

VLO-M2 Viskositätssensor für Flüssigkeiten



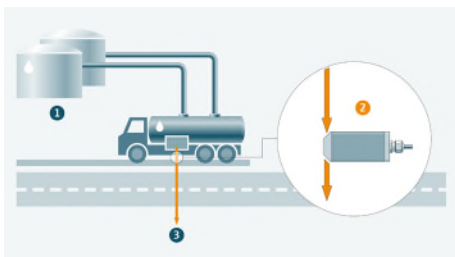
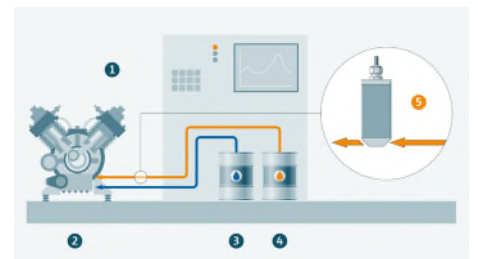
Aus Daten zur Viskosität kann man auf die Eigenschaften von Flüssigkeiten schliessen und ihre Qualität überwachen. Der Sensor misst die Viskosität im laufenden Prozess – auch auf engstem Raum. Unabhängig von der Viskosität erfasst der Sensor auch Dichte und Temperatur des Messstoffs.

Anwendungsbeispiele:

- Optimierung der Prozesssicherheit bei Applikationen in denen eine bestimmte Viskosität benötigt wird, wie zum Beispiel Motorenöle auf Kalibrieranlagen.
- Zur Ergänzung der Dichtewerte bei der Qualitätssicherung von Schmierstoffen oder Treibstoffen

Überwachung von Treibstoffkonzentrationen

Neuwagen müssen vor ihrer Zulassung genaustens auf Herz und Nieren getestet werden. Der Motor wird dafür an den Grenzen seiner Möglichkeiten getestet und oft «kalt» gestartet. Dadurch verbrennt der Treibstoff nicht vollständig und vermischt sich mit dem Motorenöl. Ist zu viel Treibstoff im Motorenöl, kann dies den Motor zerstören. Mit dem Viskositätssensor müssen die Tests nicht mehr unterbrochen werden – überwachen Sie die Viskosität des Öls direkt im Prozess und wechseln Sie es nur noch bei Bedarf aus.



Qualitätsüberwachung

Die Dichte einer Flüssigkeit ist abhängig von ihrer Zusammensetzung. Werden verschiedene Flüssigkeiten gemischt, kann das richtige Mischverhältnis mit Dichtemessungen geprüft werden. So zum Beispiel beim Heizöl: Gemäss den gesetzlichen Vorgaben dürfen dem Heizöl 7 % Biodiesel beigemischt werden. Da dieses steuerfrei ist, wird hier oft an der Grenze der Legalität operiert. Mit dem Dichtesensor VLO-M2 von TrueDyne überwachen sie die Qualität des Heizöls im laufenden Prozess.

Messgrößen:

Viskosität, Dichte, Temperatur und daraus abgeleitete Größen (z.B. Normdichte, Konzentration, etc.)

Typische Medien:

- Benzin, Diesel, Kerosin
- OME (synthetische Stoffe)
- Öle und Schmierstoffe
- Wasserbasierte Medien
- Methanol, Isopropanol
- LPG
- AdBlue

Konzentrationspakete:

- Zucker in Wasser
- Alkohol in Wasser
- Kochsalz in Wasser
- Minerale in Wasser
- Wasserstoffperoxid in Wasser
- Ethylenglycol in Wasser

Weitere Medien und Konzentrationen können ggf. nach Einzelabklärung verwendet werden.

Messgenauigkeit:

- Viskosität: $\pm[0,2 \text{ mPa s} + 5\% \text{ vom Messwert}]$
- Dichte: ± 0.2 bzw. $\pm[0.0075 \times \text{abs}(T-25^\circ\text{C})]$ kg/m^3 wenn der Wert >0.2 ist

Zulässiger Dichtemessbereich:

0...1600 kg/m^3

Zulässiger Viskositätsmessbereich:

0,3...50 mPa s

Zulässiger Druckbereich:

0...20 bar (absolut)

Zulässiger Durchflussbereich:

0...10 l/h (Wasser)

Temperaturbedingungen:

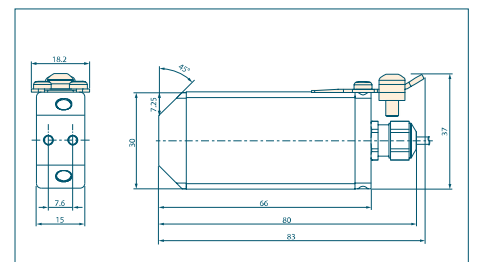
-40...+60 °C

Fluidische Schnittstelle:

2x M5 Gewindebohrungen

Elektrische Schnittstelle:

Modbus RTU über RS485



Scan mich

