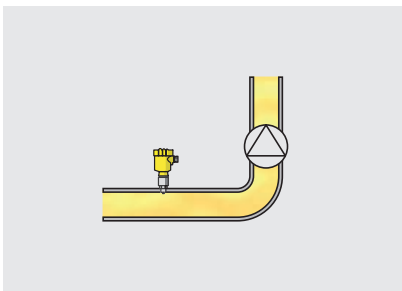
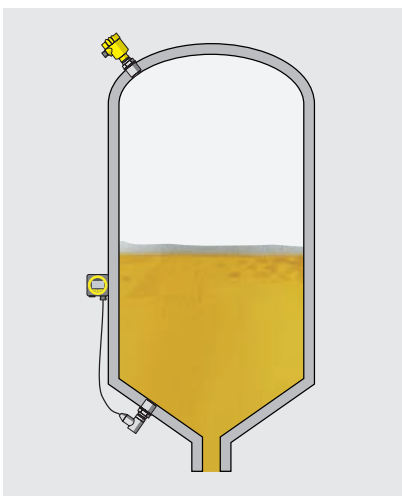




## Prozessdruck



### Anwendungsbereich



Mit den Prozessdruckmessgeräten der Serie VEGABAR werden Drücke und Füllstände von Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen erfasst. Sie sind auch für den Einsatz in chemisch aggressiven Flüssigkeiten sowie in explosionsgefährdeten oder hygienischen Bereichen ausgerichtet. Die Prozessdruckmessumformer eignen sich ideal zur Erfassung des Relativ- oder Absolutdrucks in Anwendungen mit Kondensatbildung oder schnellen Temperaturwechseln. Zusätzlich ist die Messung der Mediumtemperatur möglich. Zur hydrostatischen Füllstandmessung sind sie außerdem vielseitig und sicher in Flüssigkeiten oder Schlämmen einsetzbar. Alle Geräte der VEGABAR Serie 80 lassen sich zum elektronischen Differenzdrucksystem erweitern.

### Messprinzip




Der Druck des zu messenden Mediums wirkt auf eine Druckmesszelle, die diesen in ein elektronisches Signal umwandelt. Als Druckmesszelle kommen die keramisch-kapazitiven CERTEC® und MINI-CERTEC® sowie die metallischen METEC®, Piezo- und DMS-Messzellen zum Einsatz.

### Vorteile

Die Messgeräte meistern einen besonders großen Messbereich, vom Vakuum bis hin zu sehr hohen Drücken. Die integrierte Selbstüberwachung ermöglicht eine hohe Betriebssicherheit. Besondere Sicherheit bieten dabei jene Prozessdruckmessumformer, die trockene keramisch-kapazitive Messzellen verwenden. Diese zeichnen sich durch hohe Überlastfestigkeit, Langzeitstabilität und Temperaturschock-Kompensation aus.

	VEGABAR 14	VEGABAR 17
		
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
Messabweichung	0,3 %	0,5 %
Messzelle	CERTEC®	Piezoresistiv/Dünnschicht-DMS
Prozessanschluss	Gewinde ab G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ NPT aus 316L, PVDF	Gewinde ab G $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{2}$ NPT aus 316Ti
Prozesstemperatur	-40 ... +100 °C	-40 ... +150 °C
Messbereich	-1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)	-1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 6-facher Messbereich
Signalausgang	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Zulassungen	ATEX, EAC (GOST), UKR Sepro, Schiffbau	ATEX, EAC (GOST), UKR Sepro, Schiffbau
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlastfestigkeit der Keramikmesszelle</li> <li>▪ Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Universell einsetzbar durch vollverschweißte Messzelle</li> <li>▪ Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen</li> </ul>

# Prozessdruck

	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase bei hohen Temperaturen	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
Messabweichung	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Messzelle	Druckmittlersystem	CERTEC® MINI-CERTEC®	Piezoresistiv/Dünnschicht-DMS/ METEC®
Prozessanschluss	Gewinde ab G½, ½ NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse aus 316L, Alloy 400, Tantal, Gold	Flansche ab DN 15, ½", Hygieneanschlüsse, Gewinde ab G½ aus 316L, Duplex, PVDF, Alloy	Gewinde ab G½, ½ NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse aus 316L, Alloy
Prozesstemperatur	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Messbereich	-1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	-1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	-1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Überlastfestigkeit	Abhängig vom Druckmittlersystem	bis 200-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signal Ausgang	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Anzeige/Bedienung	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Zulassungen	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimale Prozessadaption durch Auswahl diverser medienberührender Werkstoffe, Füllmedien und Temperaturentkopplern</li> <li>• Sichere Messung auch bei extremen Mediumtemperaturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistent gegen Abrasion und Korrosion durch hochwertige Sapphire-Keramik®</li> <li>• Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlastfestigkeit und absolute Vakuumfestigkeit</li> <li>• Absolut frontbündige Prozessanschlüsse stellen einen wartungsfreien Betrieb sicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universell einsetzbar durch vollverschweißte Messzelle</li> <li>• Sichere Messung auch bei hohen Drücken</li> <li>• Exzellente Messgenauigkeit auch bei stark schwankenden Prozesstemperaturen</li> </ul>

## Elektronischer Differenzdruck



Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken und Temperaturen

0,2 %; 0,1 %; 0,05 %

abhängig von der Sensorkombination der VEGABAR Serie 80

Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse, Gewinde ab G $\frac{1}{2}$  aus 316L, Duplex, PVDF, Alloy

-40 ... +400 °C

$\pm 0,025$  ...  $\pm 1000$  bar  
( $\pm 2500$  ...  $\pm 100000$  kPa)

bis 200-facher Messbereich

4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus

PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 82

ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2

- Genaue Differenzdruckmessung ohne Kapillarleitungen
- Kosteneinsparung durch gleichzeitige Ausgabe von Absolut- und Differenzdruck
- Universell einsetzbar durch einfache Kombination von Sensoren der VEGABAR Serie 80

Klassischer Differenzdruck siehe Seite 44 – 45