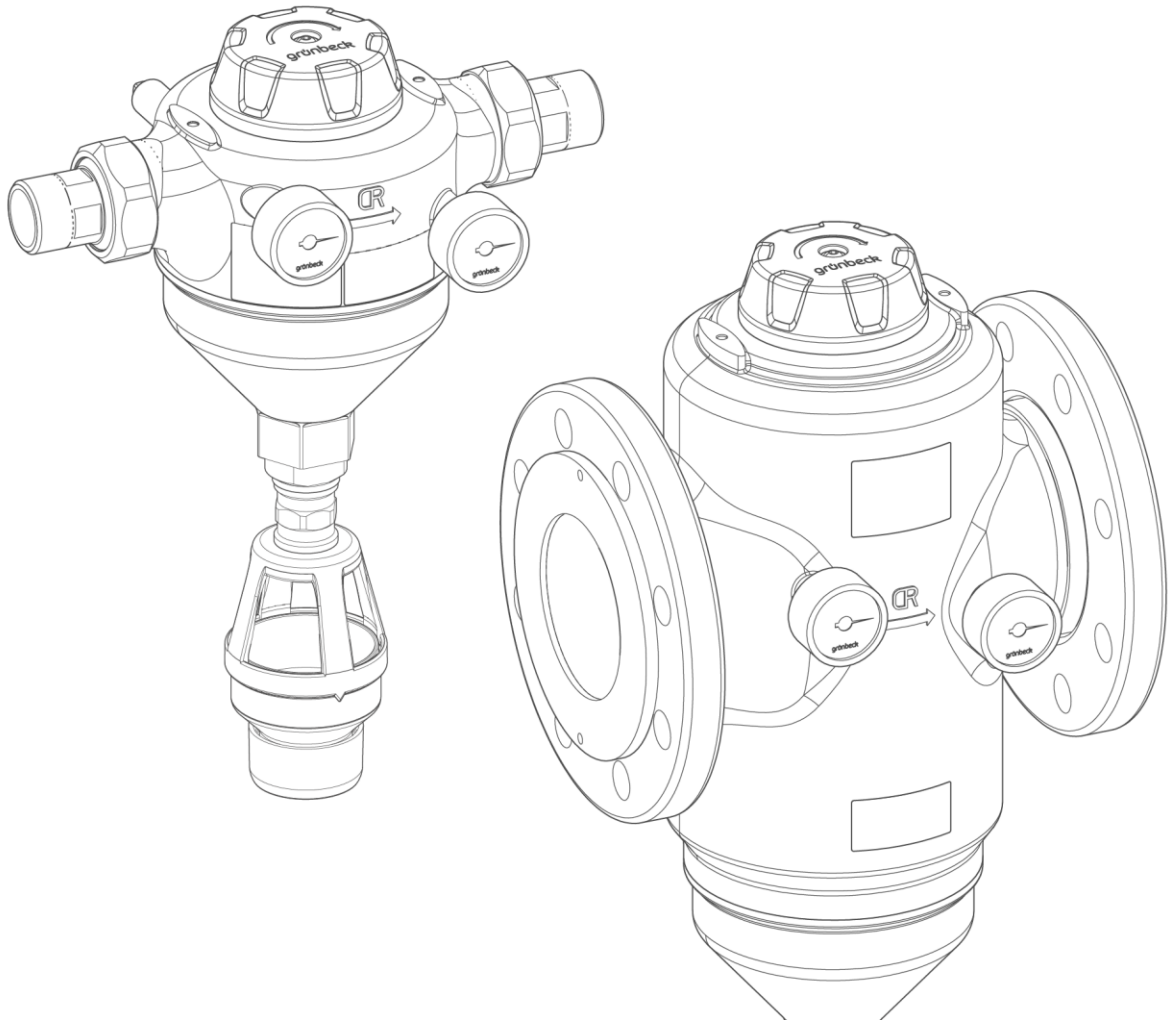




qr.gruenbeck.de/039

Meie mõistame vett.



## Tagasipesufilter | MR25 – MR100

Kasutusjuhend

grünbeck

**Põhikontakt**  
**Saksamaa**

**Müügiosakond**  
Telefon +49 (0)9074 41-0

**Tugiosakond**  
Telefon +49 (0)9074 41-333  
service@gruenbeck.de

**Lahtiolekujud**  
Esmaspäevast neljapäevani  
7:00 - 18:00

Reedel  
7.00–16.00

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

**Originaalkasutusjuhend**  
Seis: jaanuar 2024  
Tellimisnr: 100214270000\_et\_024

# Sisukord

<b>Sisukord</b> .....	<b>3</b>	<b>7 Kasutamine/juhtimine</b> .....	<b>28</b>
<b>1 Sissejuhatus</b> .....	<b>4</b>	7.1 Grünbecki myProducti rakenduse installimine.....	28
1.1 Juhendi kehtivus.....	4	7.2 Veesurve lugemine.....	29
1.2 Toote identifitseerimine.....	4	7.3 Filtri tagasipesu.....	30
1.3 Kasutatud sümbolid.....	6	<b>8 Korrashoid</b> .....	<b>31</b>
1.4 Hoiatusjuhiste kujutamine.....	6	8.1 Puhastamine.....	31
1.5 Nõuded töötajatele.....	6	8.2 Intervallid.....	31
<b>2 Ohutus</b> .....	<b>8</b>	8.3 Ülevaatus.....	32
2.1 Ohutusmeetmed.....	8	8.4 Hooldus.....	33
2.2 Tootespetsiifilised ohutusjuhised.....	9	8.5 Varuosad.....	38
2.3 Tegevus hädaolukorras.....	9	8.6 Kuluosad.....	38
<b>3 Toote kirjeldus</b> .....	<b>10</b>	<b>9 Rike</b> .....	<b>39</b>
3.1 Otstarbele vastav kasutamine.....	10	9.1 Tähelepanekud.....	39
3.2 Toote komponendid.....	11	<b>10 Kasutuselt kõrvaldamine</b> .....	<b>41</b>
3.3 Funktsioonide kirjeldus.....	12	10.1 Ajutine seisak.....	41
3.4 Lisatarvikud.....	13	<b>11 Demonteerimine ja jäätmekäitlus</b> .....	<b>42</b>
<b>4 Transport ja ladustamine</b> .....	<b>14</b>	11.1 Demonteerimine.....	42
4.1 Saatmine/tarnimine/pakend.....	14	11.2 Jäätmekäitlus.....	42
4.2 Transport paigalduskohta.....	14	<b>12 Tehnilised andmed</b> .....	<b>44</b>
4.3 Ladustamine.....	14	12.1 Tagasipesufilter MR25/MR32.....	44
<b>5 Paigaldamine</b> .....	<b>15</b>	12.2 Rõhukao kõverad MR25 (1") ja MR32 (1¼").....	45
5.2 Nõuded paigalduskohale.....	16	12.3 Tagasipesufilter MR40/MR50.....	46
5.3 Tarnekomplekti kontrollimine.....	17	12.4 Rõhukao kõverad MR40 (1½") ja MR50 (2").....	47
5.4 Sanitaartechnilised tööd.....	18	12.5 Tagasipesufilter MR65/MR80/MR100.....	48
<b>6 Kasutuselevõtt</b> .....	<b>25</b>	12.6 Rõhukao kõverad MR65/MR80/MR100.....	49
6.1 Kanalisatsiooniväljundi sulgemine.....	25	<b>13 Kasutaja käsiraamat</b> .....	<b>50</b>
6.2 Toote kontrollimine.....	26	13.1 Kasutuselevõtuprotokoll.....	50
6.3 Kuunäidiku seadistamine.....	27	13.2 Hooldus.....	51
6.4 Toote üleandmine käitajale.....	27		

# 1 Sissejuhatus

See kasutusjuhend on ette nähtud kasutajatele, operaatoritele ja spetsialistidele ning võimaldab toote turvalist ja tõhusat kasutamist. Juhend kuulub toote juurde.

- Enne kui hakkate oma toodet kasutama, lugege juhend ja selles sisalduvad komponentide juhised tähelepanelikult läbi.
- Pidage kinni kõigist ohutus- ja tegevusjuhistest.
- Hoidke juhendit ja täiendavalt kehtivaid dokumente alles, et need oleks vajaduse korral saadaval.

Selles juhendis toodud joonised on ette nähtud põhiomaduste selgitamiseks ja võivad tegelikust versioonist erineda.

## 1.1 Juhendi kehtivus

See juhend kehtib järgmised tooted kohta:

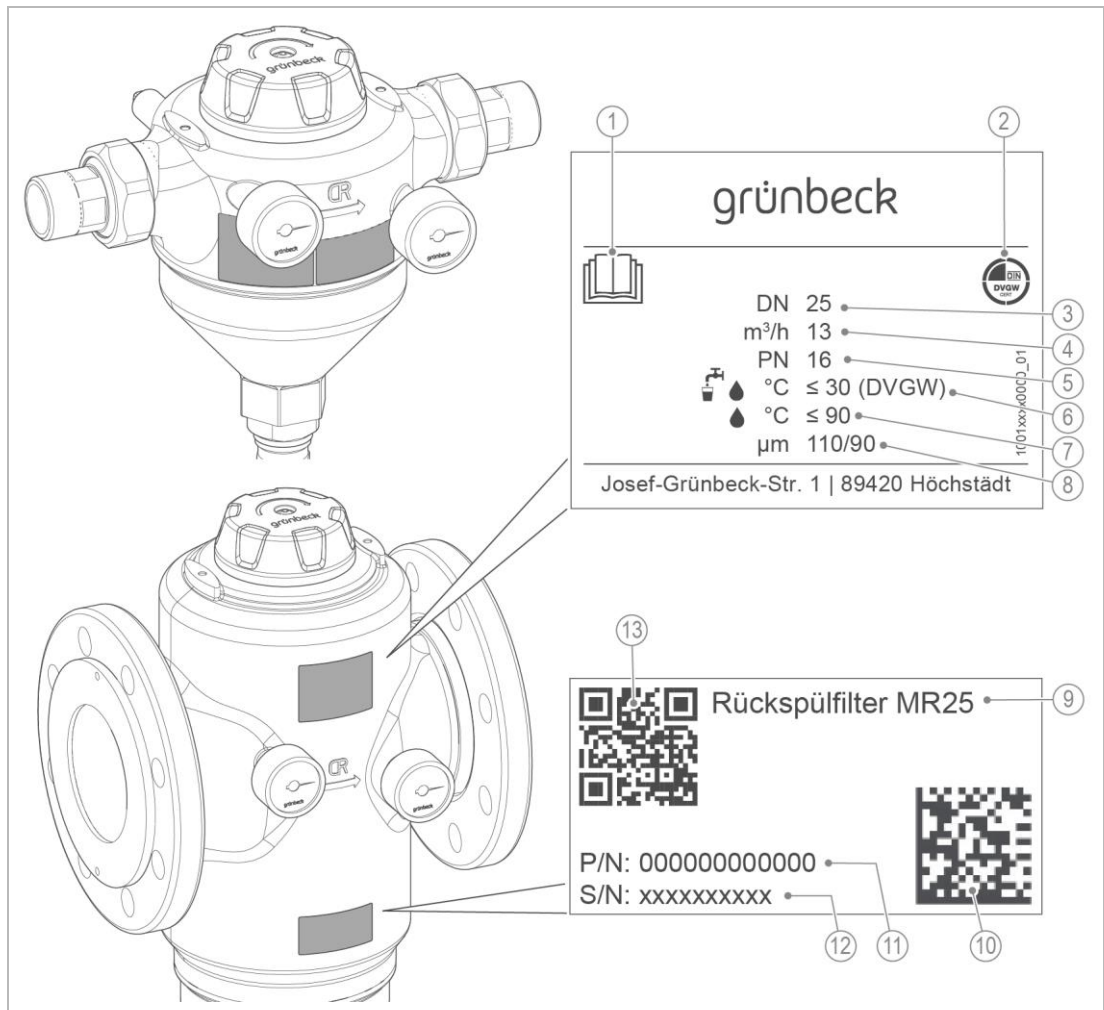
- Tagasipesufilter MR25
- Tagasipesufilter MR32
- Tagasipesufilter MR40
- Tagasipesufilter MR50
- Tagasipesufilter MR65
- Tagasipesufilter MR80
- Tagasipesufilter MR100

## 1.2 Toote identifitseerimine

Oma toote saate identifitseerida tüübisildil esitatud toote nimetuse ja tellimisnumbri põhjal.

- ▶ Kontrollige, kas peatükis 1.1 toodud tooted ühtivad Teie tootega.

Tüübisildi leiata ees ja taga äravoolukorpusest.



Nimetus
1 Järgige kasutusjuhendit
2 DVGW tüübikinnitustähis
3 Ühenduse nimilaius
4 Nimiläbimõõt
5 Nimirõhk
6 Vee temperatuur joogiveepiirkonnas
7 Maksimalne veetemperatuur

Nimetus
8 Läbipääsu laius max/min
9 Toote nimetus
10 Data-Matrix-kood
11 Tellimisnr
12 Seerianr
13 QR-kood

## 1.3 Kasutatud sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Oht ja risk
	oluline info või eeldus
	kasulik info või vihje
	kirjalik dokumentatsioon kohustuslik
	Viide täiendavatele dokumentidele
	Tööd, mida tohivad teha üksnes spetsialistid
	Tööd, mida tohib teha üksnes klienditeenindus

## 1.4 Hoiatusjuhiste kujutamine


Juhend sisaldab juhiseid, mida Teil tuleb oma isikliku turvalisuse tagamiseks järgida. Juhised on tähistatud hoiatusmärgiga ja koosnevad järgmisest:



### SIGNAALSÕNA Ohu liik ja allikas

- Võimalikud tagajärjed
- ▶ Vältimise meetmed

Järgmised signaalsõnad on määratletud ohtasemele vastavalt ja neid võidakse käesolevas dokumendis kasutada:

Hoiatusmärk ja signaalsõna	Tagajärjed juhise eiramise korral
 <b>OHT</b>	Surm või rasked vigastused
 <b>HOIATUS</b> Kehavigastused	Võimalik surm või rasked vigastused
 <b>ETTEVAATUST</b>	Võimalikud mõõdukad või kerged vigastused
<b>MÄRKUS</b> Varakahju	Võimalik komponentide, toote ja/või selle funktsioonide või mingis keskkonnas oleva eseme kahjustus

## 1.5 Nõuded töötajatele

Toote elutsükli iga faasi jooksul teevad erinevad inimesed toote kallal töid. Vastavad tööd nõuavad erinevaid pädevusi.

### 1.5.1 Töötajate pädevus

Töötajad	Eeldused
Operaator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erilisi kutseoskusi ei ole vaja</li> <li>• Teadmised üleantavate tööde kohta</li> <li>• Teadmised võimalike ohtude kohta vale käitumise tõttu</li> <li>• Teadmised vajalike kaitsevahendite ja kaitsemeetmete kohta</li> <li>• Teadmised jääkriskide kohta</li> </ul>
Operaator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tootespetsiifilised kutseoskused</li> <li>• Teadmised tööohutuse ja -tervishoiuga seotud seaduslike eeskirjade kohta</li> </ul>
Spetsialist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektritehnik</li> <li>• Sanitaartehnik (SHK)</li> <li>• Transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erialane väljaõpe</li> <li>• Teadmised asjaomaste standardite ja määruste kohta</li> <li>• Teadmised võimalike ohtude tuvastamise ja vältimise kohta</li> <li>• Teadmised töötervishoiuga seotud seaduslike eeskirjade kohta</li> </ul>
Klienditeenindus (Tehase / lepinguline klienditeenindus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Täiendavad tootespetsiifilised kutseoskused</li> <li>• Grünbecki koolitusega</li> </ul>

### 1.5.2 Töötajate õigused

Järgnevas tabelis on kirjeldatud, kes milliseid tegevusi teeb.

	Operaator	Operaator	Spetsialist	Klienditeenindus
Transport ja ladustamine		X	X	X
Paigaldus ja montaaž			X	X
Kasutuselevõtt			X	X
Kasutamine ja juhtimine	X	X	X	X
Puhastamine	X	X	X	X
Ülevaatus	X	X	X	X
Hooldus	poole aasta tagant	X	X	X
Rikete kõrvaldamine		X	X	X
Korrashoid			X	X
Kasutusest kõrvaldamine ja uuesti kasutusele võtmine			X	X
Demonteerimine ja jäätmekäitlus			X	X

### 1.5.3 Isikukaitsevahendid

- ▶ Hoolitsege käitajana selle eest, et vajalik isiklik kaitsevarustus oleks käepärast.

Isikliku kaitsevarustuse (IKV) hulka kuuluvad järgmised komponendid:



Kaitsekindad



Turvajalatsid

## 2 Ohutus

### 2.1 Ohutusmeetmed

- Kasutage oma toodet ainult juhul, kui kõik komponendid on õigesti paigaldatud.
- Siinjuures tuleb järgida joogivee, õnnetuste ennetamise ja tööohutuse kohta kehtivaid kohalikke eeskirju.
- Ärge muutke toodet, ehitage seda ümber ega tehke sellele täiendusi. Kasutage hoolduse või remondi korral üksnes originaalvaruosi.
- Hoidke ruume volitamata juurdepääsu vältimiseks suletuna, et kaitsta ohustatud või koolitamata inimesi jääkriskide eest.
- Järgige hooldusintervalle (vt peatükki 8.2). Eiramine võib põhjustada Teie joogivee mikrobioloogilist saastumist.
- Olge teadlik võimalikust libisemisohust põrandale pääseva vee tõttu.

#### 2.1.1 Mehaanilised ohud

- Mingil juhul ei tohi ohutusseadiseid eemaldada, sillata ega muul viisil toimetuks teha.
- Kõikide toote juures tehtavate tööde puhul, mida ei saa maapinnalt teha, kasutage stabiilseid, ohutuid ja sõltumatuid abivahendeid.
- Veenduge, et toode kinnitatakse kindlalt ja toote seisukindlus on igal ajal tagatud.
- Keermestatud ühenduste kinnikiilumise ja lõikevigastuste oht. Kasutage toote ühendamisel, samuti hooldustööde tegemisel kaitsekindaid.

#### 2.1.2 Survetehnilised ohud

- Komponentid võivad olla rõhu all. Väljapaiskuv vesi ning komponentide ootamatu liikumine võib põhjustada vigastuste ja materiaalse kahju ohtu. Kontrollige regulaarselt survevoolikuid ja toodet, et need ei lekiks.
- Tehke enne parandus- ja hooldustöödega alustamist kindlaks, et kõik asjaomased komponendid on rõhuta.

#### 2.1.3 Kaitstav inimrühm

- Lapsi tuleb jälgida, veendumaks, et nad tootega ei mängi.
- Seda toodet ei tohi kasutada puuetega, puuduliku kogemuse või puudulike teadmistega inimesed (sh lapsed). Teie töö üle tuleb teha järelevalvet, Teile tuleb tutvustada toote turvalist kasutamist ja Te peate aru saama tekkivatest ohtudest.
- Lapsed ei tohi toodet puhastada ega hooldada.



## 2.2 Tootespetsiifilised ohutusjuhised



**HOIATUS** Liigne mustus filtrielemendil

- Oht tervisele joogivee saastumise tõttu.
- ▶ Järgige filtri ülevaatuse ja hoolduse intervale ja soovitusi.

**Toote kasutamisel kuuma vee filtreerimiseks, nt kuum vesi:**



**HOIATUS** Kuum vesi ja kuumad pealispinnad



- Põletused komponentide kuumade pealispindade tõttu temperatuuridel üle 55 °C.
- Kõrvetused kuuma vee väljumise tõttu, nt tagasipesul.
- ▶ Kuuma vee filtreerimiseks paigaldage filtri pesuveeühendusele püsiv äravoolutoru.
- ▶ Kasutage toote juures töötades sobivaid kaitsekindaid.

**Tähistused tootel**



Kuumad pealispinnad/meedium



Kuuma vee filtreerimisel hoolitsege selle eest, et toode oleks tähistatud kuuma vee ohu hoiatusega.



Paigaldatud juhised ja piktogrammide peavad olema selgesti loetavad. Neid ei tohi eemaldada, määrada ega üle värvida.

- ▶ Järgige kõiki hoiatus- ja ohutusjuhiseid.
- ▶ Asendage loetamatud või kahjustatud märgid ja piktogrammide viivitamatult.

## 2.3 Tegevus hädaolukorras

### 2.3.1 Vee lekkimise korral

1. Sulgege enne ja pärast toodet asuvad veeläbivoolu sulgeventiilid.
2. Otsige üles leke.
3. Kõrvaldage veelekke põhjus.

## 3 Tootte kirjeldus

### 3.1 Otstarbele vastav kasutamine

- MR tagasipesufiltrid on mõeldud joogi- ja tarbevee filtreerimiseks.
- Filtrid on mõeldud protsessi-, katla toite-, jahutus- ja kliimavee filtreerimiseks (ainult osavoolul).
- Filtrid kaitsevad veetorusid ja nende külge ühendatud vett juhtivaid süsteemi osi eraldumata saastest (osakesed), nt rooste osakestest, liivast jne põhjustatud talitlushäirete ja korrosioonikahjustuste eest.
- Filtrid on ehitatud standardi DIN EN 13443-1, samuti DIN 19628 kohaselt ning ette nähtud joogiveesüsteemi paigaldamiseks standardi DIN EN 806-2 kohaselt (paigaldus vahetult pärast veearvestit).

#### 3.1.1 Kasutuspiirangud

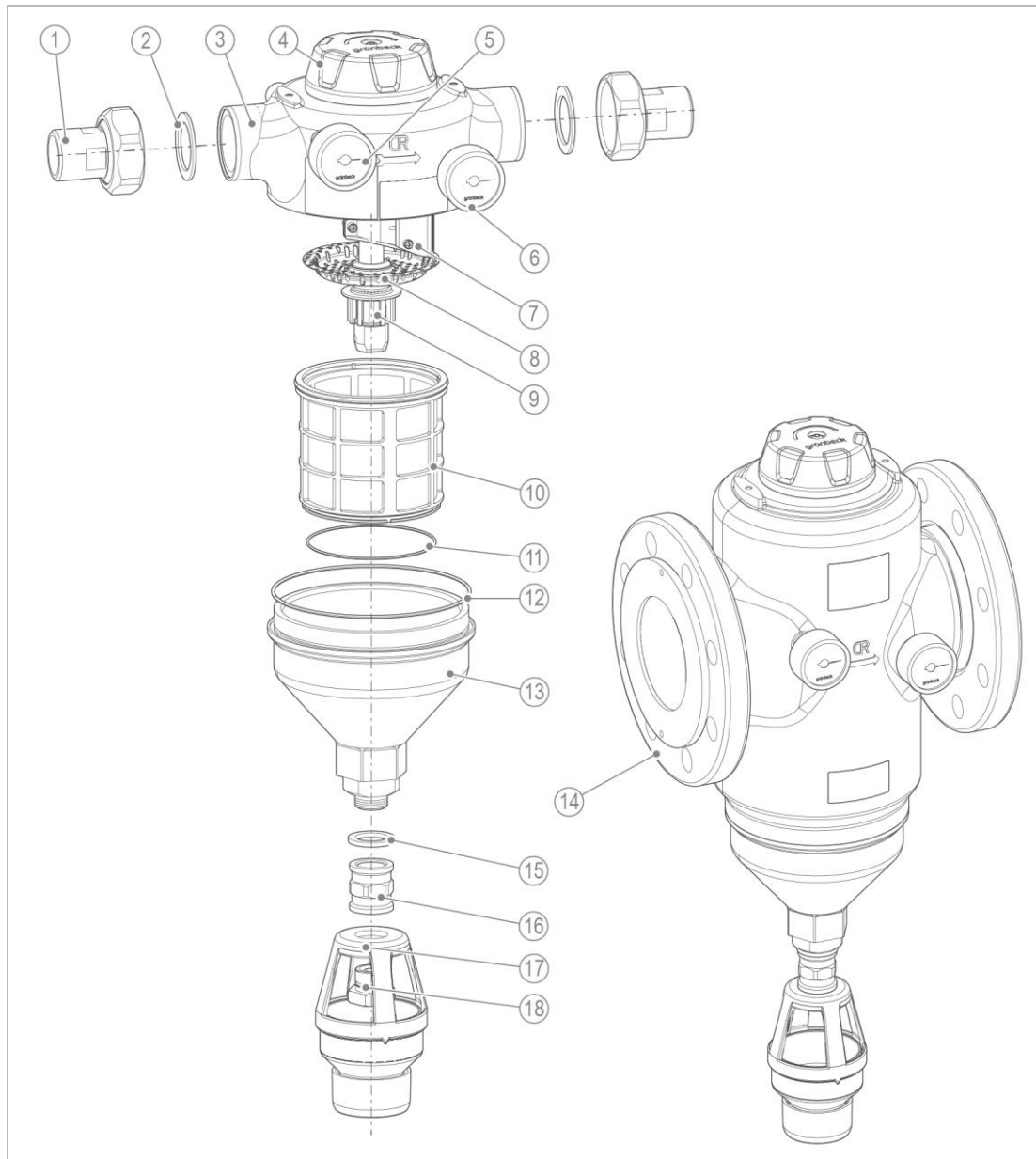
- Vee temperatuur  $\leq 90$  °C
- Vee temperatuur  $\leq 30$  °C joogiveepiirkonnas kasutamisel (Saksamaa gaasi- ja veeühendus)
- Survepiirkond  $\leq 16$  baari
- Survevahemik  $\leq 10$  baari 90 °C meediumi temperatuuri korral

#### 3.1.2 Prognoositav väärkasutus

Filtrid ei ole kasutatavad järgmistel juhtudel:

- alarõhuvahemikus;
- kemikaalidega töödeldud ringlusvees;
- meediumite puhul, nagu õlid, määrded, lahustid, seepide ja muude määrdeainete puhul ega vees lahustuvate ainete eraldamiseks;
- vertikaalsete veetorude paigaldamiseks.

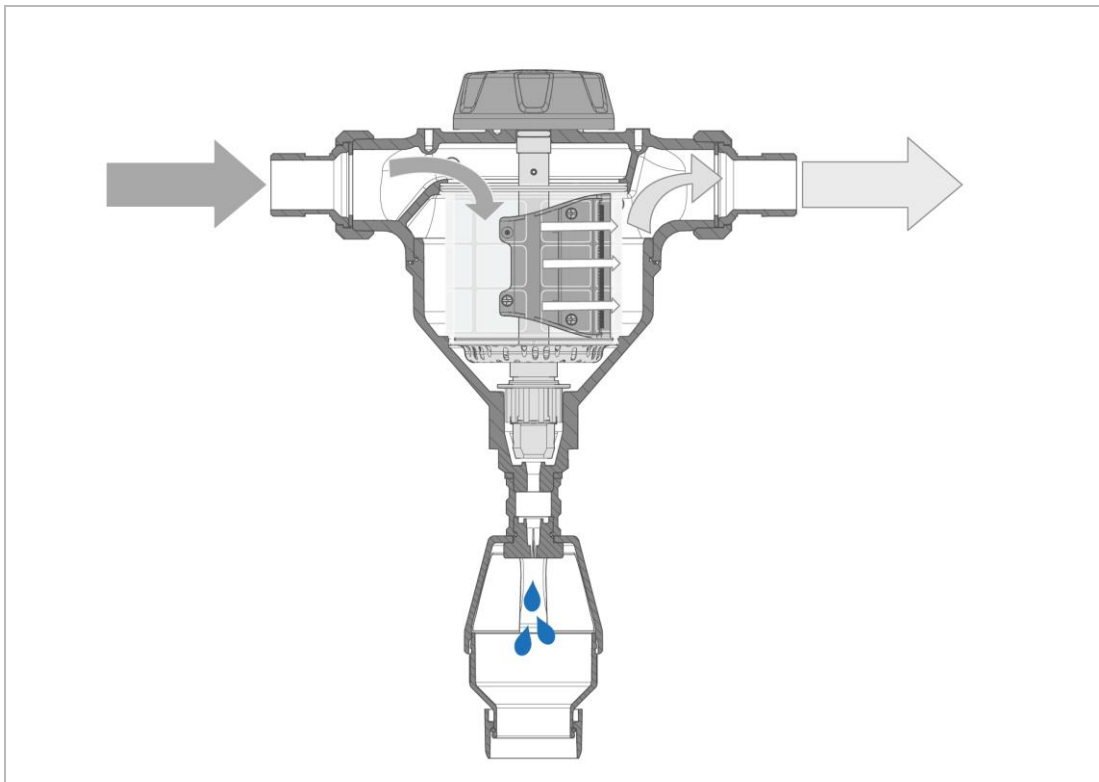
## 3.2 Toote komponendid



Nimetus
1 Veearvesti keermesliide
2 Tihend
3 Filtrikorpus
4 Tagasipesu käsiratas
5 Manomeeter, sisendrõhk
6 Manomeeter, väljundrõhk
7 Kaapimishari
8 Sõela põhi
9 Imemisotsik

Nimetus
10 Filtrielement
11 Rõngastihend filtrielemendile
12 Rõngastihend filtrilehtrile
13 Filtrilehter
14 Äärikühendus
15 Lametihend
16 Topeltmuhv
17 Pesuvee ühendus vaba väljavooluga
18 Düüsikruvi

### 3.3 Funktsioonide kirjeldus



Filtreerimata toorvesi voolab sisendipoolelt filtrisse ja tungib läbi filtrielemendi seestpoolt väljapoole puhta vee väljundisse. Seejuures filtreeritakse välja võõrosakesed, mille suurus on  $> 100 \mu\text{m}$ .

Suurusest ja massist olenevalt jäävad võõrosakesed pidama filtrielementi või langevad otse alla filtrilehtrisse.

Filtrielemendi suureneva määrdumisega suureneb toorveesisendi ja puhta vee väljundi diferentsiaalrõhk.

Diferentsiaalrõhku saab lugeda manomeetritelt.

Tagasipesu käsiratta keeramisega lõpuni paremale, avatakse kanal ja tekitatakse tagasipesu. Tagasipesu käsiratta keeramisega pöörab kaapimishari kaasa ja pühib üle filtrielemendi filtripinna. Filtrielement puhastatakse. Mustus vabastatakse kaapimisharjaga ja imetakse imemisotsikuga kanaliväljundisse.

Tagasipesu käsiratta lõpuni vasakule keeramisega kanaliväljund suletakse ja tagasipesuprotsess lõpetatakse.

### 3.4 Lisatarvikud

Teie tootele saab paigaldada lisavarustuse. Lisainfot saate oma piirkonna pädevalt müügiesindajalt ja Grünbecki keskusest.



50 µm, 200 µm ja 500 µm filtrisilmaga filtrielemendid ei ole joogiveesüsteemide jaoks standardi DIN EN 13443-1 järgi lubatud ja nende kasutamine tuleb kooskõlastada ettevõttega Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH.

Nimetus	Tellimisnr		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Filtrielement 50 µm	107 052	107 053	107 054
Filtrielement 200 µm	107 072	107 073	107 074
Filtrielement 500 µm	107 082	107 083	107 084

Joonis	Toode	Tellimisnr
	<b>Adapterikomplekt</b> vaheäärikuna, et tagada otse filtrile paigaldatud sulgeklappide funktsionaalsus. Tarnekomplektis on: 2 äärikut, 4 tihendit, 16 polti M16x120 mm seibide ja mutritega	
	DN 80 äärikühendusega	<b>106 804e</b>
	DN 100 koos äärikühendusega	<b>106 805e</b>

## 4 Transport ja ladustamine

### 4.1 Saatmine/tarnimine/pakend

Toode on tehases pakendatud pappkarpi ja kaitstud vahtkotiga.

- ▶ Kontrollige kättesaamisel viivitamatult terviklikkuse ja transpordikahjustuste suhtes.
- ▶ Tuvastatavate transpordikahjude korral toimige järgmiselt:
  - Ärge võtke saadetist vastu või tehke seda üksnes tingimuslikult.
  - Märkige kahju ulatus transpordidokumentidele või transportööri saatelehele.
  - Esitage reklamatsioon.

### 4.2 Transport paigalduskohta

- ▶ Transportige toodet üksnes originaalpakendis.



#### ETTEVAATUST

Toote ebamõistlik suurus transportimisel

- Muljumisvigastused toote kukkumise tõttu
- ▶ Transportige või tõstke toodet kahe inimesega.
- ▶ Kasutage isiklikku kaitsevarustust (vt peatükki 1.5.3).

### 4.3 Ladustamine

- ▶ Ladustage toodet järgmiste väliste mõjude eest kaitstult:
  - Niiskus, märgus
  - Keskkonnamõjud, nt tuul, vihm, lumi jne.
  - Külmutamine, otsene päikesekiirgus, kokkupuude tugeva kuumusega
  - Kemikaalid, värvid, lahustid ja nende aurud

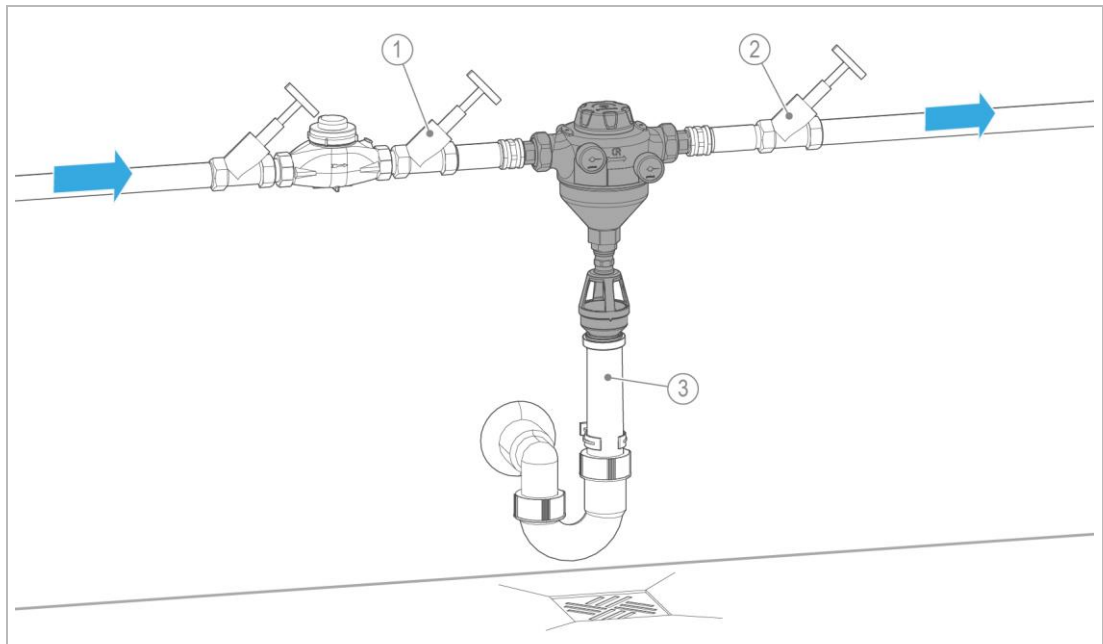
## 5 Paigaldamine



Toote paigaldamine tähendab olulist muudatust joogiveesüsteemis ja seda tohivad teha ainult spetsialistid.

Toote paigaldamine toimub standardite DIN EN 806-2 ja DIN EN 1717 kohaselt veetorusse veearvesti järele ja jaotustorude ning kaitstavate seadmete ette.

### Paigaldusnäide Keermesliidetega tagasipesufilter



#### Nimetus

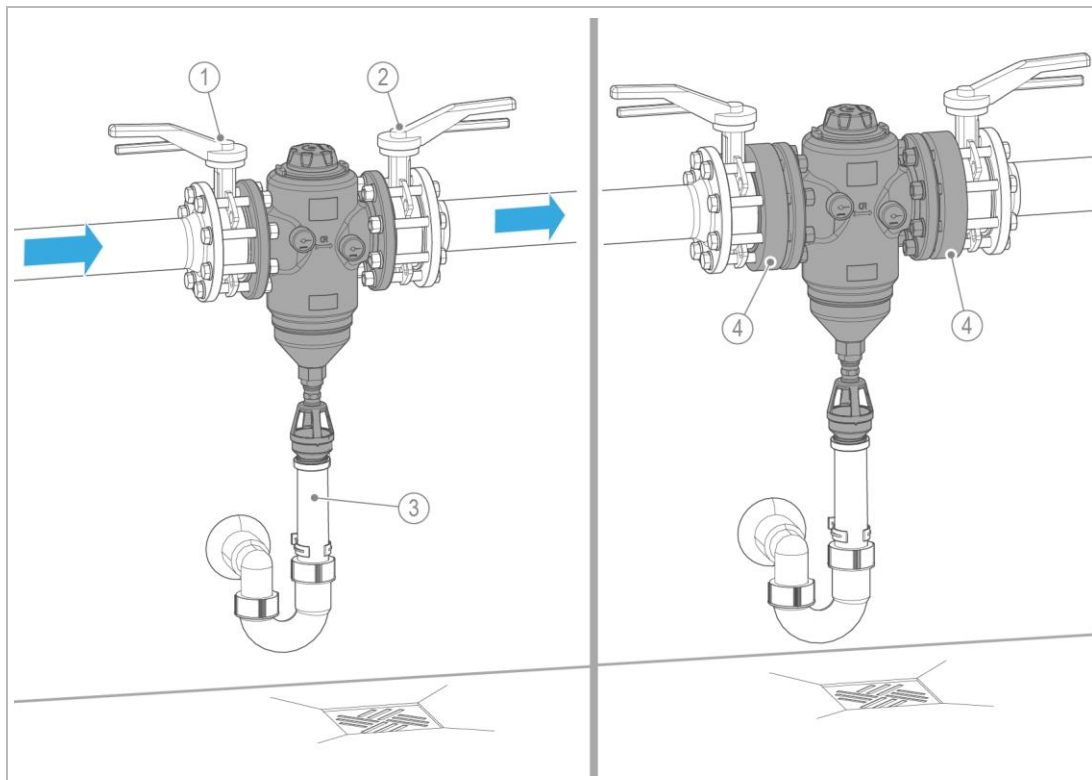
1 Sisselaske sulgeventiil

2 Väljalaske sulgeventiil

#### Nimetus

3 Kanalisatsiooniühendus paigalduskohas

### Paigaldusnäide Äärikühendustega tagasipesufilter



#### Nimetus

- 1 Sisselaske sulgeventiil
- 2 Väljalaske sulgeventiil

#### Nimetus

- 3 Kanalisatsiooniühendus paigalduskohas
- 4 Valikuline adapterikomplekt

## 5.2 Nõuded paigalduskohale

Järgida tuleb kohalikke paigalduseeskirju, üldiseid juhiseid ja tehnilisi andmeid.

- Kaitse külma, suure kuumuse ja otsese päikesevalguse eest
- Kaitse kemikaalide, värvainete, lahustite ja nende aurude eest
- Ümbritseva keskkonna temperatuur ja kiirgustemperatuur vahetus läheduses
  - $\leq 25\text{ °C}$  joogiveepiirkonnas kasutamisel
  - $\leq 40\text{ °C}$  üksnes tehnilise kasutuse korral
- Kaitse soojusallikate eest joogiveepiirkonnas (nt küttekehad, boilerid ja soojaveetorud)
- Juurdepääs hooldustööde jaoks (jälgige ruumivajadust)
- Piisavalt valgustatud ja ventileeritud



### Ruumivajadus

- Vaba ruum filtri pea kaudu töötamiseks  $\geq 80$  mm
- Vaba ruum filtrielemendi eemaldamiseks altpoolt (vt peatükki 12)
- Vaba ruum kasutamiseks eestpoolt  $\geq 500$  mm

### Sanitaartechnilised tööd

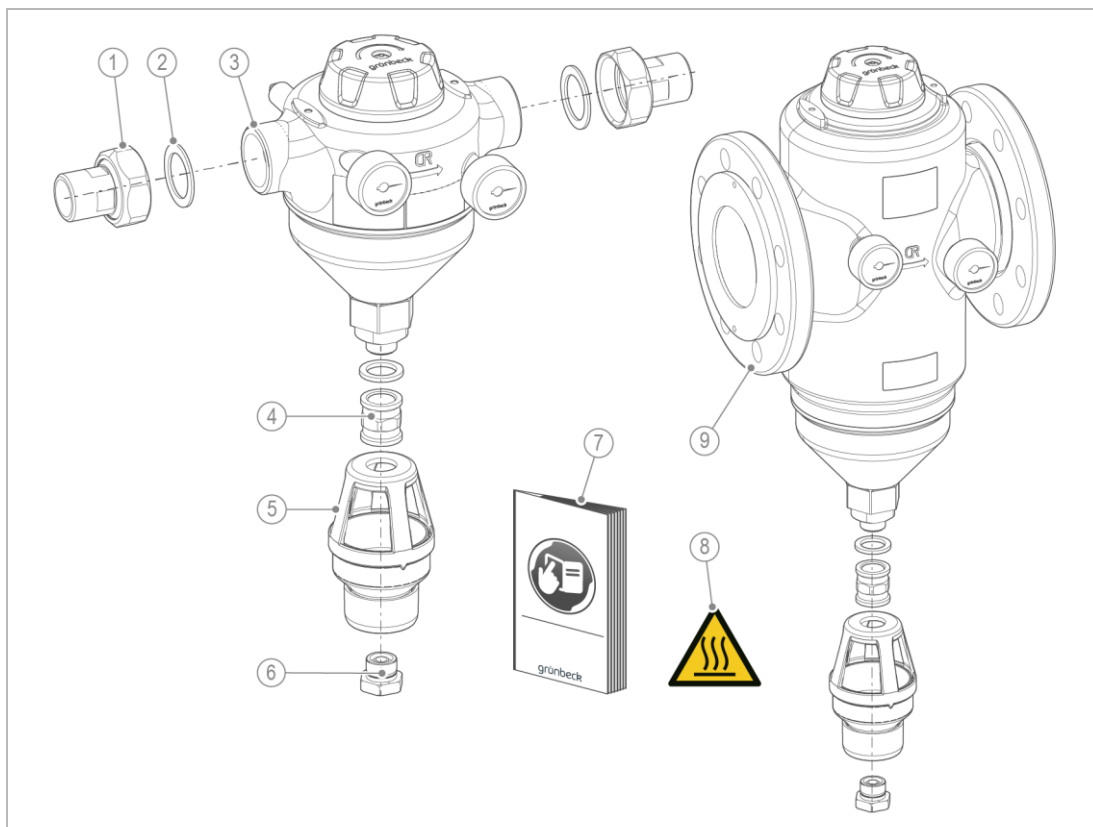
- Põranda äravool või vastav veetõkestusfunktsiooniga kaitseseadis
- Kanalisatsiooniühendus  $\geq$  DN 50
- Sulgeventiilid toote ees ja järel

## 5.3 Tarnekomplekti kontrollimine



Filtrid keermesliidetega suurustele: 1" (DN 25), 1¼" (DN 32), 1½" (DN 40), 2" (DN 50)

Filtrid koos äärikuühendustega suurustele: DN 65, DN 80, DN 100



Nimetus	
1	Veearvesti kruviühendused
2	Tihendid
3	Keermesliidetega filtrid
4	Tihendiga topeltmuhv
5	Pesuveeühendus

Nimetus	
6	Düüskruvi
7	Kasutusjuhend
8	Kleebis „Kuumad pealispinnad“ kuuma vee filtreerimiseks
9	Äärikuühendustega filter

► Kontrollige, et tarnekomplekt oleks täielik ja kahjustamata.

## 5.4 Sanitaartechnilised tööd



Filtri võib paigaldada ainult horisontaalselt ja pingevalt.

- ▶ Paigaldamisel kasutage kaitsekindaid ja turvajalatseid.
- ▶ Paigaldage filter koos abilisega.

### Kuuma vee filtreerimisel



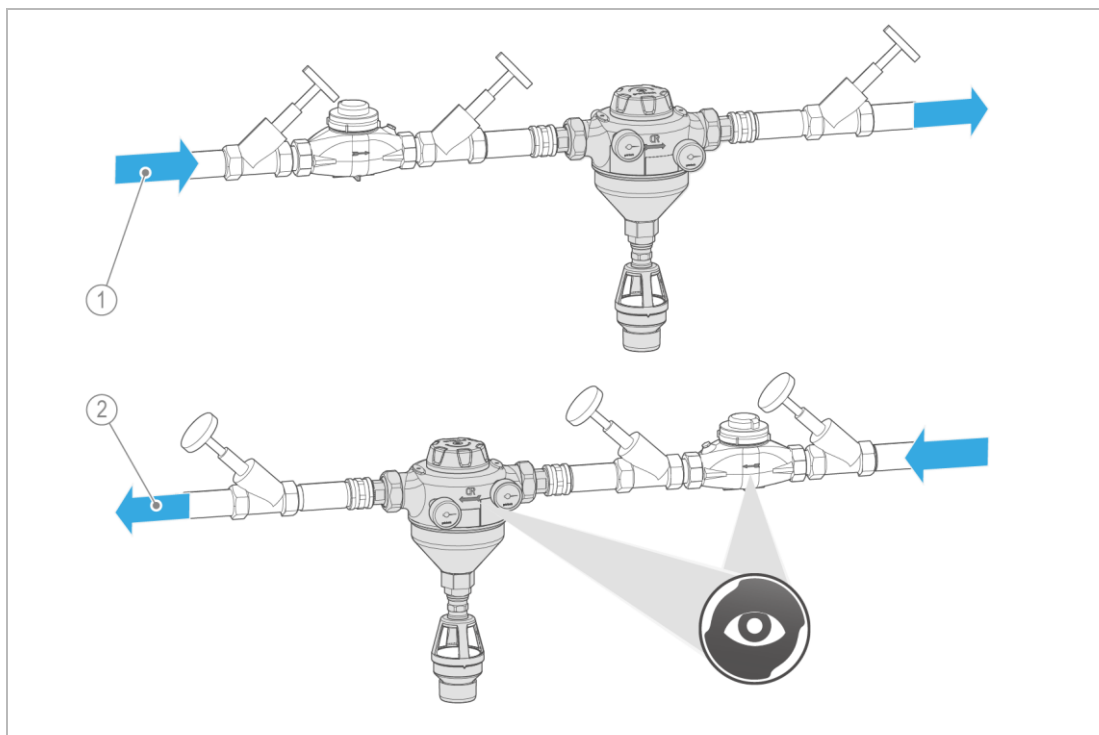
#### HOIATUS

Kuum vesi ja kuumad pealispinnad



- Põletused komponentide kuumade pealispindade tõttu temperatuuridel üle 55 °C.
- Kõrvetused kuuma vee väljumise tõttu, nt tagasipesul.
- ▶ Kasutage toote juures töötades sobivaid kaitsekindaid.
- ▶ Tagage kaitse kuuma vee filtreerimisel kuumade pindade eest.
- ▶ Paigaldage hoiatuskleebis „Kuumad pealispinnad“ filtrikorpussele nähtavalt (vt peatükki 2.2).

### 5.4.1 Vahetage läbivoolusuunda



Nimetus

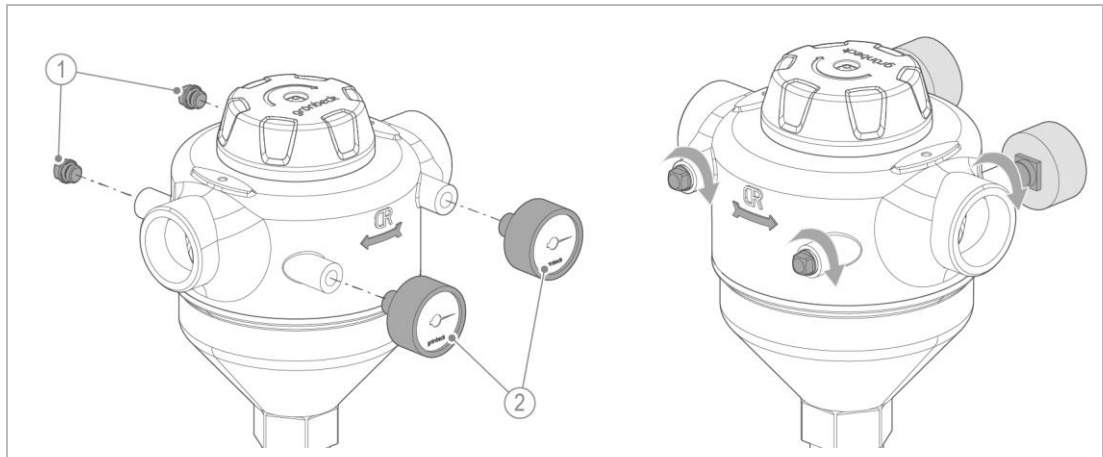
1 Lävivool vasakult paremale

Nimetus

2 Lävivool paremalt vasakule

- ▶ Kontrollige kohapeal olemasolevat läbivoolusuunda.

► Vajaduse korral paigaldage filtri manomeeter ümber:



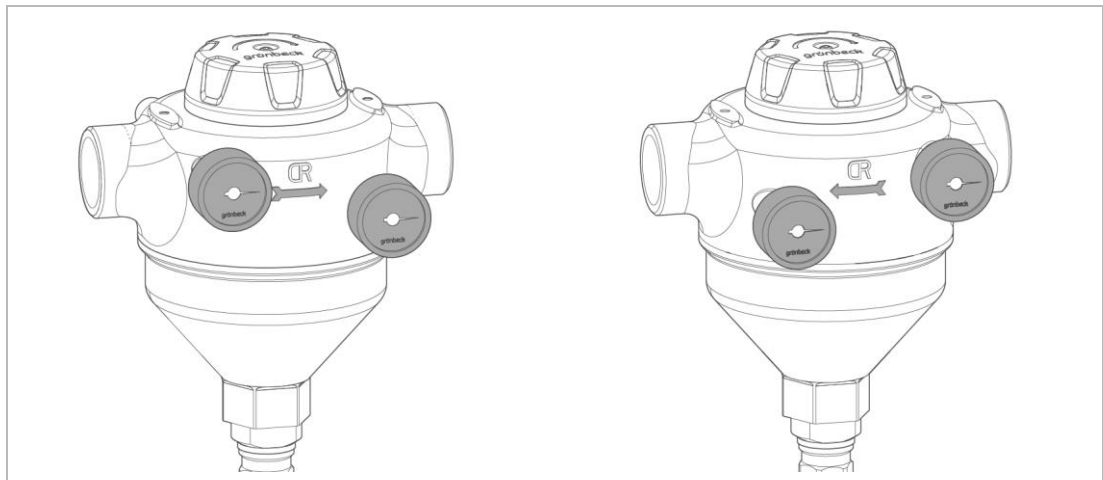
**Nimetus**

1 Sulgekorgid

**Nimetus**

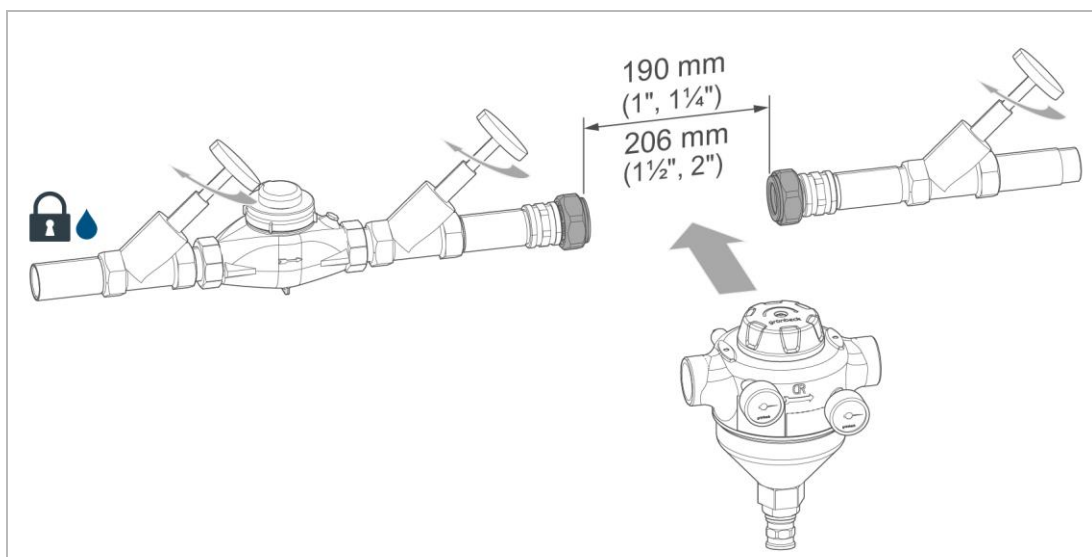
2 Manomeeter sisend- ja väljundröhule

1. Keerake lahti sulgekorgid koos rõngastihendiga ja manomeeter.
2. Pöörake filtrit 180° võrra.
3. Paigaldage sulgekorgid koos rõngastihendiga ja manomeeter.

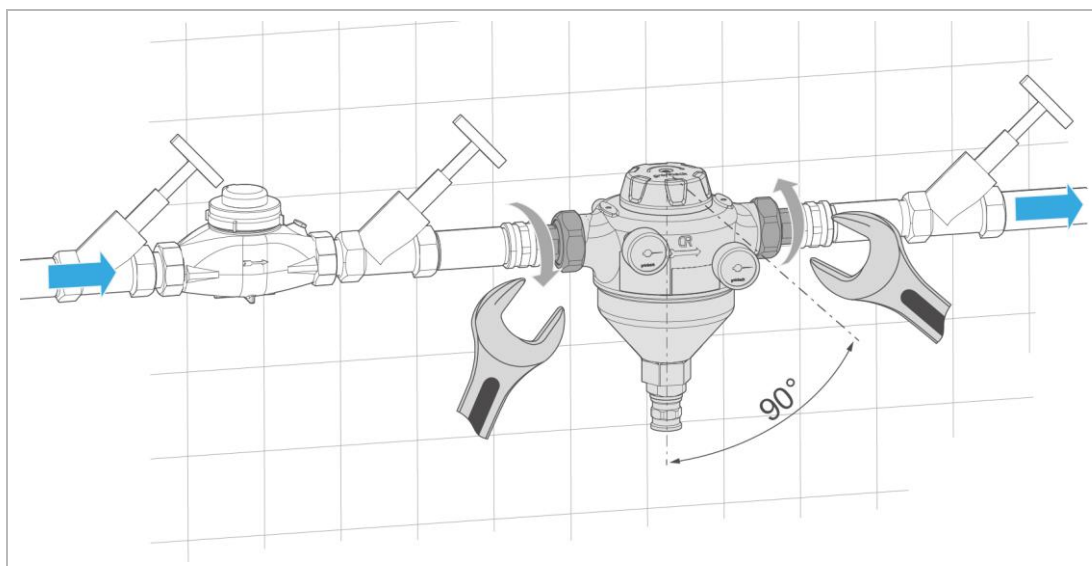


- » Filter on ümber ehitatud voolu suunamiseks paremalt vasakule.
- » Kui filter on paigaldatud, näitavad manomeetrid ettepoole.

## 5.4.2 Keermesliidetega tagasipesufiltri (MR 1"-2") monteerimine



1. Paigaldage veearvesti keermesliide torustikku.
  - » Mõlema tihendi vaheline kaugus peab jääma järgmiste väärtuste piiresse:  
 $1" / 1\frac{1}{4}" = 190 \text{ mm}$  ja  $1\frac{1}{2}" / 2" = 206 \text{ mm}$
2. Asetage filter torusse.
  - a Pöörake tähelepanu läbivoolusuuna tähistusele filtril.



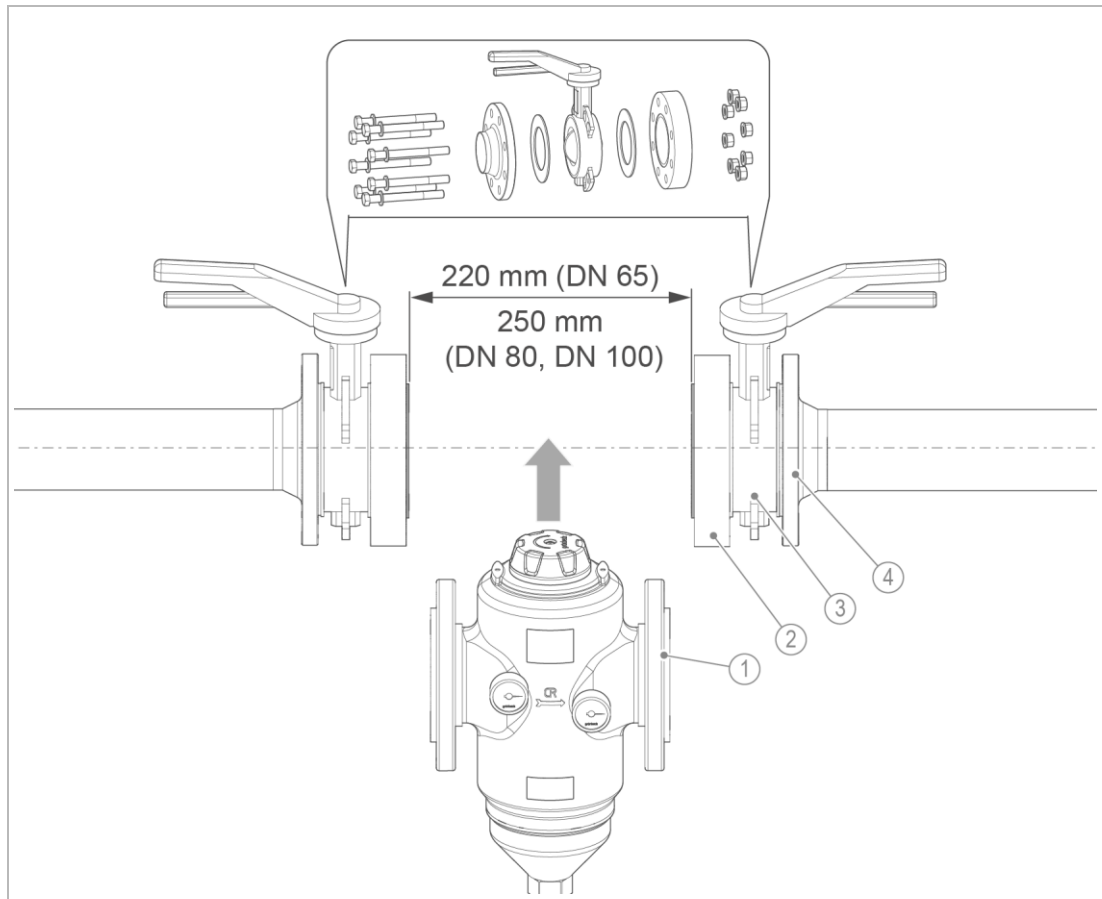
3. Paigaldage filter pingevabalt ja keerake kattermutrid kõvasti kinni.

### 5.4.3 Äärikuühendusega tagasipesufiltri (MR DN 65 – DN 100) paigaldamine



PN 16 äärikuühendusega tagasipesufiltrid MR DN 65, DN 80, DN 100 on ehitatud standardist DIN EN 1092-1 tulenevate nõuete järgi.

- ▶ Järgige äärikuühenduse tehnilisi andmeid (vt peatükki 12.5).

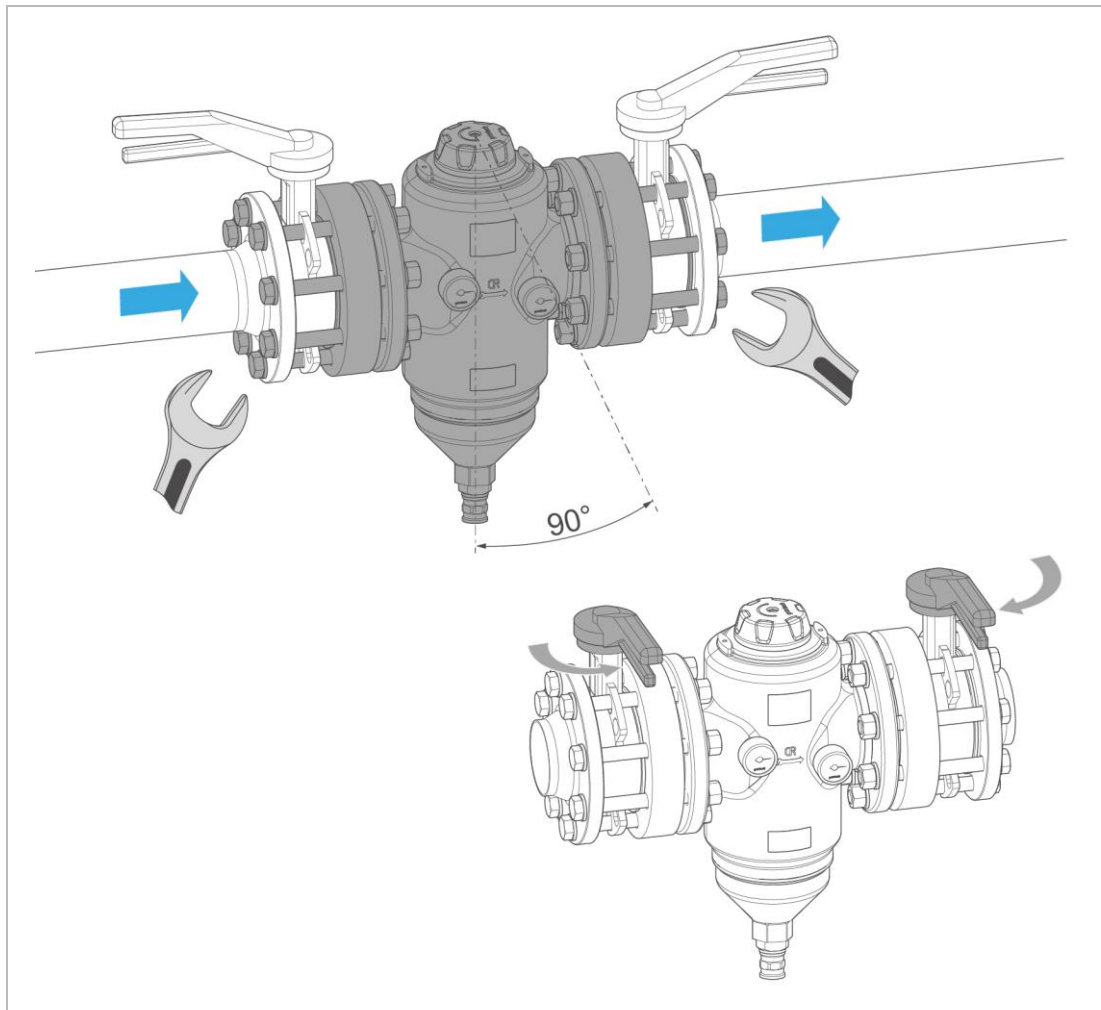


Nimetus	Nimetus
1 Lahtine äärifiltril	3 Paigalduskohas olev sulgeklapp
2 Adapterikomplekt (DN 80, DN 100 puhul valikuline (vt peatükki Lisavarustus 3.4))	4 Paigalduskohas olev fikseeritud äärif

1. Valmistage äärikuühendusega torustik ette vastavalt standardile DIN EN 1092-1.

» Mõlema tihendi vaheline kaugus peab jääma järgmiste väärtuste piiresse:

DN 65 = 220 mm ja DN 80/DN 100 = 250 mm



2. Asetage filter torusse.

a Pöörake tähelepanu läbivoolusuuna tähistusele filtril.

3. Keerake filter kruviühenduste abil äärikute külge pingevabalt kinni.



Paigalduskohas olevad sulgeklapid peavad suutma täielikult avaneda ja sulgeda.

a Vajaduse korral paigaldage adapterikomplekt (valikuline), et tagada sulgeklappide toimimine.

b Pärast paigaldamist kontrollige sulgeklappide toimimist.

## 5.4.4 Tagasipesuvee ühenduse paigaldamine



Kui äravoolutoru paigaldamine ei ole võimalik, saab tagasipesuvee koguda ämbrisse või mahutisse.



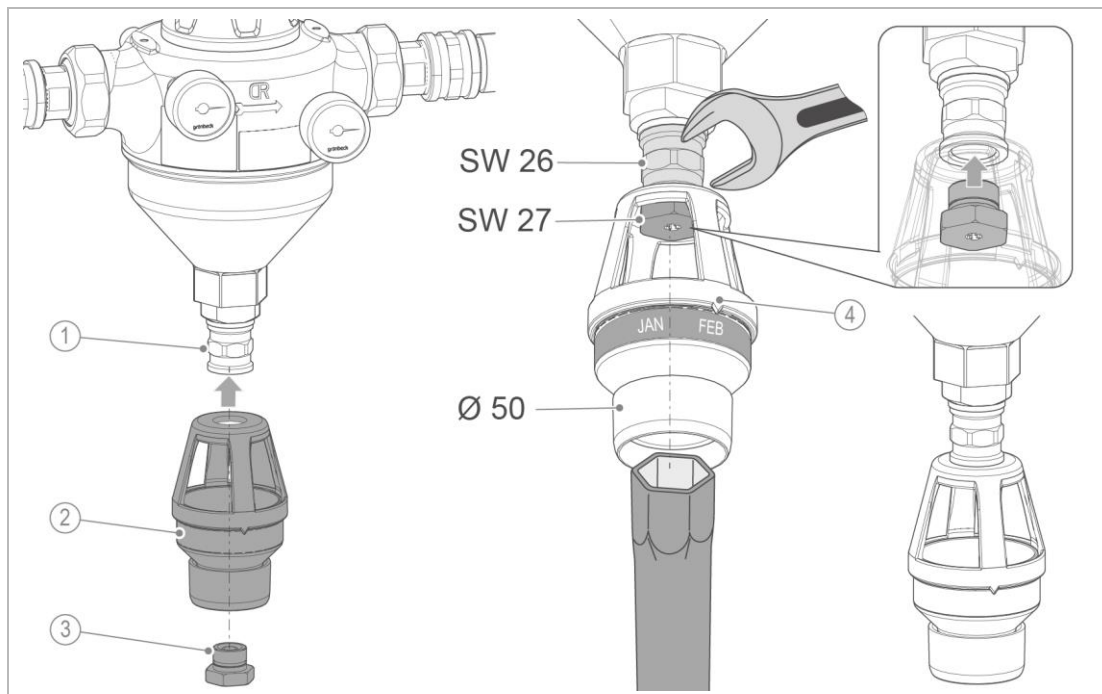
### ETTEVAATUST

Pritsiv kuum vesi tagasiloputusel

- Põletused kuuma vee filtreerimisel ilma äravoolutoruta
- ▶ Kuuma vee filtreerimiseks paigaldage filtri pesuveeühendusele püsiv äravoolutoru.

### 5.4.4.1 Pesuveeühenduse monteerimine

- ▶ Paigaldage pesuveeühendus filtri külge.



#### Nimetus

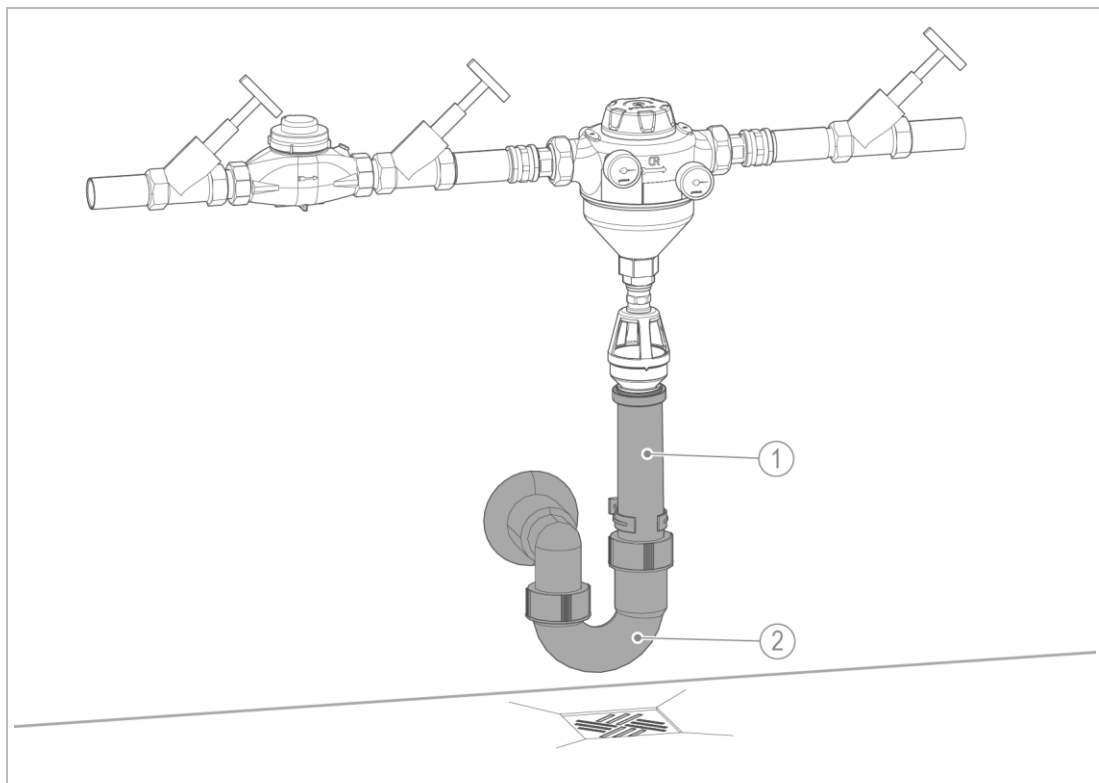
- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Topeltmuhv     |
| 2 | Pesuveeühendus |

#### Nimetus

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 3 | Düüsikruvi               |
| 4 | Tähistus kuu näitamiseks |

1. Lükake düüsikruvi läbi pesuveeühenduse.
2. Keerake pesuveeühendus düüsikruviga topeltmuhvi sisse.
  - a Pöörake tähelepanu sellele, et tähistus kuu näitamiseks oleks suunatud ettepoole.

#### 5.4.4.2 Kanalisatsiooniühenduse ja äravoolutoru paigaldamine



**Nimetus**

1 Objektil olev heitveetoru

**Nimetus**

2 Kanalisatsiooniühendus DN 50 paigalduskohas

- ▶ Paigaldage kanalisatsiooniühendus (ei sisaldu tarnekomplektis).
- ▶ Paigaldage kanalisatsiooniühendusse äravoolutoru HT-toruna.



## 6 Kasutuselevõtt

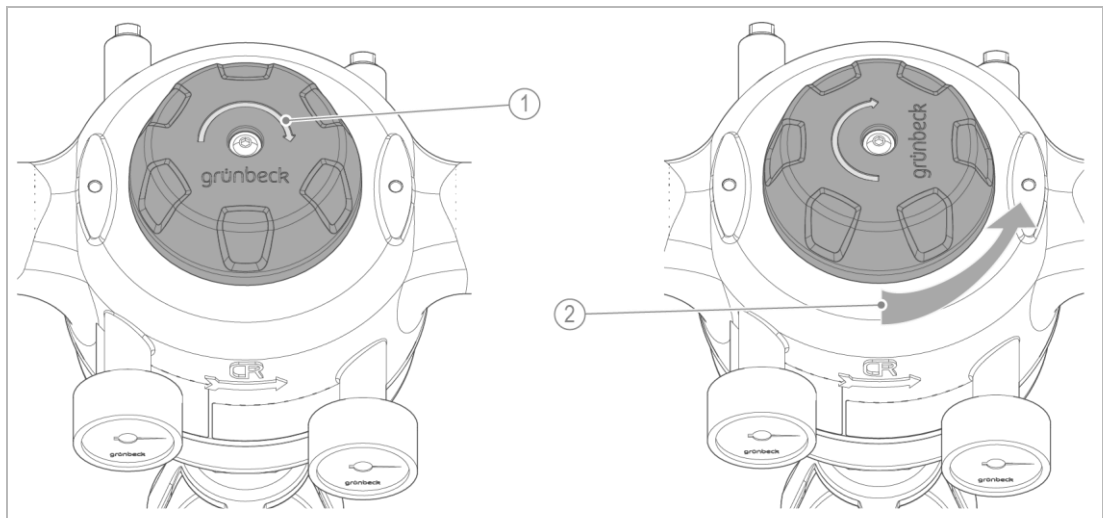


Toote esmakordset kasutuselevõttu on lubatud teha ainult spetsialistil.

### 6.1 Kanalisatsiooniväljundi sulgemine



Tagasipesufiltrid tarnitakse avatud kanalisatsiooniväljundiga.



#### Nimetus

- 1 Tagasipesu käsiratas:  
Avage kanalisatsiooniväljundi pöörlemissuund
- 2 Tagasipesu käsiratas:

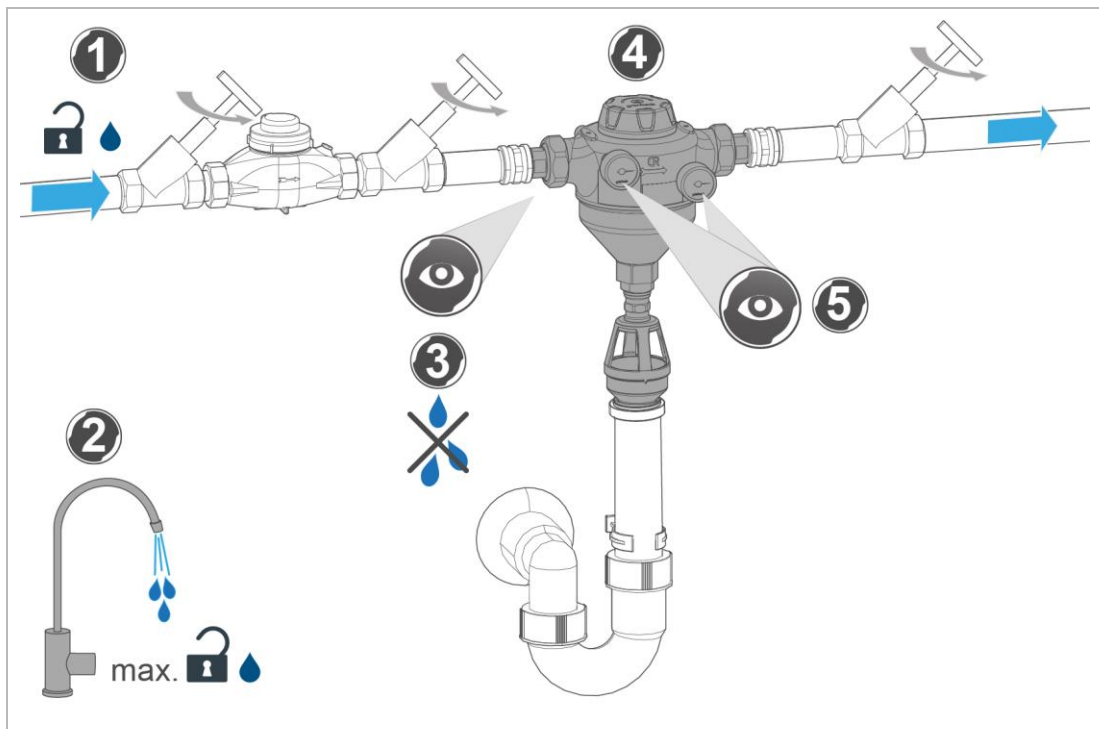
#### Nimetus

Sulgege kanalisatsiooniväljundi pöörlemissuund

- Sulgege kanalisatsiooniväljund, keerates tagasipesu käsiratast kuni takistuseni vasakule (~ 7 täispööret).

## 6.2 Toote kontrollimine

► Pärast paigaldamist ja pärast iga hooldust tehke järgmised töösammud.

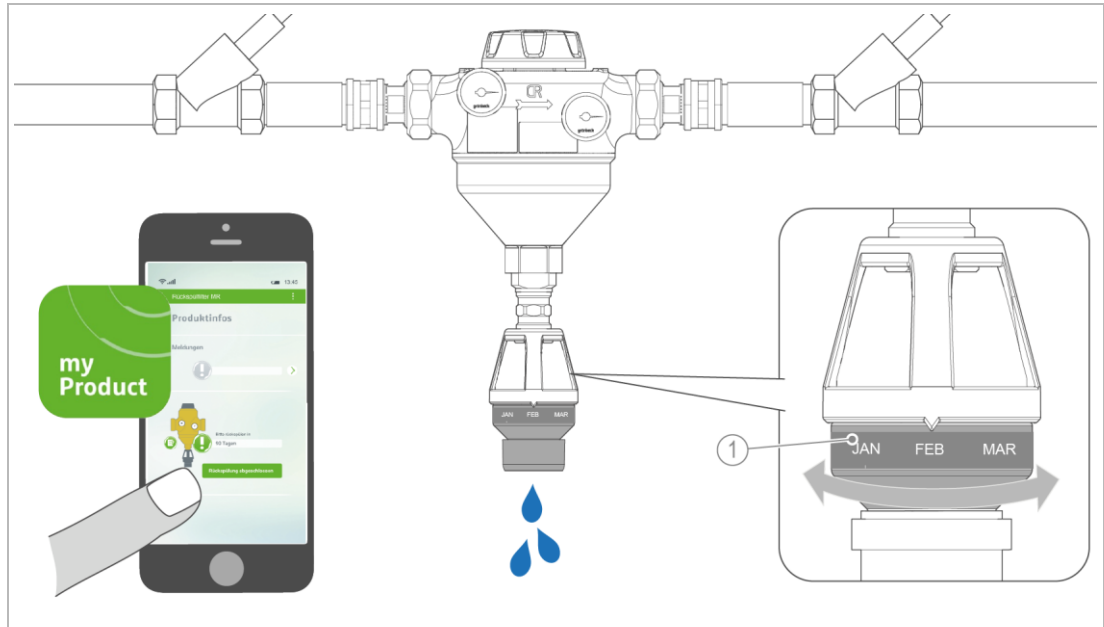


1. Avage sulgeventiilid.
2. Avage filtrile lähim veevõtukoht maksimaalselt.
  - a Rakendage maksimaalset töö rõhku.
    - » Filter on ventileeritud.
3. Kontrollige, et filter ei lekiks.
4. Tehke tagasipesu.
5. Lugege manomeetritelt sise- ja väljundrõhku, kui vesi voolab.
6. Märkige esmakordne kasutuselevõtt kasutusjuhendisse (vt peatükki 13).
  - » Filter on kasutusel.

## 6.3 Kuunäidiku seadistamine



Grünbecki myProducti rakenduse kaudu saate teate filtri õigel ajal loputamise kohta (vt peatükki 7.3).



### Nimetus

- 1 Hooldusrõngas

- ▶ Liigutage hooldusrõngast nii, et see näitab järgmise hoolduse kuud (teise võimalusena liigutage see järgmise tagasipesu kuu peale – hiljemalt poole aasta tagant).

## 6.4 Toote üleandmine käitajale

- ▶ Selgitage operaatorile toote tööpõhimõtet.
- ▶ Juhendage operaatorit juhendi abil ja vastake tema küsimustele.
- ▶ Teavitage käitajat vajalikest ülevaastustest ja hooldustöödest.
- ▶ Andke käitajale alleshoidmiseks üle kõik dokumendid.

### 6.4.1 Pakendi kasutuselt kõrvaldamine

- ▶ Kõrvaldage pakkematerjal kasutuselt kohe, kui seda enam ei ole vaja kasutada (vt peatükki 11.2).

## 7 Kasutamine/juhtimine

Filter töötab automaatselt ja seda ei ole vaja juhtida.

- ▶ Tehke tagasipesu regulaarselt (vt peatükki 7.3).
- ▶ Kontrollige filtrit regulaarselt (vt peatükki 8.3).
- ▶ Loputage pärast ajutist seisakut filtrit (vt peatükki 10.1).

### 7.1 Grünbecki myProducti rakenduse installimine



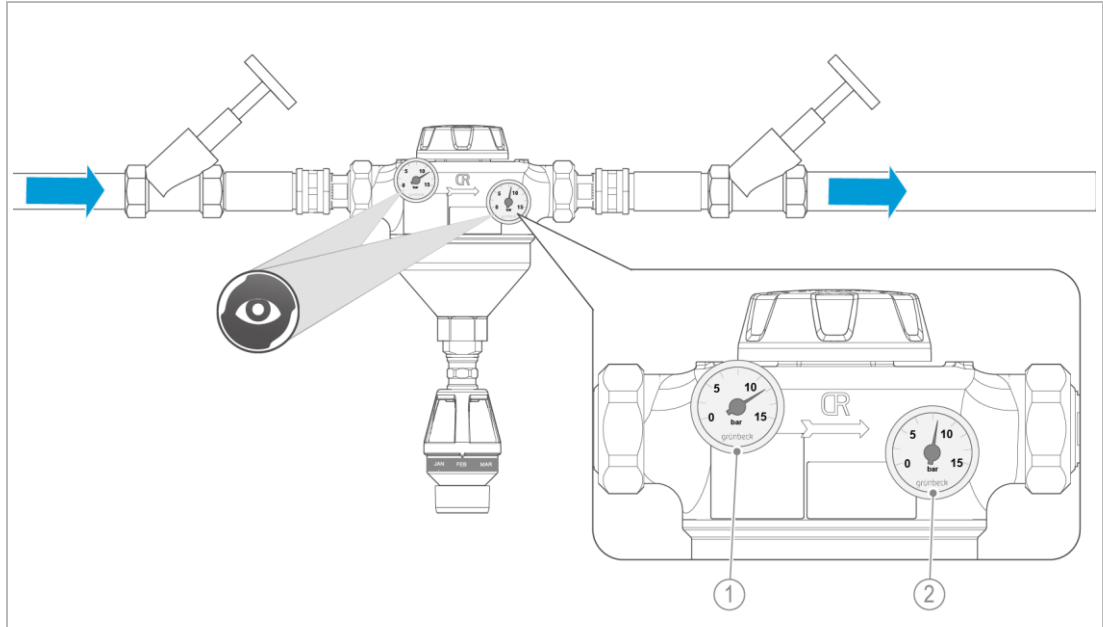
Grünbecki myProducti rakenduse kaudu saate oma toote registreerida. Selle kaudu edastatakse meeldetuletus filtri tagasipesu kohta ja lisateavet teie toote kohta.

- ▶ Laadige Grünbecki myProducti rakendus ja installige see oma mobiilsele lõppseadmele.

## 7.2 Veeturve lugemine



Manomeetritelt saate lugeda, kas filtrielement on määrdunud.



**Nimetus**

1 Sisendrõhk

**Nimetus**

2 Väljundrõhk

1. Avage mitu veevõtukohta (looge max läbivool).
2. Lugege manomeetritelt sise- ja väljundrõhku.
3. Arvutage diferentsiaalrõhk järgmiselt:  
Sisendrõhk (Manomeeter Toorvesi) – Väljundrõhk (Manomeeter Puhas vesi) = Diferentsiaalrõhk.
4. Tehke tagasipesu, kui diferentsiaalrõhk > 0,4 baari.



Kui toote diferentsiaalrõhk ühe või mitme tagasipesuga ei vähene, on tegu tõrkega (vt peatükki 9).

## 7.3 Filtri tagasipesu



**HOIATUS** Filtri ebaregulaarne tagasipesu

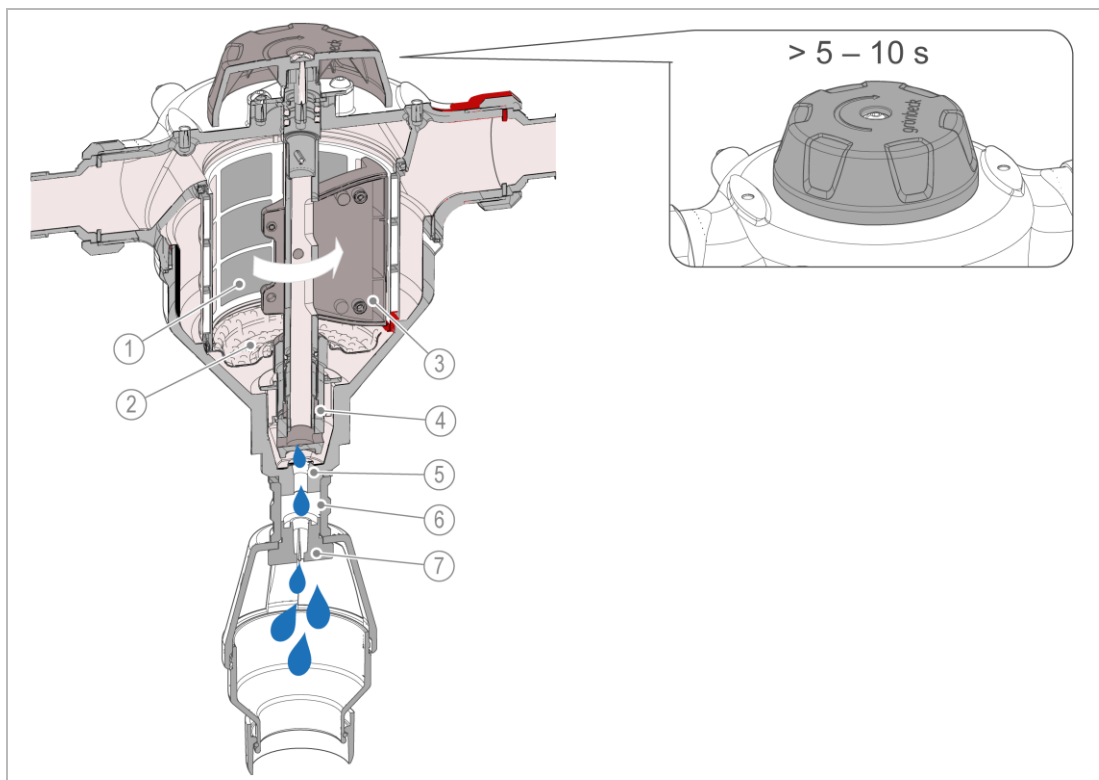
- Oht tervisele joogivee saastumise tõttu.
- ▶ Järgige filtri ülevaatuse ja tagasipesu intervale.



Tagasipesu ajal on puhas vesi jätkuvalt saadaval.

Soovitame tagasipesu korrata 3 korda.

- ▶ Asetage 10 l ämber filtri alla (ainult kanalisatsioonühendusega paigaldamise korral).



### Nimetus

- 1 Filtrielement
- 2 Sõela põhi
- 3 Kaapimishari
- 4 Imemisotsik

### Nimetus

- 5 Tagasipesuvee väljalaskeava
- 6 Topeltmuhv
- 7 Düüsikruvi

1. Keerake loputamise käsiratast noole suunas lõpuni paremale.
  - » Aktiveeritakse tagasipesuprotsess.
2. Hoidke loputamise käsiratast 5–10 sekundit selles asendis.
3. Keerake loputamise käsiratast noole suunas lõpuni vasakule.
  - » Tagasipesuprotsess lõpetatakse.

## 8 Korrashoid

Korrashoid hõlmab toote puhastamist, ülevaatust ja hooldamist.



Ülevaatuse ja hooldamise kohustus vastab kohalikele ja riiklikele nõuetele. Operaator peab vastutama ettenähtud korrashoiutööde järgimise eest.



Hoolduslepingu sõlmimise kaudu tagate kõigi hooldustööde tähtaegse tegemise.

- ▶ Kasutage üksnes ettevõtte Grünbeck originaalvaru- ja -kuluosasid.

### 8.1 Puhastamine



Laske puhastustööd teha üksnes isikutel, kellele on tutvustatud riske ja ohte, mis toote puhul tekivad.

#### MÄRKUS

Ärge puhastage toodet alkoholi/lahusteid sisaldavate puhastusvahenditega.

- Plastosad saavad kahjustada.
- Värvitud pindadele võib tekkida korrosioon.
- ▶ Kasutage õrnatoimelist / neutraalse pH-ga seebilahust.
- ▶ Puhastage toodet üksnes väljast.
- ▶ Ärge kasutage teravaid või abrasiivseid puhastusvahendeid.
- ▶ Pühkige pinnad niiske lapiga üle.

### 8.2 Intervallid



Häired saab regulaarse ülevaatuse ja hoolduse abil õigel ajal tuvastada ja toote rikkeid seeläbi vältida.

- ▶ Tehke operaatorina kindlaks, milliseid komponente milliste intervallidega (olenevalt koormusest) tuleb kontrollida ja hooldada. Need intervallid olenevad tegelikest oludest, nt järgmisest: vee seisund, määrdumisaste, keskkonnast tulevad mõjud, tarbimine jne.

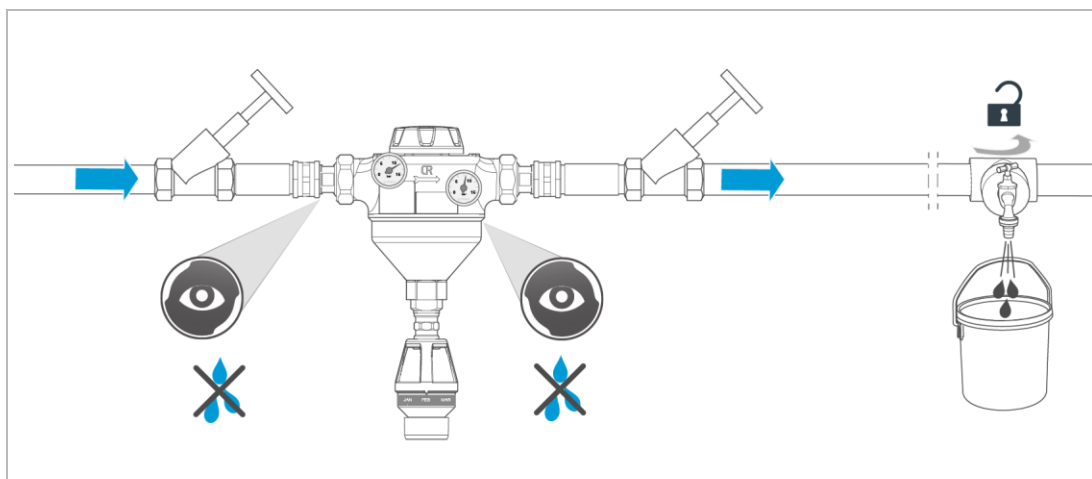
Järgnevas intervallidetabelis on esitatud tehtavate toimingute minimaalsed intervallid.

Tegevus	Intervall	Tööülesanded
Ülevaatus	2 kuud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuaalne/talituskontroll</li> <li>• Veeturve lugemine</li> </ul>
Hooldus	6 kuud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehke tagasipesu.</li> <li>• Seisukorra ja lekke kontrollimine</li> <li>• Hooldusrõnga seadistamine</li> </ul>
	aasta tagant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehke tagasipesu.</li> <li>• Rõngastihendite/lametihendite kontrollimine kulumise suhtes</li> <li>• Filtrielemendi ja kaapimisharja kontrollimine kulumise suhtes</li> <li>• Pesuvee- ja kanalisatsiooniühenduse kindlalt paiknemise kontroll</li> <li>• Filtri kindlalt paiknemise ja tiheduse kontroll</li> </ul>
Korrashoid	5 aastat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soovitatud: Filtrielemendi, tihendite, imemisotsikute vahetamine</li> </ul>

## 8.3 Ülevaatus

Regulaarse ülevaatus saate operaatorina ise teha.

- Tehke vähemalt iga kahe kuu järel ülevaatus.



1. Avage mitu veevõtukohta (looge max läbivool).
  2. Kontrollige süsteemi tihedust ja funktsiooni.
    - a Jälgige lekete ja lompide olemasolu pörandal.
  3. Lugege manomeetritelt veerõhku (vt peatükki 7.2).
- Tehke filtrielemendi suureneva saastumise ja/või veetorustiku nõrgeneva veeturve korral tagasipesu (vt peatükki 7.3).



## 8.4 Hooldus

Toote pikaajalise sujuva töö tagamiseks on vajalikud mõned regulaarsed tööd. Standardis DIN EN 806-5 on soovitatud regulaarset hooldust, et tagada toote häireteta ja hügieeniline töö.



### HOIATUS

Saastunud joogivesi korrashoiutööde käigus tekkinud saastumise tõttu

- Saastumise oht
- Nakkushaigused
- ▶ Kasutage korrashoiutööde ajal hügieenilisi kindaid.
- ▶ Ärge puudutage sisemisi osi (filtrielement, kaapimishari) ainult kätega.



### HOIATUS

Kuum vesi ja kuumad pealispinnad kuuma vee filtreerimisel



- Põletused komponentide kuumade pealispindade tõttu temperatuuridel üle 55 °C.
- Kõrvetused kuuma vee väljumise tõttu, nt tagasipesul.
- ▶ Kasutage toote juures töötades sobivaid kaitsekindaid.
- ▶ Laske filtril enne lehtri avamist maha jahtuda.

### 8.4.1 Poole aasta hooldus

Poole aasta hoolduse tegemiseks toimige järgmiselt:

1. Tehke tagasipesu (vt peatükki 7.3).
2. Kontrollige süsteemi lekkekindluse ja võimaliku kahjustuse suhtes.
3. Liigutage hooldusrõngast nii, et see näitab järgmise hoolduse kuud (vt peatükki 6.3).

### 8.4.2 Iga-aastane hooldus



Järgmisi tegevusi tohivad teha ainult spetsialistid.

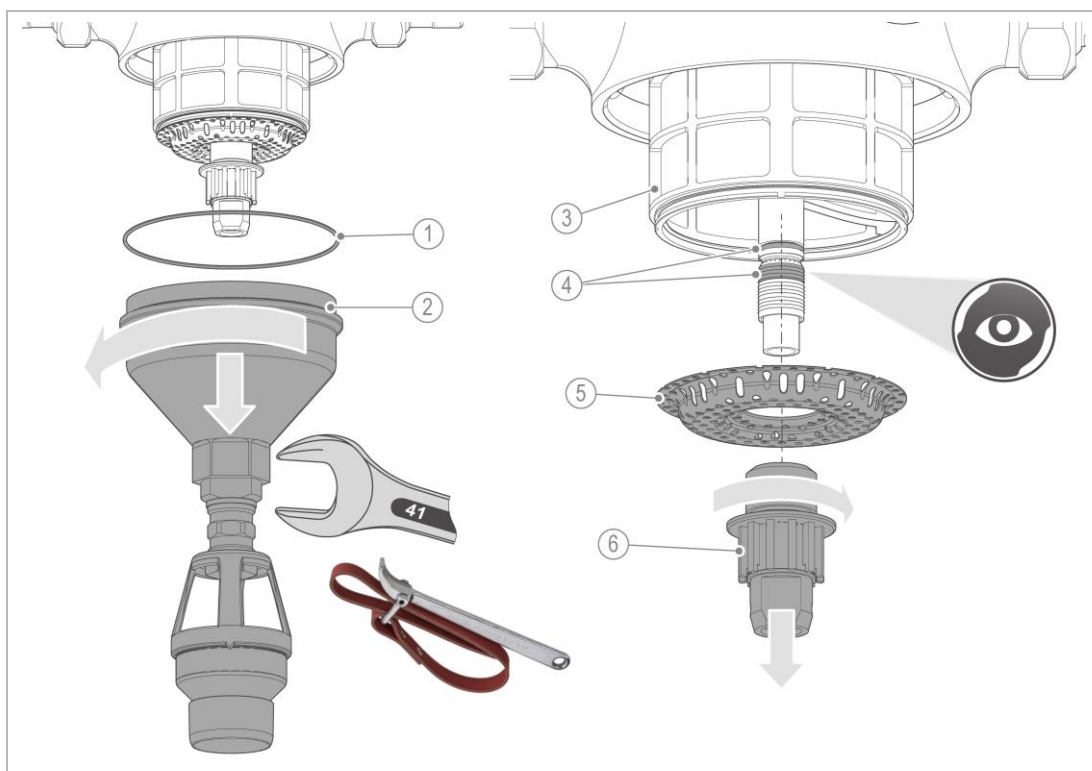
- ▶ Täitke lisaks poole aasta hooldusele järgmised punktid.
- Rõngastihendite kulumise kontroll (vt peatükki 8.4.2.2)
- Tööharja(de) kulumise kontroll (vt peatükki 8.4.2.2)
- Filtri tiheduse kontroll (vt peatükki 8.4.2.3)
- Filtri kindla kinnituse kontroll (Vt peatükki 8.4.2.4)

#### 8.4.2.1 Ettevalmistus

1. Sulgege sulgeventiilid sisse- ja väljalaskekohast.

2. Tehke tagasipesu, et vähendada veesurvet filtris ja veetorus.
  - » Filter tühjendatakse.
3. Demonteerige kanalisatsiooniühendus (kui see on olemas).

### 8.4.2.2 Filtri avamine ja kontroll



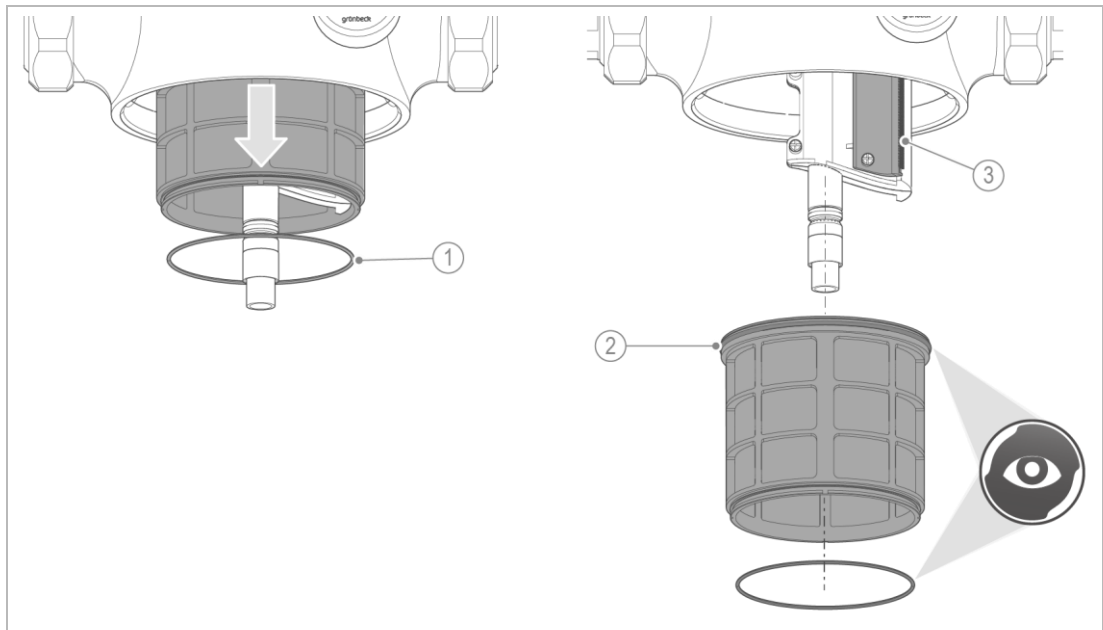
Nimetus	Nimetus
1 Rõngastihend	4 Toruotsakute keere ja rõngastihend
2 Filtrilehter	5 Sõela põhi
3 Filtrielement	6 Imemisotsik all

1. Keerake filtrilehter lahti.
2. Keerake imemisotsik all toruotsiku küljest lahti.
3. Eemaldage sõela põhi.
4. Kontrollige keeret ja rõngastihendit kulumise suhtes.



Keerme kulumise korral tuleb välja vahetada terve imemisotsik.

5. Kui keere ja rõngastihend ei ole kulunud:
  - a Puhastage keere ja rõngastihend ning kandke peale toiduainetele sobiva kvaliteediga määre nt UNI-silikoon L641 (tellimisnr 128 619).



**Nimetus**

- 1 Rõngastihend, sise- (läbimõõt 89 mm)
- 2 Rõngastihend, välis- (läbimõõt 98 mm)

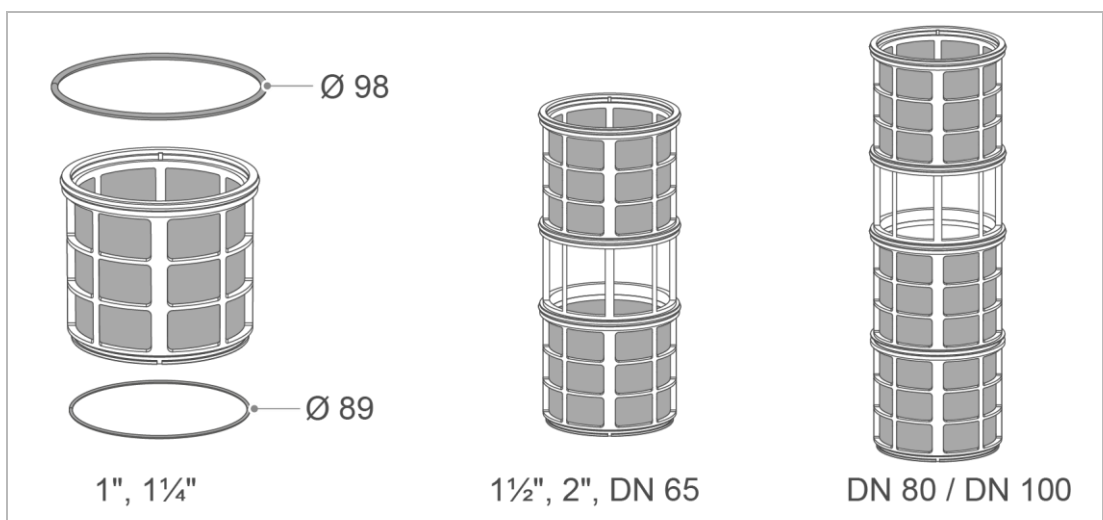
**Nimetus**

- 3 Kaapimisharjad

6. Eemaldage filtrielement.
7. Kontrollige kaapimisharja/-harju kulumise suhtes.
8. Kontrollige filtrielemente kahjustuste ja kogunenud mustuse suhtes.
9. Kontrollige filtrielemendi rõngastihendeid (sees ja väljas) kulumise suhtes.

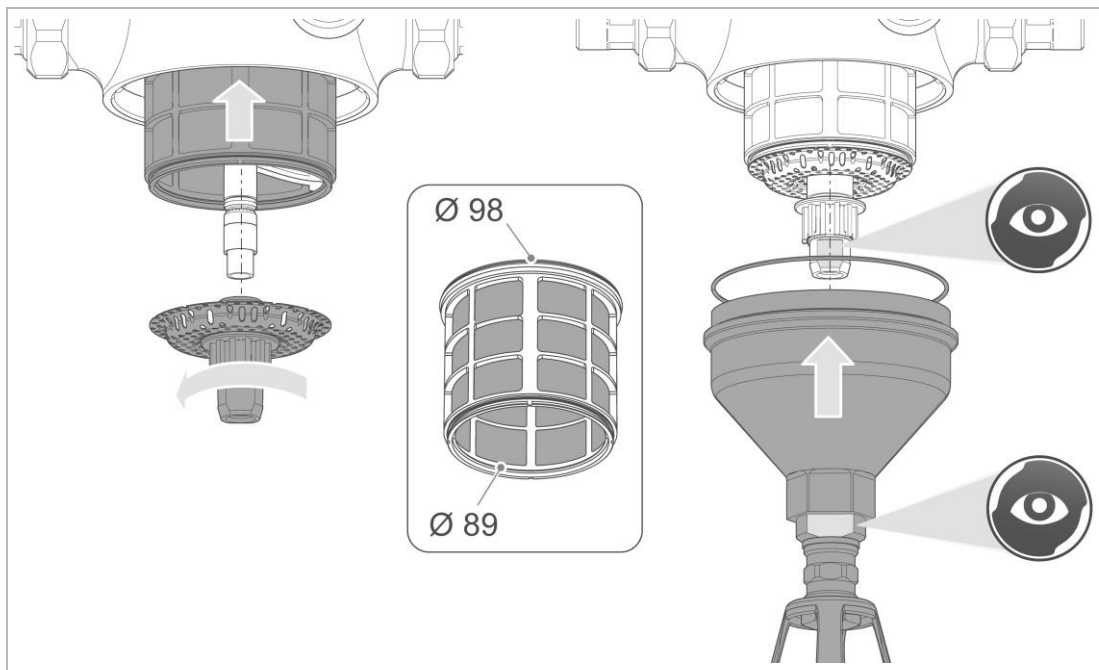


Olenevalt filtri suuruselt on kombineeritud erinevad filtrielemendid. Kui filtrielement on kahjustatud, võite välja vahetada kas filtrielemendi või terve filtrikomplekti. Üksikud filtrielemendid on klõpsühenduse abil eemaldatavalt ühendatud.

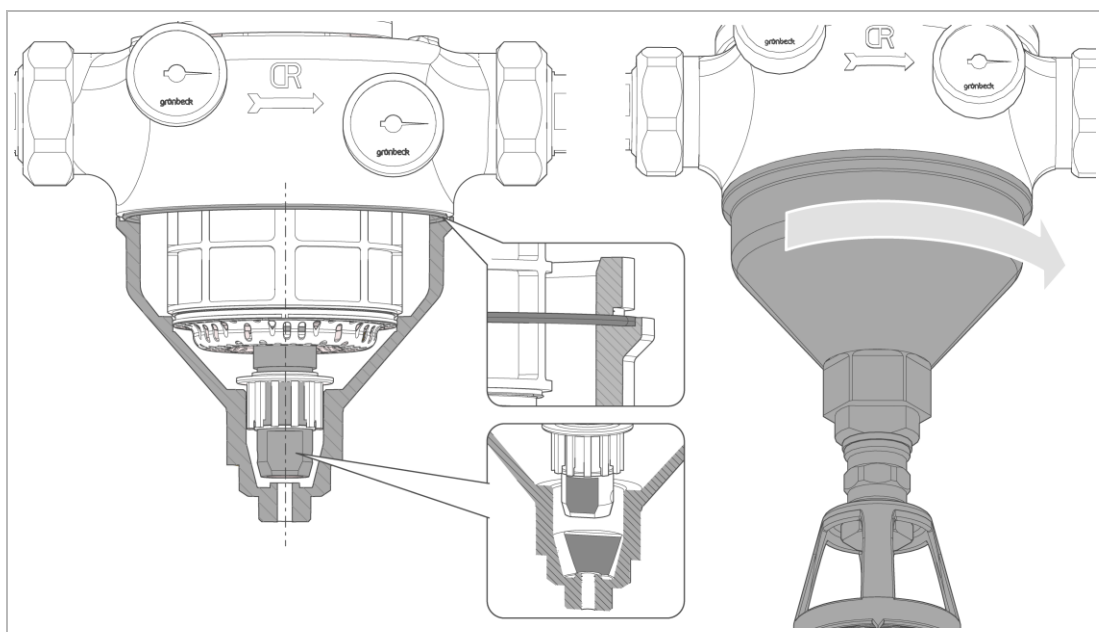


► Asendage kulunud komponendid.

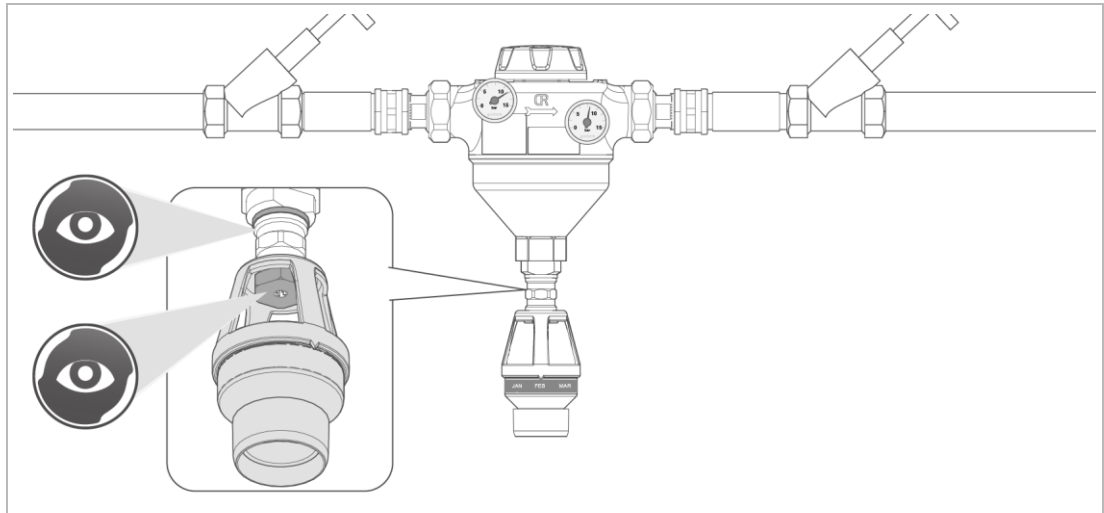
### 8.4.2.3 Filtri sulgemine



1. Tõmmake rõngastihendid filtrielementidele. Lükake suurema läbimõõduga filtrielemendid kõigepealt imemisotsiku kaudu filtrikorpusesse.
2. Asetage sõela põhi alla toruotsiku ja imemisotsiku vahele.
3. Keerake imemisotsik all toruotsikule, kuni rõngastihendit ei ole enam näha.
4. Lükake filtrilehter imemisotsikule.
  - a Pange tähele, et filtrilehtri kahepoolne pind peab olema imemisotsiku mutrivõtmega paralleelselt.

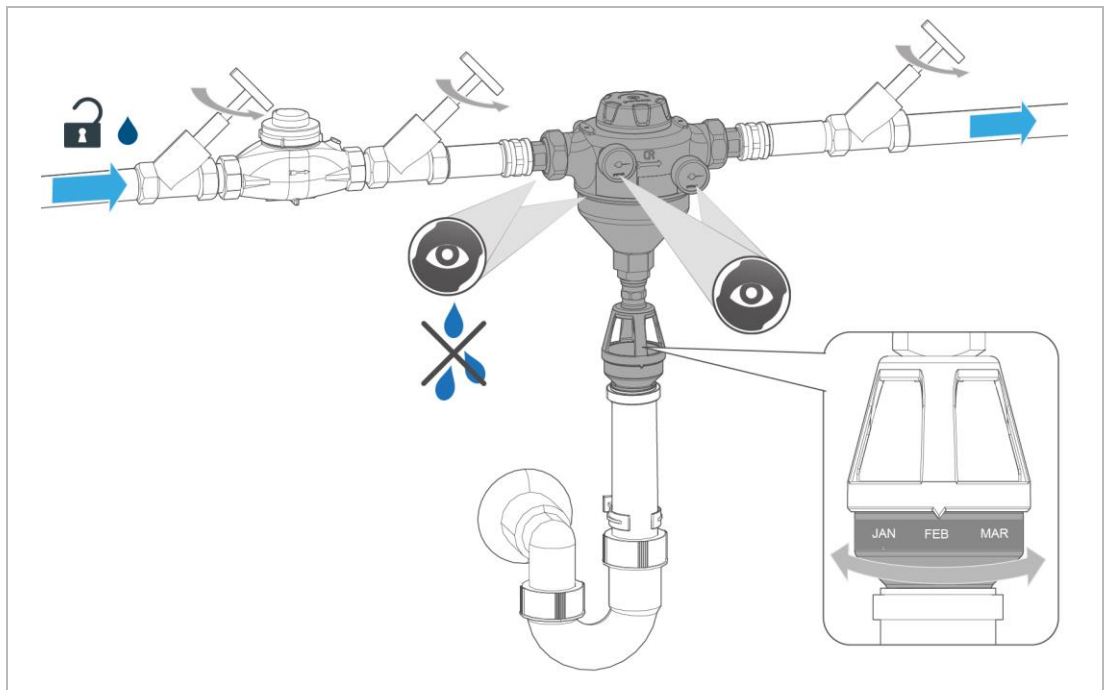


5. Keerake filtrilehter filtrikorpusele.



6. Kontrollige koputusveeühenduse ja topeltmuhvi kindlat asetust.
  - a Ladestumiste ja mustuse korral puhastage düüsikruvi sidrunimahlaga.
7. Monteerige kanalisatsiooniühendus (kui see on olemas).

#### 8.4.2.4 Filtri uuesti kasutuselevõtmine



1. Kontrollige, et filter ei oleks torustikus lahti tulnud.
2. Avage sulgeventiilid sisse- ja väljalaskekohast.
3. Võtke filter kasutusse (vt peatükki 6).
4. Liigutage hooldusrõngast nii, et see näitab järgmise hoolduse kuud (vt peatükki 6.3).
5. Pange hooldus Kasutaja käsiraamatusse kirja (vt peatükki 13.2).

## 8.5 Varuosad

Ülevaate varuosadest leiate varuosade kataloogist aadressil [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com).  
Saate varuosad Teie piirkonna vastutavast Grünbecki esindusest.



50 µm, 200 µm ja 500 µm filtrisilmaga filtrielemendid ei ole joogiveesüsteemide jaoks standardi DIN EN 13443-1 järgi lubatud ja nende kasutamine tuleb kooskõlastada ettevõttega Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH (vt lisavarustust 3.4).

Nimetus	Tellimisnr		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Filtrielement 100 µm	107 061	107 062	107 063

## 8.6 Kuluosad



Kuluosi on lubatud vahetada ainult spetsialistil.

Nimetus	Tellimisnr		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Tihenduskomplekt (rõngastihendid)	107 755		
Imemisotsik all	107 021e		
Kaapimishari (vajalik arv)	1 tk	2 tk	3 tk

- ▶ Laske tihendid lekete, kahjustuste või deformeerumiste korral välja vahetada.
- ▶ Laske defektiga või kulunud osad välja vahetada.

# 9 Rike



## HOIATUS Seisaku tõttu saastunud joogivesi

- Nakkushaigused
- ▶ Laske rikked kohe kõrvaldada.

## 9.1 Tähelepanekud

Tähelepanek	Selgitus	Abinõu
Vee surve veevõtukohas on liiga nõrk. Rõhukadu liiga kõrge. diferentsiaalrõhk ületab 0,4 baari	Sulgeventiil ei ole täielikult avatud Filtrielement on määrdunud	▶ Avage sulgeventiil täielikult ▶ Tehke tagasipesu.
Hoolimata korduvast tagasipesust diferentsiaalrõhk ei lange.	Filtrielement on tugevalt määrdunud või ummistunud	▶ Kontrollige filtrielementi kinnijäänud mustuse suhtes ▶ Puhastage filtrielement harjaga käsitsi – pöörake tähelepanu hügieenile ▶ Vajaduse korral asendage filtrielement
Mõju töödeldud vee maitsele	Ebasobivalt pikk vee mittekasutamise aeg (seisak)	▶ Eemaldage mõned minutid vett ▶ Tehke tagasipesu.
Tahked osakesed filtreeritud vees	Ebasobivalt suur läbivool läbi filtri Filtrielement on kahjustatud või ei ole õigesti paigaldatud	▶ Kontrollige, et filtrielement ei oleks kahjustatud ega lekiks ▶ Asendage vigane filtrielement
Süsteemis on veekadu	Vigased ühendused	▶ Kontrollige, et rõngastihend ja tihendid ei oleks deformeerunud ega kulunud ▶ Kontrollige filtrikorpust ja filtrilehtrit kahjustuste suhtes ▶ Kontrollige ühenduskohti kahjustuste osas (veearvesti keermesliide või äärikühendus) ▶ Laske lekkivad komponendid spetsialistil asendada.
Vee väljalaskmine all oleva imemisotsiku kaudu, Kanalisatsiooniootsikut ei saa tagasipesu käsiratta abil sulgeda	Osakesed on kinni jäänud allpool oleva imemisotsiku ja filtrilehtri vahele. Mehaaniline ummistus filtris	▶ Tehke tagasipesu mitu korda. ▶ Kui pärast seda vesi lekib: Kontrollige filtri sisemisi osi võõrosakeste ja kahjustuse suhtes ▶ Laske spetsialistil kanalisatsiooniootsikut suurendada 7,5 mm läbimõõduni
	Imemisotsiku tihend all on vigane või kulunud	▶ Kontrollige kanaliootsiku tihendit ▶ Vajaduse korral laske spetsialistil imemisotsik asendada

Tähelepanek	Selgitus	Abinõu
Tagasipesukäsiratta kasutamine ei ole võimalik või selle kasutamine on raske	mehaaniline ummistus filtris	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollige filtri sisemisi osi võõrosakeste ja kahjustuse suhtes</li> <li>▶ Vajaduse korral asendage kaabitshari/kaabitsharjad</li> </ul>
	Sulgege imemisotsiku keere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollige imemisotsiku keeret kulumise suhtes</li> <li>▶ Vajaduse korral laske spetsialistil imemisotsik asendada</li> </ul>
Veeleke tagasipesu käsiratta juurest	Sulgege ülemiste toruotsikute O-rõnga tihendid	▶ Demonteerige ülemised toruotsikud ja asendage O-rõngas.
Vähene veeleke tagasipesu ajal	Sõela põhi on määrdunud või blokeerunud.	▶ Avage filtrilehter ja puhastage sõela põhi



Kui tõrget ei saa kõrvaldada, saate rakendada täiendavaid meetmeid klienditeeninduse abil.

- ▶ Teavitage klienditeenindust (vt kaanelehte).



## 10 Kasutuselt kõrvaldamine

Teie toodet ei ole vaja kasutuselt kõrvaldada.



Pikema eemalviibimise korral, nt puhkuse korral, tuleb tagada hügieen VDI 3810-2 ja VDI 6023-2 kohaselt, et pidada kinni joogivee hügieenist pärast tööseisakuid.

### 10.1 Ajutine seisak

- ▶ Tehke järgmised tegevused, kui joogivee süsteemi ei ole pikemat aega kasutatud:

#### pärast $\leq$ 4 nädalast seisakut

1. Avage veevõtukoht ning loputage filter ja torustik täielikult läbi.

#### pärast $>$ 4 nädalast seisakut

1. Tehke tagasipesu.
2. Avage veevõtukoht ning loputage filter ja torustik täielikult läbi.

# 11 Demonteerimine ja jäätmekäitlus

## 11.1 Demonteerimine



Järgmisi tegevusi tohivad teha ainult spetsialistid.

1. Sulgege enne ja pärast filtrit asuvad sulgeventiilid.
2. Avage veevõtukoht.
  - » Rõhk torustikus langeb.
3. Sulgege veevõtukoht.
4. Tehke tagasipesu.
  - » Rõhk filtris on langenud.
5. Eemaldage filter.
6. Sulgege oma joogiveesüsteemiga ühendatud torustiku olev auk.

## 11.2 Jäätmekäitlus

- ▶ Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju.

### Pakend

#### MÄRKUS

Oht keskkonnale vale jäätmekäitluse tõttu

- Pakkematerjalid on väärtuslikud toorained ja neid saab mitmel juhul taaskasutada.
- Vale jäätmekäitlus võib kahjustada keskkonda.
  - ▶ Käidelve pakkematerjalid keskkonnasõbralikult.
  - ▶ Järgige kohalikke jäätmekäitluseeskirju.
  - ▶ Tellige vajaduse korral jäätmekäitlus spetsialiseerunud ettevõttelt.
- ▶ Kõrvaldage täitematerjal (vahtmaterjal) koos jäätmetega.



### Toode

Kui tootel on see sümbol (läbikriipsutatud prügikonteiner), ei tohi seda toodet või elektrilisi ja elektroonilisi komponente koos majapidamisjätmetega ära visata.

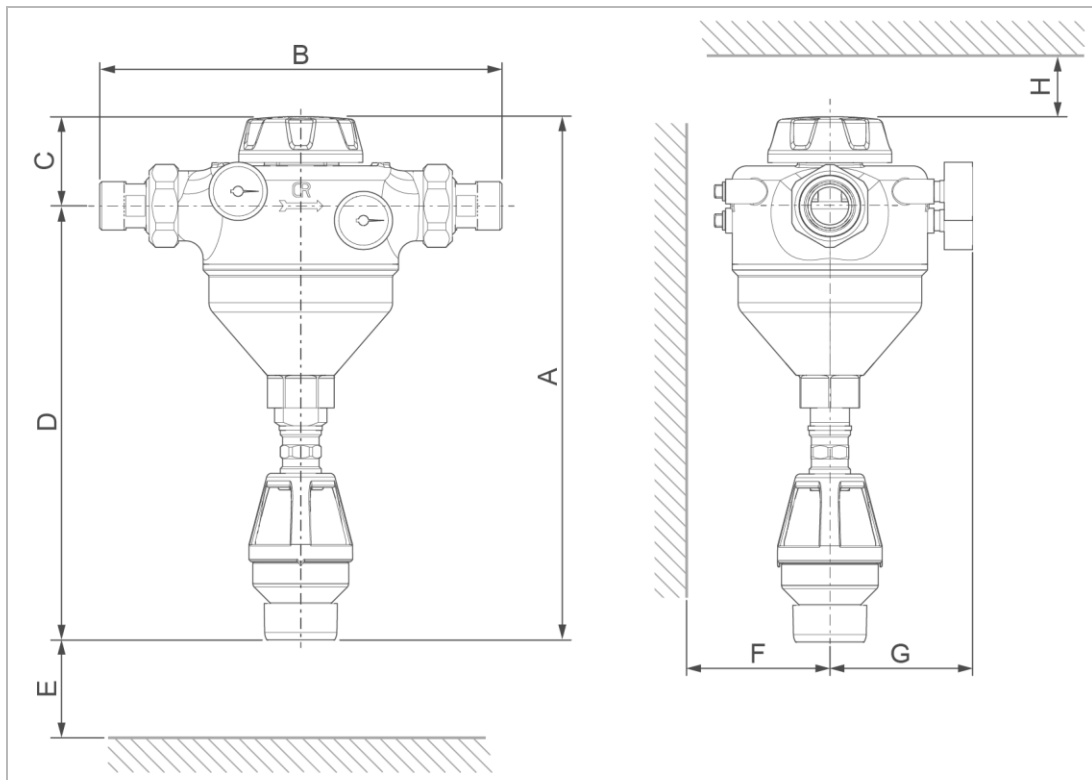
- ▶ Uurige kohalikest määrustest elektri- ja elektroonikatoodete sorteerimise kohta lisainfot.
- ▶ Kasutage toote käitlemiseks teile saadaval olevaid kogumispunkte.
- ▶ Kui teie tootes on patareisid või akusid kõrvaldage need kasutuselt eraldi.



Lisainfot tagasi võtmise ja jäätmekäitluse kohta leiate aadressil [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)

## 12 Tehnilised andmed

### 12.1 Tagasipesufilter MR25/MR32



Mõõtmed ja raskused			MR25	MR32
A	Kogukõrgus	mm	362	362
B	Paigalduspikkus	keermesliitega	276	281
		keermesliiteta	190	190
C	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohast kõrgemal	mm	61	61
D	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohani	mm	301	301
E	Filtrielemendi eemaldusmõõt	mm	≥ 215	≥ 215
F	Kaugus seinast	mm		≥ 90
G	Paigaldussügavus ühenduse keskkohani	mm		95
H	Vaba ruum filtri ülemise serva kohal	mm		≥ 80
	Tühimass	kg	~ 5,6	~ 5,7

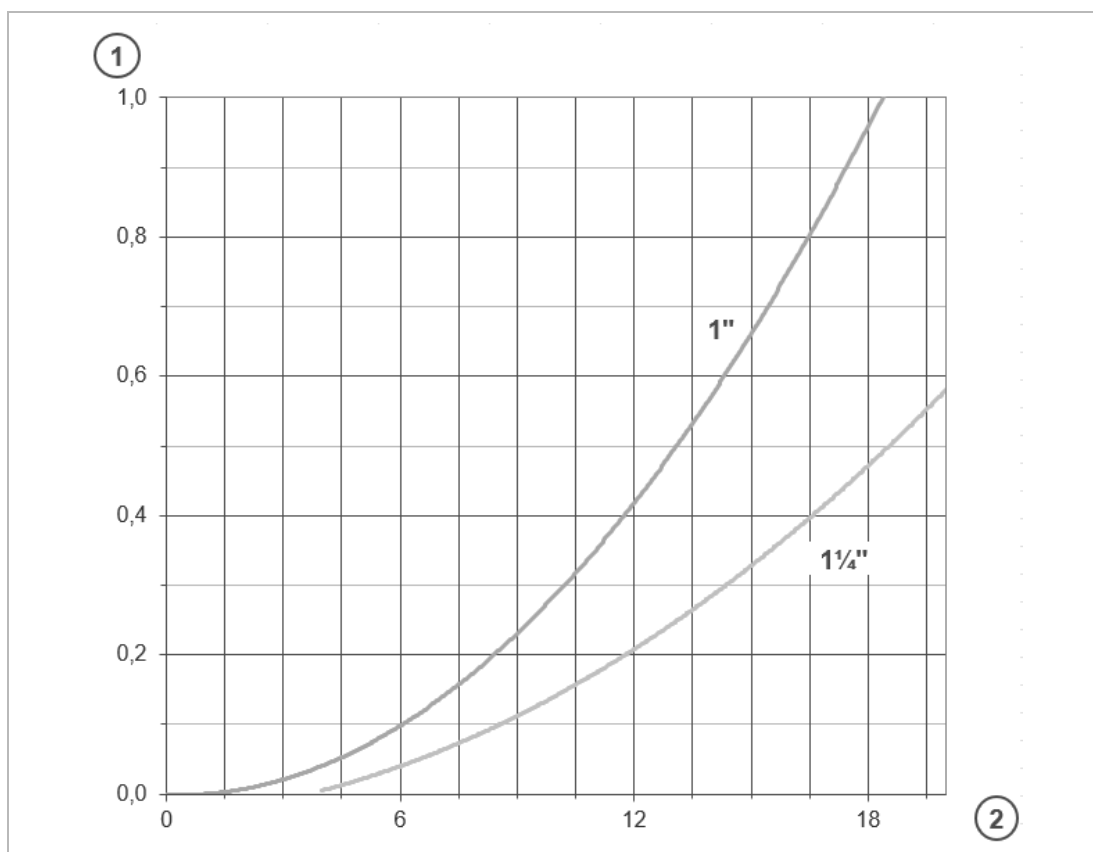
Ühenduse andmed		MR25	MR32
Ühenduse nimilaisus		DN 25	DN 32
Ühenduse suurus		1"	1¼"
Kanalisatsiooniühendus		DN 50	

Võimsuse andmed		MR25	MR32
Nimiläbivool rõhul Δp 0,2 (0,5) baari	m³/h	8,5 (13,0)	12 (18,5)
KV-väärtus	m³/h	18	25
Filtrisilm	µm	100	
ülemine/alumine läbilaskelaisus	µm	110/90	

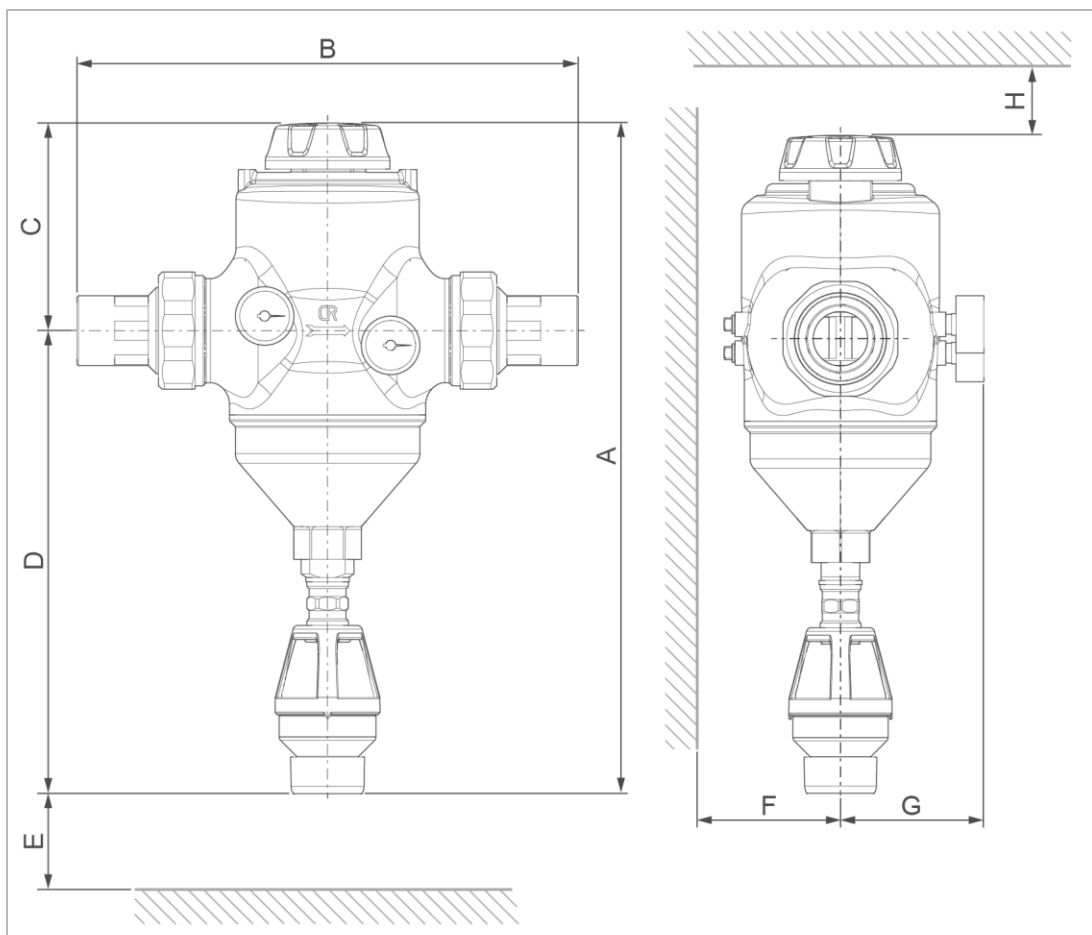
Võimsuse andmed		MR25	MR32
Töörõhk	bar	2–16	
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral	bar	≤ 10	
Nimirõhk		PN 16	
Tarbimisandmed		MR25	MR32
Tagasipesuvee kogus 3-baarise veesurve ja 1,5-minutilise tagasipesu aja korral	l	~ 40	
Tagasipesu maht 9 baari juures	m <sup>3</sup> /h	~ 4,0	
Lubatud diferentsiaalrõhk	bar	0,4	
Üldised andmed		MR25	MR32
Vee temperatuur (joogivee kasutamine)	°C	5 kuni 30	
Vee temperatuur	°C	5 kuni 90	
Ümbritseva keskkonna temperatuur	°C	5 kuni 40	
DVGW registreerimisnumber		NW-9301DO0260	
ÜA registreerimisnumber <i>Amt der Wiener Landesregierung – Wien</i>		R-15.2.3-21-17496 R-15.2.1-22-17624	
Tellimisnr		107000010000	107000020000

## 12.2 Rõhukao kõverad MR25 (1") ja MR32 (1¼")



Nimetus	Nimetus
1 Rõhukadu baarides	2 Läbivool m <sup>3</sup> /h

## 12.3 Tagasipesufilter MR40/MR50



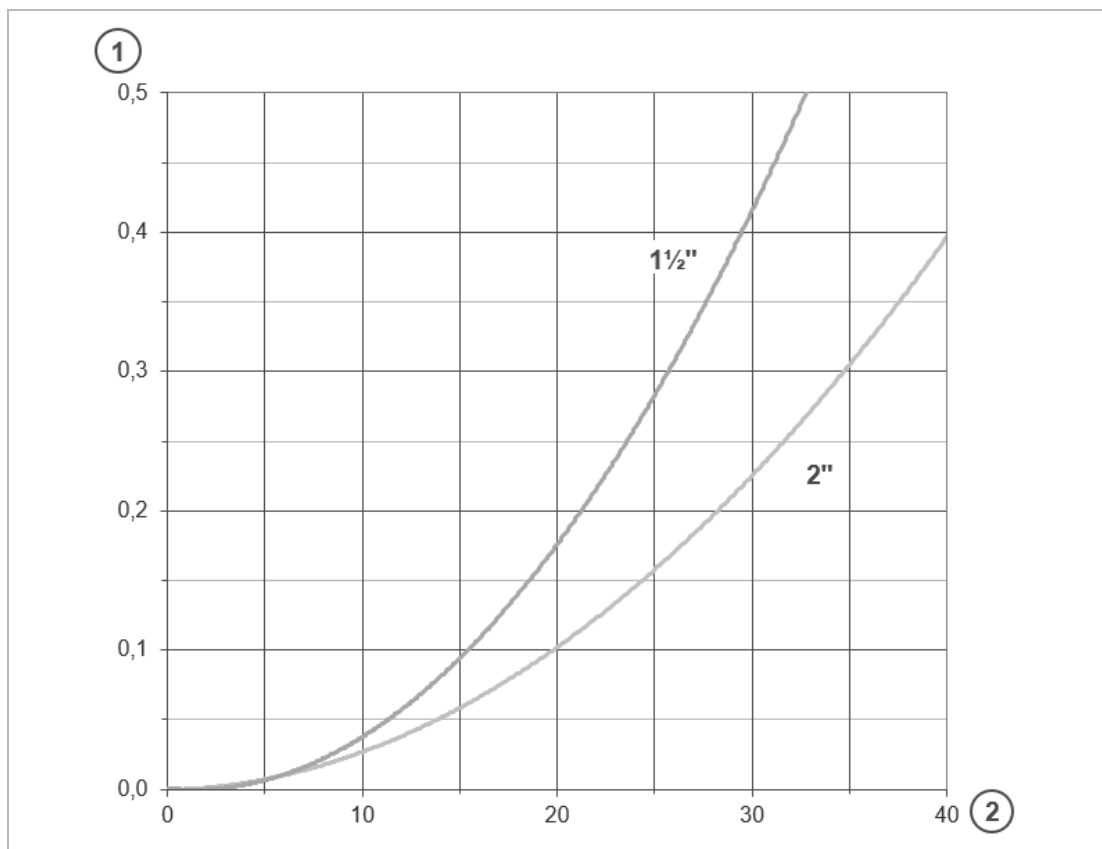
Mõõtmed ja raskused			MR40	MR50
A	Kogukõrgus	mm	461	461
B	Paigalduspikkus	keermesliitega	342	323
		keermesliiteta	206	206
C	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohast kõrgemal	mm	142	142
D	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohani	mm	319	319
E	Filtrielemendi eemaldusmõõt	mm	≥ 215	≥ 215
F	Kaugus seinast	mm	≥ 90	
G	Paigaldussügavus ühenduse keskkohani	mm	95	
H	Vaba ruum filtri ülemise serva kohal	mm	≥ 80	
	Tühimass	kg	~ 9,7	~ 9,7

Ühenduse andmed		MR40	MR50
Ühenduse nimilaisus		DN 40	DN 50
Ühenduse suurus		1½"	2"
Kanaliseerimisühendus		DN 50	

Võimsuse andmed		MR40	MR50
Nimiläbivool rõhul $\Delta p$ 0,2 (0,5) baari	m <sup>3</sup> /h	22 (32,5)	28 (45)
KV-väärtus	m <sup>3</sup> /h	46	56
Filtrisilm	µm	100	
ülemine/alumine läbilaskelaisus	µm	110/90	
Töörõhk	bar	2–16	
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral	bar	≤ 10	

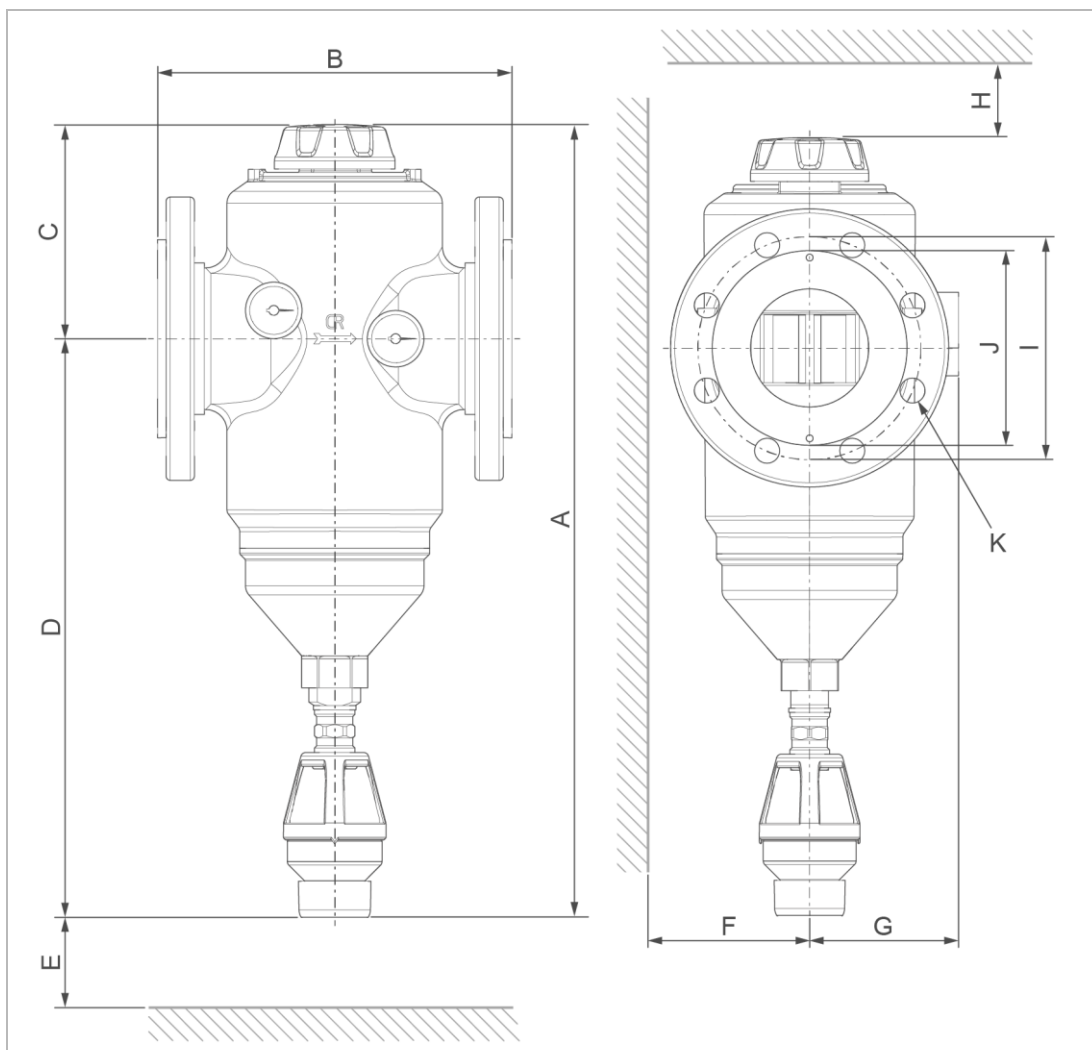
Võimsuse andmed		MR40	MR50
Nimirõhk		PN 16	
Tarbimisandmed		MR40	MR50
Tagasipesuvee kogus 3-baarise veesurve ja 1,5-minutilise tagasipesu aja korral	l	~ 40	
Tagasipesu maht 9 baari juures	m <sup>3</sup> /h	~ 4,0	
Lubatud diferentsiaalrõhk	bar	0,4	
Üldised andmed		MR40	MR50
Vee temperatuur (joogivee kasutamine)	°C	5 kuni 30	
Vee temperatuur	°C	5 kuni 90	
Ümbritseva keskkonna temperatuur	°C	5 kuni 40	
DVGW registreerimisnumber		NW-9301DO0260	
ÜA registreerimisnumber <i>Amt der Wiener Landesregierung – Viin</i>		R-15.2.3-21-17496 R-15.2.1-22-17624	
Tellimisnr		107000030000	107000040000

## 12.4 Rõhukao kõverad MR40 (1½") ja MR50 (2")



Nimetus	Nimetus
1 Rõhukadu baarides	2 Lävivool m <sup>3</sup> /h

## 12.5 Tagasipesufilter MR65/MR80/MR100



Mõõtmed ja raskused			MR65	MR80	MR100
A	Kogukõrgus	mm	461	560	560
B	Paigalduspikkus ilma vastuäärikuta, äärik PN 16 standardi DIN EN 1092-1 järgi	mm	220	250	250
C	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohast kõrgemal	mm	142	151	151
D	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohani	mm	319	409	409
E	Filtrielemendi eemaldusmõõt	mm	≥ 215	≥ 315	≥ 315
F	Kaugus seinast	mm	≥ 95	≥ 105	≥ 105
G	Paigaldussügavus ühenduse keskkohani	mm	98	105	105
H	Vaba ruum filtri ülemise serva kohal	mm		≥ 80	
I	Avade ringjoone läbimõõt, äärik	mm	145	160	180
J	Tihenduspinna	mm	≤ 122	≤ 140	≤ 158
K	Kruvide arv M16	tk	4	8	8
	Tühimass	kg	~ 12,0	~ 16,0	~ 17,0
Ühenduse andmed			MR65	MR80	MR100
Ühenduse nimilais			DN 65	DN 80	DN 100
Kanaliseerimisühendus				DN 50	



Võimsuse andmed		MR65	MR80	MR100
Nimiläbivool rõhul $\Delta p$ 0,2 (0,5) baari	m <sup>3</sup> /h	37 (58)	60 (96,5)	60 (98)
KV-väärtus	m <sup>3</sup> /h	69	124	138
Filtrisilm	µm		100	
ülemine/alumine läbilaskelaius	µm		110/90	
Töörõhk	bar		2–16	
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral	bar		≤ 10	
Nimirõhk			PN 16	

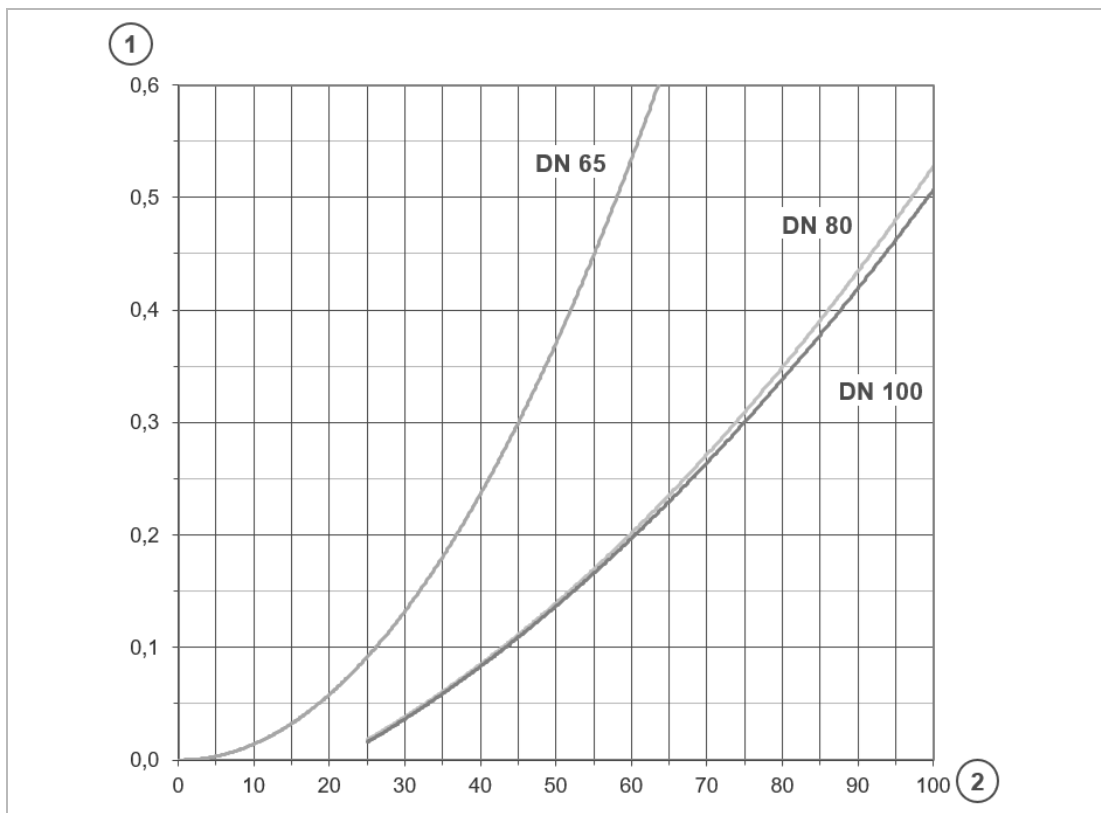
  

Tarbimisandmed		MR65	MR80	MR100
Tagasipesuvee kogus 3-baarise veesurve ja 1,5-minutilise tagasipesu aja korral	l		~ 40	
Tagasipesu maht 9 baari juures	m <sup>3</sup> /h		~ 4,0	
Lubatud diferentsiaalrõhk	bar		0,4	

Üldised andmed		MR65	MR80	MR100
Vee temperatuur (joogivee kasutamine)	°C		5 kuni 30	
Vee temperatuur	°C		5 kuni 90	
Ümbritseva keskkonna temperatuur	°C		5 kuni 40	
DVGW registreerimisnumber			NW-9301DO0260	
ÜA registreerimisnumber <i>Amt der Wiener Landesregierung – Viin</i>			R-15.2.3-21-17496 R-15.2.1-22-17624	
<b>Tellimisnr</b>		<b>107000050000</b>	<b>107000060000</b>	<b>107000070000</b>

## 12.6 Rõhukao kõverad MR65/MR80/MR100



Nimetus	Nimetus
1 Rõhukadu baarides	2 Läbivool m <sup>3</sup> /h

## 13 Kasutaja käsiraamat



- ▶ Dokumenteerige esmane kasutuselevõtt ja kõik hooldustööd.
- ▶ Kopeerige hooldusprotokoll.

Tagasipesufilter MR \_\_\_\_\_

Seerianr: \_\_\_\_\_

### 13.1 Kasutuselevõtu protokoll

Klient		
Nimi		
Adress		
Paigaldus/lisatarvikud		
Kanaliseerimisühendus DIN EN 1717 kohaselt	<input type="checkbox"/> jah	<input type="checkbox"/> ei
Põranda äravool olemas	<input type="checkbox"/> jah	<input type="checkbox"/> ei
Kaitseseadis	<input type="checkbox"/> jah	<input type="checkbox"/> ei
Talitusandmed		
Toorvee sisselaske veesurve	bar	
Veesurve, puhta vee väljalase	bar	
Olmeveearvesti näit	m <sup>3</sup>	
Märkused		
Kasutuselevõtt		
Ettevõtte		
KD tehnik		
Tööaja tõend (nr)		
Kuupäev/allkiri		









## **Impressum**

### **Tehniline dokumentatsioon**

Kui Teil on selle kasutusjuhendi kohta küsimusi või ettepanekuid, võtke palun otse ühendust ettevõtte Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH tehnilise dokumentatsiooni osakonnaga

E-post: [dokumentation@gruenbeck.de](mailto:dokumentation@gruenbeck.de)

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Str.1  
89420 Hoechstädt  
GERMANY

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

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



Lisainfo aadressil  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)