



**Viscosimètre MIVI
SOFRASER**

Capteur MIVI

Capteur de viscosité

Des capteurs de viscosité et de température adaptés à toutes les industries

Les Plus du MIVI

- Sans entretien
- Solide et fiable
- Mesure en ligne, réacteur ou statique

Les Avantages

- Aucune pièce mécanique en mouvement
- Aucune pièce d'usure, pas de maintenance préventive
- Équipé de sondes de viscosité et de température
- Température : -20°C...300°C - Pression : 1400 bars
- Particulièrement étudié pour supporter les opérations de nettoyage en ligne
- Disponible en version ATEX
- Disponible en version transmetteur numérique pour gestion multi capteurs

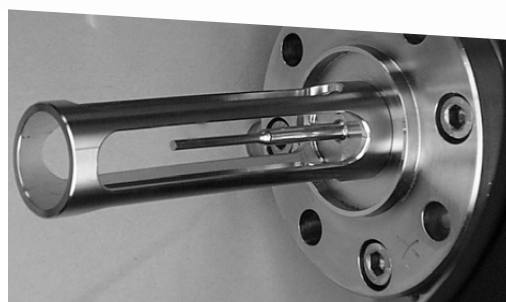


Gammes de mesure

- De 10 à 10⁶ mPa.s pleine échelle (ex. : 0,1-10, 1-100, 10-1000, 100-10000...)
- Gammes intermédiaires sur simple demande

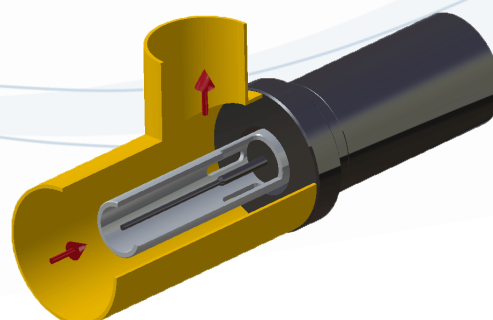
Principe de mesure

La partie active du capteur est une tige maintenue en vibration par une puissance constante. L'amplitude de la vibration varie en fonction de la viscosité du fluide dans lequel la tige est plongée. L'électronique des séries 9100, 9200, 9510 ou 97XX assure la vibration et traite les variations d'amplitude pour obtenir une réponse linéarisée, une indication numérique et des sorties analogiques ou digitales. La température est également traitée.



Principe de mesure

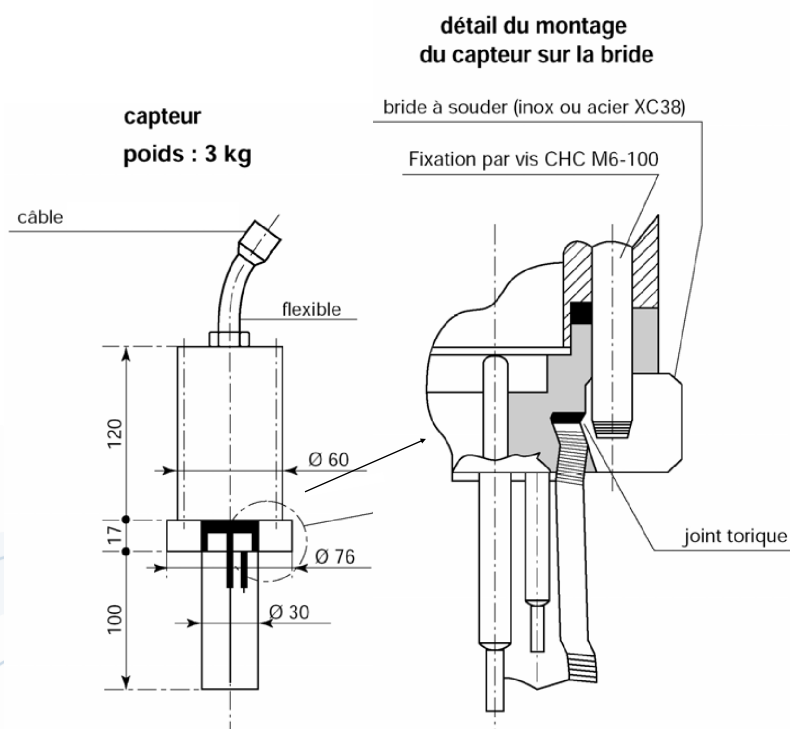
- Huiles, fuels... en pétrochimie
- Ciments, bitumes
- Résines, peintures
- Encres, vernis, polymères...
- Gels, émulsions... en cosmétique
- Industries photographiques
- Sucres, fromages... en agroalimentaire



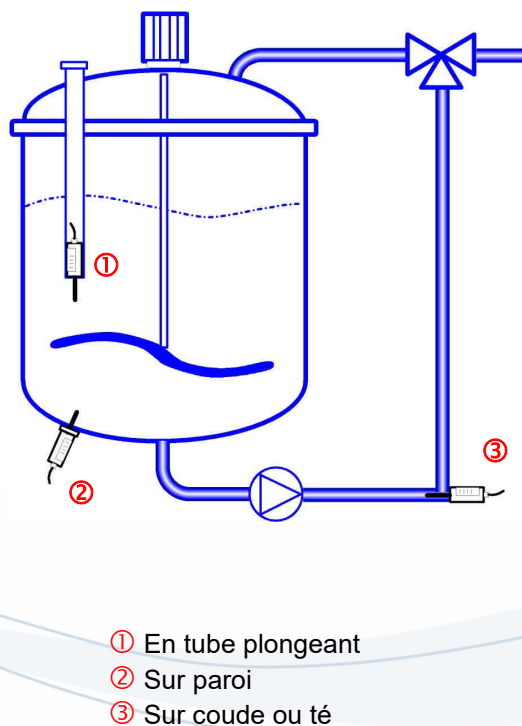
Capteur MIVI

Capteur de viscosité

Dimensions capteur / bride (en mm)

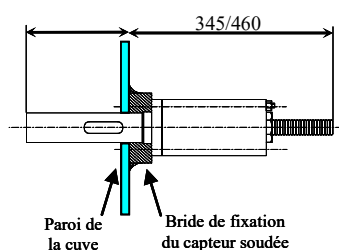


Exemples de montage

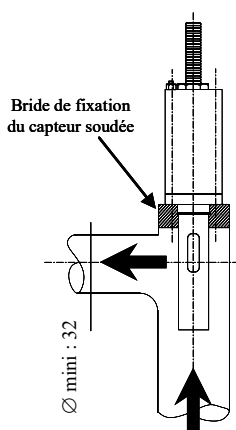


Schémas de montage

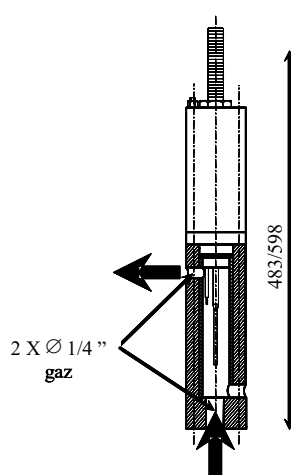
Sur surface plane



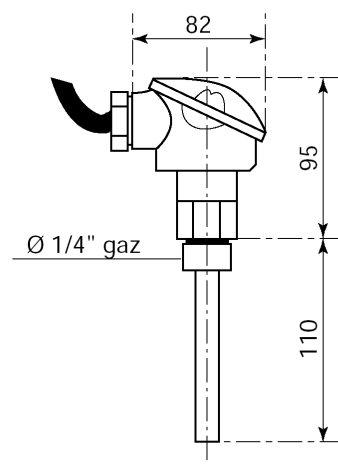
Sur coude



Sur pot de circulation Poids : 5,6 kg



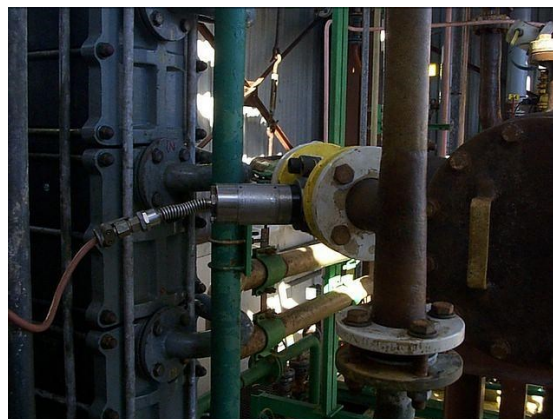
Sonde externe de température



Exemples d'installation



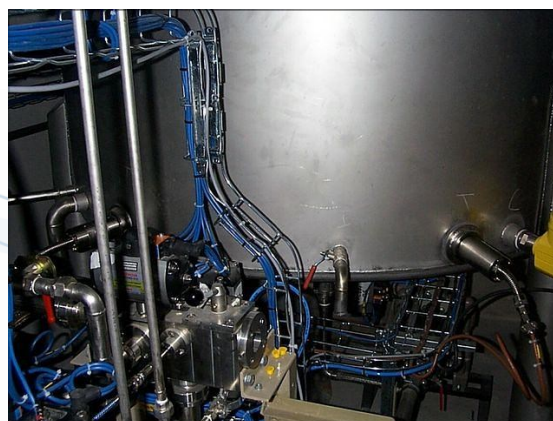
Montage sur coude



Montage en dérivation



Montage sur cuve



Montage sur cuve



Montage sur pot de circulation



Montage sur coude

Caractéristiques techniques

PERFORMANCES

Méthode d'analyse	Tige vibrante
Gammes de mesure	0.1-10 à 1 000-1 000 000 mPa.s Option haute sensibilité 0.01-10 mPa.s (autre sur demande)
Temps de réponse	En continu
Précision	± 0.5 % de la lecture *
Reproductibilité	± 0.2% de la lecture **
Température échantillon	200°C max. en standard
Pression	60 bars max. en standard
Matériau	Inox 316L
Protection	IP67
Poids	2.6 kg
Dimensions	Longueur 238 mm du corps du capteur au protecteur
Câble	3 m

OPTIONS

Densité	De 0.6 g/cm ³ à 1.6 g/cm (uniquement avec la sonde de température intégrée, l'électronique 9701 et une viscosité jusqu'à 500 mPa.s) - Résolution de 0.001 g/cm ³
ATEX	Zone 1 Ex d IIC T1...T6 (gaz)
Température	Sonde de température intégrée (-30 à +250°C) Option jusqu'à 300°C Option jusqu'à -55°C
Pression	Jusqu'à 1400 bars
Matériau	Hastelloy, 316Ti Coating en PTFE, Diamothite Electropolissage
Accessoires	Bride de montage Coude (diam. mini 32 mm) Chambre de mesure pour petits diamètres (1/2" max.) Autre sur demande

Transmetteur de viscosité 9710

Electronique de gestion pour capteur MIVI

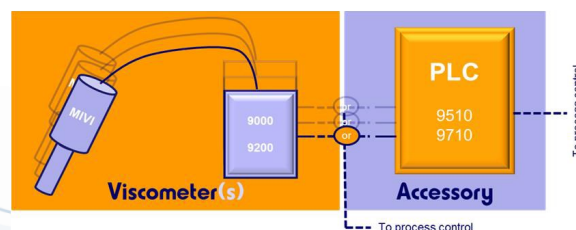
Mesure de la viscosité et de la température
Transducteur numérique pouvant gérer
jusqu'à 4 capteurs MIVI+9000

Les Avantages

- Simple d'utilisation
- Compensation automatique des dérives de température
- Sorties analogiques 4-20 mA disponibles
- Ports RS485

Principe de mesure

- ◇ **Transmetteur 9000** : assure la vibration du capteur MIVI et traitent les variations d'amplitude afin d'obtenir une réponse viscosité linéarisée
- ◇ **Transmetteur 9710** : électronique facile à utiliser, affichant en permanence la viscosité, la densité et la température, elle permet de suivre au mieux les variations de son procédé. De plus, Il est possible d'obtenir une viscosité calculée à une température de référence.



Spécifications

Sorties	Jusqu'à 12 sorties 0/4-20 mA $\pm$ 0.1%, Zmin 1000 Ω , Zmax 500 Ω 1 port RS485 MODBUS RTU (slave) 1 port pour carte microSD 8 relais (30 VDC, 250 VAC, 3A)
Entrées	RS485, longueur câble max. 1200 m
Température	Local : 0-50°C Process : -20 à 200°C Doit être installé en zone sûre avec une température stable
Protection	IP65 en façade, IP20 pour l'arrière
Dimensions	136 mm x 105.1 mm profondeur totale 68.6 mm
Poids	400 g selon les options
Alimentation	24 VDC (20.4 à 28.8 VDC) - 220 mA—7 W
Options	Coffret : IP65, ATEX Sorties 0-10V à la place des 4-20 mA