



## Entsalzungssystem ionliQ:SB

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Entsalzungssystem ionliQ:SB dient zur Teilentsalzung von Wasser zur Verwendung in Prozessanwendungen.

Das Entsalzungssystem ionliQ:SB ist unter anderem für die Wasseraufbereitung in der Klimatechnik, Luftbefeuchtung und für Industrieanwendungen konzipiert.

Die Leitfähigkeit des Reinwassers wird, abhängig von der Rohwasserqualität, auf bis zu 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$  reduziert.

Zur Restentsalzung und Erzeugung einer erforderlichen Reinstwas-

serqualität ( $< 0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$ ) können dem Entsalzungssystem Mischbettpatronen desaliQ nachgeschaltet werden.

Das Entsalzungssystem ionliQ:SB ist nicht geeignet zur Erzeugung von Trinkwasser.

### Einsatzgrenzen

Das Rohwasser muss den Grenzwerten für Trinkwasser gemäß WHO-Richtlinien entsprechen.

Insbesondere folgende Rohwassergrenzwerte sind einzuhalten:

- Temperatur:  $< 35 \text{ }^\circ\text{C}$
- pH-Wert: 4 - 10
- Trübung:  $< 4 \text{ NTU}$
- Eisen:  $< 0,2 \text{ mg/l}$

- Mangan:  $< 0,05 \text{ mg/l}$
- Freies Chlor:  $< 1,0 \text{ mg/l}$
- Leitfähigkeit:  $< 3000 \mu\text{S}/\text{cm}$

Bei Werten außerhalb der angegebenen Grenzwerte ist eine kundenspezifische Auslegung des Entsalzungssystems erforderlich.



## Arbeitsweise

Durch die membranunterstützte kapazitive Deionisation in den Modulen des Entsalzungssystems werden Ionen aus dem Rohwasser entfernt. Dabei passiert das Rohwasser 2 entgegengesetzt geladene Elektroden. Positiv geladene Ionen im Rohwasser werden von der negativen Elektrode angezogen, negativ geladene Ionen von der positiven Elektrode.

Das Entsalzungssystem arbeitet in 2 Betriebsmodi:

### Adsorption

Die Ionen im Rohwasser werden im Elektrodenraum in den Poren der jeweiligen Elektrode adsorbiert. Dadurch entsteht entsalztes Reinwasser.

### Desorption

Die Gleichspannung an den Elektroden wird umgepolt, wodurch sich Elektroden und gespeicherte Ionen abstoßen. Die Ionen werden dem Wasserstrom wieder zugegeben und als Konzentrat zum Kanal ausgespült.

Die Ausbeute (Verhältnis zwischen Adsorption und Desorption) kann an der Steuerung individuell auf die Wasserqualität eingestellt werden.

## Aufbau

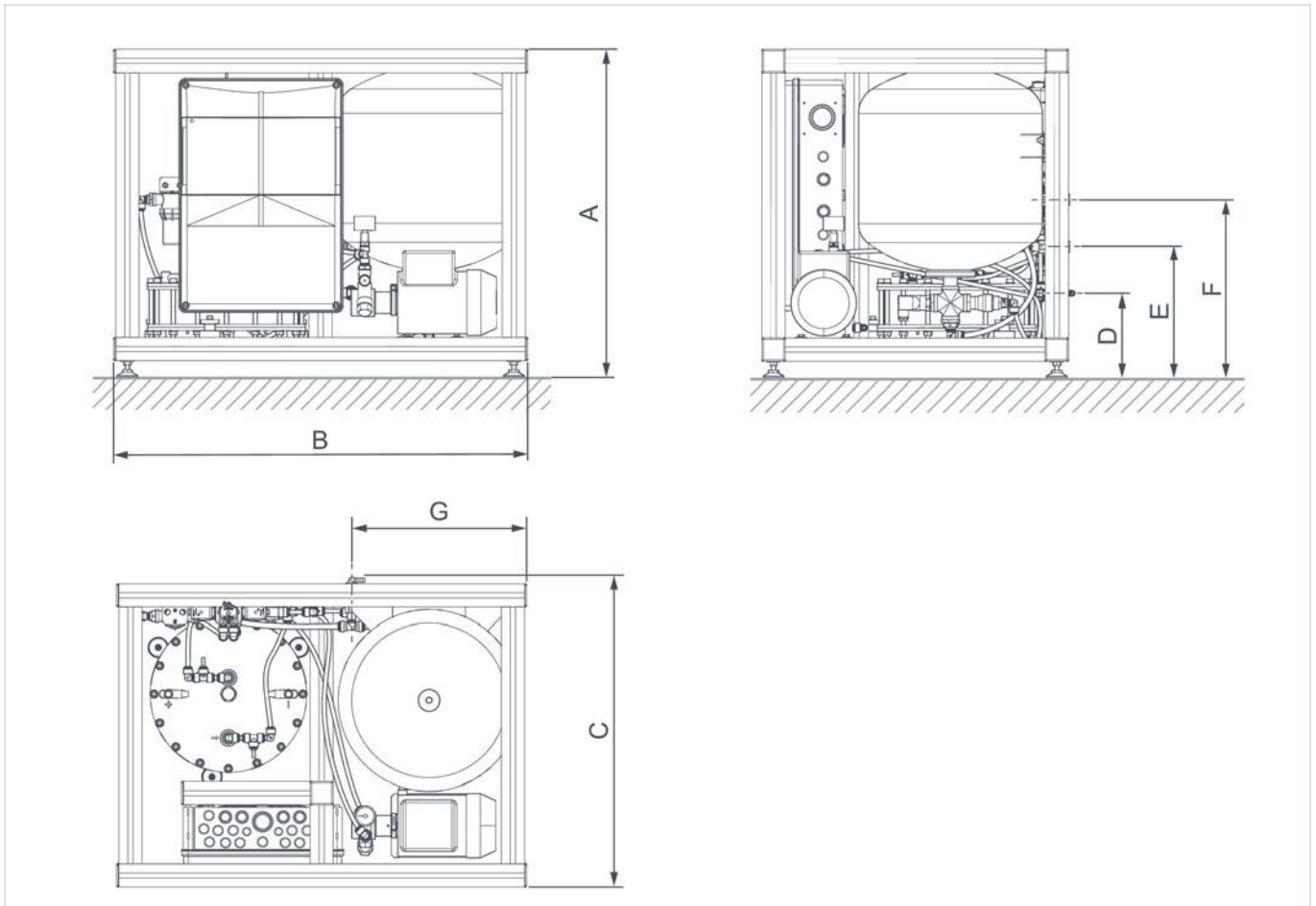
- Kompakte Bauweise auf Rahmenmodulsystem
- Feinfilter
- ionliQ-Modul
  - Strömungsoptimiertes Entsalzungsmodul für höchste Ausbeuten und Modulkapazitäten
- Membranausdehnungsgefäß
- Integrierte automatische Steuerung
- Messtechnik zur Überwachung der Betriebsparameter
- Interne Verrohrung aus PE/PP (trinkwassergeeignet) inkl. verbauten Regelarmaturen zur Steuerung aller Verfahrensschritte

## Lieferumfang

- Entsalzungssystem ionliQ:SB
- Schlauch für Kanalanschluss
- Montage- und Anschlussmaterial
- **Nicht im Lieferumfang**
  - Schläuche für Roh- und Reinwasseranschluss



## Technische Daten



Maße und Gewichte			ionliQ:SB60
A	Höhe	mm	640
B	Breite	mm	800
C	Tiefe	mm	590
D	Höhe Anschluss Kanal	mm	190
E	Höhe Anschluss Reinwasser	mm	290
F	Höhe Anschluss Rohwasser	mm	390
G	Tiefe Anschluss	mm	340
Betriebsgewicht		kg	80,0

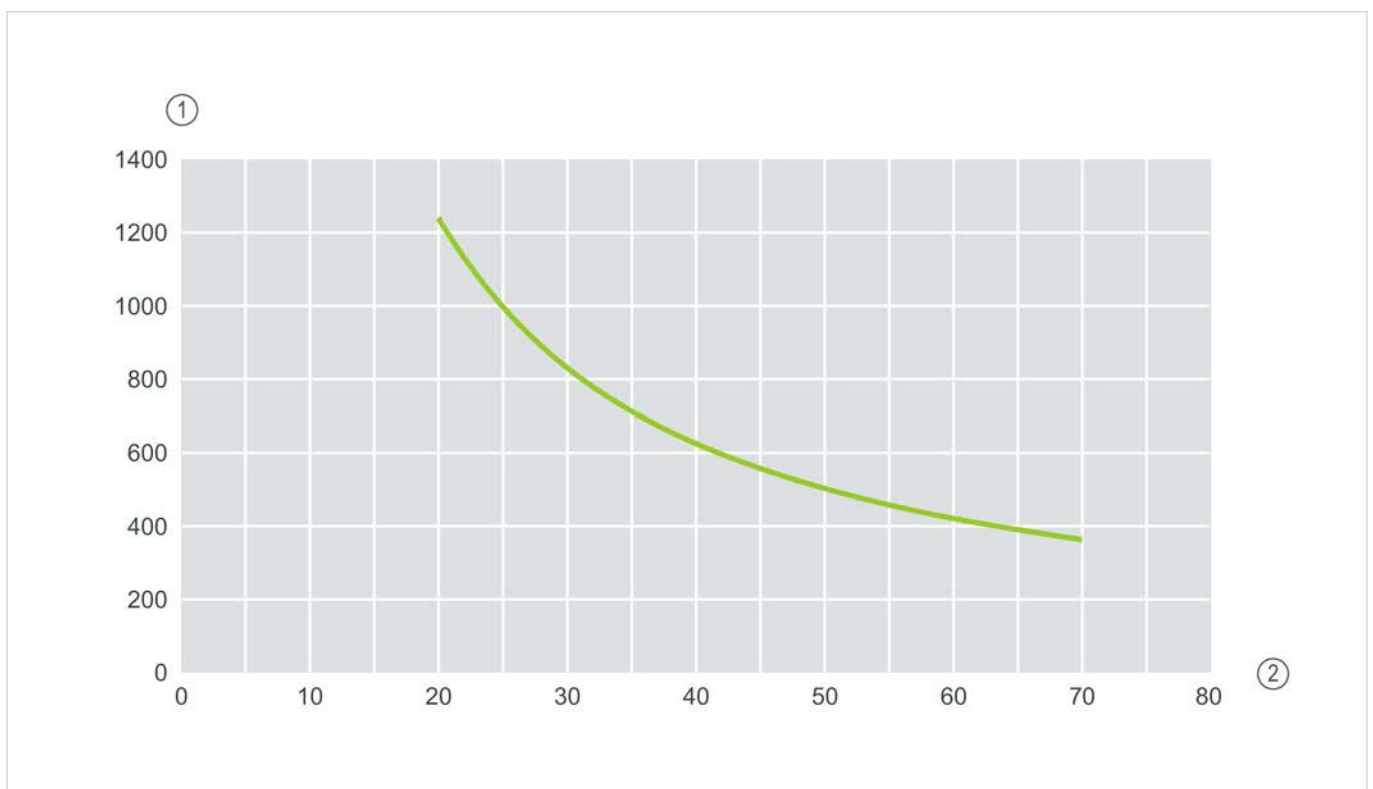
Anschlussdaten			ionliQ:SB60
Nennweite			DN 15
Anschlussgröße			½"
Nennweite Kanal			≥ DN 50
Netzanschluss Spannung	VAC		100 - 250
Netzanschluss Frequenz	Hz		50/60
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb	W		275
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W		≤ 3
Entsalzungsstrom	A		≤ 20
Entsalzungsspannung	V		≤ 1,8



Leistungsdaten		ionliQ:SB60
Nennndruck		PN 10
Betriebsdruck	bar	2 - 8
Nennndurchfluss	l/h	60
Lärmemission	dB (A)	≤ 70
Reinwasserdurchfluss (abhängig von der Rohwasserqualität)	l/h	60
Ausbeute	%	50 - 80

Allgemeine Daten		ionliQ:SB60
Mediumtemperatur	°C	5 - 35
Umgebungstemperatur	°C	5 - 45
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 70
<b>Bestell-Nr.</b>		<b>704010000000</b>

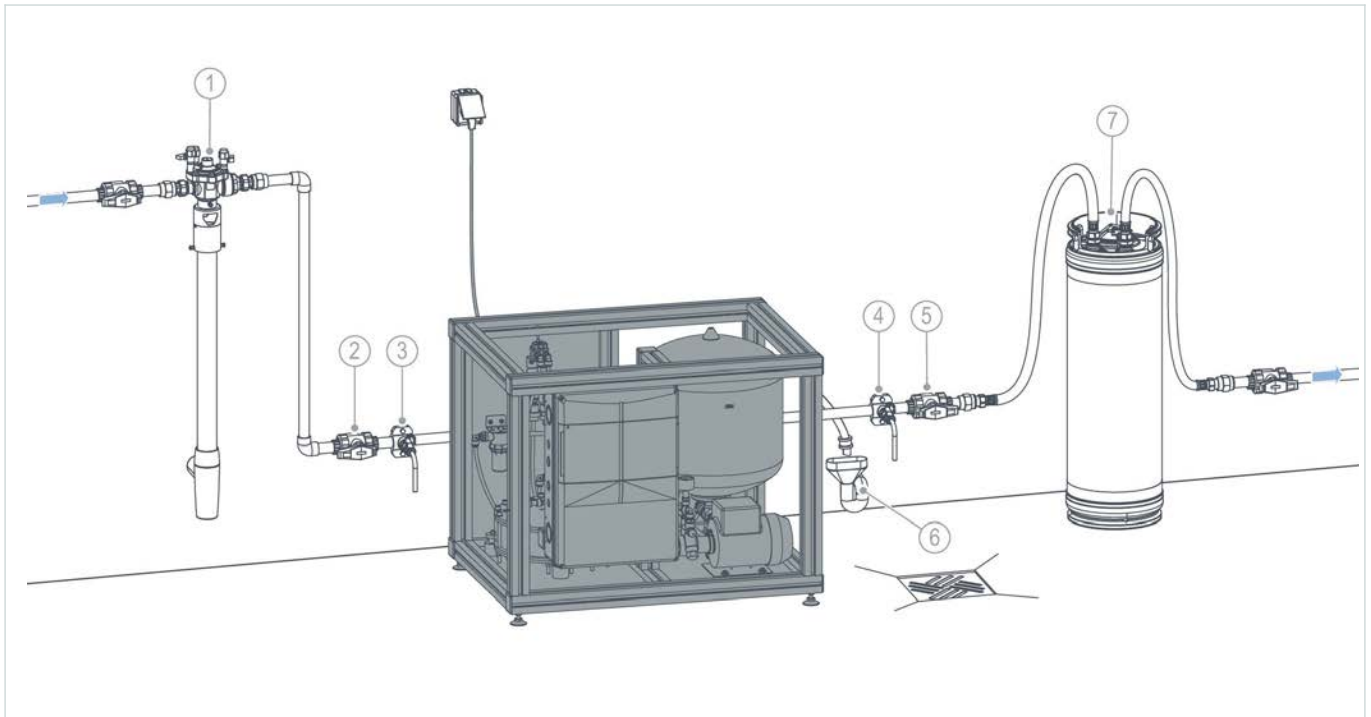
## Dauerdurchflusskurve



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Änderung der Leitfähigkeit in µS/cm	2 Dauerdurchfluss in l/h



## Einbaubeispiel



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Euro-Systemtrenner GENO-DK 2-Mini	5 Absperrventil Reinwasserablauf
2 Absperrventil Rohwasserzulauf	6 Kanalanschluss
3 Probenahmehahn Rohwasserzulauf	7 Mischbettpatrone desaliQ
4 Probenahmehahn Reinwasserablauf	

## Anforderungen an den Installationsort

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

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Umgebungstemperatur und Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe  $\leq 45 \text{ °C}$
- Schutz vor Wärmequellen (z. B. Heizungen, Boilern und Warmwasserleitungen)
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

### Sanitärinstallation

- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion (z. B. Sicherheitseinrichtung protectliQ)
- Kanalanschluss  $\geq \text{DN } 50$
- Euro-Systemtrenner vor dem Produkt
- Absperrventile und Probenahmemöglichkeit vor und nach dem Produkt
- in Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden: Druckminderer mit einem Ausgangsdruck von  $< 0,8 \text{ MPa}$  vor dem Produkt







### Elektroinstallation

- Schuko-Steckdose mit dauerhafter Stromzufuhr (max. 3 m von der Steuerung).
- Die Steckdose darf nicht mit Lichtschaltern, Heizungsnotschalter oder Ähnlichem gekoppelt sein.



### Dazu empfohlene Produkte

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

		ionliQ:SB60
	<p><b>Euro-Systemtrenner GENO-DK 2-Mini</b>            Bestell-Nr.: <b>133100</b>            Zur Absicherung gegen Rückfließen, Rückdrücken und Rücksaugen von verändertem Trinkwasser ins Trinkwassersystem.</p>	
	<p><b>Mischbettpatrone desaliQ:MB9</b>            Bestell-Nr.: <b>70745500000</b>            Zur Vollentsalzung von Rohwasser mit Trinkwasserqualität im laufenden Heizungsbetrieb.</p>	
	<p><b>Mischbettpatrone desaliQ:PA12</b>            Bestell-Nr.: <b>703665</b>            Zur Restentsalzung und Erzeugung von Reinstwasser (&lt; 0,1 µS/cm).</p>	

### Optionen

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

		ionliQ:SB60
<p><b>Edelstahlschrank zu ionliQ:SB</b>            Bestell-Nr.: <b>70490100000</b></p>		

