

ConTech



CTH 7200
Medidores tipo cartucho

MEDIDORES TIPO CARTUCHO DE ALTA PERFORMANCE

Ao combinar a tecnologia comprovada do sensor de nível da calha com medições de velocidade de trânsito cordial, o **CTH 7200** mostra uma nova era de medidores de fluxo de canal aberto eficientes que funcionam com consistência em uma faixa de 1% a 5% de precisão (classificação atual).



Estabelecimento do padrão

A **CONTECH** concede a seus engenheiros uma missão rigorosa. Desenvolve um medidor de vazão de velocidade de área, com custo benefício e alto desempenho que esteja em total funcionamento em 30 minutos, garantindo com precisão a medição. Fornece uma taxa de escoamento de 60:1 livre dos problemas de manutenção que ocorrem em sensores contaminados e detritos acumulados.

A solução é o medidor tipo cartucho **CTH 7200**. Um medidor de fluxo de área/velocidade com tecnologia avançada e capacidades de Faixa dupla. Os

problemas em potencial dos sensores contaminados são desvio do transdutor de pressão, superfícies de água variáveis e falta de uniformidade na distribuição das partículas frequentemente encontradas com tecnologias alternativas são totalmente eliminados.

Precisão da faixa dupla

A **CONTECH** combina duas tecnologias de alta precisão, comprovadas, dentro de uma única faixa dupla. Os baixos fluxos são medidos na calha de aço inoxidável consistentemente por uma combinação de sensor trapezoidal/Teflon® extremamente confiável. Os fluxos mais altos são verificados com precisão pela combinação do mesmo sensor de nível de Teflon com um par de sensores de velocidade de trânsito - tempo sem obstrução. A medição do tempo de trânsito cordial é a técnica mais viável para prever, antecipar, a velocidade média. Proporciona detecção da velocidade cordial por todo o percurso do fluido a ser medido.

Em total funcionamento, em apenas 30' minutos

A **CONTECH** garante a precisão e o custo benefício, fornecendo um sistema planejado e pronto para ser instalado no campo, fora da caixa. Um único cartucho, com tamanho preestabelecido para sua específica aplicação chega ao local de trabalho como uma unidade totalmente integrada que necessita de apenas 30 minutos para a instalação. Os componentes são ajustados com à precisão de fábrica, calibrado e programado com estrita conformidade as especificações de funcionamento fornecidas ao cliente no campo.

Contech



Tecnologia de fluxo de faixa dupla

FAIXA DE ALCANCE BAIXA

(estrutura hidráulica)

Precisão de $\pm 3-5\%$

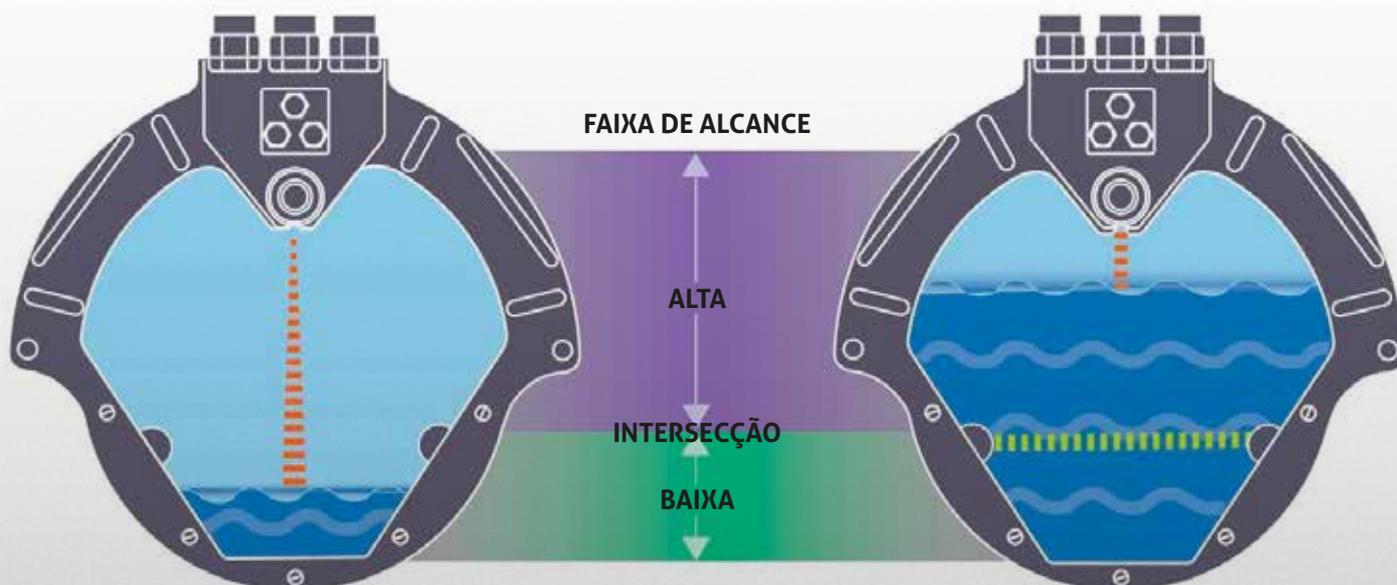
Taxa de escoamento de 60:1

FAIXA DE ALCANCE ALTA

(área/velocidade)

Precisão de $\pm 1-2\%$

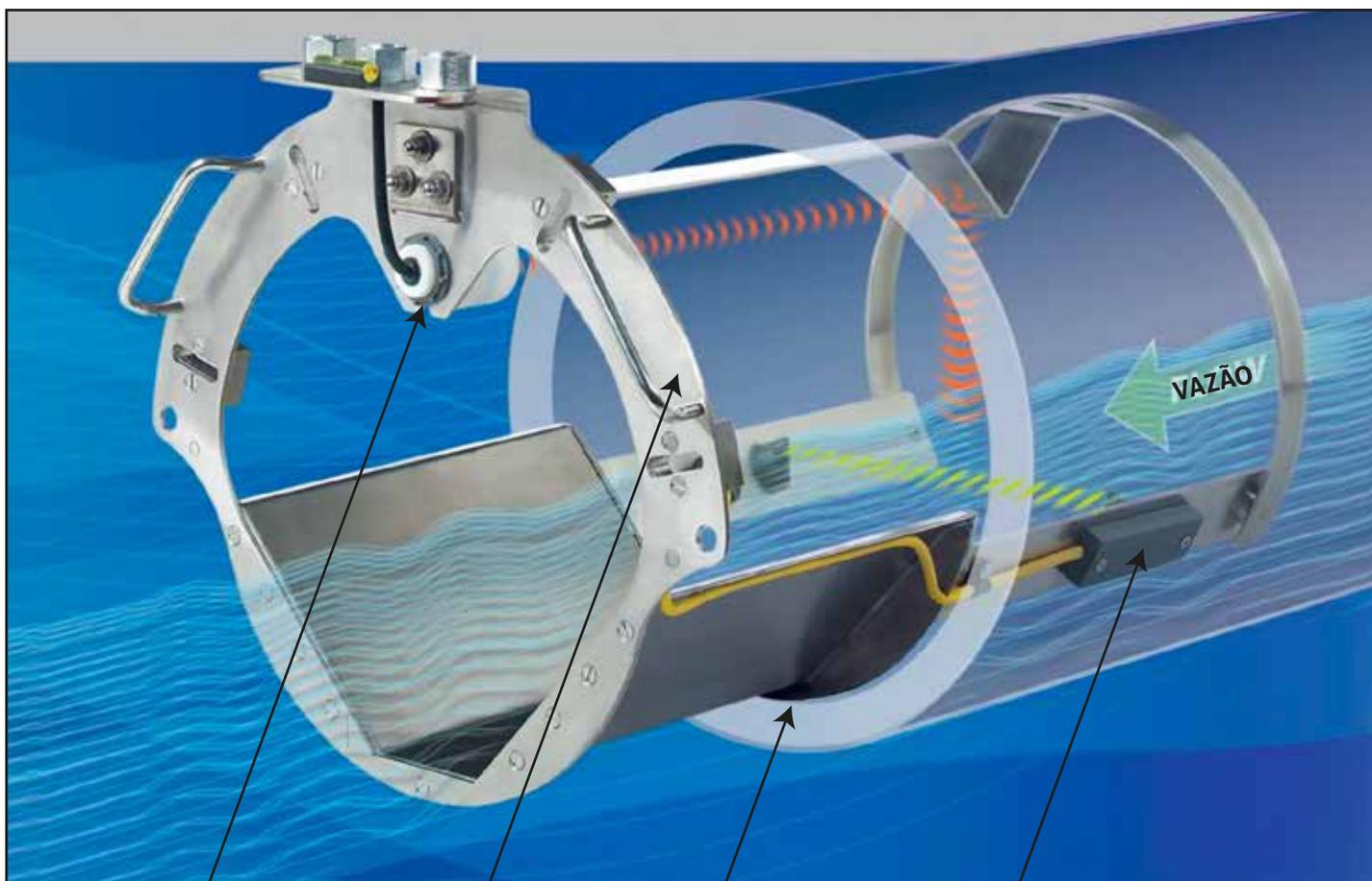
Taxa de escoamento



Abaixo do Ponto de intersecção (1/3 da tubulação), o volume de fluxo é medido por uma calha trapezoidal e por um sensor de nível.

Acima do Ponto de intersecção (1/3 da tubulação), o volume do fluxo é medido por um par de sensores de velocidade de tempo de trânsito e pelo sensor de nível, que utilizam os métodos comprovados de medição de área-velocidade.

Contech



SENSOR DE NÍVEL
ULTRASSÔNICO

CARTUCHO
EM AÇO INOX

CALHA
TRAPEZOIDAL

SENSORES DE VELOCIDADE
POR TEMPO DE TRANSITO

Tecnologia para Aplicações no Mundo Real

O design de alto desempenho do CTH 7200 tem como base as informações e recomendações obtidas através de testes extensivos em campo de medição de canal aberto.

O desafio era projetar um medidor de vazão para canal aberto que estivesse pronto para o uso em campo, altamente preciso e sem manutenção.

Pronto para ser instalado em campo

O medidor de cartucho é uma unidade única, integrada de fábrica, projetada para instalação e validação em campo em 30 minutos.

Tamanho preestabelecido

Cada cartucho, pronto para o campo, tem tamanho pré-estabelecido para usar na aplicação pretendida. Os cartuchos são vedados e fabricados em aço inoxidável 304 são instalados em minutos.

Contech

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: marketing@contechind.com.br

Pré-alinhado

A precisão da instalação é garantida por meio do alinhamento e da calibração precisa de fábrica. Cada componente é revestido dentro do cartucho.

Pré-programado

Cada Medidor de cartucho é programado em fábrica com estrita conformidade com as especificações de funcionamento fornecidas ao cliente.

Monitoramento de fluxo baixo

PRECISÃO $\pm 3-5\%$

Taxa de escoamento: 60:1.

Durante os períodos de vazão mínima (zero a 1/3 do diâmetro da tubulação) o CTH 7200 mede o fluxo em sua faixa de funcionamento utilizando a combinação altamente eficiente da calha trapezoidal e sensor de nível ultrassônico.

CALHA TRAPEZOIDAL

A calha trapezoidal, em aço inoxidável 304, integrada ao Cartucho de tamanho proporcional a cada dimensão de tubo especificada, foi projetada para funcionar com eficiência a partir de sua capacidade máxima de vazão, a uma taxa de escoamento mínima de 60:1.

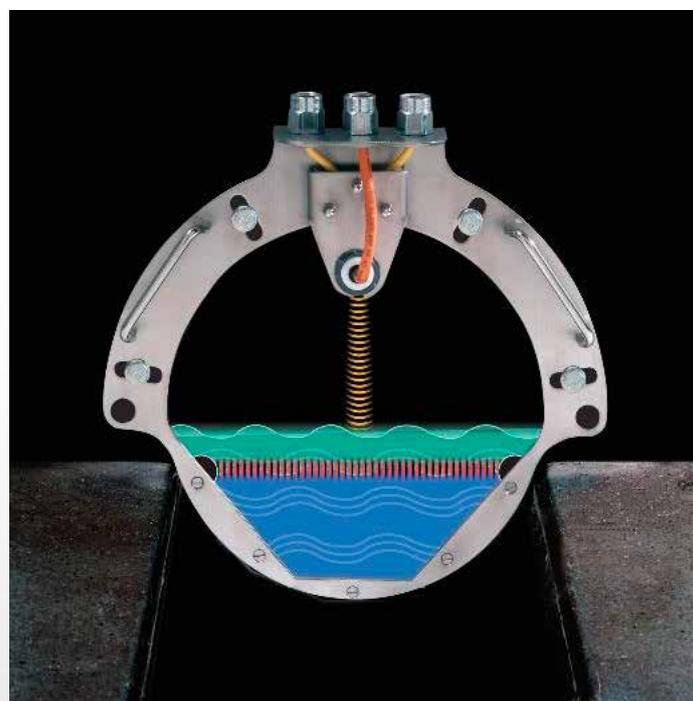
Sua vantagem inerente de medição vazão muito baixas e sua capacidade de limpar com eficiência os sedimentos facilitar a passagem dos detritos, flutuantes, com facilidade tornaram as calhas trapezoidais incrivelmente populares para aplicações industriais e municipais.

SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO

A precisão de um medidor ultrassônico utilizado no medidor de vazão de canal aberto, depende da conversão do nível de medição para a vazão.

Dois fatores influenciam nos dados resultantes finais. A precisão do sensor e a do medidor.

Os sensores ultrassônicos são precisos em $\pm 0,02''$ e parecem ser os únicos sensores a penetrar até 20 cm, com sucesso em espuma de detergente. Isto se atribui a sensores com ângulo abertura do feixe relativamente pequeno e com sinal poderoso.



Especificações do sensor de nível

Carcaça do sensor Teflon®, Nema 4, 4X - Submersível

Sensor Temperatura compensada

Temperatura -40° a 158°F (-40° a 70°C)

Precisão $\pm 0,02''$ ou 0,05% da distância pretendida

Contech

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP
Telefone: (11) 5035-0920 – E-mail: marketing@contechind.com.br