

Cartouche à lit mélangé desaliQ:MB9

Utilisation

Les cartouches à lit mélangé desaliQ:MB9 conçues pour la production d'eau ultra-pure sont utilisables dans les domaines suivants :

- Pour la déminéralisation complète d'eau brute à qualité d'eau potable
- Déminéralisation complète en cours de fonctionnement du mode chauffage à 4 bar maxi. et 65 °C

Les cartouches à lit mélangé desaliQ:MB9 ne sont **pas** utilisables dans les domaines suivants :

- Traitement de l'eau brute pour utilisation comme eau potable
- Fonctionnement avec coussin de gaz

Mode de fonctionnement

Physique

Suivant un système de distribution intérieur, l'eau passe de haut en bas, de manière homogène à travers 2 sachets remplis de résine à lit mélangé.

L'eau entièrement déminéralisée passe par un collecteur central au niveau du couvercle du réservoir pour arriver à la sortie du réservoir.

Chimique

Les résines à lit mélangé se composent d'une part d'une résine d'échange de cations très acide et

d'autre part d'une résine d'échange d'anions très basique. Ces deux composantes sont réunies, parfaitement mélangées, dans les cartouches à lit mélangé.

Tous les ions chargés positivement, ou cations, sont extraits de l'eau brute par la résine d'échange de cations. Tous les cations se trouvant dans l'eau brute, tels que calcium, magnésium, sodium, sont échangés contre des ions H⁺.

La résine d'échange d'anions est utilisée lors de la déminéralisation complète pour extraire par filtration les ions chargés négativement, ou anions. Tous les anions se trouvant dans l'eau brute, tels que nitrate, phosphate, sulfate, chlorure et carbonate d'hydrogène, sont échangés contre des ions OH⁻.

La déminéralisation complète élimine à peu près toutes les substances indésirables contenues dans l'eau d'arrivée. L'acide silicique et le gaz carbonique sont également extraits par filtration par la résine d'échange d'anions très basique. Les ions H⁺ et OH⁻ produits lors de l'échange s'associent pour donner de l'H₂O. Le résultat du principe de la déminéralisation complète est de l'eau pure.

Déminéralisation de l'eau brute

L'utilisation principale de la cartouche à lit mélangé desaliQ est la déminéralisation complète de l'eau brute pour un remplissage du circuit de chauffage et une

alimentation d'appoint simples et rapides ainsi que la déminéralisation complète en mode chauffage (4 bar maxi. et 65 °C).

L'eau brute est acheminée via un séparateur optionnel et un filtre fin vers l'entrée de la cartouche à lit mélangé.

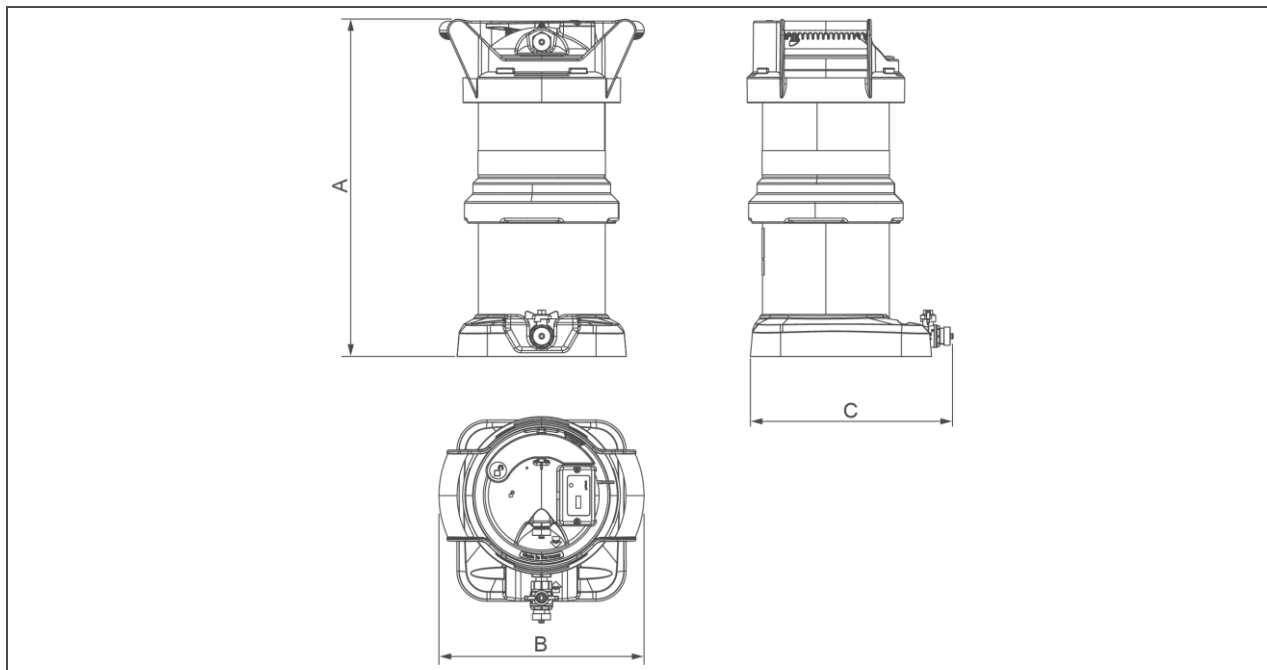
Structure

- Conteneur en matière plastique renforcée de fibre de verre résistant à chaud
- Deux sachets remplis de résine à lit mélangé faciles à remplacer
- Raccord d'eau brute au fond du réservoir avec système de distribution intérieur et limiteur de débit
- Couvercle du réservoir avec système de fermeture rapide, cellule de mesure de la conductivité, raccord d'eau pure et poignées de transport

Contenu de la livraison

- Cartouche à lit mélangé avec conductomètre
- Notice d'utilisation
- 2 sachets remplis de résine à lit mélangé

Caractéristiques techniques I



Cartouche à lit mélangé desaliQ:MB9

Dimensions et poids

A hauteur	[mm]	560
B largeur	[mm]	340
C profondeur	[mm]	330
Nombre de sachets de résine	[Pc]	2
Volume de remplissage résine à lit mélangé	[l]	12
Poids d'expédition approx.	[kg]	17

Données de raccordement

Diamètre nominal de raccordement	$\frac{3}{4}$ " (DN 20)
----------------------------------	-------------------------

Données de performance

Pression de service max.	[bar]	4
Débit pour Δp 1 bar	[l/h]	720
Capacité pour une conductivité résiduelle désirée < 10 $\mu\text{S/cm}$	[l]	320
Capacité pour une conductivité résiduelle désirée < 50 $\mu\text{S/cm}$	[l]	510
Débit nominal	[m ³ /h]	0,9

Généralités

Température de l'eau	[°C]	5 - 65
Température ambiante	[°C]	5 - 40

Référence

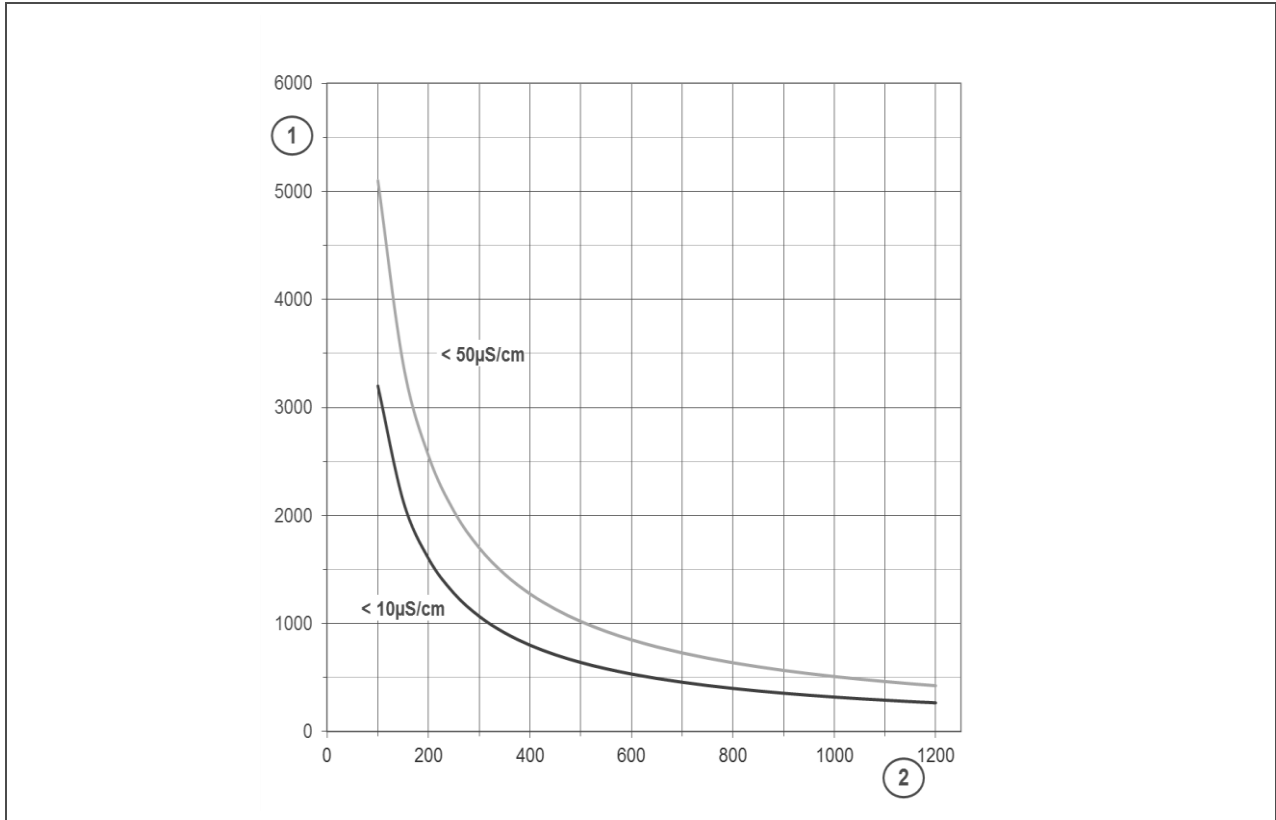
707 455

Exemple de calcul :

- Conductivité de l'eau de remplissage : 500 $\mu\text{S/cm}$
- Cartouche utilisée : desaliQ:MB9
- $320/500=0,64 \text{ m}^3$ (correspond à 640 litres pour 10 $\mu\text{S/cm}$)
- $510/500=1,02 \text{ m}^3$ (correspond à 1020 litres pour 50 $\mu\text{S/cm}$)

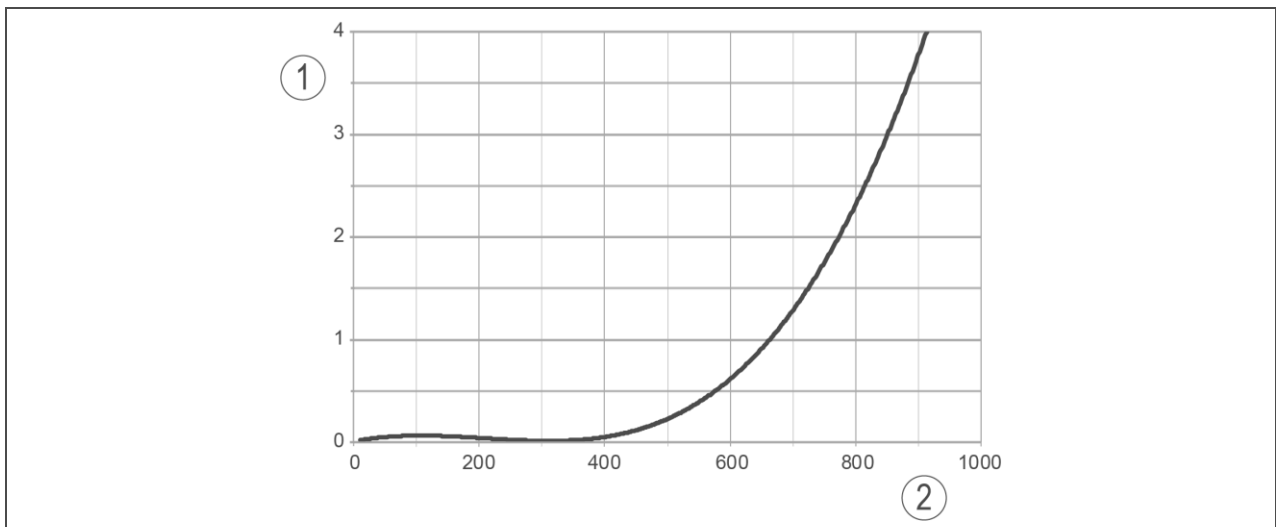
Caractéristiques techniques II

Courbe de capacité de la cartouche à lit mélangé desaliQ:MB9



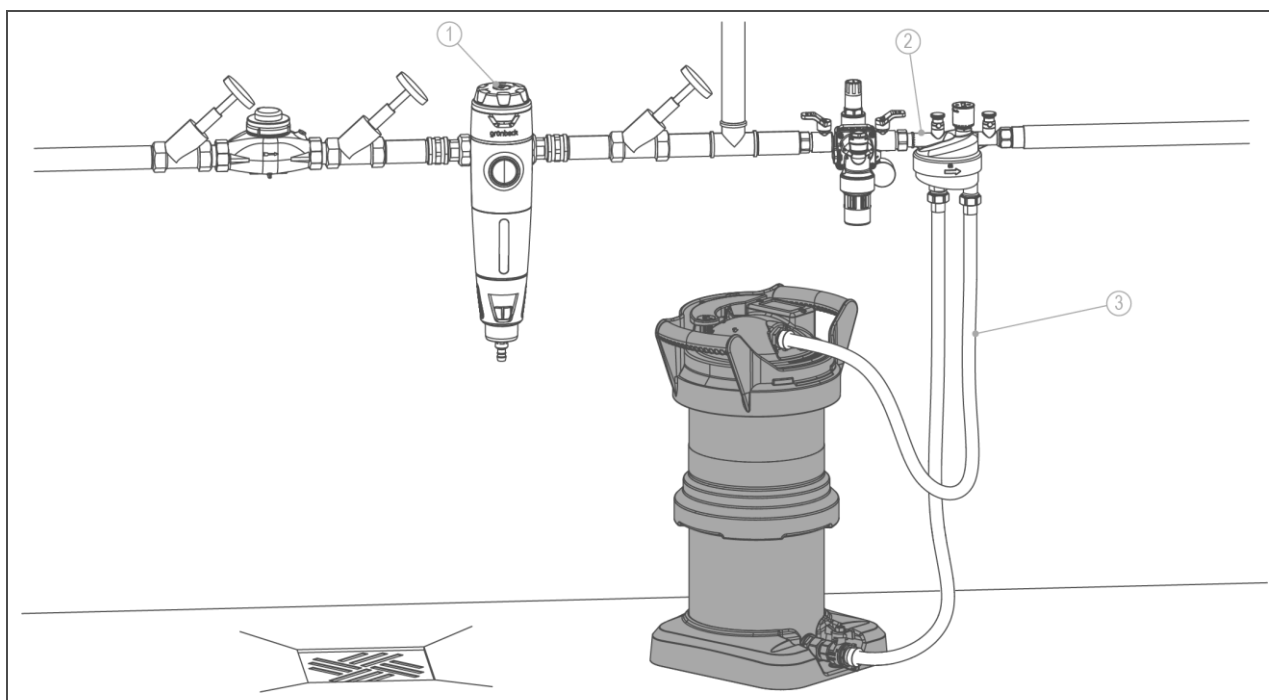
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Quantité d'eau adoucie en l	2	Conductivité de l'eau brute en µS/cm

Courbes de perte de pression de la cartouche à lit mélangé desaliQ:MB9



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Perte de pression en bar	2	Débit en l/h

Exemple de montage



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Filtre d'eau potable pureliQ:RD	2	Groupe de remplissage thermaliQ:FBx
3	Jeu de flexibles desaliQ		

Conditions préalables au montage

Les instructions d'installation locales, les directives générales et les caractéristiques techniques doivent être respectées.

Le lieu d'implantation doit être à l'abri du gel et garantir la protection du produit contre les produits chimiques, les colorants, les solvants et les vapeurs.

Accessoires

Résine en sachets desaliQ:MA 2 x 6 l

Réf. : 707 435

comprenant un seau avec 2 sachets de résine.

Jeu de flexibles desaliQ

Réf. : 707 850

2 flexibles de raccordement de 1,5 m pour le raccordement des unités de déminéralisation complète à la ligne de remplissage thermaliQ:FBx.

Groupe de remplissage thermaliQ:FB2

Réf. : 707 760

avec adaptateur de raccordement desaliQ

Réf. : 707 276

Compteur d'eau

avec accessoires de raccordement

Réf. : 702 845

Groupe de remplissage thermaliQ:FB13i

Référence : 707 770

Séparateur de système Euro GENO-DK 2-Mini

Réf. : 133 100

Filtre à rétrolavage pureliQ:RD

Réf. 101 370

Le filtre à rétrolavage pureliQ:RD filtre l'eau potable et protège l'installation d'eau domestique conformément à DIN EN 806.

Dispositif de sécurité protectliQ:A20

Réf. : 126 400

Appareil dédié à la protection contre les dégâts des eaux pour les maisons individuelles et jumelées.

Coffret Basic GENO-therm

Réf. : 707 160

Coffret Premium GENO-therm

Réf. : 707 170

Contact

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoehstaedt,
GERMANY

☎ +49 9074 41-0

✉ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com

