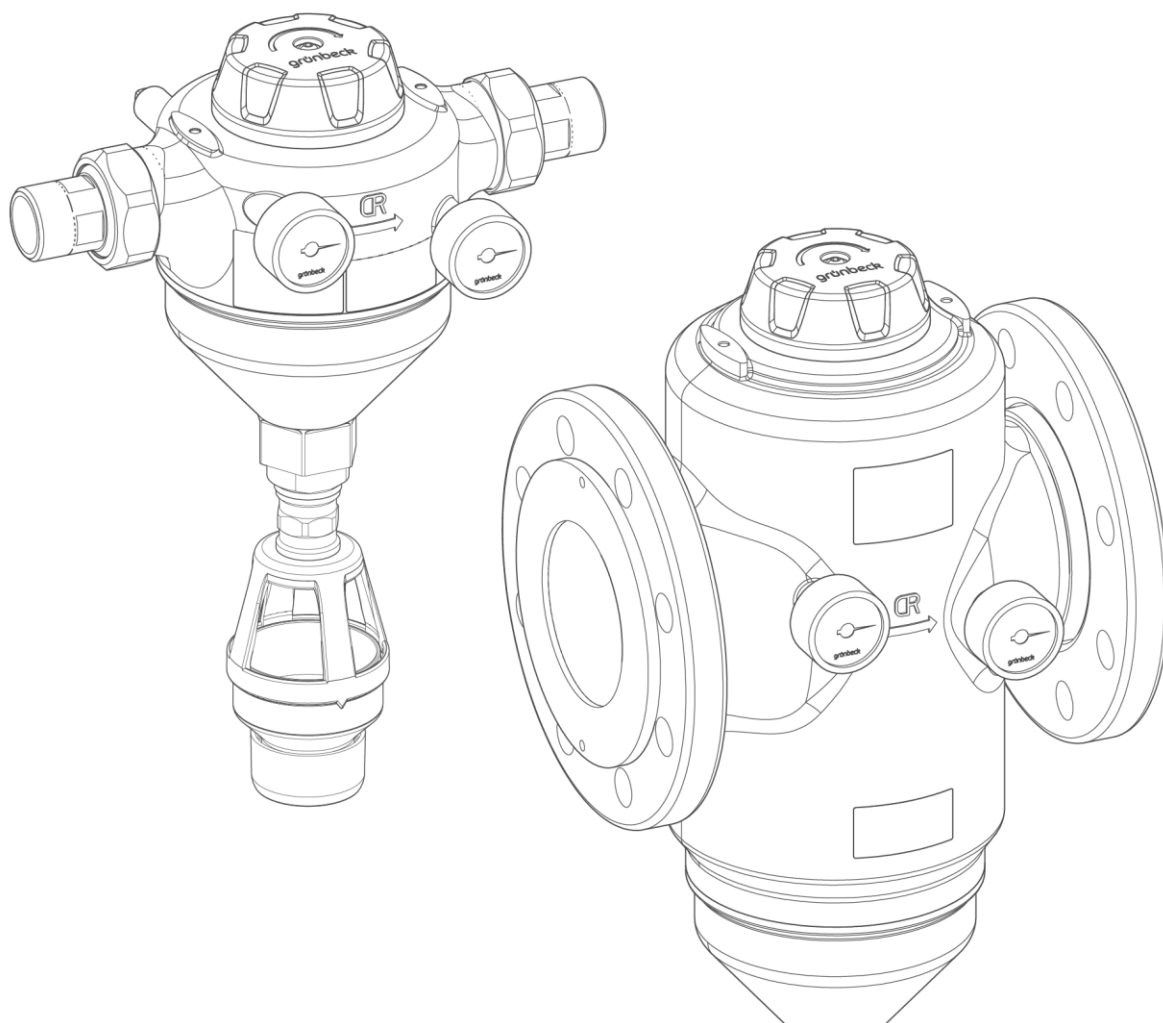




qr.gruenbeck.de/039

Rozumíme vodě.



Filtr zpětného proplachování | MR25 – MR100

Návod k obsluze

grünbeck

Centrální kontakt
Germany

Odbyt
Telefon +49 (0)9074 41-0

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

Provozní doba
Pondělí až čtvrtek
7:00–18:00 hodin

Pátek
7:00–16:00 hodin

Vyhrazeno právo technických změn.
© by Grünbeck AG

Originální návod k obsluze
Verze: říjen 2024
Objedn. č.: 100203870000_cs_054

Obsah

Obsah	3	6.4	Předání výrobku provozovateli	27
1 Úvod	4	7 Provoz/obsluha	28	
1.1	Platnost návodu	7.1	Instalace aplikace Grünbeck myProduct	28
1.2	Další platné podklady	7.2	Odečtení tlaku vody	29
1.3	Identifikace výrobku	7.3	Zpětné proplachování filtru	30
1.4	Použité symboly			
1.5	Znázornění výstražných upozornění	8 Technická údržba	31	
1.6	Požadavky na personál	8.1	Čištění	31
		8.2	Intervaly	31
2 Bezpečnost	8	8.3	Inspekce	32
2.1	Bezpečnostní opatření	8.4	Údržba	33
2.2	Bezpečnostní pokyny specifické pro výrobek	8.5	Náhradní díly	38
2.3	Chování v případě nouze	8.6	Díly podléhající opotřebení	38
		9 Porucha	39	
3 Popis výrobku	10	9.1	Pozorování	39
3.1	Použití v souladu s určením			
3.2	Komponenty výrobku	10 Uvedení mimo provoz	41	
3.3	Popis funkce	10.1	Dočasná odstávka	41
3.4	Příslušenství			
		11 Demontáž a likvidace	42	
4 Transport a uskladnění	14	11.1	Demontáž	42
4.1	Přeprava/doručení/balení	11.2	Likvidace	42
4.2	Přeprava na místo / v místě instalace			
4.3	Skladování	12 Technické údaje	44	
		12.1	Filtr zpětného proplachování MR25/MR32	44
5 Instalace	15	12.2	Křivky ztráty tlaku MR25 (1") a MR32 (1¼")	45
5.2	Požadavky na místo instalace	12.3	Filtr zpětného proplachování MR40/MR50	46
5.3	Kontrola rozsahu dodávky	12.4	Křivky ztráty tlaku MR40 (1½") a MR50 (2")	47
5.4	Sanitární instalace	12.5	Filtr zpětného proplachování MR65/MR80/MR100	48
		12.6	Křivky ztráty tlaku MR65/MR80/MR100	49
6 Uvedení do provozu	25			
6.1	Zavření výstupu kanalizace			
6.2	Kontrola výrobku			
6.3	Nastavení měsíční signalizace			

1 Úvod

Tento návod je určen provozovateli, obsluze a odborníkům a umožňuje bezpečné a efektivní používání výrobku. Návod je pevnou součástí výrobku.

- Pozorně si přečtěte tento návod a návod k obsaženým součástem, než budete výrobek provozovat.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny a pokyny k manipulaci.
- Uchovejte tento návod a všechny další platné podklady, abyste je měli k dispozici v případě potřeby.

Obrázky v tomto návodu slouží pouze pro základní pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

1.1 Platnost návodu

Tento návod platí pro následující výrobky:

- Filtr zpětného proplachování MR25
- Filtr zpětného proplachování MR32
- Filtr zpětného proplachování MR40
- Filtr zpětného proplachování MR50
- Filtr zpětného proplachování MR65
- Filtr zpětného proplachování MR80
- Filtr zpětného proplachování MR100
- Zvláštní provedení, která v zásadě odpovídají uvedeným standardním výrobkům. V těchto případech lze informace o změnách najít na přiloženém listu s informacemi.

1.2 Další platné podklady

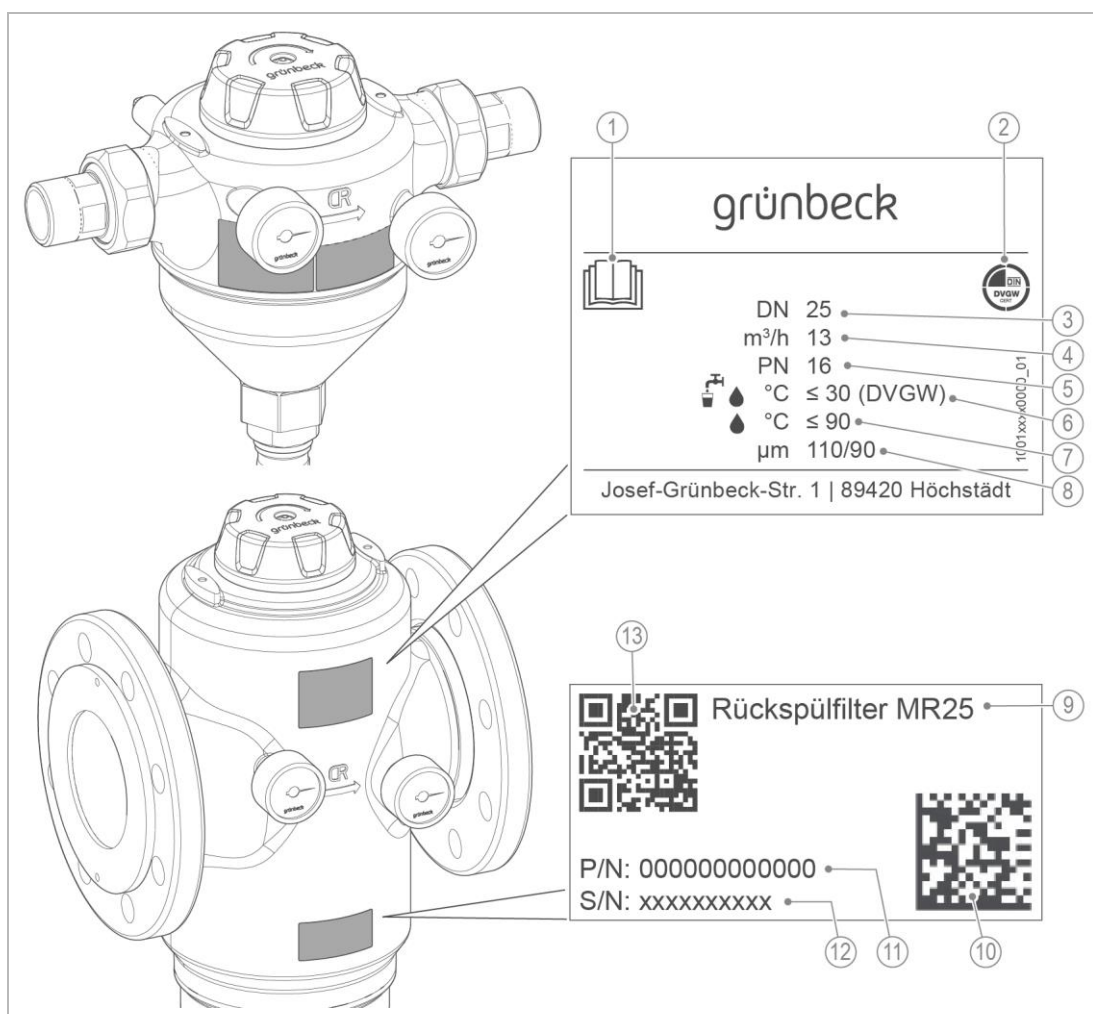
- Návodů všech použitých dílů příslušenství
- Provozní příručka s protokolem o uvedení do provozu (IPK) a protokolem o údržbě (WPK)

1.3 Identifikace výrobku

Podle označení výrobku a objednacího čísla na typovém štítku můžete identifikovat svůj výrobek.

- Zkontrolujte, zda výrobky uvedené v kapitole 1.1 odpovídají vašemu výrobku.

Typový štítek naleznete na vpředu a vzadu na krytu filtru.



Označení

- 1 Dodržujte návod k obsluze.
- 2 Certifikát DVGW
- 3 Jmenovitá světlost přípojky
- 4 Jmenovitý průtok
- 5 Jmenovitý tlak
- 6 Teplota vody v oblasti pitné vody
- 7 Teplota vody maximálně

Označení

- 8 Velikost průtoku max./min.
- 9 Název výrobku
- 10 Kód Data Matrix
- 11 Objedn. č.
- 12 Sériové č.
- 13 Kód QR

1.4 Použité symboly

Symbol	Význam
	Nebezpečí a riziko
	důležitá informace nebo předpoklad
	užitečná informace nebo tip
	vyžadována písemná dokumentace
	odkaz na další dokumenty
	práce, které smí provádět jen kvalifikovaný pracovník
	práce, které smí provádět jen zákaznický servis

1.5 Znázornění výstražných upozornění

Tento návod obsahuje pokyny, které musíte dodržovat pro vlastní bezpečnost. Tyto pokyny jsou zdůrazněny výstražným trojúhelníkem a mají následující strukturu:



SIGNÁLNÍ SLOVO druh a zdroj nebezpečí

- Možné následky
- Opatření pro zamezení

Níže uvedená signální slova jsou definována v závislosti na stupni ohrožení a lze je použít v tomto dokumentu:

Výstražný trojúhelník a signální slovo		Následky při nedodržení pokynů
	NEBEZPEČÍ	smrt nebo vážná zranění
	VAROVÁNÍ	ohrožení osob možná smrt nebo vážná zranění
	POZOR	možná střední nebo lehká zranění
	UPOZORNĚNÍ	Věcné škody možné poškození součástí, výrobku a/nebo jeho funkce nebo věcí v jeho okolí.

1.6 Požadavky na personál

Během jednotlivých fází životnosti výrobku provádí práci na výrobku různé osoby. Každá práce vyžaduje rozdílnou kvalifikaci.

1.6.1 Kvalifikace personálu

Personál	Předpoklady
Obsluha	• Žádné zvláštní odborné znalosti • Znalosti o přenášených úkolech • Znalosti možných nebezpečí při nesprávném chování • Znalosti nezbytných ochranných zařízení a ochranných opatření • Znalosti o zbytkových rizikách
Provozovatel	• Odborné znalosti specifické pro výrobek • Znalosti o zákonných předpisech k bezpečnosti práce a ochraně před úrazy
Odborník • Elektrotechnik • Sanitární technologie (SHK) • Transport	• Odborné vzdělání • Znalosti příslušných norem a ustanovení • Znalosti o rozpoznávání a předcházení možným nebezpečím • Znalosti o zákonných předpisech k ochraně před úrazy
Zákaznický servis (Tovární zákaznický servis / smluvní zákaznický servis)	• Rozšířené odborné znalosti specifické pro výrobek • Vyškolení společností Grünbeck

1.6.2 Oprávnění personálu

Následující tabulka uvádí, které práce smí provádět jaký personál.

	Obsluha	Provozovatel	Odborník	Zákaznický servis
Transport a uskladnění		X	X	X
Instalace a montáž			X	X
Uvedení do provozu			X	X
Provoz a obsluha	X	X	X	X
Čištění	X	X	X	X
Inspekce	X	X	X	X
Údržba	půlročně	X	X	X
			X	X
Odstraňování poruch		X	X	X
Odstraňování závad			X	X
Uvedení mimo provoz a opětovné uvedení do provozu			X	X
Demontáž a likvidace			X	X

1.6.3 Osobní ochranné vybavení

- Jako provozovatel zajistěte, aby bylo k dispozici požadované osobní ochranné vybavení.

Pod osobní ochranné vybavení (PSA) spadají následující součásti:



Ochranné rukavice



Ochranná obuv

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní opatření

- Provozujte svůj výrobek jen tehdy, pokud byly řádně nainstalovány všechny komponenty.
- Přitom je nutné dodržovat místní platné předpisy pro ochranu pitné vody, předpisy prevence úrazů a bezpečnosti práce.
- Na svém výrobku neprovádějte žádné změny, přestavby ani rozšíření. Při údržbě nebo opravách používejte pouze originální náhradní díly.
- Udržujte prostory uzamčené proti neoprávněnému přístupu, abyste chránili ohrožené nebo nevyškolené osoby před zbytkovými riziky.
- Dodržujte intervaly údržby (viz kapitola 8.2). Nedodržení těchto intervalů může mít za následek mikrobiologickou kontaminaci vaší instalace pitné vody.
- Pamatujte na možné nebezpečí uklouznutí kvůli vytékající vodě na podlaze.

2.1.1 Mechanická nebezpečí

- V žádném případě nesmíte odstraňovat, přemostňovat nebo jinak deaktivovat bezpečnostní zařízení.
- Při všech pracích na výrobku, které nelze provádět ze země, používejte stabilní, bezpečné a samostatně stojící pomůcky pro výstup.
- Zajistěte, aby byl výrobek bezpečně upevněn a aby byla vždy zajištěna stabilita výrobku.
- Hrozí nebezpečí sevření a řezná poranění o závitové přípojky. Při připojování výrobku a při údržbě používejte ochranné rukavice.

2.1.2 Nebezpečí v důsledku tlaku

- Součásti mohou být pod tlakem. Hrozí nebezpečí zranění a majetkových škod unikající vodou nebo neočekávaným pohybem součástí. Pravidelně kontrolujte tlaková vedení a těsnost výrobku.
- Před zahájením opravárenských nebo údržbářských prací se ujistěte, že jsou všechny dotčené součásti bez tlaku.

2.1.3 Skupina osob potřebující ochranu

- Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si s výrobkem nebudou hrát.
- Tento výrobek nesmí používat osoby (včetně dětí) se sníženými schopnostmi, nedostatkem zkušeností nebo nedostatečnými znalostmi. To neplatí v případě, že

jsou pod dohledem, byly poučeny o bezpečném používání výrobku a rozumí z toho vyplývajícím nebezpečím.

- Děti nesmí provádět čištění a údržbu.

2.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro výrobek



VAROVÁNÍ

Nadměrné znečištění filtrační vložky

- Ohrožení zdraví způsobené znečištěním pitné vody.
- Dodržujte intervaly a doporučení pro kontrolu a údržbu filtru.

Při použití výrobku ve filtraci horké vody, např. topné vody:



VAROVÁNÍ

Horká voda a horké povrchy



- Popáleniny o horké povrchy součástí při teplotách nad 55 °C.
- Opařeniny způsobené únikem horké vody, např. při zpětném proplachování.
- U filtrace horké vody nainstalujte pevné potrubí odpadní vody k přípojce proplachovací vody filtru.
- Při práci s výrobkem používejte vhodné ochranné rukavice.

Označení na výrobku



Horké povrchy/médium



U filtrace horké vody se ujistěte, že je výrobek označen před nebezpečím způsobeným horkou vodou.



Přípevněná upozornění a piktogramy musí být dobře čitelné.
Nesmí se odstranit, znečistit ani přelakovat.

- Dodržujte všechny varovné a bezpečnostní pokyny.
- Nečitelná nebo poškozená označení a piktogramy okamžitě vyměňte.

2.3 Chování v případě nouze

2.3.1 Při úniku vody

1. Zavřete uzavírací ventily pro průtok vody před a za výrobkem.
2. Lokalizujte únik.
3. Odstraňte příčinu úniku vody.

3 Popis výrobku

3.1 Použití v souladu s určením

- Filtry zpětného proplachování MR jsou určeny k filtraci pitné vody a užitkové vody.
- Filtry jsou vhodné k filtraci procesní, kotelní a chladicí vody a vody v okruzích klimatizace (pouze v dílčím toku).
- Filtry chrání vodovodní potrubí a k nim připojené části vodovodního systému před poruchami funkce a poškozením korozí způsobeným nerozpuštěnými nečistotami (částicemi), jako jsou např. částice rzi, písek atd.
- Filtry jsou navrženy podle specifikací DIN EN 13443-1 a DIN 19628 a určeny k montáži do instalace pitné vody podle DIN EN 806-2 (instalace bezprostředně za vodoměrem).

3.1.1 Meze použití

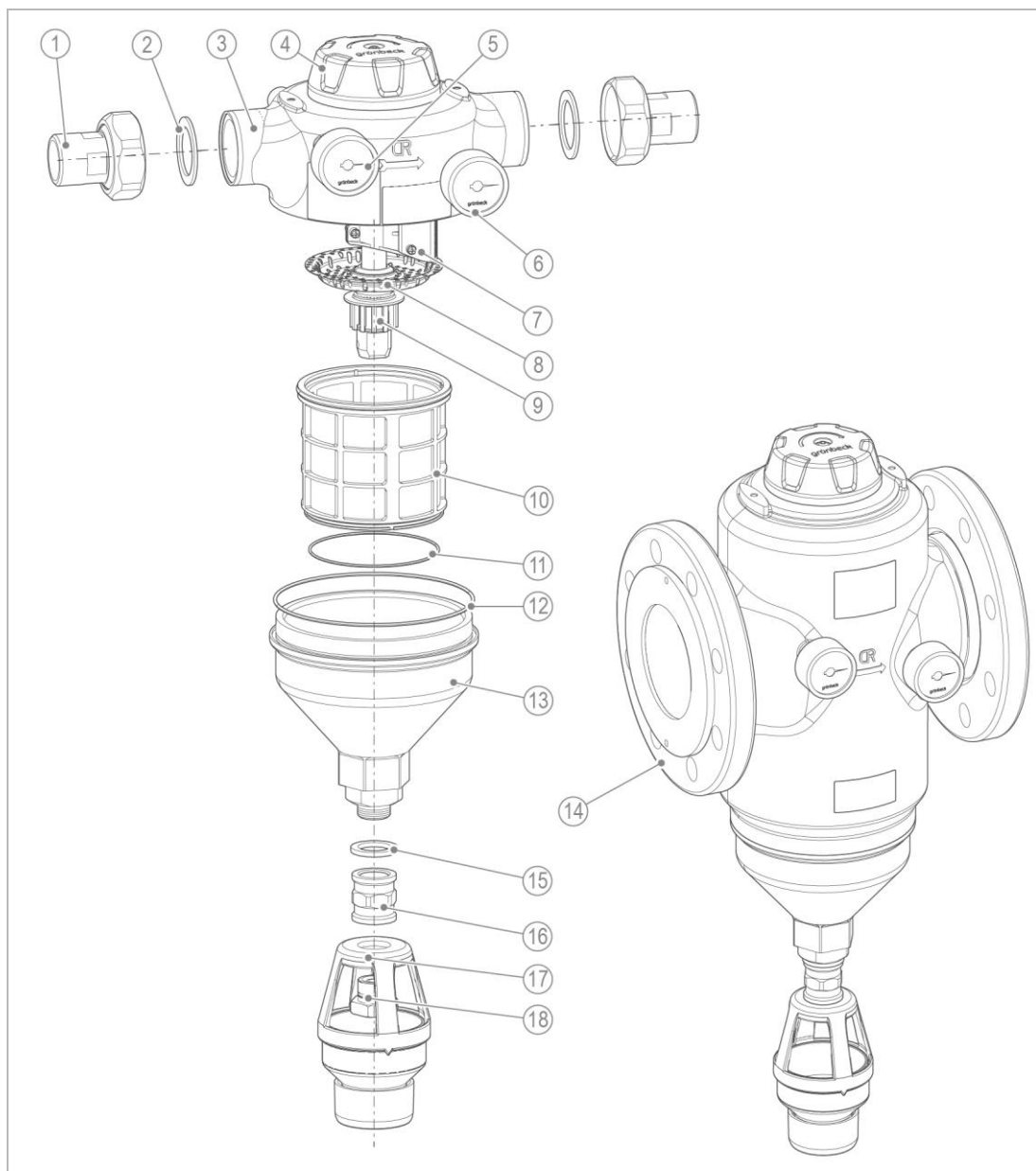
- Teplota vody $\leq 90\text{ °C}$
- Teplota vody $\leq 30\text{ °C}$ při použití v oblasti pitné vody (DVGW)
- Rozsah tlaku $\leq 16\text{ bar}$
- Rozsah tlaku $\leq 10\text{ bar}$ při teplotě média 90 °C

3.1.2 Předvídatelné nesprávné použití

Filtry nelze použít v následujících oblastech:

- v oblasti podtlaku
- u cirkulující vody, která byla ošetřena chemikáliemi
- u médií, jako jsou oleje, tuky, rozpouštědla, mýdla a jiná mazací média a ani pro separaci látek rozpustných ve vodě
- pro instalaci do svislých vodovodních potrubí

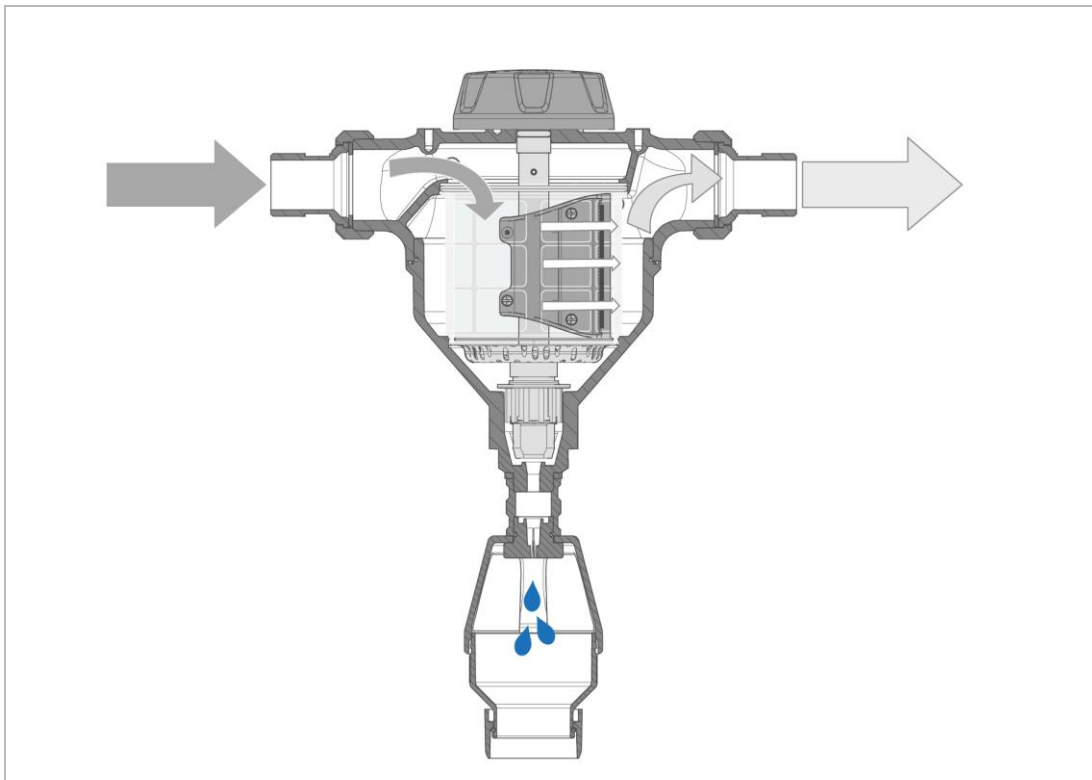
3.2 Komponenty výrobku



Označení	
1	Šroubení vodoměru
2	Těsnění
3	Kryt filtru
4	Ruční kolečko zpětného proplachování
5	Manometr vstupního tlaku
6	Manometr výstupního tlaku
7	Stírací kartáč
8	Sítové dno
9	Odsávací tryska
10	Filtrační vložka

Označení	
11	O-kroužek pro filtrační vložku
12	O-kroužek pro trychtýř filtru
13	Trychtýř filtru
14	Připojení přírubou
15	Ploché těsnění
16	Dvojitá objímka
17	Přípojka proplachovací vody s volným odtokem
18	Šroub trysky

3.3 Popis funkce



Nefiltrovaná surová voda proudí vstupní stranou do filtru a protéká zevnitř ven skrz filtrační vložku do výstupu čisté vody. Zachytí se tak cizí částice o velikosti $> 100 \mu\text{m}$.

V závislosti na velikosti a hmotnosti zůstanou cizí částice na filtrační vložce nebo spadnou přímo dolů do trychtýře filtru.

Zvyšující se znečištění filtrační vložky zvyšuje diferenční tlak mezi vstupem surové vody a výstupem čisté vody.

Diferenční tlak je možné odečíst na manometrech.

Otočením ručního kolečka zpětného proplachování až na doraz doprava se otevře kanál a provede se zpětné propláchnutí. Při otočení ručního kolečka zpětného proplachování se otočí také stírací kartáč a setře filtrační plochu filtrační vložky. Filtrační vložka se očistí. Nečistoty se uvolní ze stíracího kartáče a nasají se odsávací tryskou do výstupu kanalizace.

Otočením ručního kolečka zpětného proplachování až na doraz doleva se zavře výstup kanálu a zpětné propláchnutí se ukončí.

3.4 Příslušenství

Váš výrobek je možné dovybavit příslušenstvím. Náš zástupce ve vašem regionu nebo centrála firmy Grünbeck vám poskytnou bližší informace.



Filtrační vložky s jemností filtru 50 µm, 200 µm a 500 µm nejsou podle DIN EN 13443-1 přípustné pro instalace pitné vody a smí se používat jen po konzultaci se společností Grünbeck AG.

Označení	Objedn. č.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Filtrační vložka 50 µm	107 052	107 053	107 054
Filtrační vložka 200 µm	107 072	107 073	107 074
Filtrační vložka 500 µm	107 082	107 083	107 084

Obrázek	Výrobek	Objedn. č.
	Sada adaptérů jako distanční příruba, pro zajištění funkčnosti uzavíracích klapek namontovaných přímo na filtru. Rozsah dodávky: 2 příruby, 4 těsnění, 16 šroubů M16×120 mm s podložkami a maticemi	
	pro DN 80 s připojením přírubou	106 804e
	pro DN 100 s připojením přírubou	106 805e

4 Transport a uskladnění

4.1 Přeprava/doručení/balení

Produkt je z výroby zabalen do kartonového obalu a zajištěn sáčkem z pěnové hmoty.

- ▶ Ihned po obdržení zkontrolujte úplnost a poškození při přepravě.
- ▶ Pokud je poškození při přepravě evidentní, postupujte následovně:
 - Nepřijímejte dodávku nebo ji přijměte pouze s výhradami.
 - Rozsah poškození poznamenejte na přepravní doklady nebo na dodací list přepravce.
 - Proveďte reklamaci.

4.2 Přeprava na místo / v místě instalace

- ▶ Výrobek přepravujte pouze v originálním balení.



POZOR

Neskladná velikost výrobku během přepravy

- Rozdrcení v důsledku pádu výrobku
- ▶ Výrobek přepravujte nebo zvedejte ve dvou lidech.
- ▶ Používejte osobní ochranné vybavení (viz kapitola 1.6.3).

4.3 Skladování

- ▶ Při skladování výrobek chraňte před:
 - vlhkostí
 - vlivy prostředí, jako je vítr, déšť, sníh atd.
 - mrazem, přímým slunečním zářením, silnému vývinu tepla
 - chemikáliemi, barvami, rozpouštědly a jejich výpary

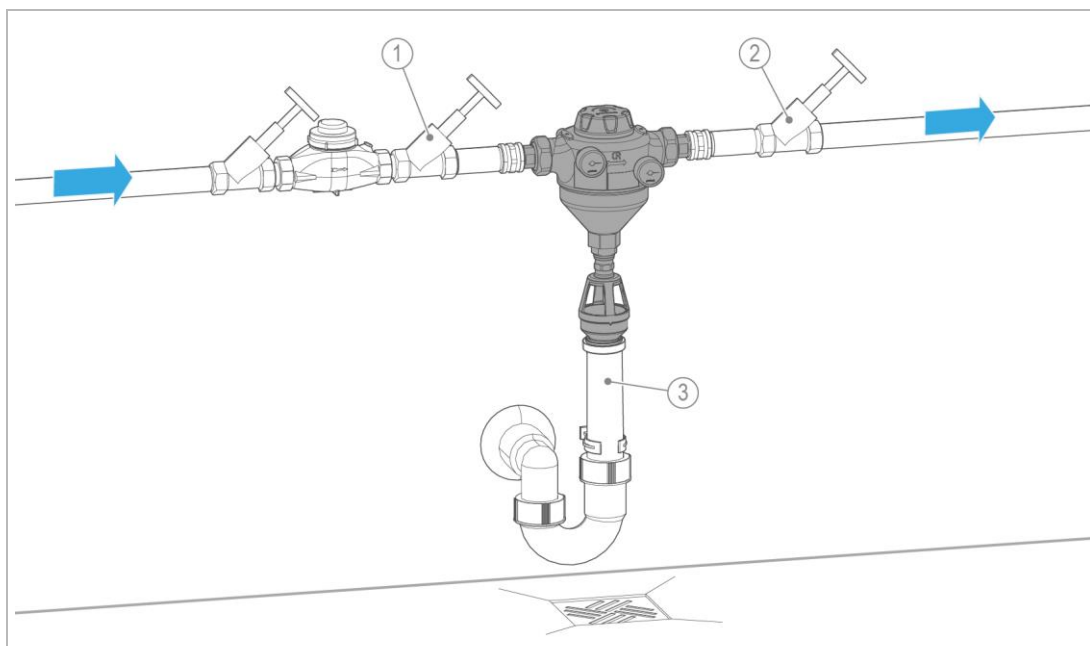
5 Instalace



Instalace výrobku je podstatným zásahem do instalace pitné vody a smí ji provádět jen kvalifikovaný pracovník.

Montáž výrobku se provádí podle DIN EN 806-2 a DIN EN 1717 ve vedení vody za vodoměrem, před rozdělovacím vedením a přístroji, které mají být chráněné.

Příklad montáže: Filtr zpětného proplachování se šroubením



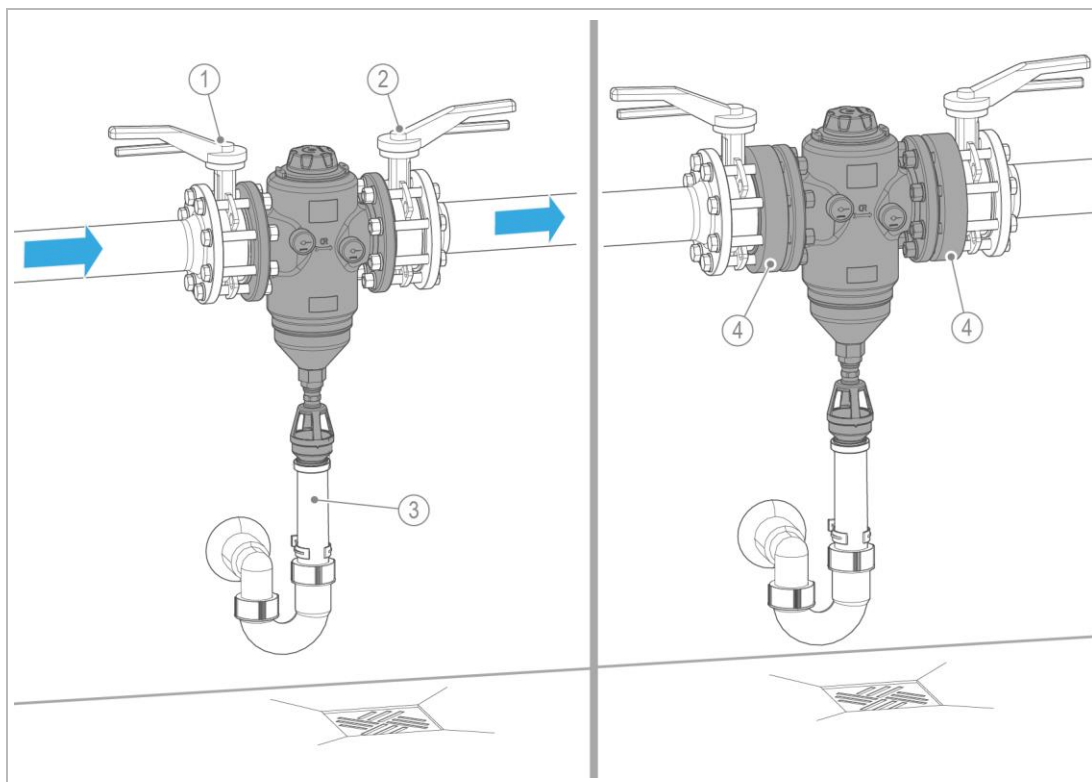
Označení

- 1 Uzavírací ventil vstupu
- 2 Uzavírací ventil výstupu

Označení

- 3 Přípojka kanalizace ze strany stavby

Příklad montáže: Filtr zpětného proplachování s připojením přírubou



Označení

- 1 Uzavírací ventil vstupu
- 2 Uzavírací ventil výstupu

Označení

- 3 Přípojka kanalizace ze strany stavby
- 4 Sada adaptérů, volitelně

5.2 Požadavky na místo instalace

Je nutné dodržet místní instalační předpisy, všeobecně platné směrnice a technické údaje.

- Ochrana proti mrazu, silnému teplu a přímému slunečnímu záření
- Ochrana proti chemikáliím, barvivům, rozpouštědlům a jejich výparům
- Okolní teplota a teplota sálání v bezprostřední blízkosti
 - $\leq 25\text{ °C}$ pro použití v oblasti pitné vody
 - $\leq 40\text{ °C}$ pro výhradně technické aplikace
- Ochrana před zdroji tepla v oblasti pitné vody (např. před topením, bojleru a teplovodním potrubím)
- Přístup k servisním činnostem (zohledněte potřebu prostoru)
- Dostatečně osvětlené a větrané

Požadavky na prostor

- Volný prostor pro obsluhu nad hlavou filtru ≥ 80 mm
- Volný prostor pro demontáž filtrační vložky dolů (viz kapitola 12).
- Volný prostor pro obsluhu dopředu ≥ 500 mm

Sanitární instalace

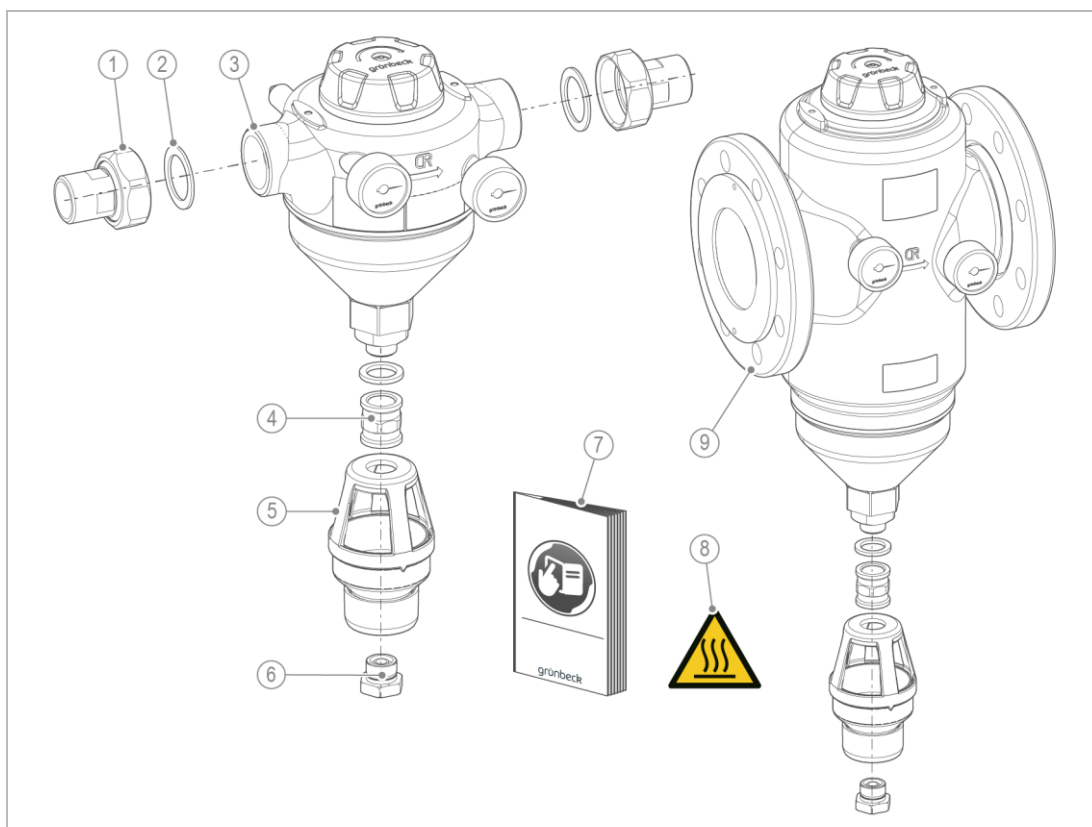
- Podlahový odtok nebo odpovídající bezpečnostní zařízení s funkcí zastavení vody
- Přípojka kanalizace $\geq$ DN 50
- Uzavírací ventily před a za výrobkem

5.3 Kontrola rozsahu dodávky



Filtr se šroubením pro velikosti: 1" (DN 25), 1¼" (DN 32), 1½" (DN 40), 2" (DN 50)

Filtr s připojením přírubou pro velikosti: DN 65, DN 80, DN 100



Označení	
1	Šroubení vodoměru
2	Těsnění
3	Filtr se šroubením
4	Dvojitá objímka s těsněním
5	Přípojka proplachovací vody

Označení	
6	Šroub trysky
7	Návod k obsluze
8	Nálepka „horké povrchy“ pro filtraci horké vody
9	Filtr s připojením přírubou

- Zkontrolujte, zda je rozsah dodávky kompletní a nepoškozený.

5.4 Sanitární instalace



Filtr se smí instalovat pouze vodorovně a bez pnutí.

- Při instalaci používejte vhodné ochranné rukavice a ochrannou obuv.
- Instalujte filtr s pomocníkem.

U filtrace horké vody



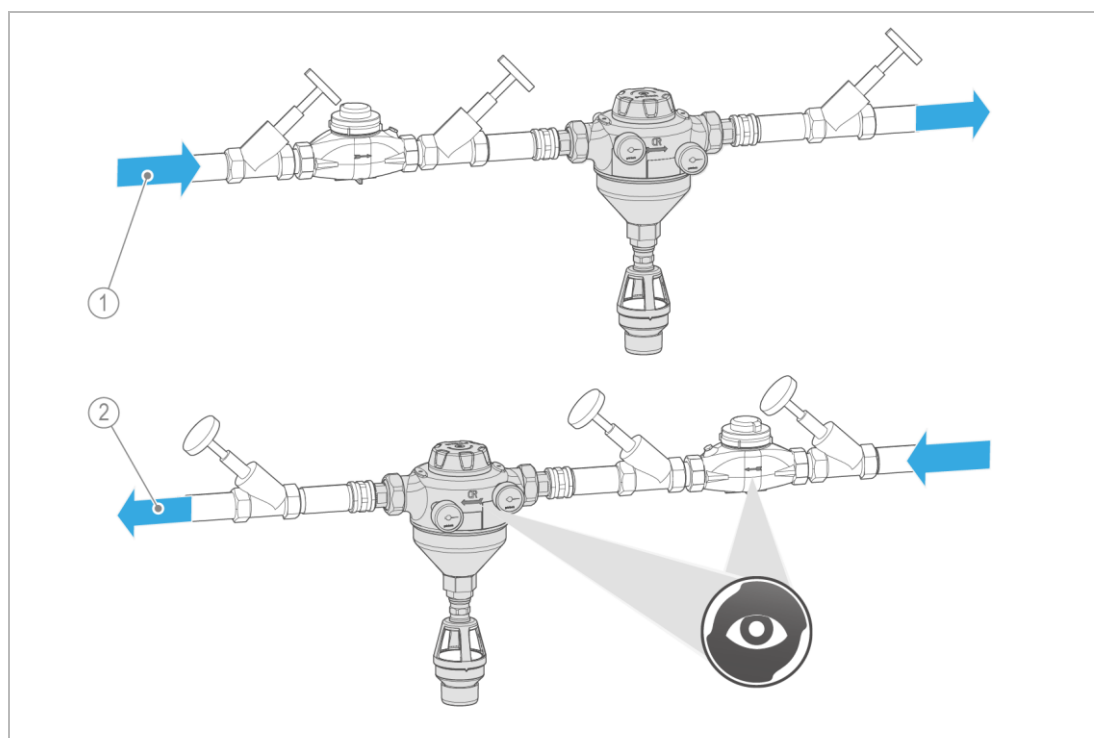
VAROVÁNÍ

Horká voda a horké povrchy



- Popáleniny o horké povrchy součástí při teplotách nad 55 °C.
- Opaření způsobené únikem horké vody např. při zpětném proplachování.
- Při práci s výrobkem používejte vhodné ochranné rukavice.
- Zajistěte ochranu před horkými povrchy u filtrace horké vody.
- Umístěte varovnou nálepku „horké povrchy“ na viditelném místě na krytu filtru (viz kapitola 2.2).

5.4.1 Změna směru průtoku



Označení

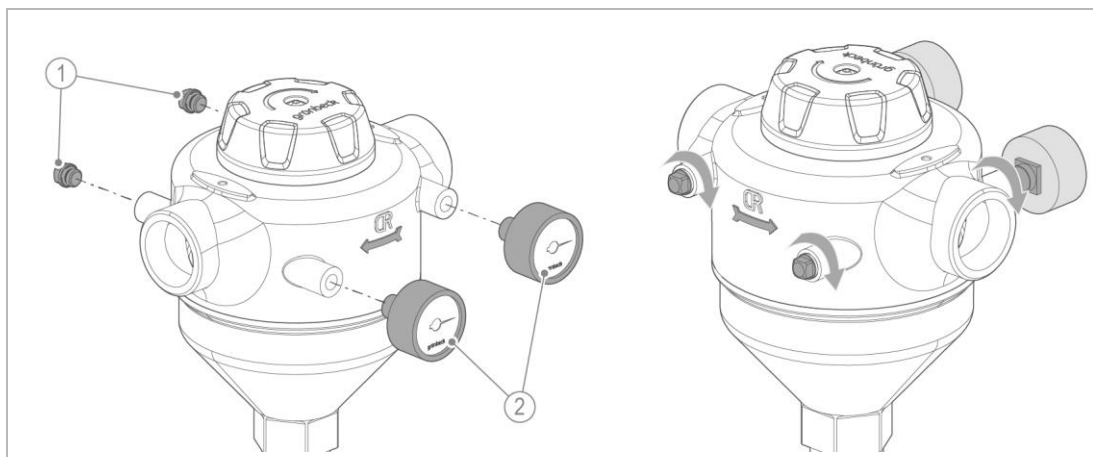
1 Průtok zleva doprava

Označení

2 Průtok zprava doleva

- Zkontrolujte v místě daný směr průtoku.

► V případě potřeby přemontujte manometry filtru:



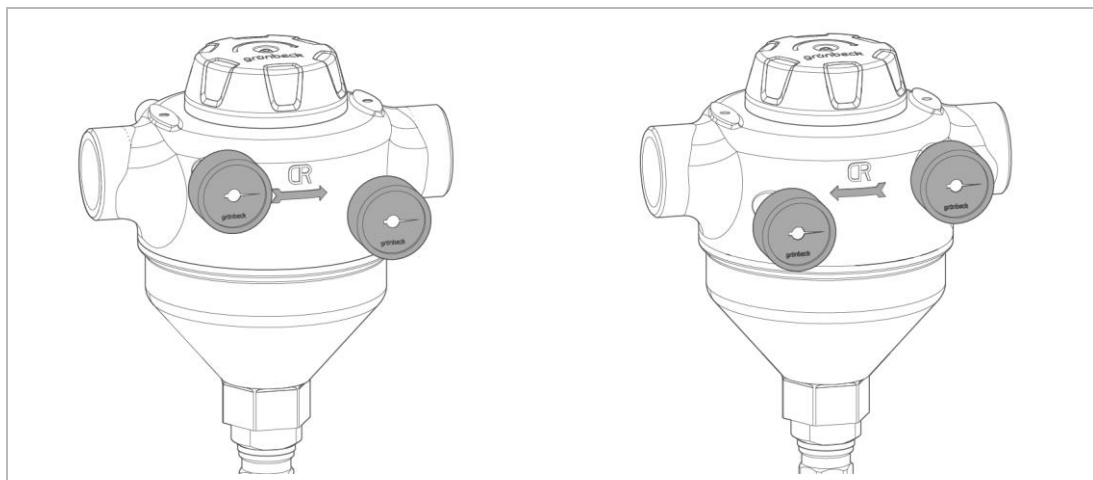
Označení

1 Těsnicí zátky

Označení

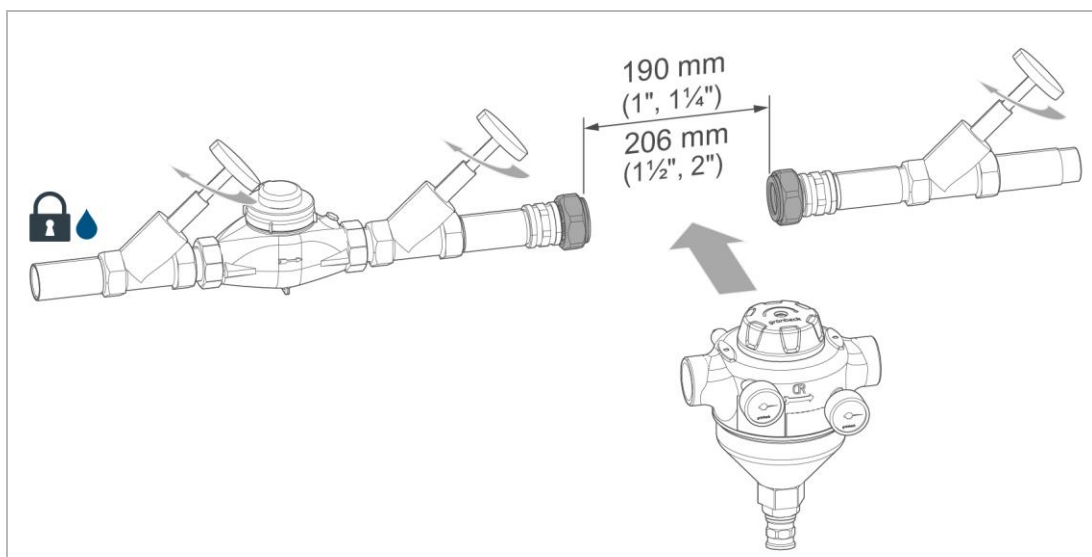
2 Manometry pro vstupní tlak a výstupní tlak

1. Vyšroubujte těsnicí zátky s O-kroužkem a manometry.
2. Otočte filtr o 180°.
3. Namontujte těsnicí zátky s O-kroužkem a manometry.

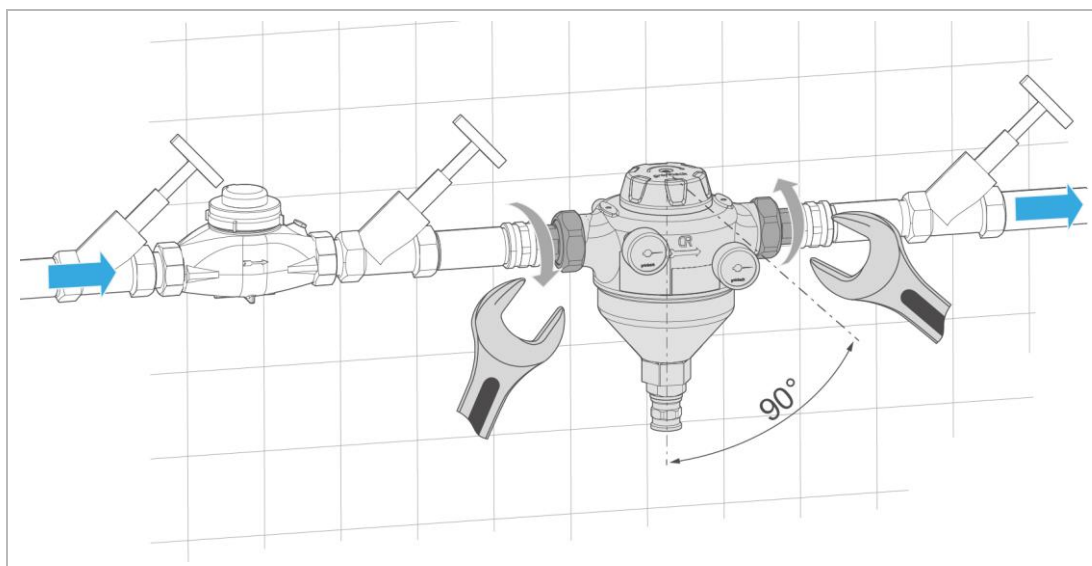


- » Filtr je přestavěný na směr průtoku zprava doleva.
- » Manometry směřují v instalovaném stavu filtru dopředu.

5.4.2 Montáž filtru zpětného proplachování (MR 1" – 2") se šroubením



1. Instalujte šroubení vodoměru do potrubí.
» Vzdálenost mezi oběma těsněními musí mít následující velikost:
 $1" / 1\frac{1}{4}" = 190 \text{ mm}$ a u $1\frac{1}{2}" / 2" = 206 \text{ mm}$
2. Umístěte filtr do potrubí.
a Dodržte označení směru průtoku na filtru.



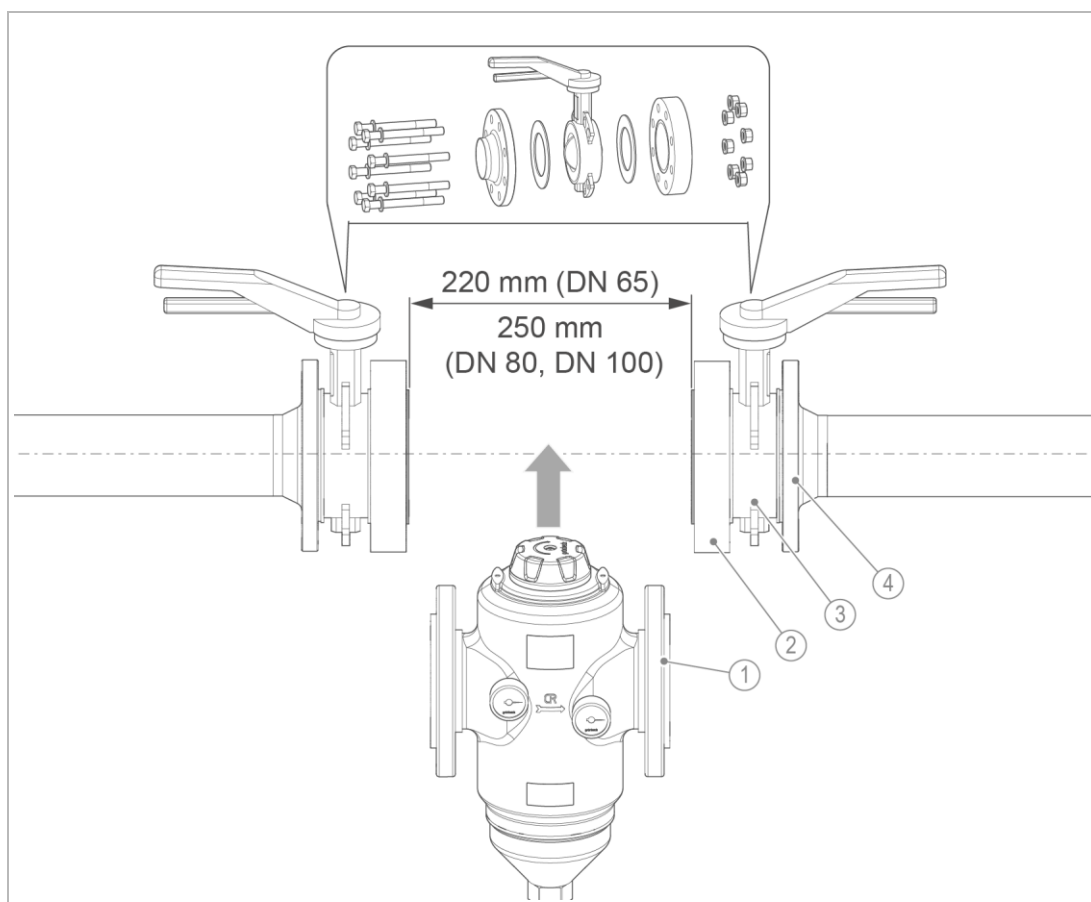
3. Nainstalujte filtr bez pnutí a pevně dotáhněte přesuvné matice.

5.4.3 Montáž filtru zpětného proplachování (MR DN 65 – DN 100) s připojením přírubou



Filtry zpětného proplachování MR DN 65, DN 80, DN 100 jsou konstruovány s připojením přírubou PN 16 dle DIN EN 1092-1.

► Zohledněte Technické údaje pro připojení přírubou (viz kapitola 12.5).

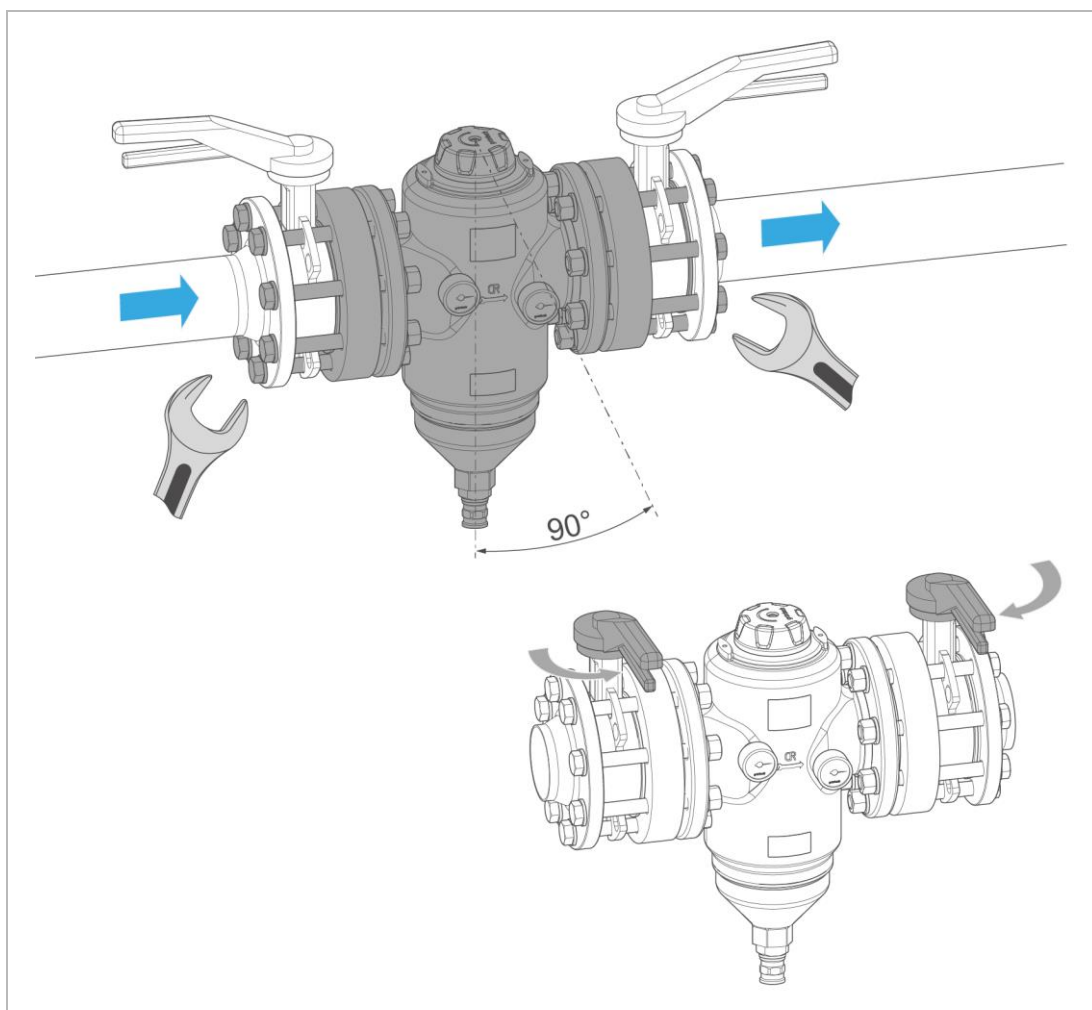


Označení	Označení
1 Volná příruba na filtru	3 Uzavírací klapka ze strany stavby
2 Sada adaptérů (u DN 80, DN 100 volitelně (viz kapitola Příslušenství 3.4))	4 Pevná příruba ze strany stavby

1. Připravte potrubí s připojením přírubou podle DIN EN 1092-1.

» Vzdálenost mezi oběma těsněními musí mít následující velikost:

DN 65 = 220 mm a u DN 80/DN 100 = 250 mm



2. Umístěte filtr do potrubí.
 - a Dodržte označení směru průtoku na filtru.
3. Přišroubujte filtr bez pnutí se šroubením na příruby.



Uzavírací klapky na straně stavby musí být možné zcela otevřít a zavřít.

- a V případě potřeby nainstalujte sadu adaptérů (volitelně), abyste zajistili funkci uzavíracích klapek.
- b Po montáži zkontrolujte funkci uzavíracích klapek.

5.4.4 Montáž přípojky pro zpětné proplachování



Pokud není možná instalace potrubí odpadní vody, je možné zachycovat vodu zpětného proplachování do kbelíku nebo nádoby.



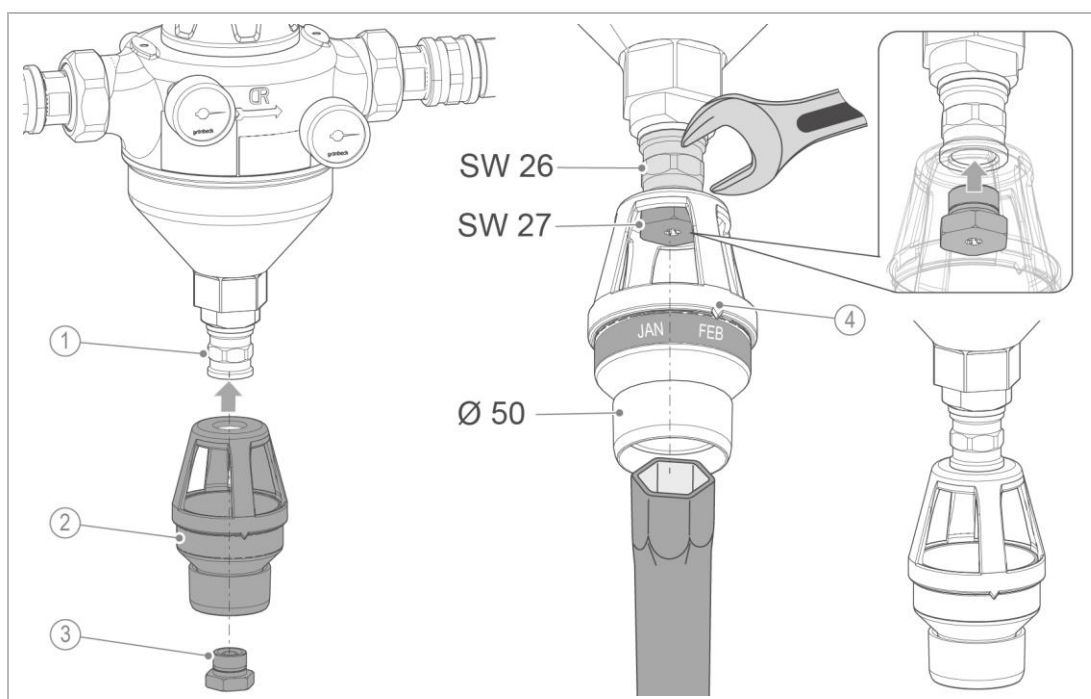
POZOR

Stříkající horká voda při zpětném proplachování

- Opaření při filtraci horké vody bez potrubí odpadní vody
- U filtrace horké vody nainstalujte pevné potrubí odpadní vody k přípojce proplachovací vody filtru.

5.4.4.1 Montáž přípojky proplachovací vody

- Namontujte přípojku proplachovací vody na filtr.



Označení

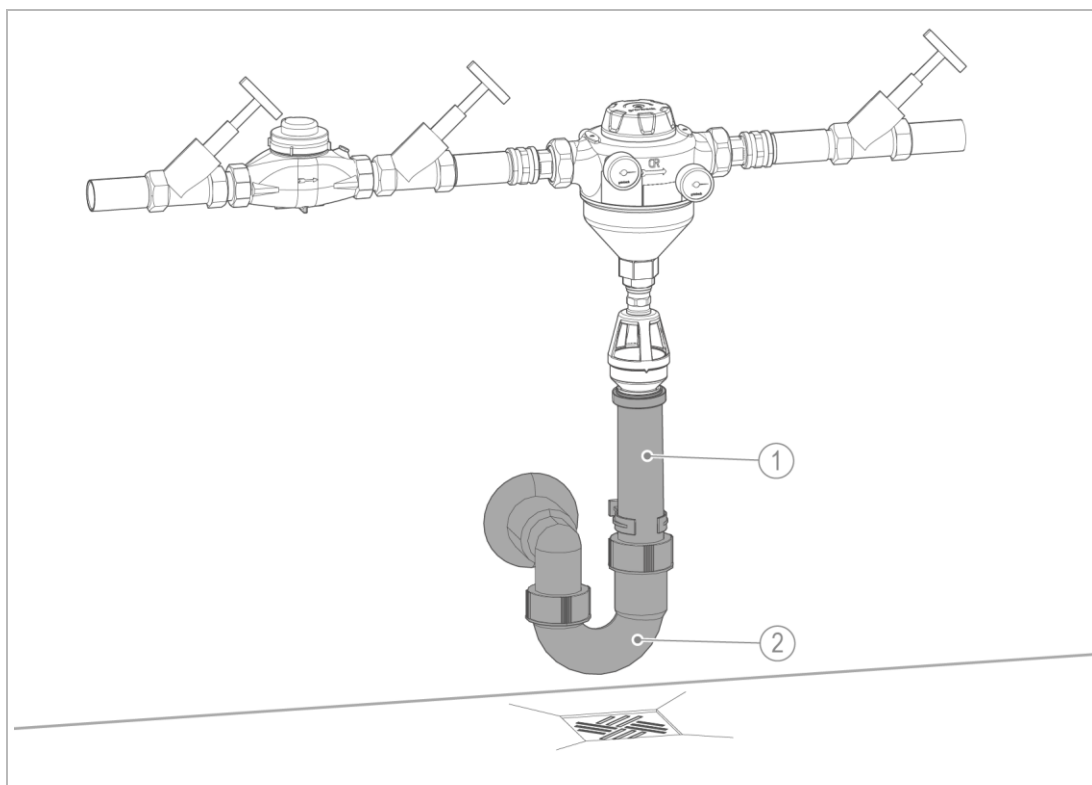
- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Dvojitá objímka |
| 2 | Přípojka proplachovací vody |

Označení

- | | |
|---|------------------------------|
| 3 | Šroub trysky |
| 4 | Označení pro indikaci měsíce |

1. Zasuňte šroub trysky skrz přípojku proplachovací vody.
2. Zašroubujte přípojku proplachovací vody se šroubem trysky do dvojité objímky.
 - a Dbejte na to, aby označení pro indikaci měsíce směřovalo dopředu.

5.4.4.2 Montáž přípojky kanalizace a potrubí odpadní vody



Označení

1 Potrubí odpadní vody ze strany stavby

Označení

2 Přípojka kanalizace DN 50 ze strany stavby

- Nainstalujte přípojku kanalizace (není součástí dodávky).
- Nainstalujte potrubí odpadní vody jako propojovací potrubí HT k přípojce kanalizace.

6 Uvedení do provozu

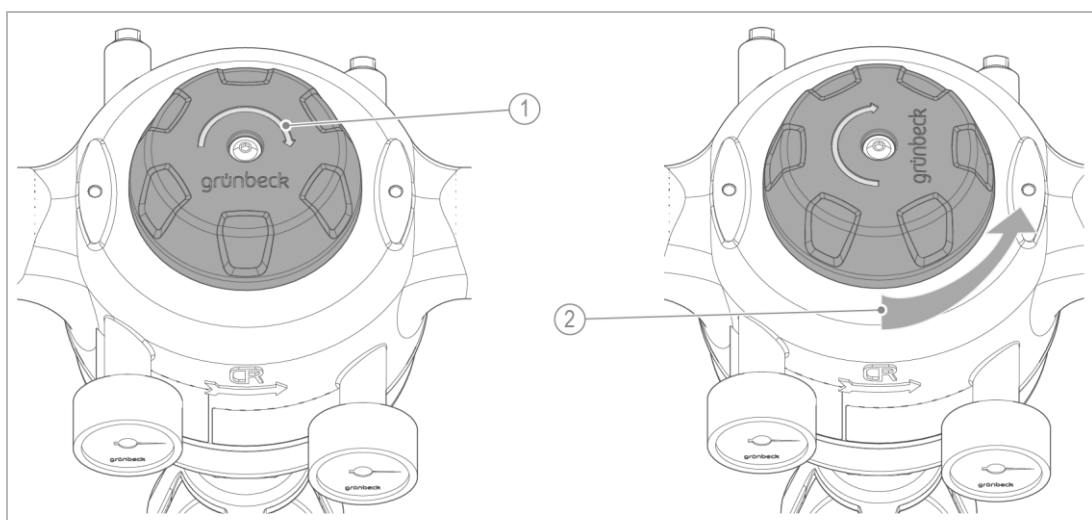


První uvedení výrobku do provozu smí provádět výhradně odborný personál.

6.1 Zavření výstupu kanalizace



Filtry zpětného proplachování se dodávají s otevřeným výstupem kanalizace.



Označení

- 1 Ruční kolečko zpětného proplachování:
Směr otáčení pro otevření výstupu kanalizace

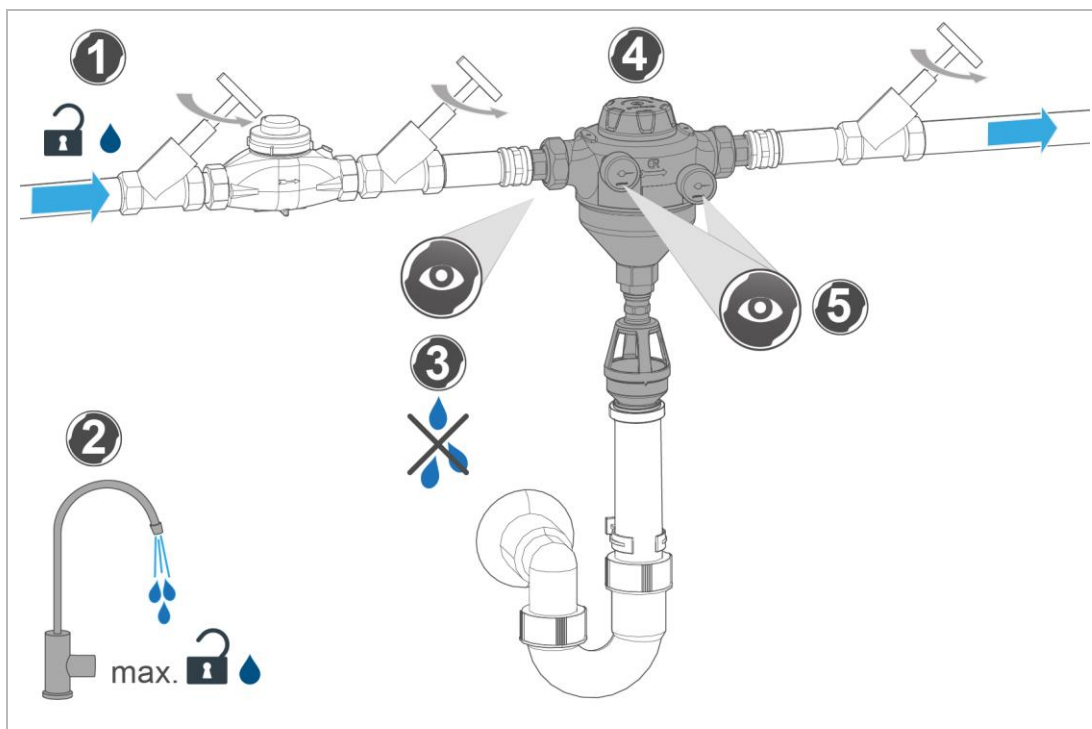
Označení

- 2 Ruční kolečko zpětného proplachování:
Směr otáčení pro zavření výstupu kanalizace

- Uzavřete výstup kanalizace otočením ručního kolečka zpětného proplachování až na doraz doleva (~ 7 kompletních otočení).

6.2 Kontrola výrobku

► Proved'te následující pracovní kroky po instalaci a každé údržbě:

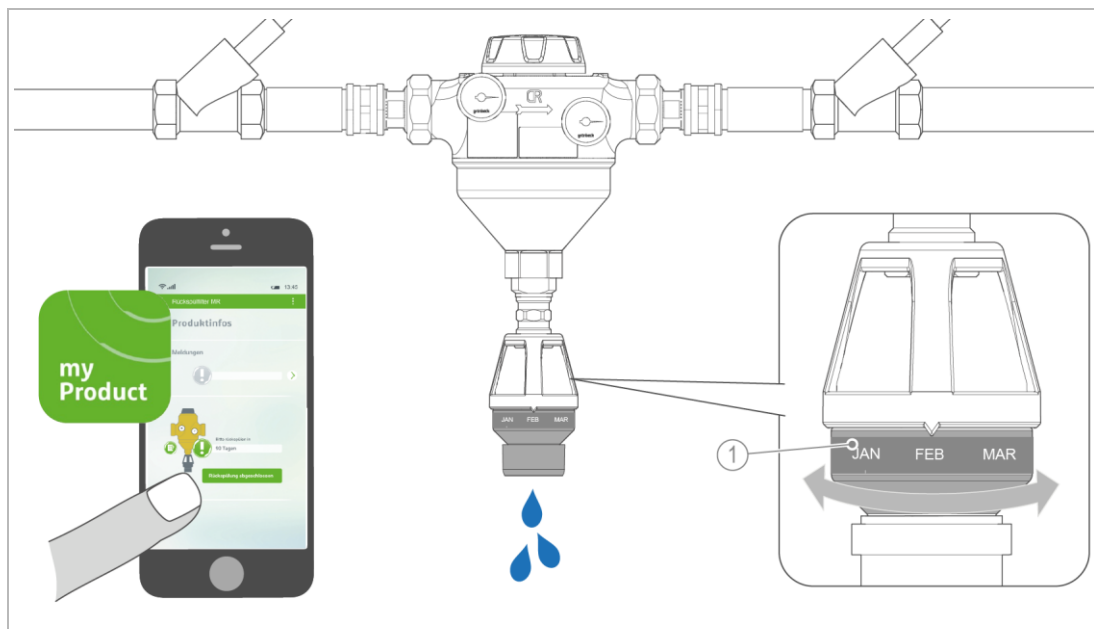


1. Otevřete uzavírací ventily.
2. Maximálně otevřete nejbližší místo odběru vody za filtrem.
 - a Zaveďte maximální provozní tlak.
 - » Filtr je odvzdušněný.
3. Zkontrolujte těsnost filtru.
4. Proved'te zpětný proplach.
5. Zjistěte vstupní a výstupní tlak na manometrech u tekoucí vody.
6. Zapište první uvedení do provozu do provozní příručky.
 - » Filtr je v provozu.

6.3 Nastavení měsíční signalizace



Prostřednictvím aplikace Grünbeck myProduct obdržíte hlášení ke zpětnému propláchnutí filtru ve správný čas (viz kapitola 7.3).



Označení

- 1 Kroužek pro údržbu

- Nastavte kroužek pro údržbu na měsíc příští údržby (případně na měsíc příštího zpětného propláchnutí filtru – nejpozději půl roku).

6.4 Předání výrobku provozovateli

- Vysvětlíte provozovateli funkci výrobku.
- Zaškolíte provozovatele s pomocí návodu a zodpovíte jeho dotazy.
- Upozorníte provozovatele na potřebné inspekce a údržby.
- Předáte provozovateli všechny dokumenty k uschování.

6.4.1 Likvidace balení

- Zlikvidujte obalový materiál, jakmile jej již nebudete potřebovat (viz kapitola 11.2).

7 Provoz/obsluha

Provoz filtru probíhá automaticky a nevyžaduje obsluhu.

- Proved'te pravidelný zpětný proplach (viz kapitola 7.3).
- Filtr pravidelně kontrolujte (viz kapitola 8.3).
- Po krátké odstávce filtr propláchněte (viz kapitola 10.1).

7.1 Instalace aplikace Grünbeck myProduct



Prostřednictvím aplikace Grünbeck myProduct můžete svůj výrobek zaregistrovat.

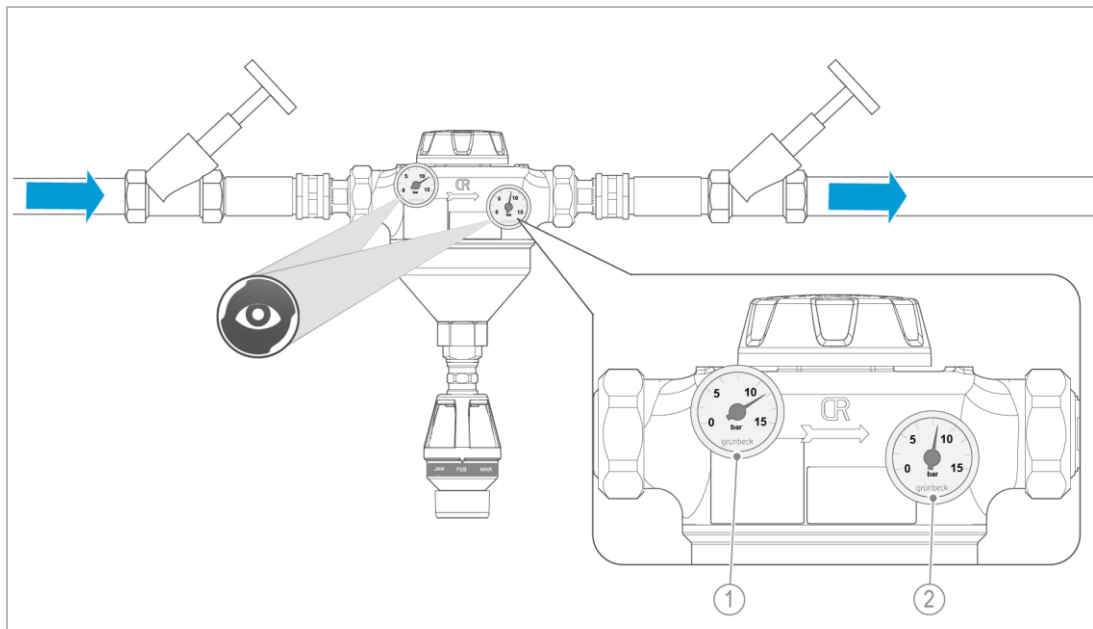
Obdržíte tak připomínku ke zpětnému proplachu filtru a také další informace ke svému výrobku.

- Stáhněte si aplikaci Grünbeck myProduct a instalujte ji do svého mobilního koncového zařízení.

7.2 Odečtení tlaku vody



Na manometrech můžete odečíst, zda je filtrační vložka znečištěná.



Označení

1 Vstupní tlak

Označení

2 Výstupní tlak

1. Otevřete více míst odběru vody (vytvořte max. průtok).
2. Zjistěte vstupní a výstupní tlak na manometrech.
3. Vypočítejte diferenční tlak takto:
vstupní tlak (manometr surové vody) – výstupní tlak (manometr čisté vody) =
diferenční tlak.
4. Proveďte zpětné proplachování, pokud je diferenční tlak > 0,4 bar.



Pokud se diferenční tlak výrobku nesníží díky jednomu nebo většímu množství zpětných proplachů, došlo k poruše (viz kapitola 9).

7.3 Zpětné proplachování filtru



VAROVÁNÍ

Nepřavidelné zpětné proplachování filtru

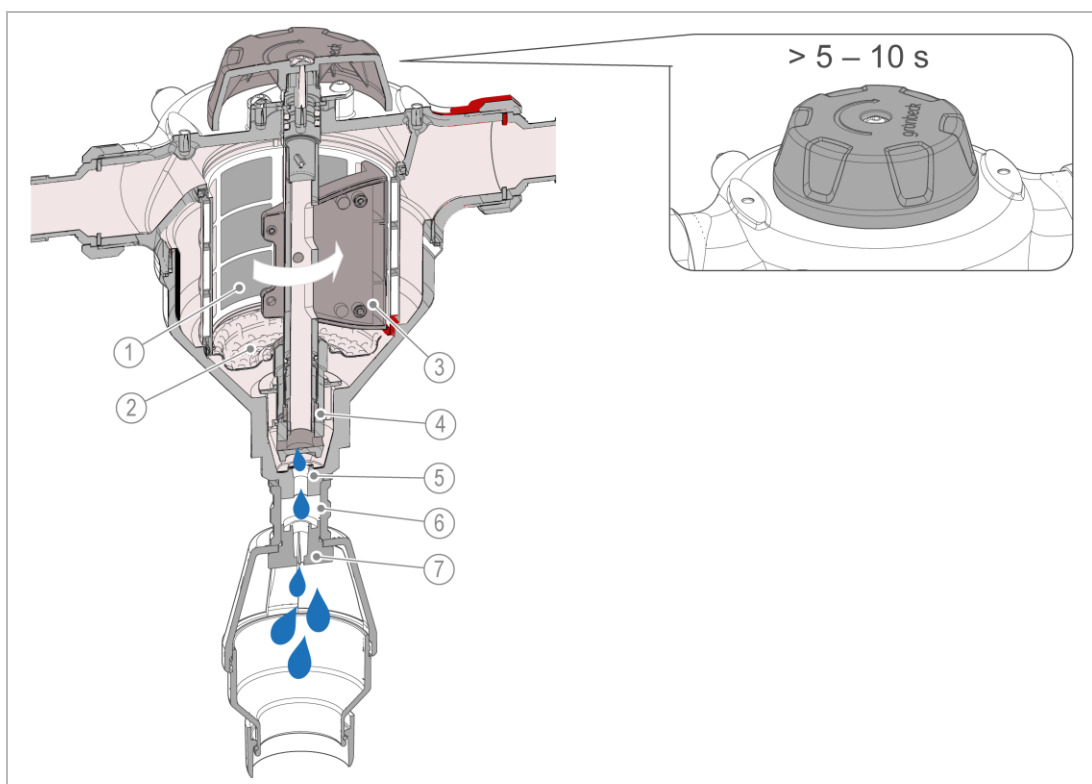
- Ohrožení zdraví způsobené znečištěním pitné vody.
- Dodržujte intervaly pro kontrolu a zpětné proplachování filtru.



Během zpětného proplachování je dále k dispozici čistá voda.

Doporučujeme proces zpětného propláchnutí třikrát zopakovat.

- Umístěte kbelík 10 l pod filtr (pouze u instalace bez přípojky kanalizace).



Označení

- 1 Filtrační vložka
- 2 Síťové dno
- 3 Stírací kartáč
- 4 Odsávací tryska

Označení

- 5 Odtok proplachovací vody
- 6 Dvojité objímka
- 7 Šroub trysky

1. Otáčejte ručním kolečkem zpětného proplachování pomalu doprava až na doraz.
» Aktivuje se proces zpětného proplachování.
2. Podržte ruční kolečko zpětného proplachování 5–10 sekund v této poloze.
3. Otáčejte ručním kolečkem zpětného proplachování pomalu doleva až na doraz.
» Proces zpětného proplachování se ukončí.

8 Technická údržba

Technická údržba zahrnuje čištění, kontroly a údržbu výrobku.



Odpovědnost za kontrolu a údržbu podléhá místním a národním požadavkům. Za dodržení předepsaných prací technické údržby odpovídá provozovatel.



Uzavřením smlouvy o údržbě zajistíte, že budou všechny údržbářské práce prováděny ve stanovených termínech.

- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly a díly podléhající opotřebení od firmy Grünbeck.

8.1 Čištění



Čištění smí provádět pouze osoby, které byly poučeny o rizicích a nebezpečích, která mohou vyplývat z výrobku.

UPOZORNĚNÍ

Výrobek nečistěte čisticími prostředky s obsahem alkoholu/rozpouštědel.

- Plastové díly se poškodí.
- Lakované povrchy se naruší.
- ▶ Použijte jemný / pH neutrální mýdlový roztok.
- ▶ Čistěte výrobek jen z vnější strany.
- ▶ Nepoužívejte žádné ostré nebo abrazivní čisticí prostředky.
- ▶ Otřete povrchy vlhkým hadrem.

8.2 Intervaly



Poruchy lze včas odhalit pravidelnou kontrolou a údržbou a je možné tak předejít výpadkům výrobku.

- ▶ Určete jako provozovatel, které součásti musí být v jakých intervalech (v závislosti na zatížení) kontrolovány a opravovány. Tyto intervaly jsou založeny na skutečných okolnostech např.: stav vody, stupeň znečištění, vlivy prostředí, spotřeba atd.

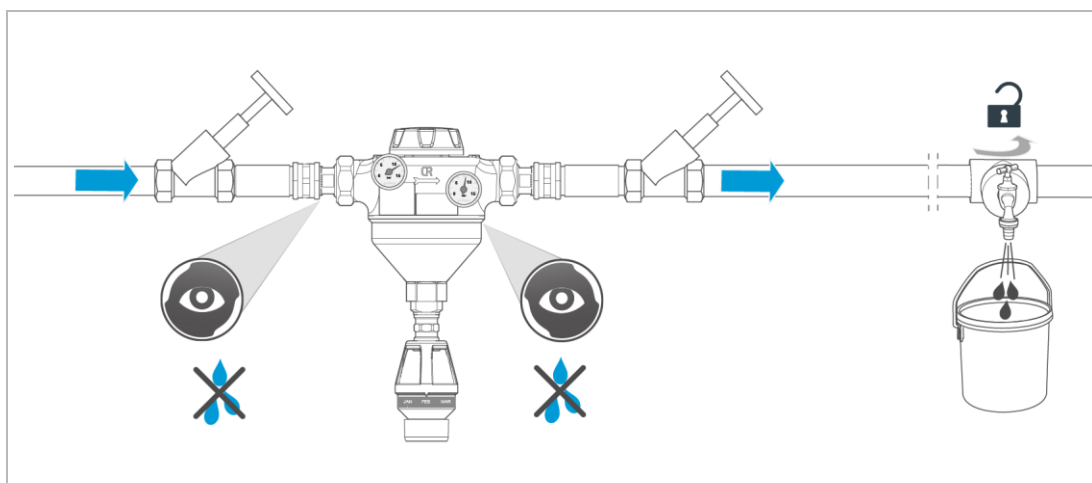
V následující tabulce intervalů jsou minimální intervaly pro prováděné činnosti.

Činnost	Interval	Úkoly
Inspekce	2 měsíce	- Vizuální/funkční kontrola - Odečtení tlaku vody
Údržba	6 měsíců	- Provedte zpětný proplach. - Kontrola stavu a těsnosti - Nastavení kroužku pro údržbu
	ročně	- Provedte zpětný proplach. - Kontrola opotřebení O-kroužků / těsnění - Kontrola opotřebení filtrační vložky a stíracího kartáče - Kontrola řádného upevnění přípojky proplachovací vody a kanalizace - Kontrola řádného upevnění a těsnosti filtru
Odstraňování závad	5 let	Doporučujeme: Výměna filtrační vložky, těsnění, jednotky odsávací trysky

8.3 Inspekce

Pravidelnou inspekci můžete jako provozovatel provádět sami.

- Provedte inspekci minimálně jednou za 2 měsíce.



- Otevřete více míst odběru vody (vytvořte max. průtok).
 - Zkontrolujte těsnost a funkci instalace.
 - Všimněte si netěsností a kaluží na podlaze.
 - Zjistěte tlak vody na manometrech (viz kapitola 7.2).
- Provedte zpětný proplach filtrační vložky, pokud se filtrační vložka znečistí a/nebo poklesne tlak vody v potrubní síti (viz kapitola 7.3).

8.4 Údržba

Pro zajištění dlouhodobé a bezvadné funkce výrobku je nutné provádět některé pravidelné činnosti. DIN EN 806-5 doporučuje pravidelnou údržbu, aby byl zajištěn bezproblémový a hygienický provoz výrobku.



VAROVÁNÍ

Kontaminovaná pitná voda v důsledku znečištění při provádění údržby

- Nebezpečí hygienického znečištění
- Infekční nemoci
- Během provádění údržby používejte hygienické rukavice.
- Nedotýkejte se vnitřních součástí (filtrační vložka, stírací kartáč) holýma rukama.



VAROVÁNÍ

Horká voda a horké povrchy u filtrace horké vody



- Popáleniny o horké povrchy součástí při teplotách nad 55 °C.
- Opařeniny způsobené únikem horké vody např. při zpětném proplachování.
- Při práci s výrobkem používejte vhodné ochranné rukavice.
- Nechte filtr před otevřením trychtýře vychladnout.

8.4.1 Pololetní údržba

Při provádění pololetní údržby postupujte takto:

1. Provedte zpětný proplach (viz kapitola 7.3).
2. Zkontrolujte těsnost instalace a možná poškození.
3. Nastavte kroužek pro údržbu na měsíc příští údržby (viz kapitola 6.3).

8.4.2 Roční údržba



Následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný odborník.

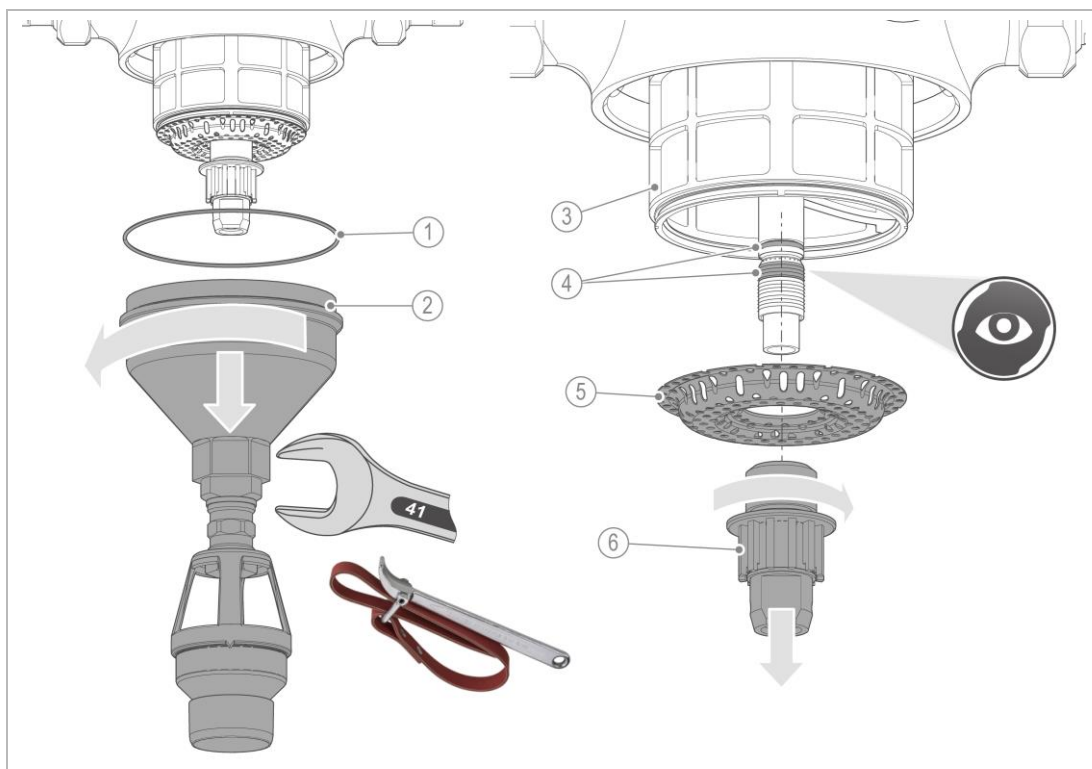
- Provedte dodatečně k půlroční údržbě následující body:
 - Kontrola opotřebení O-kroužků (viz kapitola 8.4.2.2)
 - Kontrola opotřebení stíracího kartáče / stíracích kartáčů (viz kapitola 8.4.2.2)
 - Kontrola těsnosti filtru (viz kapitola 8.4.2.3)
 - Kontrola řádného upevnění filtru (viz kapitola 8.4.2.4)

8.4.2.1 Příprava

1. Zavřete uzavírací ventily na vstupu a výstupu.

2. Provedte zpětný proplach, abyste uvolnili tlak vody ve filtru a ve vodovodním potrubí.
» Filtr je vyprázdněný.
3. Demontujte přípojku kanalizace (je-li instalovaná).

8.4.2.2 Otevření a kontrola filtru



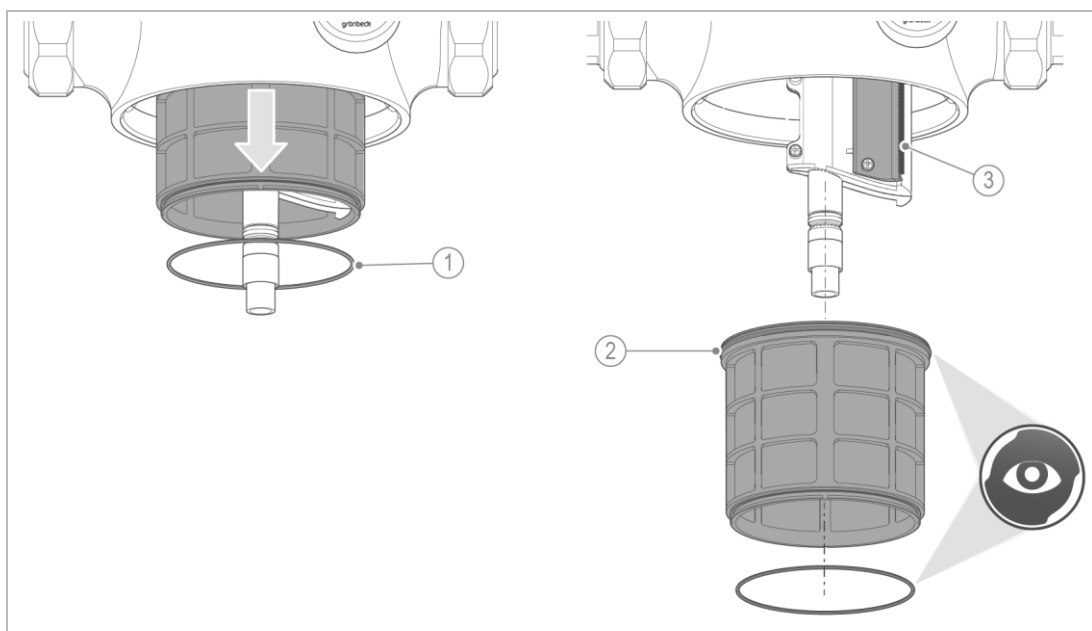
Označení	Označení
1 O-kroužek	4 Závit a O-kroužek trubkové trysky
2 Trychtýř filtru	5 Sítové dno
3 Filtrační vložka	6 Odsávací tryska dole

1. Odšroubujte trychtýř filtru – v případě potřeby použijte nářadí (pásový klíč nebo otevřený klíč vel. 41).
2. Odšroubujte odsávací trysku dole z trubkové trysky.
3. Demontujte síťové dno.
4. Zkontrolujte opotřebení závitů a O-kroužků.



Při opotřebení závitů se musí celé zařízení odsávací trysky vyměnit.

5. Pokud nejsou závit a O-kroužek opotřebované:
 - a Vyčistěte závit a O-kroužek a naneste potravinářský tuk, např. UNI-Silicon L641 (objedn. č. 128 619).



Označení

- 1 O-kroužek vnitřní (Ø 89 mm)
- 2 O-kroužek vnější (Ø 98 mm)

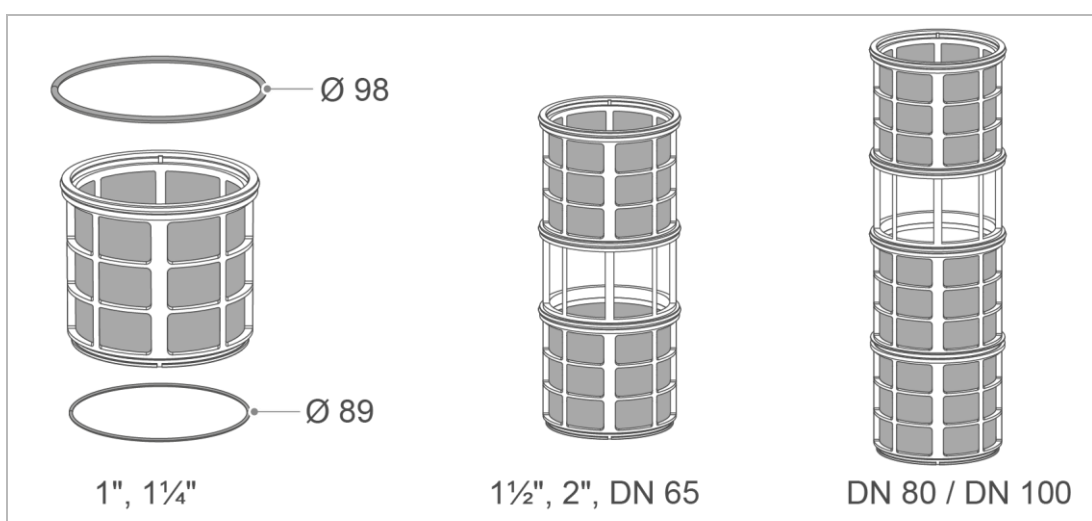
Označení

- 3 Stírací kartáče

6. Vyměňte filtrační vložku.
7. Zkontrolujte opotřebení stíracího kartáče / stíracích kartáčů.
8. Zkontrolujte znečištění a usazení nečistot na filtrační vložce.
9. Zkontrolujte opotřebení O-kroužků filtrační vložky (vnější a vnitřní).

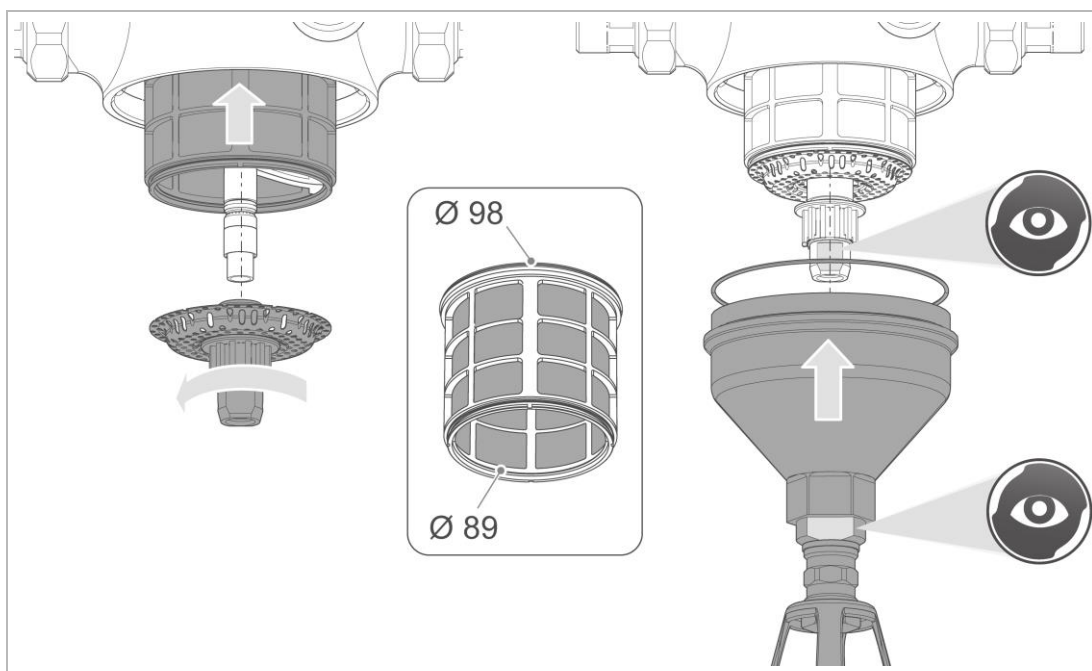


Podle velikosti filtru jsou nakombinované různé filtrační vložky. Pokud je vložka filtru poškozená, můžete vyměnit buď jednu filtrační vložku, nebo celou sadu vložek. Jednotlivé filtrační vložky jsou rozebíratelně spojené západkovým spojením.

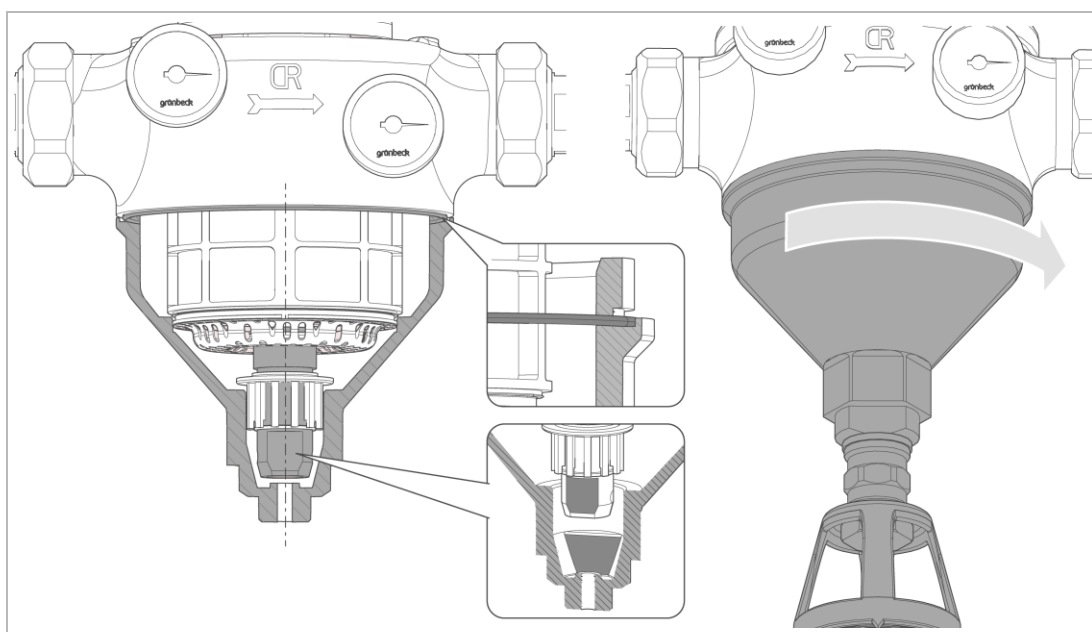


► Vyměňte opotřebované díly.

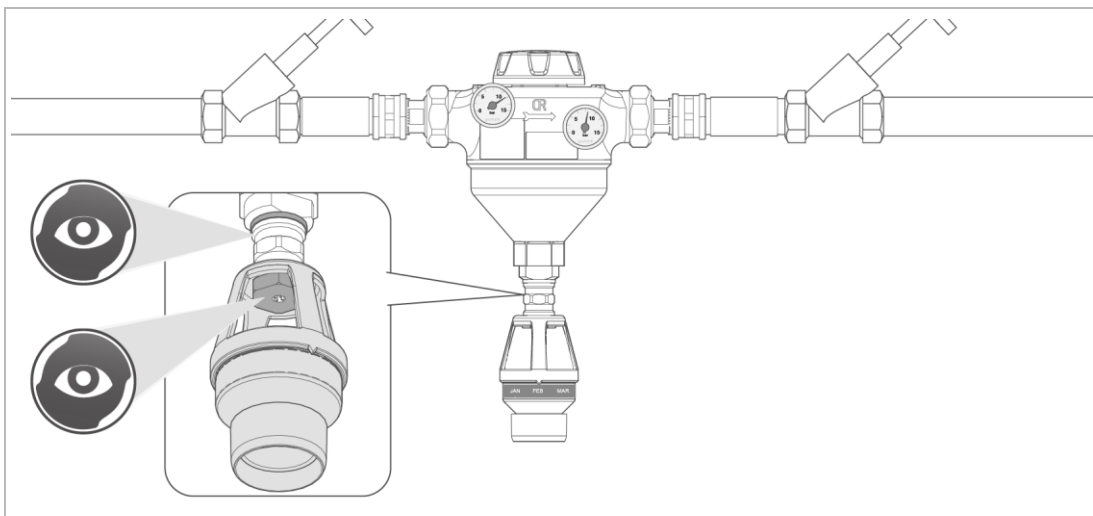
8.4.2.3 Zavření filtru



1. Natáhněte O-kroužky na filtrační vložky. Zasuňte filtrační vložky větším Ø napřed přes odsávací trysku do krytu filtru.
2. Umístěte síťové dno mezi trubkovou trysku a odsávací trysku dole.
3. Našroubujte odsávací trysku dole na trubkovou trysku, dokud již nebude O-kroužek viditelný.
4. Nasuňte trychtýř filtru na odsávací trysku.
 - a Pamatujte, že dvě boční plochy na trychtýři filtru musí být rovnoběžně s plochami pro klíč na odsávací trysce.

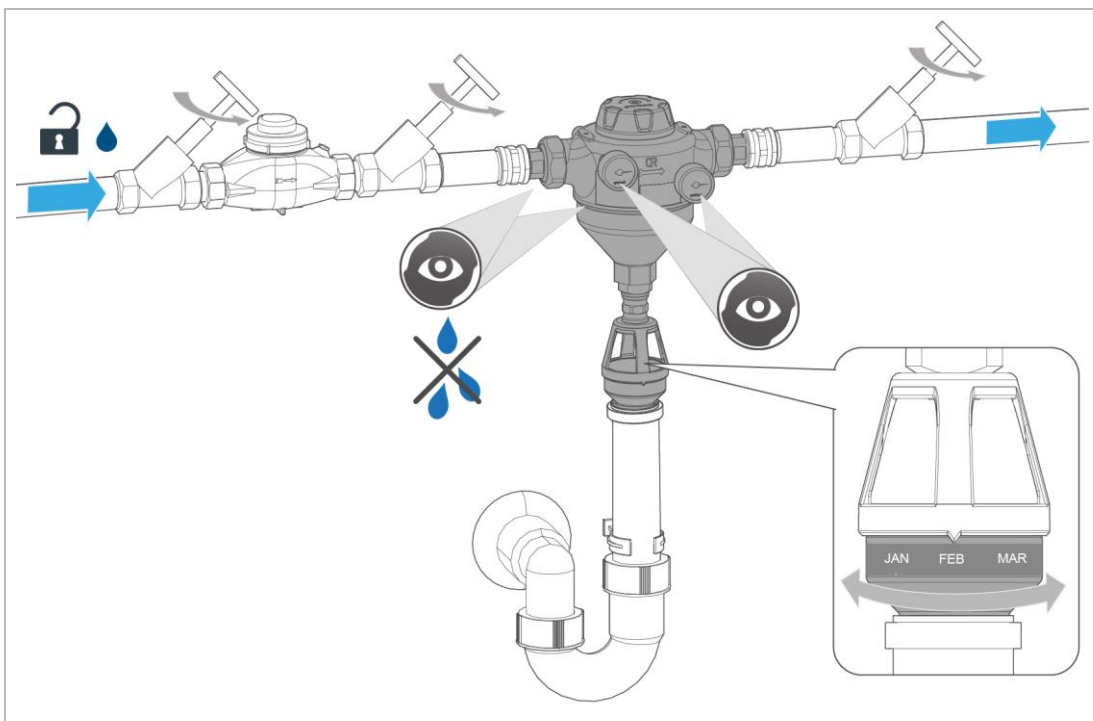


5. Našroubujte trychtýř filtru na skříň filtru – pevně utáhněte pomocí klíče s otevřeným koncem (vel. 41) nebo pásového klíče.



6. Zkontrolujte řádné upevnění přípojky proplachovací vody a dvojité objímky.
 - a V případě usazenin a nečistot vyčistěte šroub trysky kyselinou citronovou.
7. Namontujte přípojku kanalizace (je-li k dispozici).

8.4.2.4 Opětovné uvedení filtru do provozu



1. Zkontrolujte řádné usazení filtru v potrubí.
2. Otevřete uzavírací ventily na vstupu a výstupu.
3. Uved'te filtr do provozu (viz kapitola 6).

4. Nastavte kroužek pro údržbu na měsíc příští údržby (viz kapitola 6.3).
5. Zapište údržbu do provozní příručky.

8.5 Náhradní díly

Přehled náhradních dílů najdete v katalogu náhradních dílů na stránce www.gruenbeck.com. Náhradní díly obdržíte v příslušném zastoupení firmy Grünbeck ve vašem regionu.



Filtrační vložky s jemností filtru 50 µm, 200 µm a 500 µm nejsou podle DIN EN 13443-1 přípustné pro instalace pitné vody a smí se používat jen po konzultaci se společností Grünbeck AG (viz příslušenství 3.4).

Označení	Objedn. č.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Filtrační vložka 100 µm	107 061	107 062	107 063

8.6 Díly podléhající opotřebení



Výměnu dílů podléhajících opotřebení smí provádět výhradně odborný personál.

Označení	Objedn. č.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Sada těsnění (O-kroužků)	107 755		
Odsávací tryska dole	107 021e		
Stírací kartáč	107 860e		
(potřebný počet)	1 ks	2 ks	3 ks

- Při netěsnostech, poškození nebo deformacích nechte těsnění vyměnit.
- Vadné nebo opotřebené díly nechte vyměnit.

9 Porucha



VAROVÁNÍ

Kontaminovaná pitná voda v důsledku stagnace

- Infekční nemoci
- Poruchy nechte ihned odstranit.

9.1 Pozorování

Sledování	Vysvětlení	Řešení
Tlak vody v místě odběru je příliš nízký, příliš vysoká ztráta tlaku, diferenční tlak překračuje 0,4 bar.	Uzavírací ventily nejsou zcela otevřené.	► Uzavírací ventily zcela otevřete.
	Filtrační vložka je znečištěná.	► Proveďte zpětný proplach.
Navzdory vícenásobnému zpětnému proplachování neklesá diferenční tlak.	Filtrační vložka je silně znečištěná nebo zablokovaná.	► Zkontrolujte filtrační vložku ohledně perzistentního znečištění.
		► Vyčistěte filtrační vložku ručně kartáčem – dbejte na hygienu.
		► V případě potřeby filtrační vložku vyměňte.
Negativní vliv na chuť ošetřené vody	Nepřiměřeně dlouhá doba nepoužívání (odstávka).	► Odebírejte vodu několik minut. ► Proveďte zpětný proplach.
Pevné látky ve filtrované vodě	Nevhodně velký průtok filtrem	► Zkontrolujte filtrační vložku z hlediska poškození nebo netěsnosti.
	Filtrační vložka je poškozená nebo nesprávně namontovaná.	► Vadnou filtrační vložku vyměňte.
Ztráta vody systému	Chybná připojení	► Zkontrolujte O-kroužek a těsnění z hlediska deformací nebo opotřebení.
		► Zkontrolujte poškození krytu filtru a trychtýře filtru.
		► Zkontrolujte poškození připojovacích míst (šroubení vodoměru nebo připojení přírubou).
Únik vody přes odsávací trysku dole, trysku kanalizace není možné uzavřít prostřednictvím ručního kolečka zpětného proplachování.	Uvázla částice mezi odsávací tryskou dole a trychtýřem filtru, Mechanické zablokování ve filtru	► Proveďte několikrát zpětný proplach.
		► Voda nadále vytéká: Zkontrolujte filtr z hlediska výskytu cizích částic a poškození vnitřních dílů.
		► Trysku kanalizace nechte zvětšit na Ø 7,5 mm odborníkem.
	Vadné nebo opotřebené těsnění na odsávací trysce dole	► Zkontrolujte těsnění trysky kanalizace.
		► Jednotku odsávací trysky nechte v případě potřeby vyměnit odborníkem.

Sledování	Vysvětlení	Řešení
Aktivace ručního kolečka zpětného proplachování není možná, nebo je obtížná.	Mechanické zablokování ve filtru	▶ Zkontrolujte filtr z hlediska výskytu cizích částic a poškození vnitřních dílů. ▶ V případě potřeby stírací kartáč/e vyměňte.
	Opotřeбенý závit odsávací trysky	▶ Zkontrolujte opotřebení závitů odsávací trysky. ▶ Jednotku odsávací trysky nechte v případě potřeby vyměnit odborníkem.
Únik vody u ručního kolečka zpětného proplachování	Opotřebované utěsnění O-kroužkem trubkové trysky nahoře	▶ Demontujte trubkovou trysku nahoře a vyměňte O-kroužek.
Malý únik vody při zpětném proplachování	Znečištěné nebo zablokované síťové dno	▶ Otevřete trychtýř filtru a vyčistěte síťové dno.



Pokud nelze poruchu odstranit, může zákaznický servis přijmout další opatření.

- ▶ Informujte zákaznický servis firmy Grünbeck (viz vnitřní strana titulního listu).

10 Uvedení mimo provoz

Není nutné uvádět výrobek mimo provoz.



V případě delší nepřítomnosti, např. dovolené, musí být dodržována hygienická opatření v souladu s VDI 3810-2 a VDI 6023-2, aby byla dodržena hygiena pitné vody po odstávkách.

10.1 Dočasná odstávka

- Pokud se instalace pitné vody nepoužívá po delší dobu, proveďte následující činnosti:

po odstávce ≤ 4 týdny

1. Otevřete místo odběru vody a zcela propláchněte filtr a potrubí.

po odstávce > 4 týdny

1. Proveďte zpětný proplach.
2. Otevřete místo odběru vody a zcela propláchněte filtr a potrubí.

11 Demontáž a likvidace

11.1 Demontáž



Následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný odborník.

1. Zavřete uzavírací ventily před a za filtrem.
2. Otevřete místo odběru vody.
 - » Tlak v potrubní síti se vypustí.
3. Zavřete místo odběru vody.
4. Proved'te zpětný proplach.
 - » Tlak v potrubní síti je vypuštěný.
5. Demontujte filtr.
6. Uzavřete mezeru v potrubí vaší instalace pitné vody.

11.2 Likvidace

- Dodržujte platné národní předpisy.

Obal

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí pro životní prostředí při nesprávné likvidaci

- Obalové materiály jsou cenné suroviny a v mnoha případech mohou být znovu použity.
- Nesprávná likvidace může představovat riziko pro životní prostředí.
 - Obalový materiál zlikvidujte ekologickým způsobem.
 - Dodržujte místně platné předpisy pro likvidaci.
 - Případně se obraťte na společnost zabývající se likvidací odpadů.
- Odevzdejte výplňový materiál (pěnu) do zbytkového odpadu.



Výrobek

Pokud je na výrobku tento symbol (přeškrtnutá popelnice na kolečkách), nesmí být tento výrobek, příp. elektrické a elektronické součásti zlikvidovány společně s komunálním odpadem.

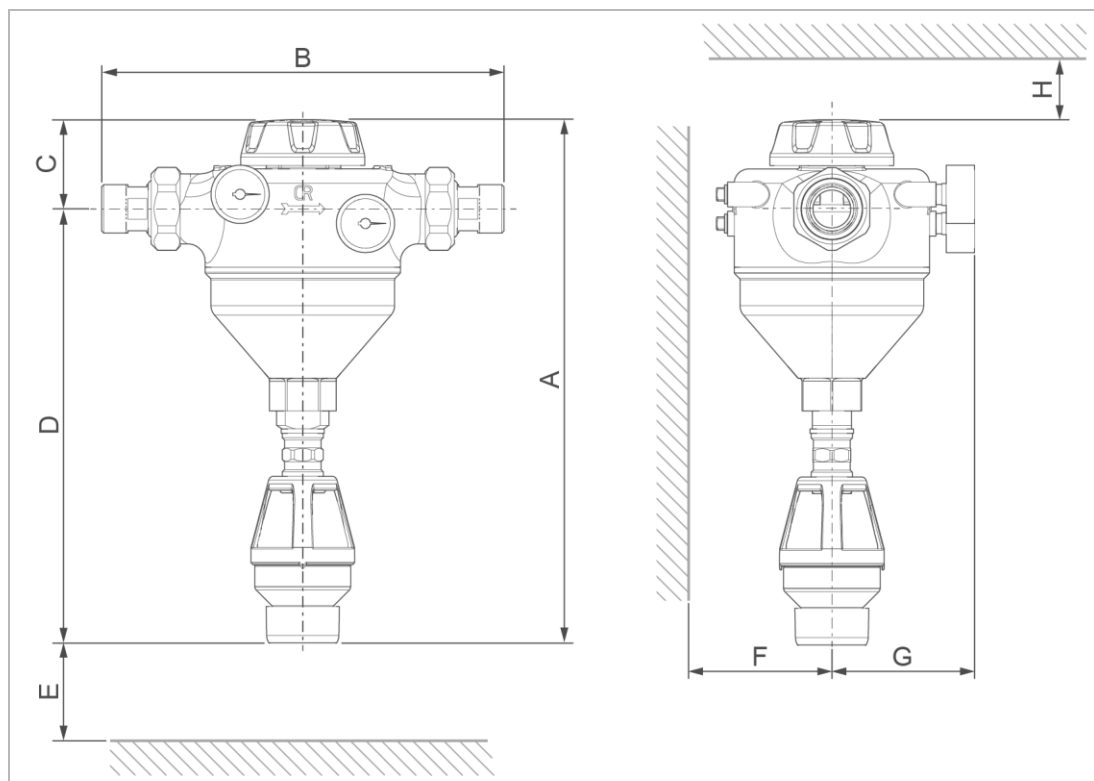
- ▶ Informujte se o místních předpisech pro třídění elektrického a elektronického odpadu.
- ▶ Využijte k likvidaci výrobku sběrnou, kterou máte k dispozici.
- ▶ Pokud váš výrobek obsahuje baterie nebo dobíjecí baterie, zlikvidujte je odděleně od výrobku.



Další informace o zpětném odběru a likvidaci najdete na adrese www.gruenbeck.com

12 Technické údaje

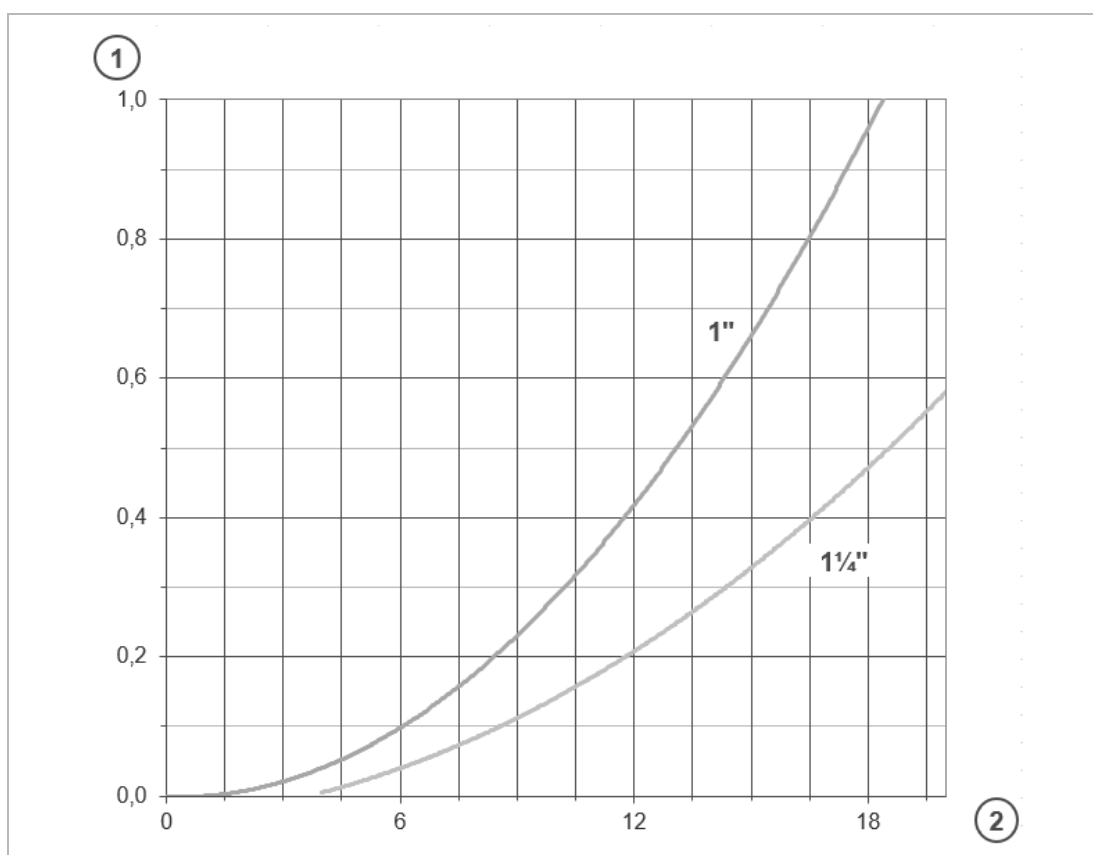
12.1 Filtr zpětného proplachování MR25/MR32



Rozměry a hmotnosti			MR25	MR32
A	Celková výška	mm	362	362
B	Montážní délka	se šroubením	276	281
		bez šroubení	190	190
C	Montážní výška přes prostřední přípojku	mm	61	61
D	Montážní výška po střed přípojky	mm	301	301
E	Demontážní rozměr pro filtrační vložku	mm	≥ 215	≥ 215
F	Vzdálenost od stěny	mm	≥ 90	
G	Montážní hloubka po střed přípojky	mm	95	
H	Volný prostor nad horní hranou filtru	mm	≥ 80	
	Prázdná hmotnost	kg	~ 5,6	~ 5,7
Připojovací údaje			MR25	MR32
	Jmenovitá světlost přípojky		DN 25	DN 32
	Velikost přípojky		1"	1 1/4"
	Přípojka kanalizace		DN 50	
Údaje o výkonu			MR25	MR32
	Jmenovitý průtok při Δp 0,2 (0,5) bar	m³/h	8,5 (13,0)	12 (18,5)
	Hodnota KV	m³/h	18	25
	Jemnost filtru	μm	100	
	horní/spodní velikost průchodu	μm	110/90	
	Provozní tlak	bar	2–16	
	Provozní tlak při teplotě vody 90 °C	bar	≤ 10	
	Jmenovitý tlak		PN 16	

Údaje o spotřebě		MR25	MR32
Množství proplachovací vody při tlaku vody 3 bar a době zpětného proplachování 1,5 min	l	~ 40	
Objemový průtok zpětného proplachování při 9 bar	m ³ /h	~ 4,0	
Přípustný diferenční tlak	bar	0,4	
Všeobecné údaje		MR25	MR32
Teplota vody (aplikace pitné vody)	°C	5–30	
Teplota vody	°C	5–90	
Okolní teplota	°C	5–40	
Registrační číslo DVGW		NW-9301DO0260	
Registrační číslo ÚA		R-15.2.3-21-17496	
Úřad zemské vídeňské vlády – město Vídeň		R-15.2.1-22-17624	
Objedn. č.		107000010000	107000020000

12.2 Křivky ztráty tlaku MR25 (1") a MR32 (1¼")



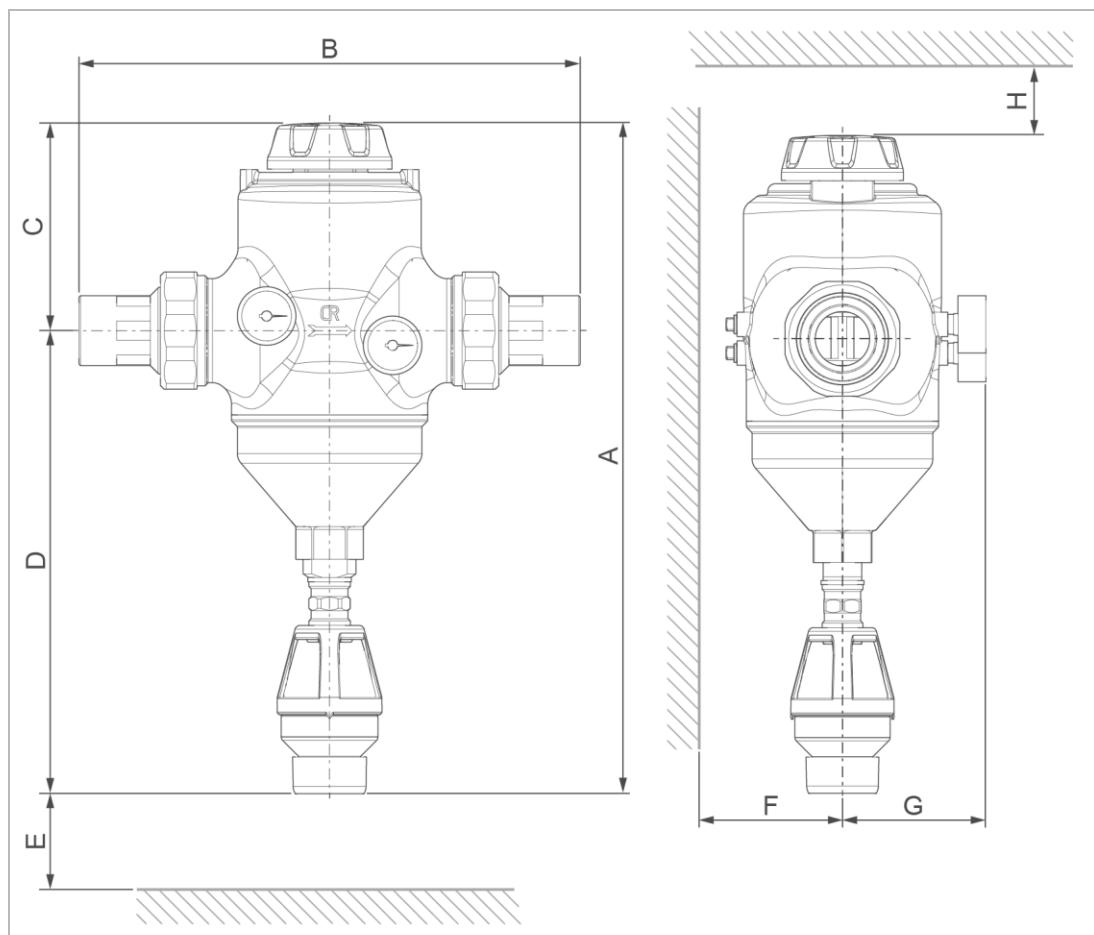
Označení

1 Ztráta tlaku v barech

Označení

2 Průtok v m³/h

12.3 Filtr zpětného proplachování MR40/MR50



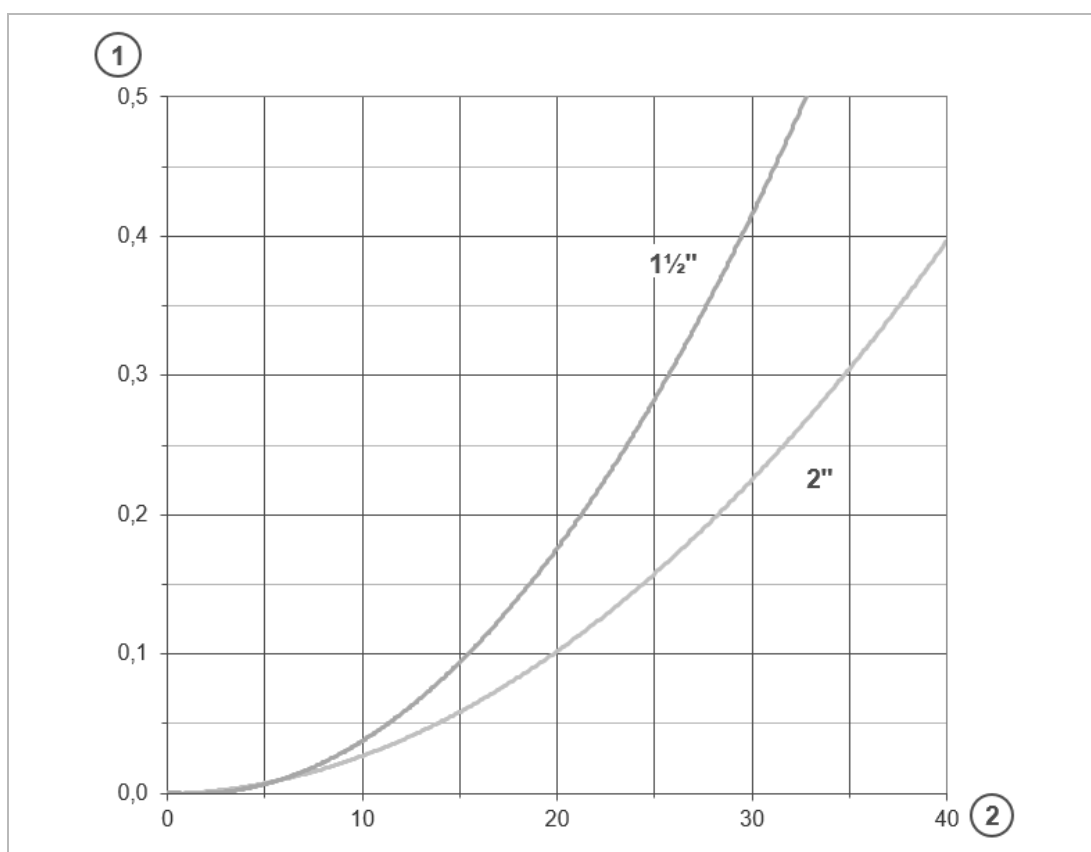
Rozměry a hmotnosti			MR40	MR50
A	Celková výška	mm	461	461
B	Montážní délka	se šroubením	342	323
		bez šroubení	206	206
C	Montážní výška přes střední přípojku	mm	142	142
D	Montážní výška po střed přípojky	mm	319	319
E	Demontážní rozměr pro filtrační vložku	mm	≥ 215	≥ 215
F	Vzdálenost od stěny	mm	≥ 90	
G	Montážní hloubka po střed přípojky	mm	95	
H	Volný prostor nad horní hranou filtru	mm	≥ 80	
	Prázdná hmotnost	kg	~ 9,7	~ 9,7

Připojovací údaje		MR40	MR50
Jmenovitá světlost přípojky		DN 40	DN 50
Velikost přípojky		1½"	2"
Přípojka kanalizace		DN 50	

Údaje o výkonu		MR40	MR50
Jmenovitý průtok při Δp 0,2 (0,5) bar	m³/h	22 (32,5)	28 (45)
Hodnota KV	m³/h	46	56
Jemnost filtru	µm	100	
horní/spodní velikost průchodu	µm	110/90	
Provozní tlak	bar	2–16	
Provozní tlak při teplotě vody 90 °C	bar	≤ 10	
Jmenovitý tlak		PN 16	

Údaje o spotřebě		MR40	MR50
Množství proplachovací vody při tlaku vody 3 bar a době zpětného proplachování 1,5 min	l	~ 40	
Objemový průtok zpětného proplachování při 9 bar	m³/h	~ 4,0	
Přípustný diferenční tlak	bar	0,4	
Všeobecné údaje		MR40	MR50
Teplota vody (aplikace pitné vody)	°C	5–30	
Teplota vody	°C	5–90	
Okolní teplota	°C	5–40	
Registrační číslo DVGW		NW-9301DO0260	
Registrační číslo ŮA		R-15.2.3-21-17496	
Úřad zemské vídeňské vlády – město Vídeň		R-15.2.1-22-17624	
Objedn. č.		107000030000	107000040000

12.4 Křivky ztráty tlaku MR40 (1½") a MR50 (2")



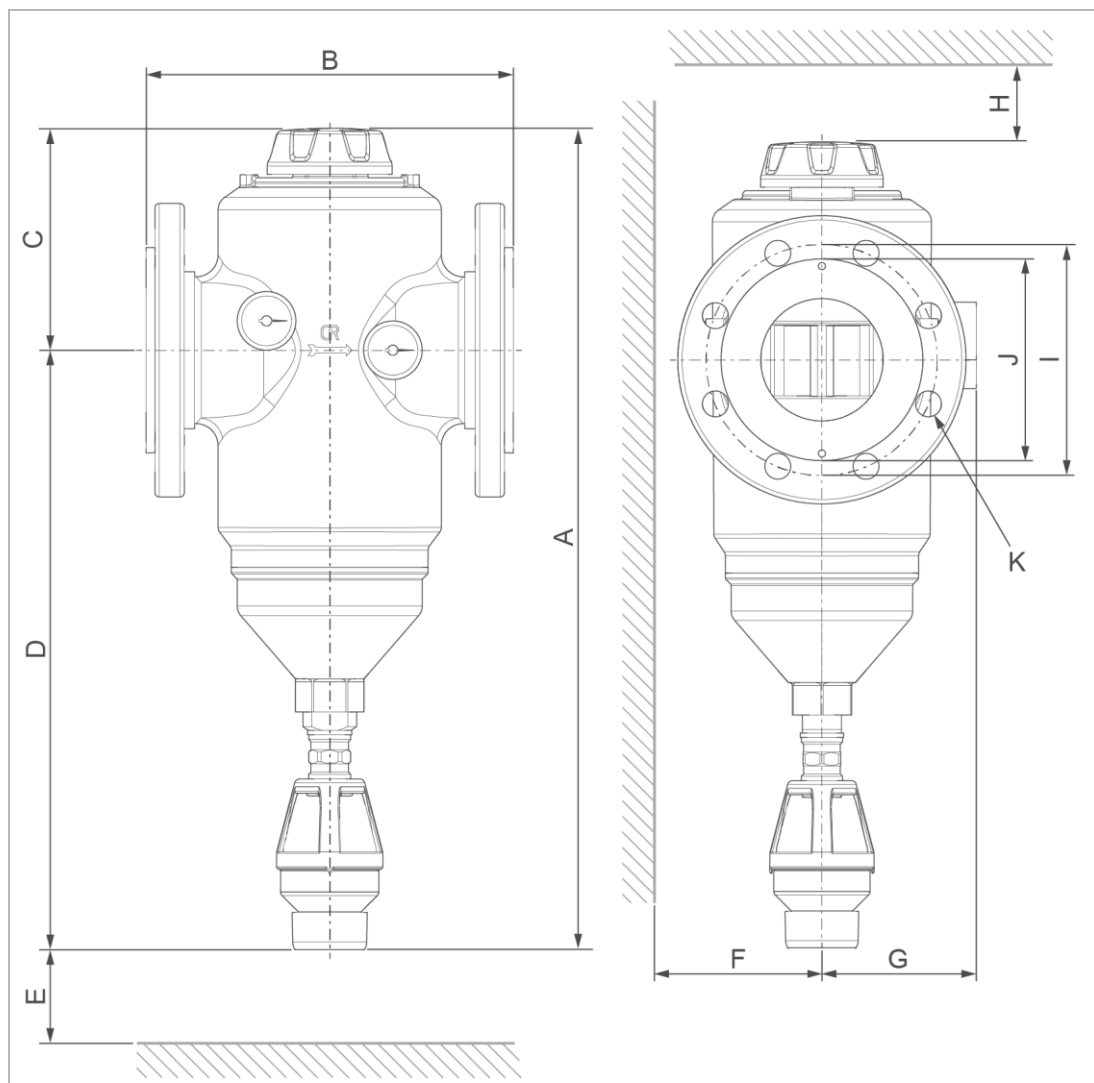
Označení

1 Ztráta tlaku v barech

Označení

2 Průtok v m³/h

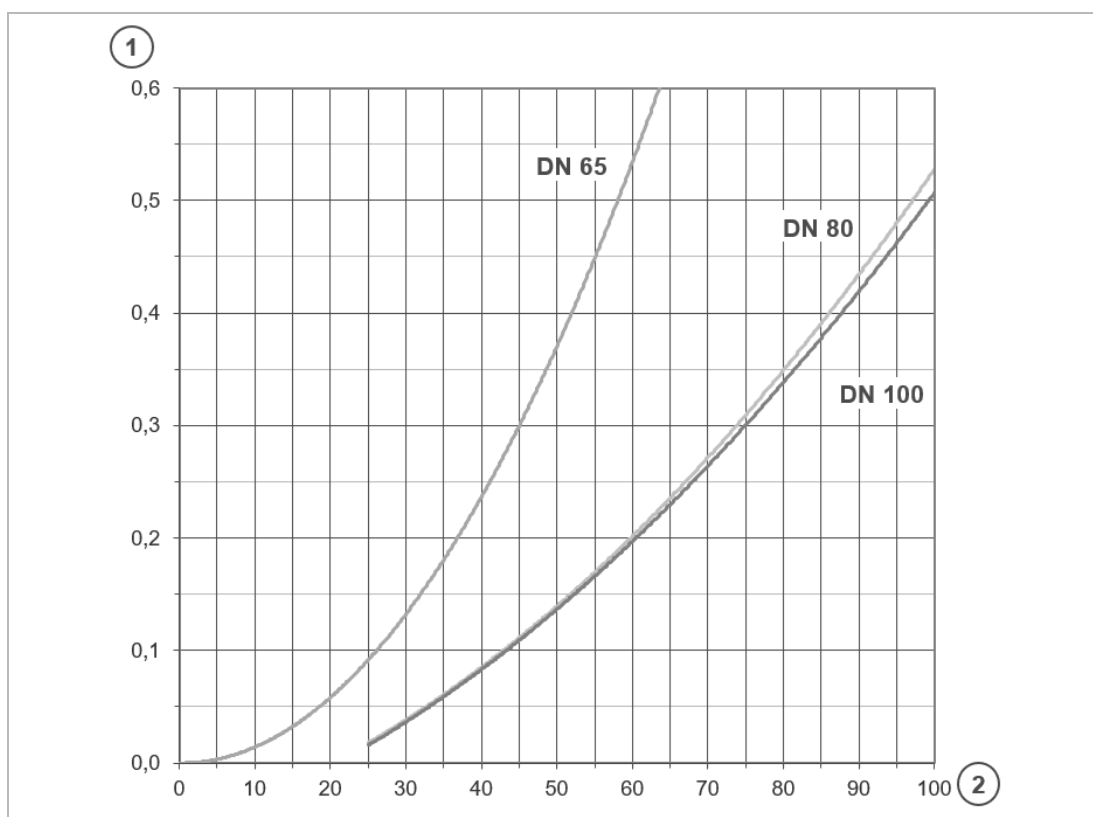
12.5 Filtr zpětného proplachování MR65/MR80/MR100



Rozměry a hmotnosti			MR65	MR80	MR100
A	Celková výška	mm	461	560	560
B	Montážní délka bez protipříruby, příruba PN 16 podle DIN EN 1092-1	mm	220	250	250
C	Montážní výška přes střední přípojku	mm	142	151	151
D	Montážní výška po střed přípojky	mm	319	409	409
E	Demontážní rozměr pro filtrační vložku	mm	≥ 215	≥ 315	≥ 315
F	Vzdálenost od stěny	mm	≥ 95	≥ 105	≥ 105
G	Montážní hloubka po střed přípojky	mm	98	105	105
H	Volný prostor nad horní hranou filtru	mm		≥ 80	
I	Průměr roztečné kružnice otvorů pro šrouby příruby	mm	145	160	180
J	Těsnicí plocha	mm	≤ 122	≤ 140	≤ 158
K	Počet šroubů M16	Ks	4	8	8
	Prázdná hmotnost	kg	~ 12,0	~ 16,0	~ 17,0
Připojovací údaje			MR65	MR80	MR100
	Jmenovitá světlost přípojky		DN 65	DN 80	DN 100
	Přípojka kanalizace			DN 50	

Údaje o výkonu		MR65	MR80	MR100
Jmenovitý průtok při Δp 0,2 (0,5) bar	m ³ /h	37 (58)	60 (96,5)	60 (98)
Hodnota KV	m ³ /h	69	124	138
Jemnost filtru	μm	100		
horní/spodní velikost průchodu	μm	110/90		
Provozní tlak	bar	2–16		
Provozní tlak při teplotě vody 90 °C	bar	≤ 10		
Jmenovitý tlak		PN 16		
Údaje o spotřebě		MR65	MR80	MR100
Množství proplachovací vody při tlaku vody 3 bar a době zpětného proplachování 1,5 min	l	~ 40		
Objemový průtok zpětného proplachování při 9 bar	m ³ /h	~ 4,0		
Přípustný diferenční tlak	bar	0,4		
Všeobecné údaje		MR65	MR80	MR100
Teplota vody (aplikace pitné vody)	°C	5–30		
Teplota vody	°C	5–90		
Okolní teplota	°C	5–40		
Registrační číslo DVGW		NW-9301DO0260		
Registrační číslo ÜA		R-15.2.3-21-17496		
Úřad zemské vídeňské vlády – město Vídeň		R-15.2.1-22-17624		
Objedn. č.		107000050000	107000060000	107000070000

12.6 Křivky ztráty tlaku MR65/MR80/MR100



Označení

1 Ztráta tlaku v barech

Označení

2 Průtok v m³/h

Tiráž

Technická dokumentace

V případě dotazů nebo připomínek k tomuto návodu k obsluze se obraťte na oddělení Technická dokumentace společnosti Grünbeck

E-mail: 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



Více informací na adrese
www.gruenbeck.com