

4.4 Disposition de mesure débit

Dans les gaz

→ Installez le VEGADIF 65 au dessus du point de mesure pour que la condensation puisse s'écouler dans la conduite de process.

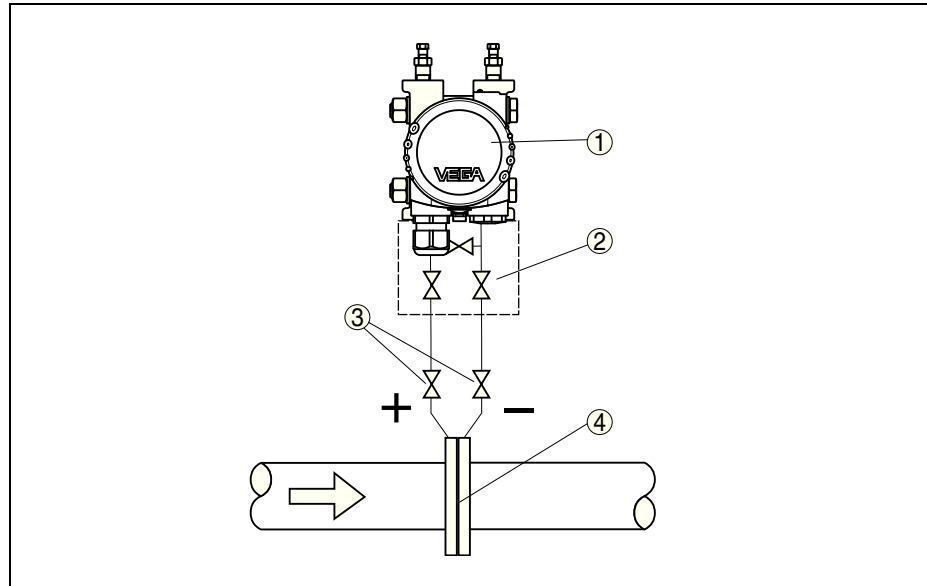


Fig. 16: Disposition de mesure pour mesure de débit dans des gaz, raccord via manifold 3 voies

- 1 VEGADIF 65
- 2 Manifold 3 voies
- 3 Vannes d'arrêt
- 4 Diaphragme ou tube de Pitot

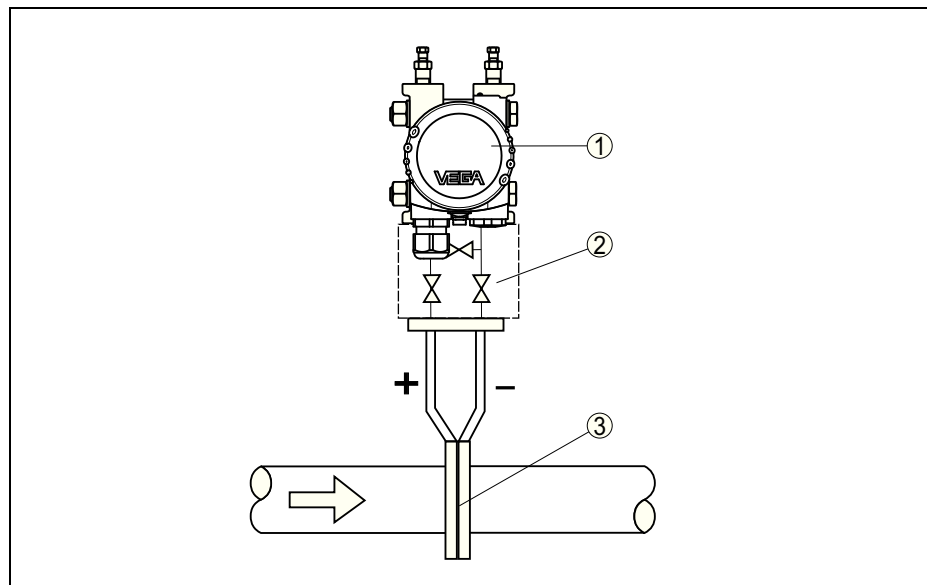


Fig. 17: Disposition de mesure pour la mesure de débit dans des gaz, raccordement par manifold 3 voies avec bride des deux côtés

- 1 VEGADIF 65
- 2 Manifold 3 voies
- 3 Diaphragme ou tube de Pitot

Dans des vapeurs

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du point de mesure
- Installez les pots de condensation à la même hauteur que les piquages de prélèvement et à distance égale au VEGADIF 65
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer
- Avant la mise en service, remplissez les prises de pression à la hauteur des pots de condensation

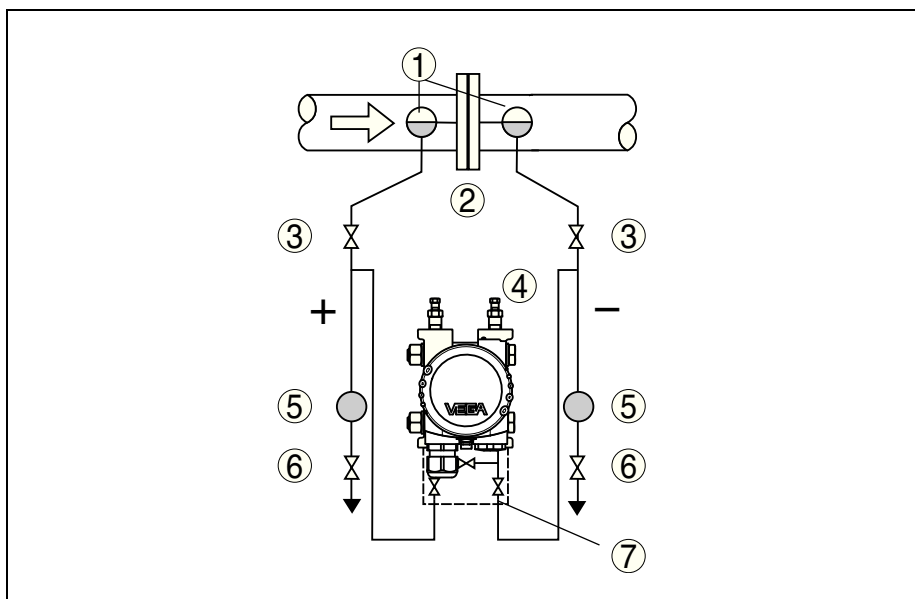


Fig. 18: Disposition des éléments pour mesure de débit dans des vapeurs

- 1 Pots de condensation
- 2 Diaphragme ou tube de Pitot
- 3 Vannes d'arrêt
- 4 VEGADIF 65
- 5 Séparateur
- 6 Vannes de purge
- 7 Manifold 3 voies

dans les liquides

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du point de mesure pour que les prises de pression soient toujours remplies de liquide et que les bulles de gaz puissent remonter vers la conduite de process
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer
- Avant la mise en service, remplissez les prises de pression à la hauteur des pots de condensation

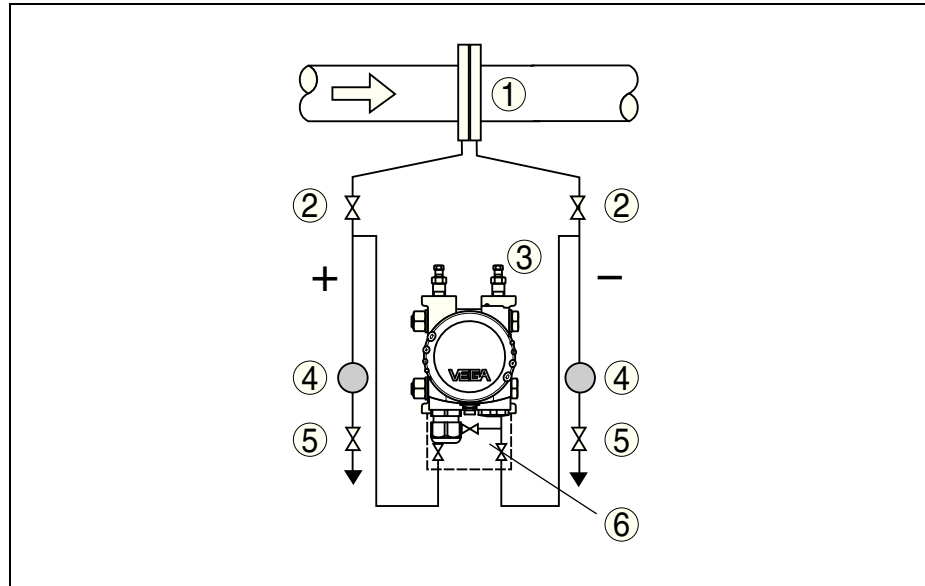


Fig. 19: Disposition des éléments pour mesure de débit dans des liquides

- 1 Diaphragme ou tube de Pitot
- 2 Vannes d'arrêt
- 3 VEGADIF 65
- 4 Séparateur
- 5 Vannes de purge
- 6 Manifold 3 voies

4.5 Disposition de mesure niveau

Dans un réservoir ouvert avec prise de pression

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du raccord de mesure inférieur pour que les conduites de pression active soient toujours remplies de liquide
- Le côté (-) est ouvert à la pression atmosphérique

→ Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

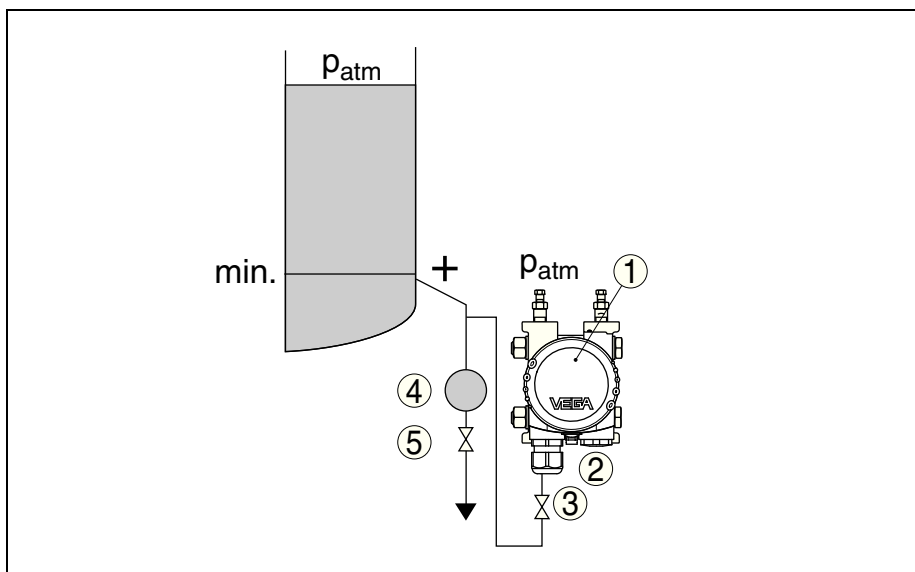


Fig. 20: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir ouvert

- 1 VEGADIF 65
- 2 Le côté (-) est ouvert à la pression atmosphérique
- 3 Vanne d'arrêt
- 4 Séparateur
- 5 Vanne de purge

Dans un réservoir ouvert avec séparateur simple

→ Installez le VEGADIF 65 directement sur le réservoir
 → Le côté (-) est ouvert à la pression atmosphérique

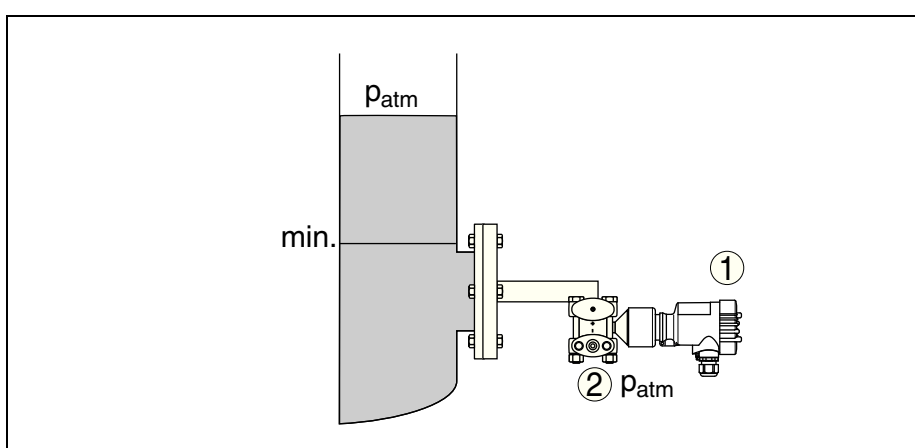


Fig. 21: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir ouvert

- 1 VEGADIF 65
- 2 Le côté (-) est ouvert à la pression atmosphérique

Dans un réservoir fermé avec prises de pression

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du raccord de mesure inférieur pour que les conduites de pression active soient toujours remplies de liquide
- Raccordez toujours le côté négatif au dessus du niveau maximal
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

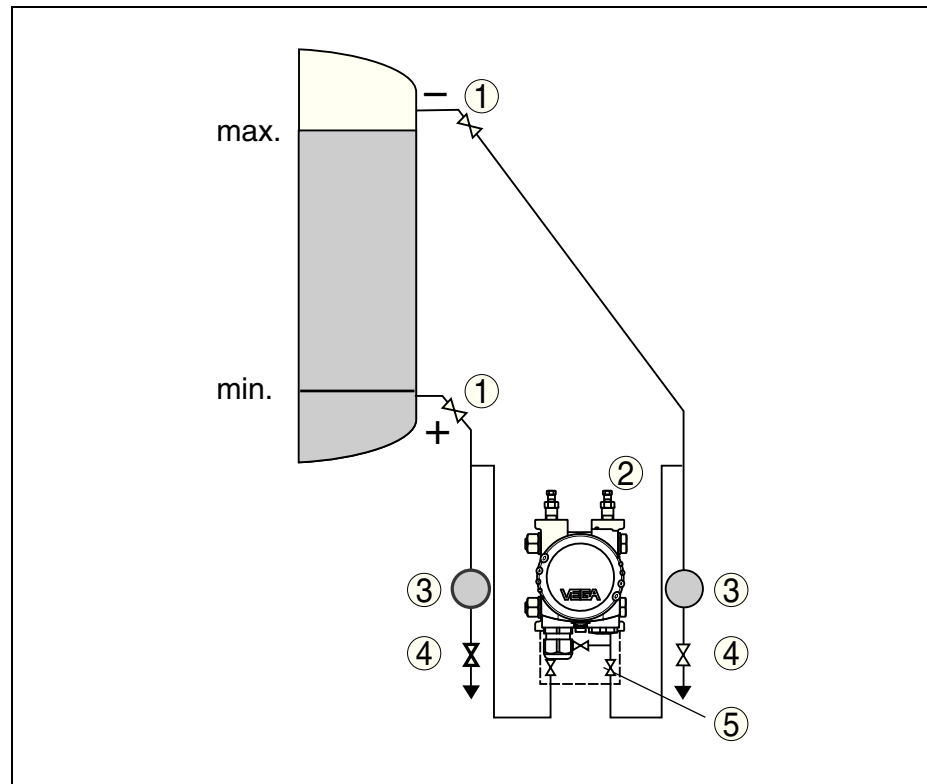


Fig. 22: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir fermé

- 1 Vannes d'arrêt
- 2 VEGADIF 65
- 3 Séparateur
- 4 Vannes de purge
- 5 Manifold 3 voies

Dans un réservoir fermé avec séparateur simple

- Installez le VEGADIF 65 directement sur le réservoir
- Raccordez toujours le côté négatif au dessus du niveau maximal
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

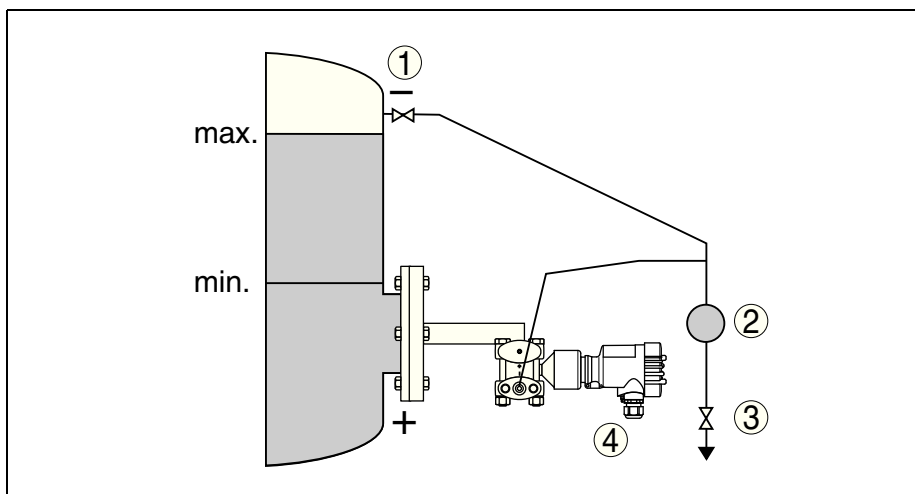


Fig. 23: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir fermé

- 1 Vanne d'arrêt
- 2 Séparateur
- 3 Vanne de purge
- 4 VEGADIF 65

Dans un réservoir fermé avec séparateur double

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du séparateur inférieur
- La température ambiante pour les deux capillaires doit être la même



Information:

La mesure de niveau est garantie uniquement entre le bord supérieur du séparateur inférieur et le bord inférieur du séparateur supérieur.

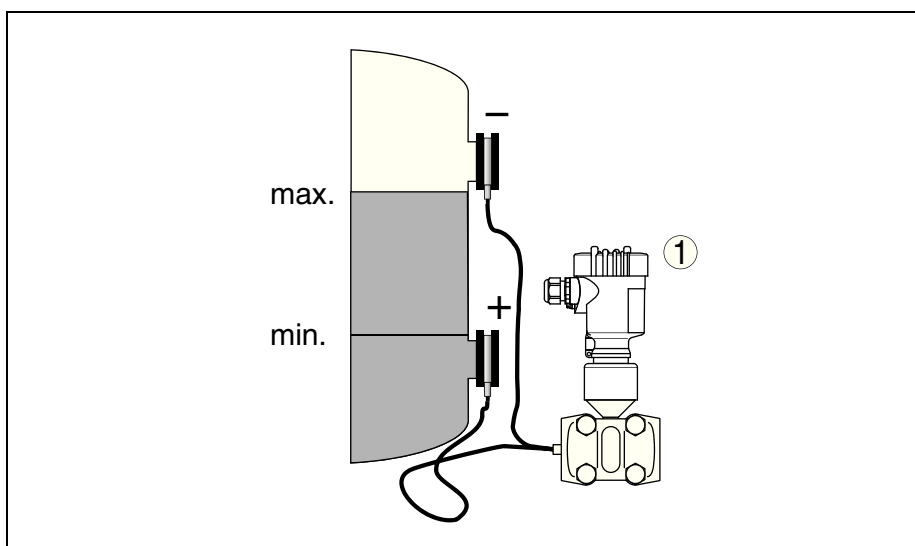


Fig. 24: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir fermé

- 1 VEGADIF 65

Dans un réservoir clos avec colonne humide avec prise de pression

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du raccord de mesure inférieur pour que les conduites de pression active soient toujours remplies de liquide
- Raccordez toujours le côté négatif au dessus du niveau maximal
- Le pot de condensation assure une pression constante côté négatif.
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

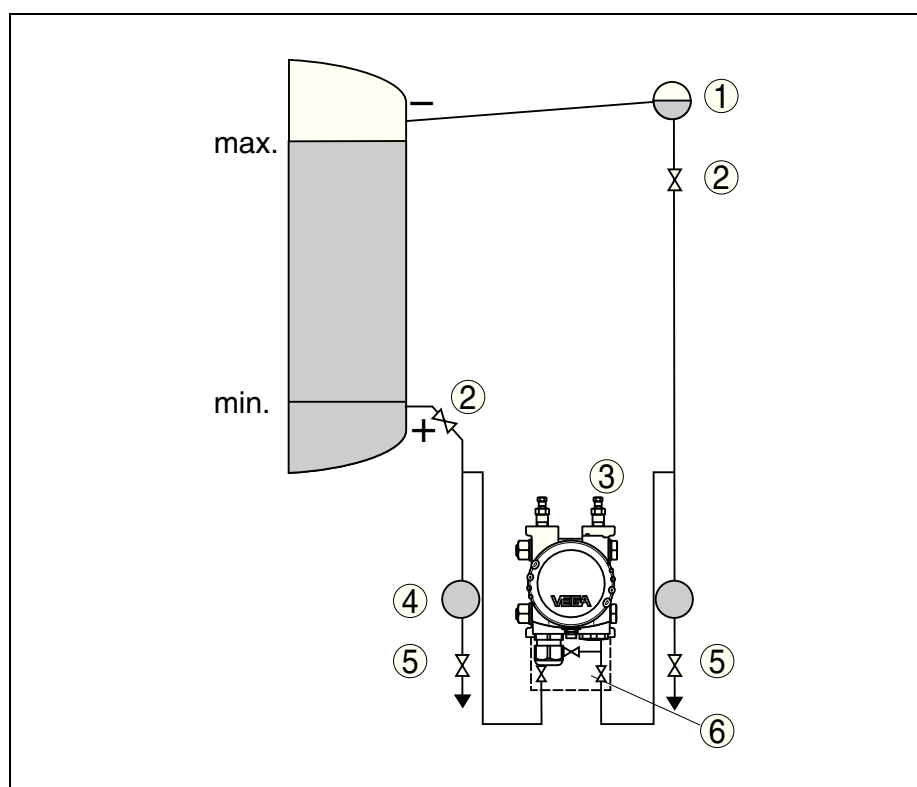


Fig. 25: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir fermé avec colonne humide

- 1 Pot de condensation
- 2 Vannes d'arrêt
- 3 VEGADIF 65
- 4 Séparateur
- 5 Vannes de purge
- 6 Manifold 3 voies

Dans un réservoir fermé avec colonne humide et séparateur simple

- Installez le VEGADIF 65 directement sur le réservoir
- Raccordez toujours le côté négatif au dessus du niveau maximal
- Le pot de condensation assure une pression constante côté négatif.
- Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

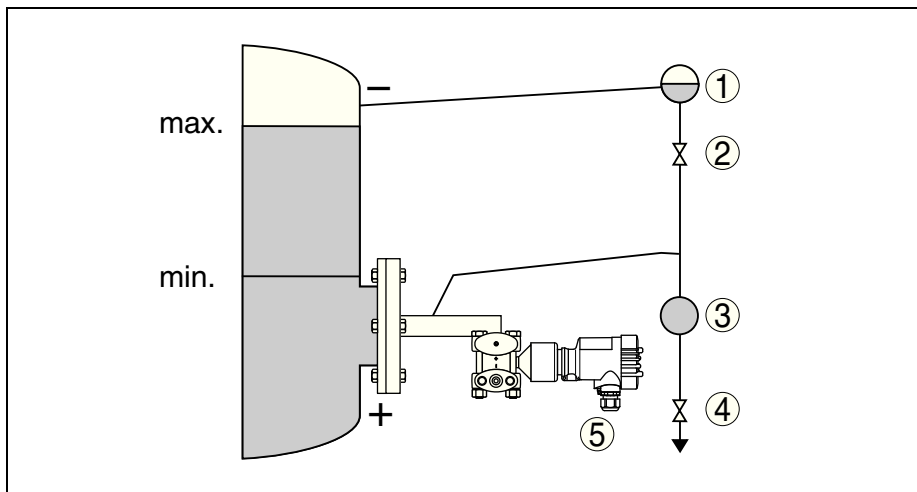


Fig. 26: Disposition des éléments pour mesure de niveau dans un réservoir fermé avec colonne humide

- 1 Pot de condensation
- 2 Vanne d'arrêt
- 3 Séparateur
- 4 Vanne de purge
- 5 VEGADIF 65

4.6 Disposition de mesure densité et interface

Mesure de densité

Dans un réservoir avec un niveau modifiable et une densité homogène, une mesure de densité peut être réalisée avec un capteur de pression différentielle. Le raccordement au réservoir est effectué par le séparateur en deux points de mesure. Afin d'atteindre une précision de mesure élevée, ceux-ci doivent être aussi loin que possible l'un de l'autre. La mesure de densité n'est garantie que lorsque le niveau est au-dessus du point de mesure supérieur. Si le niveau baisse au-dessous du point de mesure supérieur, la mesure de densité est interrompue.

Cette mesure de densité fonctionne aussi bien dans des réservoirs ouverts que fermés. Veillez à ce que les petites modifications de densité ne causent que de petites modifications sur la pression différentielle mesurée. La plage de mesure sélectionnée doit être adaptée.

La mesure de densité est effectuée dans le mode de fonctionnement mesure de niveau.

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du séparateur inférieur
- La température ambiante pour les deux capillaires doit être la même

Exemple pour une mesure de densité :

Distance entre les deux points de mesure : 0,3 m

Densité min. : 1,0 kg/dm³

Densité max. : 1,2 kg/dm³

Pression différentielle mesurée : $\Delta p = \rho \cdot g \cdot h$

Le réglage min. est effectué pour la pression différentielle qui est mesurée à une densité de 1,0 :

$$\begin{aligned}\Delta p &= \rho \cdot g \cdot h \\ &= 1,0 \text{ kg/dm}^3 \cdot 9,81 \text{ m/s} \cdot 0,3 \text{ m} \\ &= 29,4 \text{ mbar}\end{aligned}$$

Le réglage max. est effectué pour la pression différentielle qui est mesurée à une densité de 1,2 :

$$\begin{aligned}\Delta p &= \rho \cdot g \cdot h \\ &= 1,2 \text{ kg/dm}^3 \cdot 9,81 \text{ m/s} \cdot 0,3 \text{ m} \\ &= 35,3 \text{ mbar}\end{aligned}$$

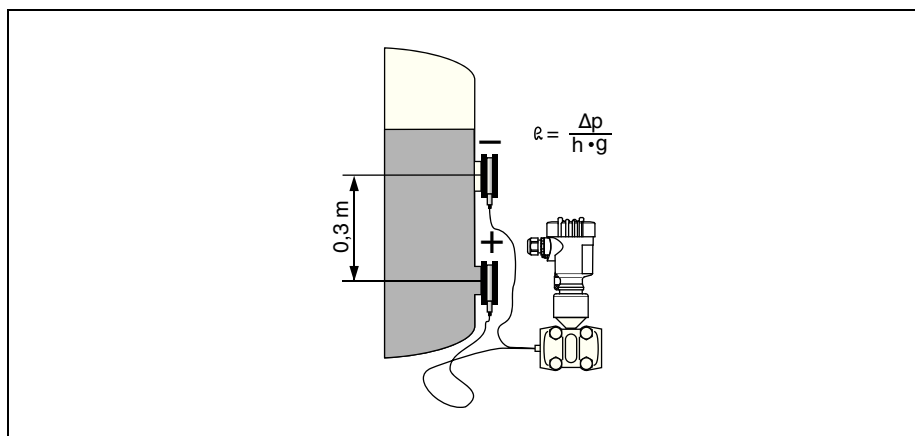


Fig. 27: Disposition de mesure pour la mesure de densité

Mesure d'interface

Dans un réservoir avec niveau modifiable, une mesure d'interface peut être réalisée avec un capteur de pression différentielle. Le raccordement au réservoir est effectué par le séparateur en deux points de mesure. Une mesure d'interface n'est possible que lorsque les densités des deux produits restent constantes et que la couche d'interface est toujours située entre les deux points de mesure. Le niveau total doit être au-dessus du point de mesure supérieur.

La mesure de densité fonctionne aussi bien dans des réservoirs ouverts que fermés.

Exemple pour une mesure d'interface :

Distance entre les deux points de mesure : 0,3 m

Densité min. : 0,8 kg/dm³

Densité max. : 1,0 kg/dm³

Le réglage min. est effectué pour la pression différentielle qui survient à une densité de 0,8 :

$$\Delta p = \rho \cdot g \cdot h$$

$$= 0,8 \text{ kg/dm}^3 \cdot 9,81 \text{ m/s} \cdot 0,3 \text{ m}$$

$$= 23,5 \text{ mbar}$$

Le réglage max. est effectué pour la pression différentielle qui survient à une densité de 1,0 :

$$\Delta p = \rho \cdot g \cdot h$$

$$= 1,0 \text{ kg/dm}^3 \cdot 9,81 \text{ m/s} \cdot 0,3 \text{ m}$$

$$= 29,4 \text{ mbar}$$

- Installez le VEGADIF 65 en dessous du séparateur inférieur
- La température ambiante pour les deux capillaires doit être la même

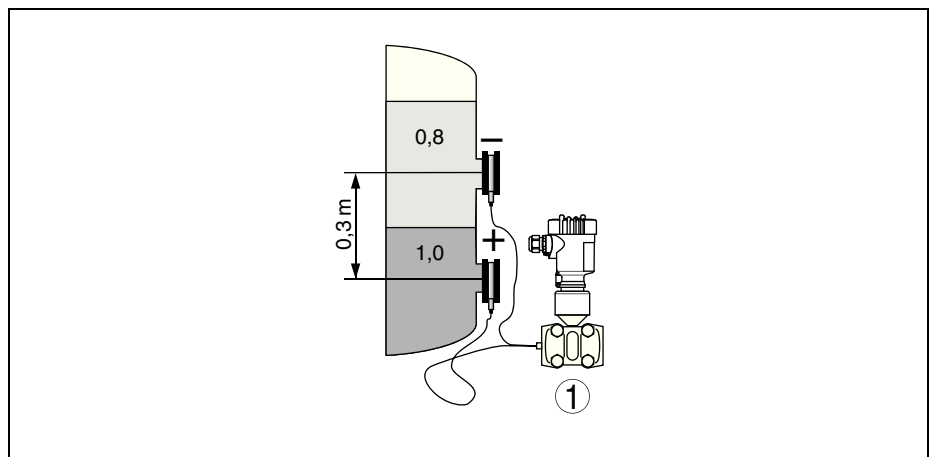


Fig. 28: Disposition de mesure pour la mesure d'interface

4.7 Disposition de mesure pression différentielle

Dans des gaz et des vapeurs

→ Installez le VEGADIF 65 au dessus du point de mesure pour que la condensation puisse s'écouler dans la conduite de process.

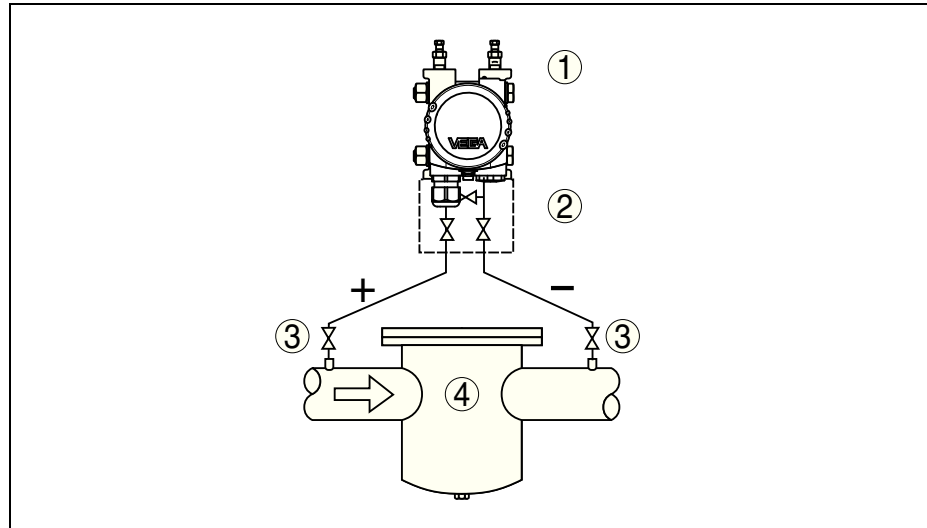


Fig. 29: Disposition des éléments pour mesure de pression différentielle dans des gaz et des vapeurs

- 1 VEGADIF 65
- 2 Manifold 3 voies
- 3 Vannes d'arrêt
- 4 p.ex. filtre

dans les liquides

→ Installez le VEGADIF 65 en dessous du point de mesure pour que les prises de pression soient toujours remplies de liquide et que les bulles de gaz puissent remonter vers la conduite de process

→ Pour les mesures dans des produits contenant des particules solides comme les fluides encrassés par exemple, le montage de pots de purge et de vannes de purge est judicieux pour pouvoir recueillir les dépôts et les évacuer

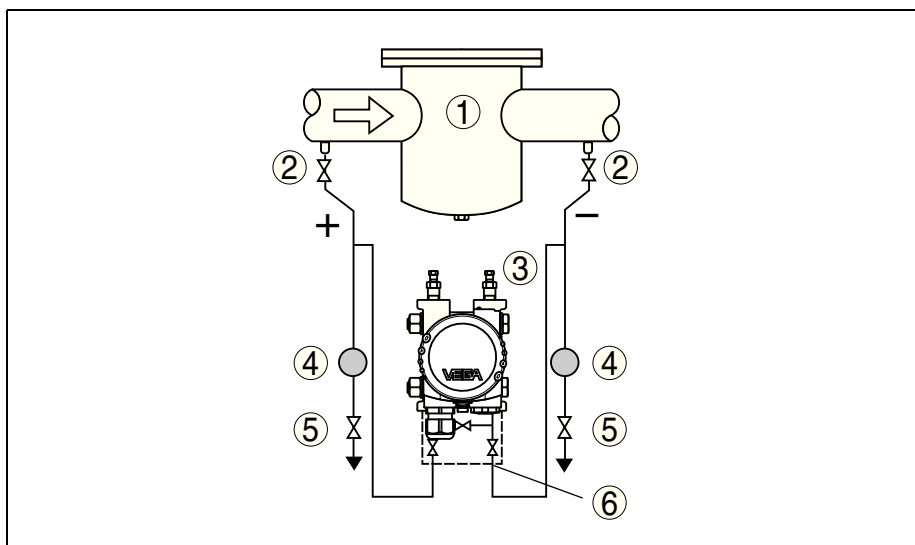


Fig. 30: Disposition des éléments pour mesure de débit dans des liquides

- 1 p.ex. filtre
- 2 Vannes d'arrêt
- 3 VEGADIF 65
- 4 Séparateur
- 5 Vannes de purge
- 6 Manifold 3 voies

Dans des gaz, des vapeurs et des liquides

- Installez le séparateur avec capillaires par le haut ou latéralement sur la conduite
- Pour les applications sous vide : installez le VEGADIF 65 en dessous du point de mesure
- La température ambiante pour les deux capillaires doit être la même

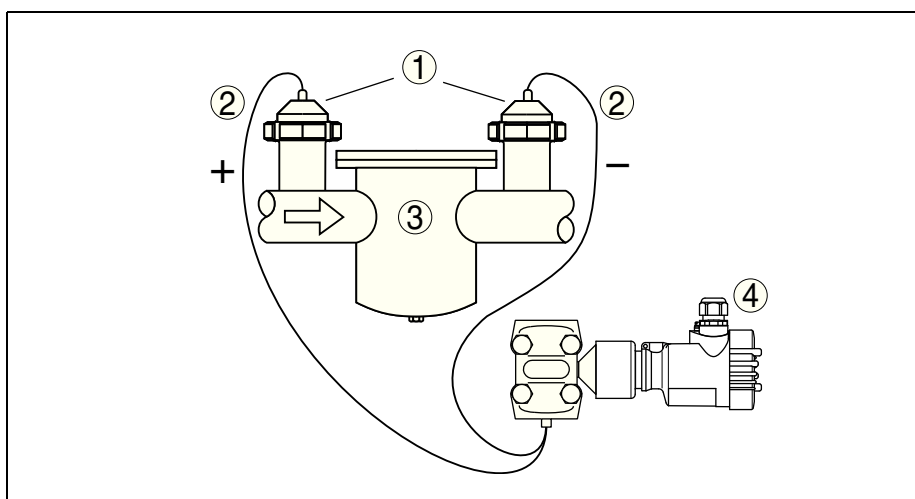


Fig. 31: Disposition des éléments pour mesure de pression différentielle dans des gaz, des vapeurs et des liquides

- 1 Séparateurs avec raccord union
- 2 Capillaire
- 3 p.ex. filtre
- 4 VEGADIF 65