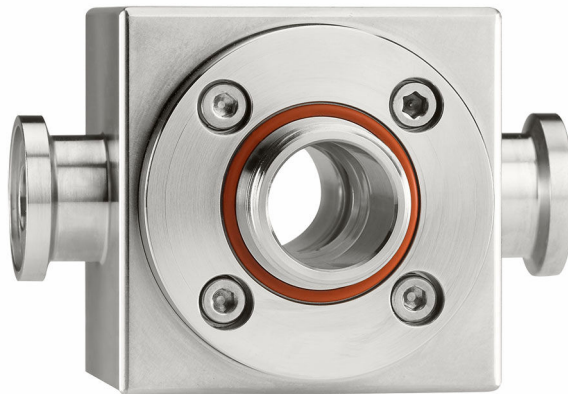


Technische Information

OUA260

Durchflussarmatur für die Sensoren OUSAFxx und OUSTF10



Anwendungsbereich

Die Durchflussarmatur OUA260 kann mit verschiedenen optischen Sensoren kombiniert werden. Je nach verwendetem Sensor ist die Durchflussarmatur für den Einsatz in folgenden Anwendungen bestimmt:

- Chromatographiekontrolle
- Filtrationsüberwachung
- Farbmessung
- Zentrifugensteuerung
- Messung von Proteinkonzentrationen
- Trübungsmessung

Ihre Vorteile

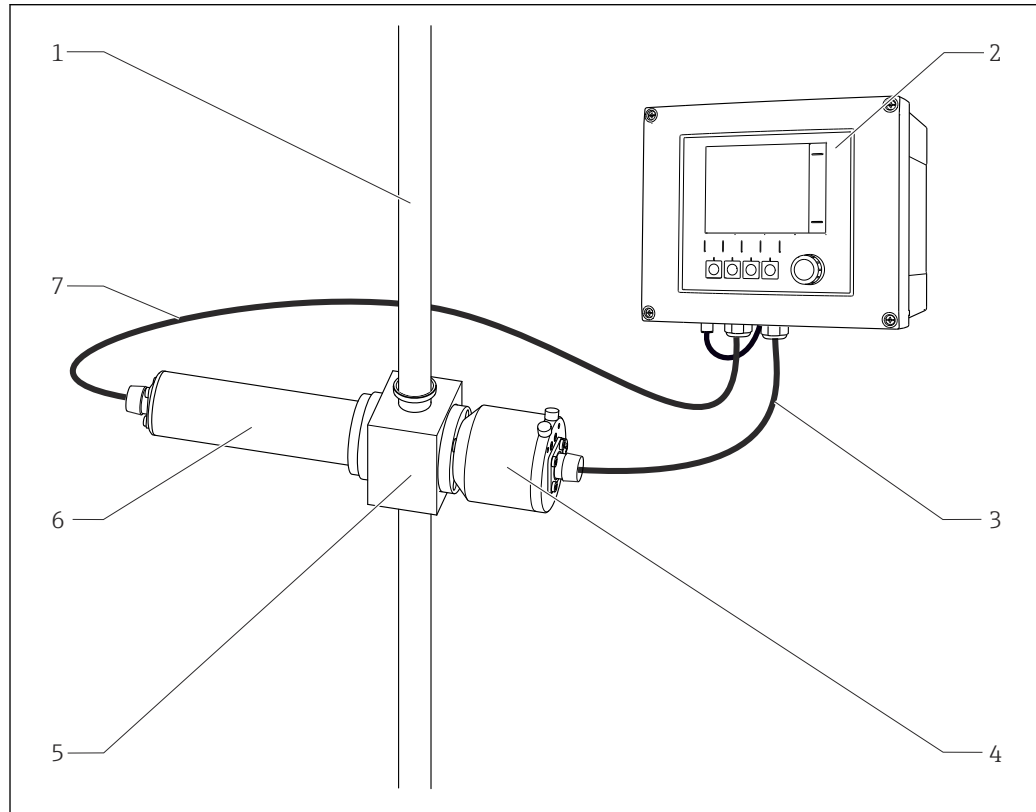
- Maximale Produktausbeute durch schnelle Messwerte
- Reduktion von Produktverlusten durch geringes Probevolumen
- Flexibel einsetzbar durch unterschiedliche Nennweiten und Prozessanschlüsse wie Tri-Clamp, Flansche, Gewinde usw.
- Hygienisch bis robust durch verschiedene Materialien für Armatur, Dichtungen und Fenster
- Life-Sciences-konform:
Zertifizierte Biokompatibilität bezüglich biologischer Reaktivität gemäß USP <87> und USP <88> Cl. VI, FDA-gelistete Dichtungen und hygienische, electropolierte Oberflächen (Ra = 0,38 µm (15 µinch))

Arbeitsweise und Systemaufbau

Messeinrichtung

Eine vollständige Messeinrichtung besteht aus:

- Messumformer Liquiline CM44P
- Photometersensor, beispielsweise OUSAF44
- Durchflussarmatur OUA260
- Kabelsatz CUK80



A0031510

1 Messeinrichtung mit OUA260

- 1 Rohrleitung
- 2 Messumformer CM44P
- 3 Kabelsatz CUK80
- 4 Sensor: Detektor
- 5 Durchflussarmatur OUA260
- 6 Sensor: Lichtquelle (Lampe)
- 7 Kabelsatz CUK80

Optionen

Einstellvorrichtung für die optische Pfadlänge (POPL) bei OUA260

Diese Option für die Durchflussarmatur gewährleistet die exakte Einstellung des Fensterabstands. Die Pfadlängeneinstellvorrichtung besteht aus verstellbaren Fensterringen und einer zertifizierten Pfadlängenlehre, die den Fensterabstand präzise bestimmt. Diese Option ermöglicht die Einstellung der optischen Pfadlänge bis zu einer minimalen Pfadlänge von 0,5 mm.

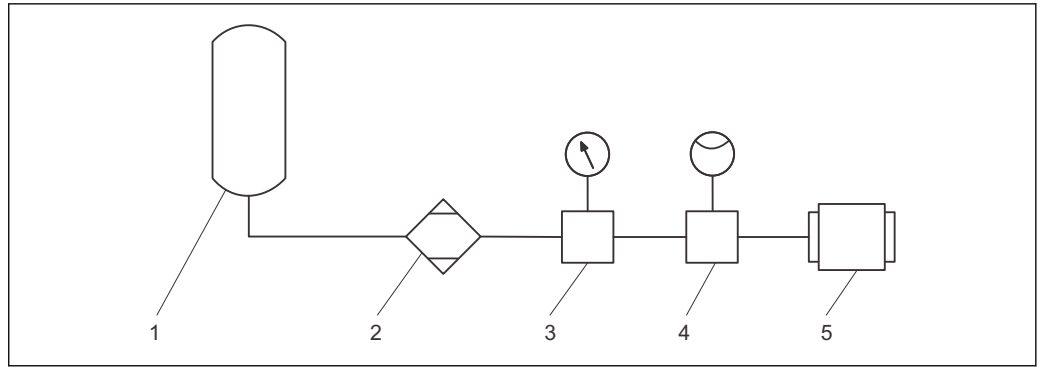
So ergeben sich:

- Ein vergrößerter Messbereich
- Eine verbesserte Reproduzierbarkeit der Messwerte
- Konsistente Messwerte über verschiedene Geräte
- Eine direkte Übereinstimmung mit Laborergebnissen

Die Kombination mit dem EasyCal erlaubt eine NIST-rückführbare Kalibrierung und ersetzt die zeit- und aufwändige Kalibrierung mit Flüssigkeitsstandards.

Luftpülung

Über pneumatische Anschlüsse können die optischen Fenster mit trockener Luft oder mit Stickstoff gespült werden. Damit vermeiden Sie Kondensatbildung an den optischen Fenstern.



A0025475

2 Beispiel einer Spülgasversorgung

- 1 Druckluft- oder Stickstoffversorgung
- 2 Lufttrockner (wird bei Stickstoff nicht benötigt)
- 3 Druckregler
- 4 Durchflussregler
- 5 Armatur OUA260

Das Spülgas muss sauber und trocken sein (Ultra Zero Air).

Maximaler Druck:	0,07 bar (1 psi)
Durchflussmenge:	50 ... 100 ml/min

 Die Luftspülfunktion des OUSTF10 ist im Vergleich zu den anderen Photometern auf eine andere Weise realisiert.

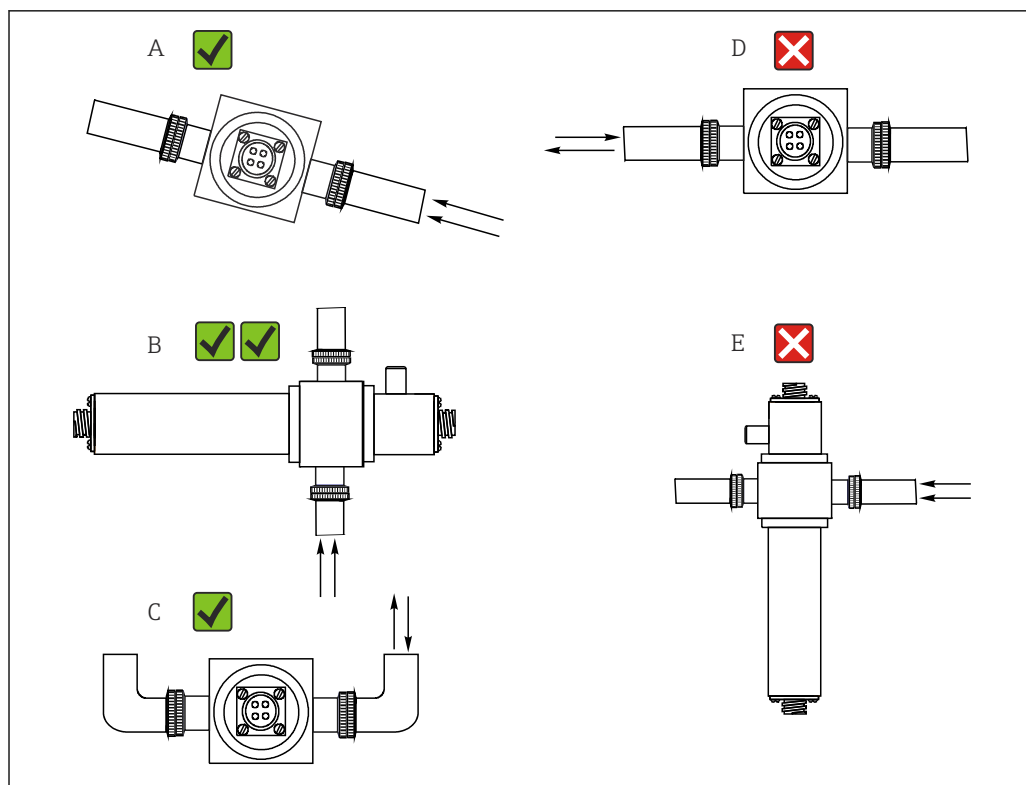
 Weitere Details finden Sie unter BA00500C.

Montage

Einbauhinweise

Die Armatur ist mit verschiedenen Prozessanschlüssen erhältlich. Sie kann entweder direkt in einer Prozessleitung oder in einer Bypass-Leitung installiert werden.

- ▶ Sicherstellen, dass sich die optischen Fenster der Armatur komplett im Medium befinden.
- ▶ Montagesituationen, in denen sich Luftblasen bilden können, vermeiden.
- ▶ Durchflussarmatur vor den Druckreglern installieren.



A0028250

3 Montagewinkel. Die Pfeile markieren die Fließrichtung des Mediums im Rohr.

- A Geeignete Montagesituation, besser als C
 B Optimale, beste Montagesituation
 C Noch akzeptable Montagesituation
 D Zu vermeidende Montagesituation
 E Nicht erlaubte Montagesituation

Prozess

Prozesstemperatur- und Druckbereich

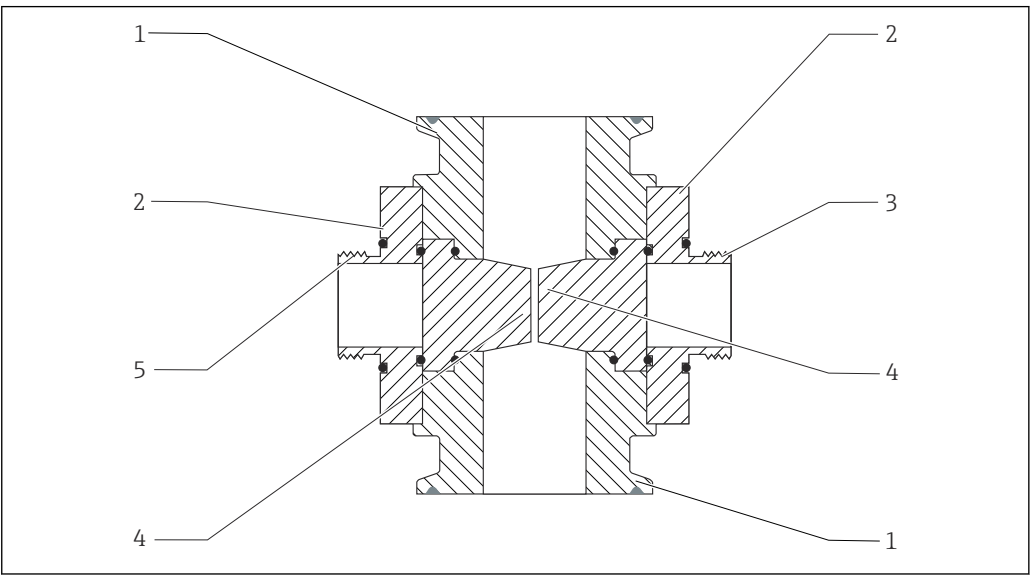
Prozesstemperatur- und druckbereich sind abhängig von Prozessanschluss, Werkstoff und Leitungsgröße.

Prozessanschluss	Leitungsgröße	Nennndruck	Temperatur
Tri-Clamp 1.4435/316L	0,25 ... 2"	16 bar (232 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
Tri-Clamp 1.4435/316L	2,5 ... 4"	10 bar (145 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
Tri-Clamp PVDF	0,25", 0,5", 0,75"	4 bar (58 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
Flansch ASME RF Class 150, 316SS	alle	10 bar (145 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
Flansch ASME RF Class 300, 316SS	alle	20 bar (290 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
Flansch RF EN 1092-1 PN16	DN 25	16 bar (232 psi)	0 ... 38 °C (32 ... 100 °F)
		13,7 bar (198 psi)	38 ... 130 °C (100 ... 266 °F)
Flansch RF EN 1092-1 PN16	DN 50	16 bar (232 psi)	0 ... 38 °C (32 ... 100 °F)
		13,7 bar (198 psi)	38 ... 130 °C (100 ... 266 °F)
NPT 316SS	alle	20 bar (290 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
NPT PVDF, Kunststofffassung	alle	4 bar (58 psi)	0 ... 130 °C (32 ... 266 °F)
NPT PVDF, Metallfassung	alle	2 bar (29 psi)	0 ... 35 °C (32 ... 95 °F)

- Die maximal zulässige Prozesstemperatur des Sensors beachten!

Konstruktiver Aufbau

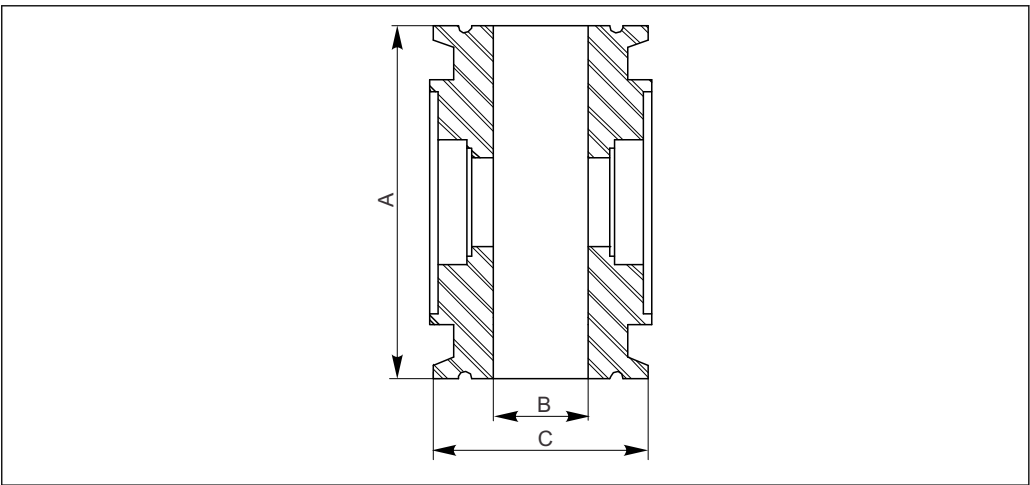
Bauform



4 Querschnittsansicht

1 Prozessanschluss
2 Fensterring
3 Gewindeanschluss für Sensor (Detektor)
4 Optische Fenster
5 Gewindeanschluss für Sensor (Lampe)

Abmessungen



5 Abmessungen der Durchflussarmatur OUA260

A Flanschabstand
B Innendurchmesser
C Flanschdurchmesser

Prozessanschluss	Rohrgröße	A	B	C
Tri-Clamp ¹⁾	¼"	82,5 mm (3,25 in)	4,6 mm (0,18 in)	25 mm (0,98 in)
Clamp ASME ²⁾	¼"	82,5 mm (3,25 in)	4,6 mm (0,18 in)	25 mm (0,98 in)
Tri-Clamp ¹⁾	½"	82,5 mm (3,25 in)	9,4 mm (0,37 in)	25 mm (0,98 in)
Clamp ASME ²⁾	½"	82,5 mm (3,25 in)	9,4 mm (0,37 in)	25 mm (0,98 in)
Tri-Clamp ¹⁾	¾"	82,5 mm (3,25 in)	15,2 mm (0,60 in)	25 mm (0,98 in)
Clamp ASME ²⁾	¾"	82,5 mm (3,25 in)	15,7 mm (0,62 in)	25 mm (0,98 in)

Prozessanschluss	Rohrgröße	A	B	C
Tri-Clamp ¹⁾	1"	82,5 mm (3,25 in)	22,1 mm (0,87 in)	50,3 mm (1,98 in)
Clamp ASME ²⁾	1"	82,5 mm (3,25 in)	22,1 mm (0,87 in)	50,3 mm (1,98 in)
Tri-Clamp ¹⁾	1½"	82,5 mm (3,25 in)	36,1 mm (1,42 in)	50,3 mm (1,98 in)
Clamp ASME ²⁾	1½"	82,5 mm (3,25 in)	34,8 mm (1,37 in)	50,3 mm (1,98 in)
Tri-Clamp ¹⁾	2"	82,5 mm (3,25 in)	47,2 mm (1,86 in)	64 mm (2,52 in)
Clamp ASME ²⁾	2"	82,5 mm (3,25 in)	47,5 mm (1,87 in)	64 mm (2,52 in)
Tri-Clamp ¹⁾	2½"	88,9 mm (3,50 in)	59,9 mm (2,36 in)	77,5 mm (3,05 in)
Tri-Clamp ¹⁾	3"	114,3 mm (4,5 in)	72,6 mm (2,86 in)	90,9 mm (3,58 in)
Tri-Clamp ¹⁾	4"	124 mm (4,88 in)	96,8 mm (3,81 in)	118,9 mm (4,68 in)
RFF150 ³⁾	1"	174,7 mm (6,88 in)	25,4 mm (1,00 in)	107,9 mm (4,25 in)
RFF150 ³⁾	2"	190,5 mm (7,50 in)	47,5 mm (1,87 in)	152,4 mm (6,00 in)
RFF150 ³⁾	3"	203,2 mm (8,00 in)	69,8 mm (2,75 in)	190,5 mm (7,50 in)
RFF150 ³⁾	4"	228,6 mm (9,00 in)	95,2 mm (3,75 in)	228,6 mm (9,00 in)
RFF300 ³⁾	1"	174,7 mm (6,88 in)	25,4 mm (1,00 in)	124 mm (4,88 in)
RFF300 ³⁾	2"	190,5 mm (7,50 in)	47,5 mm (1,87 in)	165,1 mm (6,50 in)
RFF300 ³⁾	3"	203,2 mm (8,00 in)	69,8 mm (2,75 in)	209,6 mm (8,25 in)
RFF300 ³⁾	4"	228,6 mm (9,00 in)	95,2 mm (3,75 in)	254 mm (10,00 in)
Flansch RF EN 1092-1 PN16	DN 25	174,7 mm (6,88 in)	26 mm (1,02 in)	115 mm (4,53 in)
Flansch RF EN 1092-1 PN16	DN 50	190,5 mm (8,00 in)	50 mm (1,97 in)	165 mm (6,5 in)
NPT-SS ⁴⁾	½"	148,6 mm (5,85 in)	½" Standard NPT	N/A
NPT-SS ⁴⁾	1"	101,6 mm (4,00 in)	1" Standard NPT	N/A
NPT-SS ⁴⁾	2"	101,6 mm (4,00 in)	2" Standard NPT	N/A
NPT-PVDF ⁴⁾	½"	71,1 mm (2,80 in)	½" Standard NPT	N/A
NPT-PVDF ⁴⁾	1"	101,6 mm (4,00 in)	1" Standard NPT	N/A

1) Tri-Clamp Prozessanschluss Flanschdurchmesser gemäß ASME BPE

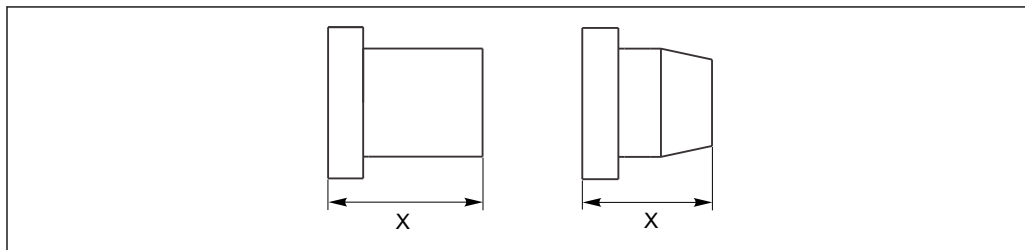
2) Clamp ASME Prozessanschluss gemäß ASME BPE

3) RFF150 und RFF300 Prozessanschlüsse gemäß ASME B16.5

4) NPT-SS und NPT-PVDF Prozessanschlüsse gemäß ASME B1.20.1

Fenstertypen und Pfadlängen

Die Abmessung der Fenstertypen erfolgt bei beiden Typen über die gesamte Länge.



A0024807

6 Längenabmessung der beiden Fenstertypen

Beispiel:

Um bei dem Prozessanschluss Tri-Clamp 3,5 mm (2,5 ") eine Pfadlänge von 10 mm (0,39 in) zu erreichen, nehmen Sie ein Fenstertyp mit 34 mm (1,34 in) Länge und mit 36,8 mm (1,45 in) Länge.

*Fenstertypen und Pfadlängen für die verschiedenen Rohrgrößen beim Prozessanschluss Tri-Clamp
(Angaben in mm)*

Pfadlänge	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			
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

Angabe der Fenstertypen in mm (z. B. 19 mm + 18,5 mm)

*Fenstertypen und Pfadlängen für die verschiedenen Rohrgrößen beim Prozessanschluss Tri-Clamp
(Angaben in inch)*

Pfadlänge	0,25" 0,50" 0,75"	1,0 " LV 1,5" LV	2,0"	2,5"	3,0"	4,0"
0,02 in POPL	0,75 + 0,73	0,94 + 0,93	1,32 + 1,34			
0,04 in	0,71 + 0,75	0,91 + 0,94	1,32 + 1,32			
0,04 in POPL	0,71 + 0,75	0,91 + 0,94	1,32 + 1,32			
0,08 in	0,71 + 0,71	0,91 + 0,91				
0,08 in POPL	0,71 + 0,71	0,91 + 0,91				
0,2 in	0,65 + 0,65	0,85 + 0,85	1,24 + 1,24			
0,2 in POPL	0,65 + 0,65	0,85 + 0,85	1,24 + 1,24			
0,39 in	0,55 + 0,55	0,75 + 0,75	1,14 + 1,14	1,34 + 1,45		
0,79 in	0,35 + 0,35	0,55 + 0,55	0,94 + 0,94	1,14 + 1,24	1,34 + 1,34	
1,18 in		0,35 + 0,35	0,75 + 0,75	0,85 + 1,14	1,14 + 1,14	
1,57 in			0,55 + 0,55	0,75 + 0,85	0,94 + 0,94	1,45 + 1,45
1,97 in			0,35 + 0,35	0,55 + 0,65	0,75 + 0,75	1,24 + 1,24
2,36 in				0,35 + 0,35	0,55 + 0,55	0,94 + 1,14
2,76 in					0,35 + 0,35	0,85 + 0,85
3,15 in						0,65 + 0,65
3,54 in						0,35 + 0,55

Angabe der Fenstertypen in inch (z. B. 0,75 in + 0,73 in)

Fenstertypen und Pfadlängen für die verschiedenen Rohrgrößen bei den Prozessanschlüssen NPT SS und RFF 150/300/EN 1092-1 (Angaben in mm)

Pfadlänge	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

Angabe der Fenstertypen in mm (z. B. 19 mm 18,5 mm)

Fenstertypen und Pfadlängen für die verschiedenen Rohrgrößen bei den Prozessanschlüssen NPT SS und RFF 150/300/EN 1092-1 (Angaben in inch)

Pfadlänge	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"
0,02 in POPL	1,32 + 1,34	1,32 + 1,34		
0,04 in POPL	1,32 + 1,32	1,32 + 1,32		
0,08 in				
0,08 in POPL				
0,2 in	1,24 + 1,24	1,24 + 1,24		
0,2 in POPL	1,24 + 1,24	1,24 + 1,24		
0,39 in	1,14 + 1,14	1,14 + 1,14		
0,79 in	0,94 + 0,94	0,94 + 0,94	1,34 + 1,34	
1,18 in	0,75 + 0,75	0,75 + 0,75	1,14 + 1,14	
1,57 in	0,55 + 0,55	0,55 + 0,55	0,94 + 0,94	1,45 + 1,45
1,97 in	0,35 + 0,35	0,35 + 0,35	0,55 + 0,94	1,24 + 1,24
2,36 in			0,55 + 0,55	0,94 + 1,14
2,76 in			0,35 + 0,35	0,85 + 0,85
3,15 in				0,65 + 0,65
3,54 in				0,35 + 0,55

Angabe der Fenstertypen in inch (z. B. 0,75 in + 0,73 in)

Werkstoffe	Durchflussarmatur:	Nichtrostender Stahl AISI 316L, 1.4435, PVDF, weitere Werkstoffe sind auf Anfrage erhältlich
	Fenster:	Borsilikat, Quarz, Saphir
	O-Ringe:	VITON-FDA, Silikon-FDA, EPDM-FDA, KALREZ-FDA
	 PVDF ist nicht für alle explosionsgefährdeten Bereiche geeignet.	

Gewicht	Tri-Clamp ¼"	nichtrostender Stahl 316L/1.4435:	1,14 kg (2,51 lbs)
	Tri-Clamp 1"	nichtrostender Stahl 316L/1.4435:	1,39 kg (3,07 lbs)
	Tri-Clamp 2"	nichtrostender Stahl 316L/1.4435:	1,88 kg (4,15 lbs)
	Tri-Clamp 4"	nichtrostender Stahl 316L/1.4435:	3,38 kg (7,45 lbs)

Bestellinformationen

Produktseite	www.endress.com/oua260
---------------------	--

Produktkonfigurator

- Konfiguration:** Diesen Button auf der Produktseite anklicken.
 - Erweiterte Auswahl** wählen.
 - In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator.
 - Das Gerät nach Ihren Anforderungen konfigurieren, indem Sie für jedes Merkmal die gewünschte Option wählen.
 - Auf diese Weise erhalten Sie einen gültigen und vollständigen Bestellcode.
 - Übernehmen:** Das konfigurierte Produkt dem Warenkorb hinzufügen.
-  Für viele Produkte haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, CAD oder 2D-Zeichnungen der gewählten Produktausführung herunterzuladen.
- CAD:** Diesen Reiter aufklappen.
 - Zeichnungsfenster wird sichtbar. Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Ansichten. Diese können Sie in auswählbaren Formaten herunterladen.

Lieferumfang

- Der Lieferumfang besteht aus:
- Armatur in der bestellten Ausführung
 - Betriebsanleitung
 - Zertifikate des Life-Science-Pakets (Optional)
 - Abnahmeprüfzeugnis 3.1
 - Pharma COC
Konformitätszertifikat über Pharma-Anforderungen, Konformität mit Bioreaktivitätstest USP Class VI, FDA Material-Konformität, TSE-/BSE-frei
 - Drucktest
 - Zertifikat für Oberflächenrauigkeit

Verfügbare Standardversionen

In den folgenden Tabellen sind die Standardversionen aufgeführt.

Prozessanschlüsse mit standardmäßig verfügbaren Nennweiten:

Prozessanschluss (OUA260- xx *****)		Nennweite (OUA260- xxx *****)												
		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 SS	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		
A2	Tri-Clamp PVDF	✓		✓	✓									
A3	Clamp ASME 1.4435/316L	✓		✓	✓	✓		✓	✓					
B1	Flansch ASME RF Class 150						✓		✓		✓	✓		
B2	Flansch ASME RF Class 300						✓		✓		✓	✓		

Prozessanschluss (OUA260-*xx*****)		Nennweite (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	
B3	Flansch RF DIN EN 1092-1 PN 16												✓	✓	
D1	Innen NPT SS			✓			✓		✓						
D2	Innen NPT PVDF			✓			✓								

Pfadlängen mit standardmäßig verfügbaren Nennweiten:

Pfadlänge (OUA260- ****xx****)		Nennweite (OUA260-*xx*****)															
		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" Std	G 1½ " LV	I 2"	J 2½ "	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) = Tri-Clamp-Prozessanschlüsse (OUA260-*xx*****; A1, A2, A3)

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

C 1/2" (3) und D 3/4" (3) = SS-NPT-Prozessanschluss (OUA260-*xx*****; D1)

Zertifikate und Zulassungen

Aktuelle Zertifikate und Zulassungen zum Produkt stehen unter www.endress.com auf der jeweiligen Produktseite zur Verfügung:

1. Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen.
2. Produktseite öffnen.
3. **Downloads** auswählen.

Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

Gelistetes Zubehör ist technisch zum Produkt der Anleitung kompatibel.

1. Anwendungsspezifische Einschränkungen der Produktkombination sind möglich. Konformität der Messstelle zur Applikation sicherstellen. Dafür ist der Betreiber der Messstelle verantwortlich.
2. Informationen, insbesondere technische Daten, in den Anleitungen aller Produkte beachten.
3. Für Zubehör, das nicht hier aufgeführt ist, an Ihren Service oder Ihre Vertriebszentrale wenden.

Sensoren

OUSAF44

- Optischer Sensor zur Messung der UV-Absorption
- Verschiedene Werkstoffe und Prozessanschlüsse verfügbar
- Hygienisches Design
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ousaf44



Technische Information TI00416C

OUSAF12

- Optischer Sensor zur Extinktionsmessung
- Verschiedene Werkstoffe und Prozessanschlüsse verfügbar
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ousaf12



Technische Information TI00497C

OUSAF22

- Optischer Sensor zur Messung von Farbkonzentrationen
- Verschiedene Werkstoffe und Prozessanschlüsse verfügbar
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ousaf22



Technische Information TI00472C

OUSTF10

- Optischer Sensor zur Messung von Trübung und ungelösten Feststoffen
- Verschiedene Werkstoffe und Prozessanschlüsse verfügbar
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/oustf10



Technische Information TI00500C

OUSAF46

- Optischer Sensor zur Messung der UV-Absorption
- Zwei einzeln konfigurierbare Messkanäle
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ousaf46



Technische Information TI01190C



www.addresses.endress.com
