

Viskositätsaufnehmer SPL/HTL 392

Prozess-Viskositätsmessung zwischen 0,2 und 20.000 cP



Vorteile

- Genau und zuverlässig
- Kompakte und robuste Konstruktion aus Edelstahl
- Leichter Einbau und servicefreundlich
- Nur ein bewegtes Teil, ohne Reibungspunkte
- Erprobte und anerkannte Messtechnik
- Interner Temperaturenfnehmer
- Automatische Selbstreinigung
- Montage über SAE Code 61 Flansch
- Zulassung (FM) Cl.1, Div.1, Gr. c & D
- Zulassung (ATEX II 2 G)
EEx d IIC T1 - T4; $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{Umgebung}} \leq 350^{\circ}\text{C}$
- Messwert korrelierbar nach ASTM D445

Beschreibung

Die Viskositätsaufnehmer SPL/HTL 392 ist ein reines Prozessviskosimeter zum Inline-Betrieb ausgerüstet. mit einer Schnellkupplung. Die HTL Variante ist für Temperaturen bis 350°C ausgelegt. Der Sensor misst kontinuierlich sowohl die aktuelle jeweilige Viskosität und die Temperatur. Der Sensor wird immer in Kombination mit einer der Auswerteelektroniken aus der ViscoPro Baureihe eingesetzt und betrieben. Die patentierte Messtechnik besteht aus einem einfachen, jedoch äußerst zuverlässigen, elektromagnetischen Konzept. Mittels zweier Magnetspulen wird ein Kolben in der Messkammer mit einer immer konstanten Magnetkraft hin- und herbewegt. Die spezielle Steuerelektronik misst dabei äußerst präzise die Zeit die der Kolben für einen kompletten „Reisezyklus“ benötigt. Die gemessene Zeit ist direkt abhängig von der Viskosität.

Ein sogenannter Deflektor ist am Eingang der Messkammer angeordnet. Dieser zwingt immer wieder frisches Produkt in die Messkapillare. Diese Besonderheit, kombiniert mit der konstanten Kolbenbewegung sorgt immer für aktuelle Messwerte und stellt auch die „mechanische“ Selbstreinigung des Sensors sicher. Der integrierte Temperaturenfnehmer (Widerstandsfühler) misst die aktuelle Temperatur in der Messkammer.



Der Viskositätsaufnehmer SPL392 kann problemlos über einen Anschweiß-T-Stutzen mit dem entsprechenden SAE Gegenflansch, in Rohrleitungen und in Pipelines installiert werden. Der Gesamtmessbereich von 0,2 und 20.000 cP bzw. in kinematischen Viskositätseinheiten cSt, ist in 13 Bereichen abgestuft, die jeweils Messspannen von 20:1 ermöglichen. Die max. Strömungsgeschwindigkeit am Einbaort des Sensors beträgt 3,66 m/s.

Viskosität	0,2 bis 20.000 cP
Messbereiche in cP (Kolben)	0,2-2; 0,25-5**; 0,5-10; 1-20; 2,5-50**; 5-100; 10-200; 25-500**; 50-1000; 100-2000; 250-5000**; 500-10000; 1000-20000
Messgenauigkeit*	± 1% v.E. mit ViscoPro 2000
Reproduzierbarkeit	± 0,8 v.M.
Temperaturenfnehmer	Integrierter 4-Leiter Widerstandsfühler
Produktber. Materialien	Edelstähle 316 L (1.4404) und 430 (1.4016)
Max. Partikelgröße	25 – 360 Mikron
Max. Betr.-temperatur	190°C / HTL392 bis 350°C
Max. Betriebsdruck	70 bar
Standardkabelänge	4,5 m
Versorgungsspannung	Versorgung über ViscoPro Elektronik

* ±1,5% v.E. mit ViscoPro 1000/500

** nur mit ViscoPro 2000

SPL/HTL392 – Viskositätsaufnehmer

Unser weiteres Lieferprogramm Prozess-Messtechnik

- Coriolis Massedurchflussmesser für Flüssigkeiten und Gase
- Volumetrische Durchflussmessung für Flüssigkeit, Dampf und Gase
- Magnetisch-Induktive-Durchflussmesser
- Dichtemessung für Flüssigkeiten und Gase
- Ölfilm - Detektoren, Öl/Wasser - Konzentrationsmessung
- Prozess - Viskositätsmessung
- Thermische Massedurchflussmesser und -regler für Gase
- Wirbeldurchflussmesser für Flüssigkeiten, Dampf und Gase
- Norm-Messblenden und Norm-Venturidüsen
- Photometer und Trübungsmessgeräte
- Anzeigen und Summenzähler
- Präzisions - Dosiersteuerungen
- Komplettlösungen in modularer Form für Aufgaben wie z.B.:
 - Dosierung und Abfüllung von Flüssigkeiten, Regelung von Flüssigkeiten oder Gasen
 - Probenaufbereitungssysteme bspw. für Gasdichteaufnehmer
- Anwendungsberatung für Prozessmessgeräte
- Berechnung und Auslegung von Durchflussmessern verschiedener Messprinzipien
- Inbetriebnahmeunterstützung, Reparatur und Wartung
- Ersatzteilservice
- Personalschulungen
- Überprüfung von Flüssigkeitsmassezählern
- Überprüfung, Kalibrierung und Eichung auf PTB / Eichamtlich zugelassenen Kalibrier- und Prüfständen für Gasnorm- und Gasbetriebsdichteaufnehmer, Flüssigkeitsdichteaufnehmer, Dichte- Mengenumwerter



SCHWING Verfahrenstechnik GmbH

Postfach 10 12 52
47497 Neukirchen-Vluyn
Oderstr. 7
47506 Neukirchen-Vluyn

Telefon: (02845) 930-0
Telefax: (02845) 930-100
<http://www.schwing-pmt.de>
E-Mail: mail@schwing-pmt.de

Durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Produkte können sich alle technischen Daten dieser Broschüre ohne weitere Vorankündigung ändern