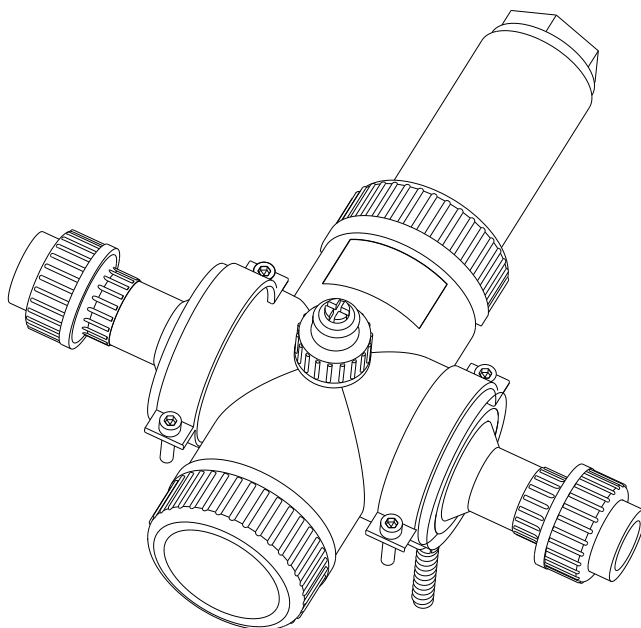


# Användarinstruktioner

## Flowfit CYA251

Genomströmningsarmatur för nitrat/SAK-,  
turbiditets- och syresensorer









# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Om detta dokument</b> .....	<b>4</b>
1.1	Varningar .....	4
1.2	Symboler som används .....	4
1.3	Symboler som används .....	5
<b>2</b>	<b>Grundläggande säkerhetsinstruktioner</b> .....	<b>6</b>
2.1	Krav på personal .....	6
2.2	Avsedd användning .....	6
2.3	Arbets säkerhet .....	6
2.4	Drifts säkerhet .....	7
2.5	Produktsäkerhet .....	7
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning</b> .....	<b>7</b>
3.1	Produktkonstruktion .....	7
<b>4</b>	<b>Godkännande av leverans och produktidentifiering</b> .....	<b>8</b>
4.1	Godkännande av leverans .....	8
4.2	Produktidentifiering .....	10
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>12</b>
5.1	Installationsbetingelser .....	12
5.2	Montera armaturen .....	15
5.3	Montera sensorn .....	19
5.4	Kontroll efter installation .....	27
<b>6</b>	<b>Driftsättning</b> .....	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Underhåll</b> .....	<b>29</b>
7.1	Underhållsåtgärder .....	29
<b>8</b>	<b>Reparation</b> .....	<b>32</b>
8.1	Reservdelar .....	32
8.2	Retur .....	32
8.3	Avfallshantering .....	33
<b>9</b>	<b>Tillbehör</b> .....	<b>34</b>
9.1	Enhetsspecifika tillbehör .....	34
<b>10</b>	<b>Teknisk information</b> .....	<b>37</b>
10.1	Omgivning .....	37
10.2	Process .....	37
10.3	Mekanisk konstruktion .....	38
	<b>Sökindex</b> .....	<b>41</b>

# 1 Om detta dokument

## 1.1 Varningar


Informationsstruktur	Betydelse
 <p><b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åtgärd</li> </ul>	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras <b>kommer det att leda till</b> allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 <p><b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åtgärd</li> </ul>	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras <b>kan</b> det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 <p><b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åtgärd</li> </ul>	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personsador.
 <p><b>Orsak/situation</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Åtgärd/kommentar</li> </ul>	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.

## 1.2 Symboler som används

Symbol	Betydelse
	Ytterligare information, tips
	Tillåtet eller rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Sidreferens
	Bildreferens
	Resultat av ett arbetsmoment

## 1.3 Symboler som används

### 1.3.1 Symboler på enheten

Symbol	Betydelse
 The symbol consists of a warning triangle (a triangle with an exclamation mark inside) on the left, followed by a right-pointing arrow, and then an information symbol (an open book with a lowercase 'i' on the right page) on the right.	Hänvisning till enhetsdokumentation

## 2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

### 2.1 Krav på personal

- Installation, driftsättning, drift och underhåll av mätsystemet får endast utföras av teknisk personal med specialutbildning.
- Den tekniska personalen måste vara auktoriserad av anläggningsoperatören att utföra de angivna arbetsuppgifterna.
- Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- Den tekniska personalen måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de anvisningar som anges i dem.
- Fel vid mätpunkten får endast åtgärdas av behörig och specialutbildad personal.



Reparationer som inte beskrivs i dessa användarinstruktioner får endast utföras direkt i tillverkarens anläggning eller av serviceorganisationen.

### 2.2 Avsedd användning

Armaturen är endast konstruerad för användning i flytande medium.

Genomströmningsarmaturen CYA251 är konstruerad för installation av nitrat-/SAK-, turbiditets- och syresensorer, alla med diametern 40 mm (1,57 in), i rör och slangar.

Deras mekaniska konstruktion innebär att de kan användas i trycksatta system (se Teknisk information).

Att använda enheten till andra ändamål än de som beskrivs utgör en fara för personers och hela mätsystemets säkerhet och är därför inte tillåtet.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

### 2.3 Arbets säkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter

## 2.4 Driftsäkerhet

### Innan hela mätpunkten driftsätts:

1. Verifiera att alla anslutningar är korrekta.
2. Se till att alla elektriska ledningar och slangkopplingar är intakta.
3. Använd inte skadade produkter och förvara dem så att de inte används av misstag.
4. Märk skadade produkter som defekta.

### Under drift:

- ▶ Om felen inte kan åtgärdas:  
måste produkterna tas ur bruk och förvaras så att de inte används av misstag.

## 2.5 Produktsäkerhet

Produkten är utformad att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Relevanta föreskrifter och internationella standarder har följts.

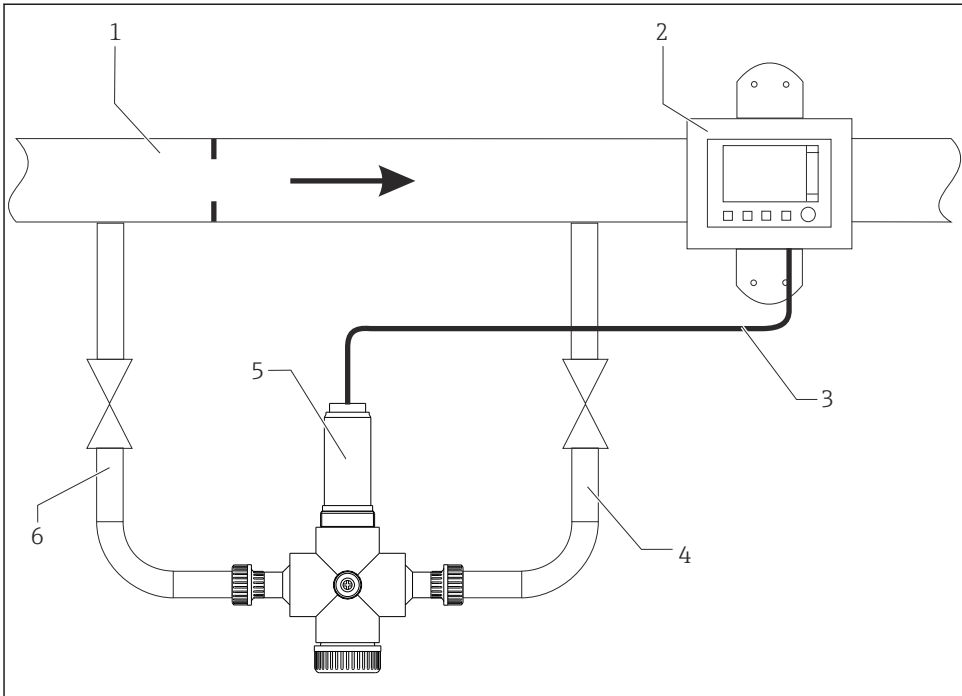
# 3 Produktbeskrivning

## 3.1 Produktkonstruktion

### 3.1.1 Mätssystem

Ett komplett mätsystem består av:

- Flowfit CYA251 genomströmningsarmatur
- Transmitter, t.ex. Liquiline CM442
- 40 mm sensor, t.ex. CUS50D
- Mätkabel



A0037719

#### 1 Exempel på ett mätsystem

- 1 Processrör
- 2 Liquiline CM442-transmitter
- 3 Mätkabel
- 4 Returledning med avstängningsventil
- 5 Genomströmningsarmatur CYA251 med 40 mm sensor
- 6 Inlopp med avstängningsventil

## 4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

### 4.1 Godkännande av leverans

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
  - ↳ Kontakta återförsäljaren om förpackningen är skadad. Behåll den skadade förpackningen tills ärendet är utrett.
2. Kontrollera att innehållet inte är skadat.
  - ↳ Kontakta återförsäljaren om det levererade innehållet är skadat. Behåll de skadade varorna tills ärendet är utrett.



3. Kontrollera att leveransen är fullständig och att ingenting saknas.
  - ↳ Jämför frakthandlingarna med din order.
4. Vid förvaring och transport ska produkten förpackas så att den är skyddad mot stötar och fukt.
  - ↳ Originalförpackningen ger bäst skydd.  
Följ anvisningarna för tillåtna miljöförhållanden.

Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter om du har några frågor.

## 4.2 Produktidentifiering

### 4.2.1 Märkskylt

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Tillverkarens identifikation
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Säkerhetsinformation och varningar

► Jämför informationen på märkskylten med din order.

### 4.2.2 Produktidentifiering

#### Produktsida

[www.endress.com/cya251](http://www.endress.com/cya251)

#### Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

#### Hitta information om produkten

1. Besök [www.se.endress.com](http://www.se.endress.com).
2. Använd webbplatsens sökfunktion (förstoringsglas).
3. Skriv in ett giltigt serienummer.
4. Sök.
  - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
5. Klicka på produktbilden i popup-fönstret.
  - ↳ Ett nytt fönster (**Device Viewer**) öppnas. All information som rör din enhet visas i fönstret, liksom produktokumentationen.

#### Tillverkarens adress

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
D-70839 Gerlingen, Tyskland

### 4.2.3 Certifikat och godkännanden

#### Direktivet 2014/68/EU/PED 2014/68/EU

Armaturen är tillverkad enligt god engineering-praxis enligt Artikel 4, Stycke 3 i Tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU, och behöver därför inte vara CE-märkt.

#### 4.2.4 Leveransomfattning

Leveransen består av:

- Genomströmningsarmatur i den beställda versionen (inklusive valda sensoradaptorer och processanslutningar)
- Beställda tillbehör
- Adapter med backventil (endast för tillvalsrengöring, 6 mm (0,24 in) tryckluftsanslutning)
- 1 tub smörjmedel (för O-ringar)
- Bruksanvisning

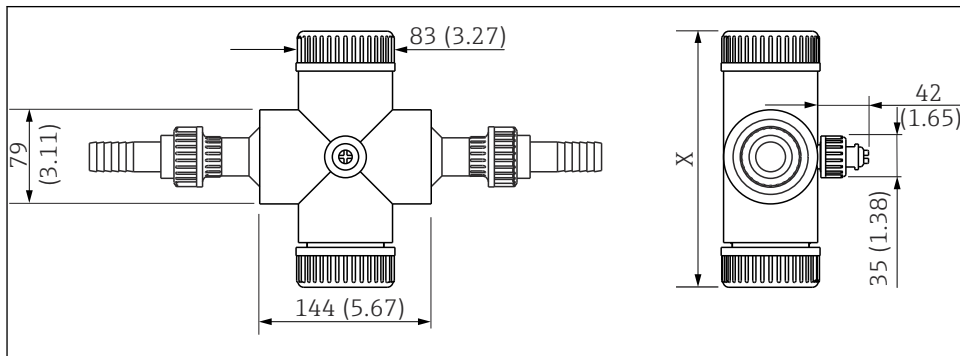
När genomströmningsarmaturen levereras är rengöringsporten och rengöringsanslutningen försedda med blindpluggar.

## 5 Installation

### 5.1 Installationsbetingelser

#### 5.1.1 Mått

##### Armatur kroppens mått



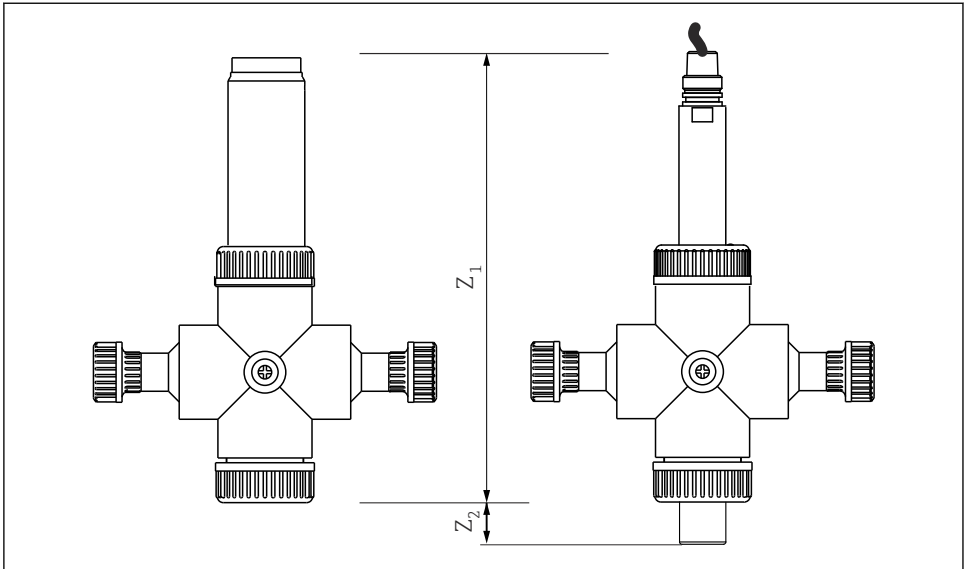
A0042530

2 Basenhetens mått i mm (tum)

X för CAS80E (med klämring): 220 mm (8,66 in)

X för alla övriga sensorer: 217 mm (8,54 in)

## Mått med adapter



A0043276

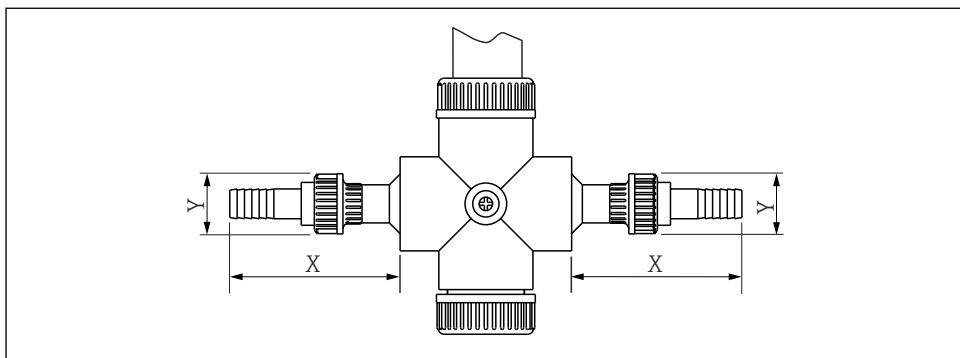
3 Adapter i standardversionen (vänster) och versionen för CAS80E (höger)

Mått med adapter beror på versionen som har beställts i mm (tum)

Sensoradapter	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
CAS51D 2 mm (0,08 in)	468 (18,43)	-
CAS51D 8 mm (0,31 in)	471 (18,54)	-
CAS51D 40 mm (1,57 in)	477 (18,78)	-
COS51D COS41	284 (11,18)	-
COS61D COS61 COS31	326 (12,83)	-
CUS51D	332 (13,07)	-
CUS50D	360 (14,2)	-
CAS80E 2 mm (0,079 in) (sensorn sträcker sig utanför adaptern)	490 mm (19,29 in)	-

Sensoradapter	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
CAS80E 10 mm (0,39 in) (sensorn sträcker sig utanför adaptorn)	513 mm (20,2 in)	3 mm (0,12 in)
CAS80E 50 mm (1,97 in) (sensorn sträcker sig utanför adaptorn)	533 mm (20,98 in)	23 mm (0,91 in)

### Processanslutningarnas mått



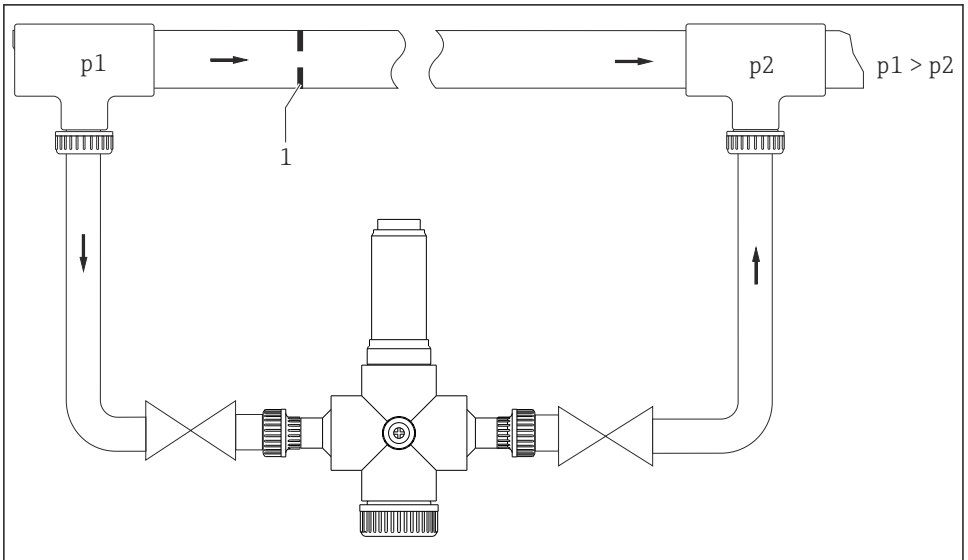
A0042531

Anslutningar	X	Y
Invändig gänga NPT ¾"	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Invändig gänga G ¾	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Inlimningstapp DN20/d25	83 (3,27)	50,5 (1,99)
Fläns ANSI 1"	50 (1,97)	115 (4,53)
Slang D20	137 (5,39)	50,5 (1,99)
Utvändig gänga G1¼	61 (2,40)	44,5 (1,75)
Inlimningstapp DN50/d63	0 (0)	63 (2,48)

## 5.2 Montera armaturen

### 5.2.1 Installationsanvisningar

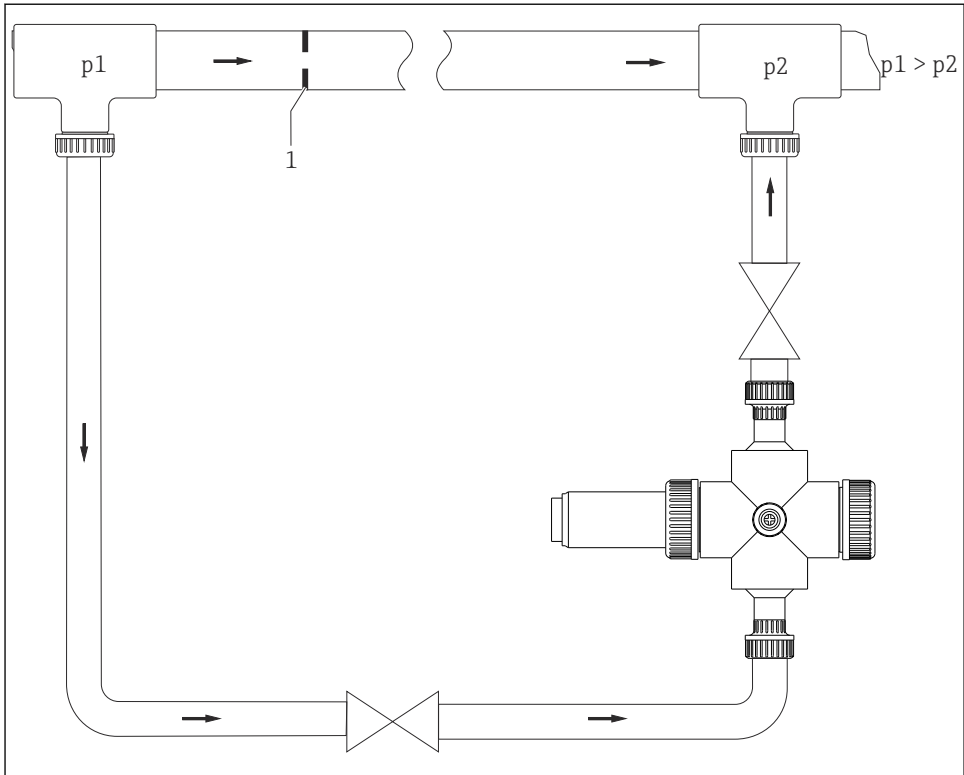
För att uppnå flöde igenom armaturen med ett bypassrör måste trycket  $p_1$  vara högre än trycket  $p_2$ . Det uppnås genom att installera en strypskiva i huvudröret.



A0037716

4 Anslutningsexempel med bypassrör och strypskiva i huvudröret

1 Strypskiva



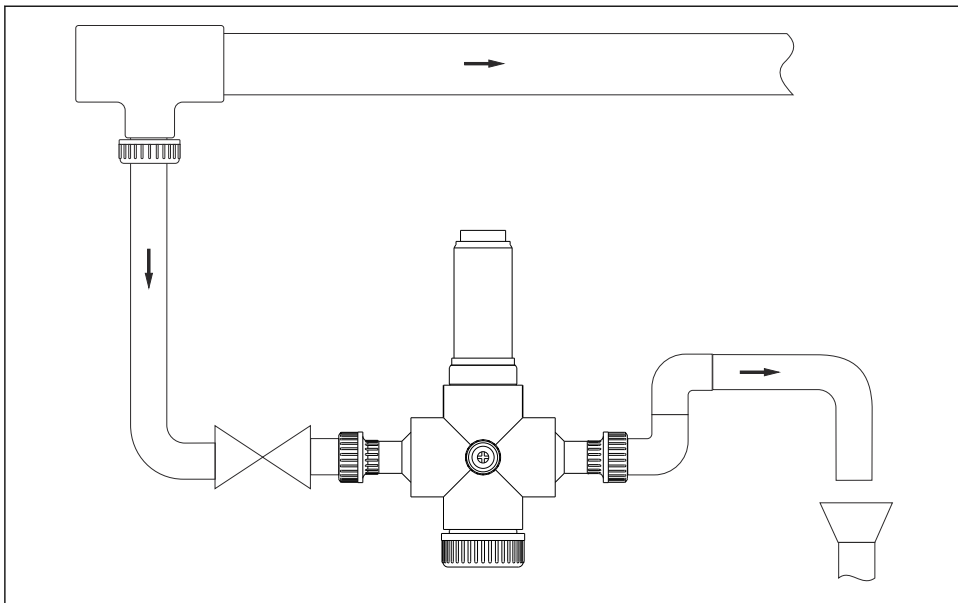
A0037717

- 5 Anslutningsexempel med ett bypassrör och en strypskiva i huvdröret (armaturen roterad 90°, inlopp undertill)

1 Strypskiva

Inga åtgärder för att öka trycket krävs för grenrör som förgrenar sig från huvdröret.





A0037718

6 Anslutningsexempel med ett öppet utlopp

Genomströmningsarmaturens in- och utloppsanslutningar är alltid identiska.

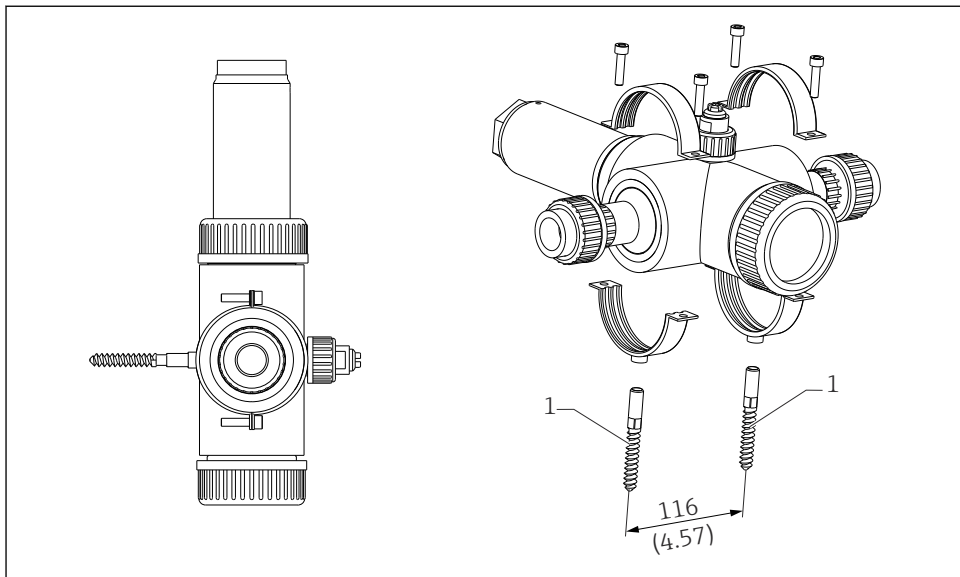
In- och utloppssidorna är inte angivna för genomströmningsarmaturen och kan därför väljas efter applikationen.

Genomströmningsarmaturen är konstruerad för anslutning till rör och slangar.

*Behövs vid installationspunkten:*

Komponenter som behövs	Applikation
2 avstängningsventiler	Bypasslösning
1 avstängningsventil	Lösning med öppet utlopp
Strypskiva i huvudröret	Bypasslösning
Smutsfilter (500 µm eller finare)	Om mediet innehåller grova smutspartiklar
Säkerhetsventil	Om mediets tryck överstiger tillåtet värde → 37
Väggfästeenhet för att säkra armaturen → 34	Slanganslutning
Rör- eller slanganslutningar till armaturen	Alla versioner

## 5.2.2 Montera armaturen med väggfästenheten




A0037723

### 7 Väggfästenhet

- 1 Upphängningsbult STST 10 × 60 (ingår i väggmonteringssets leveransomfattning)



Observera högsta tillåtna medietryck för armaturen och sensorn.

Om mediets tryck överstiger högsta tillåtna värde, installera en säkerhetsventil uppströms från genomströmningsarmaturen. Tillåtet medietryck beror på temperaturen →  37.

### Montera genomströmningsarmaturen i ett bypassrör

1. Installera en avstängningsventil uppströms och nedströms från genomströmningsarmaturen. Dessa gör det möjligt att rengöra sensorn eller utföra annat underhåll utan att processen påverkas.
2. Montera armaturen vertikalt, upprätt eller roterat 90°. Säkerställ att armaturens position och inloppet garanterar automatisk ventilation.
3. Upprätta medieanslutningar med kommersiellt tillgängliga anslutningsbeslag.
4. Om mediet innehåller grova smutspartiklar bör ett filter installeras uppströms från genomströmningsarmaturen.

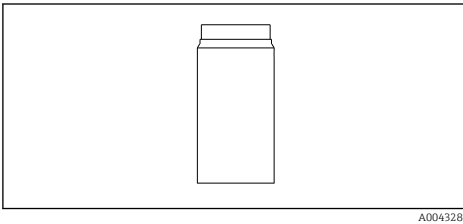
### Montera genomströmningsarmaturen i ett grenrör med öppet utlopp.

1. Installera en avstängningsventil uppströms från genomströmningsarmaturen.

2. Montera armaturen vertikalt, upprätt eller roterat 90°. Säkerställ att armaturens position och inloppet garanterar automatisk ventilation.
3. Upprätta medieanslutningar med kommersiellt tillgängliga anslutningsbeslag.
4. Om mediet innehåller grova smutspartiklar bör ett filter installeras uppströms från genomströmningsarmaturen.

## 5.3 Montera sensorn

### 5.3.1 Förberedelser



A0043284

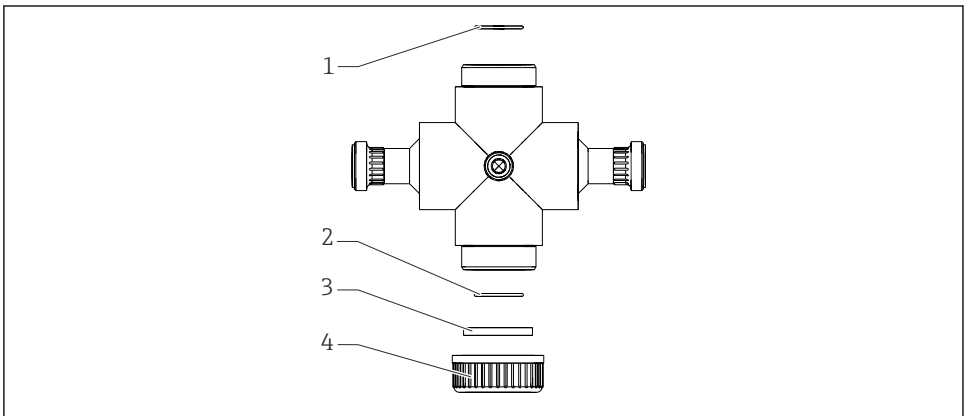
Armaturen kan användas med adaptrar för olika sensorer. Hur adaptern ser ut beror på vilken sensor som används. Tillgängliga adaptrar: → 34

#### 8 Adapterexempel



Genomströmningsarmaturens insida är inte symmetrisk.

Du kan identifiera skillnaden utifrån så här: det nedre inloppet till armaturen är tätat med ett blindlock vid leverans.



A0038390

#### 9 Armaturkropp med nedre kopplingsmutter och blindlock

- 1 Inre O-ring "upptill"
- 2 Inre O-ring "nedtill"
- 3 Blindlock
- 4 "Nedre" kopplingsmutter

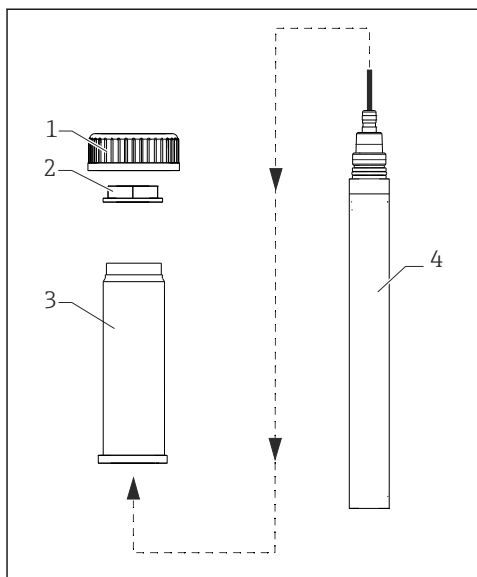
**OBS****Otillräcklig smörjning på CAS80E**

Skador på komponenter

- Säkerställ att tätningen på tätningskivan är tillräckligt smord.

**Förbereda sensorinstallation**

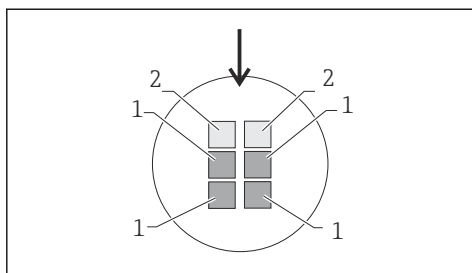
1. Smörj O-ringen på sensorhuvudet lätt.
2. Lossa den "nedre" kopplingsmuttern och ta bort blindlocket.
3. Säkerställ att det finns smörjmedel på den "nedre", inre O-ringen i genomströmningsarmaturen.
4. Skruva på blindlocket och den "nedre" kopplingsmuttern igen och dra åt med fingerkraft.
5. Säkerställ att det finns smörjmedel på den "övre", inre O-ringen i genomströmningsarmaturen.

**5.3.2 Installera sensor (utom CAS51D och CAS80E)**

A0043612

**10 Installationshylsa**

- 1 Kopplingsmutter
- 2 Låsmutter
- 3 Sensoradapter
- 4 Sensor



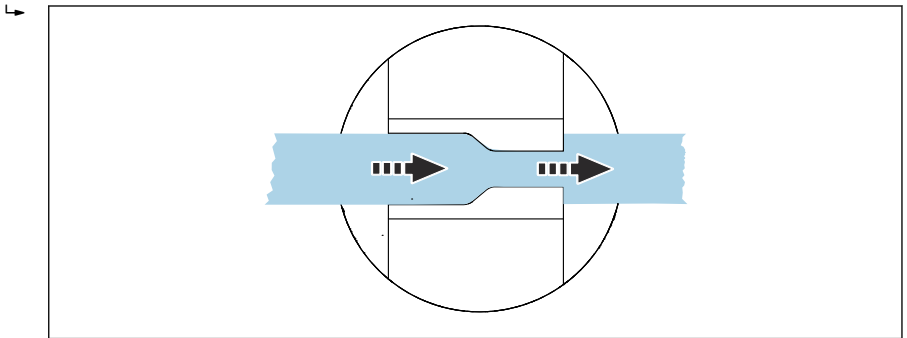
A0038394

**11 CUS51D**




- 1 Mottagare
- 2 Lampa

1. För in sensorn i sensoradaptern.
2. Använd kontramuttern och säkra sensorn i sensoradaptern med fingerkraft.

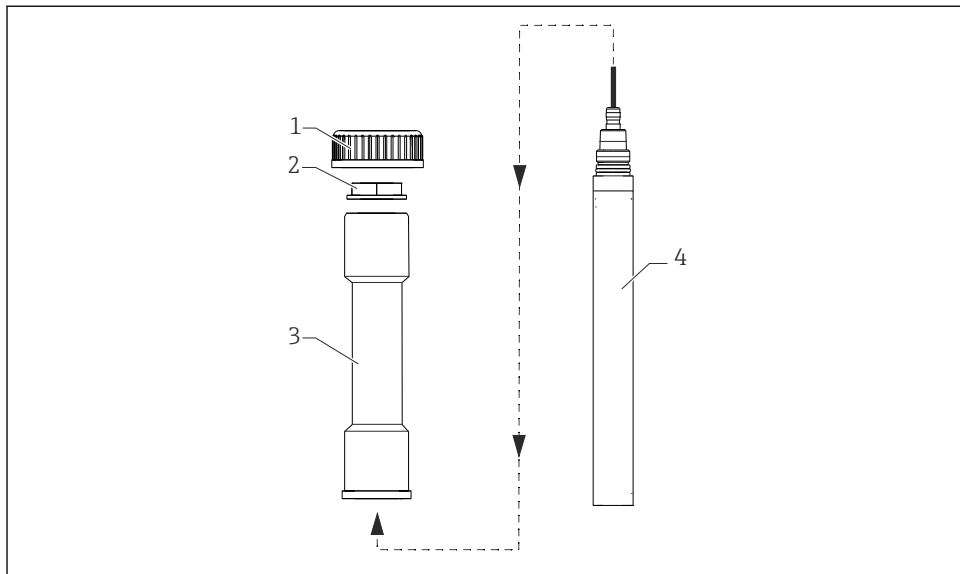
3. Sätt in sensorn i genomströmningsarmaturen.
4. **För CUS50D-sensorn:** Rikta in sensorn så att mätningsöppningen är vänd mot flödesriktningen.



 12 *Flödesriktning*

5. **För CUS50D-sensorn:** Rikta in sensorn →  11,  20. Leta upp båda lamporna (de är installerade i vinkel och har en ljus kåpa). Rikta in sensorn så att rengöringsanslutningen är på samma sida som lampan (se pil).
  6. **För COS61- och COS51D-sensorn:** Ingen särskild inriktning krävs för syresensorerna COS61 och COS51D.
-  **Endast för 40 mm syresensorer med skydd:** För att undvika avlagringar och säkerställa ett konstant flöde mot sensorn, skruva bort skyddet från sensorn.
7. Skruva fast kopplingsmuttern på genomströmningsarmaturen med fingerkraft.
  8. Endast om rengöringstillval har beställts: anslut rengöringsmunstycket till rengöringsanslutningen så att munstyckets öppning pekar uppåt. Säkra rengöringsmunstyckets position med en fast nyckel, AF 17 mm, och dra åt kopplingsmuttern på rengöringsanslutningen.

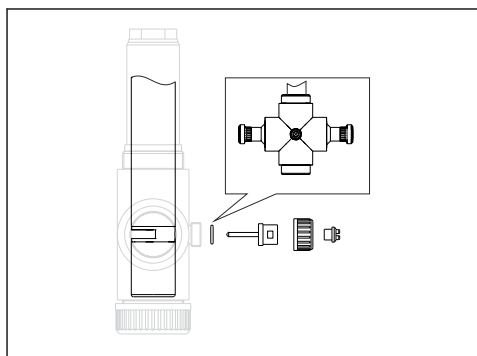
### 5.3.3 Installera sensor CAS51D



A0038392

#### 13 Installationshylsa

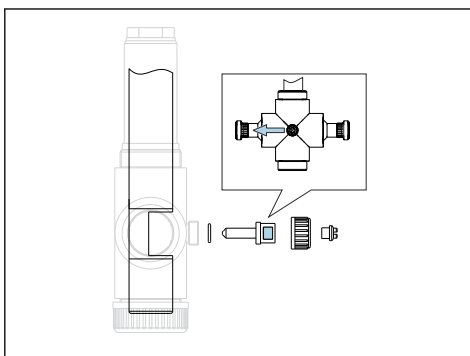
- 1 Kopplingsmutter
- 2 Låsmutter
- 3 Sensoradapter
- 4 Sensor



A0043285

#### 14 CAS51D 2 mm (0,08 in) / 8 mm (0,31 in)

Öppning i motsatt riktning mot rengöringsanslutningen



A0043694

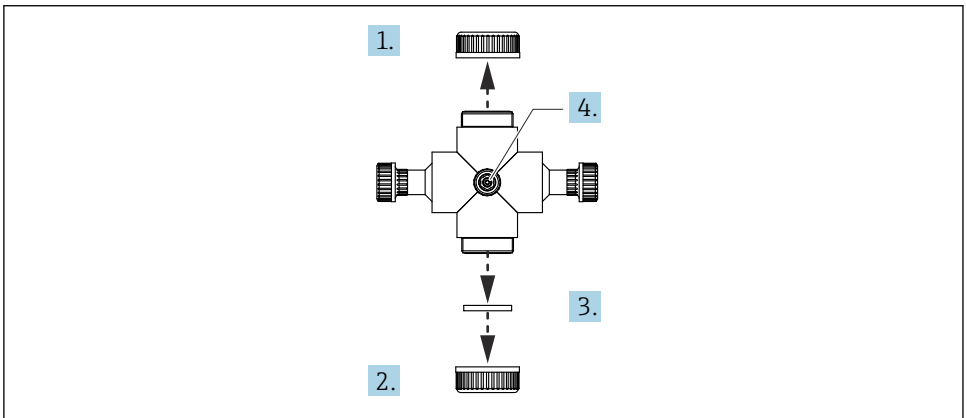
#### 15 CAS51D 40 mm (1,57 in)

Öppning i samma riktning som rengöringsanslutningen  
Rengöringsmunstyckets nyckelyta är vriden 90° mot sensorn

1. För in sensorn i sensoradaptern.
2. Använd kontramuttern och säkra sensorn i sensoradaptern med fingerkraft.
3. Sätt in sensorn i genomströmningsarmaturen.
4. **Sensor med 2 mm (0,08 in) eller 8 mm (0,31 in) öppning:** Rikta in sensorn. Den gängade öppningen (på baksidan) måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätningsöppningen.
5. Endast om rengöringstillvalet har beställts: skruva in rengöringsmunstycket (högst 0,2 Nm (0,15 lbf ft)) i sensorns gängade öppning med fingerkraft. Dra åt kopplingsmuttern på rengöringsanslutningen.
6. **Sensor med 40 mm (1,57 in) öppning:** Rikta in sensorn. Öppningen måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätningsöppningen.
7. Endast om rengöringstillval har beställts: anslut rengöringsmunstycket till rengöringsanslutningen så att munstyckets öppningar pekar uppåt och nedåt. Säkra rengöringsmunstyckets position med en fast nyckel, AF 17 mm, och dra åt kopplingsmuttern på rengöringsanslutningen.
8. Skruva fast kopplingsmuttern på genomströmningsarmaturen med fingerkraft.

#### 5.3.4 Montera sensorn CAS80E

##### Förbereda monteringen av sensorn CAS80E

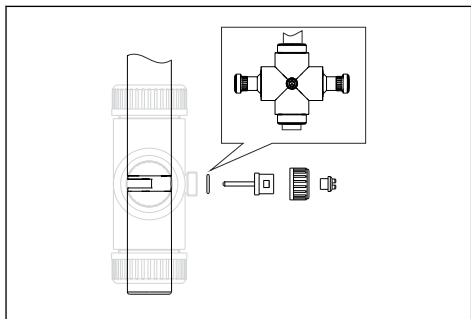


A0043029

1. Lossa den "övre" kopplingsmuttern.
2. Lossa den "nedre" kopplingsmuttern.
3. Ta bort det "nedre" blindlocket.
4. Ta bort blindskivan från rengöringsmunstycket.

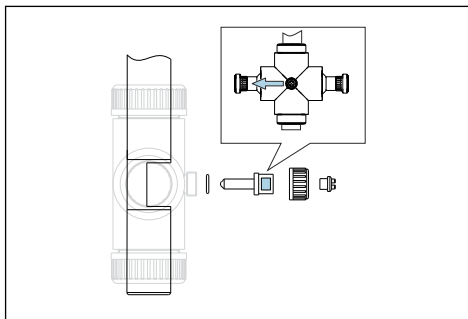
## Montera sensorn CAS80E med en förmonterad klämring

### Monteringsriktning för CAS80E



A0043527

16 CAS80E 2 mm (0,08 in) / 10 mm (0,39 in)

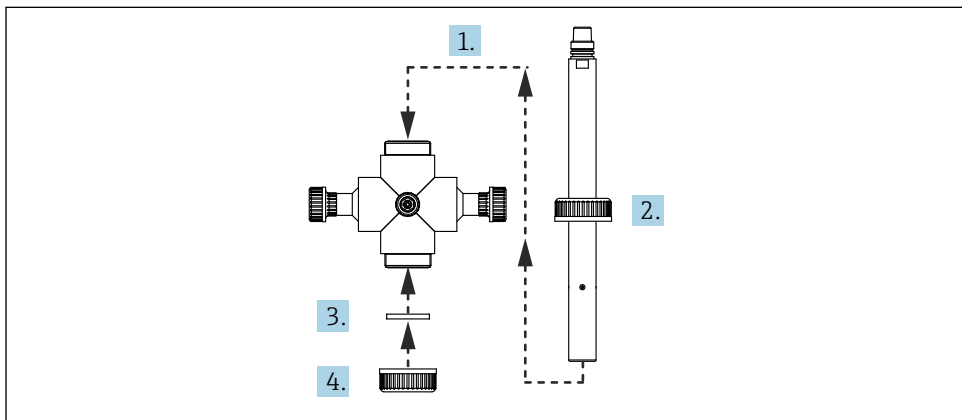


A0043528

17 CAS80E 50 mm (1,97 in)

Öppning i motsatt riktning mot rengöringsanslutningen

Öppning i samma riktning som rengöringsanslutningen  
Rengöringsmunstyckets nyckelyta är vriden 90° mot sensorn



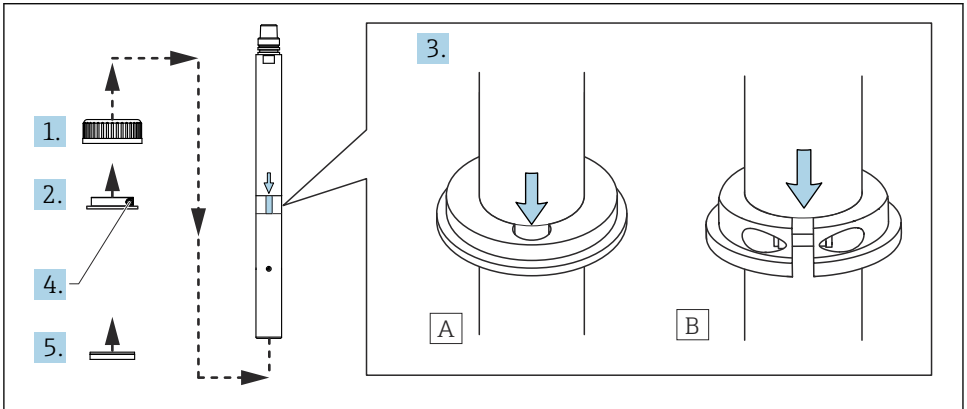
A0042734

1. Sätt in sensorn med den förmonterade klämringen i genomströmningsarmaturen.
  - ↳ **Sensor med 2 mm (0,08 in) eller 10 mm (0,39 in) öppning:** Rikta in sensorn. Den gängade öppningen (på baksidan) måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätningsoppningen.
  - Sensor med 50 mm (1,97 in) öppning:** Rikta in sensorn. Mätningsoppningen måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätningsoppningen.
2. Skruva på den "övre" kopplingsmuttern och dra åt med fingerkraft.
3. Sätt fast den "nedre" tätningsskivan.



4. Skruva på den "nedre" kopplingsmuttern och dra åt med fingerkraft.

### Eftermontera klämring på sensorn CAS80E



A0042729

A Inriktning av CAS80E 2 mm och CAS80E 10 mm

B Inriktning av CAS80E 50 mm

1. Sätt fast den "övre" kopplingsmuttern på sensorn.
2. Sätt fast klämringen på sensorn med den avsmalnande sidan uppåt.
3. Rikta in klämringen efter markeringarna på sensorn.
  - ↳ (A) CAS80E 2 mm och CAS80E 10 mm: rikta in spåret på baksidan av klämringen efter markeringen.
  - (B) CAS80E 50 mm: rikta in öppningen på framsidan av klämringen efter markeringen.
 Se informationen i sensorns bruksanvisning.
4. Dra åt M5-skraven på klämringen med en insexnyckel (vridmoment ca 5 Nm).

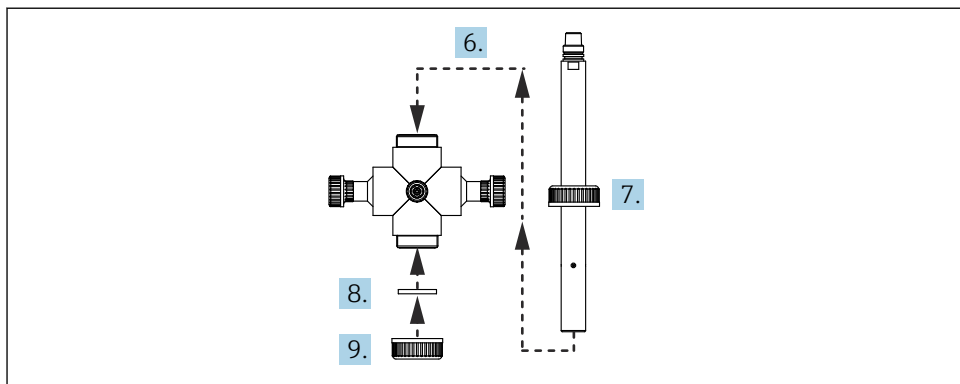
### OBS

#### Otillräcklig smörjning!

Skada på tätningen!

- ▶ Säkerställ att tätningen på tätningsskivan är tillräckligt smord.

5. Tryck fast den "övre" tätningsskivan på sensorn hela vägen till adaptern.



A0042732

#### 6. Sätt fast sensorn i armaturen.

↳ **Sensor med 2 mm (0,08 in) eller 10 mm (0,39 in) öppning:** Rikta in sensorn. Den gängade öppningen (på baksidan) måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätöppningen.

**Sensor med 50 mm (1,97 in) öppning:** Rikta in sensorn. Öppningen måste placeras exakt vid rengöringsanslutningen. Det säkerställer att mediet flödar igenom mätöppningen.

#### 7. Skruva på den "övre" kopplingsmuttern och dra åt med fingerkraft.

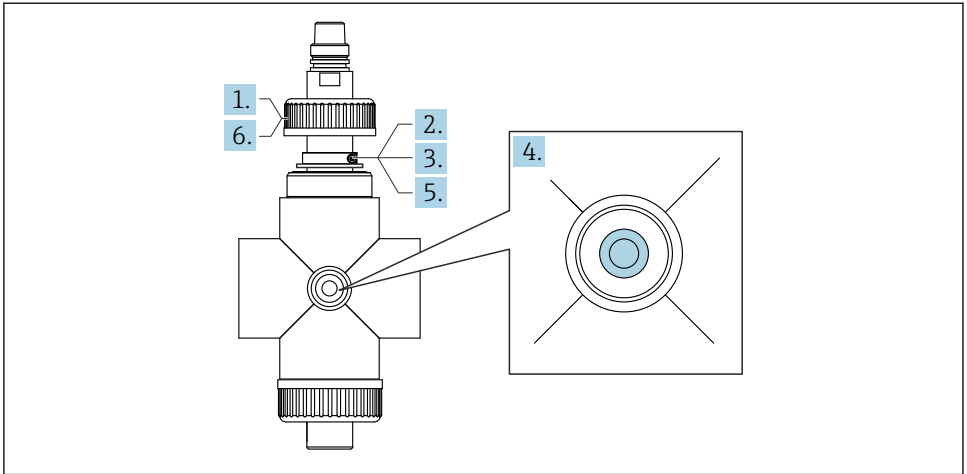
#### 8. Sätt fast den "nedre" tätningsskivan på sensorn.

#### 9. Skruva på den "nedre" kopplingsmuttern och dra åt med fingerkraft.

**i** Vid användning av rengöringsmunstycke CAS80E 2 mm eller CAS80E 10 mm kan sensorrengöringsanslutningen och armaturrengöringsanslutningen vara felinriktade!

### Justera rengöringsanslutning CAS80E 2 mm eller CAS80E 10 mm

Rengöringsanslutningen på sensorn och armaturen måste vara inriktade exakt ovanför varandra.



A0043691

1. Lossa den "övre" kopplingsmuttern.
2. Lossa M5-skraven på klämringen något med en insexnyckel.
3. Rikta in klämringen med skruvhuvudet i rengöringsanslutningens riktning.
4. Rikta in öppningen på sensorrengöringsanslutningen och armaturengöringsanslutningen mot varandra.
5. Dra åt M5-skraven på klämringen med en insexnyckel (vridmoment ca 5 Nm).
6. Skruva på den "övre" kopplingsmuttern och dra åt med fingerkraft.

## 5.4 Kontroll efter installation

- ▶ Efter monteringen ska du kontrollera att alla anslutningar är säkra och täta.

# 6 Driftsättning

## **⚠ VARNING**

### Risk för skada om medium släpps ut!


- ▶ Säkerställ att mediet är korrekt anslutet innan du trycksätter en armatur.
- ▶ Introducera i annat fall inte armaturen i processen.

### Ansluta tryckluftsslangen till rengöringsmunstycket

Genomströmningsarmaturen kan förses med ett rengöringsmunstycke som tillval.

- ▶ Anslut tryckluftsslangen till rengöringsmunstycket med den bifogade adaptern (G $\frac{1}{4}$  till 6 mm) med en backventil.

Kontrollera före driftsättning att:

1. Alla tätningar sitter korrekt på araturen och på processanslutningen .
2. Sensorn är korrekt installerad och ansluten →  19.

## 7 Underhåll

### VARNING

#### Risk för skada om medium eller rengöringsmedel släpps ut!

- ▶ Före underhåll måste processröret vara ej trycksatt, tomt och spolat.
- ▶ Stäng av rengöringsenheten innan du tar ur sensorn ur mediet.

### 7.1 Underhållsåtgärder

#### 7.1.1 Rengöringsmedel

### VARNING

#### Organiska lösningsmedel som innehåller halogener

Misstänks vara cancerframkallande! Miljöfarlig med långtidseffekter!

- ▶ Använd inte organiska lösningsmedel som innehåller halogener.

### VARNING


#### Tiokarbamid

Skadlig vid förtäring! Misstänks vara cancerframkallande! Möjlig risk för fosterskador!

Miljöfarlig med långtidseffekter!

- ▶ Använd skyddsglasögon, skyddshandskar och lämpliga skyddskläder.
- ▶ Undvik all kontakt med ögon, mun och hud.
- ▶ Undvik utsläpp i miljön.

De vanligaste typerna av nedsmutsning och de rengöringsmedel som används i varje fall visas i följande tabell.

 Var uppmärksam på om materialen som behöver rengöras är kompatibla med varandra.

Typ av förorening	Rengöringsmedel
Fetter och oljor	Varmt vatten eller tempererade (alkaliska) ämnen som innehåller tensider eller vattenlösliga organiska lösningsmedel (t. ex. etanol)
Kalkavlagringar, metallhydroxidavlagringar, lyofoba biologiska avlagringar	Cirka 3 % saltsyra
Sulfidavlagringar	Blandning av 3 % saltsyra och tiokarbamid (kommersiellt tillgängligt)
Proteinavlagringar	Blandning av 3 % saltsyra och pepsin (kommersiellt tillgängligt)
Fiber, lösta substanser	Trycksatt vatten, eventuellt ytaktiva ämnen
Lätta biologiska avlagringar	Trycksatt vatten

- ▶ Välj ett rengöringsmedel som passar graden och typen av nedsmutsning.


### 7.1.2 Rengöra armaturen

För att säkerställa stabila och tillförlitliga mätningar måste armaturen och sensorn rengöras regelbundet. Rengöringsprocessens frekvens och intensitet beror på mediet.


1. Ta bort sensorn.

2. Rengör armaturen beroende på nedsmutsningsgrad →  29.

↳ Avlägsna lätt smuts med lämpligt rengöringsmedel →  29.

Avlägsna hård nedsmutsning med en mjuk borste och lämpligt rengöringsmedel →  29.

Vid mycket envis nedsmutsning kan du lägga delarna i rengöringslösning. Rengör sedan delarna med en borste.

 Typiskt rengöringsintervall för exempelvis dricksvatten är 6 månader.

### 7.1.3 Byt O-ringarna

#### **⚠ OBSERVERA**

#### **Risk för personskada på grund av restmedium och förhöjd temperatur**

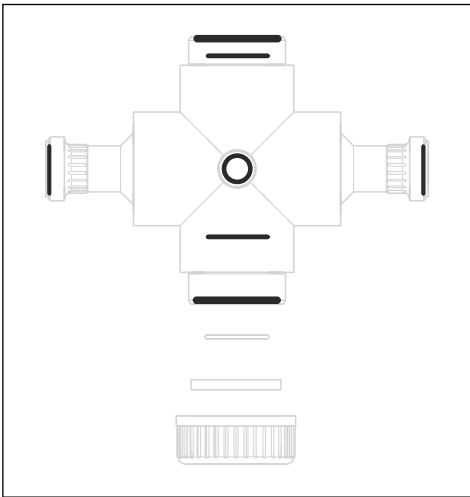
- ▶ Vid hantering av delar som är i kontakt med mediet måste man skydda sig mot restmedium och förhöjd temperatur. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.



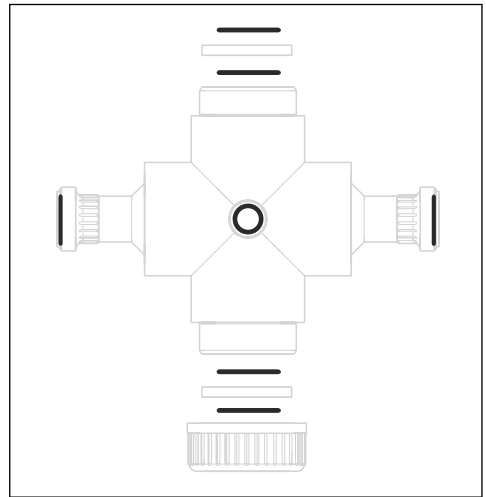
Lämpligt ersättningsintervall beror i mycket hög grad på processen.

Förberedelser:

1. Avbryt processen. Var uppmärksam på restmedium, resttryck och förhöjd temperatur.
2. Ta loss armaturen helt från processanslutningen.
3. Ta bort sensorn.
4. Rengör armaturen → 📄 30.



📄 18 O-ringarnas position på armaturen med blindlock



📄 19 O-ringarnas position på armaturen med tätningsskivor

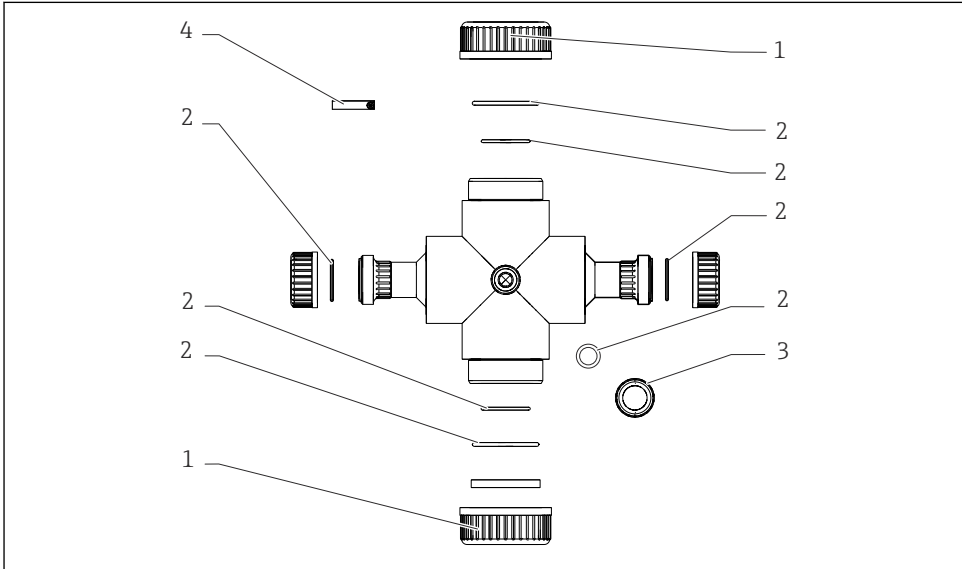
1. Stryk på ett tunt lager smörjmedel på de nya O-ringarna (t.ex. Syntheso Glep1).
2. Placera O-ringarna i sina spår.
3. Montera armaturen igen.

## 8 Reparation

### 8.1 Reservdelar

För mer information om reservdelssatser, se reservdelsverktyget "Spare Part Finding Tool" på Internet:

[www.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.endress.com/spareparts_consumables)



#### 20 Reservdelar

- 1 Kopplingsmutter
- 2 O-ringssats
- 3 Kopplingsmutter för rengöringsmunstycke
- 4 Adapter för CAS80E

### 8.2 Retur

Produkten måste returneras om den behöver repareras, fabrikskalibreras eller om fel produkt har beställts eller levererats. Som ett ISO-certifierat företag och enligt rättsliga föreskrifter är Endress+Hauser skyldiga att följa vissa rutiner vid hantering av returnerade produkter som har varit i kontakt med medium.

För snabb, säker och professionell retur av enheten:

- ▶ På webbplatsen [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) finns information om procedurer och villkor för att returnera enheter.



## 8.3 **Avfallshantering**

- ▶ Följ de lokala föreskrifterna!

## 9 Tillbehör

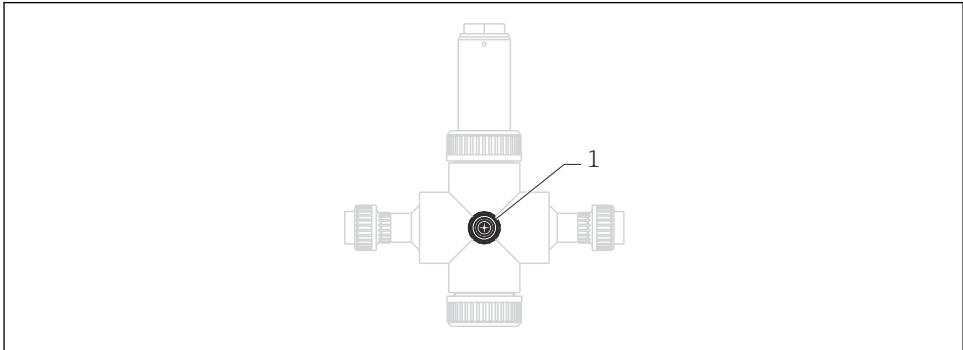
Följande tillbehör är de viktigaste tillbehören som fanns tillgängliga när denna dokumentation sammanställdes.

- För tillbehör som inte anges här, kontakta kundtjänst eller ditt försäljningskontor.

### 9.1 Enhetsspecifika tillbehör

#### Rengöringsmunstycke

- För automatisk sensorrengöring
- För sensor CAS51D (2 mm (0,08 in) eller 8 mm (0,31 in) öppning)  
För sensor CAS80E (2 mm (0,08 in) 10 mm (0,39 in)  
Beställningsnummer: 71144328
- För sensor CAS51D (40 mm (1,57 in) öppning) och CAS80E (50 mm (1,97 in) öppning)  
Beställningsnummer: 71144330
- För sensor CUS51D, COS51D, COS61D, COS61, COS31, COS41  
Beställningsnummer: 71144331
- För sensor CUS50D  
Beställningsnummer: 71424819



A0038383

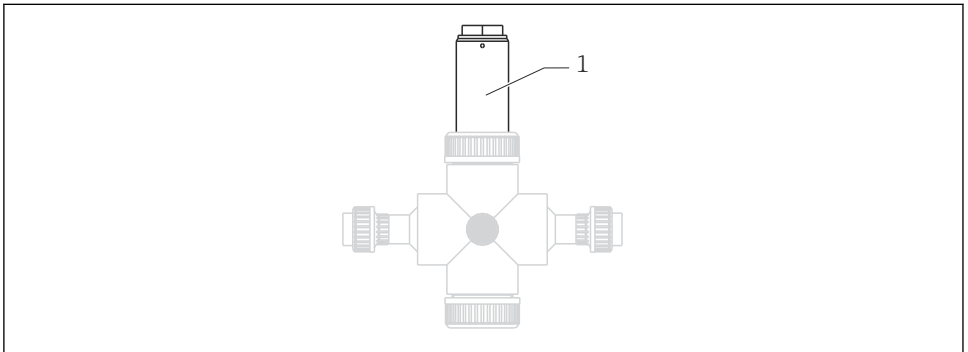
21 CYA251 med rengöringsmunstycke

1 Rengöringsmunstycke

#### Sensoradapter

- Adapter för installation av följande sensorer:
  - För sensor COS61D, COS61, COS31  
Beställningsnummer: 71144333
  - För sensor COS41, COS51D  
Beställningsnummer: 71144334
  - För sensor CUS50D  
Beställningsnummer: 71420151
  - För sensor CUS51D  
Beställningsnummer: 71144335

- För sensor CAS51D (2 mm (0,08 in) öppning)  
Beställningsnummer: 71144337
- För sensor CAS51D (8 mm (0,31 in) öppning)  
Beställningsnummer: 71144338
- För sensor CAS51D (40 mm (1,57 in) öppning)  
Beställningsnummer: 71144340
- För sensor CUS52D  
Beställningsnummer: 71248647
- För sensor CAS80E  
Beställningsnummer: 71475982



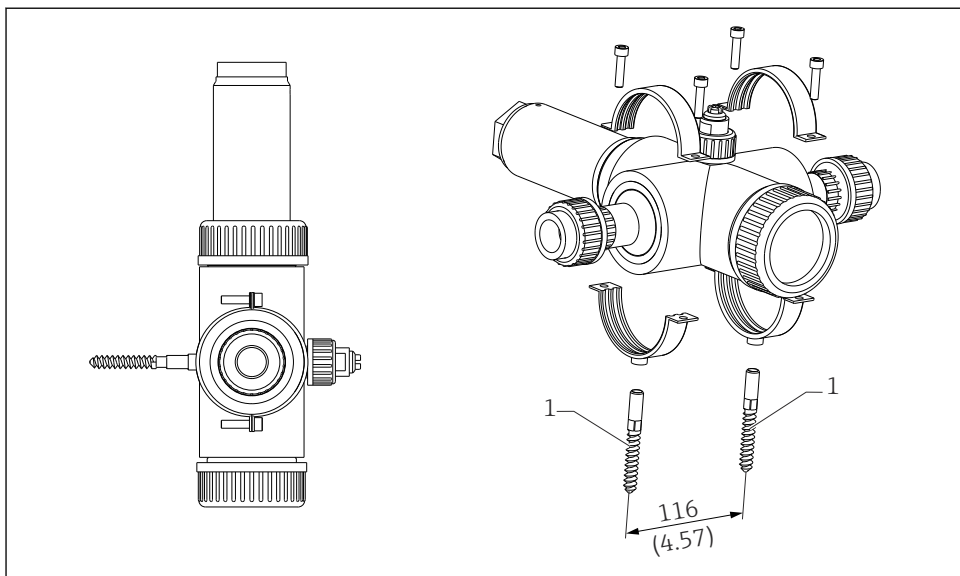
A0038384

22 CYA251 med sensoradapter

1 Sensoradapter

### Väggfästenhet

- Vägghöjningskit för CYA251
- Beställningsnummer: 71144369



A0037723

▣ 23 Vägghängningssett, mått i mm (tum)

1 Upphångningsbult STST 10 × 60 mm

**Sats CYA251: uppsättning tätningar**

Beställningsnummer: 71162868

**Sats CYA251: blindplugg för rengöring**

Beställningsnummer: 71162872

**Sats: 10 st. sexkantmuttrar G1"**

Beställningsnummer: 71448687

## 10 Teknisk information

### 10.1 Omgivning

#### 10.1.1 Omgivningstemperatur

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

#### 10.1.2 Förvaringstemperatur

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

### 10.2 Process

#### 10.2.1 Processtemperatur

0 till 60 °C (32 till 140 °F), icke-frysande

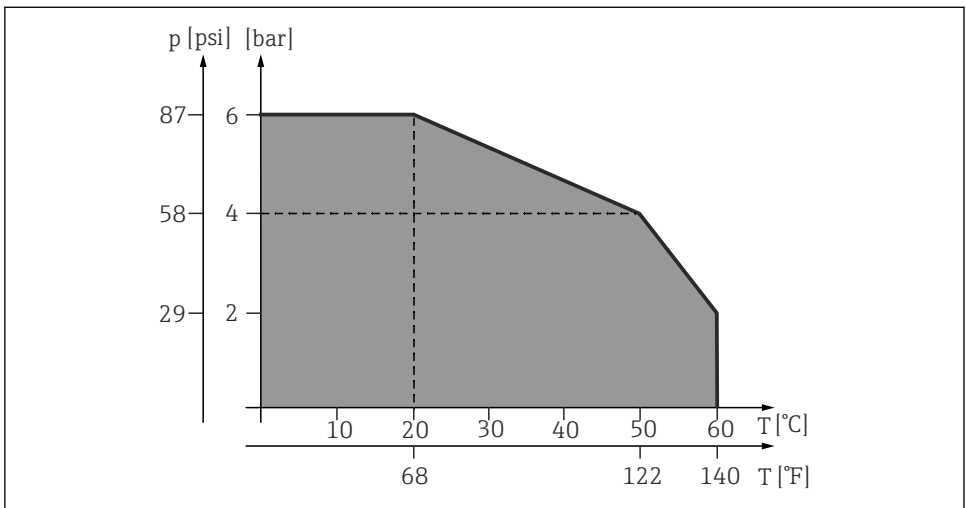
#### 10.2.2 Processtryck

Högst 6 bar (87 psi) vid 20 °C (68 °F)

Högst 4 bar (58 psi) vid 50 °C (122 °F)

Högst 2 bar (29 psi) vid 60 °C (140 °F)

#### 10.2.3 Tryck-/temperaturklasser



A0043271

24 Tryck-/temperaturklasser

## 10.2.4 Flöde

Beroende på vilken sensor som används och sensorns egenskaper. Värdena är baserade på vatten.

Typiska För syresensorer cirka 200 l/h (53 gal/hr)

värden: För turbiditets- och UV-sensorer cirka 100 l/h (26,5 gal/hr)

Lägsta värde: Beror på vilken parameter som ska mätas, men måste vara sådan att representativa mätvärden fortfarande uppnås.

Högsta värde: Användning vid över 300 l/h (80 gal/hr) rekommenderas inte.

## 10.3 Mekanisk konstruktion

### 10.3.1 Mått

→ Avsnittet "Installation"

### 10.3.2 Vikt

1,5 ... 1,8 kg (3,3 ... 4,0 lbs), beroende på version

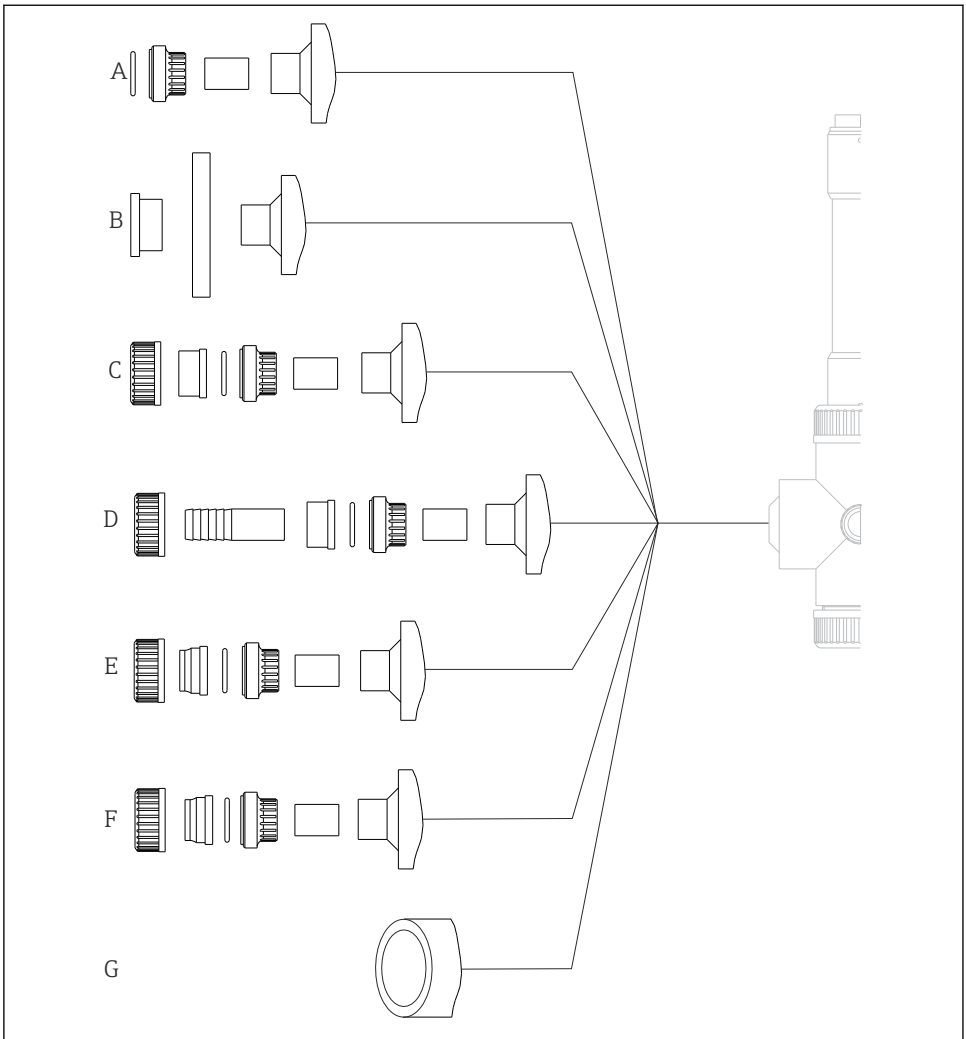
### 10.3.3 Material

O-ringar	EPDM-gummi
Fläns (ej i kontakt med mediet)	PP
Flödeskärl, processanslutningar, adapter, kopplingsmutter	PVC
Backventil	Plast
Klämring för CAS80E (ej i kontakt med mediet)	1.4404

#### Information enligt REACH-förordning (EG) 1907/2006 Art. 33/1):

Armaturens PVC-delar innehåller SVHC-ämnet DOTE (CAS 15571-58-1) med mer än 0,1 % (w/w).

### 10.3.4 Processanslutning



A0043272

- A *Utvändig gänga G1 ¼", PVC*
- B *Fläns ANSI 1", PP svart*
- C *Inlimningstapp DN20/d25 (gängad D25), PVC \**
- D *Slang D20 PVC \*\**
- E *Invärdig gänga G ¾", PVC*
- F *Invärdig gänga NPT ¾", PVC*
- G *Inlimningstapp DN50/d63 \*\*\**

<b>Objekt</b>	<b>Beteckning</b>	<b>Lämplig för</b>
C *	Inlimningstapp för PVC-rör	PVC-rör med YD 25 mm (0,98 in)
D **	Slanganslutning	Slang med DN 20 mm (0,78 in)
G ***	Inlimningstapp för PVC-rör	PVC-rör med YD 63 mm (2,48 in)



## Sökindex

### A

Användning . . . . .	6
Avfallshantering . . . . .	33
Avsedd användning . . . . .	6

### B

Byt O-ringarna . . . . .	31
Byt tätningarna . . . . .	31

### G

Godkännande av leverans . . . . .	8
-----------------------------------	---

### I

Installation . . . . .	12
Kontroll . . . . .	27
Installationsbetingelser . . . . .	12

### K

Kontroll	
Installation . . . . .	27

### L

Leveransomfattning . . . . .	11
------------------------------	----

### M

Montera sensorn . . . . .	19
Mått . . . . .	12
Märkskylt . . . . .	10
Mätsystem . . . . .	7

### P

Produktidentifiering . . . . .	10
--------------------------------	----

### R

Rengöring . . . . .	30
Rengöringsmedel . . . . .	29
Retur . . . . .	32

### S

Symboler . . . . .	4
Säkerhetsinstruktioner . . . . .	6

### T

Teknisk information . . . . .	37
Mekanisk konstruktion . . . . .	38

### U

Underhåll . . . . .	29
---------------------	----

### V

Varningar . . . . .	4
---------------------	---







71501337

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

---