



VEGABAR 38 misst zuverlässig den Druck in Emulsionsleitungen und verhindert Pumpenausfälle

Löffelbarer Cappuccino-Schaum, fluffige Sahnetorten und butterige Suppen – wenn Geschmacksknospen im Gaumen explodieren, liegt das nicht nur allein am Aroma, sondern häufig an der Konsistenz eines Produkts. Spezialist für solche Geschmackserlebnisse ist das niederländische Unternehmen Kievit, das zum FrieslandCampina-Konzern gehört. Die funktionellen Inhaltsstoffe eines Produkts sorgen für köstlichen Geschmack, Textur und sensorische Perfektion in Lebensmitteln und Getränken. „Wir entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden Zutaten für die **Getränke- und Lebensmittelindustrie**, wie schäumende Sahnemittel, Kaffee- und Kakaomischungen, Fettpulver, Aufschlagmittel, funktionelle Mischungen, Mikroverkapselungen und Kuchenemulgatoren“, erklärt Ger van den Berg, verantwortlich für die Arbeitsvorbereitung und -planung am Kievit-Standort Meppel. Dabei werden Technologien wie Emulgieren, Sprühtrocknen, Mikroverkapselung und Agglomeration eingesetzt, um Flüssigkeiten in Pulver umzuwandeln oder Produkte mit bestimmten Eigenschaften zu versehen.

Langjährige Partnerschaft

Seit etwa 15 Jahren verlässt sich FrieslandCampina Kievit bei Fragen rund um die Druck- und Füllstandmessung auf die Sensoren aus Schiltach. Inzwischen kommen verschiedenste Sensoren von VEGA zum Einsatz. „Ich schätze die Zuverlässigkeit der Geräte und weiß, dass es mit diesen kein Grund zur Sorge gibt“, begründet van den Berg seine Wahl. „Im Laufe der Jahre bekommt man einfach ein Gefühl dafür, ob ein Gerät gut funktioniert oder nicht.“ Seit 2006 befindet sich beispielsweise ein Radarsensor von VEGA in einem Rohstoffsilo. Damals stand nur der VEGAPULS 68 auf 26 GHz-Basis zur Verfügung. Da der Dk-Wert dieses Rohstoffes sehr niedrig ist, waren jedoch genaue Messwerte immer eine Herausforderung. Als der VEGAPULS 69 auf 80 GHz-Basis auf den Markt kam, zögerte das Team daher nicht lange und wechselte auf das Gerät mit der höheren Frequenz. Damit waren die Messunsicherheiten auf einen Schlag behoben. Seit 2011 sind zudem der VEGAPULS 61, ein ebenfalls berührungslos messendes Radarmessgerät in der Abwasserbehandlung, aber auch Grenzstandschalter, wie der VEGACAP, VEGASWING, VEGAVIB im Einsatz. Zudem wachen zahlreiche Druckmessgeräte von VEGA über die Produktion, etwa in der Lagerung von Fetten oder zur Filterüberwachung.

Rechtzeitig eingreifen



Eine Messstelle stand jedoch seit vielen Jahren immer wieder unter Beobachtung: In diesem Anlagenteil wird die Emulsion überwacht. Die dort herrschenden Prozessbedingungen sind typisch für Lebensmittelproduktionen. Es ist warm, die Temperatur des eingesetzten Wassers liegt bei 85 °C und Vibrationen und Druckstöße sind an der Tagesordnung. Generell liegen die Drücke in den Leitungen zwischen -1 und 8 bar. Sobald die Emulsion eine bestimmte Temperatur erreicht, wird sie mit einer Hochdruckpumpe weiter gepumpt. In diesem Kreislauf muss ein konstanter Druck vorhanden sein, um die Hochdruckpumpe zu speisen. Nach der Pumpe wurde daher eine Druckmessung installiert, um frühzeitig eine Verschmutzung des Filters zu erkennen.

„In der Vergangenheit kamen hier Druckmessgeräte eines anderen Herstellers zum Einsatz, die jedoch aufgrund einer geringen Lebensdauer immer wieder Probleme bereiteten“, erklärt van den Berg. Auch andere Messprinzipien, wie Durchflussmessungen, funktionierten nicht richtig. Zum einen bereitete das Eindringen von Feuchtigkeit Probleme, zum anderen kam es auch zu Ausfällen an der Membran. „Die Messung ist jedoch für den Gesamtprozess notwendig, da dies die einzige Möglichkeit ist, die Verschmutzung des Filters zu überwachen, was wiederum für das einwandfreie Funktionieren der Pumpe entscheidend ist“, so van den Berg.

Noch vor der offiziellen Marktvorstellung, im August 2019, wurde der neue **VEGABAR 38** installiert. Dabei handelt es sich um einen universell einsetzbaren Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C. Mit diesem sehr kompakten Sensor ist eine einfache und gleichzeitig hocheffiziente Automatisierung möglich. Vor allem gibt es keine Abstriche hinsichtlich Sicherheit, Hygiene oder Genauigkeit, also genau den Anforderungen, die in der Lebensmittelproduktion entscheidend sind.

Ein Plus an Betriebssicherheit



Der Universalanschluss für Hygieneadapter an der neuen Sensorserie reduziert den Installationsaufwand. Die Prozessanschlüsse lassen sich nach Bedarf auswählen und den Anforderungen vor Ort anpassen. Zudem verfügt der Sensor über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und als besonderen Clou über eine farbige Rundum-Statusanzeige. Dies hat nicht nur optische Gründe, sondern da die Farbe des Leuchtrings frei wählbar ist, kann diese auch an ungünstige Lichtbedingungen angepasst werden. Damit lässt sich auf einen Blick erkennen, ob der Messvorgang läuft, ob der Sensor schaltet oder ob womöglich eine Störung im Prozess vorliegt.

Für die universelle und gleichzeitig besonders einfache Kommunikation sorgt das Standardprotokoll IO-Link. Damit verfügen die Geräte über

- die standardisierte Kommunikationsplattform,
- die den nahtlosen Datentransfer und
- die einfache Integration der Anlage ermöglicht.

Die neue Messgeräte-Serie **VEGABAR** lässt sich zudem komfortabel mit Smartphone oder Tablet auslesen und konfigurieren. Gerade in Umgebungen mit vielen Rohrleitungen und verschachtelten Produktionen, in denen der Zugang mit hohem Aufwand verbunden ist, wird dadurch die Bedienung und das Handling maßgeblich erleichtert. Ein Aspekt, den van den Berg gerade im Alltag sehr schätzt.

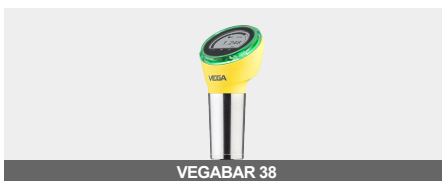
Leichte und sichere Inbetriebnahme

Da es sich quasi um eine Art Piloteinsatz handelte, stand bei der Installation noch das Team von VEGA bereit. „In Zukunft übernehmen wir das jedoch selbst, die Installation und Inbetriebnahme von VEGA-Geräten ist dank der [Software PACTware](#) ganz einfach“, so van den Berg, der seit vielen Jahren die Qualität der VEGA-Geräte, deren Zuverlässigkeit und den Service schätzt. Außerdem: „Mir gefällt die Farbe. Das Auge will schließlich auch etwas davon haben“, lacht van den Berg und fügt gleich an, dass die Drucksensoren seit ihrem Einsatz auch reibungslos funktionieren.

Verwandte Branchen



Produkte



VEGABAR 38