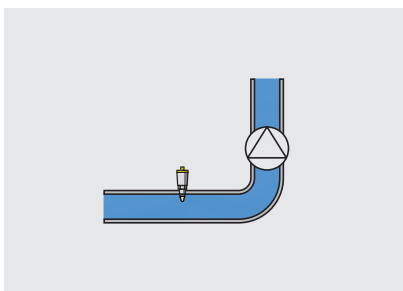
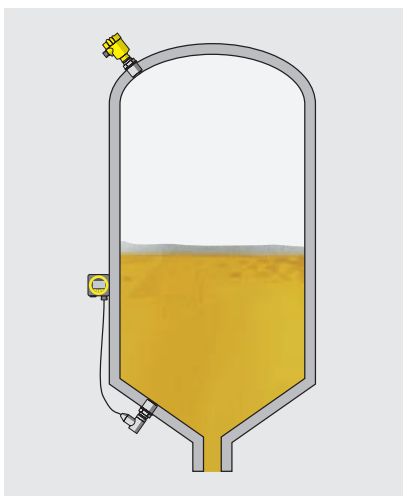




Prozessdruck



Anwendungsbereich



Mit den Prozessdruckmessumformern und Druckschaltern 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 Geräte 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 18	VEGABAR 19
		
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
Messabweichung	0,5 %	0,5 %
Messzelle Messzellendichtung	keramische Messzelle FKM	metallische Messzelle –
Prozessanschluss	½" Standard-Gewinde	½" Standard-Gewinde
Prozesstemperatur	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Messbereich	relativ 0 ... +60 bar (0 ... +6000 kPa)	relativ 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 4-facher Messbereich
Signalausgang	Zweileiter: 4 ... 20 mA	Zweileiter: 4 ... 20 mA
Zulassungen	–	–
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen ▪ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen ▪ Universell einsetzbar durch voll verschweißte Metallmesszelle

Prozessdruck

	VEGABAR 28	VEGABAR 29	VEGABAR 38
			
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken	Flüssigkeiten und Gase
Messabweichung	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Messzelle	keramische Messzelle	metallische Messzelle	keramische Messzelle
Messzellendichtung	FKM, EPDM, FFKM	–	FKM, EPDM, FFKM
Prozessanschluss	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter
Prozesstemperatur	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf
Messbereich	absolut und relativ -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 4-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signalausgang	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Anzeige/Bedienung	VEGA Tools-App, IODD	VEGA Tools-App, IODD	integrierte Vor-Ort-Anzeige und 3-Tasten-Bedienung, VEGA Tools-App, IODD
Zulassungen	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Schiffbau	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Schiffbau	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Schiffbau
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Lagerhaltung durch konfigurierbaren Signalausgang • Gut sichtbare farbige Rundum-Schaltzustandsanzeige, einstellbar • Bequeme drahtlose Inbetriebnahme und Diagnose via Bluetooth mit Smartphone • Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Lagerhaltung durch konfigurierbaren Signalausgang • Gut sichtbare farbige Rundum-Schaltzustandsanzeige, einstellbar • Bequeme drahtlose Inbetriebnahme und Diagnose via Bluetooth mit Smartphone • Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Lagerhaltung durch konfigurierbaren Signalausgang • Leichte Inbetriebnahme durch große Vor-Ort-Anzeige mit VDMA-Bedienung und Zusatztexten • Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation

VEGABAR 39	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken	Flüssigkeiten und Gase bei hohen Temperaturen	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
0,3 %	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
metallische Messzelle –	Druckmittlersystem –	CERTEC®, MINI-CERTEC® –	Piezoresistiv/Dünnschicht-DMS/ METEC® –
Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter	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
-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
bis 4-facher Messbereich	Abhängig vom Druckmittlersystem	bis 200-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	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
integrierte Vor-Ort-Anzeige und 3-Tasten-Bedienung, VEGA Tools-App, IO-Link	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Schiffbau	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3
<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Lagerhaltung durch konfigurierbaren Signaloutput • Leichte Inbetriebnahme durch große Vor-Ort-Anzeige mit VDMA-Bedienung und Zusatztexten • Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimale Prozessadaption durch Auswahl diverser medienberührender Werkstoffe, Füllmedien und Temperaturentkopplern • Sichere Messung auch bei extremen Mediumtemperaturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistent gegen Abrasion und Korrosion durch hochwertige Sapphire-Keramik® • Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und absolute Vakuumfestigkeit • Absolut frontbündige Prozessanschlüsse stellen einen wartungsfreien Betrieb sicher 	<ul style="list-style-type: none"> • Universell einsetzbar durch vollverschweißte Messzelle • Sichere Messung auch bei hohen Drücken • Exzellente Messgenauigkeit auch bei stark schwankenden Prozesstemperaturen