

# Contrôle d'étanchéité de membrane de séparateurs



# CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DE MEMBRANE

La combinaison d'un séparateur, d'un instrument de mesure de pression et d'un élément de contrôle WIKA est parfaitement adaptée aux tâches de mesure les plus difficiles. Les systèmes peuvent résister à des fluides agressifs et contaminés et ils

assurent une connexion sûre entre le fluide et le système de surveillance de la membrane. Ainsi, la pression peut être déterminée de manière fiable et l'état de la membrane peut être surveillé.

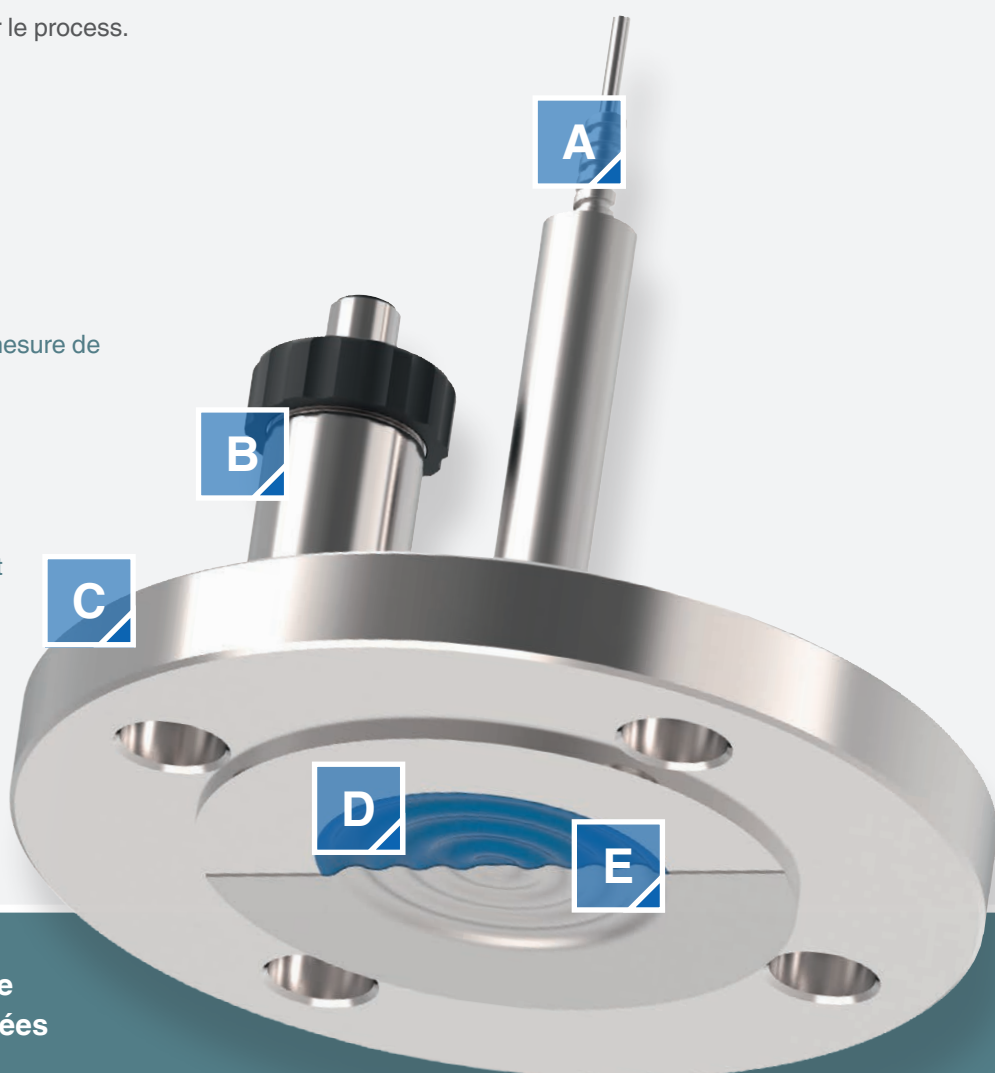
La conception à double membrane brevetée WIKA est la solution pour les process critiques où le fluide ne doit pas se retrouver dans l'environnement et où le fluide de remplissage du dispositif ne doit pas se retrouver dans le produit (n° de brevet Allemagne : DE102016015447, Chine : CN108240885, Pays-Bas : NL2019251, USA : US2018180505).

En cas de rupture d'une membrane, une seconde membrane dans le séparateur assure une séparation fiable de l'environnement et du process.

La mesure peut encore être effectuée.

Il est temps d'agir - sans aucun risque pour le process.

- A** Raccordement vers l'instrument de mesure de pression
- B** Element de contrôle
- C** Séparateur à membrane
- D** Séparateur avec membrane en retrait
- E** Membrane externe



Séparateur avec système à double membrane de même forme ; soudées indépendamment l'une de l'autre.

# DIVERSITÉ

Le contrôle de la membrane peut être réalisé sur plusieurs types d'instruments. Vous pouvez choisir entre trois modèles de base :

- Système à double membrane avec raccord à bride et membrane entièrement soudée et affleurante
- Système à double membrane avec raccord fileté et membrane interne entièrement soudée

## Système de surveillance de la membrane avec raccord fileté



## Système de surveillance de la membrane avec raccord à bride

Instrument de mesure de pression : Type IPT-20



Élément de contrôle :  
Capteur de pression  
type IS-3

Séparateur : Type 990.27

Les manomètres, les capteurs de pression, les pressostats ou les transmetteurs process conviennent comme éléments de mesure et/ou de surveillance.

L'élément de contrôle est principalement utilisé pour la transmission du signal électrique de l'état de la membrane. Par ailleurs, l'état du diaphragme peut être affiché sur place sur un cadran avec des zones rouges/vertes.

## DMS27

### Contrôle d'étanchéité de membrane



Raccord process	Connexion par bride
Application	Pour les industries chimiques et pétrochimiques, le pétrole et le gaz
Matériau	Hastelloy C276 2.4819, UNS N10276
Fiche technique	DS 95.23

## DMS34

### Contrôle d'étanchéité de membrane



Raccord process	Raccord fileté
Application	Pour les industries chimiques et pétrochimiques
Matériau	Monel 400 2.4360, UNS 04400, autres matériaux sur demande !
Fiche technique	DS 95.18

# DESCRIPTION FONCTIONNELLE

## Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, la mesure de la pression et la surveillance de la membrane fonctionnent sans limitation dans les limites de performance de l'ensemble du système. L'espace entre les deux éléments à membrane est mis au vide. Avec l'élément de surveillance, ce vide est mesuré et l'état est signalé dans la zone verte. Aucun signal d'alarme ne sera émis.

## Rupture de la membrane

En cas de rupture de la membrane, la pression surveillée dans l'espace intermédiaire augmente. Dès que l'affichage de l'élément de surveillance dépasse la valeur de commutation prédéfinie, un signal d'alarme électrique/optique est émis. Cela signale la rupture de la membrane.

## Sécurité

La technologie de mesure de l'élément de contrôle résiste à la pression du process malgré la rupture de la membrane. La fonction de mesure du système global est maintenue sans limitation. La sécurité du process est garantie car les matériaux utilisés pour les deux membranes sont les mêmes que ceux des parties en contact avec le fluide du séparateur. L'ensemble du système est néanmoins endommagé et doit être remplacé immédiatement.