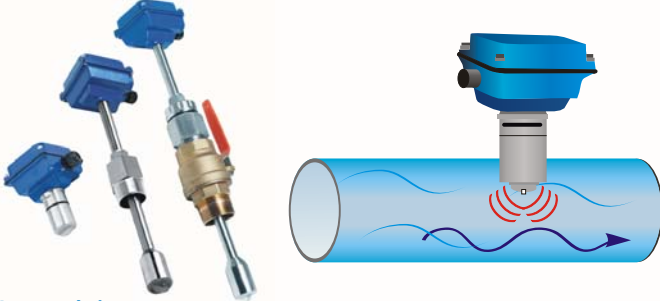


Líquidos

Eletromagnéticos

Sem partes móveis e de baixo custo para a medição de líquidos limpos ou sujos, aplicáveis em tubulações de 3/4" a 48" (20 a 1220mm).



Características

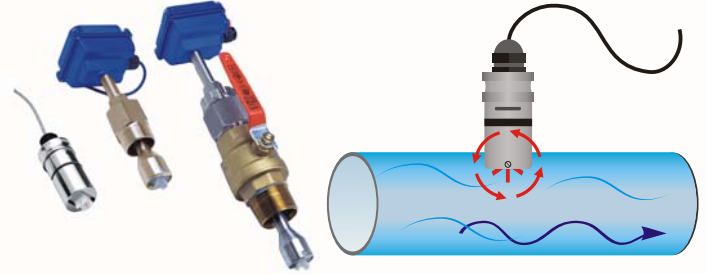
- Alta sensibilidade em baixas vazões
- Fácil instalação
- Saída em pulso e 4-20mA
- Versões para inserção fixa e variável
- Possibilidade de instalação em carga (Hot-Tap)

Aplicações

- Controle de abastecimento
- Água tratada e bruta
- Produtos químicos

Rotor (roda d'água)

Destinados à medição de líquidos limpos em altas e baixas vazões e em tubulações de 1/2" a 40" (15 a 1000mm).



Características

- Ótimo custo-benefício
- Fácil instalação
- Saída em pulso e 4-20mA
- Versões para inserção fixa e variável
- Possibilidade de instalação em carga (Hot-Tap)

Aplicações

- Água, combustíveis, químicos, líquidos limpos em geral
- Dosagens/bateladas simples

Rotor (roda d'água) para baixas vazões



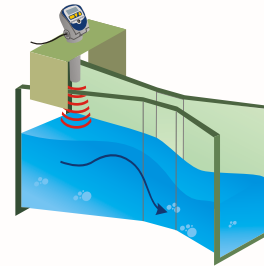
Características

- Precisão mesmo em baixas vazões
- Simples e durável
- Ampla compatibilidade química
- Corpo em polipropileno, teflon ou aço
- Indicação visual de vazão (SPX)

Aplicações

- Monitoramento em baixas vazões
- Batelada química
- Injeção química proporcional
- Injeção de fertilizantes

Medição em canal aberto



Aplicação

Medição em calhas e vertedouros diversos em estações de tratamento de efluentes em geral.

Características

- Transmissores ultrassônicos programados para medição de vazão
- Indicação de vazão instantânea e totalização integrada
- Precisão mesmo para baixas lâminas d'água (períodos noturnos)

Ultrassônicos por tempo de trânsito



Características

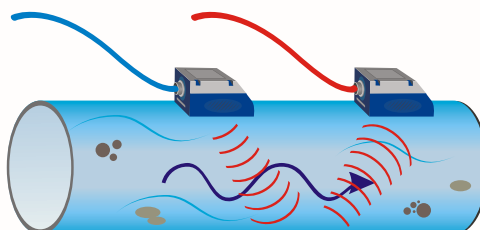
- Tubulações de 1/2" a 240" (20 a 6000 mm)
- Medição sem contato
- Faixa de medição: -16 a +16 m/s
- Altíssima velocidade de resposta
- Ausência de partes móveis
- Imune à variações de condutividade
- Data logger embutido em todas as versões
- Saídas: 4-20mA, Modbus

Aplicações

- Líquidos limpos em geral como:
 - Água tratada
 - Biocombustíveis
 - Bebidas
 - Produtos químicos ou corrosivos
- Controle de dosagem/bateladas
- Sistemas de refrigeração
- Substituição de medidores eletromagnéticos em um grande número de aplicações

Última palavra em tecnologia, precisão e confiabilidade, os medidores ultrassônicos por tempo de trânsito estão cada vez mais presentes no campo de medição de vazão de líquidos limpos.

Atendem à uma grande faixa de diâmetros de tubulação e apresentam diversas formas de instalação, com destaque para a clamp on, onde os sensores são instalados externamente à tubulação sem que haja contato com o líquido ou serviço de intervenção para a montagem.



Versões

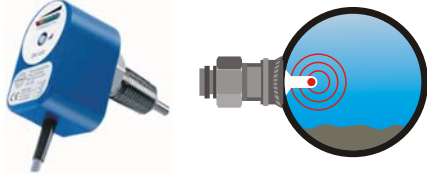
Portáteis: Sensores disponíveis para medição sem contato (clamp on) ou por inserção com autonomia para até 10 horas de operação contínua. Indicado para medições periódicas, levantamentos de consumo e comparativos de desempenho em medidores instalados em campo.

Dedicados (instalação permanente): Clamp on, inserção ou em linha.

Líquidos e Gases

Chaves de fluxo

Utilizando o princípio de dispersão térmica, não possuem partes-móveis, o que as tornam virtualmente livres de manutenção. Aplicáveis mesmo em fluidos com partículas suspensas ou viscosos (óleos em geral).



Aplicações

- Sistemas de ar condicionado
- Detecção de diminuição ou aumento de fluxo
- Detecção de presença ou ausência de fluxo
- Circuitos de refrigeração
- Proteção de bombas (para que não operem em vazio)

Área variável (rotâmetros)

Diversas opções de materiais e conexões para a leitura direta de vazão de gases e líquidos.



Aplicações

- Fluidos como:
 - Ar
 - Oxigênio
 - Gás carbônico
 - Nitrogênio
 - Argônio
 - Água
 - Ácidos
 - Bases

Vortex

Aplicável principalmente em sistemas de alta pressão e/ou temperatura. Permite a medição de líquidos limpos, gases e vapor saturado com alta precisão e rangeabilidade.



Aplicações

- Medição de vapor saturado
- Caldeiras
- Sistemas de refrigeração
- Torres de resfriamento

Gases (Mássicos por dispersão térmica)

Séries GFM e GFC

O gás a ser medido é dividido e flui por duas seções de perfil laminar, onde uma das seções é o próprio tubo do medidor e a outra é um tubo capilar de medição.

Dois elementos térmicos são aquecidos e enrolados em torno do tubo capilar de medição. Quando há fluxo de gás pelo capilar, o gás transfere calor do elemento térmico a montante para o elemento térmico a jusante. O diferencial de temperatura resultante é proporcional à variação da resistência nestes elementos, que por sua vez é proporcional à vazão do gás.

A vazão não é afetada por variações de temperatura ou pressão dentro de limites pré-estabelecidos.



Características

- Faixas de medição: 0-10 Nml/min a 0-1000 Nl/min (valores referentes ao gás Nitrogênio)
- Blocos de medição em alumínio ou aço inox
- Conexões ao processo: 1/4" a 3/4"
- Precisão: $\pm 1,5\%$ do fundo escala (opcional $\pm 1,0\%$)
- Saídas: 4-20mA ou 0-5Vdc
- Display local ou remoto
- Fácil de usar
- Sem partes móveis



Incorporando vantagens dos medidores GFM, a série de controladores GFC possui ainda válvulas de controle proporcionais que permitem o controle contínuo de vazão a partir de set points ajustados local ou remotamente.

Aplicações

- Medição e controle de vazão de gases como:
 - Ar
 - Argônio
 - Oxigênio
 - Gás Carbônico
 - Nitrogênio
 - Cloro
 - Sulfeto de Hidrogênio
- Detecção de vazamento em peças
- Bancadas de calibração e testes
- Laboratórios
- Hospitais

Série FTB

A família de medidores mássicos inteligentes da Kurz utiliza o método de medição de anemômetros de temperatura constante e possui elementos sensores por inserção, em linha e multipontuais. Não há outro fabricante no mercado mundial que alcance os mesmos resultados destes medidores quanto a tempo de resposta, exatidão, repetibilidade, rangeabilidade, qualidade e confiabilidade.

Quando comparado a sistemas de medição por pressão diferencial (placas de orifício, tubos de Venturi, etc.) as vantagens da medição térmica são inúmeras: medição direta em massa, maior exatidão, melhor rangeabilidade, menor queda de pressão, menos conexões e menor custo de instalação.



504FTB

Instalação: em linha
Disponível para tubulações de 3/8" a 4"



454FTB

Instalação: inserção
Aplicável em tubulações a partir de 3"
Versão **WGF** para medição de gases úmidos

Características

- Faixa de medição: 0 a 112 Nm³/s
- Máxima temperatura: 500°C
- Máxima pressão: 20 bar
- Display LCD e teclado alfanumérico
- Controle PID embutido
- Saídas: 4-20mA, relé, Modbus RTU



Série 2440

Versão portátil para medição de ar até 500°C.

Indicado para calibração de medidores em campo e medições temporárias em dutos e chaminés.

Aplicações

- Medição e controle de vazão de gases como:
 - Ar
 - Cloro
 - Gases de combustão
 - Nitrogênio
 - Biogás
 - Gás Natural
 - Metano
 - Oxigênio
- Estações de tratamento de esgoto
- Digestores
- Aterros sanitários
- Chaminés
- Flares
- Caldeiras
- Linhas de ar comprimido