

Information technique

Cleanfit COA451

Support rétractable à actionnement manuel pour l'eau, les eaux usées et les fluides de process



Domaine d'application

Le Cleanfit COA451 est un support rétractable pour les capteurs d'oxygène d'un diamètre de 40 mm utilisés dans les applications suivantes :

- Stations d'épuration des eaux usées :
 - Contrôle de l'oxygène dans les bassins à boues activées
 - Traitement et surveillance des eaux de process
- Distribution d'eau :
 - Surveillance de la qualité de l'eau potable
 - Surveillance de la qualité de l'eau dans les rivières, les lacs ou les mers
- Utilités dans toutes les industries :
 - Contrôle de l'oxygène dans les traitements biologiques
 - Traitement et surveillance des eaux de process
- Pisciculture :
 - Surveillance de l'oxygène pour des conditions de croissance optimales

Principaux avantages

- Un seul support pour toutes les applications : le principe de standardisation optimise la gestion des stocks, accélère le traitement des projets et simplifie la gestion du cycle de vie.
- Maintenance simple et sûre : entretien et nettoyage du capteur sans interruption du process.
- Construction robuste : pression de process jusqu'à 10 bar (145 psi), fonctionnement manuel jusqu'à 2 bar (29 psi).
- Fonctionnement pratique et gain de temps : le raccord d'eau de rinçage permet le nettoyage sans avoir à retirer le capteur du support.

Sommaire

Principe de fonctionnement et construction du système	3
Structure du support	3
Structure du support de capteur	3
Ensemble de mesure	5
Montage	5
Position de montage	5
Instructions de montage	6
Environnement	6
Température ambiante	6
Process	6
Température du produit	6
Pression du produit	6
Diagramme de pression et de température	6
Construction mécanique	7
Dimensions	7
Certificats et agréments	11
CE/DESP	11
Informations à fournir à la commande	11
Page produit	11
Configurateur de produit	12
Contenu de la livraison	12
Accessoires	12
Accessoires spécifiques à l'appareil	12
Accessoires spécifiques au service	14
Kits d'accessoires	14

Principe de fonctionnement et construction du système

Le support est actionné manuellement.

i Le robinet de purge ou les raccords de rinçage (si utilisés) sont en contact ouvert avec le produit dans la position de mesure et lorsque le support est rétracté/inséré, et sont donc exposés à la pression du process.

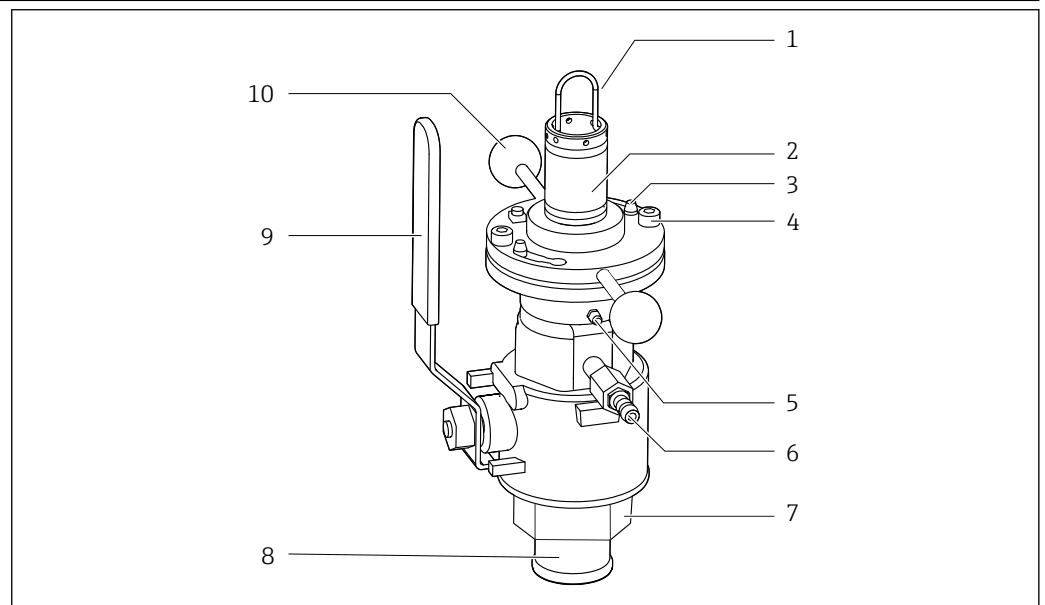
Le robinet de purge ou les raccords de rinçage (si utilisés) doivent être fermés lors de l'insertion/la rétraction du support.

En position de service (le capteur est replacé le plus loin possible dans le support et la vanne à boule est fermée), le support est isolé du process par la vanne à boule.

Cela signifie que le nettoyage, l'étalonnage ou le remplacement des capteurs peuvent être effectués sans interrompre le process.

Le support peut être inséré/rétracté manuellement dans les conditions du process jusqu'à une pression de process d'environ 2 bar (29 psi).

Structure du support



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

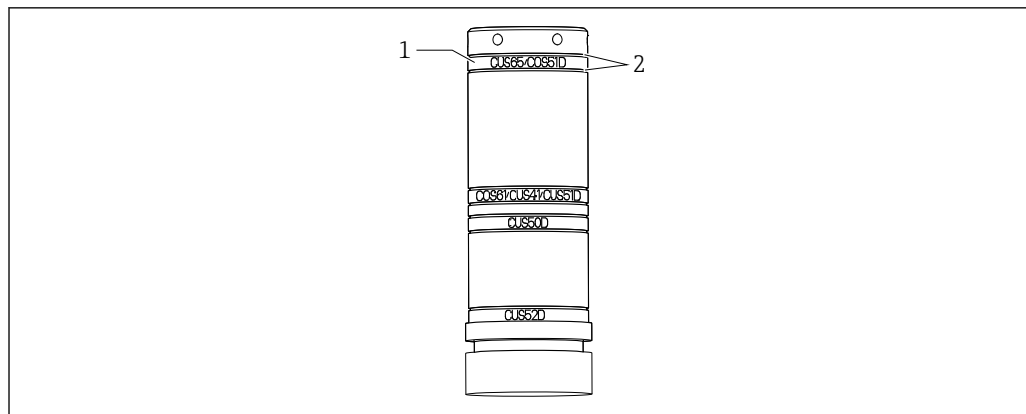
- 1 Étrier pour support de capteur
- 2 Support de capteur
- 3 Fermeture à baïonnette
- 4 Vis d'arrêt
- 5 Raccord de graissage
- 6 Raccord de purge ou de rinçage
- 7 Raccord process
- 8 Tube rétractable
- 9 Manette pour ouvrir/fermer la vanne à boule
- 10 Poignées

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

Structure du support de capteur

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

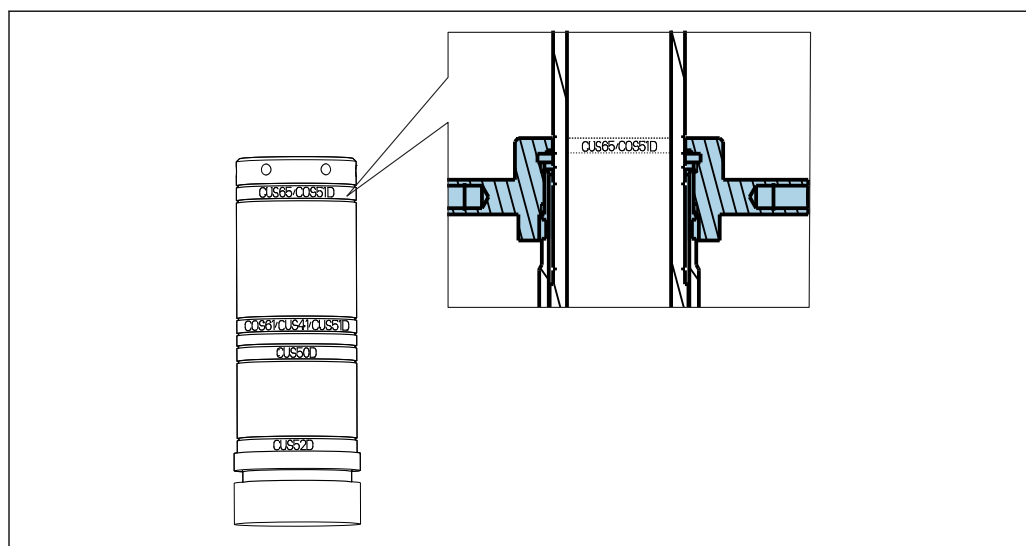
Si le capteur n'est pas positionné correctement, la vanne à boule peut être bloquée ou le capteur peut se trouver dans l'espace mort..



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

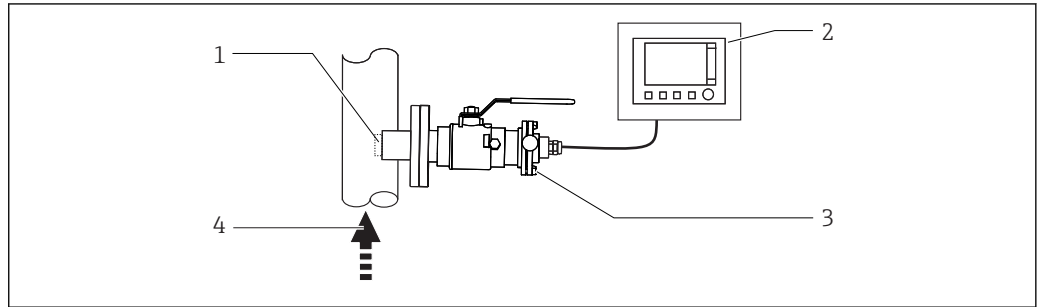


A0038479

3 Position de montage de l'écrou à baïonnette pour CUS65D 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.

Ensemble de mesure



A0038660

4 Positions de montage, schéma

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

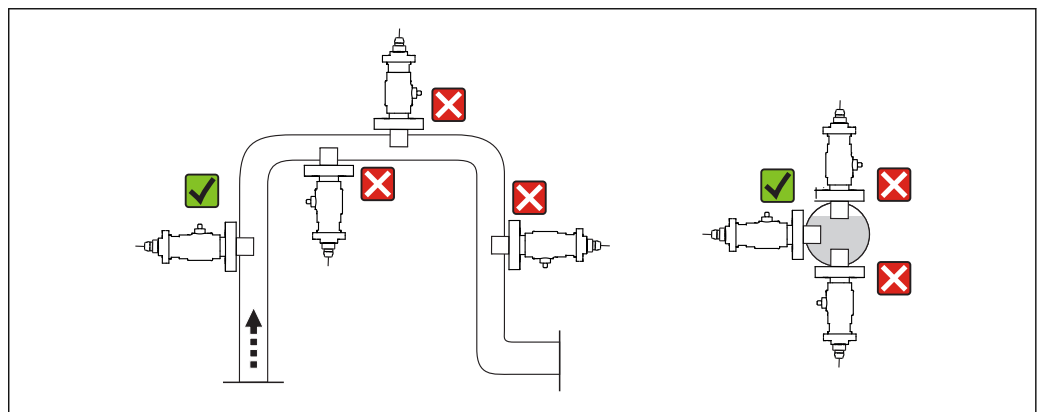
i La position de montage dépend de la tête de capteur. Tenir compte du manuel de mise en service relatif au capteur correspondant. Une inclinaison d'au moins 15° est recommandée pour les capteurs ampérométriques

- 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.

Montage

Position de montage

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



A0038661

5 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.
- 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.

Instructions de montage

- ▶ Monter le support dans des endroits où les conditions d'écoulement sont uniformes. Le diamètre de conduite minimal est DN 80.



Les instructions de montage varient selon le capteur utilisé.

Les instructions de montage détaillées sont fournies dans l'Information technique et dans le manuel de mise en service relatifs au capteur concerné.

Environnement

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

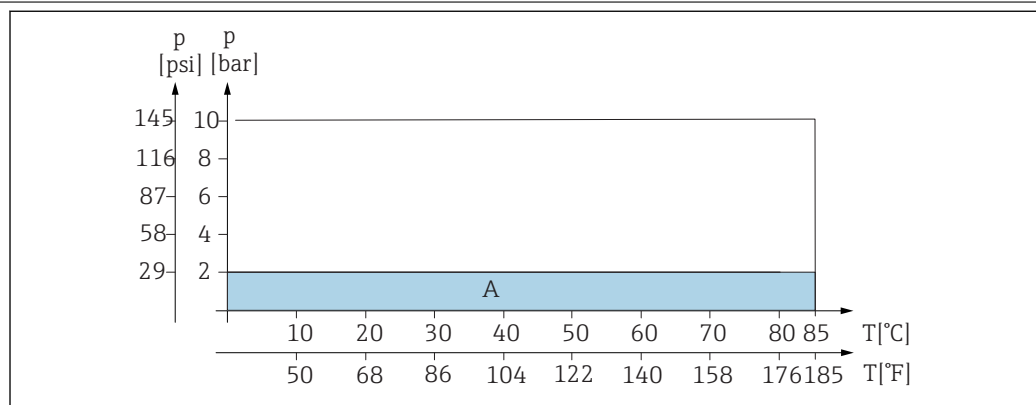
Process

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

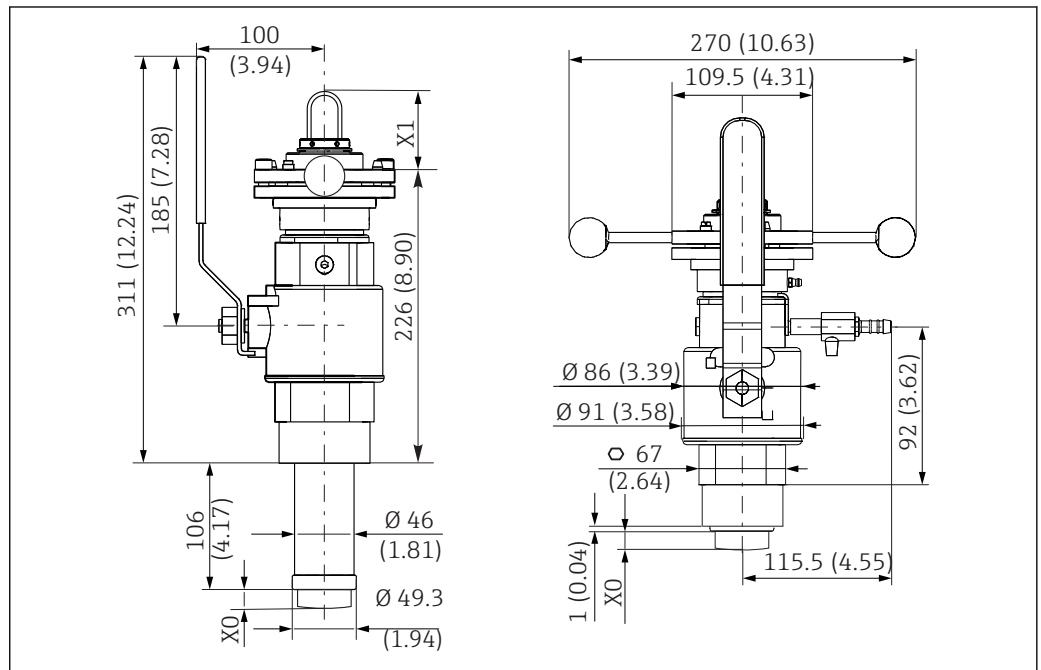
6 Courbe pression/température

A Gamme dans laquelle le support peut être utilisé manuellement

Construction mécanique

Dimensions

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



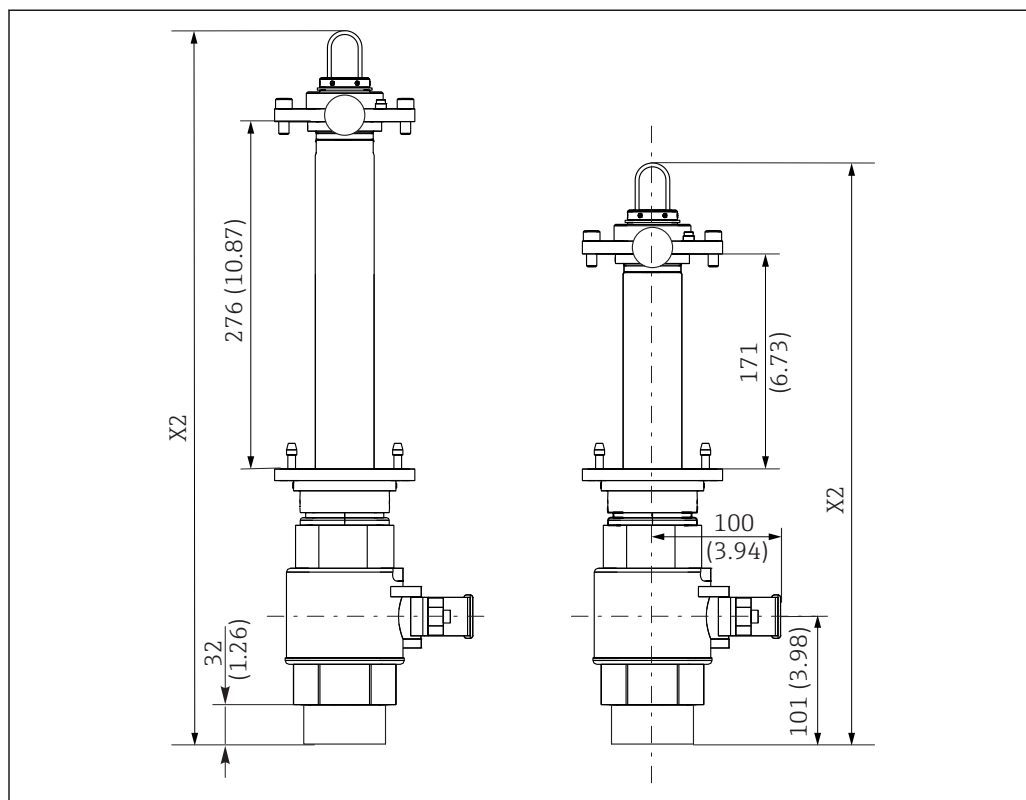
A0038481

7 Dimensions en mm (in)

X0, Dimensions en fonction du capteur

X1

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

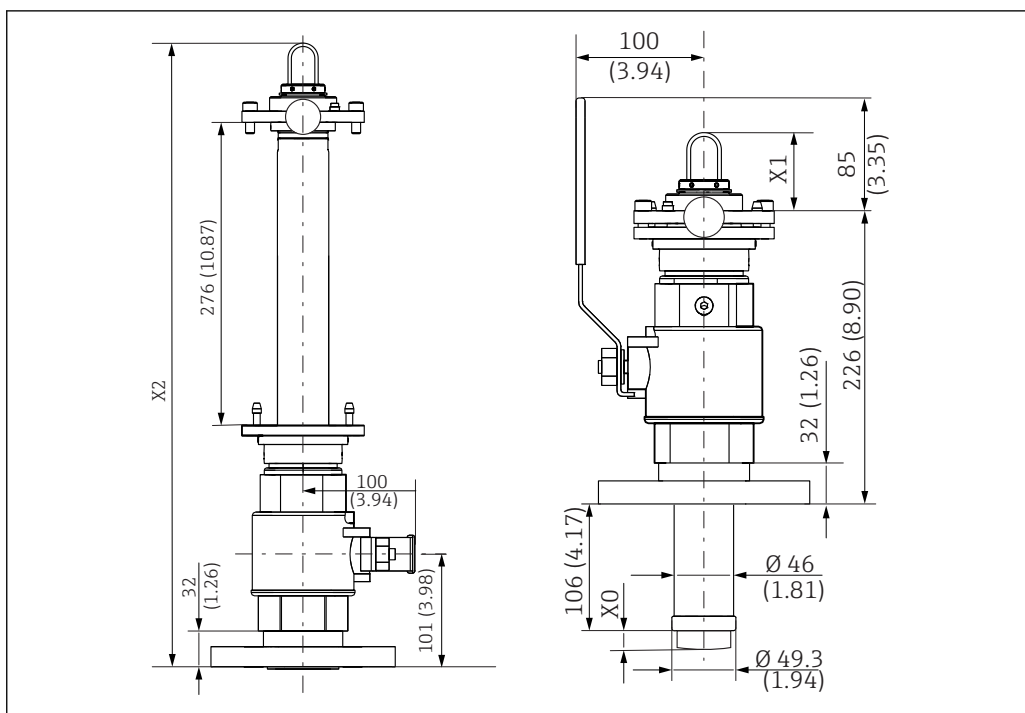


A0038630

8 Dimensions en mm (in)

X2 Dimensions en fonction du capteur

Support avec raccord à bride



A0038651

9 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)

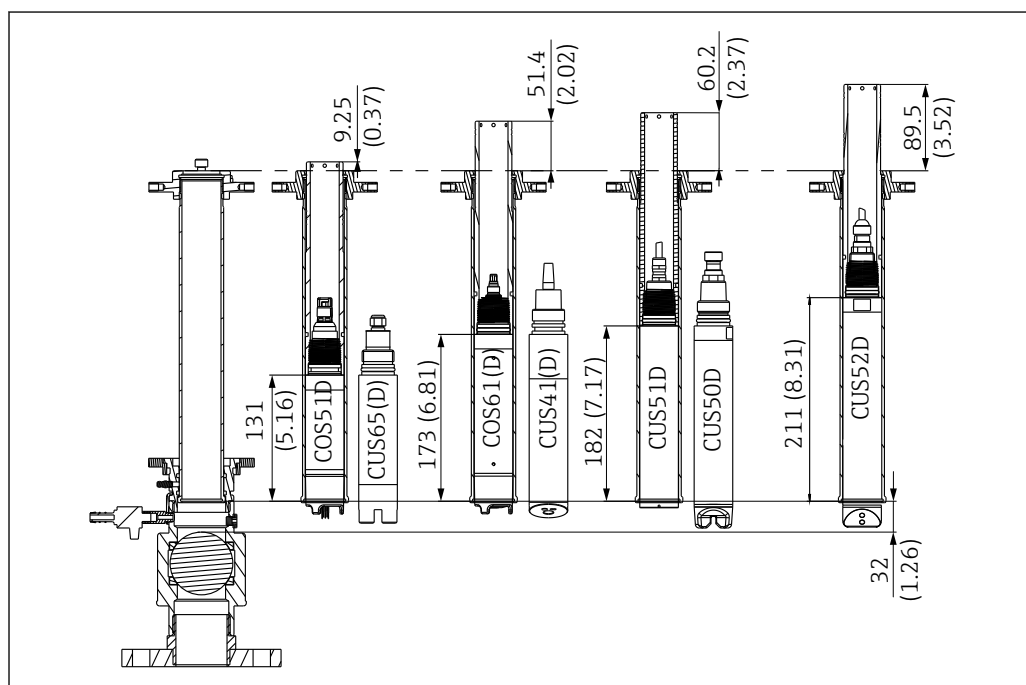
Capteur en position mesure	X1
CUS52D	139 (5,47)
CUS50D	110 (4,33)
CUS41/CUS51D, COS61D	101 (3,98)
CUS65, COS51D	59 (2,32)

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)

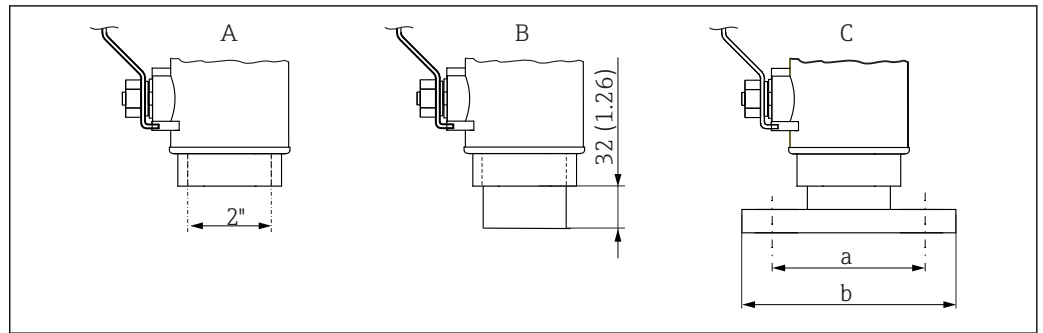
Support de capteur avec capteurs



A0038478

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

Raccords process



A0038650

11 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)

Raccord de rinçage et robinet de purge

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)

Certificats et agréments

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.

Informations à fournir à la commande


Page produit

www.fr.endress.com/CUA451

Configurateur de produit

Sur la page produit, vous trouverez le bouton **Configurer**.

1. Cliquez sur ce bouton.
 - ↳ Le configurateur s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
2. Sélectionnez toutes les options nécessaires à la configuration de l'appareil en fonction de vos besoins.
 - ↳ Vous obtenez ainsi une référence de commande valide et complète pour votre appareil.
3. Exportez la référence de commande dans un fichier PDF ou Excel. Pour cela, cliquez sur le bouton correspondant à droite au-dessus de la fenêtre de sélection.

 Pour beaucoup de produits, vous avez également la possibilité de télécharger des schémas CAO ou 2D de la version de produit sélectionnée. Pour cela, cliquez sur l'onglet **CAO** et sélectionnez le type de fichier souhaité dans la liste déroulante.

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Support dans la version commandée
- Manuel de mise en service

Accessoires

Accessoires spécifiques à l'appareil**Capteurs****Oxymax COS41**

- Capteur d'oxygène pour la mesure dans l'eau potable et l'eau industrielle, principe de mesure ampérométrique
- Matériau : POM
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos41



Information technique TI00248C

Oxymax COS51D

- Capteur ampérométrique pour oxygène dissous
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos51d



Information technique TI00413C

Oxymax COS61

- Capteur d'oxygène optique pour la mesure dans les eaux usées et l'eau industrielle
- Principe de mesure : extinction de fluorescence
- Matériau : inox 1.4571 (AISI 316Ti)
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos61



Information technique TI00387C

Oxymax COS61D

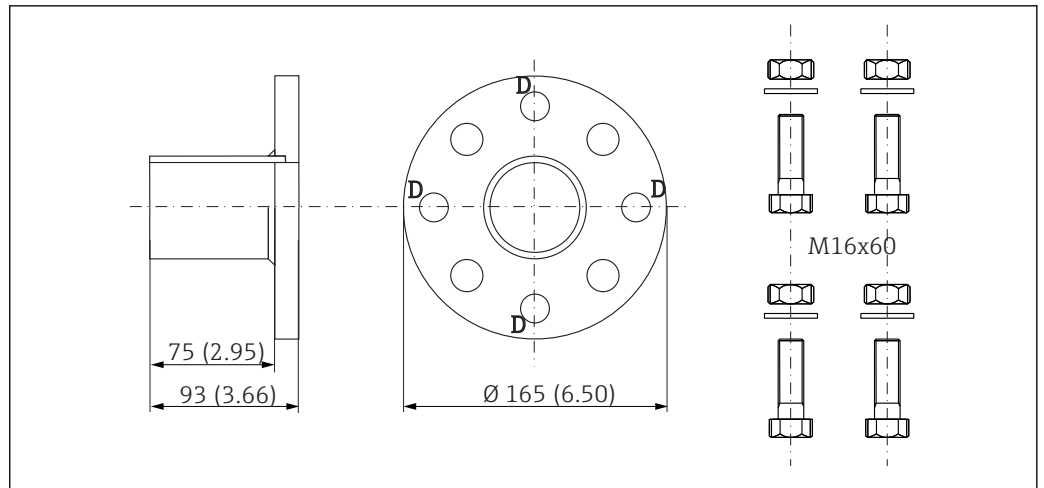
- Capteur d'oxygène optique pour la mesure dans les eaux usées et l'eau industrielle
- Principe de mesure : extinction de fluorescence
- Avec technologie Memosens
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cos61d



Information technique TI00387C

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

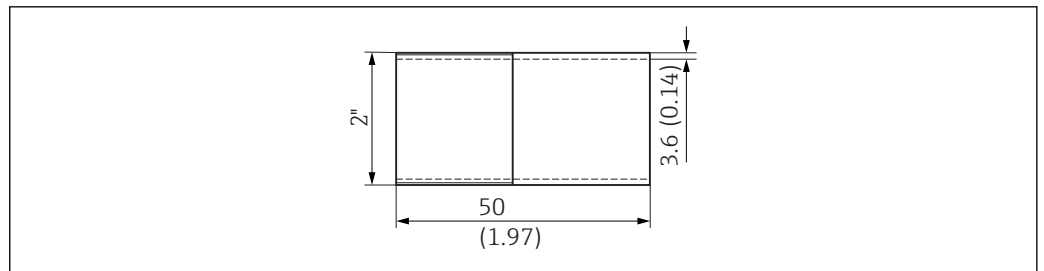


12 Manchon à souder, dimensions en mm (in)

D Marquages pour perçages, bride DN 50

Manchon à souder

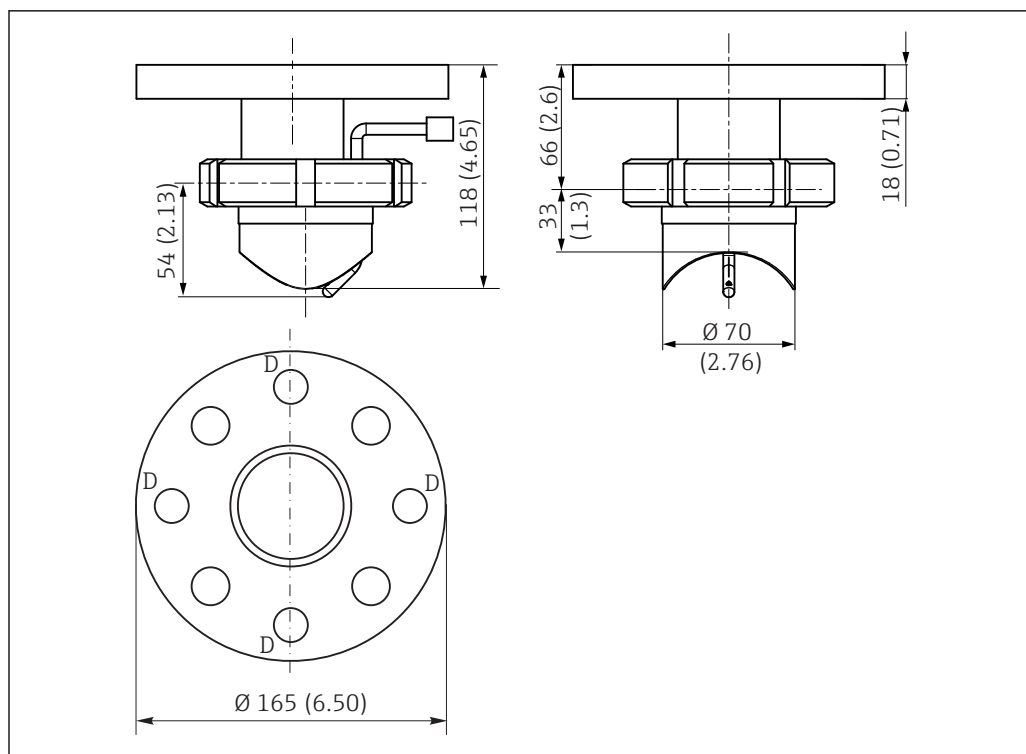
- Raccord à souder pour filetage 2"
- Inox 1.4404 (AISI 316 L)
- Réf. 71448684



13 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 R¹/₄
- Avec buse de rinçage amovible
- Jusqu'à 6 bar (87 psi), 80 °C (176 °F)
- Réf. 51500912



A0038762

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

D Marquages pour perçages, bride DN 50

Accessoires spécifiques au service

Kits d'accessoires

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

www.addresses.endress.com
