

Mischbettpatrone desaliQ:BA

Verwendungszweck

Die Mischbettpatronen desaliQ:BA sind zur Erzeugung hochreinen Wassers entwickelt und in diesen Bereichen einsetzbar:

- Vollentsalzung von Rohwasser mit Trinkwasserqualität
- Restentsalzung von teilentsalztem Permeat aus Umkehrosmoseanlagen

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

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

Arbeitsweise

Physikalisch

Über ein innenliegendes Verteilersystem wird ein Mischbettharz gleichmäßig von oben nach unten durchströmt.

Durch ein Sammelelement am Behälterboden gelangt das vollentsalzte Wasser, das VE-Wasser, durch ein Steigrohr zum Behälterausgang.

Chemisch

Mischbettharze bestehen zu einem Teil aus einem stark sauren Kationenaustauscherharz und zum anderen Teil aus einem stark basischen Anionenaustauscherharz. Diese beiden Bestandteile liegen bei den Mischbettpatronen in vollständig gemischtem Zustand vor.

Dem Rohwasser werden durch das Kationenaustauscherharz alle positiv geladenen Ionen, die Kationen, entzogen. Alle im Rohwasser befindlichen Kationen, wie Kalzium, Magnesium und 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. Das Rohwasser wird durch einen optionalen Systemtrenner und Feinfilter zum Eingang der Mischbettpatrone geführt.

Permeatnachbehandlung

Eine weitere Anwendung ist die Restentsalzung von Permeat aus Umkehrosmoseanlagen. Dabei wird die Mischbettpatrone hinter der Umkehrosmoseanlage installiert. Durch die nun stattfindende Restentsalzung kann die Leitfähigkeit des Permeats weiter reduziert werden.

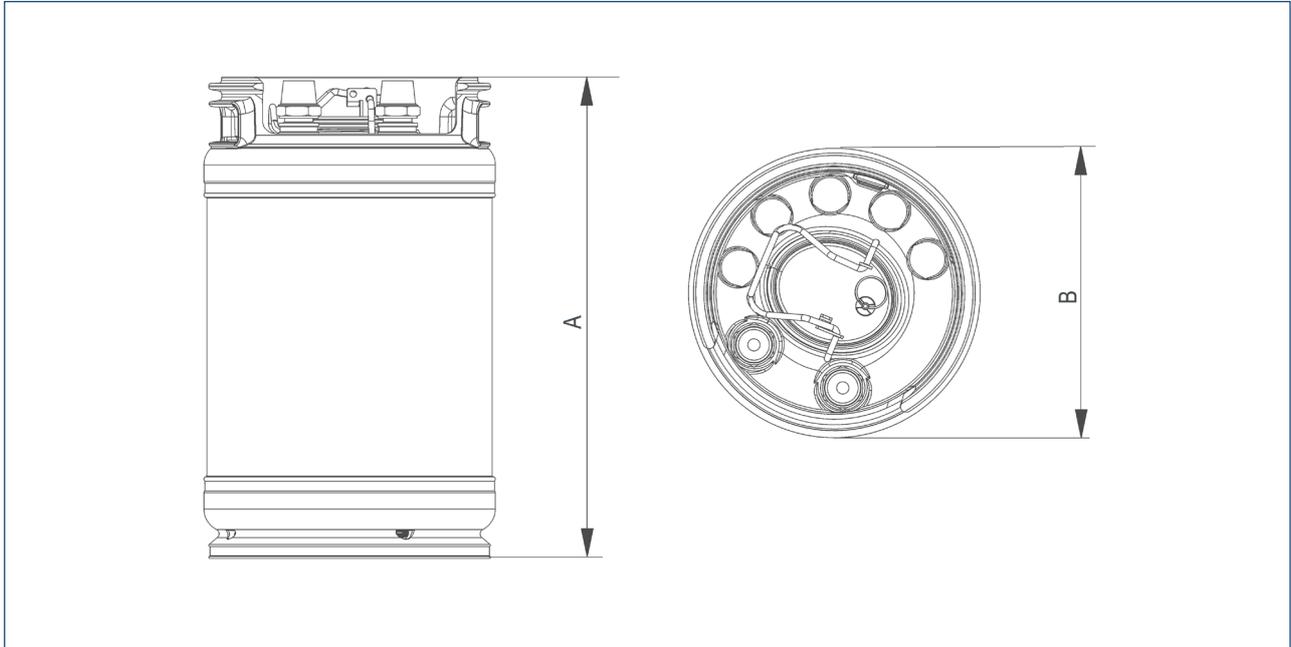
Aufbau

- Edelstahlbehälter, befüllt mit Mischbettharz
- Rohwasseranschluss mit innenliegendem Verteilersystem
- Reinwasseranschluss mit innenliegendem Steigrohr zum Sammelelement am Behälterboden
- Entlüftung
- Kunststoffring mit Tragegriffen
- Kunststofffuß

Lieferumfang

- Mischbettpatrone
- Betriebsanleitung
- Mischbettharz, regenerierbar

Technische Daten I



Mischbettpatrone desaliQ:BA	6	12	13	16	20	
Bestell-Nr.:	707 450	707 460	707 470	707 480	707 490	
Maße und Gewichte						
Patronenvolumen	[l]	13,5	28,5	58,7	85	115
Füllmenge Mischbettharz	[l]	12,5	25	50	75	100
A Höhe	[mm]	400	755	605	820	1065
B Durchmesser	[mm]	240	240	410	410	410
Gewicht bei Auslieferung	[kg]	12	23	48	68	89

Technische Daten II

Mischbettpatrone desaliQ:BA	6	12	13	16	20
Bestell-Nr.:	707 450	707 460	707 470	707 480	707 490

Anschlussdaten					
Anschlussnennweite	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

Leistungsdaten						
Nenndruck				PN 10		
Durchfluss bei Δp 1 bar	[l/h]	480	850	1050	1080	1200
Kapazität bei einer gewünschten Restleitfähigkeit < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$	[l]	215	460	1040	1560	2080
Kapazität bei einer gewünschten Restleitfähigkeit < 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$	[l]	340	800	1650	2475	3300
Nenndurchfluss	[m ³ /h]	0,6	1,2	1,3	1,6	2,0

Allgemeines		
Wassertemperatur max. ^{a)}	[°C]	80
Umgebungstemperatur max.	[°C]	40

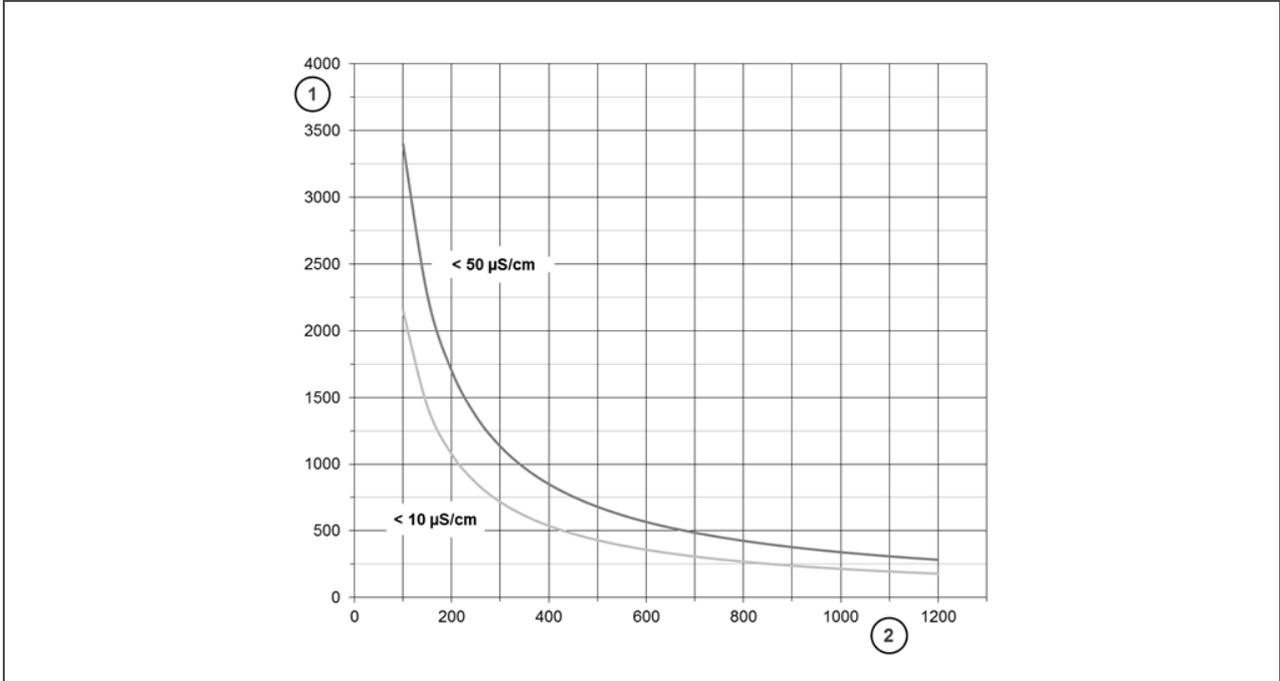
a) Bei längerem Einsatz mit Wassertemperaturen über 60 °C kann es zur Schädigung des Harzes kommen. Eine Regeneration ist dann nicht mehr möglich.

Rechenbeispiel:

- Leitfähigkeit des Füllwassers: 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- verwendete Patrone: desaliQ:BA 6
- $215/500=0,43 \text{ m}^3$ (entspricht 430 Liter bei 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
- $340/500=0,68 \text{ m}^3$ (entspricht 680 Liter bei 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$)

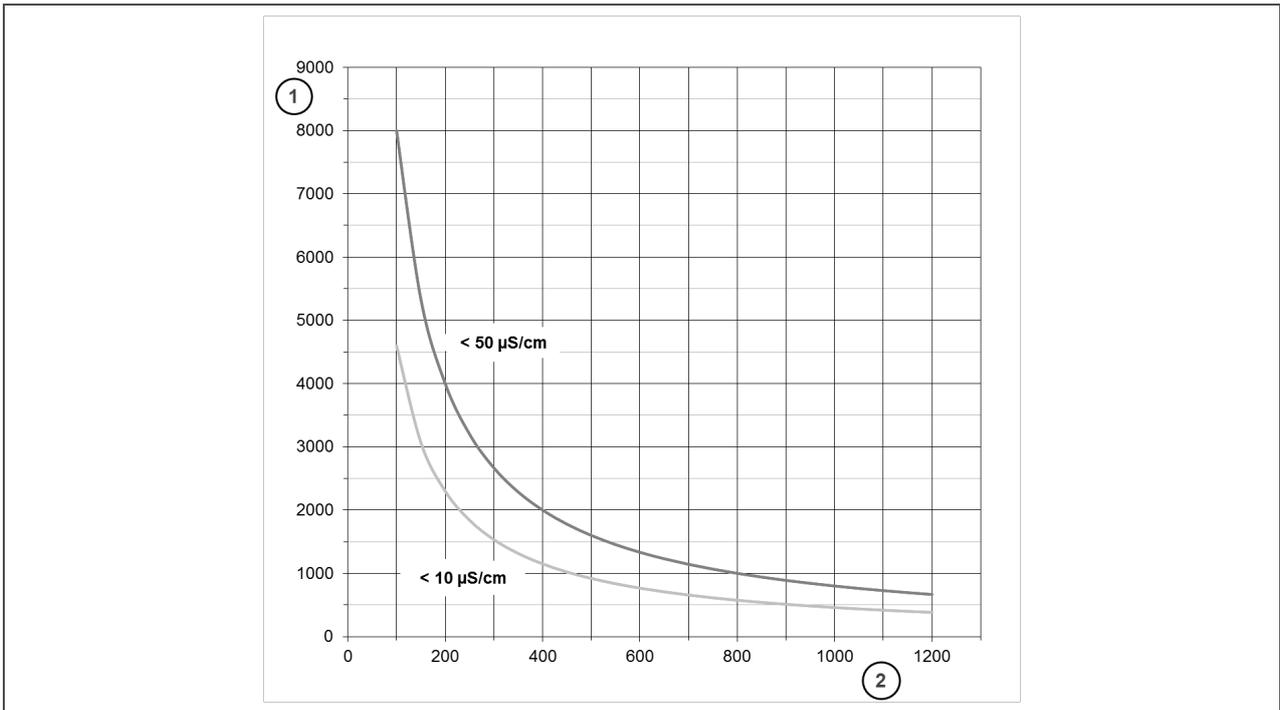
Technische Daten III

Kapazitätskurven Mischbettpatrone desaliQ:BA 6



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

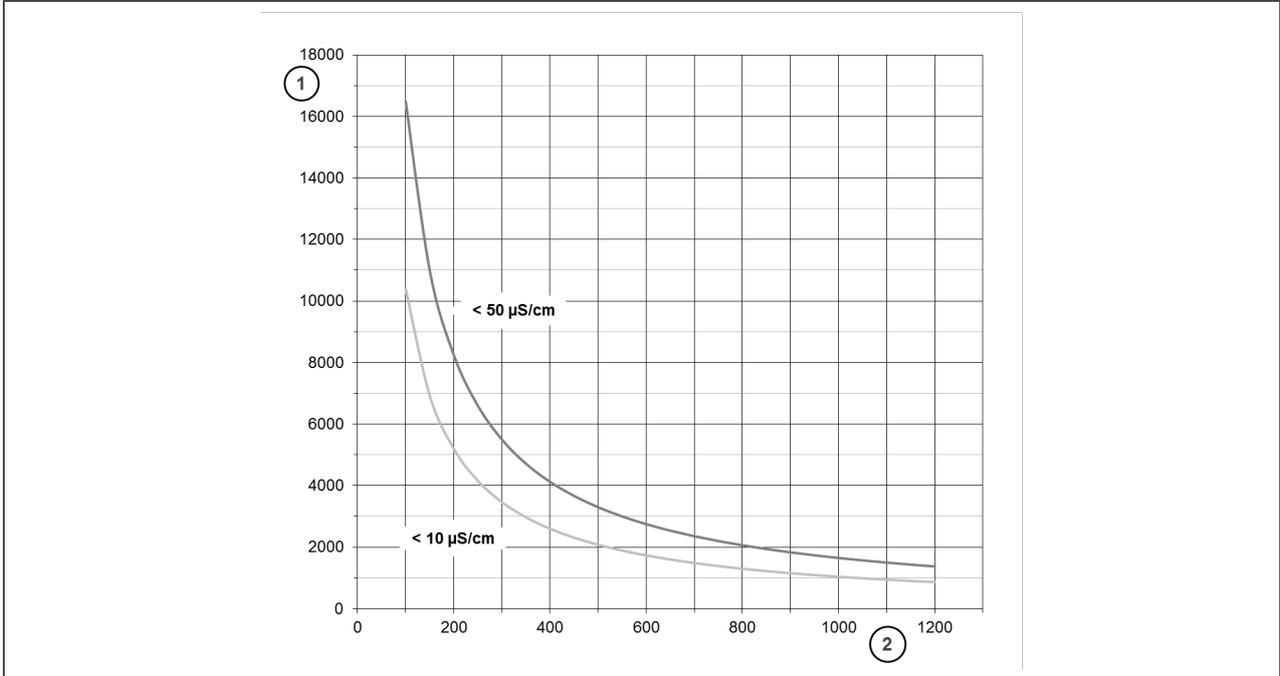
Kapazitätskurven desaliQ:BA 12



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

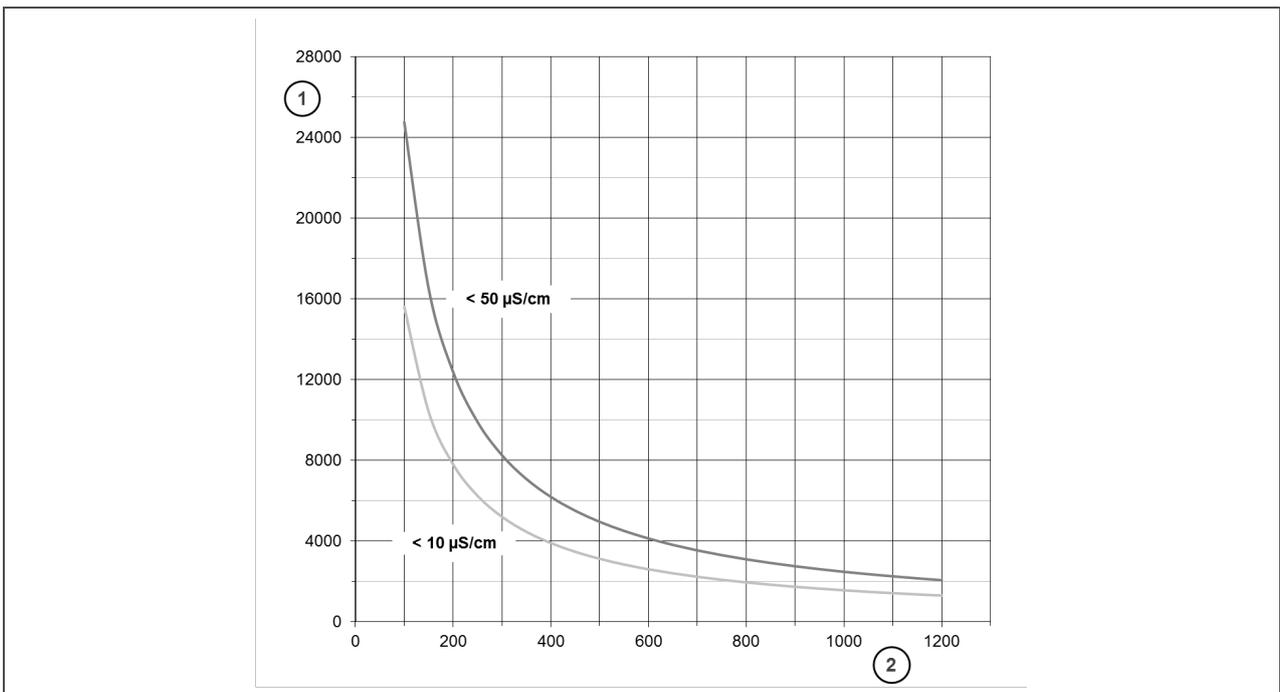
Technische Daten IV

Kapazitätskurven Mischbettpatrone desaliQ:BA 13



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Menge an entsalztem Wasser in l	2	Leitfähigkeit des Rohwassers in µS/cm

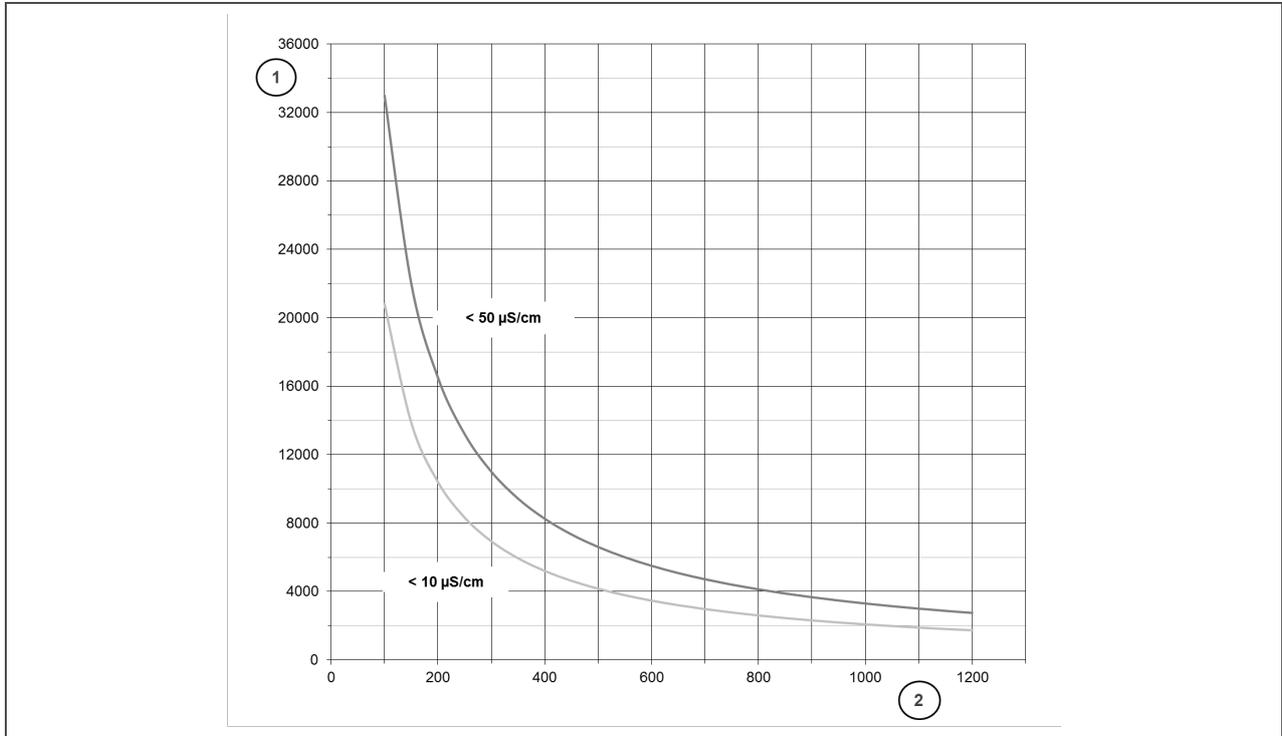
Kapazitätskurven Mischbettpatrone desaliQ:BA 16



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Menge an entsalztem Wasser in l	2	Leitfähigkeit des Rohwassers in µS/cm

Technische Daten V

Kapazitätskurven Mischbettpatrone desaliQ:BA 20



Pos. Bezeichnung

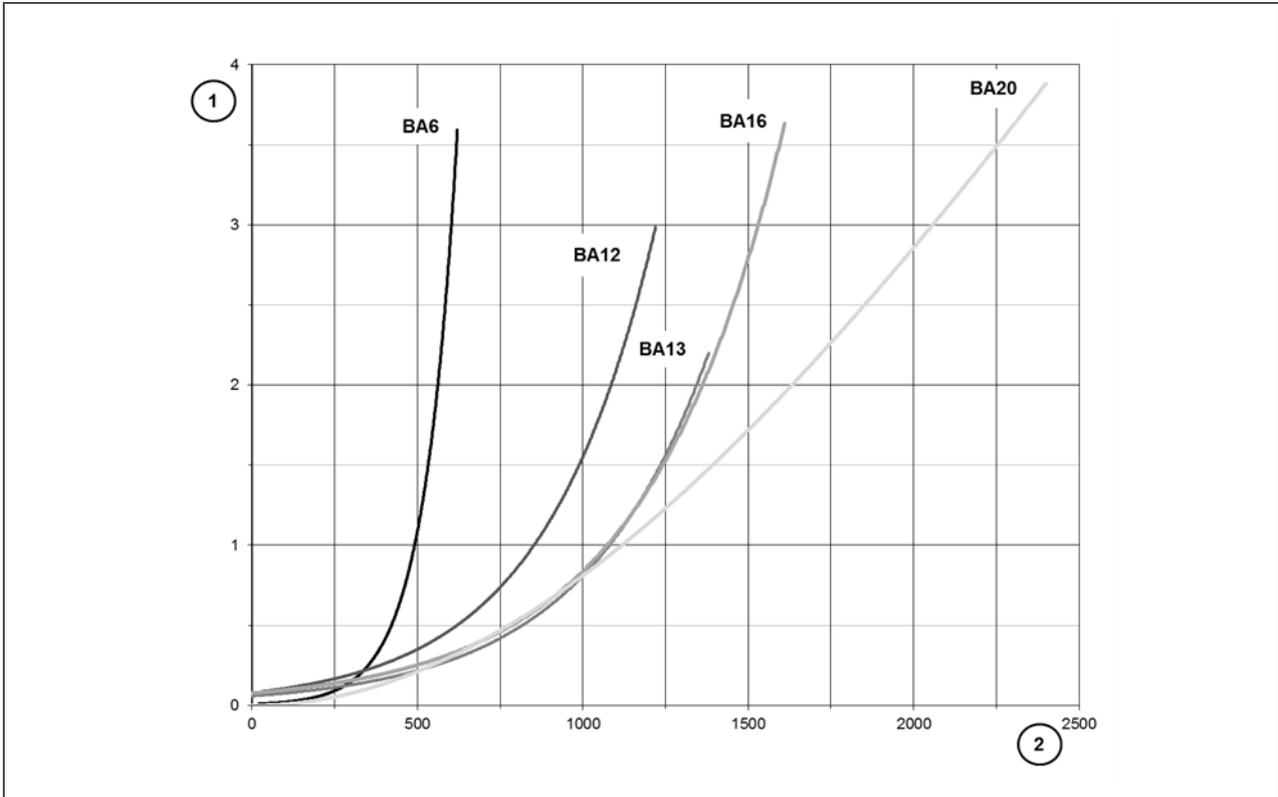
1 Menge an entsalztem Wasser in l

Pos. Bezeichnung

2 Leitfähigkeit des Rohwassers in $\mu\text{S/cm}$

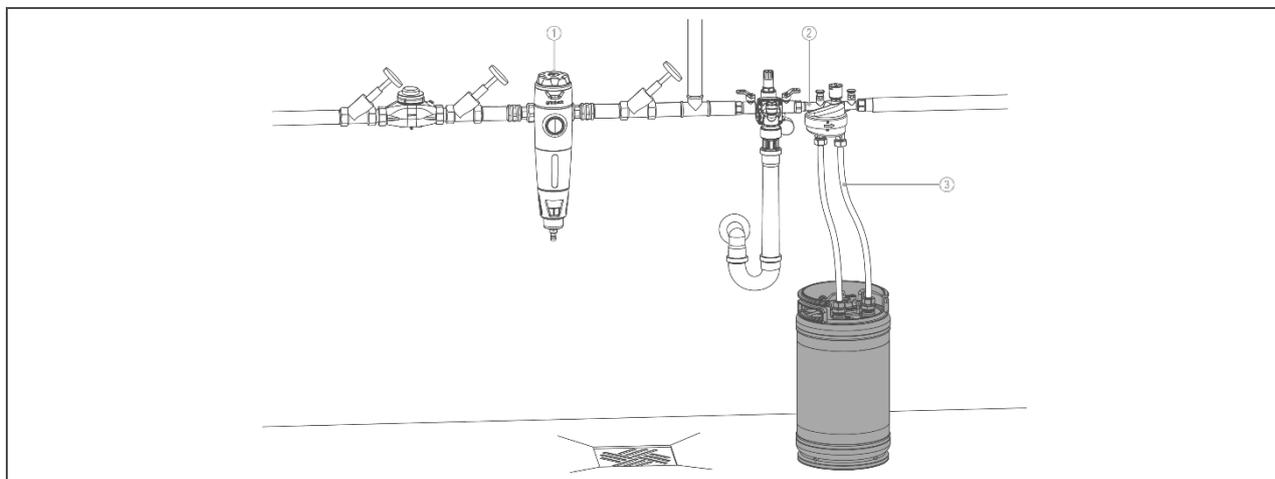
Technische Daten VI

Druckverlustkurven Mischbettpatrone desaliQ:BA



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

Einbaubeispiel Haustechnik



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Feinfilter pureliQ	2	Füllstrecke thermaliQ:FB2 mit desaliQ Anschlussadapter
3	Reinwasseranschluss		

Anforderungen an den Installationsort

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und die technischen Daten sind zu beachten.

Installieren Sie das Produkt frei von:

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

Zubehör für Heizungswasser

desaliQ Schlauchsatz
Bestell-Nr.: 707 850

Füllstrecke thermaliQ:FB2
Bestell-Nr.: 707 760

unter anderem mit eingebautem Systemtrenner

Füllstrecke thermaliQ:FB13i
Bestell-Nr.: 707 770

desaliQ Anschlussadapter
Bestell-Nr.: 707 276

GENO-Multi-LF
Bestell-Nr.: 702 842
Leitfähigkeitsmessgerät

thermaliQ Magnetventil komplett
Bestell-Nr.: 707 055

thermaliQ LF-Messzelle II mit Adapter
Bestell-Nr.: 707 015
Leitfähigkeitsmesszelle

Wasserzähler mit Anschlusszubehör
Bestell-Nr.: 702 845

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

Sicherheitseinrichtung protectliQ:A20
Bestell-Nr. 126 400
Produkt zum Schutz vor Wasserschäden in Ein- und Zweifamilienhäusern.
Weitere Größen auf Anfrage.

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

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

Zubehör für Membrantechnik

desaliQ-Anschluss-Set
Bestell-Nr.: 703 575

Leitfähigkeitsmessgerät D 100 LED (0-100 µS/cm)
Bestell-Nr.: 703 530

Leitfähigkeitsmessgerät D 10 AN (0-10 µS/cm)
Bestell-Nr.: 703 545

Leitfähigkeitsmessgerät D 100 AN (0-100 µS/cm)
Bestell-Nr.: 703 535

Leitfähigkeitsmessgerät D 10 ANR (0-10 µS/cm)
Bestell-Nr.: 703 555

Leitfähigkeitsmessgerät D 100 ANR (0-100 µS/cm)
Bestell-Nr.: 703 540

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

