



VEGA-sensoren in de productie van synthetische brandstoffen

De mobiliteitstransitie is een van de belangrijkste middelen voor beperking van de klimaatverandering. Synthetische brandstoffen uit hernieuwbare energiebronnen vormen een veelbelovende mogelijkheid om de CO₂-uitstoot terug te dringen. En laat het Poolse bedrijf Ekobenz nu net gespecialiseerd zijn in dergelijke biokoolwaterstoffen. In het ultramoderne productieproces bewaken VEGA-sensoren nauwkeurig niveaus en interfaces.

Waarom synthetische brandstoffen?

Synthetische brandstoffen worden geproduceerd door middel van chemische synthese en worden beschouwd als een veelbelovend alternatief voor fossiele brandstoffen uit bijvoorbeeld aardolie. Een voordeel van synthetische brandstoffen: ze kunnen ook worden gebruikt in bestaande voertuigen en dus conventionele brandstoffen vervangen, waardoor het CO₂-verbruik van deze voertuigen aanzienlijk kan worden teruggedrongen.

Welke producten worden er verkregen?

Voor de productie van synthetische brandstoffen gebruikt Ekobenz ethylalcohol, dat onder andere wordt verkregen uit afval. Met behulp van een katalysator wordt de synthese van biokoolwaterstoffen in gang gezet. Tijdens het proces worden bio-butaan-propaan (bio-LPG), vloeibare biokoolwaterstoffen (biobenzine) en aromatische biokoolwaterstoffen verkregen.

Hoe ziet het productieproces eruit?

"Om de CO₂-uitstoot te verminderen, hebben wij technologieën ontwikkeld die uniek zijn in de wereld", vertelt Piotr Kobic, hoofd productie bij Ekobenz. In het productieproces vertrouwt het bedrijf op een "unieke automatiseringsoplossing" en een "state-of-the-art machinepark" met "eersteklas uitrusting". Een belangrijk onderdeel van de installatie vormen de sensoren van VEGA, die een betrouwbare bewaking van de procesparameters mogelijk maken.

Wat meten de sensoren?





De geleide radarsensoren van het type VEGAFLEX 81 meten de interface in de 3-fasen scheidingsdecanter.

In de 3-fasen scheidingsdecanter meet de **VEGAFLEX 81**, een niveausensor met geleide radar, bijvoorbeeld de interfaces tussen koolwaterstof en water. De gegevens zijn nodig om de hoeveelheid water te regelen die vanuit de tank naar de zuiveringsinstallatie wordt gepompt. Hiermee wordt de ongewenste ontsnapping van koolwaterstoffen voorkomen. Hiervoor vindt in de verschillende lagen van de kolom een continue niveaumeting plaats.

Tijdens het proces is het bovendien noodzakelijk om het niveau van het medium op stabiele wijze te bewaken. Dit wordt gedaan door meerdere radarsensoren van het type **VEGAFLEX 86** in een bypasskolom, sensoren die zelfs onder extreme druk- en temperaturomstandigheden nauwkeurige meetresultaten leveren.

Welke voordelen hebben de VEGA-sensoren?

De meetinstrumenten van VEGA maken onder meer indruk door hun nauwkeurige en onderhoudsvrije werking. Dit onderscheidt ze van de voordien geïnstalleerde niveautransmitters met magnetische vlotter, die vanwege de frequente reinigingsbehoefte, omslachtige bediening en grote meetinstabiliteit verre van ideaal waren. De VEGAFLEX-sensoren meten vrijwel alle vloeistoffen, ook onder veeleisende procesomstandigheden. Ook in toepassingen met aangroei, damp en schuim zijn de resultaten betrouwbaar en nauwkeurig. Ook zijn de sensoren in alle gevallen bestand tegen de hoge temperaturen, die schommelen tussen 140 en 280 °C. Bovendien voldoen ze aan de eisen die het bedrijf stelt aan certificeringen op het gebied van explosieveiligheid conform ATEX.

Hoe wordt de bediening van de meetinstrumenten beoordeeld?





Met de VEGA Tools-app kunnen de meetwaarden in het scheidingsvat op afstand worden bewaakt.

Eenvoud voor de gebruiker - het motto van VEGA - is ook merkbaar bij Ekobenz. De integratie van de sensoren verliep dankzij PACTware efficiënt en intuïtief, aangezien de meetinstrumenten met deze software gemakkelijk konden worden geconfigureerd. "Dankzij PACTware kunnen bovendien tijdens de productie snel parameters worden gewijzigd, diagnoses worden gesteld en documentatie worden opgesteld", benoemt Mateusz Zurawski, sales engineer bij VEGA, nog enkele voordelen.

"De eenvoudige bediening is erg belangrijk voor ons", geeft Piotr Kobicz hoofd productie, zeer tevreden aan. Dat de VEGA Data Viewer gratis in het servicepakket is inbegrepen, vindt hij ook een echt pluspunt. Maar als gebruiker waardeert hij vooral de hoge meetbetrouwbaarheid in combinatie met een praktisch onderhoudsvrije werking. En de geavanceerde meetoplossing, waarmee de meetwaarden op veel verschillende manieren kunnen worden uitgelezen: "Als we niet ter plaatse zijn, kunnen we het hele proces met de VEGA Tools-app ook op afstand bewaken", als er maar een computer, tablet of smartphone beschikbaar is.

Gerelateerde branches



Producten



VEGAFLEX 81



VEGAFLEX 86