Sensori di pressione per tutti i compiti di misurazione

Pressione di processo, idrostatica e pressione differenziale

VEGA HOME OF VALUES

Soluzioni su misura per processi ineccepibili

Da oltre 50 anni siamo specialisti nel campo della misura di pressione e lavoriamo in stretta collaborazione con partner di numerosi settori industriali in ogni parte del mondo. I nostri trasduttori affidabili e innovativi rendono possibile una semplice integrazione nei processi, offrendo prestazioni di altissimo livello. Garantiscono massima precisione, ampi campi di pressione, igiene certificata e sicurezza anche in presenza di condizioni estreme: abrasione, sostanze aggressive, temperature elevate, umidità e diffusione.

Dalla progettazione al prodotto finito, i nostri sensori di livello sono realizzati con tecniche all'avanguardia e nel pieno rispetto dell'ambiente.

Pressione di processo, pressione idrostatica e pressione differenziale: i nostri sofisticati trasduttori offrono soluzioni ottimali per l'industria dei processi.

Sempre il giusto sensore per la specifica applicazione

Cella di misura ceramica capacitiva

VEGA sviluppa e produce autonomamente tutte le tecnologie chiave dei propri strumenti di misura. Questo vale anche per le celle di misura capacitive in ceramica CERTEC® e per le celle di misura metalliche METEC®.

Le celle di misura sono prodotte secondo gli standard della "classe di camera bianca 100" e offrono una straordinaria precisione.

La calibrazione avviene su banchi di prova certificati DKD (Servizio tedesco di calibrazione) e il relativo certificato è parte integrante della fornitura.

Sistema di separazione

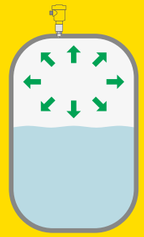
Cella di misura di pressione differenziale

Celle di misura metalliche

Panoramica della misura di pressione

Pressione di processo

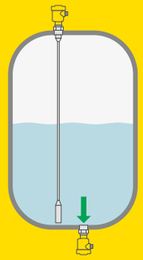
I trasduttori di pressione di processo monitorano la pressione relativa o assoluta in tubazioni o serbatoi chiusi degli impianti. Rilevano liquidi, gas o vapori e lavorano in maniera affidabile anche in applicazioni caratterizzate dalla formazione di condensa o da rapide variazioni di temperatura.



- Ampio campo di misura: dal vuoto a pressioni molto elevate
- Elevata sicurezza operativa grazie all'autosorveglianza integrata
- Elevata resistenza al sovraccarico, stabilità nel lungo termine e compensazione degli shock termici della cella di misura in ceramica capacitiva a secco

Pressione idrostatica

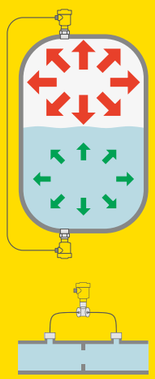
Con questa misura di pressione, la cella di misura del sensore rileva anche minime variazioni della pressione idrostatica che aumenta o diminuisce a seconda del livello. Questo principio di funzionamento, che VEGA offre con cella di misura sia in ceramica capacitiva sia metallica, consente il rilevamento affidabile di pressioni di liquidi in serbatoi, tubazioni, bacini o anche laghi.



- Possibilità di misura concomitante della temperatura del prodotto
- Misura di pressione idrostatica indipendente dalla formazione di schiuma o dalla presenza di installazioni interne al serbatoio
- Perfetto adattamento al processo tramite la scelta delle celle di misura e dei materiali della custodia adatti

Pressione differenziale

La misura di pressione differenziale viene impiegata per misurare pressione, livello, densità e flusso di liquidi, sospensioni, gas e vapori. VEGA offre la misura di pressione differenziale convenzionale ed elettronica. Mentre la misura convenzionale di pressione differenziale è indicata per elevate pressioni statiche e grandi differenze di pressione, la misura elettronica di pressione differenziale si contraddistingue per la libera scelta tra cella di misura metallica o in ceramica, la semplicità di cablaggio e il valore di misura non influenzato dalla temperatura ambiente.



- Ampio spettro applicativo grazie alla vasta gamma di campi di misura e attacchi di processo
- Rilevamento anche di pressioni di pochi millibar
- Grazie al sistema di separazione è possibile la misura sicura anche di prodotti con temperature estreme

Pressione di processo:
integrazione economica

Tutto sotto controllo con i sensori IO-Link. Gli stati operativi sono visualizzati con la massima semplicità: grazie a un anello luminoso a 360° sono rilevabili immediatamente da qualsiasi punto di osservazione e sono ben visibili anche con intensa luce diurna.

Bluetooth® IO-Link

	BASIC	BASIC	BASIC
	VEGABAR 18/19	**VEGABAR 28/29**	**VEGABAR 38/39**
	Esecuzione a prezzo conveniente con dimensioni minime	Semplicità di integrazione in unità di controllo tramite la comunicazione IO-Link	Semplicità di messa in servizio grazie al display integrato di grandi dimensioni con calibrazione conforme allo standard VDMA e testi supplementari
Applicazioni	Liquidi e gas	Liquidi e gas	Liquidi e gas
Scostamento di caratteristica	0,5 %	0,3 %	0,3 %
Cella di misura	Cella di misura metallica o cella di misura in ceramica	Cella di misura metallica o cella di misura in ceramica	Cella di misura metallica o cella di misura in ceramica
Guarnizione della cella di misura	FKM	FKM, EPDM, FFKM	FKM, EPDM, FFKM
Attacco di processo	Filettatura standard G½, G1, ½ NPT, 1 NPT, opzionalmente a filo frontale; 316L	Filettatura opzionalmente affacciata e attacchi igienici, attacco universale per adattatore igienico; 316L, acciaio duplex, PEEK	Filettatura opzionalmente affacciata e attacchi igienici, attacco universale per adattatore igienico; 316L, acciaio duplex, PEEK
Temperatura di processo	-40 … +100 °C	-40 … +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapore	-40 … +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapore
Campo di misura	relativo 0 … +100 bar (0 ... +10000 kPa)	assoluto e relativo -1 … +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	assoluto e relativo -1 … +1000 bar (-100 ... +10000 kPa)
Resistenza al sovraccarico	fino a 150 volte il campo di misura	fino a 150 volte il campo di misura	fino a 150 volte il campo di misura
Uscita segnale	Bifilare: 4 ... 20 mA	Bifilare: 4 ... 20 mA trifilare: IO-Link, transistor (PNP/ NPN), 4 ... 20 mA (attiva)	Bifilare: 4 ... 20 mA trifilare: IO-Link, transistor (PNP/ NPN), 4 ... 20 mA (attiva)
Indicazione/ Calibrazione	–	PACTware/DTM, app VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Visualizzazione a 360° dello stato a colori	Display integrato e tre tasti di calibrazione, PACTware/DTM, app VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Visualizzazione a 360° dello stato a colori
Omologazione	–	ATEX, Navale, industria alimentare	ATEX, Navale, industria alimentare

Pressione di processo:
un trio per infinite applicazioni

VEGABAR 81: versatile, insensibile, prodotti ad alta temperatura e chimicamente aggressivi

VEGABAR 82: robusto, resistente all'abrasione, cella di misura in ceramica a secco

VEGABAR 83: privo di elastomeri, interamente saldato, elevate pressioni di processo, cella di misura metallica

Bluetooth®

	PRO	PRO	PRO
	VEGABAR 81	**VEGABAR 82**	**VEGABAR 83**
	Semplice adattamento al processo, configurazione versatile, con disaccoppiatore termico	Resistente all'abrasione e alla corrosione grazie alla ceramica zaffiro® di alta qualità	Misura sicura anche in presenza di pressioni elevate
Applicazioni	Liquidi e gas con temperature elevate	Liquidi e gas	Liquidi e gas anche con pressioni elevate
Scostamento di caratteristica	0,2 %; 0,1 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Cella di misura	Sistema di separazione	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Piezoresistiva/pellicola sottile DMS/METEC®
Guarnizione della cella di misura	–	FKM, EPDM, FFKM	–
Attacco di processo	Filettatura da G½, ½ NPT, Flangia da DN 25, 1", Attacchi igienici; 316L, Lega, acciaio duplex, tantalio, oro	Filettatura da G½, ½ NPT, Flangia da DN 15, ½", Attacchi igienici; 316L, Lega, acciaio duplex, PVDF, PEEK	Filettatura da G¼, ¼ NPT, Flangia da DN 25, 1", Attacchi igienici; 316L, Lega
Temperatura di processo	-90 … +400 °C	-40 … +150 °C	-40 … +200 °C
Campo di misura	assoluto e relativo -1 … +1000 bar (-100 … +100000 kPa)	assoluto e relativo -1 … +100 bar (-100 … +10000 kPa)	assoluto e relativo -1 … +1000 bar (-100 … +100000 kPa)
Resistenza al sovraccarico	in funzione del sistema di separazione	fino a 200 volte il campo di misura	fino a 150 volte il campo di misura
Uscita segnale	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
Indicazione/ Calibrazione	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools
Omologazione	ATEX, Navale, SIL, industria alimentare	ATEX, Navale, SIL, industria alimentare	ATEX, Navale, SIL, industria alimentare

Pressione differenziale:
competenze chiare

Misura elettronica di pressione differenziale:
tutti gli strumenti VEGABAR Serie 80 sono combinabili tra di loro – elevate differenze di temperatura, vuoto, abrasione, soluzione ottimizzata sotto il profilo dei costi

Misura convenzionale di pressione differenziale VEGADIF 85:
universale, forti differenze di pressione, elevate pressioni statiche, elevata sicurezza operativa grazie alla membrana di sovraccarico integrata

Bluetooth®

	PRO	PRO	
	Pressione differenziale elettronica	**VEGADIF 85**	
	Misura di pressione differenziale precisa senza capillari	Misura di pressioni differenziali minime grazie al rilevamento del valore di misura ad alta precisione	
Applicazioni	Liquidi e gas anche in presenza di pressioni e temperature elevate	Liquidi e gas	**Il sistema di separazione per qualsiasi esigenza**
Scostamento di caratteristica	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,065 %	Per la massima sicurezza, la struttura del sistema di separazione – dalla membrana di separazione al disaccoppiatore termico – è realizzata con materiali speciali ed è completamente saldata con il sensore per garantire un sistema sigillato ermeticamente.
Cella di misura	A seconda della combinazione di sensori VEGABAR Serie 80	Cella di misura metallica 316L, Lega, oro	
Attacco di processo	Filettature da G¼, ¼ NPT, Flange da DN 25, 1", attacchi igienici, 316L, acciaio duplex, PVDF, Lega	¼-18 NPT, M10, opzionale con separatore annesso, metallico in 316L, Lega	
Temperatura di processo	-40 … +400 °C	-40 … +105 °C	
Campo di misura	±0,025 … ±1000 bar (±2,5 … ±100000 kPa)	±0,01 … ±40 bar (+1 … +4000 kPa)	
Resistenza al sovraccarico	fino a 200 volte il campo di misura	fino a 400 bar	
Uscita segnale	4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	
Indicazione/ Calibrazione	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools	
Omologazione	ATEX, Navale, SIL	ATEX, Navale, SIL	

Pressione idrostatica:
per rilevare minime variazioni della pressione

VEGAWELL 52:
massima resistenza al sovraccarico e al vuoto, per tutte le applicazioni nel settore delle acque e delle acque reflue

VEGABAR 86:
cella di misura in ceramica resistente all'abrasione e stabile nel lungo termine, per misure di livello critiche, come per es. acqua altamente ionizzata

VEGABAR 87:
cella di misura metallica, esecuzione a tubo in acciaio speciale senza interstizi, grandi campi di misura

	PRO	PRO
	VEGAWELL 52	**VEGABAR 86/87**
	Ampie possibilità d'impiego grazie alla robusta esecuzione della custodia e del cavo	Elevata disponibilità dell'impianto e sicurezza di misura grazie alla massima resistenza al sovraccarico e al vuoto
Applicazioni	Liquidi	Liquidi
Diametro del sensore	22 mm o 32 mm	32 mm o 40 mm
Scostamento di caratteristica	0,1 %; 0,2 %	0,1 %
Cella di misura Guarnizione della cella di misura	CERTEC®/MINI-CERTEC® FKM, EPDM, FFKM	METEC® o CERTEC® FKM, EPDM, FFKM
Attacco di processo	Morsa di fissaggio, Filettatura, cavo portante, Attacco filettato di 316L, PVDF, acciaio duplex, titanio	Morsa di fissaggio, cavo portante, Attacco filettato, Filettatura da G1½, 1½ NPT, Flangia da DN 40, 2 " di 316L, PVDF
Temperatura di processo	-20 … +80 °C	-20 … +100 °C
Campo di misura	assoluto e relativo 0 … +60 bar (0 … +6000 kPa)	assoluto e relativo 0 … +25 bar (0 … +2500 kPa)
Resistenza al sovraccarico	fino a 150 volte il campo di misura	fino a 200 volte il campo di misura
Uscita segnale	4 … 20 mA 4 … 20 mA/HART + Pt100	4 … 20 mA, 4 … 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Indicazione/ Calibrazione	PACTware/DTM, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, app VEGA Tools
Omologazione	ATEX, Navale, omologazione per acqua potabile	ATEX, Navale, SIL

Massima semplicità di calibrazione

L'app VEGA Tools consente la calibrazione a distanza di tutti i sensori muniti di Bluetooth e offre la possibilità di disporre sempre e ovunque di tutte le informazioni rilevanti sui propri strumenti. Basta semplicemente scansionare il codice Data Matrix o il codice a barre riportato sulla targhetta d'identificazione o inserire il numero di serie.

Per scaricare l'app VEGA Tools:

Download on the App Store

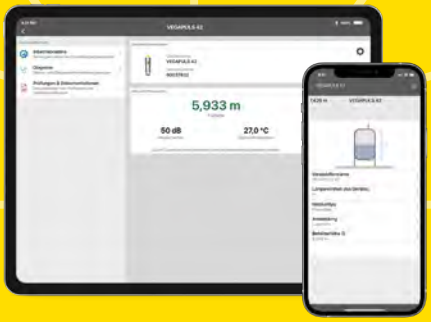
GET IT ON Google Play

Guida a menu intuitiva

Semplicità di calibrazione tramite smartphone o tablet

Rapidità di visualizzazione

Funzioni semplificate di visualizzazione e diagnosi



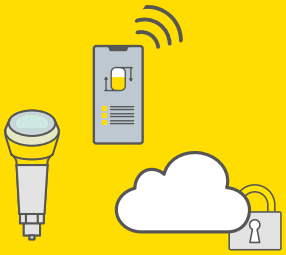
Codice QR secondo IEC 61406 come collegamento diretto al "gemello" digitale

Disponibilità sempre e ovunque delle informazioni relative allo strumento, dal codice di ordinazione alla data di consegna

Storico del sensore consultabile in qualsiasi momento

Back-up and restore

Protezione a tutto tondo dei dati del sensore: archiviazione di back-up in myVEGA gratuita e senza limitazioni temporali.



INFORMAZIONI

Volete saperne di più?
Scansionate semplicemente il codice QR.

www.vega.com/pressure

CONSULENZA

Desiderate una consulenza?
Chiamateci!

Consulenza sui prodotti e sulle applicazioni
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:00 alle ore 16:00

1037750-IT-240410

VEGA Grieshaber KG | Am Hohenstein 113 | 77761 Schiltach | Germania
Telefono: +49 7836 50-0 | e-mail: info.de@vega.com

VEGA HOME OF VALUES