

# Manuel de mise en service

## CAV01

Chambre de passage pour capteurs optiques





## Sommaire

<b>1</b>	<b>Informations relatives au document</b> .....	<b>4</b>
1.1	Mises en garde .....	4
1.2	Symboles utilisés .....	4
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité de base</b> .....	<b>5</b>
2.1	Exigences imposées au personnel .....	5
2.2	Utilisation conforme .....	5
2.3	Sécurité sur le lieu de travail .....	5
2.4	Sécurité de fonctionnement .....	6
2.5	Sécurité du produit .....	6
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>7</b>
3.1	Construction du produit .....	7
<b>4</b>	<b>Réception des marchandises et identification du produit</b> .....	<b>8</b>
4.1	Réception des marchandises .....	8
4.2	Identification du produit .....	8
4.3	Contenu de la livraison .....	9
4.4	Certificats et agréments .....	9
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>10</b>
5.1	Conditions de montage .....	10
5.2	Montage de la chambre .....	12
5.3	Contrôle du montage .....	18
<b>6</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>19</b>
6.1	Préparations .....	19
<b>7</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>20</b>
7.1	Travaux de maintenance .....	20
<b>8</b>	<b>Réparation</b> .....	<b>22</b>
8.1	Généralités .....	22
8.2	Pièces de rechange .....	22
8.3	Retour de matériel .....	22
8.4	Mise au rebut .....	22
<b>9</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>23</b>
9.1	Accessoires spécifiques à l'appareil .....	23
<b>10</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>24</b>
10.1	Environnement .....	24
10.2	Process .....	24
10.3	Construction mécanique .....	24
	<b>Index</b> .....	<b>26</b>

# 1 Informations relatives au document

## 1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 <b>DANGER</b> <b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>aura</b> pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <b>AVERTISSEMENT</b> <b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>pourra</b> avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <b>ATTENTION</b> <b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect ► Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>pourra</b> avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
<b>AVIS</b> <b>Cause / Situation</b> Conséquences en cas de non-respect ► Mesure / Remarque	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

## 1.2 Symboles utilisés

	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé
	Recommandé
	Non autorisé ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au graphique
	Résultat d'une étape individuelle

### 1.2.1 Symboles sur l'appareil

	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

## 2 Consignes de sécurité de base

### 2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.

 Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

### 2.2 Utilisation conforme

La chambre de passage est adaptée au montage des capteurs optiques Viomax CAS51D et Memosens Wave CAS80E. Grâce à sa construction, elle peut être utilisée dans des systèmes sous pression.

Le support est conçu exclusivement pour une utilisation dans des produits liquides.

Toute utilisation autre que celle prévue génère un risque pour la sécurité des personnes et l'ensemble de mesure. Par conséquent, toute autre utilisation n'est pas autorisée.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

### 2.3 Sécurité sur le lieu de travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

## 2.4 Sécurité de fonctionnement

### Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :

1. Vérifier que tous les raccordements sont corrects.
2. S'assurer que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. Ne pas utiliser de produits endommagés et les protéger contre une mise en service involontaire.
4. Marquer les produits endommagés comme défectueux.

### En cours de fonctionnement :

- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être corrigés, mettre les produits hors service et les protéger contre un fonctionnement involontaire.

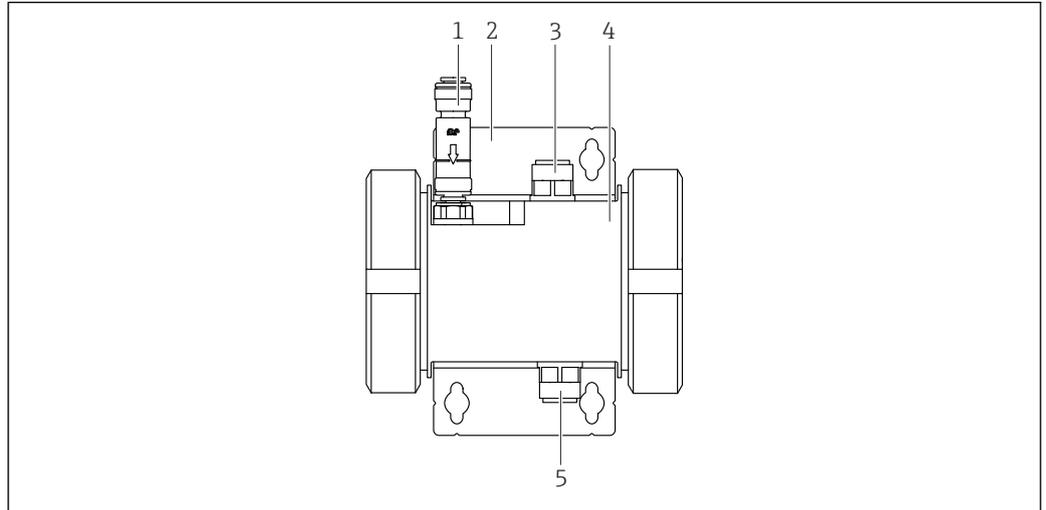
## 2.5 Sécurité du produit

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes internationales en vigueur ont été respectées.

## 3 Description du produit

### 3.1 Construction du produit

La chambre de passage est adaptée aux capteurs optiques avec différentes longueurs de trajet optique.



A0047135

- 1 *Chambre de passage*
- 1 *Raccord de nettoyage (en option)*
- 2 *Support mural (prémonté sur la chambre de passage)*
- 3 *Sortie du produit*
- 4 *Chambre de passage*
- 5 *Entrée du produit*

## 4 Réception des marchandises et identification du produit

### 4.1 Réception des marchandises

Dès réception de la livraison :

1. Vérifier que l'emballage n'est pas endommagé.
  - ↳ Signaler immédiatement tout dommage au fabricant.  
Ne pas installer des composants endommagés.
2. Vérifier le contenu de la livraison à l'aide du bordereau de livraison.
3. Comparer les données sur la plaque signalétique avec les spécifications de commande sur le bordereau de livraison.
4. Vérifier la documentation technique et tous les autres documents nécessaires, p. ex. certificats, pour s'assurer qu'ils sont complets.

 Si l'une des conditions n'est pas remplie, contacter le fabricant.

### 4.2 Identification du produit

#### 4.2.1 Plaque signalétique

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
  - Référence de commande étendue
  - Numéro de série
  - Conditions ambiantes et conditions de process
  - Consignes de sécurité et mises en garde
  - Informations sur les certificats
- ▶ Comparer les informations sur la plaque signalétique avec la commande.

#### 4.2.2 Identification du produit

Page produit

[www.endress.com/cav01](http://www.endress.com/cav01)

**Interprétation de la référence de commande**

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- Sur la plaque signalétique
- Dans les documents de livraison

**Obtenir des précisions sur le produit**

1. Aller à [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Recherche de page (symbole de la loupe) : entrer un numéro de série valide.
3. Recherche (loupe).
  - ↳ La structure de commande est affichée dans une fenêtre contextuelle.
4. Cliquer sur l'aperçu du produit.
  - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Saisir ici les informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

### 4.2.3 Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
70839 Gerlingen  
Allemagne

### 4.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Appareil, version selon commande
- Raccords process POM G1/4" (en option)
- Manuel de mise en service

### 4.4 Certificats et agréments

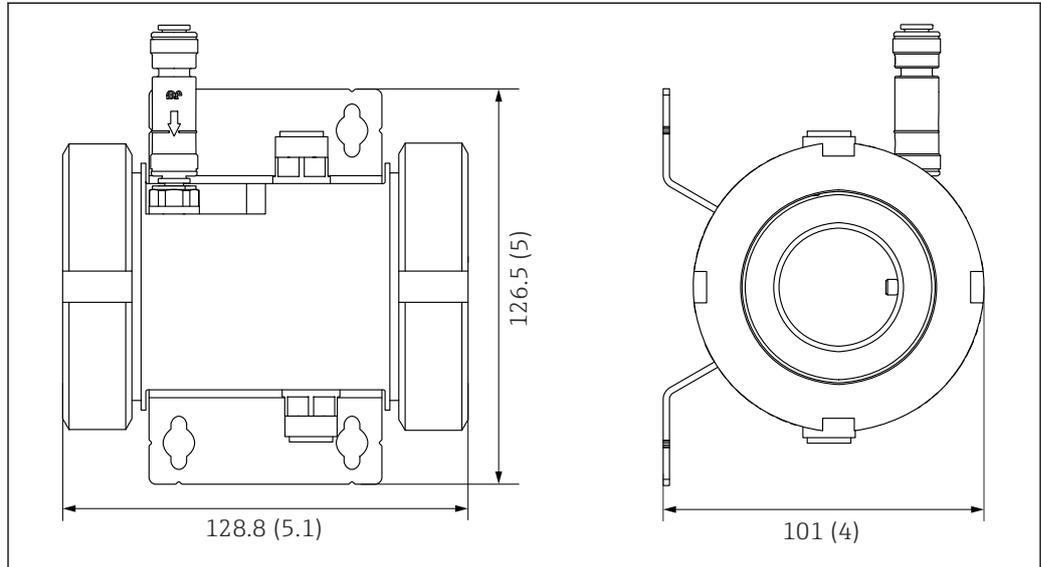
Les certificats et agréments actuels pour le produit sont disponibles sur la page produit correspondante, à l'adresse [www.endress.com](http://www.endress.com) :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.
3. Sélectionner **Télécharger**.

## 5 Montage

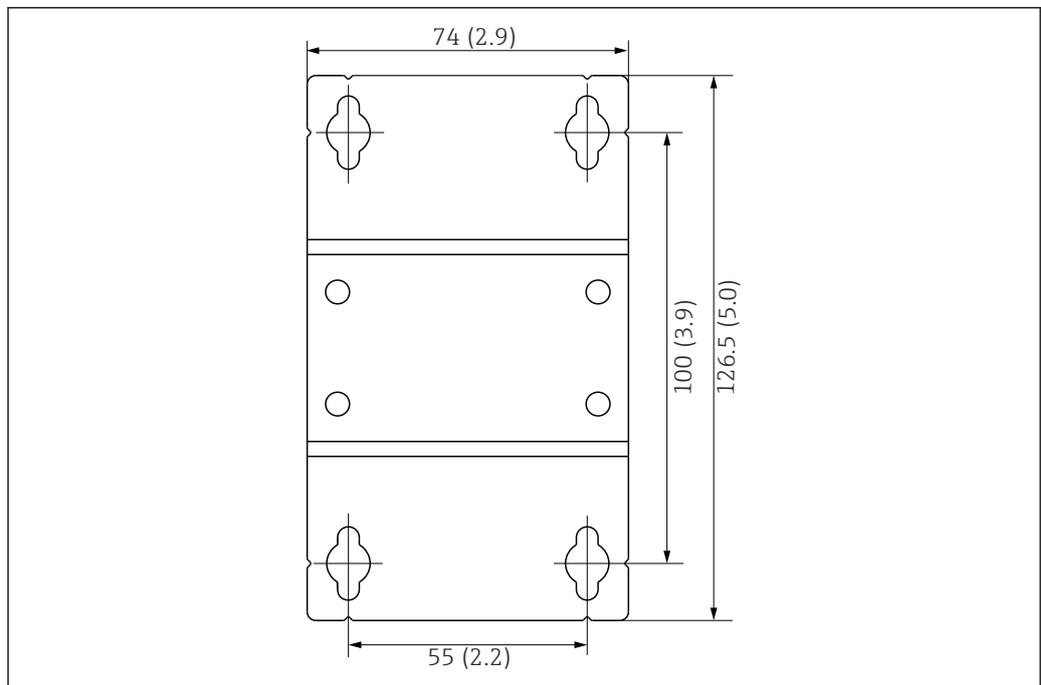
### 5.1 Conditions de montage

#### 5.1.1 Dimensions



A0047081

2 Dimensions. Dimensions : mm (in)

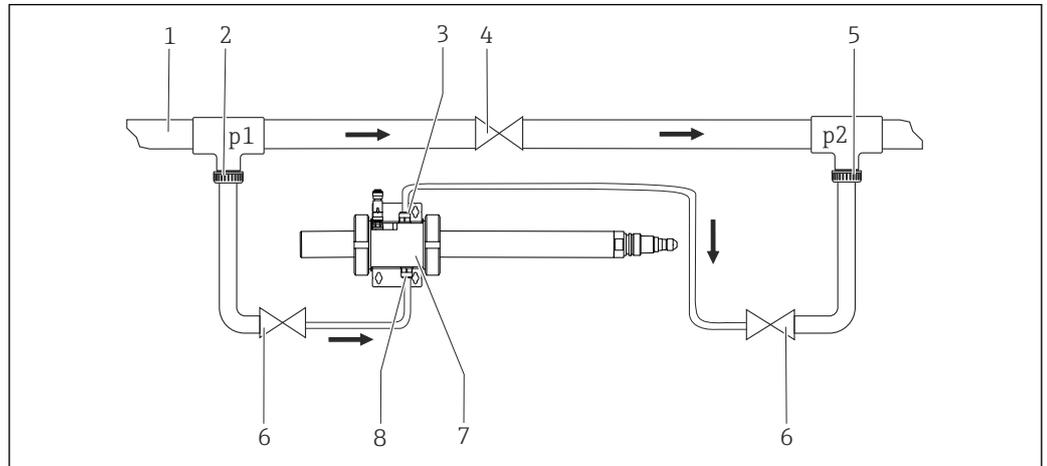


A0047082

3 Dimensions du support mural Dimensions : mm(in)

## 5.1.2 Position de montage

### Chambre dans le bypass



A0055922

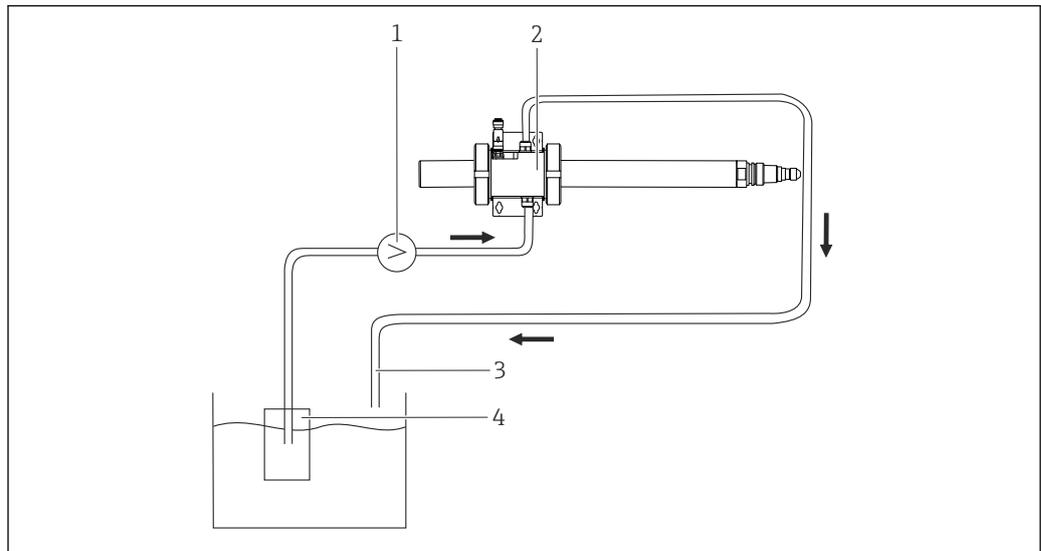
4 Schéma de raccordement à l'exemple du CAS80E, la flèche indiquant le sens d'écoulement

- 1 Conduite principale
- 2 Échantillonnage du produit
- 3 Sortie du produit
- 4 Vanne d'ajustage et d'arrêt or diaphragme
- 5 Retour du produit
- 6 Vannes d'ajustage et d'arrêt
- 7 Chambre de passage
- 8 Entrée du produit
- p1 Pression
- p2 Pression

Pour que le flux passe par la chambre avec un bypass, la pression  $p1$  doit être supérieure à la pression  $p2$ . Aucune mesure n'est requise pour les conduites de dérivation partant de la conduite principale (aucun retour de produit).

1. Raccorder l'entrée et la sortie du produit aux raccords de tuyau de la chambre.
  - ↳ La chambre est remplie par le bas et est donc autoventilée.
2. Monter un diaphragme ou une vanne d'ajustage dans la conduite principale pour garantir que la pression  $p1$  est supérieure à la pression  $p2$ .
3. Veiller à ce que le débit atteigne au moins 100 ml/h (0,026 gal/h).
4. Tenir compte de l'augmentation des temps de réponse.

### Chambre dans un écoulement ouvert



A0048677

5 Schéma de raccordement avec écoulement ouvert à l'exemple du CAS80E, la flèche indiquant le sens d'écoulement

- 1 Pompe
- 2 Chambre de passage
- 3 Écoulement ouvert
- 4 Unité de filtration

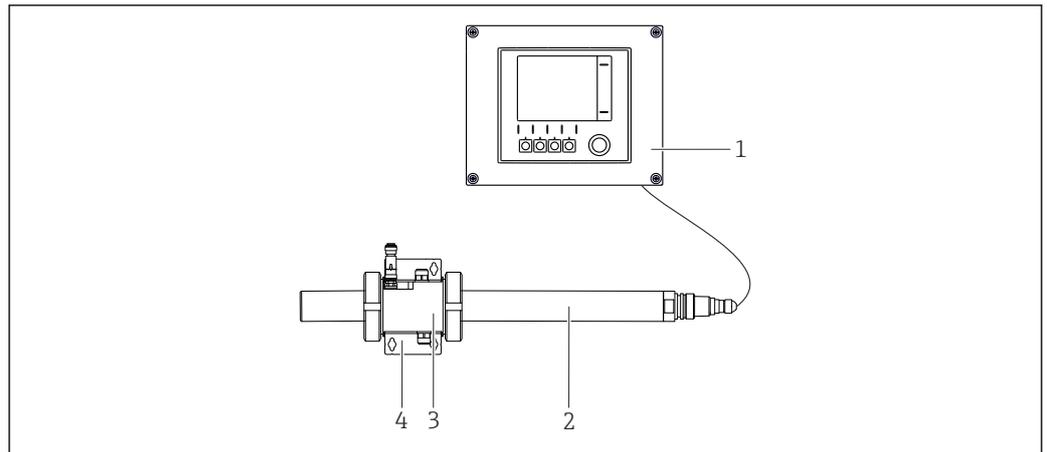
En alternative à un fonctionnement dans le bypass, il est également possible de faire passer par la chambre le flux d'échantillon d'une unité de filtration avec écoulement ouvert.

## 5.2 Montage de la chambre

### 5.2.1 Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- Capteur, p. ex. Memosens Wave CAS80E ou Viomax CAS51D
- Transmetteur multivoie Liquiline CM44x
- Chambre de passage CAV01



6 Ensemble de mesure

- 1 Transmetteur
- 2 Capteur
- 3 Chambre de passage
- 4 Support

### 5.2.2 Montage du support mural avec la chambre de passage sur le panneau

**i** Le support mural et la chambre de passage sont prémontés.

1. Positionner le support mural au point de fixation souhaité.
2. Marquer les 4 trous de perçage sur le panneau. Ce faisant, tenir compte des dimensions → 3, 10.
3. Percer les trous pour le support mural.
4. Fixer le support mural.

### 5.2.3 Montage avec capteur CAS51D

#### **ATTENTION**

#### Résidus de produit et températures élevées

Risque de blessure !

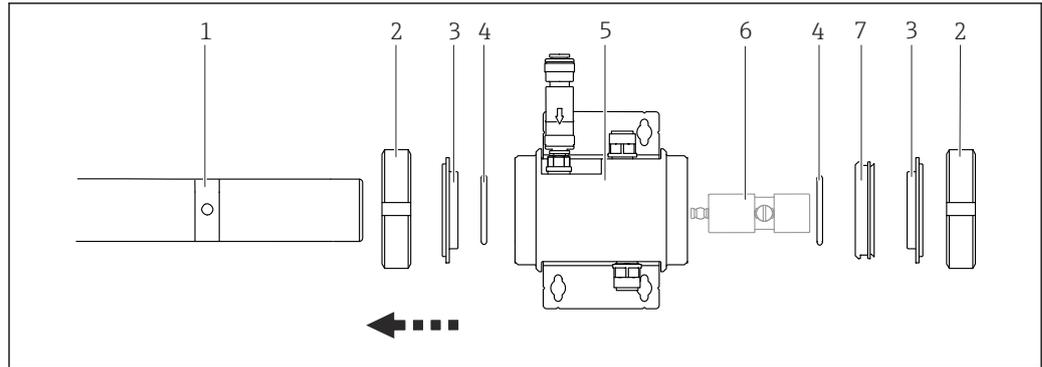
- ▶ Se protéger des résidus de produit et des températures élevées lors de l'utilisation de composants en contact avec le produit.
- ▶ Porter des lunettes de protection et des gants de sécurité.

#### **AVIS**

**Une rotation du capteur à l'intérieur de la chambre de passage entraîne le desserrage du tube de capteur, permettant ainsi la pénétration de liquide.**

- ▶ Pousser le capteur uniquement vers l'avant ou vers l'arrière dans la chambre de passage.

**i** Orienter de préférence la chambre avec le raccord de nettoyage vers le haut. Cela facilite l'évacuation de l'air restant dans la conduite après le nettoyage ou la maintenance.



A0047120

**7** Pièces individuelles de la chambre de passage

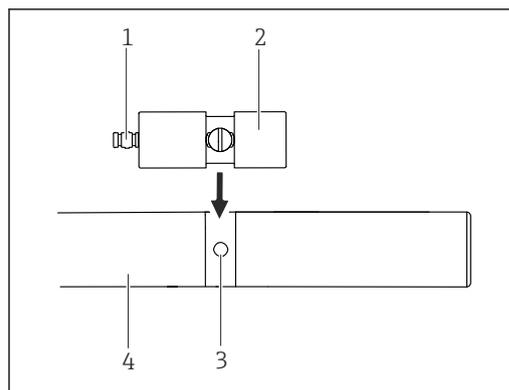
- 1 Arrière du capteur (trou de montage pour distributeur d'air)
- 2 Écrou-raccord
- 3 Bague
- 4 Joint torique
- 5 Chambre de passage avec support mural
- 6 Distributeur d'air
- 7 Bague de verrouillage

Préparation :

1. Mouiller les joints toriques avec de l'eau ou les graisser avant utilisation.  
↳ Les joints toriques glissent plus facilement sur le capteur et ne se tordent pas.
2. S'assurer que les fenêtres optiques n'entrent pas en contact avec la graisse.

**Montage avec le capteur CAS51D** → **13**

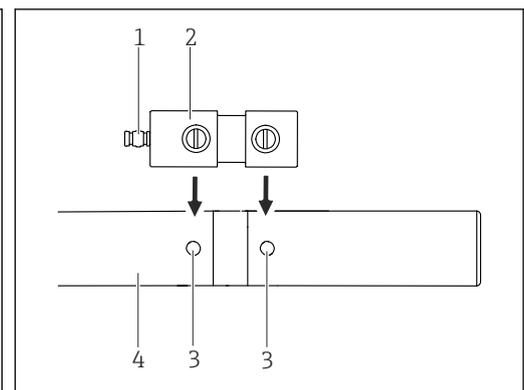
1. Faire glisser l'écrou-raccord sur le capteur jusqu'à ce qu'il soit clairement derrière la fente de mesure.
2. Faire glisser la bague et le joint torique sur le capteur jusqu'à ce que toutes les parties se trouvent clairement derrière la fente de mesure.
3. Pousser le capteur à travers la monté montée, jusqu'à ce que la chambre se trouve derrière la fente de mesure.



A0047101

**8** Distributeur d'air pour fentes jusqu'à 10 mm (0,39 in)

- 1 Raccord double
- 2 Distributeur d'air
- 3 Trous de montage
- 4 Capteur



A0047102

**9** Distributeur d'air pour fentes à partir de 40 mm (1,57)

- 1 Raccord double
- 2 Distributeur d'air
- 3 Trous de montage
- 4 Capteur

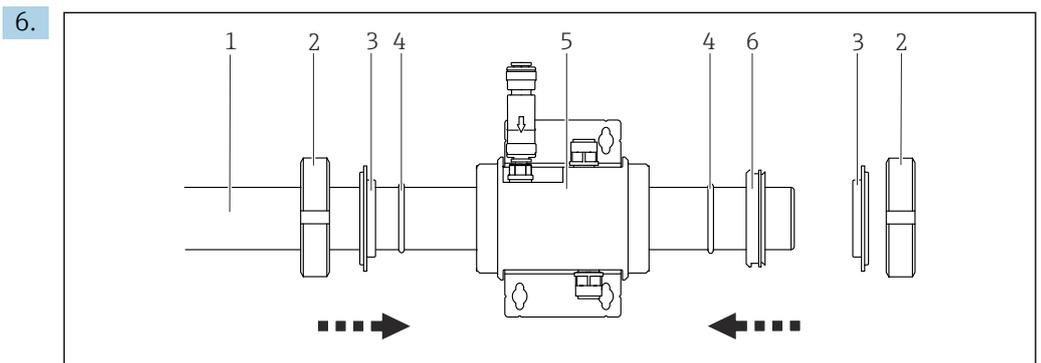
**Montage du distributeur d'air sur l'appareil** → **8**, **14** → **9**, **14**

1. Noter la position de montage du distributeur d'air → **7**, **14** ou → **10**, **16**.
2. Placer le distributeur d'air sur l'appareil en haut du trou de montage.

3. Vérifier si le joint torique est situé entre le distributeur d'air et la vis creuse.
4. Visser le distributeur d'air.

#### Montage et fixation de la chambre :

1. Pousser le capteur à travers la chambre de passage montée, jusqu'à ce que la chambre s'engage avec le distributeur d'air.
2. Faire glisser le deuxième joint torique sur le capteur jusqu'à la butée dans la chambre.
3. Faire glisser la bague de verrouillage sur le capteur jusqu'à la butée dans la chambre.
4. Faire glisser la deuxième bague sur le capteur jusqu'à la butée dans la chambre.
5. Faire glisser le deuxième écrou-raccord sur le capteur.



A0047119

- 1 Capteur
- 2 Écrou-raccord
- 3 Bague
- 4 Joint torique
- 5 Chambre de passage avec support mural
- 6 Bague de verrouillage

Faire glisser toutes les pièces vers la chambre de passage.

7. Faire glisser les bagues dans l'ouverture jusqu'en butée.
8. Serrer les deux écrous-raccords jusqu'en butée.

#### 5.2.4 Montage avec capteur CAS80E

##### **ATTENTION**

##### Résidus de produit et températures élevées

Risque de blessure !

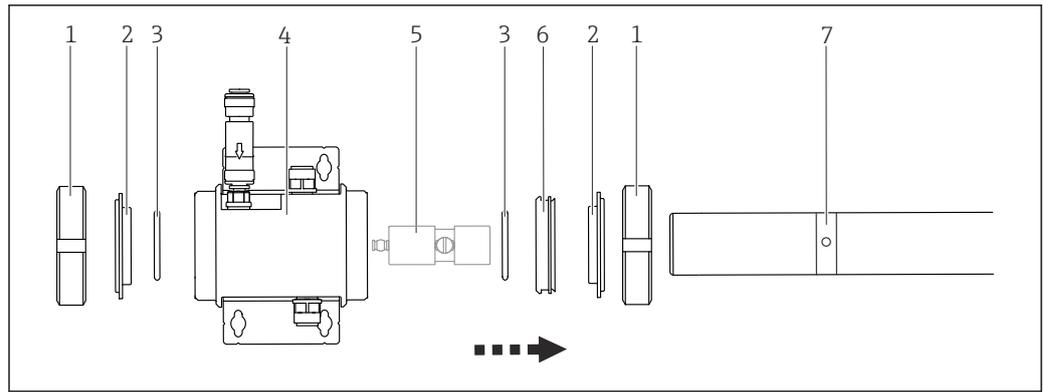
- ▶ Se protéger des résidus de produit et des températures élevées lors de l'utilisation de composants en contact avec le produit.
- ▶ Porter des lunettes de protection et des gants de sécurité.

##### **AVIS**

**Une rotation du capteur à l'intérieur de la chambre de passage entraîne le desserrage du tube de capteur, permettant ainsi la pénétration de liquide.**

- ▶ Pousser le capteur uniquement vers l'avant ou vers l'arrière dans la chambre de passage.

- i** Orienter de préférence la chambre avec le raccord de nettoyage vers le haut. Cela facilite l'évacuation de l'air restant dans la conduite après le nettoyage ou la maintenance.



A0047121

▣ 10 Pièces individuelles de la chambre de passage

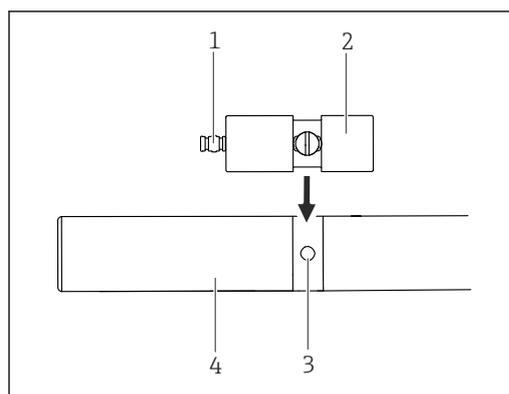
- 1 Écrou-raccord
- 2 Bague
- 3 Joint torique
- 4 Chambre de passage avec support mural
- 5 Distributeur d'air
- 6 Bague de verrouillage
- 7 Arrière du capteur (trou de montage pour distributeur d'air)

Préparation :

1. Mouiller les joints toriques avec de l'eau ou les graisser avant utilisation.  
↳ Les joints toriques glissent plus facilement sur le capteur et ne se tordent pas.
2. S'assurer que les fenêtres optiques n'entrent pas en contact avec la graisse.

**Montage avec le capteur CAS80E** → ▣ 10, ▣ 16

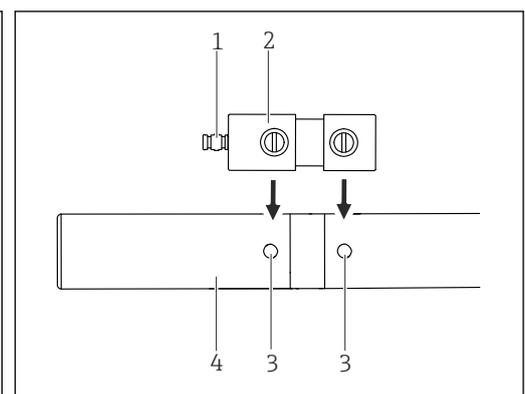
1. Faire glisser l'écrou-raccord sur le capteur jusqu'à ce qu'il soit clairement derrière la fente de mesure.
2. Faire glisser la bague, la bague de verrouillage et le joint torique sur le capteur, jusqu'à ce que toutes les parties se trouvent clairement derrière la fente de mesure.



A0055816

▣ 11 Distributeur d'air pour fentes jusqu'à 10 mm (0,39 in)

- 1 Raccord double
- 2 Distributeur d'air
- 3 Trous de montage
- 4 Capteur



A0055817

▣ 12 Distributeur d'air pour fentes à partir de 40 mm (1,57 in)

- 1 Raccord double
- 2 Distributeur d'air
- 3 Trous de montage
- 4 Capteur

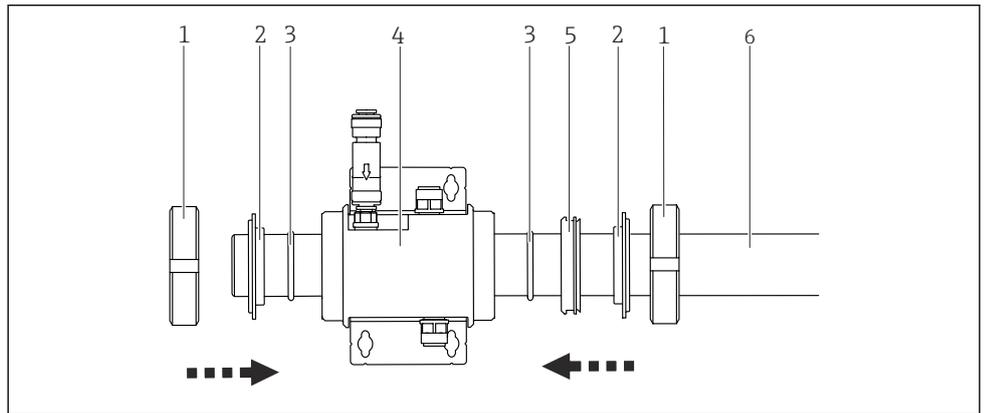
**Montage du distributeur d'air sur l'appareil** → ▣ 11, ▣ 16 → ▣ 12, ▣ 16

1. Noter la position de montage du distributeur d'air → ▣ 7, ▣ 14 ou → ▣ 10, ▣ 16.
2. Placer le distributeur d'air sur l'appareil en haut du trou de montage.
3. Vérifier si le joint torique est situé entre le distributeur d'air et la vis creuse.

4. Visser le distributeur d'air.

#### Montage et fixation de la chambre :

1. Pousser le capteur à travers la chambre de passage montée, jusqu'à ce que la chambre s'engage avec le distributeur d'air.
2. Faire glisser le deuxième joint torique sur le capteur jusqu'à la butée dans la chambre.
3. Faire glisser la deuxième bague sur le capteur jusqu'à la butée dans la chambre.
4. Faire glisser le deuxième écrou-raccord sur le capteur.
- 5.



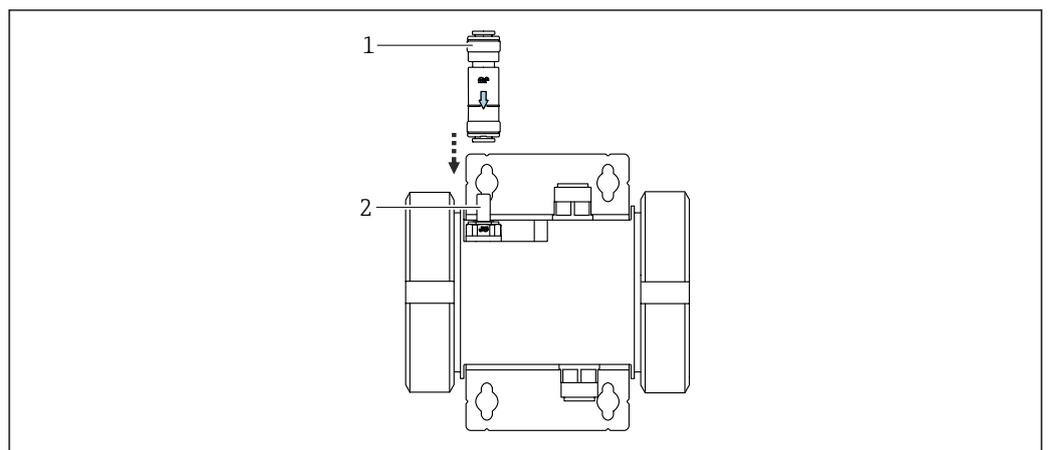
A0047278

- 1 Écrou-raccord
- 2 Bague
- 3 Joint torique
- 4 Chambre de passage avec support mural
- 5 Bague de verrouillage
- 6 Capteur

Faire glisser toutes les pièces vers la chambre de passage.

6. Faire glisser les bagues dans l'ouverture jusqu'en butée.
7. Serrer les deux écrous-raccords jusqu'en butée.

### 5.2.5 Montage du raccord de nettoyage



A0055832

#### 13 Montage du raccord de nettoyage

- 1 Raccord de nettoyage
- 2 Piquage

- Visser le raccord de nettoyage sur le piquage fourni, avec la flèche pointant vers le bas.

### 5.3 Contrôle du montage

1. Après le montage, vérifiez que tous les raccordements ont été effectués correctement.
2. Vérifier l'étanchéité de tous les joints de la chambre (pas de fuites).
3. Vérifier si le capteur est monté et raccordé correctement.

## 6 Mise en service

### **▲ AVERTISSEMENT**

#### **Risque de blessure en cas de projection du produit !**

- ▶ Avant d'appliquer la pression à la chambre de passage, s'assurer que le produit est correctement raccordé.
- ▶ Si le raccordement du produit n'est pas correct, ne pas introduire la chambre dans le process.
- ▶ Avant la mise en service, vérifier la résistance chimique des matériaux, la gamme de température et la gamme de pression.

### 6.1 Préparations

La chambre de passage est équipée en option d'un raccord de nettoyage.

#### **Raccorder le tuyau d'air comprimé :**

- ▶ Raccorder un tuyau d'air comprimé (diamètre extérieur 6 mm (0,24 in)) au raccord de nettoyage avec le raccord fourni (G1/8" DN4/6, 6 mm (0,24 in)).

## 7 Maintenance

### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure en cas de projection de produit ou de nettoyant !

- ▶ Avant toute intervention de maintenance, s'assurer que la conduite de process n'est pas sous pression, qu'elle est vide et rincée.
- ▶ Désactiver l'unité de nettoyage avant de retirer le capteur du produit.

### 7.1 Travaux de maintenance

#### ATTENTION

#### Risque de blessures par des résidus de produit et des températures élevées !

- ▶ Lors de la manipulation de pièces en contact avec le produit, se protéger contre les résidus de produit et les températures élevées.
- ▶ Porter des lunettes de protection et des gants de sécurité.

#### 7.1.1 Solution de nettoyage

#### AVERTISSEMENT

#### Solvants organiques contenant des halogènes

Preuves limitées de la cancérogénicité ! Dangereux pour l'environnement avec des effets à long terme !

- ▶ Ne pas utiliser de solvant organique contenant des halogènes.

#### AVERTISSEMENT

#### Thiourée

Nocive en cas d'ingestion ! Preuves limitées de la cancérogénicité ! Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant ! Dangereuse pour l'environnement avec des effets à long terme !

- ▶ Portez des lunettes et des gants de protection ainsi que des vêtements de protection appropriés.
- ▶ Evitez tout contact avec les yeux, la bouche et la peau.
- ▶ Evitez les rejets dans l'environnement.

Les types de salissures les plus courants et les produits de nettoyage appropriés dans chaque cas sont indiqués dans le tableau suivant.

 Tenir compte de la compatibilité des matériaux à nettoyer.

Type de contamination	Solution de nettoyage
Graisses et huiles	Eau chaude ou tempérée, agents (basiques) contenant des tensioactifs ou solvants organiques solubles dans l'eau (p. ex. l'éthanol)
Calcaire, hydroxydes métalliques, dépôts biologiques lourds	Env. 3 % d'acide chlorhydrique
Dépôts de sulfures	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de thiocarbamide (disponible dans le commerce)
Dépôts protéiniques	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de pepsine (disponible dans le commerce)
Fibres, substances en suspension	Eau sous pression, avec agent mouillant si nécessaire
Dépôts biologiques légers	Eau sous pression

- Choisir une solution de nettoyage adaptée au degré et au type d'encrassement.

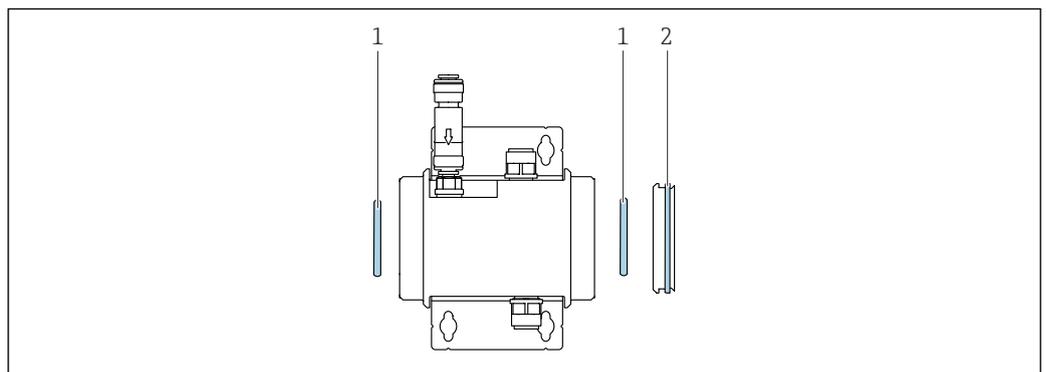
### 7.1.2 Nettoyage de la chambre

Pour des mesures stables et sûres, la chambre de passage et le capteur doivent être nettoyés à intervalles réguliers. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit.

1. Retirer le capteur.
2. Nettoyer la chambre en fonction de degré d'encrassement.
3. Éliminer les dépôts légers au moyen de solutions de nettoyage adaptées → 20.
4. Éliminer les dépôts plus incrustants à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.
5. Pour éliminer les salissures très tenaces, tremper les pièces dans une solution de nettoyage.
6. Après avoir trempé les pièces, les nettoyer à l'aide d'une brosse.

**i** Pour l'eau potable, par exemple, l'intervalle de nettoyage typique est 6 mois.

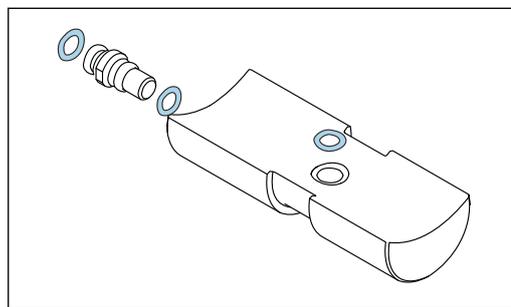
### 7.1.3 Remplacer les joints toriques



A0047276

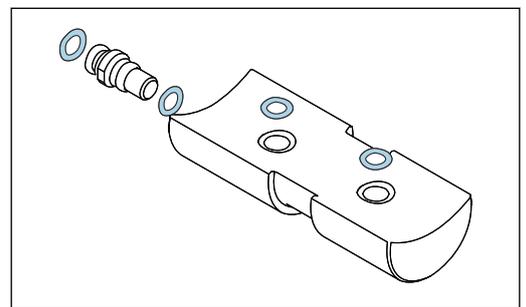
**14** Joints toriques sur la chambre

- 1 Joint torique  
2 Joint torique sur la bague de verrouillage



A0047277

**15** Joints toriques sur le distributeur d'air avec un trou de montage



A0047280

**16** Joints toriques sur le distributeur d'air avec 2 trous de montage

Le distributeur d'air pour les capteurs avec une largeur de fente de 40 mm (1,57 in) ou 50 mm (1,97 in) comporte 2 trous de montage, chacun avec un joint torique. Il est recommandé de remplacer les joints toriques une fois par an.

1. Remplacer les joints toriques par intervalles réguliers.
2. S'assurer que les conditions de process appropriées sont en place.

## 8 Réparation

### 8.1 Généralités

Le concept de réparation et de transformation prévoit ce qui suit :

- Le produit est de construction modulaire
- Les pièces de rechange sont disponibles par kits avec les instructions correspondantes
- Utiliser exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant
- Les réparations sont effectuées par le service après-vente du fabricant ou par des utilisateurs formés
- Seul le Service Endress+Hauser ou nos usines sont autorisées à réaliser la transformation d'un appareil certifié en une autre version certifiée
- Tenir compte des normes, directives nationales, documentations Ex (XA) et certificats en vigueur

1. Effectuer la réparation selon les instructions du kit.
2. Documenter la réparation et la transformation, puis saisir ou faire saisir les éléments dans l'outil de gestion du cycle de vie (W@M).

### 8.2 Pièces de rechange

Les pièces de rechange des appareils qui sont actuellement disponibles pour la livraison peuvent être trouvées sur le site web :

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Lors de la commande de pièces de rechange, prière d'indiquer le numéro de série de l'appareil.

### 8.3 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si un mauvais produit a été commandé ou livré. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour rapide, sûr et professionnel de l'appareil :

- ▶ Consulter le site web [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) pour obtenir des informations sur la procédure et les conditions générales.

### 8.4 Mise au rebut

- ▶ Respecter les réglementations locales.



Si la directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) l'exige, le produit porte le symbole représenté afin de réduire la mise au rebut des DEEE comme déchets municipaux non triés. Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

## 9 Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

Les accessoires listés sont techniquement compatibles avec le produit dans les instructions.

1. Des restrictions spécifiques à l'application de la combinaison de produits sont possibles.  
S'assurer de la conformité du point de mesure à l'application. Ceci est la responsabilité de l'utilisateur du point de mesure.
2. Faire attention aux informations contenues dans les instructions de tous les produits, notamment les caractéristiques techniques.
3. Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

### 9.1 Accessoires spécifiques à l'appareil

Raccord process : POM G1/4" DN6/8

## 10 Caractéristiques techniques

### 10.1 Environnement

#### 10.1.1 Gamme de température ambiante

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

### 10.2 Process

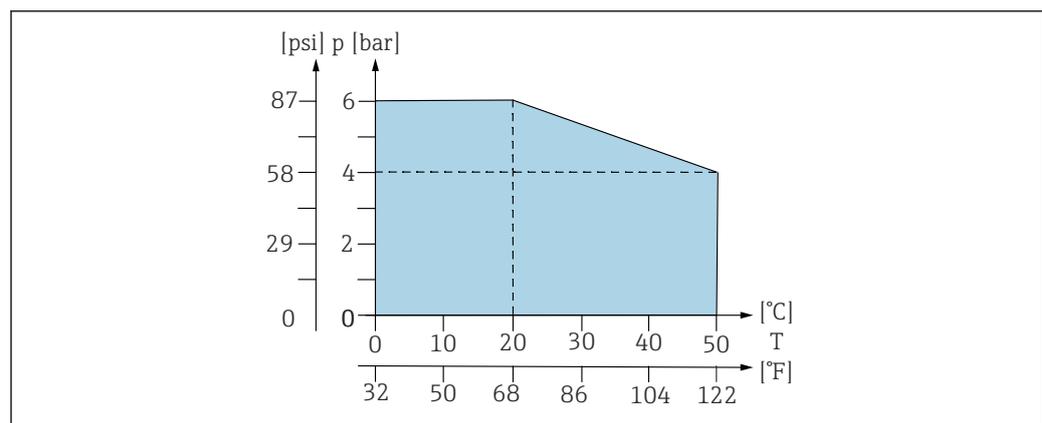
#### 10.2.1 Gamme de température de process

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

#### 10.2.2 Gamme de pression

- Maximum 6 bar (87 psi) à 20 °C (68 °F)
- Maximum 4 bar (58 psi) à 50 °C (122 °F)

#### 10.2.3 Diagramme de pression et de température



17 Diagramme de pression/température

#### 10.2.4 Limite de débit

La limite de débit dépend du capteur utilisé et de ses propriétés. Les données se réfèrent à l'eau.

- Minimum 100 ml/h (0,026 gal/h)
- Maximum 10 l/h (2,64 gal/h)

### 10.3 Construction mécanique

#### 10.3.1 Dimensions

→ Section "Montage"

#### 10.3.2 Poids

1,48 kg (3,26 lb)

### 10.3.3 Matériaux

#### Matériau en contact avec le produit

Boîtier :	POM-C
Joints toriques :	EPDM
Autres pièces :	Inox 1.4404, PTFE

### 10.3.4 Raccords process

POM G1/4" DN6/8 (pour tuyaux avec diamètre extérieur 8 mm (0,31 in))

## Index

### A

Accessoires . . . . .	23
Agréments . . . . .	9

### C

Caractéristiques techniques . . . . .	24
Certificats . . . . .	9
Conditions de montage . . . . .	10
Consignes de sécurité . . . . .	5
Construction du produit . . . . .	7
Construction mécanique . . . . .	24
Contenu de la livraison . . . . .	9
Contrôle	
Montage . . . . .	18

### D

Description du produit . . . . .	7
Dimensions . . . . .	10

### E

Environnement . . . . .	24
-------------------------	----

### I

Identification du produit . . . . .	8
-------------------------------------	---

### M

Maintenance . . . . .	20
Mise au rebut . . . . .	22
Mises en garde . . . . .	4
Montage . . . . .	10
Contrôle . . . . .	18
Montage de la chambre . . . . .	12

### N

Nettoyage . . . . .	21
---------------------	----

### P

Plaque signalétique . . . . .	8
Position de montage . . . . .	11
Process . . . . .	24

### R

Réception des marchandises . . . . .	8
Remplacement des joints . . . . .	21
Remplacement des joints toriques . . . . .	21
Réparation . . . . .	22
Retour de matériel . . . . .	22

### S

Sécurité	
Configuration . . . . .	6
Sécurité sur le lieu de travail . . . . .	5
Sécurité de fonctionnement . . . . .	6
Sécurité sur le lieu de travail . . . . .	5
Solution de nettoyage . . . . .	20
Symboles . . . . .	4

### U

Utilisation . . . . .	5
Utilisation conforme . . . . .	5





[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---