

**Mischbettpatrone  
desaliQ:MB9**

## Verwendungszweck

Die Mischbettpatronen desaliQ:MB9 sind zur Erzeugung hochreinem Wasser entwickelt und in diesen Bereichen einsetzbar:

- Zur Vollentsalzung von Rohwasser mit Trinkwasserqualität
- Vollentsalzung im laufenden Heizungsbetrieb bei max. 4 bar und 65 °C

Die Mischbettpatronen desaliQ:MB9 sind in diesen Bereichen **nicht** einsetzbar:

- Aufbereitung von Rohwasser zur Verwendung als Trinkwasser
- Betrieb mit Gaspolster

## Arbeitsweise

### Physikalisch

Über ein innen liegendes Verteilersystem werden 2 mit Mischbettharz gefüllte Beutelharze gleichmäßig von unten nach oben durchströmt.

Durch ein Sammelement am Behälterdeckel gelangt das vollentsalzte Wasser (VE-Wasser) zum Behälterausgang.

### Chemisch

Mischbettharze bestehen zum einen Teil aus einem stark sauren Kationenaustauscherharz und zum anderen Teil aus einem stark basischen Anionenaustauscherharz.

Diese beiden Bestandteile liegen bei den Mischbettpatronen im vollständig gemischten Zustand vor.

Dem Rohwasser werden durch das Kationenaustauscherharz alle positiv geladene Ionen, die Kationen, entzogen. Alle im Rohwasser befindlichen Kationen wie Kalzium, Magnesium, Natrium, werden durch  $H^+$  Ionen ausgetauscht.

Das Anionenaustauscherharz wird bei der Vollentsalzung genutzt, um die negativ geladenen Ionen, die Anionen, herauszufiltern. Alle im Rohwasser befindlichen Anionen, wie Nitrat, Phosphat, Sulfat, Chlorid und Hydrogenkarbonat, werden durch  $OH^-$  Ionen ausgetauscht.

Die Vollentsalzung entfernt nahezu alle unerwünschten Bestandteile aus dem Zulaufwasser. Durch das stark basische Anionenaustauscherharz werden auch die Kiesel- und Kohlensäure herausgefiltert. Die beim Austauschvorgang entstandenen  $H^+$  und  $OH^-$  Ionen, verbinden sich zu  $H_2O$ . Das Ergebnis beim Vollentsalzungsprinzip ist reines Wasser.

### Rohwasserentsalzung

Die Hauptanwendung der desaliQ Mischbettpatrone ist die Vollentsalzung von Rohwasser für eine einfache und schnelle Heizungsbefüllung und Nachspeisung sowie die Vollentsalzung im laufenden Heizbetrieb (max. 4 bar, 65 °C).

Das Rohwasser wird durch einen optionalen Systemtrenner und Feinfilter zum Eingang der Mischbettpatrone geführt.

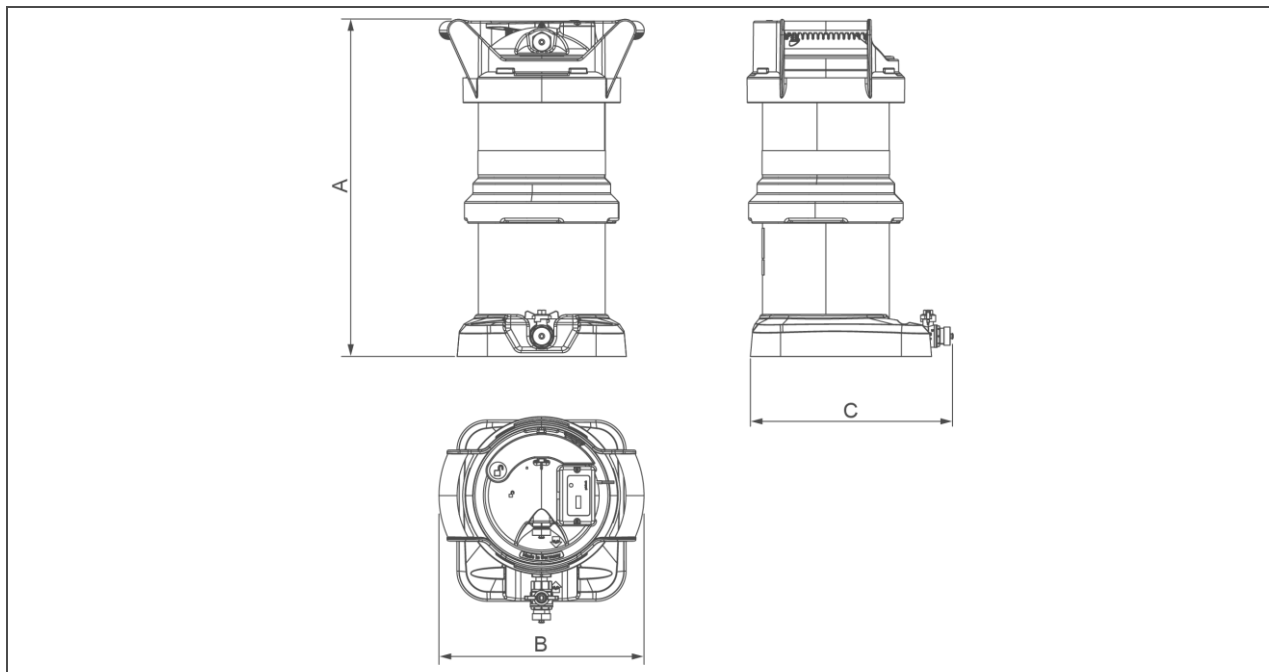
## Aufbau

- Behälter aus glasfaserverstärktem, temperaturbeständigem Kunststoff
- Zwei einfach zu wechselnde, mit Mischbettharz gefüllte Beutelharze
- Rohwasseranschluss am Behälterboden mit innenliegendem Verteilersystem und Durchflussbegrenzer
- Behälterdeckel mit Schnellverschlussystem, Leitfähigkeitsmesszelle, Reinwasseranschluss und Tragegriffen

## Lieferumfang

- Mischbettpatrone mit Leitfähigkeitsmessgerät
- Betriebsanleitung
- 2 mit Mischbettharz gefüllte Beutelharze

## Technische Daten I



### Mischbettpatrone desaliQ:MB9

#### Maße und Gewichte

A Höhe	[mm]	560
B Breite	[mm]	340
C Tiefe	[mm]	330
Anzahl Beutelharz	[St]	2
Füllmenge Mischbettharz	[l]	12
Versandgewicht ca.	[kg]	17

#### Anschlussdaten

Anschlussnennweite	$\frac{3}{4}$ " (DN 20)
--------------------	-------------------------

#### Leistungsdaten

Betriebsdruck max.	[bar]	4
Durchfluss bei $\Delta p$ 1 bar	[l/h]	720
Kapazität bei einer gewünschten Restleitfähigkeit < 10 $\mu\text{S/cm}$	[l]	320
Kapazität bei einer gewünschten Restleitfähigkeit < 50 $\mu\text{S/cm}$	[l]	510
Nenndurchfluss	[m <sup>3</sup> /h]	0,9

#### Allgemeines

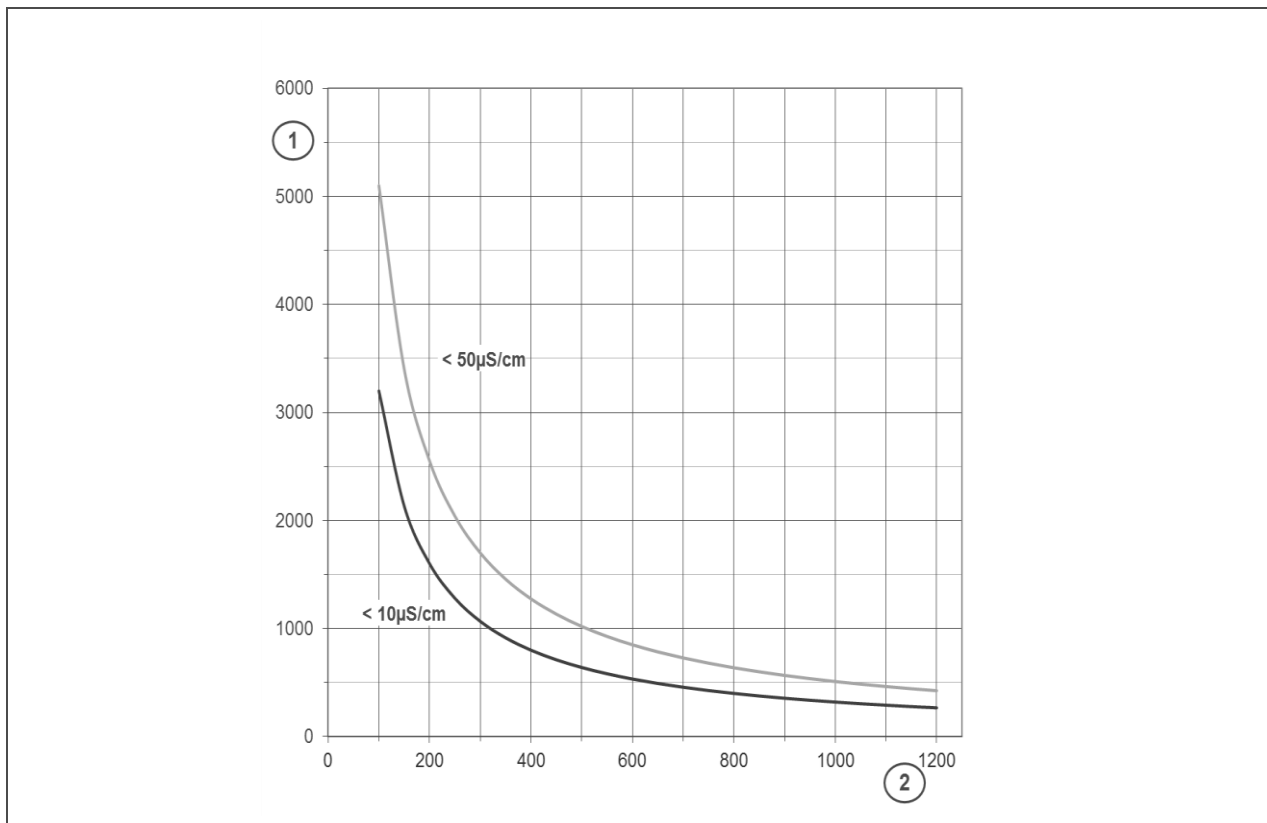
Wassertemperatur	[°C]	5 - 65
Umgebungstemperatur	[°C]	5 - 40
<b>Bestell-Nr.</b>		<b>707 455</b>

Rechenbeispiel:

- Leitfähigkeit des Füllwassers: 500  $\mu\text{S/cm}$
- verwendete Patrone: desaliQ:MB9
- $320/500=0,64 \text{ m}^3$  (entspricht 640 Liter bei 10  $\mu\text{S/cm}$ )
- $510/500=1,02 \text{ m}^3$  (entspricht 1020 Liter bei 50  $\mu\text{S/cm}$ )

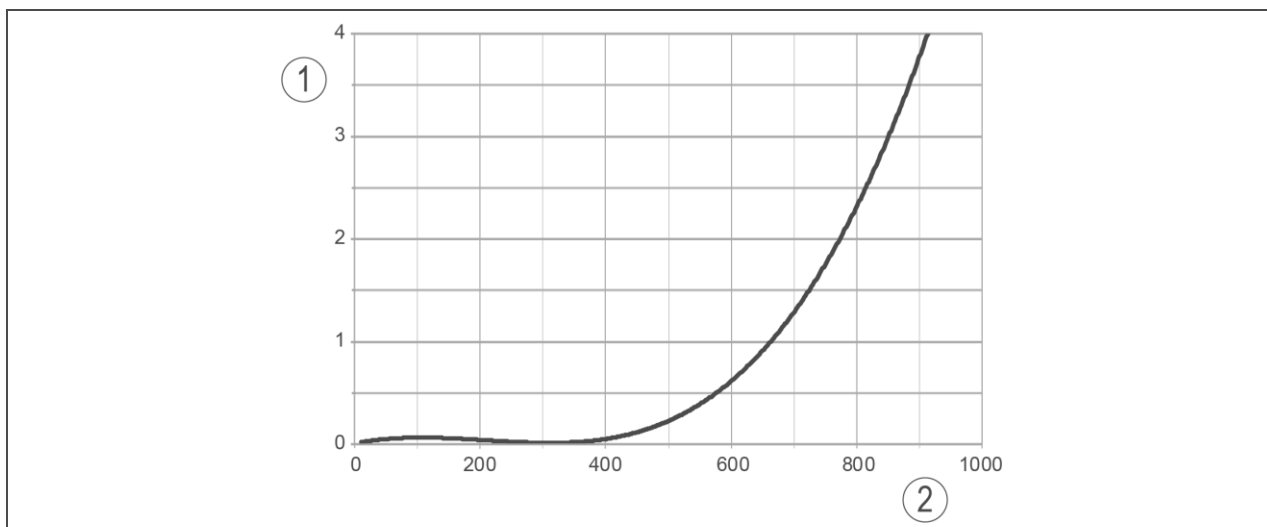
## Technische Daten II

### Kapazitätskurve Mischbettpatrone desaliQ:MB9



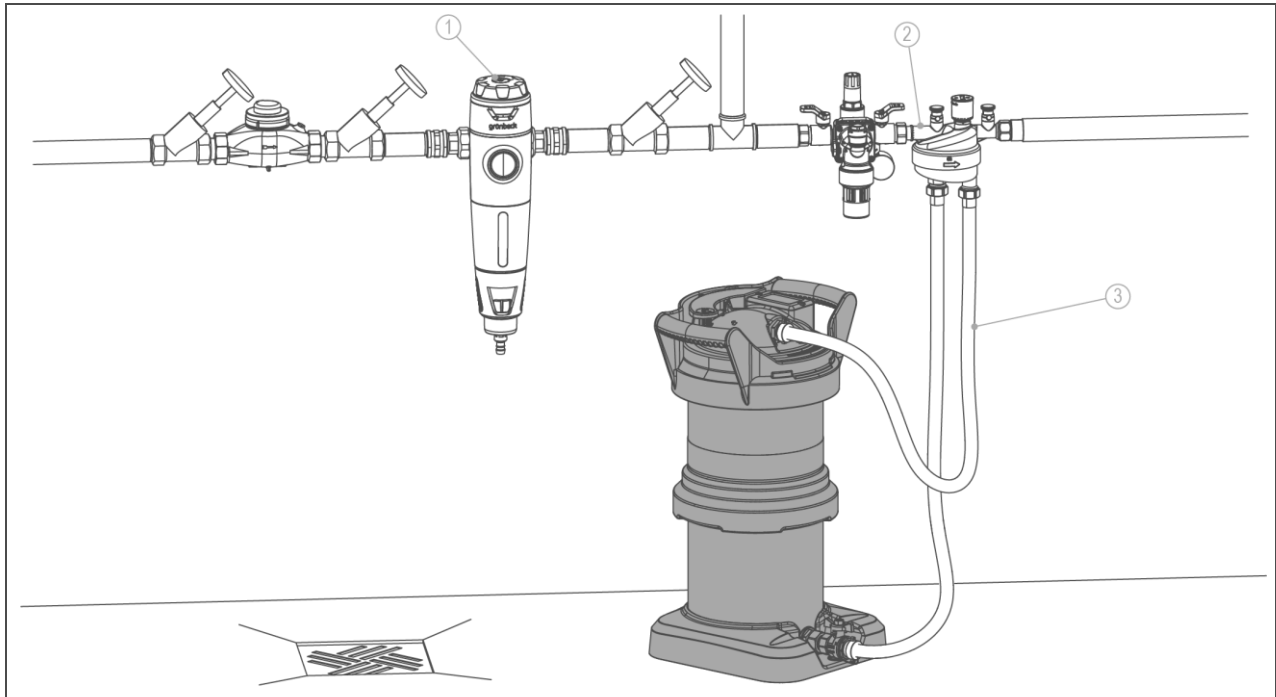
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Menge an entsalztem Wasser in l	2	Leitfähigkeit des Rohwassers in $\mu\text{S/cm}$

### Druckverlustkurven Mischbettpatrone desaliQ:MB9



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Druckverlust in bar	2	Durchfluss in l/h

## Einbaubeispiel



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Trinkwasserfilter pureliQ:RD	2	Füllstrecke thermaliQ:FBx
3	desaliQ Schlauchsatz		

### Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

Der Aufstellungsort muss frostsicher sein und den Schutz des Produktes vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten.

### Zubehör

**desaliQ:MA Beutelharz 2 x 6 l**  
**Bestell-Nr.: 707 435**

bestehend aus einem Eimer mit 2 Harzbeuteln.

**desaliQ Schlauchsatz**  
**Bestell-Nr.: 707 850**

2 Anschlussschläuche mit 1,5 m Länge, zur Verbindung von stehenden Vollentsalzungseinheiten mit der Füllstrecke thermaliQ:FBx.

**Füllstrecke thermaliQ:FB2**

**Bestell-Nr.: 707 760**  
**mit desaliQ Anschlussadapter**  
**Bestell-Nr.: 707 276**

**Wasserzähler**  
**mit Anschlusszubehör**  
**Bestell-Nr.: 702 845**

**Füllstrecke thermaliQ:FB13i**  
**Bestell Nr.: 707 770**

**Euro Systemtrenner**  
**GENO-DK 2-Mini**  
**Bestell-Nr.: 133 100**

**Rückspülfilter pureliQ:RD**  
**Bestell Nr. 101 370**

Der Rückspülfilter pureliQ:RD filtert das Trinkwasser und schützt die Hauswasserinstallation nach DIN EN 806.

**Sicherheitseinrichtung**  
**protectliQ:A20**  
**Bestell-Nr.: 126 400**

Produkt zum Schutz vor Wasserschäden in Ein- und Zweifamilienhäusern.

**GENO-therm Koffer Basic**  
**Bestell-Nr.: 707 160**

**GENO-therm Koffer Premium**  
**Bestell-Nr.: 707 170**

### Kontakt

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

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de  
www.gruenbeck.de

