

Information technique

CUA252

Chambre de passage pour capteur de turbidité CUS52D



Domaine d'application

La chambre de passage CUA252 est conçue pour le montage du capteur de turbidité CUS52D. Elle peut être utilisée partout où un produit de process s'écoule dans des conduites ou, après échantillonnage, est maintenu dans des conduites fermées.

- Mesure de la turbidité dans toutes les étapes du process de traitement de l'eau
- Mesure de la turbidité finale en sortie de station d'eau potable
- Mesure de la turbidité à l'entrée d'une station d'eau potable
- Mesure de la turbidité pour la surveillance et le contre-lavage des filtres
- Mesure de la turbidité dans le réseau d'eau potable

Principaux avantages

- Montage aisé sur paroi ou tube

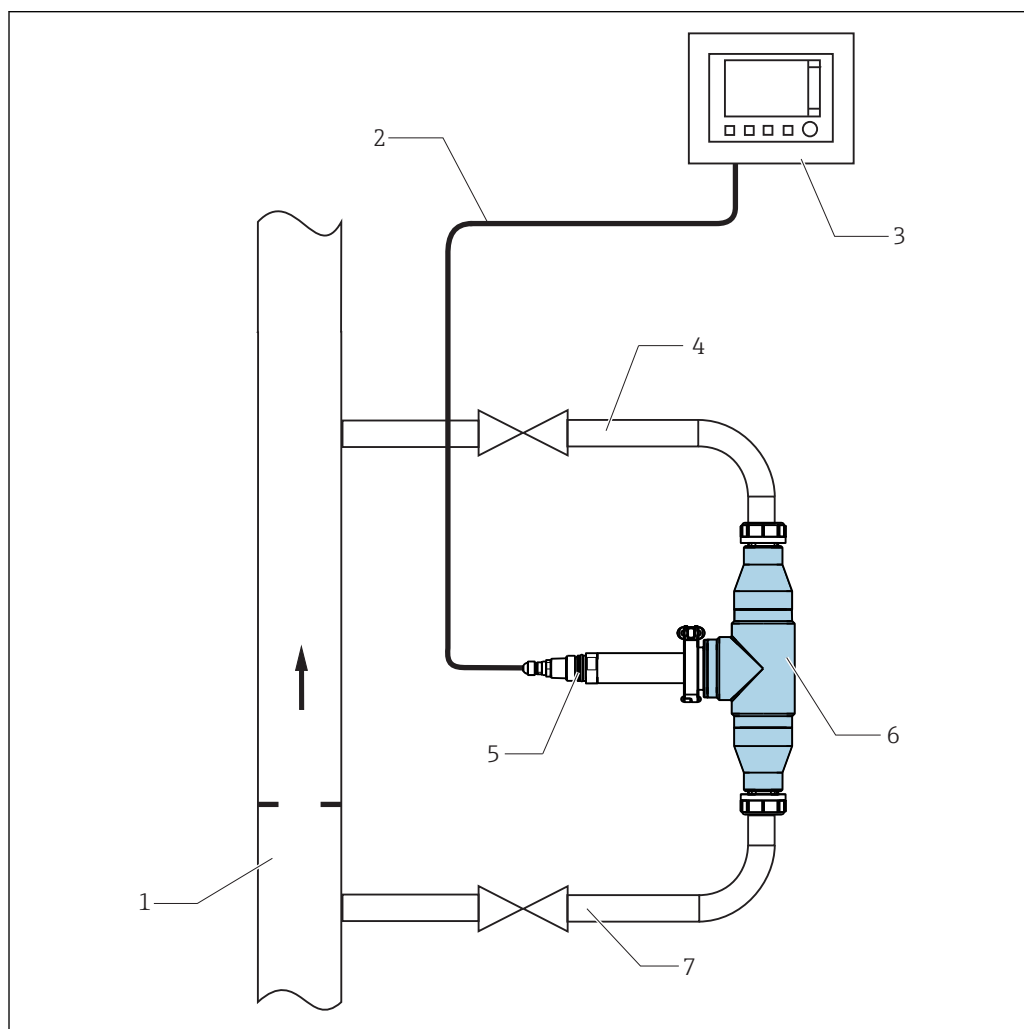
- Montage variable
- Purge automatique avec montage vertical
- Adapté à l'utilisation dans l'eau potable grâce au matériau PE100

Principe de fonctionnement et construction du système

Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- Chambre de passage Flowfit CUA252
- Capteur Turbimax CUS52D
- Transmetteur, p. ex. Liquiline CM442
- Câble de mesure



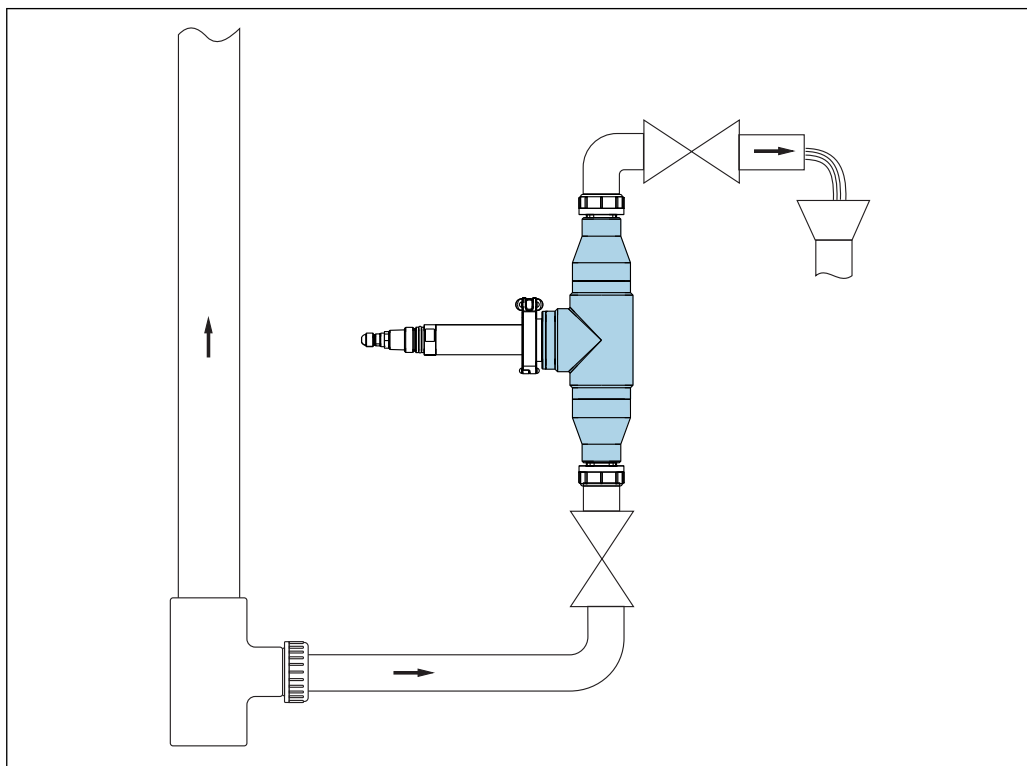
A0022262

1 Ensemble de mesure

- 1 Conduite de process
- 2 Câble de mesure
- 3 Transmetteur Liquiline CM442
- 4 Conduite de retour avec vanne d'arrêt
- 5 Capteur de turbidité CUS52D
- 6 Chambre de passage CUA252
- 7 Entrée avec vanne d'arrêt

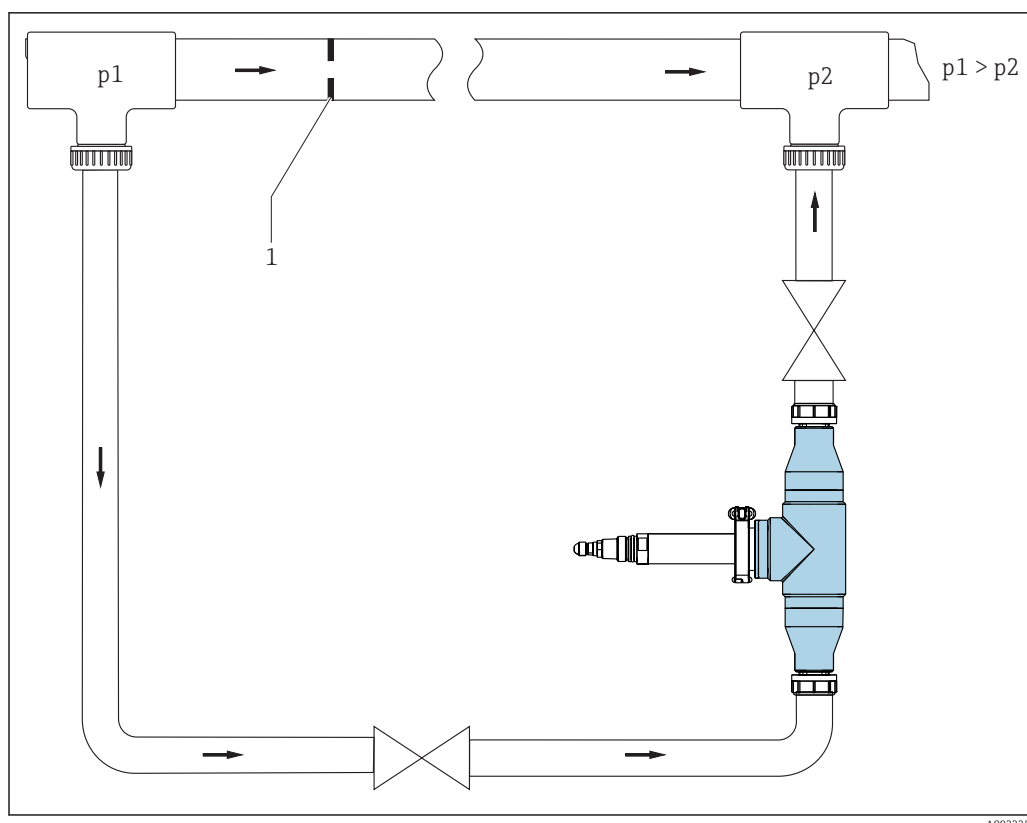
Montage

Instructions de montage



A0022259

2 Exemple de raccordement avec écoulement ouvert



3 Exemple de raccordement avec un bypass et un diaphragme dans la conduite principale (alimentation par le dessous)

1 Diaphragme

i Aucune mesure d'augmentation de pression n'est requise pour les conduites (conduite de dérivation partant de la conduite principale).

Pour que l'écoulement se fasse à travers la chambre de passage avec un bypass, la pression p_1 doit être supérieure à la pression p_2 .

► Monter le diaphragme dans la conduite principale → 3, 4.

Les raccords d'entrée et de sortie de la chambre de passage sont toujours identiques. Le système est symétrique.

1. Monter la chambre de passage à la verticale.
2. Raccorder le flux entrant à l'extrémité inférieure (flux ascendant dans la conduite).

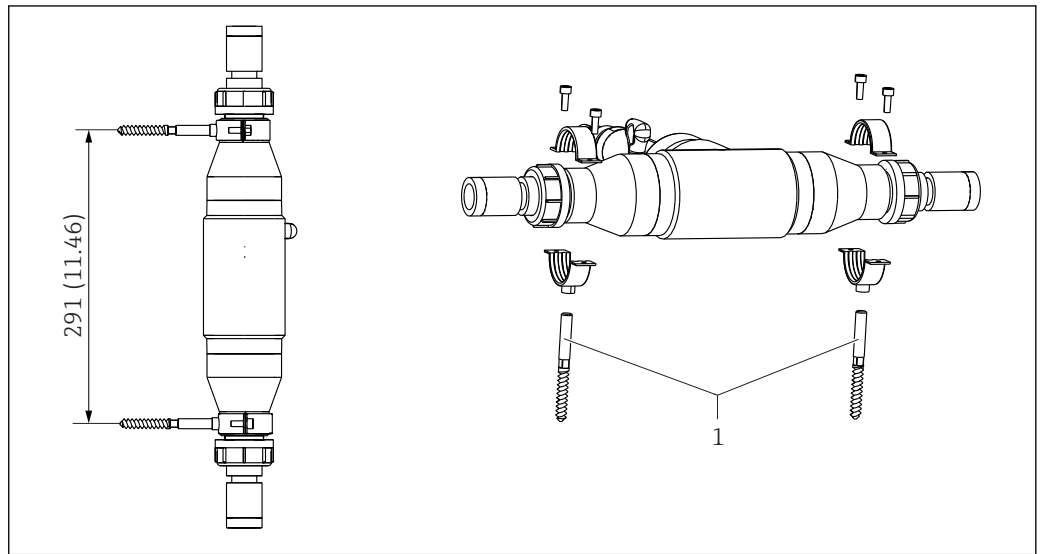
i Éviter les boucles dans les tuyaux.

i Respecter les instructions de montage (sens d'écoulement) du capteur.

De nombreux fluides ont tendance à développer des bulles de gaz lorsqu'ils ne sont pas sous pression. Le fonctionnement de la chambre de passage sous pression (vanne réglable en aval de la chambre de passage) empêche ce comportement dans de nombreux cas.

Montage de la chambre de passage

Montage de la chambre de passage à l'aide du support mural



4 Support mural. Unité de mesure : mm (in)

1 Vis de suspension STST 10x60 (fournie avec le kit de montage mural)

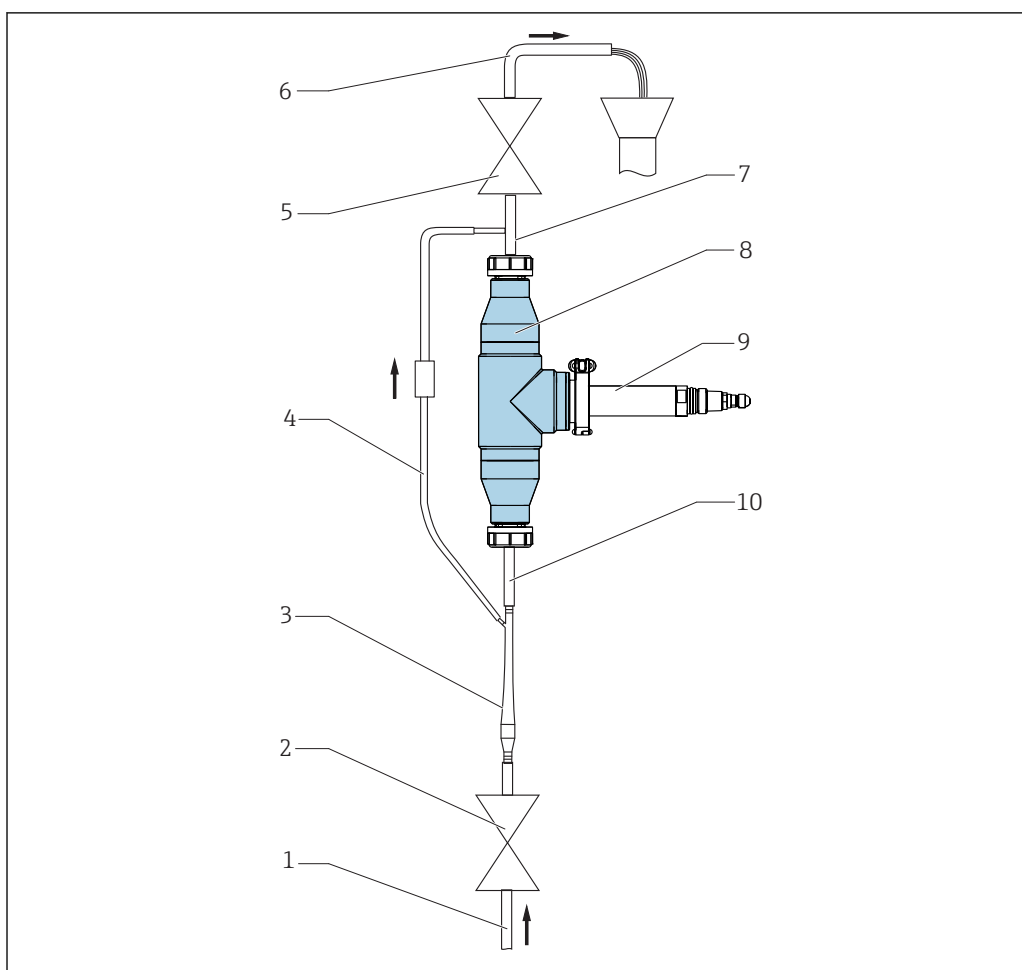
Monter la chambre de passage dans un bypass

1. Insérer dans la conduite de bypass une vanne d'arrêt en amont et en aval de la chambre de passage.
 - ↳ Cela permet d'effectuer les tâches de maintenance, telles que le nettoyage du capteur, sans influencer le process.
2. Monter la chambre de passage à la verticale.
3. Établir le raccordement du produit à l'aide de raccords disponibles dans le commerce.

Monter la chambre de passage dans une conduite de dérivation avec écoulement ouvert

1. Insérer une vanne d'arrêt en amont de la chambre de passage.
2. Monter la chambre de passage à la verticale.
3. Établir le raccordement du produit à l'aide de raccords disponibles dans le commerce.

Montage de la chambre de passage avec un piège à bulles



A0035917

■ 5 Exemple de raccordement avec un piège à bulles

- 1 Entrée par le bas
- 2 Vanne d'isolement
- 3 Piège à bulles
- 4 Purge du piège à bulles (compris dans la livraison)
- 5 Vanne d'arrêt (organe déprimogène pour augmenter la pression)
- 6 Sortie
- 7 Adaptateur D 12 avec connecteur pour conduite de purge (compris dans la livraison)
- 8 Chambre de passage CUA252
- 9 Capteur de turbidité CUS52D
- 10 Adaptateur D 12

i Les eaux provenant du piège à bulles ne peuvent pas retourner dans le process.

1. Pour le système de tuyaux, utiliser des tuyaux en PVC avec un diamètre intérieur de 12 mm (0,5 in).
2. Fixer les tuyaux à l'aide de colliers de serrage à vis tangente (pas compris dans la livraison).

Les raccords d'entrée et de sortie de la chambre de passage sont toujours identiques. Le système est symétrique.

Montage de la chambre de passage

1. Monter la chambre de passage à la verticale. Le flux entrant doit être raccordé à l'extrémité inférieure (flux ascendant dans la conduite).
2. Insérer un diaphragme dans le raccord supérieur de la chambre pour obtenir le débit volumique souhaité (inclus dans la livraison).

Diaphragmes :

- 1 mm (0,04 in) pour débit volumique < 60 l/h (15,8 gal/h)
- 3 mm (0,12 in) pour débit volumique 60 ... 100 l/h (15,8 ... 26,4 gal/h)
- 5 mm (0,2 in) pour débit volumique > 100 l/h (26,4 gal/h)



Éviter les boucles dans les tuyaux.

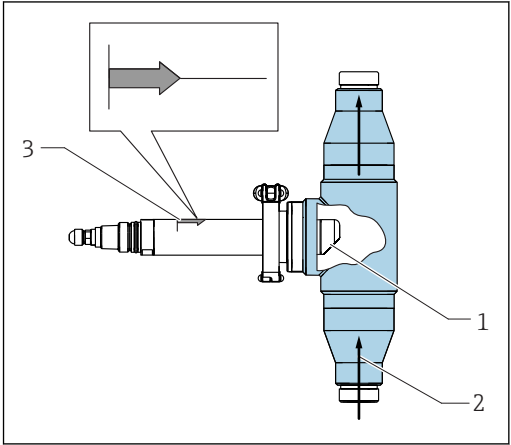
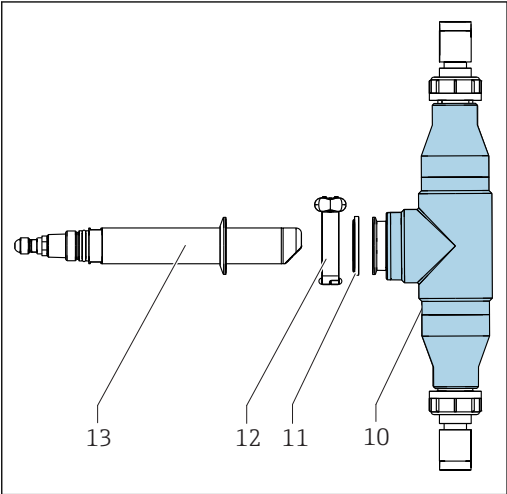


Respecter les instructions de montage (sens d'écoulement) du capteur .



Respecter la pression et la température maximales en cas d'utilisation du piège à bulles
→ 8.

Montage du capteur



7 Position de montage du capteur



6 Montage du capteur

- 10 Chambre de passage CUA252
- 11 Joint de l'étrier
- 12 Étrier de blocage
- 13 Capteur de turbidité CUS52D



N'insérer les capteurs de turbidité dans la chambre qu'avec une bride 2".

1. Monter le capteur de telle manière que les fenêtres optiques du capteur soient alignées par rapport au sens d'écoulement (pos. 2).
2. Utiliser le repère de montage (pos. 3) sur le capteur pour garantir la position de montage correcte du capteur.

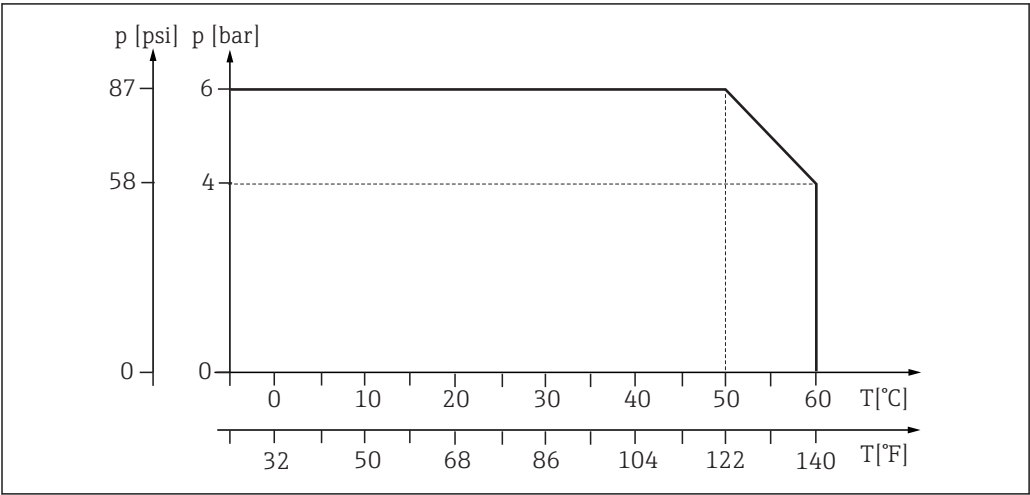
Environnement

Gamme de température ambiante	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Température de stockage	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), dans l'emballage d'origine

Process

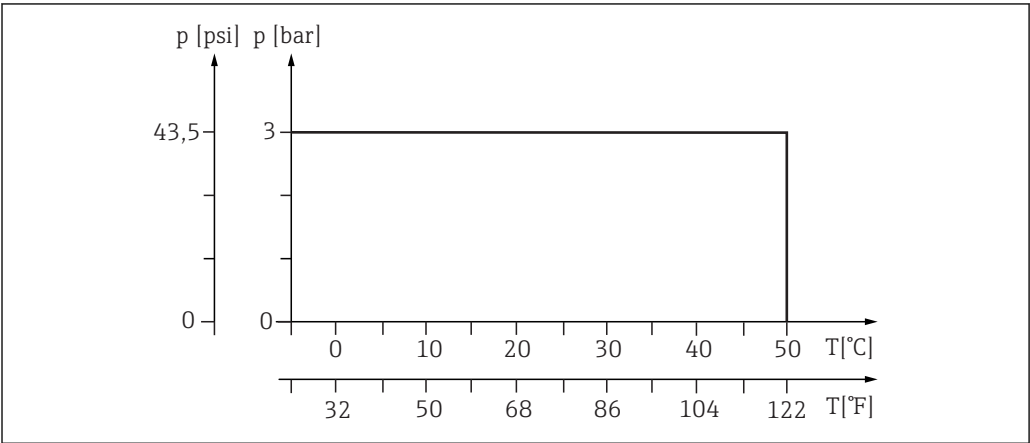
Gamme de température de process	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
Gamme de pression de process	0 ... 6 bar (0 ... 87 psi)

Courbe pression/ température



A0035922

8 Courbe pression/température



A0039233

9 Pression/température nominale pour le piège à bulles

Vitesse d'écoulement

Max. 2 m/s (6,6 ft/s) pour les fluides de faible viscosité dans des conduites NW 50

Limite de débit

Débit recommandé :	60 l/h (15,8 gal/h)
Gamme :	10 ... 100 l/h (2,64 ... 26,4 gal/h)

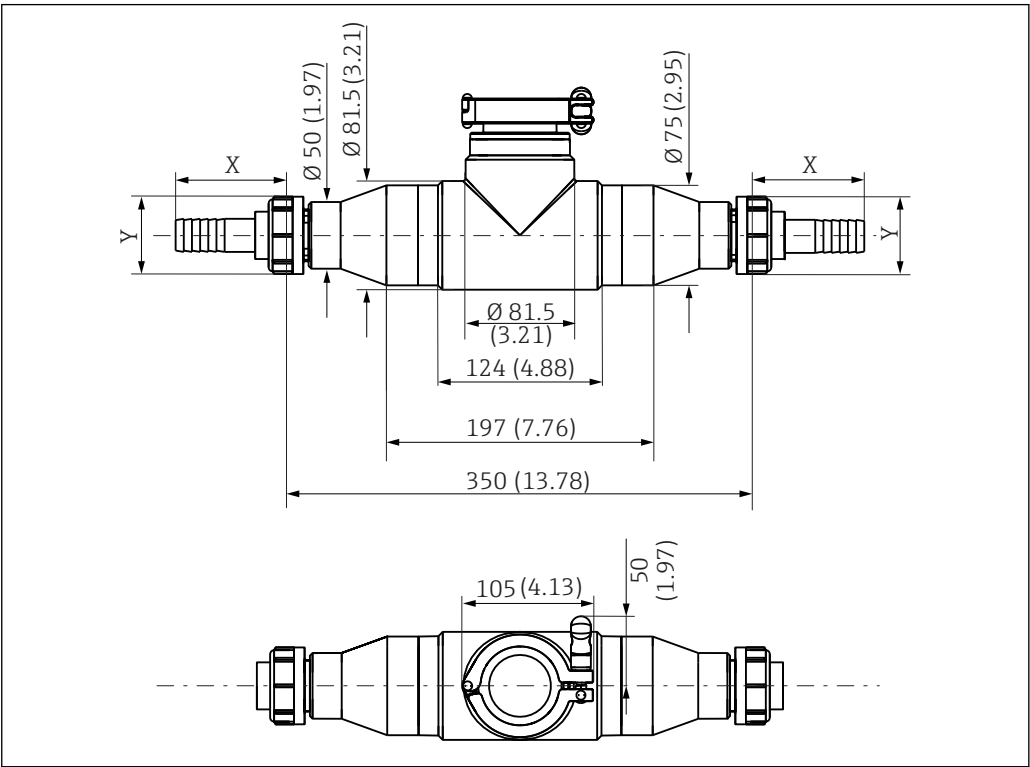
En cas de fonctionnement avec échantillon perdu (perte d'eau)

Perte de charge

< 0,05 bar (0,7 psi) pour débit jusqu'à 100 l/h (26,4 gal/h)

Construction mécanique

Dimensions



10 Dimensions . Unité de mesure : mm (in)

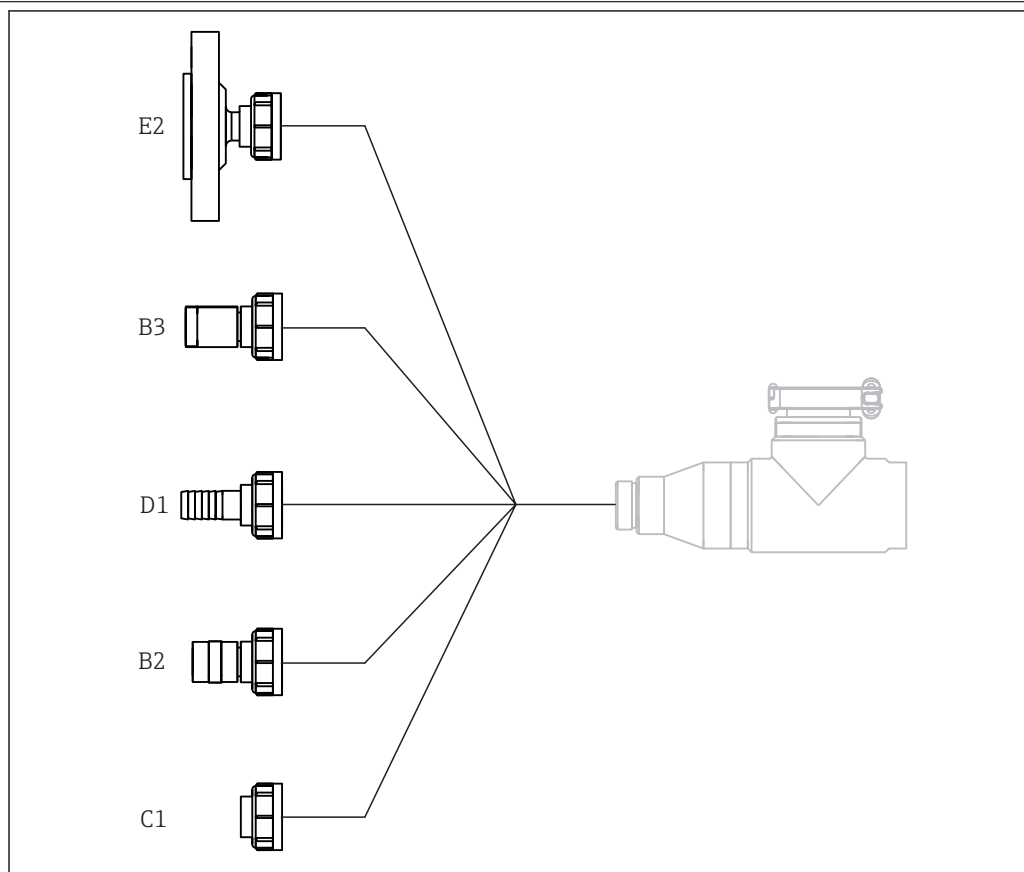
Raccords	NPT ¾"	Rp ¾"	Raccord à coller D 25	ANSI 2"	Tuyau D 25	Tuyau D 12	G1 ¾"
X mm (in)	70 (2.76)	64 (2.52)	22 (0.87)	71 (2.80)	74 (2.91)	74 (2.91)	0
Y mm (in)	Ø 58(2.28)	Ø 58(2.28)	Ø 58(2.28)	Ø 152 (5.98)	Ø 58(2.28)	Ø 58(2.28)	Ø 58(2.28)

Poids 1,17 kg (2,58 lb) sans raccord process

Matériaux

Corps de la chambre :	PE100
Joints :	EPDM
Bride :	PP-GF
Cache :	Inox 1.4404 (AISI 316 L)
Piège à bulles :	Polycarbonate
Raccords process :	PE
Raccord process pour piège à bulles :	PVC

Raccords process



A0035923

11 Raccords process

B2 Taraudage Rp 3/4"
 B3 Taraudage NPT 3/4"
 C1 Raccord à coller D 25
 D1 Tuyau D 25
 E2 Bride ANSI 2"

Il est également possible d'utiliser un filetage extérieur G1 1/4 (standard) ou un tuyau D 12.

Certificats et agréments

DRGL- 2014/68/EU / DESP- 2014/68/EU

La chambre de passage a été fabriquée selon l'Article 4, Paragraphe 3 de la Directive sur les équipements sous pression 2014/68/EU conformément aux bonnes pratiques et n'est donc pas soumise à l'obligation de marquage CE.

Informations à fournir à la commande

Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- 1 chambre de passage Flowfit CUA252, version selon commande
- 1 joint de l'étrier et 1 étrier de blocage
- 2 raccords process, version selon commande
- 1 exemplaire du manuel de mise en service

- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

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.

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.

Description	Référence
Cache pour raccord à bride ; 1 pce	71242180
Adaptateur, taraudage, RP 3/4", matériau : PE; 1 pce	71242172
Adaptateur, taraudage, NPT 3/4", matériau : PE; 1 pce	71242173
Adaptateur, raccord soudé, D 25, matériau : PE; 1 pce	71242174
Adaptateur, raccord fileté de tuyau, D 25, matériau : PE; 1 pce	71242175
Adaptateur, raccord fileté de tuyau, D 12, matériau : PE; 1 pce	71242176
Adaptateur, bride ANSI 2", 1 pce	71242177

Système de nettoyage par ultrasons CYR52

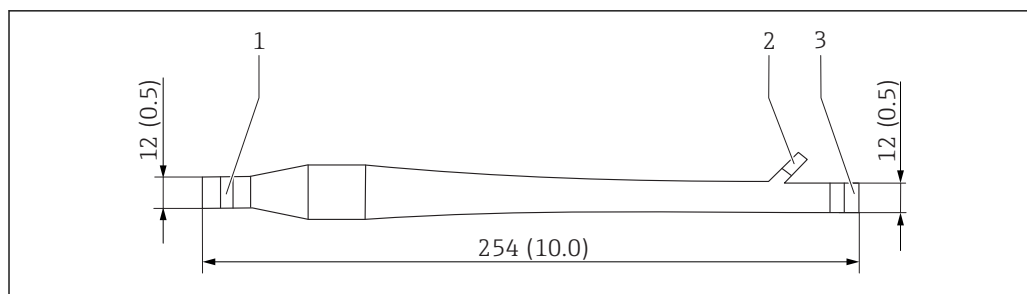
- Pour fixation sur une sonde ou une conduite
- Configurateur de produit sur la page produit : www.fr.endress.com/cyr52



Information technique TI01153C

Piège à bulles

- Pour le capteur CUS52D
- Pression du process : jusqu'à 3 bar (43,5 psi)
- Température de process : 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
- L'adaptateur D 12 avec raccord pour la conduite de dégazage (raccord du haut sur la CUA252) est compris dans la livraison.
- Diaphragmes pour les débits volumiques suivants :
 - < 60 l/h (15,8 gal/h)
 - 60 ... 100 l/h (15,8 ... 26,4 gal/h)
 - > 100 l/h (26,4 gal/h)
- La conduite de dégazage est équipée d'un tuyau PVC, d'un clapet anti-retour et d'un adaptateur Luer-Lock.
- Référence, adaptée à la chambre de passage CUA252 : 71242170



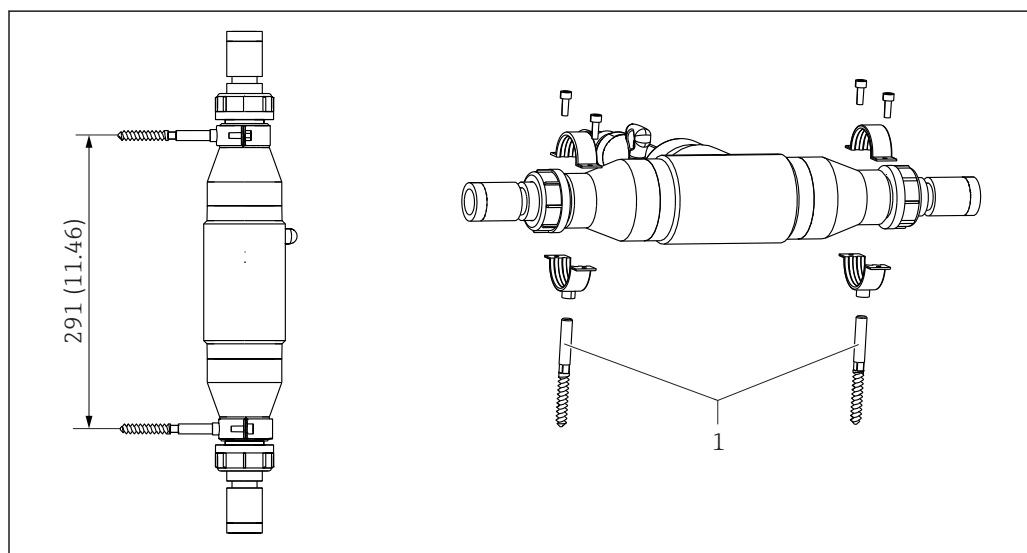
A0035757

12 Piège à bulles. Unité de mesure : mm (in)

- 1 Entrée du produit (sans tuyau)
- 2 Sortie des bulles (les tuyaux sont compris dans la livraison)
- 3 Sortie du produit (sans tuyau)

Kit de montage mural pour CUA252

Référence : 71242171



A0022264

13 Kit de montage mural. Unité de mesure : mm (in)

- 1 Vis de suspension STST 10 x 60 mm (comprise dans la livraison)

www.addresses.endress.com
