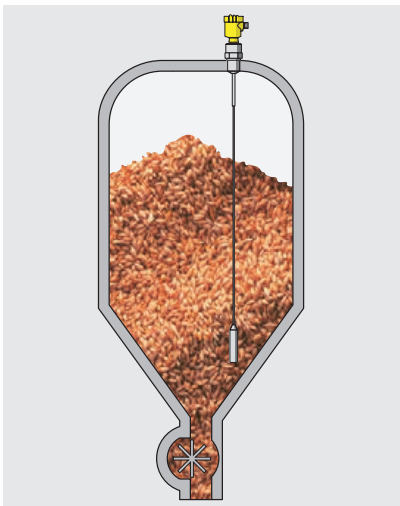




Füllstand | Geführtes Radar



Anwendungsbereich

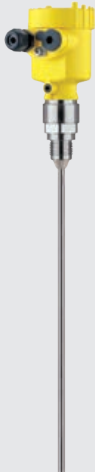

Die TDR-Sensoren der Serie VEGAFLEX sind geeignet zur Füllstandmessung in Flüssigkeiten und Schüttgütern. In Flüssigkeiten können sie zusätzlich die Trennschicht zwischen zwei Produkten erfassen. Sie messen zuverlässig Flüssigkeiten, auch unter hohem Druck oder bei extremen Temperaturen. Dabei können sie sowohl in einfachen als auch in aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden und eignen sich für Anwendungen mit höchsten Hygieneanforderungen. Die Sensoren messen leichte und schwere Schüttgüter absolut sicher, auch bei starker Staub- und Geräusentwicklung und unabhängig von Anbackungen oder Kondensatbildung.

Messprinzip



Hochfrequente Radarimpulse werden auf ein Seil (Schüttgüter) oder einen Stab (Flüssigkeiten) gekoppelt und entlang dieser Sonde geführt. Der Impuls wird von der Produktoberfläche reflektiert. Aus der benötigten Laufzeit der Radarimpulse und der eingegebenen Behälterhöhe errechnet das Messgerät den Füllstand.

Vorteile

TDR-Sensoren arbeiten unabhängig von Lärm, Druck- oder Temperaturschwankungen und unbeeinflusst von Dichteänderungen, Schaumentwicklung, Dampf oder Staub. Auch Anhaftungen an der Sonde oder an der Behälterwand beeinflussen die Messung nicht. Das ermöglicht eine unkomplizierte Anlagenplanung und Projektierung. Die geführte Bedienung ermöglicht eine einfache, zeitsparende und sichere Inbetriebnahme.

	VEGAFLEX 81	VEGAFLEX 82
		
Anwendung	Flüssigkeiten aller Art, Anwendungen mit Dampf, Anhaftungen, Schaumbildung, Kondensat sowie Ammoniak	Leichte und schwere Schüttgüter aller Art, Anwendungen mit starker Staubentwicklung, Kondensatbildung oder Anhaftungen
Messbereich	Seilmesssonde bis 75 m aus 316 Stabmesssonde bis 6 m aus 316L oder Alloy C22 Koaxialmesssonde bis 6 m aus 316L oder Alloy C22	Seilmesssonde bis 75 m aus 316 oder 316 PA-beschichtet Stabmesssonde bis 6 m aus 316L
Ausführung	wechselbares Seil (ø 2 mm, ø 4 mm) wechselbarer Stab (ø 8 mm, ø 12 mm) Koaxial (ø 21,3 mm, ø 42,2 mm)	wechselbares Seil (ø 4 mm, ø 6 mm, ø 11 mm) wechselbarer Stab (ø 16 mm)
Prozessanschluss	Gewinde ab G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, Flansche ab DN 25, 1"	Gewinde G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, Flansche ab DN 25, 1"
Prozesstemperatur	-60 ... +200 °C	-40 ... +200 °C
Prozessdruck	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)	-1 ... +40 bar (-100 ... +4000 kPa)
Messgenauigkeit	±2 mm	±2 mm
Signalausgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Anzeige/Bedienung	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Zulassungen	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2, FDA	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten sichern einen wartungsfreundlichen Betrieb und damit eine hohe Anlagenverfügbarkeit Kürzbare Sonden bieten eine einfache Standardisierung und höchste Flexibilität bei der Planung 	<ul style="list-style-type: none"> Werksabgleich vereinfacht die Inbetriebnahme erheblich Kürzbare Sonden bieten eine einfache Standardisierung und höchste Flexibilität bei der Planung

Füllstand | Geführtes Radar

	VEGAFLEX 83	VEGAFLEX 86
		
Anwendung	Aggressive Flüssigkeiten oder flüssige Medien mit höchsten Hygieneansprüchen, Anwendungen mit Dampf, Anhaftungen, Schaumbildung oder Kondensat	Nahezu alle Flüssigkeiten unter extremen Druck- und Temperaturbedingungen, Anwendungen mit Anhaftungen, Schaumbildung oder Kondensat
Messbereich	Seilmesssonde bis 32 m aus PFA Stabmesssonde bis 4 m aus PFA oder 1.4435 (BN)	Seilmesssonde bis 75 m aus 316 oder Alloy C22 Stabmesssonde bis 6 m aus 316L oder Alloy C22 Koaxialmesssonde bis 6 m aus 316L oder Alloy C22
Ausführung	Seil (ø 4 mm) Stab (ø 8 mm, ø 10 mm)	wechselbares Seil (ø 2 mm, ø 4 mm) wechselbarer Stab (ø 8 mm, ø 16 mm) Koaxial (ø 21,3 mm, ø 42,2 mm)
Prozessanschluss	Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse, Clamp, Rohrverschraubung	Gewinde ab G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, Flansche ab DN 25, 1"
Prozesstemperatur	-40 ... +150 °C	-196 ... +450 °C
Prozessdruck	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +400 bar (-100 ... +40000 kPa)
Messgenauigkeit	±2 mm	±2 mm
Signalausgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Anzeige/Bedienung	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Zulassungen	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2, EHEDG/3A, FDA	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Dampfkessel, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> Spaltfreies Hygienesdesign sichert einfachste und zuverlässige Reinigbarkeit Wartungsfreier Betrieb erhöht die Wirtschaftlichkeit der Anlage 	<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten erlauben einen wartungsfreundlichen Betrieb und damit eine hohe Anlagenverfügbarkeit Kürzbare Sonden bieten eine einfache Standardisierung und höchste Flexibilität bei der Planung

VEGAPASS 81



Anwendung	Bypass für Füllstand- und Grenzstandsensoren, z. B. der VEGAFLEX- oder VEGASWING-Serie
Messbereich	bis 4 m
Ausführung	gemäß ASME oder PED
Prozessanschluss Behälter	Flansche ab DN 20, 1"
Prozesstemperatur	-196 ... +450 °C; abhängig vom eingebauten Sensor
Prozessdruck	0 ... +205 bar; abhängig vom eingebauten Sensor
Messgenauigkeit	abhängig vom eingebauten Sensor
Signalausgang	abhängig vom eingebauten Sensor
Anzeige/Bedienung	abhängig vom eingebauten Sensor
Zulassungen	abhängig vom eingebauten Sensor
Nutzen	<ul style="list-style-type: none">▪ Wartungsfreies System ohne mechanisch bewegte Teile▪ Einfacher, robuster und bewährter mechanischer Aufbau