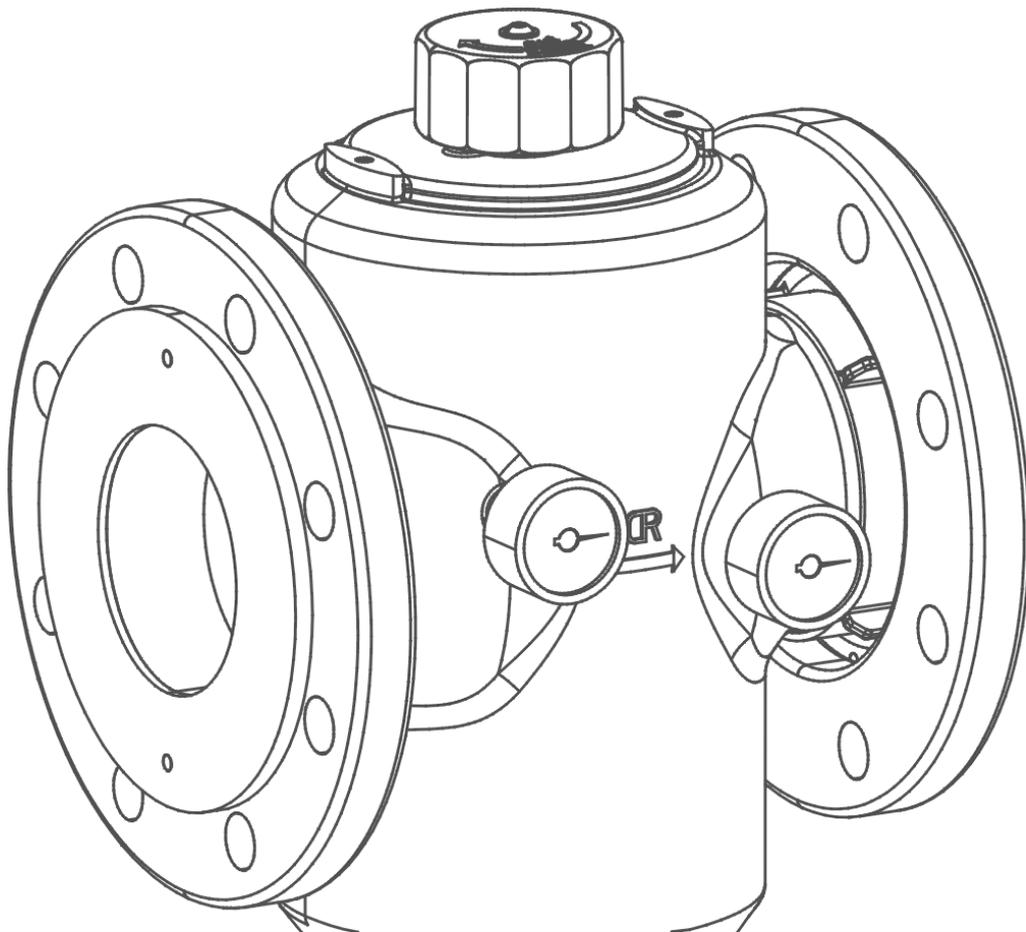


Wir verstehen Wasser.



Filter | GENO<sup>®</sup>-Rückspülfilter MX 1" - MX DN 100

Betriebsanleitung

grünbeck

**Zentraler Kontakt  
Deutschland**

**Vertrieb**  
Telefon 09074 41-0

**Service**  
Telefon 09074 41-333  
Telefax 09074 41-120

**Erreichbarkeit**  
Montag bis Donnerstag  
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag  
7:00 - 16:00 Uhr

**Urheberrecht**

Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung der Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Zu widerhandlungen, die den oben genannten Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz.

Technische Änderungen vorbehalten.  
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

**Original der Betriebsanleitung**

Stand der Betriebsanleitung: Juni 2017  
Bestellnummer: TD3\_AM000de\_004

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>4</b>		
1.1	Mitgelte Unterlagen.....	4		
1.2	Zielgruppe.....	4		
1.3	Aufbewahrung der Unterlagen.....	4		
1.4	Verwendete Symbole.....	4		
1.5	Darstellungsregeln.....	5		
1.6	Gültigkeit der Anleitung.....	5		
1.7	Typenschild.....	5		
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>		
2.1	Sicherheitsmaßnahmen.....	7		
2.2	Sicherheitshinweise.....	7		
2.3	Vorschriften.....	8		
2.4	Pflichten des Fachhandwerkers und/oder der Fachfirma.....	8		
2.5	Pflichten des Betreibers.....	9		
2.6	Anlagenspezifische Sicherheitshinweise.....	9		
2.7	Verpackung, Transport und Lagerung.....	9		
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>10</b>		
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10		
3.2	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	10		
3.3	Produktkomponenten.....	11		
3.4	Funktionsbeschreibung.....	11		
<b>4</b>	<b>Installation.....</b>	<b>13</b>		
4.1	Anforderungen an den Installationsort.....	13		
4.2	Lieferumfang prüfen.....	14		
4.3	Produkt installieren.....	14		
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>16</b>		
5.1	Vorbereitungen.....	16		
5.2	Inbetriebnahme.....	16		
5.3	Produkt mit Betriebsanleitung an Betreiber übergeben.....	16		
<b>6</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>17</b>		
<b>7</b>	<b>Reinigung, Inspektion, Wartung.....</b>	<b>18</b>		
7.1	Intervalle.....	18		
7.2	Reinigung.....	18		
7.3	Inspektion.....	19		
7.4	Wartung.....	19		
7.5	Ersatzteile.....	26		
7.6	Verschleißteile.....	27		
<b>8</b>	<b>Störung.....</b>	<b>29</b>		
<b>9</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>31</b>		
<b>10</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>32</b>		
10.1	Druckverlustkurven.....	34		
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen.....</b>	<b>37</b>		
11.1	Begriffserklärungen.....	37		
<b>12</b>	<b>Betriebshandbuch.....</b>	<b>38</b>		
	<b>Index.....</b>	<b>40</b>		
	<b>Notizen.....</b>	<b>41</b>		

# 1 Zu dieser Anleitung

## 1.1 Mitgeltende Unterlagen

Als mitgeltende Unterlagen gelten beim GENO®-Rückspülfilter MX folgende Dokumente:

Die Anleitungen aller verwendeten Zubehörteile.

## 1.2 Zielgruppe

Zielgruppe dieser Anleitung sind Fachhandwerker und Betreiber.

## 1.3 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

## 1.4 Verwendete Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

---



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Sie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

---



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen über das Produkt oder die Handhabung des Produktes.

---



Dieses Symbol kennzeichnet Arbeiten, die nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden dürfen. In Deutschland muss das Installationsunternehmen nach § 12(2) AVB Wasser V in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragen sein.

---



Dieses Symbol kennzeichnet Arbeiten, die nur vom Werks-/Vertragskundendienst der Firma Grünbeck oder von durch Grünbeck geschulten Fachhandwerkern durchgeführt werden dürfen.

---



Dieses Symbol kennzeichnet Arbeiten, die nur von elektronisch unterwiesenen Personal nach den Richtlinien des VDE oder vergleichbarer, örtliche zuständiger Institutionen, durchgeführt werden dürfen.

---

## 1.5 Darstellungsregeln

Folgende Darstellungen werden in dieser Anleitung verwendet:

### 1.5.1 Handlungsanweisung

Einschrittige Handlungsanweisungen oder Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge unwesentlich ist, werden so dargestellt:

▶ Handlungsschritt

Mehrschrittige Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss werden so dargestellt:

1. erster Handlungsschritt
  - a erster Schritt im ersten Handlungsschritt
  - b zweiter Schritt im ersten Handlungsschritt
2. zweiter Handlungsschritt

Ergebnisse einer Handlungsanweisung werden so dargestellt:

» Ergebnis

### 1.5.2 Aufzählungen

Verwendete Aufzählungszeichen:

- erster Listenpunkt (Ebene 1)
  - erster Listenpunkt (Ebene 2)
  - zweiter Listenpunkt (Ebene 2)
- zweiter Listenpunkt (Ebene 1)

## 1.6 Gültigkeit der Anleitung

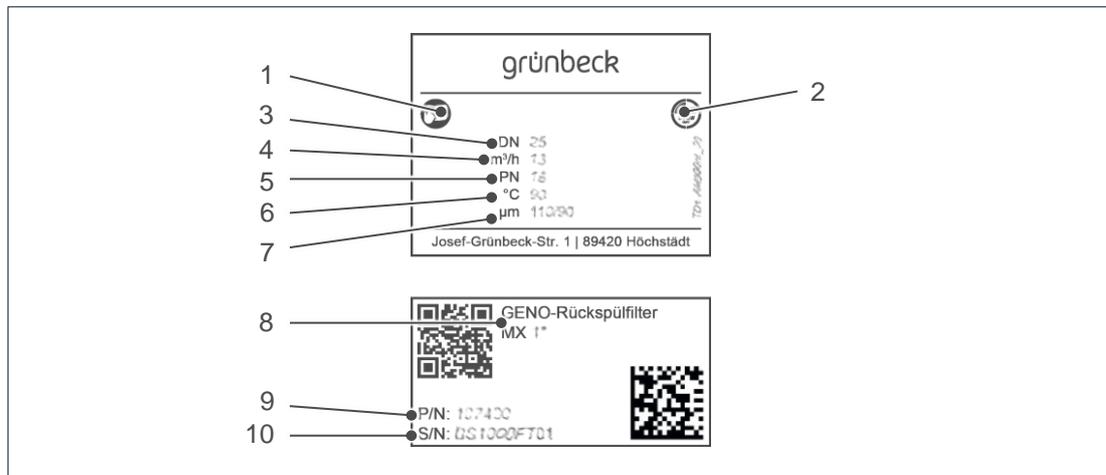
Diese Anleitung ist für folgende Produkte gültig:

Filter GENO®-Rückspülfilter MX 1" - MX DN 100

## 1.7 Typenschild

Das Typenschild finden Sie auf dem Filtergehäuse.

Anfragen oder Bestellungen können schneller bearbeitet werden, wenn Sie die Daten auf dem Typenschild angeben. Ergänzen Sie deshalb die Serien-Nr., um die notwendigen Daten stets griffbereit zu haben.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Betriebsanleitung beachten	2	DVGW-Prüfzeichen
3	Nennweite	4	Durchflußleistung bei $\Delta p$ 0,5 bar
5	Nenndruck	6	Wassertemperatur max.
7	Durchlassweite max./min.	8	Produktbezeichnung
9	Bestell-Nr.	10	Seriennummer

- Produktbezeichnung: GENO®-Rückspülfilter MX 1" - MX DN 100
- Serien-Nr.: \_\_\_\_\_

GENO®-Rückspülfilter MX mit Serienfiltereinsatz 100 µm Feinheit	
Anschlussdaten	Bestell.-Nr.
1"	107 400
1¼"	107 405
1½"	107 410
2"	107 415
DN 65	107 420
DN 80	107 425
DN 100	107 430

## 2 Sicherheit



**WARNUNG:** Verunreinigung von Trinkwasser durch unsachgemäße Handhabung.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Lassen Sie Installation, Inbetriebnahme und Wartung nur durch Fachhandwerker ausführen.

### 2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie ihr Produkt betreiben.
- Installieren Sie das Produkt in einem frostfreien Raum. Andernfalls kann die Anlage irreparabel beschädigt werden. Ein Wasserschaden kann als Folge auftreten.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Original-Ersatzteile. Bei Verwendung nicht geeigneter Ersatzteile erlischt die Gewährleistung für Ihr Produkt.
- Verwenden Sie keine Produkte, bei denen die Netzanschlussleitung beschädigt ist. Dies kann zu Verletzungen durch Stromschlag führen. Lassen Sie beschädigte Netzanschlussleitungen unverzüglich austauschen.
- Beachten Sie die Hinweise zur Hygiene im Kapitel 7. Nichtbeachtung kann eine mikrobiologische Kontamination ihrer Trinkwasserinstallation zur Folge haben.
- Beauftragen Sie nur Personen mit Arbeiten an Ihrer Anlage, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben und die auf Grund ihrer Ausbildung für diese Arbeiten geeignet sind.
- Betreiben Sie das Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Keinesfalls dürfen Sie Sicherheitseinrichtungen entfernen, überbrücken oder anderweitig unwirksam machen.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und folgendermaßen aufgebaut:



**VORSICHT:** Art und Quelle der Gefährdung.

- Mögliche Folgen
- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Signalwörter sind je nach Gefährungsgrad definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **GEFAHR** bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzungen eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
- **WARNUNG** bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzungen eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte Körperverletzungen eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
- **HINWEIS** (ohne Warndreieck) bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn entsprechende Sicherheitsmaßnahmen nicht getroffen werden.

## 2.3 Vorschriften

Beachten Sie bei der Installation und Inbetriebnahme unter anderem die nachfolgenden Vorschriften und Richtlinien:

- gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- DIN EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- VDI 6023 Teil 6

## 2.4 Pflichten des Fachhandwerkers und/oder der Fachfirma

Um eine einwandfreie und sichere Funktion des Produktes zu gewährleisten, beachten Sie folgende Vorgaben:

- Führen Sie nur Tätigkeiten durch, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Führen Sie alle Tätigkeiten unter Berücksichtigung aller geltenden Normen und Vorschriften aus.
- Weisen Sie den Betreiber in die Funktion und Bedienung des Produktes ein.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Wartung des Produktes hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf mögliche Gefährdungen hin, die beim Betrieb des Produktes entstehen können.

## 2.5 Pflichten des Betreibers

Um eine einwandfreie und sichere Funktion des Produktes zu gewährleisten, beachten Sie folgende Vorgaben:

- Beauftragen Sie nur qualifiziertes Fachpersonal wie Fachhandwerker oder Fachfirmen mit der Installation, Inbetriebnahme und Wartung.
- Lassen Sie sich das Produkt vom Fachhandwerker erklären.
- Führen Sie nur Tätigkeiten durch, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Führen Sie keine Tätigkeiten aus die ausdrücklich für einen Fachhandwerker gekennzeichnet sind.
- Setzen Sie dieses Produkt nur in seiner bestimmungsgemäßen Verwendung ein.
- Sorgen Sie für die Durchführung der erforderlichen Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- Bewahren Sie diese Anleitung auf.

## 2.6 Anlagenspezifische Sicherheitshinweise



**WARNUNG:** Gefahr der Verunreinigung der Trinkwasserinstallation bei falscher Ableitung von Spülwasser.

- Gefährdung der Gesundheit durch Verunreinigung des Trinkwassers.
- ▶ Schließen Sie zur Installation einer Ableitung von Spülwasser keine Vorrichtungen direkt an den Kanalausgang des Rückspülfilters an. Verwenden Sie zur Installation einer Ableitung nur den mitgelieferten Spülwasseranschluss.

## 2.7 Verpackung, Transport und Lagerung

Transportieren und lagern Sie das Produkt:

- in der originalen Verpackung
- seitenrichtig

Transportieren und lagern Sie das Produkt frei von:

- starker Wärmeeinstrahlung
- Frost
- direkter Sonneneinstrahlung
- Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die GENO®-Rückspülfilter MX sind in diesen Bereichen einsetzbar:

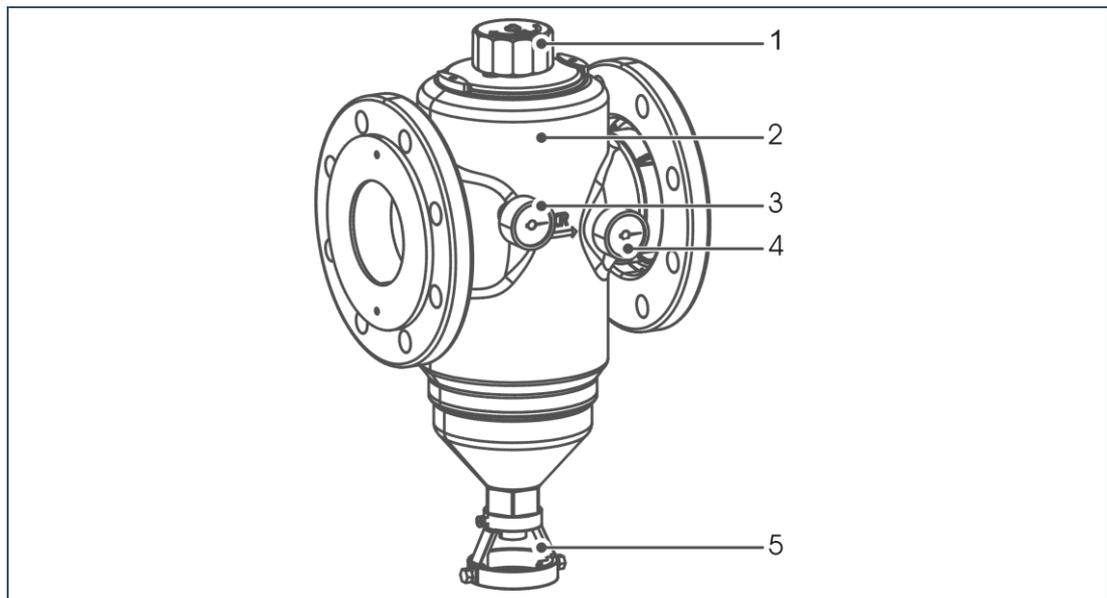
- Filtration von Trinkwasser
- Filtration von Brauchwasser
- Überdruck

### 3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Filter sind in diesen Bereichen **nicht** einsetzbar:

- Filtration von Kreislaufwässern die mit Chemikalien behandelt sind
- Filtration von Ölen, Fetten, Lösungsmitteln, Seifen und anderen schmierenden Medien
- Abscheidung wasserlöslicher Stoffe
- Unterdruck

### 3.3 Produktkomponenten



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Rückspülhandrad	4	Manometer Reinwasser
2	Filtergehäuse	5	Spülwasseranschluss
3	Manometer Rohwasser		

### 3.4 Funktionsbeschreibung

#### 3.4.1 Filtration

Das ungefilterte Rohwasser strömt durch die Eingangsseite in den Filter und dringt durch das Filterelement zum Reinwasserausgang.

Durch die Filtration werden Fremdpartikel mit einer Größe, je nach Filterelement, von > 50 µm, 100 µm, 200 µm, 500 µm zurückgehalten.

Abhängig von Größe und Gewicht bleiben die Fremdpartikel entweder am Filterelement haften, oder sie fallen direkt nach unten und sammeln sich an der tiefsten Stelle des Filters.

#### 3.4.2 Rückspülung



Während der Rückspülung steht weiterhin Reinwasser zur Verfügung.

Der Druck des gefilterten Reinwassers wird zur Rückspülung genutzt. Drehen des Rückspülhandrades nach rechts bis zum Anschlag bewirkt mehrere Dinge:

- Abstreifbürsten lösen auf der Seite des Rohwassers Fremdpartikel vom Filterelement.
- Eine Absaugdüse öffnet den Kanalausgang an der Unterseite des Filters in Richtung Spülwasseranschluss.
- Der Druck des Reinwassers ist größer als der Atmosphärendruck.
- Durch diesen Differenzdruck strömt ein Teil des Reinwassers durch die Filterelemente im Bereich der hohlen Abstreifbürsten in die Absaugdüse.
- Dieser Teil des Reinwassers wird als Spülwasser genutzt.
- Das Spülwasser spült die gelösten Fremdpartikel durch die Absaugdüse.
- Das Spülwasser verlässt den Filter mit den Fremdpartikeln über die Absaugdüse durch den Kanalausgang im Richtung Spülwasseranschluss.

Drehen des Rückspülhandrades nach links bis zum Anschlag schließt den Kanalausgang und beendet die Rückspülung.

## 4 Installation



Die Installation darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Lassen Sie die Installation nur von einem zugelassenen Installationsunternehmen durchführen. In Deutschland muss das Installationsunternehmen nach § 12 (2) AVB Wasser V in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragen sein.

### 4.1 Anforderungen an den Installationsort

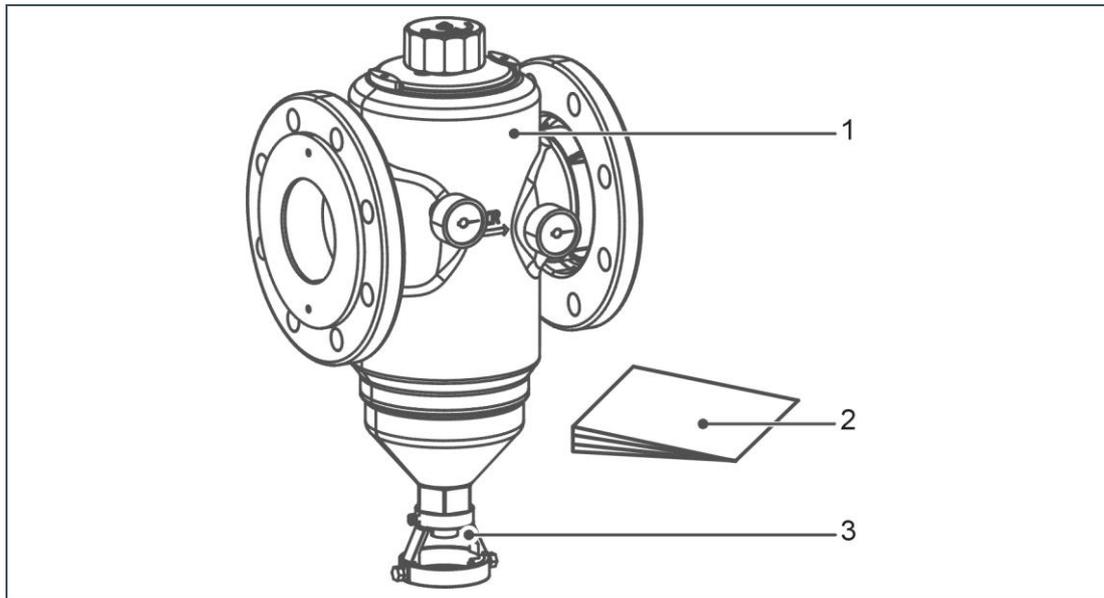
#### 4.1.1 Anforderungen an die Sanitärinstallation

- Kanalwasseranschluss DN 50 zur Ableitung des Spülwassers
- Bodenablauf oder eine entsprechende Sicherheitseinrichtung

Installieren Sie das Produkt frei von:

- starker Wärmeeinstrahlung
- Frost
- direkter Sonneneinstrahlung
- Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Unterdruck
- Grobschmutz. Installieren Sie im Fall von Grobschmutz einen Grobschmutzfilter von dem Zulauf.

## 4.2 Lieferumfang prüfen



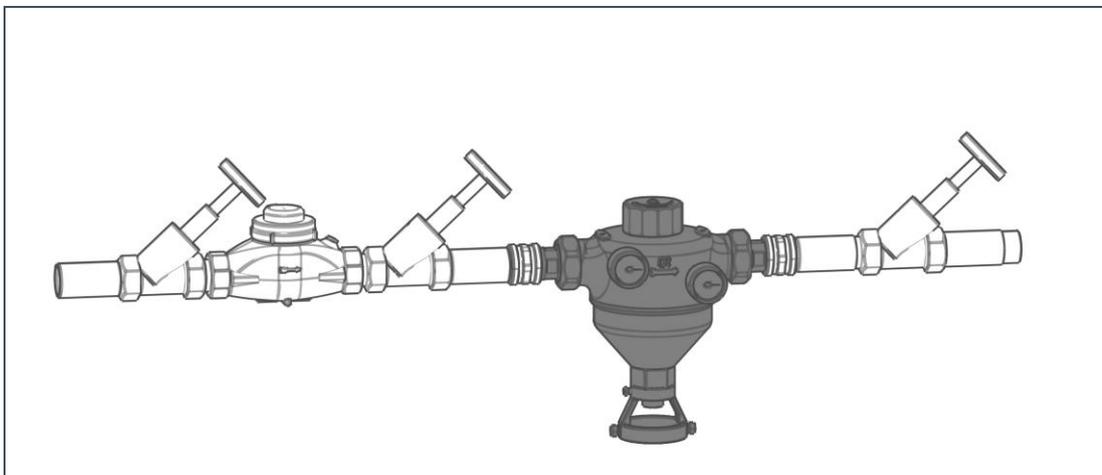
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Filter mit zwei Manometern	3	Spülwasseranschluss
2	Betriebsanleitung		

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigung.

## 4.3 Produkt installieren



Damit die Wasserleitung ordnungsgemäß beidseitig des Filters mit dem Schutzpotenzialausgleich verbunden ist empfiehlt es sich, eine entsprechende elektrische Überbrückung nach DIN VDE 0100 540 vorzunehmen.



Der Einbau der Rückspülfilter erfolgt gemäß DIN EN 806-2 und DIN 1988-200 in der Wasserleitung.

Beachten Sie dabei:

- die Anschlussnennweite und Anschlussgröße.
- den Einbau in waagerechter Lage.
- eine spannungsfreie Montage
- den freien Auslauf und rückstaufreie Ableitung des Spülwassers



**VORSICHT:** Sachschäden durch nicht seitenrichtige Montage des Produktes.

- Schäden an Verteilungsleitungen oder zu schützende Geräten.
- ▶ Die Kennzeichnung der Fließrichtung → auf dem Gehäuse muss mit der Fließrichtung vor Ort übereinstimmen.

Die Reihenfolge der Geräte in Fließrichtung ist:

- Wasserzähler
- Grobschmutzfilter, falls erforderlich
- Absperrventil 1
- GENO®-Feinfilter
- Absperrventil 2
- Verteilungsleitungen oder zu schützende Geräte

Nach dem Einbau des Filters in die Wasserleitung stellen Sie den Kanalanschluss her:

1. Schieben Sie den Spülwasseranschluss auf den Bund der Filterglocke.
2. Fixieren Sie den Spülwasseranschluss mit der Klemmschraube auf dem Bund.
3. Stellen Sie den Kanalanschluss her.



Ein HAT-Rohr mit der Anschlussnennweite DN 50 kann über 2 Spitzschrauben am Spülwasseranschluss fixiert werden.

- » Der Filter ist installiert.

## 5 Inbetriebnahme



---

Die Inbetriebnahme darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

---

### 5.1 Vorbereitungen

GENO®-Rückspülfilter MX werden mit geöffnetem Kanalausgang ausgeliefert.

Schließen Sie den Kanalausgang durch Drehen des Rückspülhandrades nach links.

### 5.2 Inbetriebnahme

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte nach der Installation und jeder Wartung durch.

Nach Installation und Wartung des Filters:

1. Öffnen Sie die Absperrventile.
2. Entlüften Sie die Rohrleitung über den nächstgelegenen Anschluss.
3. Bringen Sie den maximalen Betriebsdruck auf.
4. Prüfen Sie den Filter auf Dichtheit.
5. Führen Sie eine Rückspülung durch.
  - » Der Rückspülfilter ist nun betriebsbereit.

### 5.3 Produkt mit Betriebsanleitung an Betreiber übergeben

Weisen Sie den Betreiber auf notwendige Inspektionen und Wartungen hin.

## 6 Betrieb

Beachten Sie die Intervalle für Inspektion und Wartung (siehe Kapitel 7).

Während des Betriebes, außerhalb der Intervalle für Inspektion und Wartung, sind keine Eingriffe durch Sie erforderlich.

## 7 Reinigung, Inspektion, Wartung



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
  - ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.
- 

### 7.1 Intervalle

Tätigkeit	Intervall	Durchführung
Inspektion	2 Monate	Betreiber
Wartung	6 Monate	Betreiber oder Installationsunternehmen

---

Die Einhaltung der Intervalle für Inspektion und Wartung sind wesentlich für einen störungsfreien und hygienischen Betrieb.

### 7.2 Reinigung



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
  - ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.
- 



**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

- Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.
  - ▶ Reinigen nur die außen liegenden Flächen des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.
- 

- Reinigen Sie das Produkt nur von außen.
- Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel, Sie können die Oberfläche beschädigen.
- Wischen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch ab.

## 7.3 Inspektion

Gemäß DIN EN 806-5 sind die Filter alle 2 Monate einer Inspektion durch den Betreiber zu unterziehen.

- Überprüfen Sie die Installation auf Dichtheit (siehe Kapitel 5).
- Die Firma Grünbeck empfiehlt im Rahmen der Inspektion eine Rückspülung durchzuführen (siehe Kapitel 7.4).
- Öffnen Sie mehrere möglichst nah gelegenen Entnahmestellen.
- Wird der Differenzdruck des Gerätes durch eine oder mehrere Rückspülungen nicht abgebaut, liegt eine Störung vor (siehe Kapitel 8).

## 7.4 Wartung




---

**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
  - ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.
- 




---

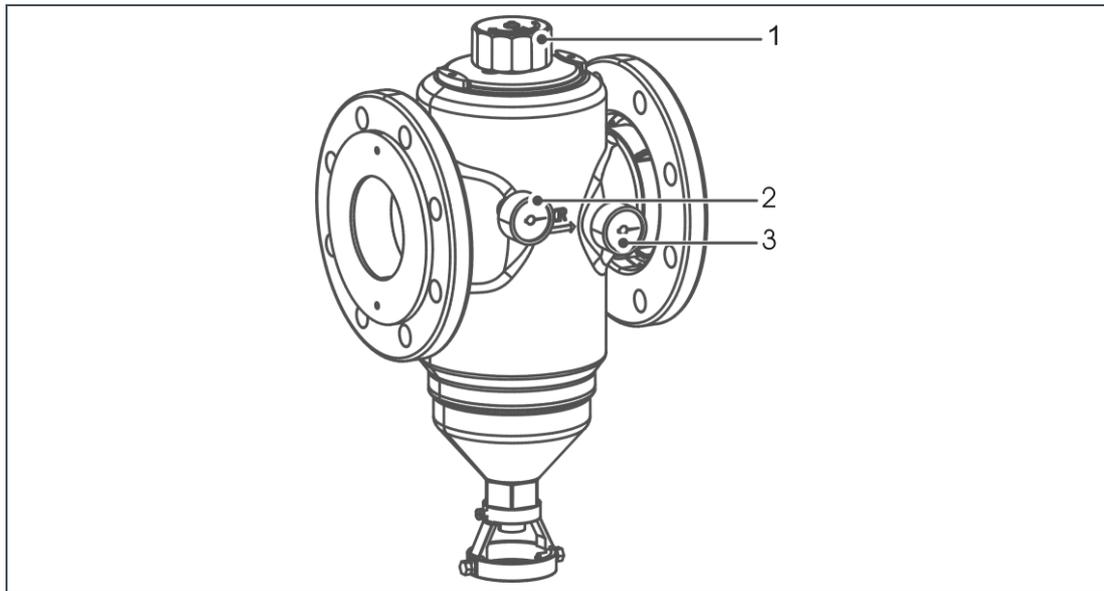
**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

- Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.
  - ▶ Reinigen nur die außen liegenden Flächen des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.
- 

### 7.4.1 Dichtheit überprüfen.

Überprüfen Sie die Installation auf Dichtheit (siehe Kapitel 5).

## 7.4.2 Rückspülung



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Rückspülhandrad	3	Manometer Reinwasser
2	Manometer Rohwasser		



Gemäß DIN EN 806-5 sind rückspülbare Filter halbjährlich einer Inspektion und Wartung zu unterziehen. Grünbeck empfiehlt, alle zwei Monate eine Rückspülung durchzuführen. Je nach vorliegenden Betriebsbedingungen und nachlassender Durchflussleistung kann es erforderlich sein, eine Rückspülung früher durchzuführen.



Während der Rückspülung steht weiterhin Reinwasser zur Verfügung.

- Drehen Sie das Rückspülhandrad nach rechts, langsam bis zum Anschlag und zurück.
- Je nach Verschmutzung des der Filterelemente können mehrere Rückspülungen erforderlich sein.



Bei starker Verschmutzung des Rohwassers kann der serienmäßige Kanalausgang vergrößert werden. Dadurch wird die Reinigungswirkung pro Rückspülung erhöht. Fordern Sie den Werks-/Vertragskundendienst der Firma Grünbeck an, siehe [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de).

### 7.4.3 Sichtprüfung



---

Die Installation darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

---

Lassen Sie die Installation nur von einem zugelassenen Installationsunternehmen durchführen. In Deutschland muss das Installationsunternehmen nach § 12 (2) AVB Wasser V in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragen sein.



---

**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
  - ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.
- 



---

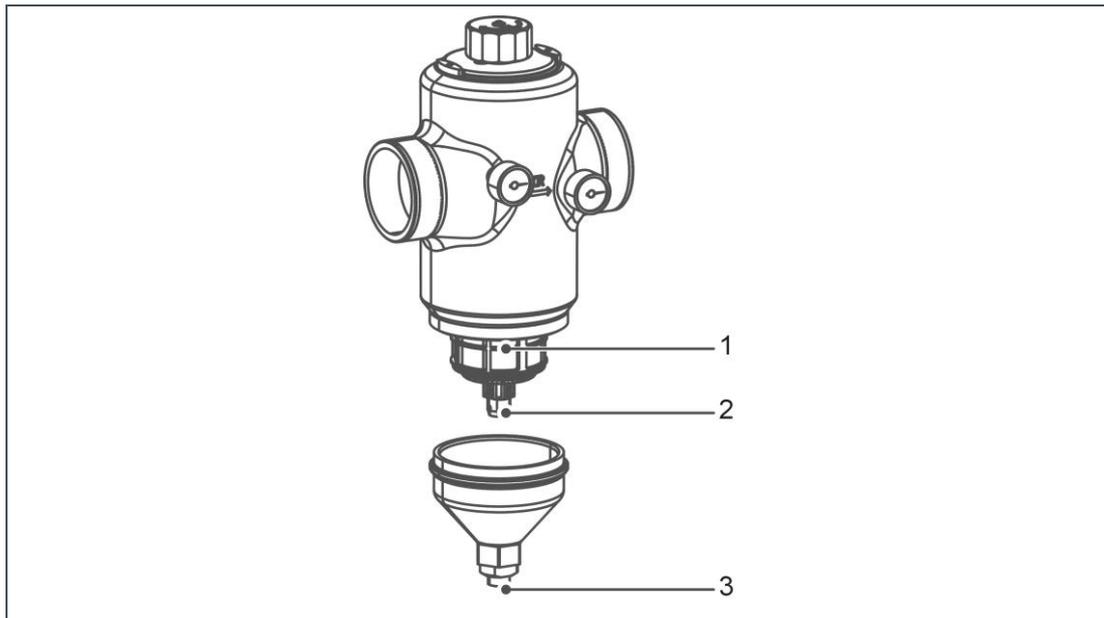
**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.

- ▶ Reinigen nur die außen liegenden Flächen des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.
- 

#### Filter öffnen

1. Schließen Sie die Absperrventile.
2. Drehen Sie das Rückspülhandrad nach rechts bis zum Anschlag.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Filterelement	3	Schlüsselfläche Trichter
2	Schlüsselfläche Absaugdüse unten		

3. Schrauben Sie den Trichter ab. Drehen Sie ihn dazu nach links.
4. Schrauben Sie die Absaugdüse unten von der Absaugdüse oben ab.
5. Nehmen Sie den Siebboden ab.
6. Prüfen Sie die Gewinde auf Verschleiß.



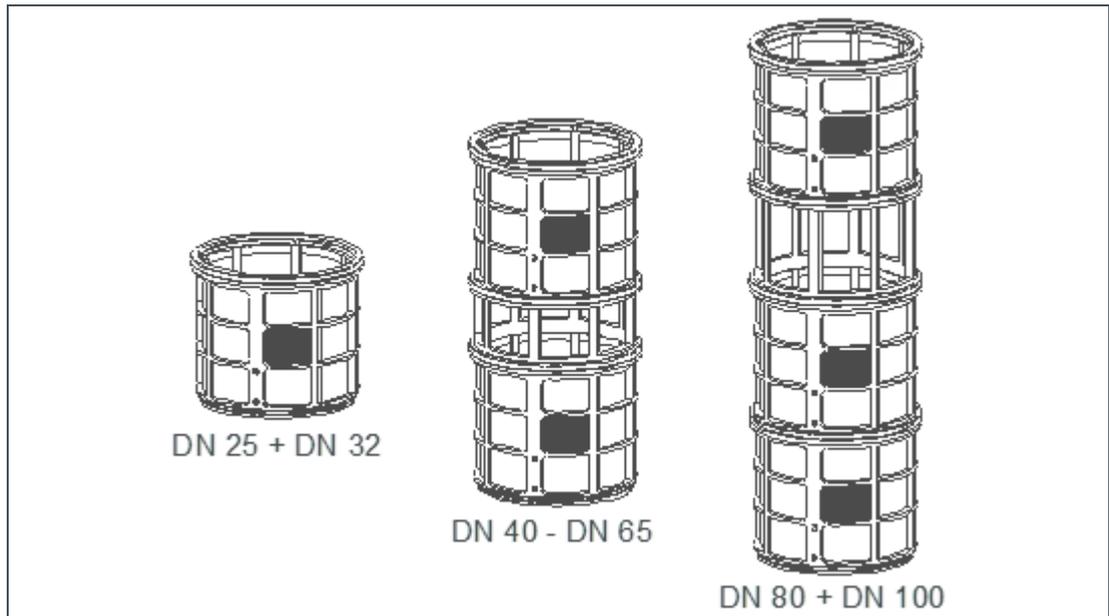
Bei Verschleiß der Gewinde müssen Sie die Absaugdüsen oben und unten austauschen (siehe Kapitel 7.4.3).

7. Prüfen Sie den O-Ring an der Absaugdüse oben auf Verschleiß.



Bei Verschleiß der O-Ringe müssen Sie die Absaugdüsen oben und unten ausbauen (siehe Kapitel 7.4.3).

8. Entnehmen Sie die Filterelemente.
9. prüfen Sie die Filterelemente auf Verschmutzung und Beschädigung.
10. Prüfen Sie die O-Ringe der Filterelemente auf Verschleiß.



Je nach Filter sind unterschiedliche Filterelemente kombiniert. Ist ein Filterelement beschädigt, können Sie entweder ein Filterelement oder einen kompletten Satz Filterelemente austauschen. Die einzelnen Filterelemente sind über Schnappverbindungen lösbar verbunden.

#### Filter schließen



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.

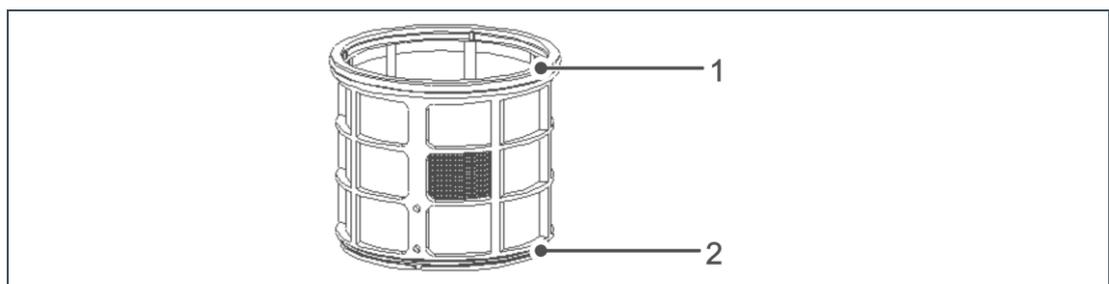


**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.

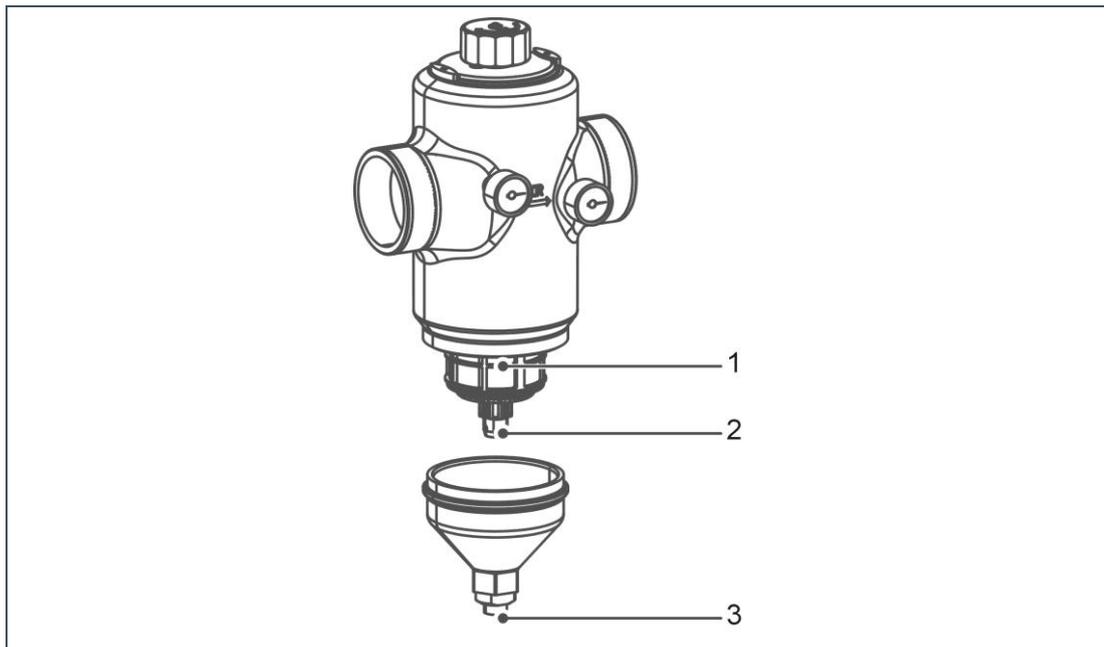
- ▶ Reinigen nur die außen liegenden Flächen des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.

1. Ziehen Sie die O-Ringe auf die Filterelemente.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	großer Ø 98 mm	2	kleiner Ø 89 mm

2. Schieben Sie die Filterelemente mit dem größeren Ø voran über die Absaugdüse in das Gehäuse des Filters.
3. Schieben Sie den Siebboden über das Ende der Absaugdüse oben.
4. Schrauben Sie die Absaugdüse unten auf die Absaugdüse oben bis der O-Ring gerade nicht mehr sichtbar ist.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Filterelement	3	Schlüsselfläche Trichter
2	Schlüsselfläche Absaugdüse unten		

5. Schieben Sie die Zweikant-Aussparung im Trichter über die Schlüsselfläche an der Absaugdüse unten.
6. Schraube Sie den Trichter an. Drehen Sie den Trichter dazu nach rechts.
7. Nehmen Sie den Filter in Betrieb (siehe Kapitel 5).

#### Absaugdüse ausbauen



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

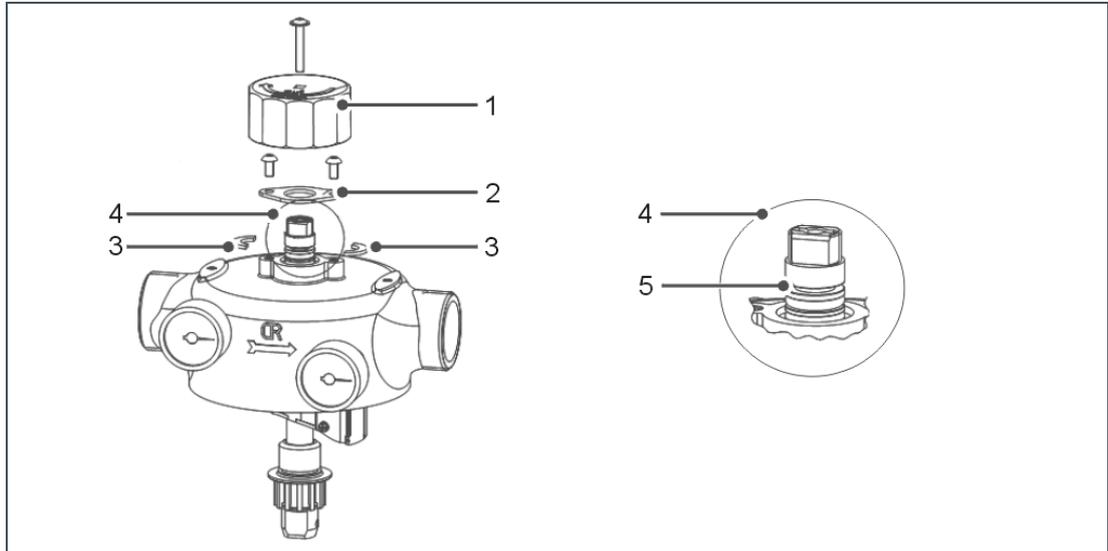
- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.



**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.

- ▶ Reinigen nur die außen liegenden Flächen des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Rückspülhandrad	4	Detailansicht Absaugdüse oben
2	Halteblech	5	Gratbildung möglich
3	Halbscheiben		

Sie benötigen für die folgenden Arbeiten:

- einen Innensechskantschlüssel M 5
- eine Schlüsselfeile

Gehen Sie zum Ausbau der Absaugdüse wie folgt vor:

1. Schrauben Sie das Rückspülhandrad ab.
2. Schrauben Sie das Halteblech ab.
3. Heben Sie die Absaugdüse oben an und stützen Sie die Absaugdüse ab.
4. Entfernen Sie die 2 Halbscheiben.



**HINWEIS:** Bildung von Graten an der Aufnahme der Halbschalen an der Absaugdüse oben durch Verschleiß.

- Die Kontaktflächen für die O-Ringe im Filter und als Folge die O-Ringe selbst können beschädigt werden. Dadurch kann der Filter undicht werden.
  - ▶ Entfernen Sie den Grat bevor Sie die Absaugdüse oben entnehmen.
- 

5. Entfernen Sie den Grat an der Aufnahme der Halbscheiben.
6. Die Absaugdüse oben ist frei und kann nach unten entnommen werden.
7. Arbeiten Sie an der Absaugdüse oben die Aufnahme der Halbscheiben mit einer Schlüsselfeile vorsichtig nach.

### Absaugdüse einbauen

---



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
  - ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.
- 



**HINWEIS:** Reinigen Sie den Filter nicht mit alkohol-/ oder lösemittelhaltigen Reinigern!

Die Bauteile aus Kunststoff werden durch diese Stoffe beschädigt.

- ▶ Reinigen **nur die außen liegenden Flächen** des Filters. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.
- 

1. Heben Sie die Absaugdüse oben nach oben in das Filtergehäuse, bis die Aufnahme für die Halbschalen über das Gehäuse des Filters ragt.
2. Setzen Sie die Halbschalen in die Aufnahmen der Absaugdüse oben.
3. Lassen Sie die Absaugdüse auf dem Wiederlager der Halbschalen am Gehäuse des Filters aufliegen.
4. Schrauben Sie das Halteblech an.
5. Schrauben Sie das Rückspülhandrad an.

## 7.5 Ersatzteile

---



**HINWEIS:** Gefahr von Beschädigung der Installation bei Verwendung von ungeeigneten Teilen.

- Es drohen Funktionsbeeinträchtigungen, Störungen und der Verlust der Gewährleistung.
  - ▶ Verwenden Sie nur Original-Teile.
-



Einsatz der Filterelemente 50 µm, 200 µm und 500 µm nur nach Beratung.

<b>Ersatzfilterelemente</b>		
<b>Filterelement, je 1 Stck.</b>	<b>GENO®-Rückspülfilter MX/MXA</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
50 µm	1"-1¼"	107 052 e
	1½"-DN 65	107 053 e
	DN 80-DN 100	107 054 e
100 µm	1"-1¼"	107 061 e
	1½"-DN 65	107 062 e
	DN 80-DN 100	107 063 e
200 µm	1"-1¼"	107 072 e
	1½"-DN 65	107 073 e
	DN 80-DN 100	107 074 e
500 µm	1"-1¼"	107 082 e
	1½"-DN 65	107 083 e
	DN 80-DN 100	107 084 e

<b>Abstreifbürsten</b>		
<b>GENO®-Rückspülfilter MX/MXA</b>	<b>Anzahl erforderlich</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
1"-1¼"	1x	107 860 e
1½"-DN 65	2x	107 860 e
DN 80-DN 100	3x	107 860 e

Ersatzteile und Verbrauchsmaterial erhalten Sie bei der für Ihr Gebiet zuständigen Vertretung, zu finden unter [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de).

## 7.6 Verschleißteile



**HINWEIS:** Gefahr von Beschädigung der Installation bei Verwendung von ungeeigneten Teilen.

- Es drohen Funktionsbeeinträchtigungen, Störungen und der Verlust der Gewährleistung.
- ▶ Verwenden Sie nur Original-Teile.

Dichtungen sind Verschleißteile.



---

Obwohl es sich um Verschleißteile handelt, übernehmen wir bei diesen Teilen eine eingeschränkte Gewährleistungsfrist von 6 Monaten.

---

## 8 Störung



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser durch Stagnation.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Beseitigen Sie die Störung sofort.



**WARNUNG:** Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser bei unsachgemäß durchgeführten Arbeiten.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Achten Sie bei Arbeiten an der Installation auf Hygiene.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, wenden Sie sich an den Werks- / Vertragskundendienst der Firma Grünbeck.

Halten Sie die Daten der Installation bereit (siehe Kapitel 1.7).

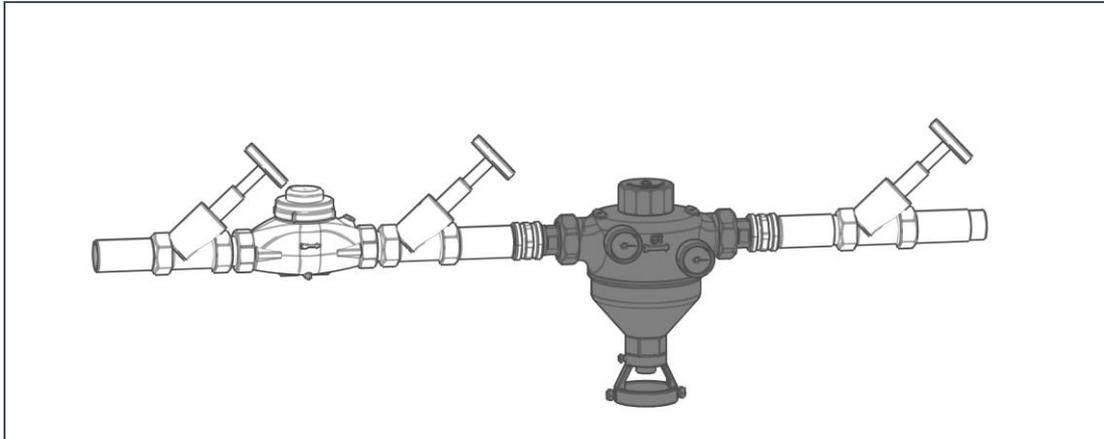
Störung	Erklärung	Abhilfe
Der Differenzdruck ist zu groß.	Die Filterelemente sind verschmutzt.	Führen Sie eine Rückspülung durch.
	Die Absperrventile sind nicht vollständig geöffnet.	Öffnen Sie die Absperrventile vollständig.
	Ursache nicht ermittelbar.	Informieren Sie einen Fachhandwerker.
Trotz mehrmaligem Rückspülen fällt der Differenzdruck nicht ab.	Die Filterelemente stark verschmutzt, verblockt!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Filterelemente.</li> <li>• Reinigen Sie die Filterelemente von Hand mit einer Bürste.</li> <li>• Wechseln Sie die Filterelemente aus.</li> </ul>

Störung	Erklärung	Abhilfe
Wasseraustritt über der Kanalausgang unten, Rückspülfilter kann nicht über das Rückspülhandrad verschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikel klemmt zwischen Absaugdüse unten und Trichter.</li> <li>• Mechanische Blockade im Rückspülfilter.</li> </ul>	Führen Sie mehrere Rückspülungen durch. Tritt weiterhin Wasser aus, prüfen Sie den Filter auf Fremdpartikel und Beschädigung der Innenteile (siehe Kapitel 7.4.3).
	Dichtung an der Absaugdüse unten defekt bzw. verschlissen.	Prüfen Sie die Dichtung der Kanaldüse und tauschen Sie die Absaugdüseneinheit bei Bedarf aus.
Das Betätigen des Rückspülhandrades ist nicht möglich bzw. schwergängig.	Mechanische Blockade im Rückspülfilter.	Prüfen Sie den Filter auf Fremdpartikel und Beschädigung der Innenteile (siehe Kapitel 7.4.3).
	Gewinde in der Absaugdüse verschlissen.	Prüfen Sie das Gewinde der Absaugdüse auf Verschleiß und tauschen Sie es bei Bedarf aus (siehe Kapitel 7.4.3).
Undichtigkeiten zwischen Absaugdüse oben unterhalb des Verstell kappe und Gehäuse.	O-Ring-Abdichtung der Absaugdüse oben verschlissen.	Bauen Sie die Absaugdüse oben aus und wechseln Sie den O-Ring (siehe Kapitel 7.4.3).
Nur geringer Wasseraustritt bei der Rückspülung.	Siebboden verschmutzt, verblockt.	Reinigen Sie den Siebboden (siehe Kapitel 7.4.3).

## 9 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackung, das Produkt und die Zubehörteile nicht in den Hausmüll.
- Beachten Sie bei der Entsorgung die geltenden nationalen Vorschriften.
- Sorgen Sie dafür, dass die Verpackung, das Produkt und die Zubehörteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

# 10 Technische Daten

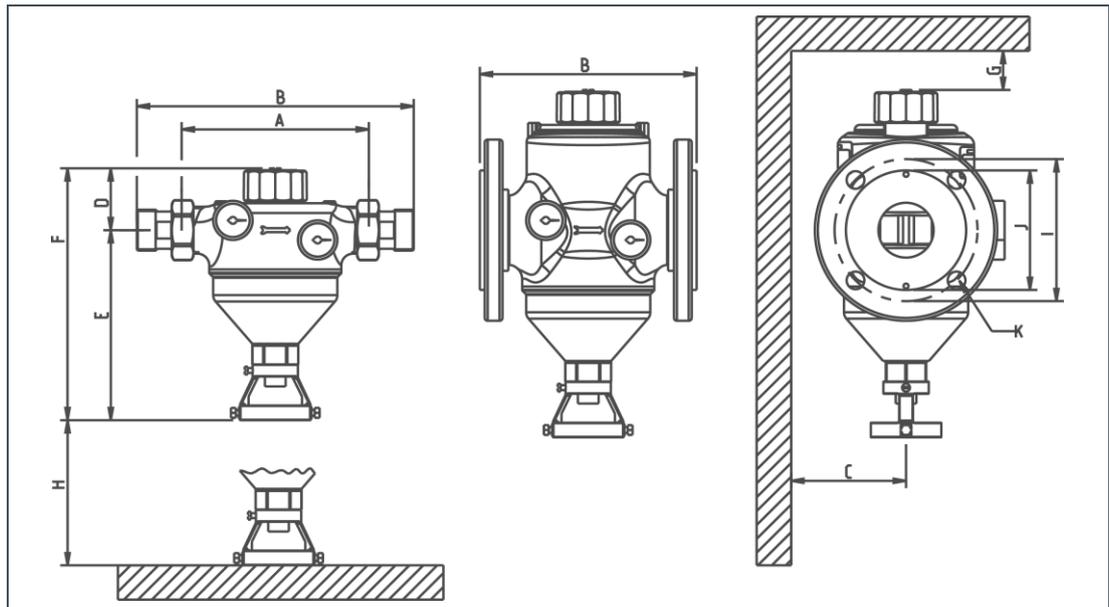


GENO®-Rückspülfilter MX							
Anschlussgröße	1"	1¼"	1½"	2"			
Anschlussnennweite					DN 65	DN 80	DN 100
Bestell-Nr.	107 400	107 405	107 410	107 415	107 420	107 425	107 430

Anschlussdaten	
Kanalanschluss HAT-Rohr	DN 50

Leistungsdaten		1"	1¼"	1½"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
Durchflussleistung bei $\Delta p$ 0,2(0,5)bar	[m³/h]	8,5(13)	12(18,5)	22(30)	27(38,5)	30(47)	60(96,5)	60(98)
K <sub>v</sub> -Wert	[m³/h]	18	25	46	56	69	124	138
Filterfeinheit	[µm]	100						
obere/untere Durchlassweite nach DIN EN 13443-1	[µm]	110/90						
Nenndruck		PN 16						
Mindestfließdruck	[bar]	2						
Betriebsdruck bei Wassertemperatur max.	[bar/°C]	10/90						

Verbrauchsdaten		1"	1¼"	1½"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
Rückspülwassermenge bei 3 bar Wasserdruck und einer Rückspülzeit von 1,5 min ca.	[l]	40						
Rückspülvolumenstrom max. bei 9 bar ca.	[m³/h]	4						



**GENO®-Rückspülfilter MX**

Anschlussgröße	1"	1¼"	1½"	2"			
Anschlussnennweite					DN 65	DN 80	DN 100
Bestell-Nr.	107 400	107 405	107 410	107 415	107 420	107 425	107 430

**Maße und Gewichte**

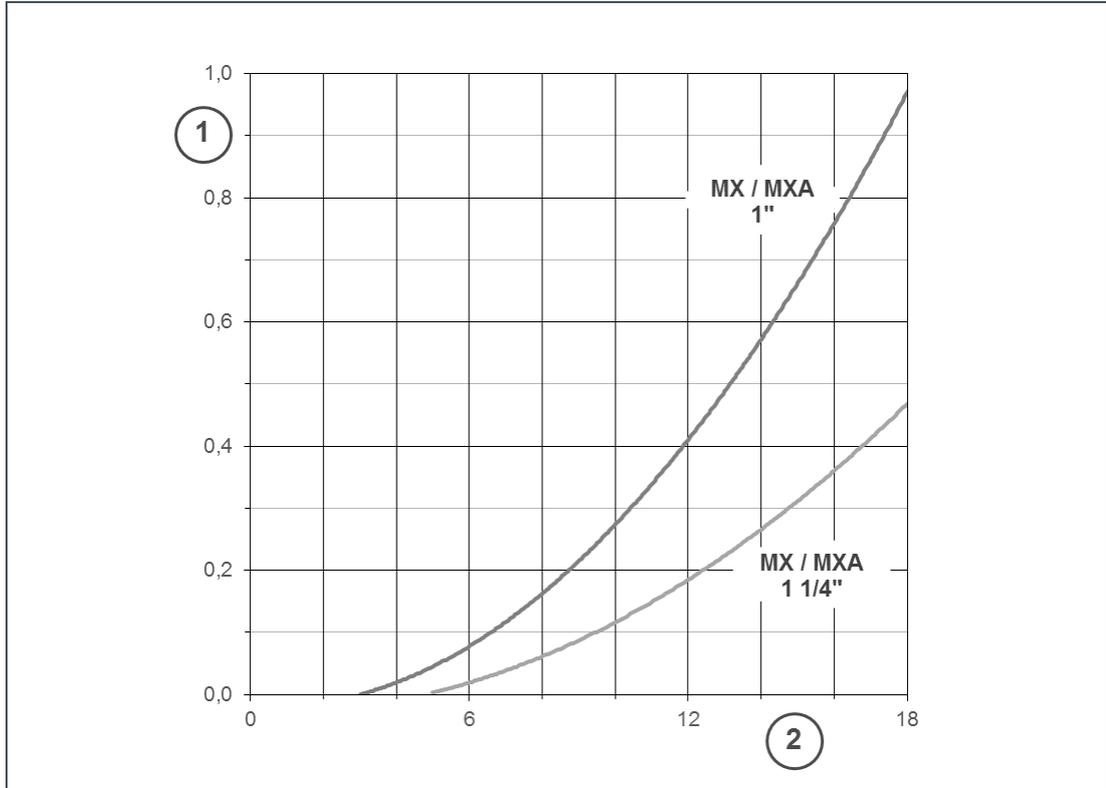
Maße	Einheit	1"	1¼"	1½"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
A: Einbaulänge ohne Verschraubung	[mm]	190	190	206	206	-	-	-
B: Einbaulänge mit Verschraubung	[mm]	276	281	342	323	-	-	-
B: Einbaulänge ohne Gegenflansche Flansche PN 16 nach DIN	[mm]	-	-	-	-	220	250	250
C: Wandabstand min.	[mm]	80	80	82	82	93	100	110
D: Bauhöhe über Mitte Anschluss	[mm]	63	63	143	143	143	153	153
E: Bauhöhe UK-Filter bis Mitte Anschluss	[mm]	194	194	212	212	212	302	302
F: Gesamthöhe	[mm]	257	257	355	355	355	455	455
G: Freiraum über Filteroberkante	[mm]				80			
H: Ausbaumaß für Filterelement	[mm]	100	100	minimal 100 optimal ab 215		minimal 100 optimal ab 315		
I: Lochkreisdurchmesser Flansch	[mm]	-	-	-	-	145	160	180
J: Dichtfläche max.	[mm]	-	-	-	-	122	140	158
K: Schraubenanzahl M 16	[St]	-	-	-	-	4	8	8
Leergewicht	[kg]	5,6	5,7	9,7	9,7	11,8	16	17

**Allgemeines**

DVGW-Registriernummer		NW-9301BO0194
Wassertemperatur max.	[°C]	90
Umgebungstemperatur max.	[°C]	40

## 10.1 Druckverlustkurven

Druckverlustkurven GENO® Rückspülfilter MX / MXA 1" und 1 1/4"



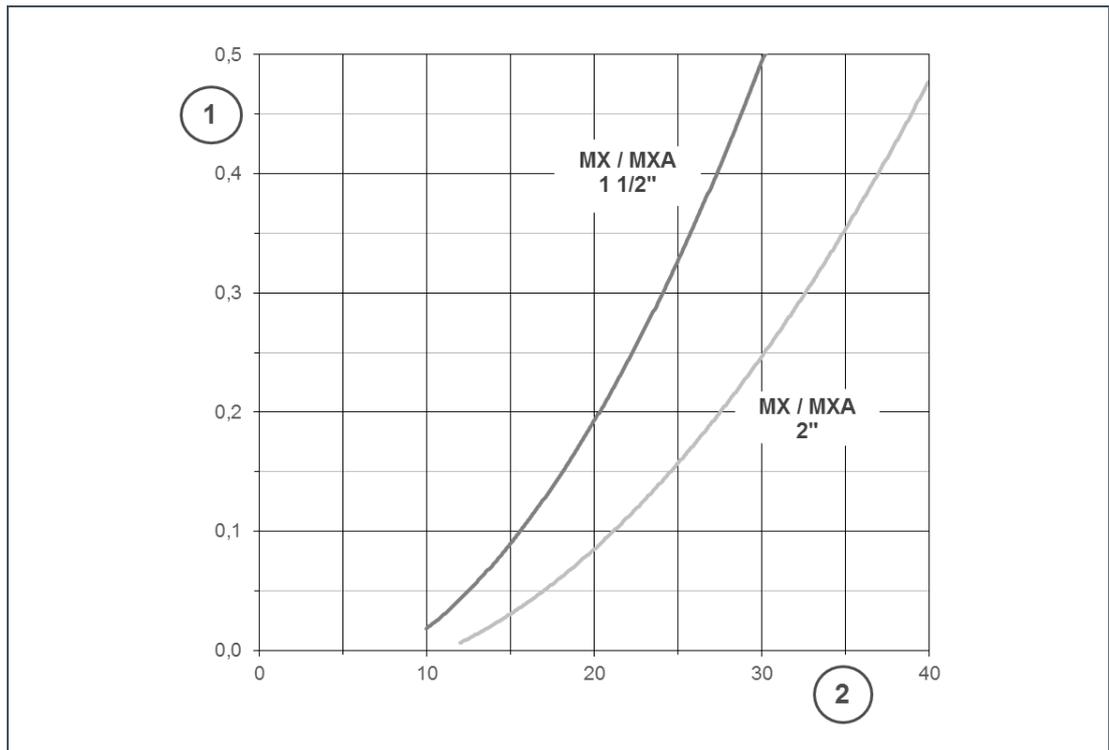
Pos. Bezeichnung

1 Differenzdruck in bar

Pos. Bezeichnung

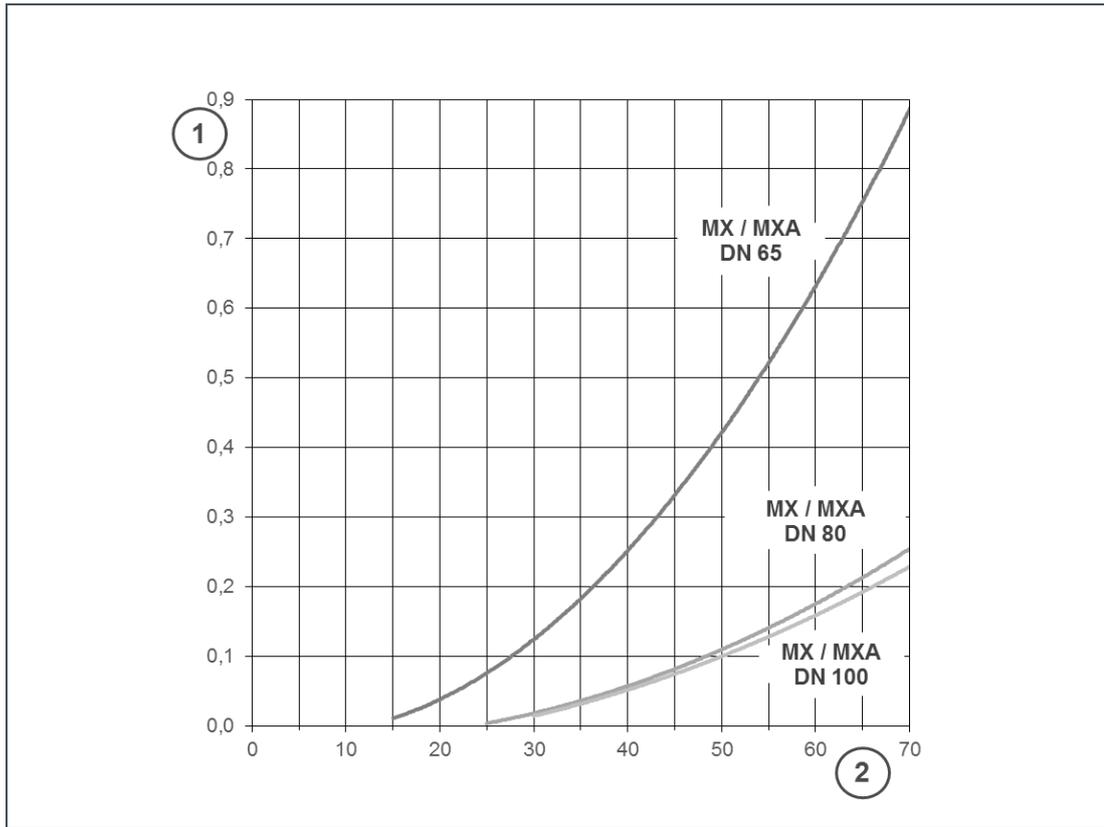
2 Durchfluss in m³/h

**Druckverlustkurven GENO® Rückspülfilter MX / MXA 1½" und 2"**



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Differenzdruck in bar	2	Durchfluss in m <sup>3</sup> /h

Druckverlustkurven GENO® Rückspülfilter MX / MXA DN 65, DN 80 und DN 100



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Differenzdruck in bar	2	Durchfluss in m³/h

# 11 Sonstige Informationen

## 11.1 Begriffserklärungen

<b>Trinkwasser</b>	Trinkwasser ist alles Wasser, das im häuslichen Bereich zum Trinken und für andere Lebensmittelzwecke, zur Körperpflege und -reinigung sowie zur Reinigung von Gegenständen, die nicht nur vorübergehend mit Lebensmitteln oder dem menschlichen Körper in Kontakt kommen, bestimmt ist.
<b>Rohwasser</b>	Rohwasser ist das unbehandelte Wasser vor der Enthärtungsanlage.

## 12      **Betriebshandbuch**

Filter | GENO® Rückspülfilter MX 1"-MX DN 100

Serien-Nr.:

---

# Inbetriebnahme

## Kunde

Name:

Adresse:

## Inbetriebnahme

Installateur:

KD-Techniker:

Firma:

Arbeitszeitbescheinigung Nr.:

Datum/Unterschrift:

## Installation/Zubehör

Trinkwasserfilter (Fabrikat, Typ):

Kanalanschluss nach DIN EN 1717

Bodenablauf vorhanden:

Sicherheitseinrichtung:

Regenerierwasserhebeanlage:

Fabrikat

Dosierung: Wirkstoff:

## Betriebswerte

Wasserdruck

bar

Hauswasserzählerstand

m<sup>3</sup>

## Bemerkungen

---



---



---



---



---

# Index

---

## A

Absaugdüse ..... 12, 22, 24, 25  
Abstreifbürste ..... 12

---

## B

Bestellnummer ..... 2, 6

---

## D

Differenzdruck ..... 12

---

## F

Filterelement ..... 11, 20, 22, 23, 24  
Filtration ..... 10, 11

---

## I

Inbetriebnahme ..... 16  
Inspektion ..... 19  
Intervalle ..... 17, 18

---

## L

Lieferumfang ..... 14

---

## O

O-Ring ..... 22, 23

---

## R

Reinigung ..... 18  
Reinwasser ..... 11  
Rohwasser ..... 11, 12, 20, 37  
Rückspülhandrad ..... 11, 12, 16, 20, 21, 25, 26  
Rückspülung ..... 11, 16, 19, 20

---

## S

Seriennummer ..... 6  
Siebboden ..... 22, 24  
Spülwasser ..... 9, 11, 12, 14  
Störung ..... 19

---

## T

Trinkwasser ..... 7, 9, 10, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 29, 37  
Typenschild ..... 5

---

## W

Wartung ..... 7, 8, 9, 16

# Notizen





Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH  
Josef-Grünbeck-Straße 1  
89420 Höchstädt a. d. Donau

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

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



Mehr Infos unter  
[www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de)