we create solutions

aquasant

TRENNSCHICHTDETEKTION

mipromex®

automatisch dynamische Batch-Abtrennung

Unsichtbares quantifizieren, Trennschichtdetektion

Das Trennschichtmessgerät Typ: MIQ mit Rohrsonde TSS80 überwacht die Trennschicht, batchweise in Rohrleitungen am Ausgang des Trennbehälters. Es garantiert eine sehr hohe Auflösung mit einer automatisch dynamischen Überwachung des Trennvorgangs. Das plug & process Messsystem benötigt keine Inbetriebnahme. Das Impedanz-Messprinzip garantiert eine zuverlässige Messung aller Produkte.

- Sie haben eine Batch-Abtrennung in einer Mono- oder Mehrzweckanlage
- Bei Produktwechsel soll keine aufwändige Parametrierung und Messwertermittlung durchgeführt werden
- Die Messwerte der beiden Phasen liegen sehr nahe beieinander
- Die organische Phase ist el. leitfähig
- Die Emulsionsschicht soll nicht mit der unteren Phase abgetrennt werden
- Das Auftrennverhalten soll überwacht und die Abtrennung automatisch via PLS gestartet werden

Flüssig/Flüssig-Phasentrennung

- Applikationen für den universellen mipromex® Typ: MIQ 8xxx
- Trennschicht Batch-Abtrennung in Rührkessel, Dekantern und Reaktoren
- Trennschichtdetektion mit Auftrennverhalten für eine zeit- und mengenoptimierte Abtrennung mit dem mipromex® MIQ8260

Auch heute noch kann die Trennschichtmessung ...

... von zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten, wie sie bei einer Extraktion oder nach einem chemischen Prozess anfallen, problematisch sein. Starke Verschmutzung, kleine Unterschiede in der Dichte oder der Emulsionsschichten können dazu führen, dass automatische Prozessabläufe durch eine zeitraubende Handabtrennung unterbrochen werden.

Setzen Sie das Trennschicht-Messsystem mipromex® MIQ der 8xxx-Serie mit der neuen dynamischen Abtrennfunktion und der hoch-auflösenden Impedanzmessung mit dem normierten Messsignal ein.

Durch die dynamische Messwertverarbeitung müssen in Mehrzweckanlagen keine Produkt-messwerte mehr ermittelt werden. Mit den F3-Sondenmesselektroniken MTI ./. , kann zudem der Abtrennprozess von elektrisch leitfähigen organischen Produkten sehr stark verbessert werden!

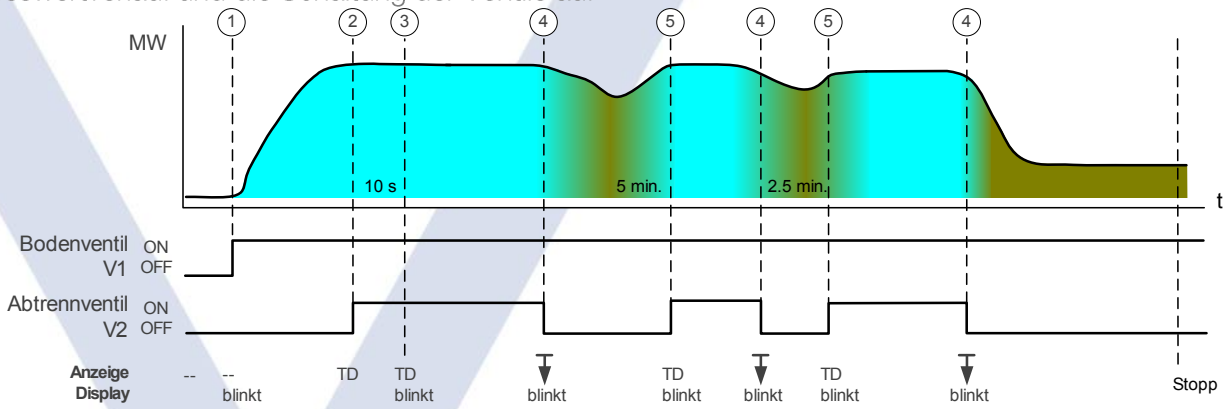
Die selbstüberwachende Auswertegerät MIQ sorgt für eine sichere vollautomatische Abtrennung.

Beschrieb

Das Allrounder-Trennschichtmessgerät Typ MIQ 8130 verarbeitet das von der Messelektronik MTI übertragene digitale Messsignal. Über die 2-Drahtleitung erfolgt auch die eigensichere Spannungsversorgung der Messelektronik im Anschlusskopf.

Impuls-, Prozentwert oder das mA-Signal werden auf dem Display wahlweise angezeigt. Als Ausgangssignal stehen Ihnen ein dem Messwert entsprechendes Analogsignal (4..20 mA) sowie zwei Relaisausgänge zur Verfügung.

Die folgende Grafik zeigt einen möglichen Messwertverlauf und die Schaltung der Ventile auf



1 | Öffnen des Bodenventils, Startbefehl an MIQ über Digitalen-Eingang, Befüllung der Leitung
2 | Messwert der unteren Phase erreicht
3 | nach 10 s Messwert gespeichert, Trennschicht-Detektion aktiv
4 | Messwert Änderung in Funktion der eingestellten Empfindlichkeit = Trennschicht detektiert, Ventil geschlossen, Nachregelung aktiv
5 | Wird der gespeicherte Messwert der unteren Phase, innerhalb 5 min., erneut erreicht, öffnet das Abtrennventil

Bei nicht erreichen Messwert innerhalb 5 min. bleibt das Ventil geschlossen!

Applikation mipromex® MIQ 8xxx in der Übersicht

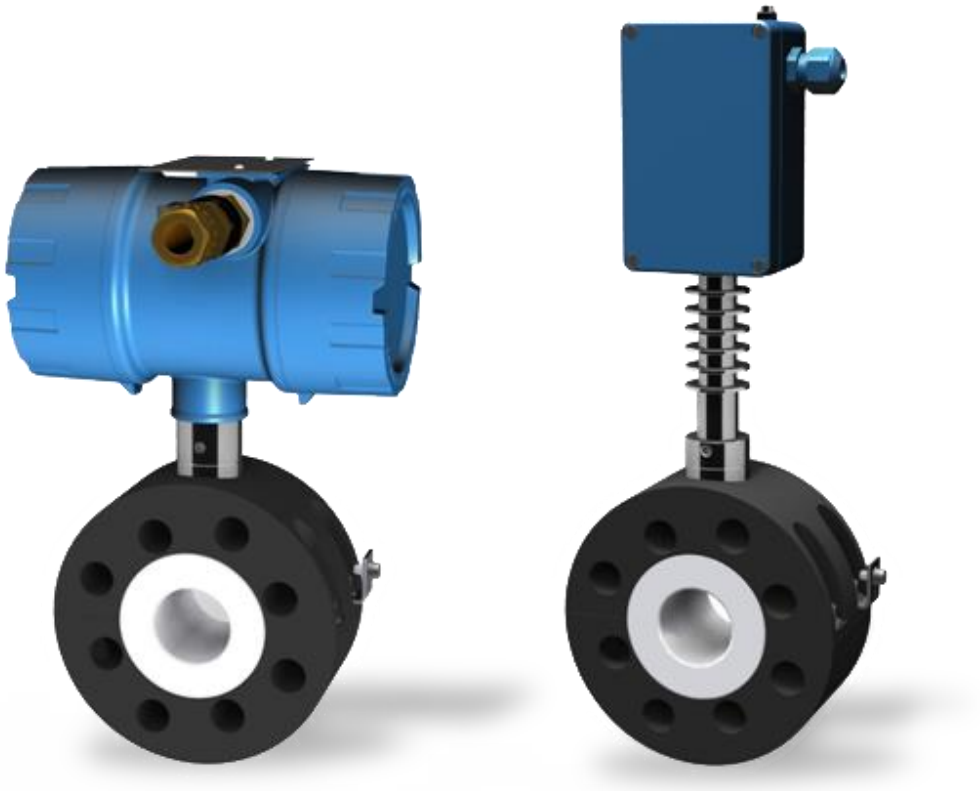
Der mipromex® MIQ 8130/8260-Einschub verfügt über herausragende Neuerungen in der automatisch dynamischen Flüssig/Flüssig-Phasentrennung für die Batch Produktion.

- Betriebsbereit ab Werk (plug & process)
- Dynamische Messwertverarbeitung
- Hohe Abtrenngenauigkeit
- Unabhängig von Phasenumkehr, Produkt und Temperatur
- Hohe Sicherheit
- Fail Safe Management
- Keine Nassinbetriebnahme notwendig
- Zeiteinsparung
- Selbstüberwachung
- Höhere Anlagenverfügbarkeit
- Kosteneinsparung
- Kein Produktverlust

Mit Trennschichtrohrsonden verschiedener Nennweiten (DN32/40 bis DN150/ANSI 2-4") ist es möglich, die Trennschicht im Reaktor- oder Trennbehälterauslauf direkt zu messen. Für Aussenanlagen wird das XD-Gehäuse IP68 empfohlen. Ausführungen mit Kühlkörper können bis 170°C eingesetzt werden.

Die Automatisierung der Trennung von zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten nach einem Batch-Prozess lässt sich mit der neuen dynamischen Messsignal-Auswertung ohne Kenntnis von Produktmesswerten, ohne Inbetriebnahme und ohne Grenzwerteinstellung durchführen. Die neue Messsignal-Verarbeitung bringt eine sehr hohe Funktionssicherheit schon bei der ersten Abtrennung. Es spart Zeit und Geld.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und fordern Sie unter +41 61 9355000 oder angebot@aquasant-mt.com unser Angebot an.



Aquasant Messtechnik AG | Postfach 107 | Hauptstrasse 22 | 4416 Bubendorf | Switzerland
T: +41 61 935 5000 | info@aquasant-mt.com | www.aquasant-mt.com