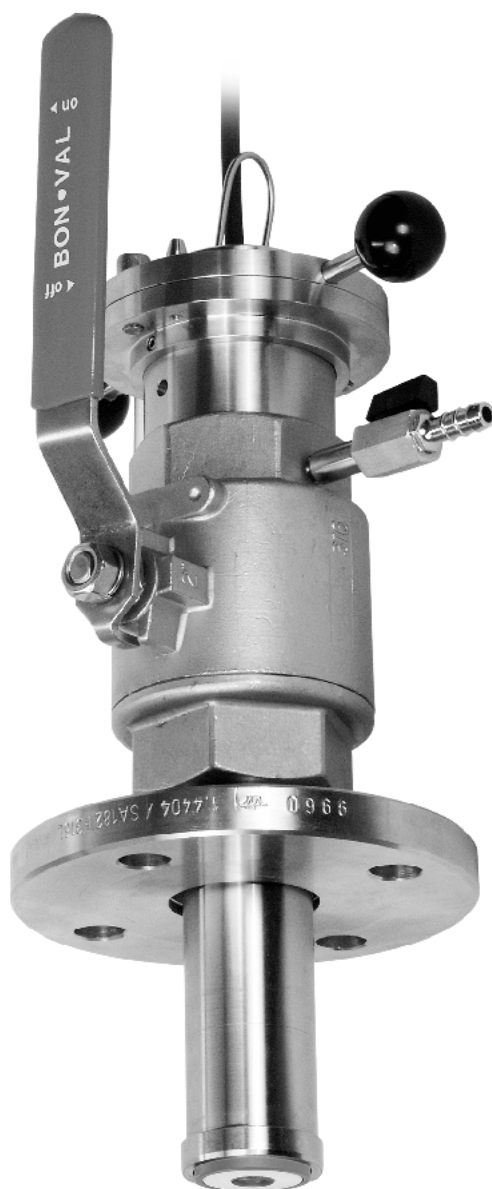


Sonde rétractable *CleanFit CPA 451*

**Sonde rétractable manuelle en inox
avec vanne à boule pour les électrodes pH et redox
CPF 81/82**



Domaines d'application

- Traitement des eaux usées industrielles et communales
- Traitement de l'eau
- Traitement de l'eau industrielle

Avantages en bref

- Sécurité
 - Surveillance de process sûre et fiable sous presque toutes les conditions
 - Pression de service jusqu'à 10 bar, manipulable manuellement jusqu'à 2 bar
- Convivialité
 - Nettoyage possible grâce à un raccord de rinçage
 - Le raccord de rinçage peut être utilisé comme une entrée d'eau interceptrice
 - Contrôle et nettoyage du capteur sans interruption de process

Endress+Hauser

The Power of Know How



Fonctionnement et construction du système

Principe de fonctionnement

La sonde est actionnée manuellement.



Attention !

La soupape de dégagement d'air ou, le cas échéant, les raccords de rinçage sont en contact ouvert avec le produit en position de mesure ou lors de l'actionnement de la sonde et sont ainsi soumis à la pression du process. Assurez-vous que la soupape de dégagement d'air et, le cas échéant, les raccords de rinçage soient fermés pendant que la sonde est actionnée !

Procédure générale lors de l'actionnement^a de la sonde rétractable

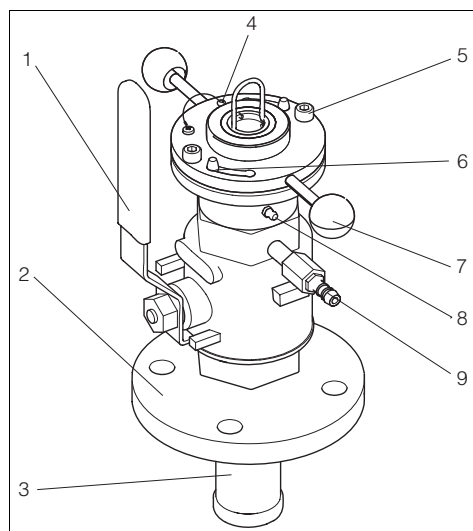
- de la position "maintenance" à la position "mesure"
 - Ouvrir la vanne à boule (voir figure ci-dessous, pos. 1)
 - Introduire la sonde dans le process : pousser les poignées (pos. 6) du support de sonde (pos. 3) vers le process
 - Fermer la fermeture à baïonnette (pos. 5) (tourner)
 - Serrer les vis de fixation (pos. 4)
- de la position "mesure" à la position "maintenance"
 - Desserrer les vis de fixation
 - Ouvrir la fermeture à baïonnette (tourner)
 - Sortir la sonde du process : tirer le support de sonde au moyen des poignées jusqu'à la butée
 - Fermer la vanne à boule

En mode "maintenance" (capteur rétracté jusqu'à la butée dans la sonde et **vanne à boule fermée**), la sonde est protégée du process par l'intermédiaire de la vanne à boule. Il est donc possible de réaliser le nettoyage, l'étalonnage ou le remplacement de la sonde sans interrompre le process.



Attention !

La sonde peut être actionnée manuellement sous les conditions de process jusqu'à une pression d'env. 2 bar.



Sonde en position mesure (vanne à boule ouverte)

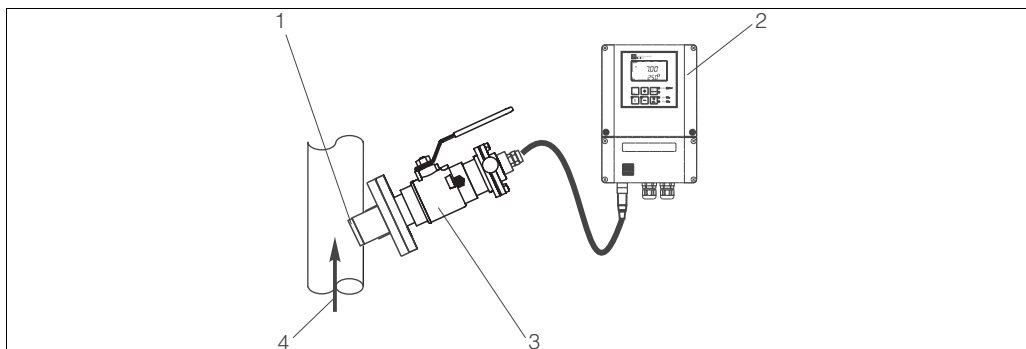
- 1 Manette pour ouvrir/fermer la vanne à boule
- 2 Raccord process (bride DN 50 / PN 16 ; par ex.)
- 3 Manchon extérieur
- 4 Broche d'arrêt
- 5 Vis de fixation
- 6 Fermeture à baïonnette
- 7 Poignée
- 8 Raccord de graissage
- 9 Vanne à boule pour la ventilation ou raccord de rinçage

a) "Actionnement de la sonde rétractable" = passage du mode "mesure" au mode "maintenance" et inversement

Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- la sonde CleanFit CPA 451
- l'électrode pH/redox OrbiPac W CPF 81/82
- le transmetteur Liquisys M CPM 223/253



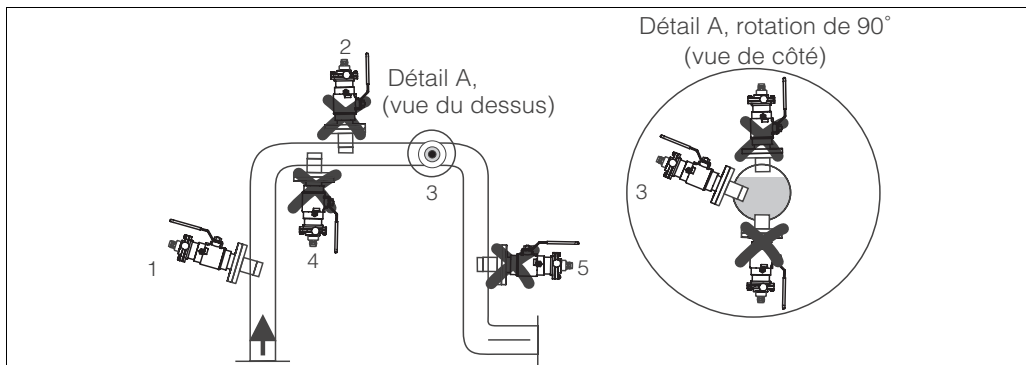
Ensemble de mesure avec CPA 451

- 1 Electrode pH/redox OrbiPac W CPF 81/82
- 2 Liquisys M CPM 223/253
- 3 CleanFit CPA 451
- 4 Sens d'écoulement du produit

C07-CPA451xx-14-07-00-xx-001.eps

Conditions de montage**Point d'implantation**

La sonde doit être installée à un endroit où le débit est constant. Le diamètre de conduite doit être d'au moins DN 80.



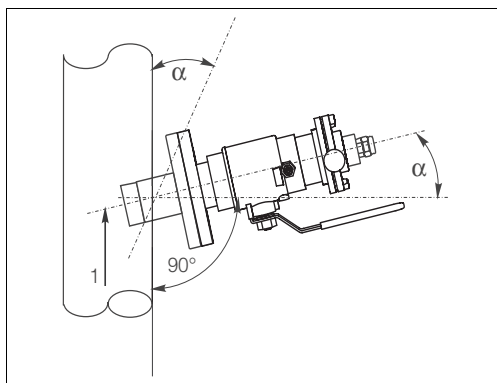
Positions de montage appropriées et inappropriées

- 1 Conduite montante, la meilleure position
- 2 Conduite horizontale, sonde au-dessus, position inappropriée à cause de la formation de bulles d'air ou de mousse
- 3 Conduite horizontale, sonde sur le côté avec un angle de montage approprié (selon la sonde, voir ci-dessous)
- 4 Montage la tête en bas, position inappropriée car il n'y a pas de contact entre le conducteur interne de l'électrode pH et l'électrolyte
- 5 Conduite descendante, position inappropriée

**Remarque !**

- Ne pas monter la sonde à des emplacements où il y a risque de formation de bulles d'air ou de mousse (→ fig.).
- La mesure peut être faussée si :
 - l'électrode n'est pas entièrement immergée dans le produit
 - des particules en suspension se déposent sur la membrane en verre de l'électrode
 - l'électrode pH ou redox est installée à l'horizontale ou la tête en bas (l'angle d'inclinaison minimum par rapport à l'horizontale doit être de 15° pour que le conducteur interne de l'électrode soit en contact avec l'électrolyte).

Positions de montage

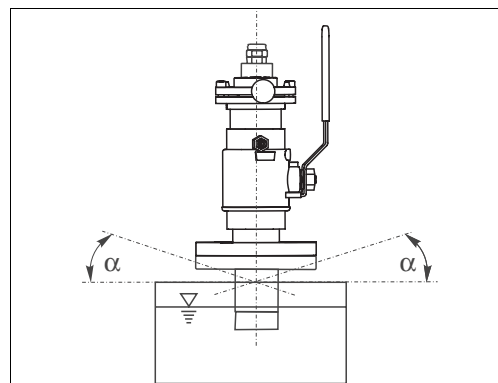


C07-CPA451xx-11-07-00-xx-003

Montage sur conduite montante ou latéralement sur une cuve

α min. 15°

1 Sens d'écoulement du produit



C07-CPA451xx-11-07-00-xx-002.eps

Montage sur le haut d'une cuve

α min. 15°, recommandé 90°

Conditions ambiantes

Température ambiante 0 ... 50 °C

Conditions de process

Pression du produit



max. 10 bar

Attention !

- La pression ne doit pas dépasser 2 bar lors de l'actionnement manuel de la sonde !
- Il faut tenir compte des conditions de process du capteur utilisé !

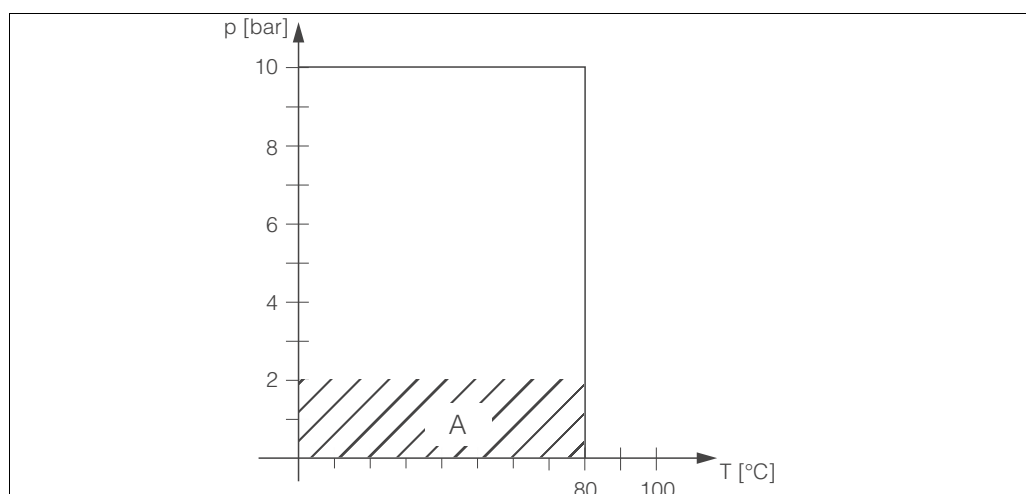
Température du produit 0 à 80 °C



Attention !

Il faut tenir compte de la température max. du produit pour le capteur !

Diagramme de pression et de température



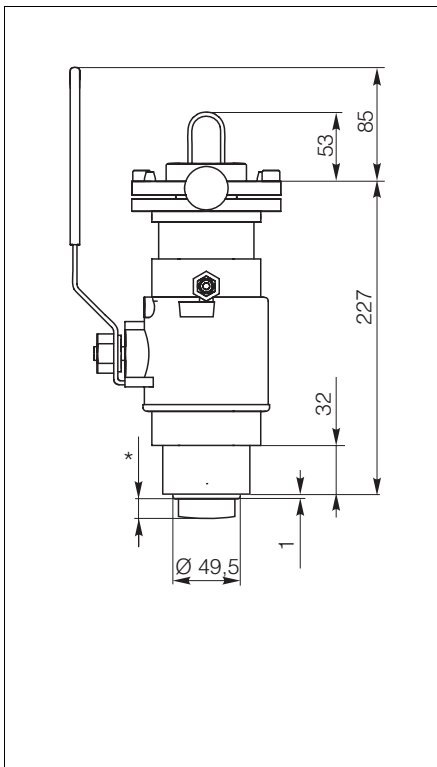
C07-CYA451x-05-07-00-de-001.EPS

Diagramme de pression et de température

A Zone dans laquelle la sonde peut être manipulée manuellement

Construction mécanique

Construction, dimensions

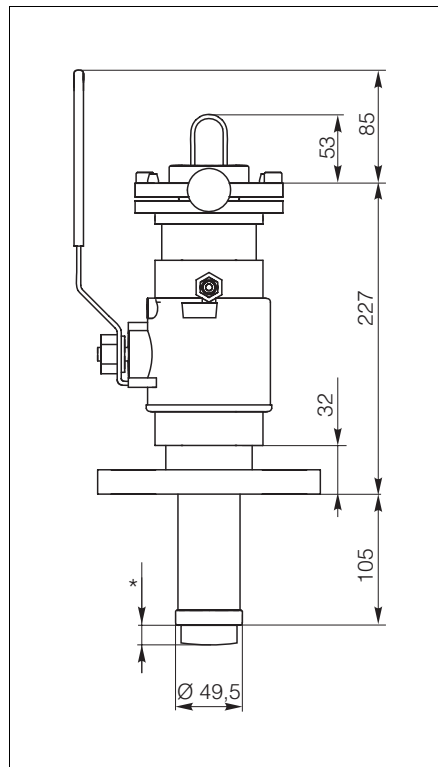


C07-CUA451xx-06-07-00-de-003.eps

Sonde avec manchon à souder

* Dimensions selon le capteur, voir ci-dessous

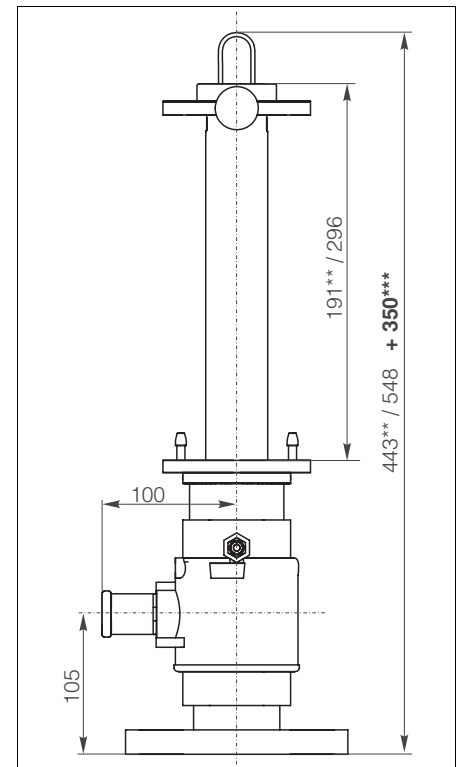
*** Il faut un dégagement supplémentaire de 350 mm pour installer le capteur !



C07-CUA451xx-06-07-00-de-002.eps

Sonde avec raccord par bride (course longue)

* Dimensions selon le capteur, voir ci-dessous



C07-CUA451xx-06-07-00-de-001.eps

Sonde en position maintenance

** Version de la sonde avec une course courte (voir Structure de commande)

* Dimensions selon le capteur :

CPF 81-xx2 : 6 mm

CPF 81/82-xx1 : 17 mm

Capteurs installés

CPF 81 / CPF 82

pas applicable : CPF 81 / 82 -xx3 avec profondeur d'immersion de 58 mm

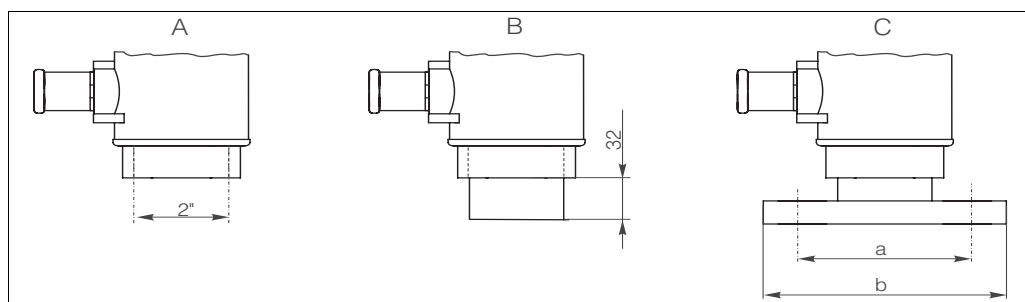
Poids

8 - 11 kg (selon la version)

Matériaux

en contact avec le produit : Viton (joints)
inox 316L
laiton nickelé (soupape de dégagement d'air ou raccord de rinçage)

pas en contact avec le produit : inox 316L

Raccords process

C07-CUA451xx-04-07-00-de-001.eps

Raccords process

- A Raccord taraudé G2"
 B Raccord taraudé G2" avec manchon à souder
 C Bride DN 50 / PN 16 (selon EN 1092/1) et bride ANSI 2" / 150 lbs
 a : DN 50 : Ø 125, ANSI 2" : Ø 120,7
 b : DN 50 : Ø 165, ANSI 2" : Ø 152,4

Raccords de rinçage

2 x G1/8 (intérieur)

Possibilités de raccordement :

- 2 x vanne à boule avec raccord de flexible diamètre extérieur 9 mm (voir Accessoires)
(Une vanne à boule est livrée avec la sonde. Utilisée seule, c'est une soupape de dégagement d'air.)
- Raccords de rinçage fournis par le client avec filetage G1/8

Soupape de dégagement d'air

Vanne à boule avec raccord de flexible diamètre extérieur 9 mm

Informations à fournir à la commande**Structure de commande**

		Longueur de course / profondeur d'immersion
A	Course courte, profondeur d'immersion env. 170 mm (uniquement raccords process A+B)	
B	Course longue, profondeur d'immersion env. 270 mm	
		Type de capteur / raccordement
3	Pour CPF 81/82* avec NPT 3/4", longueur de la sonde env. 140 mm	
		Raccord process
A	Raccord taraudé G2	
B	Raccord taraudé G2 avec manchon à souder h = 50 mm	
C	Bride DN 50 / PN 16 selon EN 1092/1	
D	Bride ANSI 2" / 150 lbs	
CPA 451-		Référence de commande complète

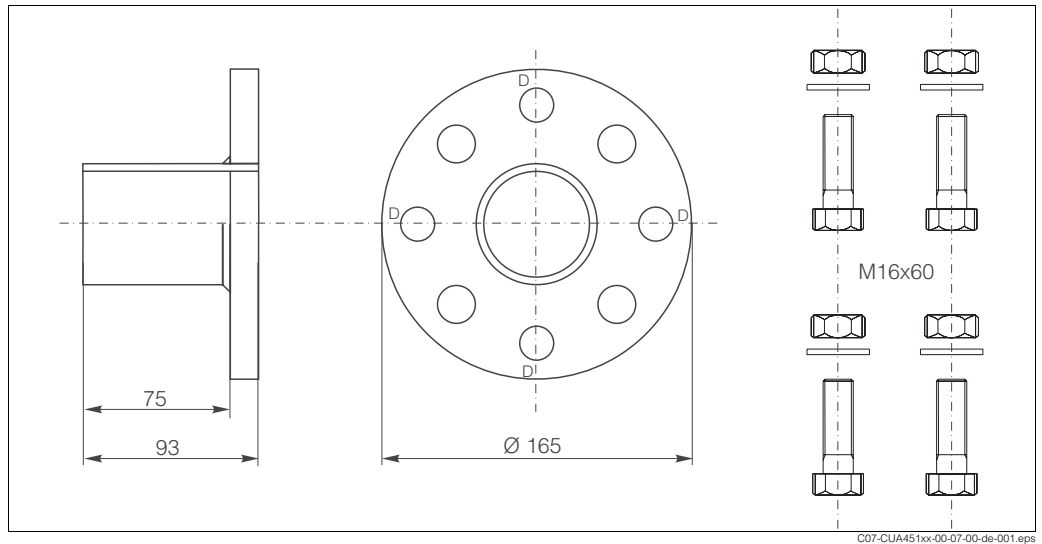
* pas applicable : CPF 81/82-xx3 avec profondeur d'immersion de 58 mm

Accessoires**Sonde**

- Vanne à boule pour chambre de rinçage ; réf. 51512982
- Jeu de joints toriques Viton ; réf. 51512981

**Adaptateur
raccord process**


- Manchon à souder pour diamètre de tube 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
 - Perçages pour bride ANSI 2" : 4 x 90° Ø19 sur cercle de perçage Ø121
- Joint de la bride, 4 vis M16x60, 4 écrous M16 avec rondelles, inox 316Ti ;
réf. 50080249

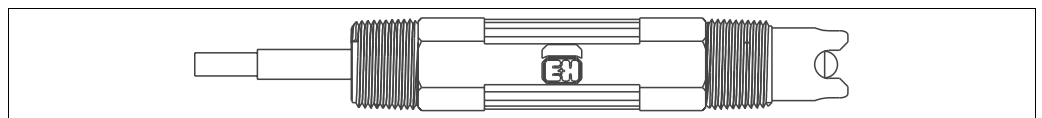


Manchon à souder

D : Repères de perçage sur la bride DN 50

Capteurs

- OrbiPac W CPF 81/82
 - Electrode compacte pour mesure de pH et redox
 - Domaine d'application : traitement des eaux usées, de l'eau potable et de l'eau industrielle
 - Voir Structure de commande, voir Information technique
-  Remarque !
Les versions suivantes ne peuvent pas être utilisées :
– CPF81-xx3 avec profondeur d'immersion de 58 mm
– CPF82-xx3 avec profondeur d'immersion de 58 mm



OrbiPac W CPF 81

Gabarits

- Gabarits pour manchons à souder ;
Réf. 51513623

Documentation complémentaire

- Manuel de mise en service CleanFit CPA 451, BA 369C
- Information technique OrbiPac W CPF 81/82, TI 191C

