



Drucksensoren für alle Messaufgaben

Prozessdruck, hydrostatischer Füllstand
und Differenzdruck

Maßgeschneiderte Lösungen für erfolgreiche Prozesse

Wir sind seit über 50 Jahren Experten für Druckmesstechnik und arbeiten mit Partnern zahlreicher Industrien weltweit eng zusammen. Unsere innovativen und zuverlässigen Messumformer ermöglichen eine einfache Integration in Ihre Prozesse und bieten eine überlegene Leistung. Sie stehen für höchste Genauigkeit, große Druckbereiche, zertifizierte Hygiene und bleiben auch unter extremen Herausforderungen sicher: bei Abrieb, aggressiven Substanzen, hohen Temperaturen, Feuchtigkeit und Diffusion.

Vom Konzept bis zum fertigen Endprodukt: Unsere Drucksensoren werden umweltbewusst und mit neusten Techniken produziert.



Prozessdruck, hydrostatischer Druck und Differenzdruck: Unsere ausgereiften Messumformer schaffen optimale Lösungen für die Prozessindustrie.

Druckmesstechnik im Überblick

Prozessdruck



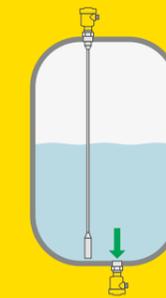
Prozessdruckmessumformer überwachen den Relativ- oder Absolutdruck, der in Rohrleitungen oder geschlossenen Behältern von Anlagen herrscht. Sie erfassen Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe – und arbeiten auch in Anwendungen mit Kondensatbildung oder schnellen Temperaturwechseln zuverlässig.



- Großer Messbereich: von Vakuum bis hin zu sehr hohen Drücken
- Hohe Betriebssicherheit durch integrierte Selbstüberwachung
- Hohe Überlastfestigkeit, Langzeitstabilität und Temperaturschock-Kompensation der trockenen, keramisch-kapazitiven Messzelle

Hydrostatischer Druck

Bei dieser Druckmessung erfasst die Messzelle des Sensors selbst kleinste Veränderungen des hydrostatischen Drucks, der abhängig von der Füllhöhe zu- oder abnimmt. Mit diesem Wirkprinzip, das VEGA mit keramisch-kapazitiver und auch metallischer Messzelle anbietet, lassen sich die Flüssigkeitsdrücke in Tanks, Rohrleitungen, Becken oder auch Seen zuverlässig erfassen.



- Zusätzliche Messung der Mediumtemperatur möglich
- Hydrostatische Druckmessung unabhängig von Schaumbildung oder Behältereinbauten
- Exakte Anpassung an den Prozess durch Auswahl passender Messzellen und Gehäusematerialien

Differenzdruck

Mithilfe der Differenzdruckmessung können Druck, Füllstand, Dichte und Durchfluss von Flüssigkeiten, Suspensionen, Gasen und Dämpfen gemessen werden. VEGA bietet klassischen und elektronischen Differenzdruck an. Während hohe statische Drücke und große Druckdifferenzen eine Domäne des klassischen Differenzdrucks sind, punktet der elektronische Differenzdruck mit freier Auswahl zwischen metallischer und keramischer Messzelle, einfacher Verkabelung und keinen Einfluss der Umgebungstemperaturen auf den Messwert.



- Breites Einsatzspektrum durch große Auswahl an Messbereichen und Prozessanschlüssen
- Erfasst selbst Drücke von nur wenigen Millibar
- Durch Druckmittleranbau können auch Medien mit extremen Temperaturen sicher gemessen werden

Immer der richtige Sensor für Ihren Einsatz



Keramisch-kapazitive Messzelle

VEGA entwickelt und fertigt alle Kerntechnologien ihrer Messgeräte selbst. Das gilt auch für die keramisch-kapazitiven CERTEC®-Messzellen und die metallischen METEC®-Messzellen.

Sie werden unter Bedingungen der „Reinraumklasse 100“ produziert und bieten einzigartige Präzision.

Ihre Kalibrierung erfolgt auf DKD-zertifizierten Prüfständen – das entsprechende Zertifikat ist fester Bestandteil des Lieferumfangs.



Druckmittlersystem



Differenzdruckmesszelle



Metallische Messzellen

Prozessdruck: Kostengünstig integrieren

Alles im Blick mit den IO-Link-Sensoren: Einfacher lassen sich Betriebszustände nicht visualisieren. Sie sind dank eines 360°-Leuchtrings aus jeder Richtung sofort erfassbar und bleiben auch bei Tageslicht jederzeit gut erkennbar.



Prozessdruck: Drei für alle Fälle

VEGABAR 81: vielseitig, unempfindlich, für heiße und chemisch aggressive Medien

VEGABAR 82: trockene keramische Messzelle, robust, abrasionsfest

VEGABAR 83: metallische Messzelle, elastomerfrei, vollverschweißt, für hohe Prozessdrücke



Differenzdruck: Klare Kompetenzen

Elektronischer Differenzdruck: zwei Geräte der **VEGABAR Serie 80** werden miteinander kombiniert – auch bei hohen Temperaturdifferenzen, Vakuum und Abrasion.

Klassischer Differenzdruck VEGADIF 85: für große Druckunterschiede, hohe statische Drücke, bietet hohe Betriebssicherheit durch integrierte Überlastmembran



Hydrostatik: Das Erkennen kleinster Druckveränderungen

VEGAWELL 52: höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit, für alle Wasser-/Abwasseranwendungen

VEGABAR 86: abrasionsfeste und langzeitstabile keramische Messzelle, für kritische Füllstandmessungen wie z. B. hochionisches Wasser

VEGABAR 87: metallische Messzelle, spaltfreie Edelstahl-Rohrausführung, für große Messbereiche



	BASIC VEGABAR 18/19	BASIC VEGABAR 28/29	BASIC VEGABAR 38/39
	Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen	Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation	Leichte Inbetriebnahme durch große Vor-Ort-Anzeige mit VDMA-Bedienung und Zusatztexten
			
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase
Messabweichung	0,5 %	0,3 %	0,3 %
Messzelle	Metallische Messzelle oder keramische Messzelle FKM	Metallische Messzelle oder keramische Messzelle FKM, EPDM, FFKM	Metallische Messzelle oder keramische Messzelle FKM, EPDM, FFKM
Messzellendichtung			
Prozessanschluss	Standardgewinde G½, G1, ½ NPT, 1 NPT, optional frontbündig; 316L	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter; 316L, Duplexstahl, PEEK	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universalanschluss für Hygieneadapter; 316L, Duplexstahl, PEEK
Prozesstemperatur	-40 ... +100 °C	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf
Messbereich	relativ 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signalausgang	Zweileiter: 4 ... 20 mA	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: IO-Link, Transistor (PNP/NPN), 4 ... 20 mA (aktiv)	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: IO-Link, Transistor (PNP/NPN), 4 ... 20 mA (aktiv)
Anzeige/Bedienung	–	PACTware/DTM, VEGA Tools-App, IODD, Bluetooth, 360°-Statusanzeige	Integrierte Vor-Ort-Anzeige und 3-Tasten-Bedienung, PACTware/DTM, VEGA Tools-App, IODD, Bluetooth, 360°-Statusanzeige
Zulassungen	–	ATEX, Schiffbau, Lebensmittel	ATEX, Schiffbau, Lebensmittel

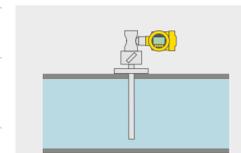
	PRO VEGABAR 81	PRO VEGABAR 82	PRO VEGABAR 83
	Einfache Prozessadaptation, vielseitig konfigurierbar und mit Temperaturentkoppler	Resistent gegen Abrasion und Korrosion durch hochwertige Saphir-Keramik®	Sichere Messung auch bei hohen Drücken
			
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase bei hohen Temperaturen	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
Messabweichung	0,2 %; 0,1 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Messzelle	Druckmittlersystem	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Piezoresistiv/Dünnschicht-DMS/METEC®
Messzellendichtung	–	FKM, EPDM, FFKM	–
Prozessanschluss	Gewinde ab G½, ½ NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplexstahl, Tantal, Gold	Gewinde ab G½, ½ NPT, Flansche ab DN 15, ½", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplexstahl, PVDF, PEEK	Gewinde ab G¼, ¼ NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplexstahl, PVDF, PEEK
Prozesstemperatur	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Messbereich	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +100 bar (-100 ... +100000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Überlastfestigkeit	abhängig vom Druckmittlersystem	bis 200-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signalausgang	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
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, Schiffbau, SIL, Lebensmittel	ATEX, Schiffbau, SIL, Lebensmittel	ATEX, Schiffbau, SIL, Lebensmittel

	PRO Elektronischer Differenzdruck	PRO VEGADIF 85
	Genaue Differenzdruckmessung ohne Kapillarleitungen	Messung geringster Differenzdrücke durch hochgenaue Messwertfassung
		
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken und Temperaturen	Flüssigkeiten und Gase
Messabweichung	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,065 %
Messzelle	abhängig von der Sensorkombination der VEGABAR Serie 80	metallische Messzelle 316L, Alloy, Gold
Prozessanschluss	Gewinde ab G¼, ¼ NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplexstahl, PVDF, PEEK	¼-18 NPT, M10, optional mit Druckmittleranbau, metallisch aus 316L, Alloy
Prozesstemperatur	-40 ... +400 °C	-40 ... +105 °C
Messbereich	±0,025 ... ±1000 bar (±2,5 ... ±100000 kPa)	±0,01 ... ±40 bar (+1 ... +4000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 200-facher Messbereich	bis 400 bar
Signalausgang	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 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
Zulassungen	ATEX, Schiffbau, SIL, Lebensmittel	ATEX, Schiffbau, SIL



Der Druckmittler: allen Anforderungen gewachsen

Für optimale Sicherheit besteht der Aufbau des Druckmittlers – von Trennmembran bis Temperaturentkoppler – aus Spezialmaterialien und bildet vollverschweißt mit dem Sensor ein hermetisch geschlossenes System.



Gut zu wissen:

Mit einer Messblende oder Staudrucksonde ist auch eine Durchflussmessung mit dem VEGADIF möglich!

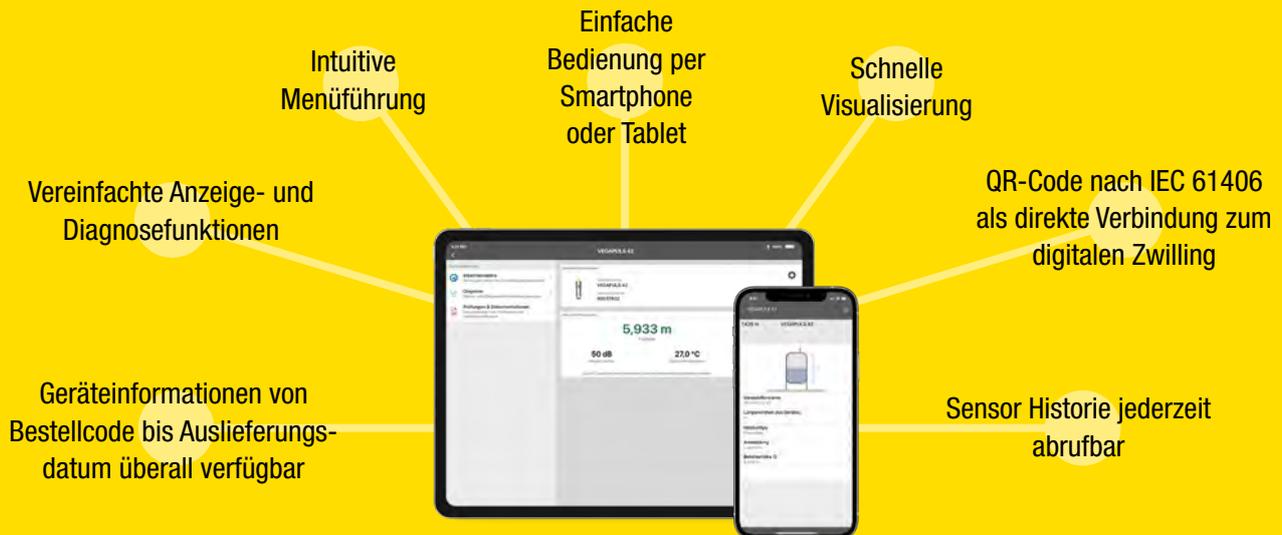
	PRO VEGAWELL 52	PRO VEGABAR 86/87
	Vielseitig einsetzbar durch robuste Gehäuse- und Kabelauführung	Hohe Anlagenverfügbarkeit und Messsicherheit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit
		
Anwendung	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten
Sensordurchmesser	22 mm oder 32 mm	32 mm oder 40 mm
Messabweichung	0,1 %; 0,2 %	0,1 %
Messzelle	CERTEC®/MINI-CERTEC®	METEC® oder CERTEC®
Messzellendichtung	FKM, EPDM, FFKM	FKM, EPDM, FFKM
Prozessanschluss	Abspannklemme, Gewinde, Tragkabel, Verschraubung aus 316L, PVDF, Duplexstahl, Titan	Abspannklemme, Tragkabel, Verschraubung, Gewinde ab G1½, 1½ NPT, Flansche ab DN 40, 2" aus 316L, PVDF
Prozesstemperatur	-20 ... +80 °C	-20 ... +100 °C
Messbereich	absolut und relativ 0 ... +60 bar (0 ... +6000 kPa)	absolut und relativ 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 200-facher Messbereich
Signalausgang	4 ... 20 mA 4 ... 20 mA/HART + Pt100	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Anzeige/Bedienung	PACTware/DTM, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App
Zulassungen	ATEX, Schiffbau, Trinkwasserzulassung	ATEX, Schiffbau, SIL

Gerätebedienung einfach gemacht



Mit der VEGA Tools-App lassen sich alle mit Bluetooth ausgestatteten Sensoren auch aus der Ferne bedienen – und Sie haben alle relevanten Informationen zu Ihren Geräten jederzeit und überall bereit. Hierzu einfach den Datamatrix-Code oder Barcode auf dem Typenschild einscannen oder die Seriennummer eingeben.

Direkt zur
VEGA Tools-App:



Back-up and Restore

Sensordaten rundum abgesichert: Back-ups zeitlich unbegrenzt und kostenlos in myVEGA speichern.



INFORMATION

Möchten Sie mehr erfahren?
Scannen Sie einfach den QR-Code



www.vega.com/pressure

BERATUNG

Sie möchten eine Beratung?
Rufen Sie uns an.

Produkt- und Anwendungsberatung
Mo–Fr von 8:00 bis 16:00 Uhr