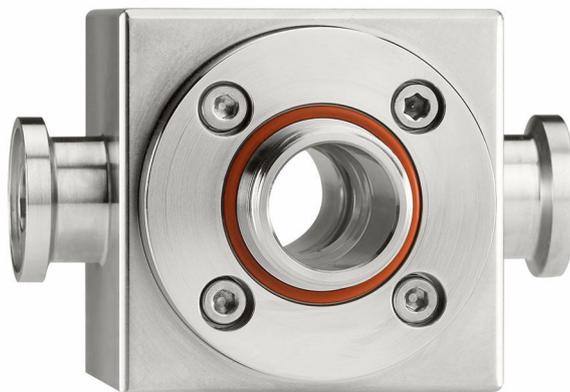


# Information technique

## OUA260

Chambre de passage pour les capteurs OUSAFxx et OUSTF10



### Domaines d'application

La chambre de passage OUA260 peut être combinée à un grand nombre de capteurs. Selon le capteur utilisé, la chambre de passage peut être utilisée dans les applications suivantes :

- Contrôle de la chromatographie
- Surveillance de la filtration
- Colorimétrie
- Contrôle des centrifugeuses
- Mesure de la concentration de protéines
- Mesure de la turbidité

### Principaux avantages

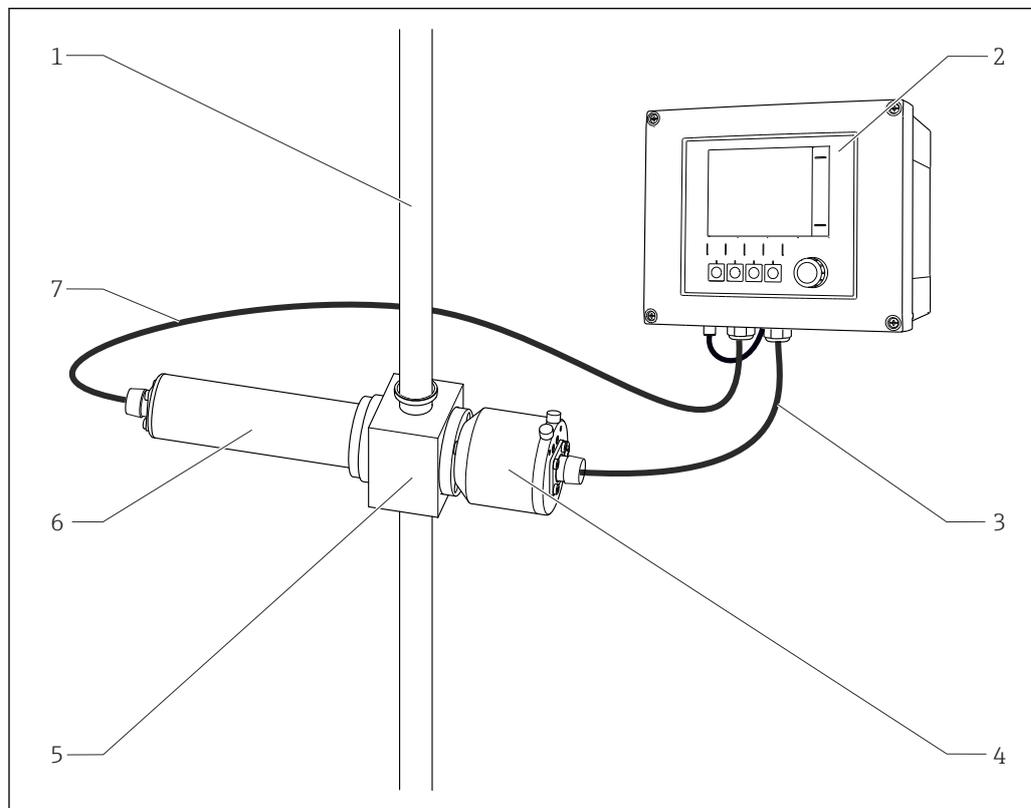
- Des valeurs mesurées rapides garantissent un rendement maximal du produit
- Un volume d'échantillon faible réduit les pertes de matière
- Utilisation flexible grâce à un grand choix de diamètres nominaux et de raccords process, comme Tri-Clamp, brides, raccords filetés, etc.
- Versions hygiéniques et robustes grâce à une grande variété de matériaux pour la sonde, les joints et les fenêtres
- Répond aux exigences de l'industrie des sciences de la vie : Biocompatibilité certifiée en ce qui concerne la bioréactivité conformément à USP <87> et USP <88> Cl. VI, joints listés FDA et surfaces électropolies hygiéniques (Ra = 0,38 µm (15 µinch))

## Principe de fonctionnement et construction du système

### Ensemble de mesure

L'ensemble de mesure complet comprend :

- Transmetteur Liquiline CM44P
- Photomètre, par ex. OUSAF44
- Chambre de passage OUA260
- Jeu de câbles CUK80



A0031510

1 Ensemble de mesure avec OUA260

- 1 Conduite
- 2 Transmetteur CM44P
- 3 Jeu de câbles CUK80
- 4 Capteur : détecteur
- 5 Chambre de passage OUA260
- 6 Capteur : source lumineuse (lampe)
- 7 Jeu de câbles CUK80

### Options

#### Dispositif de réglage pour le trajet optique de précision (POPL) pour OUA260

Cette option pour la chambre de passage permet un réglage exact de l'espacement des fenêtres. Ce dispositif est composé d'anneaux de fenêtre ajustables et d'un gabarit certifié qui détermine avec précision la distance entre les fenêtres. Cette option permet de régler le trajet optique jusqu'à un minimum de 0,5 mm.

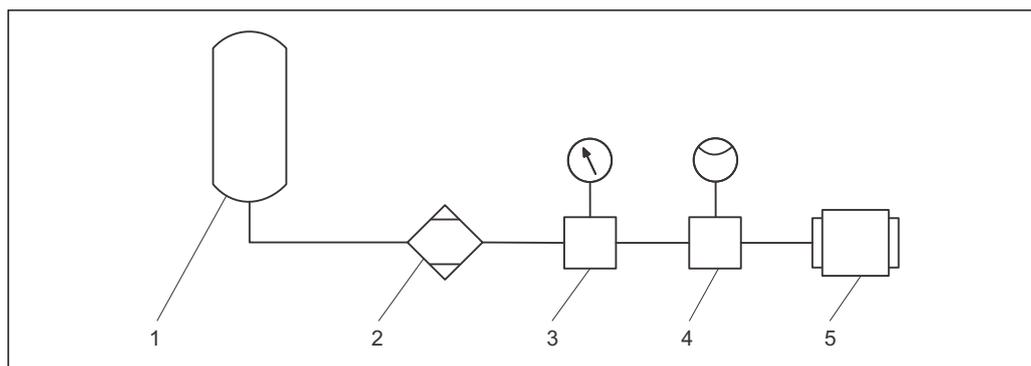
Les avantages :

- Gamme de mesure élargie
- Meilleure répétabilité des valeurs mesurées
- Valeurs mesurées cohérentes entre différents appareils
- Concordance directe avec les résultats de laboratoire

La combinaison avec EasyCal permet un étalonnage traçable selon NIST et évite un étalonnage fastidieux avec des standards liquides.

#### Purge d'air

Les fenêtres optiques peuvent être balayées à l'air sec ou à l'azote via des ports pneumatiques, pour éviter la condensation sur leur surface.



A0025475

2 Exemple d'alimentation en air de purge

- 1 Alimentation en air comprimé ou en azote
- 2 Dessicateur d'air (pas nécessaire pour l'azote)
- 3 Régulateur de pression
- 4 Régulateur de débit
- 5 Chambre de passage OUA260

Le gaz de purge doit être propre et sec (ultra zero air).

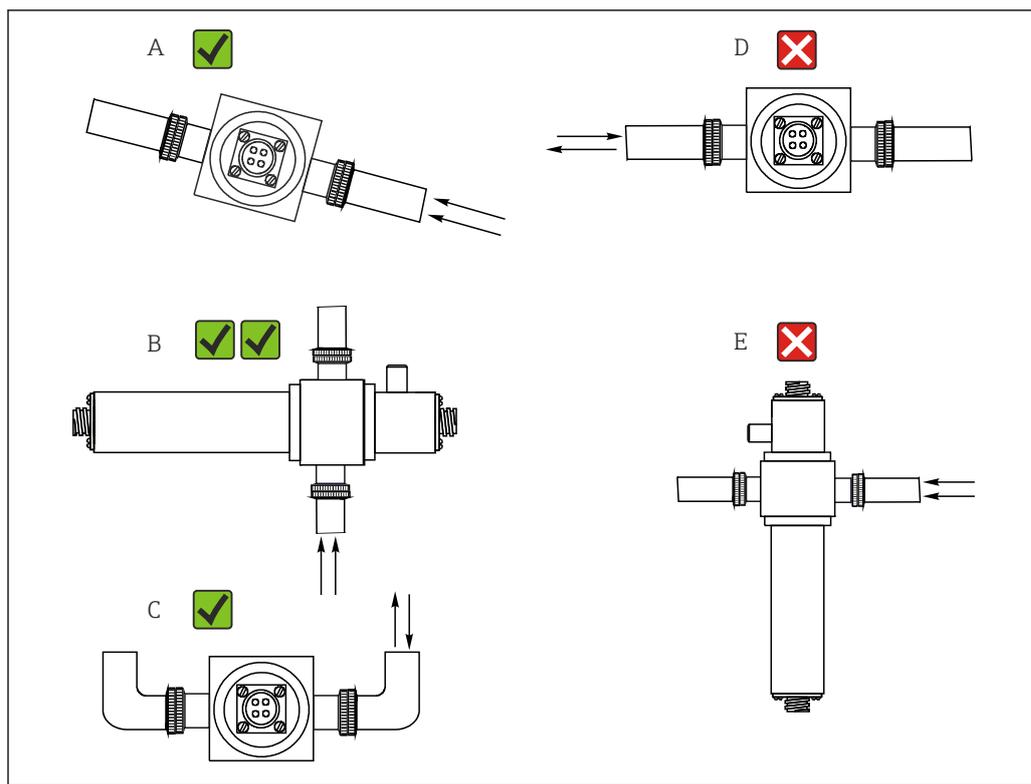
Pression maximale :	0,07 bar (1 psi)
Débit :	50 à 100 ml/min

## Montage

### Instructions de montage

La chambre de passage est disponible avec un grand choix de raccords process. Elle peut être installée soit directement dans une conduite de process soit dans un bypass.

- ▶ Assurez-vous que les fenêtres de la chambre de passage soient entièrement immergées dans le produit.
- ▶ Evitez les positions de montage favorisant la formation de bulles d'air.
- ▶ Installez la chambre de passage en amont des régulateurs de pression.



A0028250

3 Angles de montage. Les flèches indiquent le sens d'écoulement du produit dans la conduite.

- A Position de montage appropriée, mieux que C
- B Position de montage idéale
- C Position de montage acceptable
- D Position de montage à éviter
- E Position de montage inacceptable

## Process

### Température de process et gamme de pression

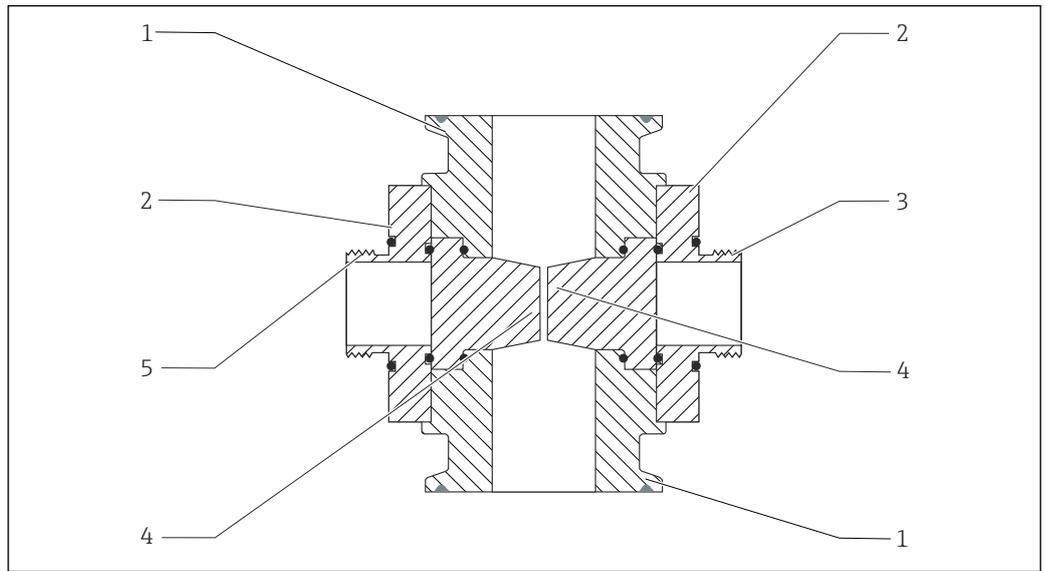
La gamme de température de process et la gamme de pression dépendent du raccord process, du matériau et de la taille de la conduite.

Raccord process	Taille de la conduite	Pression nominale	Température
Tri-Clamp 1.4435/316L	0,25 à 2"	16 bar (230 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Tri-Clamp 1.4435/316L	2,5 à 4"	10 bar (150 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Tri-Clamp PVDF	0,25", 0,5", 0,75"	4 bar (58 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Bride ASME RF Class 150, 316SS	Toutes	10 bar (150 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Bride ASME RF Class 300, 316SS	Toutes	20 bar (300 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Bride RF EN 1092-1 PN16	DN 25	10 bar (150 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
Bride RF EN 1092-1 PN16	DN 50	20 bar (300 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
NPT 316SS	Toutes	20 bar (300 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
NPT PVDF, fixations en plastique	Toutes	4 bar (58 psi)	0 à 130 °C (32 à 266 °F)
NPT PVDF, fixations en métal	Toutes	2 bar (29 psi)	0 à 35 °C (32 à 95 °F)

- Tenir compte de la température de process maximale admissible du capteur !

## Construction mécanique

### Construction

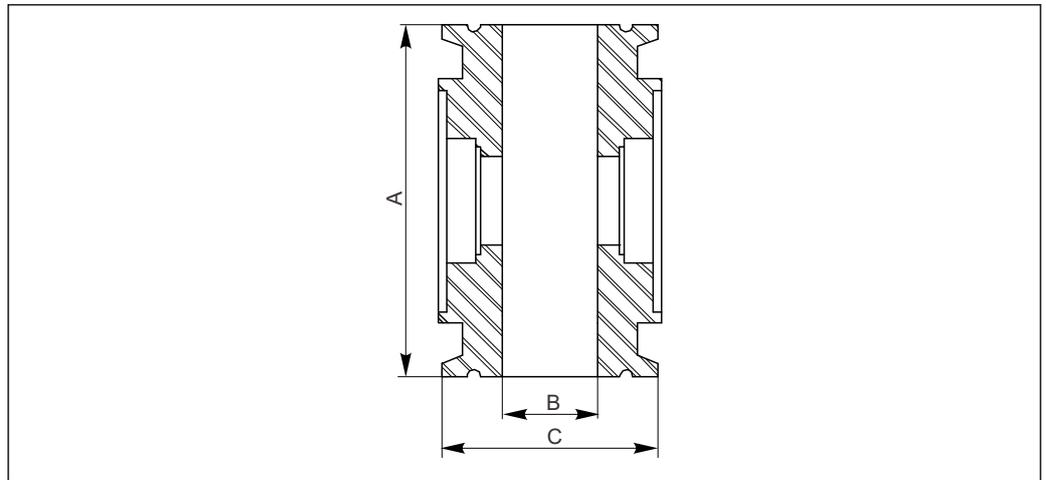


A0044329

4 Vue en coupe

- 1 Raccord process
- 2 Anneau de fenêtre
- 3 Raccord fileté pour capteur (détecteur)
- 4 Fenêtres optiques
- 5 Raccord fileté pour capteur (lampe)

### Dimensions



A0024809

5 Dimensions de la chambre de passage OUA260

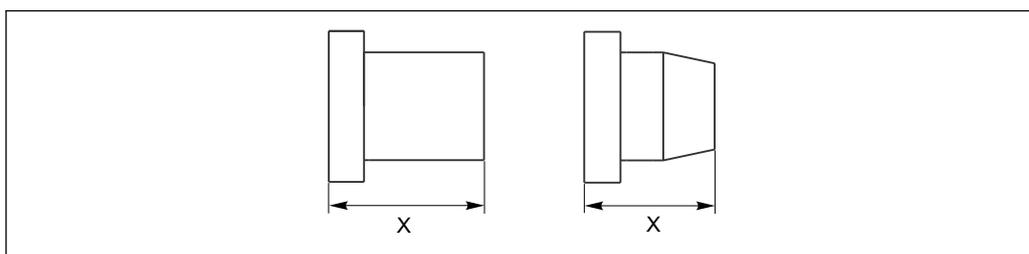
- A Espacement des brides
- B Diamètre intérieur
- C Diamètre de bride

Raccord process	Taille de la conduite	A	B	C
Tri-Clamp	1/4"	82,5 mm (3.25")	4,6 mm (0.18")	25 mm (0.98")
Clamp ASME	1/4"	82,5 mm (3.25")	4,6 mm (0.18")	25 mm (0.98")
Tri-Clamp	1/2"	82,5 mm (3.25")	9,4 mm (0.37")	25 mm (0.98")
Clamp ASME	1/2"	82,5 mm (3.25")	9,4 mm (0.37")	25 mm (0.98")
Tri-Clamp	3/4"	82,5 mm (3.25")	15,2 mm (0.60")	25 mm (0.98")
Clamp ASME	3/4"	82,5 mm (3.25")	15,7 mm (0.62")	25 mm (0.98")

Raccord process	Taille de la conduite	A	B	C
Tri-Clamp	1"	82,5 mm (3.25")	22,1 mm (0.87")	50,3 mm (1.98")
Clamp ASME	1"	82,5 mm (3.25")	22,1 mm (0.87")	50,3 mm (1.98")
Tri-Clamp	1½"	82,5 mm (3.25")	36,1 mm (1.42")	50,3 mm (1.98")
Clamp ASME	1½"	82,5 mm (3.25")	34,8 mm (1.37")	50,3 mm (1.98")
Tri-Clamp	2"	82,5 mm (3.25")	47,2 mm (1.86")	64 mm (2.52")
Clamp ASME	2"	82,5 mm (3.25")	47,5 mm (1.87")	64 mm (2.52")
Tri-Clamp	2½"	88,9 mm (3.50")	59,9 mm (2.36")	77,5 mm (3.05")
Tri-Clamp	3"	114,3 mm (4.50")	72,6 mm (2.86")	90,9 mm (3.58")
Tri-Clamp	4"	124,0 mm (4.88")	96,8 mm (3.81")	118,9 mm (4.68")
RFF150	1"	174,7 mm (6.88")	25,4 mm (1.00")	107,9 mm (4.25")
RFF150	2"	190,5 mm (7.50")	47,5 mm (1.87")	152,4 mm (6.00")
RFF150	3"	203,2 mm (8.00")	69,8 mm (2.75")	190,5 mm (7.50")
RFF150	4"	228,6 mm (9.00")	95,2 mm (3.75")	228,6 mm (9.00")
RFF300	1"	174,7 mm (6.88")	25,4 mm (1.00")	124,0 mm (4.88")
RFF300	2"	190,5 mm (7.50")	47,5 mm (1.87")	165,1 mm (6.50")
RFF300	3"	203,2 mm (8.00")	69,8 mm (2.75")	209,6 mm (8.25")
RFF300	4"	228,6 mm (9.00")	95,2 mm (3.75")	254,0 mm (10.00")
Bride RF EN 1092-1 PN16	DN 25	174,7 mm (6.88")	26 mm (1.02")	115 mm (4.53")
Bride RF EN 1092-1 PN16	DN 50	190,5 mm (8.00")	50 mm (1.97")	165 mm (6.50")
NPT-SS	½"	148,6 mm (5.85")	½" standard NPT	N/A
NPT-SS	1"	101,6 mm (4.00")	1" standard NPT	N/A
NPT-SS	2"	101,6 mm (4.00")	2" standard NPT	N/A
NPT-PVDF	½"	71,1 mm (2.80")	½" standard NPT	N/A
NPT-PVDF	1"	101,6 mm (4.00")	1" standard NPT	N/A

**Types de fenêtre et longueurs de trajet optique**

Pour les deux types de fenêtre, la longueur est mesurée sur la longueur totale.



A0024807

6 Mesure de la longueur des deux types de fenêtre

**Exemple :**

Pour obtenir une longueur du trajet optique de 10 mm avec le raccord process Tri-Clamp 2,5", prenez une fenêtre d'une longueur de 34 mm et une autre d'une longueur de 36,8 mm.

Types de fenêtre et longueurs du trajet optique pour les différentes tailles de conduite avec raccord process Tri-Clamp

Longueur du trajet optique	0,25" 0,50" 0,75"	1,0 " LV 1,5" LV	2,0"	2,5"	3,0"	4,0"
0,5 mm POPL	19 + 18,5	24 + 23,5	33,5 + 34			
1 mm	18 + 19	23 + 24	33,5 + 33,5			

Longueur du trajet optique	0,25" 0,50" 0,75"	1,0" LV 1,5" LV	2,0"	2,5"	3,0"	4,0"
1 mm POPL	18 + 19	23 + 24	33,5 + 33,5			
2 mm	18 + 18	23 + 23				
2 mm POPL	18 + 18	23 + 23				
5 mm	16,5 + 16,5	21,5 + 21,5	31,5 + 31,5			
5 mm POPL	16,5 + 16,5	21,5 + 21,5	31,5 + 31,5			
10 mm	14 + 14	19 + 19	29 + 29	34 + 36,8		
20 mm	9 + 9	14 + 14	24 + 24	29 + 31,5	34 + 34	
30 mm		9 + 9	19 + 19	21,5 + 29	29 + 29	
40 mm			14 + 14	19 + 21,5	24 + 24	36,8 + 36,8
50 mm			9 + 9	14 + 16,5	19 + 19	31,5 + 31,5
60 mm				9 + 9	14 + 14	24 + 29
70 mm					9 + 9	21,5 + 21,5
80 mm						16,5 + 16,5
90 mm						9 + 14

Dimensions des types de fenêtre données en mm (p. ex. 19 mm + 18,5 mm)

Types de fenêtre et longueurs de trajet optique pour les différentes tailles de conduite avec raccords process NPT SS et RFF 150/300/EN 1092-1

Longueur du trajet optique	NPT SS 0,5" / 1,0" / 2,0"	RFF 150/300 1,0" / 2,0"	RFF 150/300 3,0"	RFF 150/300 4,0"
0,5 mm POPL	33,5 + 34	33,5 + 34		
1 mm POPL	33,5 + 33,5	33,5 + 33,5		
2 mm				
2 mm POPL				
5 mm	31,5 + 31,5	31,5 + 31,5		
5 mm POPL	31,5 + 31,5	31,5 + 31,5		
10 mm	29 + 29	29 + 29		
20 mm	24 + 24	24 + 24	34 + 34	
30 mm	19 + 19	19 + 19	29 + 29	
40 mm	14 + 14	14 + 14	24 + 24	36,8 + 36,8
50 mm	9 + 9	9 + 9	14 + 24	31,5 + 31,5
60 mm			14 + 14	24 + 29
70 mm			9 + 9	21,5 + 21,5
80 mm				16,5 + 16,5
90 mm				9 + 14

Dimensions des types de fenêtre données en mm (p. ex. 19 mm + 18,5 mm)

<b>Matériaux</b>	Chambre de passage :	Inox AISI 316L, 1.4435, PVDF, autres matériaux disponibles sur demande
	Fenêtre :	Borosilicate, quartz, saphir
	Joints toriques :	VITON-FDA, silicone FDA, EPDM-FDA, KALREZ-FDA
	 Le PVDF n'est pas adapté à toutes les zones explosibles.	

<b>Poids</b>	Tri-Clamp ¼"	Inox 316L/1.4435 :	1,14 kg (2.51 lbs)
	Tri-Clamp 1"	Inox 316L/1.4435 :	1,39 kg (3.07 lbs)
	Tri-Clamp 2"	Inox 316L/1.4435 :	1,88 kg (4.15 lbs)
	Tri-Clamp 4"	Inox 316L/1.4435 :	3,38 kg (7.45 lbs)

## Informations à fournir à la commande

**Page produit** [www.fr.endress.com/oua260](http://www.fr.endress.com/oua260)

**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 contient les éléments suivants :

- Chambre de passage dans la version commandée
- Manuel de mise en service
- Certificats du Life Science Package (en option)
  - Certificat de réception 3.1
  - Pharma CoC
- Certificat de conformité aux exigences pharmaceutiques, conformité au test de réactivité biologique USP Class VI, conformité des matériaux FDA, absence d'EST/ESB
- Test en pression
- Certificat pour rugosité de surface

**Versions standard disponibles** Les versions standard sont listées dans les tableaux suivants.

*Raccords process avec diamètres nominaux disponibles en standard :*

Raccord process (OUA260-*xx******)	Diamètre nominal (OUA260-***x******)												
	A 1/ 4"	B 3/ 8"	C 1/ 2"	D 3/ 4"	E 1" LV	F 1"	G 1 ½" LV	I 2"	J 2 ½"	K 3"	L 4"	O DN 25	P DN 50
A1 Tri-Clamp inox	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
A2 Tri-Clamp PVDF	✓		✓	✓									
A3 Clamp ASME 1.4435/316L	✓		✓	✓	✓		✓	✓					
B1 Bride ASME RF Class 150						✓		✓		✓	✓		
B2 Bride ASME RF Class 300						✓		✓		✓	✓		
B3 Bride RF DIN EN 1092-1 PN 16												✓	✓

Raccord process (OUA260-*xx*****)		Diamètre nominal (OUA260-***x*****)													
		A 1/ 4"	B 3/ 8"	C 1/ 2"	D 3/ 4"	E 1" LV	F 1"	G 1 1/2" LV	I 2"	J 2 1/2"	K 3"	L 4"	O DN 25	P DN 50	
D1	NPT femelle inox			✓			✓		✓						
D2	NPT femelle PVDF			✓			✓								

Longueurs de trajet optique avec diamètres nominaux disponibles en standard :

Longueur du trajet optique (OUA260- ***x*****)		Diamètre nominal (OUA260-***x*****)															
		A 1/ 4"	B 3/ 8"	C 1/ 2" (1)	C 1/ 2" (2)	C 1/ 2" (3)	D 3/ 4"	D 3/ 4" (3)	E 1" LV	E 1" ST D	G 1 1/2" LV	I 2"	J 2 1/2" "	K 3"	L 4"	O DN 25	P DN 50
01	0,5 mm /POPL	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓					✓	✓
03	1 mm/POPL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
04	2 mm	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓						
05	2 mm/POPL	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓						
06	5 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
07	5 mm/POPL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
08	10 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
09	20 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
10	30 mm				✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
11	40 mm					✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	50 mm					✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	60 mm											✓	✓	✓			
14	70 mm												✓	✓			
15	80 mm													✓			
16	90 mm													✓			

C 1/2" (1) = raccords process Tri-Clamp (OUA260-\*xx\*\*\*\*\* ; A1, A2, A3)

C 1/2" (2) = raccord process NPT PVDF (OUA260-\*xx\*\*\*\*\* ; D2)

C 1/2" (3) et D 3/4" (3) = raccords process NPT inox (OUA260-\*xx\*\*\*\*\* ; D1)

## Certificats et agréments

Les certificats et agréments relatifs au produit sont disponibles via le Configurateur de produit sur [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.

Le bouton **Configuration** ouvre le Configurateur de produit.

## 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.

---

### Capteurs

#### OUSAF44

- Capteur optique pour la mesure de l'absorption des UV
- Grand choix de matériaux et de raccords process
- Construction hygiénique
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.fr.endress.com/ousaf44](http://www.fr.endress.com/ousaf44)



Information technique TI00416C

#### OUSAF12

- Capteur optique pour la mesure de l'absorbance
- Grand choix de matériaux et de raccords process
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.fr.endress.com/ousaf12](http://www.fr.endress.com/ousaf12)



Information technique TI00497C

#### OUSAF22

- Capteur optique pour la mesure de la couleur
- Grand choix de matériaux et de raccords process
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.fr.endress.com/ousaf22](http://www.fr.endress.com/ousaf22)



Information technique TI00472C

#### OUSTF10

- Capteur optique pour la mesure de la turbidité et des matières en suspension
- Grand choix de matériaux et de raccords process
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.fr.endress.com/oustf10](http://www.fr.endress.com/oustf10)



Information technique TI00500C

#### OUSAF46

- Capteur optique pour la mesure de l'absorption des UV
- Deux voies de mesure configurables individuellement
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.fr.endress.com/ousaf46](http://www.fr.endress.com/ousaf46)



Information technique TI01190C

---



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

---