



# WEBINAR

## Medição de Vazão em grandes tubulações pressurizadas

“Tecnologia Eletromagnético de Inserção Multipontos”

FABIO FONTANA ROGERIO

Especialista de aplicação de Produtos Sr.



# Agenda

- Quem é a McCrometer
- Princípio de Operação
- Conceito Operacional
- Medidores Eletromagnéticos de Inserção Vs Flangeado
- Aplicações
- Perguntas

# Quem é a McCrometer



## Nosso Propósito

Fornecer Tecnologias e Soluções Confiáveis de Vazão para Líquidos, Gases e Vapores

Fundada em  
**1955**

**Hemet, California**  
Headquarters

**Danaher Corp.**  
Subsidiária

**Certificado ISO**  
Quality Management

**Rastreável 2 NIST**  
Calibration Facilities  
ISO 17025

## Mercados/Produtos

- Agricultura
- Municipal
- Industrial
- Oil & Gas

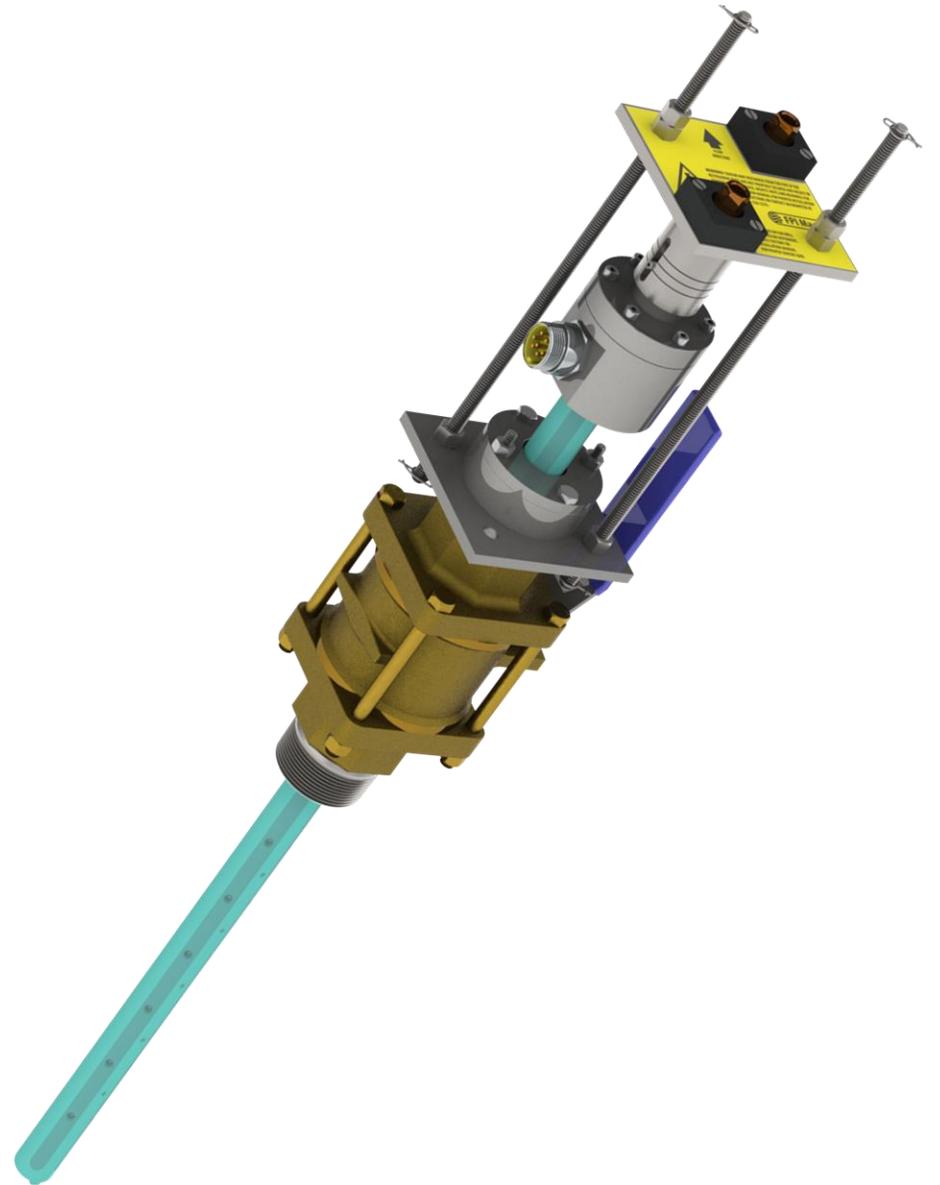


## Clientes



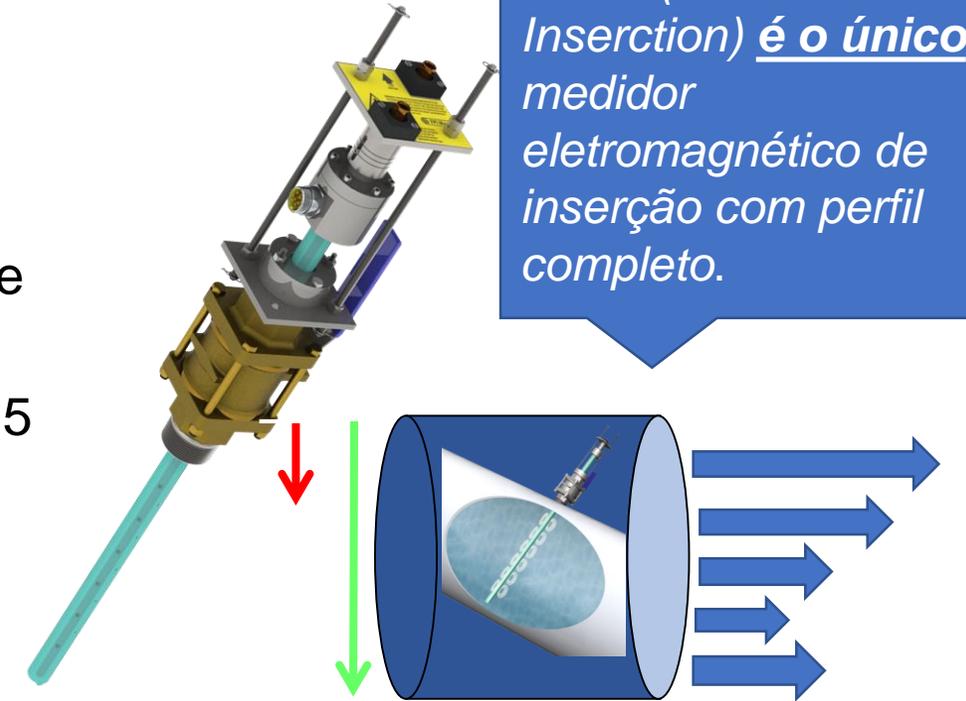
# FPI (Full Profile Inserction)

Medidor Eletromagnético de Inserção  
Multipontos



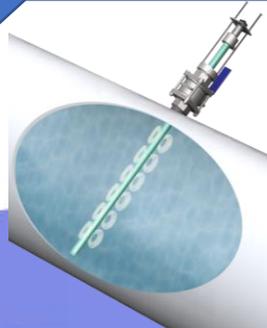
# Princípio de operação

- Indução Eletromagnética, descoberto por Michael Faraday
- Quando um fluido condutor se move através de um campo magnético, induz uma tensão (voltagem) que é inversamente proporcional a velocidade desse condutor pelo tubo.
- Medições em fluidos líquidos com condutividade mínima de 5  $\mu\text{S}/\text{cm}$
-  Medidores de inserção parcial (único ponto) coletam dados da vazão em uma pequena parte do perfil



# Conceito Operacional

Bobinas Eletromagnéticas criam um campo eletromagnético



Eletrodos que coletam a voltagem

O sinal de voltagem total é transmitido para o Conversor Eletrônico onde a média da velocidade da vazão é “convertida” em vazão



# Inserção Vs Flangeado

- Não necessita cortar a tubulação para a instalação / sem solda
- Instalação mesmo com a linha em operação
- Não necessita de ferramentas complexas e nem muito pessoal
- Facilidade de manutenção e maior segurança para a equipe
- **Menor custo operacional comprovados em tubulações de grande diâmetros**

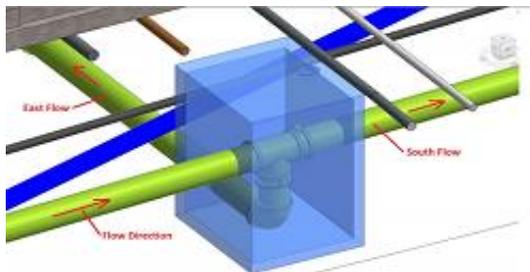


Até 45% de economia na instalação comparado a outro medidor eletromagnético

# Aplicações

## Saneamento/Indústria

- ✓ Grandes Tubulações de água enterradas
  - ✓ Grandes adutoras de água aéreas
- ✓ Redes de Distribuição de água com pouco espaço para instalação de um flangeado



Perguntas?

