

# Séparateur de manomètre

Notice d'utilisation d'origine

Série  
MDM 902



Edition BA-2017.09.21 FR  
N° d'impr. 301 291  
TR MA DE Rev001

ASV Stübbe GmbH & Co. KG  
Hollwieser Straße 5  
32602 Vlotho  
Allemagne  
Téléphone +49 (0) 5733-799-0  
Fax : +49 (0) 5733-799-5000  
E-Mail : [contact@asv-stuebbe.de](mailto:contact@asv-stuebbe.de)  
Internet : [www.asv-stuebbe.fr](http://www.asv-stuebbe.fr)

Sous réserve de modifications techniques.

A lire attentivement avant utilisation.  
A conserver pour une utilisation ultérieure.



## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ces instructions de service</b>	3
1.1	Groupes cibles	3
1.2	Autres documents applicables	3
1.3	Indications d'avertissement et symboles	4
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	5
2.1	Utilisation conforme	5
2.2	Consignes générales de sécurité	5
2.2.1	Obligations de l'exploitant	5
2.2.2	Obligations du personnel	5
2.3	Fluides dangereux	5
<b>3</b>	<b>Structure et fonctionnement</b>	6
3.1	Plaque signalétique	6
3.2	Description	6
3.3	Structure	6
<b>4</b>	<b>Transport, stockage et élimination</b>	7
4.1	Déballage et contrôle de l'état de livraison	7
4.2	Transport	7
4.3	Stockage	7
4.4	Recyclage	7
<b>5</b>	<b>Installation et raccordement</b>	8
5.1	Préparation de l'installation	8
5.1.1	Contrôle des conditions d'exploitation	8
5.1.2	Contrôler l'état de montage de la vanne	8
5.2	Planification de la tuyauterie	8
5.3	Montage de la vanne	8
5.3.1	Remplir la vanne	8
5.3.2	Monter et remplir le manomètre	8
5.4	Montage de la vanne sur la tuyauterie	9
5.4.2	Raccordement avec embout à coller / souder	9
5.4.3	Raccordement avec taraudage fixe	9
5.5	Réalisation du contrôle de pression	9
<b>6</b>	<b>Fonctionnement</b>	10
6.1	Mise en service	10
<b>7</b>	<b>Maintenance et entretien</b>	11
7.1	Maintenance	11
7.2	Réparer	11
7.2.1	Démontage de la vanne	11
7.2.2	Remplacer la membrane de séparation	11
7.2.3	Pièces de rechange et retour	11

<b>8</b>	<b>Élimination des pannes</b>	12
<b>9</b>	<b>Annexe</b>	13
9.1	Caractéristiques techniques	13
9.2	Dimensions	13
9.3	Liquide transmetteur	13
9.4	Couples de serrage	13
9.5	Dessin en coupe	13

## Index des figures

Fig. 1	Plaque signalétique (exemple)	6
Fig. 2	Structure	6
Fig. 3	Dessin en coupe	13

## Index des tableaux

Tab. 1	Documents associés, objectif et emplacement	3
Tab. 2	Indications d'avertissement et symboles	4
Tab. 3	Élimination des pannes	12
Tab. 4	Liquide transmetteur	13
Tab. 5	Couples de serrage	13

# 1 À propos de ces instructions de service

Ces instructions de service

- font partie intégrante de la vanne
- sont valables pour toutes les séries mentionnées
- décrivent l'utilisation sûre et conforme dans toutes les phases de fonctionnement

## 1.1 Groupes cibles

### Exploitant

- Tâches :
  - Cette notice doit toujours être à disposition sur l'emplacement de montage de l'installation.
  - Veiller à ce que le personnel lise, respecte et applique les instructions de cette notice et des autres documents applicables, notamment les consignes de sécurité et d'avertissement.
  - Respecter les prescriptions et directives supplémentaires propres aux pays ou concernant l'installation.

### Personnel spécialisé, monteurs






- Qualification des mécaniciens :
  - Experts qualifiés de par leur formation pour le montage des systèmes de tuyauterie
- Qualification des électriciens :
  - Électricien
- Qualification pour le transport :
  - Expert en transport
- Tâche :
  - Lire, respecter et appliquer les instructions de cette notice et des autres documents applicables, notamment les consignes de sécurité et d'avertissement.

## 1.2 Autres documents applicables

<p>À télécharger :</p> <p><b>Liste des résistances chimiques</b> Résistance chimique des matières utilisées</p> <p><a href="http://www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300055.pdf">www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300055.pdf</a></p>	
	<p>À télécharger :</p> <p><b>Fiche technique</b> Caractéristiques techniques, conditions d'utilisation</p> <p><a href="http://www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/301285.pdf">www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/301285.pdf</a></p>
<p>À télécharger :</p> <p><b>Déclaration de conformité CE</b> Conformité aux normes</p> <p><a href="http://www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf">www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf</a></p>	


Tab. 1 Documents associés, objectif et emplacement

### 1.3 Indications d'avertissement et symboles

Symbole	Signification
 <b>DANGER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Danger immédiat</li> <li>• Mort, graves blessures corporelles</li> </ul>
 <b>AVERTISSEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Danger potentiel</li> <li>• Mort, graves blessures corporelles</li> </ul>
 <b>ATTENTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation potentiellement dangereuse</li> <li>• Blessures corporelles légères</li> </ul>
<b>REMARQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation potentiellement dangereuse</li> <li>• Dégâts matériels</li> </ul>
	<p>Signe de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Se conformer à toutes les mesures accompagnées du symbole de sécurité afin d'éviter des blessures ou la mort.</li> </ul>
▶	Consigne d'action
1., 2., ...	Consigne d'action comprenant plusieurs étapes
✓	Condition préalable
→	Renvoi
	Informations, remarque

Tab. 2 Indications d'avertissement et symboles

## 2 Consignes générales de sécurité


 Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de la documentation dans son intégralité.

### 2.1 Utilisation conforme

La vanne sert au transfert d'une pression de fluide vers un manomètre.

- Utiliser la vanne exclusivement pour le transfert de la pression d'un fluide.
- Utiliser la vanne exclusivement avec un manomètre monté.
- Utiliser la vanne uniquement avec des fluides techniques purs exempts de solides (→ Liste des résistances chimiques).
- Respecter les limites de fonctionnement (→ fiche technique).
- Utiliser la vanne uniquement dans le sens de pose suivant :
  - Partie inférieure montée sur la conduite sous pression
  - Manomètre monté sur la partie supérieure

### 2.2 Consignes générales de sécurité

 Lire et respecter les prescriptions suivantes avant d'effectuer les opérations.

#### 2.2.1 Obligations de l'exploitant

##### Un travail respectueux de la sécurité

- La vanne ne doit être utilisée qu'en parfait état technique en respectant les consignes concernant l'utilisation conforme, la sécurité et les dangers figurant dans ces instructions de service.
- Garantir le respect et le contrôle des points suivants :
  - Utilisation conforme
  - Prescriptions de prévention contre les accidents et de sécurité, légales ou autres
  - Consignes de sécurité lors de la manipulation des substances dangereuses
  - Normes et directives en vigueur dans le pays d'exploitation
- Mettre à disposition un équipement de protection personnelle.

#### Qualification du personnel

- S'assurer que le personnel chargé d'effectuer des opérations sur la vanne a bien lu et compris cette notice ainsi que tous les documents applicables avant le début des travaux, notamment les informations relatives à la sécurité, à l'entretien et aux réparations.
- Gérer les responsabilités, les compétences et le contrôle du personnel.
- Faire effectuer les travaux suivants par un personnel technique spécialisé uniquement :
  - Travaux de montage, de réparation et de maintenance
  - Travaux sur le système électrique
- Veiller à ce que le personnel en formation n'effectue des travaux sur la vanne que sous la surveillance du personnel technique spécialisé.

#### 2.2.2 Obligations du personnel

- Respecter les consignes figurant sur la vanne (p. ex. plaque signalétique, marquage pour les raccordements de fluide) et veiller à ce qu'elles soient lisibles.
- N'effectuer les travaux sur la vanne que lorsque les conditions préalables suivantes sont remplies :
  - Installation vidée
  - Installation rincée
  - Installation dépressurisée
  - Installation refroidie
  - Installation sécurisée contre toute remise en marche
- N'effectuer aucune modification sur l'appareil.

### 2.3 Fluides dangereux

- Lors de la manipulation de fluides dangereux (p. ex. chauds, inflammables, explosifs, toxiques, dangereux pour la santé ou pour l'environnement), respecter les consignes de sécurité relatives à la manipulation de substances dangereuses.
- Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.
- Recueillir avec précaution les fuites et les résidus, puis les éliminer dans le respect de l'environnement.

## 3 Structure et fonctionnement

### 3.1 Plaque signalétique


1	Type	<b>MDM 902</b>	 <b>Stübbe</b> Partner for Solutions	6
2	ID.No.	<b>212970</b>		
3	Top	<b>G 1/4"</b>		
4	Bottom	<b>DN20 - G 1/4"</b>		
5	PN	<b>10</b> FA17-28992		
			Materials	
			PVC-U	
			PTFE	

Fig. 1 Plaque signalétique (exemple)

- 1 type de vanne
- 2 Numéro d'identification
- 3 Diamètre du taraudage, partie supérieure
- 4 Diamètre nominal/Diamètre du taraudage, partie inférieure
- 5 Pression nominale
- 6 Matériaux

Types de vanne

- MDM 902

### 3.2 Description

La vanne est un séparateur de manomètre. La vanne est montée, avec sa partie inférieure, sur la conduite sous pression côté fluide. Le manomètre est monté sur la partie supérieure. La membrane de séparation transfère la pression du fluide au manomètre avec un liquide transmetteur.

Membrane de séparation :

- membrane EPDM, à revêtement PTFE du côté fluide

Position de montage :

- Au choix
- Manomètre orienté de préférence vers le haut

Le prémontage du manomètre a lieu sur demande. L'exécution du manomètre est décrite dans la fiche technique (→ Fiche technique).

### 3.3 Structure

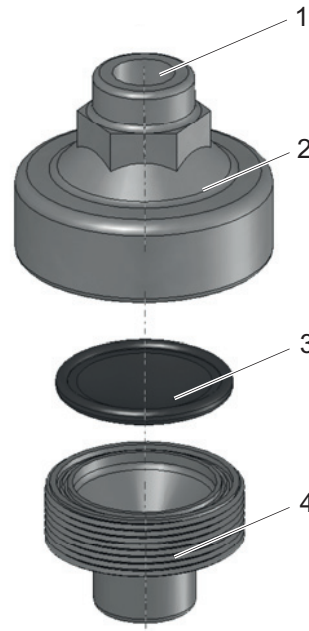


Fig. 2 Structure

- 1 Raccordement du manomètre
- 2 Partie supérieure
- 3 Membrane de séparation
- 4 Partie inférieure

## 4 Transport, stockage et élimination

### 4.1 Déballage et contrôle de l'état de livraison

1. Déballer la vanne à la réception et contrôler l'absence d'endommagements dus au transport.
2. Signaler immédiatement tous les dommages de transport auprès du fabricant.
3. Veiller à ce que les indications de la plaque signalétique concordent avec les données de la commande et les données de dimensionnement.
4. En cas de montage immédiat, éliminer le matériel d'emballage conformément aux prescriptions locales en vigueur.
  - En cas de montage ultérieur, laisser la vanne dans son emballage d'origine.

### 4.2 Transport

1. Transporter si possible la vanne (et le manomètre) dans son emballage d'origine.
2. Soulever la vanne à la main pour le transport. Indications de poids (→ Fiche technique).

### 4.3 Stockage

---


#### REMARQUE

---

#### Endommagements en cas de stockage non conforme !

- ▶ Entreposer la vanne conformément aux directives.
- 
1. S'assurer que le local de stockage remplit les conditions suivantes :
    - sec
    - protégé du gel
    - absence de vibrations
    - pas d'exposition directe aux rayons du soleil
    - température de stockage +10 °C à +60 °C
  2. Si possible, stocker la vanne dans son emballage d'origine.

### 4.4 Recyclage

 Les pièces en matière plastique peuvent être contaminées par des liquides toxiques ou radioactifs, de sorte qu'un nettoyage n'est pas suffisant.

---

#### AVERTISSEMENT

---

#### Risques d'intoxication et danger pour l'environnement dus au fluide !

- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.
  - ▶ Avant l'élimination de la vanne :
    - Recueillir le fluide s'écoulant de la vanne et l'éliminer séparément conformément aux prescriptions locales en vigueur.
    - Éliminer tout reste de fluide à l'intérieur de la vanne.
  - ▶ Démonter les pièces en matière plastique et les éliminer conformément aux prescriptions locales en vigueur.
- 
- ▶ Éliminer la vanne conformément aux prescriptions locales en vigueur.

## 5 Installation et raccordement

### 5.1 Préparation de l'installation

#### 5.1.1 Contrôle des conditions d'exploitation

- Veiller à la concordance de l'armature avec l'application :
  - matériaux utilisés (→ plaque signalétique).
  - Liquide (→ données de commande et de conception).
- S'assurer que les conditions d'exploitation nécessaires sont remplies :
  - Résistance des matériaux des corps, de la membrane de séparation et des joints face au fluide (→ Liste des résistances chimiques).
  - Température du liquide (→ Fiche technique).
  - Pression de service (→ Fiche technique).
- Toute autre utilisation doit être discutée avec le fabricant.

#### 5.1.2 Contrôler l'état de montage de la vanne

- ▶ Contrôler l'état de montage de la vanne et, en fonction de la situation, procéder comme suit :
  - Vanne non remplie de liquide transmetteur, manomètre non monté : Monter la vanne (→ 5.3 Montage de la vanne, page 8).
  - OU –
  - Vanne remplie de liquide transmetteur, manomètre monté : Montage de la vanne sur la tuyauterie (→ 5.4 Montage de la vanne sur la tuyauterie, page 9).

### 5.2 Planification de la tuyauterie

#### AVERTISSEMENT


#### Risques d'intoxication et danger pour l'environnement dus au fluide !

Fuites dues à des défauts d'étanchéité causés par des forces non autorisées exercées sur les conduites.

- ▶ S'assurer qu'aucune force de traction, de pression ou moment de flexion ne s'exercent sur la vanne.

- Planifier la tuyauterie dans le souci de la sécurité :
  - Aucune force de traction ou de pression
  - Aucun moment de flexion
  - Compensation des dilatations dues aux variations de température (compensateurs, bras de dilatation)
  - Sens d'écoulement libre
  - Position et direction de montage libres
- Dimensions (→ Fiche technique).

### 5.3 Montage de la vanne

 Avant le montage dans la tuyauterie, remplir la vanne et remplir et monter le manomètre.

Pour le montage, tenir compte du dessin en coupe (→ 9.5 Dessin en coupe, page 13).

Utiliser le liquide transmetteur conseillé (→ 9.3 Liquide transmetteur, page 13).

#### 5.3.1 Remplir la vanne

- Remplir la partie supérieure (2) de liquide transmetteur (4) sans bulles d'air.
- Installer le joint plat (5) dans la partie supérieure (2).

La vanne est remplie et préparée au montage du manomètre.

#### 5.3.2 Monter et remplir le manomètre

- ✓ Vanne remplie
- ✓ Alimentation en air comprimé à disposition

#### REMARQUE

#### Endommagement de la membrane de séparation par manque de liquide transmetteur !

- ▶ Avant la mise en service, s'assurer que la vanne contient assez de liquide transmetteur.

#### REMARQUE

#### Endommagement de la membrane de séparation par l'air comprimé !

- ▶ Appliquer de l'air comprimé à la vanne par brefs intervalles. Ce faisant, ne pas dépasser la pression autorisée du manomètre utilisé.

- Visser le manomètre (1) dans la partie supérieure (2) dans le sens horaire (→ 9.4 Couples de serrage, page 13).
- Tourner la vanne, jusqu'à ce que le manomètre (1) se trouve en position perpendiculaire.
- Raccorder l'alimentation en air comprimé à la partie inférieure (6).
- Activer l'alimentation en air comprimé et appliquer à la vanne de l'air comprimé par brefs intervalles.  
Le liquide transmetteur est insufflé dans le manomètre.
- Couper l'alimentation en air comprimé et la déposer de la vanne avec précaution.
- Tourner la vanne, jusqu'à ce que le manomètre (1) se trouve en position verticale.
- Dévisser le manomètre (1) de la partie supérieure (2).

8. Sur la partie supérieure (2), contrôler le niveau et, en fonction de la situation, procéder comme suit :
  - Le niveau est suffisant : passer à l'étape 9.
  - OU –
  - Le niveau est faible : faire l'appoint de liquide transmetteur (4) dans la partie supérieure (2). Répéter les étapes 1 à 8, jusqu'à ce que le niveau de liquide transmetteur dans le manomètre soit suffisant.
9. Contrôler le joint du filetage et, en fonction du type de filetage, procéder comme suit :
  - Filetage en pouces : S'assurer que le joint plat (3) rend le manomètre étanche.
  - OU –
  - Filetage tubulaire ou NPT : Enrouler le filetage du manomètre (1) de 4 couches de ruban isolant au maximum.
10. Visser le manomètre (1) dans la partie supérieure (2) dans le sens horaire (→ 9.4 Couples de serrage, page 13).
11. Assurer la position zéro sur le manomètre (1).

La vanne est préparée pour le montage dans la tuyauterie.

## 5.4 Montage de la vanne sur la tuyauterie

- ✓ Manomètre monté sur la vanne.
- ✓ Vanne remplie de liquide transmetteur.
- ✓ Manomètre rempli de liquide transmetteur.

### AVERTISSEMENT

#### Risques d'intoxication et danger pour l'environnement dus au fluide !

Fuites dues à un montage incorrect.


- ▶ Les travaux de montage sur la tuyauterie doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié pour le système de tuyauterie concerné.

### REMARQUE

#### Endommagements dus à l'encrassement de la vanne !

- ▶ Veiller à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans la vanne.
- ▶ Rincer la tuyauterie à l'aide d'un fluide neutre.

#### 5.4.2 Raccordement avec embout à coller / souder


 Utiliser un embout à coller/souder approprié.

1. Préparer les extrémités de la tuyauterie selon le type de raccordement.
2. Monter la vanne avec le manomètre de préférence tourné vers le haut.
3. Coller ou souder la canne avec l'embout à collet / souder.

#### 5.4.3 Raccordement avec taraudage fixe

1. Préparer les extrémités de la tuyauterie selon le type de raccordement.
2. Sur la vanne, contrôler le joint du filetage de la partie inférieure et, en fonction du type de filetage, procéder comme suit :
  - Filetage en pouces : Monter le joint plat sur l'embout fileté.
  - OU –
  - Filetage tubulaire ou NPT : Enrouler le filetage de l'embout fileté de 4 couches de ruban isolant au maximum.
3. Monter la vanne avec le manomètre de préférence tourné vers le haut.
4. Visser la vanne sur l'embout fileté (→ 9.4 Couples de serrage, page 13).

## 5.5 Réalisation du contrôle de pression

 Contrôler la pression avec un fluide neutre, par ex. de l'eau.

1. Mettre la vanne sous pression. Contrôler alors :
  - Pression de contrôle < pression autorisée de l'installation
  - Pression de contrôle < 1,5 PN
  - Pression de contrôle < PN + 5 bars
2. Contrôler l'étanchéité de la vanne.

## 6 Fonctionnement

### 6.1 Mise en service

- ✓ Vanne correctement montée et remplie de liquide transmetteur.
- ✓ Vanne correctement montée dans la canalisation.

---

**⚠ AVERTISSEMENT****Risques de blessures et d'intoxication dus aux projections de liquide !**

- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.

---

**REMARQUE****Endommagement de la membrane de séparation par manque de liquide transmetteur !**

- ▶ Avant la mise en service, s'assurer que la vanne contient assez de liquide transmetteur.
- ▶ Après les premières sollicitations dues à la pression et à la température de service, contrôler l'étanchéité de la vanne.

## 7 Maintenance et entretien

### AVERTISSEMENT

#### Risques de blessures et d'intoxication dus aux liquides dangereux !

- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.

### 7.1 Maintenance

1. Contrôle visuel et contrôle du fonctionnement (tous les trois mois) :
  - Aucune modification de l'état de fonctionnement
  - Étanchéité
  - Absence de bruit de fonctionnement inhabituel ou de vibrations
2. Nettoyer si nécessaire la vanne avec un chiffon humide.

### 7.2 Réparer

### AVERTISSEMENT

#### Risques de blessures et d'intoxication dus aux liquides dangereux et/ou chauds !


- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.
- ▶ Recueillir avec précaution le liquide s'échappant de la tuyauterie et l'éliminer dans le respect de l'environnement.
- ▶ En cas de membrane de séparation défectueuse, recueillir et éliminer de manière sûre le liquide transmetteur mélangé au fluide.

#### 7.2.1 Démontage de la vanne

1. S'assurer que les conditions suivantes sont réunies :
  - Installation vidée
  - Installation rincée
  - Installation dépressurisée
  - Installation refroidie
  - Installation sécurisée contre toute remise en marche
2. Démonter la vanne de la tuyauterie.
3. Décontaminer la vanne si nécessaire.
  - Les volumes morts de la vanne peuvent encore contenir du liquide.

#### 7.2.2 Remplacer la membrane de séparation

- ✓ Vanne déposée de la canalisation

 Pour le remplacement de la membrane de séparation, tenir compte du dessin en coupe (→ [9.5 Dessin en coupe](#), page 13).

ASV Stübbe recommande une colle de contact (p. ex. colle forte Pattex) pour coller les parties inférieure et supérieure.

1. Dévisser le manomètre (1) de la partie supérieure (2) dans le sens antihoraire.
2. Vider la partie supérieure (2) avec prudence. Ce faisant, recueillir et éliminer de manière sûre le liquide transmetteur (4) mélangé au fluide.
3. Dévisser la partie supérieure (2) de la partie inférieure (6) dans le sens antihoraire.
4. Déposer la membrane de séparation (5) de la partie inférieure (6) et la mettre au rebut.
5. Monter la nouvelle membrane de séparation (4) dans la partie inférieure. Ce faisant, s'assurer que le côté recouvert de PTFE et légèrement bombé de la membrane soit tourné vers la partie inférieure (4).
6. Dans la partie supérieure (2), appliquer de la colle de contact sur les taraudages centraux. Appliquer la colle en décrivant des cercles d'une largeur de 2–3 mm.
7. Visser les parties supérieure (2) et inférieure (6) (→ [9.4 Couples de serrage](#), page 13).
8. Monter la vanne (→ [5.3 Montage de la vanne](#), page 8).
9. Montage de la vanne sur la tuyauterie (→ [5.4 Montage de la vanne sur la tuyauterie](#), page 9).

#### 7.2.3 Pièces de rechange et retour

1. Les informations suivantes sont nécessaires lors de la commande de pièces de rechange (→ Plaque signalétique).
  - Type de vanne
  - Numéro d'identification
  - Pression nominale et diamètre nominal
  - Matériau du corps et des joints
2. Pour les retours, remplir et joindre l'attestation de conformité (→ [www.asv-stuebbe.fr/service/downloads](http://www.asv-stuebbe.fr/service/downloads)).



3. N'utiliser que les pièces de rechange d'ASV Stübbe.

## 8 Élimination des pannes

### AVERTISSEMENT

**Risques de blessures et d'intoxication dus aux liquides dangereux et/ou chauds !**

- ▶ Utiliser un équipement de protection personnelle pour tous les travaux effectués sur la robinetterie.
- ▶ Recueillir avec précaution le liquide s'échappant de la tuyauterie et l'éliminer dans le respect de l'environnement.


Consulter le fabricant en cas de pannes ne figurant pas dans ce tableau ou ne pouvant pas être imputées aux causes indiquées.

Défaut	Cause possible	Solution
Valeur de mesure incorrecte	Inclusions d'air dans le liquide transmetteur	▶ S'assurer que la vanne contient assez de liquide transmetteur et faire l'appoint si nécessaire. (→ <a href="#">5.3 Montage de la vanne, page 8</a> ).
Fluide dans le liquide transmetteur	Membrane de séparation défectueuse	▶ Remplacer la membrane de séparation (→ <a href="#">7.2.2 Remplacer la membrane de séparation, page 11</a> ).
Du fluide s'écoule	Joint défectueux	▶ Contrôler le joint sur le raccord de canalisation et le remplacer si nécessaire (→ <a href="#">5.4 Montage de la vanne sur la tuyauterie, page 9</a> ).


Tab. 3 Élimination des pannes

## 9 Annexe


### 9.1 Caractéristiques techniques

 Caractéristiques techniques (→ Fiche technique).

### 9.2 Dimensions

 Dimensions (→ Fiche technique).

### 9.3 Liquide transmetteur

 ASV Stübbe recommande les liquides transmetteurs suivants

Liquide transmetteur
Glycol (éthylène glycol)
Antigel (p. ex. Glysantin ou Aral Antifreeze)
Eau déminéralisée*

Tab. 4 Liquide transmetteur

\*) en cas d'utilisation avec de l'eau potable

### 9.4 Couples de serrage

Désignation	Couple
Manomètre	à la main, maximum 15 Nm
Partie supérieure	30 Nm
Partie inférieure	serrage manuel

Tab. 5 Couples de serrage

### 9.5 Dessin en coupe

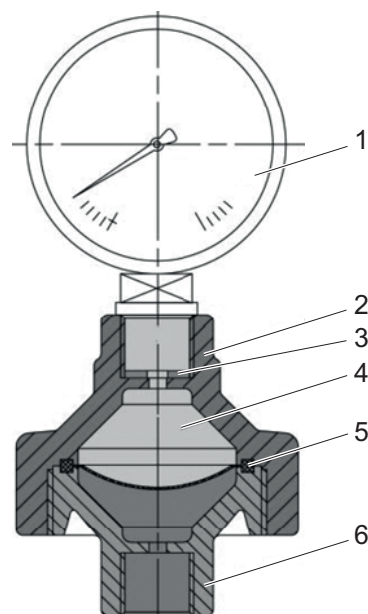


Fig. 3 Dessin en coupe

- 1 Manomètre
- 2 Partie supérieure
- 3 Joint plat
- 4 Liquide transmetteur
- 5 Membrane de séparation
- 6 Partie inférieure