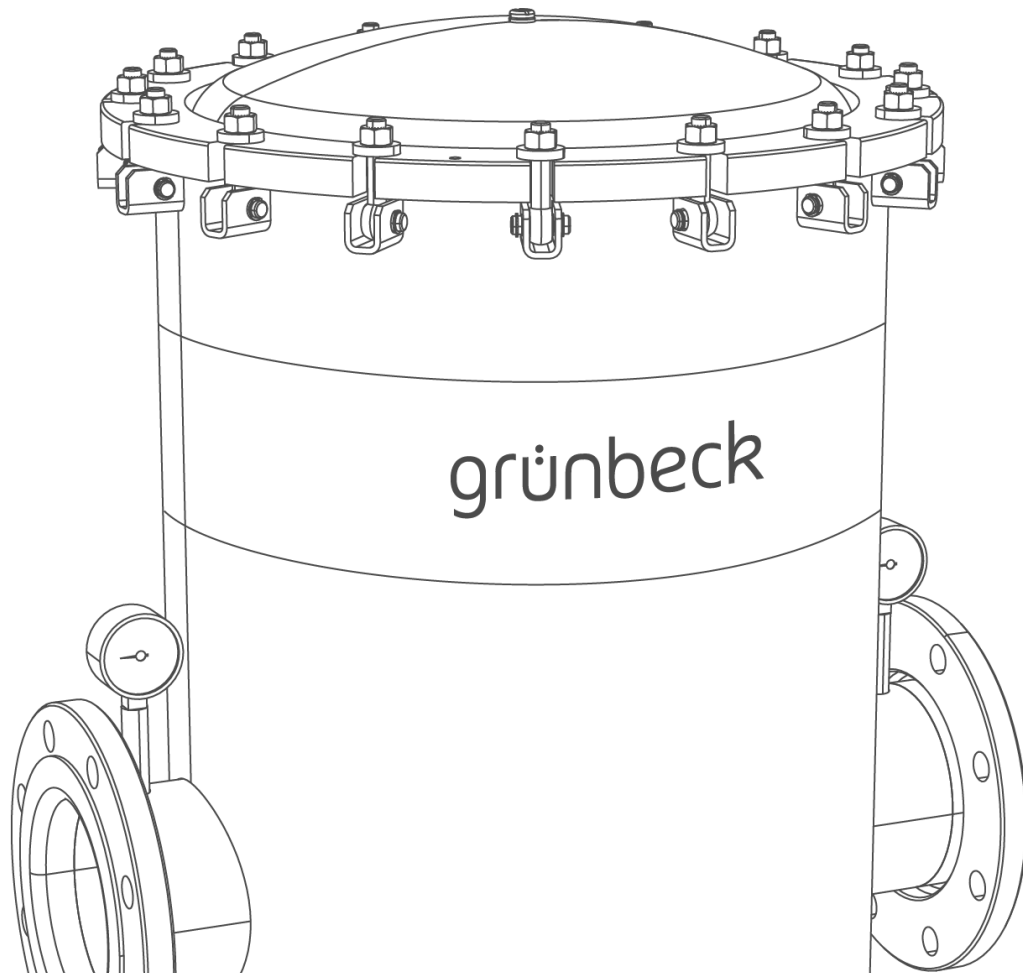


Wij begrijpen water.



Filter | GENO fijnfilter FM/FM-WW/FM-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.: 100077870000_nl_044

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	4	5	Inbedrijfstelling	19
1.1	Eveneens geldende documenten	4	5.1	Product in bedrijf stellen	19
1.2	Doelgroep	4	5.2	Product aan exploitant overdragen.....	20
1.3	Bewaren van de documenten	4			
1.4	Gebruikte symbolen	4	6	Reiniging, inspectie, onderhoud	21
1.5	Weergaveregels.....	5	6.1	Reiniging.....	21
1.6	Geldigheid van de handleiding	5	6.2	Intervallen	21
1.7	typeplaatje	6	6.3	Inspectie	22
			6.4	Onderhoud.....	22
2	Veiligheid	7	6.5	Verbruiksmateriaal.....	27
2.1	Veiligheidsmaatregelen	7	6.6	Reserveonderdelen	27
2.2	Veiligheidstechnische opmerkingen	8	6.7	Slijtdelen	27
2.3	Voorschriften.....	8			
2.4	Verplichtingen van vakbewame persoon en/of gespecialiseerd bedrijf	8	7	Storing	28
2.5	Verplichtingen van de exploitant.....	9	8	Verwijdering	29
2.6	Productspecifieke veiligheidsinstructies	9	8.1	Verpakking.....	29
2.7	Transport en opslag.....	9	8.2	Product	29
3	Productbeschrijving	10	9	Technische gegevens.....	30
3.1	Reglementair gebruik.....	10	9.1	Drukverliescurven	31
3.2	Voorspelbaar verkeerd gebruik.....	10			
3.3	Productcomponenten.....	11	10	Bedrijfslogboek.....	32
3.4	Beschrijving van de werking	12	10.1	Inbedrijfstellingsprotocol	32
3.5	Toebehoren	12	10.2	Onderhoud.....	33
4	Installatie.....	13	Notities	37	
4.2	Eisen aan de plaats van opstelling	15			
4.3	Omvang van de levering controleren	16			
4.4	Product installeren	17			

1 Over deze handleiding

1.1 Eveneens geldende documenten

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

- De handleidingen van alle gebruikte onderdelen.

1.2 Doelgroep

Doelgroep van deze handleiding zijn vakbekwame personen en exploitanten.

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 een vakbewame persoon 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	► Handelingsstap
Handelingsinstructie die uit meerdere handelingen bestaat waarbij de chronologische volgorde van de stappen belangrijk is	1. eerste handelingsstap - a eerste stap - b tweede stap 2. tweede handelingsstap
Resultaat na een handelingsinstructie	» Resultaat
Opsommingen	• Punt in de lijst • Subpunt in de lijst
Menupaden	Statusniveau>Menuniveau>Submenu
Displayteksten	Displaytekst
bedieningselementen	Knop/toets

1.6 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding is geldig voor de volgende producten:

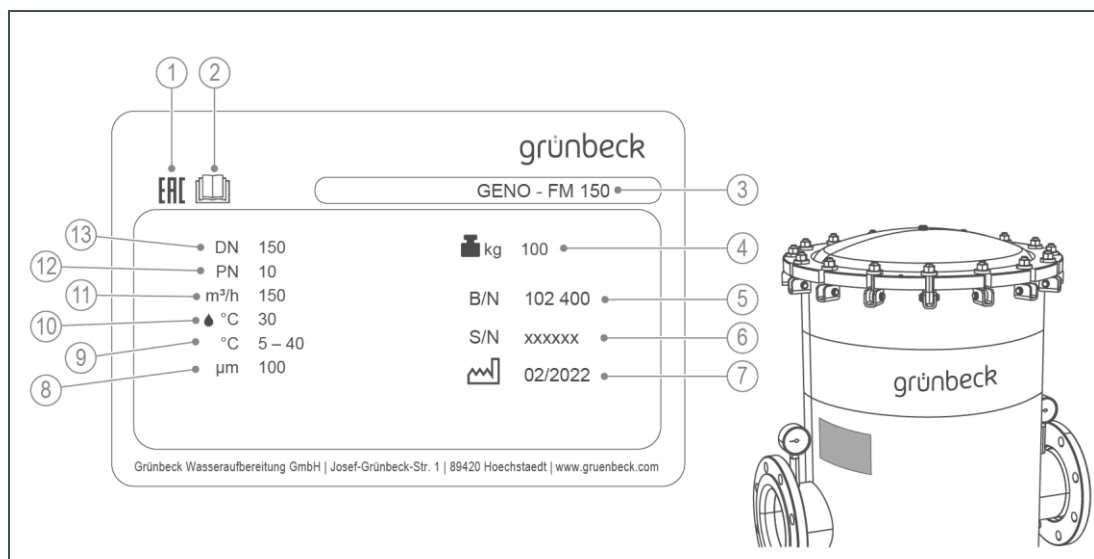
- GENO-fijnfilter FM/FM-WW/FM-KW 150
- GENO-fijnfilter FM/FM-WW/FM-KW 200

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 Δp 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.
- Laat een vakspecialist u toelichtingen geven over 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 beoogde 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 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

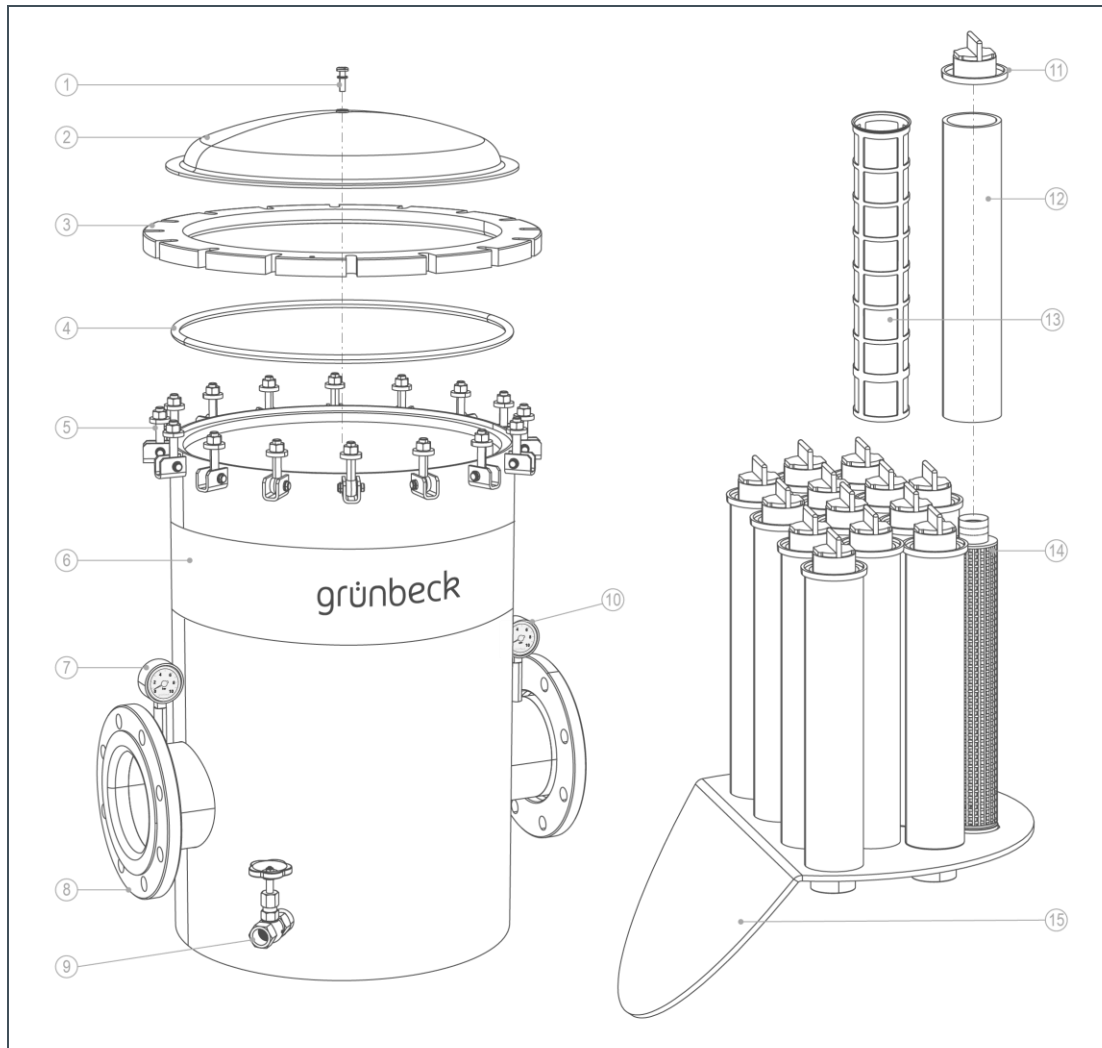
3.1 Reglementair gebruik

- De GENO-fijnfilters FM zijn bedoeld voor het filtreren van drinkwater en bronwater.
- De filters FM-WW zijn voor het filtreren van proces- en ketelvoedingswater – alleen in de deelstroom en als warmwaterfilter voor watertemperaturen tot max. 90°C geschikt.
- De filters FM-KW zijn voor het filtreren van koel- en aircowater – alleen in de deelstroom geschikt en voor watertemperaturen tot max. 90°C geschikt.
- De filters zijn geschikt voor druk- en onderdrukttoepassingen.
- 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	Ontluchter	2	Deksel
3	Dekselring	4	O-ring
5	Schroeven	6	Filterhuis
7	Manometer ingangsdruk	8	Flens
9	Aftapklep	10	Manometer uitgangsdruk
11	Dopmoer	12	Filterkaars (50 µm)
13	Filterkaars (100 µm)	14	Steunweefsel
15	Bevestigingsplaat		

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 > 100 µm (Standaard), bij FM/FM-WW en > 500 µm bij FM-KW tegengehouden.

Afhankelijk van de grootte en het gewicht blijven de vreemde deeltjes aan de filterkaars hangen of ze vallen direct omlaag en hopen 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.

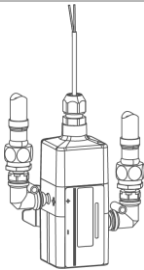
3.5 Toebehoren



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).

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

Benaming	Bestelnr.	Bestelnr.
Filterkaarsen	DN 150	DN 200
100 µm	103000020001	103000030001
5 µm	103 083	–
50 µm	103 070	103 153
500 µm	103 111	103 151

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

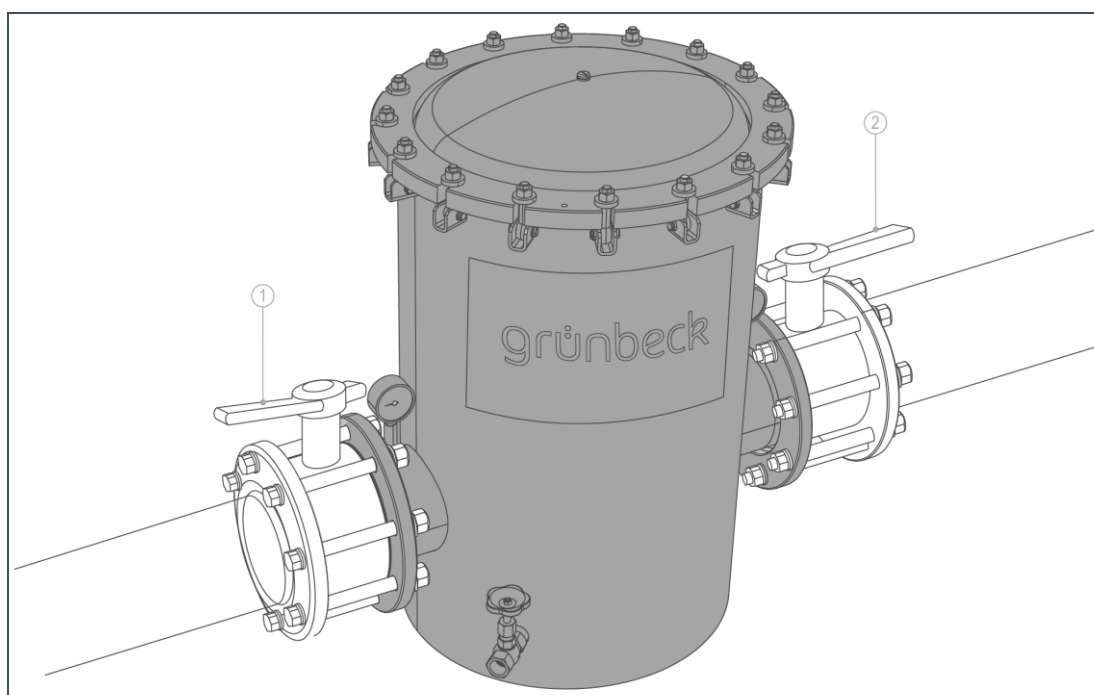
4 Installatie



De installatie van een filter is een grote ingreep in de drinkwaterinstallatie en mag uitsluitend door een vakbewaame 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.

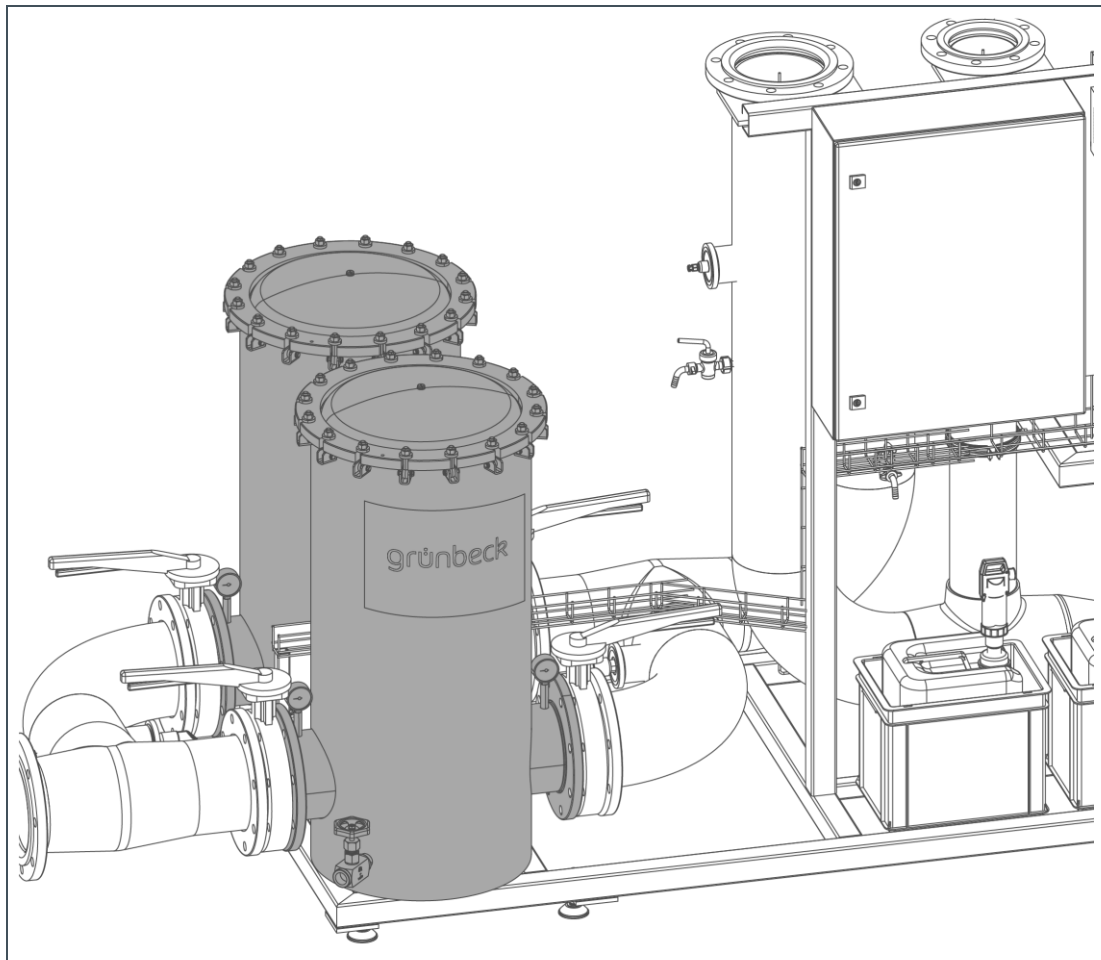


Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Afsluiter inlaat	2	Afsluiter uitlaat

Vóór en achter het filter moeten afsluiters worden geïnstalleerd.

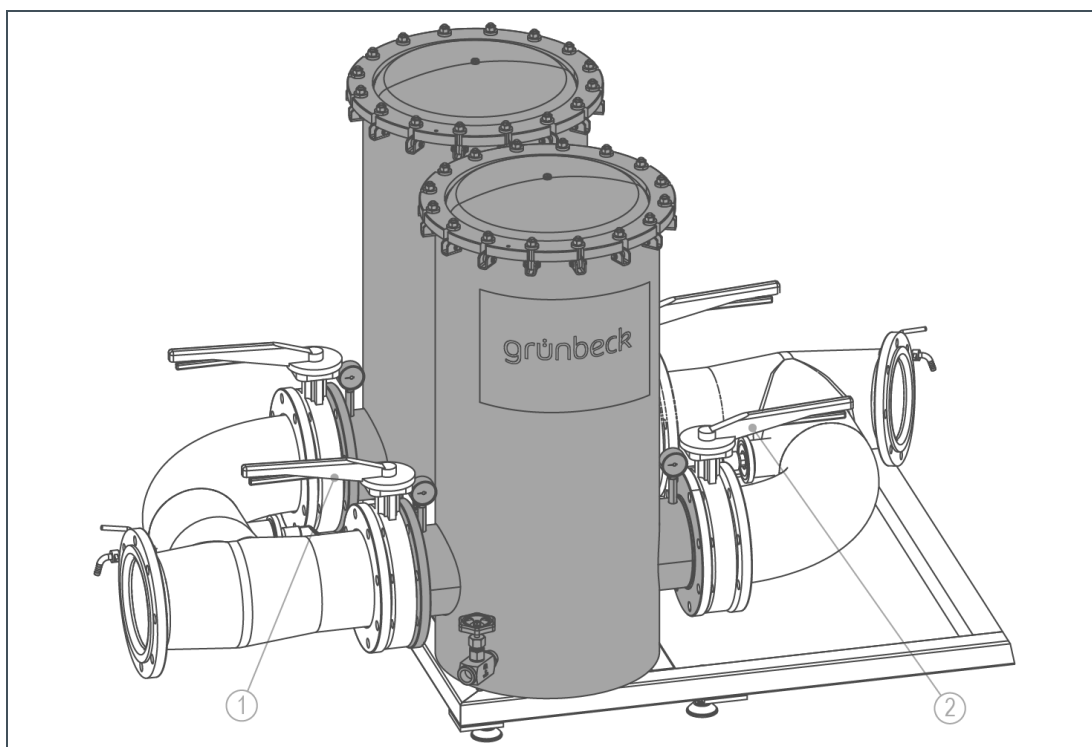
Montage in installaties

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



Parallele leidingen

Parallele leidingen van 2 GENO-fijnfilters bij het filtreren van proces-, ketelvoedings-, koel- en aircowater om ook bij het vervangen van filterkaarsen een ononderbroken werking te waarborgen.



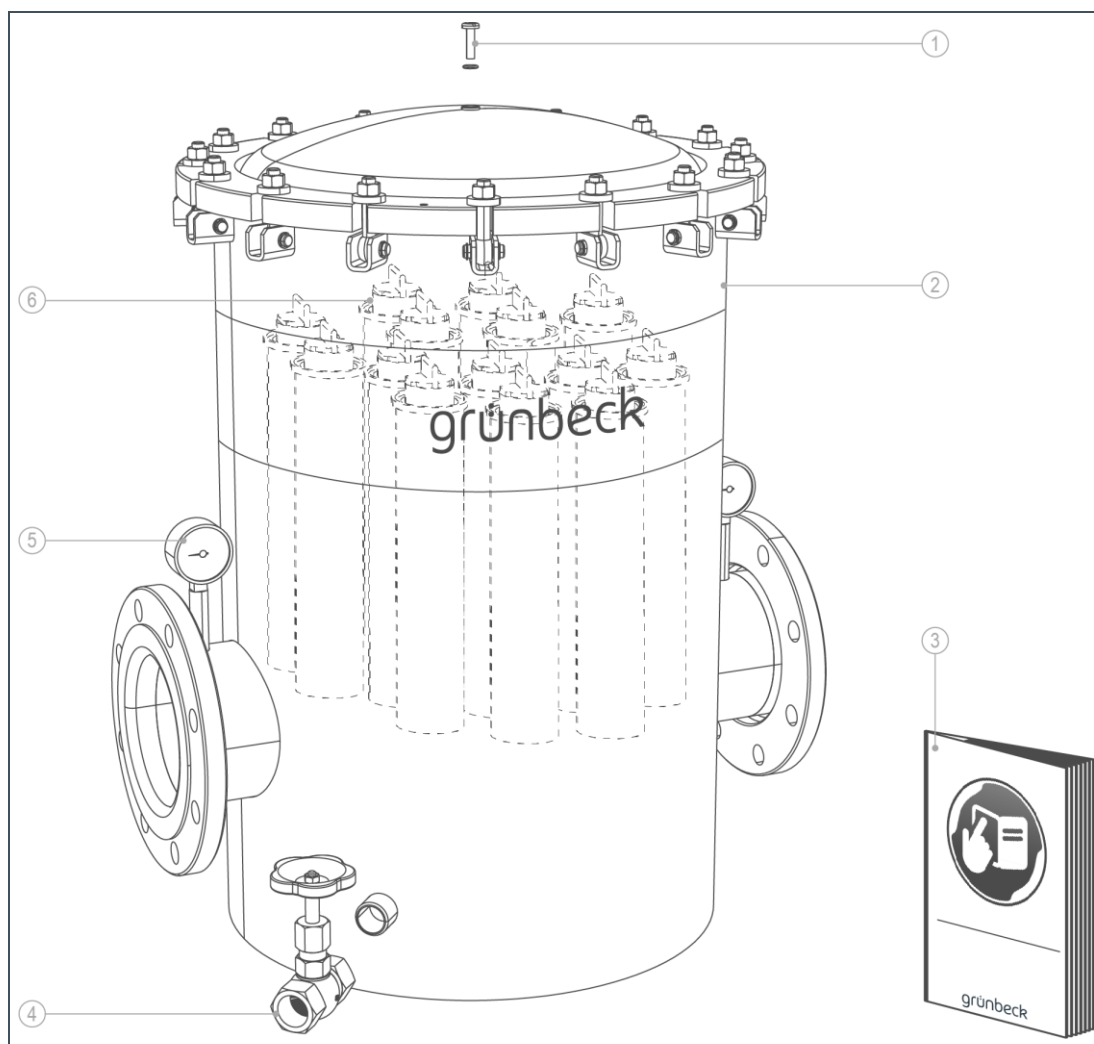
Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Afsluiter inlaat	2	Afsluiter uitlaat

4.2 Eisen aan de plaats van opstelling

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

- De inbouwplaats 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	Ontluchter	2	GENO-fijnfilter met flensaansluiting volgens DIN EN 1092-1
3	Gebruiksaanwijzing	4	Aftapklep
5	Manometer (2 stuks)	6	Filterkaarsen

► Controleer de levering op volledigheid en beschadigingen.

4.4 Product installeren

Het filter wordt geleverd met losse 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.



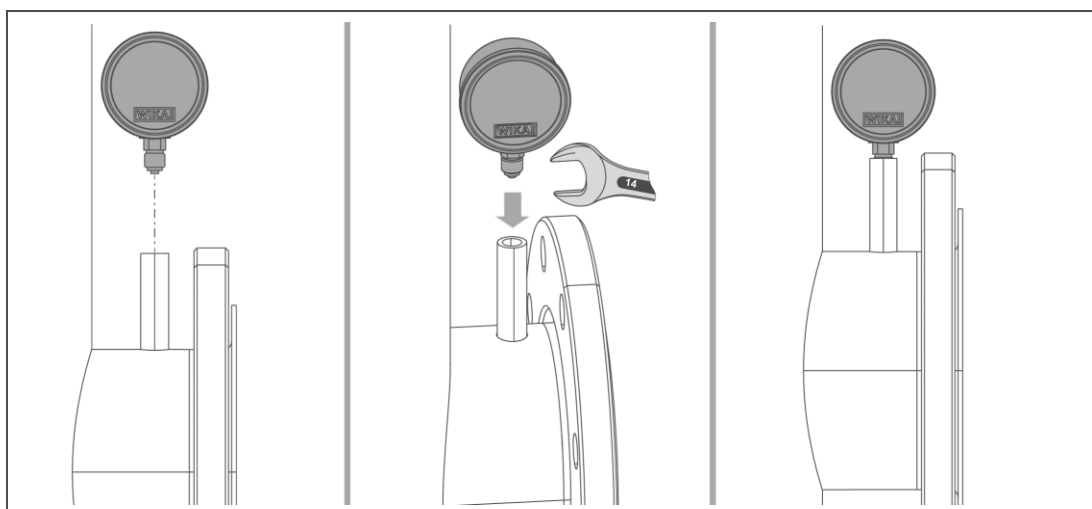
AANWIJZING: dicht losse afzonderlijke onderdelen bij het in elkaar zetten af.

- Lekkage aan het filter.
- ▶ Dicht de componenten van de manometers op de plaats van opstelling met bijv. hennep, teflonband af.



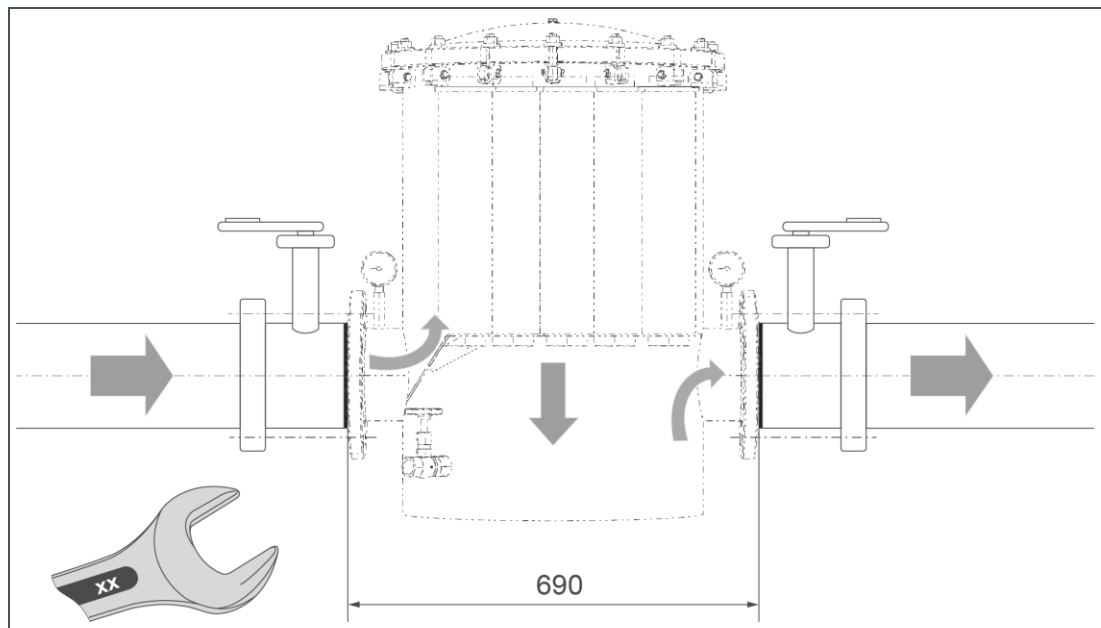
Bouw het GENO-fijnfilter FM alleen horizontaal en spanningsvrij in.

4.4.1 Montage van de manometers



1. Schroef de manometers boven aan de montagebuis vast aan de flenzen.

4.4.2 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 690 mm bedragen).
2. Controleer de stromingsrichting die ter plekke van toepassing is.
3. Schroef het filter met de schroefverbindingen spanningsvrij aan de flenzen vast.

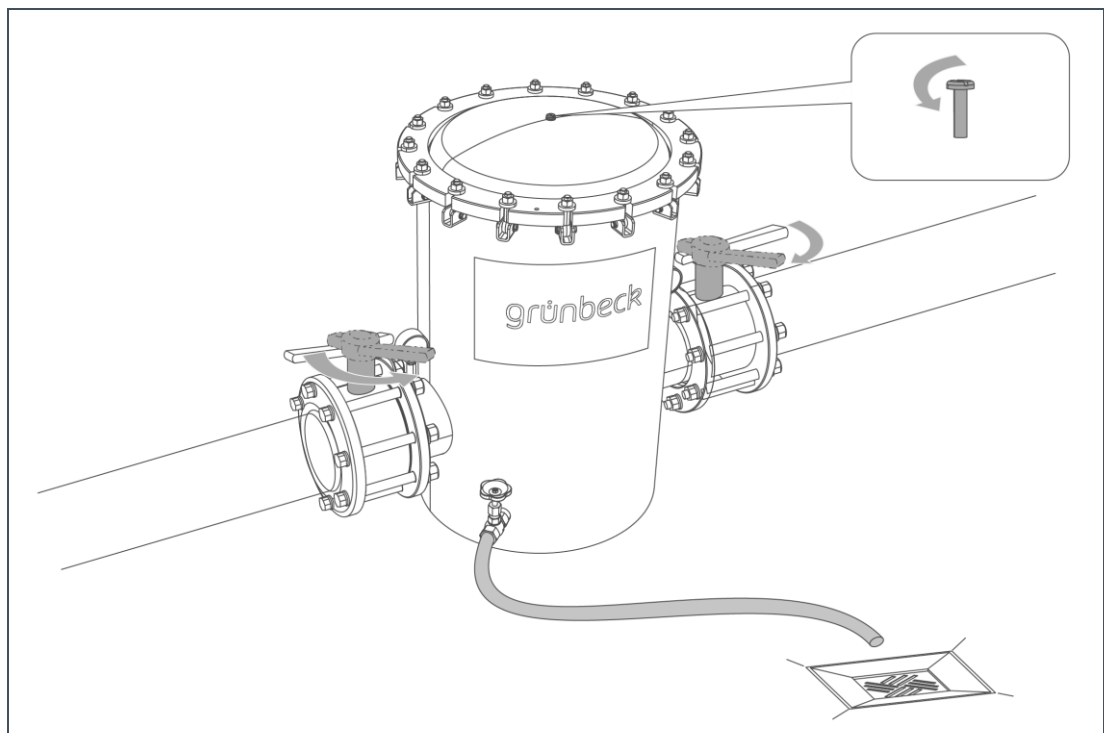
5 Inbedrijfstelling

5.1 Product in bedrijf stellen

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



Voor het legen van het filter moet er op de plaats van opstelling een slangtuit met buitendraad aan de aftapklep worden gemonteerd (binnendraad aftapklep 1 inch).



- Controleer of de aftapklep gesloten is.
1. Open de ontluchter.
 2. Open langzaam de afsluiter 1 (ingang).
 3. Sluit de ontluchter als er geen lucht meer vrijkomt.
 - » Het filter is ontlucht.
 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 slijtstukken 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	O-ring op slijtage controleren, correcte passing controleren
Onderhoud	2 jaar	Aanbevolen: O-ring 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.
-

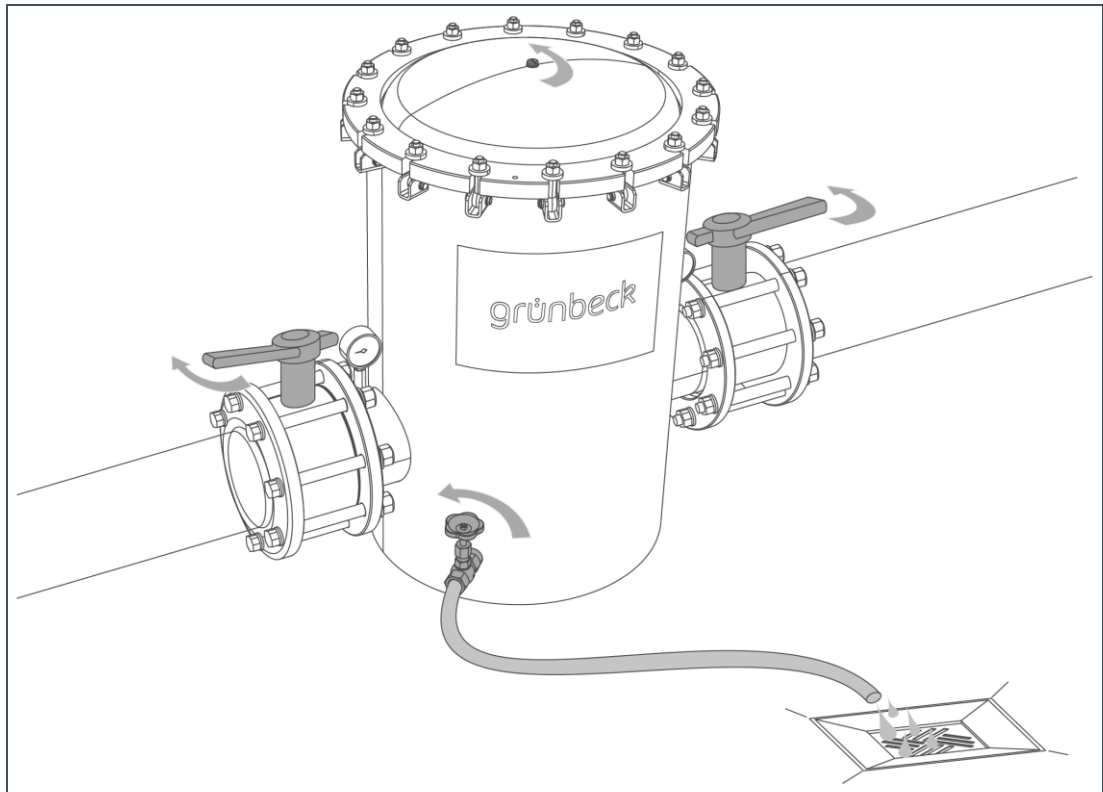
Om op lange termijn een probleemloze functie van het product te garanderen, is een aantal regelmatig terugkerende werkzaamheden nodig. De DIN EN 806-5 adviseert een halfjaarlijks en een jaarlijks onderhoud.



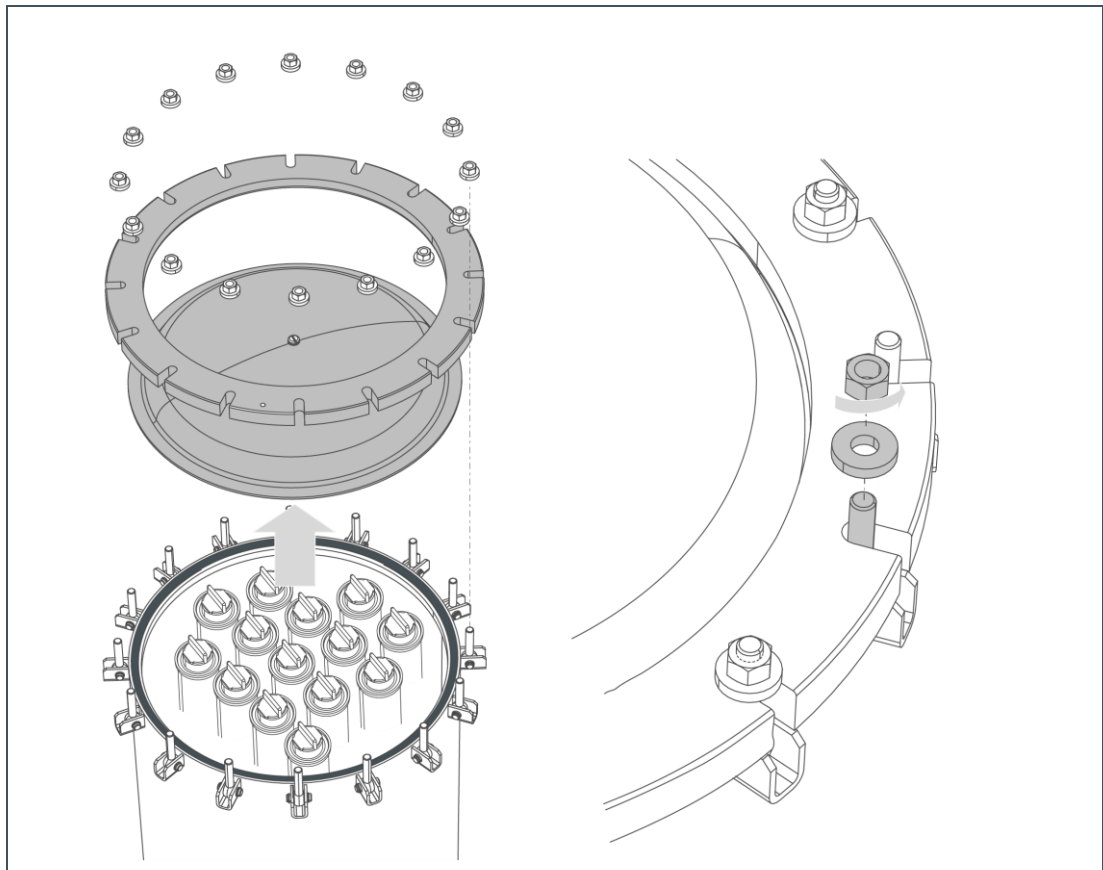
De filterkaarsen moeten conform DIN EN 806-5 om hygiënische redenen elke 6 maanden worden vervangen. Wij adviseren om de O-ring van het deksel om de 2 jaar te vervangen.

6.4.1 Halfjaarlijks onderhoud

Vorbereitung für het vervangen van de filterkaarsen

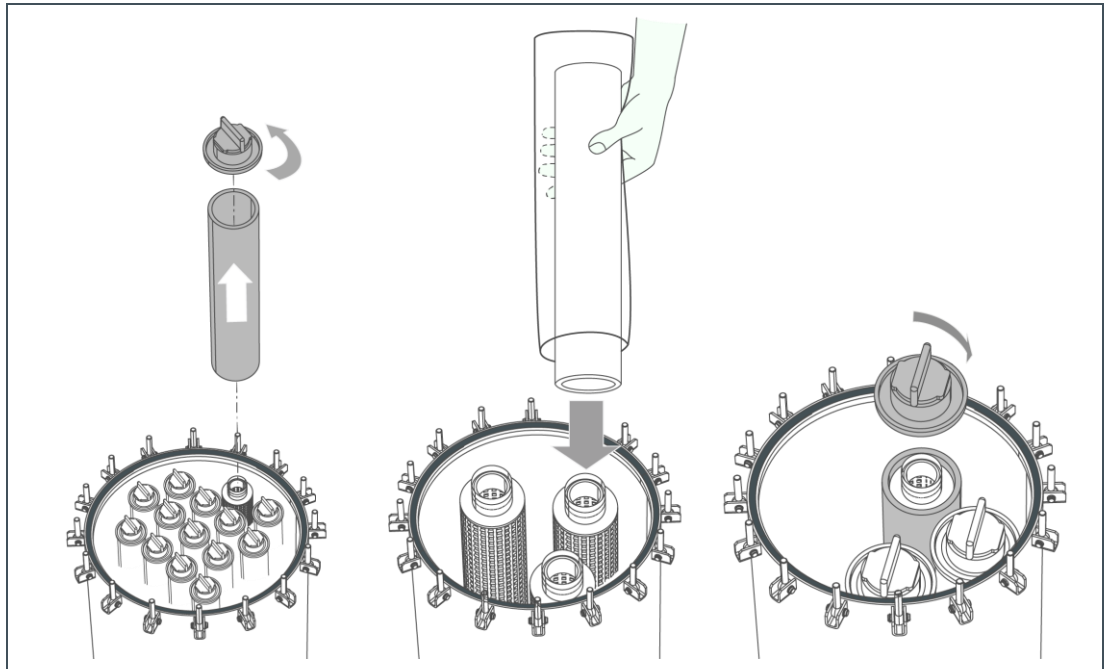


1. Monteer op de plaats van opstelling een slangtuit met buitendraad aan de aftapklep.
2. Leid een afvoerbuis naar het afvoerkanaal.
3. Sluit de afsluiters 1 Ingang en 2 Uitgang.
4. Open de ontluchter.
5. Draai de greep van de aftapklep open en laat het water helemaal aflopen.
» Het filter is geleegd.



1. Draai de moeren los.
2. Verwijder de vulringen.
3. Verwijder de dekselring.
4. Haal het deksel eraf.
5. Spoel de gezonken vuildeeltjes via de aftapklep uit het filterhuis.
 - » Het filter is geopend en doorgespoeld.

Hygiënische vervanging van de filterkaars

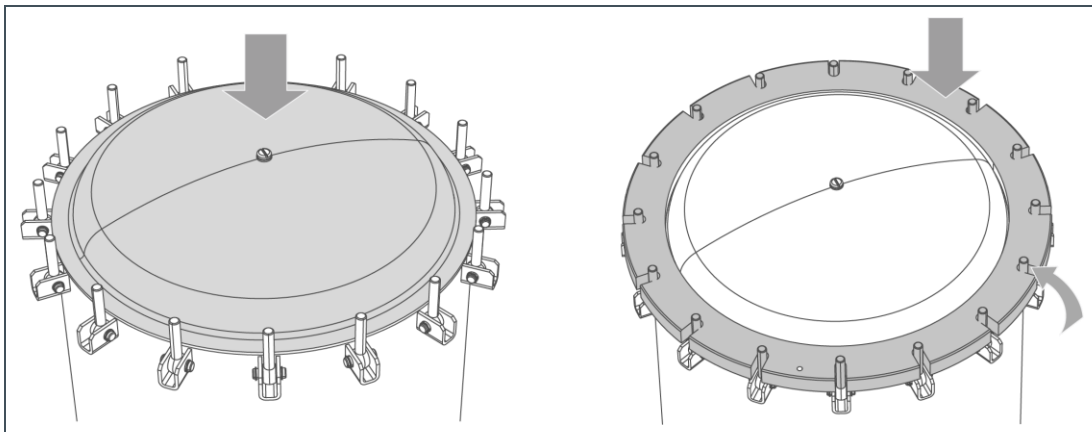


1. Draai de dopmoer eraf.
2. Trek de vervuilde filterkaars van het steunweefsel af.
3. Verwijder de verbruikte filterkaars conform de plaatselijke voorschriften.



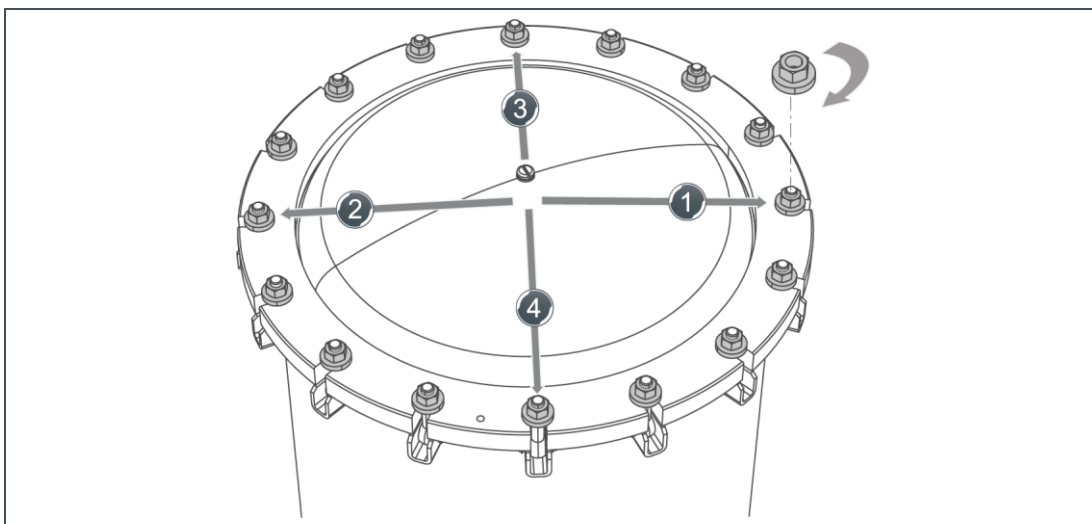
Om hygiënische redenen mag de nieuwe filterkaars niet met blote handen worden aangeraakt.

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 O-ring schoon zijn.



9. Zet het filterdeksel erop.

10. Breng de dekselring aan.



11. Schroef de moeren met vulringen trapsgewijs kruiselings 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 O-ring op slijtage.
2. Controleer of het filter goed vast zit en er geen lekkages zijn.

6.5 Verbruiksmateriaal

Benaming	Bestelnr.	Bestelnr.
Filterkaarsen	DN 150	DN 200
5 µm	103 083 (Verpakkingseenheid 2 stuks) Vereist per filter 14 stuks	—
50 µm	103 070 (Verpakkingseenheid 2 stuks) Vereist per filter 14 stuks	103 153 (Verpakkingseenheid 28 stuks) Vereist per filter 28 stuks
100 µm	103000020001 (Verpakkingseenheid 2 stuks) Vereist per filter 14 stuks	103000030001 (Verpakkingseenheid 28 stuks) Vereist per filter 28 stuks
500 µm	103 111 (Verpakkingseenheid 2 stuks) Vereist per filter 14 stuks	103 151 (Verpakkingseenheid 14 stuks) Vereist per filter 14 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.

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.
O-ring	102 166

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 moeren zijn niet strak genoeg vastgedraaid.	Draai de moeren stevig aan.
	De O-ring is niet goed in de groef gelegd.	Plaats de O-ring 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.

8.1 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.

8.2 Product



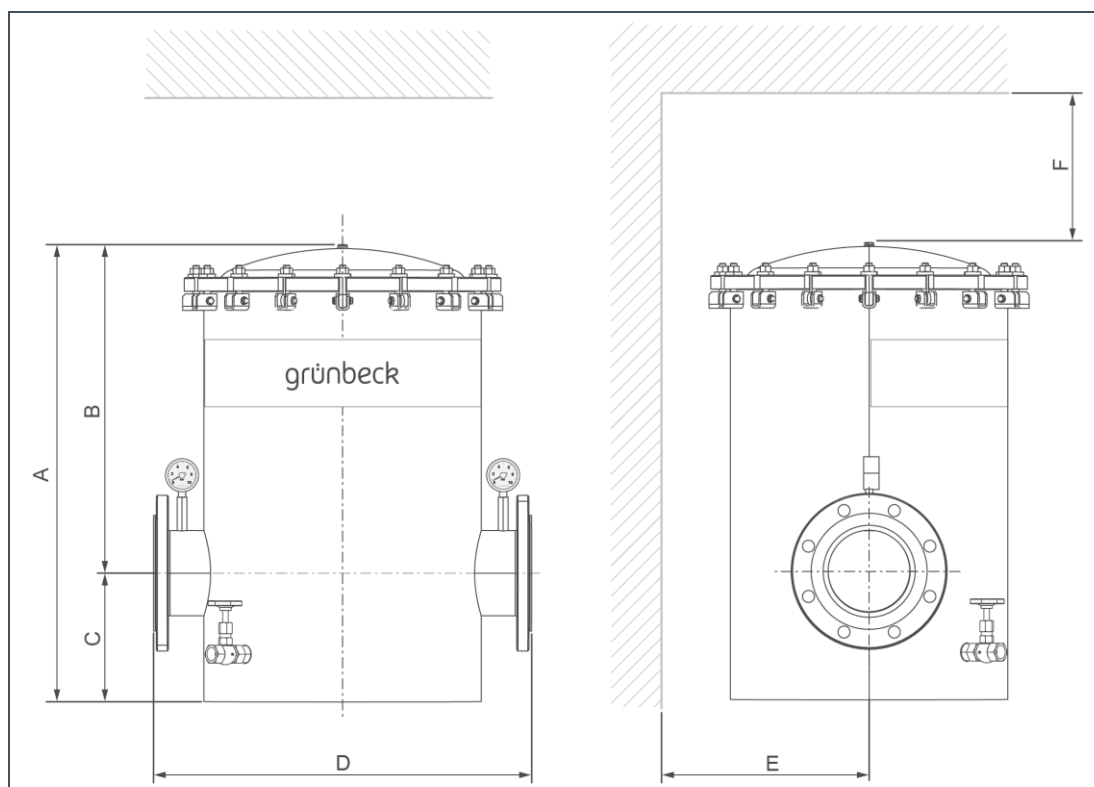
Staat dit symbool (doorgestreepte vuilnisbak) op het product, dan mag dit product resp. mogen de elektrische en elektronische componenten niet bij het huishoudelijke afval mogen worden gegooid.

- 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

9 Technische gegevens

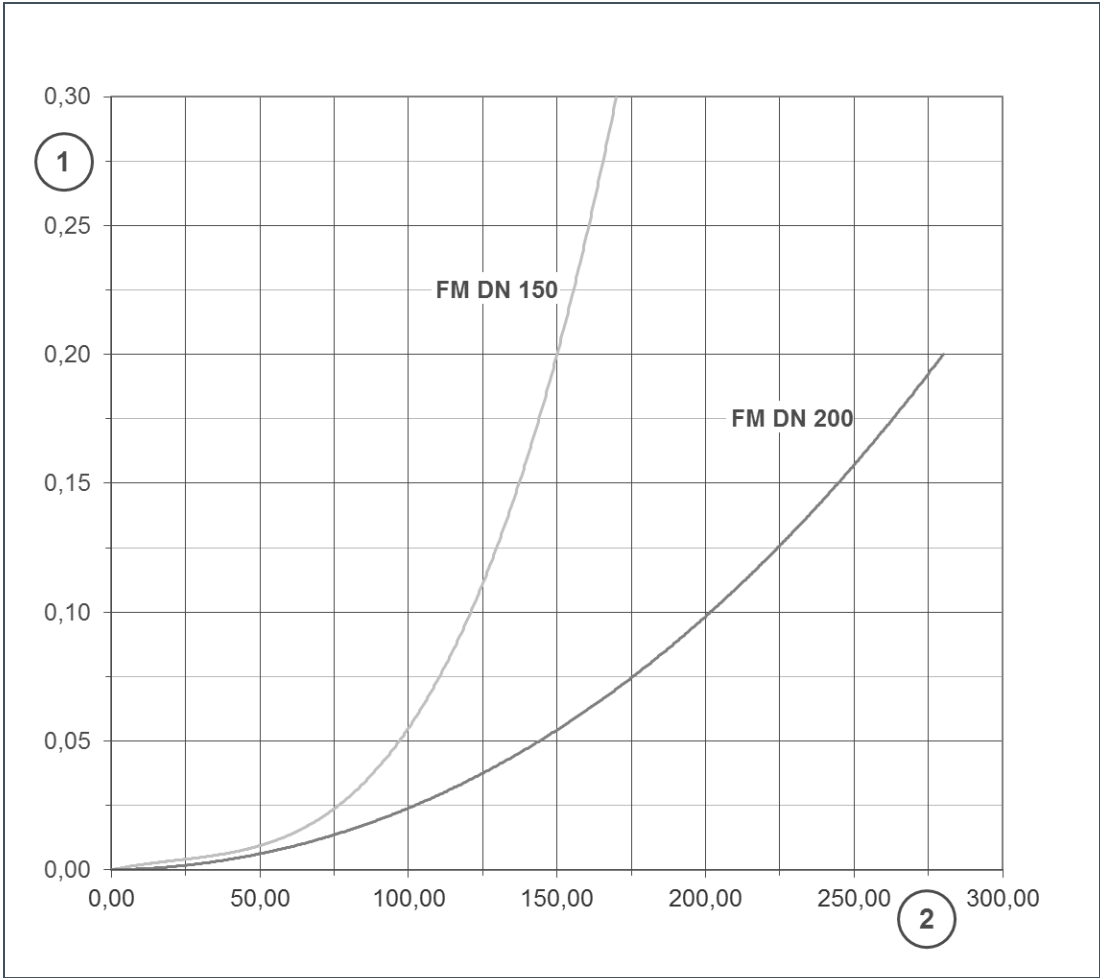


Maten en gewichten		FM/FM-WW/FM-KW		
Nominale aansluitbreedte		DN 150	DN 200	
A	Totale hoogte	mm	830	1190
B	Bouwhoogte boven midden aansluiting	mm	597	956
C	Bouwhoogte onderkant filter tot midden aansluiting	mm	233	234
D	Inbouwlenge zonder contraflenzen conform DIN EN 1092-1	mm	690	690
E	Wandafstand min. tot midden aansluiting	mm	300	300
F	Uitbouwmaat van de filterkaars	mm	600	900
Filterkaarsen, aantal		Stuks	14	28 (bij 50/100 µm) 14 (bij 500 µm)
Bedrijfgewicht ca.		kg	255	327
Leeggewicht		kg	100	124

Vermogensgegevens		DN 150	DN 200
Flowcapaciteit bij Δp 0,2 bar	m³/h	150	280
Filterfijnheid drinkwater (FM)	µm	100	
Filterfijnheid warm water (FM-WW)	µm	100	
Filterfijnheid koelwater (FM-KW)	µm	500	
Nominale druk	Drinkwater (FM)	PN 10	
	Koelwater (FM-KW)	PN 6	
	Warm water (FM-WW)	PN 6	
Toegestaan drukverschil	bar	≤ 0,8	

Algemene gegevens		DN 150	DN 200
Watertemperatuur FM	°C	≤ 30	
Watertemperatuur FM-WW/FM-KW	°C	≤ 90	
Omgevingstemperatuur	°C	5 – 40	
Bestelnr. (drinkwater)	FM	102 400	102 500
Bestelnr. (warm water)	FM-WW	102 401	102 501
Bestelnr. (koel water)	FM-KW	102 470	102 570

9.1 Drukverliescurven



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

Serienr.: _____

10.1 Inbedrijfstellingsprotocol

Datum/handtekening:

10.2 Onderhoud

[illegible]

[illegible]

Notities

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

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Meer informatie op
www.gruenbeck.com