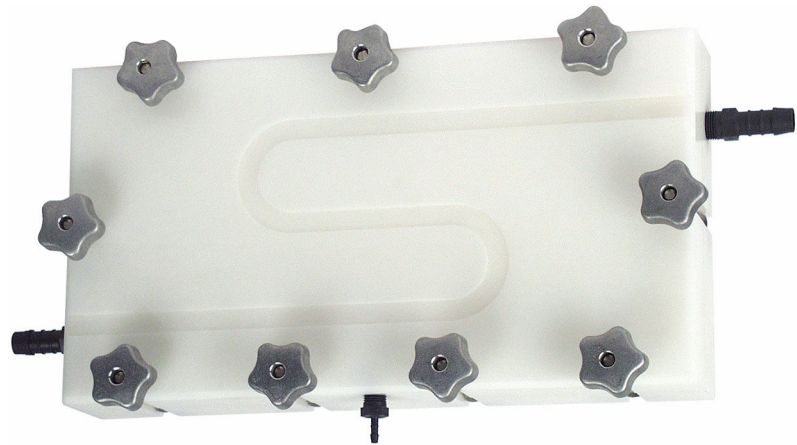


Användarinstruktioner

Stamoclean CAT411

Tvärströmsfilter för vattenhaltiga prov från tryckrör







Innehållsförteckning








1	Om detta dokument	4
1.1	Varningar	4
1.2	Symboler	4
2	Grundläggande säkerhetsinstruktioner	5
2.1	Krav på personal	5
2.2	Avsedd användning	5
2.3	Arbets säkerhet	5
2.4	Drifts säkerhet	6
2.5	Produktsäkerhet	7
3	Produktbeskrivning	8
3.1	Mätssystem	8
4	Godkännande av leverans och produktidentifiering	9
4.1	Godkännande av leverans	9
4.2	Produktidentifiering	9
4.3	Leveransens innehåll	10
5	Montering	11
5.1	Monteringskrav	11
5.2	Montera provberedningssystemet	11
5.3	Kontroll efter montering	13
6	Underhåll	14
6.1	Rengöring	14
6.2	Byta tätningarna	14
7	Reparation	16
7.1	Allmän information	16
7.2	Reservdelar	16
7.3	Retur	16
7.4	Avfallshantering	16
8	Teknisk information	17
8.1	Process	17
8.2	Mekanisk konstruktion	17
	Sökindex	18

1 Om detta dokument

1.1 Varningar

Informationsstruktur	Betydelse
 FARA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 VARNING Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kan det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 OBSERVERA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personskador.
 OBS Orsak/situation Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd/kommentar	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.


1.2 Symboler

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

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

Mikrofiltret CAT411 är ett särskilt tvärströmsfilter för provtagning från tryckrör i syfte att utföra kontinuerlig onlineövervakning.

En självrengörande effekt uppstår genom mediets flöde genom filtret.

Applikation

- Vattenreningsverk
 - Aktivt returslam upp till 4 g/l (4 000 ppm) torrsubstans
 - Överskottsslam upp till 4 g/l (4 000 ppm) torrsubstans
 - Sekundär eftersedimentering
- Industri
 - Tryck på filter 0,2 till 1 bar (3 till 15 psi)
 - Provtagning i bypassrör vid högre tryck

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 skada som orsakas av felaktig eller icke avsedd användning.

2.2.1 Funktionsprincip

Ett provflöde på 0,8 till 1,8 m³/h (3,5 till 8 gal/min) leds kontinuerligt genom mikrofiltret via ett tryckrör. En del av provet passerar filtermembranet och förs sedan till mätenheten som filtrat.

Principen för tvärströmsfiltrering används för provtagning. PTFE-filtermembranet separerar partiklar > 0,45 µm från filtratet. Dessa partiklar samlas in framför filtermembranet och spolats bort med provflödet.

Mediet leds genom filterelementet i en serpentinliknande kanal. På så sätt uppnås en kontinuerligt hög flödes hastighet. Detta ger en självrengörande effekt. Därför behövs ingen mekanisk drivning för att skapa ett flöde vid filterytan.

2.3 Arbetssäkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter
- Föreskrifter för explosionsskydd

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

2.5.1 Modern och avancerad teknik

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

Enheter som ansluts till korsflödesfiltret måste uppfylla gällande säkerhetsstandarder.

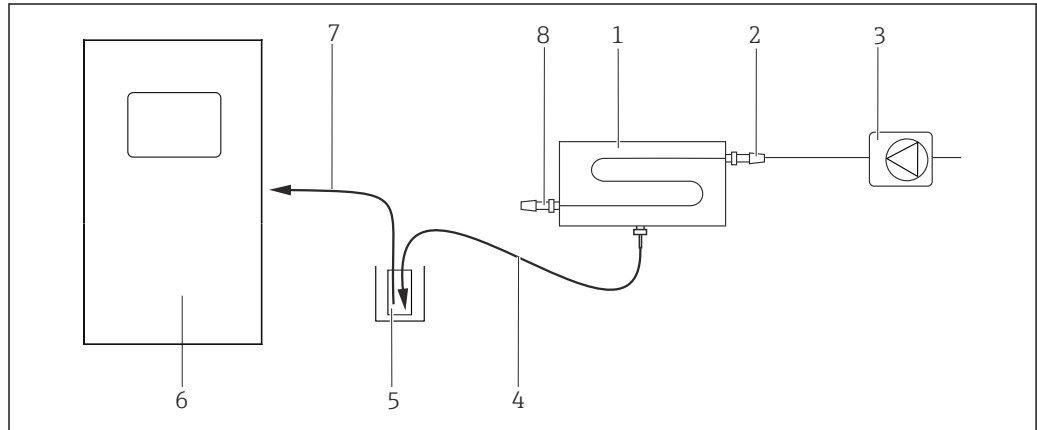
3 Produktbeskrivning

3.1 Mätsystem

Ett komplett provförbehandlingssystem består av:

- Stamoclean CAT411-mikrofilter
- Uppsamlingskäril
- Analysator

En sensor med genomströmningsarmatur kan också integreras i mätsystemet (tillval).



A0031554

☑ 1 Fullständigt mätsystem

1 CAT411

2 Inlopp

3 Provpump eller tryckledning

4 Filtratledning

5 Uppsamlingskäril (tillval)

6 Analysator

7 Analysatorsugledning

8 Fritt utlopp

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:

- Tillverkaridentifiering
 - Orderkod
 - Serienummer
 - Strömförsörjning
 - Skyddsklass
 - Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- ▶ Jämför informationen på märkskylten med din order.

4.2.2 Produktidentifiering

Produktsida

www.endress.com/cat411

Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hitta information om produkten


1. Gå till www.endress.com.
2. Sidsökning (förstoringsglassymbol): Ange giltigt serienummer.
3. Sökning (förstoringsglas).
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.

4. Klicka på produktöversikten.
 - ↳ Ett nytt fönster öppnas. Här finns information om din enhet, inklusive produktdokumentationen.

4.3 Leveransens innehåll

Leveransens innehåll består av:

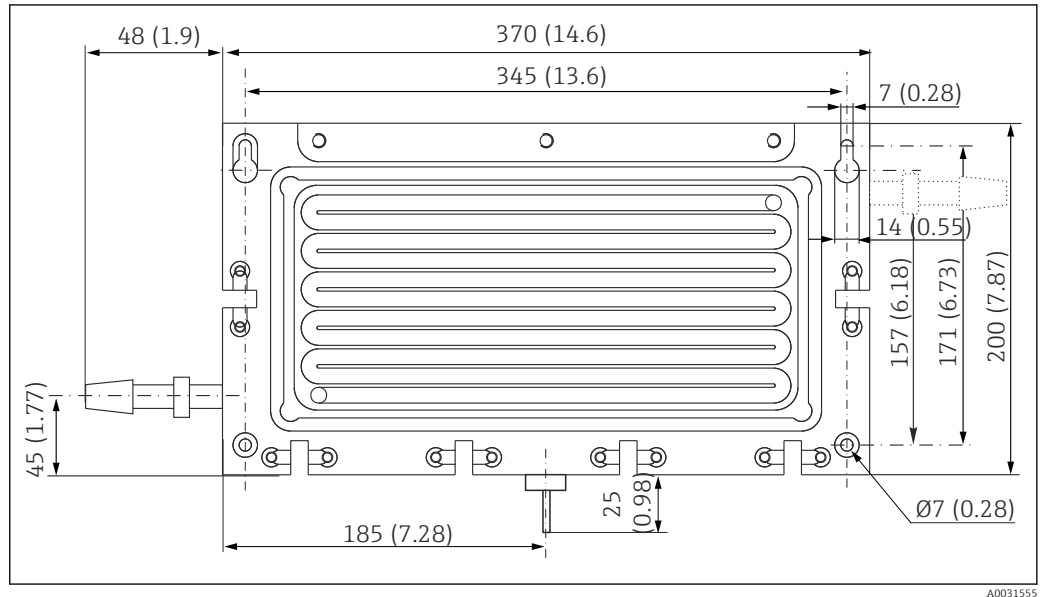
- 1 filterhållare
- 2 tätningar i nitrilgummi
- 1 användarinstruktion

 Material för att fästa filterhållaren på väggen ingår inte i leveransen utan måste tillhandahållas av kunden.

- ▶ Om du har några frågor:
Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter.

5 Montering

5.1 Monteringskrav



2 Mått

Filtermembran

L x B: 300 x 135 mm (11,8 x 5,31")

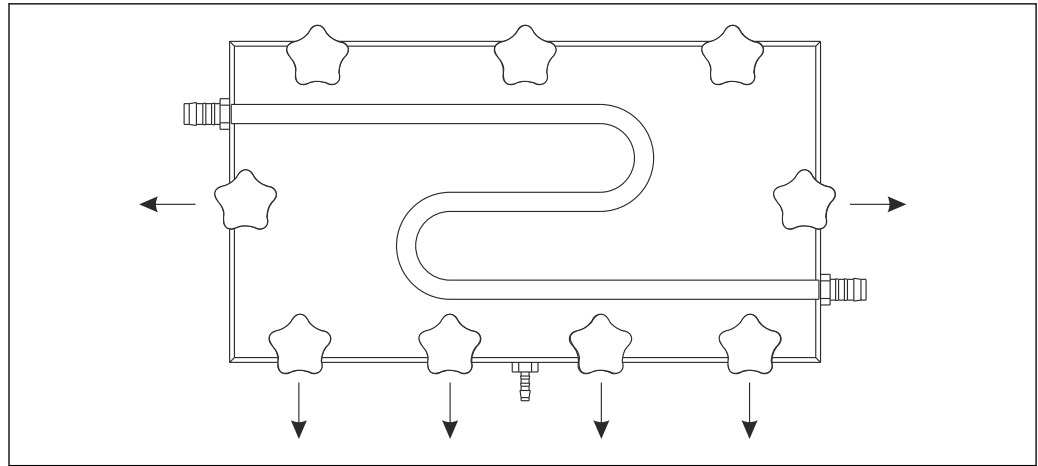
5.2 Montera provberedningssystemet

5.2.1 Vägghmontering

i Du behöver en slagborr med 6 mm borrar. Väggfästen och skruvar ingår inte i leveransen utan måste tillhandahållas av kunden.

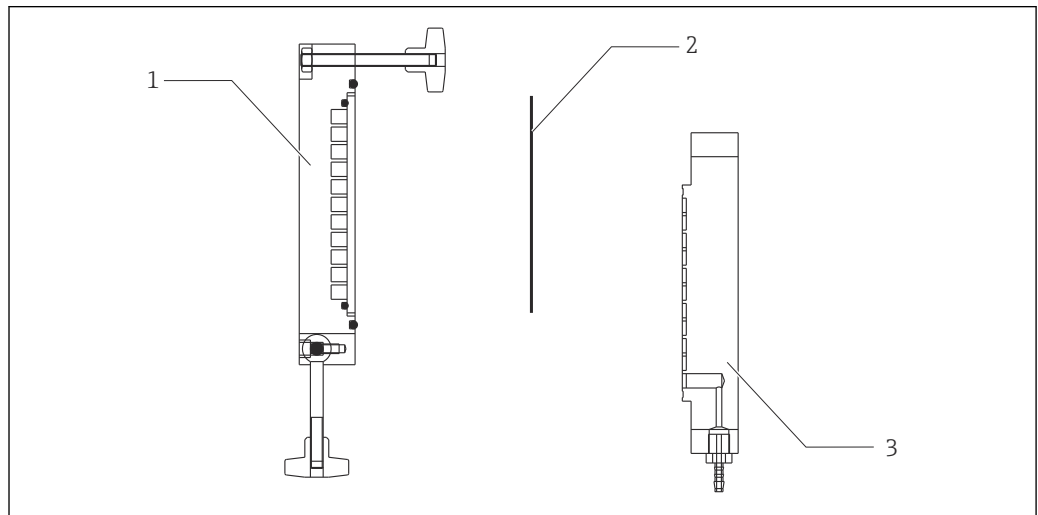
Fästa filterhållaren

1. Borra fyra hål med en diameter på 6 mm i väggen. Se illustrationen i avsnittet "Monteringskrav" för uppgifter om avståndet mellan borrhålen.
2. Gör så här för att ta bort filterhållarens överdel:
Lossa stjärnvreden något.
3. Fäll sido- och bottenvreden åt sidan → 11.
4. Ta bort överdelen (→ 11 objekt 3) från de kvarvarande skruvkopplingarna och lägg den åt sidan, nära till hands.
5. Fäst hållarens bottendel (objekt 1) på väggen med lämpliga skruvar.



A0031568

3 Lossa ställskruvarna



A0031570

4 Struktur

- 1 Underdel
- 2 Filtermembran
- 3 Överdel

5.2.2 Sätta i filtermembranet

i Två filtermembran ingår i leveransen. Endast ett membran krävs för korrekt drift. Det andra är ett reservmembran.

Aktivera filtermembranet

1. Ta ut filtermembranet ur förpackningen.
2. **⚠ OBSERVERA**

Isopropanol

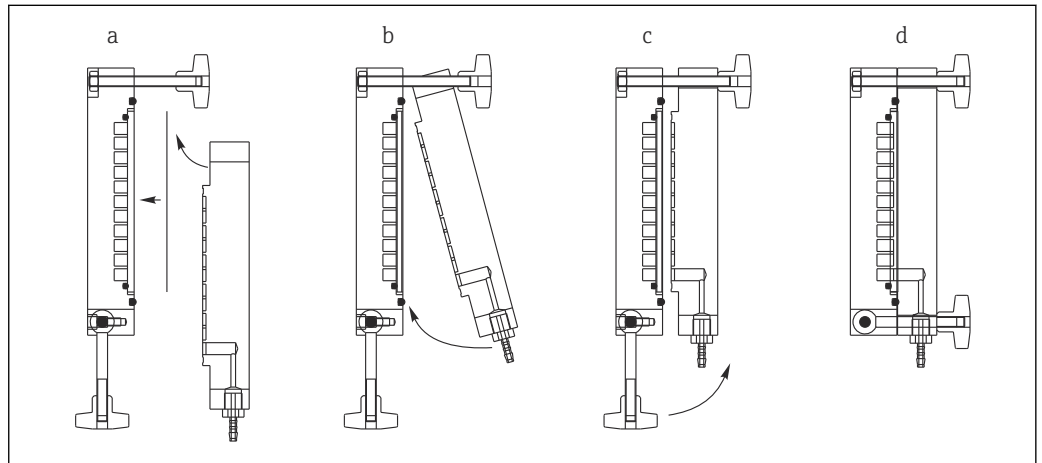
Orsakar allvarlig ögonirritation! Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad! Mycket brandfarlig vätska och ånga!

- ▶ Använd skyddshandskar, skyddsglasögon eller heltäckande ansiktsskydd.
- ▶ Undvik kontakt med ögonen.
- ▶ Skyddas från värme, varma ytor, gnistor, öppen låga och andra antändningskällor.
- ▶ Följ alla anvisningar i tillverkarens säkerhetsdatablad.

Fukta membranets släta sida (mediesidan) med 50 % isopropanollösning.

Sätta i filtermembranet

1. Sätt i filtermembranet i filterhållarens bottendel, som fortfarande är öppen efter väggmonteringen. Den släta sidan av filtermembranet måste vara vänd nedåt (mot bottendelen = mediesidan).
2. Sätt tillbaka filterhållarens överdel.
3. Fäll tillbaka stjärnvreden.
4. Dra åt stjärnvreden för hand.



A0031569

5 Sätta i filtermembranet

5.2.3 Ansluta matningsledningarna

1. Anslut provledningen (ID 14 mm) till mikrofiltrets inlopp (på filterhållarens överdel).
2. Låt utloppet (ID 14 mm) vara fritt.
3. Skruva i slanganslutningsnippeln till filtratutloppet i gängen i botten av filterhållaren.
4. Anslut filtratledningen (ID 4 mm).
5. Anslut den andra änden av filtratslangen till inloppet till analysatoruppsamlingskärlet.

5.3 Kontroll efter montering

1. Kontrollera efter installationen att provberedningssystemet och slangarna inte är skadade.
2. Kontrollera alla anslutningar för att se till att de sitter ordentligt och inte läcker.
3. Se till att slangarna sitter fast ordentligt.

6 Underhåll

6.1 Rengöring

Mikrofiltret kan rengöras i både stängt (förberedande rengöring) och öppet läge. För att rengöra mikrofiltret behandlas filtermembranets yta med saltsyra **eller** en natriumhypokloritlösning.


VARNING

Extremt frätande kemikalier

Kemikalier kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall!

- ▶ Använd aldrig saltsyra och natriumhypoklorit tillsammans (i en blandning) då detta bildar en giftig klorgas!
- ▶ Använd vid behov saltsyra och natriumhypoklorit i separata rengöringssteg. Skölj då noga med vatten mellan rengöringsstegen innan det andra rengöringsmedlet används.
- ▶ Vid arbete med saltsyra och natriumhypoklorit ska skyddshandskar och skyddsglasögon alltid användas!
- ▶ Kassera rengöringsvätskorna på lämpligt sätt.

6.1.1 Rengöra när filterhållaren är stängd

 Att rengöra när filterhållaren är stängd innebär endast förberedande rengöring. För att göra en grundlig rengöring måste man öppna filterhållaren, se avsnittet "Rengöra när filterhållaren är öppen".

1. Koppla från och töm provmatnings- och filtratledningen till uppsamlingskärlet.
2. Fyll mikrofiltret med rengöringsmedel, antingen manuellt eller med en automatisk rengöringsenhet. Låt verka i ungefär 20 minuter.
3. Skölj sedan av den med stora mängder vatten.
4. Anslut provmatnings- och filtratledningen till uppsamlingskärlet igen.

6.1.2 Rengöra när filterhållaren är öppen

1. Koppla från och töm provmatnings- och filtratledningen till uppsamlingskärlet.
2. Öppna filterhållaren vid stjärnvreden och ta bort överdelen och filtermembranet. Se till att överdelen inte kommer i kontakt med det ofiltrerade mediet.
3. Ta bort eventuella föroreningar och ansamlat material i bottendelen (mediesidan).
4. Ta bort eventuella avlagringar på filtratsidan (överdel).

5. OBS

Vårdslöshet

Risk för skada på filtermembranet!

- ▶ Skada inte filtermembranets filtreringslager.
- ▶ Använd **inte** hårda eller spetsiga föremål, som en målarkniv eller skruvmejsel, för att rengöra membranet.

Rengör filtermembranet eller byt ut det, om det behövs.

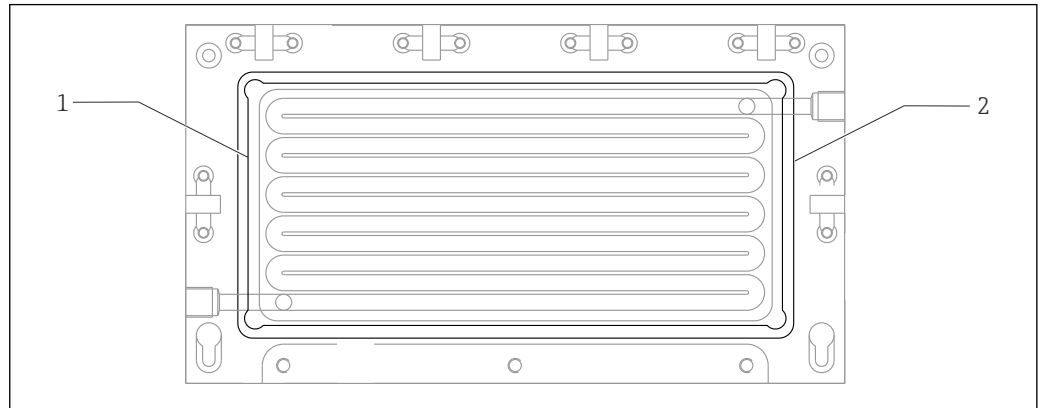
6. Anslut provmatnings- och filtratledningen till uppsamlingskärlet igen.

6.2 Byta tätningarna

Om du upptäcker skadade tätningar när du öppnar filterhållaren måste dessa bytas ut:

1. Ta bort den skadade tätningen från skenan i filterhållarens bottendel (→  14).

2. **Tätning för filtratfack:** För in filtrattätningen (objekt 2, tunt, runt snöre, Ø4 mm) i skenan så att båda ändarna sitter infällda.
3. **Tätning för över-/bottendel:** För in tätningen för över-/bottendelen (objekt 1, tjockt, runt snöre, Ø5 mm) i den yttre skenan.
4. Sätt ihop filterhållaren igen med filtermembranet och dra åt stjärnvreden korsvis.



A0031571

6 **Tätningar**

- 1 *Tätning för över-/bottendel*
- 2 *Tätning för filtratfack*

7 Reparation

7.1 Allmän information

Reparations- och konvertingskonceptet förutsätter följande:

- Produkten har en modulkonstruktion
- Reservdelar grupperas i satser med tillhörande instruktioner
- Använd endast originalreservdelar från tillverkaren
- Reparationerna ska utföras av tillverkarens serviceavdelning eller av användare med lämplig utbildning
- Certifierade enheter kan endast konverteras till andra certifierade enhetsversioner av tillverkarens serviceavdelning eller på fabriken
- Följ tillämpliga standarder, nationella föreskrifter, explosionsskyddsdokument (XA) och certifikat

1. Utför reparationer enligt anvisningarna för satsen.
2. Dokumentera reparationen och konverteringen och notera det, eller låt notera det, i Life Cycle Management-verktyget (W@M).

7.2 Reservdelar

Vilka enheters reservdelar som för närvarande finns tillgängliga för leverans visas på webbplatsen:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Ange enhetens serienummer vid beställning.

7.3 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 finns information om procedurer och villkor för att returnera enheter.

7.4 Avfallshantering

- ▶ Följ de lokala föreskrifterna.

8 Teknisk information

8.1 Process

8.1.1 Medietemperatur

5 till 50 °C (41 till 122 °F)

8.1.2 Processtryck

0,2 till 1 bar (3 till 15 psi)

8.1.3 Flödes hastighet

2,5 till 5,5 m/s (8 till 18 fot/s)

8.1.4 Inloppsvolym

0,8 till 1,8 m³/h (3,5 till 8 gal/min)

8.2 Mekanisk konstruktion

8.2.1 Mått

→  11

8.2.2 Vikt

Ca 3 kg (6,6 lbs)

8.2.3 Material

Hus	POM
Fästskruvar	Rostfritt stål
Tätningar	Nitrilgummi
Filtermembran	PTFE

8.2.4 Kanalens tvärsnitt

9 x 10 mm (0,35 x 0,39")

8.2.5 Porstorlek filtermembran

0,45 µm

8.2.6 Anslutningar

Inlopp och utlopp: Slanganslutningsnippel för slang ID 14 mm (0,55")
Filtratutlopp: Slanganslutningsnippel för slang ID 4 mm (0,16")

Sökindex

A

Användning	
Avsedd	5
Arbets säkerhet	5
Avfallshandling	16
Avsedd användning	5

D

Drifts säkerhet	6
---------------------------	---

G

Godkännande av leverans	9
-----------------------------------	---

K

Krav på personal	5
----------------------------	---

L

Leveransens innehåll	10
--------------------------------	----

M

Modern och avancerad teknik	7
Märkskylt	9

P

Produktidentifiering	9
Produktsäkerhet	7

R

Reparation	16
Reservdelar	16
Retur	16

S

Symboler	4
Säkerhet	
Arbets säkerhet	5
Driftrelaterat	6
Produkt	7
Säkerhetsinstruktioner	5

T

Teknisk personal	5
----------------------------	---

V

Varningar	4
---------------------	---



71573183

www.addresses.endress.com
