



VEGABAR 38 meet betrouwbaar de druk in emulsieleidingen en voorkomt uitval van pompen

Lepelbaar cappuccinoschuim, luchtige slagroomtaarten en romige soepen - wanneer de smaakpapillen in de mond exploderen, is het niet alleen te danken aan het aroma, maar vaak ook aan de consistentie van een product. Specialist in dat soort smaaksensaties is de Nederlandse onderneming Kievit, dat onderdeel is van het FrieslandCampina-concern. De functionele bestanddelen van een product zorgen voor een heerlijke smaak, textuur en zintuiglijke perfectie in levensmiddelen en dranken. "Wij ontwikkelen samen met onze klanten ingrediënten voor de **dranken- en levensmiddelenindustrie**, zoals schuimende crèmes, koffie- en cacao-mengsels, vetpoeder, klopmiddelen, functionele blends, micro-inkapselingen en cake-emulgatoren", vertelt Ger van den Berg, verantwoordelijk voor de werkvoorbereiding en -planning bij Kievit, locatie Meppel. Technologieën zoals emulgeren, sproeidrogen, micro-inkapseling en agglomeratie worden gebruikt om vloeistoffen om te zetten in poeders of om producten van bepaalde eigenschappen te voorzien.

Jarenlange samenwerking

FrieslandCampina Kievit vertrouwt bij vragen over druk- en niveaumeting al zo'n 15 jaar op de sensoren uit Schiltach. Inmiddels worden de meest uiteenlopende sensoren van VEGA gebruikt. "Ik hecht veel waarde aan de betrouwbaarheid van de instrumenten en weet dat we er geen omkijken naar hebben", verklaart Van den Berg zijn keuze. "Door de jaren heen ontwikkel je gewoon een gevoel dat je vertelt of een apparaat goed werkt of niet. Zo zit er sinds 2006 een radarsensor van VEGA in een grondstofsilo. Destijds was alleen de VEGAPULS 68 op basis van 26 GHz beschikbaar. Maar omdat de Dk-waarde van deze grondstof erg laag is, zijn nauwkeurige metingen altijd een uitdaging geweest. Toen de **VEGAPULS 69** op basis van 80 GHz op de markt kwam, aarzelde het team dan ook niet lang en schakelde over op het instrument met de hogere frequentie. Daarmee waren de meetonzekerheden in één klap verdwenen.

Sinds 2011 zijn bovendien de **VEGAPULS 61**, een contactloos metend radarmetinstrument voor de afvalwaterbehandeling, maar ook **niveauschakelaars** zoals VEGACAP, VEGASWING en VEGAVIB in gebruik. Daarnaast bewaken talrijke **drukmeetinstrumenten** van VEGA de productie, bijvoorbeeld bij de opslag van vetten of voor de bewaking van filters.

Op het juiste moment ingrijpen



Maar één meetpunt was al jaren een zorgenkindje en moest steeds weer in de gaten worden gehouden: in dit deel van de installatie wordt de emulsie bewaakt. De hier heersende procesomstandigheden zijn typisch voor de levensmiddelenproductie. Het is er warm, de temperatuur van het gebruikte water ligt rond 85 °C en trillingen en drukstoten zijn aan de orde van de dag. De druk in de leidingen ligt over het algemeen tussen de -1 en 8 bar. Zodra de emulsie een bepaalde temperatuur bereikt, wordt ze met een hogedrukpomp verder gepompt. In dit circuit moet een constante druk aanwezig zijn om de hogedrukpomp te voeden. Om in een vroeg stadium te weten of het filter vervuild begint te raken, is daarom na de pomp een drukmeting geïnstalleerd.

"Vroeger werden hier drukmeetinstrumenten van een andere fabrikant gebruikt, maar vanwege hun beperkte levensduur veroorzaakten die steeds weer problemen", legt Van den Berg uit. Ook andere meetprincipes, zoals flowmetingen, werkten niet goed. Enerzijds veroorzaakte het binnendringen van vocht problemen, anderzijds liet het membraan het ook vaak afweten. "De meting is echter noodzakelijk voor het totale proces, aangezien dit de enige manier is om de verontreiniging van het filter te bewaken, wat weer cruciaal is voor een probleemloze werking van de pomp", aldus Van den Berg.

Nog vóór de officiële marktintroductie in augustus 2019 werd de nieuwe **VEGABAR 38** geïnstalleerd. Het gaat hierbij om een universeel inzetbare druksensor met een keramische meetcel voor het meten van gassen, dampen en vloeistoffen tot 130 °C. Deze zeer compacte sensor maakt een eenvoudige en tegelijkertijd zeer efficiënte automatisering mogelijk. Bovendien worden er geen concessies gedaan op het gebied van veiligheid, hygiëne en nauwkeurigheid, dat wil zeggen, precies de aspecten die cruciaal zijn in de voedingsmiddelenproductie.

Extra bedrijfszekerheid



De universele aansluiting voor hygiënische adapters op de nieuwe serie sensoren vermindert de installatiekosten en -inspanningen. De procesaansluitingen kunnen op basis van de applicatie worden geselecteerd en aan de eisen ter plaatse worden aangepast. Bovendien heeft de sensor een display met geïntegreerde bediening en als highlight een gekleurde 360° weergave van de schakelstatus. Deze is er niet alleen om optische redenen gekomen, maar omdat de kleur van de lichtring vrij kan worden gekozen, kan deze ook worden aangepast aan ongunstige lichtomstandigheden. Daarmee is in een oogopslag te zien of de meetapplicatie werkt, of de sensor schakelt en of er misschien een storing in het proces aanwezig is.

Voor de universele en tegelijkertijd zeer eenvoudige communicatie zorgt het standaardprotocol IO-Link. Daarmee beschikken de instrumenten over het gestandaardiseerde communicatieplatform dat een naadloze gegevensoverdracht en een eenvoudige integratie van de installatie mogelijk maakt

De nieuwe serie meetinstrumenten **VEGABAR** is heel praktisch met de smartphone of tablet uit te lezen en te configureren. Juist in omgevingen met veel leidingen en gesloten productielijnen, die toch al niet gemakkelijk toegankelijk zijn, worden zo de bediening en de handling sterk vereenvoudigd. Een aspect dat Van den Berg vooral in het dagelijkse werk in hoge mate weet te waarderen.

Eenvoudige en veilige inbedrijfstelling

Omdat het hier eigenlijk om een soort pilotproject ging, was het team van VEGA bij de installatie nog aanwezig. "Maar in de toekomst gaan we het zelf doen. De installatie en inbedrijfstelling van VEGA-instrumenten is heel eenvoudig dankzij de **PACTware-software**", weet Van den Berg, die de kwaliteit en de betrouwbaarheid van VEGA-instrumenten en de service van VEGA al vele jaren in hoge mate op prijs stelt. Bovendien: "Ik vind de kleur mooi. Het oog wil tenslotte ook wat", lacht Van den Berg en voegt er meteen aan toe dat de druksensoren sinds ze in gebruik zijn probleemloos werken.



VEGABAR 38