

Viele Messgrößen in einem Gerät

Hygienische Durchflussmessung in der Lebensmittelindustrie

Für die hygienische Durchflussmessung von Medien, wie Bier, Milch oder Fruchtsaft, die in verschiedensten Mengen durch die Leitung fließen, bietet Ifm mit dem magnetisch-induktiven Durchflusssensor SMF nun eine passende Lösung, welche die hohen Standards der Lebensmittelindustrie erfüllt.

Während die verbaute Messtechnik wechselnde Medien, wie Bier, Milch, Joghurt oder Fruchtsäfte problemlos wegsteckt, stellen Reinigungsprozesse unter Einsatz von Chemikalien, schnellen Temperaturwechseln sowie Heißdampfreinigungen, die eine Mindesterhitzung von 121 °C im gesamten Prozess erfordern, die verbaute Messtechnik vor enorme Herausforderungen. Hinzu kommen Vibrationen und Erschütterungen, denen die Technik problemlos standhalten muss, wenn Sensoren direkt hinter einer Pumpe im Prozess verbaut werden.

Für diese Anforderungen hat sich bereits seit einigen Jahren die Verwendung von magnetisch-induktiven Durchflusssensoren etabliert, die ohne mechanische Komponenten im Medium auskommen und bei einer Vielzahl von unterschiedlichen Medien eine sehr hohe Genauigkeit bieten. Der magnetisch-induktive Durchflusssensor SM Foodmag erfüllt die vielseitigen Anforderungen, stellt sich problemlos den Herausforderungen und macht die hygienische Durchflussmessung in der Lebensmittelindustrie möglich.

Der SM Foodmag bietet die Messung verschiedener Messgrößen in einem Gerät: Durchfluss, Gesamtmenge, Temperatur und Leitfähigkeit werden darüber erfasst und ausgegeben. Auch wird detektiert, ob das Messrohr komplett gefüllt ist. Der Sensor wird mit oder ohne Display erhältlich sein. Während die Geräte mit



■ **Abb.:** Der neue SM Foodmag ist optimal geeignet für die anspruchsvollen Messaufgaben in der Lebensmittelindustrie.

Display zur Anuga Foodtec 2024 erhältlich sind, werden die Geräte ohne Display im dritten Quartal lieferbar sein. Ifm setzt im Sensor auf ein appbasiertes Menü und ein innovatives kapazitives Druckstastenkonzert, mit dem die

Parametrierung um ein Vielfaches erleichtert und beschleunigt wird.

Auch bei Feuchtigkeitsrückständen oder der Bedienung mit Handschuhen weist dieses Konzept, im Vergleich zu Touch Displays, keinerlei Schwachstellen auf. Unterstützt wird der Nutzer zudem über einen Installations-Guide, der im Menü optional zur Verfügung steht. Ein LED-Ring signalisiert den Gerätestatus sowie Störungen oder Wartungsbedarf. Während viele Durchflusssensoren für die Lebensmittelindustrie separate Verbindungskabel für die Spannungsversorgung und die Signalübertragung haben, lässt sich der SM Foodmag deutlich einfacher mit nur einem Verbindungskabel installieren. Dieser geringere Verdrahtungsaufwand führt bei der Installation zu Kostenersparnissen.

Auch bei der mechanischen Integration liefert der Hersteller alle Voraussetzungen für eine reibungslose Installation. Der SM Foodmag wird mit Nennweiten von DN15 bis DN150 erhältlich sein. Zur Anuga Foodtec 2024 stehen die Versionen mit den Nennweiten DN40 bis DN100 bereits zur Verfügung. Standardisierte Prozessanschlüsse, wie Einschweißstutzen nach EN10357, Milchrohrverschraubung DIN11851, Verschraubung SMS 1145, Clamp-Anschluss DIN32676 Reihe A sowie Aseptik Flansch DIN 11864-2 sorgen für die notwendige Kompatibilität. Zudem liefert Ifm je nach Anwendung und den notwendigen Zulassungen unterschiedliche Dichtungsmaterialien. Die Kommunikation des Sensors kann über IO-Link, Analogsignal 4...20 mA oder Impulssignal erfolgen.

Hygienische Messung im Komplettpaket

Egal ob Softdrink, Bier, Wasser oder Milch: Der magnetisch-induktive SM Foodmag überwacht zuverlässig die zahlreichen Prozesse in der Lebensmittelindustrie und stellt sich sicher den Herausforderungen. Er hat damit einen großen Anteil daran, dass die Verbraucher später im Supermarkt ein sicheres Lebensmittel kaufen können.

Kontakt:

Ifm electronic gmbh
Essen
Tel.: +49 201/2422-0
info@ifm-electronic.com
www.ifm.com

■ Die Unternehmensgruppe

Messen, steuern, regeln und auswerten – wenn es um wegweisende Automatisierungs- und Digitalisierungstechnik geht, ist die Ifm-Unternehmensgruppe der ideale Partner. Seit der Firmengründung im Jahr 1969 entwickelt, produziert und vertreibt Ifm weltweit Sensoren, Steuerungen, Software und Systeme für die industrielle Automatisierung sowie für SAP-basierte Lösungen für Supply Chain Management und Shop Floor Integration. Als einer der Pioniere im Bereich Industrie 4.0 entwickelt und implementiert Ifm ganzheitliche Lösungen für die Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette „vom Sensor bis ins ERP“. Heute zählt die in zweiter Generation familiengeführte Ifm-Unternehmensgruppe mit mehr als 9.000 Beschäftigten zu den weltweiten Branchenführern. Dabei vereint der Mittelstandskonzern die Internationalität und Innovationskraft einer wachsenden Unternehmensgruppe mit der Flexibilität und Kundennähe eines Mittelständlers.