

Radartechniek nu ook bij kleine tanks inzetbaar

Het grote voordeel van de radartechniek is de universele inzetbaarheid bij de meest uiteenlopende procesomstandigheden en de meest verschillende media. Maar tot nu toe konden de sensoren slechts beperkt in kleine tanks worden ingezet, omdat de sensoren enerzijds niet beschikbaar waren in de noodzakelijke, kleine procesaansluitingen, anderzijds op korte afstand niet de vereiste nauwkeurigheid en meetbetrouwbaarheid werd bereikt.

Als interessant alternatief werd gekozen voor geleide radar, een technologie die echter bij zeer sterke stortgoedbewegingen, roerwerken of zeer hoge eisen aan de hygiëne tegen zijn grenzen aanliep.

Ofschoon de nabije omgeving van radarsensoren niet is begrensd door een niet-meetbare afstand, ontstonden er bij de bestaande technieken steeds weer beperkingen, omdat de stoorsignalen van het antennesysteem de reflecties van het medium konden maskeren.

De oplossing

De hoge frequentie van de **VEGAPULS 64** maakt niet alleen het gebruik van veel kleinere procesaansluitingen mogelijk, maar levert ook duidelijk betere resultaten op bij gebruik in kleine tanks. Dankzij de grote bandbreedte van de sensor ontstaan er zeer smalle echosignalen die ook op korte afstand een duidelijk hogere meetnauwkeurigheid mogelijk maken.

Het gebruik van nieuwe antennetechnologieën voor het frequentiebereik van 80 GHz maakte een reductie van de stoorsignalen op korte afstand mogelijk; het resultaat is een aanzienlijk betere betrouwbaarheid op korte afstand voor de antenne. Door deze essentiële aanpassingen is de VEGAPULS 64 ook bij kleinere tanks inzetbaar.

De voordelen

- De universele radartechniek kan ook op zeer kleine tanks worden toegepast
- Contactloze en slijtagevrije meting
- Eenvoudige vervanging van bestaande techniek dankzij groot aantal verschillende procesaansluitingen

Tip van de expert:

Bij veel traditionele sensoren verminderen verontreinigingen of condensaat op de procesaansluiting de betrouwbaarheid van de meetresultaten. Juist bij kleine tanks moest hierbij tot nu toe vaak enoegen worden genomen met een compromis. De sensoren moesten met regelmatige tussenpozen worden gereinigd of met behulp van een spoelaansluiting worden ontdaan van aangroei.





Toepassingen

- IBC-container (metallic)
- Vultank
- Reinigingsmiddelopslagtank van de CIP-installatie