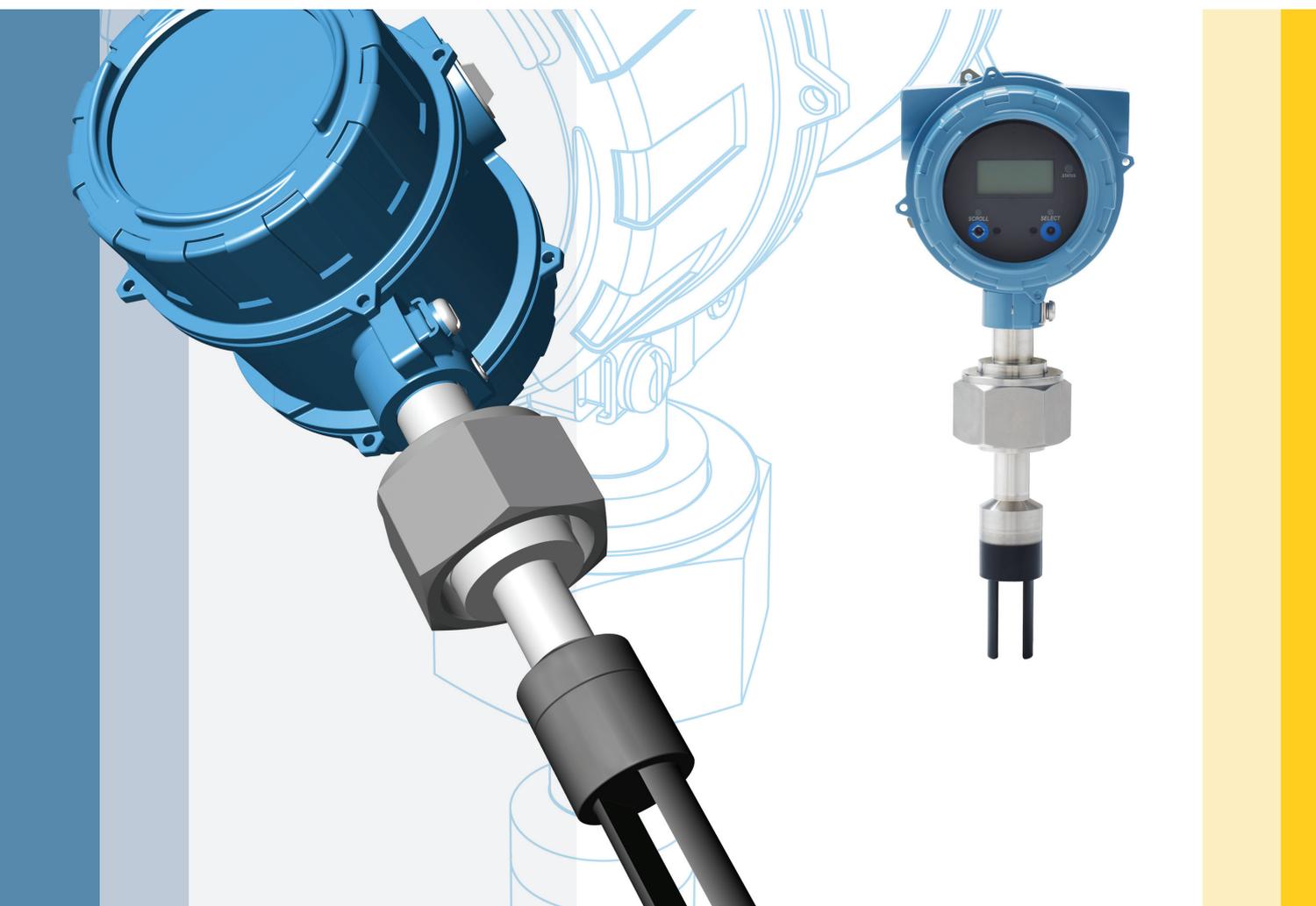


RECONSIDÉREZ VOS TECHNOLOGIES DE MESURE DE VISCOSITÉ EN LIGNE



Viscosimètre à diapason Micro Motion

VISCOSIMÈTRE À DIAPASON MICRO MOTION® D'EMERSON

Des mesures de viscosité et de masse volumique performantes et sécurisantes

En conjuguant des technologies de pointe, une large gamme de produits, une expertise acquise sur le terrain et une assistance soutenue à nos clients, nous vous offrons les meilleures performances et la plus haute valeur ajoutée, encore et toujours.



Le viscosimètre à diapason (FVM) assure des mesures en ligne de viscosité et de masse volumique d'une fiabilité exceptionnelle en exploitant une technologie à fréquence d'oscillation pour insertion directe. Cet instrument robuste et fiable porte la mesure de viscosité en ligne des liquides à un niveau de performance supérieur. Il est particulièrement adapté au contrôle qualité du produit, aux installations de mélange d'hydrocarbures tels que les huiles lubrifiantes ou les bitumes, ainsi qu'à la régulation de combustion des fuels lourds.

Le viscosimètre à diapason Micro Motion apporte :

Des capacités supérieures de mesurage

- Un capteur robuste multivariable pour insertion directe qui fournit en temps réel les meilleures mesures de viscosité ($\pm 1\%$ du maximum de la plage étalonnée) et de masse volumique ($\pm 1,0 \text{ kg/m}^3$).
- Souplesse d'installation dans différentes configurations : insertion en canalisation, sur boucle de circulation rapide, montage sur réservoir.

Un transmetteur qui change la viscosimétrie

- L'affichage et l'interface utilisateur locaux permettent de simplifier la gestion des instruments et de réduire ainsi les besoins de maintenance
- Interfaçage simple avec les SNCC, API et calculateurs de comptage (4-20 mA, HART, Modbus RS485 et FOUNDATION fieldbus)
- Diagnostics intégrés d'état et de vérification de l'instrument, sans aucun équivalent

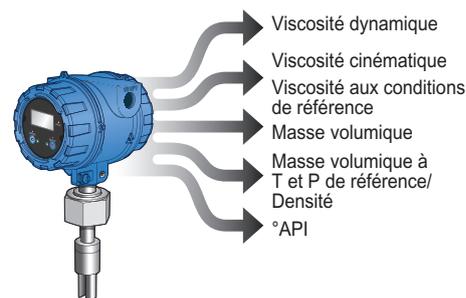
Exploitation ergonomique et sécurisante

- Fonctionnalités de mesurage prédéfinies, incluant la configuration des sorties, garanties d'une mise en service facilitée
- Conception optimisée ; haute tolérance aux vibrations, aux variations de température et de pression

POINTS FORTS

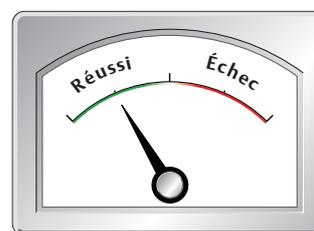
Fonctionnalités de mesurage prédéfinies

Un choix de configurations et de signaux de sorties spécifiques à votre mode d'exploitation assure un paramétrage et une mise en service simplifiés



Diagnostics de l'instrument

Diagnostics intégrés pour une surveillance en temps réel et dispositif de vérification automatisée de l'instrument



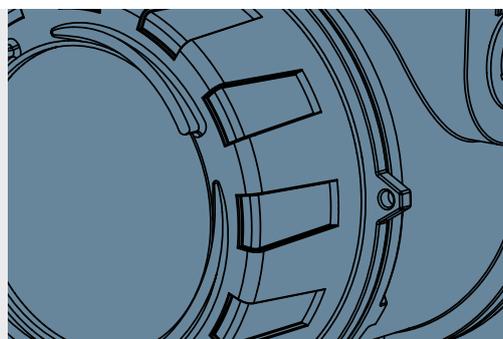
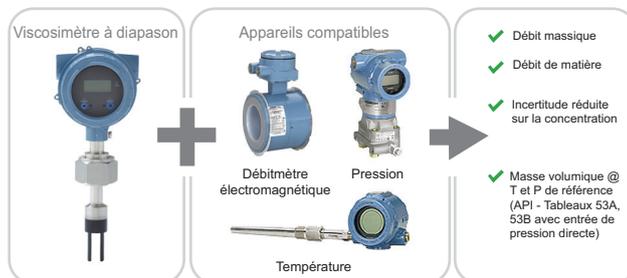
Une performance inégalée en viscosimétrie liquide

Un large choix de versions, pour installations nouvelles ou pour mise à niveau, est là pour répondre à vos besoins de performance



Interfaçage

Les entrées/sorties HART intégrées permettent l'acquisition de mesures externes de débit et de pression pour fournir, par exemple, des signaux de débit massique ou de masse volumique aux conditions de base



UTILISATIONS TYPES

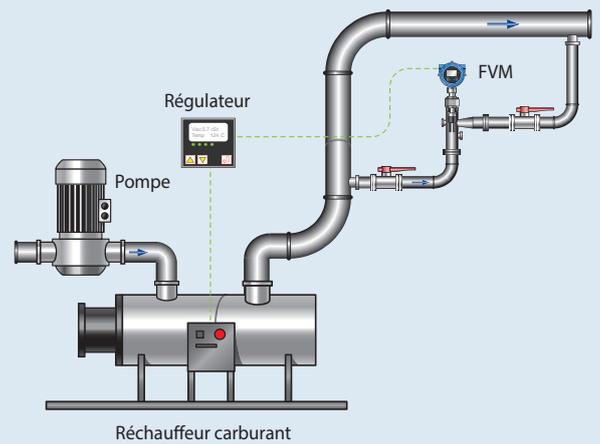
Régulation de combustion

- **Régulation de viscosité du fuel sur chaudières et fours**

Amélioration de l'uniformité de pulvérisation du fuel, indépendamment de ses variations de qualité

- **Maintenance et activités polluantes**

Réduction de l'exposition à la TGAP grâce à des cycles de maintenance optimisés et des rejets réduits de NO_x/SO_x



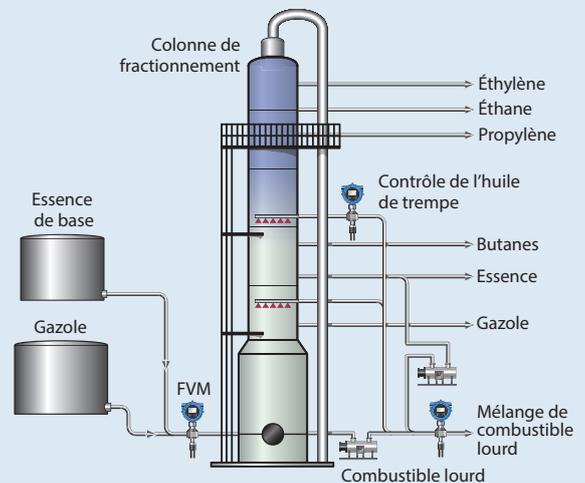
Raffinage et pétrochimie

- **Détection de produit et qualité**

Optimise l'uniformité et la constance du produit tout en minimisant l'échantillonnage manuel

- **Mélange de produit**

Réduit les coûts de produits de base pour une production précise de fuel lourd (HFO) multi-grade



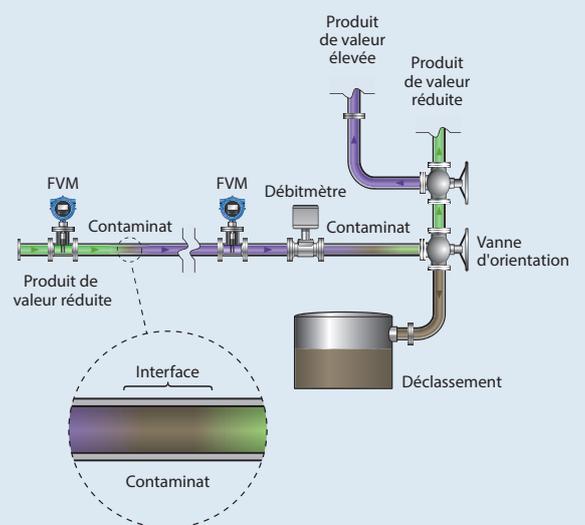
Oléoducs et terminaux pétroliers

- **Détection d'interface et de produit**

Améliorez la précision du basculement et la détermination de la qualité de produit et, sur les oléoducs multi-produits, réduisez les contaminants, les rebuts ou les déclassements.

- **Correction en Q/nu de la courbe d'erreur des compteurs à turbine**

Précision améliorée des inventaires par la réduction d'erreurs de l'erreur sur le facteur K et sur les volumes mesurés





VOTRE SOLUTION POUR
LES MESURES EN LIGNE LES
PLUS EXIGEANTES



MICRO MOTION

Depuis plus de 30 ans, l'entité Micro Motion d'Emerson maintient son avance technologique en proposant les instruments les plus précis en débitmétrie, comptage, densimétrie et mesures de concentration, tant pour les comptages certifiés que pour les mesures industrielles.

La passion mise à répondre aux défis posés par vos attentes en débitmétrie et en densimétrie se retrouve dans la précision élevée et les performances inégalées de nos instruments.



Spécifications du viscosimètre à diapason

Plage de mesure de viscosité	0-20 000 mPa.s (cP)
Incertitude sur la viscosité	± 0,2 mPa.s (plage d'étalonnage 0-10 mPa.s) puis ± 1 % du maximum de la plage d'étalonnage : ± 1 mPa.s (10-100 mPa.s), ± 10 mPa.s (100-1 000 mPa.s), ± 125 mPa.s (1 000-12 500 mPa.s)
Plage de mesure de densité	0-3 000 kg/m ³ (0-3 g/cm ³)
Incertitude sur la masse volumique	± 1,0 kg/m ³ (0,0001 g/cm ³) Équivalent à : ± 0,5 ° API, ± 0,1 % conc.
Incertitude sur la température	DIN 43760 Classe 'B' (± 0,30 ± 0,005 XT) °C, BS1904
Certifications zone dangereuse	ATEX, CSA, IECEx (Antidéflagrant) – Zones 1 et 2
Indicateur	Afficheur LCD 2 lignes, Configuration par touches opto-électroniques
Sorties	Standard : 4-20 mA, HART, Modbus RS-485 En option : FOUNDATION™ fieldbus, WirelessHART™
Classe de protection	Indice de protection : IP66/67, NEMA4 Conforme à la norme CEM EN61326
Dimensions	355 mm (h) x 163 mm (l) x 163 mm (p) (version type à tige courte)
Poids (type)	6,7 kg (15 lb)



Transmetteur de masse volumique compact
Au sommet des performances en densimétrie de précision



Densimètre à diapason
Insertion directe
Transmetteur de masse volumique



Transmetteur de masse volumique de gaz
Densimètre pour comptage transactionnel de gaz



Transmetteur de densité de gaz /
PCS, PCI, indice de Wobbe



Viscosimètre à diapason
Viscosimètre multi-paramètres



Viscosimètre pour fuel lourd
Viscosimètre haute performance pour la production d'énergie et la marine

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site : www.MicroMotion.com/density

©2014 Micro Motion, Inc. Tous droits réservés. Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD et MVD Direct Connect sont des marques appartenant à l'une des filiales d'Emerson Process Management. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Emerson Process Management Amériques
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado États-Unis 80301
www.MicroMotion.com
www.Rosemount.com
Tél. : +1 800 522 6277
Tél. : +1 (303) 527 5200
Fax : +1 (303) 530 8459
Mexique Tél. : 52 55 5809 5300
Argentine Tél. : 54 11 4837 7000
Brésil Tél. : 55 15 3413 8000
Venezuela Tél. : 58 26 1300 8100

Emerson Process Management Europe/Moyen-Orient
Europe centrale et de l'Est
Dubai Tél. : +41 41 7686 111
Tél. : +971 4 811 8100
Abou Dhabi Tél. : +971 2 697 2000
France Tél. : 0800 917 901
Allemagne Tél. : 0800 182 5347
Italie Tél. : 8008 77334
Pays-Bas Tél. : +31 318 495 555
Belgique Tél. : +32 2 716 77 11
Espagne Tél. : +34 913 586 000
Royaume-Uni Tél. : 0870 240 1978
Russie/CEI Tél. : +7 495 981 9811

Emerson Process Management Asie-Pacifique
Australie Tél. : (61) 3 9721 0200
Chine Tél. : (86) 21 2892 9000
Inde Tél. : (91) 22 6662 0566
Japon Tél. : (81) 3 5769 6803
Corée du Sud Tél. : (82) 2 3438 4600
Singapour Tél. : (65) 6 777 8211

