

**Enthärtungsanlage
softliQ:MD12i**

Verwendungszweck

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i ist ausschließlich zur Verwendung im industriellen und gewerblichen Bereich bestimmt.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i darf ausschließlich zum Enthärten von kaltem Wasser in Trinkwasserqualität verwendet werden.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i ist zur Enthärtung auf $< 0,1 \text{ }^\circ\text{dH}$ ausgelegt (Vollbesatzung).

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i ist auf den bei der Installation erwarteten Weichwasserbedarf abgestimmt und nicht für stark abweichende Leistungen geeignet. Keinesfalls darf der Nenndurchfluss überschritten werden.

Die Enthärtungsanlage softliQ schützt Wasserleitungen und daran angeschlossene wasserführende Systeme vor Verkalkung, kann jedoch keine Korrosion verhindern. Bei Wasserleitungen aus Kupfer und/oder verzinktem Stahl empfehlen wir zum Schutz vor Korrosion die Dosierung von exaliQ-Mineralstofflösungen.

Verwendungszweck

- z. B. als Voraufbereitung für eine nachgeschaltete Umkehrosmoseanlagen
- z. B. für Heizungssysteme, Labore, Gastronomie, raumluftechnische Anlagen

Einsatzgrenzen

Das zu enthärtende Wasser muss eisen- und manganfrei sein.

- Eisen $< 0,2 \text{ mg/l}$
- Mangan $< 0,05 \text{ mg/l}$

Arbeitsweise

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i arbeitet im Pendelbetrieb, um permanent enthärtetes Wasser $< 0,1 \text{ }^\circ\text{dH}$ zu gewährleisten. Die 2 Steuerventile abwechselnd im Betrieb. Eine Vollregeneration erfolgt, sobald der in Betrieb befindliche Austauscherschöpf ist.

Die softliQ:MD12i arbeitet mit Vollbesatzung. Spätestens nach 4 Tagen ohne Regeneration löst die Anlage, wie in DIN 19636-100 gefordert, aus hygienischen Gründen eine Vollregeneration aus.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i arbeitet mit einer konstanten Kapazitätzahl. Durch die stärkere Besatzung im Vergleich zur softliQ:MD wird bis zum Ende des Filterlaufs eine Weichwasserhärte von $< 0,1 \text{ }^\circ\text{dH}$ gewährleistet.

Grünbeck myProduct-App

Die Enthärtungsanlage softliQ lässt sich über die Grünbeck myProduct-App steuern und registrieren. Die Daten können über ein mobiles Endgerät weltweit abgerufen werden.

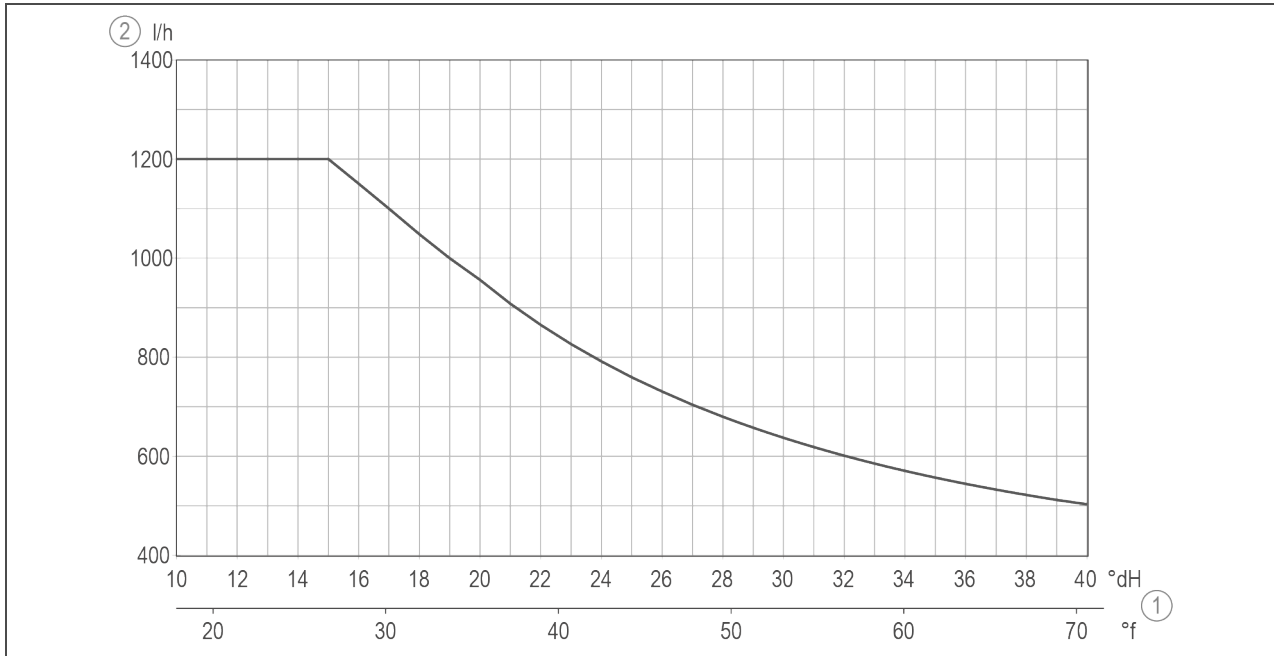
Aufbau

- Kompakte Bauweise für optimale Platzausnutzung und geringe Stellfläche
- Ergonomisches Anlagendesign für Betrieb und Wartung
- Abnehmbarer Saltank für hygienische und einfache Reinigung
- Integrierte Ablagehilfe für sichere Befüllung des Saltanks
- Abnehmbarer Wartungsdeckel für schnellen und bequemen Zugang zum Steuerventil
- Kompaktes und gut zugängliches Soleventil für leichte Wartung
- Integrierter Sicherheitsschwimmer für mehr Schutz bei Stromausfällen
- Austauscher mit Spezialverteilersystem für effiziente Salzausbeute
- Spezielles Ionenaustauscherharz für höchste Trinkwasseranforderungen
- Glaskugeln für gleichmäßige Wasserverteilung

Lieferumfang

- Enthärtungsanlage inkl. Anschlussstechnik
- Wasserprüfeinrichtung „Gesamthärte“
- Kanalanschluss DN 50 mit Siphon nach DIN EN 1717
- Betriebsanleitung

Dauerdurchfluss der Enthärtungsanlage softliQ:MD12i

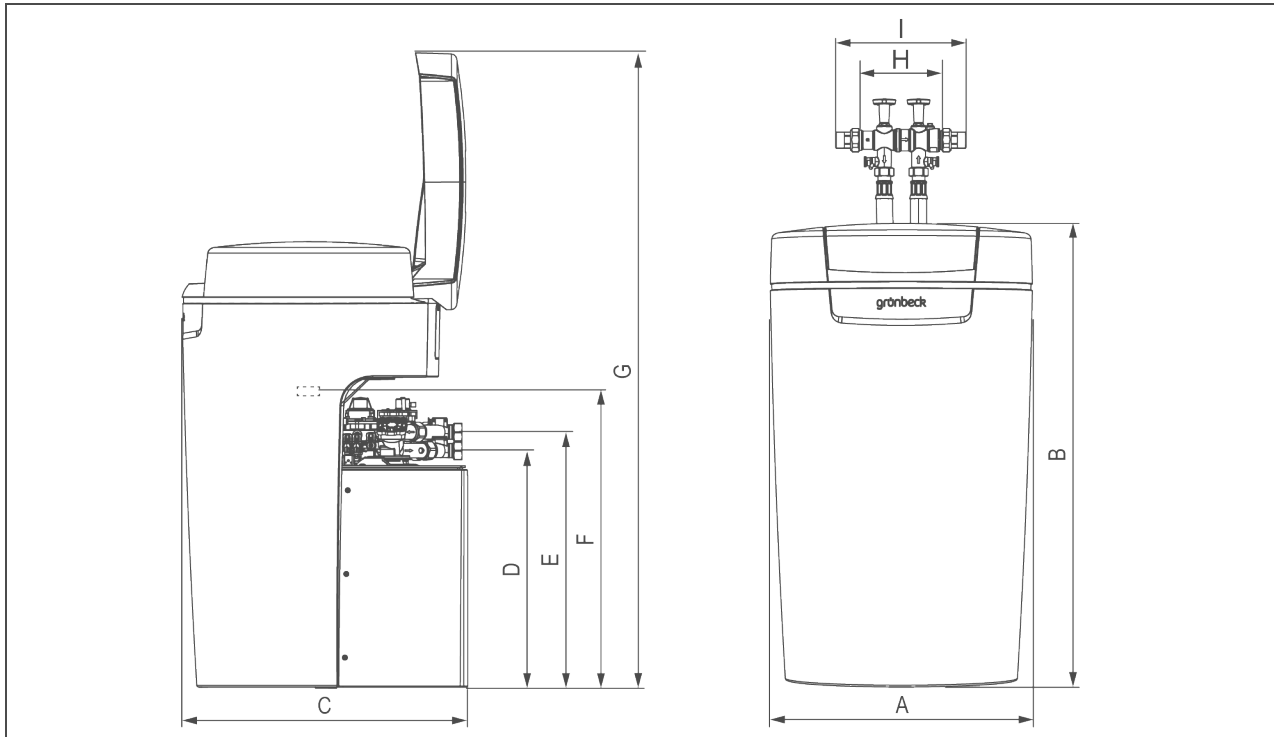


Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Rohwasserhärte	2	Dauerdurchfluss

Das Diagramm zeigt den möglichen Einsatzbereich für die Enthärtungsanlage softliQ:MD12i in Abhängigkeit von der Rohwasserhärte.

Bis zu einer Rohwasserhärte von 15 °dH kann die Anlage softliQ:MD12i kontinuierlich bis zu 1200 l/h Dauerdurchfluss liefern. Bei größeren Rohwasserhärten sinkt der mögliche Dauerdurchfluss entlang der Kennlinie.

Technische Daten I



Maße und Gewichte		softliQ:MD12i
A	Anlagenbreite	mm 525
B	Anlagenhöhe	mm 912
C	Anlagentiefe	mm 580
D	Anschlusshöhe Steuerventil (Weichwasser)	mm 480
E	Anschlusshöhe Steuerventil (Rohwasser)	mm 518
F	Höhe Sicherheitsüberlauf Salztank	mm 540
G	Höhe geöffneter Deckel	mm 1290
H	Einbaulänge ohne Verschraubung	mm 190
I	Einbaulänge mit Verschraubung	mm 271
	Betriebsgewicht ca.	kg 140
	Versandgewicht ca.	kg 46

Technische Daten II

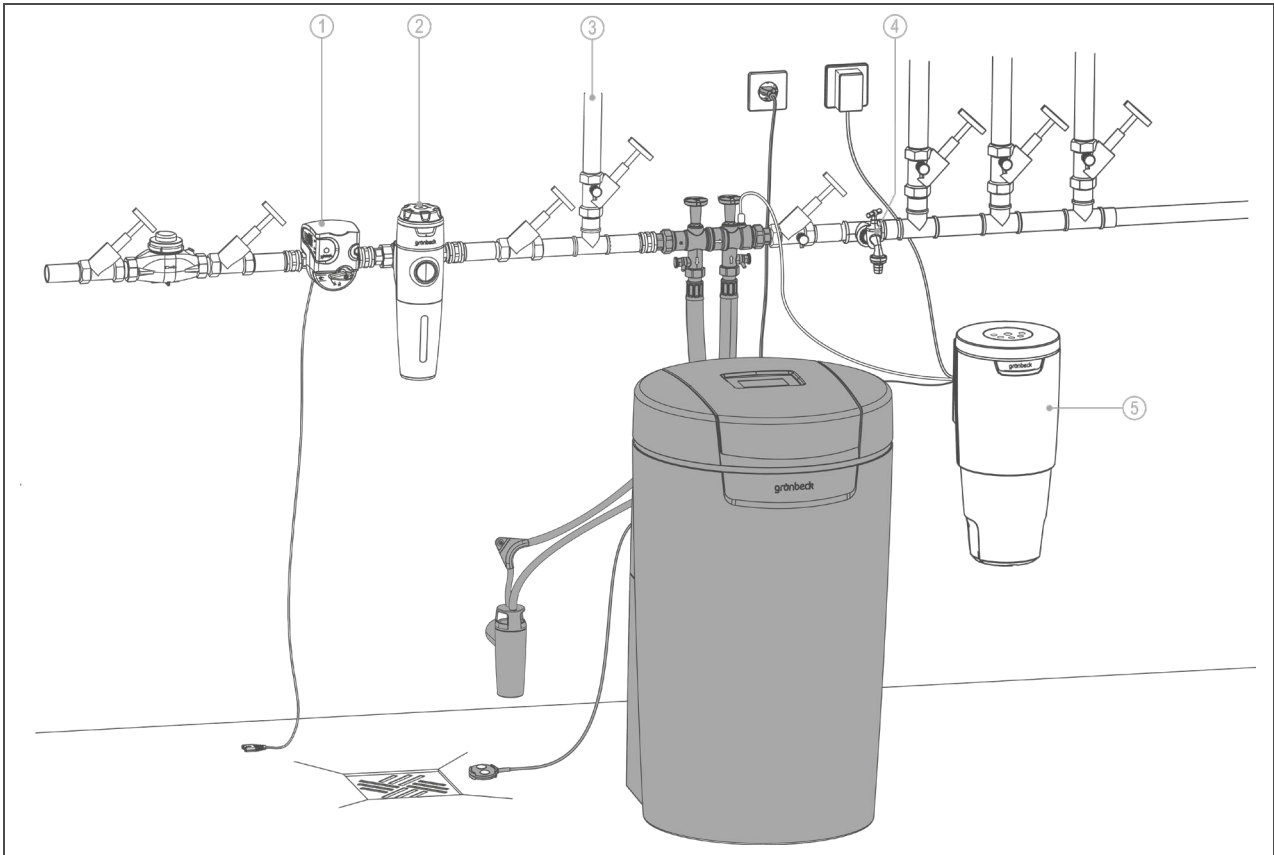
Anschlussdaten		softliQ:MD12i
Anschlussnennweite		DN 25 (1" AG)
Kanalanschluss min.		DN 50
Bemessungsspannungsbereich	V	100 - 250
Bemessungsfrequenz	Hz	50 - 60
Bemessungsaufnahme (während Regeneration, zeitweise)	W	14
Leistungsaufnahme Enthärten, bei ausgeschaltetem Display, WLAN und LED-Leuchtring	W	< 3,5
Schutzart/Schutzklasse		IP 54/□
WLAN-Frequenzband	GHz	2,4

Leistungsdaten		softliQ:MD12i
Nenndruck		PN 10
Bemessungsdruck	MPa/bar	1,0/10
Betriebsdruck (empfohlen)	bar	2,0 – 8,0 (4,0)
Nenndurchfluss (0 °dH, 0 °f, 0 mol/m³)	m³/h	1,2
Druckverlust bei Nenndurchfluss	bar	0,5
Nenkapazität	m³ x °dH m³ x °f mol	2 x 15 2 x 27 2 x 2,7
Kapazität pro kg Regeneriersalz	mol/kg	2,4
Regenerationszeit für Vollregeneration (4 bar)	min	30

Füllmengen und Verbrauchsdaten		softliQ:MD12i
Harzmenge	l	2 x 7,5
Salzverbrauch (beide Austauscher)	kg	2,24
Regeneriersalzvorrat	kg	≤ 95
Salzverbrauch pro m³ und °dH	kg/(m³x°dH)	0,07
pro m³ und °f	kg/(m³x°f)	0,039
pro mol	kg/mol	0,39
Spülwasserdurchfluss	m³/h	≤ 0,4
Gesamtabwassermenge (beide Austauscher)	l	58
Abwassermenge pro m³ und °dH	l/(m³x°dH)	1,93
pro m³ und °f	l/(m³x°f)	1,07
pro mol	l/mol	10,7

Allgemeines		softliQ:MD12i
Wassertemperatur	°C	5 - 30
Umgebungstemperatur (technische Anwendungen)	°C	5 - 40
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 90
Bestell-Nr.		187 140

Einbaubeispiel



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Sicherheitseinrichtung protectliQ	2	Trinkwasserfilter pureliQ
3	Rohwasserleitung	4	Wasserentnahmestelle
5	Dosieranlage exaliQ		

Einbauvorbereitungen

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

Der Installationsort muss frostsicher sein und den Schutz des Produkts vor direkter Sonneneinstrahlung, Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen gewährleisten.

Dient das enthärtete Wasser für den menschlichen Gebrauch im Sinne der Trinkwasserverordnung, so darf die Umgebungstemperatur nicht über 25 °C steigen. Für ausschließlich technische Anwendungen darf die Umgebungstemperatur nicht über 40 °C steigen.

Vor dem Produkt muss ein Trinkwasserfilter und ggf. ein

Druckminderer (z. B. Feinfilter pureliQ:KD) installiert sein.

Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von ca. 1,2 m eine Schuko-Steckdose erforderlich. Die Steckdose benötigt dauerhafte Stromzufuhr und darf nicht mit Lichtschaltern, Heizungsnotschalter oder Ähnlichem gekoppelt sein.

Zur Ableitung des Regenerierwassers muss ein Kanalananschluss (DN 50) vorhanden sein.

Am Installationsort muss ein der Anlagengröße entsprechender Bodenablauf vorhanden sein. Wenn nicht, muss eine Sicherheitseinrichtung z. B. protectliQ oder eine Schutzeinrichtung mit Wasserstopp gleicher Güte installiert werden.

Bodenabläufe, die an eine Hebeanlage abgeleitet werden, sind bei Stromausfall außer Funktion.

Achten Sie bei Hebeanlagen darauf, dass sie salzwasserbeständig sind, oder verwenden Sie unsere Regenerierwasserförderpumpe (siehe Kapitel 3.6).

Falls es der nachgeschaltete Prozess (z. B. Umkehrosmose) erfordert, ist ein Systemtrenner einzusetzen.

Im Anschlussblock ist eingangsseitig ein Rückflussverhinderer eingebaut. Sicherheitsüberdruckventile müssen deshalb in Fließrichtung nach der softliQ montiert werden.

In der Nähe des Produkts muss eine Wasserentnahmestelle vorhanden sein.

Zubehör

Dosieranlage
exaliQ:KC6-e
Bestell-Nr. 117 460

Dosieranlage
exaliQ:SC6-e
Bestell-Nr. 117 465
Elektronisch gesteuerte
Dosiertechnik zum Korrosionsschutz
der Wasserleitung oder zur
Stabilisierung der Gesamthärte.

Sicherheitseinrichtung
protectliQ:A25
Bestell-Nr. 126 405

Produkt zum Schutz vor
Wasserschäden in Ein- und
Zweifamilienhäusern.

Weitere Größen auf Anfrage.

Regenerierwasserförderpumpe
Bestell-Nr. 188 800

Zur Abführung des
Regenerierwassers in höher
gelegene Abflussleitungen.

Verlängerungsset für Anschluss-
schläuche DN25
Bestell-Nr. 187 660e

Zur Schlauchverlängerung auf 1,6 m.

Anschlusswinkel 90 °-1" (2 Stück)
Bestell-Nr. 187 865

Zur näheren Führung der
Anschlusschläuche an der softliQ,
bei engen Einbausituationen.

Zusatzverschneideventil
Bestell-Nr. 187 870

Zur Erzeugung einer
Verschnittwasserhärte, kann direkt
am Anschlussblock angeschlossen
werden.

Zusatz-Weichwasserabgang
Bestell-Nr. 187 875

Einbau im Weichwasserausgang
zwischen Enthärtungsanlage und
Anschlussblock inkl. Probeventil und
Rückflussverhinderer.

Einbau-Set softliQ
Bestell-Nr. 188 865

Platzsparender Kombi-Anschluss von
Enthärtungsanlage und Filter.

Verbrauchsmaterial

Regeneriersalz (25 kg)
nach DIN EN 973 Typ A.
Bestell-Nr. 127 001

Wasserprüfeinrichtung
„Gesamthärte“
Bestell-Nr. 170 187

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

