

## Drucksensoren im Hygienedesign

Artikel vom 18. Mai 2022

Sensoren für bestimmte Anwendungen



Die neuen Drucksensoren bieten viele Verbesserungen für den Betrieb in der Lebensmittelindustrie (Bild: ifm).

Die neuen Drucksensoren »PI1xxx« von [ifm](#) kommen überwiegend in der Lebensmittelindustrie zum Einsatz und erfüllen deswegen gängige Hygieneanforderungen. Sie sind u. a. gemäß EHEDG und FDA zertifiziert und erfüllen die Schutzart IP69K. Die Sensoren verwenden ein kapazitives Keramikkmesselement und sind dadurch besonders robust. Laut Hersteller können weder abrasive oder korrosive Medien noch Vakuum- oder Druckspitzen dem Sensorelement etwas anhaben. Zudem hält der Sensor permanent Medientemperaturen von 150 °C stand und ist somit für viele Hochtemperaturanwendungen in der Lebensmittelindustrie geeignet. Die Medientemperatur kann per IO-Link ausgelesen werden. Zur Robustheit trägt auch die wartungsfreie Dichtung aus Polytetrafluorethylen (PTFE) bei.

## Verbesserte Temperaturkompensation

Die neuen Drucksensoren, die mit verschiedenen Messbereichen von Vakuum bis zu 100 bar erhältlich sind, kommunizieren über IO-Link 1.1 und haben eine Auflösung von 32 Bit. Verbessert wurde laut Hersteller auch die Temperaturkompensation. In Anlagen der Lebensmittelindustrie ist das CIP-Verfahren Standard, bei dem die Anlagen mit heißen Flüssigkeiten gereinigt werden. Soll anschließend bei niedrigen Temperaturen wieder produziert werden, kommt es darauf an, dass der Sensor möglichst schnell wieder zuverlässig funktioniert. Das sei bei den neuen Sensoren wesentlich verbessert worden, sodass die Produktion nach der Reinigung schneller wieder anlaufen könne. Als Designverbesserung wurde die Entlüftungsöffnung beim neuen Drucksensor um 90° versetzt und befindet sich damit bei herkömmlicher Montage jetzt seitlich. Dies verhindert, dass sich z. B. herablaufendes Kondensat an der Membran der Entlüftungsöffnung sammelt und dort zu Verschmutzungen führt oder die Funktion beeinträchtigt. Das neue Bedienkonzept des Sensors mit drei Tasten ermöglicht zudem eine komfortable und schnelle Parametrierung.

---

### Hersteller aus dieser Kategorie

---

#### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2

D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---