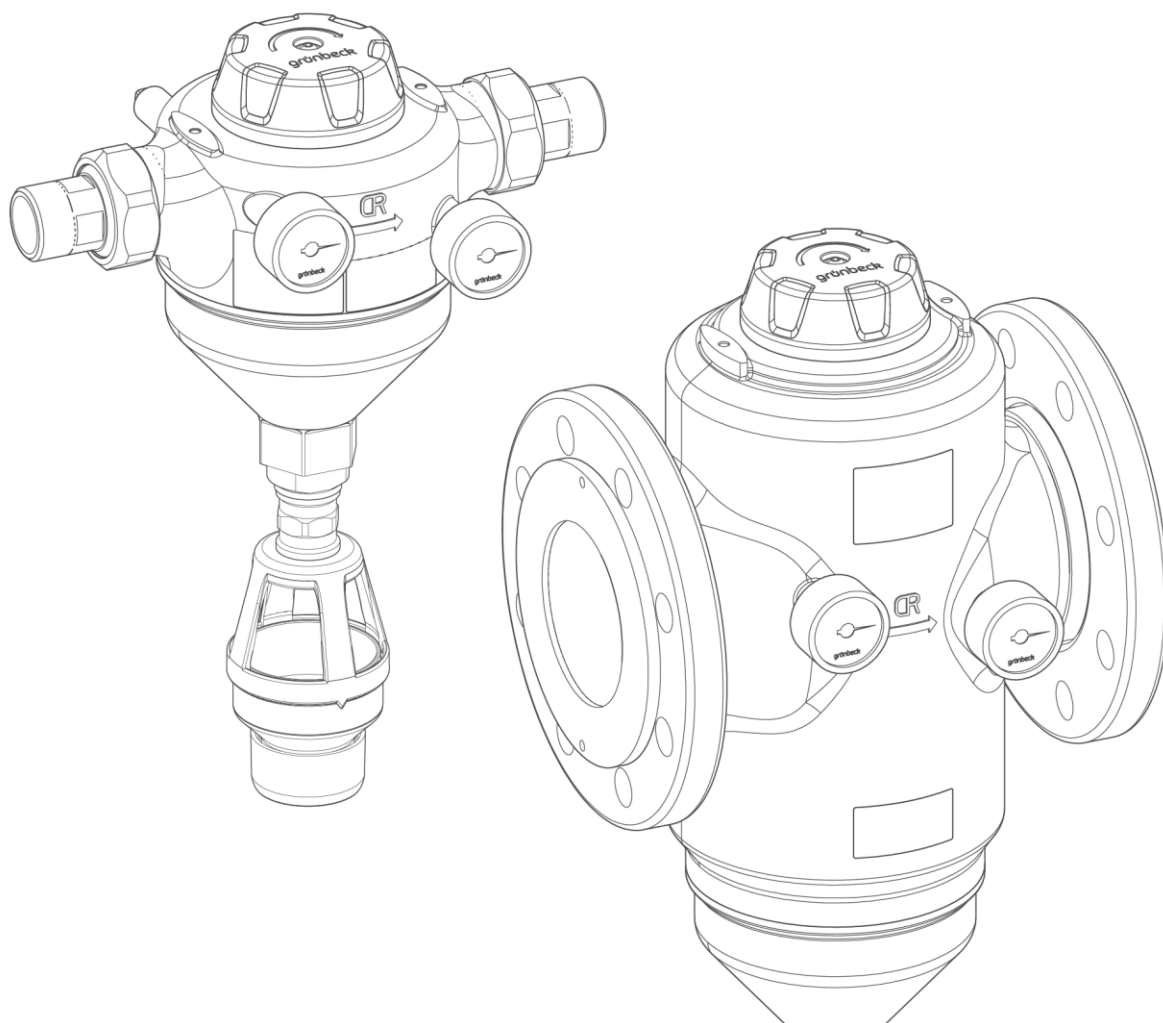




qr.gruenbeck.de/039

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

Lahtiolekuajad
Esmaspäevast neljapäevani
7.00–18.00

Reedel
7.00–16.00

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi.
© by Grünbeck AG

Originaalkasutusjuhend
Seisuga: oktoober 2024
Tellimisnr: 100214270000_et_054

Sisukord

Sisukord	3	6.4	Toote üleandmine käitajale	27
1 Sissejuhatus	4	7 Kasutamine/juhtimine	28	
1.1 Juhendi kehtivus	4	7.1 Grünbecki myProducti rakenduse installimine	28	
1.2 Kaaskehtivad dokumendid	4	7.2 Veesurve lugemine	29	
1.3 Toote identifitseerimine	4	7.3 Filtri tagasipesu	30	
1.4 Kasutatud sümbolid	6	8 Korrashoid	31	
1.5 Hoiatusjuhiste kujutamine	6	8.1 Puhastamine	31	
1.6 Nõuded töötajatele	7	8.2 Intervallid	31	
2 Ohutus	8	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	
3 Toote kirjeldus	10	9 Tõrge	39	
3.1 Otstarbele vastav kasutamine	10	9.1 Tähelepanekud	39	
3.2 Toote komponendid	11	10 Kasutuselt kõrvaldamine	41	
3.3 Tööpõhimõte	12	10.1 Ajutine seisak	41	
3.4 Lisavarustus	13	11 Demonteerimine ja jäätmekäitlus	42	
4 Transport ja ladustamine	14	11.1 Demonteerimine	42	
4.1 Saatmine/tarnimine/pakend	14	11.2 Jäätmekäitlus	42	
4.2 Transport paigalduskohta/paigalduskohas	14	12 Tehnilised andmed	44	
4.3 Ladustamine	14	12.1 Tagasipesufilter MR25/MR32	44	
5 Paigaldamine	15	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 Sanitaartehtiline paigaldis	18	12.5 Tagasipesufilter MR65/MR80/MR100	48	
6 Kasutuselevõtt	25	12.6 Rõhukao kõverad MR65/MR80/MR100	50	
6.1 Kanalisatsiooniväljundi sulgemine	25			
6.2 Toote kontrollimine	26			
6.3 Kuunäidiku seadistamine	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 see juhend ja kõik viitedokumendid alles, et need oleks vajaduse korral käepärast.

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
- Erimudelid, mis sisuliselt vastavad loetletud standardtoodetele. Sellistel puhkudel leiate muudatusi puudutava teabe vastavast kaasapandud juhendist.

1.2 Kaaskehtivad dokumendid

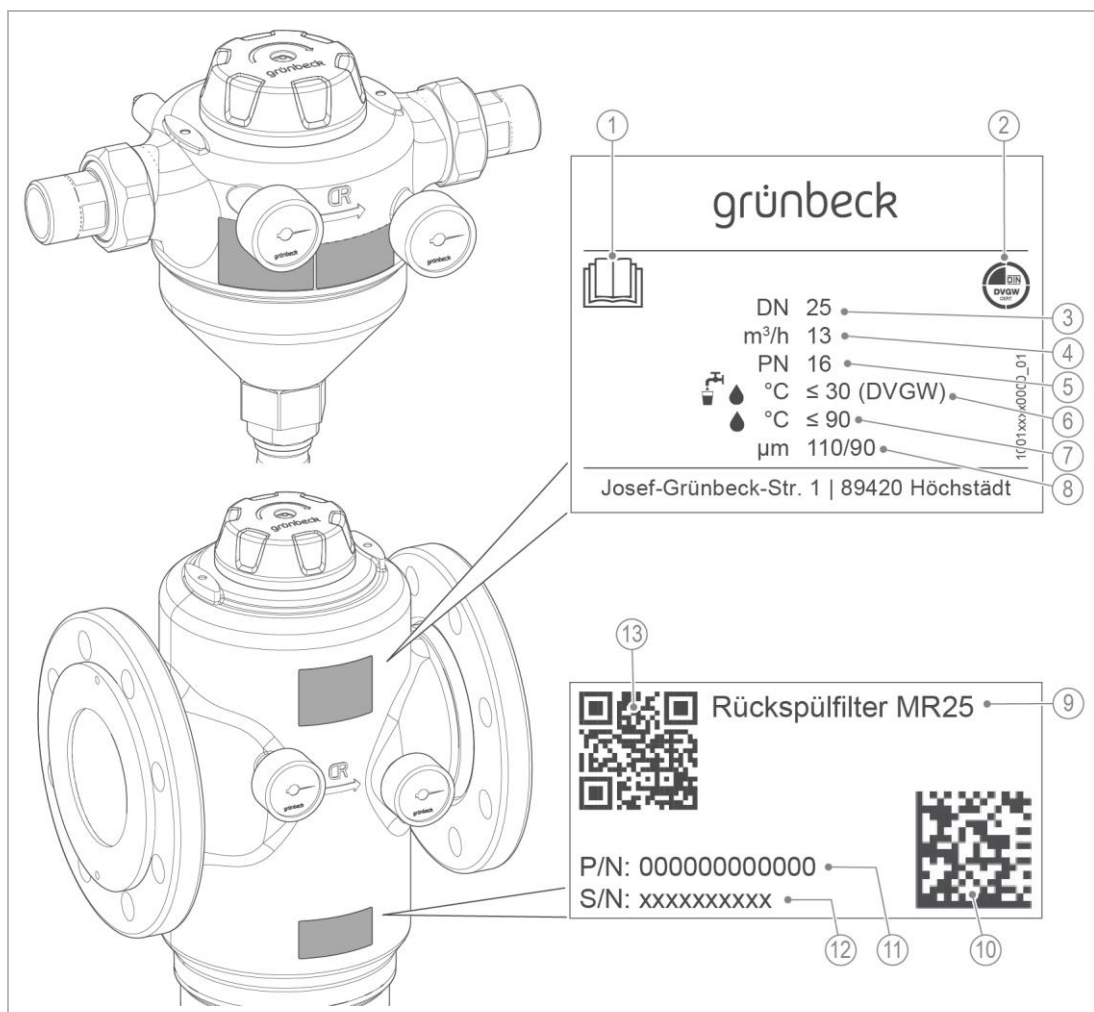
- Kõikide kasutatud tarvikuosade juhendid
- Kasutusjuhend koos kasutuselevõtu- (IPK) ja hooldusprotokolliga (WPK)

1.3 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 nimimõõt
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

1.4 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

1.5 Hoiatusjuhiste kujutamine

See 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 ohutasemele vastavalt ja neid võidakse selles dokumendis kasutada:

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

1.6 Nõuded töötajatele

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

1.6.1 Töötajate pädevus

Töötajad	Eeldused
Operaator	• Erilisi kutseoskusi ei ole vaja • Teadmised üleantavate tööde kohta • Teadmised võimalike ohtude kohta vale käitumise tõttu • Teadmised vajalike kaitsevahendite ja kaitsemeetmete kohta • Teadmised jääkriskide kohta
Operaator	• Tootespetsiifilised kutseoskused • Teadmised tööohutuse ja -tervishoiuga seotud seaduslike eeskirjade kohta
Spetsialist	• Erialane väljaõpe • Teadmised asjaomaste standardite ja määruste kohta • Teadmised võimalike ohtude tuvastamise ja vältimise kohta • Teadmised töötervishoiuga seotud seaduslike eeskirjade kohta
• Elektritehnik • Sanitaartechnik (SHK) • Transport	
Klienditeenindus (Tehase / lepinguline klienditeenindus)	• Täiendavad tootespetsiifilised kutseoskused • Grünbecki koolitusega

1.6.2 Töötajate õigused

Järgmises tabelis on kirjeldatud, kes milliseid tegevusi teeb.

	Operaator	Käitaja	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	X
aasta tagant			X	X
Tõrke kõrvaldamine		X	X	X
Korrashoid			X	X
Kasutusest kõrvaldamine ja uuesti kasutusele võtmine			X	X
Demonteerimine ja jäätmekäitlus			X	X

1.6.3 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

- Kaitseseadiseid ei tohi mingil juhul eemaldada, sillata ega muul viisil mittetoimivaks muuta.
- Kõikide toote juures tehtavate tööde puhul, mida ei saa maapinnalt teha, kasutage stabiilseid, ohutuid ja sõltumatuid abivahendeid.
- Veenduge, et toode kinnitatakse kindlalt ja et toote seisukindlus oleks 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 piktogrammid peavad olema selgesti loetavad. Neid ei tohi eemaldada, määrada ega üle värvida.

- Järgige kõiki hoiatus- ja ohutusjuhiseid.
- Asendage loetamatud või kahjustatud märgid ja piktogrammid 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 veelekked põhjus.

3 Toote 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

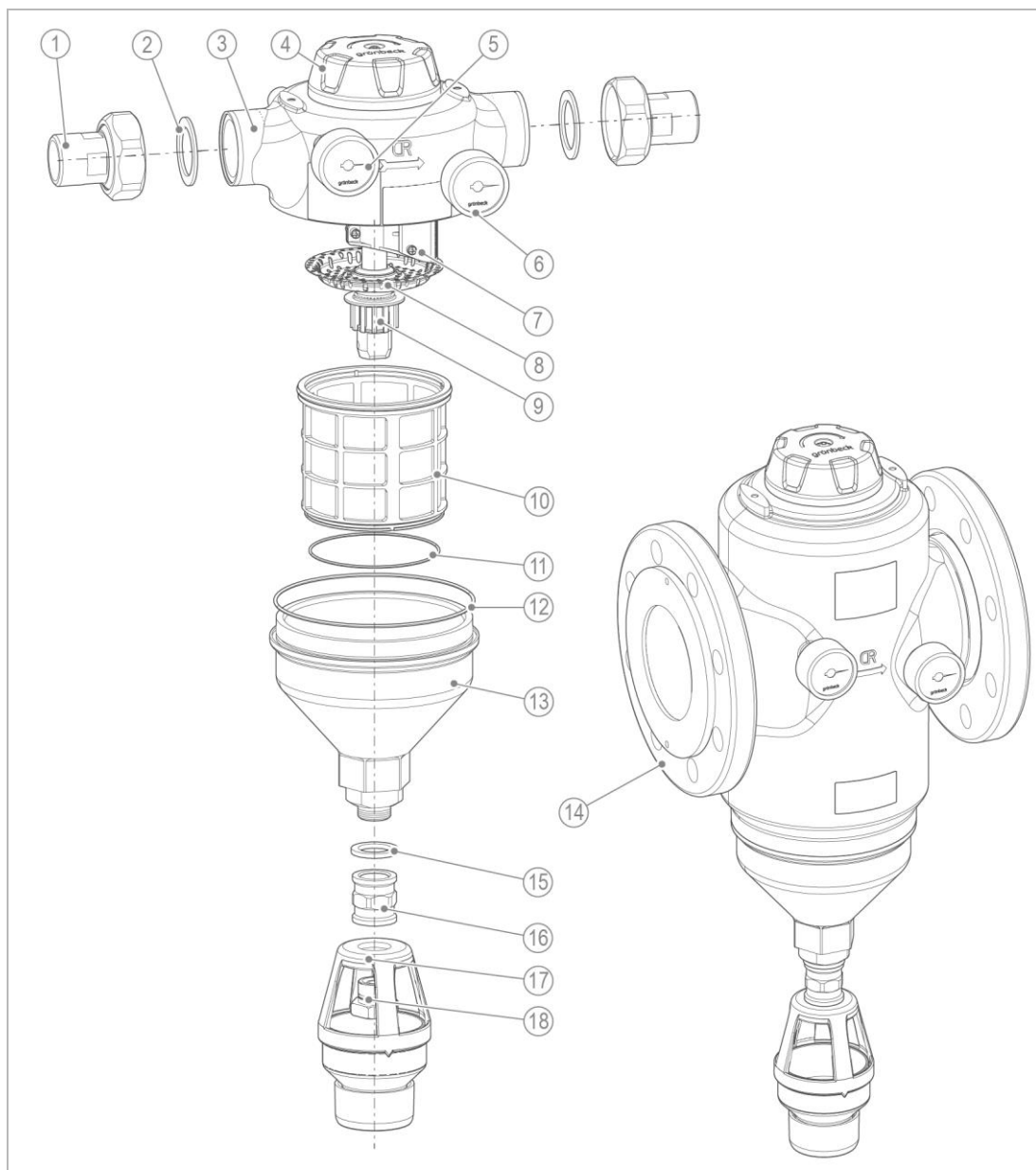
- Vee temperatuur $\leq 90\text{ °C}$
- Vee temperatuur $\leq 30\text{ °C}$ joogiveepiirkonnas kasutamisel (Saksamaa gaasi- ja veeühendus)
- Survepiirkond ≤ 16 baari
- Survevahemik ≤ 10 baari 90 °C meediumi temperatuuri korral

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.

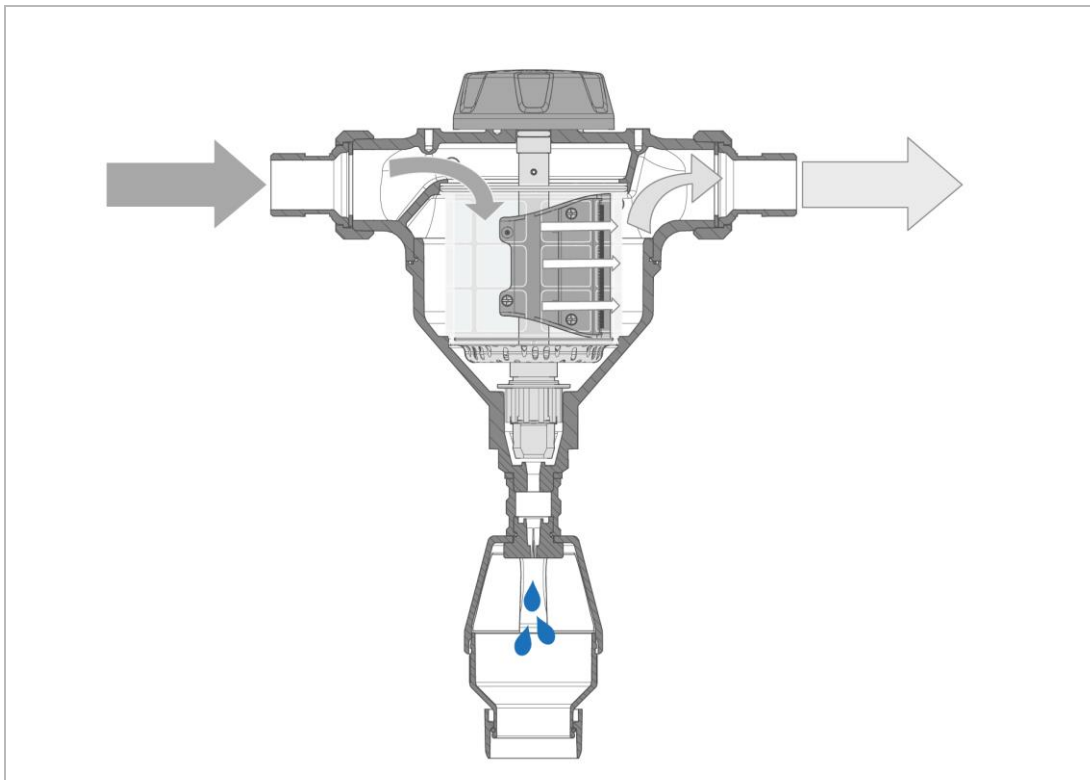
3.2 Toote komponendid



Nimetus	
1	Veearvesti keermesliide
2	Tihend
3	Filtrikorp
4	Tagasipesu käsiratas
5	Manomeeter, sisendrõhk
6	Manomeeter, väljandrõhk
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 Tööpõhimõte



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 Lisavarustus

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 AG.

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

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/paigalduskohas

- ▶ Transportige toodet üksnes originaalpakendis.



ETTEVAATUST

Toote ebamõistlik suurus transportimisel

- Muljumisvigastused toote kukkumise tõttu
- ▶ Transportige või tõstke toodet kahe inimesega.
- ▶ Kasutage isiklikku kaitsevarustust (vt peatükki 1.6.3).

4.3 Ladustamine

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

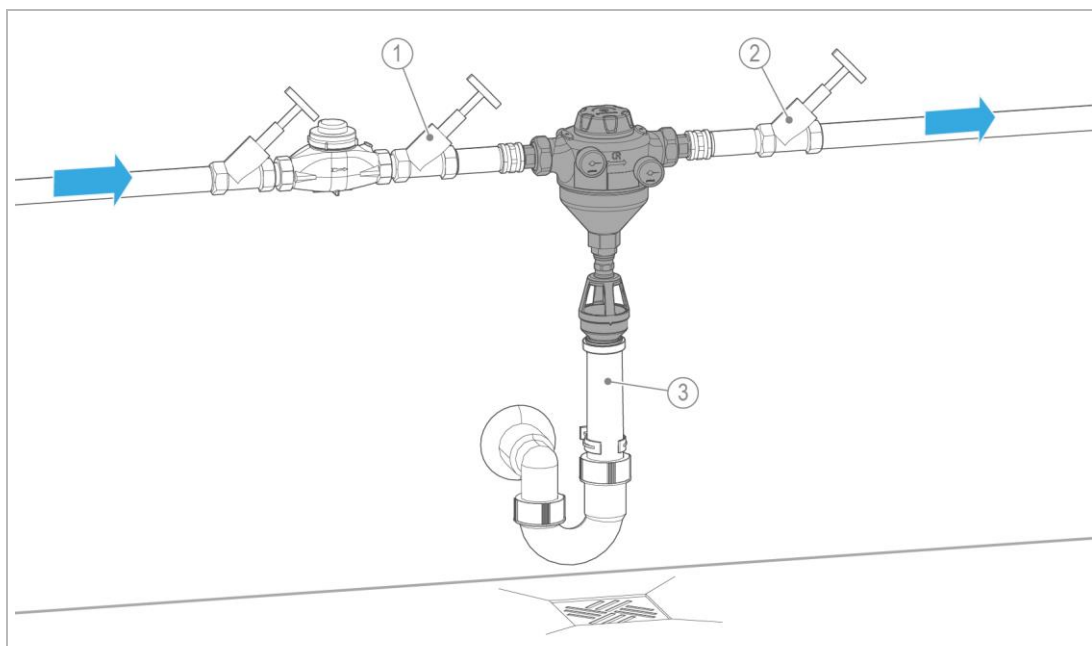
5 Paigaldamine



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.

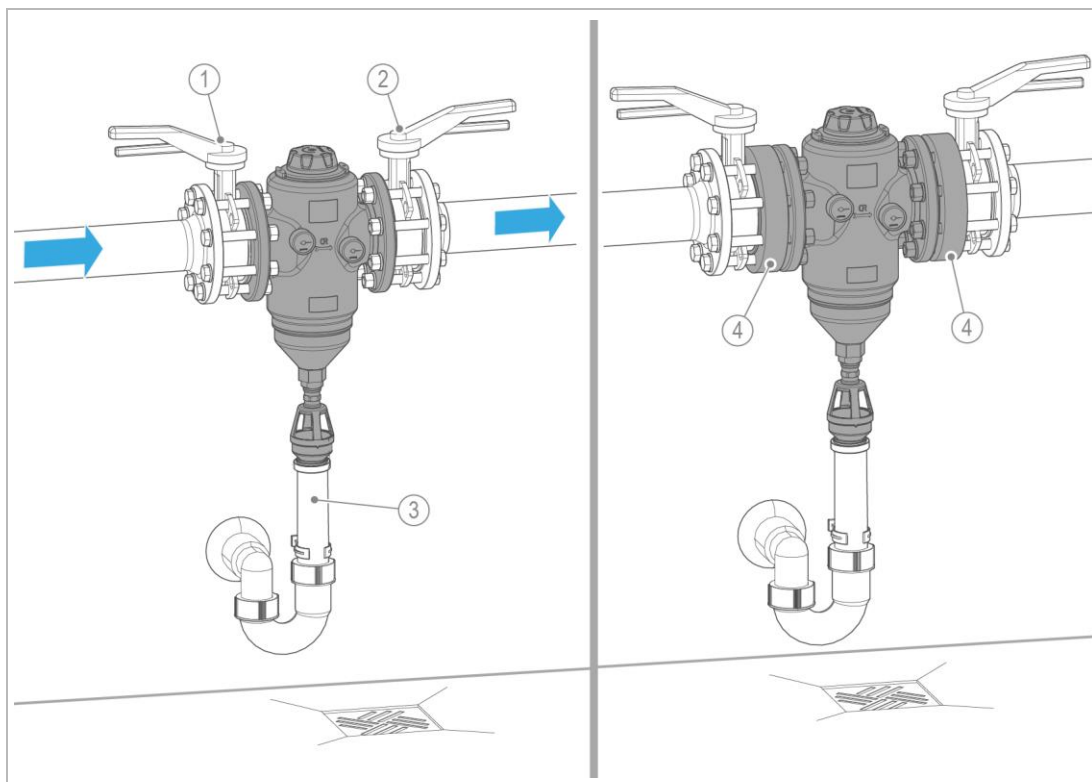
Paigaldusnäide Keermesliidetega tagasipesufilter



Nimetus
1 Sisselaske sulgeventiil
2 Väljalaske sulgeventiil

Nimetus
3 Kanalisatsiooniühendus paigalduskohas

Paigaldusnäide Äärikuühendustega tagasipesufilter



Nimetus	Nimetus
1 Sisselaske sulgeventiil	3 Kanalisatsiooniühendus paigalduskohas
2 Väljalaske sulgeventiil	4 Valikuline adapterikomplekt

5.2 Nõuded paigalduskohale

Järgida tuleb kohalikke paigalduseeskirju, üldisi 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 ≥ 80 mm
- Vaba ruum filtrielemendi eemaldamiseks altpoolt (vt peatükki 12)
- Vaba ruum kasutamiseks eestpoolt ≥ 500 mm

Sanitaartehniline paigaldis

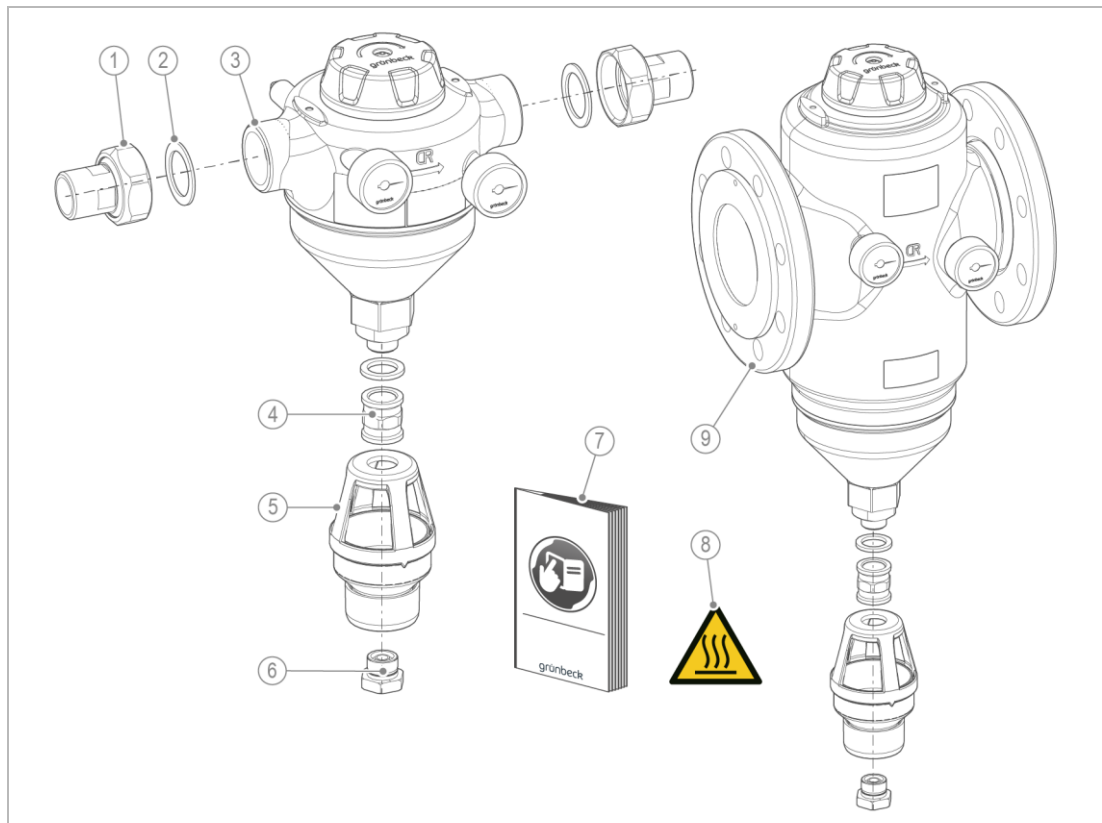
- Põranda äravool või vastav veetõkestusfunktsiooniga kaitseseadis
- Kanalisatsiooniühendus $\geq$ DN 50
- Sulgeventiilid toote ees ja järel

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 keermesliited
2	Tihendid
3	Keermesliidetega filtrid
4	Tihendiga topeltmuhv
5	Pesuveeühendus

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

► Kontrollige tarnekomplekti terviklikkuse ja kahjustuste suhtes.

5.4 Sanitaartehtniline paigaldis



Filtri võib paigaldada ainult horisontaalselt ja pingevalt.

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

Kuuma vee filtreerimisel



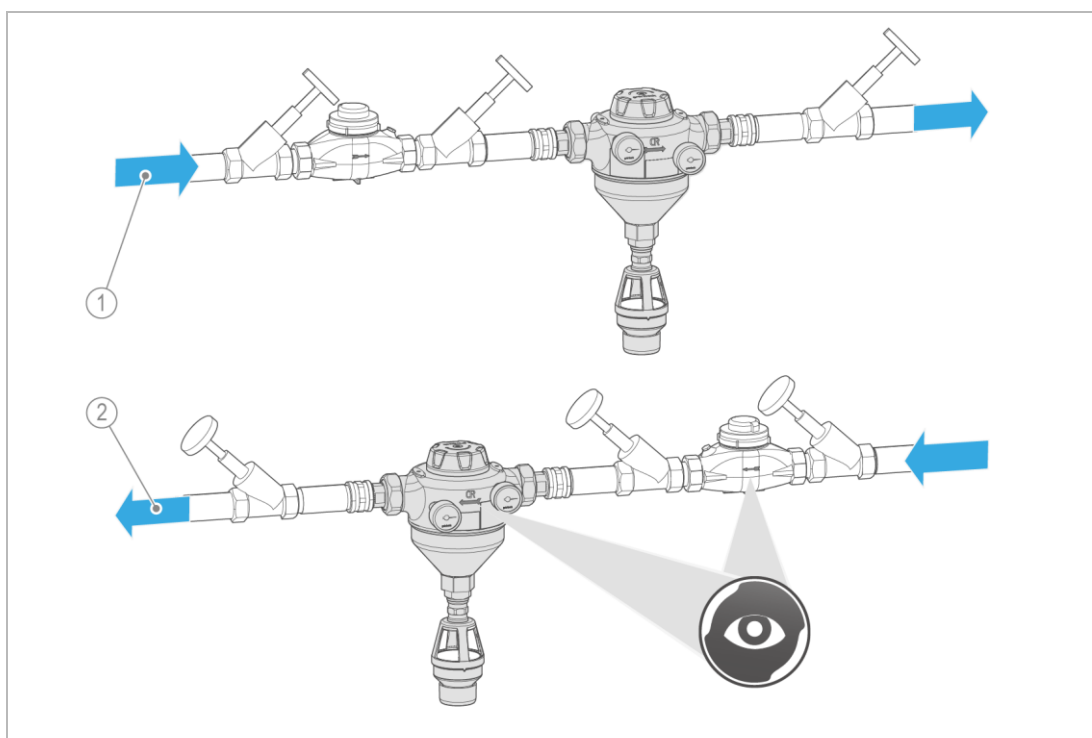
HOIATUS

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“ filtrikorpusele nähtavalt (vt peatükki 2.2).

5.4.1 Vahetage läbivoolusuunda



Nimetus

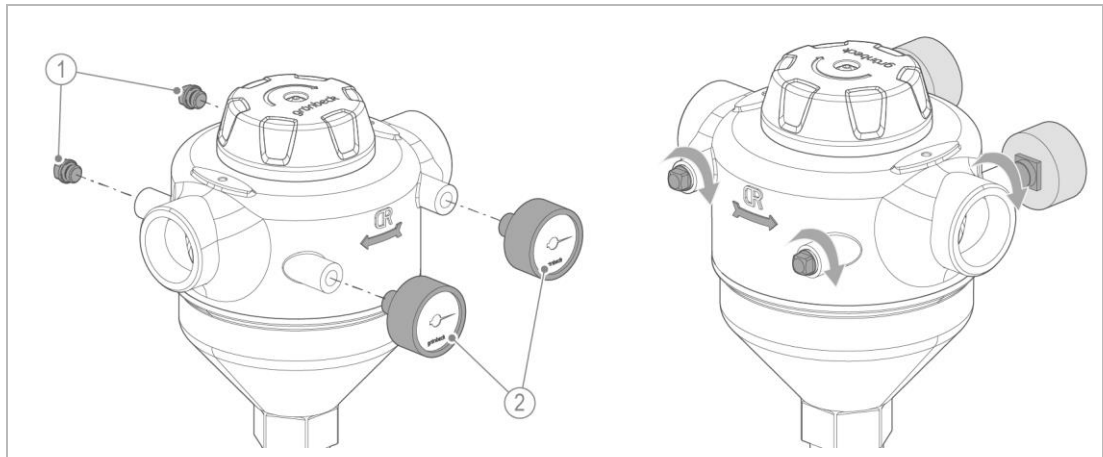
1 Läbivool vasakult paremale

Nimetus

2 Läbivool paremalt vasakule

- Kontrollige kohapeal olemasolevat läbivoolusuunda.

► Vajaduse korral paigaldage filtri manomeeter ümber:



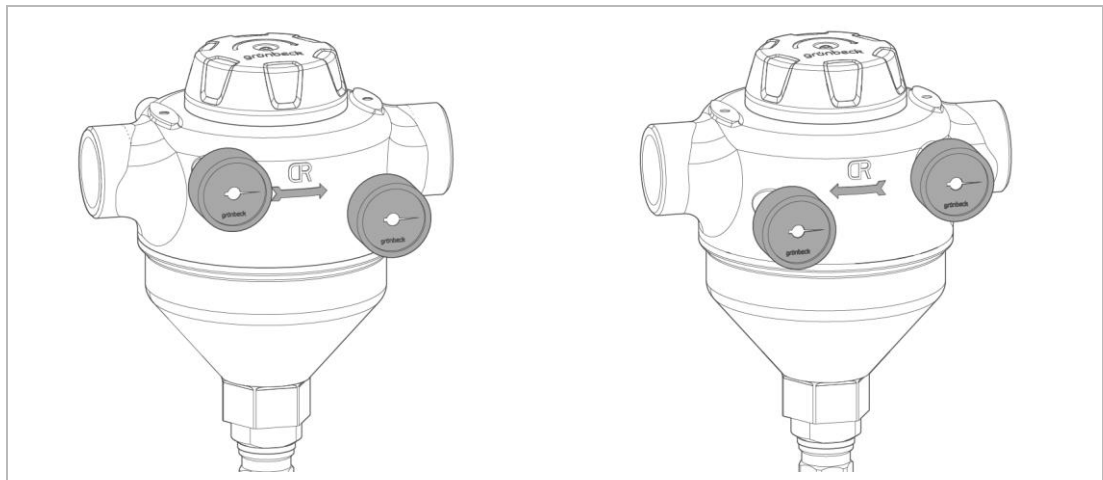
Nimetus

1 Sulgekorgid

Nimetus

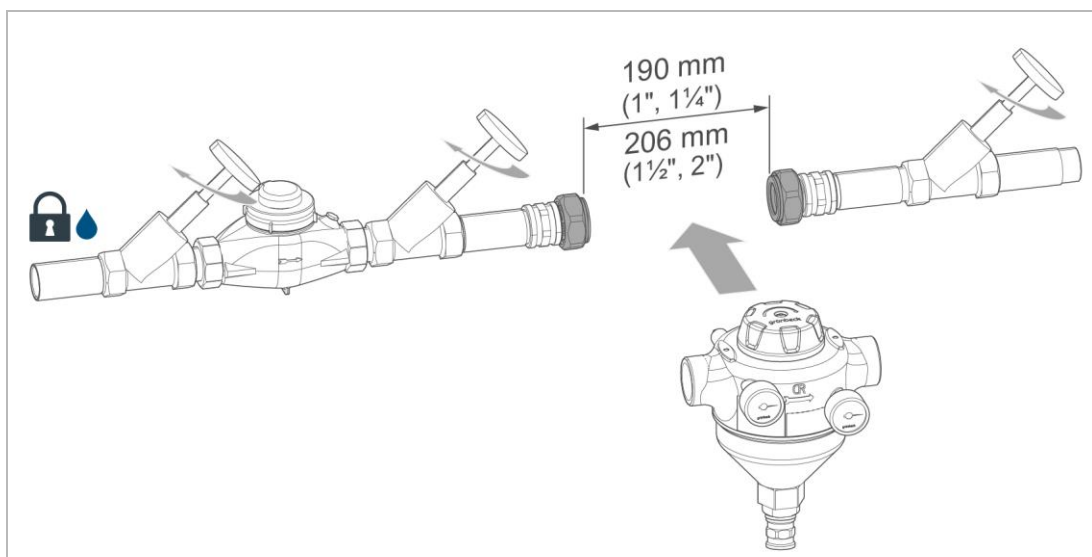
2 Manomeeter sisend- ja väljundrõhule

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

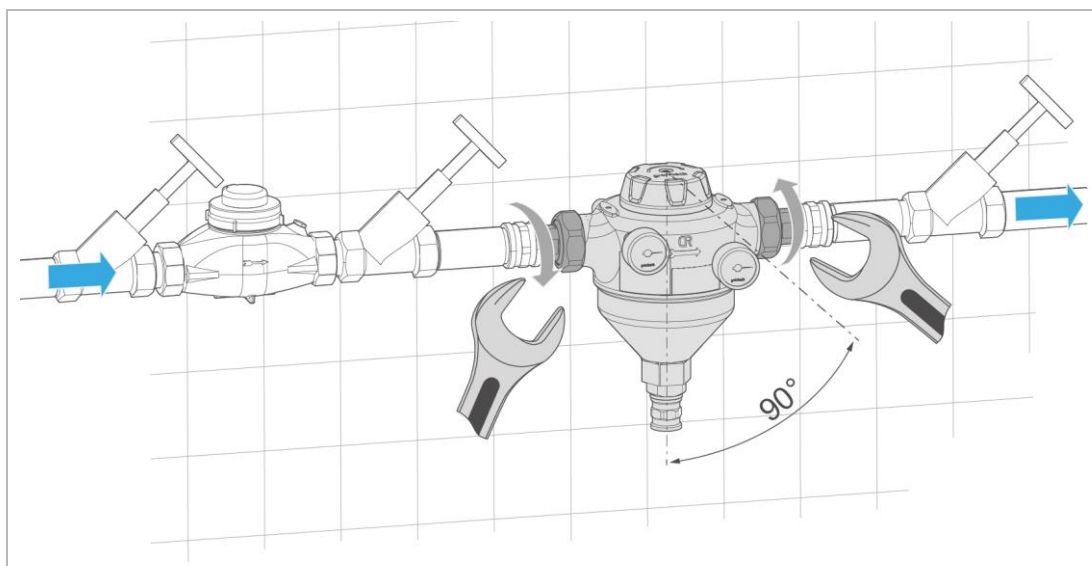


- » Filter on ümber ehitatud voolu suunamiseks paremalt vasakule.
- » Kui filter on paigaldatud, näitavad manomeetrid ettepoole.

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.



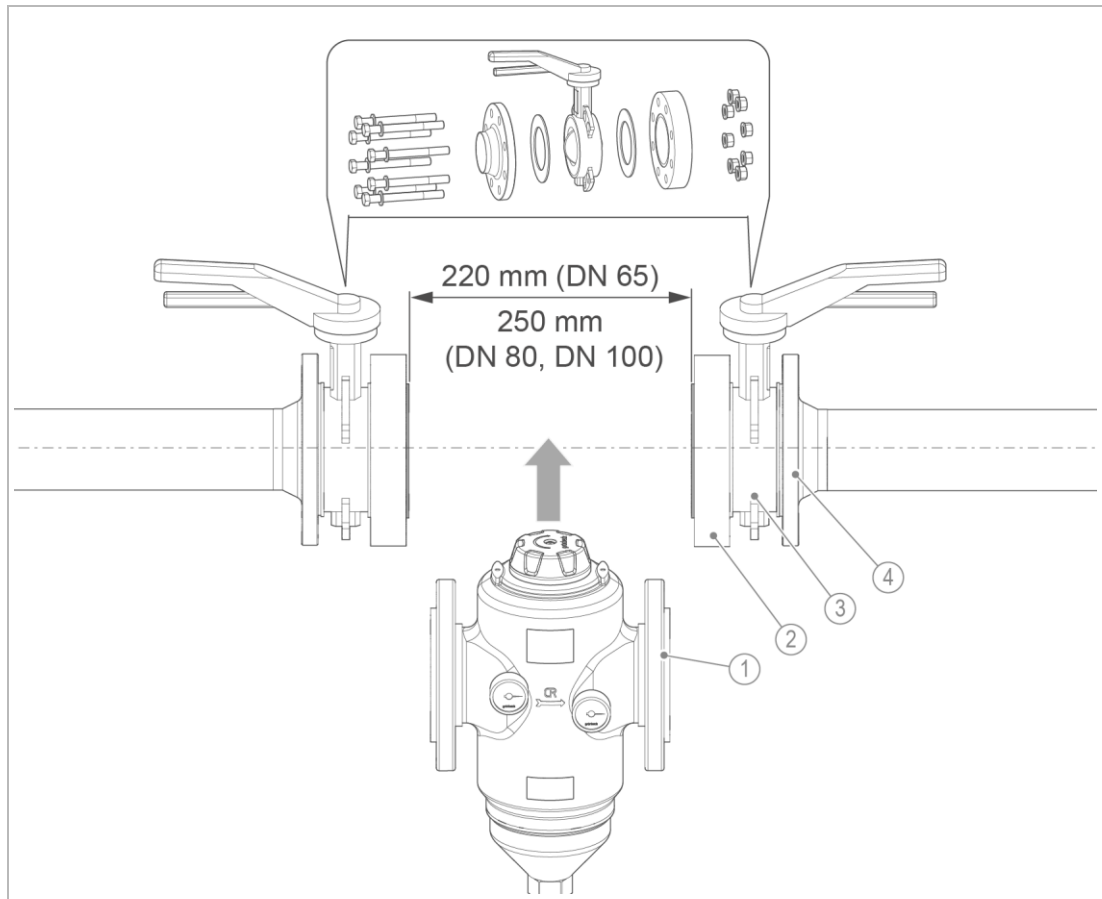
3. Paigaldage filter pingevabalt ja keerake kattemutrid kõvasti kinni.

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).

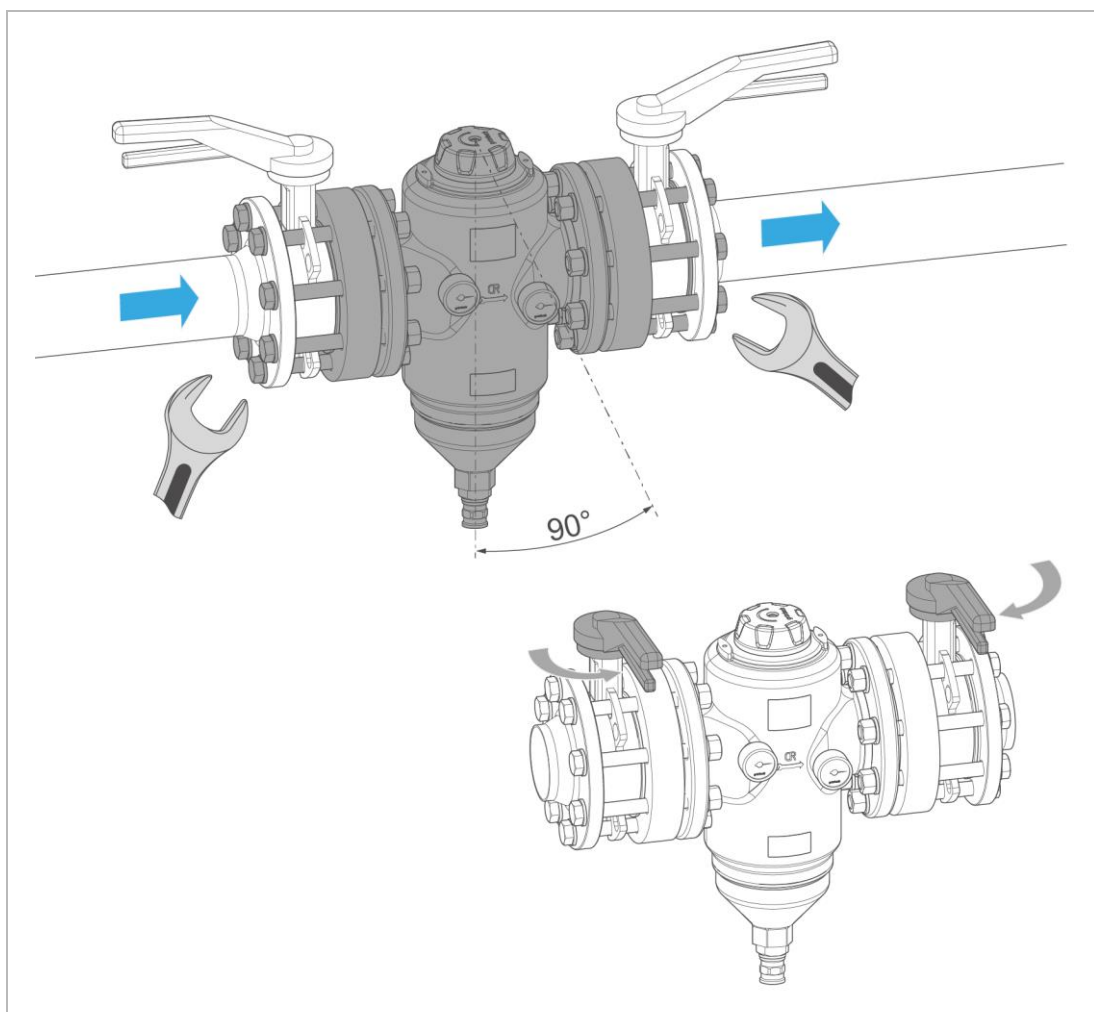


Nimetus	Nimetus
1 Lahtine äärifiltril	3 Paigalduskohas olev sulgeklapp
2 Adapterikomplekt (DN 80, DN 100 puhul valikuline (vt peatükki Lisavarustus 3.4))	4 Paigalduskohas olev fikseeritud äärif

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



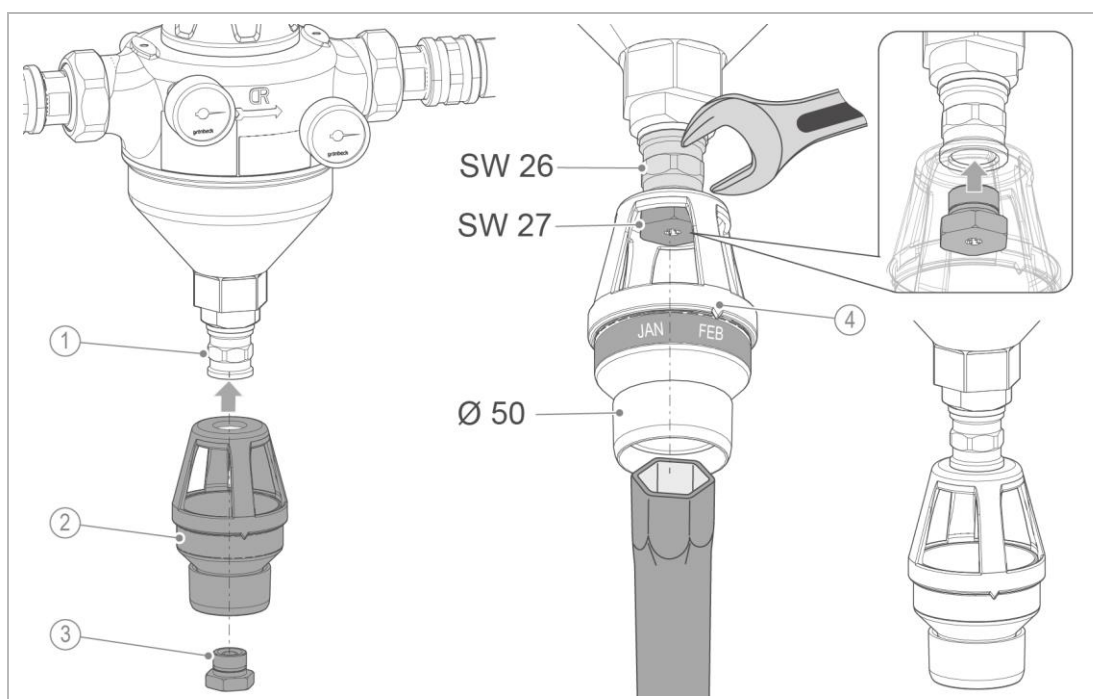
ETTEVAATUST

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

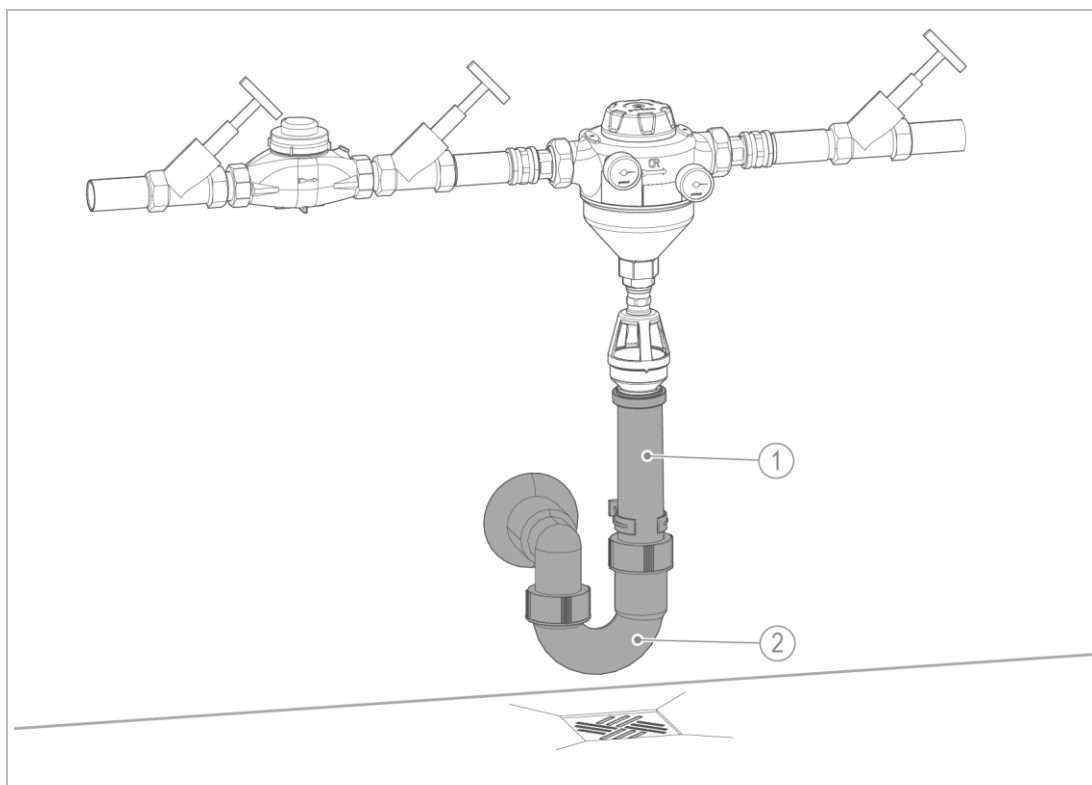
- | | |
|---|----------------|
| 1 | Topeltmuhv |
| 2 | Pesuveeühendus |

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	Nimetus
1 Objektile olev heitveetoru	2 Kanalisatsiooniühendus DN 50 paigalduskohas

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

6 Kasutuselevõtt

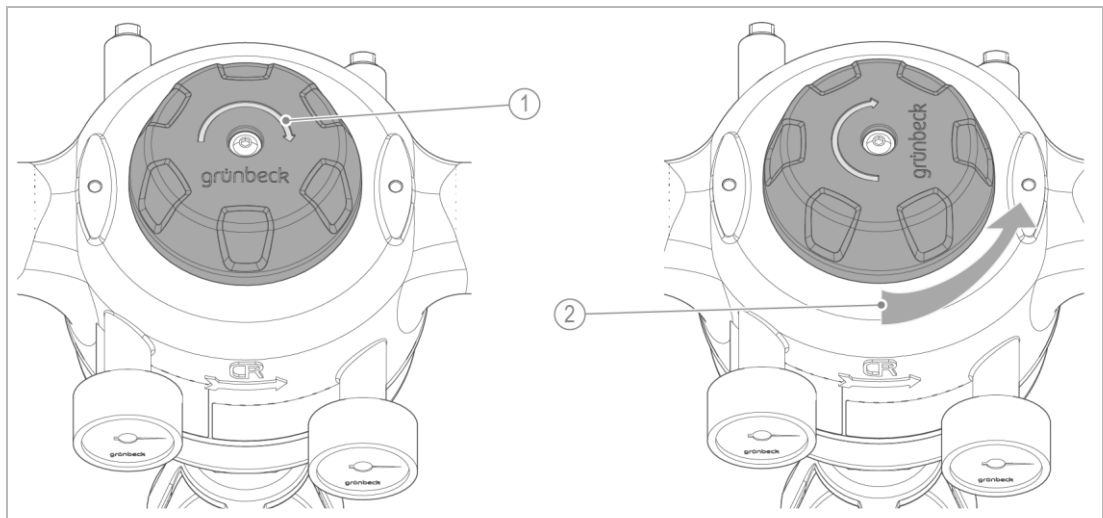


Toote esmakordset kasutuselevõttu on lubatud teha ainult spetsialistil.

6.1 Kanalisatsiooniväljundi sulgemine



Tagasipesufiltrid tarnitakse avatud kanalisatsiooniväljundiga.



Nimetus

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

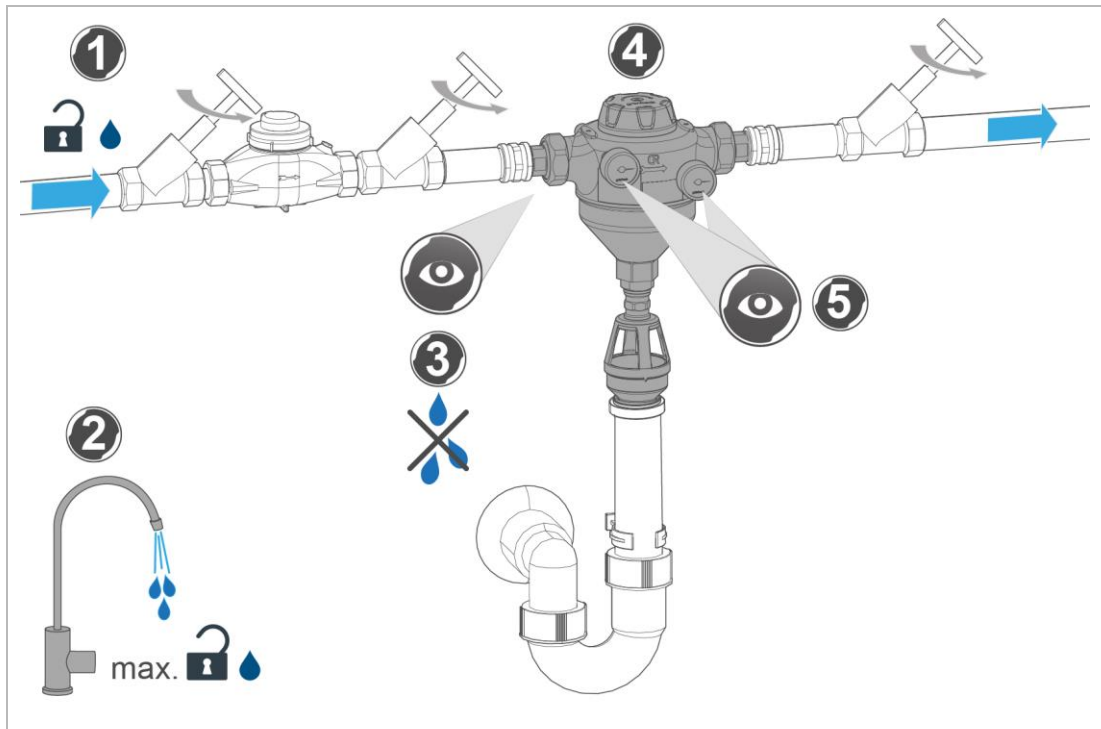
Nimetus

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.

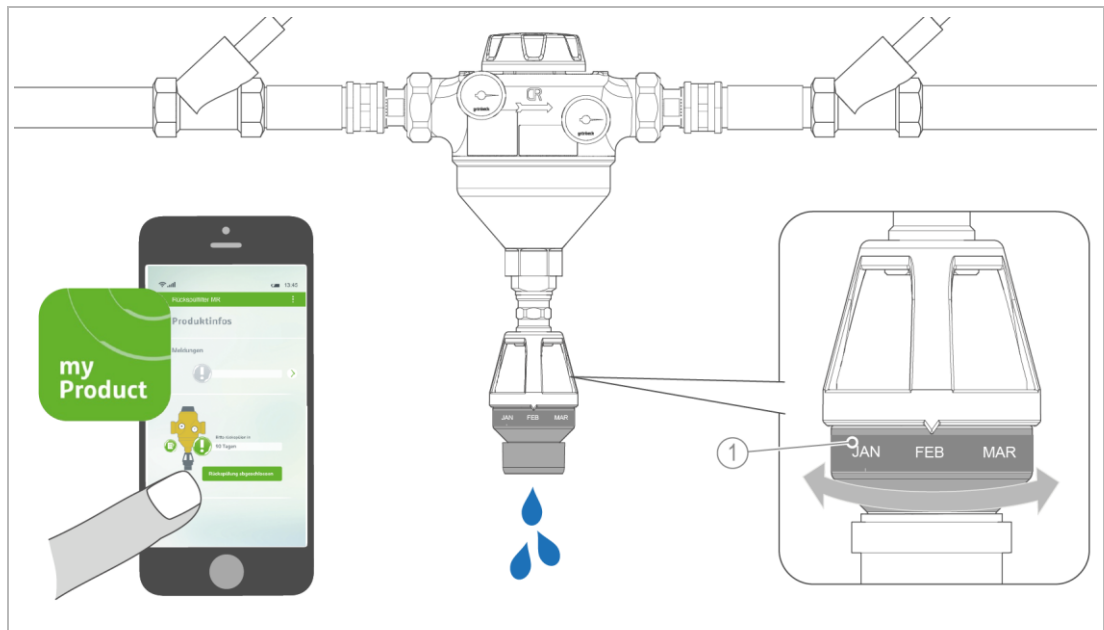


1. Avage sulgeventiilid.
2. Avage filtrile lähim veevõtukoht maksimaalselt.
 - a Rakendage maksimaalset töö rõhku.
 - » Filter on ventileeritud.
3. Kontrollige, et filter ei lekiks.
4. Tehke tagasipesu.
5. Lugege manomeetritelt sisend- ja väljundrõhu väärtusi, kui vesi voolab.
6. Pange esmakordne kasutuselevõtt kasutusjuhendisse kirja.
 - » 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 ülevaadustest ja hooldustöödest.
- Andke operaatorile alleshoidmiseks üle kõik dokumendid.

6.4.1 Pakendi kasutusest 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



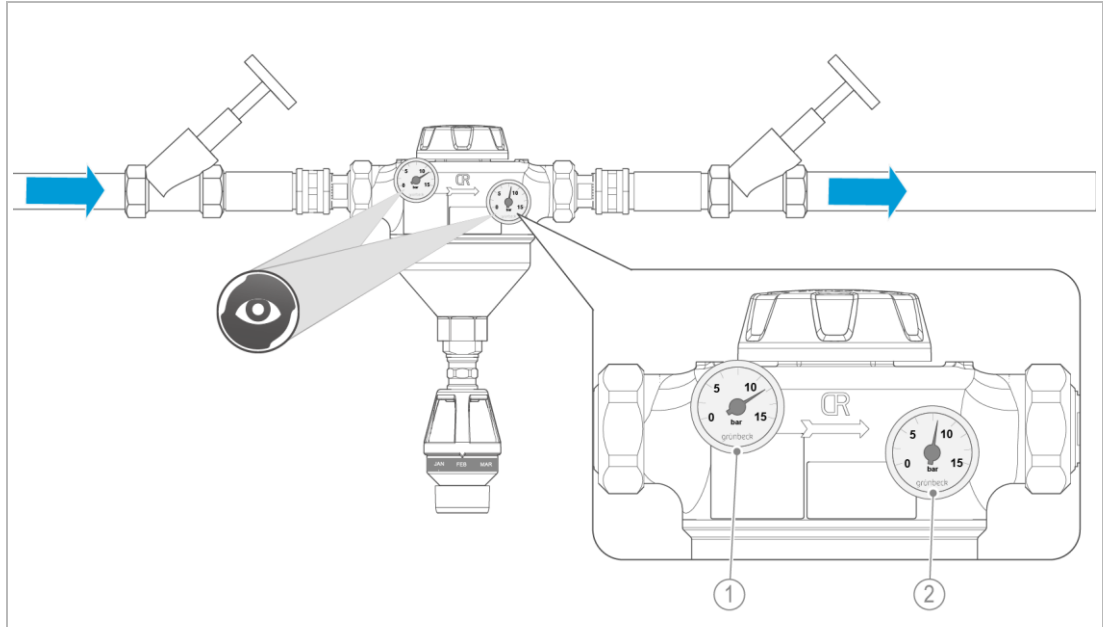
Grünbecki myProducti rakenduse kaudu saate oma toote registreerida. Selle kaudu edastatakse meeldetuletus filtri tagasipesu kohta ja lisateavet teie toote kohta.

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

7.2 Veearve 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

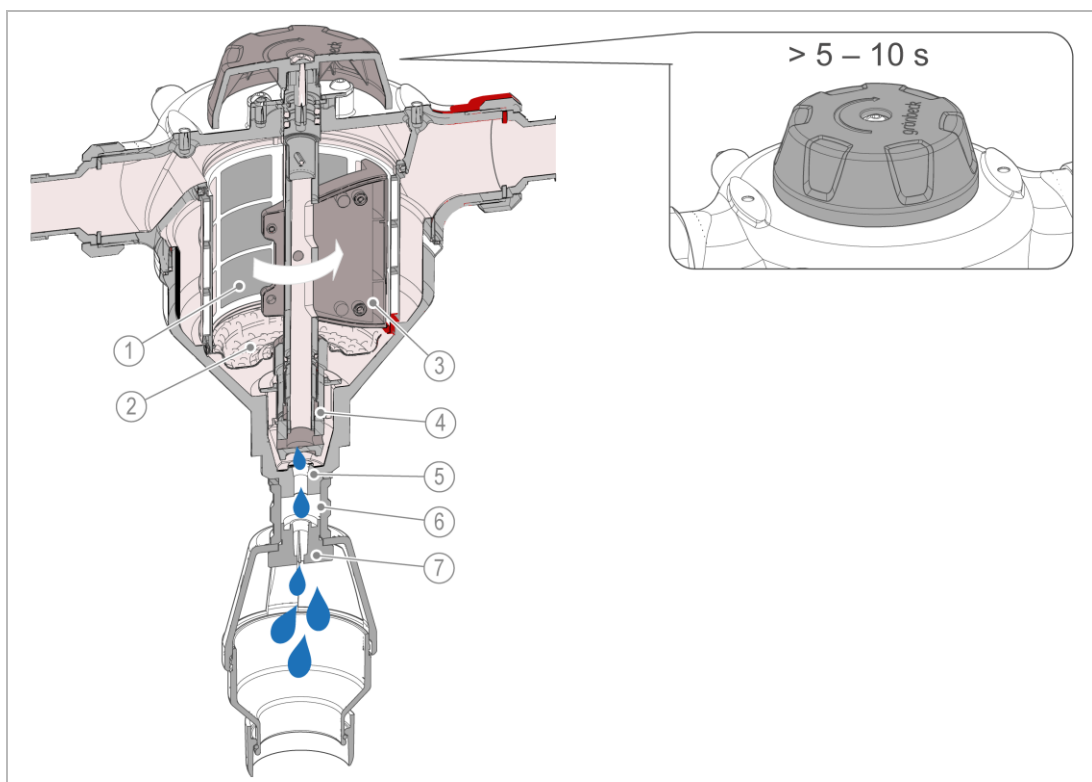
- Oht tervisele joogivee saastumise tõttu.
- Järgige filtri ülevaatuse ja tagasipesu intervalle.



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 käsirastast noole suunas lõpuni paremale.
» Aktiveeritakse tagasipesuprotsess.
2. Hoidke loputamise käsirastast 5–10 sekundit selles asendis.
3. Keerake loputamise käsirastast 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 -kuluosasisid.

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.

- Operaatorina tehke 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.

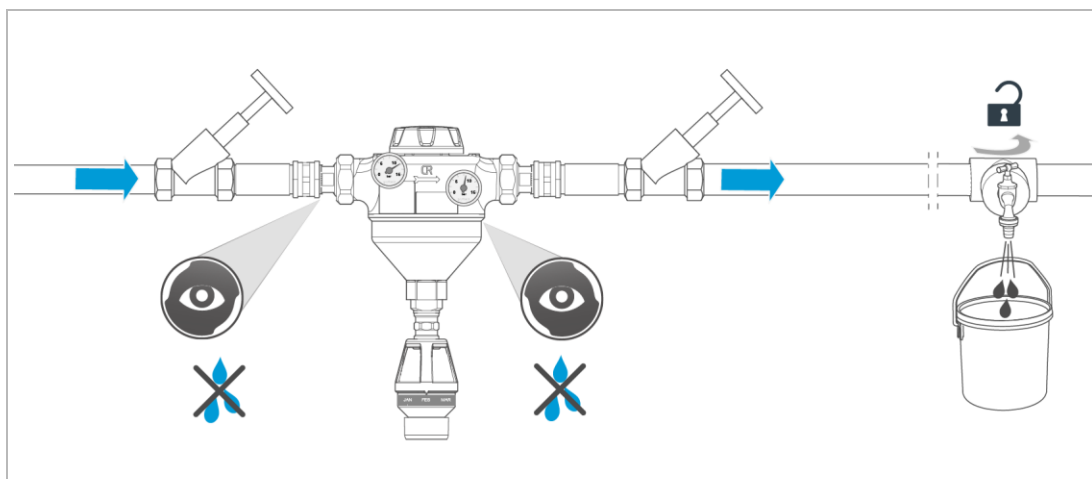
Järgnevas intervallidetabelis on esitatud tehtavate toimingute minimaalsed intervallid.

Tegevus	Intervall	Tööülesanded
Ülevaatus	2 kuud	- Visuaalne/talitluskontroll - Veesurve lugemine
Hooldus	6 kuud	- Tehke tagasipesu. - Seisukorra ja lekke kontrollimine - Seadistage hooldusrõngas.
	aasta tagant	- Tehke tagasipesu. - Rõngastihendite/lametiühendite kontrollimine kulumise suhtes - Filtrielemendi ja kaapimisharja kontrollimine kulumise suhtes - Pesuvee- ja kanalisatsiooniühenduse kontrollimine kindlalt paiknemise suhtes - Kontrollige filtri kinnitust ja hermeetilisust.
Korrashoid	5 aastat	Soovitatakse: Filtrielemendi, tihendite, imemisotsikute vahetamine

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 põrandal.
 3. Lugege manomeetritelt veerõhku (vt peatükki 7.2).
- Tehke filtrielemendi suureneva saastumise ja/või veetorustiku nõrgeneva veesurve 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 toiminguid võivad läbi viia ainult spetsialistid.

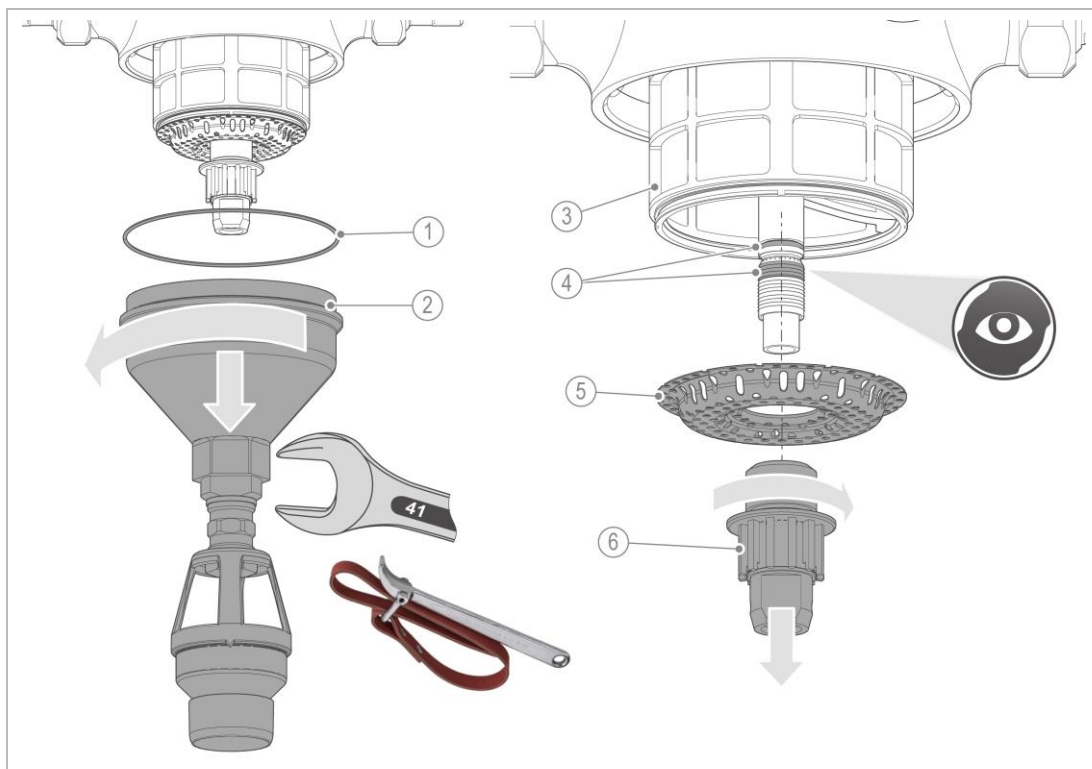
- Täitke lisaks poole aasta hooldusele järgmised punktid.
- Rõngastihendite kulumise kontroll (vt peatükki 8.4.2.2)
- Tööharja(de) kulumise kontroll (vt peatükki 8.4.2.2)
- Filtri tiheduse kontroll (vt peatükki 8.4.2.3)
- Filtri kindla kinnituse kontroll (Vt peatükki 8.4.2.4)

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



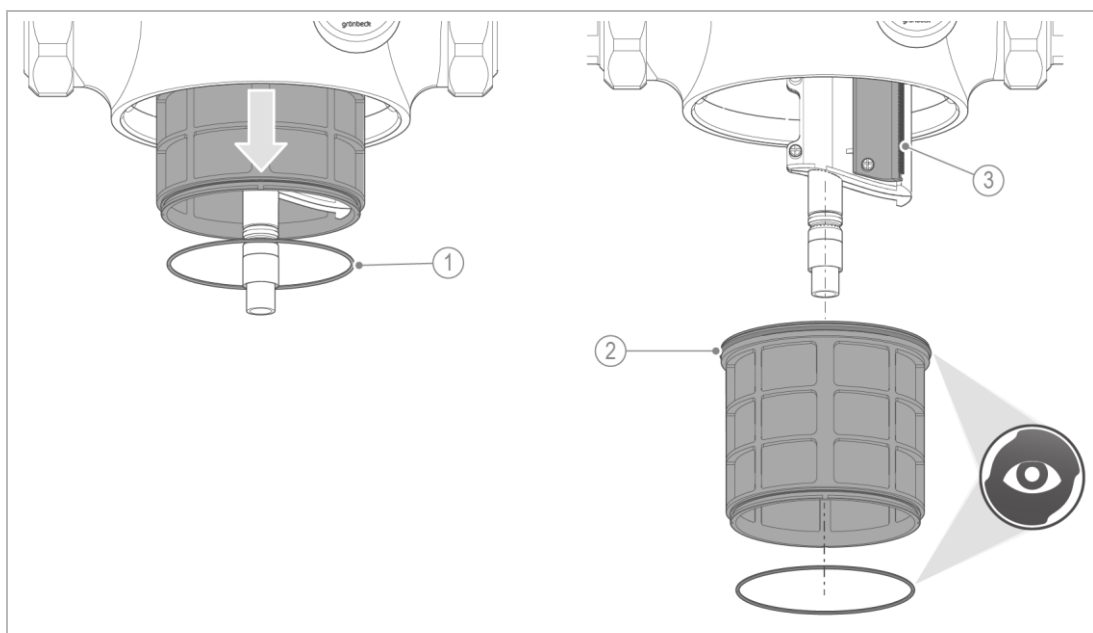
Nimetus	Nimetus
1 Rõngastihend	4 Toruotsakute keere ja rõngastihend
2 Filtrilehter	5 Sõela põhi
3 Filtrielement	6 Imemisotsik all

1. Keerake filtrilehter lahti – vajadusel kasutage tööriista (rihmvõtit või lehtsilmusvõtit SW41).
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)

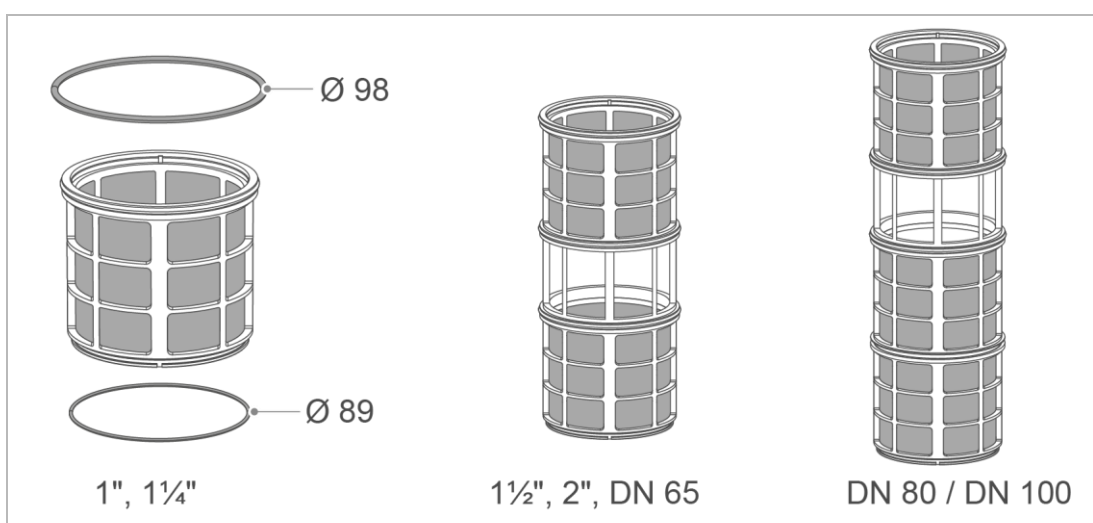
Nimetus

- 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.

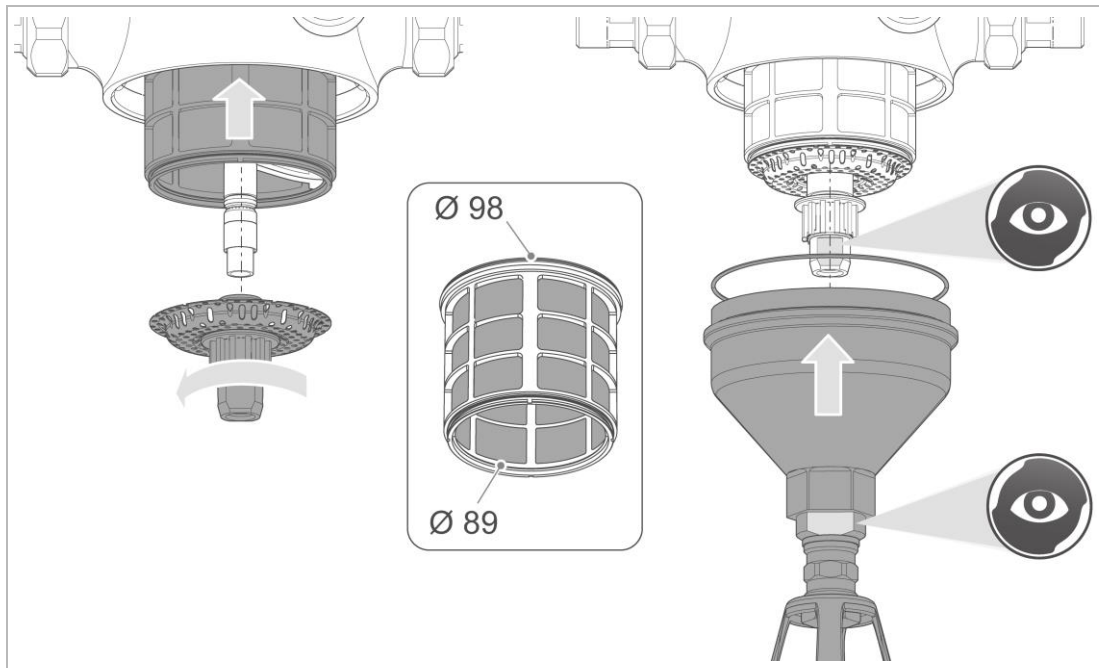


Olenevalt filtri suurusest on kombineeritud erinevad filtrielemendid. Kui filtrielement on kahjustatud, võite välja vahetada kas filtrielemendi või terve filtrikomplekti. Üksikud filtrielemendid on klõpsühenduse abil eemaldatavalt ühendatud.

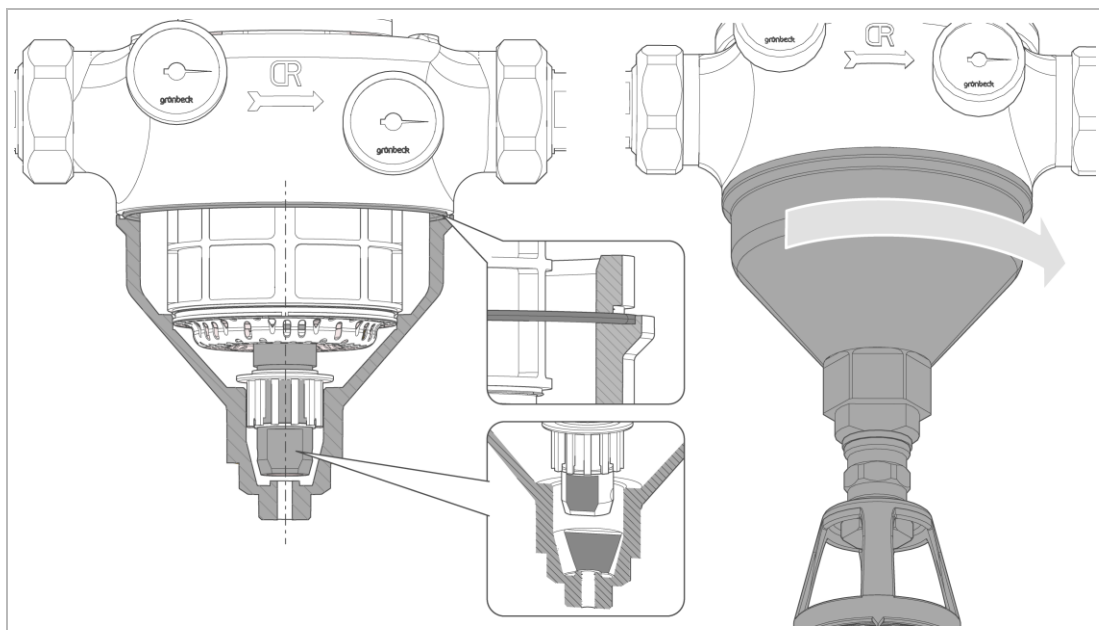


► Asendage kulunud komponendid.

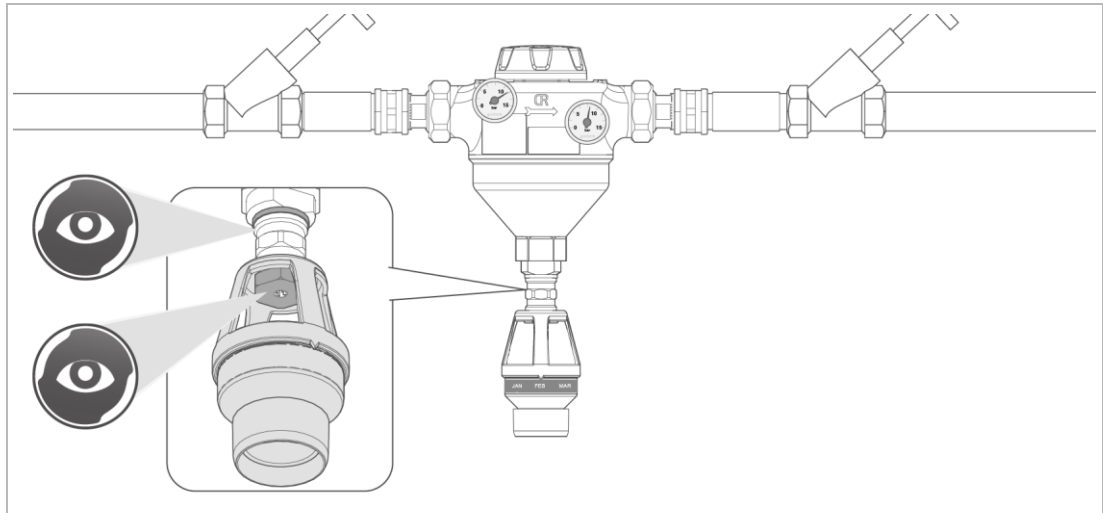
8.4.2.3 Filtri sulgemine



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.

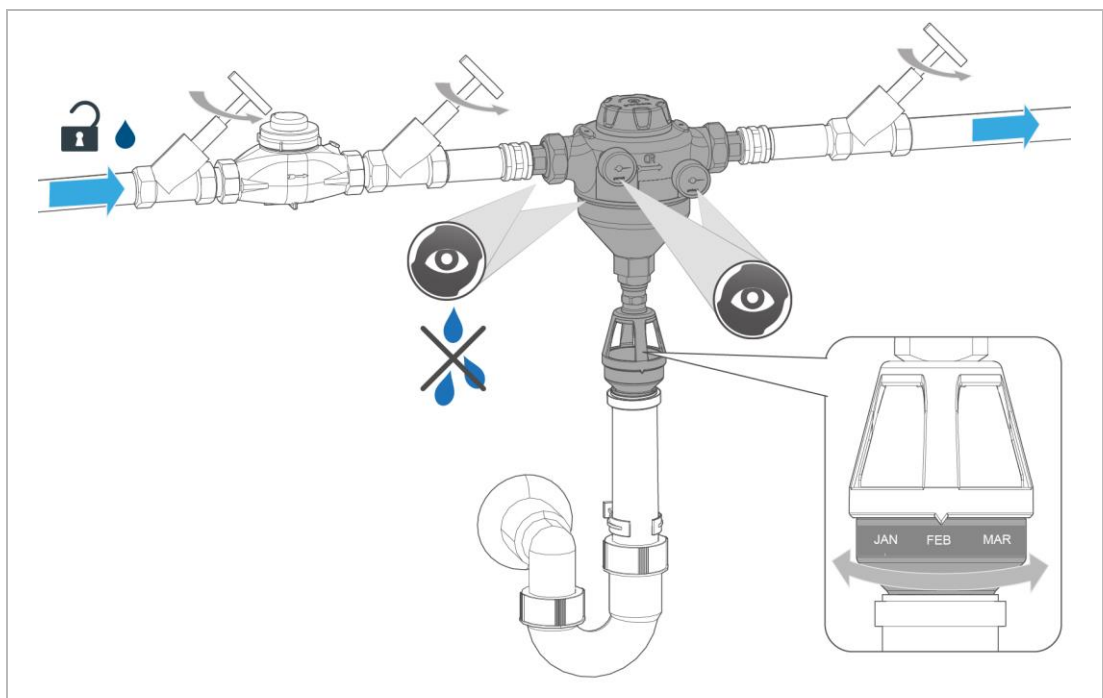


5. Keerake filtrilehter filtrikorpusele – keerake kas rihmvõtme või lehtsilmusvõtmega (SW41) tugevalt kinni.



6. Kontrollige koputusveeühenduse ja topeltmuhvi kindlat asetust.
 - a Ladestumiste ja mustuse korral puhastage düüsikruvi sidrunimahlaga.
7. Monteeri kanaliseatsiooniühendus (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.

8.5 Varuosad

Ülevaate varuosadest leiate varuosade kataloogist aadressil www.gruenbeck.com.
Varuosad saate oma 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 AG (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)	107 860e		
	1 tk	2 tk	3 tk

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

9 Tõrge



HOIATUS

Seisaku tõttu saastunud joogivesi

- Nakkushaigused
- Laske tõrked kohe kõrvaldada.

9.1 Tähelepanekud

Tähelepanek	Selgitus	Abinõu
Vee surve veevõtukohas on liiga nõrk.	Sulgeventiil ei ole täielikult avatud.	► Avage sulgeventiil täielikult.
Rõhukadu liiga suur. Diferentsiaalrõhk ületab 0,4 baari.	Filtrielement on määrdunud.	► 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 vett mõned minutid. ► Tehke tagasipesu.
Tahked osakesed filtreeritud vees	Ebasobivalt suur läbivool läbi filtri	► Kontrollige filtrielementi kahjustuste ja lekete suhtes.
	Filtrielement on kahjustatud või ei ole õigesti paigaldatud.	► 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. Kanalisatsiooniotsikut ei saa tagasipesu käsiratta abil sulgeda.	Osakesed on allpool oleva imemisotsiku ja filtrilehtri vahele kinni jäänud, Mehaaniline ummistus filtris	► Tehke tagasipesu mitu korda. ► Kui pärast seda vesi lekib: Kontrollige filtri sisemisi osi võõrosakeste ja kahjustuse suhtes. ► Laske spetsialistil kanalisatsiooniotsikut suurendada 7,5 mm läbimõõduni
	Imemisotsiku tihend all on vigane või kulunud	► Kontrollige kanaliotsiku tihendit. ► Vajaduse korral laske spetsialistil imemisotsik asendada.

Tähelepanek	Selgitus	Abinõu
Tagasipesukäsiratta kasutamine ei ole võimalik või selle kasutamine on raske	mehaaniline ummistus filtris	▶ Kontrollige filtri sisemisi osi võõrosakeste ja kahjustuse suhtes. ▶ Vajaduse korral asendage kaabitshari/kaabitsharjad.
	Sulgege imemisotsiku keere.	▶ Kontrollige imemisotsiku keeret kulumise suhtes. ▶ Vajaduse korral laske spetsialistil imemisotsik asendada.
Veeleke tagasipesu käsiratta juurest	Sulgege ülemiste toruotsikute rõngastihendid.	▶ Demonteerige ülemised toruotsikud ja asendage rõngastihend.
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 ≤ 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 toimingud võivad läbi viia 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 torustikus 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.
 - Käidelge 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 majapidamisjäätmatega ära visata.

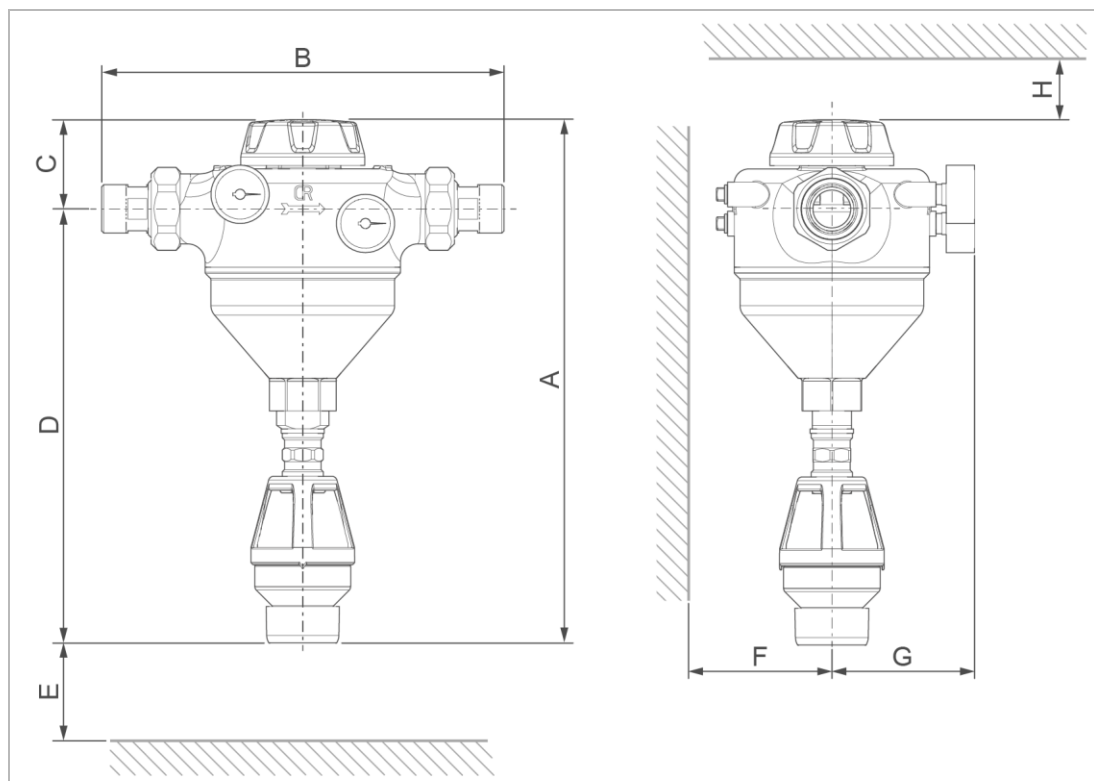
- ▶ Uurige kohalikest määrustest elektri- ja elektroonikatoodete sorteerimise kohta lisainfot.
- ▶ Kasutage toote käitlemiseks Teile saadaolevaid kogumispunkte.
- ▶ Kui teie tootes on patareisid või akusid kõrvaldage need kasutuselt eraldi.



Lisainfot tagasivõtmise ja jäätmekäitluse kohta leiate aadressilt www.gruenbeck.com

12 Tehnilised andmed

12.1 Tagasipesufilter MR25/MR32



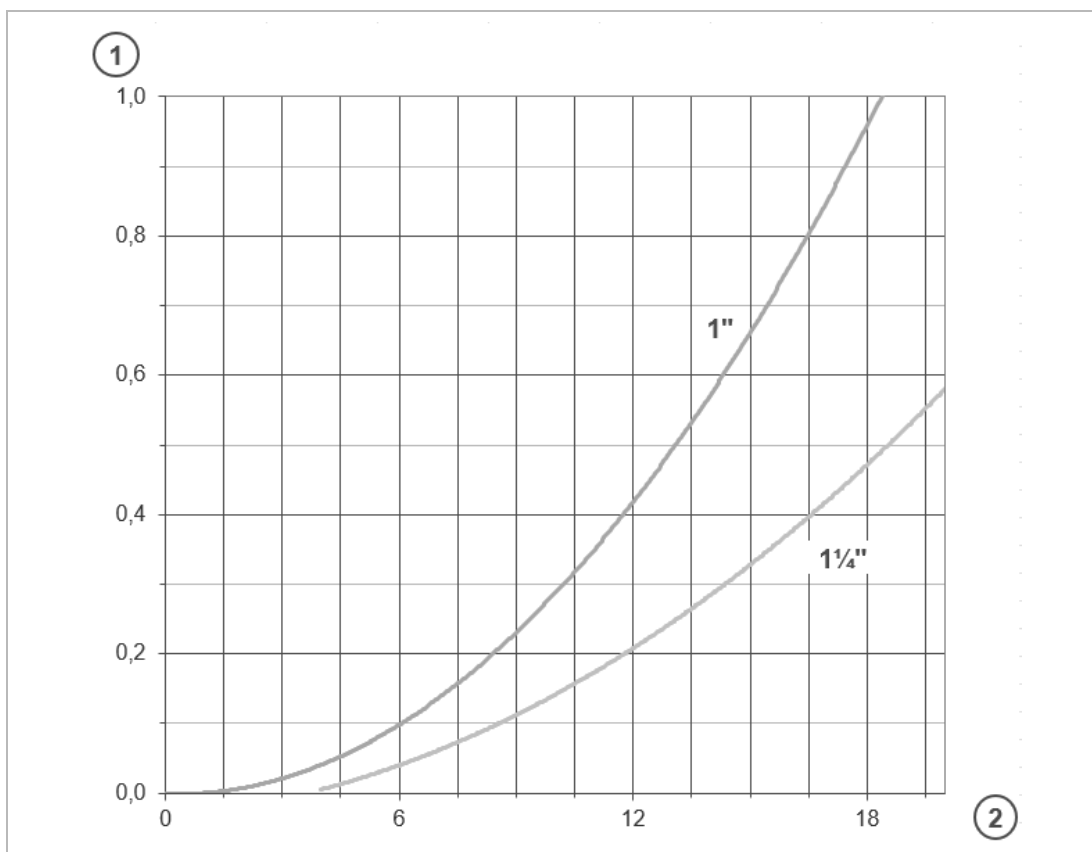
Mõõtmed ja raskused			MR25	MR32
A	Kogukõrgus	mm	362	362
B	Paigalduspikkus	keermesliitega	276	281
		keermesliiteta	190	190
C	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohast kõrgemal	mm	61	61
D	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohani	mm	301	301
E	Filtrielemendi eemaldusmõõt	mm	≥ 215	≥ 215
F	Kaugus seinast	mm	≥ 90	
G	Paigaldussügavus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

Ühenduse andmed		MR25	MR32
Ühenduse nimimõõt		DN 25	DN 32
Ühenduse suurus		1"	1¼"
Kanaliseerimisühendus		DN 50	

Võimsuse andmed			MR25	MR32
Nimiläbivool Δp 0,2 (0,5) baarise rõhu korral			8,5 (13,0)	12 (18,5)
KV-väärtus			18	25
Filtrisilm			100	
Ülemine/alumine läbilaskelaius			110/90	
Töörõhk			2–16	
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral			≤ 10	
Nimirõhk			PN 16	

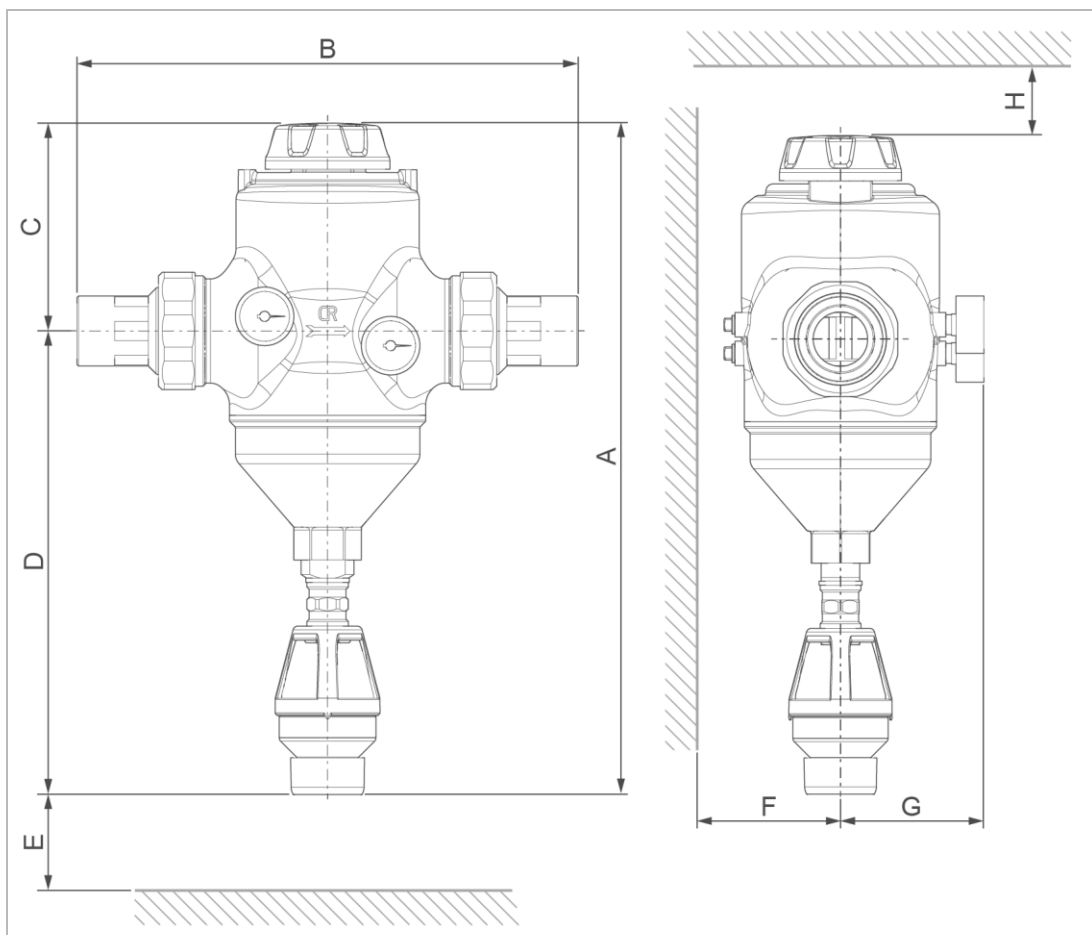
Tarbimisandmed		MR25	MR32
Tagasipesuvee kogus 3-baarise veesurve ja 1,5-minutilise tagasipesu aja korral	l	~ 40	
Tagasipesu maht 9 baari juures	m ³ /h	~ 4,0	
Lubatud diferentsiaalrõhk	baari	0,4	
Üldised andmed		MR25	MR32
Vee temperatuur (joogivee kasutamine)	°C	5 kuni 30	
Vee temperatuur	°C	5 kuni 90	
Ümbritseva keskkonna temperatuur	°C	5 kuni 40	
DVGW registreerimisnumber		NW-9301DO0260	
ÜA registreerimisnumber		R-15.2.3-21-17496	
Amt der Wiener Landesregierung – Viin		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 ³ /h

12.3 Tagasipesufilter MR40/MR50



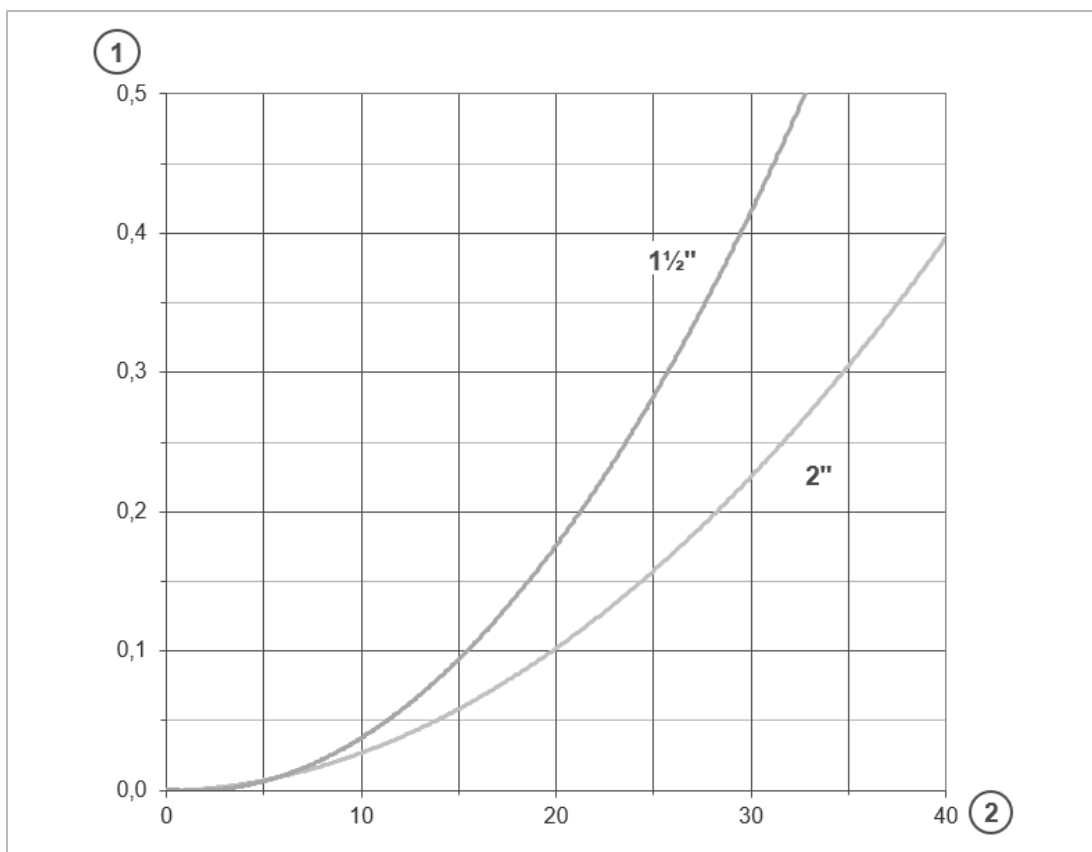
Mõõtmed ja raskused			MR40	MR50
A	Kogukõrgus	mm	461	461
B	Paigalduspikkus	keermesliitega	342	323
		keermesliiteta	206	206
C	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohast kõrgemal	mm	142	142
D	Paigalduskõrgus ühenduse keskkohani	mm	319	319
E	Filtrielemendi eemaldusmõõt	mm	≥ 215	≥ 215
F	Kaugus seinast	mm	≥ 90	
G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

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

Võimsuse andmed			MR40	MR50
Nimiläbivool Δp 0,2 (0,5) baarise rõhu korral	m³/h		22 (32,5)	28 (45)
KV-väärtus	m³/h		46	56
Filtrisilm	µm		100	
Ülemine/alumine läbilaskelaius	µm		110/90	
Töörõhk	baari		2–16	
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral	baari		≤ 10	
Nimirõhk			PN 16	

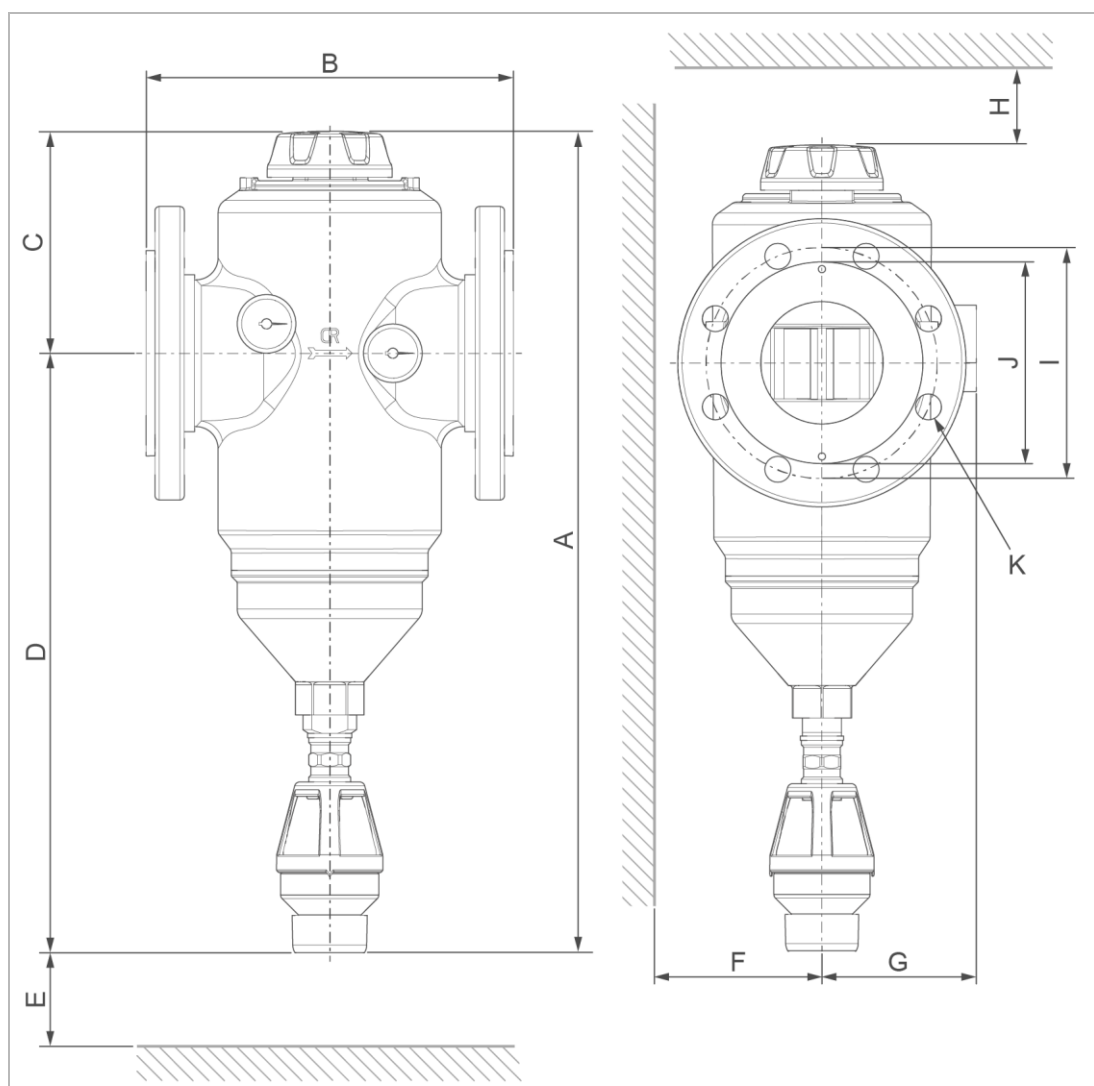
Tarbimisandmed		MR40	MR50
Tagasipesuvee kogus 3-baarise veesurve ja 1,5-minutilise tagasipesu aja korral	l	~ 40	
Tagasipesu maht 9 baari juures	m ³ /h	~ 4,0	
Lubatud diferentsiaalrõhk	baari	0,4	
Üldised andmed		MR40	MR50
Vee temperatuur (joogivee kasutamine)	°C	5 kuni 30	
Vee temperatuur	°C	5 kuni 90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

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



Nimetus	Nimetus
1 Rõhukadu baarides	2 Läbivool m ³ /h

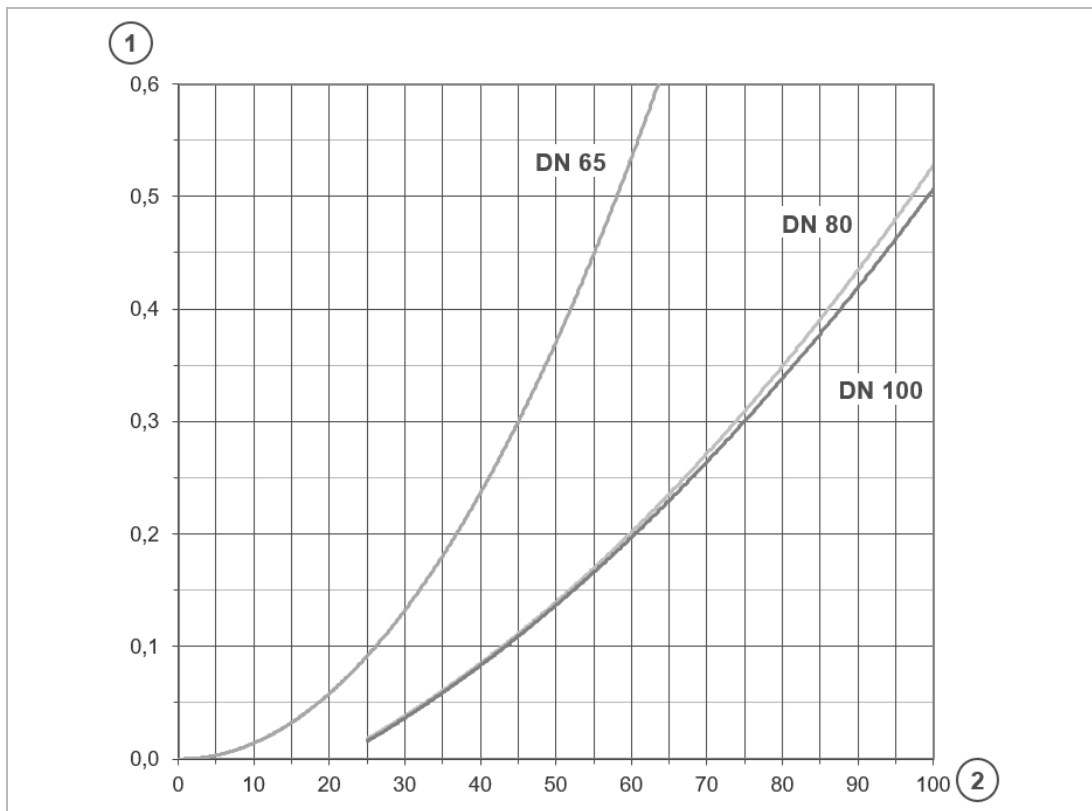
12.5 Tagasipesufilter MR65/MR80/MR100



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	Tihenduspinde	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 nimimõõt		DN 65	DN 80	DN 100
Kanalisatsiooniühendus		DN 50		
Võimsuse andmed		MR65	MR80	MR100
Nimiläbivool Δp 0,2 (0,5) baarise rõhu korral	m ³ /h	37 (58)	60 (96,5)	60 (98)
KV-väärtus	m ³ /h	69	124	138
Filtrisilm	µm	100		
Ülemine/alumine läbilaskelaius	µm	110/90		
Töörõhk	baari	2–16		
Töörõhk 90 °C veetemperatuuri korral	baari	≤ 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 ³ /h	~ 4,0		
Lubatud diferentsiaalrõhk	baari	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		
Tellimisnr		107000050000	107000060000	107000070000

12.6 Rõhukao kõverad MR65/MR80/MR100



Nimetus

1 Rõhukadu baarides

Nimetus

2 Läbivool m³/h

Impressum

Tehniline dokumentatsioon

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

E-post: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt; Germany



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Lisainfo aadressil
www.gruenbeck.com