

Messstelle

1

Einbau

Rohrleitung

Messaufgabe

Produkterkennung und Überprüfung der Wareneingangskonzentration

Wareneingang

Einführung

Die Wareneingangskontrolle dient zur Absicherung der Rohstoffqualität von Säuren, Laugen und anderen organischen oder anorganischen Flüssigkeiten. Bei Anlieferung mehrerer Produkte müssen diese korrekt erkannt und deren Qualität und Konzentration geprüft werden.

Außerdem wird das Sicherheitsrisiko durch eine Falschbefüllung minimiert, welches beispielsweise besteht, wenn aus Versehen eine Säure in einen Laugebehälter gefüllt wird und beide unter starker Hitzeentwicklung miteinander reagieren.

Durch die robuste LiquiSonic® Messtechnik kann der Wareneingang inline überwacht und die medienspezifische Schallgeschwindigkeit präzise ermittelt werden. Nur eine gleichbleibende Qualität der Ausgangsstoffe sichert eine gleichbleibende Qualität der Endprodukte.

Anwendung

Beim Wareneingang werden die angelieferten Rohstoffe mittels Pumpen in die jeweiligen Tanks gefördert. Üblich sind Anlieferungen mittels Großpackmittel (IBC) oder direkt vom Tankwagen.

Dabei ist es einerseits wichtig, dass es zu keiner Mischung verschiedener, eventuell hochreaktiver Stoffe kommt und andererseits ist eine Kontrolle der richtigen Konzentration der Ausgangsstoffe in engen Toleranzgrenzen notwendig.

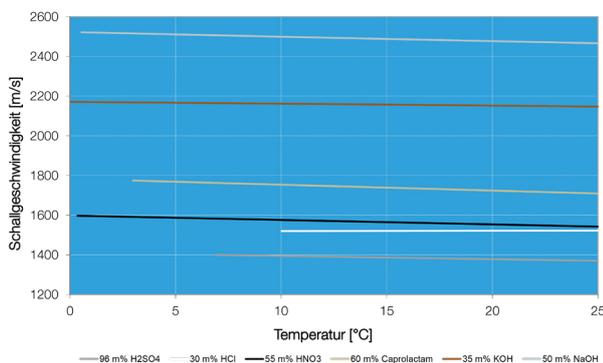
Die Flüssigkeitskonzentration wird direkt in einem Adapterstück am Produkteingang gemessen, bevor die Flüssigkeiten in die jeweilige Rohrleitung gelangen.

Durch den LiquiSonic® Tauchsensoren kann nicht nur die Konzentration gemessen, sondern auch via Digitalausgang oder BUS-Schnittstellen zum Leitsystem eine Steuerung der Produktventile realisiert werden.

Kundennutzen

Das inline Messsystem LiquiSonic® ermöglicht mittels Schallgeschwindigkeit eine genaue Produkterkennung und Analyse der Eingangskonzentration flüssiger Medien. Das sorgt für eine stabile Produktqualität und erhöht die Anlagensicherheit. Eine aufwendige Probenahme und die Analyse im Labor entfällt.

Die robuste Sensorkonstruktion ohne bewegliche Teile und ohne Dichtungen garantiert langfristig eine zuverlässige Eingangsanalyse und -überwachung. Bei Bedarf werden die medienberührende Sensorteile aus Sondermaterialien, wie Hastelloy C2000 hergestellt.



Weitere Vorteile für den Anwender sind:

- Sekundenschnelle Wareneingangsuntersuchung
- Produktqualität der Anlieferung überwachen
- auch für explosionsgefährdete Bereiche
- keine Verunreinigung von Tanks durch Fehlbefüllung
- Erhöhung der Anlagensicherheit
- Vermeidung von Anlagenkorrosion
- Fehlerpotential und Risiko für Mitarbeiter minimiere

Einbau

Die LiquiSonic® Tauchsensoren können direkt in der Rohrleitung der Anlieferung installiert werden. Der Einbauort muss so gewählt werden, dass der Sensor vollständig mit Prozessflüssigkeit in Kontakt ist. Ratsam ist daher ein Einbau in Steigleitungen oder alternativ von unten bei teilgefüllten Leitungen. Die kompakte Sensorkonstruktion sichert lange Prozessstandzeiten des Systems.

Der LiquiSonic® Controller 30 kann mit bis zu 4 Sensoren verbunden werden. So ist es möglich zeitgleich mehrere Messstellen zu überwachen.

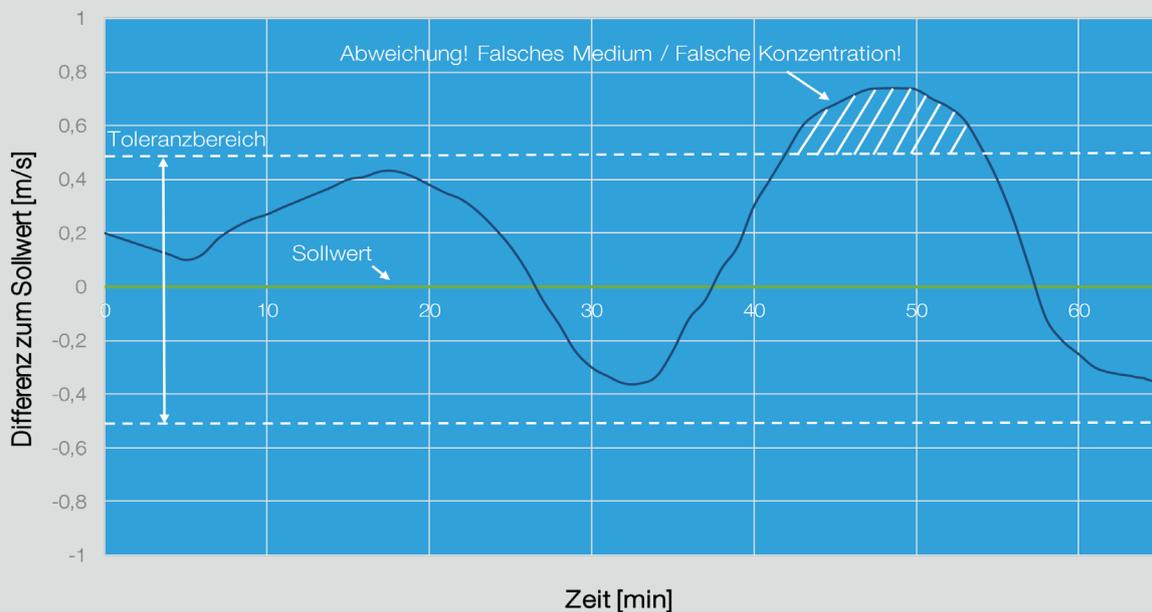
Mit Hilfe des LiquiSonic® Lab Systems sind alternativ auch punktuelle Messungen von Stichproben im Labor in Sekundenschnelle durchgeführt.

Möglicher Messbereich (abhängig von der jeweiligen Flüssigkeit):

Konzentrationsbereich: 0 bis 100 m%

Temperaturbereich: -20 bis 140 °C

LiquiSonic® Schallgeschwindigkeitsmessung beim Wareneingang



LiquiSonic® 30



21001311
LiquiSonic® Controller 30 V10



21010112
Tauchsensoren V10 40-14, DIN DN50, L092



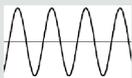
21004352
T-Adapter für Tauchsensoren DN80-50-80 PN16

BUS

21004435
BUS Verbindung: Profibus DP



21004449
Netzwerkintegration



21004110
Hochleistungselektronik des Sensors



21004202
Buskabel innen (100m)



21007846
Werksabnahme (FAT) Protokoll



SensoTech GmbH
Germany
T +49 39203 514 100
info@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech Inc.
USA
T +1 973 832 4575
sales-usa@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech (Shanghai) Co., Ltd.
申铄科技(上海)有限公司
电话 +86 21 6485 5861
sales-china@sensotech.com
www.sensotechchina.com