



VEGAPULS 64 – Technologie

Erstes Radarfüllstandmessgerät für Flüssigkeiten mit 80 GHz

Die VEGA Grieshaber KG bringt mit dem **VEGAPULS 64** das erste Radarfüllstandmessgerät für Flüssigkeiten auf den Markt, das mit einer Frequenz von 80 GHz misst. Damit ist eine bessere Fokussierung des Radarstrahls möglich. Selbst bei schwierigen Verhältnissen, wie Heizschlangen oder Rührwerken in Behältern, wird nun eine zuverlässige Messung deutlich einfacher.

Bisher galt: Bei einem Radarsensor mit 26 GHz-Sendefrequenz und einer Antennengröße von 80 mm beträgt der Öffnungswinkel etwa 10°. Beim VEGAPULS 64 liegt bei dieser Antennengröße der Abstrahlwinkel bei nur noch 3°. Dadurch kann der Sensor selbst in Behältern mit Einbauten oder bei Anhaftungen an der Behälterwand sicher eingesetzt werden. Der Strahl geht an solchen Hindernissen einfach vorbei.

Je größer der Dynamikbereich bei Radarsensoren, desto breiter das Einsatzspektrum der Sensoren und desto höher die Messsicherheit. Bisher ist kein Radarsensor für Flüssigkeitsanwendungen auf dem Markt, der einen ähnlichen Dynamikbereich wie der VEGAPULS 64 abdeckt. Das bedeutet, dass Medien mit geringen Reflexionseigenschaften, also kleinen Dielektrizitätszahlen, deutlich besser gemessen werden können, als mit bisherigen Radarsensoren. Aber auch bei Schaum, extrem turbulenten Füllgutoberflächen, Kondensat oder Anhaftungen an der Antenne, misst der VEGAPULS 64 durch die höhere Messsicherheit noch zuverlässiger. Die Genauigkeit liegt bei +/- 2 mm, selbst bei einem Messbereich von 30 m.

Der neue Radarfüllstandsensoren VEGAPULS 64 eignet sich für den breiten Einsatz in der chemischen Industrie, aber auch – aufgrund hygienegerechter Werkstoffe und Konstruktion – für die Pharma- und Lebensmittelindustrie. Entsprechende Zulassungen, 3A und EHEDG, stehen zur Markteinführung bereit. Dank seiner kleinen Antenne – der Durchmesser der kleinsten Ausführung ist nicht größer als ein 1-Euro-Stück – und des daraus resultierenden kleinen Prozessanschlusses ist der Sensor auch für baulich beengte Verhältnisse eine interessante Alternative. Neben Anwendungen in der Mineralölindustrie eröffnen die Sensoren auch Einsatzmöglichkeiten in Technikums- und Laboranlagen, in denen bisher auf die Radarfüllstandmesstechnik aus Platzgründen verzichtet werden musste.

Veröffentlicht am
Sonntag, 1. Januar 2017

Länge
2402 Zeichen

Weiterführende Informationen
www.vega.com