



Niveauschakelaar VEGAPOINT 21 waarschuwt betrouwbaar tegen overloop in de pulptank

Ceres is een van de oudste landbouwgebieden in Zuid-Afrika. De eerste bewoners waren de San en de Khoi, terwijl de eerste Europeanen zich er vanaf 1729 vestigden. Stond de regio aanvankelijk alleen bekend om zijn veeteelt, werd het Ceres-dal al gauw beroemd om zijn fruitteelt. Doorslaggevend voor het succes is het mediterrane klimaat, dat zorgt voor ideale groeiomstandigheden. Welk teeltgebied kan immers bogen op gemiddeld 300 dagen zonneschijn per jaar? In zo'n klimaat kan er het hele jaar door worden geoogst. Terwijl kersen van medio november tot eind december worden geoogst, zijn appels, peren en perziken in de zomer aan de beurt.

Al bijna veertig jaar worden in het dal vruchtensappen gemaakt. Sindsdien maakt de sappenproducent een continue groei door en heeft al veel gerenommeerde levensmiddelen- en drankenprijzen in binnen- en buitenland in de wacht gesleept. Een van de redenen hiervan is dat het fruit direct geoogst en verwerkt wordt – de weg van het Ceres-dal naar de consument is dus zeer kort. Inmiddels is de sap er in elf verschillende smaken, van appel en peer via perzik en lychee tot verschillende gemengde smaken.

Jarenlange samenwerking

VEGA-sensoren worden al vele jaren ingezet in het hele productieproces, bijvoorbeeld in de talrijke watertanks, in het afvalwater, in chemicaliëntanks en in het pasteurisatieproces. Daarbij worden de betrouwbaarheid van de onderneming uit Schiltach en het nauwe en ongecompliceerde contact met de sensorfabrikant zeer op prijs gesteld.

Een bijzondere uitdaging bleek een meetpunt in een tank te zijn, waarin de reststoffen uit de productie terechtkomen. Deze waterige pulp bestaat uit een mengsel van celstof en vaste stoffen. Het mengsel wordt ontwaterd, het resterende slib komt vervolgens in een andere tank terecht.

Vroeger werd juist deze tank af en toe overvuld en de breiachtige substantie kwam dan op de fabrieksvloer terecht. Tot nu toe toegepaste **vibratieniveauschakelaars** waren bij de meting niet succesvol. Het probleem: de ophoping van celstof op de trilvorken leidde ertoe dat deze niet goed werkten en bij het ledigen van de tank niet meer schakelden. Bovendien zorgde het fruitzuur voor nog meer moeilijkheden. Het gevolg was overvulling van de tank, omdat de pompen niet op tijd starten of soms ook spontaan uitschakelden. De schoonmaak van de vloer en de omgeving rondom de tank was een kostbare en moeizame aangelegenheid.

Nog voor de officiële start in gebruik



Een nieuwe sensor van VEGA voor capacatieve niveaudetectie was weliswaar veelbelovend, maar was nog niet op de markt. Desondanks bood men zich nog vóór de officiële introductie van het product aan als tester van de sensor. Bij de **VEGAPOINT 21** hebben we te maken met een niveauschakelaar met separaat schakelpunt voor de detectie van vloeistoffen op waterbasis. Hierbij vormen de sensor en de tank de twee elektroden van een condensator. Een door een niveauverandering teweeggebrachte capaciteitsverandering wordt omgezet in een schakelsignaal.

Het geheel wordt door de klant zelf geïnstalleerd. Meetinstrumenten van VEGA zijn gemakkelijk te bedienen en in te stellen. Dat geldt ook voor de nieuwe sensor. Daarom waren er geen problemen en verliep het aansluiten tamelijk eenvoudig.

Voordelen van de nieuwe VEGAPOINT-serie:

- De niveauschakelaars zijn gemakkelijk aan te passen aan elke toepassings situatie.
- De VEGAPOINT 21 is in verregaande mate onafhankelijk van de mede-eigenschappen en hoeft daarom niet te worden ingeregeld.
- Dankzij het formaat kan de sensor niet alleen in tanks en vaten, maar bijvoorbeeld ook in dunne leidingen worden gemonteerd. De compacte afmetingen vormden een belangrijke factor in de besluitvorming.
- Daarnaast was het feit dat dit een zeer gunstig geprijsde oplossing is, doorslaggevend, juist met het oog op toekomstige toepassingen.

Dankzij de compacte afmetingen kan de VEGAPOINT 21 niet alleen in tanks en vaten, maar bijv. ook in kleine pijpleidingen worden gemonteerd.

Bovendien blijkt de **VEGAPOINT** in de praktijk een ongecompliceerd instrument te zijn. De sensor werkt zelfs onder zware meetomstandigheden zoals turbulentie, luchtbellen, sterke externe trillingen of wisselend medium - stuk voor stuk kenmerken die voor de toepassing bij de vruchtensapproducent doorslaggevend waren. Zelfs wanneer er uiteindelijk op de sonde aangroei ontstaat, schakelt de niveauschakelaar nog steeds zodra het restwater de sonde heeft bereikt. Zodra het niveau weer daalt keert hij vervolgens terug naar zijn normale toestand.

Sensoren van de VEGAPOINT-serie kunnen worden ingezet als overvulbeveiliging, als droogloopbeveiliging en voor olie-/water- en schuimdetectie. Daarbij zorgt de optionele universele aansluiting met hygiëenadapter voor minder installatiekosten en -inspanningen en voor kleinere benodigde voorraden. De serie voldoet aan de eisen die worden gesteld aan hygiënische processen in de **levensmiddelen- en drankensector** en in de **farmaceutische** industrie. Nog een voordeel: de niveauschakelaar heeft een compacte RVS behuizing en is in de elektronica-uitvoering als transistoruitgang of als transistoruitgang met extra digitale IO-Link-communicatie leverbaar. De sensor kan op een tablet of een smartphone met een app draadloos via **Bluetooth** worden bediend. Daarmee kunnen het schakelgedrag, de toepassing en nog veel meer parameters naar believen worden ingesteld.

Conclusie: Bijzondere highlight – in de ware zin van het woord – is de gekleurde 360°-indicatie van de schakelstatus van de **VEGAPOINT** voor een gemakkelijke detectie van de schakeltoestand. In die uitvoering hebben de gebruikers de toestand in de tank altijd duidelijk in beeld. Ook bij de sapproducent weten ze deze eigenschap te waarderen waardoor men zich aan andere taken kan wijden die voor de sapproduktie belangrijk zijn. De tank kan ze niet meer voor verrassingen stellen.



De niveauschakelaar van de VEGAPOINT 21 is

grotendeels onafhankelijk van de
mediumeigenschappen en heeft daarom
meestal niet ingeregeld te worden.





VEGAPOINT 11



VEGAPOINT 21



VEGAPOINT 23



VEGAPOINT 24



VEGAPOINT 31

