

## KEM Prozessindustrie



# Application Spotlight

Schaumstoffkonditionierung und  
Pumpenüberwachung

## TRICOR SICHERT QUALITÄTSSTANDARD IN KRITISCHEM VERSORGUNGSSYSTEM

### Technische Daten

<b>Medium:</b>	Treibmittel
<b>Temperatur:</b>	+20 °C bis +40 °C [+68 °F bis +104 °F]
<b>Druck:</b>	220 bar [3.190 psi]
<b>Messbereich:</b>	20 - 30 kg/h
<b>Viskosität:</b>	niedrig
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,5 - 1 kg/l

### Applikation

In einem Extruder wird durch Erwärmen plastifiziertes Styrolpolymerisat mit einem Treibmittelgemisch und Zusatzstoffen vermischt. Dieses Gemisch durchläuft eine Beruhigungszone, in der es gekühlt und anschließend durch eine Düse zu Schaumstoffplatten extrudiert wird.

Die über Hochdruckpumpen dem Extruder zugeführten Treibmittel für den Schaumstoff sind unterschiedlichen Druckbelastungen ausgesetzt. Gleichzeitig müssen die dosierten Mengen dauerhaft den für das Endprodukt geforderten Qualitätsstandard gewährleisten.

### Lösung

Ein TCM Coriolis Massendurchflussmesser der TRICOR CLASSIC Serie überwacht den tatsächlichen Durchfluss in einem Pumpensystem. Seine Grundfunktion besteht in der Verifizierung des tatsächlichen Durchflusses im Vergleich zum erforderlichen Durchfluss auf der Grundlage der Pumpendrehzahl pro Minute (U/min).

Unterschreitet der Materialvorratstank einen Schwellenwert, läuft die Pumpe weiter. Sie erkennt nicht, dass der Tank leer läuft und versucht, Material abzusaugen. Der Einbau unseres Durchflussmessers liefert eine direkte Rückmeldung darüber, wie viel Material die Pumpe fördert. Er zeigt sofort an, wenn in einem Versorgungssystem ein kritischer Zustand eintritt.

### Vorteile

- Massebasiertes Messergebnis unabhängig von Dichte und Viskosität
- Messgenauigkeit bis zu 0,1% v. M. (abh. von Messbereichsdynamik)
- Reproduzierbarkeit besser 0,05%
- Keine beweglichen Teile: geringe Wartung
- Keine Ein-/Auslaufstrecken erforderlich
- Mechanisches Design robust gegen externe Störungen (z.B. Vibrationen)
- Hochauflösende Ausgabe bis zu 10.000 Hz
- Ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis



### Zertifikate:

- Druckgeräterichtlinie
- 97/23/EG, 2014/68/EU
- HPO - Zertifizierung
- Explosionsschutz nach 2014/34/EU
- CSA/UL - Zertifizierung
- Akkreditierung nach ISO 17025



Coriolis Massendurchflussmesser  
(TRICOR CLASSIC Serie)