

Füllstand bei Flüssiggas – mit elektronischem Differenzdruck gemessen

Sicher

Sichere Messung unabhängig von den Prozessbedingungen

Wirtschaftlich

Optimaler Betrieb der Anlage

Komfortabel

Einfache Montage und Inbetriebnahme

Die Anwendung Flüssiggas ist ein Nebenprodukt der Erdölraffination und enthält Propan und Butan. Mit seinem hohen Energiegehalt wird es als Autogas (LPG) und zu Heizzwecken verwendet. Die Lagerung erfolgt im Raffineriebereich üblicherweise in kugelförmigen Tanks. Die Füllstandmessung in diesen Lagertanks ist eine echte Herausforderung. Flüssiggas hat ungünstige messtechnische Eigenschaften, deshalb sind nur wenige Messverfahren geeignet. Aus Sicherheitsgründen sind immer zwei redundante Messungen sowie eine separate Überfüllsicherung erforderlich. Alle Messsysteme müssen SIL2-qualifiziert sein. Zur Messung werden oft Differenzdruckmessumformer mit Kapillarsystemen eingesetzt. Aufgrund der Behältergröße bedeutet dies lange Kapillarleitungen und damit Einfluss der Außentemperatur auf die Messwerte.



VEGABAR 82

Die Lösung

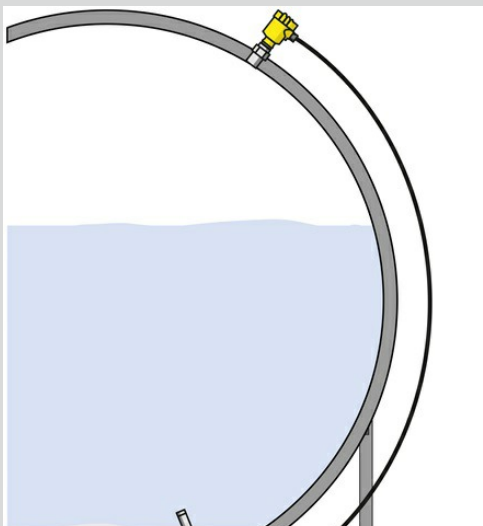
Die ideale Lösung für diese Messaufgabe ist eine elektronische Differenzdruckmessung mit VEGABAR 82 und 86. Die Kapillarleitungen sind bei diesem Master-/Slave-System durch eine elektrische Verbindung ersetzt. Die bestehende Verkabelung kann weiter genutzt werden.

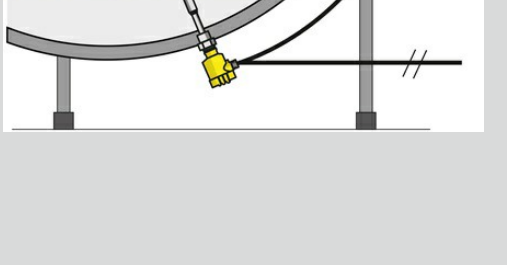
Im Unterschied zu Kapillarsystemen wird diese Messung weder durch Medium- noch Umgebungstemperatur beeinflusst. Auch kleine Füllstandänderungen werden sofort erfasst. Der Anwender hat somit jederzeit genaue und zuverlässige Messwerte. Ein mechanischer Schutz für die Kapillarleitungen wie bisher und dessen Instandhaltung entfällt.

Die Sensoren liefern gleichzeitig die aktuelle Mediumtemperatur und den statischen Druck als Messwerte. Das bedeutet weniger Behälteranschlüsse, einfachere Montage und Einsparung separater Messsysteme.

Der Anwendernutzen

- Hohe Betriebssicherheit durch zuverlässige und genaue Messwerte
- Wirtschaftliche Instrumentierung ohne Kapillarleitungen und Schutzvorrichtungen
- Ausgabe Mediumtemperatur und statischer Druck: weniger Behälteranschlüsse, einfachere Montage, einsparen separater Messungen





VEGABAR 86





VEGABAR 82	VEGABAR 86
Messbereich - Distanz -	Messbereich - Druck 0 ... 25 bar
Messbereich - Druck -1 ... 100 bar	Prozesstemperatur -20 ... 100 °C
Prozesstemperatur -40 ... 150 °C	Prozessdruck 0 ... 25 bar
Prozessdruck -1 ... 100 bar	Messgenauigkeit 0,1 %
Messgenauigkeit 0,05 %	Medienberührte Werkstoffe PVDF 316L FEP PE PUR
Medienberührte Werkstoffe PVDF 316L Alloy C22 (2.4602) PP 1.4057 1.4410 Alloy C276 (2.4819) Duplex (1.4462) Titan Grade 2 (3.7035)	Gewindeanschluss ≥ G1½, ≥ 1½ NPT
Gewindeanschluss ≥ G½, ≥ ½ NPT	Flanschanschluss ≥ DN 40, ≥ 2"
Flanschanschluss ≥ DN15, ≥ ½"	Dichtungswerkstoff EPDM FKM FFKM
Hygieneanschlüsse Clamp ≥ 1" - DIN32676, ISO2852 Rohrverschraubung ≥ DN25 - DIN 11851 asept. Anschluss mit Spannflansch - DN32 asept. Anschluss mit Nutüberwurfmutter - F40 DRD-Anschluss ø 65 mm SMS 1145 DN51 SMS DN38 Swagelok VCR-Verschraubung Varivent G125 Varivent N50-40 für NEUMO BioControl D50 PN16 / 316L	Gehäusewerkstoff Kunststoff Aluminium Edelstahl (Feinguss) Edelstahl (elektropoliert)
Dichtungswerkstoff EPDM FKM FFKM	Schutzart IP 66/IP 68 (0,2 bar) IP 66/IP 67 IP 66/IP 68 (1 bar) IP 66/IP 68 (25 bar) IP 69K