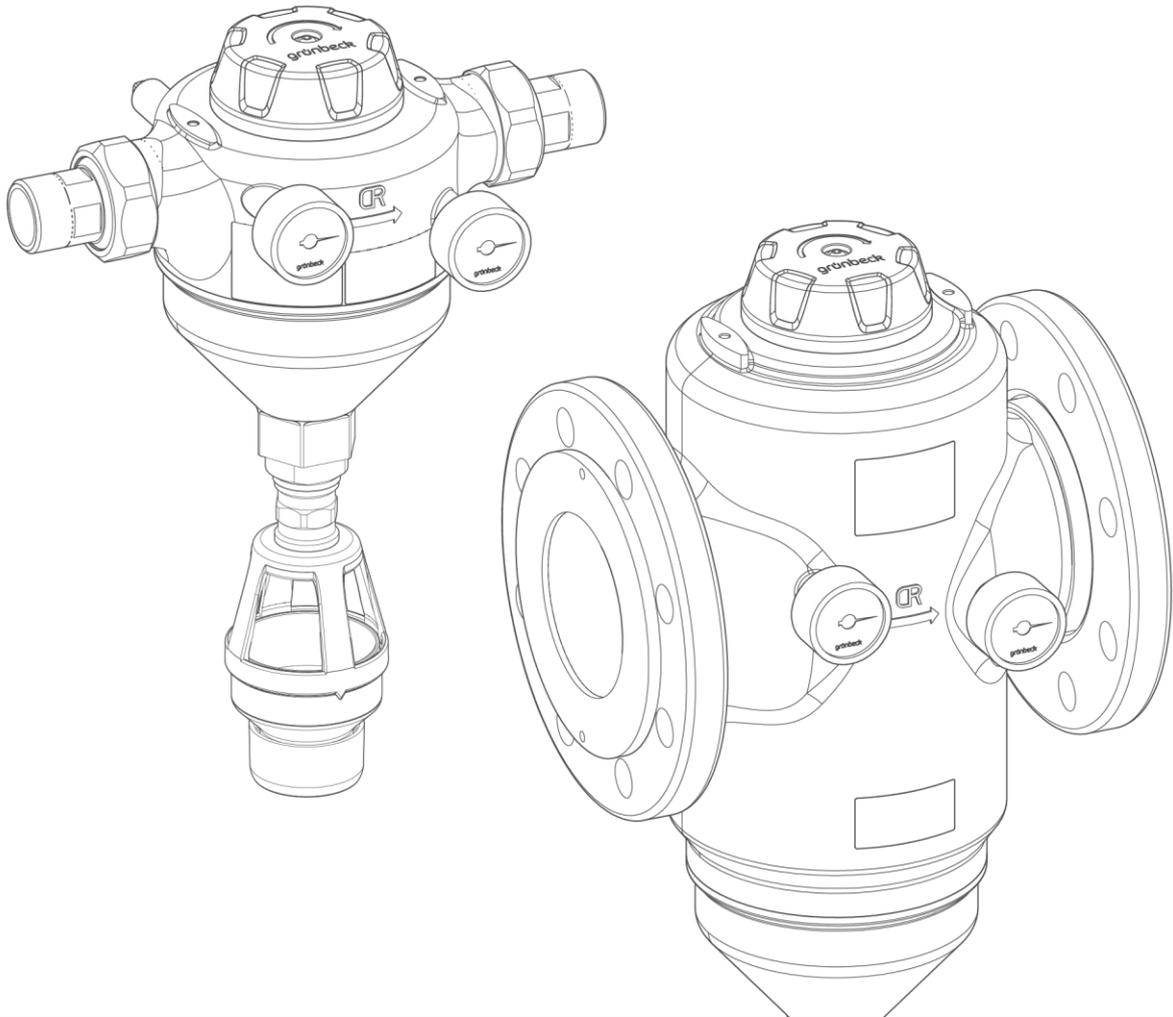




qr.gruenbeck.de/039

Noi conosciamo l'acqua.



## Filtri a risciacquo | MR25 – MR100

Istruzioni per l'uso

grünbeck

**Contatto per la  
Germania**

**Vendita**

Tel.: +49 (0)9074 41-0

**Assistenza**

Tel.: +49 (0)9074 41-333

[service@gruenbeck.de](mailto:service@gruenbeck.de)

**Reperibilità**

Dal lunedì al giovedì  
dalle 7:00 alle 18:00

Venerdì

dalle 7:00 alle 16:00

Con riserva di modifiche tecniche.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

**Testo originale delle istruzioni per l'uso**  
Ultima revisione: gennaio 2024  
Cod. art.: 100203780000\_it\_024

# Indice

<b>Indice</b> .....	<b>3</b>	7.1	Installazione dell'app Grünbeck myProduct.....	29
<b>1 Introduzione</b> .....	<b>4</b>	7.2	Letture della pressione dell'acqua .....	30
1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni .....	4	7.3	Controlavaggio del filtro .....	31
1.2 Identificazione del prodotto .....	4			
1.3 Simboli utilizzati .....	6	<b>8 Manutenzione</b> .....	<b>32</b>	
1.4 Descrizione delle avvertenze .....	6	8.1 Pulizia .....	32	
1.5 Requisiti per il personale .....	6	8.2 Intervalli .....	32	
		8.3 Ispezione .....	33	
<b>2 Sicurezza</b> .....	<b>8</b>	8.4 Manutenzione .....	34	
2.1 Misure di sicurezza .....	8	8.5 Ricambi.....	39	
2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto.....	9	8.6 Parti soggette a usura .....	39	
2.3 Comportamento in caso di emergenza .....	10			
		<b>9 Guasto</b> .....	<b>40</b>	
<b>3 Descrizione del prodotto</b> .....	<b>11</b>	9.1 Osservazioni .....	40	
3.1 Uso conforme .....	11			
3.2 Componenti del prodotto .....	12	<b>10 Messa fuori servizio</b> .....	<b>42</b>	
3.3 Descrizione del funzionamento.....	13	10.1 Arresto temporaneo .....	42	
3.4 Accessori .....	14			
		<b>11 Smontaggio e smaltimento</b> .....	<b>43</b>	
<b>4 Trasporto e stoccaggio</b> .....	<b>15</b>	11.1 Smontaggio .....	43	
4.1 Spedizione/consegna/imballaggio .....	15	11.2 Smaltimento.....	43	
4.2 Trasporto al/sul luogo di installazione.....	15			
4.3 Stoccaggio .....	15	<b>12 Dati tecnici</b> .....	<b>45</b>	
		12.1 Filtro a risciacquo MR25/MR32 .....	45	
<b>5 Installazione</b> .....	<b>16</b>	12.2 Curve della caduta di pressione MR25 (1") e MR32 (1¼") .....	46	
5.2 Requisiti del luogo di installazione.....	17	12.3 Filtro a risciacquo MR40/MR50 .....	47	
5.3 Controllo del materiale in dotazione .....	18	12.4 Curve della caduta di pressione MR40 (1½") e MR50 (2") .....	48	
5.4 Installazione in impianti idrosanitari .....	19	12.5 Filtro a risciacquo MR65/MR80/MR100.....	49	
		12.6 Curve della caduta di pressione MR65/MR80/MR100 .....	51	
<b>6 Messa in funzione</b> .....	<b>26</b>			
6.1 Chiusura dello scarico nel raccordo fognario.....	26	<b>13 Libretto d'istruzione</b> .....	<b>52</b>	
6.2 Verifica del prodotto .....	27	13.1 Protocollo di messa in funzione .....	52	
6.3 Impostazione dell'indicatore del mese .....	28	13.2 Manutenzione .....	53	
6.4 Consegna del prodotto al gestore.....	28			
<b>7 Modalità/uso</b> .....	<b>29</b>			

# 1 Introduzione

Le presenti istruzioni sono rivolte a gestori, operatori e tecnici qualificati e hanno lo scopo di consentire un uso sicuro ed efficiente del prodotto. Le istruzioni sono parte integrante del prodotto.

- Leggere attentamente le presenti istruzioni e le avvertenze sui componenti in esse contenute prima di azionare il prodotto.
- Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza e alle istruzioni operative.
- Conservare le presenti istruzioni e la documentazione di riferimento applicabile in modo da poterne disporre in caso di necessità.

Le figure contenute in queste istruzioni servono per una comprensione di base e possono differire dalla versione vera e propria.

## 1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni si applicano a seguenti prodotti:

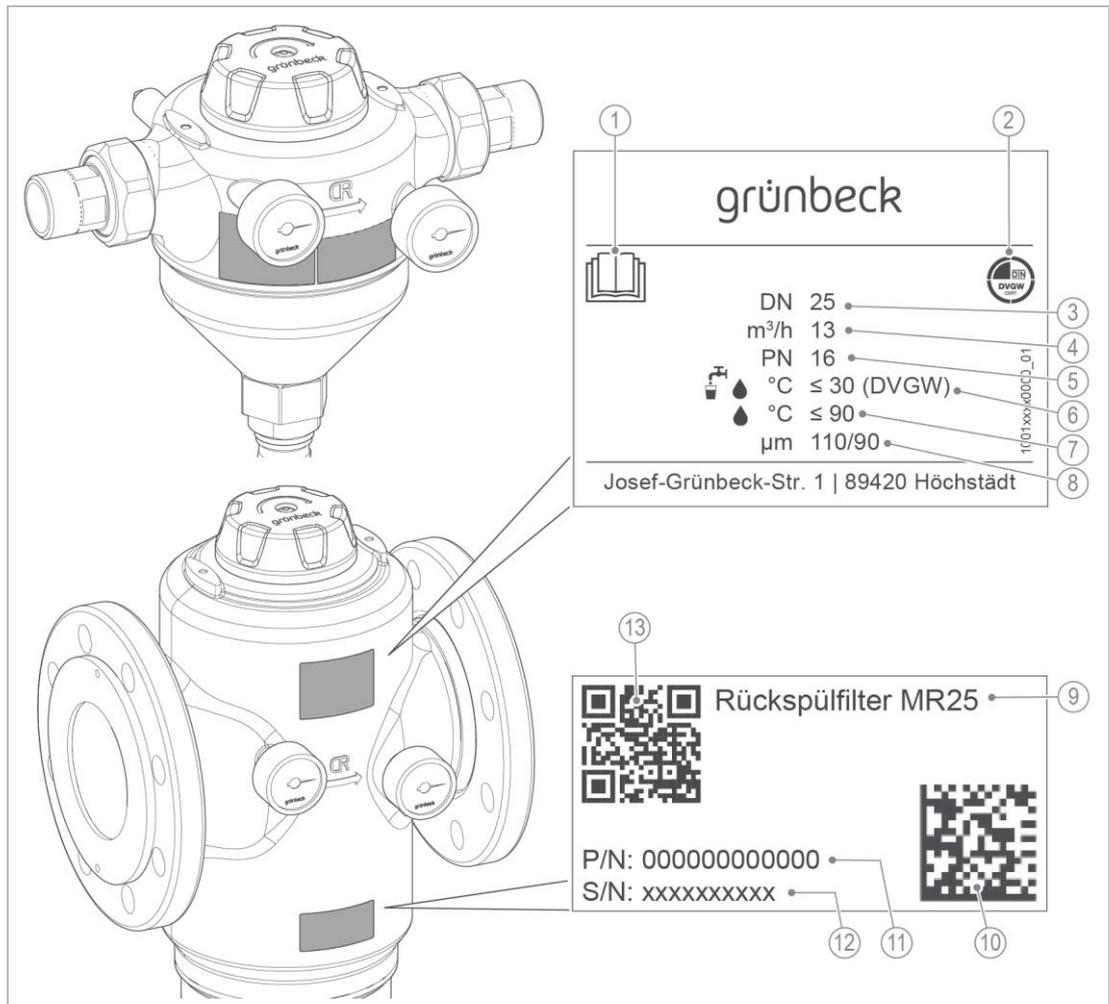
- Filtro a risciacquo MR25
- Filtro a risciacquo MR32
- Filtro a risciacquo MR40
- Filtro a risciacquo MR50
- Filtro a risciacquo MR65
- Filtro a risciacquo MR80
- Filtro a risciacquo MR100

## 1.2 Identificazione del prodotto

In base al nome del prodotto e al codice articolo riportato sulla targhetta, è possibile identificare il prodotto.

- ▶ Verificare che i prodotti specificati nel capitolo 1.1 corrispondano al prodotto.

La targhetta è apposta sulla parte anteriore e posteriore della scatola del filtro.



Denominazione	
1	Attenersi alle istruzioni per l'uso
2	Omologazione SSIGA
3	Diametro nominale di allacciamento
4	Portata nominale
5	Pressione nominale
6	Temperatura dell'acqua nel settore dell'acqua potabile
7	Temperatura dell'acqua massima

Denominazione	
8	Ampiezza di passaggio max./min.
9	Nome del prodotto
10	Codice Data Matrix
11	Cod. art.
12	N. di serie
13	Codice QR

## 1.3 Simboli utilizzati

Simbolo	Significato
	Pericolo e rischio
	Informazioni importanti o requisiti
	Informazioni utili o suggerimenti
	Richiede documentazione scritta
	Riferimento ad ulteriori documenti
	Interventi che devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati
	Interventi che possono essere eseguiti solo dall'assistenza clienti

## 1.4 Descrizione delle avvertenze

Le presenti istruzioni contengono avvertenze da osservare per la sicurezza personale. Le avvertenze sono contrassegnate da un segnale di avvertimento e configurate nel modo seguente:



**PAROLA CHIAVE** tipo e fonte del pericolo

- Possibili conseguenze
- ▶ Misure preventive

Nel presente documento i diversi livelli di pericolo sono definiti dalle seguenti parole chiave:

Segnale di avvertimento e parola chiave		Conseguenze in caso di inosservanza delle avvertenze
 <b>PERICOLO</b>		Morte o lesioni gravi
 <b>AVVERTIMENTO</b>	Lesioni personali	pericolo di morte o lesioni gravi
 <b>ATTENZIONE</b>		pericolo di lesioni di media o lieve entità
<b>NOTA</b>	Danni materiali	possibili danni ai componenti, al prodotto e/o alle sue funzioni o a un oggetto nelle sue vicinanze

## 1.5 Requisiti per il personale

Durante le singole fasi della vita del prodotto, persone diverse svolgono attività e interventi sul prodotto. I diversi interventi richiedono qualifiche diverse.

### 1.5.1 Qualifica del personale

Personale	Requisiti
Operatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna competenza speciale</li> <li>Conoscenza dei compiti assegnati</li> <li>Conoscenza dei possibili pericoli conseguenti a un comportamento improprio</li> <li>Conoscenza dei dispositivi di protezione e delle misure di protezione necessarie</li> <li>Conoscenza dei rischi residui</li> </ul>
Gestori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competenze specifiche del prodotto</li> <li>Conoscenza delle normative legali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione dagli infortuni</li> </ul>
Tecnici qualificati <ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrotecnica</li> <li>Installazioni sanitarie (HVAC)</li> <li>Trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formazione tecnica</li> <li>Conoscenza degli standard e delle normative pertinenti</li> <li>Esperienza su come riconoscere ed evitare potenziali pericoli</li> <li>Conoscenza delle normative legali in materia di protezione dagli infortuni</li> </ul>
Assistenza clienti (Servizio clienti/centro assistenza convenzionato)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscenze avanzate sullo specifico prodotto</li> <li>Formazione ad opera di Grünbeck</li> </ul>

### 1.5.2 Autorizzazioni del personale

La tabella seguente descrive le attività che possono essere svolte da ciascun gruppo.

	Operatori	Gestori	Tecnici qualificati	Assistenza clienti
Trasporto e stoccaggio		X	X	X
Installazione e montaggio			X	X
Messa in funzione			X	X
Uso e funzionamento	X	X	X	X
Pulizia	X	X	X	X
Ispezione	X	X	X	X
Manutenzione	ogni sei mesi	X	X	X
	ogni anno		X	X
Risoluzione dei problemi		X	X	X
Riparazione			X	X
Messa fuori servizio e rimessa in funzione			X	X
Smontaggio e smaltimento			X	X

### 1.5.3 Dispositivi di protezione individuale

- Il gestore è tenuto ad assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale richiesti siano disponibili.

I dispositivi di protezione individuale (DPI) includono i seguenti componenti:



guanti protettivi



scarpe protettive

## 2 Sicurezza

### 2.1 Misure di sicurezza

- Azionare il prodotto solo se tutti i componenti sono installati correttamente.
- Attenersi alle disposizioni di legge locali vigenti in materia di protezione dell'acqua potabile, prevenzione degli infortuni e sicurezza sul lavoro.
- Non apportare modifiche, conversioni o estensioni al prodotto. Per la manutenzione o la riparazione utilizzare solo parti di ricambio originali.
- Tenere i locali sempre chiusi per impedire l'accesso a persone non autorizzate, al fine di proteggere le persone a rischio o non addestrate dai rischi residui.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione (cfr. capitolo 8.2). L'inosservanza può comportare una contaminazione microbiologica dell'impianto di acqua potabile.
- Fare attenzione al possibile rischio di scivolamento in caso di fuoriuscita di acqua sul pavimento.

#### 2.1.1 Rischi meccanici

- Per nessuna ragione rimuovere, bypassare o rendere altrimenti inefficaci i dispositivi di protezione.
- Per tutti gli interventi sul prodotto che non possono essere eseguiti da terra, utilizzare supporti per la salita stabili, sicuri e autoportanti.
- Assicurarci che il prodotto sia fissato saldamente e che la sua stabilità sia assicurata in ogni momento.
- Rischio di intrappolamento e lesioni da taglio nei collegamenti filettati. Per il collegamento del prodotto e per gli interventi di manutenzione utilizzare guanti protettivi.

#### 2.1.2 Pericoli a causa della pressione di sistema

- Alcuni componenti possono essere sotto pressione. In questi casi, sussiste il pericolo di lesioni e danni materiali in caso di fuoriuscita di acqua o di un movimento imprevisto di alcuni componenti. Controllare regolarmente la tenuta delle linee di mandata e del prodotto.
- Prima di dare inizio a interventi di riparazione e manutenzione, assicurarsi che tutti i componenti interessati siano depressurizzati.

#### 2.1.3 Gruppo di persone vulnerabili

- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il prodotto.
- Questo prodotto non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con capacità limitate, scarsa esperienza o conoscenze approssimative. a meno che non

siano supervisionate, siano state addestrate all'uso in sicurezza del prodotto e siano consapevoli dei pericoli connessi.

- I bambini non devono eseguire interventi di pulizia e manutenzione.

## 2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto



### AVVERTIMENTO

Contaminazione eccessiva dell'elemento filtrante

- Rischio di pregiudicare la salute in caso di presenza di sostanze tossiche nell'acqua potabile.
- ▶ Osservare gli intervalli previsti e le raccomandazioni per l'ispezione e la manutenzione del filtro.

**Quando si utilizza il prodotto nella filtrazione dell'acqua calda, ad es. acqua di riscaldamento:**



### AVVERTIMENTO

Acqua calda e superfici calde

- Pericolo di ustioni sulle superfici calde di componenti a temperature superiori ai 55 °C.
- Pericolo di ustioni in caso di fuoriuscita di acqua calda, ad es. durante il risciacquo.
- ▶ In caso di filtrazione dell'acqua calda, installare un tubo di scarico fisso sul raccordo dell'acqua di lavaggio.
- ▶ Per gli interventi sul prodotto indossare guanti protettivi adeguati.



### Marcature sul prodotto



Superfici/mezzi caldi



Per la filtrazione dell'acqua calda, assicurarsi che il prodotto sia contrassegnato per il pericolo di acqua calda.



Gli avvisi e i simboli di avvertenza apposti devono essere chiaramente leggibili. Non devono essere rimossi, sporchi o sporcati con vernice.

- ▶ Seguire tutte le istruzioni e le avvertenze sulla sicurezza.
- ▶ Sostituire immediatamente cartelli e simboli illeggibili o danneggiati.

## 2.3 Comportamento in caso di emergenza

### 2.3.1 In caso di perdite d'acqua

1. Chiudere le valvole di intercettazione del flusso d'acqua a monte e a valle del prodotto.
2. Individuare la perdita.
3. Eliminare la causa della perdita d'acqua.

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Uso conforme

- I filtri a risciacquo MR vengono utilizzati per la filtrazione di acqua potabile e acqua sanitaria.
- I filtri sono indicati per la filtrazione di acqua di processi, acqua di alimentazione di caldaie, acqua di raffreddamento e acqua per climatizzatori (solo in flusso parziale).
- I filtri proteggono le tubazioni dell'acqua e tutti i componenti collegati adibiti al trasporto dell'acqua da problemi di funzionamento e da corrosioni causati da particelle di impurità come ruggine, sabbia ecc.
- I filtri sono realizzati in conformità alle specifiche delle norme DIN EN 13443-1 e DIN 19628 e progettati per l'installazione in impianti di acqua potabile in conformità alla norma DIN EN 806-2 (installazione immediatamente a valle del contatore dell'acqua).

#### 3.1.1 Limiti di impiego

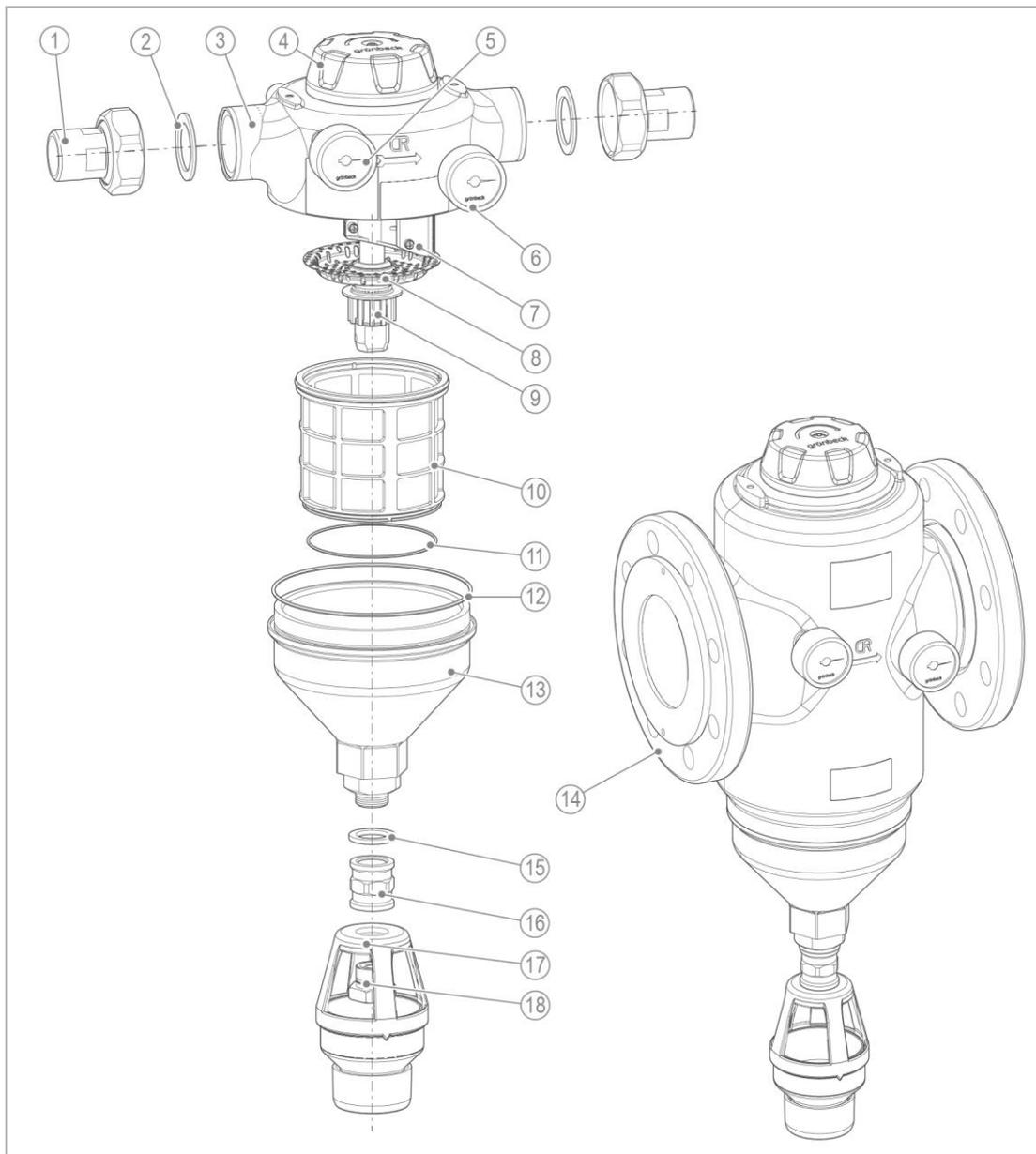
- Temperatura dell'acqua  $\leq 90$  °C
- Temperatura dell'acqua  $\leq 30$  °C per utilizzo nel settore dell'acqua potabile (DVGW)
- Intervallo di pressione  $\leq 16$  bar
- Intervallo di pressione  $\leq 10$  bar con temperature del liquido di 90 °C

#### 3.1.2 Usi errati prevedibili

I filtri non sono utilizzabili nei seguenti settori:

- in aree a bassa pressione
- in acque di ricircolo di ricircolo trattate con agenti chimici
- con liquidi come oli, grassi, solventi, saponi ed altre sostanze lubrificanti, neppure per la separazione di sostanze solubili
- per installazioni in linee dell'acqua verticali

## 3.2 Componenti del prodotto



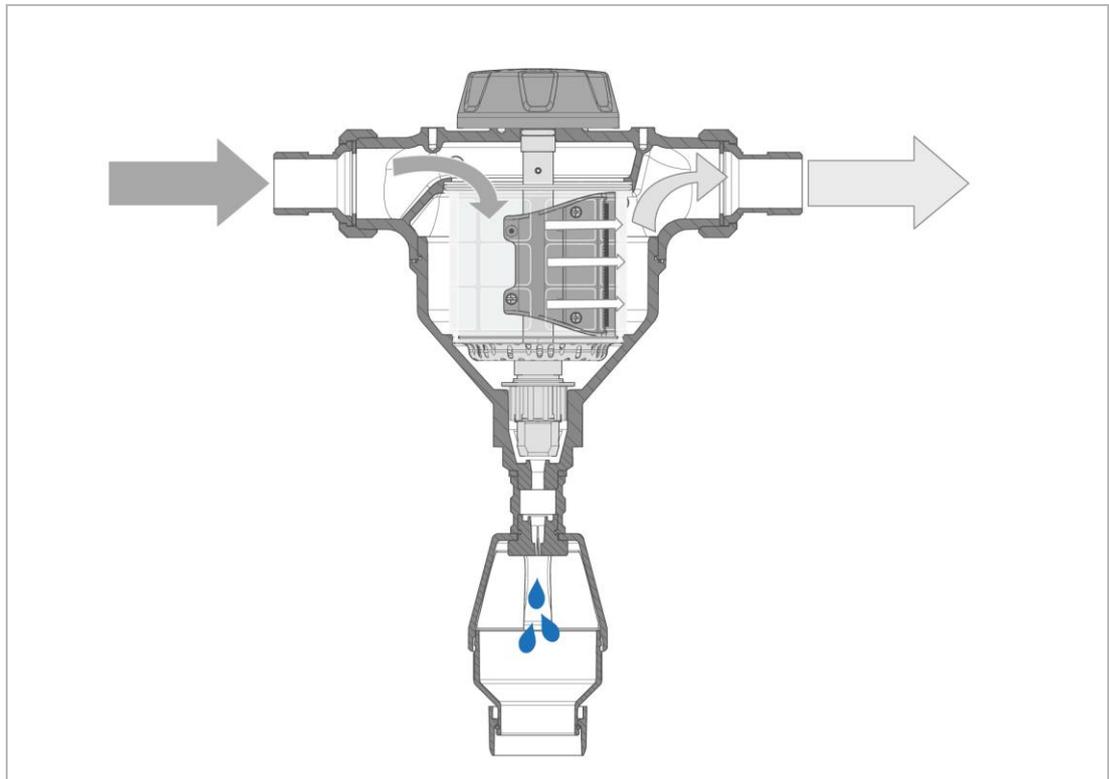
### Denominazione

- |    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| 1  | collegamento filettato per contatore dell'acqua |
| 2  | Guarnizione di tenuta                           |
| 3  | Scatola del filtro                              |
| 4  | Volantino del risciacquo                        |
| 5  | Manometro pressione di mandata                  |
| 6  | Manometro pressione di uscita                   |
| 7  | Spazzola raschiante                             |
| 8  | Fondo a rete                                    |
| 9  | Ugello di aspirazione                           |
| 10 | Elemento filtrante                              |

### Denominazione

- |    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 11 | O-ring per elemento filtrante                      |
| 12 | O-ring per tramoggia filtrante                     |
| 13 | Tramoggia filtrante                                |
| 14 | Attacco a flangia                                  |
| 15 | Guarnizione piatta                                 |
| 16 | Doppio manicotto                                   |
| 17 | Raccordo dell'acqua di lavaggio con scarico libero |
| 18 | vite dell'ugello                                   |

### 3.3 Descrizione del funzionamento



L'acqua grezza non filtrata entra nel filtro dal raccordo di ingresso, attraversa l'elemento filtrante dall'interno verso l'esterno ed esce, infine, dal raccordo di uscita dell'acqua pura. In questo processo vengono trattenute le particelle estranee di dimensioni  $> 100 \mu\text{m}$ .

In funzione delle dimensioni e del peso, le particelle estranee rimangono trattenute sull'elemento filtrante oppure cadono direttamente verso il basso nella tramoggia filtrante.

A mano a mano che aumenta il carico di impurità dell'elemento filtrante, aumenta anche la pressione differenziale tra ingresso acqua grezza e uscita acqua pura.

La pressione differenziale può essere letta sui manometri.

Ruotando il volantino del risciacquo in senso orario fino all'arresto, si apre lo scarico nella rete fognaria e viene eseguito un risciacquo. Ruotando il volantino del risciacquo, si muove simultaneamente anche la spazzola raschiante, la quale sfrega contro la superficie dell'elemento filtrante. L'elemento filtrante viene pulito. Le impurità vengono scrostate dalla spazzola raschiante e aspirate, quindi, dall'ugello di aspirazione nell'uscita del raccordo fognario.

Ruotando il volantino del risciacquo in senso antiorario fino all'arresto, lo scarico nella rete fognaria si chiude e il risciacquo ha fine.

### 3.4 Accessori

Il prodotto può essere ampliato a posteriori con accessori opzionali. Il rappresentante di zona e la centrale Grünbeck sono a disposizione per maggiori informazioni.



In conformità alla norma DIN EN 13443-1, gli elementi filtranti con finezza di filtro di 50 µm, 200 µm e 500 µm non sono consentiti per impianti di acqua potabile e possono essere utilizzati solo dopo aver consultato Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH.

Denominazione	Cod. art.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Elemento filtrante 50 µm	107 052	107 053	107 054
Elemento filtrante 200 µm	107 072	107 073	107 074
Elemento filtrante 500 µm	107 082	107 083	107 052

Figura	Prodotto	Cod. art.
	<b>Set di adattatori</b> come flangia distanziatrice per garantire il funzionamento delle valvole a farfalla montate direttamente sul filtro. Materiale in dotazione: 2 flange, 4 guarnizioni di tenuta, 16 viti M16x120 mm con rondelle e dadi	
	per DN 80 con attacco a flangia	<b>106 804e</b>
	per DN 100 con attacco a flangia	<b>106 805e</b>

## 4 Trasporto e stoccaggio

### 4.1 Spedizione/consegna/imballaggio

Il prodotto è imballato in fabbrica in una scatola di cartone e fissato con un sacchetto di gommapiuma.

- ▶ Al momento della ricezione, controllare immediatamente la completezza del prodotto ed escludere eventuali danni da trasporto.
- ▶ Qualora si rilevino danni da trasporto, procedere nel seguente modo:
  - Non accettare la consegna o accettarla solo con riserva.
  - Prendere nota dell'entità del danno sui documenti di trasporto o sulla bolla di consegna del vettore.
  - Avviare un reclamo.

### 4.2 Trasporto al/sul luogo di installazione

- ▶ Trasportare il prodotto solo all'interno della confezione originale.



#### ATTENZIONE

Dimensioni ingombranti del prodotto durante il trasporto

- Pericolo di schiacciamento in caso di caduta del prodotto
- ▶ Trasportare o sollevare il prodotto facendosi aiutare da una seconda persona.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.5.3).

### 4.3 Stoccaggio

- ▶ Conservare il prodotto al riparo dai seguenti agenti atmosferici:
  - umidità, pioggia
  - agenti atmosferici come vento, pioggia, neve ecc.
  - gelo, irradiazione solare diretta, fonti di calore intenso
  - prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori

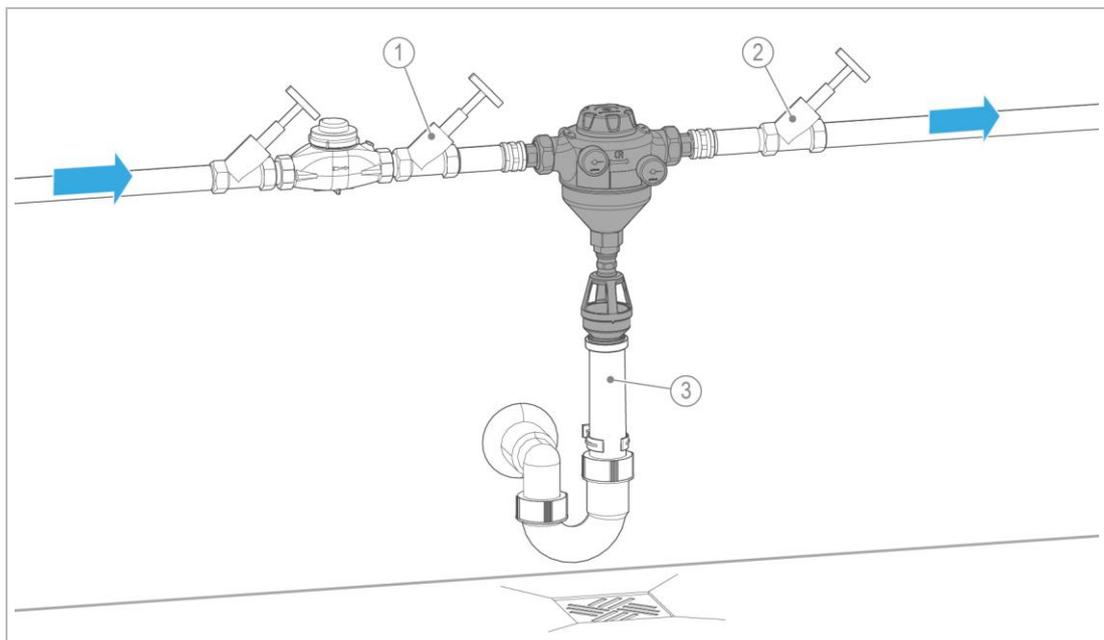
## 5 Installazione



L'installazione del prodotto è un intervento di primaria importanza in un impianto di acqua potabile e deve, pertanto, essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato.

L'installazione del prodotto deve essere eseguita in conformità alle norme DIN EN 806-2 e DIN EN 1717 nella tubazione dell'acqua a valle del contatore dell'acqua e a monte delle linee di distribuzione o delle apparecchiature da proteggere.

### Esempio di montaggio: Filtro a risciacquo con raccordi a vite



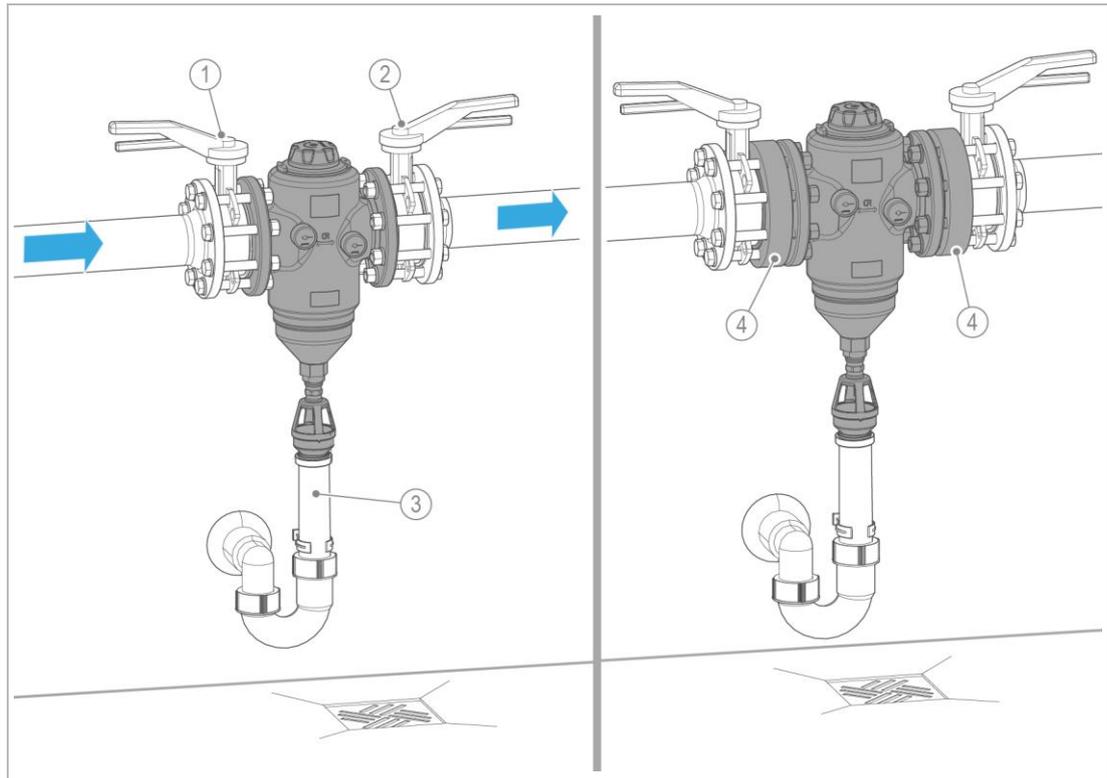
#### Denominazione

- 1 Valvola di chiusura in ingresso
- 2 Valvola di intercettazione in uscita

#### Denominazione

- 3 Raccordo fognario locale

### Esempio di montaggio: Filtro a risciacquo con attacchi a flangia



#### Denominazione

- 1 Valvola di chiusura in ingresso
- 2 Valvola di intercettazione in uscita

#### Denominazione

- 3 Raccordo fognario locale
- 4 Set di adattatori opzionale

## 5.2 Requisiti del luogo di installazione

Attenersi alle norme locali di installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici.

- Protezione contro gelo, forte calore e luce solare diretta
- Assenza di prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori
- Temperatura ambiente e temperatura di irraggiamento nelle immediate vicinanze
  - $\leq 25\text{ °C}$  per utilizzo nel settore dell'acqua potabile
  - $\leq 40\text{ °C}$  per uso esclusivamente tecnico
- Protezione da fonti di calore nel settore dell'acqua potabile (ad es. riscaldatori, caldaie e tubi dell'acqua calda)
- accesso per interventi di manutenzione (fare attenzione all'ingombro)
- illuminazione, ventilazione e ricambio d'aria adeguati

### Ingombro

- Spazio libero per l'uso tramite testa del filtro  $\geq 80$  mm
- Spazio libero per lo smontaggio dell'elemento filtrante (cfr. capitolo 12)
- Spazio libero per il funzionamento in avanti di  $\geq 500$  mm

### Installazione in impianti idrosanitari

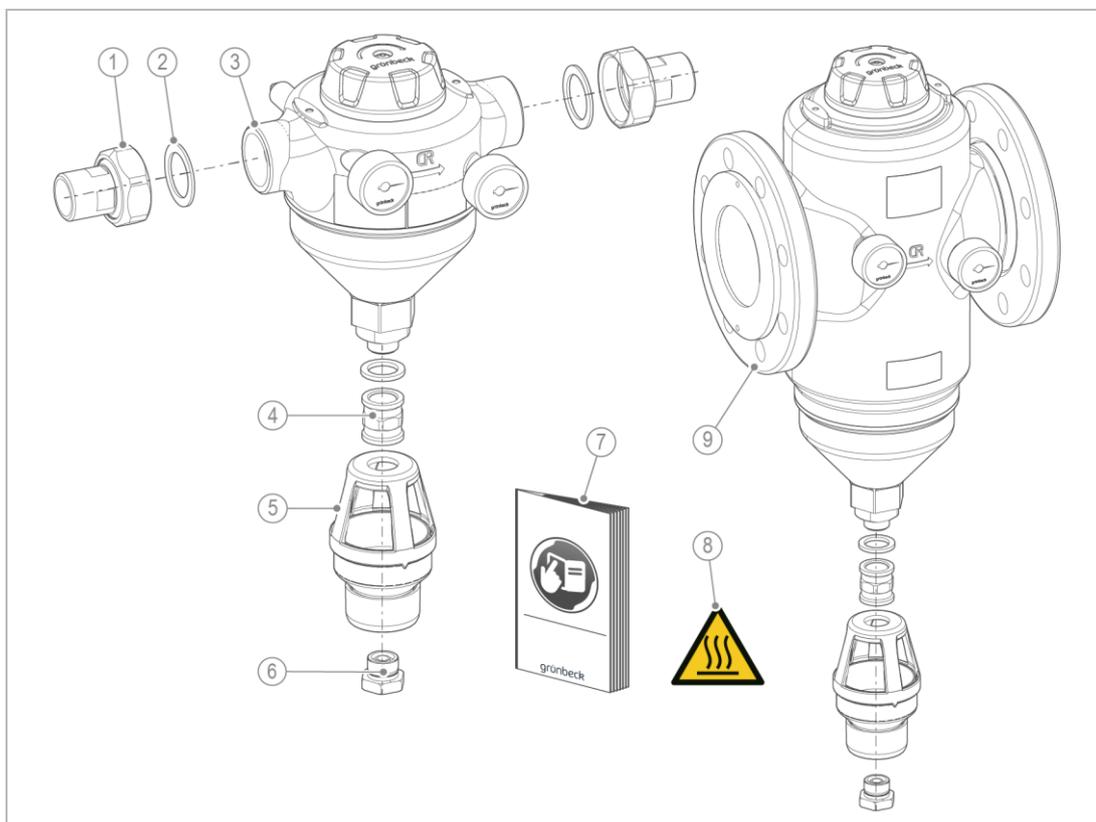
- Scarico a pavimento o dispositivo di protezione analogo con funzione aquastop
- Raccordo fognario  $\geq$  DN 50
- Valvole di intercettazione a monte e a valle del prodotto

## 5.3 Controllo del materiale in dotazione



Filtro con raccordi a vite per misure: 1" (DN 25), 1¼" (DN 32), 1½" (DN 40), 2" (DN 50)

Filtro con attacchi a flangia per misure: DN 65, DN 80, DN 100



#### Denominazione

- |   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| 1 | Collegamenti a vite per contatore dell'acqua |
| 2 | Guarnizioni di tenuta                        |
| 3 | Filtro con collegamenti a vite               |
| 4 | Doppio manicotto con guarnizione             |
| 5 | Raccordo dell'acqua di lavaggio              |

#### Denominazione

- |   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| 6 | vite dell'ugello                                             |
| 7 | Istruzioni per l'uso                                         |
| 8 | Etichetta "superfici calde" per filtrazione dell'acqua calda |
| 9 | Filtro con attacchi a flangia                                |

- Verificare che tutti gli articoli inclusi nella fornitura siano presenti e che i componenti non siano danneggiati.

## 5.4 Installazione in impianti idrosanitari



Il filtro può essere installato solo orizzontalmente e senza tensione.

- ▶ Per l'installazione utilizzare guanti protettivi e scarpe protettive.
- ▶ Installare il filtro facendosi aiutare da un assistente.

### Per la filtrazione dell'acqua calda



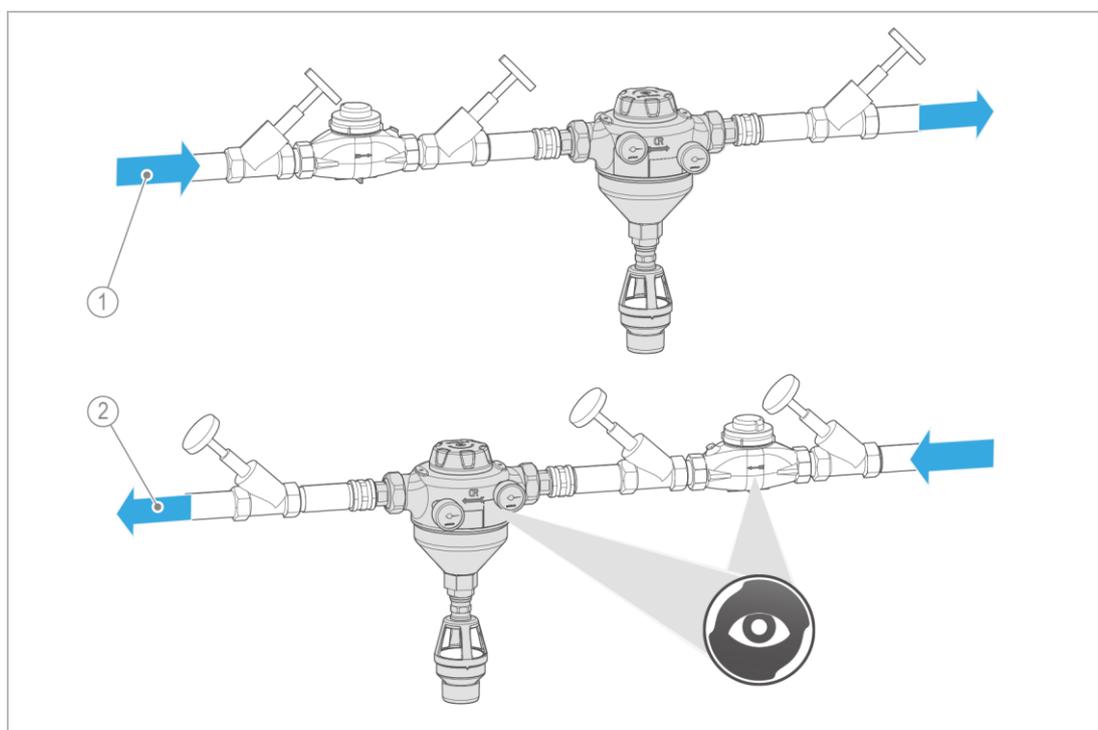
#### AVVERTIMENTO

Acqua calda e superfici calde



- Pericolo di ustioni sulle superfici calde di componenti a temperature superiori ai 55 °C.
- Pericolo di ustioni in caso di fuoriuscita di acqua calda, ad es. durante il risciacquo.
- ▶ Per gli interventi sul prodotto indossare guanti protettivi adeguati.
- ▶ Assicurarsi che sia presente una protezione dalle superfici calde durante la filtrazione dell'acqua calda.
- ▶ Applicare l'adesivo di avvertenza "superfici calde" sulla scatola del filtro in modo che sia visibile (cfr. capitolo 2.2).

### 5.4.1 Cambio della direzione del flusso



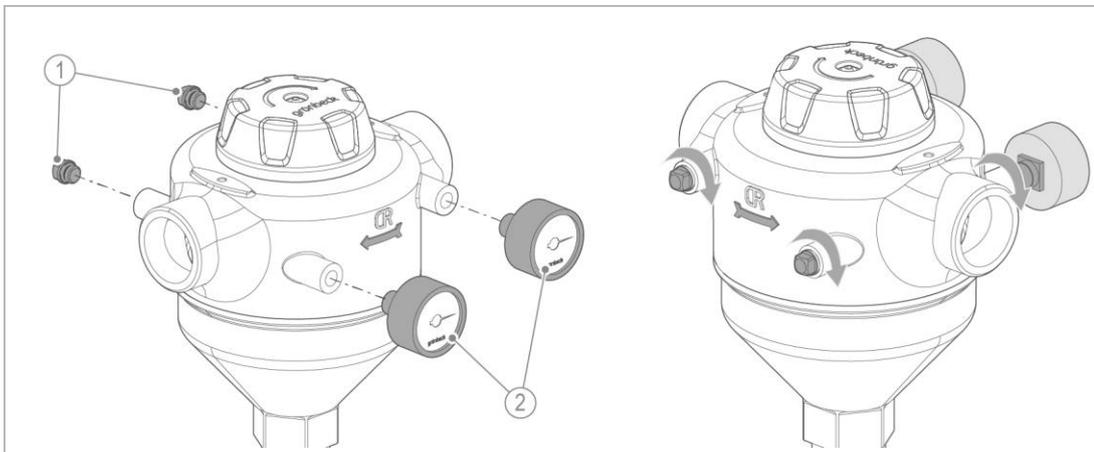
Denominazione

1 Flusso da sinistra verso destra

Denominazione

2 Flusso da destra verso sinistra

- ▶ Verificare la direzione del flusso presente in loco.
- ▶ Se necessario, rimontare i manometri del filtro:



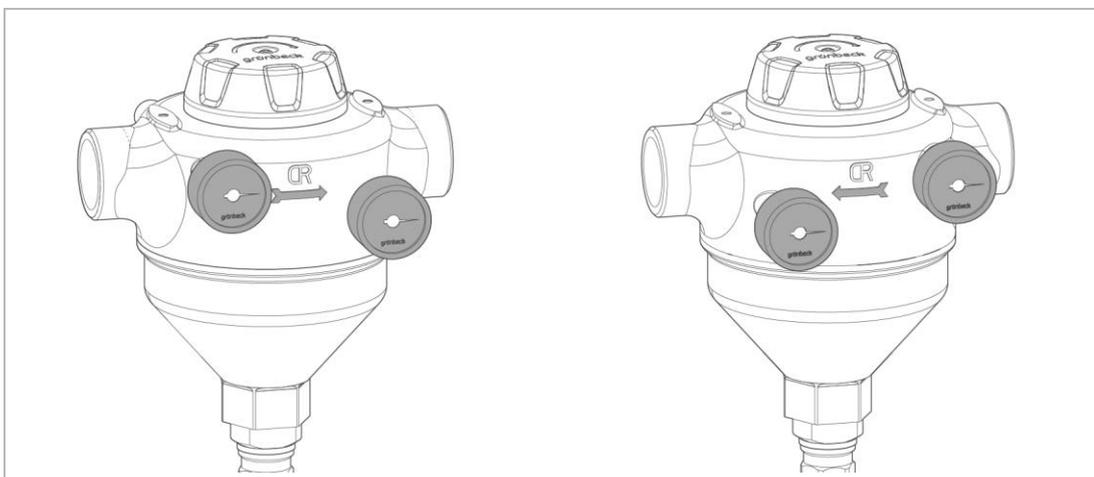
**Denominazione**

1 Tappi di chiusura

**Denominazione**

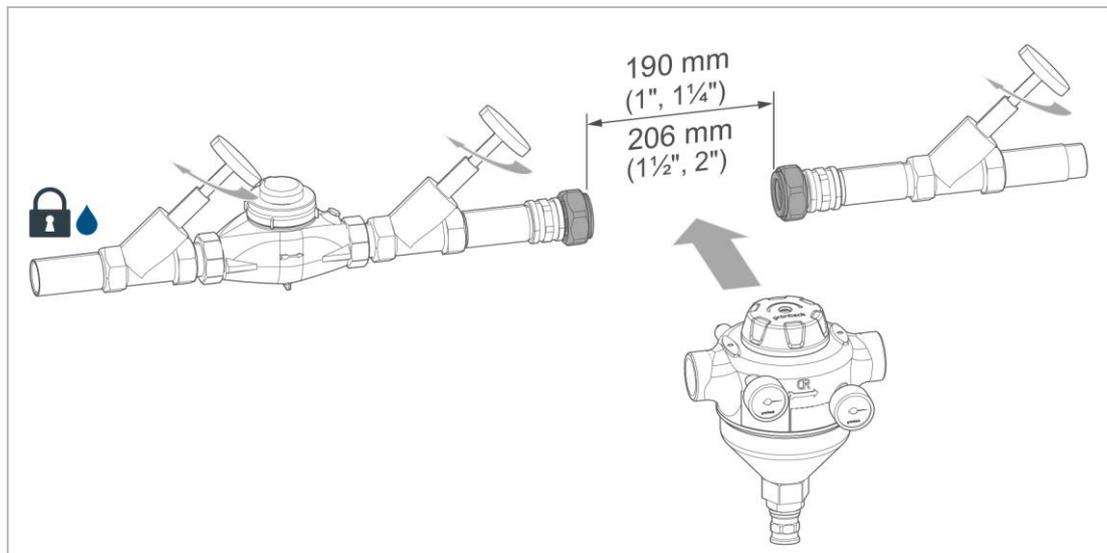
2 Manometro per pressione di mandata e di uscita

1. Svitare i tappi di chiusura insieme all'O-Ring e al manometro.
2. Ruotare il filtro di 180°.
3. Montare i tappi di chiusura insieme all'O-Ring e al manometro.

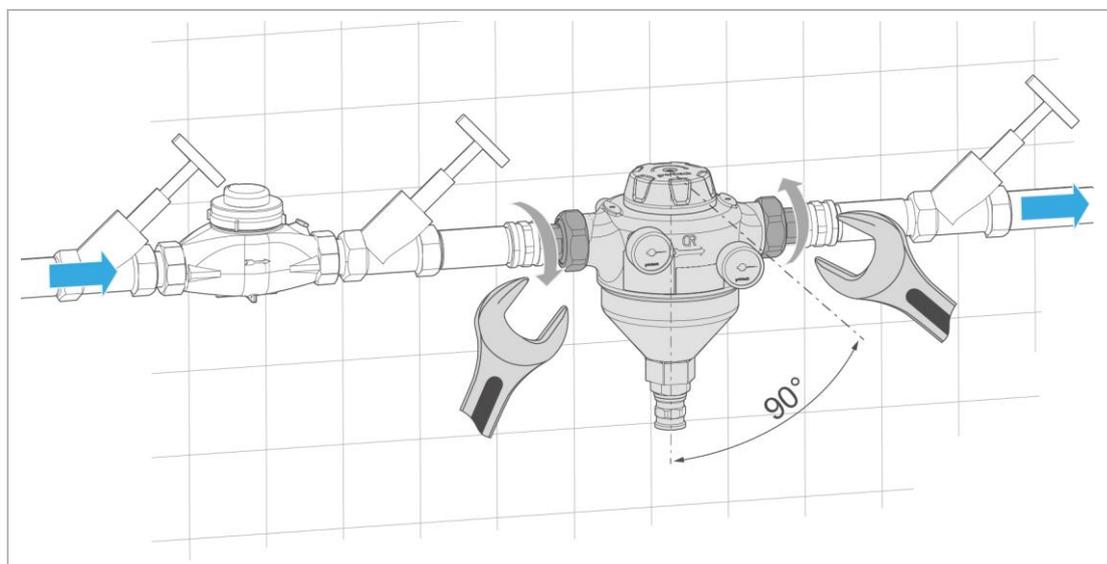


- » Il filtro è adattato per una direzione del flusso da destra verso sinistra.
- » Quando il filtro è installato, i manometri sono rivolti in avanti.

## 5.4.2 Montaggio del filtro a risciacquo (MR 1" – 2") con raccordi a vite



1. Montare il collegamento filettato per contatore dell'acqua nella tubazione.
  - » La distanza tra le due guarnizioni di tenuta deve avere le seguenti dimensioni:  
 $1''/ 1\frac{1}{4}'' = 190 \text{ mm}$  e con  $1\frac{1}{2}''/ 2'' = 206 \text{ mm}$
2. Posizionare il filtro nella tubazione.
  - a Fare riferimento all'indicazione per la direzione del flusso sul filtro.



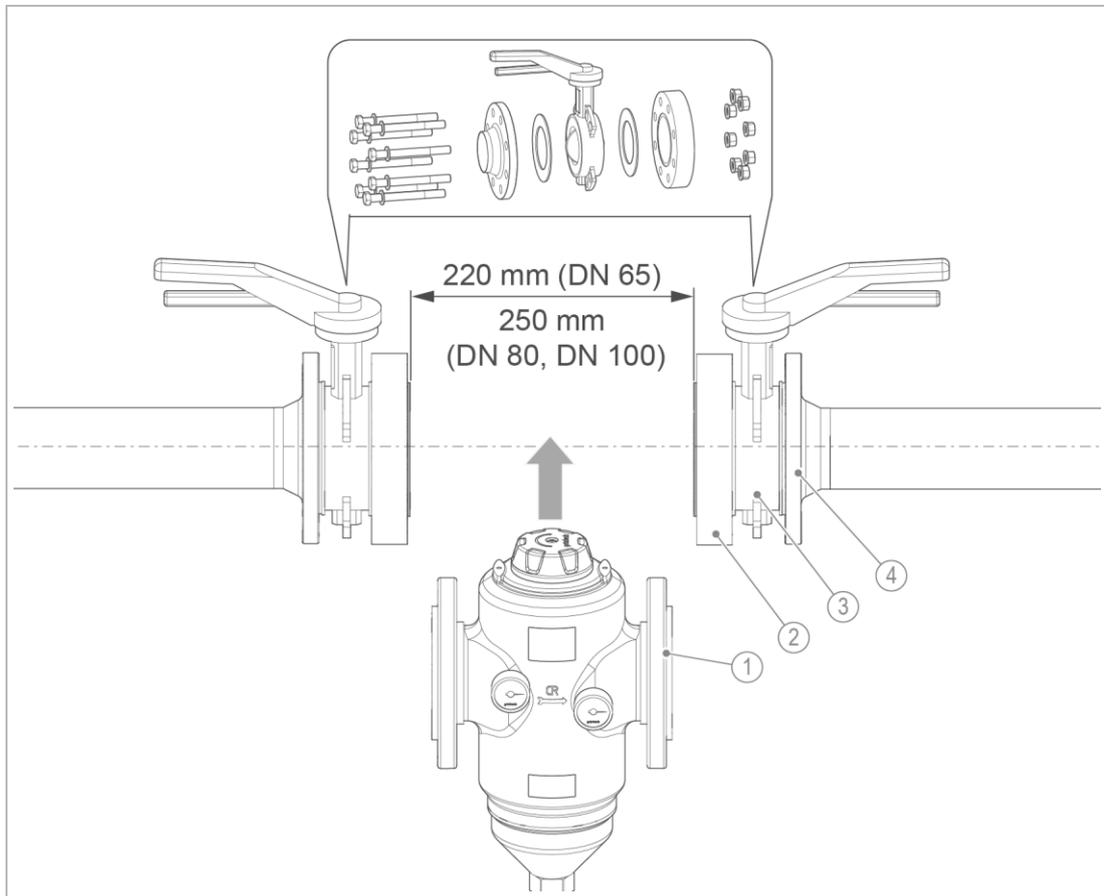
3. Installare il filtro senza tensione e serrare saldamente le ghiere per raccordi filettati.

### 5.4.3 Montaggio del filtro a risciacquo (MR DN 65 – DN 100) con attacco a flangia



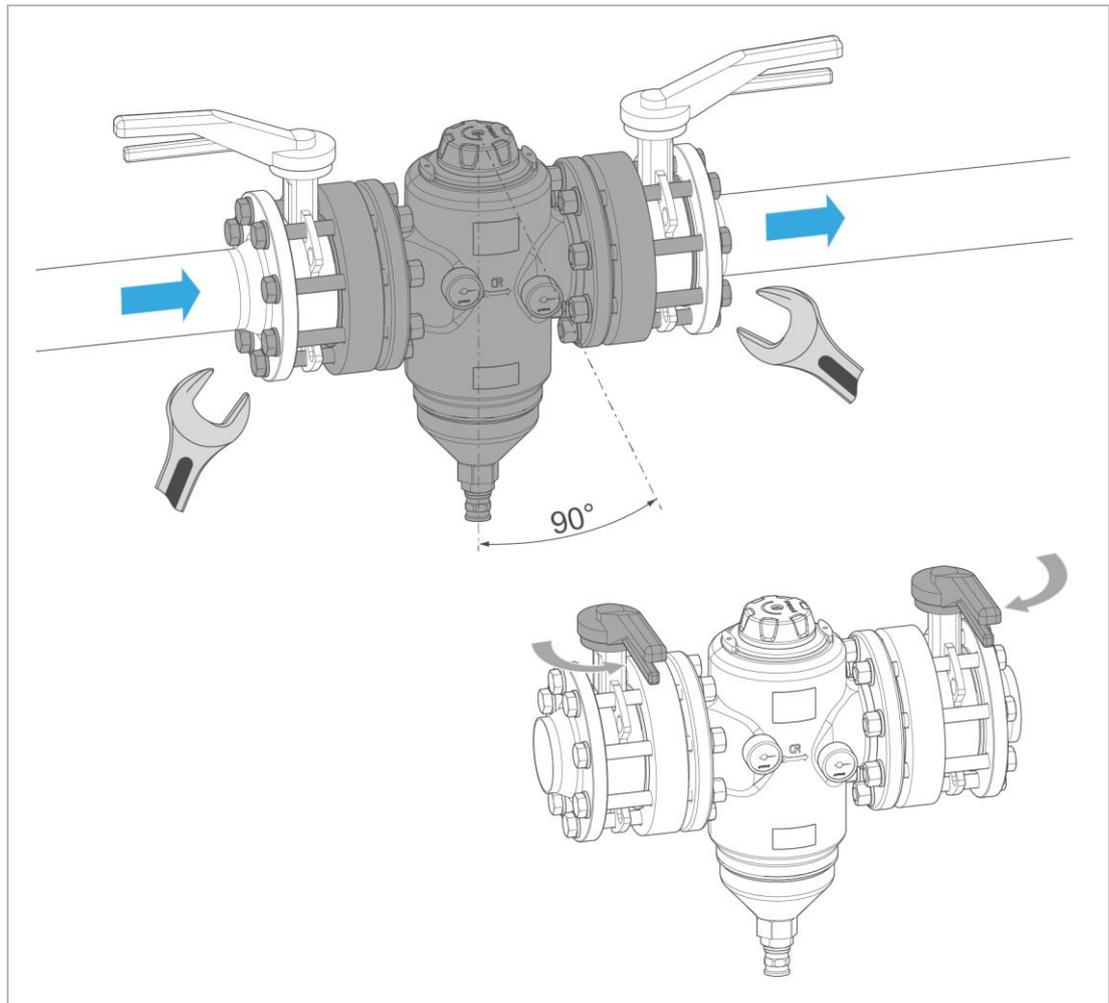
I filtri a risciacquo MR DN 65, DN 80, DN 100 sono realizzati con un attacco a flangia PN 16 conforme alla norma DIN EN 1092-1.

► Fare riferimento ai dati tecnici dell'attacco a flangia (cfr. capitolo 12.5).



Denominazione	Denominazione
1 Flangia libera sul filtro	3 Valvola di intercettazione locale
2 Set di adattatori (con DN 80, DN 100 opzionale, cfr. capitolo Accessori 3.4)	4 Flangia fissa locale

1. Preparare la tubazione con l'attacco a flangia in conformità alle specifiche della norma DIN EN 1092-1.
  - » La distanza tra le due guarnizioni di tenuta deve avere le seguenti dimensioni:  
DN 65 = 220 mm e con DN 80/DN 100 = 250 mm



2. Posizionare il filtro nella tubazione.
  - a Fare riferimento all'indicazione per la direzione del flusso sul filtro.
3. Stringere il filtro con i collegamenti a vite sulle flange senza tensione.



Le valvole a farfalla locali devono potersi aprire e chiudere completamente.

- a Se necessario, installare un set di adattatori (opzionale) per garantire il funzionamento delle valvole a farfalla.
- b Controllare il funzionamento delle valvole a farfalla dopo l'installazione.

## 5.4.4 Montaggio del raccordo per l'acqua di risciacquo



Se non è possibile installare un tubo di scarico, l'acqua di risciacquo può essere raccolta in un secchio o in contenitore simile.



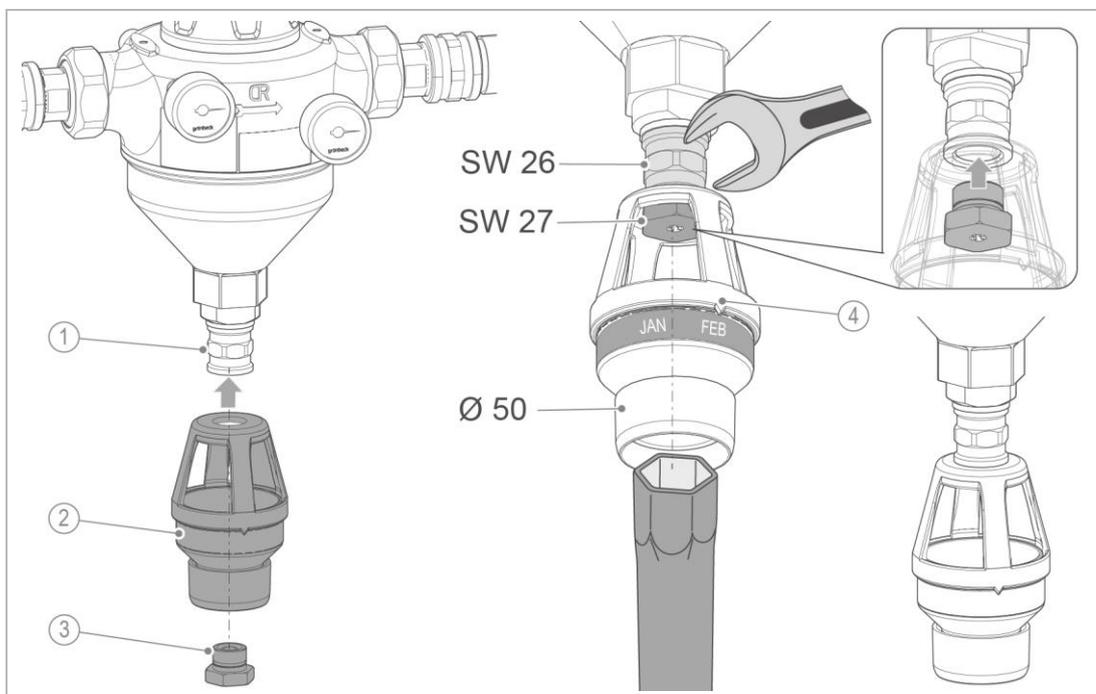
### ATTENZIONE

Pericolo di spruzzi di acqua calda durante il risciacquo

- Pericolo di scottature in caso di filtrazione dell'acqua calda senza tubo di scarico
- ▶ In caso di filtrazione dell'acqua calda, installare un tubo di scarico fisso sul raccordo dell'acqua di lavaggio.

### 5.4.4.1 Montaggio del raccordo dell'acqua di lavaggio

- ▶ Montare il raccordo dell'acqua di lavaggio sul filtro.



#### Denominazione

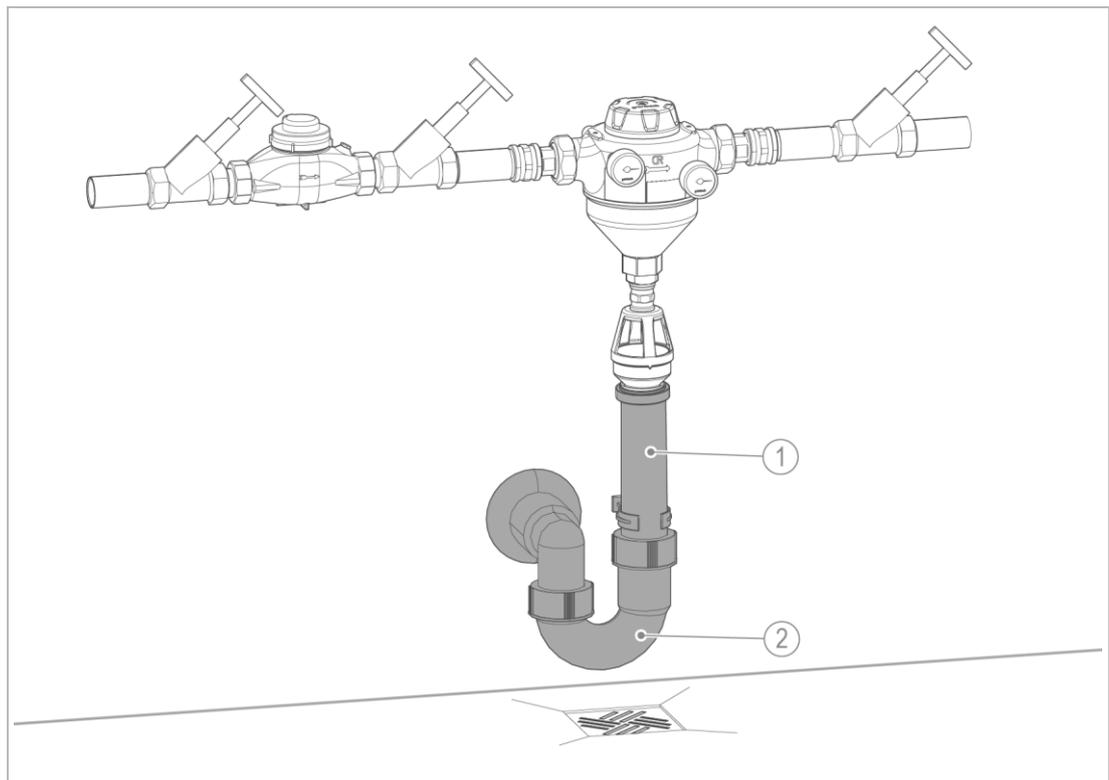
- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Doppio manicotto                |
| 2 | Raccordo dell'acqua di lavaggio |

#### Denominazione

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 3 | vite dell'ugello               |
| 4 | Tacca per indicazione del mese |

1. Spingere la vite dell'ugello attraverso il raccordo dell'acqua di lavaggio.
2. Avvitare il raccordo dell'acqua di lavaggio al doppio manicotto con la vite dell'ugello.
  - a Assicurarsi che la tacca dell'indicatore del mese sia rivolta in avanti.

### 5.4.4.2 Montaggio del raccordo fognario e del tubo di scarico



Denominazione	Denominazione
1 Tubo di scarico locale	2 Raccordo fognario DN 50 (a carico del cliente)

- ▶ Installare un raccordo fognario (non incluso nella dotazione).
- ▶ Installare un tubo di scarico resistente alle alte temperature diretto verso il raccordo fognario.

## 6 Messa in funzione

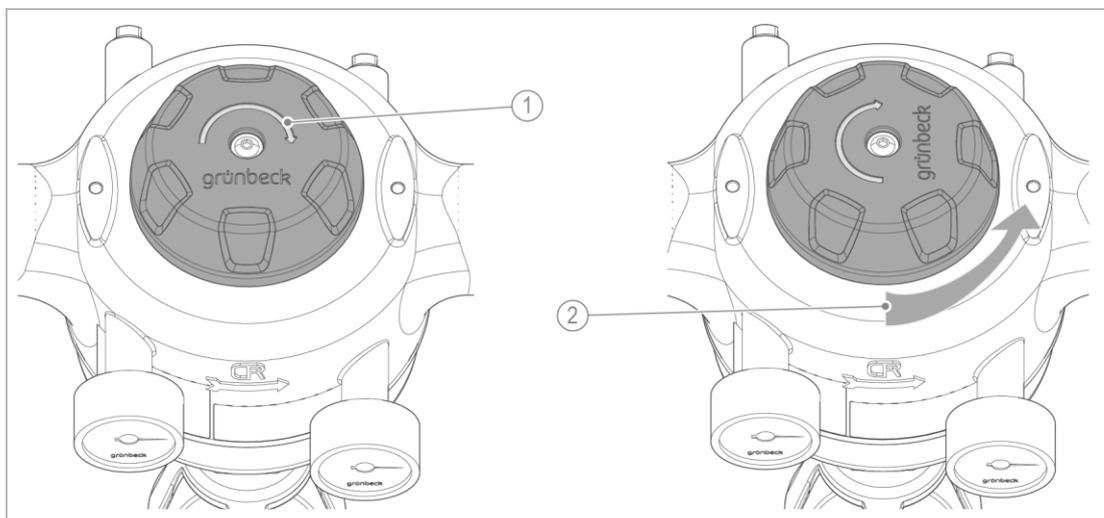


La prima installazione del prodotto deve essere eseguita esclusivamente da una persona qualificata.

### 6.1 Chiusura dello scarico nel raccordo fognario



I filtri a risciacquo vengono forniti con lo scarico nel raccordo fognario aperto.



#### Denominazione

Volantino del risciacquo:

- 1 senso di rotazione per apertura scarico nel raccordo fognario

#### Denominazione

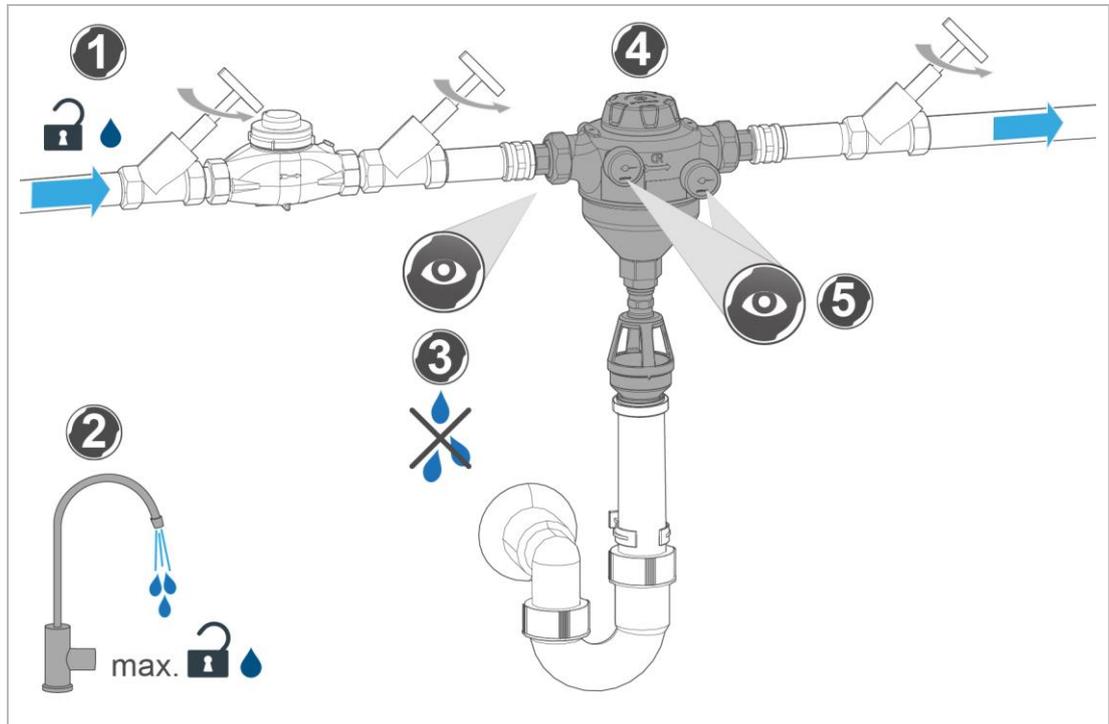
Volantino del risciacquo:

- 2 senso di rotazione per chiusura scarico nel raccordo fognario

- Chiudere lo scarico nel canale fognario ruotando il volantino del risciacquo in senso antiorario fino all'arresto (~ 7 giri completi).

## 6.2 Verifica del prodotto

► Eseguire le seguenti operazioni dopo l'installazione e dopo ogni manutenzione:

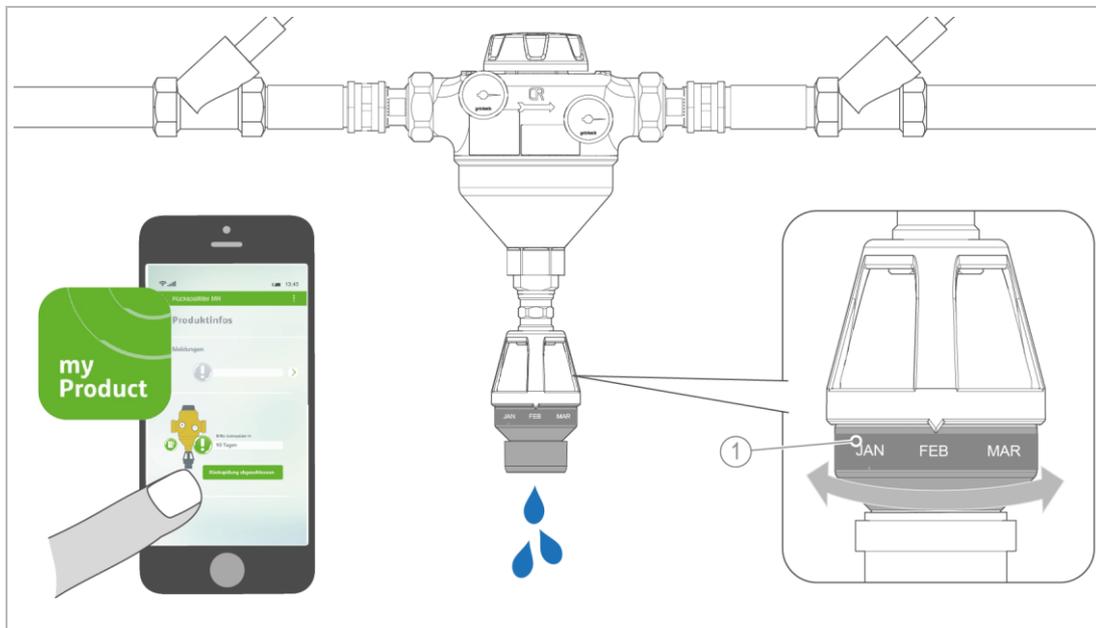


1. Aprire le valvole di intercettazione.
2. Aprire al massimo il rubinetto di prelievo dell'acqua più vicino a valle del filtro.
  - a Stabilire la massima pressione di esercizio.
    - » L'aria viene spurgata dal filtro.
3. Controllare che non vi siano perdite sul filtro.
4. Eseguire un risciacquo.
5. Leggere la pressione di mandata e di uscita sui rispettivi manometri tenendo il flusso acceso.
6. Registrare la prima messa in funzione nel libretto d'istruzione (cfr. capitolo 13).
  - » Il filtro è in funzione.

## 6.3 Impostazione dell'indicatore del mese



Tramite l'app Grünbeck myProduct si riceverà un messaggio per il risciacquo del filtro al momento opportuno (cfr. capitolo 7.3).



### Denominazione

- 1 Anello manutenzione

- ▶ Impostare l'anello di manutenzione sul mese della manutenzione successiva (in alternativa sul mese del risciacquo successivo, al massimo dopo sei mesi).

## 6.4 Consegna del prodotto al gestore

- ▶ Informare il gestore sul funzionamento del prodotto.
- ▶ Fornire al gestore le istruzioni necessarie e rispondere alle sue domande.
- ▶ Informare il gestore sugli interventi di ispezione e di manutenzione necessari.
- ▶ Consegnare al gestore tutti i documenti da conservare.

### 6.4.1 Smaltimento dell'imballaggio

- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio non appena non è più necessario (cfr. capitolo 11.2).

## 7 Modalità/uso

Il filtro funziona automaticamente e non richiede alcuna operazione.

- ▶ Eseguire solo un risciacquo (cfr. capitolo 7.3).
- ▶ Ispezionare il filtro regolarmente (cfr. capitolo 8.3).
- ▶ Dopo un arresto temporaneo, risciacquare il filtro (cfr. capitolo 10.1).

### 7.1 Installazione dell'app Grünbeck myProduct



L'app Grünbeck myProduct consente di registrare il prodotto.

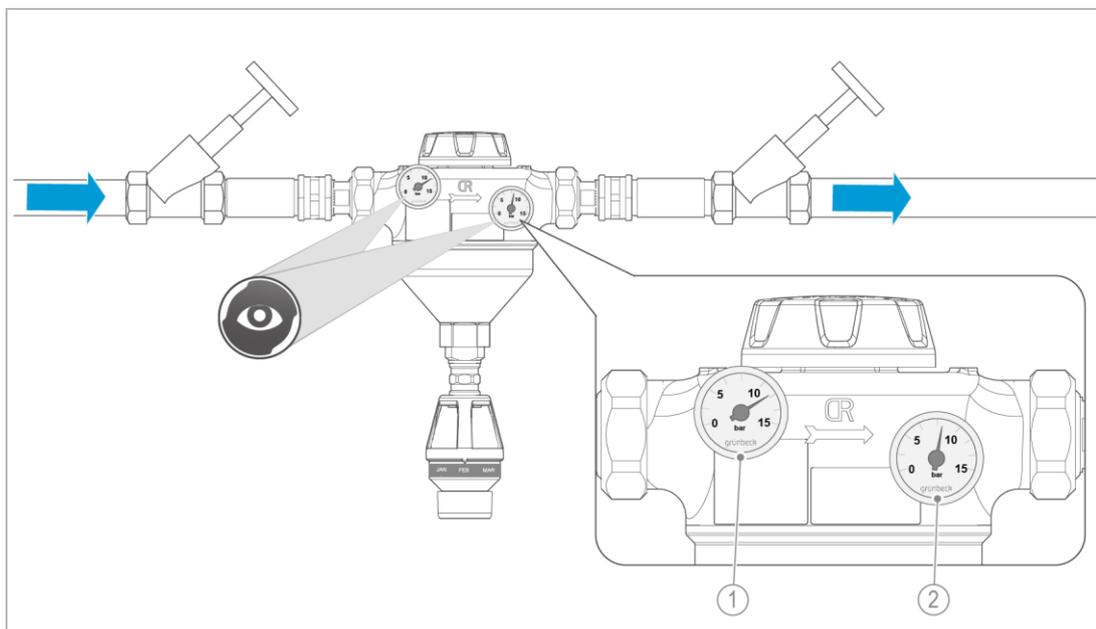
L'app invia anche un promemoria per ricordare la scadenza di un risciacquo del filtro insieme ad altre informazioni sul prodotto.

- ▶ Caricare l'app Grünbeck myProduct e installarla sul proprio dispositivo mobile.

## 7.2 Lettura della pressione dell'acqua



È possibile leggere sui manometri se l'elemento filtrante è sporco.



**Denominazione**

1 Pressione di mandata

**Denominazione**

2 Pressione uscita

1. Aprire più rubinetti di prelievo dell'acqua (generare il flusso massimo).
2. Leggere la pressione di mandata e di uscita sui rispettivi manometri.
3. Calcolare la pressione differenziale procedendo nel seguente modo:  
pressione di mandata (manometro acqua grezza) – pressione di uscita (manometro acqua pura) = pressione differenziale.
4. Eseguire un risciacquo se la pressione differenziale è > 0,4 bar.



Qualora non sia possibile ridurre la pressione differenziale del prodotto con uno o più risciacqui, significa che è presente un guasto (cfr. capitolo 9).

## 7.3 Controlavaggio del filtro



### AVVERTIMENTO

Risciacquo irregolare del filtro

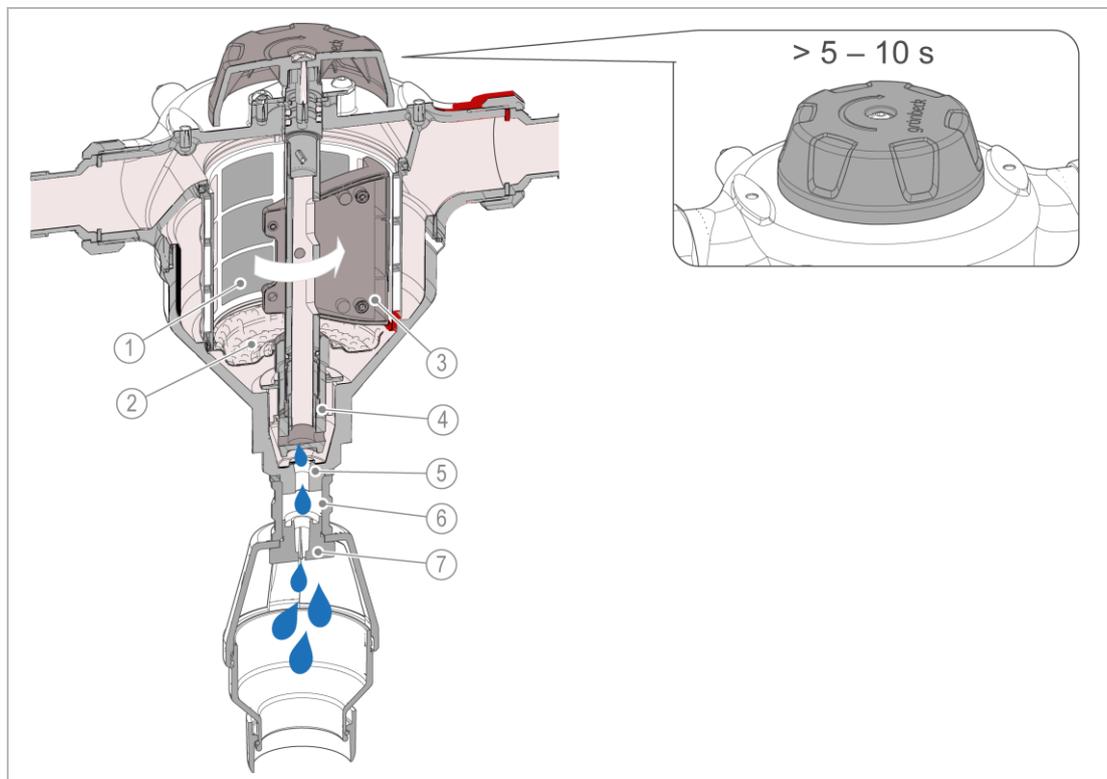
- Rischio di pregiudicare la salute in caso di presenza di sostanze tossiche nell'acqua potabile.
- ▶ Osservare gli intervalli previsti per l'ispezione e il risciacquo del filtro.



Durante il risciacquo è comunque disponibile acqua pura filtrata.

Si consiglia di eseguire il risciacquo per 3 volte.

- ▶ Posizionare un secchio da 10 L sotto il filtro (solo con impianto senza raccordo fognario).



#### Denominazione

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | elemento filtrante    |
| 2 | Fondo a rete          |
| 3 | Spazzola raschiante   |
| 4 | Ugello di aspirazione |

#### Denominazione

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 5 | Scarico dell'acqua di risciacquo |
| 6 | Doppio manicotto                 |
| 7 | vite dell'ugello                 |

1. Ruotare lentamente il volantino del risciacquo in senso orario fino all'arresto.
  - » Il processo di risciacquo è attivato.
2. Mantenere il volantino del risciacquo in questa posizione per 5 – 10 secondi.
3. Ruotare lentamente il volantino del risciacquo in senso antiorario fino all'arresto.
  - » Il processo di risciacquo viene terminato.

## 8 Manutenzione

La manutenzione include la pulizia, l'ispezione e la manutenzione del prodotto.



La responsabilità per l'ispezione e la manutenzione è soggetta alle normative locali e nazionali. Il gestore è responsabile per l'osservanza degli interventi di manutenzione prescritti.



stipulando un contratto di manutenzione, si garantisce la puntuale esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione necessari.

- ▶ Utilizzare solo ricambi e parti soggette a usura originali Grünbeck.

### 8.1 Pulizia



Gli interventi di pulizia devono essere eseguiti esclusivamente da personale a conoscenza dei rischi e dei pericoli connessi all'uso del prodotto.

#### NOTA

Non pulire il prodotto con detergenti a base di alcool o solventi.

- I componenti in plastica potrebbero danneggiarsi.
- Le superfici verniciate possono essere corrose.
- ▶ Utilizzare una soluzione di sapone delicata/a pH neutro.
- ▶ Pulire il prodotto solo esternamente.
- ▶ Non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi.
- ▶ Pulire le superfici dell'impianto strofinando con un panno umido.

### 8.2 Intervalli



Un'ispezione e una manutenzione regolari permettono di riconoscere tempestivamente i guasti e di prevenire malfunzionamenti del prodotto.

- ▶ Il gestore è tenuto a definire gli intervalli (in funzione del carico) in cui il prodotto deve essere ispezionato e sottoposto a manutenzione. Gli intervalli possono variare in base alle circostanze effettive, ad es.: stato dell'acqua, grado di inquinamento, influssi ambientali, consumo ecc.

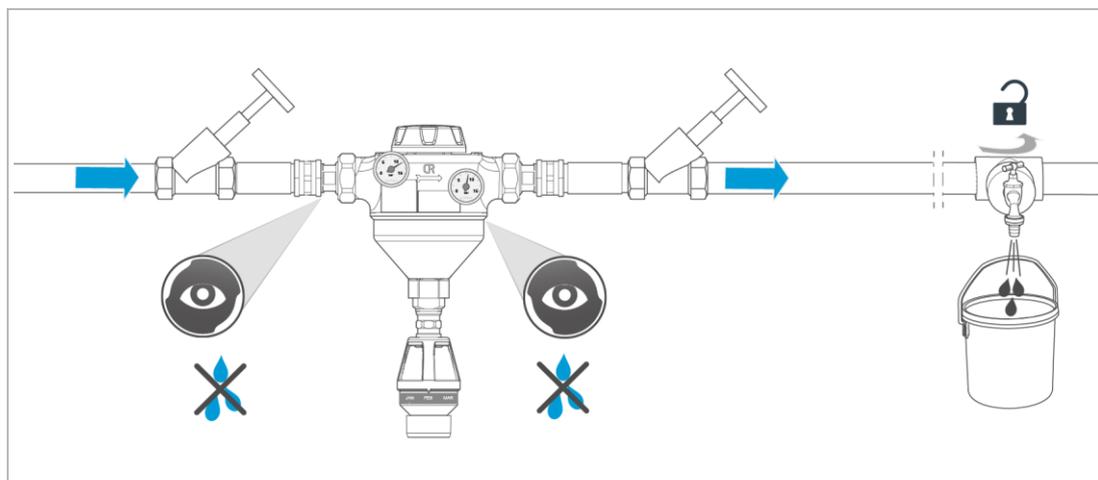
La seguente tabella degli intervalli mostra gli intervalli minimi per le attività da svolgere.

Attività	Intervallo	Funzioni
Ispezione	2 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ispezione visiva/test funzionale</li> <li>Lettura della pressione dell'acqua</li> </ul>
Manutenzione	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esecuzione di un risciacquo</li> <li>Controllo delle condizioni e prova di tenuta</li> <li>Impostazione dell'anello di manutenzione</li> </ul>
	ogni anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esecuzione di un risciacquo</li> <li>Controllo dell'usura di O-Ring/guarnizioni piatte</li> <li>Controllo dell'usura sull'elemento filtrante e sulla spazzola raschiante</li> <li>Controllo della tenuta del raccordo dell'acqua di lavaggio e del raccordo fognario</li> <li>Controllo della tenuta del filtro</li> </ul>
Riparazione	5 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consigliato: sostituzione di elemento filtrante, guarnizioni di tenuta, unità ugello di aspirazione</li> </ul>

### 8.3 Ispezione

Una regolare ispezione può essere effettuata direttamente dal gestore.

- Eseguire un'ispezione almeno ogni 2 mesi.



1. Aprire più rubinetti di prelievo dell'acqua (generare il flusso massimo).
  2. Verificare la tenuta e il funzionamento dell'impianto.
    - a Fare attenzione a eventuali perdite e pozze sul pavimento.
  3. Leggere la pressione dell'acqua sui manometri (cfr. cap. 7.2).
- Se si nota un aumento dello sporco nell'elemento filtrante e/o un abbassamento della pressione dell'acqua nella rete di tubazioni, eseguire un risciacquo (cfr. capitolo 7.3).

## 8.4 Manutenzione

Per assicurare un funzionamento perfetto e duraturo del prodotto, è necessario eseguire regolarmente alcuni interventi. La norma DIN EN 806-5 consiglia una manutenzione regolare al fine di garantire un funzionamento corretto e igienico del prodotto.



### AVVERTIMENTO

Acqua potabile contaminata a causa di impurità durante gli interventi di manutenzione

- Rischio di contaminazioni igieniche
- Malattie infettive
- ▶ Per gli interventi di manutenzione utilizzare guanti igienici.
- ▶ Non toccare i componenti interni (elemento filtrante, spazzola raschiante) a mani nude.



### AVVERTIMENTO

Acqua calda e superfici calde durante la filtrazione dell'acqua calda

- Pericolo di ustioni sulle superfici calde di componenti a temperature superiori ai 55 °C.
- Pericolo di ustioni in caso di fuoriuscita di acqua calda, ad es. durante il risciacquo.
- ▶ Per gli interventi sul prodotto indossare guanti protettivi adeguati.
- ▶ Lasciar raffreddare il filtro prima di aprire la tramoggia.



### 8.4.1 Manutenzione semestrale

Per la manutenzione semestrale procedere nel modo seguente:

1. Eseguire un risciacquo (cfr. capitolo 7.3).
2. Controllare l'installazione per individuare eventuali perdite e danni.
3. Regolare l'anello di manutenzione sul mese della manutenzione successiva (cfr. capitolo 6.3).

### 8.4.2 Manutenzione annuale



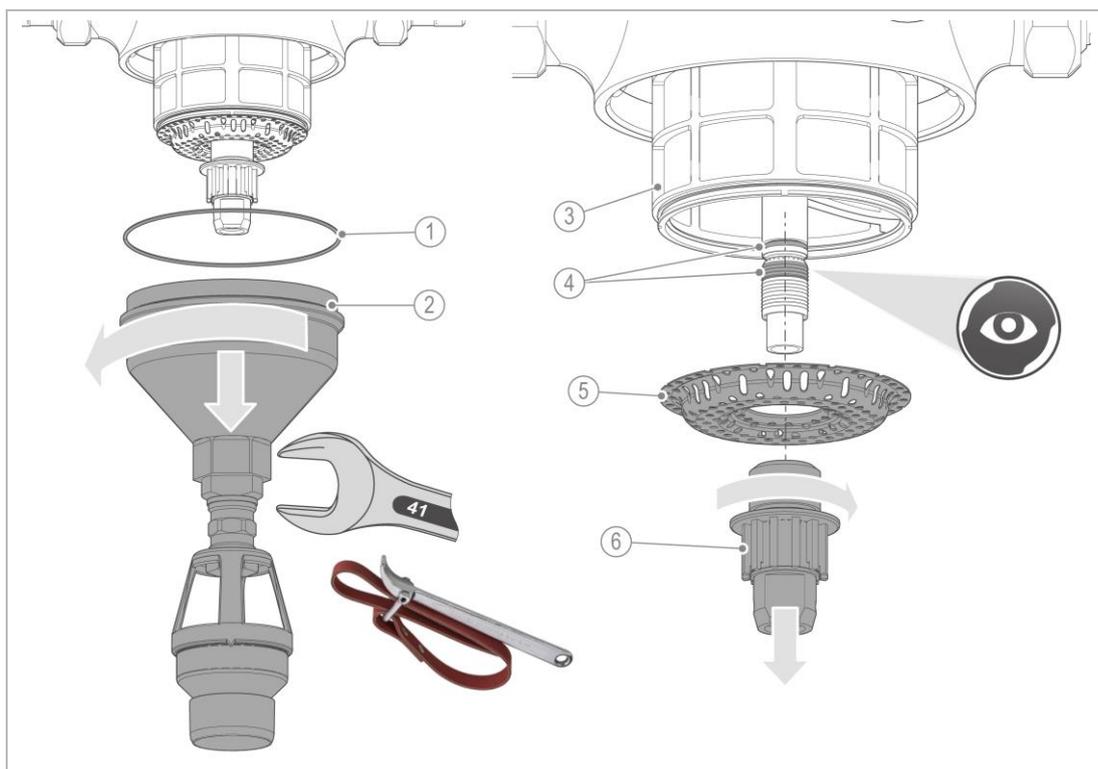
Le seguenti attività devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.

- ▶ In aggiunta alla manutenzione semestrale, eseguire i seguenti passaggi:
  - Controllare l'usura degli O-ring (cfr. capitolo 8.4.2.2)
  - Controllare l'usura delle spazzole raschianti (cfr. capitolo 8.4.2.2)
  - Controllare che il filtro non presenti perdite (cfr. capitolo 8.4.2.3)
  - Verificare che il filtro sia saldamente in sede (cfr. capitolo 8.4.2.4)

### 8.4.2.1 Preparazione

1. Chiudere le valvole di intercettazione sulla linea di ingresso e di uscita.
2. Eseguire un risciacquo per scaricare la pressione dell'acqua nel filtro e nella linea dell'acqua.
  - » Il filtro viene svuotato.
3. Smontare il raccordo fognario (se presente).

### 8.4.2.2 Apertura e controllo del filtro



Denominazione
1 O-Ring
2 Tramoggia filtrante
3 Elemento filtrante

Denominazione
4 Filettatura e O-ring dell'ugello del tubo
5 Fondo a rete
6 Ugello di aspirazione inferiore

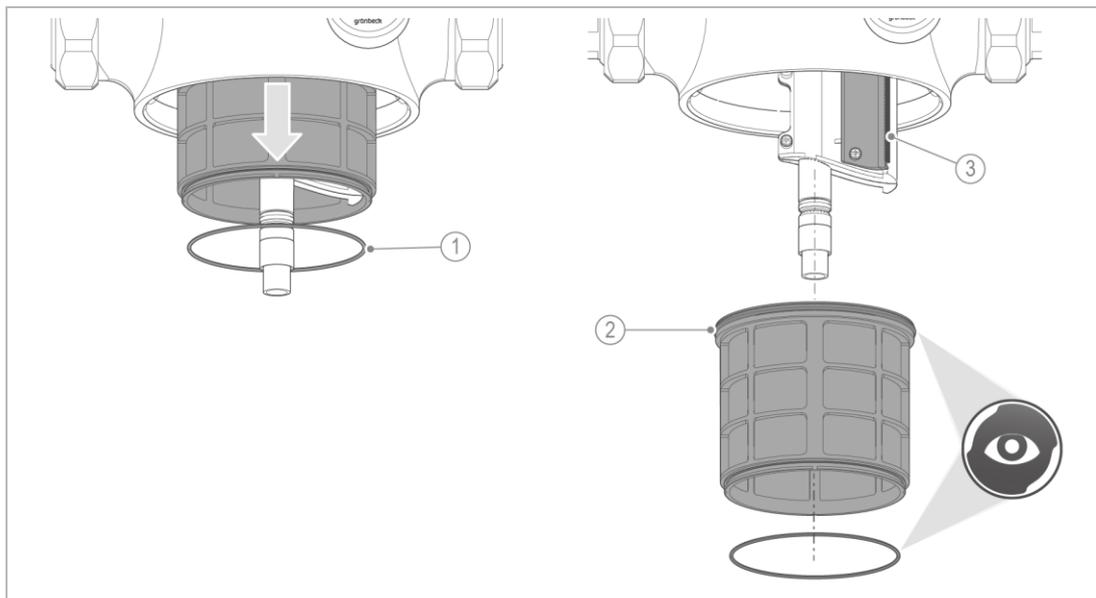
1. Svitare la tramoggia filtrante.
2. Svitare l'ugello di aspirazione dall'ugello del tubo sfilandolo da sotto.
3. Smontare il fondo a rete.
4. Verificare che la filettatura e l'O-Ring non presentino segni di usura.



In caso di usura della filettatura, sostituire l'intera unità ugello di aspirazione.

5. Se la filettatura e l'O-Ring non sono usurati:

- a Pulire la filettatura e l'O-Ring e applicare su di essi un grasso per generi alimentari, ad es. UNI-Silicon L641 (cod. art. 128 619).



**Denominazione**

- 1 O-Ring interno (Ø 89 mm)  
2 O-Ring esterno (Ø 98 mm)

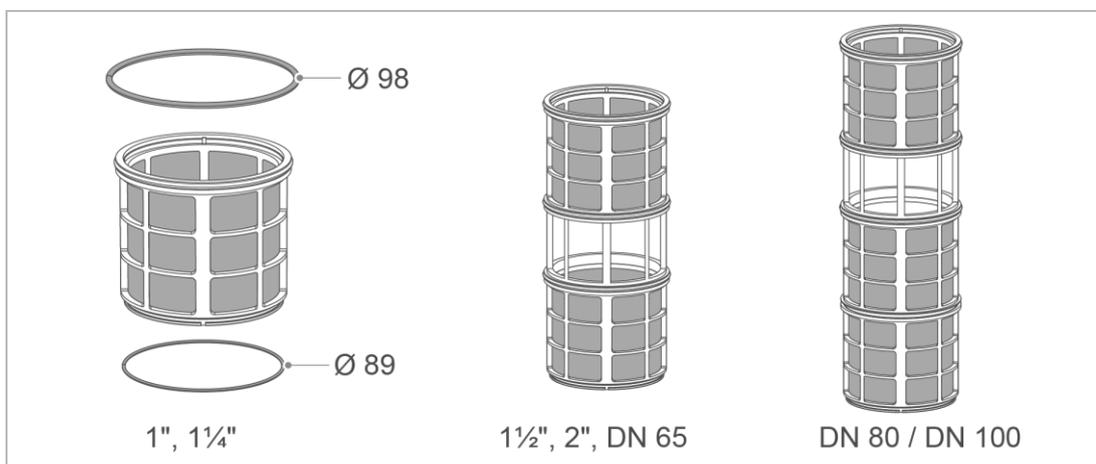
**Denominazione**

- 3 Spazzole raschianti

6. Prelevare l'elemento filtrante.  
7. Verificare che le spazzole raschianti non presentino segni di usura.  
8. Controllare l'elemento filtrante per individuare eventuali danni e tracce di sporco.  
9. Controllare gli O-Ring dell'elemento filtrante (all'esterno e all'interno) per individuare eventuali tracce di usura.

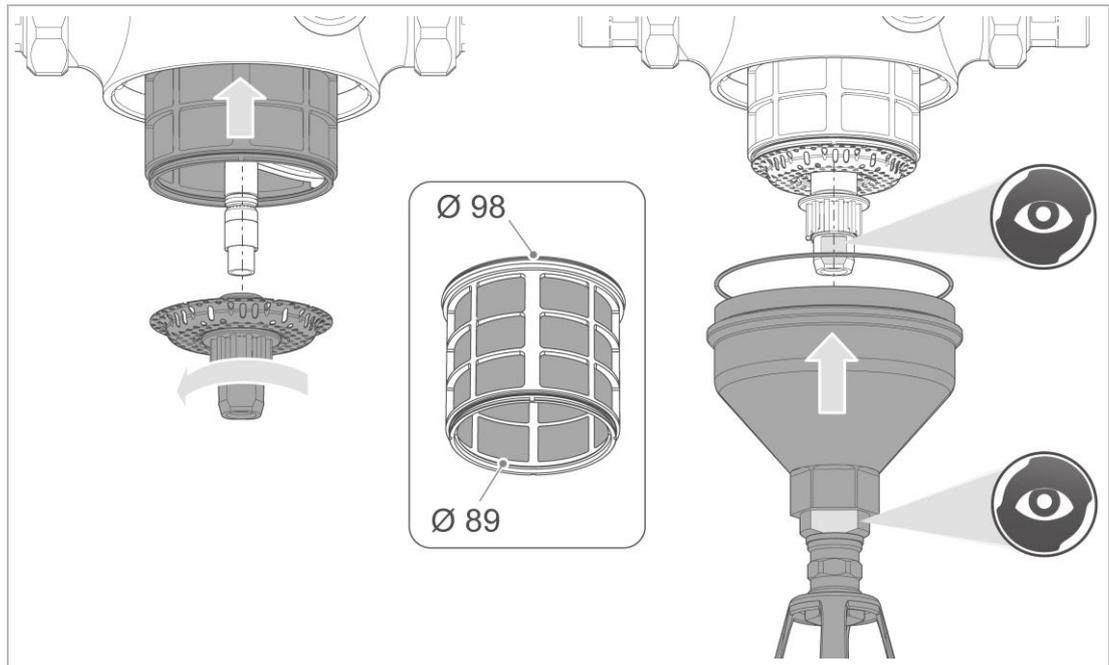


A seconda delle dimensioni del filtro, sono installate combinazioni di elementi filtranti diverse. Se un elemento filtrante è danneggiato, è possibile sostituire sia l'elemento filtrante interessato che l'intero set di elementi filtranti. I singoli elementi filtranti sono collegati mediante collegamenti a scatto sganciabili.

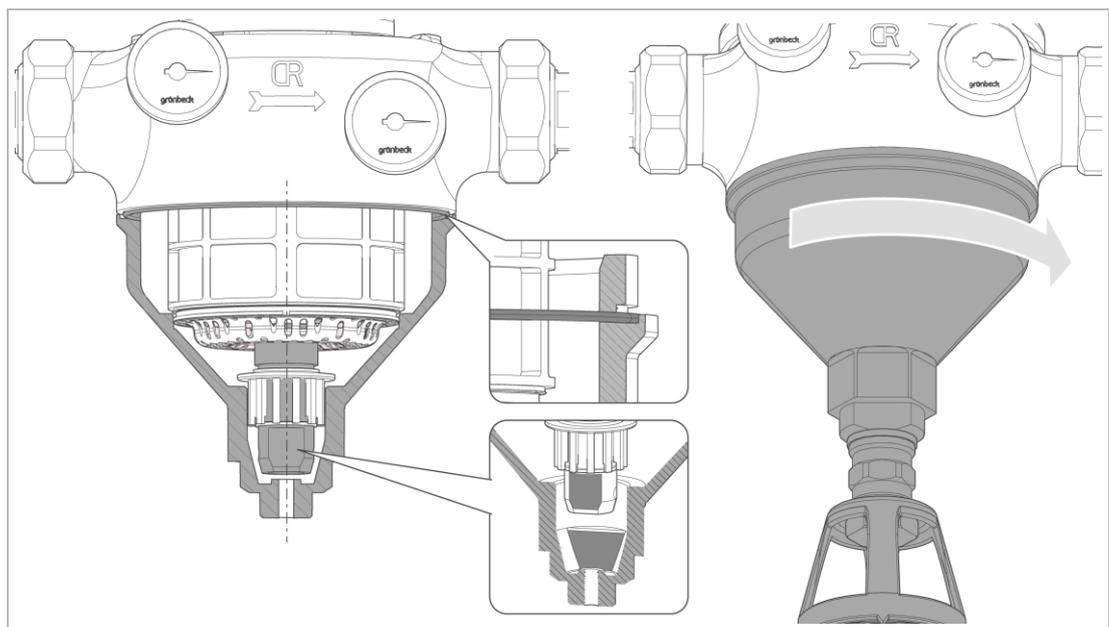


- Sostituire le guarnizioni di tenuta usurate.

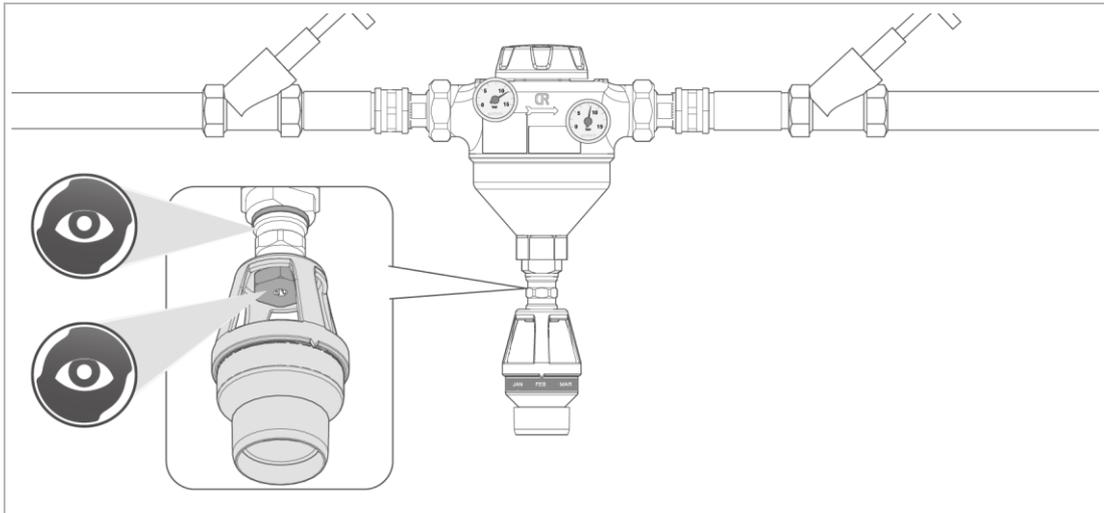
### 8.4.2.3 Chiusura del filtro



1. Estrarre gli O-Ring sugli elementi filtranti. Far scorrere gli elementi filtranti con il Ø maggiore davanti sopra l'ugello di aspirazione dentro la scatola del filtro.
2. Posizionare il fondo a rete tra l'ugello del tubo e l'ugello di aspirazione in basso.
3. Avvitare l'ugello di aspirazione inferiore sull'ugello del tubo fino a quando l'O-Ring non è più visibile.
4. Far scorrere la tramoggia filtrante sull'ugello di aspirazione.
  - a N.B. La superficie a due spigoli sulla tramoggia filtrante deve essere parallela alla spianatura della chiave sull'ugello di aspirazione.

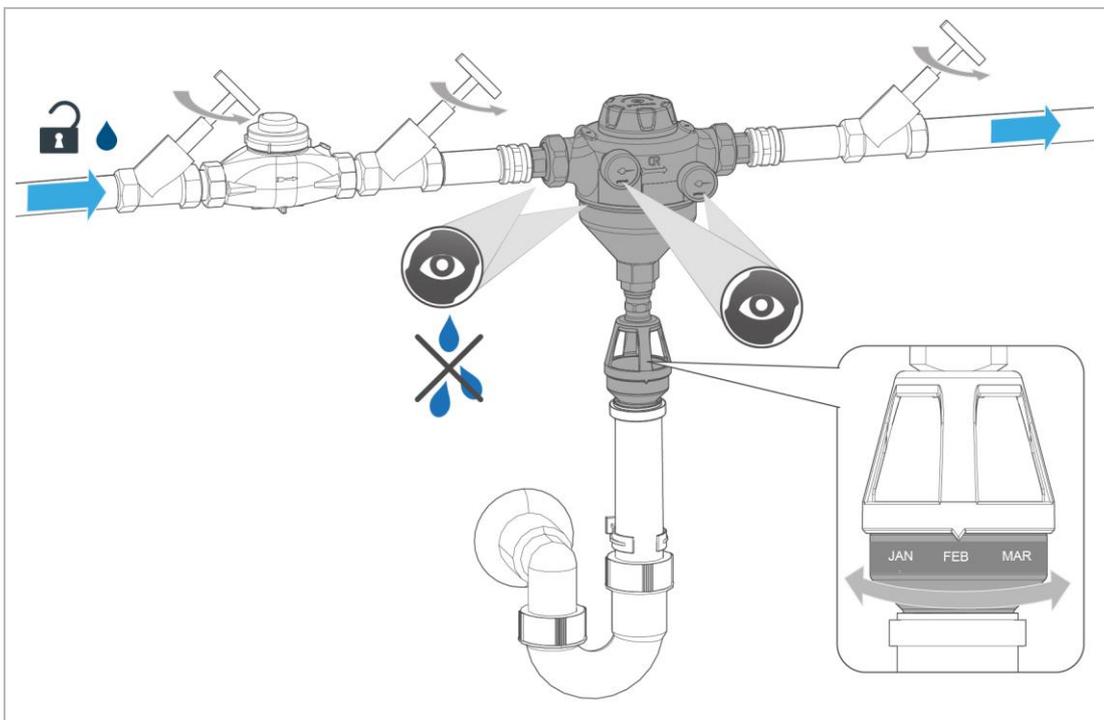


5. Avvitare la tramoggia filtrante alla scatola del filtro.



6. Verificare che il raccordo dell'acqua di lavaggio e il doppio manicotto siano fissati saldamente.
  - a Se si rilevano depositi e sporco, pulire la vite dell'ugello con acido citrico.
7. Montare il raccordo fognario (se presente).

#### 8.4.2.4 Rimessa in funzione del filtro



1. Verificare che il filtro sia posizionato saldamente nella tubazione.
2. Aprire le valvole di intercettazione sulla linea di ingresso e di uscita.
3. Mettere in funzione il filtro (cfr. capitolo 6).

4. Regolare l'anello di manutenzione sul mese della manutenzione successiva (cfr. capitolo 6.3).
5. Registrare la manutenzione nel libretto d'istruzione (cfr. capitolo 13.2).

## 8.5 Ricambi

Per una panoramica dei ricambi, consultare il catalogo ricambi alla pagina [www.grünbeck.com](http://www.grünbeck.com).

Per i ricambi rivolgersi al rappresentante Grünbeck della propria zona.



In conformità alla norma DIN EN 13443-1, gli elementi filtranti con finezza di filtro di 50 µm, 200 µm e 500 µm non sono consentiti per impianti di acqua potabile e possono essere utilizzati solo dopo aver consultato Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH (cfr. Accessori 3.4).

Denominazione	Cod. art.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Elemento filtrante 100 µm	107 061	107 062	107 063

## 8.6 Parti soggette a usura



La sostituzione delle parti soggette a usura deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato.

Denominazione	Cod. art.		
	1" / 1¼"	1½" / 2" / DN 65	DN 80 / DN 100
Set di guarnizioni (O-Ring)	107 755		
Ugello di aspirazione inferiore	107 021e		
Spazzola raschiante (numero richiesto)	107 860e		
	1 pz.	2 pz.	3 pz.

- ▶ In caso di perdite, danni o deformazioni, sostituire le guarnizioni di tenuta.
- ▶ Sostituire i componenti difettosi o usurati.

## 9 Guasto



### AVVERTIMENTO

Acqua potabile contaminata per ristagno

- Malattie infettive
- ▶ Correggere immediatamente eventuali guasti.

### 9.1 Osservazioni

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
La pressione dell'acqua nel punto di prelievo è insufficiente, Perdita di pressione eccessiva, La pressione differenziale supera gli 0,4 bar	Le valvole di intercettazione non sono completamente aperte	▶ Aprire completamente le valvole di intercettazione
	Elemento filtrante sporco	▶ Eseguire un risciacquo
La pressione differenziale non scende nonostante ripetuti risciacqui	Elemento filtrante molto sporco o ostruito	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare che l'elemento filtrante non sia ostruito da incrostazioni</li> <li>▶ Pulire l'elemento filtrante a mano con l'ausilio di una spazzola e ripristinare condizioni di igiene</li> <li>▶ Se necessario, sostituire l'elemento filtrante</li> </ul>
Deterioramento del sapore dell'acqua trattata	Periodo di inattività (tempo di fermo) insolitamente lungo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prelevare l'acqua per qualche minuto</li> <li>▶ Eseguire il risciacquo</li> </ul>
Particelle solide nell'acqua filtrata	Portata insolitamente elevata attraverso il filtro	▶ Controllare l'elemento filtrante per individuare eventuali danni o perdite
	Elemento filtrante danneggiato o non installato correttamente	▶ Sostituire l'elemento filtrante difettoso
Perdite d'acqua nel sistema	Collegamenti mancanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare l'O-ring e le guarnizioni di tenuta per individuare eventuali deformazioni o segni di usura</li> <li>▶ Verificare che la scatola del filtro e la tramoggia filtrante non siano danneggiati</li> <li>▶ Controllare che i raccordi (collegamento filettato per contatore dell'acqua o attacco a flangia) non siano danneggiati</li> <li>▶ Far sostituire i componenti non ermetici da una persona qualificata</li> </ul>
Fuoriuscita di acqua dall'ugello di aspirazione inferiore, Non è possibile chiudere l'ugello del raccordo fognario tramite il volantino del risciacquo	Le particelle si attaccano tra l'ugello di aspirazione inferiore e la tramoggia filtrante, Blocco meccanico nel filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eseguire più risciacqui</li> <li>▶ Se continua a fuoriuscire acqua: Controllare il filtro per individuare eventuali particelle estranee e danni ai componenti interni</li> <li>▶ Far ingrandire l'ugello del raccordo fognario a Ø 7,5 mm da uno tecnico</li> </ul>

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
	La guarnizione di tenuta dell'ugello di aspirazione inferiore è difettosa o usurata	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare la guarnizione di tenuta dell'ugello del raccordo fognario</li> <li>▶ Se necessario, far sostituire l'unità ugello di aspirazione da un tecnico</li> </ul>
Il volantino del risciacquo non gira o è molto duro	Blocco meccanico nel filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare il filtro per individuare eventuali particelle estranee e danni ai componenti interni</li> <li>▶ Se necessario, sostituire la spazzola raschiante</li> </ul>
	La filettatura nell'ugello di aspirazione è usurata	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare l'usura della filettatura dell'ugello di aspirazione</li> <li>▶ Se necessario, far sostituire l'unità ugello di aspirazione da un tecnico</li> </ul>
Fuoriuscita di acqua sul volantino del risciacquo	Guarnizione O-Ring dell'ugello del tubo superiore usurata	▶ Smontare l'ugello del tubo superiore e sostituire l'O-ring
Piccole perdite d'acqua durante il risciacquo	Fondo a rete sporco o ostruito	▶ Aprire la tramoggia filtrante e pulire il fondo a rete



Qualora non fosse possibile eliminare un guasto, l'assistenza clienti potrà adottare ulteriori misure.

- ▶ Avvisare il servizio clienti (cfr. copertina interna).

## 10 Messa fuori servizio

Non è necessario mettere fuori servizio il prodotto.



In caso di assenza prolungata, ad es. durante le ferie, adottare precauzioni igieniche in conformità con le norme VDI 3810-2 e VDI 6023-2 per preservare l'igiene dell'acqua potabile dopo i tempi di fermo.

### 10.1 Arresto temporaneo

- Qualora l'impianto di acqua potabile non sia stato utilizzato per lungo tempo, eseguire le seguenti attività:

#### **dopo un periodo di inattività di $\leq 4$ settimane**

1. Aprire un rubinetto di prelievo dell'acqua e sciacquare completamente il filtro e le tubazioni.

#### **dopo un periodo di inattività di $> 4$ settimane**

1. Eseguire un risciacquo.
2. Aprire un rubinetto di prelievo dell'acqua e sciacquare completamente il filtro e le tubazioni.

# 11 Smontaggio e smaltimento

## 11.1 Smontaggio



Le seguenti attività devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.

1. Chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle del filtro.
2. Aprire un rubinetto di prelievo dell'acqua.
  - » La pressione nella rete delle tubazioni scenderà.
3. Chiudere il rubinetto di prelievo dell'acqua.
4. Eseguire un risciacquo.
  - » La pressione nel filtro è scesa.
5. Smontare il filtro.
6. Chiudere la fessura nella tubazione dell'impianto di acqua potabile.

## 11.2 Smaltimento

- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali vigenti.

### Confezione

#### NOTA

Uno smaltimento improprio può danneggiare l'ambiente

- I materiali di imballaggio sono materie prime preziose e, in molti casi, possono essere riutilizzati.
- Uno smaltimento improprio può comportare rischi per l'ambiente.
  - ▶ Smaltire il materiale di imballaggio in modo ecologico.
  - ▶ Attenersi alle norme di smaltimento locali vigenti.
  - ▶ Se necessario, commissionare lo smaltimento a una ditta specializzata.
- ▶ Scartare il materiale di riempimento (schiuma) nei rifiuti.



### Prodotto

Se sul prodotto è presente questo simbolo (bidoncino barrato), significa che il prodotto o i suoi componenti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

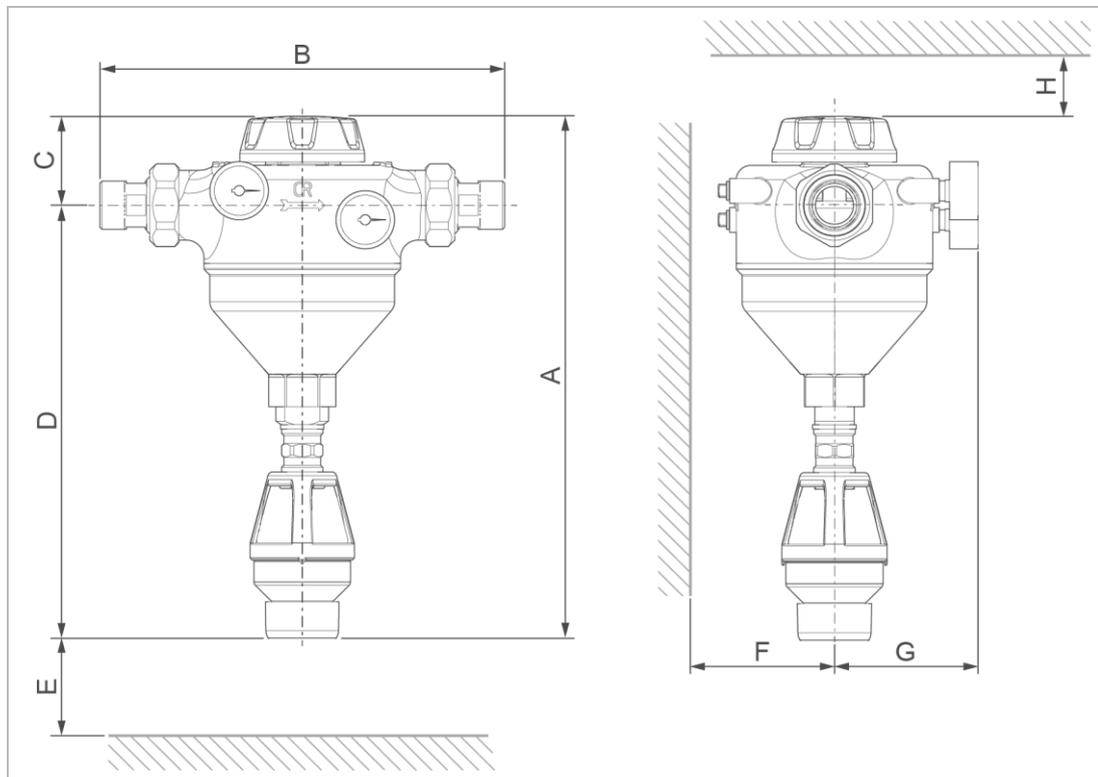
- ▶ Informarsi sulle normative locali in materia di raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici.
- ▶ Utilizzare i punti di raccolta disponibili per lo smaltimento del prodotto.
- ▶ Se il prodotto contiene batterie monouso o batterie ricaricabili, smaltirle separatamente dal prodotto.



Per maggiori informazioni sulla restituzione e lo smaltimento, consultare [www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)

## 12 Dati tecnici

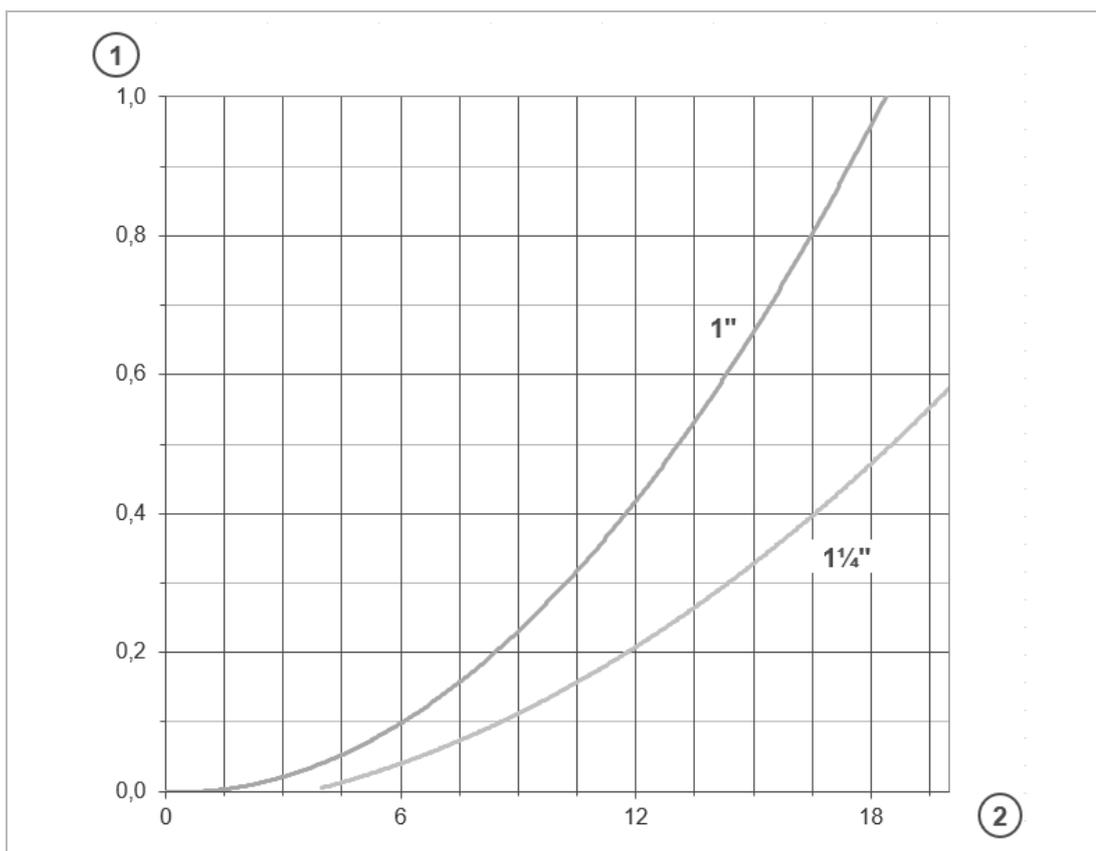
### 12.1 Filtro a risciacquo MR25/MR32



Dimensioni e pesi			MR25	MR32
A	Altezza totale	mm	362	362
B	Lunghezza di montaggio	con raccordo a vite	276	281
		senza raccordo a vite	190	190
C	Altezza di montaggio sopra il centro del raccordo	mm	61	61
D	Altezza di montaggio fino a centro raccordo	mm	301	301
E	Spazio minimo per lo smontaggio dell'elemento filtrante	mm	≥ 215	≥ 215
F	Distanza dalla parete	mm	≥ 90	
G	Profondità di montaggio fino al centro del raccordo	mm	95	
H	Spazio libero sopra il bordo superiore del filtro	mm	≥ 80	
	Peso a vuoto	kg	~ 5,6	~ 5,7
Dati di allacciamento			MR25	MR32
Diametro nominale di allacciamento			DN 25	DN 32
Misura dell'attacco			1"	1¼"
Raccordo fognario			DN 50	
Dati caratteristici			MR25	MR32
Portata nominale a Δp 0,2 (0,5) bar		m³/h	8,5 (13,0)	12 (18,5)
Valore KV		m³/h	18	25
Finezza di filtro		µm	100	
Ampiezza di passaggio superiore/inferiore		µm	110/90	
Pressione di esercizio		bar	2 – 16	

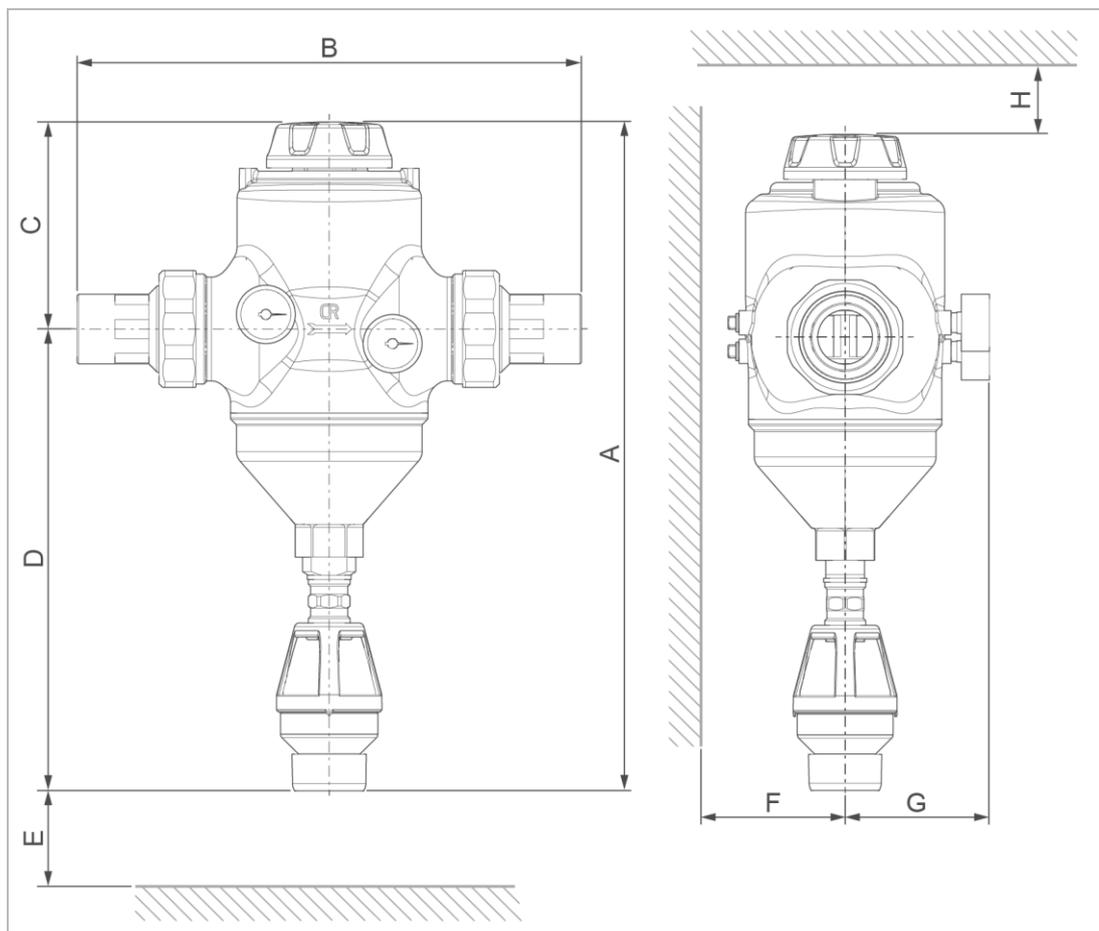
Dati caratteristici		MR25	MR32
Pressione di esercizio con temperatura dell'acqua 90°C	bar	≤ 10	
Pressione nominale		PN 16	
Dati sul consumo		MR25	MR32
Volume di acqua di risciacquo con pressione dell'acqua di 3 bar e tempo di risciacquo di 1,5 min	l	~ 40	
Portata di risciacquo a 9 bar	m <sup>3</sup> /h	~ 4,0	
Pressione differenziale consentita	bar	0,4	
Dati generali		MR25	MR32
Temperatura dell'acqua (per uso come acqua potabile)	°C	5 – 30	
Temperatura dell'acqua	°C	5 – 90	
Temperatura ambiente	°C	5 – 40	
Numero di registrazione DVGW		NW-9301DO0260	
Numero di registrazione ÜA		R-15.2.3-21-17496	
Ufficio del governo del Land di Vienna - Città di Vienna		R-15.2.1-22-17624	
Cod. art.		107000010000	107000020000

## 12.2 Curve della caduta di pressione MR25 (1") e MR32 (1¼")



Denominazione	Denominazione
1 Perdita di pressione in bar	2 Portata in m <sup>3</sup> /h

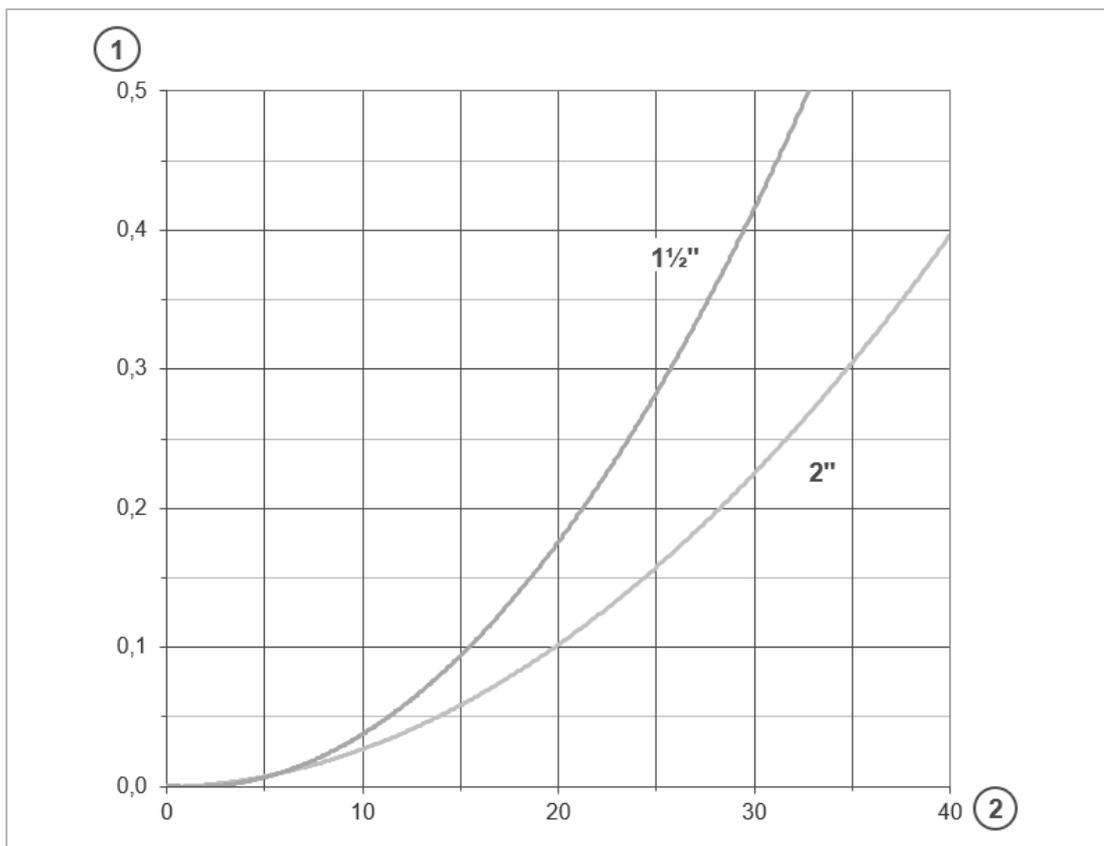
## 12.3 Filtro a risciacquo MR40/MR50



Dimensioni e pesi			MR40	MR50
A	Altezza totale	mm	461	461
B	Lunghezza di montaggio	con raccordo a vite	342	323
		senza raccordo a vite	206	206
C	Altezza di montaggio sopra il centro del raccordo	mm	142	142
D	Altezza di montaggio fino a centro raccordo	mm	319	319
E	Spazio minimo per lo smontaggio dell'elemento filtrante	mm	≥ 215	≥ 215
F	Distanza dalla parete	mm	≥ 90	
G	Profondità di montaggio fino al centro del raccordo	mm	95	
H	Spazio libero sopra il bordo superiore del filtro	mm	≥ 80	
	Peso a vuoto	kg	~ 9,7	~ 9,7
Dati di allacciamento			MR40	MR50
Diametro nominale di allacciamento			DN 40	DN 50
Misura dell'attacco			1½"	2"
Raccordo fognario			DN 50	
Dati caratteristici			MR40	MR50
Portata nominale a Δp 0,2 (0,5) bar			m³/h 22 (32,5)	28 (45)
Valore KV			m³/h 46	56
Finezza di filtro			μm 100	
Ampiezza di passaggio superiore/inferiore			μm 110/90	

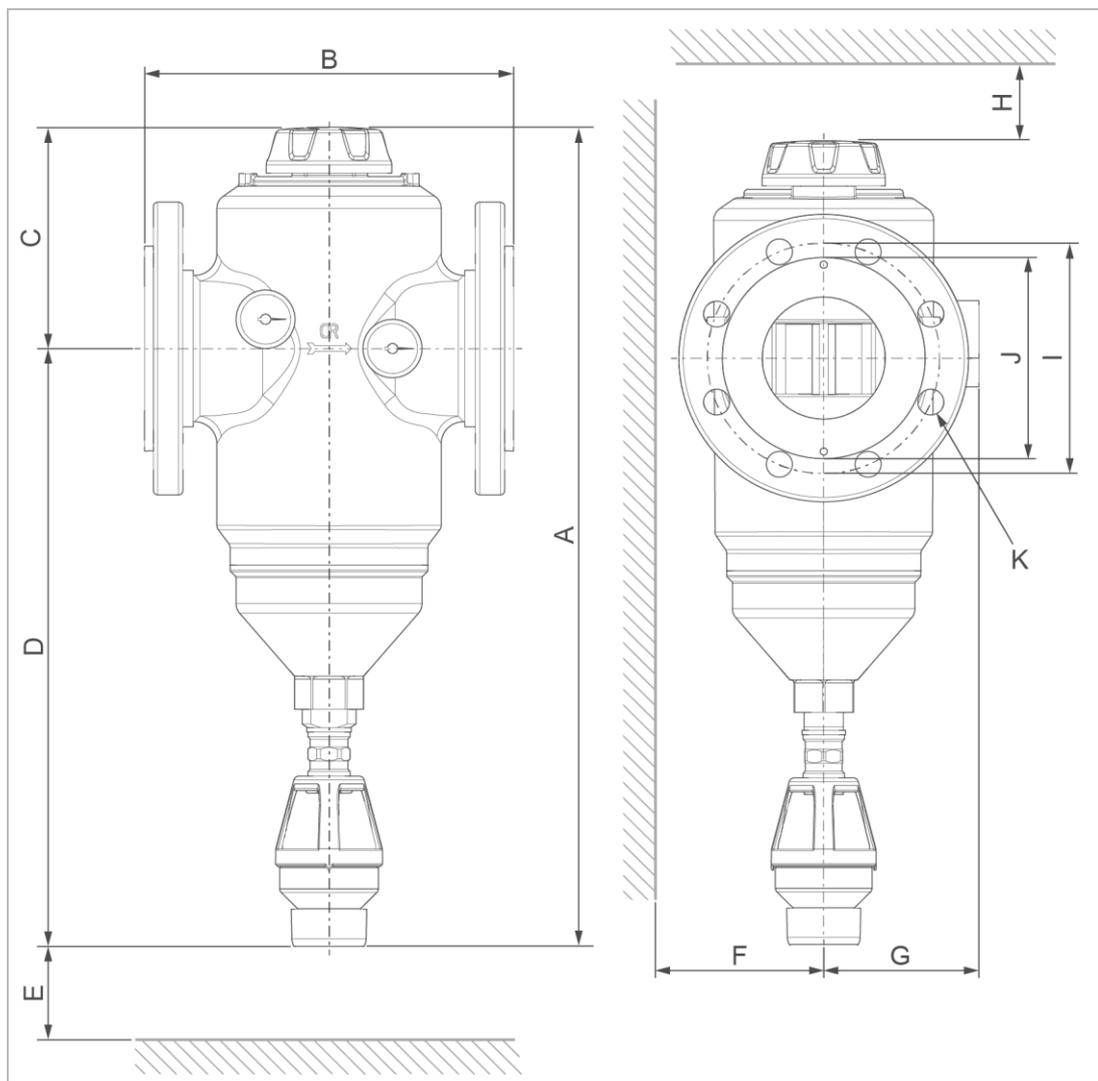
Dati caratteristici		MR40	MR50
Pressione di esercizio	bar	2 – 16	
Pressione di esercizio con temperatura dell'acqua 90°C	bar	≤ 10	
Pressione nominale		PN 16	
Dati sul consumo		MR40	MR50
Volume di acqua di risciacquo con pressione dell'acqua di 3 bar e tempo di risciacquo di 1,5 min	l	~ 40	
Portata di risciacquo a 9 bar	m <sup>3</sup> /h	~ 4,0	
Pressione differenziale consentita	bar	0,4	
Dati generali		MR40	MR50
Temperatura dell'acqua (per uso come acqua potabile)	°C	5 – 30	
Temperatura dell'acqua	°C	5 – 90	
Temperatura ambiente	°C	5 – 40	
Numero di registrazione DVGW		NW-9301DO0260	
Numero di registrazione ÜA		R-15.2.3-21-17496	
Ufficio del governo del Land di Vienna - Città di Vienna		R-15.2.1-22-17624	
<b>Cod. art.</b>		<b>107000030000</b>	<b>107000040000</b>

## 12.4 Curve della caduta di pressione MR40 (1½") e MR50 (2")



Denominazione	Denominazione
1 Perdita di pressione in bar	2 Portata in m <sup>3</sup> /h

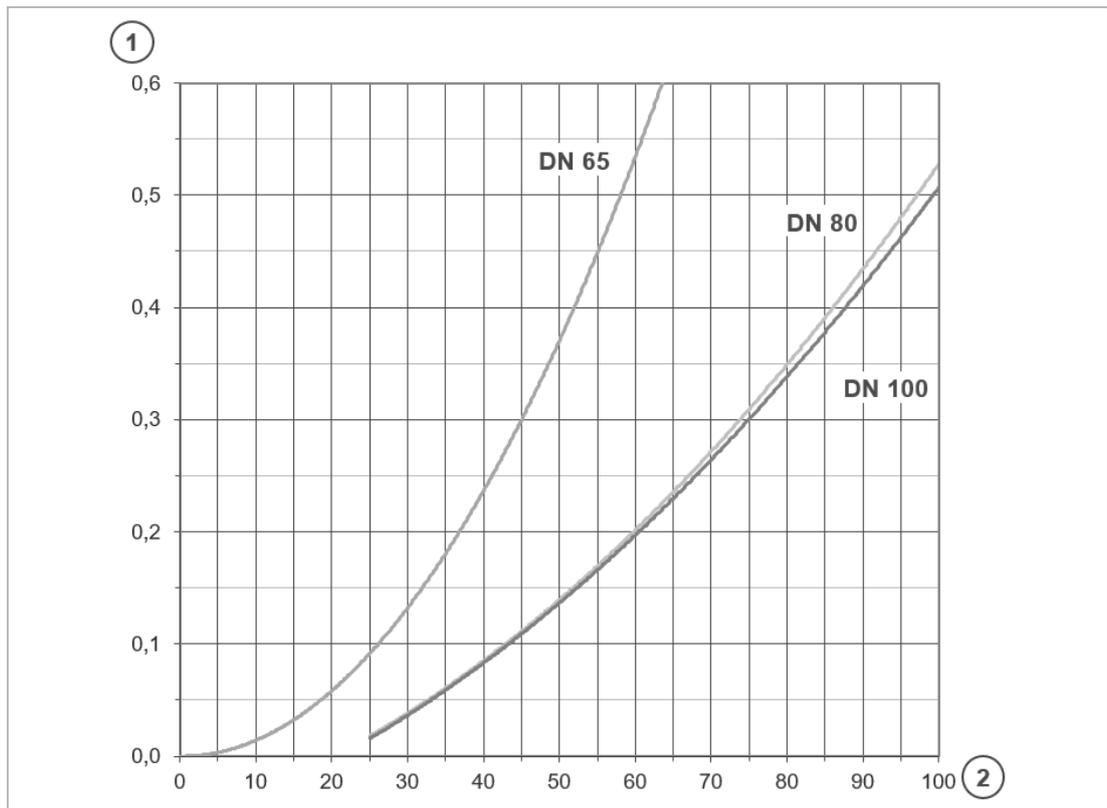
## 12.5 Filtro a risciacquo MR65/MR80/MR100



Dimensioni e pesi		MR65	MR80	MR100	
A	Altezza totale	mm	461	560	560
B	Lunghezza di montaggio senza controflangia, flangia PN 16 a norma DIN EN 1092-1	mm	220	250	250
C	Altezza di montaggio sopra il centro del raccordo	mm	142	151	151
D	Altezza di montaggio fino a centro raccordo	mm	319	409	409
E	Spazio minimo per lo smontaggio dell'elemento filtrante	mm	≥ 215	≥ 315	≥ 315
F	Distanza dalla parete	mm	≥ 95	≥ 105	≥ 105
G	Profondità di montaggio fino al centro del raccordo	mm	98	105	105
H	Spazio libero sopra il bordo superiore del filtro	mm		≥ 80	
I	Diametro foro della flangia	mm	145	160	180
J	Superficie di tenuta	mm	≤ 122	≤ 140	≤ 158
K	Numero viti M16	Qtà.	4	8	8
	Peso a vuoto	kg	~ 12,0	~ 16,0	~ 17,0

Dati di allacciamento		MR65	MR80	MR100
Diametro nominale di allacciamento		DN 65	DN 80	DN 100
Raccordo fognario		DN 50		
Dati caratteristici		MR65	MR80	MR100
Portata nominale a $\Delta p$ 0,2 (0,5) bar	m <sup>3</sup> /h	37 (58)	60 (96,5)	60 (98)
Valore KV	m <sup>3</sup> /h	69	124	138
Finezza di filtro	$\mu\text{m}$	100		
Ampiezza di passaggio superiore/inferiore	$\mu\text{m}$	110/90		
Pressione di esercizio	bar	2 – 16		
Pressione di esercizio con temperatura dell'acqua 90°C	bar	≤ 10		
Pressione nominale		PN 16		
Dati sul consumo		MR65	MR80	MR100
Volume di acqua di risciacquo con pressione dell'acqua di 3 bar e tempo di risciacquo di 1,5 min	l	~ 40		
Portata di risciacquo a 9 bar	m <sup>3</sup> /h	~ 4,0		
Pressione differenziale consentita	bar	0,4		
Dati generali		MR65	MR80	MR100
Temperatura dell'acqua (per uso come acqua potabile)	°C	5 – 30		
Temperatura dell'acqua	°C	5 – 90		
Temperatura ambiente	°C	5 – 40		
Numero di registrazione DVGW		NW-9301DO0260		
Numero di registrazione ÜA <i>Ufficio del governo del Land di Vienna - Città di Vienna</i>		R-15.2.3-21-17496 R-15.2.1-22-17624		
<b>Cod. art.</b>		<b>107000050000</b>	<b>107000060000</b>	<b>107000070000</b>

## 12.6 Curve della caduta di pressione MR65/MR80/MR100



Denominazione

1 Perdita di pressione in bar

Denominazione

2 Portata in m³/h

# 13 Libretto d'istruzione



- ▶ Registrare la messa in funzione e tutte gli interventi di manutenzione.
- ▶ Copiare il registro della manutenzione.

**Filtro a risciacquo MR** \_\_\_\_\_

N.-di serie: \_\_\_\_\_

## 13.1 Protocollo di messa in funzione

Cliente	
Nome	
Indirizzo	
Installazione/accessori	
Raccordo fognario a norma DIN EN 1717	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Scarico a pavimento presente	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Dispositivo di protezione	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Valori di esercizio	
Pressione acqua ingresso acqua grezza	bar
Pressione dell'acqua uscita acqua pura	bar
Letture del contatore dell'acqua locale	m <sup>3</sup>
Osservazioni	
Messa in funzione	
Ditta	
Tecnico del servizio di assistenza	
Certificazione delle ore lavorate (n.)	
Data/firma	





## **Informazioni editoriali**

### **Documentazione tecnica**

Per domande o suggerimenti in merito a queste istruzioni per l'uso, contattare direttamente il reparto Documentazione tecnica di Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Email: [dokumentation@gruenbeck.de](mailto:dokumentation@gruenbeck.de)

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

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

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



Ulteriori informazioni su  
[www.gruenbeck.com](http://www.gruenbeck.com)