

## Absolute und kontinuierliche Füllstandsmessung

Für die hochgenaue Überwachung von Füllständen muss eine kontinuierliche Pegelerfassung garantiert werden. Diese Anforderungen können mit einem MICRO-EPSILON vipSENSOR - Element realisiert werden, wobei der eigentliche Sensor in ein vorgegebenes Gehäuse integriert ist. Durch die kompakte Bauform und die sehr kurze Baulänge des Sensorelements kann die vorgegebene Tauchrohrlänge optimal als Messbereich genutzt werden. Dies gewährleistet eine hochgenaue kontinuierliche Füllstandsmessung von vollständig gefüllt bis vollständig geleert. Im Schwimmer ist ein Aluminiumring als Messobjekt integriert, welcher berührungslos mit der Füllstandshöhe über das Tauchrohr geführt wird. Das Sensorelement hat dabei keinen Kontakt zu der zu messenden Flüssigkeit. Durch die Verwendung eines Sensor-ASICs mit Micro-Controller lassen sich die Systeme den spezifischen Füllstandsmessanforderung anpassen. Neben den kontinuierlichen analogen und digitalen Ausgangssignalen kann die Ausgabe von Warn- und Schaltpunkten programmiert werden.

### Gründe für die Systemwahl

- absolutes und kontinuierliches Messprinzip
- berührungslos und verschleißfrei
- Integration des Sensorelements  
in vorhandenes Gehäuse
- maximal nutzbares Verhältnis  
Füllstandserfassung / Baulänge
- spezifische Temperaturkompensation
- Mediums - unabhängiges Messobjekt

### Anforderungen an das Messsystem

- Messbereiche: 50 ... 1000 mm
- Auflösung:  $\leq 0,05$  % d.M.
- Linearität:  $\leq 0,4$  %
- Grenzfrequenz (-3dB) 150 Hz
- Signalausgang: 4 ... 20 mA
- digitale Schnittstelle

### Umgebungsbedingungen

- Temperatur: -25 °C bis +85 °C

