

# Viscosimètre MIVI SOFRASER

## Capteur MIVI

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

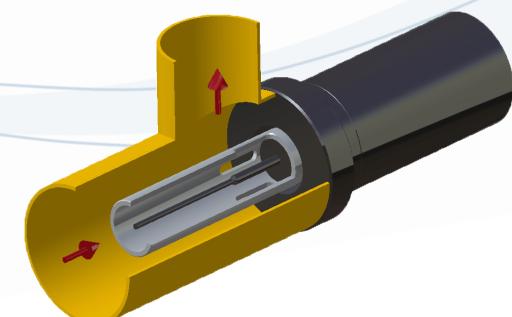
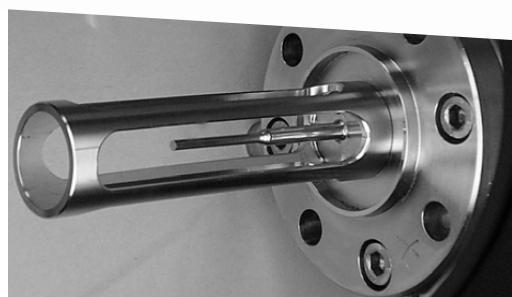
- De 10 à  $10^6$  mPa.s pleine échelle  
(ex. : 0,1-10, 1-100, 10-1000, 100-10000...)
- Gammes intermédiaires sur simple demande

### 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

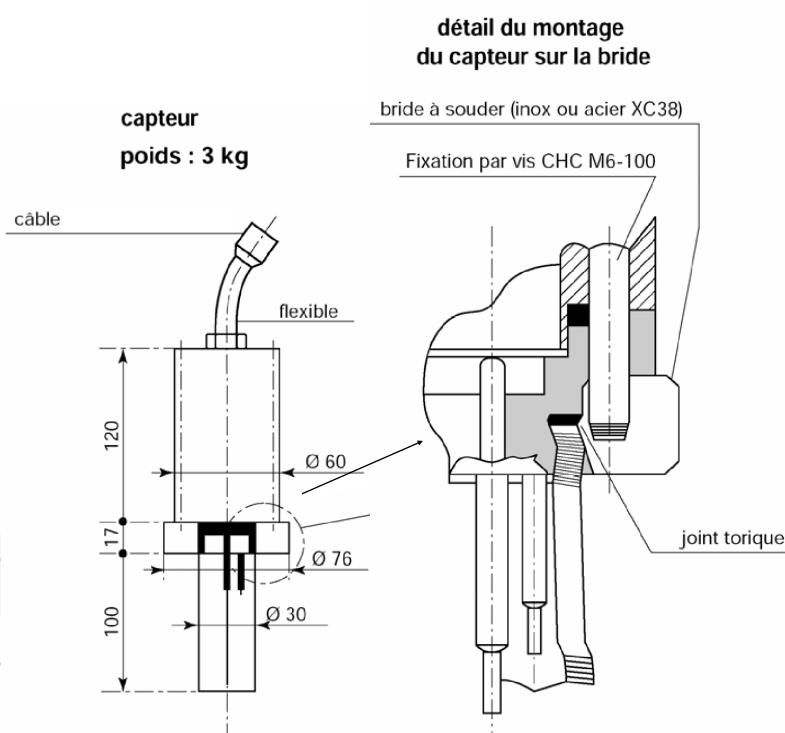
- Huiles, fuels... en pétrochimie
- Ciments, bitumes
- Résines, peintures
- Encres, vernis, polymères...
- Gels, émulsions... en cosmétique
- Industries photographiques
- Sucres, fromages... en agroalimentaire



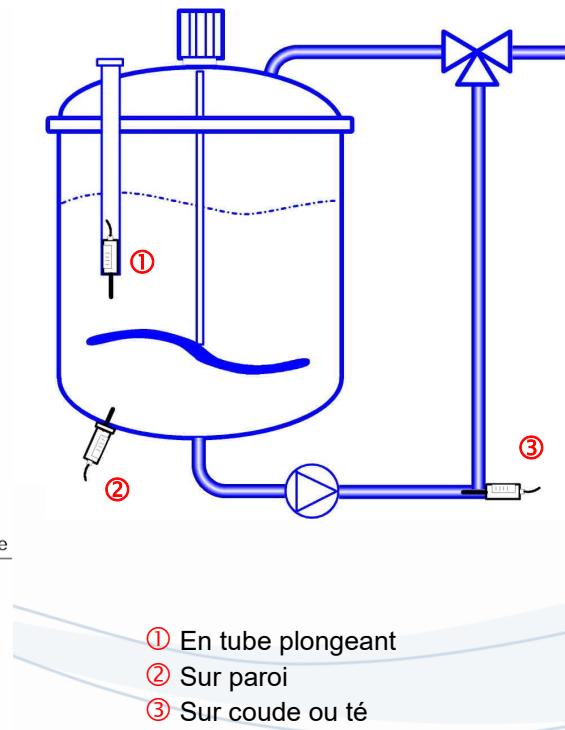
## Capteur MIVI

## Capteur de viscosité

### Dimensions capteur / bride (en mm)

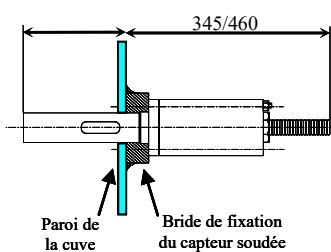


### Exemples de montage

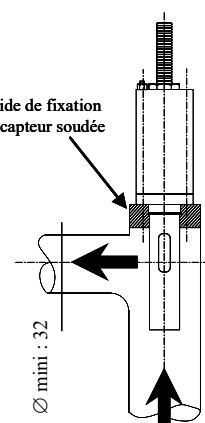


### Schémas de montage

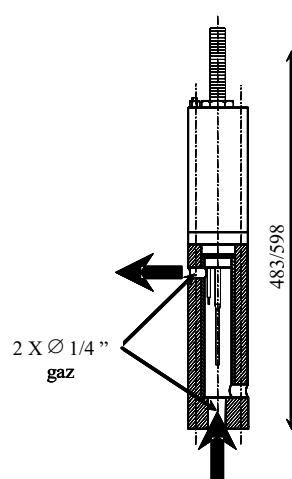
#### Sur surface plane



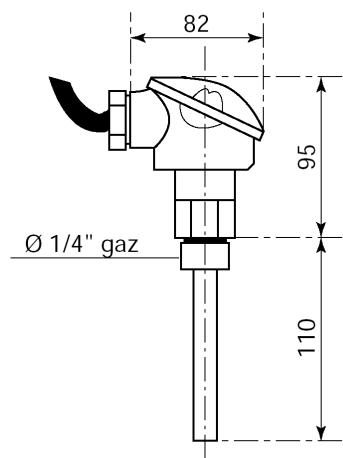
#### Sur coude



#### Sur pot de circulation Poids : 5,6 kg



#### Sonde externe de température



**Capteur MIVI**

**Exemples d'installation**



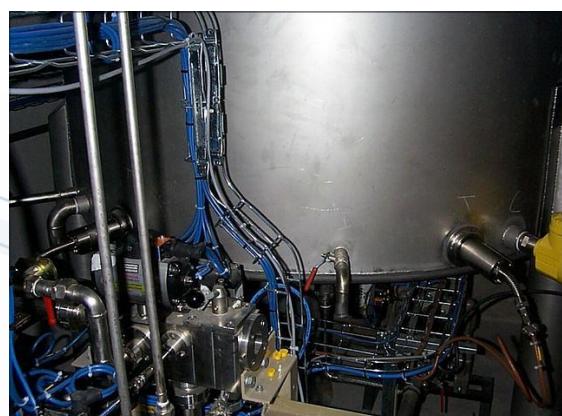
**Montage sur coude**



**Montage en dérivation**



**Montage sur cuve**



**Montage sur cuve**



**Montage sur pot de circulation**



**Montage sur coude**

## Capteur MIVI

## 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
Matériaux	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>
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
Matériaux	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 9510

### Electronique de gestion pour capteur MIVI

#### Mesure de la viscosité et de la température

#### Les Avantages

- Simple d'utilisation
- Compensation automatique des dérives de température
- Sorties analogiques 4-20 mA disponibles
- Port RS485
- Distance capteur - électronique : 1200 m max.

#### Principe de mesure

- ◊ **Transmetteur 9000** : assure la vibration du capteur MIVI et traitent les variations d'amplitude afin d'obtenir une réponse viscosité linéarisée
- ◊ **Processeur 9510** : gestion du contrôle process, de la configuration et des paramètres. Affichage des graphiques



#### Spécifications

Sorties	2 sorties 4-20 mA $\pm 0.1\%$ , Zmax 500 $\Omega$ RS485
Entrées	RS485 (RJ-11), 2 fils, longueur câble max. 1200 m
Relais	5 x NO pour alarmes basse et haute et diagnostic Power cut-off 3A, 8A max per common, 250 VAC or 30 VDC
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	96 mm x 96 mm profondeur totale 64 mm
Poids	317 g
Alimentation	24 VDC (21.6 à 26.4 VDC) - 300 mA - 7.2 W

