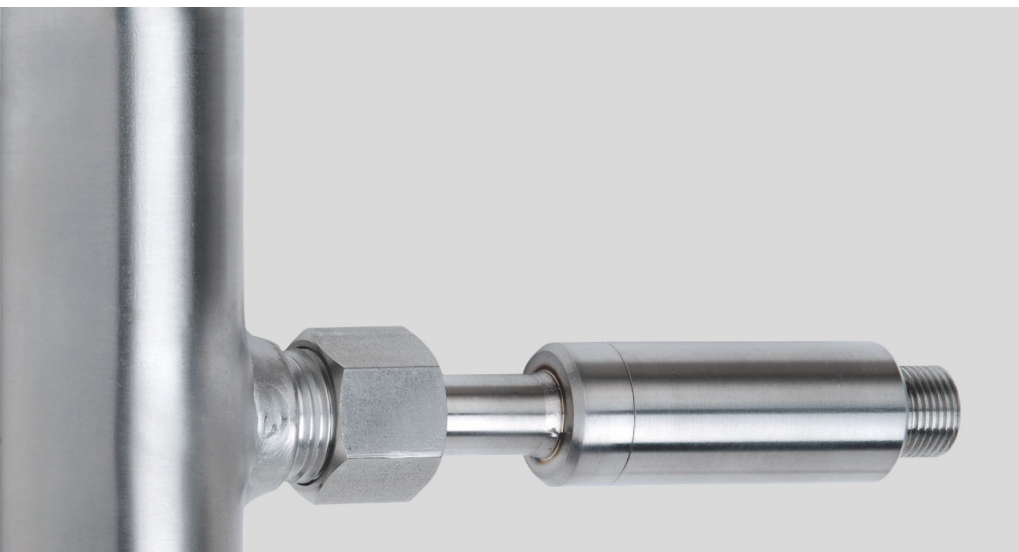




Fachzeitschrift für die Fruchtsaft-Industrie, die Gemüsesaft-Industrie, die Fruchtw Wein-Industrie,
für die Hersteller von fruchtsafthaltigen Getränken und die Früchte- und Gemüseverwertung

www.fluessiges-obst.de

Kontaktlose und hygiene-zertifizierte Temperaturmessung



Hygienischer geht's nicht mehr: Temperatursensoren mit kontaktlosem Einbausystem

| Hygiene | PEEK-Prozessanschluss | Prozesssicherheit | Tauchhülsen | Temperatursensoren |

In der Soft-, Getränke- und Lebensmittelindustrie werden die Hygieneanforderungen immer höher. Immer mehr Betriebe orientieren sich an der Pharma-Industrie für eine Maximierung der eigenen Prozess- und Produktsicherheit. Für die hygienische Temperaturmessung bietet Anderson-Negele dabei eine besonders hilfreiche Lösung: Dank spezieller Einbausysteme mit eingebauter Tauchhülse besteht keinerlei Kontakt zwischen Sensor und Medium, und der Sensor kann ohne Prozessöffnung jederzeit entnommen werden. Hygienischer geht's nicht mehr.

Hygienische Temperatursensoren gehören zu den grundlegendsten Messinstrumenten zur Überwachung und Regelung von Produktionsprozessen oder von CIP-/SIP-Prozessen bei Soft- und Getränkeherstellern. Anderson-Negele Temperaturfühler der TS-Serie sorgen mit höchster Präzision, Langlebigkeit und kurzen Antwortzeiten hier für effiziente Prozesse und nachhaltige Qualität in vielen Applikationen.

In Standard-Anwendungen werden Temperatursensoren mittels einer offenen Prozessadaption so in ein Rohr oder einen Tank eingebaut, dass die Sensorspitze einen direkten Kontakt zum Produkt bekommt – aus Hygienesicht kein Problem bei einem korrekt eingebauten Sensor, einem korrekt ablaufenden Prozess und korrekter CIP/SIP-Reinigung.

Doch was passiert, wenn ein Sensor zur Prüfung oder Rekalisierung entnommen werden muss? Dazu muss erst einmal der Prozess gestoppt, bzw. der Tank entleert werden, damit kein Medium austreten kann – was in jedem Fall einen Produktionsausfall zur Folge hat.

Zudem muss beim Wieder-Einbau auf die korrekte Installation, also z. B. das korrekte Drehmoment bei Schraubanschlüssen, oder ein Tausch und korrekter Sitz der Dichtungen bei Clamp-Anschlüssen geachtet werden, damit sämtliche Hygieneanforderungen sicher eingehalten werden können. Das Fachpersonal muss sich penibel an die gängigen Installationsvorschriften von 3-A oder EHEDG halten und diese präzise ausführen, und zur Vermeidung eines Kontaminationseintrags im Idealfall nach dem Einbau zur Sicherheit noch einen Reinigungsprozess durchführen.

Hygienischer geht's nicht mehr: Einbausysteme mit Tauchhülsen

In der Praxis werden Temperatursensoren regelmäßig aus- und wieder eingebaut. Um hier maximale Sicherheit zu geben, bietet Anderson-Negele ein Einbausystem mit Tauchhülse an – damit werden oben beschriebene Einschränkungen einfach eliminiert. Die Tauchhülse ist als integraler Bestandteil eines Rohrstücks oder als fest eingeschweißtes bzw. dauerhaft eingeschraubtes Element Teil des Prozesses oder Tanks. Selbst bei ausgebautem Sensor bleibt der Tank bzw. das Rohr geschlossen und aseptisch.



Die Temperatursensoren sind mit Mini- oder Standardkopf erhältlich, haben eine 3 mm Fühlerspitze für schnelle Ansprechzeiten und werden mit einer Überwurfmutter in der Tauchhülse eingeschraubt.
alle © Anderson-Negele

Temperaturmessung mit Höchstleistung

Bei der Kombination eines Temperatursensors der Serie TS mit einem Einbausystem mit Tauchhülse Typ ESP/ESH ist die Fühlerspitze des Temperatursensors nicht in Kontakt mit dem Medium. Dennoch erzielen die Sensoren technische Leistungen, die allen hygienischen Prozessanforderungen



Die Tauchhülse ist fest in einem Rohrstück integriert oder kann per Einschweiß- oder Einschraubhülse in jedem Tank oder jedem Rohr als integraler Bestandteil der Prozessanlage fest eingebaut werden.

gen genügen: Die Ansprechzeiten erlauben eine schnelle Erfassung auch sich stark verändernder Temperaturen. Die Wahl zwischen Pt100 und Pt1000 Fühlern bietet eine Genauigkeitsklasse von bis zu $\pm 0,08$ K / $\pm 0,3$ Ω bei 100 °C. Der Prozesstemperaturbereich reicht von -200 bis zu 400 °C. Dank der fünfstufigen Konfiguration kann jeder Sensor individuell an jede erdenkliche Prozessanforderung angepasst werden.

Paketpreis zum Kennenlernen

Anderson-Negele bietet verschiedene Kombinationen aus Temperatursensor und Einbausystem zum Kennenlernen-Paketpreis an. Die ESG Rohrelement mit integrierter Tauchhülse stehen in den Rohrnormen DIN 2, ISO und ASME, in Durchmessern von DN10 bis DN100 und als gerades Rohrstück oder Winkelstück zur Verfügung. Bei den Einschweißhülsen kann zwischen gerader oder Kugelform ausgewählt werden. Bei allen Varianten gibt es zudem unterschiedliche Oberflächenrauheiten.



Die Alternative zu Tauchhülsen sind Temperatursensoren mit PEEK Prozessanschluss. Diese Lösung ist 3-A und EHEDG zertifiziert und kann mit Messstab oder frontbündig ausgeführt werden.



Das Ergebnis ist maximale Hygiene in nahezu jeder Prozessumgebung.

Die 3-A und EHEDG-konforme PEEK-Lösung als Alternative

Kann oder möchte man diese Tauchhülsen-Lösung nicht umsetzen, bietet Anderson-Negele eine weitere Alternative mit Hygiene-Zertifikat. Durch einen Prozessanschluss mit PEEK kann mit dem Schraub-Adaptions-system CLEANadapt ebenfalls eine hygienisch sichere Einbaumethode angewendet werden. In diesem Fall ist neben einer Sensorversion mit Messstab sogar ein komplett flächenbündiger Sensor möglich, der den Einbau in Behälter mit Rührwerken oder Rohrsystemen mit Molchreinigung ermöglicht. Auch diesen Sensor gibt es mit einer Einschweißmuffe für Rohre oder für Tanks zum Kennenlernen-Paketpreis.

Tauchhülsen vor Ort kennenlernen

Wie einfach es ist, Prozesse zu optimieren, kann man jetzt ganz einfach im eigenen Betrieb erfassen und erleben. Anderson-Negele bietet Vor-Ort Präsentationen für seine verschiedenen Einbaulösungen an. Die Applikationsberater kommen gerne vorbei. Eine Terminanfrage und weitere Informationen sind über die Website möglich.

ANDERSON-NEGELE Messtechnik GmbH
www.anderson-negele.com