



VEGAPULS 64 – technologie

Eerste 80 Ghz-radarniveausensor voor vloeistoffen

VEGA Grieshaber KG brengt met de **VEGAPULS 64** de eerste radarniveausensor voor vloeistoffen op de markt die met een frequentie van 80 GHz. Daarmee is een betere focussering van het radarsignaal mogelijk. Zelfs bij moeilijke omstandigheden, zoals verwarmingsspiralen of roerwerken in vaten, wordt een betrouwbare meting zo veel eenvoudiger.

Tot nu toe gold: bij een radarsensor met een zendfrequentie van 26 GHz en een antenne van 80 mm is de openingshoek ongeveer 10°. Bij de VEGAPULS 64 is bij dit formaat antenne de zendhoek nog maar 3°. Daardoor kan de sensor zelfs in tanks met ingebouwde obstakels of bij aangroei aan de tankwand betrouwbaar worden ingezet. Het signaal gaat simpelweg langs dit soort hindernissen.

Hoe groter het dynamische bereik van radarsensoren, des te breder is het toepassingspectrum van de sensoren en des te hoger de meetbetrouwbaarheid. Tot nu toe is er nog geen radarsensor voor vloeistoftoepassingen op de markt die eenzelfde dynamisch bereik afdekt als de VEGAPULS 64. Dat betekent dat media met geringe reflecterende eigenschappen, dus met een kleine diëlektrische constante, duidelijk beter kunnen worden gemeten dan met bestaande radarsensoren. Maar ook bij schuim, extreem turbulente productoppervlakken, condensaat of aangroei op de antenne meet de VEGAPULS 64 door de hogere meetbetrouwbaarheid nog beter. De nauwkeurigheid bedraagt +/- 2 mm, zelfs bij een meetbereik van 30 m.

De nieuwe radarniveausensor VEGAPULS 64 is geschikt voor brede toepassing in de chemische industrie, maar – vanwege voor strikte hygiëne geschikte materialen en constructie – ook voor de farmaceutische en levensmiddelenindustrie. De daarop betrekking hebbende classificaties, 3A, EHEDG en FDA, zijn voor de marktintroductie beschikbaar. Dankzij zijn kleine antenne – de diameter van de kleinste uitvoering is niet groter dan een euromunt – en de daaruit voortvloeiende kleine procesaansluiting is de sensor ook bij beperkte ruimte voor inbouw een interessant alternatief. Naast toepassingen in de olie-industrie bieden de sensoren ook gebruiksmogelijkheden in proef- en laboratoriuminstallaties, waar tot nu toe vanwege ruimtebeperkingen moest worden afgezien van radarmeettechniek.

Gepubliceerd op
zondag 1 januari 2017

Lengte
2127 Tekens

Voor meer informatie
www.vega.com