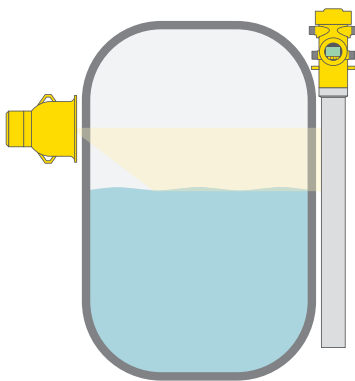
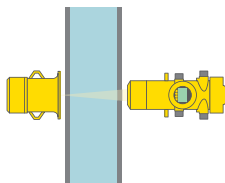


Radiometrie



Berührungslose Messung mit Radiometrie

Bei der radiometrischen Messung sendet ein minimal radioaktives Isotop gebündelte Gammastrahlen aus. Der Sensor, der auf der gegenüberliegenden Seite des Behälters angebracht ist, empfängt diese Strahlung. Da Gammastrahlen beim Durchdringen von Materie abgeschwächt werden, kann der Sensor aus der Intensität der ankommenden Strahlung Füllstand, Grenzstand, Dichte oder Massenstrom berechnen.



Vorteile

- ✓ Höchste Betriebssicherheit auch unter härtesten Einsatzbedingungen
- ✓ Messung erfolgt unabhängig von Druck, Temperatur und Produktaggressivität
- ✓ Aufbau der Messeinrichtung während der laufenden Produktion von außen möglich

PRO

FIBERTRAC 31



PRO

FIBERTRAC 32



PRO

SOLITRAC 31



| | | | |
|-----------------------|---|---|---|
| Anwendung | Füllstand- und Trennschichtmessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern | Füllstand- und Trennschichtmessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern | Füllstand- und Trennschichtmessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern |
| Messbereich | bis 7 m | bis 7 m | bis 3 m |
| Ausführung | Sensor mit biegsamem Kunststoffdetektor \varnothing 42 mm | Sensor mit biegsamem Kunststoffdetektor \varnothing 60 mm | Sensor mit PVT-Stabdetektor |
| Prozessdruck | beliebig | beliebig | beliebig |
| Prozesstemperatur | beliebig | beliebig | beliebig |
| Nichtwiederholbarkeit | $\leq 0,5$ % | $\leq 0,5$ % | $\leq 0,5$ % |
| Montage | von außen am Behälter | von außen am Behälter | von außen am Behälter |
| Signal Ausgang | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus |
| Anzeige/Bedienung | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App |
| Zulassungen | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2 | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2 | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2 |
| Nutzen | ✓ Einfache Montage an runden und konischen Behältern durch biegsamen Detektor | ✓ Kosteneinsparung durch Einsatz von nur einem Sensor bis 7 m Messbereich und reduzierter Strahleraktivität | ✓ Höchste Messgenauigkeit durch PVT-Detektor |

Radiometrie

PRO

POINTRAC 31



PRO

MINITRAC 31



PRO

WEIGHTRAC 31



| | | | |
|-----------------------|---|--|---|
| Anwendung | Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten und Schüttgütern | Dichtemessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern | Massenstrombestimmung von Schüttgütern auf Förderbändern und in Förderschnecken |
| Messbereich | – | – | bis 2800 mm (Förderbreite) |
| Ausführung | Sensor mit PVT-Stabdetektor | Sensor mit integriertem NaI-Detektor | mit PVT-Stabdetektor im Schutzrohr aus 316L |
| Prozessdruck | beliebig | beliebig | beliebig |
| Prozesstemperatur | beliebig | beliebig | beliebig |
| Nichtwiederholbarkeit | ≤0,5 % | ≤0,1 % | 1 % des Messbereichsendwertes |
| Montage | von außen an Rohrleitung oder am Behälter | von außen an Rohrleitung oder am Behälter | über mitgelieferten Messrahmen |
| Signalausgang | 8/16 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus |
| Anzeige/Bedienung | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App |
| Zulassungen | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2 | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SIL2 | ATEX, UKEX, IECEx, NEPSI, FM, CSA, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL |
| Nutzen | ✓ Sichere Grenzstanderfassung durch PVT-Szintillator erspart einen frühzeitigen Austausch der Strahlerquellen | ✓ Einfache, nachträgliche Montage dank kompakter Bauweise während den Produktionsprozessen, selbst bei beengten Platzverhältnissen | ✓ Verschleißfrei, da berührungslose Messung |

VEGASOURCE 31**VEGASOURCE 35****SHLD1**

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| Anwendung | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops |
| Messbereich | 5°, 20° (±10°), 40° (±20°) | 5°, 20° (±10°), 40° (±20°) | 0°, 15°, 30°, 45°, 60° (±30°) |
| Strahleraktivität | Cs-137: Für Aktivitäten bis 18,5 GBq (500 mCi) Co-60: Für Aktivitäten bis 0,74 GBq (20 mCi) | Cs-137: Für Aktivitäten bis 111 GBq (3000 mCi) Co-60: Für Aktivitäten bis 3,7 GBq (100 mCi) | Cs-137: Für Aktivitäten bis 3,7 GBq (100 mCi) |
| Prozessdruck | beliebig | beliebig | beliebig |
| Prozesstemperatur | beliebig | beliebig | beliebig |
| Nichtwiederholbarkeit | – | – | – |
| Montage | Flansch DN 100 PN 16, 4" 150 lbs | Flansch DN 100 PN 16, 4" 150 lbs | Montageplatte oder L-Profil 152 mm (6") |
| Signalausgang | optional mit ON/OFF-Positionsschalter | optional mit ON/OFF-Positionsschalter | optional mit ON/OFF-Positionsschalter |
| Anzeige/Bedienung | manuell, pneumatisch | manuell, pneumatisch | manuell, pneumatisch |
| Zulassungen | – | – | – |
| Nutzen | ✓ Zuverlässige Abschirmung erlaubt den Einsatz ohne Kontrollbereiche | | ✓ Ideal für den Einsatz zur Massenstrombestimmung durch Öffnungswinkel von 45° und 60° |

Radiometrie

VEGASOURCE 81



VEGASOURCE 82



VEGASOURCE 83



| | | | |
|-----------------------|---|--|--|
| Anwendung | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops | Strahlenschutzbehälter zur Aufnahme des radioaktiven Isotops |
| Messbereich | 5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°) | 5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°) | 5°, 30°, 40° (± 20°), 45°, 60° (± 30°) |
| Strahleraktivität | Cs-137: Für Aktivitäten bis 740 MBq (20 mCi) | Cs-137: Für Aktivitäten bis 11 GBq (300 mCi) | Cs-137: Für Aktivitäten bis 185 GBq (5000 mCi) |
| Prozessdruck | beliebig | beliebig | beliebig |
| Prozesstemperatur | beliebig | beliebig | beliebig |
| Nichtwiederholbarkeit | – | – | – |
| Montage | Montageplatte 152 x 152 mm (6 x 6") | Montageplatte 216 x 216 mm (8,5 x 8,5") | Montageplatte 315 x 315 mm (12,4" x 12,4") |
| Signalausgang | optional mit ON/OFF-Positionsschalter | optional mit ON/OFF-Positionsschalter | optional mit ON/OFF-Positionsschalter |
| Anzeige/Bedienung | manuell, pneumatisch | manuell, pneumatisch | manuell, pneumatisch |
| Zulassungen | – | – | – |
| Nutzen | ✓ Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise bei geringem Gewicht (11 kg) | ✓ Zuverlässige Abschirmung erlaubt den Einsatz ohne Kontrollbereiche (34 kg) | ✓ Zuverlässige Abschirmung erlaubt den Einsatz ohne Kontrollbereiche (82 kg) |

