

Viscosimètre en ligne de haute précision série FEM-1000V

Détectez la viscosité du liquide par le changement de la vibration. Utiliser un capteur d'accélération piézoélectrique et obtenir une haute résolution. C'est un produit révolutionnaire qui utilise le phénomène de résonance. En adoptant un oscillateur avec une structure équilibrée unique, nous avons obtenu une fiabilité à long terme et une mesure de viscosité stable.

Breveté (Japon, États-Unis et Royaume-Uni)



● FEM-1000V est un viscosimètre à oscillation de torsion pour les applications de processus en ligne. Vous pouvez mesurer la viscosité et la température en temps réel et en continu en fixant un réservoir ou un tuyau avec la bride.

● Il s'agit d'un viscosimètre sans entretien grâce à l'utilisation d'une céramique piézoélectrique dans l'unité d'entraînement.

La partie du capteur de viscosité (sonde) est devenue une structure entièrement scellée, un TAPER non antidéflagrant est également possible de tremper dans le liquide toute la sonde en plus d'être fixée avec la bride.

● Il est possible de mesurer la viscosité dans l'état d'écoulement du liquide en attachant au tuyau que le flux du liquide et le réservoir sont agités.

Le TAPER antidéflagrant contient un antidéflagrant, vous pouvez l'utiliser dans la zone contrôlée en toute confiance.



● La précision de la mesure de la viscosité est de ± 1 % de la valeur mesurée. Cela signifie que la précision de la mesure est de 1 % ou même de 800 mPas, voire de 1 mPas.

● La sonde est dotée d'une structure étanche à l'eau et à la poussière, compacte et robuste. De plus, il est fabriqué en acier inoxydable résistant à la corrosion. De plus, comme les parties mouillées sont toutes soudées, il est supérieur à la confidentialité et à une excellente lavabilité.

● Le viscosimètre mesure avec une grande précision (± 1 % de la valeur mesurée) en adoptant un oscillateur équilibré bidirectionnel (breveté) sans être affecté par le processus de vibration. La sonde peut être réglée verticalement, horizontalement ou obliquement par rapport au sens d'écoulement.

Il ne nécessite pas d'ajustements d'installation en termes de distorsion ou de contraintes mécaniques similaires au moment de l'installation.

● Les données de viscosité mesurées d'une précision de mesure élevée à ± 1 % de la valeur mesurée peuvent être émises via 4-20 mA (sortie analogique) ou RS232C (sortie numérique). C'est donc le viscosimètre optimal pour la gestion de la production des lignes d'automatisation.

Les normes conformes aux normes antidéflagrantes sont les suivantes.

Série	Sonde	Antidéflagrant	Numéro d'examen de TAPER
	Contrôleur esclave		
Série FEM-1000V-EX	FVM80A-PEXG	ExdIICT6	TC18354
	FEM-1000-EXSC	ExdIIBT6	TC18851

Série FEM-1000V-EXMT	FVM80A-PEMT	ExdIICT3	TC18356
	FEM-1000-EXSC	ExdIIBT6	TC18851

● La fréquence d'oscillation du contrôleur avec circuit PLL est toujours contrôlée pour être égale à la fréquence de résonance du vibreur. Elle mesure la viscosité avec précision même lorsque la fréquence de résonance du vibreur change en raison de l'effet de la température.



- Décentralisation et dispersion
- Gestion de l'encre, de la peinture, des revêtements divers et de la formation du film
- Lisier, nourriture



- Nos viscosimètres sont des systèmes à oscillation de torsion et à contrainte de cisaillement constante entraînés par une source céramique piézoélectrique comme actionneur.
- Il vibre dans le sens de rotation. 2 masses d'inertie identiques (partie d'entraînement I1 et détecteur I2) aux deux extrémités de la tige de torsion de l'unité de vibration. Le système mesure la résistance à la viscosité au niveau d'un détecteur de viscosité comme l'amplitude de vibration par un capteur d'accélération situé au niveau de la masse supérieure et la convertit en viscosité.
- Le nœud de résonance au centre de la tige de torsion (nœud : breveté) est le point immobile, et les masses d'inertie supérieure et inférieure (I1, I2) vibrent dans une direction opposée l'une à l'autre (l'oscillateur de TAPER équilibre bidirectionnel) □. Peu importe l'emplacement d'installation de la sonde par nœud et un réglage de l'installation en raison de la distorsion de contrainte mécanique lors de l'installation n'est pas nécessaire.
- Une tige de torsion est soudée à la base d'un boîtier de sonde via un tuyau de torsion et constitue une structure parfaitement étanche.



Applicable aux boues collantes, aux acides forts, aux alcalis forts.



Différentes tailles de virole sont disponibles



C'est l'un des moyens utilisés lorsque vous installez un viscosimètre pour canaliser des conduites alimentaires, etc.



La protection est installée pour protéger le détecteur des rayures, des courbures, etc. grâce aux pièces dures pour ne pas se dissoudre dans le liquide. Guard n'influence aucun effet sur la mesure de viscosité.



Le détecteur peut être installé à n'importe quel angle d'écoulement grâce à l'adoption du vibreur de type balance avec de la céramique piézoélectrique comme source d'entraînement.

* L'exemple du diagramme de gauche indique un montage et n'a pas l'intention de nécessiter une pluralité de sondes.





TYPE		Viscosimètre en ligne		
Type d'entrée		FEM-1000V-ST	FEM-1000V-MT	FEM-1000HV
Antidéflagrant	Sonde	-		
	Esclave / contrôleur	-		
Viscosité	Plage de mesure	Gamme L	0,50[]1000mPa[]s	-
		Gamme M	10,0[]5000mPa[]s	-
		Gamme H	500[]20000mPa[]s	-
		Gamme HT	-	1,00[]100Pa[]s
	Précision	Gamme L	±1 % (lecture)	-
		Gamme M	±1 % (lecture)	-
		Gamme H	±1 % (lecture)	-
		Gamme HT	-	±1 % FS
	Répétabilité	Gamme L	±1 % (lecture)	-
		Gamme M	±1 % (lecture)	-
		Gamme H	±1 % (lecture)	-
		Gamme HT	-	±1 % FS
	Plage de température du fluide de mesure		0 ~ 70 °C	0 ~ 150 °C
Écart de température		0[]100°C	0 ~ 180 °C	0 ~ 180 °C
Méthode d'étalonnage		Étalonnage avec des liquides standards pour l'étalonnage des viscosimètres (JIS Z8809-2011)		
sortir		Viscosité et température chacune 4 ~ 20 mA, n'importe quelle sortie de réglage (résolution de sortie 16 bits) et sortie d'interface RS232C		
Configuration requise		10 [] 40 °C, 20 [] 80 % RH (sans condensation)		
Pouvoir		CA 100 [] 240 V 50 [] 60 Hz		
Configuration de l'équipement	Modèle de sonde	FVM80A-PST	FVM80A-PMT	FEM-1000-PMT
	Modèle de contrôleur	FEM-1000V-STC		
	Autre	Câble de liaison sonde ↔ contrôleur L = 5m Câble d'alimentation du contrôleur L = 2,5m		
	Option	-		

TYPE		Viscosimètre en ligne antidéflagrant		
Type d'entrée		FEM-1000V-EX	FEM-1000V-EXMT	FEM-1000HV-EX
Antidéflagrant	Sonde	Exd II CT6	Exd II CT3	Exd II BT3
	Esclave / contrôleur	Exd II BT6		
Viscosité	Plage de mesure	Gamme L	0,50[]1000mPa[]s	-
		Gamme M	10,0[]5000mPa[]s	-
		Gamme H	500[]20000mPa[]s	-
		Gamme HT	-	1,00[]100Pa[]s
	Précision	Gamme L	±1 % (lecture)	-
		Gamme M	±1 % (lecture)	-
		Gamme H	±1 % (lecture)	-
		Gamme HT	-	±1 % FS
	Répétabilité	Gamme L	±1 % (lecture)	-
		Gamme M	±1 % (lecture)	-
		Gamme H	±1 % (lecture)	-
		Gamme HT	-	±1 % FS
	Plage de température du fluide de mesure		0 ~ 70 °C	0 ~ 150 °C
Écart de température		0[]100°C	0 ~ 180 °C	0 ~ 150 °C
Méthode d'étalonnage		Étalonnage avec des liquides standards pour l'étalonnage des viscosimètres (JIS Z8809-2011)		
sortir		Viscosité et température chacune 4 ~ 20 mA, n'importe quelle sortie de réglage (résolution de sortie 16 bits) et sortie d'interface RS232C		
Configuration requise		10 [] 40 °C, 20 [] 80 % RH (sans condensation)		
Pouvoir		DC24V		
Configuration de l'équipement	Modèle de sonde	FVM80A-PEXG	FVM80A-PEMT	FEM-1000-PEMT
	Modèle de contrôleur	FEM-1000-EXSC (contrôleur esclave) / SMC-1000V (contrôleur maître)		
	Autre	Câble connecté à la sonde L = 5m Trois joints antidéflagrants 3 pièces		
	Option	-		