

Wij begrijpen water.



Filter | GENO-fijnfilter FME/FME-WW/FME-KW

Gebruiksaanwijzing

grünbeck

**Centraal contact  
Duitsland**

**Verkoop**  
Tel. +49 (0)9074 41-0

**Service**  
Tel. +49 (0)9074 41-333  
Fax +49 (0)9074 41-120

**Bereikbaarheid**  
Maandag t/m donderdag  
7:00 - 18:00 uur

Vrijdag  
7:00 - 16:00 uur

**Auteursrecht**

Het auteursrecht van deze gebruiksaanwijzing blijft bij de fabrikant. Niets van deze handleiding mag, in welke vorm dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH worden gereproduceerd of door middel van elektronische systemen worden verwerkt, vermenigvuldigd of verspreid.  
Overtredingen die in strijd zijn met bovengenoemde informatie, leiden tot de verplichting om schadevergoeding te betalen.

Technische wijzigingen voorbehouden.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

**Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing**

Stand: Juni 2022  
Bestelnr.: 100077880000\_nl\_044

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over deze handleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Eveneens geldende documenten .....	4
1.2	Doelgroep .....	4
1.3	Bewaren van de documenten .....	4
1.4	Gebruikte symbolen .....	4
1.5	Weergaveregels.....	5
1.6	Geldigheid van de handleiding .....	5
1.7	Typeplaatje .....	6
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>7</b>
2.1	Veiligheidsmaatregelen .....	7
2.2	Veiligheidstechnische opmerkingen .....	8
2.3	Voorschriften.....	8
2.4	Verplichtingen van vakbewame persoon en/of gespecialiseerd bedrijf .....	8
2.5	Verplichtingen van de exploitant.....	9
2.6	Productspecifieke veiligheidsinstructies .....	9
2.7	Verpakking, transport en opslag .....	9
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>10</b>
3.1	Reglementair gebruik.....	10
3.2	Voorspelbaar verkeerd gebruik.....	10
3.3	Productcomponenten.....	11
3.4	Beschrijving van de werking .....	12
3.5	Toebehoren .....	12
<b>4</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>13</b>
4.2	Eisen aan de plaats van opstelling .....	15
4.3	Omvang van de levering controleren .....	16
4.4	Product installeren .....	17
<b>5</b>	<b>Inbedrijfstelling</b> .....	<b>21</b>
5.1	Product in bedrijf stellen .....	21
5.2	Product aan exploitant overdragen.....	22
<b>6</b>	<b>Reiniging, inspectie, onderhoud</b> .....	<b>23</b>
6.1	Reiniging.....	23
6.2	Intervallen .....	23
6.3	Inspectie .....	24
6.4	Onderhoud.....	24
6.5	Verbruiksmateriaal.....	29
6.6	Reserveonderdelen .....	30
6.7	Slijtdelen .....	30
<b>7</b>	<b>Storing</b> .....	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Verwijdering</b> .....	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>33</b>
9.1	Drukverliescurven .....	34
<b>10</b>	<b>Bedrijfslogboek</b> .....	<b>35</b>
10.1	Inbedrijfstellingsprotocol .....	35
10.2	Onderhoud.....	36
	<b>Index</b> .....	<b>38</b>

# 1 Over deze handleiding

## 1.1 Eveneens geldende documenten

De eveneens geldende documenten bij de GENO-fijnfilters FME zijn:

- De handleidingen van alle gebruikte onderdelen.

## 1.2 Doelgroep

Doelgroep van deze handleiding zijn vaklui en de exploitant.

## 1.3 Bewaren van de documenten

Bewaar deze handleiding alsook alle eveneens geldende documenten zodat deze indien nodig beschikbaar zijn. Let erop dat uw vakbewame persoon de juiste inbedrijfstelling en het jaarlijks onderhoud bij hoofdstuk 10 in het bedrijfslogboek invult.

## 1.4 Gebruikte symbolen



Dit symbool duidt op instructies die u voor uw eigen veiligheid en ter voorkoming van materiële schade moet opvolgen.

---



Dit symbool duidt op instructies aanwijzingen die u ter voorkoming van materiële schade moet opvolgen.

---



Dit symbool duidt op belangrijke informatie over het product of de omgang met het product.

---



Dit symbool duidt op werkzaamheden die alleen door vakspecialisten mogen worden uitgevoerd. In Duitsland moet het installatiebedrijf volgens de verordening § 12(2) AVB Wasser V in een installateurslijst van een waterleidingsbedrijf zijn vermeld.

---



Dit symbool duidt werkzaamheden aan die alleen mogen worden uitgevoerd door de klantenservice resp. klantenservicepartner van de firma Grünbeck of door vakbekwame personen die door Grünbeck zijn geschoold.

---

## 1.5 Weergaveregels

De volgende weergaven worden in deze handleiding gebruikt:

Beschrijving	Weergave
Handelingsinstructie die uit één handeling of meerdere handelingen bestaat waarbij de chronologische volgorde van de handelingen niet belangrijk is	▶ Handlingsstap
Handelingsinstructie die uit meerdere handelingen bestaat waarbij de chronologische volgorde van de stappen belangrijk is	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. eerste handelingsstap                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a eerste stap</li> <li>b tweede stap</li> </ol> </li> <li>2. tweede handelingsstap</li> </ol>
Resultaat na een handelingsinstructie	» Resultaat
Opsommingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punt in de lijst                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subpunt in de lijst</li> </ul> </li> </ul>
Menupaden	Statusniveau>Menuniveau>Submenu
Displayteksten	Displaytekst
bedieningselementen	Knop/toets

## 1.6 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding is geldig voor de volgende producten:

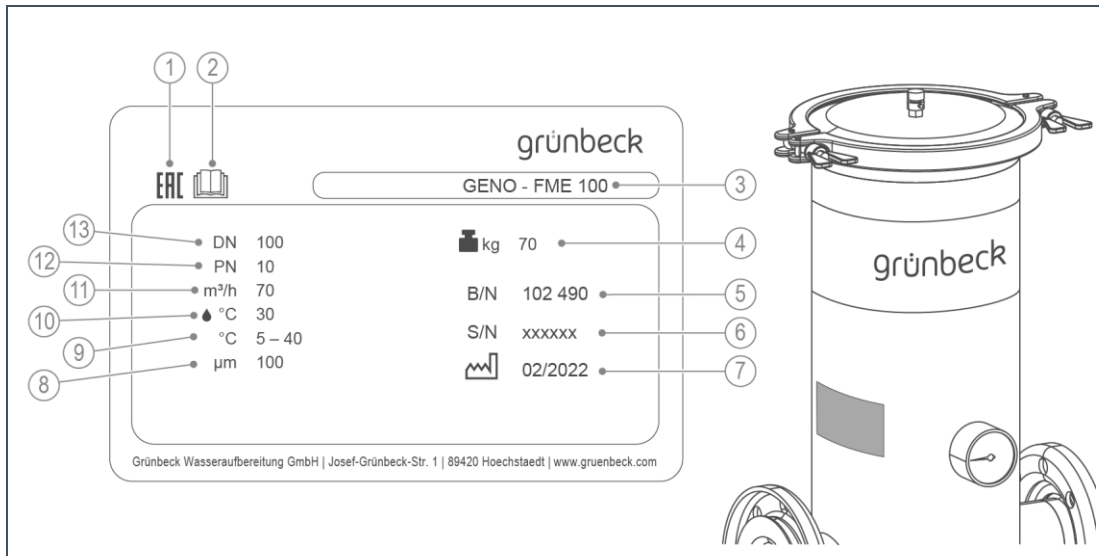
- GENO-fijnfilter FME/FME-WW/FME-KW 50
- GENO-fijnfilter FME/FME-WW/FME-KW 65
- GENO-fijnfilter FME/FME-WW/FME-KW 80
- GENO-fijnfilter FME/FME-WW/FME-KW 100

## 1.7 Typeplaatje

Het typeplaatje vindt u aan de zijkant van de inlaatbuis (ruwwaterinlaat).

Aanvragen of bestellingen kunnen sneller worden verwerkt, als u de gegevens op het typeplaatje vermeldt.

- Vul het onderstaande overzicht in zodat u de benodigde gegevens te allen tijde binnen handbereik hebt.



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	EAC-teken	2	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
3	Productnaam	4	Bedrijfgewicht
5	Bestelnr.	6	Serienr.
7	Productiedatum	8	Filterfijnheid
9	Omgevingstemperatuur	10	Watertemperatuur max.
11	Nominaal debiet (bij $\Delta p$ 0,2 bar)	12	Nominale druk
13	Nominale aansluitbreedte		

- Productnaam: GENO-fijnfilter \_\_\_\_\_
- Bestelnr.-: 102 \_\_\_\_\_
- Serienr.: \_\_\_\_\_

## 2 Veiligheid



**WAARSCHUWING:** verontreiniging van drinkwater door verkeerd gebruik.

- Er is sprake van risico op infectieziektes.
- ▶ Laat de installatie, inbedrijfstelling en het jaarlijks onderhoud uitsluitende door vakspecialisten uitvoeren.

### 2.1 Veiligheidsmaatregelen

- Lees deze handleiding aandachtig door voordat u uw product gebruikt.
- Gebruik het product alleen als alle componenten correct zijn geïnstalleerd.
- Laat alleen personen werkzaamheden aan uw product uitvoeren die deze handleiding hebben gelezen en de inhoud ervan hebben begrepen en die op grond van hun opleiding voor deze werkzaamheden geschikt zijn.
- Neem de aanwijzingen betreffende de hygiëne in hoofdstuk 6 in acht. Niet-naleving kan een microbiologische contaminatie van uw drinkwaterinstallatie tot gevolg hebben.
- Laat uw product altijd aangesloten op de watervoorziening.
- Veiligheidsvoorzieningen mogen nooit worden verwijderd, overbrugd of anderszins worden gedeactiveerd.
- Neem de onderhoudsintervallen in acht (zie hoofdstuk 6.2). Niet-naleving kan een microbiologische contaminatie van uw drinkwaterinstallatie tot gevolg hebben.
- Kinderen mogen niet met het product spelen.
- Dit product kan door kinderen vanaf 8 jaar en personen met een beperkt vermogen of ontbrekende ervaring worden gebruikt als er toezicht aanwezig is of zij inzake het veilige gebruik van het product zijn geïnstrueerd en de risico's die hiermee gepaard gaan, snappen.
- Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

## 2.2 Veiligheidstechnische opmerkingen

Deze handleiding bevat opmerkingen die u voor uw eigen veiligheid en ter voorkoming van materiële schade moet opvolgen. De aanwijzingen worden aangeduid met een gevarendriehoek en zijn als volgt opgebouwd:



---

**VOORZICHTIG:** soort gevaar en bron van het gevaar.

- Mogelijke gevolgen
  - ▶ Maatregelen ter voorkoming
- 

De volgende signaalwoorden zijn op basis van de ernst van het gevaar gedefinieerd en kunnen in dit document voorkomen:

- **GEVAAR** betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg is.
- **WAARSCHUWING** betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg kan zijn.
- **VOORZICHTIG** betekent dat licht letsel het gevolg kan zijn.
- **AANWIJZING** (zonder gevarendriehoek) betekent dat materiële schade kan ontstaan.

## 2.3 Voorschriften

Neem bij de installatie en inbedrijfstelling onder andere de volgende voorschriften en richtlijnen in acht:

- Wettelijke voorschriften inzake milieubescherming
- bepalingen van de beroepsorganisatie
- DIN EN 806 Technische regels voor drinkwaterinstallaties
- VDI 6023 deel 5-7 Technische regels voor drinkwaterinstallaties

## 2.4 Verplichtingen van vakbewame persoon en/of gespecialiseerd bedrijf

Om een goede en veilige werking van het product te waarborgen, dienen de volgende voorschriften in acht te worden genomen:

- Voer alleen werkzaamheden uit die in deze handleiding staan beschreven.
- Voer alle werkzaamheden uit met inachtneming van alle geldende normen en voorschriften.
- Instrueer de exploitant m.b.t. de werking en bediening van het product.
- Wijs de exploitant op het onderhoud van het product.



- Wijs de exploitant op mogelijke risico's die bij het gebruik van het product kunnen ontstaan.
- Vul het bedrijfslogboek in (zie hoofdstuk 10).

## 2.5 Verplichtingen van de exploitant

Om een goede en veilige werking van het product te waarborgen, dienen de volgende voorschriften in acht te worden genomen:

- Laat de installatie en inbedrijfstelling en het onderhoud door een vakbewame persoon uitvoeren.
- Vraag een vakbekwame persoon om uitleg van het product.
- Voer alleen werkzaamheden uit die in deze handleiding staan beschreven.
- Voer geen werkzaamheden uit waarvan nadrukkelijk staat vermeld dat deze voor een vakbewame persoon zijn bestemd.
- Gebruik het product uitsluitend voor het reglementaire gebruik.
- Zorg ervoor dat de vereiste inspectie- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Bewaar deze handleiding.

## 2.6 Productspecifieke veiligheidsinstructies



**WAARSCHUWING:** worden de intervallen voor inspectie en vervanging niet in acht genomen, dan leidt dit tot overmatige verontreiniging van de filterkaarsen.

- Gevaar voor de gezondheid door verontreiniging van het drinkwater.
- ▶ Neem de intervallen en adviezen voor inspectie en vervanging van de filterkaarsen in acht.

## 2.7 Verpakking, transport en opslag

### Transport

- ▶ Transporteer de filters alleen in de originele verpakking.

### Opslag

- ▶ Het product moet zo worden opgeslagen dat het beschermd wordt tegen:
  - vochtigheid, natheid, milieu-invloeden zoals wind, regen, sneeuw, enz.
  - vorst, directe zonnestraling, sterke warmte-inwerking
  - chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en de dampen hiervan

## 3 Productbeschrijving

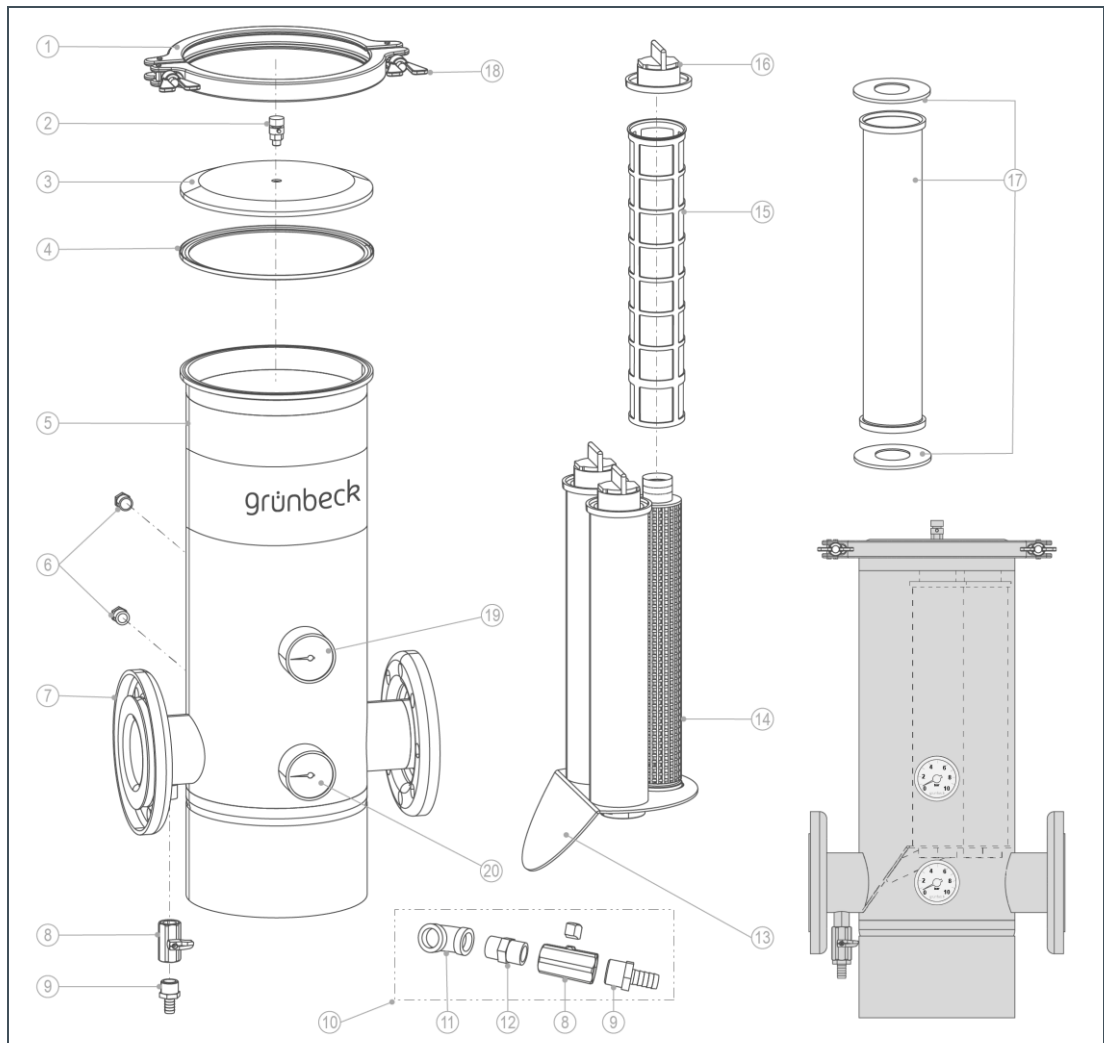
### 3.1 Reglementair gebruik

- De GENO-fijnfilters FME zijn bedoeld voor het filtreren van drinkwater en bronwater.
- De filters FME-WW als warmwaterfilters zijn voor het filtreren van proces- en ketelvoedingswater – alleen in de deelstroom geschikt.
- De filters FME-KW zijn voor het filtreren van koel- en aircoewater – alleen in de deelstroom geschikt.
- De filters FME-WW en FME-KW zijn geschikt voor watertemperaturen tot 90°C.
- De filters zijn geschikt voor druk- en onderdruktoepassingen.
- De filters zijn geconstrueerd volgens de richtlijnen van DIN EN 13443-1, van DIN 19628 en bestemd voor de inbouw in de drinkwaterinstallatie conform DIN EN 806-2.
- De filters beschermen de waterleidingen en de daarop aangesloten watervoerende systeemonderdelen tegen functiestoringen en corrosieschade door onopgeloste verontreinigingen (deeltjes) zoals roestdeeltjes, zand, enz.

### 3.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik

- De filters kunnen niet worden gebruikt bij kringloopwater dat met chemicaliën is behandeld.
- De filters zijn niet geschikt voor oliën, vetten, oplosmiddelen, zeep en andere smerende media, noch voor het scheiden van in water oplosbare stoffen.
- De filters mogen niet in verticale waterleidingen worden geïnstalleerd.

### 3.3 Productcomponenten



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Klem	2	Ontluchter
3	Deksel	4	Clamp-pakking
5	Filterhuis	6	Pluggen
7	Flens	8	Mini-kogelkraan met greep
9	Slangtuit	10	Aftapklep uit elkaar gehaald (FME 100)
11	Hoek 90°	12	Dubbele nippel
13	Bevestigingsplaat	14	Steunweefsel
15	Filterkaarsen	16	Dopmoer
17	Filterkaars voor FME KW (koelwater)	18	Vleugelmoer
19	Manometer ingangsdruk	20	Manometer uitgangsdruk

### 3.4 Beschrijving van de werking

Het ongefilterde drinkwater stroomt door de inlaatzijde het filter in en dringt door de filterkaarsen naar de zuiverwateruitlaat.

Daarbij worden vreemde deeltjes met een grootte van bij FME/FME-WW > 100 µm (Standaard), bij FME-KW > 500 µm (Standaard) tegengehouden.

Afhankelijk van de grootte en het gewicht blijven de vreemde deeltjes aan de filterkaars hangen of ze vallen direct omlaag en hoppen zich op het laagste punt van het filter op.

Door toenemende belading van de filterkaarsen stijgt het drukverschil tussen ruwwaterinlaat en zuiverwateruitlaat.

Wordt het drukverschil van 0,8 bar bij de flowcapaciteit van het filter overschreden, dan moeten de filterkaarsen worden vervangen.

Door het sluitsysteem van het deksel kan de filterkaars probleemloos, snel en zonder gereedschap worden vervangen.

### 3.5 Toebehoren



U kunt uw product achteraf verder uitrusten met toebehoren. De buitendienstmedewerker voor uw regio en de Grünbeck-centrale geven u graag nadere informatie ([www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)).

Filterkaarsen met 5 µm, 50 µm en 500 µm zijn conform DIN EN 13443-1 niet toegestaan voor drinkwater.

Benaming	Bestelnr.			
	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Filterkaarsen				
100 µm	103000020001			
5 µm	103 083			
50 µm	103 070			
500 µm	103 111			

Afbeelding	Product	Bestelnr.
	<b>Drukverschilschakelaar</b> met elektrische contactsluiter traploos instelbaar voor een optisch of akoestisch signaal	102 870
	<b>Slang-verlengset voor drukverschilschakelaar</b>	102 850
	<b>Parallele leidingen van twee GENO-fijnfilters</b>	Projectafhankelijk

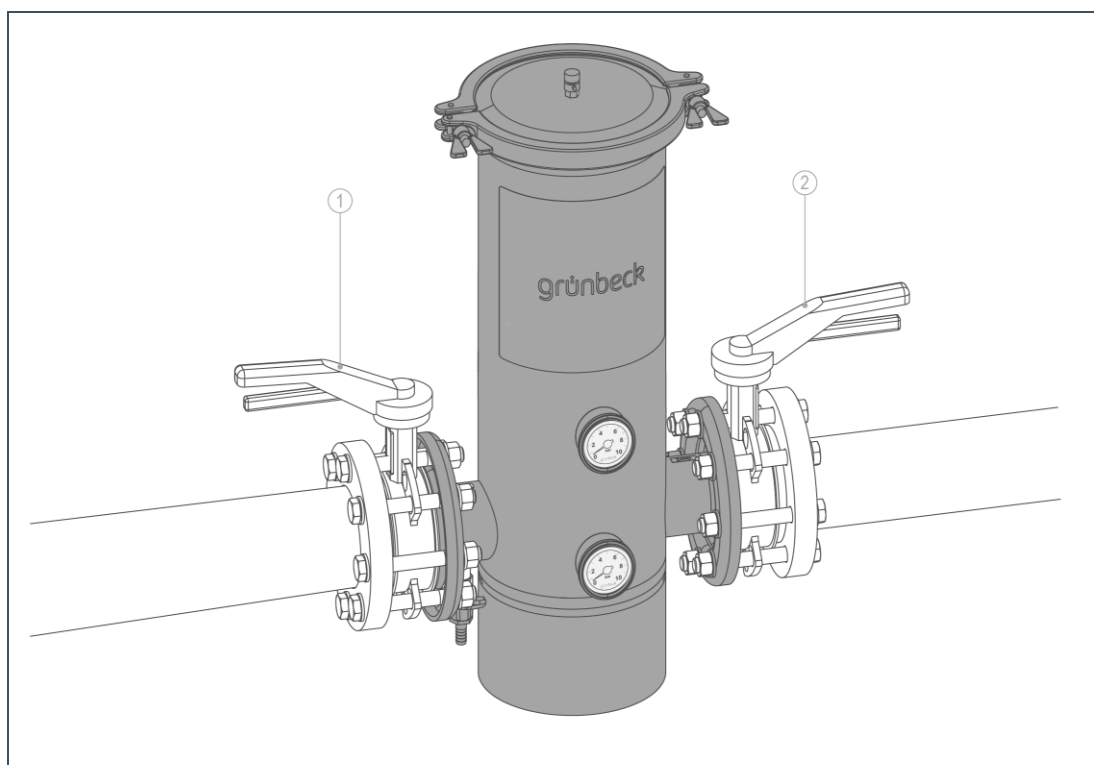
## 4 Installatie



De installatie van een filter is een grote ingreep in de drinkwaterinstallatie en mag uitsluitend door een vakbewame persoon worden uitgevoerd.

### Drinkwaterinstallatie

Het product wordt in overeenstemming met DIN EN 806-2 en DIN 1717 in de waterleiding achter de watermeter en vóór de verdeelleidingen resp. de te beschermen apparaten geïnstalleerd.

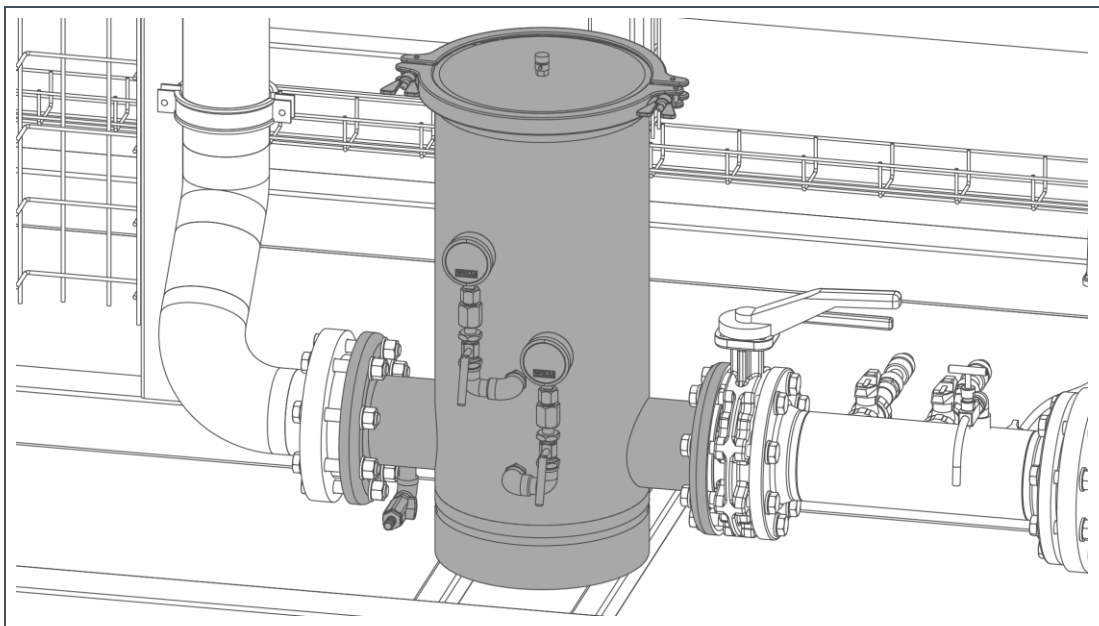


Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Afsluiter inlaat	2	Afsluiter uitlaat

Vóór en achter het filter moeten afsluiters worden geïnstalleerd.

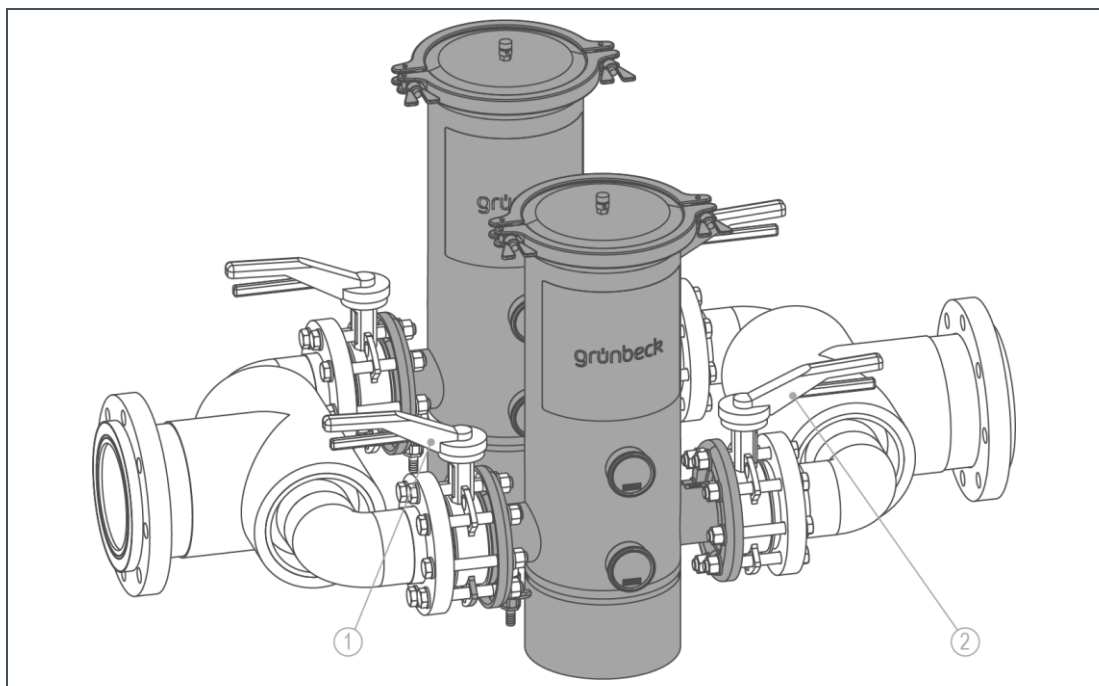
### Montage in installaties

Het is mogelijk om het filter in de deelstroom te gebruiken.



### Parallele leidingen

Parallele leidingen van twee GENO-fijnfilters bij het filtreren van proces-, ketelvoedings-, koel- en aircowater om ook bij het vervangen van filterkaarsen een ononderbroken werking te waarborgen.



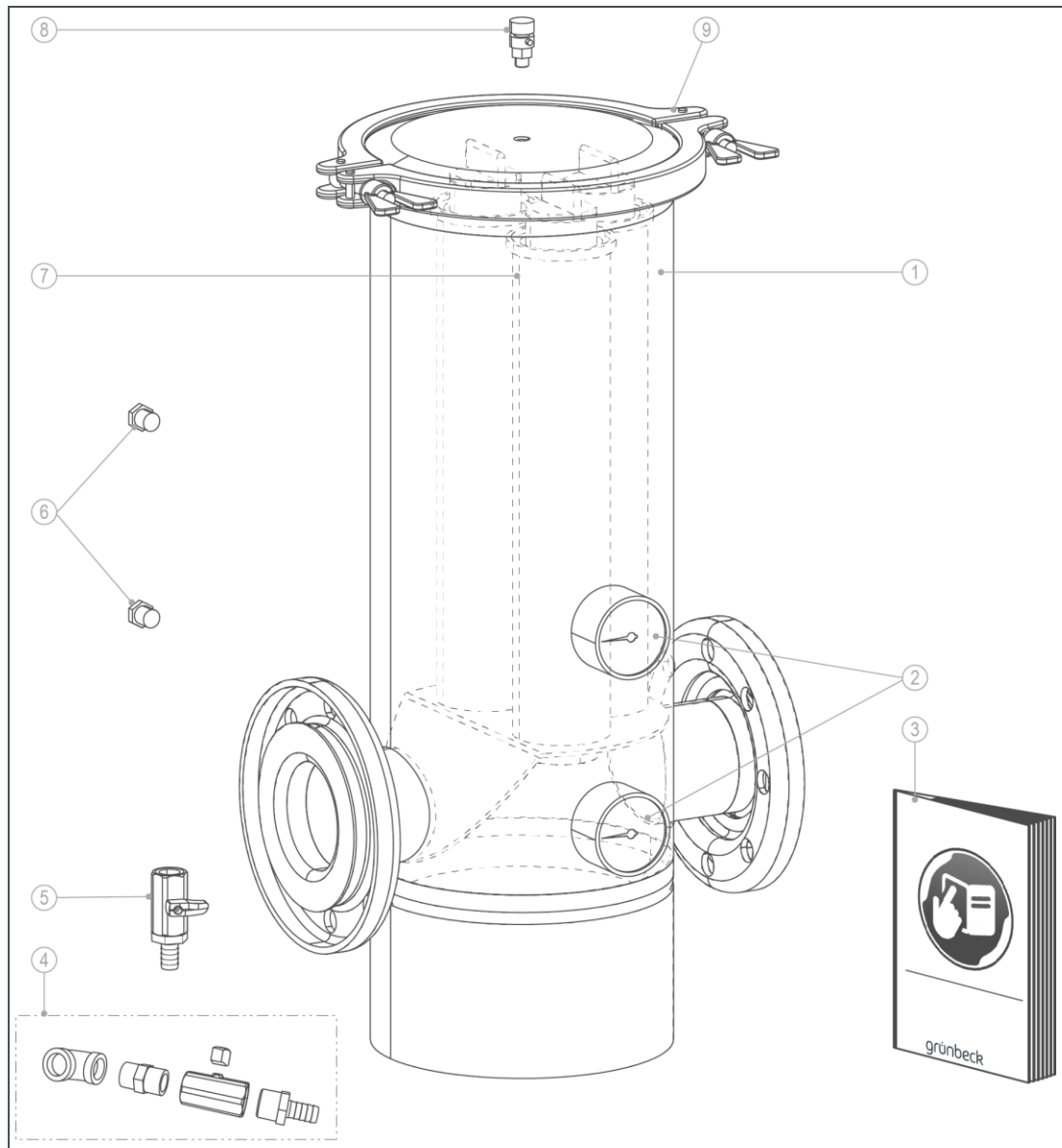
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Afsluiter inlaat	2	Afsluiter uitlaat

## 4.2 Eisen aan de plaats van opstelling

Neem plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische gegevens in acht.

- De plaats van opstelling moet vorstvrij zijn en het filter beschermen tegen chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen, dampen en directe instraling door de zon.
- In de ruimte waar de installatie wordt geplaatst, moet een vloerafvoer van de juiste afmeting voorhanden zijn. Is dit niet het geval, dan moet ter voorkoming van waterschade een passende veiligheidsvoorziening worden geïnstalleerd.
- De inbouwplaats moet goed toegankelijk zijn voor onderhoudswerkzaamheden.

## 4.3 Omvang van de levering controleren



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	GENO-fijnfilter met flensaansluiting volgens DIN EN 1092-1	2	Manometer
3	Gebruiksaanwijzing	4	Aftapklep uit elkaar gehaald (FME 100)
5	Aftapklep recht (FME 50/65/80)	6	Pluggen
7	Filterkaarsen	8	Ontluchter
9	Deksel met vleugelmoeren		

► Controleer de omvang van de levering op volledigheid en beschadigingen.



## 4.4 Product installeren

Het filter wordt geleverd met losse afzonderlijke onderdelen. De afzonderlijke onderdelen moeten op de plaats van opstelling in overeenstemming met het toepassingsgebied worden gemonteerd.

- ▶ Controleer vóór het in elkaar zetten van de afzonderlijke onderdelen de stromingsrichting.
- ▶ Monteer de afzonderlijke onderdelen in overeenstemming met de stromingsrichting.

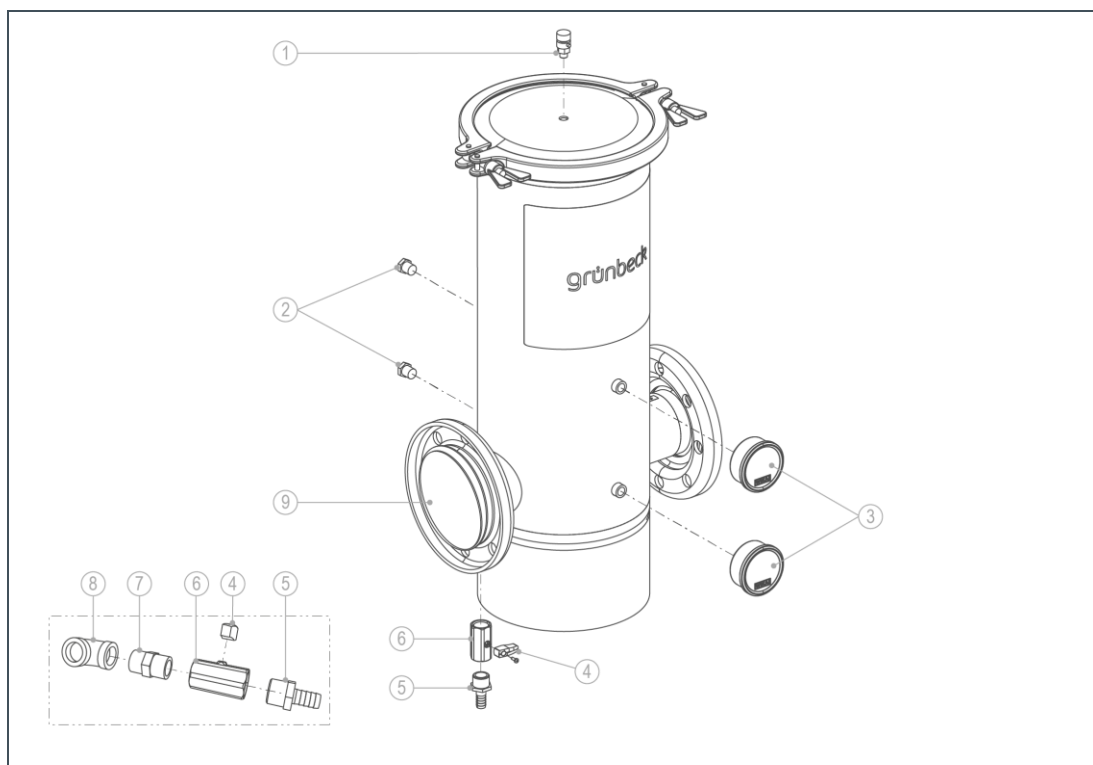


**AANWIJZING:** dicht losse afzonderlijke onderdelen bij het in elkaar zetten af.

- Lekkage aan het filter.
- ▶ Dicht de componenten van de aftapklep, manometer, pluggen en ontluchter op de plaats van opstelling met bijv. hennep, teflonband af.

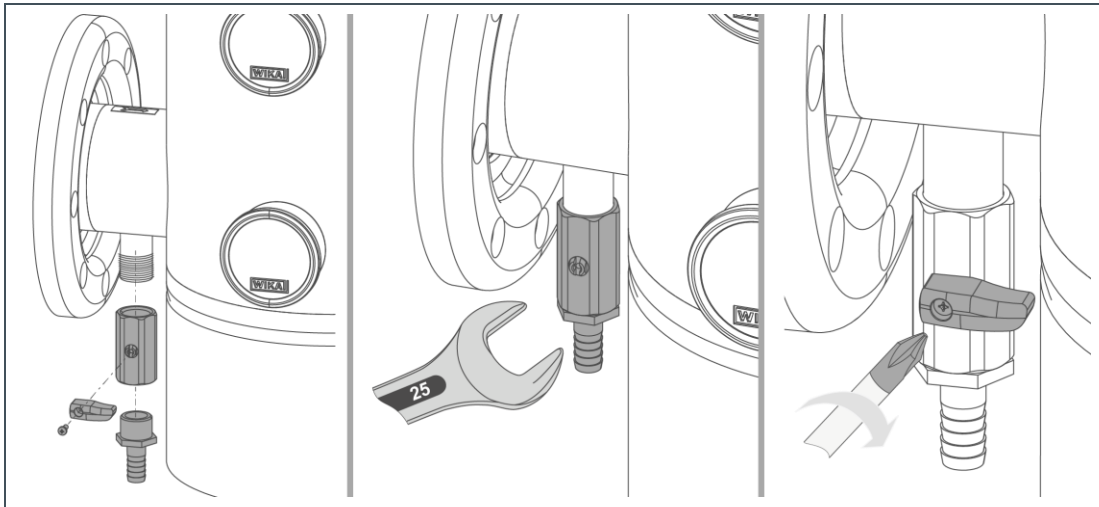


Bouw het GENO-fijnfilter FME alleen horizontaal en spanningsvrij in.



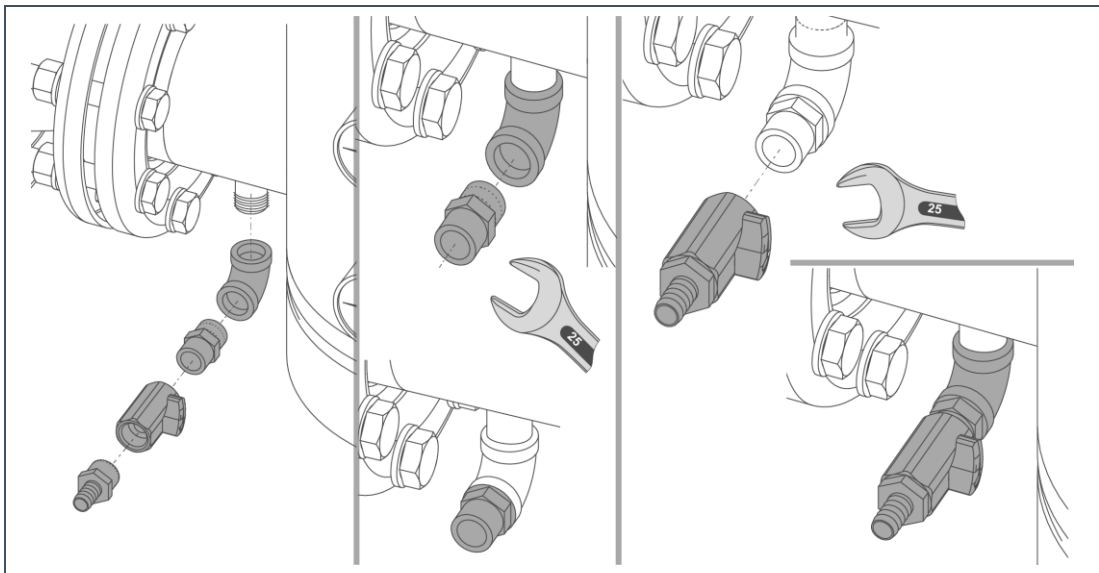
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Ontluchter	2	Pluggen
3	Manometer	4	Handvat
5	Slangtuit	6	Mini-kogelafsluiter
7	Dubbele nippel	8	90°-hoek
9	Flensplaat zelfklevend		

#### 4.4.1 Montage van de rechte aftapklep (FME 50-80)



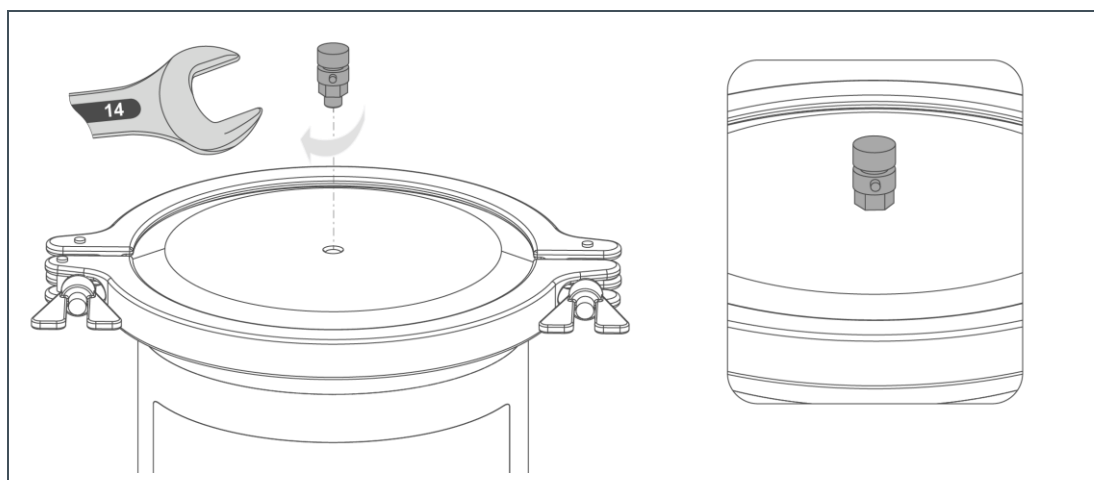
1. Schroef de slangtuit in de mini-kogelafsluiter.
2. Monteer de mini-kogelafsluiter aan de filteraansluiting.
3. Monteer de greep aan de mini-kogelafsluiter.

#### 4.4.2 Montage van de gebogen aftapklep (FME 100)



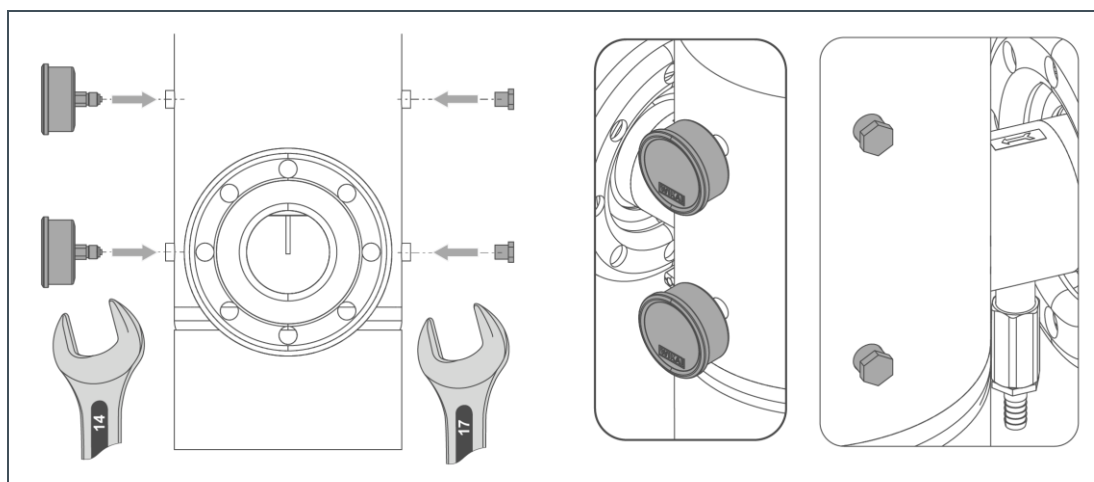
1. Schroef de 90°-hoek aan de filteraansluiting.
2. Schroef de dubbele nippel aan de 90°-hoek.
3. Schroef de slangtuit in de mini-kogelafsluiter.
4. Schroef de mini-kogelafsluiter met slangtuit op de dubbele nippel.

#### 4.4.3 Montage van de ontluuchtingsklep



1. Schroef de ontluuchter boven op het deksel lekvrij vast.

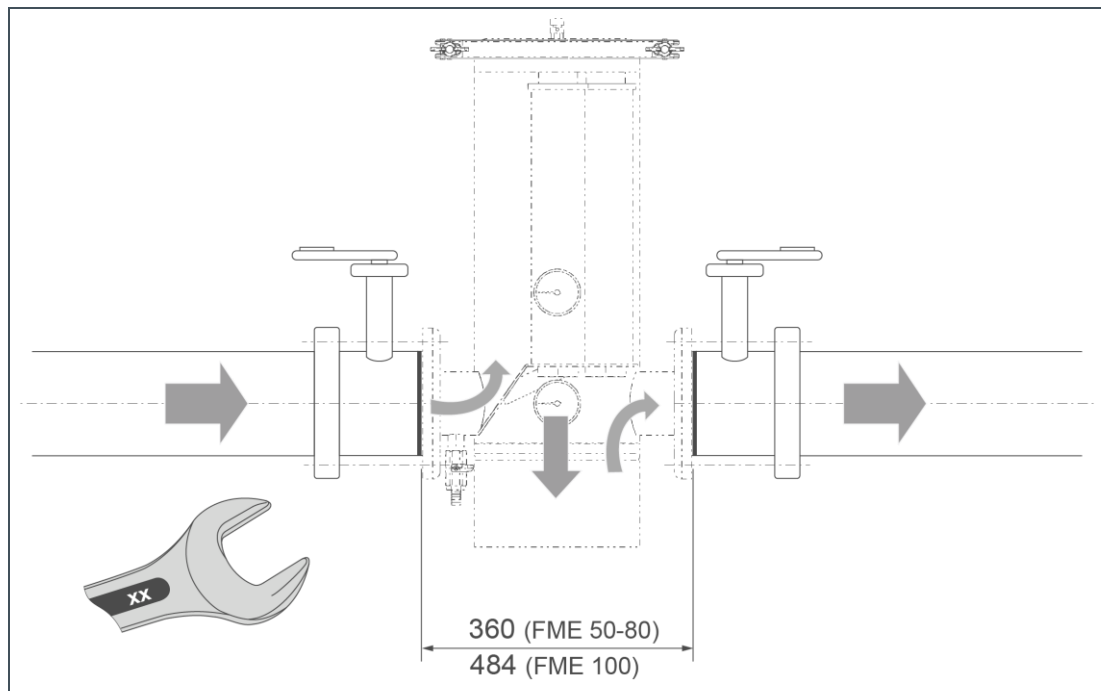
#### 4.4.4 Montage van de manometers/pluggen



1. Schroef de manometers voren aan de behuizing lekvrij vast.
2. Schroef de pluggen achter aan de behuizing lekvrij vast.

#### 4.4.5 Montage van het filter in de buisleiding

- ▶ Verwijder de zelfklevende flensplaten kort vóór de montage van het filter in de buisleiding.



1. Bereid de buisleiding met flensaansluiting voor conform DIN EN 1092-1.  
(De afstand tussen beide pakkingen moet 360 mm bij FME 50 – 80 en 484 mm bij FME 100 bedragen).
2. Controleer de stromingsrichting die ter plekke van toepassing is.
3. Schroef het filter met de schroefverbindingen spanningsvrij aan de flenzen vast.

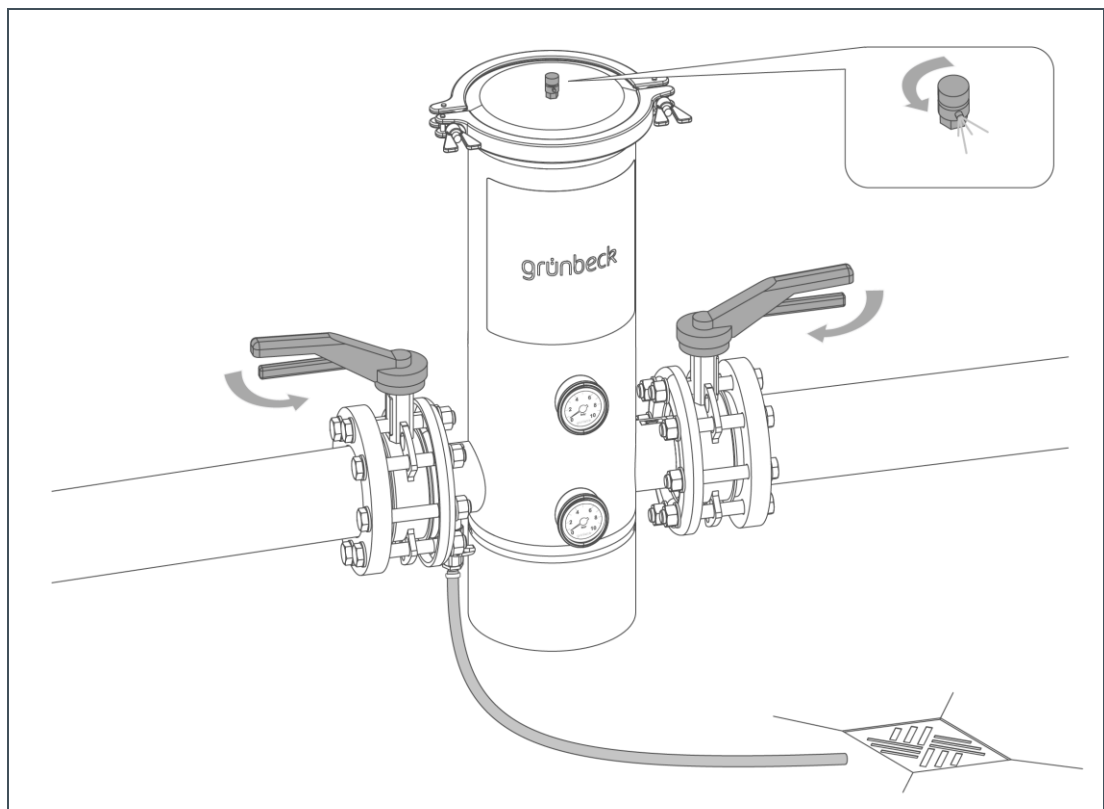
## 5 Inbedrijfstelling

### 5.1 Product in bedrijf stellen

- ▶ Voer de volgende stappen na de installatie en elk onderhoud uit.



Voor het legen van het filter moet op de plaats van opstelling een ½"-slang aan de aftapklep worden gemonteerd. (slangtuit Ø 11 mm)



- ▶ Controleer of de aftapklep gesloten is.
1. Open de ontlufter.
  2. Open langzaam de afsluiter 1 (ingang).
  3. Sluit de ontlufter als er geen lucht meer vrijkomt.
    - » Het filter is ontluicht.
  4. Open langzaam de afsluiter 2 (uitgang).
  5. Controleer het filter op dichtheid.
    - » Het filter is in bedrijf.

## 5.2 Product aan exploitant overdragen

- ▶ Leg aan de exploitant de functie van het product uit.
- ▶ Maak de exploitant met behulp van de handleiding wegwijs en beantwoord zijn vragen.
- ▶ Attendeer de exploitant op vereiste inspecties en onderhoudsbeurten.
- ▶ Overhandig de exploitant alle documenten, zodat hij deze kan bewaren.
- ▶ Voer de eerste inbedrijfstelling in het inbedrijfstellingsrapport in (zie hoofdstuk 10.1).

## 6 Reiniging, inspectie, onderhoud



**WAARSCHUWING:** risico op besmet drinkwater bij verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.

- Er is sprake van risico op infectieziektes.
- ▶ Let bij werkzaamheden aan het product op de hygiëne.

De inspectie en het onderhoud van een filter is vastgelegd door de norm DIN EN 806-5. Regelmatig onderhoud zorgt voor een storingsvrije en hygiënische werking.



Door een onderhoudscontract af te sluiten, bent u er zeker van dat alle onderhoudswerkzaamheden tijdig worden uitgevoerd.

- ▶ Gebruik uitsluitend originele onderdelen en slijtdelen van de firma Grünbeck.

### 6.1 Reiniging

- ▶ Reinig het product alleen aan de buitenkant
- ▶ Gebruik geen scherpe of schurende reinigingsmiddelen.
- ▶ Veeg de behuizing af met een vochtige doek.



**AANWIJZING:** reinig het filter niet met alcohol-/ of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.

- Componenten worden door deze stoffen beschadigd.
- ▶ Gebruik een milde/pH-neutrale zeepoplossing.

### 6.2 Intervallen

Handeling	Interval	Uitvoering
Inspectie	2 maanden	Visuele controle/functiecontrole, druk aflezen
Onderhoud	6 maanden	Filterkaarsen vervangen
	Jaarlijks	Clamp-pakking op slijtage controleren, correcte passing controleren
Onderhoud	2 jaar	Aanbevolen: clamp-pakking vervangen

## 6.3 Inspectie

Conform DIN EN 806-5 moeten de filters elke 2 maanden aan een inspectie door de exploitant worden onderworpen.

Voer een inspectie als volgt uit:

1. Controleer de installatie op dichtheid.
2. Open meerdere wateraftappunten (max. doorstroming tot stand brengen).
3. Lees op de manometers de ingangs- en uitgangsdruk af.
4. Reken het drukverschil uit: ingangsdruk (manometer boven) - uitgangsdruk (manometer beneden) = drukverschil (max. 0,8 bar).
5. Vervang de filterkaarsen als het drukverschil > 0,8 bar bedraagt.
6. Wordt het drukverschil van het apparaat door vervanging van de filterkaarsen niet verminderd, dan is er sprake van een storing.

## 6.4 Onderhoud



**WAARSCHUWING:** worden de intervallen voor inspectie en vervanging niet in acht genomen, dan leidt dit tot overmatige verontreiniging van de filterkaarsen.

- Gevaar voor de gezondheid door verontreiniging van het drinkwater.
  - ▶ Neem de intervallen voor inspectie en vervanging van de filterkaarsen in acht.
- 

Om op lange termijn een probleemloze functie van het product te garanderen, is een aantal regelmatig terugkerende werkzaamheden nodig. De DIN EN 806-5 adviseert een halfjaarlijks en een jaarlijks onderhoud.



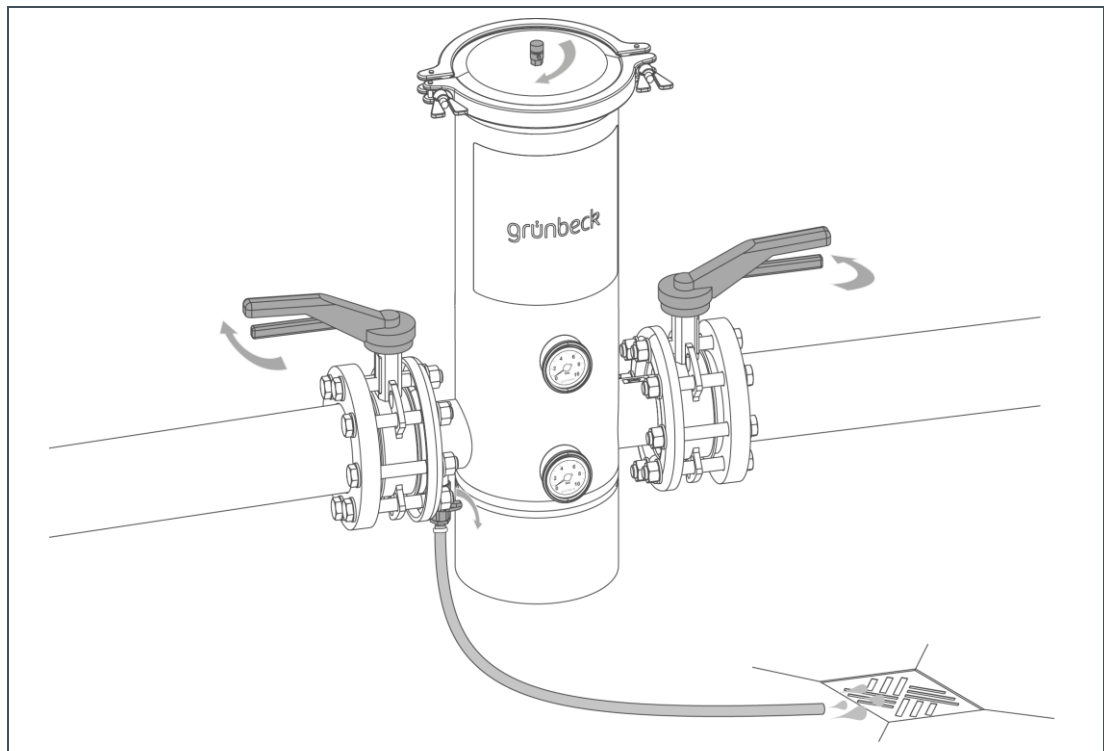
De filterkaarsen moeten conform DIN EN 806-5 om hygiënische redenen elke 6 maanden worden vervangen. Wij adviseren om de clamp-pakking van het deksel om de 2 jaar te vervangen.

---

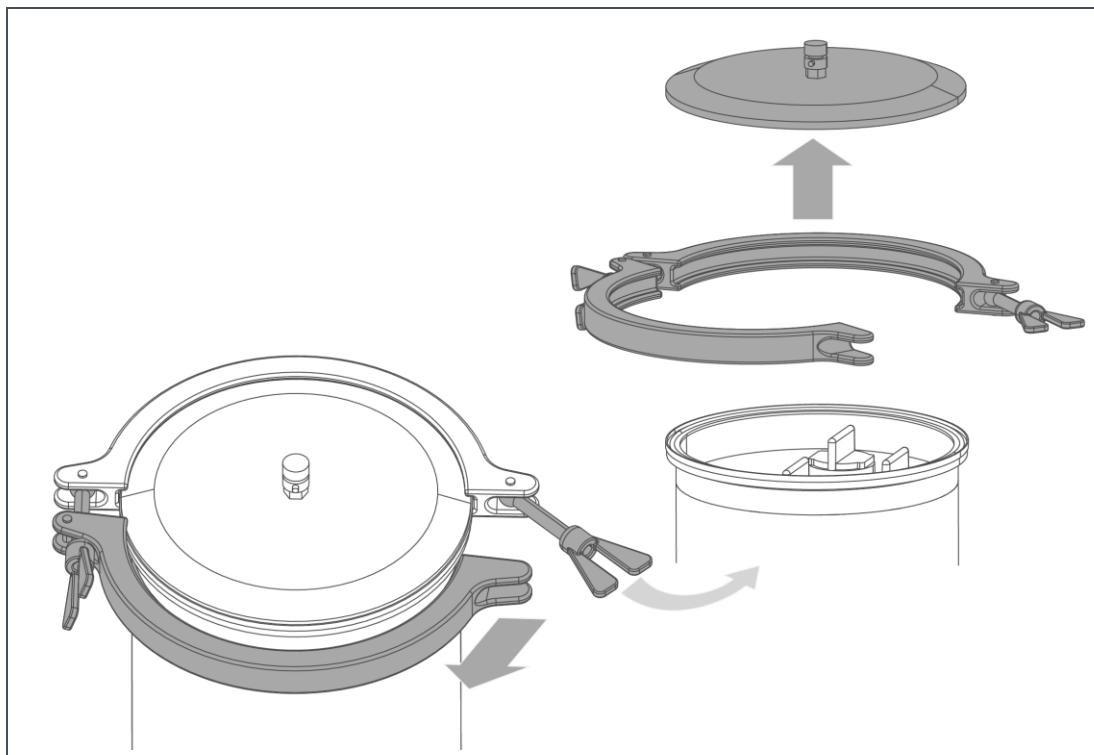


## 6.4.1 Halfjaarlijks onderhoud

### Vorbereitung voor het vervangen van de filterkaarsen

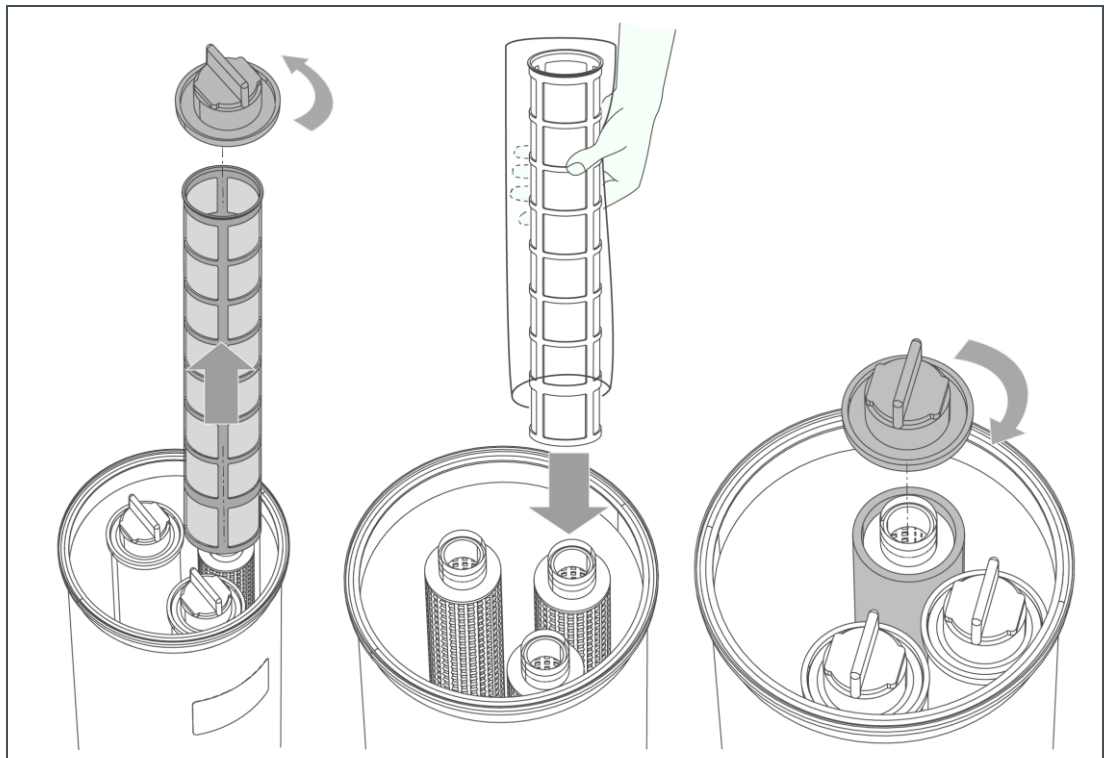


1. Leid de afvoerbuis naar het afvoerkanaal.
2. Sluit de afsluiters 1 Ingang en 2 Uitgang.
3. Open de ontluchter.
4. Draai de greep van de aftapklep open en laat het water helemaal aflopen.
  - » Het filter is geleegd.



5. Draai de vleugelmoeren los.
6. Open de klem.
7. Haal het deksel eraf.
8. Spoel de gezonken vuildeeltjes via de aftapklep uit het filterhuis.
  - » Het filter is geopend en doorgespoeld.

## Hygiënische vervanging van de filterkaarsen

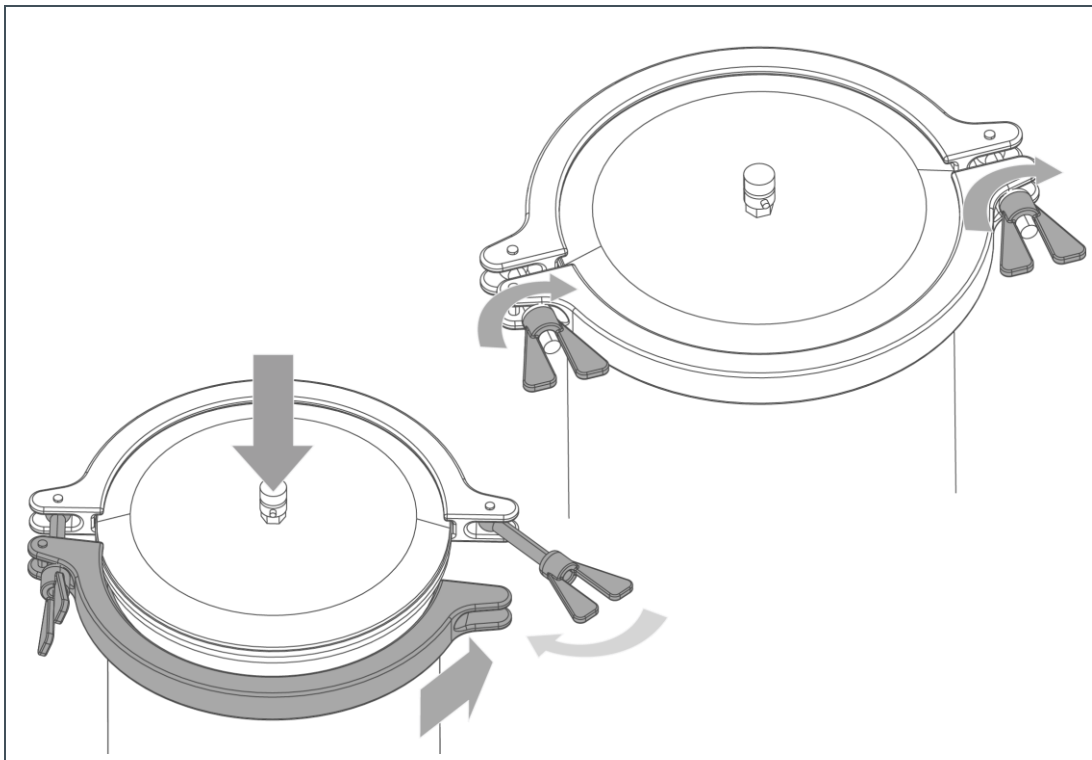


1. Draai de dopmoer eraf.
2. Trek de vervuilde filterkaars van het steunweefsel af.
3. Verwijder de verbruikte filterkaars conform de plaatselijke voorschriften.



Om hygiënische redenen mag de nieuwe filterkaars niet met blote handen worden aangeraakt.

4. Schuif de nieuw verpakte filterkaars in de folie over het steunweefsel.
5. Trek de folie er naar boven toe af zonder hierbij de filterkaars aan te raken.
6. Herhaal deze procedure bij alle andere filterkaarsen.
7. Draai de dopmoeren er weer op.
8. Controleer of de pakkingvlakken en de clamp-pakking schoon zijn.



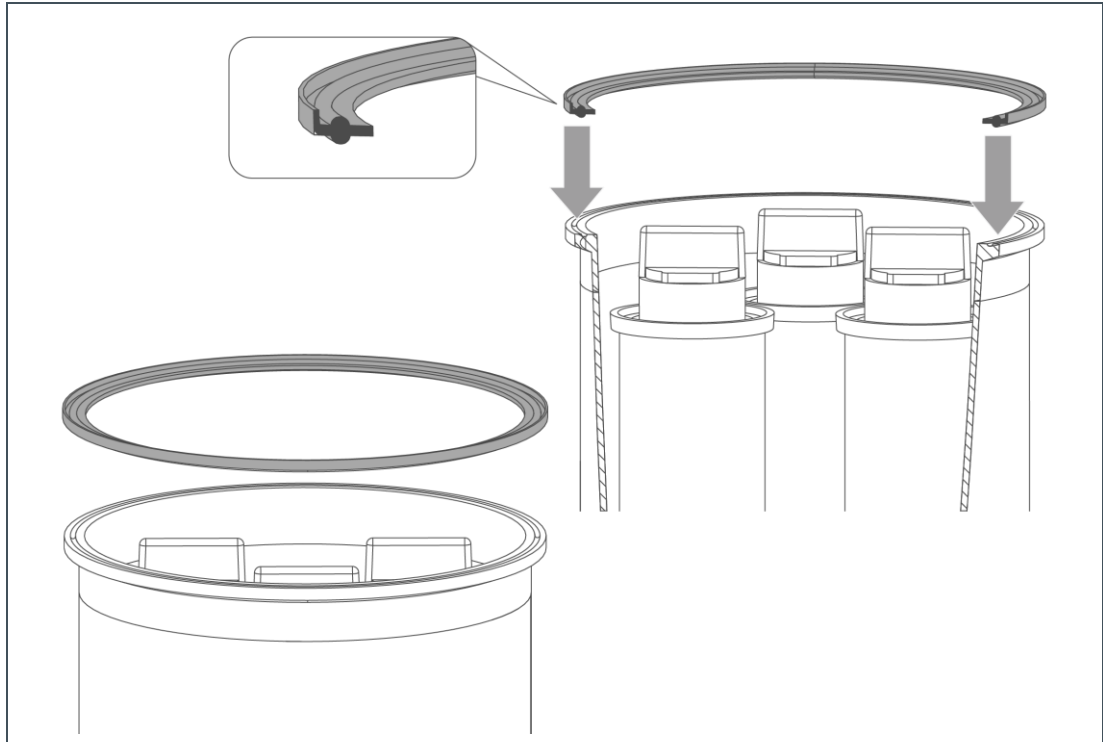
9. Zet het filterdeksel erop.
10. Plaats de klem erin.
11. Schroef de vleugelmoeren gelijkmatig vast.
  - » Het deksel wordt strak aangetrokken.
12. Neem het filter in gebruik (zie hoofdstuk 5).
  - » Het filter is bedrijfsklaar.

## 6.4.2 Jaarlijks onderhoud



Voor het uitvoeren van de jaarlijkse onderhoudswerkzaamheden is vakkennis vereist. Deze onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de klantenservice resp. klantenservicepartner van de firma Grünbeck of door een vakman die door Grünbeck is geschoold.

Naast het halfjaarlijks onderhoud komen de volgende punten erbij:



1. Controleer de clamp-pakking op slijtage.
2. Controleer of het filter goed vast zit en er geen lekkages zijn.

## 6.5 Verbruiksmateriaal

Benaming	Bestelnr.			
Filterkaarsen		DN 50/DN 65	DN 80	DN 100
100 µm (verpakkingseenheid 2 stuks)	<b>103000020001</b>	Vereist per filter 2 stuks	Vereist per filter 3 stuks	Vereist per filter 5 stuks
5 µm (verpakkingseenheid 2 stuks)	<b>103 083</b>	Vereist per filter 2 stuks	Vereist per filter 3 stuks	Vereist per filter 5 stuks
50 µm (verpakkingseenheid 2 stuks)	<b>103 070</b>	Vereist per filter 2 stuks	Vereist per filter 3 stuks	Vereist per filter 5 stuks
500 µm (verpakkingseenheid 2 stuks)	<b>103 111</b>	Vereist per filter 2 stuks	Vereist per filter 3 stuks	Vereist per filter 5 stuks

Het aantal filterkaarsen is afhankelijk van de grootte van het filter.

## 6.6 Reserveonderdelen

Onderdelen en verbruiksmateriaal zijn verkrijgbaar bij de voor uw gebied bevoegde vertegenwoordiging. Deze vindt u op internet onder [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de).

## 6.7 Slijtdelen



---

Hoewel het slijtgedelen betreft, hanteren wij bij deze onderdelen een beperkte garantietermijn van 6 maanden.

---

Een lijst van slijtdelen vindt u hieronder:

Benaming	Bestelnr.
Clamp-pakking	102 606e

---

## 7 Storing



**WAARSCHUWING:** risico op besmet drinkwater door stagnatie.

- Er is sprake van risico op infectieziektes.
- ▶ Laat storingen onmiddellijk verhelpen.

▶ Kunnen storingen met behulp van de volgende aanwijzingen niet worden verholpen, neem dan contact op met de klantenservice resp. klantenservicepartner van de firma Grünbeck.

▶ Houd de gegevens van uw toestel (zie hoofdstuk 1.7) binnen handbereik.



Het verhelpen van storingen mag alleen door een vakman worden uitgevoerd.

Storing	Uitleg/oorzaak van de fout	Verhelpen
Het drukverschil overschrijdt 0,8 bar bij de flowcapaciteit.	De filterkaarsen zijn verontreinigd.	Vervang de filterkaarsen.
	De afsluiters zijn niet volledig geopend.	Open de afsluiters volledig.
Bij de schroefverbindingen aan het filterhuis komt water naar buiten.	De schroefverbindingen zijn ondicht.	Laat de schroefverbindingen aan het filterhuis door de vakman vervangen.
Bij het deksel komt water naar buiten.	De vleugelmoeren zijn niet strak genoeg vastgedraaid.	Draai de vleugelmoeren stevig aan.
	De clamp-pakking is niet goed in de groef gelegd.	Plaats de clamp-pakking volledig/correct in de groef.
Vaste stoffen in het gefilterde water.	Ongepaste hoge doorstroming door het filter.	Controleer het steunweefsel en de filterkaarsen op beschadigingen of lekkages.
	Filterkaarsen/steunweefsel beschadigd of niet goed ingebouwd.	Inspecteer de inbouw van de filterkaarsen/het steunweefsel en vervang evt. door nieuwe filterkaarsen/nieuw steunweefsel/pakkingen.

## 8 Verwijdering

- ▶ Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

### Verpakking

- ▶ Verwijder de verpakking op milieuvriendelijke wijze.



**AANWIJZING:** Gevaar voor het milieu door verkeerde verwijdering

- Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen in veel gevallen worden gerecycled.
  - Door een verkeerde verwijdering kunnen er gevaren voor het milieu ontstaan.
    - ▶ Verwijder verpakkingsmateriaal op milieuvriendelijke wijze.
    - ▶ Neem lokaal geldende voorschriften inzake afvalverwijdering in acht.
    - ▶ Geef evt. een gespecialiseerd bedrijf de opdracht om het materiaal te verwijderen.
- 

### Filterkaarsen

- ▶ Verwijder een verbruikte filterkaars via het huisafval.

### Product



Staat dit symbool (doorgestreepte vuilnisbak) op het product, dan mag dit product resp. mogen de elektrische en elektronische componenten niet bij het huishoudelijke afval mogen worden gegoid.

---

- ▶ Verwijder elektrische en elektronische producten of componenten op een manier die aan de milieuwetten voldoet.
  - ▶ Win informatie in over de ter plaatse geldende bepalingen voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische producten.
  - ▶ Gebruik voor het verwijderen van uw product de beschikbare inzamelpunten.
  - ▶ Indien uw product batterijen of accu's bevat, dienen deze gescheiden van uw product te worden verwijderd.
- 

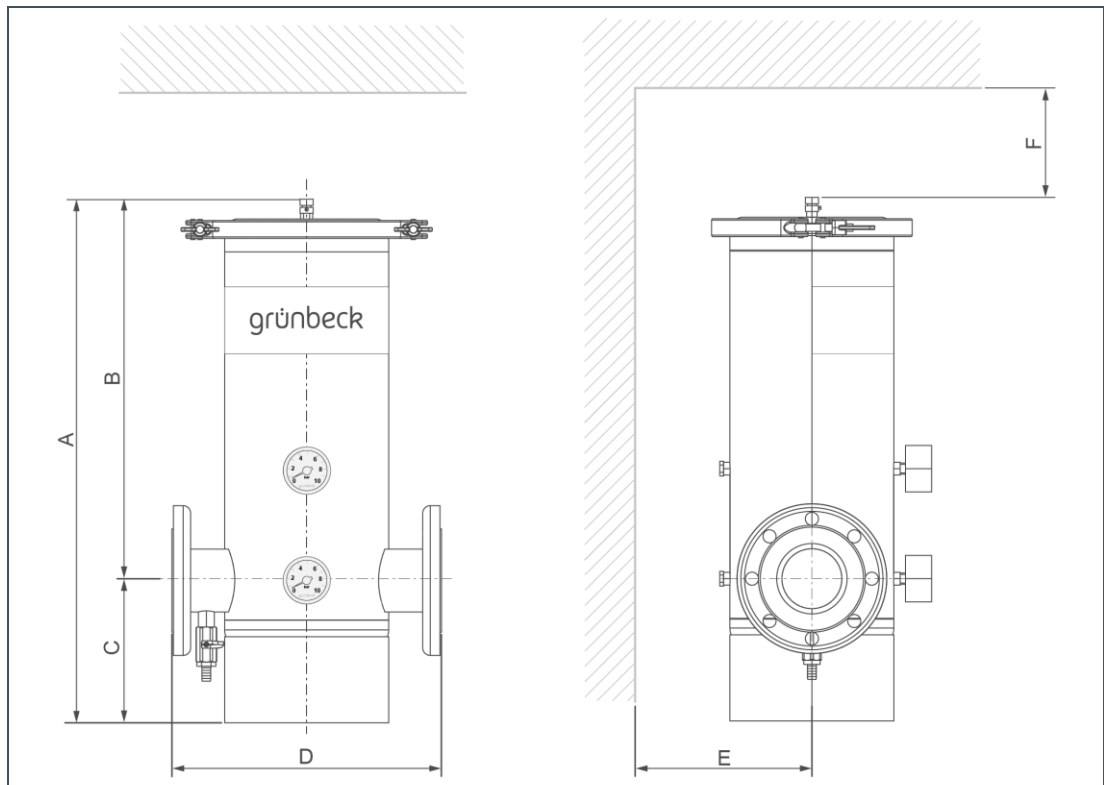


Meer informatie over terugname en verwijdering is te vinden op [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)

---



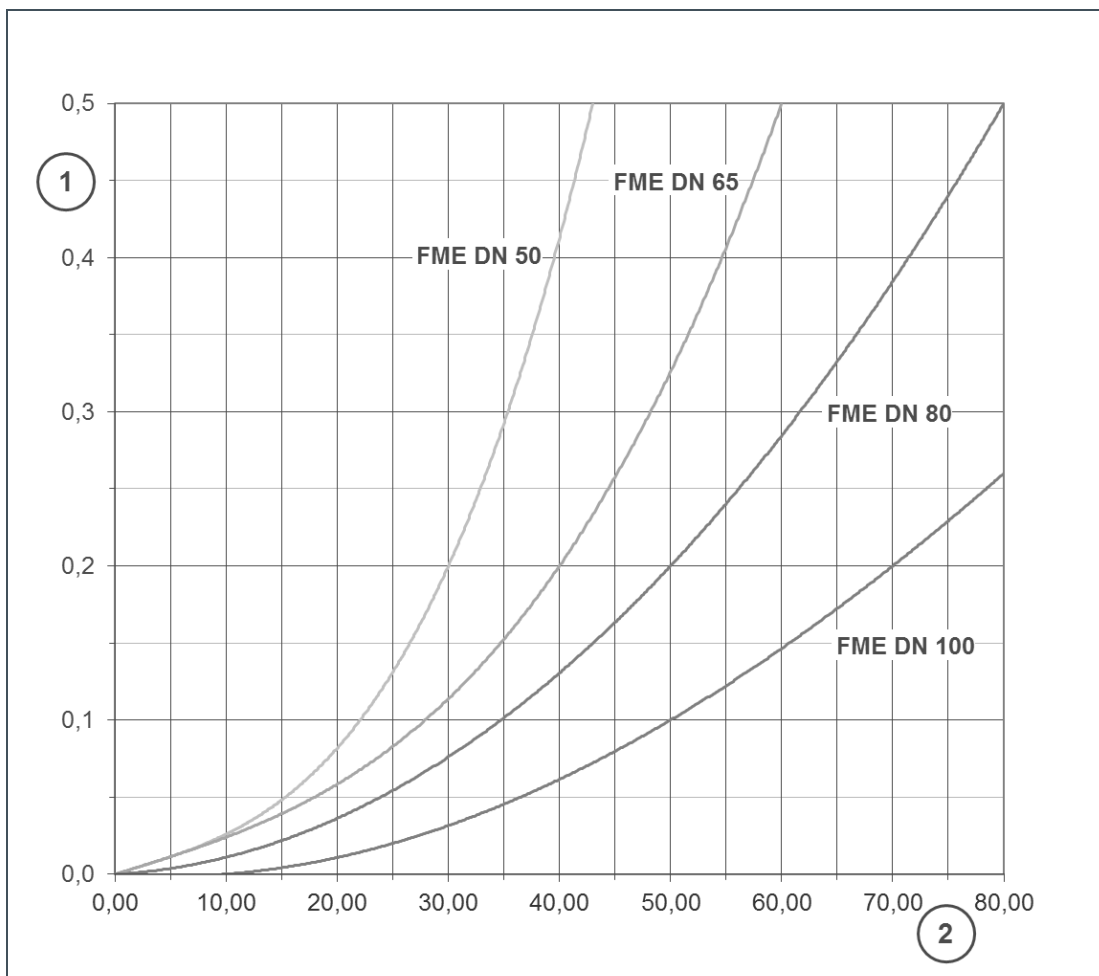
## 9 Technische gegevens



Maten en gewichten		FME/FME-WW/FME-KW				
		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	
Nominale aansluitbreedte		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	
A	Totale hoogte	mm	715	705	680	
B	Bouwhoogte boven midden aansluiting	mm	525	515	520	
C	Bouwhoogte onderkant filter tot midden aansluiting	mm	190		160	
D	Inbouw lengte zonder contraflens volgens DIN 2642	mm	360		485	
E	Wandafstand min. tot midden aansluiting	mm	175		205	
F	Uitbouwmaat van de filterkaars	mm	400			
	Filterkaarsen, aantal	Stuks	2	3	5	
	Bedrijfgewicht ca.	kg	45	46	47	70
	Leeggewicht	kg	22	23	23,5	32,5
Vermogensgegevens						
	Flowcapaciteit bij $\Delta p$ 0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	30	40	50	70
	Filterfijnheid drinkwater (FME)	µm	100			
	Filterfijnheid warm water (FME-WW)	µm	100			
	Filterfijnheid koelwater (FME-KW)	µm	500			
			Drinkwater (FME)			PN 10
			Koelwater FME-KW warm water (FME-WW)			PN 6
	Toegestaan drukverschil	bar	≤ 0,8			

Algemene gegevens					
Watertemperatuur FME	°C	≤ 30			
Watertemperatuur FME-WW/FME-KW	°C	≤ 90			
Omgevingstemperatuur	°C	5 – 40			
Bestelnr. (drinkwater)	FME	102 190	102 290	102 390	102 490
Bestelnr. (warm water)	FME-WW	102 185	102 285	102 385	102 485
Bestelnr. (koel water)	FME-KW	102 195	102 295	102 395	102 495

## 9.1 Drukverliescurven



Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Drukverschil in bar	2	Doorstroming in m³/h

# 10 Bedrijfslogboek

Filter | GENO-fijnfilter \_\_\_\_\_

Serienr.: \_\_\_\_\_

## 10.1 Inbedrijfstellingsprotocol

### Klant

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

### Installatie/toebehoren

Vloerafvoer aanwezig  ja  nee

Veiligheidsvoorziening  ja  nee

### Bedrijfswaarden

Waterdruk ruwwaterinlaat bar

Waterdruk na drukregelaar bar

### Opmerkingen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Inbedrijfstelling

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Klantenservice-technicus: \_\_\_\_\_

Werkijdverklaring (nr.): \_\_\_\_\_

Datum/handtekening: \_\_\_\_\_





# Index

---

## **D**

Drukverliescurven..... 34

---

## **H**

hygiënische vervanging van de filterkaarsen ..... 27

---

## **I**

Inbedrijfstelling ..... 21

Inspectie..... 24

---

## **M**

montage van het filter in de buisleiding..... 20

---

## **O**

Omvang van de levering ..... 16

Onderhoud..... 24

---

## **P**

Product installeren ..... 17

---

## **R**

Reserveonderdelen..... 30

---

## **T**

Technische gegevens ..... 33


toebehoren ..... 12

transport ..... 9

Typeplaatje ..... 6



Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str. 1  
89420 Hoechstädt; Germany

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

[info@gruenbeck.com](mailto:info@gruenbeck.com)  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)



Meer informatie op  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)