

1 Application, fonctionnement, présentation

Domaine d'application

Les VEGABAR 66 und 67 sont des capteurs de pression pendulaires robustes destinés à la mesure de niveau avec un montage par le haut. Ils peuvent être utilisés de façon universelle grâce à une conception de boîtier optimisée aux applications respectives, à une haute résistance chimique des éléments de mesure et à de hautes plages de précision. Un grand éventail de possibilités de réglages et d'affichages ainsi que des préamplificateurs avec sorties signal 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA et Foundation Fieldbus permettent une intégration facile dans l'environnement de systèmes.

Les VEGABAR 66 et 67 sont particulièrement conçus pour les mesures dans des puits, bassins et réservoirs ouverts. Ils possèdent toute une série de raccords process, de boîtiers et d'indices de protection. Pour les éléments en contact avec le produit, des matériaux très résistants sont proposés. Ainsi, il est possible de mesurer dans des produits les plus divers allant du secteur des eaux/eaux usées à celui des carburants sans oublier les produits agressifs.

Avantages pour l'utilisateur

- Faible dérive de courbe <0,1 %
- Tenue aux surcharges jusqu'à 150 fois la plage
- Température du produit jusqu'à 100 °C
- Sécurité fonctionnelle selon CEI 61508-4/61511 jusqu'à SIL3
- Module de réglage et d'affichage interchangeable
- Mise en oeuvre rapide guidée par menus
- Nombreuses fonctions de surveillance et de diagnostics

Principe de mesure

La pression hydrostatique du produit entraîne une variation de capacité dans la cellule par l'intermédiaire de la membrane. Cette variation est convertie en un signal de sortie adéquat.

VEGABAR 66

L'élément de mesure du VEGABAR 66 est la cellule de mesure céramique-capacitive sèche CERTEC®. Le corps de base et la membrane sont en céramique saphir® de grande pureté.

De plus, la cellule de mesure CERTEC® est équipée d'une thermosonde. La valeur de température peut être affichée via le module de réglage et d'affichage ou être exploitée par la sortie signal.

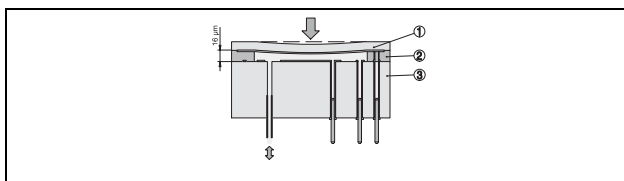


Fig. 1: Présentation de la cellule de mesure CERTEC® du VEGABAR 66

- 1 Membrane
- 2 Brasage en verre
- 3 Corps de base

Les caractéristiques de la cellule de mesure CERTEC® sont :

- Très haute tenue à l'abrasion
- Excellente stabilité à long terme
- Aucune hystérésis
- Bonne tenue à la corrosion

VEGABAR 67

L'unité de mesure du VEGABAR 67 est la cellule METEC®. Celle-ci se compose d'une cellule CERTEC® et d'un système séparateur spécial avec membrane process métallique. La particularité de ce séparateur est que l'influence de température est compensée directement de façon mécanique.

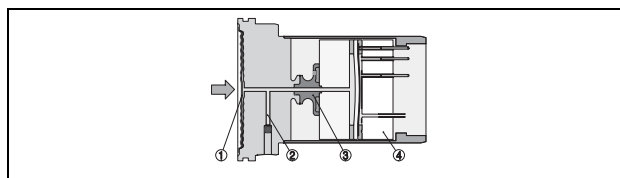


Fig. 2: Présentation de la cellule de mesure METEC® du VEGABAR 67

- 1 Membrane Hastelloy C276
- 2 Liquide du séparateur (env. 0,3 cm³, huile blanche médicale, listée FDA)
- 3 Adaptateur FeNi
- 4 Cellule de mesure CERTEC®

Les caractéristiques de la cellule de mesure METEC® sont :

- Complètement soudée, sans élastomère
- Bon comportement aux chocs thermiques
- Excellente stabilité à long terme
- 100 % arasante.

Présentation

Les capteurs de pression VEGABAR 66 et 67 sont proposés en différentes versions :

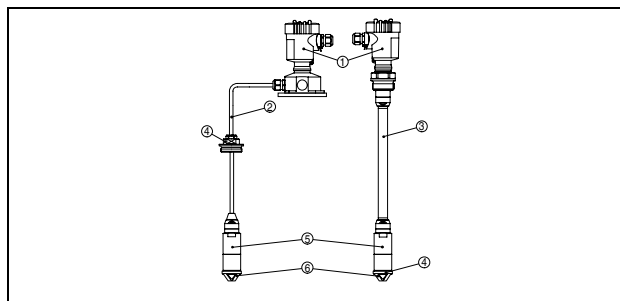


Fig. 3: Exemples d'un VEGABAR 66 avec câble porteur (à gauche), bouchon fileté et électronique déportée ainsi qu'avec tube prolongateur, boîtier et filetage (à droite)

- 1 Boîtier avec électronique intégrée
- 2 Câble porteur
- 3 Tube de liaison
- 4 Bouchon fileté
- 5 Capteur de mesure
- 6 Capot de protection