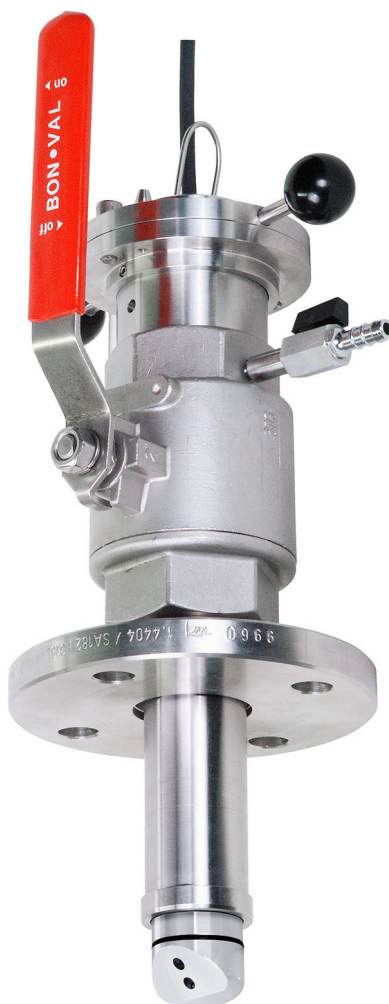


Manuel de mise en service **Cleanfit CUA451**

Support de process rétractable



Sommaire

1	Informations relatives au document	4	11.2	Process	41
1.1	Mises en garde	4	11.3	Construction mécanique	41
1.2	Symboles	4			
1.3	Symboles sur l'appareil	4	Index		43
2	Consignes de sécurité de base	5			
2.1	Exigences imposées au personnel	5			
2.2	Utilisation conforme	5			
2.3	Sécurité au travail	5			
2.4	Sécurité de fonctionnement	6			
3	Description du produit	7			
3.1	Construction du produit	7			
4	Réception des marchandises et identification du produit	9			
4.1	Réception des marchandises	9			
4.2	Identification du produit	9			
4.3	Contenu de la livraison	10			
4.4	Certificats et agréments	10			
5	Montage	11			
5.1	Conditions de montage	11			
5.2	Montage du support	18			
5.3	Contrôle du montage	28			
6	Mise en service	29			
6.1	Préparation	29			
7	Fonctionnement	30			
7.1	Adapter l'appareil aux conditions de process ..	30			
8	Maintenance	31			
8.1	Travaux de maintenance	31			
9	Réparation	36			
9.1	Généralités	36			
9.2	Pièces de rechange	36			
9.3	Retour de matériel	36			
9.4	Mise au rebut	37			
10	Accessoires	38			
10.1	Accessoires spécifiques à l'appareil	38			
10.2	Accessoires spécifiques au service	40			
11	Caractéristiques techniques	41			
11.1	Environnement	41			

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 DANGER Cause (/conséquences) 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 aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 AVERTISSEMENT Cause (/conséquences) 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 pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 ATTENTION Cause (/conséquences) 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 pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 AVIS Cause / Situation 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

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

1.3 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

Le support rétractable Cleanfit CUA451 à commande manuelle est conçu pour l'installation de capteurs de turbidité dans des réservoirs et des conduites.

Grâce à son design, il peut être utilisé dans des systèmes sous pression.

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

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

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

2.3 Sécurité au travail

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

- Instructions de montage
- Normes et directives locales

Immunité aux parasites CEM

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

2.4 Sécurité de fonctionnement

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

1. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.
2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

ATTENTION

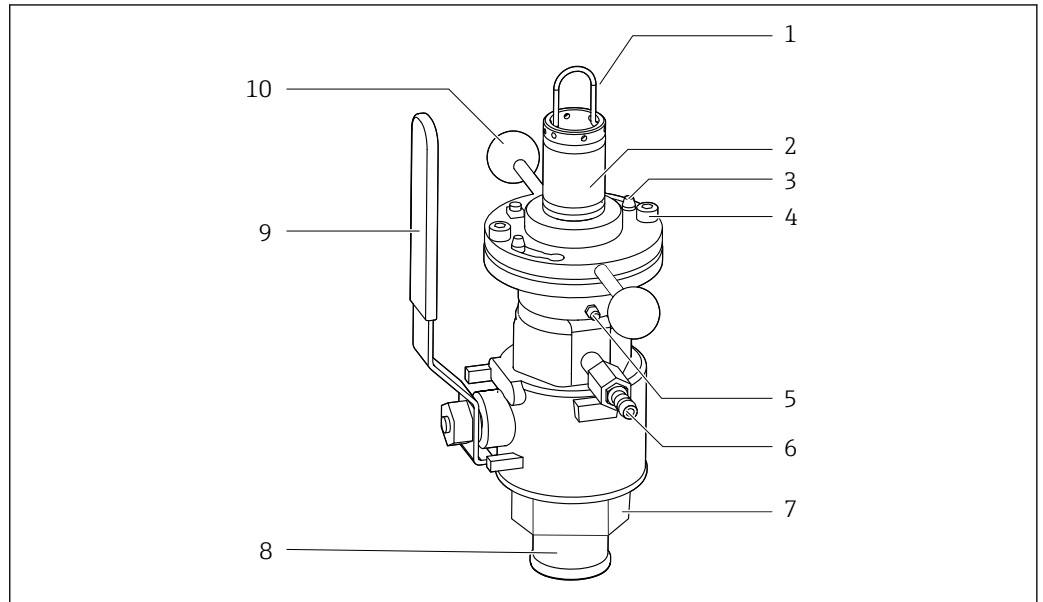
Nettoyage non désactivé lors de l'étalonnage ou de la maintenance

Risque de blessure causée par le produit mesuré ou la solution de nettoyage !

- ▶ Si un système de nettoyage est raccordé, il convient de le mettre à l'arrêt avant de retirer le capteur du produit.
- ▶ Si l'on doit tester la fonction de nettoyage pendant que le nettoyage est en cours, porter des vêtements, des lunettes et des gants de protection ou prendre d'autres mesures appropriées pour se protéger.

3 Description du produit

3.1 Construction du produit



A0038438

 1 Support dans l'état opérationnel (vanne à boule ouverte)

1 Étrier pour support de capteur

2 Support de capteur

3 Fermeture à baïonnette

4 Vis d'arrêt

5 Raccord de graissage

6 Raccord de purge ou de rinçage

7 Raccord process

8 Tube rétractable

9 Manette pour ouvrir/fermer la vanne à boule

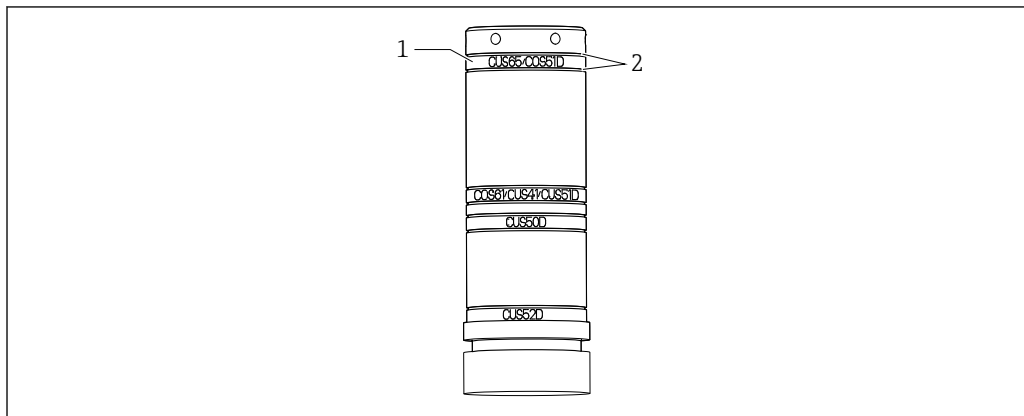
10 Poignées

 Une vanne de chambre de rinçage supplémentaire peut être montée sur l'entrée située à l'opposé de la sortie du raccord de purge.

3.1.1 Support de capteur universel

Le support de capteur est utilisé pour positionner le capteur correctement afin de garantir une précision de mesure correcte.

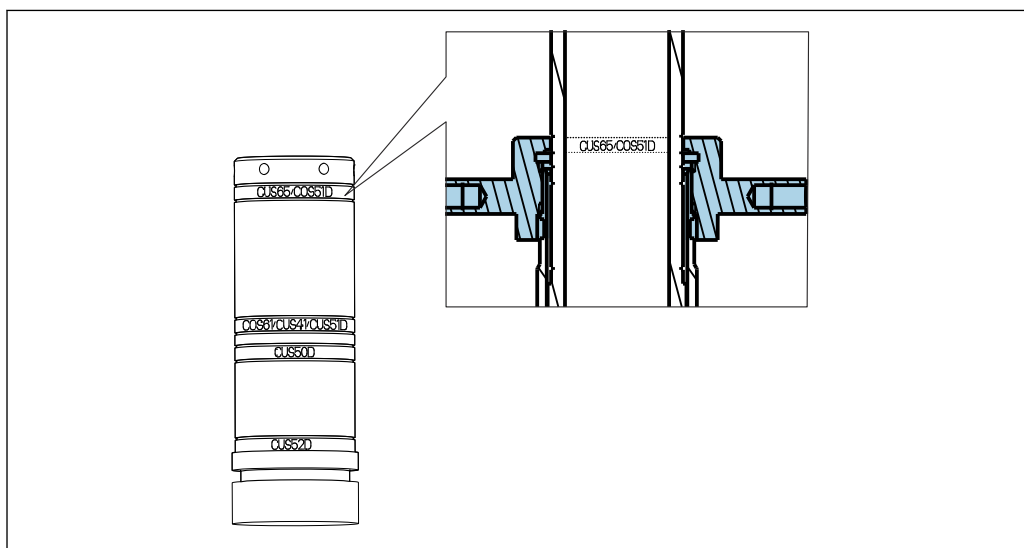
Si le capteur n'est pas positionné correctement, la vanne à boule peut être bloquée ou le capteur peut se trouver dans l'espace mort..



A0038451

2 Support de capteur court

- 1 Position de montage de l'écrou à baïonnette maintenant le capteur concerné
- 2 Rainures des bagues de sûreté pour le montage de l'écrou à baïonnette



A0038479

3 Position de montage de l'écrou à baïonnette pour le capteur de turbidité et le capteur d'oxygène CUS51D ou COS51D

i Le nom indiqué sur le support sert d'aide au montage. L'écrou à baïonnette recouvre le repère correspondant à la position de capteur sélectionnée.

4 Réception des marchandises et identification du produit

4.1 Réception des marchandises

1. Vérifiez que l'emballage est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conservez l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifiez que le contenu est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage du contenu au fournisseur.
Conservez les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifiez que la livraison est complète et que rien ne manque.
 - ↳ Comparez les documents de transport à votre commande.
4. Pour le stockage et le transport, protégez l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Veillez à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

4.2 Identification du produit

4.2.1 Plaque signalétique

Sur la plaque signalétique, vous trouverez les informations suivantes relatives à l'appareil :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Conditions d'utilisation
- Numéro de série
- Consignes de sécurité et avertissements
- Agréments selon la version commandée

- Comparer les indications de la plaque signalétique à la commande.

4.2.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/CUA451

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 papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Rendez-vous sur www.endress.com.
2. Cliquez sur Recherche (loupe).
3. Entrez un numéro de série valide.
4. Recherchez.
 - ↳ La structure du produit apparaît dans une fenêtre contextuelle.

5. Cliquez sur la photo du produit dans la fenêtre contextuelle.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre (**Device Viewer**) s'ouvre. Toutes les informations relatives à votre appareil s'affichent dans cette fenêtre, de même que la documentation du produit.

4.2.3 Adresse du fabricant

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

4.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Support dans la version commandée
 - Manuel de mise en service
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

4.4 Certificats et agréments

4.4.1 CE/DESP

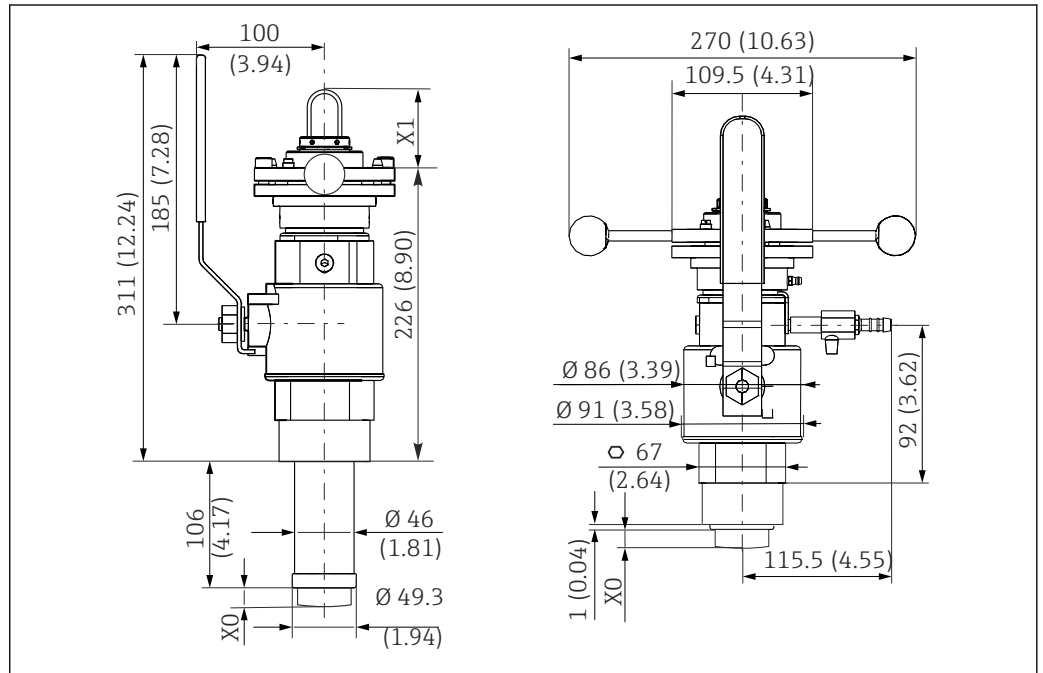
Le support a été fabriqué selon l'Article 4, Paragraphe 3 de la Directive des équipements sous pression 2014/68/EU conformément aux bonnes pratiques et n'est donc pas soumis à l'obligation de marquage CE.

5 Montage

5.1 Conditions de montage

5.1.1 Dimensions

Support avec filetage G2 et adaptateur à souder en position de mesure (course longue et courte)



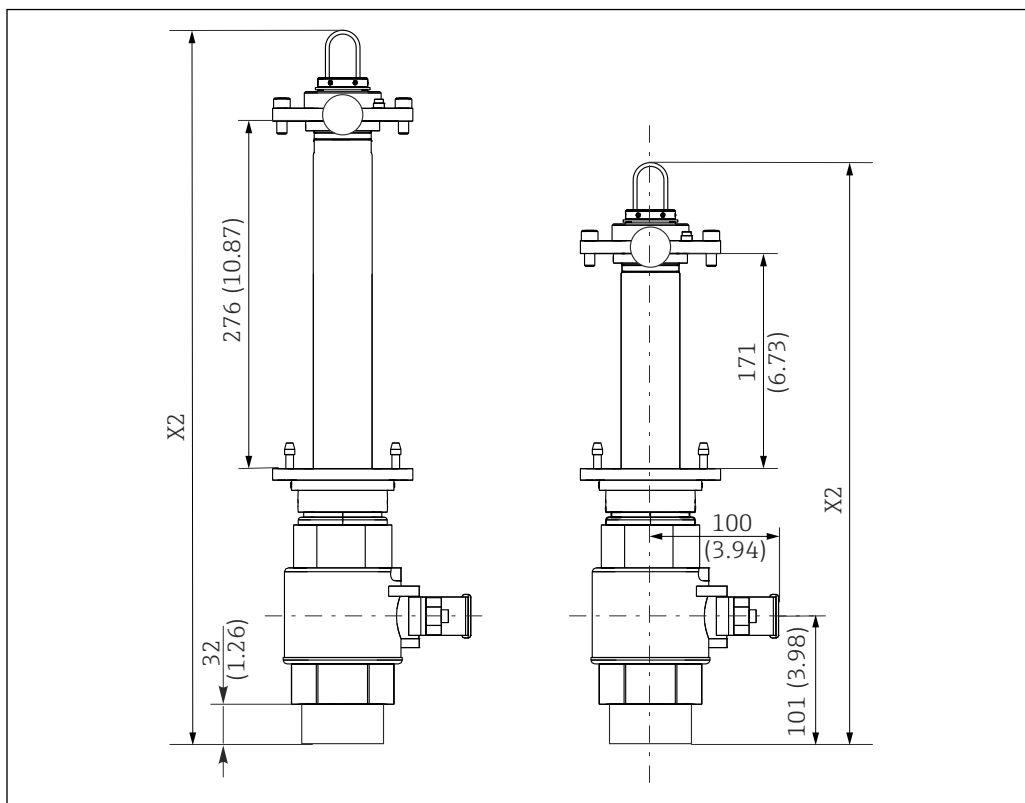
4 Indications en mm (in)

X0, Dimensions en fonction du capteur

X1,

X2

Support avec filetage G2 et adaptateur à souder en position de maintenance (course longue et courte)

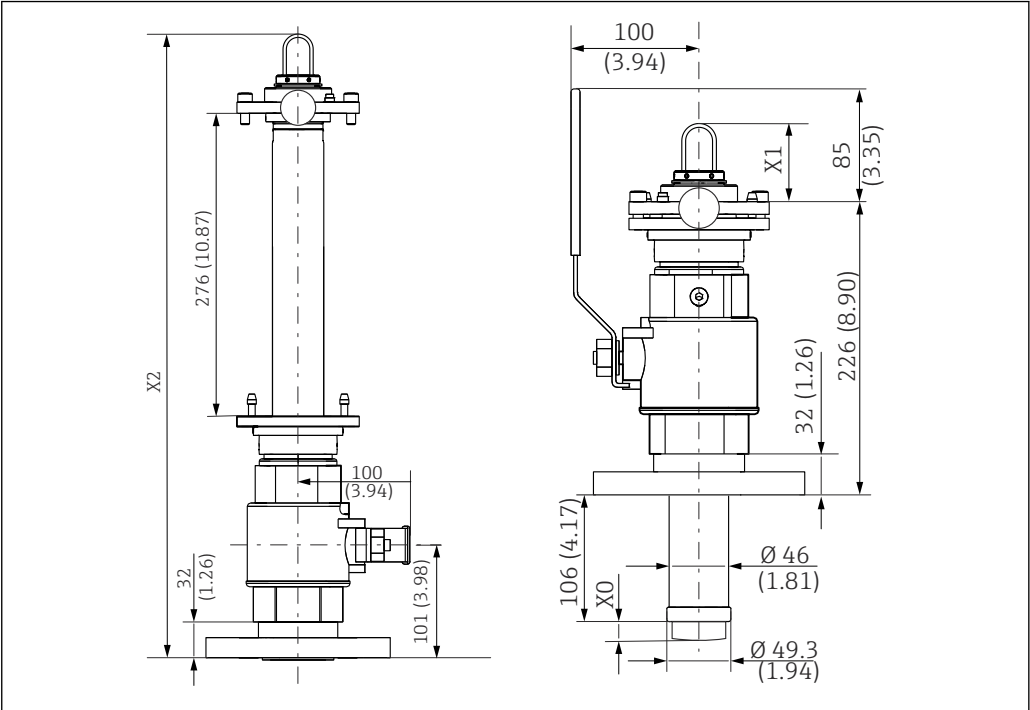


A0038630

5 Dimensions en mm (in)

X2 Dimensions en fonction du capteur

Support avec raccord à bride



A0038651

6 Dimensions en mm (in)

X0, Dimensions en fonction du capteur

X2

Capteur	X0
CUS52D	25 (0,98)
CUS50D	26 (1)
CUS41/	16 (0,63)
CUS51D	5 (0,2)
COS61D	12 (0,47)
CUS65	21 (0,83)
COS51D	12 (0,47)

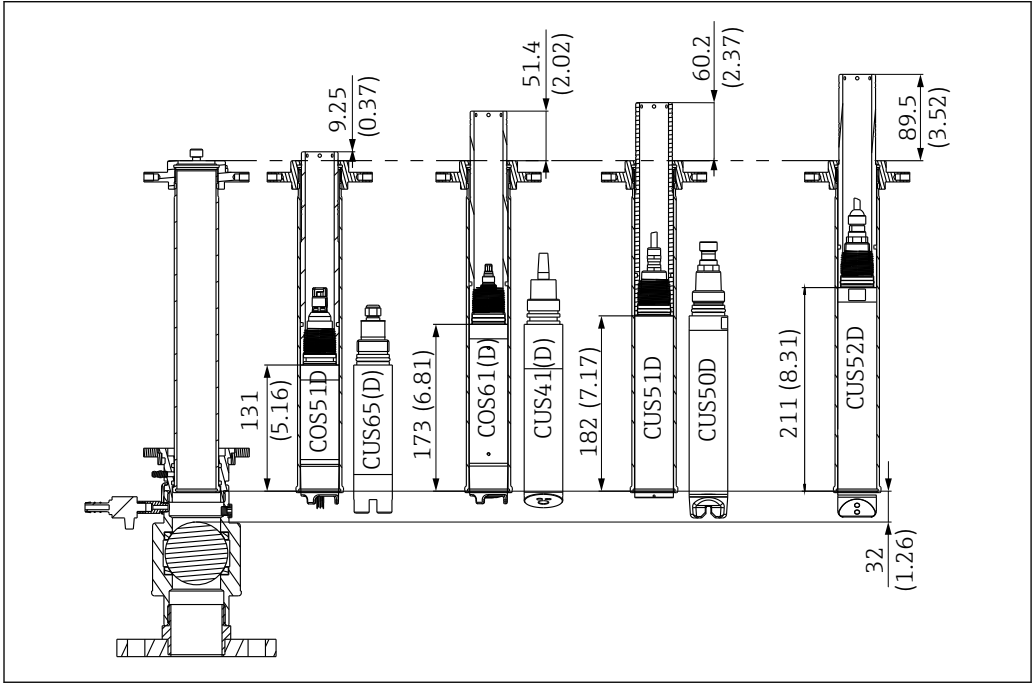
Capteur en position mesure	X1
CUS52D	139 (5,47)
CUS50D	110 (4,33)
CUS41/CUS51D, COS61D	101 (3,98)
CUS65, COS51D	59 (2,32)

Capteur en position maintenance, long	X2
CUS52D	638 (25,12)
CUS50D	609 (23,98)

Capteur en position maintenance, long	X2
CUS41/CUS51D, COS61D	600 (23,62)
CUS65, COS51D	558 (21,97)

Capteur en position maintenance, court	X2
CUS52D	533 (20,98)
CUS50D	504 (19,84)
CUS41/CUS51D, COS61D	495 (19,49)
CUS65, COS51D	453 (17,83)

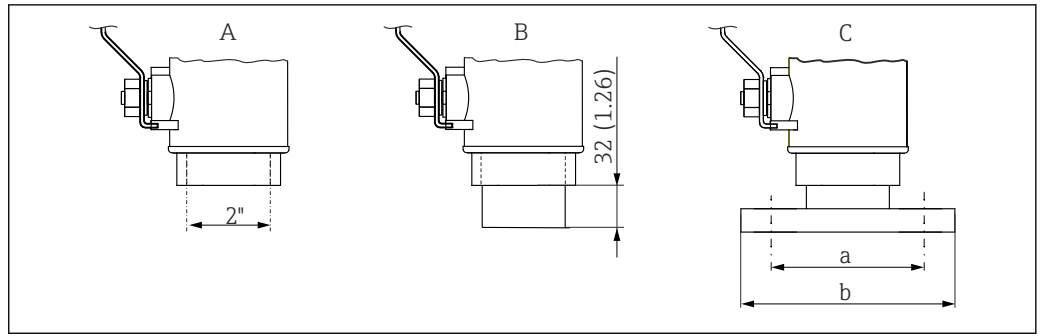
Support de capteur avec capteurs



7 Dimensions du support de capteur avec capteurs en mm (in)

A0038478

5.1.2 Raccords process



A0038650

8 Dimensions des raccords process en mm (in)

A Taraudage G2"

B Taraudage G2" avec adaptateur à souder

C Bride DN 50 / PN 16 (selon EN 1092-1) et bride ANSI 2" / 150 lbs

a DN 50 : Ø 125 (4.92), ANSI 2" : Ø 120,7 (4.75)

b DN 50 : Ø 165 (6.50), ANSI 2" : Ø 152,4 (6.00)

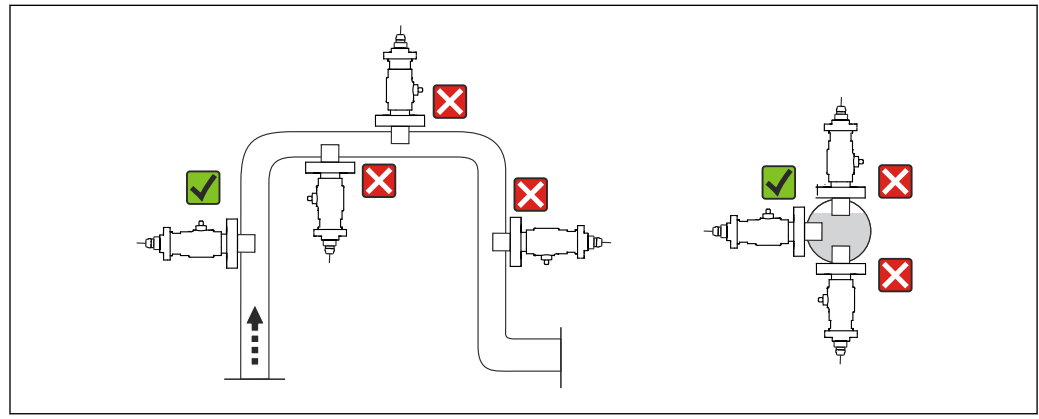
5.1.3 Instructions de montage

Emplacement de montage

Le support est conçu pour être monté sur des réservoirs et des conduites. Des piquages adaptés doivent être prévus à cet effet. Le diamètre de conduite minimal est DN 80.

- Avant de monter le capteur, monter le support sur le réservoir ou dans la conduite.

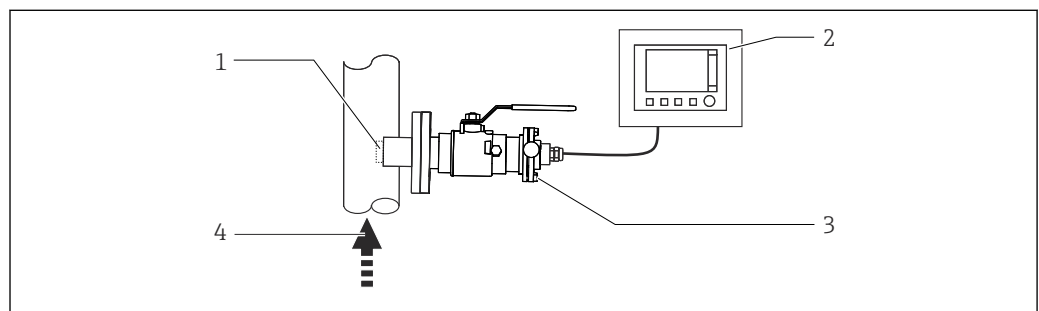
Le schéma suivant montre différentes positions de montage dans une conduite et indique si elles sont autorisées ou pas.



9 Schéma des positions et orientations de montage

- Dans l'idéal, le support doit être monté sur une conduite montante. Le montage sur une conduite horizontale est également possible.
- Dans le cas de matériaux réfléchissants (p. ex. inox), le diamètre de conduite doit être d'au moins 100 mm (4"). Un étalonnage sur site est recommandé.
- Monter le capteur dans des endroits où les conditions d'écoulement sont uniformes.
- Ne pas monter le capteur dans des endroits où de l'air peut s'accumuler ou des bulles de mousse peuvent se former, ou où des particules en suspension peuvent se déposer.
- Éviter un montage sur une conduite descendante.
- Éviter les installations en aval des étages de détente qui peuvent entraîner un dégazage.

Positions de montage



10 Positions de montage, schéma

- 1 Capteur (voir Accessoires)
- 2 Transmetteur
- 3 Support rétractable
- 4 Sens d'écoulement

i La position de montage dépend de la tête de capteur. Tenir compte du manuel de mise en service relatif au capteur correspondant. Une inclinaison d'au moins 15° est recommandée pour les capteurs ampérométriques

- Veiller à éviter un effet de siphonnage à la sortie de la chambre de rinçage. L'entrée dans la chambre de rinçage se fait toujours par le bas.

Distance entre le capteur et la paroi de la conduite

Si le capteur est installé dans des conduites ou très près de la paroi, cela peut provoquer une rétrodiffusion et donc un signal capteur plus élevé.

- Suivre les instructions du manuel de mise en service du capteur utilisé.

5.2 Montage du support

AVERTISSEMENT

Le produit s'écoule.

Risque de blessure

- ▶ N'installer le support que si le process est désactivé.
- ▶ Avant de procéder au démontage, s'assurer systématiquement que la conduite et le réservoir du process sont hors pression, vides et rincés.
- ▶ Actionner le support en position de maintenance.
- ▶ Fermer la vanne à boule.

5.2.1 Montage du support dans le process

1. Monter la manette sur le support.
2. Ouvrir la vanne à boule.
3. Actionner le support en position de maintenance.
 - ↳ Le tube rétractable est dans le support.
4. Fixer le support sur le réservoir ou la conduite à l'aide du raccord process sélectionné.

Raccord process à bride :

- ▶ Avant de procéder au montage, vérifier que le joint de bride est correctement placé entre les brides.

Raccord process G2"

- ▶ Utiliser un produit d'étanchéité disponible dans le commerce (p. ex. LOCTITE 561) pour assurer l'étanchéité du raccord process G2".

5.2.2 Raccord d'eau de rinçage (en option)

AVIS

Pression d'eau trop grande

Le support peut être endommagé.

- ▶ Un réducteur de pression doit être connecté en série (en amont) si la pression de l'eau peut dépasser les 10 bar (87 psi).

Rincer le capteur en position de maintenance avec une deuxième vanne à boule pour la chambre de rinçage (voir accessoires).

1. Raccorder la conduite d'eau de rinçage à la buse de rinçage fournie. Les deux buses de rinçage du support sont identiques et peuvent être utilisées à l'entrée et à la sortie.
2. Utiliser la buse d'eau de rinçage du support avec une pression d'eau de 2 bar jusqu'à max. 6 bar (29 à 87 psi).
3. Installer également un clapet anti-retour et un collecteur d'impuretés (100 µm, voir "Accessoires") dans la conduite d'eau (à l'entrée du support).

 Outre l'eau, il est également possible de faire passer d'autres solutions de nettoyage dans la chambre de rinçage. Pour ce faire, veiller à la résistance du matériau du support et au respect des températures et pressions maximales admissibles.

5.2.3 Montage du capteur

ATTENTION

Haute pression dans la chambre de rinçage

Risque de blessure dû au produit et à la pression.

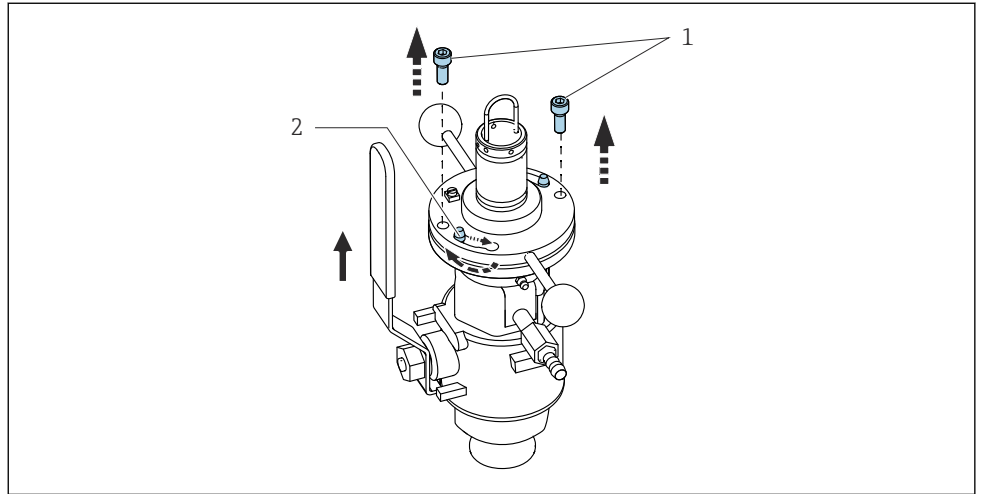
- ▶ Raccorder un tuyau flexible sur la sortie de la chambre de rinçage et purger la avec précaution.

Dévisser les vis

Utiliser les outils suivants pour installer le capteur :

- Clé pour vis 6 pans 2,5 mm
- Clé pour vis 6 pans 6 mm

1.



A0038431

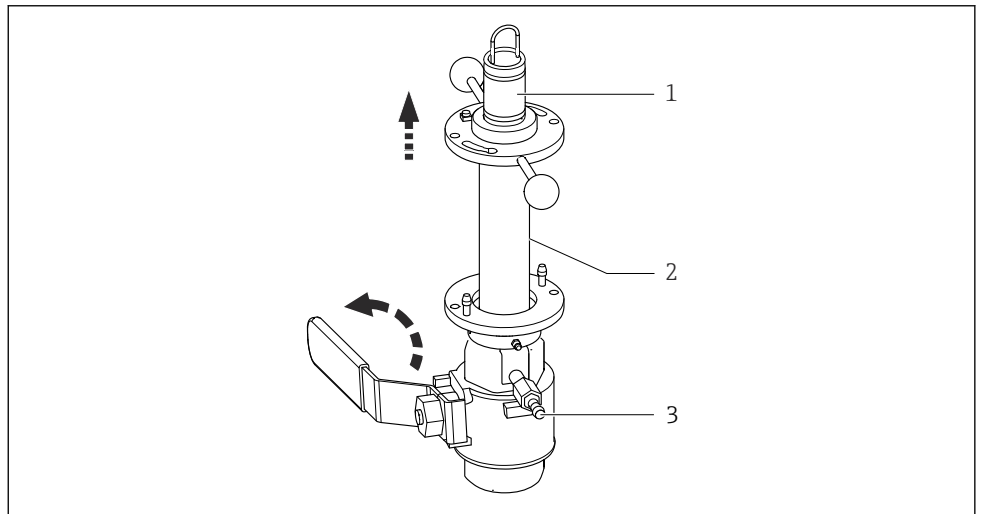
Desserrer les vis de fixation (pos. 1) et les mettre en lieu sûr, à portée de main.

2.

Tourner l'écrou à baïonnette.

↳ La fermeture à baïonnette (pos. 2) est déverrouillée.

3.



A0038432

Retirer le tube rétractable (pos. 2) avec le support de capteur (pos. 1) jusqu'à la butée en tirant sur les poignées.

4.

Fermer la vanne à boule ! Pousser la manette aussi loin que possible vers le bas (uniquement possible dans une direction !).

↳ Lorsque la vanne à boule est fermée, le support est isolé du process.

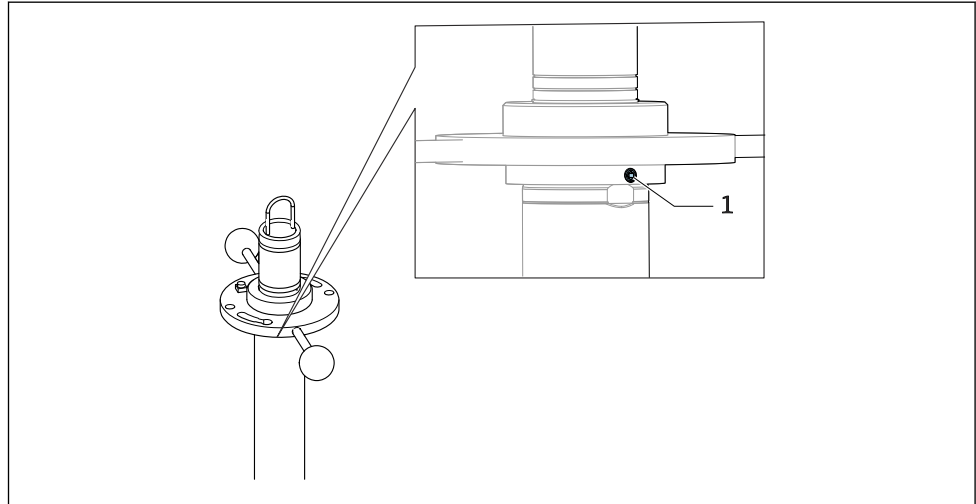
5.

Raccorder un tuyau sur la sortie de la chambre de rinçage (pos. 3).

6.

Purger la chambre de rinçage.

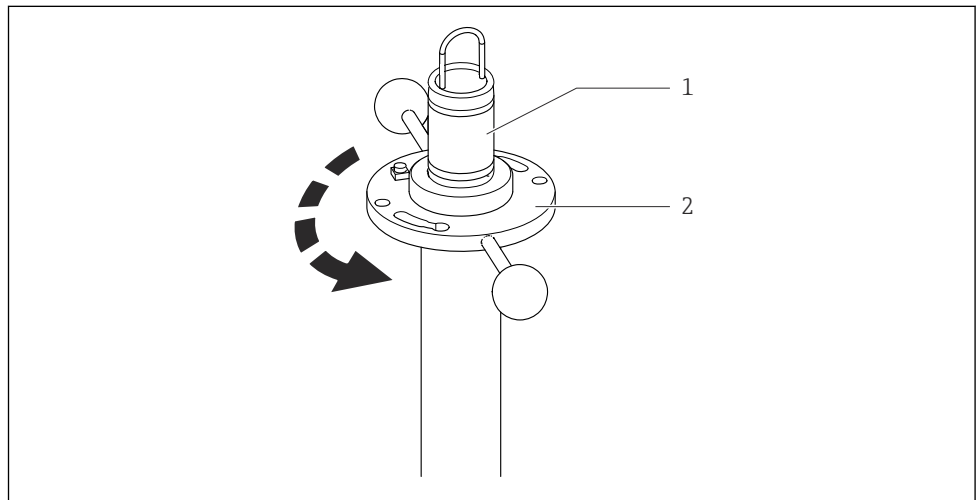
7.



A0038433

Desserrer la vis sans tête (pos. 1) sur la face inférieure de l'écrou à baïonnette.

8.



A0038434

Dévisser l'écrou à baïonnette et le support du capteur (pos. 1) du tube rétractable. Pour ce faire, maintenir le tube rétractable immobile et tourner les poignées (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 9 tours).

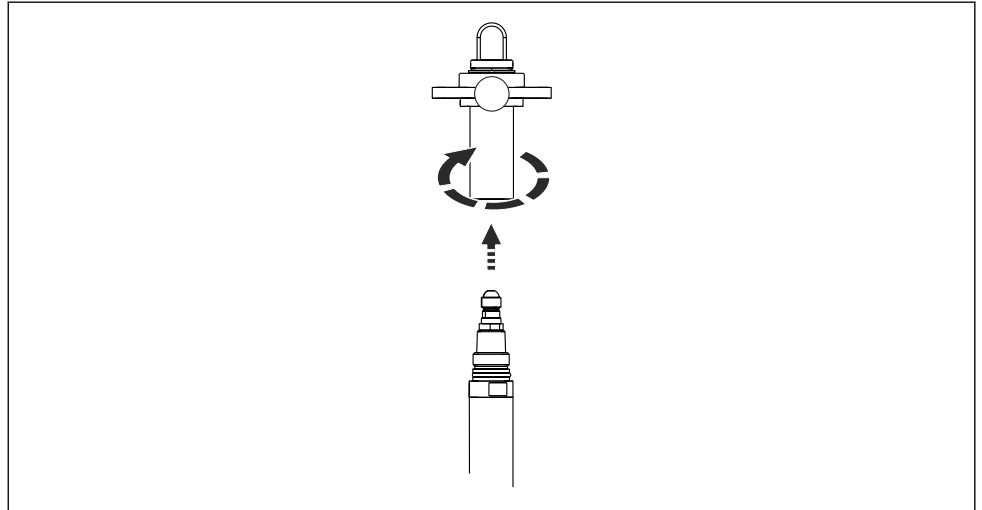
9. En tenant les poignées, tirer l'écrou à baïonnette, ainsi que le support du capteur, hors du tube rétractable.

i Lorsque le capteur est installé, l'étrier est l'unique moyen permettant de contrôler l'orientation du capteur dans le process ! Observer les instructions relatives à l'orientation du capteur dans le manuel de mise en service du capteur correspondant.

Vissage du capteur

1. Guider le câble de capteur à travers le support de capteur.
2. Graisser le taraudage du support de capteur.

3.

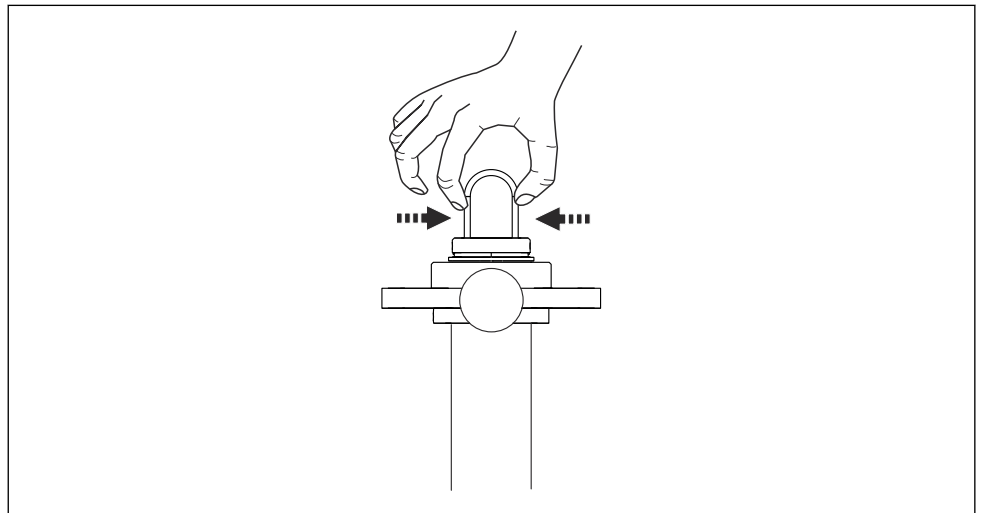


A0038441

Visser le capteur à la main dans le taraudage du support de capteur.

Orientation de l'étrier

1.

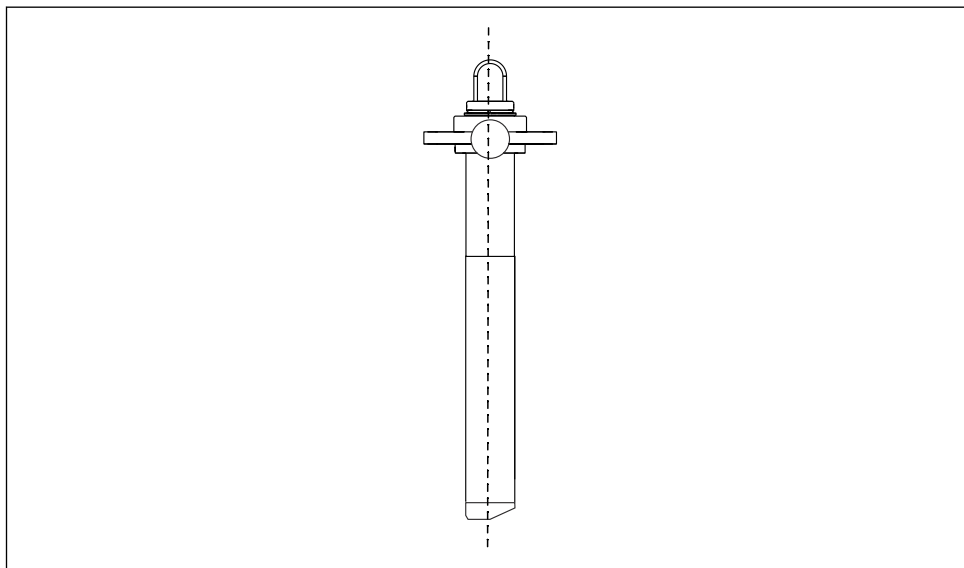


A0038442

Presser l'étrier hors des trous de montage.

- ↳ L'étrier du support de capteur peut être monté dans différentes positions à 60° d'intervalle. De cette manière, l'étrier peut servir à marquer l'orientation du capteur dans le tube rétractable.

2.



A0038443

11 Orientation de l'étrier en prenant l'exemple du capteur de turbidité capteur CUS52D

Tout en faisant attention au côté débit du capteur, orienter l'étrier avec l'axe de la tête de capteur.

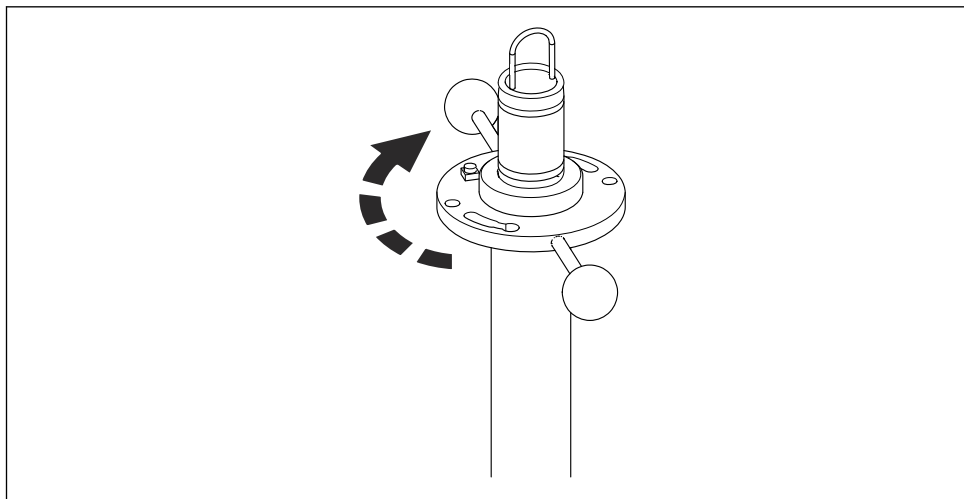
- ↳ De cette façon, il est possible de déterminer la position de la surface du capteur dans le process et d'orienter le capteur par rapport à l'écoulement du produit.

3. Pousser l'étrier dans les trous de montage souhaités.

Montage du capteur dans le tube rétractable

1. Installer le capteur monté dans le tube rétractable.

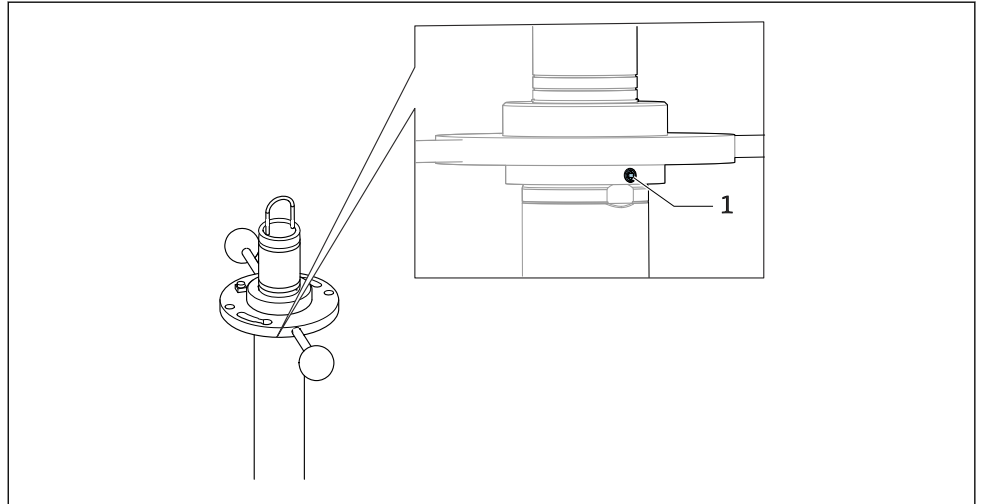
2.



A0038444

Maintenir le tube rétractable en place et serrer l'écrou à baïonnette (tourner les poignées dans le sens des aiguilles d'une montre).

3.



A0038433

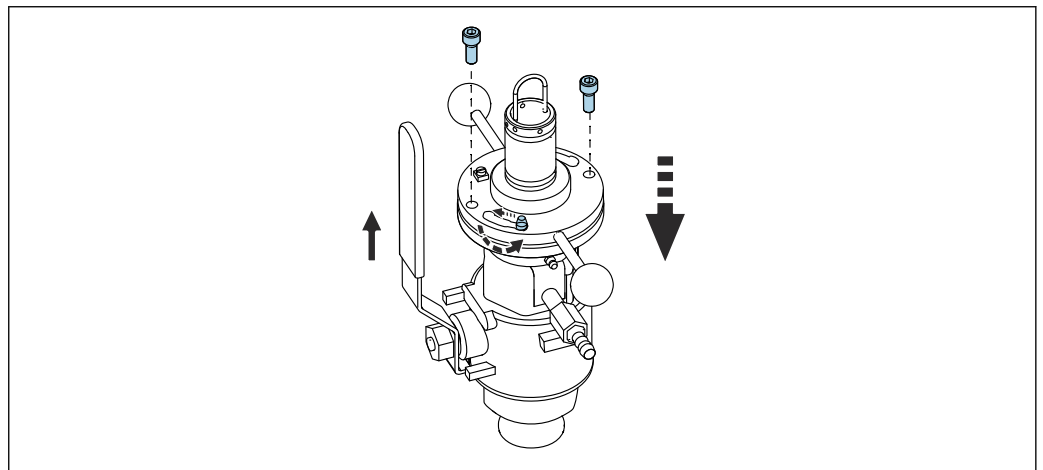
Serrer la vis sans tête de l'écrou à baïonnette.

4.

Raccorder le raccord de la chambre de rinçage.

Montage du capteur dans le support

Le support est en position maintenance.



A0038445

1.

Graisser le tube rétractable.

↳ Ceci aide le tube rétractable à se déplacer plus facilement dans la direction de la position de mesure.

2.

Pousser la manette aussi loin que possible vers le haut.

↳ La vanne à boule est ouverte.

3.

Pousser le tube rétractable dans la direction de la position de mesure jusqu'à la butée.

↳ Le tube rétractable avec le capteur est dans la position de mesure.

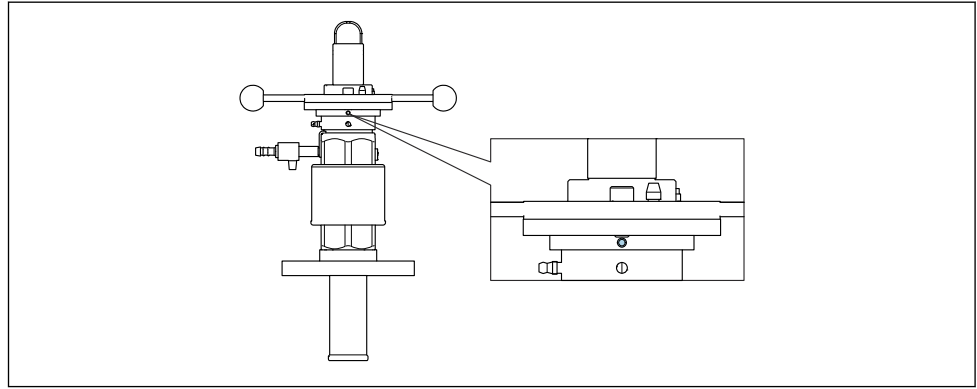
4.

Maintenir la fermeture à baïonnette solidement et la fermer.

5.

Fixer le tube rétractable à l'aide des vis de fixation.

6.



A0042643

Desserrer la vis sans tête sous la bride.

7. Tourner la partie supérieure complète du support autour de son propre axe jusqu'à ce que le capteur soit dans la bonne position par rapport à l'écoulement du produit.
8. Resserrer la vis sans tête.

5.2.4 Montage du support de capteur sur un autre capteur

Le support de capteur universel peut être monté après coup sur un autre capteur.

Le support de capteur possède plusieurs rainures spécifiques au capteur.

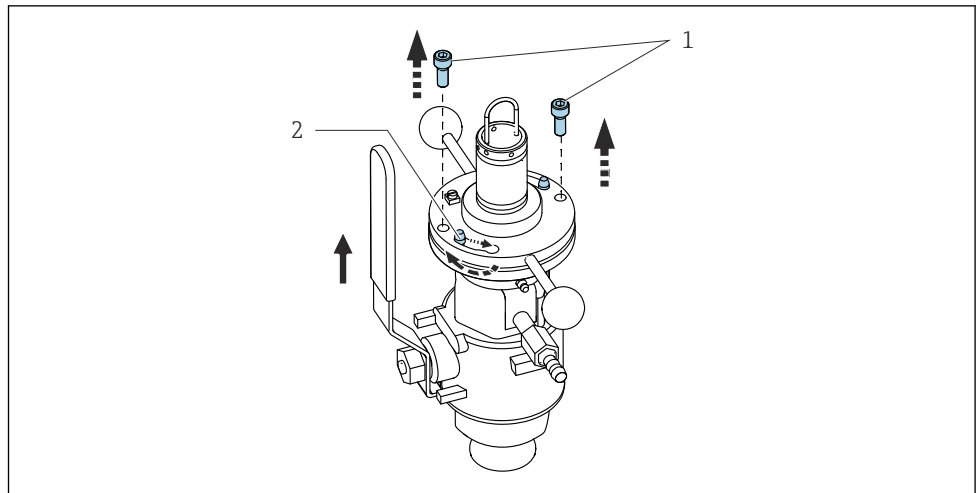
Le capteur souhaité est aligné sur les rainures. Les rainures sont utilisées pour adapter le support de capteur à la longueur de montage du capteur.

Démontage du support de capteur

Utiliser les outils suivants pour installer le capteur :

- Clé pour vis 6 pans 2,5 mm
- Clé pour vis 6 pans 6 mm

1.

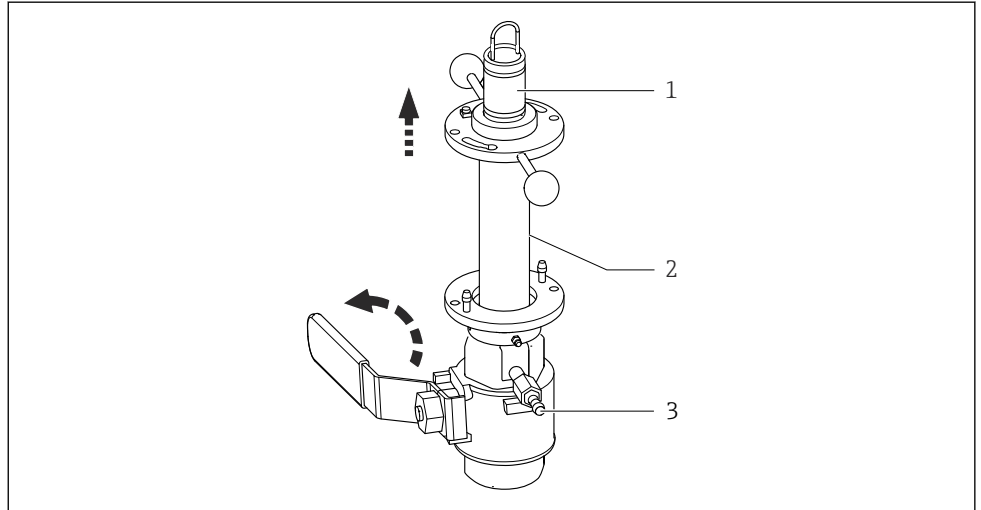


A0038431

Desserrer les vis de fixation (pos. 1) et les mettre en lieu sûr, à portée de main.

2. Tourner l'écrou à baïonnette.
 - ↳ La fermeture à baïonnette (pos. 2) est déverrouillée.

3.



A0038432

Retirer le tube rétractable (pos. 2) avec le support de capteur (pos. 1) jusqu'à la butée en tirant sur les poignées.

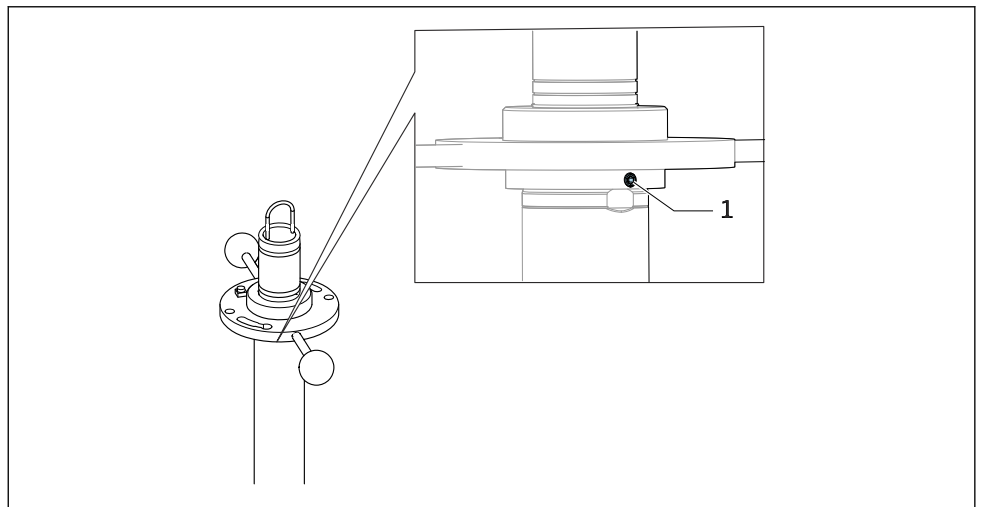
4. Fermer la vanne à boule ! Pousser la manette aussi loin que possible vers le bas (uniquement possible dans une direction !).

↳ Lorsque la vanne à boule est fermée, le support est isolé du process.

5. Raccorder un tuyau sur la sortie de la chambre de rinçage (pos. 3).

6. Purger la chambre de rinçage.

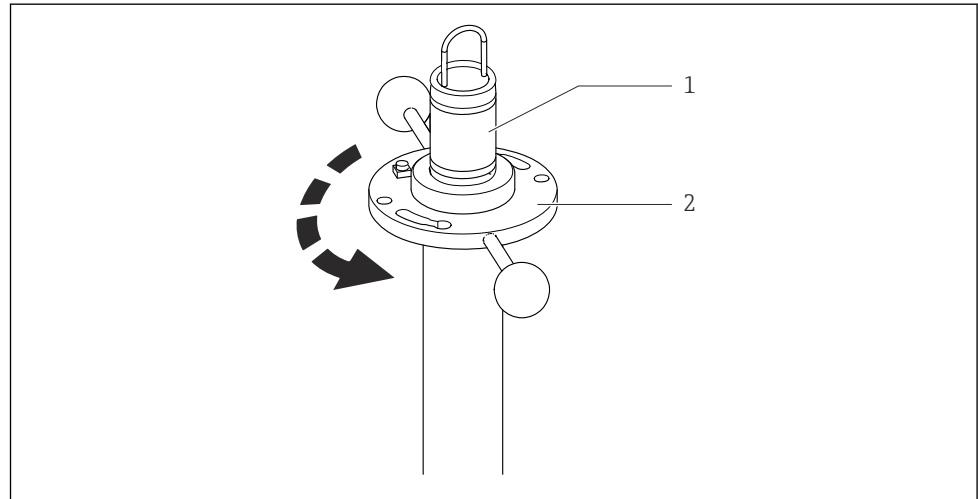
7.



A0038433

Desserrer la vis sans tête (pos. 1) sur la face inférieure de l'écrou à baïonnette.

8.



A0038434

Dévisser l'écrou à baïonnette et le support du capteur (pos. 1) du tube rétractable. Pour ce faire, maintenir le tube rétractable immobile et tourner les poignées (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 9 tours).

9. En tenant les poignées, tirer l'écrou à baïonnette, ainsi que le support du capteur, hors du tube rétractable.
10. Nettoyer le support de capteur, le capteur et les joints si nécessaire.

Pour les capteurs à câble surmoulé

1. Détacher le câble de capteur du transmetteur ou de la boîte de jonction.
2. Retirer le câble de l'écrou à baïonnette et du support de capteur.

Démontage du capteur

Utiliser les outils suivants pour démonter le capteur :

- Pince spéciale avec mâchoires plates pour bagues de verrouillage extérieures sans alésage
- Alternative : un petit tournevis

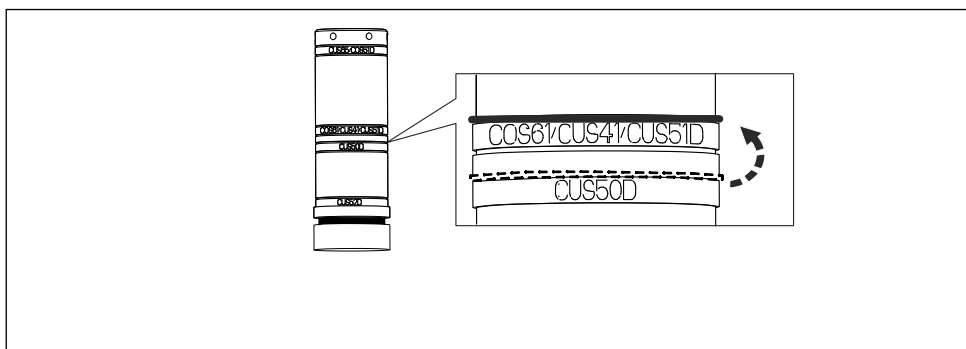
1. Maintenir le capteur fermement et dévisser le support du capteur.
2. À l'aide de la pince spéciale, retirer la bague de verrouillage supérieure située sur le support de capteur, au-dessus de l'écrou à baïonnette.
3. Retirer par le dessus l'écrou à baïonnette du support de capteur.
4. Desserrer la bague de verrouillage inférieure à l'aide d'une pince spéciale.

Pour les capteurs avec la tête de raccordement Memosens

- Détacher le câble Memosens du capteur.

Changement de la position de la bague de verrouillage

1.



Placer la bague de verrouillage inférieure sur la rainure correspondante

↳ Le marquage du capteur sur le support de capteur n'est plus visible. → 8

2. Positionner l'écrou à baïonnette sur la bague de verrouillage inférieure

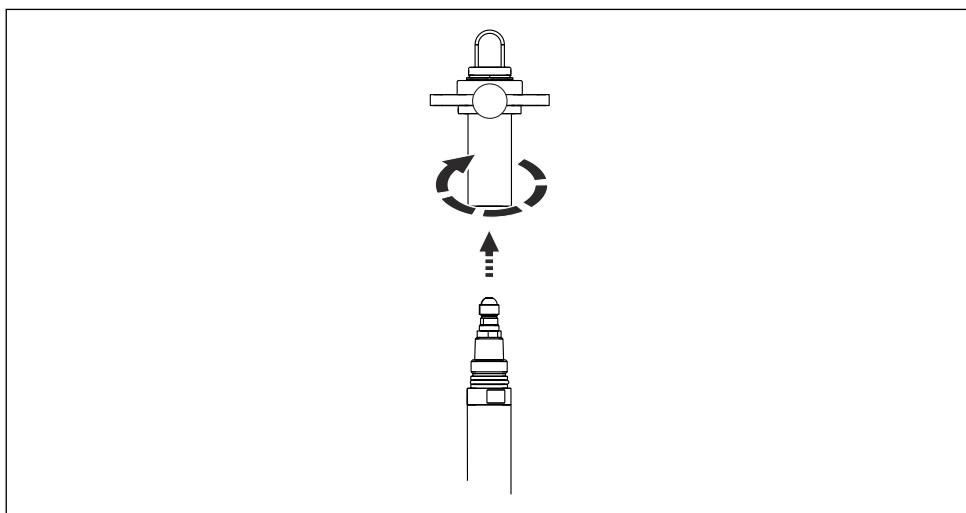
3. Monter la bague de verrouillage supérieure

Montage du capteur

1. Guider le câble de capteur à travers le support de capteur.

2. Graisser le taraudage du support de capteur.

3.



Visser le capteur à la main dans le taraudage du support de capteur.

4. Installer le capteur monté dans le tube rétractable.

5. Maintenir le tube rétractable en place et serrer l'écrou à baïonnette (tourner les poignées dans le sens des aiguilles d'une montre).

6. Serrer la vis sans tête de l'écrou à baïonnette.

7. Raccorder le raccord de la chambre de rinçage.

8. Graisser le tube rétractable.

↳ Ceci aide le tube rétractable à se déplacer plus facilement dans la direction de la position de mesure.

9. Pousser la manette aussi loin que possible vers le haut.

↳ La vanne à boule est ouverte.

10. Fixer le tube rétractable à l'aide des vis de fixation.

5.3 Contrôle du montage

- Après le montage, vérifier que tous les raccordements ont été effectués correctement et qu'ils sont étanches.
- S'assurer que les tuyaux des raccords d'eau de rinçage (optionnels) ne peuvent pas être retirés sans effort. Ces tuyaux sont en contact avec le produit et doivent être fixés correctement.
- Vérifier que les tuyaux ne sont pas endommagés.

6 Mise en service

6.1 Préparation

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de projection du produit !

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que les tuyaux de rinçage sont raccordés au support ou que les raccords de rinçage sont munis de bouchons.
- ▶ Si ce n'est pas le cas, ne pas introduire le support dans le process.

Avant la mise en service, vérifier les points suivants :

1. Tous les joints ont été correctement mis en place sur le support et sur le raccord process.
2. Le capteur a été correctement monté et raccordé.

7 Fonctionnement

7.1 Adapter l'appareil aux conditions de process

7.1.1 De la position de maintenance à la position de mesure

1. Contrôler les raccords de la chambre de rinçage pour s'assurer qu'ils sont bien fermés.
2. Ouvrir la vanne à boule.
3. Pousser le tube rétractable dans la direction du process jusqu'à la butée.
4. Verrouiller le tube rétractable via la fermeture à baïonnette.
5. Serrer les vis de fixation.
6. Desserrer la vis sans tête sous la bride.
7. Au niveau des poignées, tourner la partie supérieure du support autour de son propre axe afin d'orienter le capteur.
8. Resserrer la vis sans tête.

7.1.2 De la position de mesure à la position de maintenance

1. Desserrer les vis de fixation à l'aide d'une clé 6 pans.
2. Ouvrir la fermeture à baïonnette.
3. Sortir le support de capteur aussi loin que possible (position de maintenance).
4. Fermer la vanne à boule.
5. Purger la chambre de rinçage.
6. Effectuer le travail de maintenance nécessaire.

8 Maintenance

AVERTISSEMENT

Le produit s'écoule.

Risque de blessure

- N'installer le support que si le process est désactivé.
- Avant de procéder au démontage, s'assurer systématiquement que la conduite et le réservoir du process sont hors pression, vides et rincés.
- Actionner le support en position de maintenance.
- Fermer la vanne à boule.

8.1 Travaux de maintenance

AVIS

Des conditions ambiantes défavorables telles que des vibrations de l'installation ou des atmosphères favorisant la corrosion peuvent affecter l'intégrité fonctionnelle de la bague de sûreté.

La bague risque de se briser ou de se détacher de la rainure.

- Inspecter visuellement pour déceler tout signe potentiel de corrosion.
- S'assurer que la bague est bien en place dans la rainure.

8.1.1 Solution de nettoyage

Le choix de la solution de nettoyage dépend du degré et du type de contamination. Le tableau suivant reprend les types de contamination les plus courants et les solutions de nettoyage appropriées.

Type de contamination	Solution de nettoyage
Graisses et huiles	Produits tensio-actifs (alcalins) ou solvants organiques hydrosolubles (sans halogène, par ex. éthanol)
Calcaire, hydroxydes métalliques, dépôts biologiques lourds	Acide chlorhydrique à env. 3%
Soufre	Mélange d'acide chlorhydrique à 3% et de thiourée (vendue dans le commerce)
Dépôts protéiniques	Mélange d'acide chlorhydrique à 3% et de pepsine (vendue dans le commerce)
Fibres, particules en suspension	Eau sous pression, avec agent mouillant si nécessaire
Dépôts biologiques légers	Eau sous pression

ATTENTION

Inhalation de solvants

La présence de solvant peut présenter un risque pour la santé

- Ne pas utiliser de solvant organique halogéné ni d'acétone. Ces solvants peuvent détruire les composants plastiques du capteur et sont en outre suspectés d'être cancérigènes (par ex. le chloroforme).

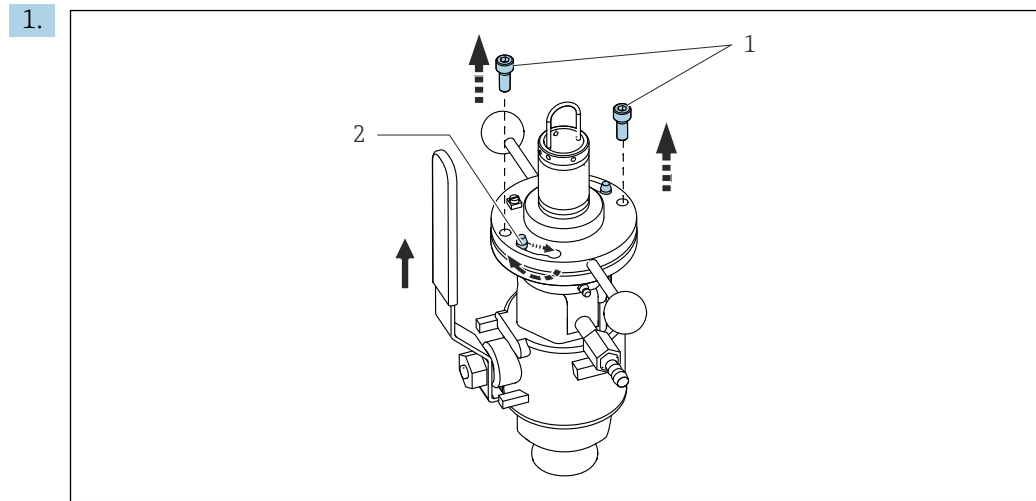
8.1.2 Démontage du support

Démontage du capteur

Tous les éléments en contact avec le produit (capteur et support de capteur) doivent être régulièrement nettoyés.

Utiliser les outils suivants pour démonter le capteur :

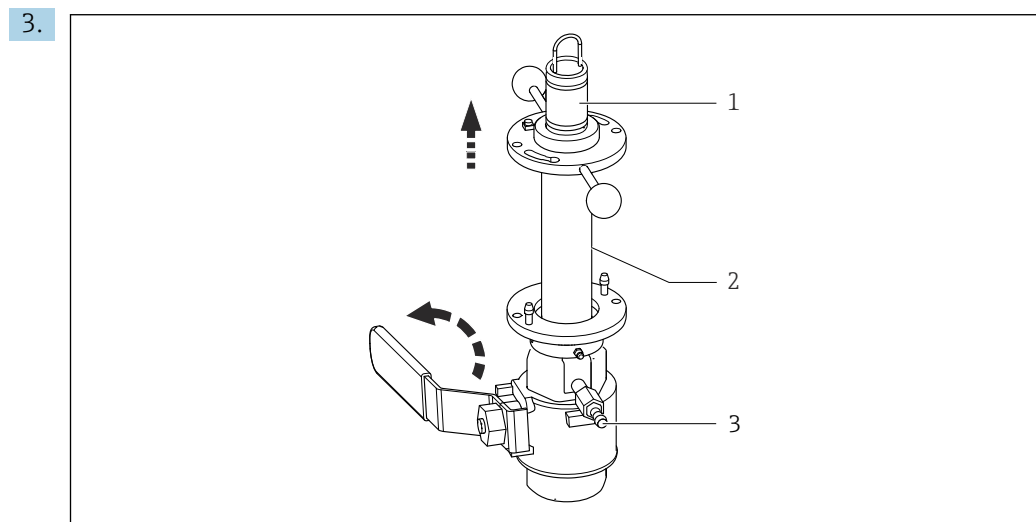
- Clé pour vis 6 pans 2,5 mm
- Clé pour vis 6 pans 6 mm



A0038431

Desserrer les vis de fixation (pos. 1) et les mettre en lieu sûr, à portée de main.

2. Déverrouiller la fermeture à baïonnette (pos. 2).

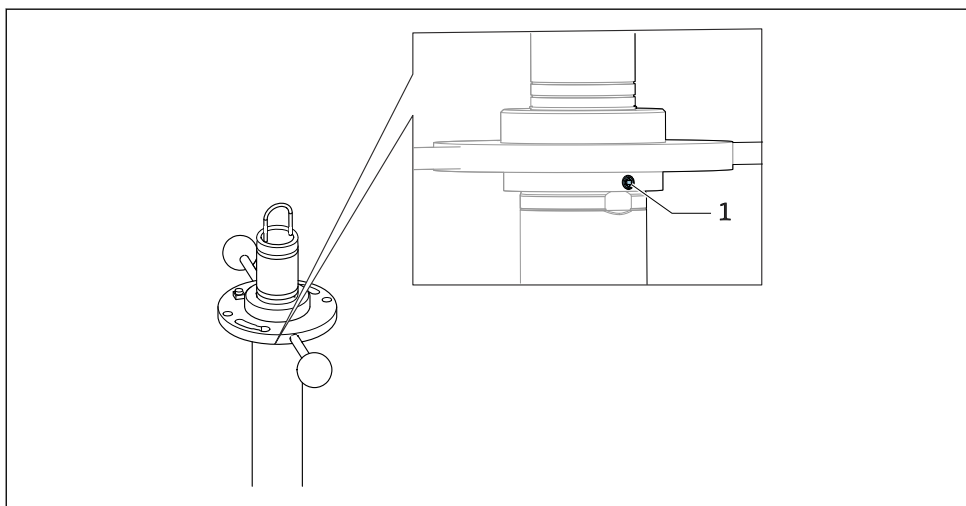


A0038432

Retirer le tube rétractable (pos. 2) avec le support de capteur (pos. 1) jusqu'à la butée en tirant sur les poignées.

4. Fermer la vanne à boule ! Pousser la manette aussi loin que possible vers le bas (uniquement possible dans une direction !).
- ↳ Lorsque la vanne à boule est fermée, le support est étanche au process.
5. Raccorder un tuyau à la soupape de purge.
6. Purger la chambre de rinçage.

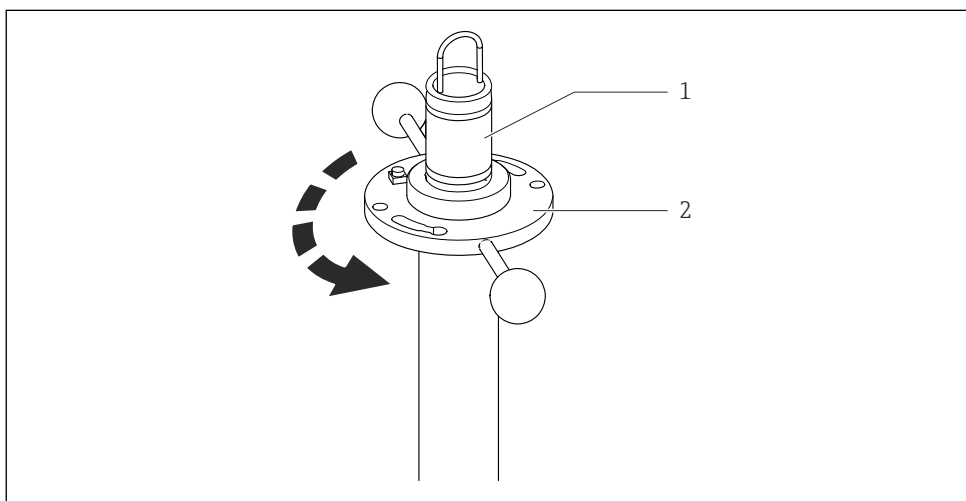
7.



A0038433

Desserrer la vis sans tête (pos. 1) sur la face inférieure de l'écrou à baïonnette.

8.



A0038434

Dévisser l'écrou à baïonnette et le support du capteur (pos. 1) du tube rétractable. Pour ce faire, maintenir le tube rétractable immobile et tourner les poignées (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 9 tours).

9. En tenant les poignées, tirer l'écrou à baïonnette, ainsi que le support du capteur, hors du tube rétractable.
10. Dévisser le capteur du support de capteur.

8.1.3 Nettoyage du support

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



L'intervalle de nettoyage typique est de 6 mois pour l'eau potable.

Nettoyage du support

1. Éliminer les dépôts légers au moyen de solutions de nettoyage adaptées.
2. Éliminer les dépôts plus incrustants à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.
3. Éliminer les dépôts tenaces en trempant les pièces dans une solution de nettoyage. Les nettoyer ensuite avec une brosse.

4. Après le nettoyage, graisser le tube rétractable afin que le support puisse se déplacer facilement dans les deux sens. La graisse SYNTHESO GLEP 1 (de Klüber) est adaptée. La graisse PARALIQ GTE 703 (de Klüber) est appropriée pour un usage dans le secteur alimentaire.
5. Graisser également la zone autour des joints toriques en utilisant le raccord de graissage.

8.1.4 Remplacement des joints

⚠ ATTENTION

Les résidus de produit et les températures élevées peuvent provoquer des irritations

Risque de blessure

- ▶ Se protéger contre les résidus de produit et les températures élevées lors de la manipulation de composants ayant été en contact avec le produit.
- ▶ Porter des lunettes de protection et des gants de sécurité.

Garder les joints propres

1. Veiller à ce que les portées de joint du support ne soient pas encrassées.
2. Éliminer de temps en temps les dépôts collants.
3. Si des fuites sont découvertes, contacter Endress+Hauser.

Préparation du support

Les joints sont disponibles en kit d'accessoires. Lors du remplacement des joints, interrompre le process et retirer le support.

Utiliser les matériels et outils suivants :

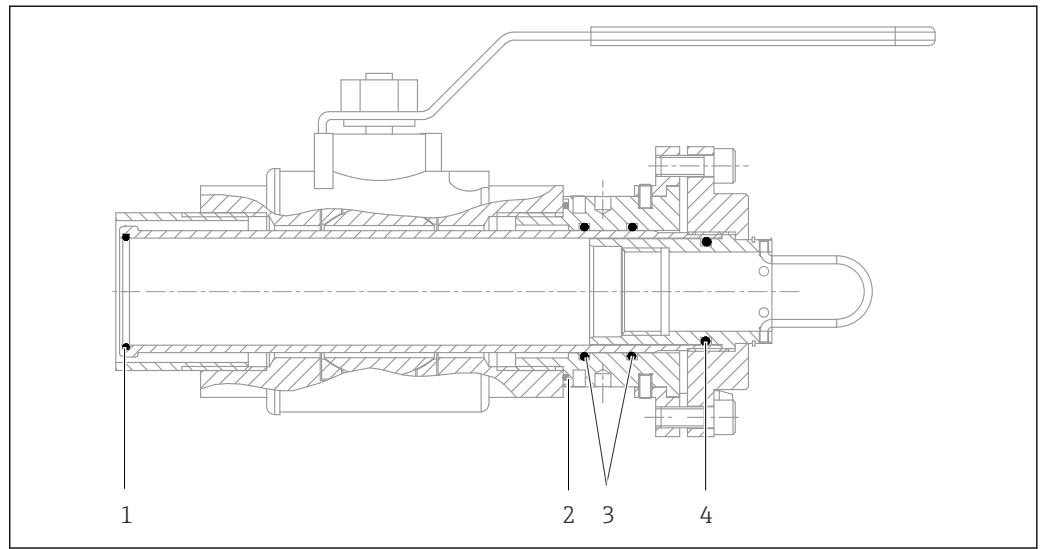
- Ruban téflon
- Graisse (p. ex. SYNTHESO GLEP 1 ou PARALIQ GTE 703)
- Clé pour vis 6 pans 2,5 mm
- Clé pour vis 6 pans 6 mm
- Clé à molette (jusqu'à 45 mm)
- Jeu de clés à fourche (uniquement pour raccord à bride)
- Pince spéciale
- Clé à ergot réglable DIN 1810 B, taille 68 à 75

1. Arrêter le process
2. Vider la conduite ou le réservoir.
3. Démonter le support →  31

Démontage du tube rétractable et du support de capteur

1. Dévisser le support de capteur.
 - ↳ Le filetage du tube rétractable est maintenant accessible.
2. Enrouler du ruban téflon autour du filetage du tube rétractable. Ceci protège les joints contre les dommages lors de l'insertion et du retrait du tube rétractable.
 - ↳ Les joints sont ainsi protégés contre les dommages lors de l'insertion et du retrait du tube rétractable.
3. Presser le tube rétractable vers le bas hors de la vanne à boule.
4. À l'aide de la pince spéciale, retirer la bague de verrouillage au-dessus de l'écrou à baïonnette.
5. Retirer l'écrou à baïonnette du support de capteur.

Accès aux joints



12 Joints

- 1 Joint torique Viton, tube rétractable
- 2 Joint torique Viton, entre la vanne à boule et la partie inférieure de la fermeture à baïonnette
- 3 Joints toriques Viton, partie inférieure de la fermeture à baïonnette
- 4 Joint torique Viton, support de capteur

1. Uniquement en cas de remplacement du joint torique, pos. 2 : dévisser la soupape de dégagement d'air (avec l'étrier de sécurité).
2. Uniquement en cas de remplacement du joint torique, pos. 2 : à l'aide d'une clé à ergot, dévisser la partie inférieure de la fermeture à baïonnette.
 - ↳ Les joints sont à présent accessibles.

Remplacement des joints et montage du support

1. Graisser légèrement les joints toriques (p. ex. avec de la graisse Syntheso Glep 1).
2. Remplacer les joints (joints toriques) si nécessaire.
3. Si ce n'est pas encore fait, enrouler du ruban téflon autour du filetage du tube rétractable.
 - ↳ Ceci protège les joints contre les dommages lors de l'insertion du tube rétractable.
4. Graisser le tube rétractable.
5. Remonter le support.
6. S'assurer que la bague de verrouillage se trouvant au-dessus de l'écrou à baïonnette est correctement positionnée.
7. Enlever le ruban téflon après avoir inséré le tube rétractable.
8. Vérifier l'absence de fuites avant de remettre le support en position de mesure.

9 Réparation

9.1 Généralités

ATTENTION

Risque de blessure dû à un échappement de produit et des températures élevées

La sécurité de la pression est compromise

- ▶ Les dommages sur le support, altérant la sécurité de pression, ne doivent être réparés que par un personnel spécialisé dûment autorisé.
- ▶ À la suite d'une réparation ou d'une intervention de maintenance, il faut, par des mesures appropriées, vérifier que le support ne présente aucune fuite. Il doit également être conforme aux spécifications du chapitre Caractéristiques techniques.

9.2 Pièces de rechange

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).

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

www.endress.com/device-viewer

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

9.3 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si le 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 :

- ▶ Vous trouverez les informations relatives à la procédure et aux conditions de retour des appareils sur notre site web www.endress.com/support/return-material.

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.

Afin d'assurer un retour rapide, sûr et professionnel des produits, veuillez contacter votre agence afin qu'elle vous informe de la procédure à suivre et des conditions générales.

9.4 Mise au rebut

- Respecter les réglementations locales !

10 Accessoires

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

- Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

10.1 Accessoires spécifiques à l'appareil

10.1.1 Capteurs

Turbimax CUS50D

- Pour la mesure néphélométrique de turbidité et de solides dans les eaux usées
- Méthode de la lumière pulsée à 4 faisceaux
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cus50d



Information technique TI00461C

Turbimax CUS51D

- Pour la mesure néphélométrique de turbidité et de solides dans les eaux usées
- Méthode de la lumière pulsée à 4 faisceaux
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cus51d



Information technique TI00461C

Turbimax CUS52D

- Capteur Memosens hygiénique pour la mesure de turbidité dans l'eau potable, l'eau de process et les utilités
- Avec technologie Memosens
- Configuration de produits sur la page produit : www.fr.endress.com/cus52d

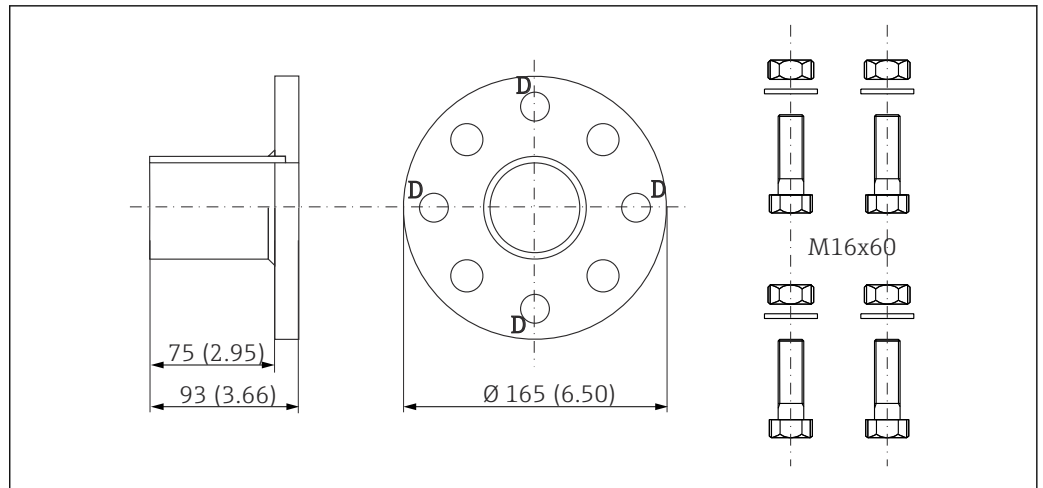


Information technique TI01136C

10.1.2 Manchon à souder

Manchon à souder

- Manchon à souder pour diamètre de conduite à partir de 80 mm, avec bride combinée DN 50 / ANSI 2" :
 - Perçages pour bride DN 50 : 4 x 90° Ø18 sur cercle de perçage Ø125 (4.92)
 - Perçages pour bride ANSI 2" : 4 x 90° Ø19 sur cercle de perçage Ø121 (4.75)
- Joint de bride, 4 vis M16x60, 4 écrous M16, rondelles incluses,
- Inox 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Réf. 50080249



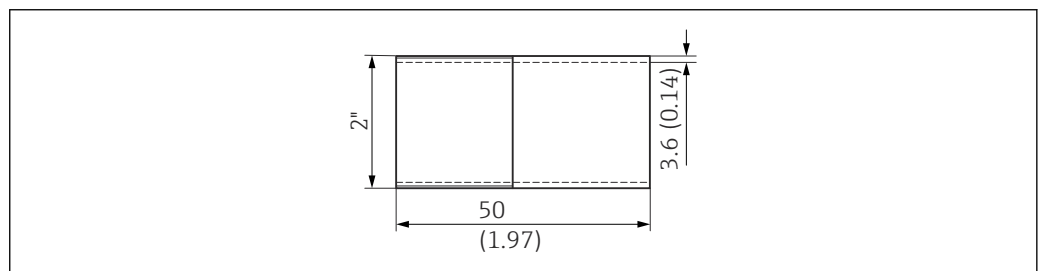
A0038764

13 Manchon à souder, dimensions en mm (in)

D Marquages pour perçages, bride DN 50

Manchon à souder

- Raccord à souder pour filetage 2"
- Inox 1.4404 (AISI 316 L)
- Réf. 71448684

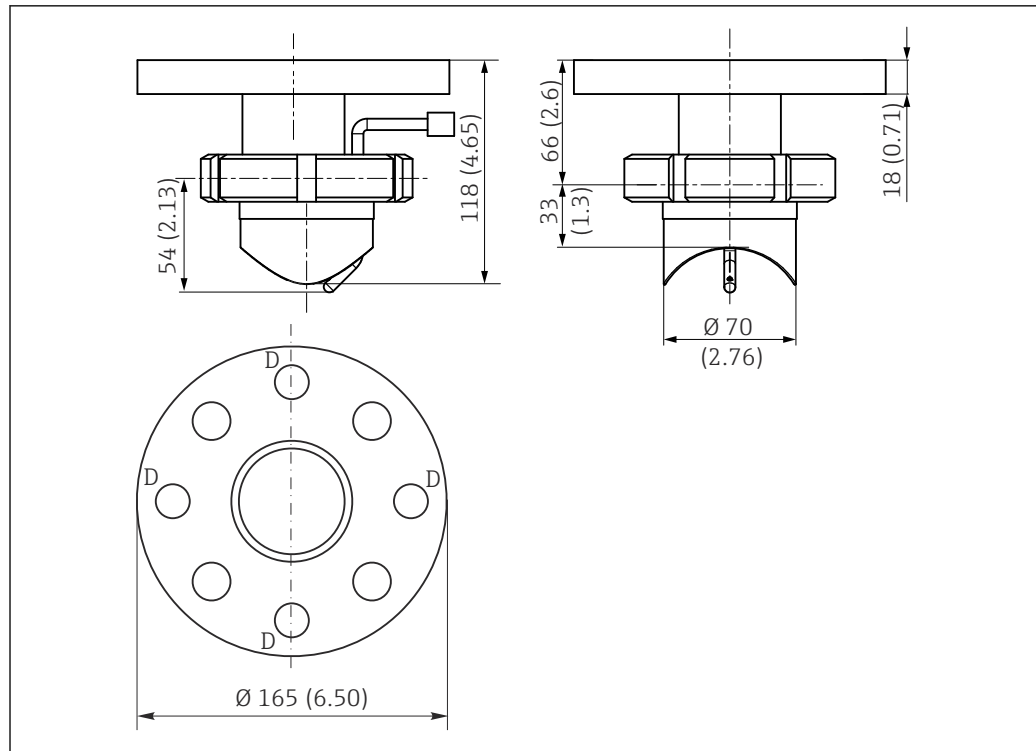


A0038763

14 Raccord à souder, dimensions en mm (in)

Raccord de rinçage à souder DN 65

- Pour le nettoyage automatique par injection des capteurs CUS51D/31/41 dans les conduites et les réservoirs :
 - Perçages pour bride DN 50 : 4 x 90° Ø18 sur cercle de perçage Ø125
 - Perçages pour bride ANSI 2" : 4 x 90° Ø19 sur cercle de perçage Ø121
- Raccord de rinçage : filetage R $\frac{1}{4}$
- Avec buse de rinçage amovible
- Jusqu'à 6 bar (87 psi), 80 °C (176 °F)
- Réf. 51500912



A0038762

15 Raccord de rinçage à souder, dimensions en mm (in)

D Marquages pour perçages, bride DN 50

10.2 Accessoires spécifiques au service

Vanne à boule pour chambre de rinçage

- Comme raccord de rinçage pour compléter ou remplacer la soupape de dégagement d'air ;
- Réf. 51512982

Jeu de joints toriques

- Viton + FPM
- Réf. 51512981

11 Caractéristiques techniques

11.1 Environnement

Température ambiante 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

11.2 Process

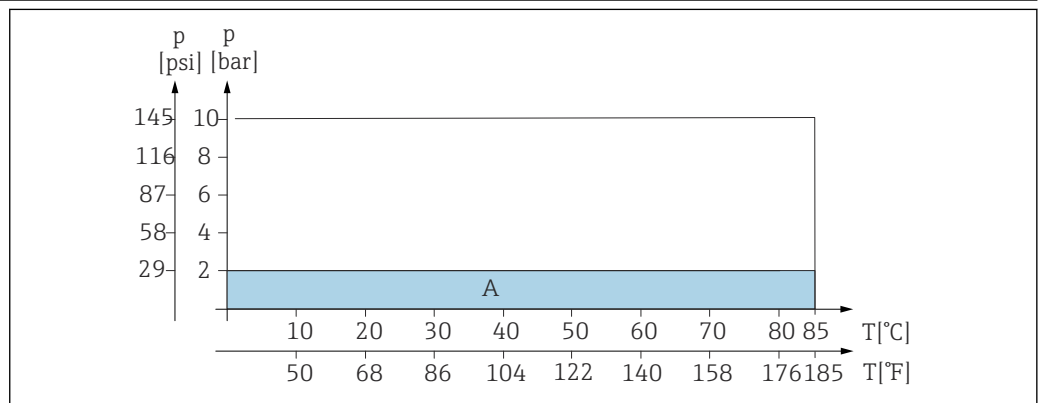
Température du produit 0 ... 85 °C (32 ... 185 °F)

Pression du produit 10 bar (145 psi) max.



Lors de l'actionnement manuel du support, la pression du produit ne doit pas dépasser 2 bar (29 psi) ! Tenir également compte des conditions de process du capteur utilisé !

Diagramme de pression et de température



A0038761

16 Courbe pression/température

A Gamme dans laquelle le support peut être utilisé manuellement

11.3 Construction mécanique

Dimensions → Section "Montage"

Buses de raccord de rinçage

Options de raccordement :

- 2 x vanne à boule avec raccord de flexible OD 9 mm (voir "Accessoires"). (Une vanne à boule est comprise dans la livraison du support. Utilisée seule, c'est une soupape de dégagement d'air).
- Raccords de rinçage propres au client avec filetage extérieur G1/8
- 2 x G1/8 (interne)

Soupape de dégagement d'air

Vanne à boule avec raccord de flexible OD 9 mm

Poids En fonction de la version : 8 à 11 kg (17.6 à 24.3 lbs)

Matériaux	En contact avec le produit :	Viton (joints)
		Inox 1.4404 (AISI 316 L)
		Laiton nickelé (soupape de dégagement d'air ou raccord de rinçage)
	Pas en contact avec le produit :	Inox 1.4404 (AISI 316 L)

Index

A

Agréments 10

C

Caractéristiques techniques

Construction mécanique 41

Environnement 41

Certificats 10

Contenu de la livraison 10

D

Diagramme de pression/température 42

Dimensions 41

E

Exigences imposées au personnel 5

I

Identification du produit 9

M

Mises en garde 4

P

Personnel technique 5

Plaque signalétique 9

Poids 41

S

Sécurité

Fonctionnement 6

Sécurité au travail 5

Sécurité au travail 5

Sécurité de fonctionnement 6

Symboles 4

T

Température ambiante 41

U

Utilisation

Conforme 5

Utilisation conforme 5



71520848

www.addresses.endress.com
