

Prozessviskosimeter MIVI Sensor

für die kontinuierliche Echtzeitkontrolle im Prozess

Vibrations-Viskosimeter

zuverlässige, reproduzierbare Ergebnisse

kontinuierliche Kontrolle von Viskosität,

(dynamisch oder kinematisch), Konzentration,
Temperatur

vielfältige Montagemöglichkeiten und Einbaupositionen



Abbildung ähnlich

in die Rohrleitung, direkt am Reaktor oder am Tank

Präzise - robust - vielseitig

ohne Verschleißteile - wartungsarm - kalibrierstabil

Beschreibung:

Das Vibrationsmessprinzip des Viskosimeters wird seit Jahrzehnten erfolgreich in unterschiedlichsten Bereichen in der Industrie eingesetzt.

Der Sensor hat keine Reaktionszeit und erfasst kontinuierlich in Echtzeit die Viskosität im Prozess. Dies ermöglicht die Überwachung von Übergangsreaktionen und läßt Störungen kurzfristig erkennen. Es gibt keine beweglichen Teile, der Sensor ist wartungs- und verschleißarm.

Der Hochschubspannungsbereich, in dem die Viskosität detektiert wird, garantiert eine unempfindliche Messung - unabhängig von der Strömungsgeschwindigkeit und dem Durchfluss.

Der Sensor MIVI Sensor ist auch für pseudoplastische oder strukturviskose Flüssigkeiten geeignet.

Einige typische Anwendungsbereiche:

Chemie

Polymere, Kunststoffe, Harze, Gele



Farben und Lacke, Beschichtungen, Druckindustrie

Lebensmittel

Milcherzeugnisse (Joghurt, Käse usw.), Säfte, Sossen



Raffinerie

Diesel, Benzin, Schweröl, Bitumen

Pharmazie und Kosmetik

Shampoo, Cremes, Gelkapseln



Technische Daten

Viskosität

Messbereich	zwischen 0,1 mPas - 10 mPas, bis 100 / 1.000 / 10.000 / 100.000 mPas 500.000 / 1.000.000 mPas optional: Hoch-Sensitiv-Ausführung: 0,01 mPas - 10 mPas
Reproduzierbarkeit *	± 0,2 % vom Messbereich
Genauigkeit **	± 0,5 % vom Messbereich

Dichte

Messbereich	Messbereiche zwischen 0,6g/cc - 1,6g/cc (bei Verwendung des integrierten Temperaturfühlers und der Elektronik Modell 9701)
Reproduzierbarkeit *	± 0,005 g/cc
Genauigkeit **	± 0,01 g/cc

Betriebstemperatur

0 bis 200 °C
Option "Hochtemperatur" 0 bis 300°C auf Anfrage
Option "Niedrigtemperatur" - 55°C auf Anfrage

Betriebsdruck

bis max. 60 bar
bis max. 1.400 bar auf Anfrage

Materialien

Edelstahl 1.4404 (316L)
optional: Hastelloy, Titan
Beschichtung Messstab PTFE, DLC (Amorphous Diamond-Like Carbon), elektropliert

Schutzklasse

IP 67

Ex-Ausführungen

Ex-geeignete Modell möglich
ATEX Ex dIIC T1 ... T6 (gas) Zone 1
ATEX Ex tD A21 IP67 T75°C ... T300°C (Staub)
FM Class I, Divison 1, Groups A, B, C, D, T4A

Hygieneausführung

3A Design

Optionen

integrierter Temperaturfühler,
mit Schutzrohr direkt ins Produkt bei Temperaturen von -30°C ; +250°C

Zubehör

diverse Flanschausführungen
Ausführung für kleine Rohrleitungen: 32 mm / 1 1/4"
und weitere je nach Applikation

Gewicht

ca. 2,6 kg (Sensor)

Abmessungen

Länge ca. 238 mm (Sensorgehäuse)
Kabellänge (Standard) 3,0 m

* zwischen 10% und 90% des Messbereichs,
abhängig von der jeweiligen Elektronikausführung

** zwischen 10% und 90% des Messbereichs,
abhängig von der jeweiligen Kalibrierung

Der elektrisch angetriebene Messstab wird in einer
definierten Schwingungsfrequenz gehalten.

