

## Enthärtungsanlage softliQ:MC

### Verwendungszweck

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC darf ausschließlich zum Enthärten und Teilenthärten von kaltem Trinkwasser verwendet werden.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC schützt Wasserleitungen und daran angeschlossene wasserführende Systeme vor Verkalkung bzw. dadurch bedingte Funktionsstörungen und Schäden.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC32 ist für die kontinuierliche Versorgung mit Weichwasser für 1- bis 8-Familienwohnhäuser vorgesehen.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC38 ist für die kontinuierliche Versorgung mit Weichwasser für 3- bis 12-Familienwohnhäuser vorgesehen.

### Arbeitsweise

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC arbeitet nach dem bewährten Ionenaustauschverfahren.

Die Anlagenkapazität wird anhand der Verbrauchswerte der letzten 4 Wochen für jeden Wochentag automatisch an den individuellen

Wasserverbrauch des Betreibers angepasst.

Die Enthärtungsanlage softliQ:MC kann in 4 verschiedenen Arbeitsweisen betrieben werden.

- Eco  
Minimaler Energieeinsatz bei normalem Verbrauchsverhalten.
- Power  
Maximale Leistung für höchste Beanspruchung.
- Comfort (Werkseinstellung)  
Optimum an Energieeinsatz und Anlagenleistung.
- Individual  
Zur Eingabe eines eigenen Benutzerprofils.

Eine Regeneration kann jederzeit manuell durch den Betreiber, zeitgesteuert an bis zu 3 einstellbaren Zeiten pro Tag oder automatisch in einer entnahmeschwachen Zeit erfolgen. Abhängig von der Restkapazität der Austauscher (< 60 %) erfolgt eine Teil- oder Vollregeneration.

Durch diese Arbeitsweise steht dem Anlagenbetreiber kontinuierlich weiches Wasser zur Verfügung.

Die Anlage regelt die gewünschte Weichwasserhärte in Abhängigkeit vom Anlagendurchfluss automatisch.

Wenn länger als 96 Stunden (4 Tage) keine Regeneration stattgefunden hat wird, wie in der DIN 19636-100 vorgeschrieben, automatisch eine Regeneration ausgeführt.

### Aufbau

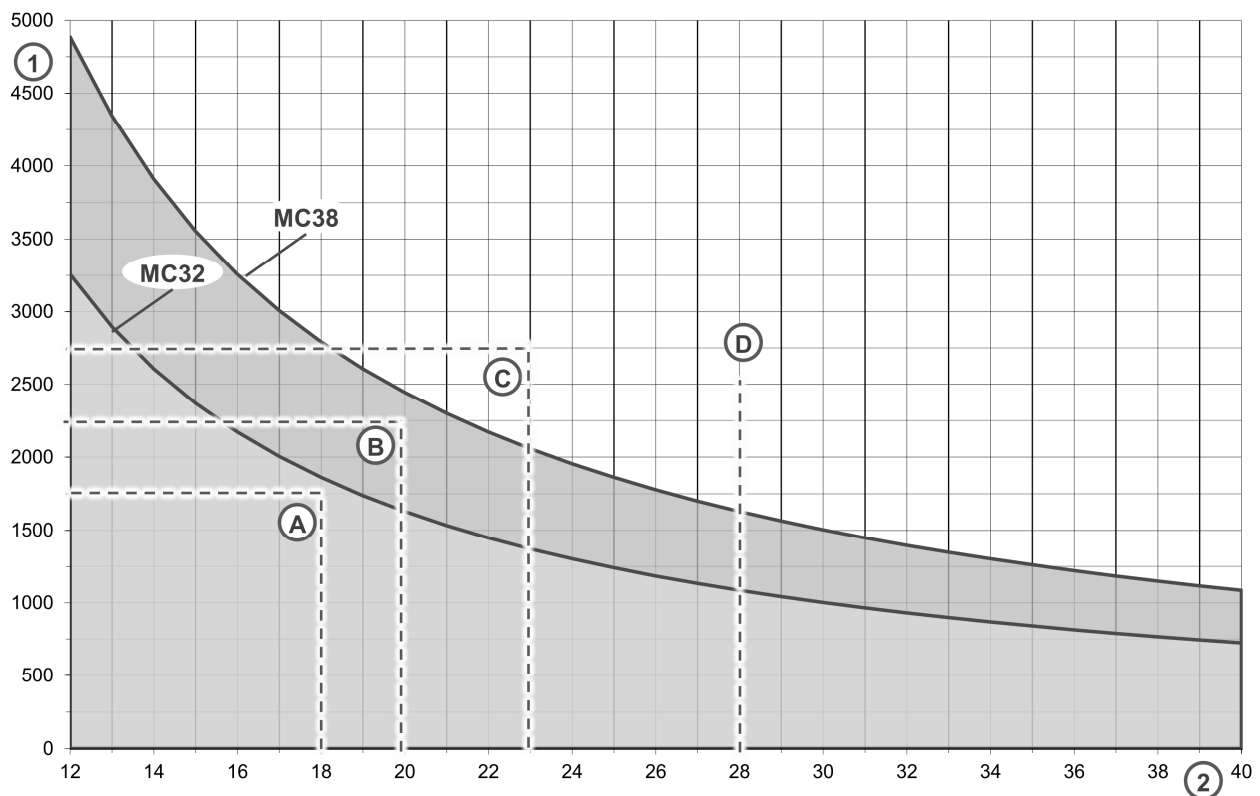
- Kompakte Bauweise für geringen Platzbedarf.
- Ergonomisches Anlagendesign für komfortablen Betrieb.
- Integrierte Ablagehilfe für sichere Befüllung des Saltanks mit bis zu 95 kg Regeneriersalz.
- Saltankdeckel mit Soft-Close-Funktion für sanftes Schließen.
- Abnehmbarer Saltank für hygienische und einfache Reinigung.
- Kompaktes und gut zugängliches Soleventil für leichte Wartung.
- Sicherheitsschwimmer für mehr Schutz bei Stromausfällen.
- Einfach zu öffnendes Gehäuse für den Zugang zur Anlagentechnik.
- Austauscher mit Spezialverteilersystem für effiziente Salzausbeute.
- Elektronisch geregelte Verschneideeinrichtung zur Regelung der Weichwasserhärte.
- Spezielles Ionenaustauscherharz für Trinkwasser.
- Intelligente Steuerung mit TFT-Farbdisplay.
- Einfache Bedienung über 4 beleuchtete Tasten.

- Geführtes Inbetriebnahme-programm für einfache und sichere Inbetriebnahme.
- Programmierbarer Digital-eingang für Integration der Sicherheitseinrichtung GENO-STOP® in die Steuerung.
- Potentialfreier Störmelde-kontakt zum Anschluss einer Regenerierwasserförder-pumpe.
- WLAN-Schnittstelle für zeitgemäße Anzeige- und Bedienmöglichkeit.
- Grüner LED-Leuchtring für optisches Signal bei Wasserbehandlung und Störmeldungen.
- Automatische Erinnerung zum Salznachfüllen und Alarm bei Salzmenge.
- myGrünbeck-App für komfortable Kontrolle, Bedienung und Einstellung.

**Lieferumfang**

- Enthärtungsanlage inkl. Anschluss-technik
- Wasserprüfeinrichtung „Gesamthärte“
- Betriebsanleitung

**Einsatzbereich der Enthärtungsanlage softliQ:MC**



① Benötigte Wassermenge in m³ pro Jahr

② Rohwasserhärte in °dH

Im Diagramm sind die Arbeitsbereiche der Enthärtungsanlage softliQ:MC abgebildet. Das Diagramm gilt für die Enthärtung auf eine empfohlene Weichwasserhärte von 3 - 5 °dH.

Ab einer Rohwasserhärte von 28 °dH ist bei der Enthärtung auf eine Weichwasserhärte von 3 - 5 °dH (Position (D) im Diagramm) der gemäß Trinkwasserverordnung maximal zulässige Natriumgrenzwert (200 mg/l) im Trinkwasser zu beachten. Sollte Ihre Rohwasserhärte mehr als 28° dH betragen,

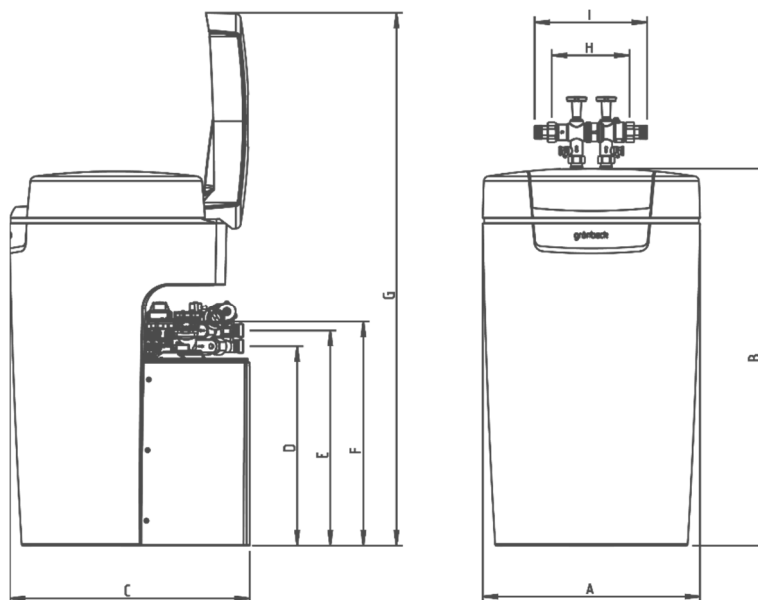
wenden Sie sich bitte an einen unserer Grünbeck-Partner vor Ort. Sie werden mit Ihnen zusammen eine ideale Lösung finden. Die für Sie zuständigen Ansprechpartner finden Sie auf [www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de).

Der dunkelgrau dargestellte Bereich ist der zulässige Arbeitsbereich der Enthärtungsanlage softliQ:MC32. Liegt der Schnittpunkt aus Rohwasserhärte und benötigter Wassermenge pro Jahr im grauen Bereich, kann die Enthärtungsanlage softliQ:MC32 eingesetzt werden.

**Ablesebeispiel:**

- Rohwasserhärte 18 °dH, Wasserverbrauch 1.750 m³ pro Jahr  
 → Position (A) im Diagramm, die softliQ:MC32 ist einsetzbar
- Rohwasserhärte 20 °dH, Wasserverbrauch 2.250 m³ pro Jahr  
 → Position (B) im Diagramm, die softliQ:MC38 ist einsetzbar

## Technische Daten I



Maße und Gewichte		MC32	MC38
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]	130	140
Versandgewicht ca.	[kg]	41	46

## Technische Daten II

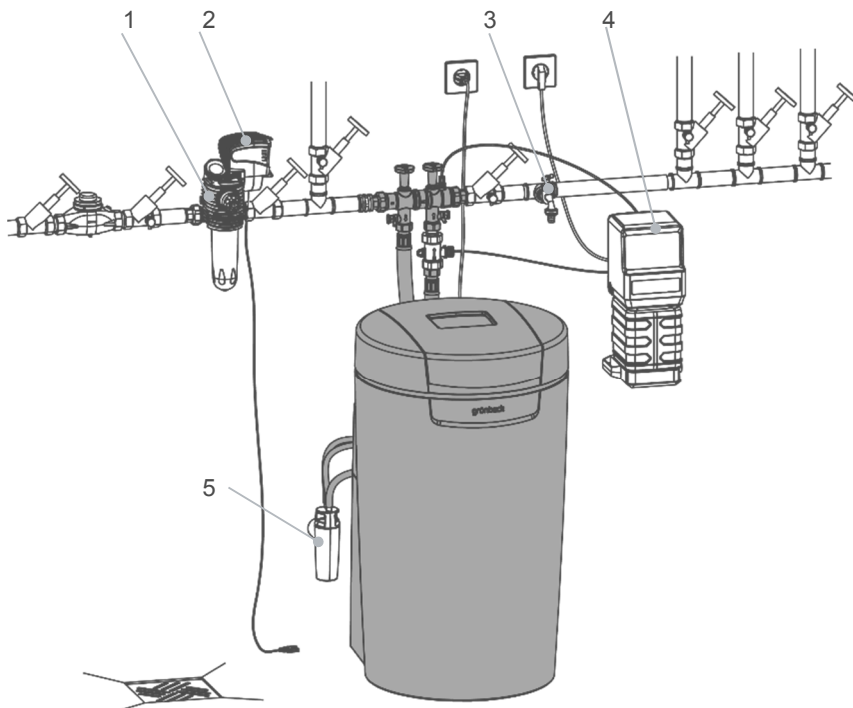
Anschlussdaten		MC32	MC38
Anschlussnennweite		DN 25 (1" AG)	DN 32 (1 1/4" AG)
Kanalanschluss min.			DN 50
Netzanschluss	[V]/[Hz]	100 - 240/50 - 60 (Anlagenbetrieb mit Schutzkleinspannung)	
Elektrische Leistungsaufnahme (Betrieb max./Standby <sup>1</sup> )	[W]	14/< 1,8	
Schutzart/Schutzklasse		IP54/II	

1) Bei ausgeschaltetem Display, WLAN und LED-Leuchtring

<b>Leistungsdaten</b>		<b>MC32</b>	<b>MC38</b>
Nenndruck		PN 10	
Betriebsdruck min./max. (empfohlen)	[bar]	2,0/8,0 (4,0)	
Nenndurchfluss bei geschlossener Verschneidung gemäß DIN EN 14743 bei 1,0 bar Druckverlust	[m³/h]	3,2	3,8
Nenndurchfluss bei geöffneter Verschneidung bei 1,0 bar Druckverlust in Anlehnung an DIN 19636 (Rohwasserhärte 20 °dH (35,6 °f, 3,56 mol/m³) Weichwasserhärte 8 °dH (14,2 °f, 1,42 mol/m³))	[m³/h]	4,3	5,6
Nennkapazität variabel (beide Austauscher)	[m³ x °dH]	12 – 28	16 – 40
	[m³ x °f]	22 – 50	28 – 72
	[mol]	2,2 – 5,0	2,8 – 7,2
Nennkapazität variabel (pro Austauscher)	[m³ x °dH]	6 – 14	8 – 20
	[m³ x °f]	11 – 25	14 – 36
	[mol]	1,1 – 2,5	1,4 – 3,6
Kapazität pro kg Regeneriersalz	[mol/kg]	7,3 – 4,4	
Regenerationszeit für Vollregeneration (beide Austauscher)	[min]	50 – 90	
Regeneration bei Kapazitätsabnahme (mit angepasster Solemenge)	[%]	> 40	

<b>Füllmengen und Verbrauchsdaten</b>		<b>MC32</b>	<b>MC38</b>
Harzmenge	[l]	2 x 5	2 x 7,5
Salzverbrauch pro Vollregeneration (beide Austauscher)	[kg]	0,3 – 1,1	0,4 – 1,6
Regeneriersalzvorrat max.	[kg]	95	
Salzverbrauch	pro m³ und °dH	[kg/m³ x °dH]	0,025 – 0,039
	pro m³ und °f	[kg/m³ x °f]	0,014 – 0,022
	pro m³ und mol	[kg/mol]	0,140 – 0,221
Spülwasserdurchfluss max.	[m³/h]	0,3	0,4
Spüldauer	[min]	2	
Gesamtabwassermenge pro Vollregeneration (beide Austauscher)	[l]	36 – 56	52 - 80
Abwassermenge	pro m³ und °dH (Vollregeneration)	[l/m³ x °dH]	3,0 – 2,0
	pro m³ und °f (Vollregeneration)	[l/m³ x °f]	1,6 – 1,1
	pro m³ und mol (Vollregeneration)	[l/mol]	16 – 11

<b>Allgemeines</b>		<b>MC32</b>	<b>MC38</b>
Einsatzbereich Wohnhausgröße (bis Personen)		1 – 8 (20)	3 – 12 (30)
Wassertemperatur max.	[°C]	30	
Umgebungstemperatur	[°C]	5 - 40	
Luftfeuchtigkeit max. (nicht kondensierend)	[%]	90	
DVGW-Registriernummer		NW-9151CR0031	angemeldet
SVGW-Zertifikat-Nummer		1603-6477	angemeldet
<b>Bestell-Nr.</b>		<b>187 120</b>	<b>187 130</b>



- 1) Trinkwasserfilter BOXER® KD
- 2) Sicherheitseinrichtung GENO-STOP®
- 3) Wasserentnahmestelle
- 4) Dosiercomputer EXADOS®
- 5) Kanalanschluss DN 50 nach DIN EN 1717

## Einbauvorbbedingungen

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

Der Aufstellort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten.

Vor den Anlagen muss grundsätzlich ein Trinkwasserfilter und ggf. Druckminderer (z. B. BOXER® KD) installiert sein.

Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von ca. 1,2 m eine Schuko-Steckdose erforderlich.

Zur Ableitung des Regenerierwassers muss ein Kanalanschluss vorhanden sein.

Der softliQ:MC kann ohne Hebeanlage betrieben werden, wenn sich der Kanal max. 2,2 m über dem Fußboden befindet und der Fließwasserdruck mindestens 3,0 bar beträgt. In diesem Fall verlängern sich die Regenerationszeiten der Austauscher.

Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, ist darauf zu achten, dass diese salzwasserbeständig ist.

Im Aufstellraum muss ein Bodenablauf vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, muss eine entsprechende Sicherheitseinrichtung (z. B. GENO-STOP®) installiert werden.

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 40 °C nicht übersteigen.

## Zubehör

**Dosiercomputer EXADOS® EK 6 softliQ:MC**  
**Bestell-Nr. 115 570**

**Dosiercomputer EXADOS® ES 6 softliQ:MC**  
**Bestell-Nr. 115 580**

Elektronisch gesteuerte Dosiertechnik zum Korrosionsschutz bei negativem Sättigungsindex oder zur Stabilisierung der Gesamthärte.

**GENO-STOP® 1“**  
**Bestell-Nr. 126 875**

**GENO-STOP® 1 ¼“**  
**Bestell-Nr. 126 880**

Sicherheitseinrichtung für einen zuverlässigen Rundumschutz vor Wasserschäden.

**Störungsmelder GENO-STOP®**  
**Bestell-Nr. 126 170**

Für Störweiterleitung von GENO-STOP® an softliQ und E-Mail-Versand erforderlich.

**Regenerierwasserförderpumpe**  
**Bestell-Nr. 188 800**

Zur Abführung des Regenerierwassers in höher gelegene Abflussleitungen.

**Kanalanschluss DN 50**  
**Bestell-Nr. 188 880**

Zur fachgerechten Montage nach DIN EN 1717.

**Verlängerungsset für Anschlussschläuche DN25 (nur MC32)**  
**Bestell-Nr. 187 660e**

**Verlängerungsset für Anschlussschläuche DN32 (nur MC 38)**  
**Bestell-Nr. 187 680e**

Zur Schlauchverlängerung auf 1,6 m.

**Anschlusswinkel 90 °-1“ (2 Stück)**  
**Bestell-Nr. 187 865 (nur MC32)**

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

## Verbrauchsmaterial

**Regeneriersalz (25 kg) nach 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

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

✉ [info@gruenbeck.de](mailto:info@gruenbeck.de)  
[www.gruenbeck.de](http://www.gruenbeck.de)