

REVOLUCIONE SUA TECNOLOGIA DE MEDIÇÃO DE VISCOSIDADE ON-LINE



Medidor de viscosidade tipo garfo Micro Motion

APRESENTAMOS O MEDIDOR DE VISCOSIDADE TIPO GARFO MICRO MOTION® DA EMERSON

Medição de viscosidade e densidade com desempenho e confiança

A combinação de nossa tecnologia, a melhor do setor, com a ampla variedade de produtos, expertise em aplicação e atendimento ao cliente incomparáveis nos permite oferecer desempenho e valor imbatíveis, cada vez mais.



O nosso medidor de viscosidade tipo garfo (FVM) fornece medições de viscosidade e densidade precisas, on-line, usando um projeto de diapasão de inserção direta. Esse medidor robusto e confiável eleva o padrão para monitoramento em linha de viscosidade e densidade e aprimora a qualidade do produto, operações de mistura e a combustão eficiente de líquidos de processo tão diversos como óleos lubrificantes, asfaltos e produtos refinados.

O medidor de viscosidade tipo garfo Micro Motion oferece:

Recursos superiores de medição

- Um sensor de inserção direta de variáveis múltiplas que fornece a melhor medição de viscosidade ($\pm 1\%$ da faixa calibrada máx.) e densidade ($\pm 1,0 \text{ kg/m}^3$) em tempo real
- Flexibilidade de aplicação com suporte para instalação em tubulações, em by-pass e tanques

Uma plataforma eletrônica líder, de classe internacional

- O indicador local e a interface do usuário possibilitam um gerenciamento simplificado do dispositivo, reduzindo os requisitos de manutenção
- Integração simples em DCS, PLC e computadores de vazão (analógica 4 a 20mA, HART, Modbus RS485 e FOUNDATION fieldbus)
- Métodos revolucionários de diagnóstico e verificação de dispositivos

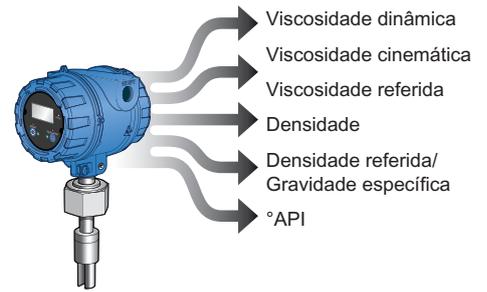
Medição robusta e flexível

- Configurações de medição específicas de aplicação e saída para garantir fácil configuração e preparação
- Projeto otimizado – não sensível a vibração e variações de temperatura e pressão

DESTAQUES DO PRODUTO

Configurações específicas para a aplicação

Medição automática e específica para a aplicação e configurações de saída garantem configuração e preparação simples



Diagnóstico do medidor

Diagnóstico integrado para sistemas de monitoramento em tempo real e de verificação automática do medidor



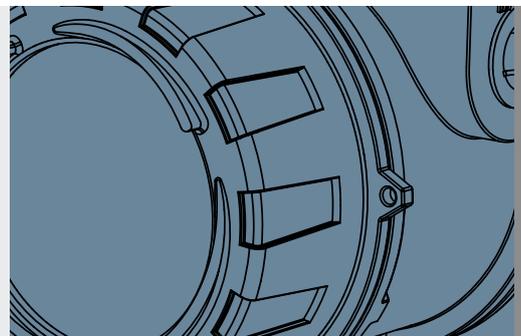
Desempenho incomparável em densidade

Uma infinidade de opções de instalação para soluções de reposição lhe oferece o desempenho de que você precisa



Interconectividade

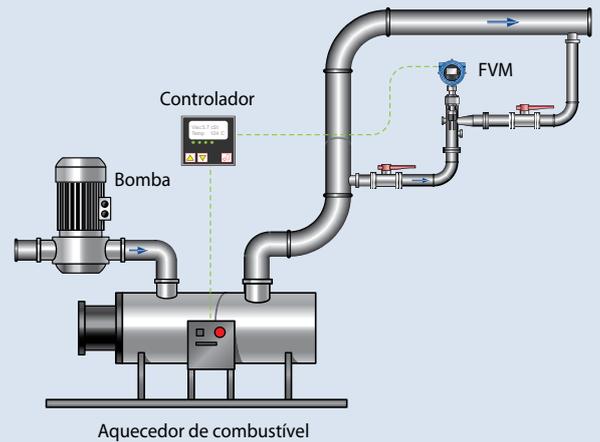
A E/S HART integrada permite entrada direta de temperatura, pressão e medição de fluxo externas, para saídas aprimoradas



PRINCIPAIS APLICAÇÕES

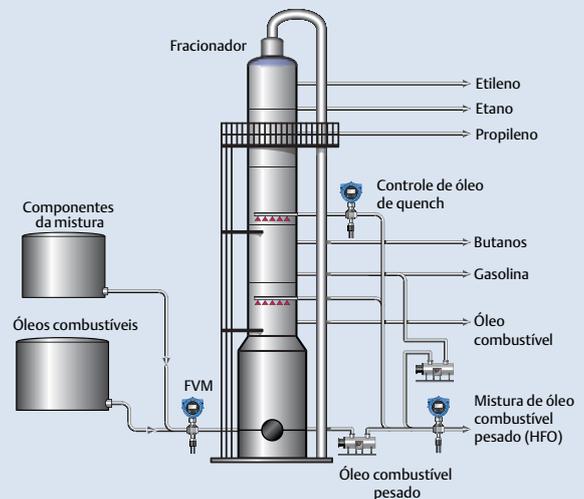
Controle da combustão

- **Controle de aquecedor e caldeira com queima de óleo**
Consistência de atomização melhorada do combustível com qualidade variável da matéria-prima
- **Manutenção e emissões**
Exposição fiscal reduzida por meio de ciclos de manutenção otimizados e tributos NO_x/SO_x reduzidos



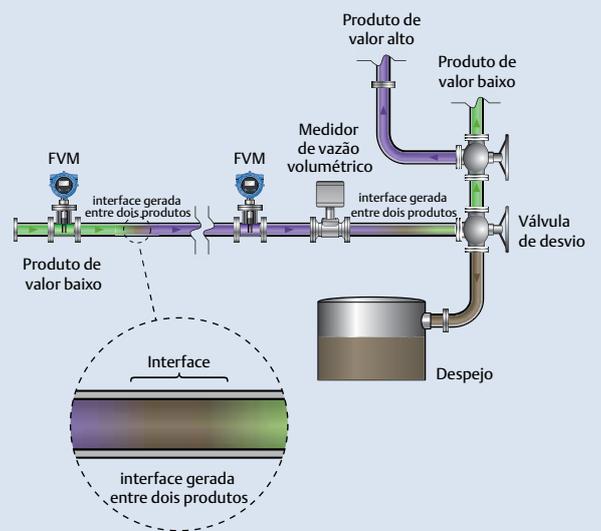
Refino e petroquímica

- **Deteção e qualidade do produto**
Otimização da uniformidade e consistência do produto, minimizando a amostragem manual
- **Mistura de produtos**
Redução dos custos com redutores de viscosidade para produção precisa de óleo combustível pesado (HFO) multigráu



Tubulação e terminais

- **Interface e detecção do produto**
Aumente a exatidão do corte e a determinação da qualidade do produto, reduzindo produto fora de especificação, desperdício ou a degradação de tubulações para vários produtos
- **Correção da viscosidade de medidores de vazão volumétrico**
Aumente a exatidão do estoque por meio da redução de erros de fator K e vazão volumétrico





SUA SOLUÇÃO PARA AS
MAIS EXIGENTES APLICAÇÕES
DE PROCESSO



MICRO MOTION

Há mais de 30 anos, a Micro Motion da Emerson é a líder em tecnologia, oferecendo os mais precisos dispositivos de medição de vazão, densidade e concentração para aplicações para efeitos fiscais, controle de processo e monitoramento de processos. Nossa paixão pela solução dos desafios da medição de vazão e densidade é comprovada pelo desempenho altamente preciso e imbatível de nossos dispositivos.



Especificações do medidor de densidade tipo garfo

Faixa de medição de viscosidade	0 a 20.000 cP
Exatidão da viscosidade	±0,2 cP (0 a 10 cP), depois ±1% Escala completa da faixa calibrada máx. ±1 cP (10 a 100cP), ±10 cP (100 a 1000 cP), ±125 cP (1000 a 12.500 cP)
Faixa de medição de densidade	0 a 3000 kg/m ³ (0 a 3 g/cc)
Exatidão da densidade	±1,0 kg/m ³ (±0,0001 g/cc) Equivalente a: ±0,5° API, ±0,1% Conc.
Exatidão da temperatura	BS1904, DIN 43760 Classe 'B' (±0,30 ±0,005 X T)°C
Aprovações de área	ATEX, CSA, IECEx (À prova de explosões/chamas) – Áreas 1 e 2
Indicador	Tela LCD de duas linhas Configuração do interruptor óptico
Saídas	Padrão: 4 a 20mA, HART, Modbus RS-485 Opcional: FOUNDATION™ fieldbus, WirelessHART™
Classe de proteção	Proteção contra infiltração: IP66/67, NEMA4 EMC Compatível com EN61326
Dimensões	355 mm (a) x 163 mm (l) x 163 mm (p) (Versão típica com haste curta)
Peso (Típico)	6,7 kg (15 lb)

VISCOSIDADE E DENSIDADE



Medidor de densidade compacto

Medidor de densidade de precisão de alto desempenho



Medidor de densidade tipo garfo

Medidor de densidade de inserção direta



Medidor de densidade do gás

Medidor de densidade do gás para efeitos fiscais



Medidor de gravidade específica

Medidor de gravidade específica/BTU de gás



Medidor de viscosidade tipo garfo
Medidor de viscosidade de variáveis múltiplas



Medidor de viscosidade de combustíveis pesados
Medidor de viscosidade HFO de força e marítima de variáveis múltiplas

Para obter mais informações, visite: www.MicroMotion.com/density

©2014 Micro Motion, Inc. Todos os direitos reservados. O logotipo Emerson é marca comercial e marca de serviços da Emerson Electric Co. As marcas Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD e MVD Direct Connect pertencem a uma das famílias de empresas da Emerson Process Management. Todas as demais marcas pertencem a seus respectivos proprietários.

Emerson Process Management Américas

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado EUA 80301
www.MicroMotion.com
www.Rosemount.com
T: +1 800 522 6277
T: +1 (303) 527 5200
F: +1 (303) 530 8459
México T: 52 55 5809 5300
Argentina T: 54 11 4837 7000
Brasil T: 55 15 3413 8000
Venezuela T: 58 26 1300 8100

Emerson Process Management Europa/Oriente Médio

Europa Central e Oriental T: +41 41 7686 111
Dubai T: +971 4 811 8100
Abu Dhabi T: +971 2 697 2000
França T: 0800 917 901
Alemanha T: 0800 182 5347
Itália T: 8008 77334
Holanda T: +31 318 495 555
Bélgica T: +32 2 716 77 11
Espanha T: +34 913 586 000
Reino Unido T: 0870 240 1978
Rússia/CIS T: +7 495 981 9811

Emerson Process Management Ásia-Pacífico

Austrália T: (61) 3 9721 0200
China T: (86) 21 2892 9000
Índia T: (91) 22 6662 0566
Japão T: (81) 3 5769 6803
Coreia do Sul T: (82) 2 3438 4600
Cingapura T: (65) 6 777 8211

EMERSON
Process Management