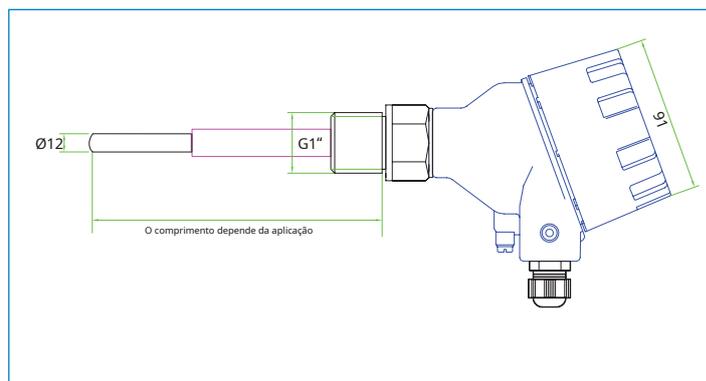
Depois de decidir o local de instalação, faça um furo na parede do duto onde o soquete soldado fornecido possa ser soldado perpendicularmente ao tubo. Em seguida, aparafuse a haste do sensor no soquete usando a rosca de rosca.



## DADOS TÉCNICOS

### Sensor

Habitação	Alumínio
Tipo de proteção	IP66; ATEX: Gato. 1/2 GD
Temperatura de operação	Processo: -20 ... +150 °C Ambiente: -20 ... + 60 °C
Máx. pressão de trabalho	10 barras
Peso	1,5kg
Haste do sensor	Aço inoxidável, revestimento cerâmico, máx. 450 milímetros
Precisão	±5% na faixa calibrada



### Transmissor (trilho DIN)

Fonte de energia	24 V CC±10%
Consumo de energia	20 W/24 VA
Tipo de proteção	IP40 conforme EN 60 529
Operação ambiente temperatura	- 10 ... +45 °C
Dimensões	23 x 90 x 118 mm (L x A x P)
Peso	Aprox. 172g
Fixação em trilho DIN	RUÍDO 60715 TH35
Terminais de conexão seção transversal do cabo	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Saída atual	1 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), carga < 500 Ω
Interface	ModBus RTU (RS 485) / USB
Saída de pulso	Coletor aberto - máx. 30 V, 20 mA
Contato de relé	Máx. carga nominal: 250 V CA máx. corrente de pico: 6 A Máx. carga nominal 230 V CA: 250 VA Máx. capacidade de interrupção DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. carga de comutação: 500 mW (10 V/5 mA)
Backup de dados	Memória flash

### Transmissor (alojamento de campo)

Fonte de energia	110/230 V CA 50 Hz (opcional 24 V CC)
Consumo de energia	20 W/24 VA
Tipo de proteção	IP65 a EN 60 529/10.91
Operação ambiente temperatura	- 10 ... +45 °C
Dimensões	258 x 237 x 174 mm (L x A x P)
Peso	Aprox. 2,5kg
Interface	RS 485 (ModBus RTU)/USB
Conectores de parafuso de cabo	3 x M20 (4,5 - 13 mm Ø)
Terminais de conexão seção transversal do cabo	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Saída atual	3 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), carga < 500 Ω
Saída de pulso	Coletor aberto - máx. 30 V, 20 mA
Contato de relé	Máx. carga nominal: 250 V CA máx. corrente de pico: 6 A Máx. carga nominal 230 V CA: 250 VA Máx. capacidade de interrupção DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. carga de comutação: 500 mW (10 V/5 mA)
Backup de dados	Memória flash

