

## Original installations- och bruksanvisning

### CLEARPOINT® Koalescensfilter Aktivt-kol-filter Dammfilter

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| > S040 | > S075 | > M018 | > M025 |
| > S050 | > M010 | > M020 | > M027 |
| > S055 | > M012 | > M022 | > M030 |
|        | > M015 | > M023 | > M032 |

## ■ Innehållsförteckning

<b>1. Information om dokumentationen .....</b>	<b>5</b>
1.1 Kontakt .....	5
1.2 Information om installations- och bruksanvisningen.....	5
1.3 Ytterligare tillämpliga dokument .....	6
<b>2. Säkerhet .....</b>	<b>7</b>
2.1 Användning .....	7
2.1.1 Avsedd användning .....	7
2.1.2 Förutsebar felanvändning.....	8
2.2 Ägarens ansvar .....	8
2.3 Målgrupp och personal.....	9
2.4 Förklaring av symbolerna.....	10
2.5 Säkerhetshänvisningar och varningar.....	11
2.5.1 Grundläggande säkerhetsanvisningar .....	11
2.5.2 Säker drift.....	11
2.5.3 Ryckvis utträngande trycksatta fluider .....	12
2.5.4 Transport och lagring.....	12
2.5.5 Installation.....	13
2.5.6 Underhåll.....	13
2.5.7 Hantering av farliga ämnen .....	14
2.5.8 Användning av reservdelar, tillbehör eller material.....	14
2.6 Varningsanvisningar.....	15
<b>3. Produktinformation.....</b>	<b>16</b>
3.1 Produktbeskrivning .....	16
3.2 Produktöversikt .....	17
3.3 Produktidentifiering.....	18
3.4 Funktionsbeskrivning.....	20
3.4.1 Kondensatavledning med flottöravledare.....	22
3.4.2 Automatisk kondensatavledning.....	23
3.5 Produktbeteckning .....	23
3.5.1 Underhållsdekaler för filterelementbyte.....	23
3.5.2 Typskylt .....	24
3.5.3 Dekal filterelement.....	25
3.6 Leveransomfattning .....	26
<b>4. Tekniska data .....</b>	<b>27</b>
4.1 Driftparameter.....	27
4.2 Material .....	30
4.3 Effektdata.....	30
4.3.1 Filterelement koalescensfilter och dammfilter .....	30
4.3.2 Filterelement aktivt-kol-filter.....	31
4.4 Mått.....	32
4.5 Krav på uppställningsplatsen .....	34

<b>5. Transport och lagring.....</b>	<b>35</b>
5.1 Varningsanvisningar.....	35
5.2 Transport.....	35
5.3 Lagring.....	35
<b>6. Montering.....</b>	<b>36</b>
6.1 Varningsanvisningar.....	36
6.2 Förberedelser.....	37
6.3 Justera filtret.....	38
6.4 Monteringsarbeten.....	39
6.5 Montering av tillbehör.....	39
6.6 Avslutande arbetsuppgifter.....	39
<b>7. Idrifttagning.....</b>	<b>40</b>
7.1 Varningsanvisningar.....	40
7.2 Idrifttagningsarbeten.....	41
<b>8. Underhåll.....</b>	<b>42</b>
8.1 Varningsanvisningar.....	42
8.2 Underhållsplan.....	42
8.3 Underhållsarbeten.....	43
8.3.1 Rengöring.....	43
8.3.1.1 Varningsanvisningar.....	43
8.3.1.2 Rengöringsarbeten.....	43
8.3.2 Byte av flottöravledare.....	44
8.3.3 Byte av filterelement.....	48
8.3.4 Visuell kontroll.....	52
<b>9. Urdrifttagning.....</b>	<b>53</b>
9.1 Varningsanvisningar.....	53
9.2 Urdrifttagningsarbeten.....	53
<b>10. Demontering.....</b>	<b>55</b>
10.1 Varningsanvisningar.....	55
10.2 Demonteringsarbeten.....	55
<b>11. Bortskaffning.....</b>	<b>57</b>
11.1 Varningsanvisningar.....	57
11.2 Bortskaffning av drifts- och hjälpresurser.....	57
11.3 Bortskaffning av komponenter.....	57
<b>12. Reservdelar och tillbehör.....</b>	<b>58</b>
12.1 Reservdelar.....	58
12.2 Tillbehör.....	59

## ■ Innehållsförteckning


<b>13. Felavhjälpande</b> .....	<b>61</b>
<b>14. Bilagor</b> .....	<b>62</b>
14.1 Tillverkardeklaration .....	62
14.2 Försäkran om överensstämmelse .....	64

# 1. Information om dokumentationen


I denna dokumentation beskrivs alla nödvändiga steg för användning av produkten och tillbehöret.

## 1.1 Kontakt

Tillverkare	Service och verktyg
<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss   Tyskland Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss   Tyskland Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMATION	Landsspecifik tillverkarrepresentation
	Du kan kontakta den landsspecifika tillverkarrepresentationen via kontaktuppgifterna i adressöversikten på baksidan eller via kontaktformuläret på tillverkarens webbplats.


## 1.2 Information om installations- och bruksanvisningen

INFORMATION	Upphovsrätt
	Innehållet i installations- och bruksanvisningen i form av text, bild, foton, ritningar, scheman och andra illustrationer är upphovsrättsligt skyddat av tillverkaren. Spridning och mångfaldigande av detta dokument, användning och meddelande av dess innehåll är förbjudet såvida inte uttryckligen tillåtet.

Publiceringsdatum	Revision	Version	Ändringsorsak	Omfattning av ändringen
16 december 2024	00	00	Tekniska och redaktionella ändringar	Nygenerering

Installations- och bruksanvisningen, nedan kallad bruksanvisningen, måste alltid förvaras i närheten av produkten och ska hållas i permanent läsbart skick.

Vid försäljning eller överlåtelse av produkten måste även bruksanvisningen lämnas med.

OBSERVERA	Beakta anvisningen
	Denna anvisning innehåller all grundläggande information för en säker drift av produkten och måste därför läsas före alla åtgärder. Annars kan det uppstå faror för människa och material samt funktions- och driftstörningar.

## 1.3 Ytterligare tillämpliga dokument

I denna anvisning beskrivs alla erforderliga steg för installation och drift av **CLEARPOINT®** filter.

Mer information om installation och drift av tillbehören finns i följande installations- och bruksanvisningar:

- **BEKOMAT® 20 / 20 FM**
- **BEKOMAT® 31 / 32 / 33**
- **CLEARPOINT®** differenstryckmanometer
- **CLEARPOINT®** oljekontrollindikator
- **CLEARPOINT®** bipacksedel filterbyte

## 2. Säkerhet

### 2.1 Användning

#### 2.1.1 Avsedd användning

Avsedd användning för koalescensfiltret, aktivt-kol-filtret respektive dammfiltret, nedan även kallat filtret eller produkten, beskrivs nedan:

**CLEARPOINT® 3eco** koalescensfilter används för filtrering av flytande och fasta beståndsdelar av gasblandningar i trycksatta system.

**CLEARPOINT®** aktivt-kol-filter används för separering av oljeångor och doftämnen ur gasblandningar i trycksatta system.

**CLEARPOINT®** dammfilter används för separering av partiklar i trycksatta system.

Annan användning än den som beskrivs i denna anvisning betraktas som icke ändamålsenlig och kan äventyra säkerheten för personer och miljön.

Beakta följande för en ändamålsenlig användning:

- Läs och följ anvisningen.
- Produkten och tillbehöret får användas endast inom de driftsparametrar som anges i tekniska data och avtalade leveransvillkor.
- Använd bara produkten och tillbehöret med medier som är fria från frätande, aggressiva, korrosiva, giftiga, antändliga, oxiderande eller anorganiska beståndsdelar. Genomför en analys vid tveksamma fall.
- Använd bara produkten och tillbehöret i omgivningar som är fria från giftiga och korrosiva kemikalier och gaser.
- Produkten och tillbehöret får användas endast i ett rörledningssystem, dimensionerat för de tekniska data, med lämpliga anslutningar, rördiametrar och monteringsutrymmen.
- Använd bara produkten och tillbehöret utanför omgivningar med explosionsrisk.
- Använd produkten och tillbehöret endast utanför verkningsområdena för direkt solstrålning och värmekällor samt frostutsatta områden.
- Kombinera produkten och tillbehör endast med de produkter och komponenter från tillverkaren som nämns och rekommenderas i anvisningen.
- Följ angiven underhållsplan.

Endast tillämpligt för aktivt-kol-filter och dammfilter:

- Produkten och tillbehöret får endast användas med förtorkade fluider. Använd förfiltrering och vattenavskiljning.

Innan produkten och tillbehöret används måste ägaren säkerställa att alla villkor och förutsättningar för avsedd användning är uppfyllda.

Produkten och tillbehöret är endast avsedda för stationär användning inom kommersiella eller industriella tillämpningar. Alla beskrivna arbetsmoment för montering, installation, drift, reparation, demontering och bortskaffning får utföras endast av kvalificerad specialistpersonal.

### 2.1.2 Förutsebar felanvändning

Som förutsebar felanvändning gäller när produkten eller tillbehöret används på annat sätt än vad som beskrivs i kapitlet "Ändamålsenlig användning". Förutsebar felanvändning omfattar användning av produkten eller tillbehöret på sådant sätt som inte överensstämmer med tillverkarens eller leverantörens avsikt men som kan inträffa genom förutsebart mänskligt agerande.

Till en förutsebar felanvändning räknas:

- Genomförande av någon typ av modifieringar, i synnerhet konstruktiva och processtekniska ingrepp.
- Frånkoppling eller ej tillämpning av befintliga eller rekommenderade säkerhetsanordningar.

Listan gör inga anspråk på att vara fullständig eftersom alla möjliga felanvändningar inte kan förutses i förväg. Om ägaren känner till felanvändningar av produkten eller tillbehöret, vilka inte är listade här, ska tillverkaren omgående informeras.


## 2.2 Ägarens ansvar

För att undvika av olycksfall, störningar och miljöpåverkan måste den ansvarige ägaren säkerställa följande:

- Kontrollera före alla åtgärder om föreliggande anvisning hör till produkten.
- Produkten och tillbehöret används, sköts och underhålls som avsett.
- Produkten och tillbehöret används bara med rekommenderade och fungerande säkerhetsanordningar.
- Allt monterings-, installations- och underhållsarbete utförs endast av kvalificerad specialistpersonal.
- Personalen har tillgång till nödvändig personlig skyddsutrustning och utrustningen används.
- Genom lämpliga tekniska säkerhetsåtgärder iakttages de tillåtna driftsparametrarna.
- Håll alla säkerhetsmärkningar och typskylten på produkten och tillbehöret i läsbart skick. Byt ut skadad och oläslig märkning omedelbart.

## 2.3 Målgrupp och personal

Denna bruksanvisning riktar sig till nedanstående personal som arbetar med produkten eller tillbehöret.

INFORMATION	Krav på personalen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkten eller tillbehöret får endast hanteras av myndiga personer.</li> <li>• Inga personer får utföra några handlingar på produkten eller tillbehöret som är påverkade av droger, läkemedel, alkohol eller andra ämnen som påverkar medvetandet.</li> </ul>

### Manöverpersonal

Med manöverpersonal avses personer som, utifrån sin kunskap om anvisningen och utbildning på produkten och tillbehöret, kan manövrera produkten och tillbehöret på ett säkert sätt. Manöverpersonalen kan själv identifiera möjliga störningar och farosituationer och vidtaga adekvata åtgärder.

### Specialistpersonal – transport och lagring

Specialistpersonal – transport och lagring är personer som på basis av sin utbildning, yrkeserfarenhet och kvalifikationer besitter alla erforderliga förmågor att på ett säkert sätt genomföra och anvisa alla åtgärder i samband med transport och lagring, självständigt identifiera farliga situationer och vidtaga åtgärder för att undvika dem.

Till kvalifikationerna räknas i synnerhet erfarenhet av hantering av lyftdon, gaffeltruck, lyftverktyg och -enheter samt kunskap om regionalt gällande lagar, standarder och direktiv avseende transport och lagring.

### Specialistpersonal - tryckkärl och anläggningar

Specialistpersonal – tryckkärl och anläggningar är personer som på basis av sin utbildning, yrkeserfarenhet och kvalifikationer besitter alla erforderliga förmågor att på ett säkert sätt genomföra och anvisa alla åtgärder i samband med trycksatta vätskor och system, självständigt identifiera farliga situationer och vidtaga åtgärder för att undvika dem.










Till kvalifikationerna räknas i synnerhet erfarenhet av hantering av mät-, styr- och reglerteknik samt kunskap om regionalt gällande lagar, standarder och direktiv avseende trycksatta system.

### Specialistpersonal – service

Specialistpersonal – service är personer som förfogar över de kompetenser och kvalifikationer som nämns ovan i definitionerna av specialistpersonal. Specialistpersonal – service ska vara dokumenterat instruerad och utbildad för alla arbetsmoment på produkten.

## 2.4 Förklaring av symbolerna

De symboler som används nedan hänvisar till säkerhetsrelevant och viktig information som ska beaktas vid hanteringen av produkten och för säkerställande av en säker och optimal drift.

Symbol	Beskrivning/förklaring
	Allmän risksymbol (fara, varning, se upp)
	Trycksatt system
	Läs och beakta installations- och bruksanvisningen
	Allmänt påbudsmärke
	Använd skyddsskor
	Använd skyddshandskar (skärsäkra och vätskeresistenta)
	Använd hörselskydd
	Använd skyddsglasögon med sidoskydd (korgglasögon)
	Allmän information

## 2.5 Säkerhetshänvisningar och varningar

Detta kapitel ger en översikt över alla viktiga säkerhetsaspekter för skyddet av personer samt för en säker och störningsfri drift av produkten och tillbehöret.

I följande kapitel beskrivs de faror som utgår från denna produkt och tillbehör även vid avsedd användning. För att minimera farorna för personskador och sakskador och undvika farliga situationer ska säkerhetsanvisningarna beaktas samt varningarna i övriga kapitel i denna bruksanvisning följas.

Grundläggande varningar och erforderliga kvalifikationer för specialistpersonalen anges i början av ett kapitel i avsnittet "Varningar".

Åtgärdsspecifika varningar står direkt framför potentiellt farliga åtgärdssteg eller -sekvenser.

Om säkerhetsanvisningarna och varningsanvisningarna inte beaktas kan utöver personskador även funktionsstörningar, driftstörning och sakskador uppstå.

### 2.5.1 Grundläggande säkerhetsanvisningar

- Innan arbeten påbörjas, läs den tekniska dokumentationen för hela systemet och den kompletta bruksanvisningen.
- Innan arbeten påbörjas på plats, genomför en riskbedömning (Last Minute Risk Assessment).
- Vid allt arbete ska lämplig personlig skyddsutrustning användas.
- Upprätta ett säkerhetsområde omkring arbetsområdet för alla installations-, underhålls- och reparationsarbeten.
- För säker avstängning och isolering av systemet eller systemavsnitt, tillämpa den befintliga anläggningspecifika säkringsprocedurerna (t.ex. Lockout-Tagout-procedur).

### 2.5.2 Säker drift

Följande handlingar kan ha dödsfall eller svåra personskador till följd:

- Idrifttagning och drift av produkten och tillbehöret utanför tillåtna gränsvärden och driftsparametrar
- Otillåtna ingrepp och otillåtna modifieringar av produkten och tillbehöret

Beakta följande punkter för att garantera en säker drift av produkten och tillbehöret:

- Beakta de gränsvärden och driftsparametrar som anges på typskylten och i anvisningen.
- Kontrollera om användningen av tillbehör förändrar de tillåtna driftsparametrarna eller begränsar dem.
- Beakta uppställnings- och omgivningsförhållanden.
- Håll underhållsintervallen.

### 2.5.3 Ryckvis utträngande trycksatta fluider

Följande situationer kan ha dödsfall eller svåra personskador till följd:

- Kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider
- Exploderande anläggningsdelar
- Pisknärtslänkande rörelser hos trycksatta slang- och rörledningar

För en säker hantering av trycksatta system, beakta följande punkter:

- Beakta följande säkerhetsregler vid alla arbeten:
  1. Stäng av systemet eller systemavsnittet.
  2. Säkra systemet eller systemavsnittet mot återinkoppling.
  3. Sänk trycket i systemet eller alla systemavsnitt till omgivningstrycket.  
t.ex. genom att långsamt och kontrollerat släppa ut tryck via avlastningsventiler
  4. Säkra systemet eller systemavsnittet mot återtryckbelastning.
- Kontrollera systemet eller systemavsnittet med avseende på säkerhet, nedsmutsning och eventuella skador.
- Före tryckbelastning måste systemets alla förbindningar kontrolleras och dras åt vid behov.
- Belasta systemet eller systemavsnittet långsamt med tryck.
- Undvik tryckslag och höga differenstryck.
- Kompensera uppträdande svängningar i rörledningsnätet genom att använda svängningsdämpare.

### 2.5.4 Transport och lagring

Vid inkorrekt transport eller lagring kan person- eller sakskador uppstå.

För säkerhet vid transport och lagring av produkten och tillbehöret, beakta följande punkter:

- Vid allt arbete med förpackningsmaterial skall personlig skyddsutrustning användas.
- Hantera förpackningen, produkten och tillbehöret försiktigt.
- Transportera och hantera produkten och tillbehöret enligt märkningen.
- Använd endast korrekta och felfria transportmedel, lyftdon och sling.
- Använd endast transportmedel, lyftdon och sling som är dimensionerade för produktens totala vikt.
- Beakta godkända transport- och förvaringsparametrar.
- Produkten och tillbehöret får förvaras endast utanför verkningssområden för direkt solstrålning och värmekällor.

## 2.5.5 Installation

Felaktig montering eller elinstallation av produkten och tillbehöret kan medföra personskador och sakskador samt försämringar av driften.

Följande punkter måste beaktas för en säker montering och elinstallation:

- Produkten, tillbehöret, och alla använda delar och material skall monteras fritt från mekanisk spänning.
- Kontrollera att alla kontaktanslutningar sitter korrekt.
- Undvik snubbelrisker genom korrekt kabel- och slangdragning.
- Undvik mekanisk belastning på kablarna.
- Fäst och fixera alla slangar så att de inte kan utföra slagrörelser.
- Dra fast till- och avloppsledningar.

## 2.5.6 Underhåll

Ett felaktigt utförande av underhålls- och reparationsarbete kan ha svåra personskador eller dödsfall till följd.

Följande punkter måste beaktas för ett säkert underhåll och reparation:

- Innan arbete påbörjas ska den trycksatta produkten och tillbehöret avluftas och säkras mot oavsiktlig trycksättning.
- Använd endast material som är godkända för resp. användningssyfte.
- Använd endast lämpligt verktyg i felfritt skick.
- Använd endast rengjorda rörledningar och slangar som är fria från smuts och korrosion.
- Använd inga abrasiva och aggressiva rengörings- eller lösningsmedel som kan skada det yttre skiktet (t.ex. märkningar, typskylt, korrosionsskydd).
- Använd inte spetsiga eller hårda föremål för rengöringen.
- Använd endast specificerade material och medier för rengöring.
- Beakta lagstadgade, regionala och företagsinterna hygienföreskrifter.
- Var noggrann med ordning och reda vid underhålls- och reparationsarbete. Förhindra att föroreningar tränger in i den öppnade produkten eller tillbehöret. Lägg demonterade komponenter och tillbehör direkt på en säker plats.
- Efter avslutade underhålls- och reparationsarbeten ska alla använda verktyg, rengöringsmedia och delar som inte längre behövs avlägsnas från arbetsområdet.
- Bortskaffa produkten och tillbehöret endast i rengjort skick och fritt från befintliga mediarester.
- Bortskaffa alla delar, komponenter, drifts-, hjälpresurser samt rengöringsmedia på korrekt sätt och enligt regionalt gällande lagrum och bestämmelser.

### 2.5.7 Hantering av farliga ämnen

Miljö- och hälsofarliga ämnen i kondensatet kan irritera och skada hud, ögon och slemhinnor vid kontakt. Kondensat förorenat av miljöfarligt ämne får inte komma ut i avloppet, vattendrag eller marken.

För en säker hantering av förorenat kondensat, beakta följande punkter:

- Använd lämplig skyddsutrustning under hanteringen av kondensat.
- Utträngande eller spillt kondensat skall tas upp och bortskaffas enligt regionalt gällande lagkrav och -bestämmelser.

### 2.5.8 Användning av reservdelar, tillbehör eller material

Vid användning av fel reservdelar, tillbehör eller material samt hjälp- och driftsresurser råder risk för dödsfall eller svåra personskador. Funktions- och driftstörningar samt materialskador kan uppstå.


- Vid allt arbete får endast sådana originaldelar, hjälp- och driftsresurser användas som nämns av tillverkaren och som är oskadade.
- Använd endast material som är godkänt för ändamålet samt lämpliga verktyg i felfritt skick.
- Använd endast rengjorda rörledningar som är fria från smuts och korrosion.
- Använd endast elektriska komponenter och material som uppfyller regionalt gällande lagbestämmelser (standarder, direktiv etc.) för elektrisk säkerhet.

## 2.6 Varningsanvisningar

Varningarna varnar för faror i hanteringen av produkten och tillbehöret.

Följ varningsanvisningarna för att undvika personskador, saksador och negativ påverkan på driften.

### Strukturell uppbyggnad:

SIGNALORD	Farans typ och källa
 Symbol	Möjliga konsekvenser om faran inte beaktas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Åtgärder för att undvika faran</li> </ul>

### Signalord:

<b>FARA</b>	<b>Omedelbar fara</b> Följd om anvisningen inte följs: Dödsfall eller svåra personskador
<b>VARNING</b>	<b>Omedelbar fara</b> Följd om anvisningen inte följs: Dödsfall eller svåra personskador kan inträffa
<b>SE UPP</b>	<b>Potentiell fara</b> Följd om anvisningen inte följs: Personskador kan inträffa
<b>OBSERVERA</b>	<b>Eventuella saksador</b> Följd om anvisningen inte följs: Saksador och driftsförsämringar är möjliga. Inga risker för personer resp. felfri drift.

## 3. Produktinformation

Motsvarande konstruktion av systemet med förfiltrering och torkning förhindrar ansamling av andra partiklar och flytande beståndsdelar på filtermaterialet vilket gör att respektive filtermaterial kan uppfylla sitt avsedda syfte på ett idealiskt sätt.

### 3.1 Produktbeskrivning

**CLEARPOINT®** filter används i följande filtreringstillämpningar. Beroende på krav kan filterelement användas med olika filtrationssteg för att uppnå önskad tryckluftsklass enligt ISO 8573-1.

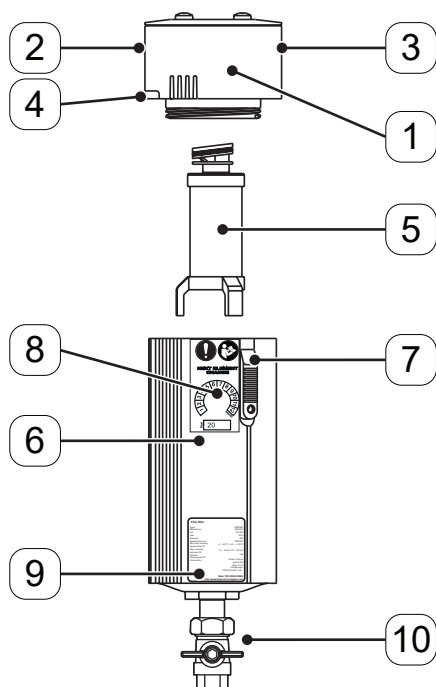
Kondensat som uppkommer vid filtreringen kan ledas bort manuellt eller automatiskt ur filtret.

**CLEARPOINT® 3eco** koalescensfilter används för filtrering av flytande och fasta beståndsdelar av gasblandningar i trycksatta system.

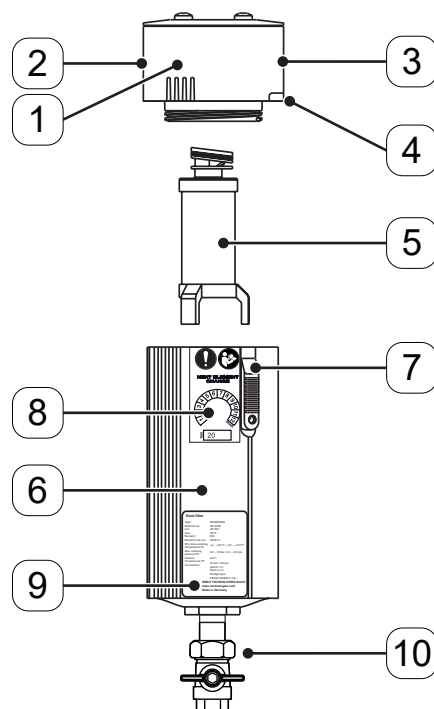
**CLEARPOINT®** aktivt-kol-filter används för separering av oljeångor och doftämnen i gasblandningar i trycksatta system. Restoljehalten i gasblandningen kan fastställas över en längre tidsperiod (t > hundra timmar) med hjälp av en oljekontrollindikator.

**CLEARPOINT®** dammfilter används för separering av partiklar i trycksatta system.

### 3.2 Produktöversikt



Koalescensfilter  
Aktivt-kol-filter



Dammfilter

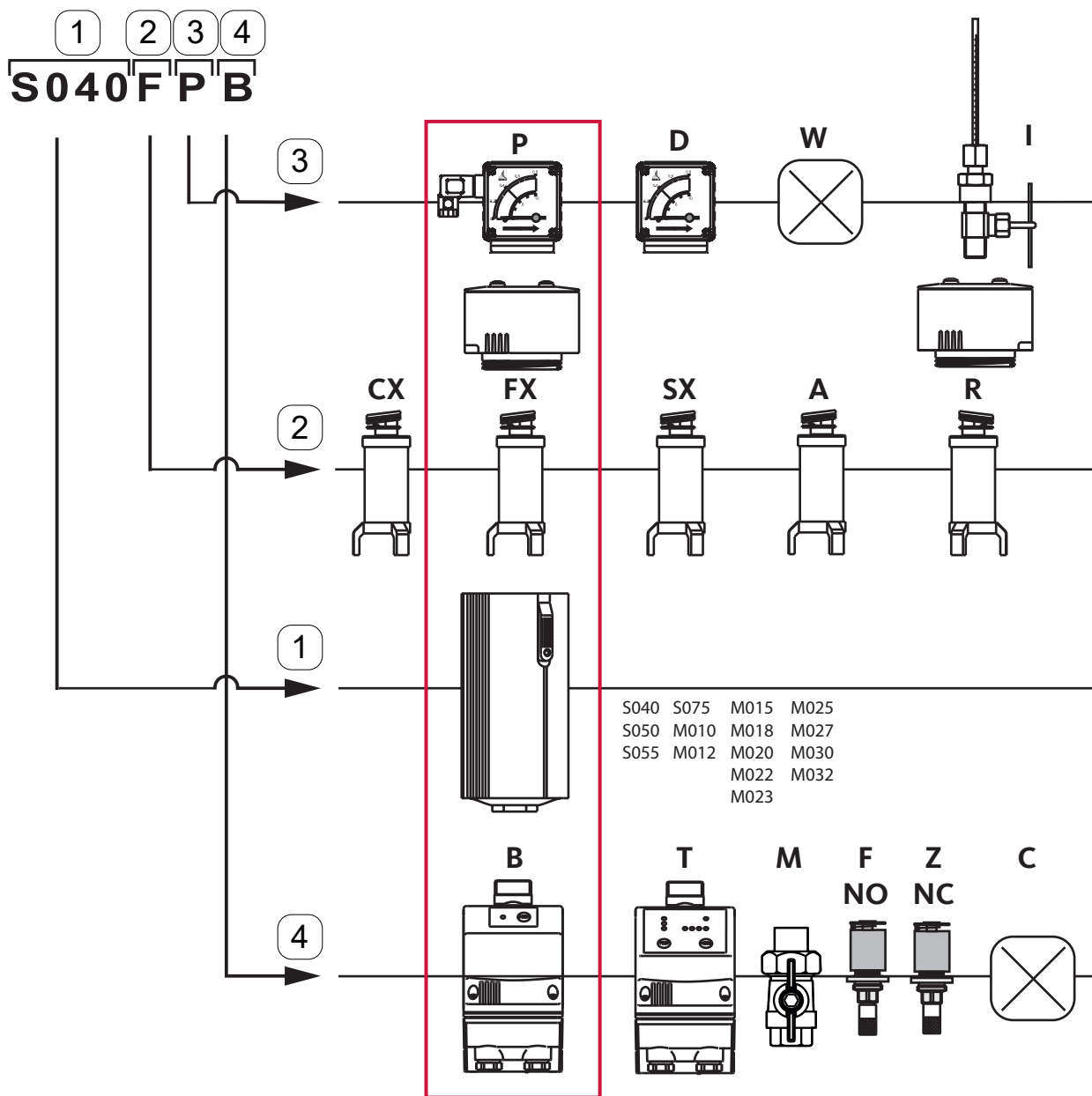
Pos.nr	Beskrivning/förklaring
[1]	Filterhuvud
[2]	Inlopp i filterhuvudet
[3]	Utlopp i filterhuvudet
[4]	Riktningsskännetecken
[5]	Filterelement
[6]	Filterhus
[7]	Säkerhetsspjäll med låsskruv
[8]	Underhållsdekaler för filterelementbyte
[9]	Typskylt
[10]	Handavtappning

### 3.3 Produktidentifiering

Produktbeteckningen återfinns som förkortning på typskylten och består av siffror och bokstäver. Varje förkortning står för en komponent i filtret och är uppdelad i följande kategorier:

- [1] = dimension: Filterhus
- [2] = filterelement
- [3] = påbyggnadsdelar upptill
- [4] = påbyggnadsdelar nedtill

Nedan förklaras produktbeteckningen med exemplet "S040FPB":



Påbyggnadsdelar upp till		
Pos.nr	Förkortning	Beskrivning/förklaring
[3]	P	Differenstryckmanometer med potentialfri kontakt
	D	Differenstryckmanometer utan potentialfri kontakt
	W	Utan indikeringsenhet
	I	Oljekontrollindikator

Filterelement					
Pos.nr	Förkortning	Beskrivning/förklaring	99,9 % avskiljningsnivå solida partiklar [µm]	Restoljehalt [mg/m <sup>3</sup> ]* <sup>1</sup>	Tryckluftsklass enligt ISO 8573 - 1
[2]	CX* <sup>2</sup>	Grovfilter	2 ... 5	≤ 5	[4: - :4]
	FX* <sup>2</sup>	Finfilter	0,5 ... 1	≤ 0,05	[2: - :2]
	SX* <sup>2</sup>	Mycket fint filter	0,1 ... 0,3	≤ 0,005	[1: - :2]
	A	Aktivt-kol-filter	--	≤ 0,003	[- : - :1]

Filterhus			
Pos.nr	Modellserie	Dimension	Volym l (gal)
[1]	S	040	0,25 (0,07)
	S	050	0,31 (0,08)
	S	055	0,42 (0,11)
	S	075	0,87 (0,23)
	M	010	1,12 (0,3)
	M	012	1,26 (0,33)
	M	015	2,52 (0,67)
	M	018	2,97 (0,78)
	M	020	3,4 (0,9)
	M	022	4,23 (1,12)
	M	023	5,24 (1,38)
	M	025	13,88 (3,67)
	M	027	16,49 (4,36)
	M	030	19,51 (5,15)
M	032	23,24 (6,14)	

\*<sup>1</sup> Validering i enlighet med ISO 12500-1, inloppskoncentration ca 10 mg/m<sup>3</sup> för SX, FX, 30 mg/m<sup>3</sup> för CX

\*<sup>2</sup> Dammfilter med identisk filtreringsgrad förkortas för grovfilter RC, för finfilter RF och för mycket fina filter RS.

Påbyggnadsdelar nedtill		
Pos.nr	Förkortning	Beskrivning/förklaring
[4]	B	<b>BEKOMAT® 20 / 31 / 32 / 33</b>
	T	<b>BEKOMAT® 20 FM</b>
	M	Manuell handavtappning
	F	Flottöravledare, trycklöst öppnad (NO - normally open)
	Z	Flottöravledare, trycklöst stängd (NC - normally closed)
	C	Utan kondensatavledning

### 3.4 Funktionsbeskrivning

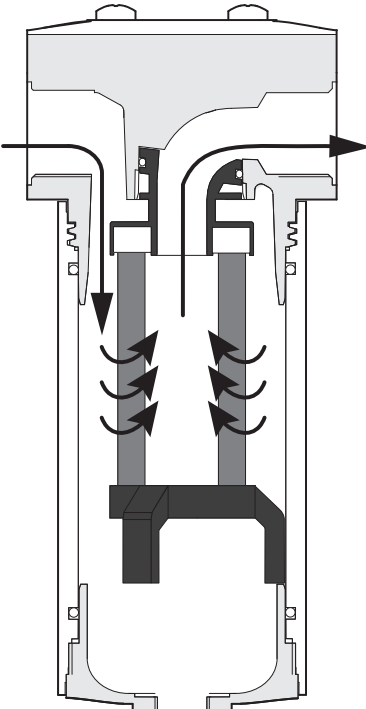
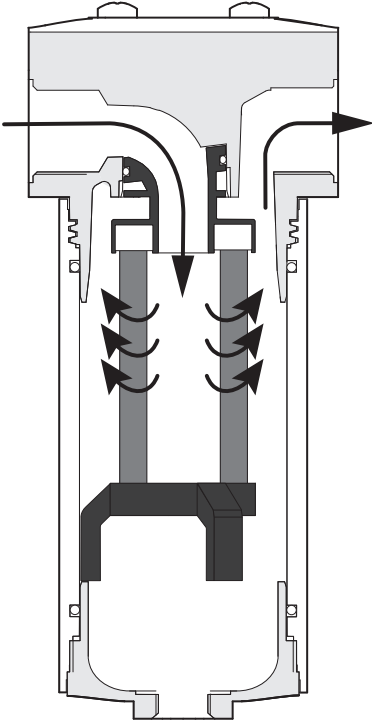

Bild	Beskrivning/förklaring
	<p><b>Dammfilter</b></p> <p>Med <b>CLEARPOINT®</b> dammfiltrelement genomströmmas filterelementet utifrån och in. Fluiden kommer in i filterhuset och flödar utifrån genom filterelementet in i filterelementets inre. Partiklarna separeras i filterväven.</p> <p>Den inkommande fluiden är efter förtorkning fri från flytande beståndsdelar och filtermaterialet kan fånga upp partiklarna. Utan förtorkning är filtermaterialet redan berikat med flytande beståndsdelar och blockerat för upptagning av partiklar.</p> <p>Filtrets livslängd är avhängig av antalet och storleken på partiklarna i fluiden. Filtermaterialets hålrumsvolym har endast en begränsad kapacitet för att fånga upp partiklar.</p>

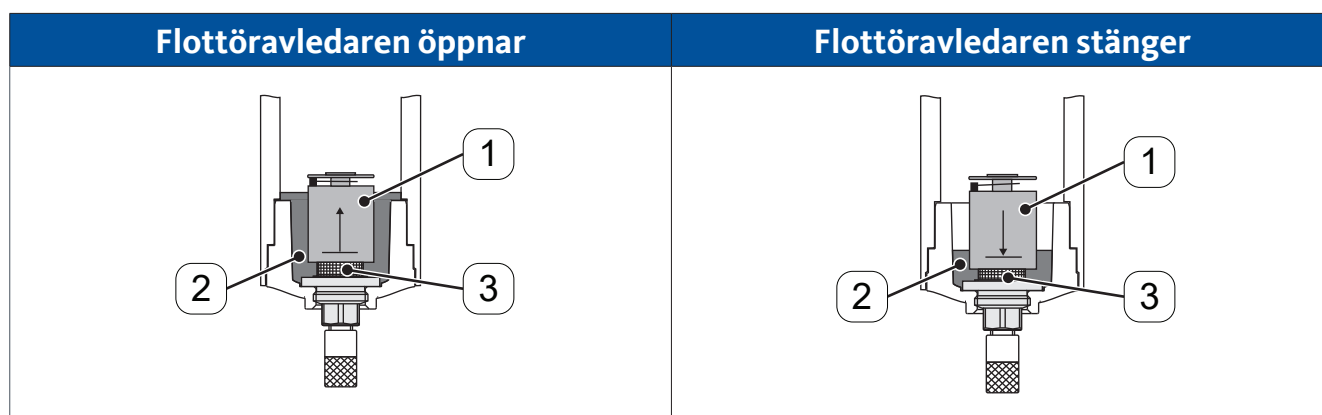
Bild	Beskrivning/förklaring
	<p><b>Koalescensfilter</b></p> <p>Med <b>CLEARPOINT® 3eco</b> koalescensfilter genomströmmas filterelementet inifrån och ut. Fluiden kommer till filterelementets invändiga utrymme och därifrån till filterhuset genom filterelementet. Därmed avskiljs solida partiklar samt oljeaerosoler och vattenaerosoler i filtermaterialet. Med hjälp av gravitationen sjunker de flytande andelarna i det yttre dräneringsskiktet nedåt, droppar ner och samlas på botten av filterhuset. Från husets botten avleds kondensatet manuellt eller automatiskt. Med tiden avlagras partiklar i filtermaterialet. Resultatet blir att filterelementets strömningsmotstånd ökar och därmed differenstrycket i systemet.</p> <p><b>Aktivt-kol-filter</b></p> <p>Med <b>CLEARPOINT®</b> aktivt-kol-filter genomströmmas filterelementet inifrån och ut. Fluiden kommer till filterelementets invändiga utrymme och därifrån till filterhuset genom filterelementet. I samband med detta separeras oljeångor från aktivt-kol samt doftämnen i filtermaterialet ut.</p> <p>För effektiv användning måste partiklar och aerosoler avlägsnas redan vid förfiltreringen och fluiden först torkas. Filtermaterialets hålrumsvolym har endast en begränsad kapacitet för att fånga upp partiklar.</p> <p>Flytande andelar minskar hålrumsvolymen och reducerar uppfångningskapaciteten för partiklar och livslängden, därför bör den inkommande fluiden förtorkas.</p> <p>Filtrets livslängd är avhängig av vilken belastning fluiden medför eftersom filtermaterialet endast kan fånga upp en begränsad mängd kolväten.</p>

### 3.4.1 Kondensatavledning med flottöravledare

<b>INFORMATION</b>	<b>Flottöravledarnas förinställning</b>
	Båda varianterna av flottöravledare levereras från fabrik med förinställningen "automatisk avledning". Den räfflade skruven är nerskruvad till anslaget.

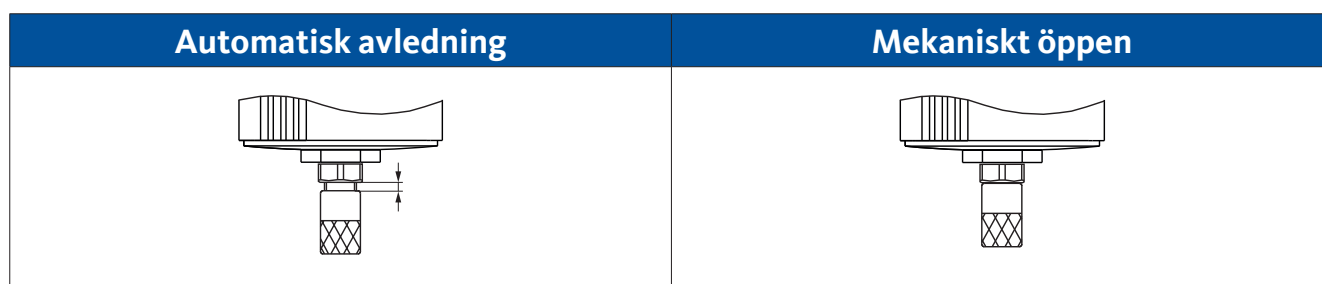
Två olika flottöravledare används för att tappa av kondensatet:

- Trycklöst öppnad [NO]: Vid ett driftstryck på  $\leq 0,5$  bar(ö) (7,25 psi(g)) öppnas flottöravledaren.
- Trycklöst stängd [NC]: Vid ett driftstryck på 0 bar(ö) (0 psi(g)) är flottöravledaren stängd.



Flottöravledarna är kondensatavledare som fungerar mekaniskt vars funktionsmekanism utlöses med flytkraften hos ett flytdon [1]. Då kondensatet [2] stiger över en viss nivå öppnas kondensatets utloppskanal [3] med flytdonets uppåtgående rörelse [1]. Flottören stänger igen då kondensatet [2] sjunker under en viss nivå. Lite kondensat blir kvar i behållaren.

För att tryckavlasta filtret vid underhållsarbete kan flottöravledaren ställas in i positionen "mekaniskt öppen". Skruva upp den räfflade skruven till anslaget moturs (vänstergänga) så att inget mellanrum syns längre ovanför den räfflade skruven.



### 3.4.2 Automatisk kondensatavledning

För nivåreglerad kondensatavledning kan en **BEKOMAT**® monteras vid kondensutloppet.

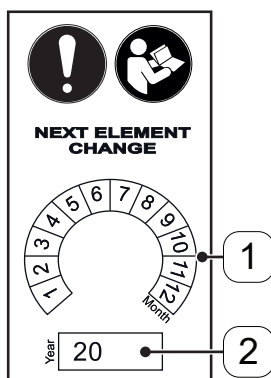
Mer information finns i installations- och bruksanvisningen **BEKOMAT**® (se ”1.3 Ytterligare tillämpliga dokument” på sida 6).

## 3.5 Produktbeteckning

### 3.5.1 Underhållsdekaler för filterelementbyte

På denna dekal anger man nästa filterelementbyte. Markera då månaden **[1]** och ange tillhörande år **[2]** med en permanent och vattenfast penna.

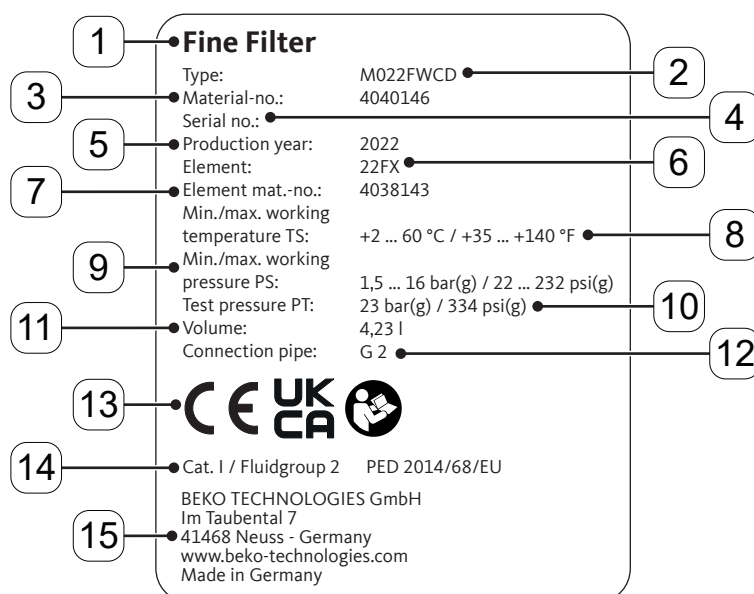
En underhållsdekal medföljer varje filterelement.



Pos.nr	Beskrivning/förklaring
[1]	Månadsuppgift nästa filterelementbyte
[2]	Årsuppgift nästa filterelementbyte

### 3.5.2 Typskylt

På huset sitter typskylten, som innehåller filtrets identifieringsparametrar och driftsparametrar. Ha dessa produktidentifieringsuppgifter till hands vid kontakt med tillverkaren eller leverantören.



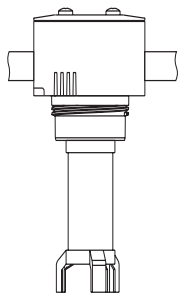
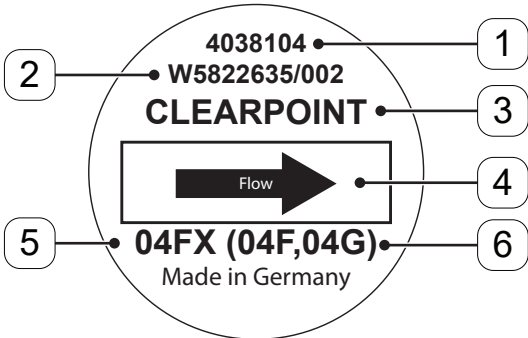

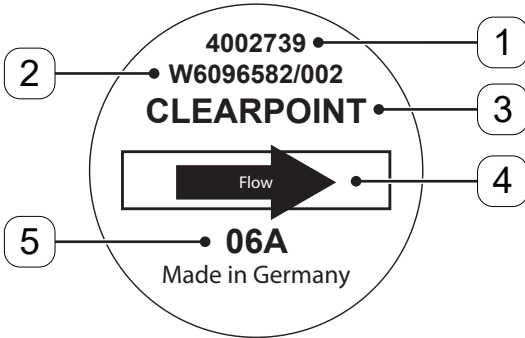
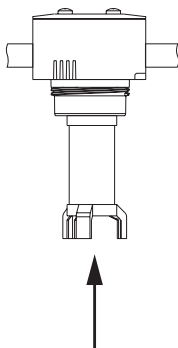
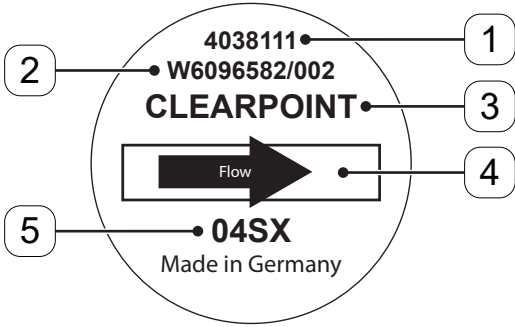
Exempel typskylt koalescensfilter

Pos.nr	Beskrivning/förklaring
[1]	Filterbeteckning
[2]	Produktbeteckning
[3]	Materialnummer
[4]	Serienummer
[5]	Tillverkningsår
[6]	Filterelements-beteckning
[7]	Materialnummer filterelement
[8]	Min./max. driftstemperaturområde
[9]	Max. driftstrycksområde
[10]	Testtryck
[11]	Filterhusvolym
[12]	Gänganslutningar inlopp och utlopp
[13]	Typgodkännandemärkning
[14]	Fluidgrupp och kategori enligt tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU.
[15]	Tillverkarens adress

### 3.5.3 Dekal filterelement

Det finns olika filterelement för olika användningar och filtreringsgrader.

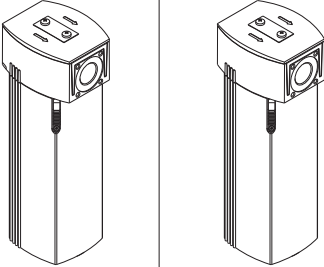
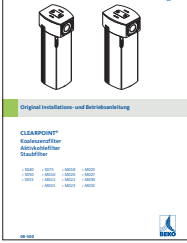
Filterelementet kan identifieras med en dekal på filterelementbotten.

		Vy filterelementsbotten
Koalescensfilter		
Aktivt-kol-filter		
Dammfilter		

Pos.nr	Beskrivning/förklaring
[1]	Materialnummer
[2]	Parti
[3]	Produktgrupp
[4]	Visar filterelementets genomströmningsriktning (Flow)
[5]	Filterelementets beteckning (t.ex. 04FX: filterstorlek 04, mycket fint filter) <ul style="list-style-type: none"> <li>Filterelementets storlek (t.ex. 04, 06)</li> <li>Typ av filterelement (t.ex. grovfilter - CX, fint filter - FX, mycket fint filter - SX, aktivt-kol-filter - A)</li> </ul>
[6]	Föregångarmodell-filterelementsbeteckning inom parentes (t.ex. 04F, 04G)

### 3.6 Leveransomfattning

Nedanstående tabell visar filtrets leveransomfattning:

Bild	Beskrivning/förklaring
	Filter (koalescensfilter, aktivt-kol-filter eller dammfilter)
	Original installations- och bruksanvisning

## 4. Tekniska data

### 4.1 Driftparameter

Produktnyckel förkortning	Tillbehör	Min./max. driftstryck	Min./max. driftstemperatur
F	Med flottöravledare AM10-NO	1,5 ... 16 bar(ö) 21,8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
Z	Med flottöravledare AM10-NC	0,3 ... 16 bar(ö) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
C	Utan avledare	1,5 ... 16 bar(ö) 21,8 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
M	Med handavtappning	0,3 ... 16 bar(ö) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
	Kondensatutgång med blindplugg	0,3 ... 16 bar(ö) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
B/T	Med <b>BEKOMAT</b> ®	0,8 ... 16 bar(ö) 11,6 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F
P/D	Med differenstryckmanometer	0,3 ... 16 bar(g) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +50 °C +35 ... +122 °F
W	Utan differenstryckmanometer	0,3 ... 16 bar(g) 4,4 ... 232 psi(g)	+2 ... +60 °C +35 ... +140 °F

CLEARPOINT®		S040	S050	S055	S075	M010	M012	M015	M018	
Gånganslutning		3/8 1/2 <sup>*1</sup>	1/2	1/2	3/4 1 <sup>*1</sup>	1	1	1 1/2 2 <sup>*1</sup>	1 1/2 2 <sup>*1</sup>	
Volymström, energioptimerad m <sup>3</sup> /h (ft <sup>3</sup> /min) <sup>*2</sup>		35 (21)	65 (38)	100 (59)	150 (88)	200 (118)	250 (147)	320 (188)	420 (247)	
Differenstryck mbar (psi), mättad		C ~50 (~ 0,73)								
		F	80 (1,16)	115 (1,67)	150 (2,18)	185 (2,68)	120 (1,74)	165 (2,39)	80 (1,16)	90 (1,31)
		S	100 (1,45)	125 (1,81)	170 (2,47)	120 (1,74)	135 (1,96)	180 (2,61)	100 (1,45)	110 (1,60)
Volymström, effektorienterad m <sup>3</sup> /h (ft <sup>3</sup> /min) <sup>*2</sup>		46 (27)	85 (50)	130 (77)	195 (115)	260 (153)	325 (191)	415 (244)	545 (321)	
Differenstryck mbar (psi), mättad		C ~ 70 (1,02)								
		F	105 (1,52)	160 (2,32)	230 (3,34)	150 (2,18)	180 (2,61)	230 (3,34)	110 (1,60)	125 (1,81)
		S	125 (1,81)	170 (2,47)	255 (3,70)	175 (2,54)	200 (2,90)	260 (3,77)	130 (1,89)	150 (2,18)
Kategori enligt DGRL 2014/68/EU		-	-	-	-	-	-	-	-	
Belastningstest enligt DIN EN 13445-3		10000 lastväxlingar - 1 lastväxling motsvarar en tryckvariation på ≥3,2 bar (46,41 psi) vid 16 bar(ö) (232 psi(g))								
Medium		Fluidier i fluidgrupp 2 enligt DGRL 2014/68/EU, fria från aggressiva och korrosiva beståndsdelar								
Vikt kg (lbs)		0,75 (1,65)	0,85 (1,87)	1,2 (2,65)	1,7 (3,75)	2,1 (4,63)	2,2 (4,85)	4,1 (9,04)	4,5 (9,92)	
Volym l (gal)		0,25 (0,07)	0,31 (0,08)	0,42 (0,11)	0,87 (0,23)	1,12 (0,3)	1,26 (0,33)	2,52 (0,67)	2,97 (0,78)	

\*1 Erbjuds som tillval

\*2 Volymström vid 7 bar(ö) (102 psi(g)) relaterat till +20 °C (+68 °F) och 1 bar(a) (14,5 psi(a)), referensvärden enligt DIN 7183

CLEARPOINT®		M020	M022	M023	M025	M027	M030	M032
Gånganslutning		2	2	2	2 1/2 3 <sup>*1</sup>	2 1/2 3 <sup>*1</sup>	3	3
Volymström, energioptimerad m <sup>3</sup> /h (ft <sup>3</sup> /min) <sup>*2</sup>		600 (353)	780 (459)	1020 (600)	1300 (765)	1620 (954)	1940 (1142)	2400 (1412)
Differenstryck mbar (psi), mättad	C	~50 (~ 0,73)						
	F	120 (1,74)	150 (2,18)	200 (2,90)	100 (1,45)	115 (1,67)	120 (1,74)	145 (2,10)
	S	140 (2,03)	170 (2,47)	210 (3,05)	125 (1,81)	130 (1,89)	140 (2,03)	165 (2,39)
Volymström, effektorienterad m <sup>3</sup> /h (ft <sup>3</sup> /min) <sup>*2</sup>		780 (459)	1015 (597)	1325 (780)	1690 (995)	2100 (1236)	2520 (1483)	3120 (1836)
Differenstryck mbar (psi), mättad	C	~ 70 (1,02)						
	F	180 (2,61)	210 (3,05)	290 (4,21)	140 (2,03)	155 (2,25)	180 (2,61)	220 (3,19)
	S	210 (3,05)	250 (3,63)	320 (4,64)	170 (2,47)	185 (2,68)	210 (3,05)	250 (3,63)
Kategori enligt DGRL 2014/68/EU		I	I	I	II	II	II	II
Belastningstest enligt DIN EN 13445-3		10000 lastväxlingar - 1 lastväxling motsvarar en tryckvariation på ≥3,2 bar (46,41 psi) vid 16 bar(ö) (232 psi(g))						
Medium		Fluidier i fluidgrupp 2 enligt DGRL 2014/68/EU, fria från aggressiva och korrosiva beståndsdelar						
Vikt kg (lbs)		5,1 (11,24)	6,1 (13,45)	7,1 (15,65)	19,9 (43,87)	22,6 (49,82)	25,9 (57,1)	29,9 (65,92)
Volym l (gal)		3,40 (0,9)	4,23 (1,12)	5,24 (1,4)	13,9 (3,67)	16,5 (4,36)	19,5 (5,15)	23,2 (6,13)

\*1 Erbjuds som tillval

\*2 Volymström vid 7 bar(ö) (102 psi(g)) relaterat till +20 °C och 1 bar(a) (14,5 psi(a)), referensvärden enligt DIN 7183

## 4.2 Material

Komponent	Material
Filterhuvud, filterhus	Aluminium, lackerat
Huslock	Polyamid
Husbotten	Aluminium, lackerat
Skrivar M5	Stål, förzinkat
Spjäll	Zink
O-ringar	Standard: NBR   oljefritt: FKM
Flottöravledare	Rostfritt stål   Plast   Mässing   NBR
Handavtappning	Mässing, förnicklad
Väggfäste	Stål, förzinkat
Dekal	PVC och polyakrylat
Filterelement	Plaster, rostfritt stål och borosilikatfiber

## 4.3 Effektdata

### 4.3.1 Filterelement koalescensfilter och dammfilter

Filterelementens effektdata följer valideringen enligt ISO 12500-1 och ISO 12500-3.

Typ	Beskrivning/ förklaring	Solida partiklar ( $\mu\text{m}$ )	Aerosolinnehåll ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
			Inlopp	Utlopp
<b>C</b>	Grovfilter	Avskiljningsnivå 99,9 % för partiklar 2,0 ... 5,0	30	5
<b>F</b>	Finfilter	Avskiljningsnivå 99,9 % för partiklar 0,5 ... 1,0	10	0,05
<b>S</b>	Mycket fint filter	Avskiljningsnivå 99,99 % för partiklar 0,1 ... 0,3	10	0,005

Livslängd för koalescensfiltrets och dammfiltrets filterelement			
Parametrar	Koalescens- filter	Damm- filter	Filterelementets livslängd
Differenstryck	$\geq 0,4$ bar (5,8 psi)		Byt filterelement vid ett differenstryck på $\leq 0,4$ bar(ö) (5,8 psi(g)) eller senaste efter ett års livslängd.

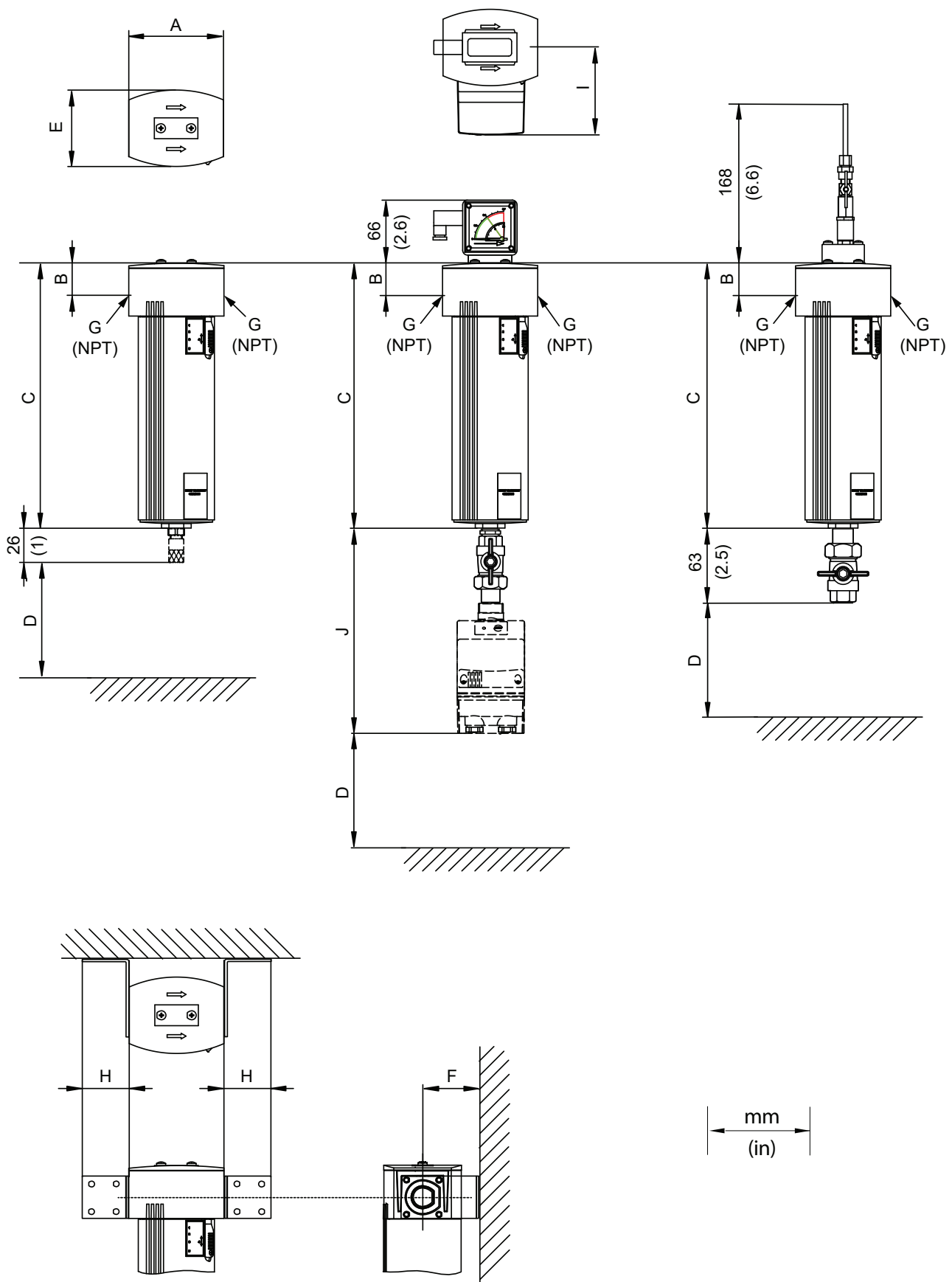
### 4.3.2 Filterelement aktivt-kol-filter

Filterelementen för aktivt-kol-filtret har validerats med ISO 12500-2 som förebild med en mätutrustning som motsvarar normen och en belastning på 10 mg/m<sup>3</sup>.

Empiriska data visar att vid föregående filtrering och torkning av fluiden kan ett restoljehaltsvärde vid utloppet motsvarande klass 1 enligt ISO 8573-1 uppnås.

Livslängd för aktivt-kol-filtrets filterelement		
Parametrar Referensvillkor	Aktivt-kol-filter	Filterelementets livslängd
Differenstryck	≥ 0,4 bar/5,8 psi	Byt filterelement vid ett differenstryck på ≤ 0,4 bar(ö) (5,8 psi(g)) eller senaste efter sex månaders livslängd.
Andel aktivt kol med absorptionsförmåga i filterelementet	< 15%	Under referensvillkoren som anges i den första kolumnen kan en livslängd på ca 2000 driftstimmar uppnås. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kolvätena i fluiden kan inte komplett fångas upp i det aktiva kolet: Upptagningsförmågan för kolväten är beroende dels av det aktiva kolets egenskaper (råmaterial, kornstorlek, porstorlek, osv.), dels och framför allt av molekylärstrukturen och polariteten hos de gasfraktioner som ska tas upp.</li> </ul>
Tryckluftstemperatur	+20 °C (+68 °F)	
Faktisk andel kolväten	0,01 mg/m <sup>3</sup>	
Tryckluftens torkningsgrad (relativ luftfuktighet)	max. 30 %	

### 4.4 Mått

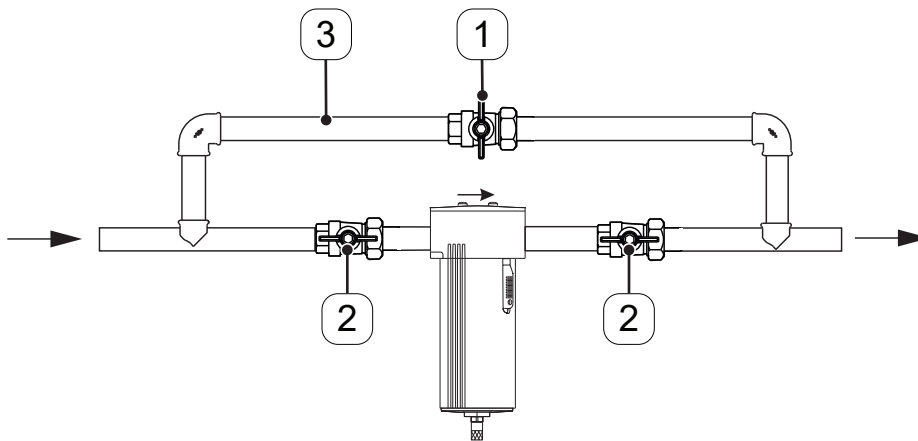


Filter (dimension)	A	B	C	D	E	F	H	Filterelement
	mm (in)							
S040	75 (2,95)	28 (1,10)	182 (7,17)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	04
S050	75 (2,95)	28 (1,10)	212 (8,35)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	05
S055	75 (2,95)	28 (1,10)	267 (10,51)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	06
S075	100 (3,94)	33 (1,29)	282 (11,10)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	06
M010	100 (3,94)	33 (1,29)	352 (13,86)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	10
M012	100 (3,94)	33 (1,29)	387 (15,24)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	12
M015	146 (5,75)	47 (1,85)	363 (14,29)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	15
M018	146 (5,75)	47 (1,85)	416 (16,39)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	18
M020	146 (5,75)	47 (1,85)	466 (18,35)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	20
M022	146 (5,75)	47 (1,85)	563 (22,17)	200 (5,91)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	22
M023	146 (5,75)	47 (1,85)	681 (26,81)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	23
M025	260 (10,24)	77 (3,03)	670 (26,38)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	25
M027	260 (10,24)	77 (3,03)	774 (30,47)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	27
M030	260 (10,24)	77 (3,03)	894 (35,20)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	30
M032	260 (10,24)	77 (3,03)	1042 (41,02)	300 (11,81)	201 (7,91)	130 (5,12)	120 (4,72)	32

Tillbehör	I	J
Anslutningssats <b>BEKOMAT® 20/20FM</b>	93 (3,67)	211 (8,31)
Anslutningssats <b>BEKOMAT® 31</b>	135 (5,32)	186 (7,32)
Anslutningssats <b>BEKOMAT® 32</b>	150 (5,91)	188 (7,4)
Anslutningssats <b>BEKOMAT® 33</b>	170 (6,69)	218 (8,58)

## 4.5 Krav på uppställningsplatsen

- Uppställningsplatsen måste finnas inuti en industribyggnad.
- Ställ upp produkten på tillräckligt avstånd från oscilleringskällor, pulskällor och vibrationskällor (t.ex. maskiner).
- Uppställningsplatsen måste ha tillräckligt fritt utrymme för all hantering av produkten (t.ex. montering, underhåll, eftermontering av tillbehör).
- Ställ upp produkten i ett rent och torrt område, skyddat mot direkt solljus, frost, värmekällor och/eller möjliga brandhärddar.
- Ställ upp produkten utanför trafikvägar och montera ett kollisionsskydd runt produkten.
- För att kunna genomföra underhållsarbeten måste vardera en manuellt manövrerad avstängningsventil monteras på inloppet och utloppet till **CLEARPOINT®**.
- För att garantera en kontinuerlig försörjning med fluid även i samband med underhålls- och servicearbeten rekommenderar tillverkaren att montera en bypassledning **[3]** med fluidbehandling och avstängningsventiler **[1, 2]** och en condensatavloppsledning som kan särskiljas från handavtappningen.
- Rörledningarna måste kunna bära filtrets extra vikt.  
Eventuellt måste extra fästen monteras.



## 5. Transport och lagring

### Personal

Specialistpersonal – transport och lagring (se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

### 5.1 Varningsanvisningar

<b>SE UPP</b>	<b>Inkorrekt transport eller lagring</b>
	<p>Vid inkorrekt transport eller lagring kan personskador uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vid allt arbete med förpackningsmaterial skall personlig skyddsutrustning användas.</li> <li>• Använd endast korrekta och felfria transportmedel, lyftdon och sling.</li> <li>• Använd endast transportmedel, lyftdon och sling som är dimensionerade för produktens totala vikt.</li> <li>• Beakta godkända transport- och förvaringsparametrar.</li> </ul>
<b>OBSERVERA</b>	<b>Hantering av förpackningsmaterial</b>
	<p>Vid inkorrekt bortskaffning av förpackningsmaterialet kan miljöskador uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bortskaffa förpackningsmaterialet enligt gällande lagbestämmelser samt bestämmelser i användningslandet.</li> </ul>

### 5.2 Transport

- Transportera och hantera produkten och tillbehör enligt märkningen.
- Förpacka alla delar stöttåligt med lämpligt material.
- Hantera förpackningen, produkten och tillbehöret försiktigt.

### 5.3 Lagring

- Produkten och tillbehöret får förvaras endast utanför verkningsområden för direkt solstrålning och värmekällor.

## 6. Montering


### Personal

Specialistpersonal – tryckkärl och anläggningar (se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

### 6.1 Varningsanvisningar

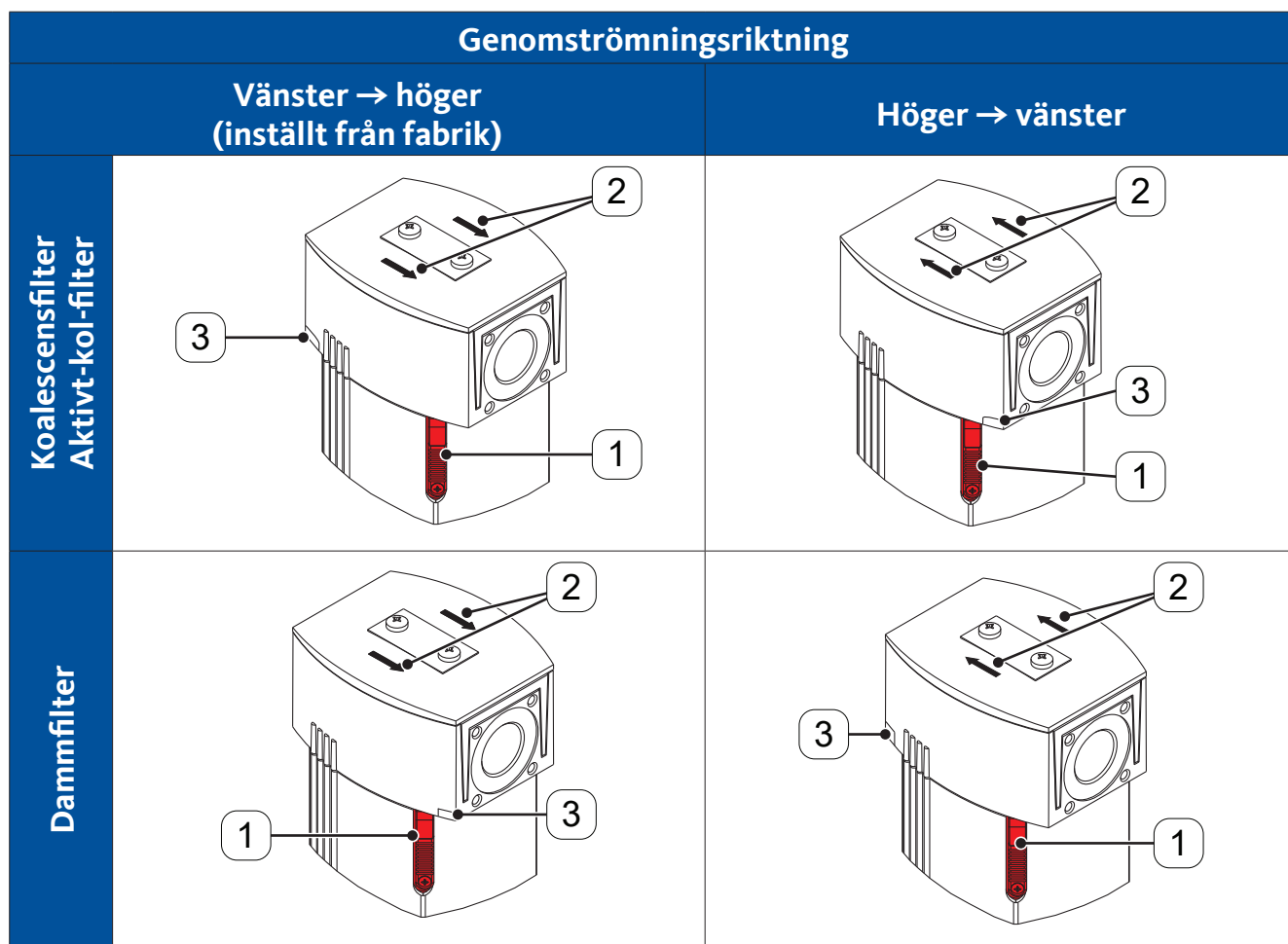
<b>FARA</b>	<b>Ryckvis utträngande trycksatta fluider</b>
	<p>Vid kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider eller vid sönderspruckna anläggningsdelar kan dödsfall eller svåra personskador uppstå.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innan arbetet påbörjas skall det trycksatta systemet avluftas och säkras mot oavsiktlig trycksättning.</li> <li>• Montera alla rörledningar och slangledningar så att de inte utsätts för mekaniska spänningar.</li> </ul>
<b>OBSERVERA</b>	<b>Mekanisk skada</b>
	<p>Om fler än 3 filter sätts ihop, överbelastas väggfästet vilket kan leda till att fästet och anslutna komponenter deformeras.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd ett väggfäste för fastsättning av max. 3 sammansatta <b>CLEARPOINT®</b> filter.</li> </ul>

## 6.2 Förberedelser

Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skruvmejsel - stjärn storlek PZ1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ytterligare installations- och bruksanvisningar för de använda tillbehören</li> <li>Tätningmaterial som t.ex. PTFE-tejp (EN 837-2)</li> <li>Läcksökarsprej</li> </ul>	

Förberedelser	
1.	<p>Ta bort pluggarna ur följande gängor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inlopp och utlopp i filterhuvudet</li> <li>Kondensatavtappning på filterbotten</li> </ul>
2.	Gör rörledningssystemet eller relevant rörledningsavsnitt trycklöst.
3.	<p>Rörledningarna måste vara fria från smuts och korrosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kontrollera rörgångorna avseende skador.</li> <li>→ Byt genast ut defekta rörledningar.</li> </ul>
4.	Utför kondensattappet så att ingen fluid eller kondensat kan komma i filtrets omgivning. Kondensatet som ska avledas ska ledas bort till en reningsanläggning som uppfyller lagstadgade krav.

### 6.3 Justera filtret



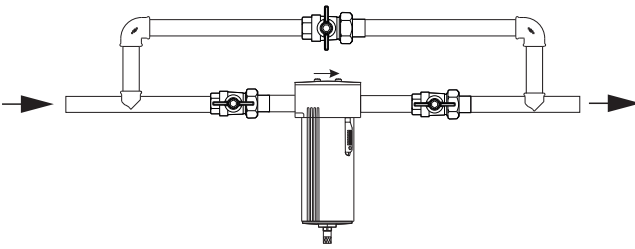
Anpassa genomströmningsriktningen efter rörledningens strömningsriktning och justera filtret i rörledningen:

- Filterhuvudet och filterhuset har en dubbelgångad trapetsgänga.
- Genom att vrida filterhuvudet i 180° kan du anpassa filtrets genomströmningsriktning efter rörledningens strömningsriktning.
- Genomströmningsriktningen indikeras med pilar **[2]** och en markering **[3]** på filterhuvudet.
- Justera säkerhetsspjället **[1]** så att det är tillgängligt från manövreringsidan (framsidan).

Riktningssäkerhetsmärket markerar medieinloppet från operatörens synvinkel på filtret enligt följande beskrivning.

Typ av filter	Genomströmningsriktning	Position Riktningssäkerhetsmärket	Position Säkerhetsspjäll
Koalescensfilter	från vänster till höger	vänster	höger
Aktivt-kol-filter		vänster	höger
Dammfilter	från höger till vänster	höger	höger
Koalescensfilter		höger	höger
Aktivt-kol-filter		höger	höger
Dammfilter		vänster	höger

## 6.4 Monteringsarbeten

Bild	Beskrivning/förklaring
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sätt tätningsmaterialet t.ex. PTFE-band (EN 837-2) på rörändarna.</li> <li>2. Skruva in rörgången i filterinloppet tills anslutningen sitter fast och håller tätt.</li> <li>3. Skruva in rörgången i filterutloppet tills anslutningen sitter fast och håller tätt.</li> </ol>

## 6.5 Montering av tillbehör

Montering av tillbehör beskrivs i de medföljande dokumenten (se "1.3 Ytterligare tillämpliga dokument" på sida 6).

## 6.6 Avslutande arbetsuppgifter


Avslutande arbetsuppgifter	
1.	Filterhuset är korrekt inskruvat i filterhuvudet.
2.	Säkerhetsspjället har tryckts nedåt till anslaget.
3.	Låsskruven är åtdragen.
4.	<p>Efter att alla monteringsarbeten har avslutats ska en täthetskontroll genomföras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Åtgärda eventuell läckage och täta motsvarande gängor på nytt.</li> <li>→ Om ett visslande ljud hörs har säkerhetsspjället inte stängts korrekt. Tryck spjället uppåt till anslaget och skruva fast låsskruven.</li> </ul>

## 7. Idrifttagning

### Personal

Specialistpersonal – tryckkärl och anläggningar och specialistpersonal – elektroteknik  
(se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

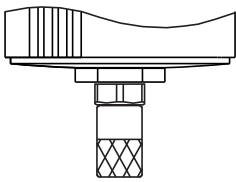
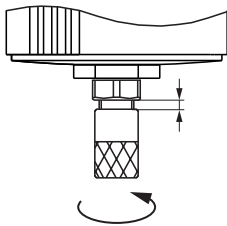
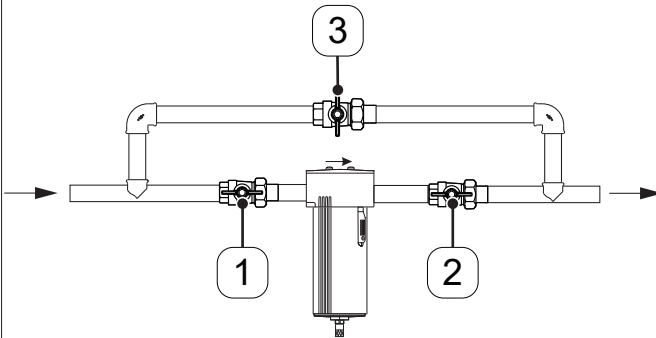
### 7.1 Varningsanvisningar

<b>FARA</b>	<b>Ryckvis utträngande trycksatta fluider</b>
	<p>Vid kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider eller vid sönderspruckna anläggningsdelar kan dödsfall eller svåra personskador uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Före tryckbelastning måste systemets alla förbindningar kontrolleras och dras åt vid behov.</li><li>• Belasta systemet långsamt med tryck.</li></ul>

## 7.2 Idrifttagningsarbeten

Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inget verktyg krävs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inget material krävs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen skyddsutrustning krävs.</li> </ul>

Förberedelser	
1.	Monteringen av filtret är avslutad.


Idrifttagningsarbeten		
Bild		Beskrivning/förklaring
Mekaniskt öppen	Automatisk avledning	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>MEKANISKT ÖPPEN</b> till <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b>. → Vrid ut den räfflade skruven medurs tills ett mellanrum syns ovanför den räfflade skruven.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Öppna avstängningsventilen <b>[1]</b> på inloppssidan långsamt.</li> <li>3. Öppna avstängningsventilen <b>[2]</b> på utloppssidan långsamt.</li> <li>4. Stäng avstängningsventilen på en eventuell bypassledning <b>[3]</b>.</li> </ol>

## 8. Underhåll

### Personal

Specialistpersonal – service (se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

### 8.1 Varningsanvisningar

<b>FARA</b>	<b>Ryckvis utträngande trycksatta fluider</b>
	<p>Vid kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider eller vid sönderspruckna anläggningsdelar kan dödsfall eller svåra personskador uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innan arbetet påbörjas skall det trycksatta systemet avluftas och säkras mot oavsiktlig trycksättning.</li> </ul>

### 8.2 Underhållsplan

Underhållsarbeten	Intervall
Rengöringsarbeten	Med regelbundna mellanrum, beroende på smutsgraden
Visuell kontroll	Varje vecka
Byte av flottöravledare	Varje år
Byte av filterelement	Se kapitel "4.3 Effektdata" på sida 30
Tätetskontroll	I slutet av allt monteringsarbete samt underhållsarbete och reparationsarbete på produkten
Kontroll av insidan av filterhuset avseende skador och korrosion	Vid varje byte av filterelement


## 8.3 Underhållsarbeten

### 8.3.1 Rengöring

#### 8.3.1.1 Varningsanvisningar


<b>SE UPP</b>	<b>Personskador till följd av felaktig användning av rengöringsmedia</b>
	<p>Vid felaktig användning av rengöringsmedia finns risk för lätta personskador och hälsoskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bär personlig skyddsutrustning.</li> <li>• Välj rengöringsmedia efter tillverkarens anvisningar.</li> </ul>
<b>OBSERVERA</b>	<b>Beakta lokala hygienföreskrifter</b>
	Förutom de nämnda rengöringshänvisningarna måste ev. regionalt gällande eller företagsspecifika hygienföreskrifter beaktas.

#### 8.3.1.2 Rengöringsarbeten

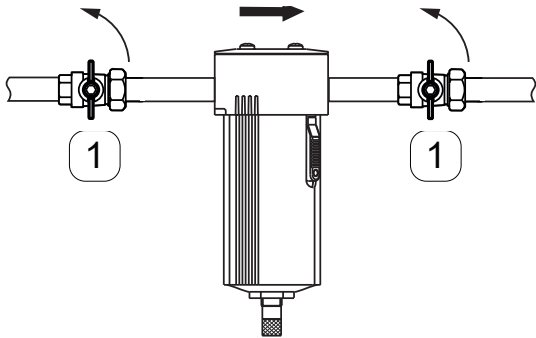
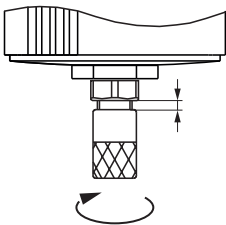
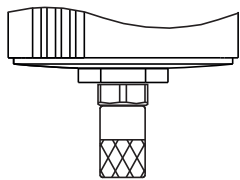
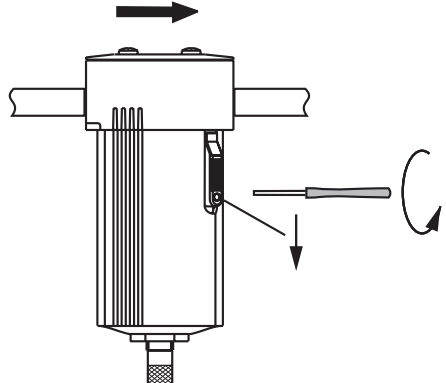
Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inget verktyg krävs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milt rengöringsmedel</li> <li>• Bomullsduk eller engångsduk</li> </ul>	

Rengöringsarbeten	
1.	Spreja rengöringsmedlet på en oanvänd bomullsduk eller engångsduk, tills att den är dimfuktig (inte blöt).
2.	Torka av komponenten över hela ytan.
3.	Torka därefter komponenten torr med en ren trasa eller låt den lufttorka.

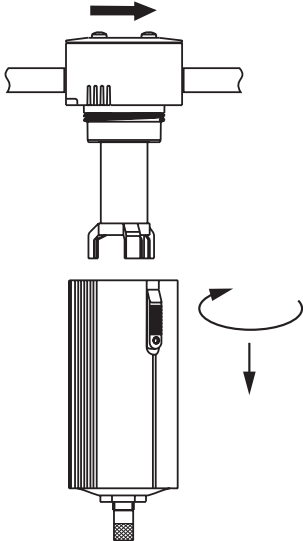
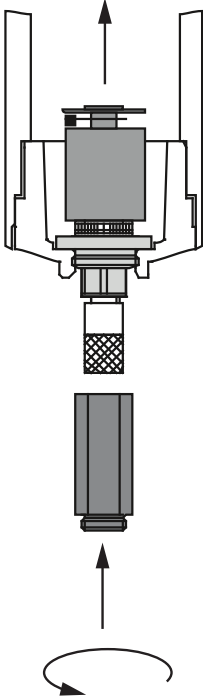
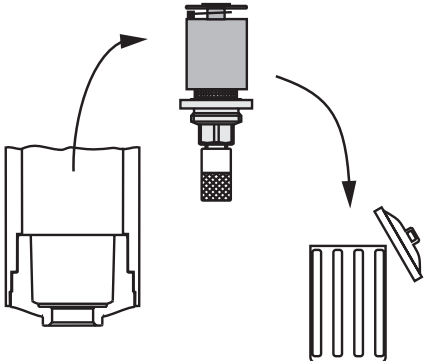
### 8.3.2 Byte av flottöravledare

Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skruvmejsel - stjärn storlek PZ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ny flottöravledare med bifogad adapter (nyckelvidd 13 mm)</li> </ul>	

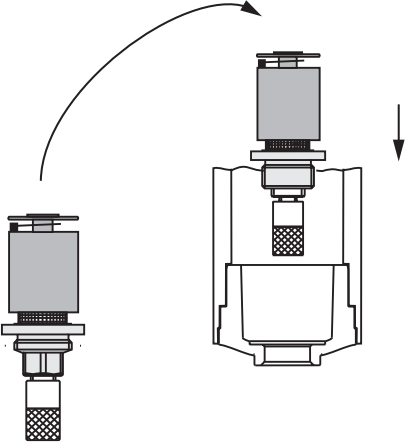
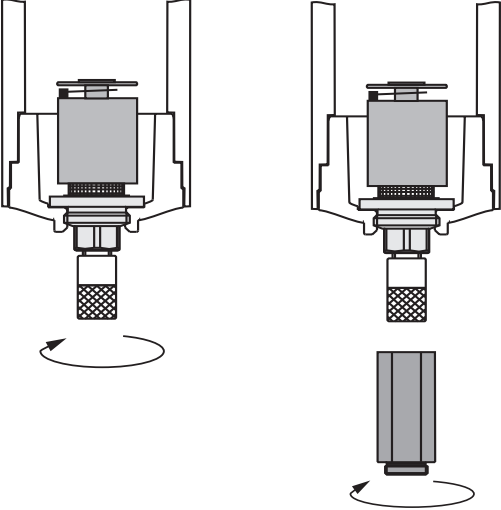
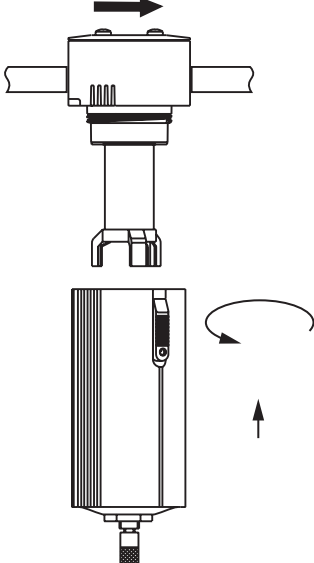
Förberedelser	
1.	Öppna avstängningsventilen på en eventuell bypassledning.

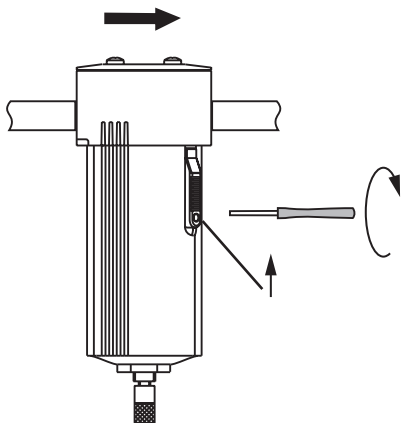
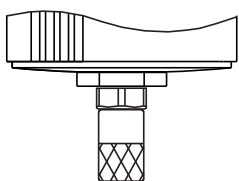
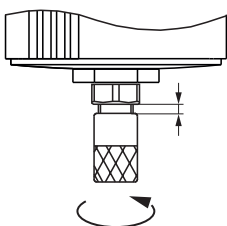
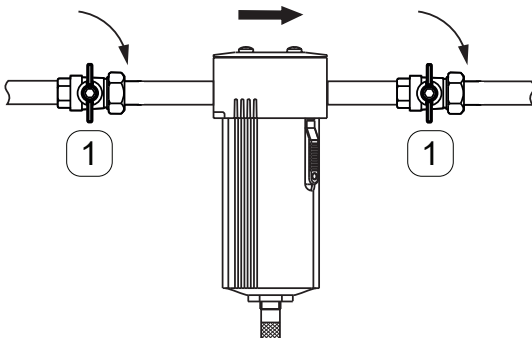
Byte av flottöravledare		Beskrivning/förklaring
		<p>1. Stäng avstängningsventilerna <b>[1]</b> före och efter filtret eller respektive anläggningsavsnitt.</p>
<p><b>automatisk avledning</b></p> 	<p><b>mekaniskt öppen</b></p> 	<p>2. Sänk trycket i filtret.</p> <p>→ Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b> till <b>MEKANISKT ÖPPEN</b>. För att göra detta, skruva in den räfflade skruven till anslaget moturs.</p>
		<p>3. Lossa låsskruven på säkerhetsspjället.</p> <p>4. Tryck säkerhetsspjället nedåt.</p>

## Byte av flottöravledare

Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>5. Skruva av filterhuset. 6. Ta av filterhuset nedåt.</p>
	<p>7. Skruva ut flottöravledaren med adapter moturs. 8. Ta ut flottöravledaren uppåt ur filterhuset.</p>
	<p>9. Bortskaffa flottöravledaren på korrekt sätt och enligt regionalt gällande lagkrav och bestämmelser. → För mer information, se "11. Bortskaffning" på sida 57.</p>

## Byte av flottöravledare


Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>10. Sätt in den nya flottöravledaren i filterhuset.</p>
	<p>11. Skruva in flottöravledaren för hand medurs i filterhuset. 12. Skruva fast flottöravledaren med adaptorn.</p>
	<p>13. Skruva på filterhuset på filterhuvudet igen. → Justera säkerhetsspjället så att det efter monteringen är tillgängligt på manövreringssidan.</p>

Byte av flottöravledare	
Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>14. Tryck säkerhetsspjället uppåt. 15. Skruva fast låsskruven på säkerhetsspjället.</p>
mekaniskt öppen	automatisk avledning
	
<p>16. Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>MEKANISKT ÖPPEN</b> till <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b>.</p> <p>→ Vrid ut den räfflade skruven medurs tills ett mellanrum syns ovanför den räfflade skruven.</p>	
	<p>17. Öppna avstängningsventilerna <b>[1]</b> före och efter filtret eller respektive anläggningsavsnitt långsamt.</p>

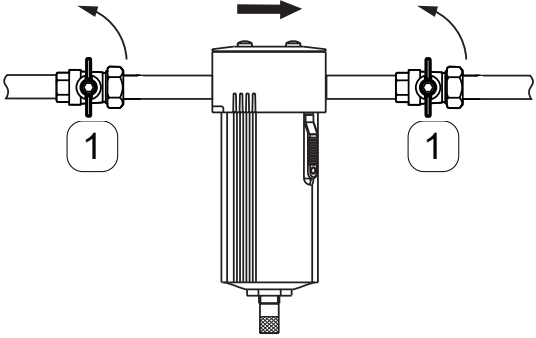
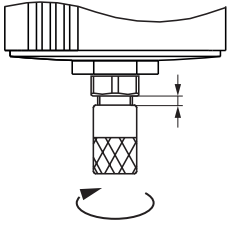
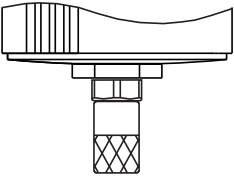
### Avslutande arbetsuppgifter

1.	Stäng avstängningsventilen på en eventuell bypassledning långsamt.
2.	Kontrollera att alla anslutningar på systemet är täta under tryckbelastningen och dra åt vid behov.
3.	Belasta systemet långsamt med tryck.

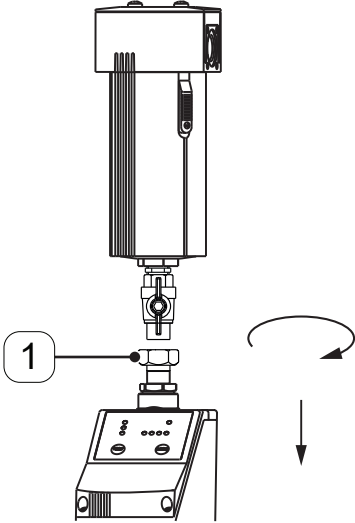
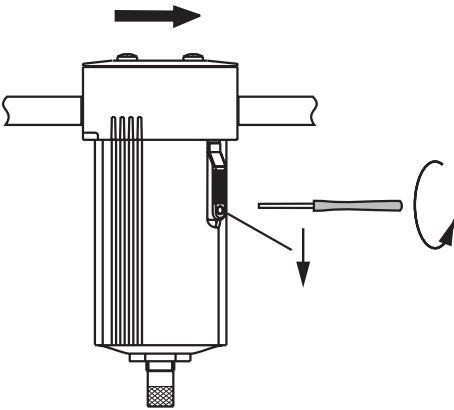
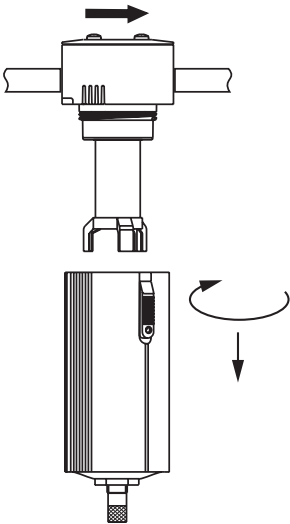
### 8.3.3 Byte av filterelement

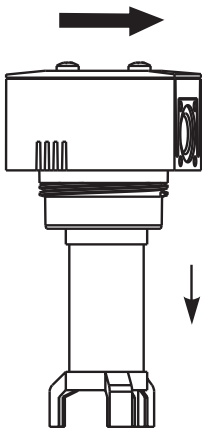
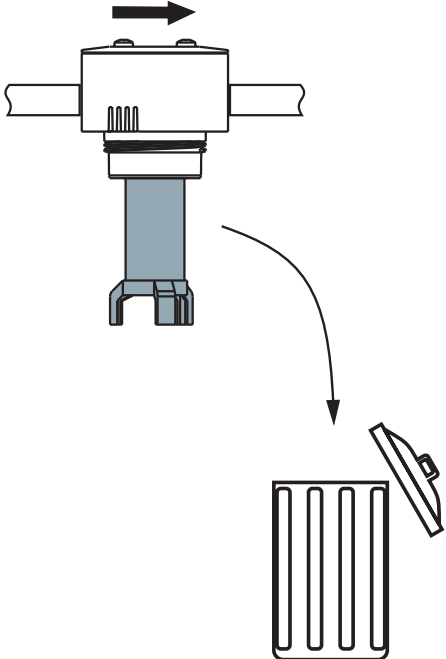
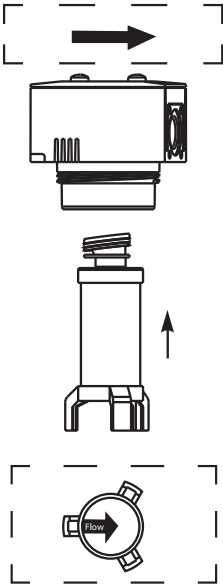
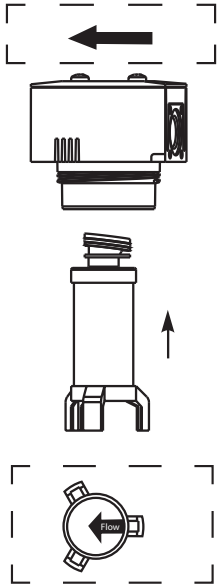
Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skruvmejsel - stjärn storlek PZ1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nytt filterelement</li> </ul>	

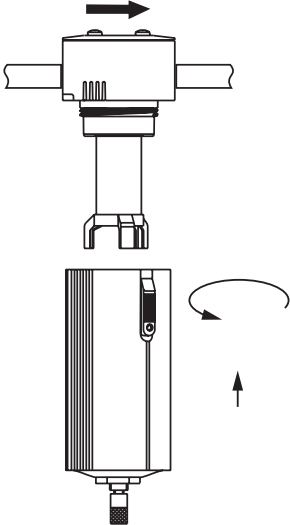
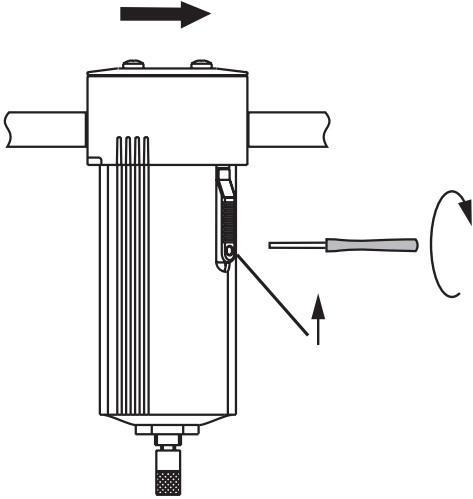
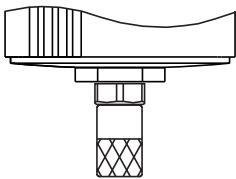
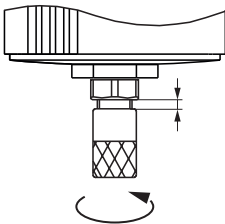
Förberedelser	
1.	Öppna avstängningsventilen på en eventuell bypassledning.

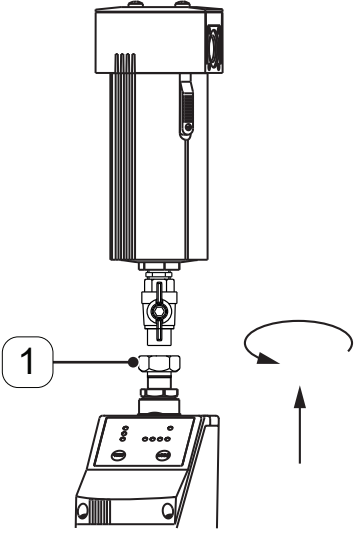
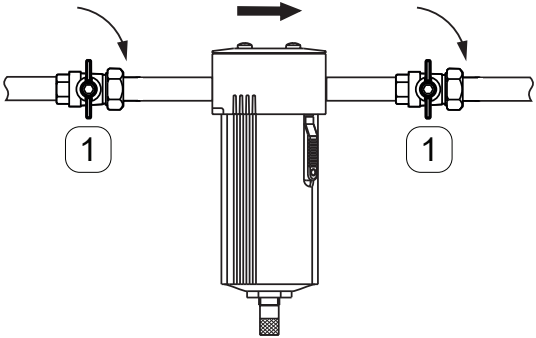
Byte av filterelement		Beskrivning/förklaring
<p><b>Bild</b></p> 		<p>1. Stäng avstängningsventilerna <b>[1]</b> före och efter filtret eller respektive anläggningsavsnitt.</p>
<p><b>automatisk avledning</b></p> 	<p><b>mekaniskt öppen</b></p> 	<p>2. Sänk trycket i filtret.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vid användning av en flottöravledare: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b> till <b>MEKANISKT ÖPPEN</b>. För att göra detta, skruva in den räfflade skruven till anslaget moturs.</li> </ul> </li> <li>Vid användning av en <b>BEKOMAT®</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tryck flera gånger på <b>TEST</b>-knappen.</li> </ul> </li> <li>Vid användning av handavtappning: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Öppna handavtappningen försiktigt.</li> </ul> </li> </ul>

## Byte av filterelement

Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>Vid användning av en <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappning:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lossa överfallsmuttern <b>[1]</b>.</li> <li>4. Dra <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappningen nedåt.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Lossa låsskruven på säkerhetsspjället.</li> <li>6. Tryck säkerhetsspjället nedåt.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Skruva av filterhuset.</li> <li>8. Ta av filterhuset nedåt.</li> </ol>

Byte av filterelement	
Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>9. Dra det använda filterelementet nedåt ur filterhuvudet.</p>
	<p>10. Bortskaffa filterelementet på korrekt sätt och enligt regionala bestämmelser.</p> <p>→ För mer information, se "11. Bortskaffning" på sida 57.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Aktivt-kol-filter Koalescensfilter</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dammfilter</p> </div> </div>	<p>11. Sätt in det nya filterelementet i filterhuvudet. Markeringen på botten av filterelementet visar filterelementets genomströmningsriktning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ För koalescensfiltret och aktivt-kol-filtret stämmer genomströmningsriktningen för ledningen och filterelementet överens.</li> <li>→ För dammfiltret är filterelementets genomströmningsriktning den motsatta jämfört med ledningens genomströmningsriktning.</li> </ul>

Byte av filterelement		
Bild	Beskrivning/förklaring	
	<p>12. Skruva på filterhuset på filterhuvudet. → Se till att säkerhetsspjället pekar framåt.</p>	
	<p>13. Tryck säkerhetsspjället uppåt. 14. Skruva fast låsskruven på säkerhetsspjället.</p>	
<b>Mekaniskt öppen</b>	<b>Automatisk avledning</b>	
		<p>15. Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>MEKANISKT ÖPPEN</b> till <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b>. → Vrid ut den räfflade skruven medurs tills ett mellanrum syns ovanför den räfflade skruven.</p>

Byte av filterelement	
Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>Vid användning av en <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappning:</p> <p>16. Dra åt överfallsmuttern <b>[1]</b> ordentligt (max. 10 Nm).</p> <p>17. Anslut <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappningen.</p>
	<p>18. Öppna avstängningsventilerna <b>[1]</b> före och efter filtret eller respektive anläggningsavsnitt långsamt.</p>

Avslutande arbetsuppgifter	
1.	Stäng avstängningsventilen på en eventuell bypassledning.
2.	Kontrollera att alla anslutningar på systemet är täta under tryckbelastningen och dra åt vid behov.
3.	Belasta systemet långsamt med tryck.

### 8.3.4 Visuell kontroll


Vid den visuella kontrollen av filtret måste alla komponenter kontrolleras avseende mekanisk skada och korrosion. Byt genast ut skadade komponenter.

## 9. Urdrifttagning

### Personal

Specialistpersonal – service (se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

### 9.1 Varningsanvisningar

<b>FARA</b>	<b>Ryckvis utträngande trycksatta fluider</b>
	Vid kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider eller vid sönderspruckna anläggningsdelar kan dödsfall eller svåra personskador uppstå.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innan arbetet påbörjas skall det trycksatta systemet avluftas och säkras mot oavsiktlig trycksättning.</li> </ul>

### 9.2 Urdrifttagningsarbeten

#### Förberedelser

- Öppna avstängningsventilen på en eventuell bypassledning **[3]**.

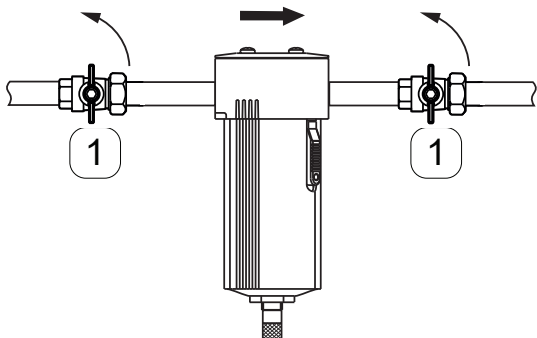
Bild	Beskrivning/förklaring
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stäng avstängningsventilerna <b>[1]</b> före och efter filtret eller respektive anläggningsavsnitt.</li> </ol>


Bild		Beskrivning/förklaring
<b>automatisk avledning</b>	<b>mekaniskt öppen</b>	<p>2. Sänk trycket i filtret.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Vid användning av en flottöravledare:<ul style="list-style-type: none"><li>→ Ändra inställningen för den räfflade skruven på flottöravledaren från <b>AUTOMATISK AVLEDNING</b> till <b>MEKANISKT ÖPPEN</b>. För att göra detta, skruva in den räfflade skruven till anslaget moturs.</li></ul></li><li>Vid användning av en <b>BEKOMAT®</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>→ Tryck flera gånger på <b>TEST</b>-knappen.</li></ul></li><li>Vid användning av handavtappning:<ul style="list-style-type: none"><li>→ Öppna handavtappningen försiktigt.</li></ul></li></ul>
		

## 10. Demontering


### Personal

Specialistpersonal – service (se kapitel "2.3 Målgrupp och personal" på sida 9)

### 10.1 Varningsanvisningar

<b>FARA</b>	<b>Ryckvis utträngande trycksatta fluider</b>
	Vid kontakt med snabbt eller ryckvis utträngande fluider eller vid sönderspruckna anläggningsdelar kan dödsfall eller svåra personskador uppstå.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innan arbetet påbörjas skall det trycksatta systemet avluftas och säkras mot oavsiktlig trycksättning.</li> </ul>

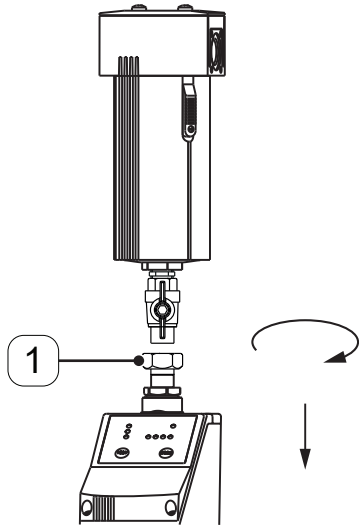
### 10.2 Demonteringsarbeten

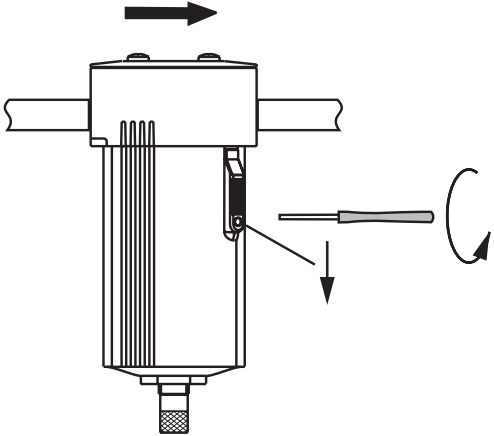
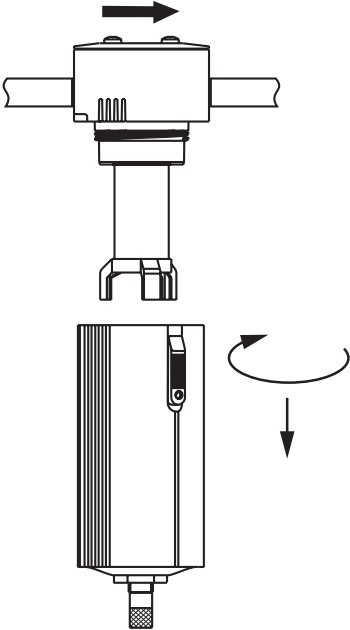
Förutsättningar		
Verktyg	Material	Skyddsutrustning
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skruvmejsel - stjärn storlek 2,5 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inget material krävs</li> </ul>	

### Förberedelser

- Urdrifftagningen är avslutad och produkten trycklös.

### Demontering


Bild	Beskrivning/förklaring
	<p>Vid användning av en <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappning:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lossa överfallsmuttern <b>[1]</b>.</li> <li>Dra <b>BEKOMAT</b>® eller handavtappningen nedåt.</li> </ol>

Demontering	
Bild	Beskrivning/förklaring
	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Lossa låsskruven på säkerhetsspjället.</li><li>4. Tryck säkerhetsspjället nedåt.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Skruva av filterhuset.</li><li>6. Ta av filterhuset nedåt.</li><li>7. Ta bort filterelementet.</li><li>8. Ta bort filterhuvudet ur rörledningen och bortskaffa rörledningsändarna på ett korrekt sätt.</li><li>9. Bortskaffa komponenter på ett korrekt sätt.</li></ol>

## 11. Bortskaffning

I slutet av livscykeln ska produkten och tillbehöret bortskaffas korrekt, t.ex. genom ett specialavfallsföretag. Material som glas, plast och vissa kemiska sammansättningar kan till stor del återvinnas och återanvändas.

### 11.1 Varningsanvisningar

OBSERVERA	Inkorrekt bortskaffning
	<p>Vid inkorrekt bortskaffning av delar, komponenter, driftsresurser, hjälpresurser och rengöringsmedier kan miljöskador uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bortskaffa alla delar, komponenter, drifts-, hjälpresurser samt rengöringsmedia på korrekt sätt och enligt regionalt gällande lagrum och bestämmelser.</li> <li>Konsultera ett regionalt avfallshanteringsbolag om du har frågor runt bortskaffningen.</li> </ul>

### 11.2 Bortskaffning av drifts- och hjälpresurser

Drifts-/hjälpresurser	EU-avfallskod
Uppsugnings- och filtermaterial, torktrasor och skyddskläder – förorenade med oljor eller andra farliga ämnen	15 02 02
Uppsugnings- och filtermaterial, torktrasor och skyddskläder – med undantag av dem som faller under 15 02 02	15 02 03
Förpackningar – papper och papp	15 01 01
Förpackningar – plaster	15 01 02
Förbrukade oljor - mineraliska	13 02 05
Förbrukade oljor - syntetiska	13 02 06

### 11.3 Bortskaffning av komponenter

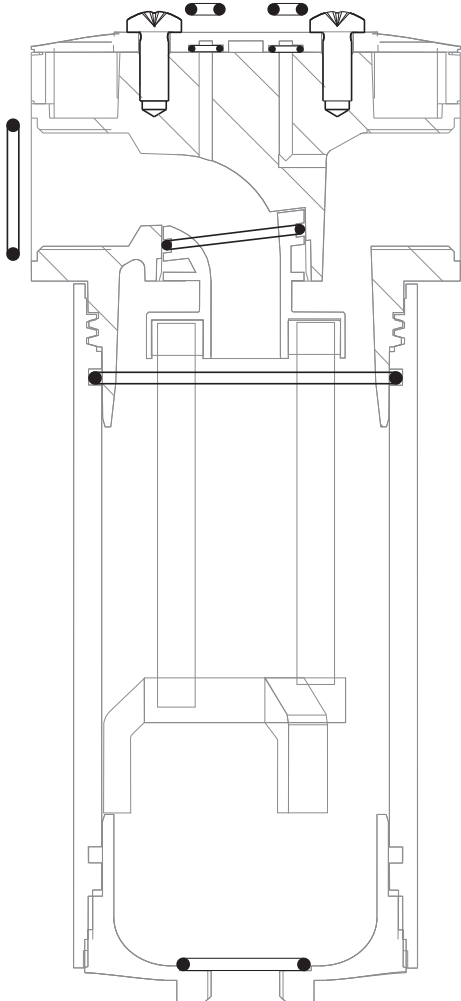
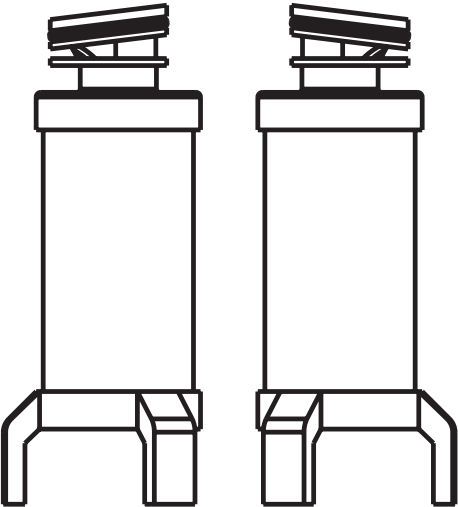
Förutsättningar	
1.	Produkten och tillbehöret har tagits ur drift och demonterats.
2.	Produkten och tillbehöret har rengjorts och befriats från befintliga mediarester.

Komponenter	EU-avfallskod
Plaster	20 01 39
Metaller	20 01 40

## 12. Reservdelar och tillbehör

### 12.1 Reservdelar

Bild	Beskrivning/förklaring	Materialnr
	<p>O-ringssats för S040, S050, S055</p>	<p>4026562</p>
	<p>O-ringssats för S075, M010, M012</p>	<p>4026563</p>
	<p>O-ringssats för M015, M018, M020, M022, M023</p>	<p>4026564</p>
	<p>O-ringssats för M025, M027, M030, M032</p>	<p>4026565</p>
	<p>Filterelement</p>	<p>Se typskylt</p>

## 12.2 Tillbehör

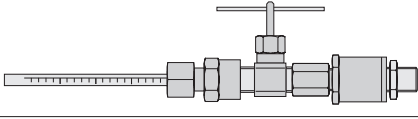
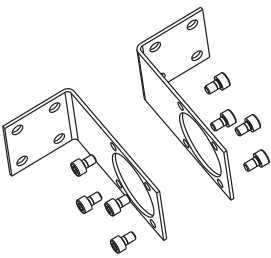
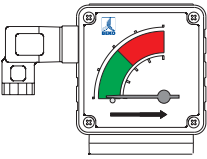
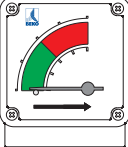
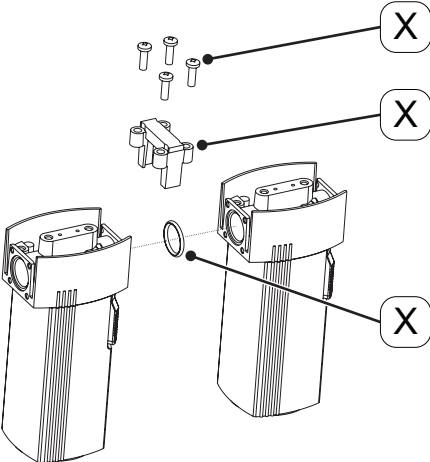
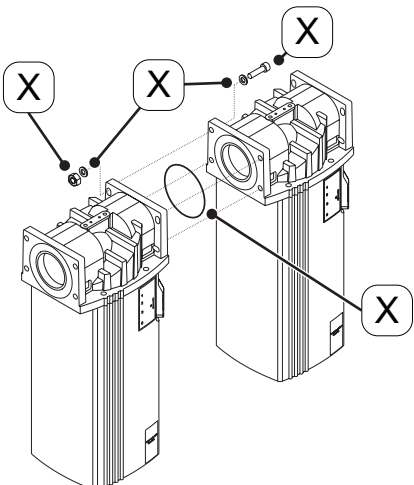
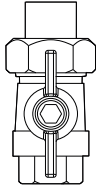
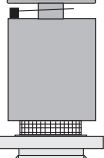
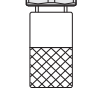
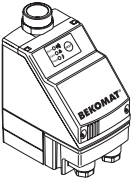
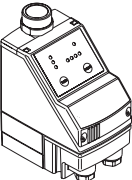
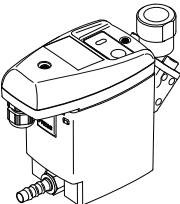
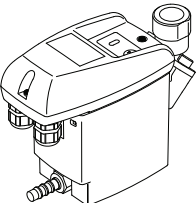
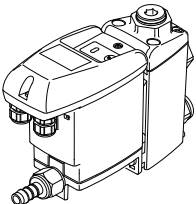
Bild	Beskrivning/förklaring	Materialnr
	Oljekontrollindikator för aktivt-kol-filter	4005900
	Väggfäste för S040, S050, S055	4003328
	Väggfäste för S075, M010, M012	4003329
	Väggfäste för M015, M018, M020, M022, M023	4003330
	Väggfäste för M025, M027, M030, M032	4003331
	Differenstryckmanometer med potentialfri kontakt	4001481
	Differenstryckmanometer utan potentialfri kontakt	4001491
	Anslutningssats <b>[X]</b> för S040, S050, S055	403332
	Anslutningssats <b>[X]</b> för S075, M010, M012	403333
	Anslutningssats <b>[X]</b> för M015, M018, M020, M022, M023	403334
	Anslutningssats <b>[X]</b> för M025, M027, M030, M032	403335

Bild	Beskrivning/förklaring	Materialnr
	Manuell handavtappning	2000039
	Flottöravledare (trycklöst öppnad)	4025536
	Flottöravledare (trycklöst stängd)	4025537
	<b>BEKOMAT® 20</b>	4001841
	<b>BEKOMAT® 20 FM</b>	4003051
	<b>BEKOMAT® 31</b>	4025098
	<b>BEKOMAT® 32</b>	4025088
	<b>BEKOMAT® 33</b>	4025091

## 13. Felavhjälpande

Felbild	Möjliga orsaker	Felavhjälpande
Otillräcklig filtreringseffekt	Alltför hög belastning, stötvis belastning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändra driftssättet</li> <li>• Undvik tryckstötar</li> <li>• Beakta de angivna driftsparametrarna, i synnerhet vid startprocesser</li> </ul>
	Trasig kondensatavledning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera kondensatavledningen och byt ut vid behov</li> </ul>
	Fel dimensionering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut det befintliga filtret mot ett tillräckligt dimensionerat filter</li> </ul>
	Filterelementet felmonterat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observera genomströmningsriktningen för ledningen och filterelementet</li> </ul>
	O-ringen skadad vid montering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut filterelementet och O-ringen</li> </ul>
Högt differenstryck	Fel dimensionering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut det befintliga filtret mot ett tillräckligt dimensionerat filter</li> </ul>
	Hög andel smuts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korta ned underhållsintervallet för filterelementbyte</li> <li>• Kontrollera om graderad filtrering krävs</li> </ul>
	Förstörda filterelement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera om driftssättet behöver ändras eller om graderad filtrering krävs</li> </ul>
Kondensat i komponenter nedströms	Konensatavledaren trasig eller fungerar dåligt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut flottöravledaren eller utför underhåll på <b>BEKOMAT®</b></li> </ul>
	Kylning bakre filtreringssträcka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torkning före filtrering krävs</li> </ul>
Läckage	Åldrande hos tätningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut tätningarna</li> </ul>
	Mekanisk skada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skicka filter till reparation eller byt ut mot nya</li> </ul>

## 14. Bilagor

### 14.1 Tillverkardeklaration

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
ww.beko-technologies.com



### Herstellereklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Christian Riedel".

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

TYSKLAND

Tel: +49 2131 988-0  
ww.beko-technologies.com



## Tillverkardeklaration

Vi förklarar härmed att nedan betecknade produkter, i de av oss levererade utförandena, dimensioneras och tillverkas enligt tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU artikel 4 avsn. 3 i överensstämmelse med gällande god ingenjörsexpraxis.

Produktbeteckning:	Behållare för gängfilter
Typbeteckning:	CLEARPOINT®
Dimension:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. driftstryck:	16 bar(g)
Beskrivning av tryckkärnen:	Tryckkärl för fluider i grupp 2

Tryckkärl enligt artikel 4 avsn. 3 i tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU får inte bära den Ce-märkning som anges i artikel 19.

Kärnen har genomgått en hydraulisk tryckprovning med 23 bar(g), och en täthetskontroll med mediet tryckluft, vid 7,0 bar(g). Inga defekter har konstaterats vid de genomförda testerna.

Neuss, 2020-02-26

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
Chef, kvalitetsstyrning internationellt

## 14.2 Försäkran om överensstämmelse

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



### EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	<b>Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...</b>
Modelle:	M019, M020, M022, M023
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

#### Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A
Kategorie:	I
Beschreibung der Druckgeräte:	Behälter für Fluide der Gruppe 2

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 21.03.2022

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

*i.v. Christian Riedel*

i.v. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

TYSKLAND

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedanstående produkt uppfyller fordringarna i tillämpliga direktiv och tekniska standarder. Denna försäkran gäller endast för produkten i den version, i vilken den lanseras på marknaden. Delar som inte har monterats av tillverkaren och/eller i efterhand gjorda ingrepp beaktas inte.

Produktbeteckning:	Behållare för gängfilter CLEARPOINT® ...
Modeller:	M019, M020, M022, M023
Max. driftstryck:	16 bar(ö)
Produktbeskrivning och funktion:	Behållare för CLEARPOINT® gängfilter

### Tryckkärlsdirektiv 2014/68/EU

Tillämpad metod för bedömning av

överensstämmelsen:

Kategori:

Beskrivning av tryckkärlen:

Modul A

I

Tryckkärl för fluider i grupp 2

Tillverkaren bär allt ansvar för utfärdande av denna förklaring.

Neuss, 2022-03-21

Undertecknat för och på uppdrag av:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel  
Chef, kvalitetsstyrning internationellt

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M025, M027, M030, M032
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

### Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A2
Kategorie:	II
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2
Notifizierte Stelle:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Zertifikatsnummer:	0045/202/1411/Z/00530/22/D/001(00)

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

**CE 0045**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 04.02.2025

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

Christian.Riedel@beko-technologies.com, Feb 04 2025 12:27:22 PM UTC

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

TYSKLAND

Tel: +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## EU-försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att nedanstående produkt uppfyller fordringarna i tillämpliga direktiv och tekniska standarder. Denna försäkran gäller endast för produkten i den version, i vilken den lanseras på marknaden. Delar som inte har monterats av tillverkaren och/eller i efterhand gjorda ingrepp beaktas inte.

Produktbeteckning:	Behållare för gängfilter CLEARPOINT® ...
Modeller:	M025, M027, M030, M032
Max. driftstryck:	16 bar(ö)
Produktbeskrivning och funktion:	Behållare för CLEARPOINT® gängfilter

### Tryckkärlsdirektiv 2014/68/EU

Tillämpad metod för bedömning av överensstämmelsen:

Kategori:

Beskrivning av tryckkärnen:

Anmält organ:

Certifikatsnummer:

Modul A2

II

Tryckkärl för fluider i grupp 2

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG  
Grosse Bahnstrasse 31  
22525 Hamburg, Tyskland

0045/202/1411/Z/00530/22/D/001(00)

Produkterna är märkta med den illustrerade symbolen:

**CE 0045**

Tillverkaren bär allt ansvar för utfärdande av denna förklaring.

Neuss, 2025-02-04

Undertecknat för och på uppdrag av:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel  
Chef, kvalitetsstyrning internationellt

**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
 D - 41468 Neuss  
 Tel. +49 2131 988 0  
 Fax +49 2131 988 900  
 info@beko-technologies.com  
 service-eu@beko-technologies.com

**DE****BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park  
 Burnt Meadow Road  
 North Moons Moat  
 Redditch, Worcs, B98 9PA  
 Tel. +44 1527 575 778  
 info@beko-technologies.co.uk

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle  
 1 Rue des Frères Rémy  
 F - 57200 Sarreguemines  
 Tél. +33 387 283 800  
 info@beko-technologies.fr  
 service@beko-technologies.fr

**FR****BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12  
 NL - 4703 RB Roosendaal  
 Tel. +31 165 320 300  
 benelux@beko-technologies.com  
 service-bnl@beko-technologies.com

**NL****BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center  
 No.333 Suhong Rd.Minhang District  
 201106 Shanghai  
 Tel. +86 (21) 50815885  
 info.cn@beko-technologies.cn  
 service1@beko.cn

**CN****BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322  
 CZ - 140 00 Praha 4  
 Tel. +420 24 14 14 717 /  
 +420 24 14 09 333  
 info@beko-technologies.cz

**CZ****BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6  
 E - 08758 Cervelló  
 Tel. +34 93 632 76 68  
 Mobil +34 610 780 639  
 info.es@beko-technologies.es

**ES****BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,  
 No. 39 Wang Kwong Road  
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong  
 Tel. +852 2321 0192  
 Raymond.Low@beko-technologies.com

**HK****BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar  
 Balanagar Hyderabad  
 IN - 500 037  
 Tel. +91 40 23080275 /  
 +91 40 23081107  
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com  
 service@bekoindia.com

**IN****BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88  
 I - 10040 Leinì (TO)  
 Tel. +39 011 4500 576  
 Fax +39 0114 500 578  
 info.it@beko-technologies.com  
 service.it@beko-technologies.com

**IT****BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor  
 1-1 Minamiwatarida-machi  
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  
 JP - 210-0855  
 Tel. +81 44 328 76 01  
 info@beko-technologies.jp

**JP****BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73  
 PL - 00-834 Warszawa  
 Tel. +48 22 314 75 40  
 info.pl@beko-technologies.pl

**PL****BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.  
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10  
 Zona Industrial  
 Saltillo, Coahuila, 25107  
 Mexico  
 Tel. +52(844) 218-1979  
 informacion@beko-technologies.com

**MX****BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW  
 Atlanta, GA 30336  
 USA  
 Tel. +1 404 924-6900  
 beko@bekousa.com

**US**