Elektronische Differenzdruckmessung

Artikel vom **29. August 2023**
Mess- und Prüfgeräte, Sensoren

Die Drucktransmitter für die elektronische Differenzdruckmessung sind kosteneffizient zu installieren (Bild: Krohne).

Mit »Optibar 5060 eDP« hat Krohne eine Lösung zur Füllstand-, Dichte- und Differenzdruckmessung in geschlossenen Behältern sowie zur dichtekompensierten Füllstandmessung in offenen Tanks entwickelt. Im Vergleich zu klassischen Installationen mit Druckmittler und Kapillaren bietet die Neuentwicklung laut Hersteller eine kosteneffizientere Anbindung an bzw. Installation auf dem Behälter: Es werden kleinere Prozessanschlüsse benötigt und die Verbindung zwischen den Anschlüssen wird über ein elektronisches Signalkabel anstelle von ölgefüllten Kapillaren realisiert. Das Produkt startet mit G½-Prozessanschlüssen und erlaubt einen maximalen Abstand von bis zu 25 m bzw. 75 ft zwischen oberem und unterem Hahn. Dadurch lassen sich Kosten und Installations- sowie Wartungszeit einsparen, insbesondere bei hohen Behältern, die lange Kapillaren erfordern würden.

Bluetooth-Kommunikation

Für die Version zur elektronischen Differenzdruckmessung ist optional auch Bluetooth-

Kommunikation über Smartphone oder Tablet und entsprechender App möglich. Die Druckmessumformer können mit metallischen oder keramischen Membranen, einer breiten Palette von hygienischen Prozessanschlüssen, verschiedenen Kommunikationsoptionen bis hin zu FF und Profibus-PA sowie mit Gehäusematerialien von Kunststoff bis Edelstahl konfiguriert werden. Zudem verfügt das Messsystem über eine integrierte statische Druckmessung für zusätzliche Prozessinformationen, über verschiedene branchenspezifische Zulassungen und ist SIL2/3-zertifiziert mit der Möglichkeit, den SIL-Modus über Display, DTM oder Bluetooth zu aktivieren. Das System basiert auf zwei diskreten Druckmessumformern, die wie ein klassischer Differenzdruckmessumformer am Behälter montiert werden. Ein Messumformer, normalerweise am Boden des Behälters, dient als primärer Sensor zur Messung des Überdrucks im Tank. Der sekundäre Messumformer misst den Gasdruck an der Oberseite des Behälters und ist über ein Signalkabel elektronisch mit dem primären Messumformer verbunden, was eine schnelle und synchrone Messung ermöglicht. Der primäre Sensor berechnet die Druckdifferenz zwischen beiden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

Seli GmbH Automatisierungstechnik
Dieselstr. 13
D-48485 Neuenkirchen
05973 9474-0
Zentrale@seli.de
www.seli.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag