



Capteurs de pression polyvalents

Pression de process, hydrostatique
et différentielle

Des solutions personnalisées pour des process plus performants

Depuis plus de 50 ans, nous sommes spécialisés dans l'instrumentation pour la mesure de pression et nous collaborons étroitement avec des partenaires de divers secteurs industriels. Nous proposons des capteurs de pression innovants et fiables qui s'intègrent aisément à vos process pour vous offrir des performances améliorées. On les associe à une précision maximale, à de grandes plages de mesure, à une hygiène certifiée, et ils restent fiables même dans les conditions les plus extrêmes : abrasion, substances agressives, températures élevées, humidité et diffusion.

De la conception au produit fini, nos capteurs de pression sont fabriqués avec une grande éthique environnementale et en utilisant les méthodes les plus avancées.



Pression de process, pression hydrostatique et pression différentielle : « nous offrons des solutions de mesure de pression optimales pour l'industrie de process. »

Toujours le bon capteur pour votre application



Cellule de mesure capacitive céramique

VEGA a la maîtrise du développement et de la fabrication de toutes les technologies qui sont au cœur de ses instruments de mesure, y compris les cellules de mesure céramiques capacitives CERTEC® et les cellules de mesure métalliques METEC®.

Celles-ci sont fabriquées dans des conditions de propreté absolue en salles blanches de « classe 100 » et offrent une précision exceptionnelle. L'étalonnage est effectué sur des bancs test certifiés DKD (service d'étalonnage allemand). Le certificat correspondant est inclus à la livraison des capteurs.



Système séparateur



Cellule de mesure de pression différentielle



Cellules de mesure métalliques

La mesure de pression en un coup d'œil

Pression de process



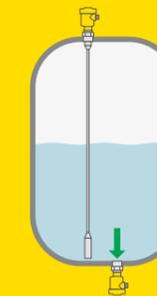
Les transmetteurs de pression surveillent la pression relative ou absolue dans les conduites ou dans les cuves fermées de vos installations industrielles. Ils détectent les liquides, les gaz, les vapeurs et sont performants même en présence de condensation ou fluctuations rapides de température.



- Grande plage de mesure allant du vide jusqu'aux très hautes pressions
- Sécurité de fonctionnement élevée grâce à l'autosurveillance intégrée
- La cellule de mesure céramique capacitive sèche présente une grande résistance aux surcharges, une grande stabilité à long terme et une compensation des chocs thermiques efficace

Pression hydrostatique

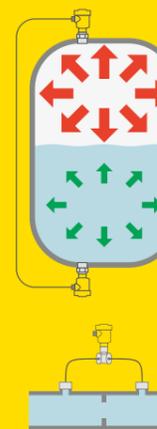
Avec cette technologie, la cellule de mesure du capteur détecte les moindres variations de la pression hydrostatique, qui évolue en fonction du niveau de remplissage. Grâce à ce principe de mesure proposé par VEGA avec une cellule de mesure céramique capacitive sèche ou métallique, il est possible de mesurer de manière fiable la hauteur des liquides dans les réservoirs, canalisations, bassins et autres plans d'eau.



- Possibilité de mesure supplémentaire de la température du fluide
- Mesure de pression hydrostatique indépendante de la formation de mousse ou des obstacles fixes dans le réservoir
- Adaptation optimale au process grâce aux possibilités de choix des cellules de mesure et des matériaux du boîtier

Pression différentielle

La mesure de pression différentielle permet de mesurer la pression, le niveau, la densité et le débit de liquides, suspensions, gaz et vapeurs. VEGA propose des systèmes de mesure de pression différentielle classiques ou électroniques. Bien que la mesure de pression différentielle traditionnelle soit principalement utilisée pour mesurer les pressions statiques élevées et les grandes différences de pression, la mesure électronique présente de nombreux avantages tels que la possibilité de sélectionner une cellule de mesure métallique ou céramique, un montage très simple sans capillaires ou tubing et une insensibilité de la mesure aux fluctuations de température.



- Un vaste éventail d'applications grâce au large choix de plages de mesure et de raccords process
- Mesure même des pressions de quelques millibars seulement
- Le montage d'un séparateur offre la possibilité de mesurer en toute sécurité des fluides à des températures très élevées

Pression de process : Intégration économique

Gardez un œil sur tous les détails avec les capteurs IO-Link : la visualisation des états de fonctionnement est un vrai jeu d'enfant. Grâce à un anneau lumineux à 360° visible dans toutes les directions, ils restent aisément identifiables même en plein jour.



Pression de process : Un trio incontournable

VEGABAR 81 : polyvalent, résistant aux perturbations, adapté aux produits chimiques agressifs et chauds

VEGABAR 82 : robuste, résistant à l'abrasion, avec cellule de mesure céramique sèche

VEGABAR 83 : sans élastomères, entièrement soudé, adapté aux pressions de process élevées, avec cellule de mesure métallique



Pression différentielle : Des aptitudes évidentes

Pression différentielle électronique : tous les appareils de la **gamme VEGABAR 80** peuvent être combinés – fortes différences de température, vide, abrasion, optimisation des coûts

Pression différentielle classique VEGADIF 85 : capteur universel, grandes différences de pression, pression statique élevée, grande sécurité de fonctionnement grâce à la membrane de surcharge intégrée



Hydrostatique : Détection des moindres variations de pression

VEGAWELL 52 : haute résistance aux surcharges et au vide, pour toutes les applications eau potable/eaux usées

VEGABAR 86 : cellule de mesure céramique résistante à l'abrasion et stable à long terme, pour les mesures de niveau critiques, comme dans l'eau fortement ionisée

VEGABAR 87 : cellule de mesure métallique, tube en inox sans piège à bactéries, grande plage de mesure



| | BASIC VEGABAR 18/19 | BASIC VEGABAR 28/29 | BASIC VEGABAR 38/39 |
|--------------------------------------|---|---|--|
| | Version économique à encombrement minimal | Intégration facile grâce à la communication IO-Link | Mise en service simplifiée grâce à l'affichage avec commandes selon spécifications VDMA et textes supplémentaires |
| |  |  |  |
| Application | Liquides et gaz | Liquides et gaz | Liquides et gaz |
| Ecart de mesure | 0,5 % | 0,3 % | 0,3 % |
| Cellule de mesure | Cellule de mesure métallique ou cellule de mesure céramique | Cellule de mesure métallique ou cellule de mesure céramique | Cellule de mesure métallique ou cellule de mesure céramique |
| Joint de la cellule de mesure | FKM | FKM, EPDM, FFKM | FKM, EPDM, FFKM |
| Raccord process | Filetage standard G½, G1, ½ NPT, 1 NPT, en option, membrane affleurante; 316L | Filetage arasant en option et raccords hygiéniques, raccord universel pour adaptateurs hygiéniques ; 316L, Acier duplex, PEEK | Filetage arasant en option et raccords hygiéniques, raccord universel pour adaptateurs hygiéniques ; 316L, Acier duplex, PEEK |
| Température process | -40 ... +100 °C | -40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapeur | -40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapeur |
| Plage de mesure | relative 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa) | absolue et relative -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa) | absolue et relative -1 ... +1000 bar (-100 ... +10000 kPa) |
| Résistance à la surcharge | Jusqu'à 150 fois la plage de mesure | Jusqu'à 150 fois la plage de mesure | Jusqu'à 150 fois la plage de mesure |
| Sortie du signal | Deux fils: 4 ... 20 mA | Deux fils: 4 ... 20 mA Trois fils: IO-Link, transistor (PNP/NPN), 4 ... 20 mA (actif) | Deux fils: 4 ... 20 mA Trois fils: IO-Link, transistor (PNP/NPN), 4 ... 20 mA (actif) |
| Affichage/commande | – | PACTware/DTM, Appli VEGA Tools, IO-Link, Bluetooth, Affichage à 360° de l'état de commutation | Affichage intégré et commande à 3 touches, PACTware/DTM, Appli VEGA Tools, IO-Link, Bluetooth, Affichage à 360° de l'état de commutation |
| Agréments | – | ATEX, construction navale, Alimentaire | ATEX, construction navale, Alimentaire |

| | PRO VEGABAR 81 | PRO VEGABAR 82 | PRO VEGABAR 83 |
|--------------------------------------|--|---|---|
| | Conception polyvalente pour intégration aisée au process avec découplage thermique | Matériau céramique Saphir® résistant à l'abrasion et à la corrosion | Mesure sûre même à haute pression |
| |  |  |  |
| Application | Liquides et gaz à températures élevées | Liquides et gaz | Liquides et gaz à pressions élevées |
| Ecart de mesure | 0,2 %; 0,1 % | 0,2 %; 0,1 %; 0,05 % | 0,2 %; 0,1 %; 0,075 % |
| Cellule de mesure | Séparateur | Cellules céramique petit et grand diamètre : MINI-CERTEC® et CERTEC® | Cellule métallique piézorésistive/ à couche mince /METEC® |
| Joint de la cellule de mesure | – | FKM, EPDM, FFKM | – |
| Raccord process | Filetage de G½, ½ NPT, Bride à partir de DN 25, 1", Raccords aseptiques ; 316L, Alloy, Acier duplex, Tantale, Or | Filetage de G½, ½ NPT, Bride à partir de DN 15, ½", Raccords aseptiques ; 316L, Alloy, Acier duplex, PVDF, PEEK | Filetage de G¼, ¼ NPT, Bride à partir de DN 25, 1", raccords hygiéniques, 316L, Acier duplex, Alloy |
| Température process | -90 ... +400 °C | -40 ... +150 °C | -40 ... +200 °C |
| Plage de mesure | absolue et relative -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa) | absolue et relative -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa) | absolue et relative -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa) |
| Résistance à la surcharge | Selon le séparateur | Jusqu'à 200 fois la plage de mesure | Jusqu'à 150 fois la plage de mesure |
| Sortie du signal | 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 |
| Affichage/commande | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools |
| Agréments | ATEX, construction navale, SIL, Alimentaire | ATEX, construction navale, SIL, Alimentaire | ATEX, construction navale, SIL, Alimentaire |

| | PRO Mesure électronique de pression différentielle | PRO VEGADIF 85 |
|----------------------------------|--|---|
| | Mesure de pression différentielle précise sans capillaires | Mesure de différences de pression minimales grâce à la grande sensibilité |
| |  |  |
| Application | Liquides et gaz, pressions et températures élevées | Liquides et gaz |
| Ecart de mesure | 0,2 %; 0,1 %; 0,05 % | 0,065 % |
| Cellule de mesure | selon la combinaison des capteurs, cellules métalliques et céramiques disponibles | Cellule de mesure métallique 316L, Alloy, Or |
| Raccord process | Filetages à partir de G¼, ¼ NPT, Brides à partir de DN 25, 1", raccords hygiéniques, 316L, Acier duplex, Alloy | ¼-18 NPT, M10, en option avec séparateur, métallique en 316L, Alloy |
| Température process | -40 ... +400 °C | -40 ... +105 °C |
| Plage de mesure | ±0,025 ... ±1000 bar (±2,5 ... ±100000 kPa) | ±0,01 ... ±40 bar (+1 ... +4000 kPa) |
| Résistance à la surcharge | Jusqu'à 200 fois la plage de mesure | Jusqu'à 400 bar |
| Sortie du signal | 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus | 4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus |
| Affichage/commande | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools |
| Agréments | ATEX, construction navale, SIL | ATEX, construction navale, SIL |



Le séparateur : la réponse à toutes les exigences

Afin d'assurer une sécurité optimale, la structure du séparateur, allant de la membrane de séparation au découpleur thermique, est fabriquée à partir de matériaux spéciaux et est intégralement soudée afin de créer un système parfaitement étanche avec le capteur.

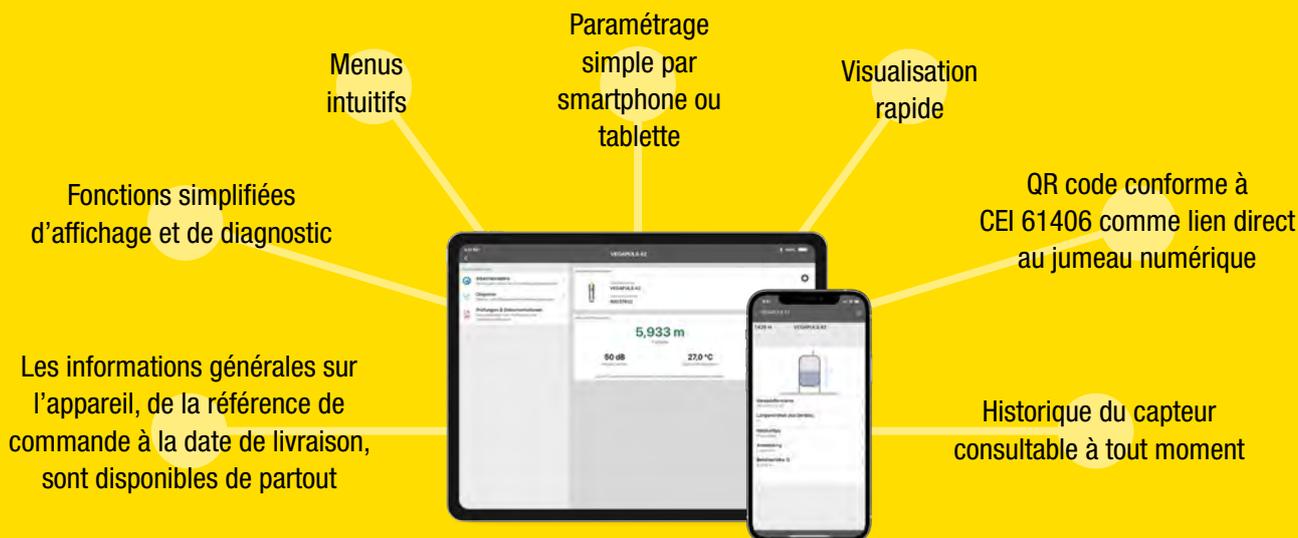
| | PRO VEGAWELL 52 | PRO VEGABAR 86/87 |
|--------------------------------------|--|---|
| | Utilisations multiples grâce aux câbles et boîtiers robustes | Grande disponibilité des installations et fiabilité de mesure grâce à l'excellente résistance aux surcharges et au vide |
| |  |  |
| Application | Liquides | Liquides |
| Diamètre du capteur | 22 mm ou 32 mm | 32 mm ou 40 mm |
| Ecart de mesure | 0,1 % ; 0,2 % | 0,1 % |
| Cellule de mesure | Cellules céramique petit et grand diamètre : CERTEC® et MINI-CERTEC® | Cellule métallique METEC® ou cellule céramique CERTEC® |
| Joint de la cellule de mesure | FKM, EPDM, FFKM | FKM, EPDM, FFKM |
| Raccord process | Oeillet de fixation, Filetage, Bouchon fileté réglable en 316L, PVDF, Acier duplex, Titane | Oeillet de fixation, Bouchon fileté réglable, Filetage de G1½, 1½ NPT, Bride à partir de DN 40, 2" en 316L, PVDF |
| Température process | -20 ... +80 °C | -20 ... +100 °C |
| Plage de mesure | absolue et relative 0 ... +60 bar (0 ... +6000 kPa) | absolue et relative 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa) |
| Résistance à la surcharge | Jusqu'à 150 fois la plage de mesure | Jusqu'à 200 fois la plage de mesure |
| Sortie du signal | 4 ... 20 mA 4 ... 20 mA/HART + Pt100 | 4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus |
| Affichage/commande | PACTware/DTM, VEGADIS 82 | PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Appli VEGA Tools |
| Agréments | ATEX, construction navale, Agrément eau potable | ATEX, construction navale, SIL |

Le paramétrage en toute simplicité



Avec l'application VEGA Tools, il est possible de paramétrer à distance tous les capteurs Bluetooth, ce qui vous permet de disposer à tout moment et en tout lieu de toutes les informations essentielles sur vos appareils. Pour cela, il vous suffit de scanner le code Datamatrix ou le code-barre présent sur la plaque signalétique ou de saisir le numéro de série du capteur.

Accès direct à l'appli VEGA Tools :



Sauvegarde et restauration

Les données capteur sont en sécurité : vous pouvez les sauvegarder gratuitement et sans limite de temps sur myVEGA.



INFORMATION

Vous voulez en savoir plus ?
Il vous suffit de scanner ce QR Code



www.vega.com/pressure

CONSEILS

Vous avez besoin d'un conseil ?
Appelez-nous.

Tél.: +49 7836 50-0

Conseils sur les produits et les applications

Lu-je de 8h15 à 17h30 – Ve de 8h15 à 12h15