

Onthardingsinstallatie softliQ:MC

Gebruiksdoel

De onthardingsinstallatie softliQ:MC mag uitsluitend worden gebruikt voor het ontharden en gedeeltelijk ontharden van koud drinkwater.

De onthardingsinstallatie softliQ:MC beschermt waterleidingen en de daarop aangesloten watervoerende systemen tegen verkalking resp. hierdoor veroorzaakte functiestoringen en schade.

De onthardingsinstallatie softliQ:MC32 is bedoeld voor de continue verzorging met zacht water bij 1- tot 8-gezinswoningen.

De onthardingsinstallatie softliQ:MC38 is bedoeld voor de continue verzorging met zacht water bij 3- tot 12-gezinswoningen.

Werkwijze

De onthardingsinstallatie softliQ:MC werkt volgens het beproefde ionenuitwisselproces.

De installatiecapaciteit wordt aan de hand van de verbruikswaarden van de afgelopen 4 weken voor elke werkdag automatisch aangepast aan het individuele waterverbruik van de exploitant/gebruiker.

De onthardingsinstallatie softliQ:MC kan in 4 verschillende werkwijzen worden gebruikt.

- **Eco**
Minimale energie-input bij normaal gebruiksgedrag.
- **Power**
Maximaal vermogen voor hoogste belasting.
- **Comfort (fabrieksinstelling)**
Optimale energie-input en optimaal vermogen van de installatie.
- **Individual**
Om een eigen gebruikersprofiel in te voeren.

Een regeneratie kan te allen tijde handmatig door de exploitant, tijdgestuurd op max. 3 instelbare tijdstippen per dag of automatisch in een aftap-flauwe periode plaatsvinden. Afhankelijk van de restcapaciteit van de wisselaar (< 60 %) vindt er een gedeeltelijke of volledige regeneratie plaats.

Door deze werkwijze heeft de exploitant van de installatie te allen tijde zacht water ter beschikking.

De installatie regelt de gewenste zachtwaterhardheid afhankelijk van de installatiedoorstroming automatisch.

Als er langer dan 96 uur (4 dagen) geen regeneratie heeft plaatsgevonden, wordt er, zoals in DIN 19636-100 voorgeschreven, automatisch een regeneratie uitgevoerd.

Opbouw

- Compacte bouwwijze neemt weinig plaats in beslag.

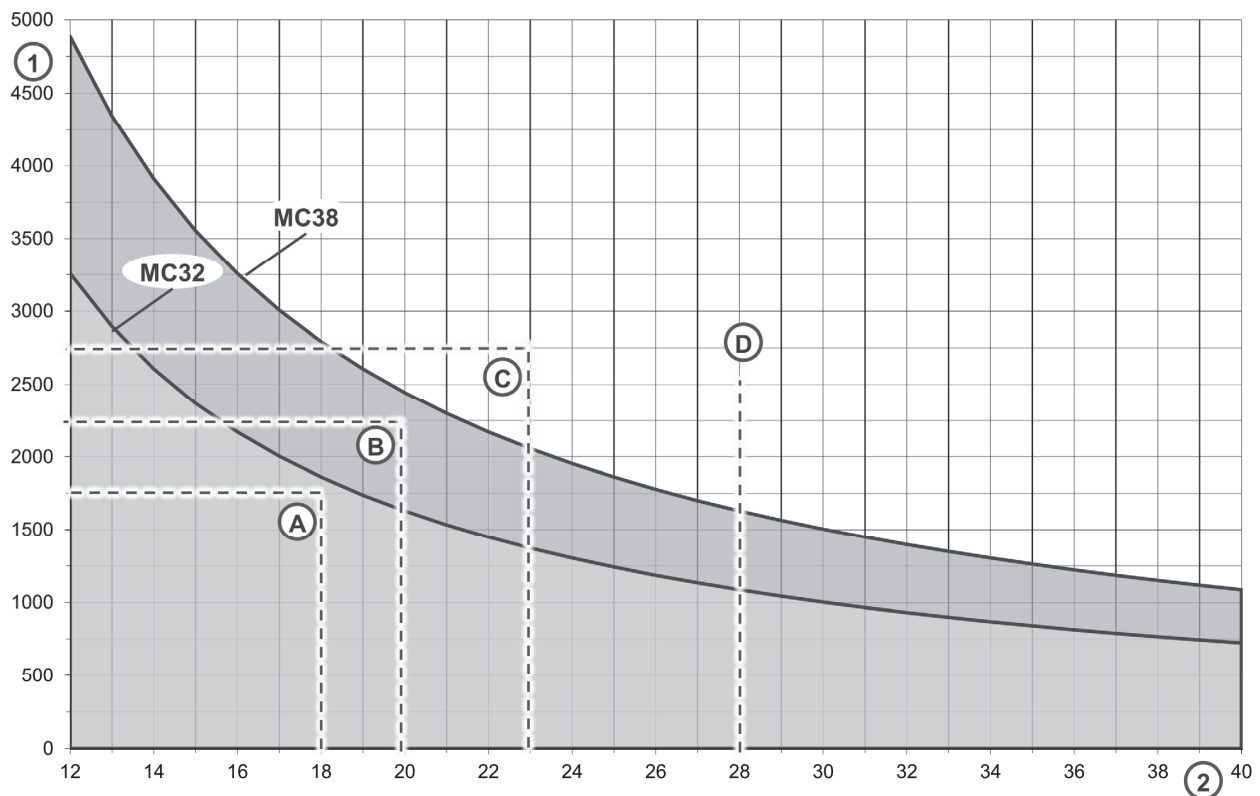
- Ergonomisch installatiedesign voor comfortabel bedrijf.
- Geïntegreerde opberghulp om de zouttank veilig te kunnen vullen met max. 95 kg regenererzout.
- Zouttankdeksel met soft-close-functie om het deksel zacht dicht te laten gaan.
- Afneembare zouttank voor hygiënische en eenvoudige reiniging.
- Compacte en goed toegankelijke pekelklep voor eenvoudig onderhoud.
- Veiligheidsvlotter voor meer beveiliging bij stroomuitval.
- Makkelijk te openen behuizing om toegang te krijgen tot de installatietechniek.
- Wisselaar met speciaal verdelersysteem voor efficiënt gebruik van het zout.
- Elektronisch geregelde menginstallatie om de zachtwaterhardheid te regelen.
- Speciaal ionenwisselaarhars voor drinkwater.
- Intelligente besturing met TFT-kleurendisplay.
- Eenvoudige bediening via 4 verlichte toetsen.
- Geleid inbedrijfstellingsprogramma voor een eenvoudige en veilige inbedrijfstelling.
- Programmeerbare digitale ingang voor de integratie van de veiligheidsvoorziening GENO-STOP® in de besturing.

- Potentiaalvrij storingsmeld-contact voor het aansluiten van een regeneratiewaterpomp.
- WLAN-interface voor actuele weergave- en bedieningsmogelijkheid.
- Groene verlichte led-ring voor optisch signaal bij waterbehandeling en storingsmeldingen.
- Automatische reminder voor het bijvullen van zout en alarm bij zoutgebrek.
- myGrünbeck-app voor comfortabele controle, bediening en instelling.

Leveringsomvang

- Onthardingsinstallatie incl. aansluitingstechniek
- Watertester "Totale hardheid"
- Gebruiksaanwijzing

Toepassingsgebied van de onthardingsinstallatie softliQ:MC



① Benodigde hoeveelheid water in m³ per jaar in °dH

② Ruwwaterhardheid

In het diagram staan de werkgebieden van de onthardingsinstallatie softliQ:MC afgebeeld. Het diagram geldt voor de ontharding naar een geadviseerde zachtwaterhardheid van 3 - 5 °dH.

Vanaf een ruwwaterhardheid van 28 °dH moet bij de ontharding naar een zachtwaterhardheid van 3 - 5 °dH (positie (D) in het diagram) de conform Duitse Drinkwaterverordening maximaal toegestane natriumgrenswaarde (200 mg/l) in drinkwater in acht worden genomen. Mocht uw

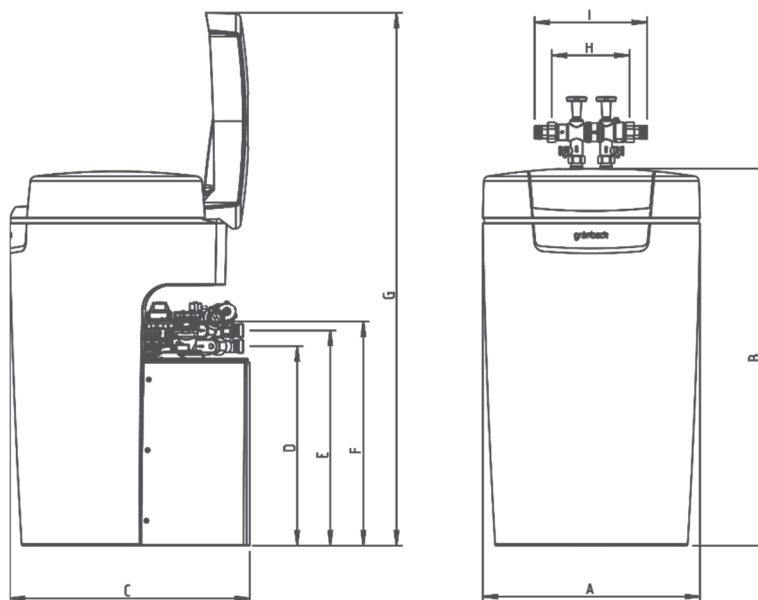
ruwwaterhardheid meer dan 28° dH bedragen, neem dan contact op met een van onze Grünbeck-partners ter plaatse. Deze zal dan samen met u naar een oplossing zoeken. De voor u aangewezen contactpersonen vindt u op www.gruenbeck.de.

Het donkergrijs weergegeven bereik is het toegestane werkgebied van de onthardingsinstallatie softliQ:MC32. Ligt het snijpunt van ruwwaterhardheid en benodigde hoeveelheid water per jaar binnen het grijze vlak, dan kan de onthardingsinstallatie softliQ:MC32 worden gebruikt.

Voorbeeld:

- Ruwwaterhardheid 18 °dH, waterverbruik 1.750 m³ per jaar
→ positie (A) in het diagram, de softliQ:MC32 kan worden gebruikt
- Ruwwaterhardheid 20 °dH, waterverbruik 2.250 m³ per jaar
→ positie (B) in het diagram, de softliQ:MC38 kan worden gebruikt

Technische gegevens I



Maten en gewichten		MC32	MC38
A	Installatiebreedte	[mm]	525
B	Installatiehoogte	[mm]	912
C	Installatiediepte	[mm]	580
D	Aansluithoogte regelklep (zacht water)	[mm]	480
E	Aansluithoogte regelklep (ruw water)	[mm]	518
F	Hoogte veiligheidsoverloop zouttank	[mm]	540
G	Hoogte geopend deksel	[mm]	1290
H	Inbouw lengte zonder schroefverbinding	[mm]	190
I	Inbouw lengte met schroefverbinding	[mm]	271
Bedrijfgewicht, ca.		[kg]	130
Verzendgewicht ca.		[kg]	41

Technische gegevens II

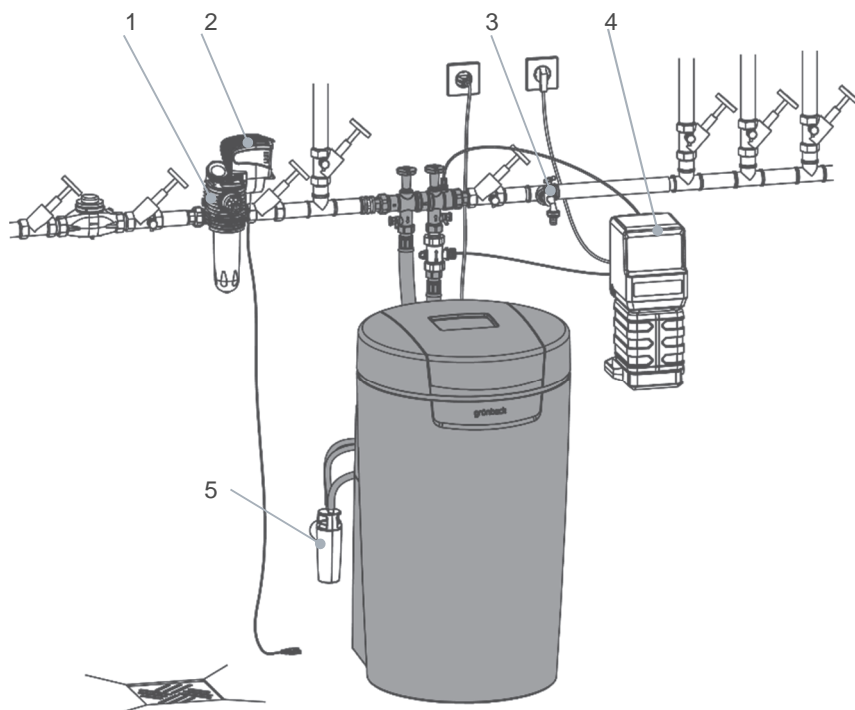
Aansluitgegevens		MC32	MC38
Nominale aansluitbreedte		DN 25 (1" buitendraad)	DN 32 (1 1/4" buitendraad)
Afvoeraansluiting min.		DN 50	
Netaansluiting		[V]/[Hz]	100 - 240/50 - 60 (Gebruik van de installatie met beschermende extra lage spanning)
Elektrisch opgenomen vermogen (bedrijf max./stand-by ¹)		[W]	14/< 1,8
Beschermingsklasse		IP54/□	

1) Bij uitgeschakeld display, WLAN en verlichte led-ring

Prestatiewaarden		MC32	MC38
Nominale druk		PN 10	
Bedrijfsdruk min./max. (aanbevolen)	[bar]	2,0/8,0 (4,0)	
Nominale doorstroming bij gesloten vermenging conform DIN EN 14743 bij 1,0 bar drukverlies	[m ³ /h]	3,2	3,8
Nominale doorstroming bij geopende vermenging bij 1,0 bar drukverlies in navolging van DIN 19636 (ruwwaterhardheid 20 °dH (35,6 °f, 3,56 mol/m ³) zachtwaterhardheid 8 °dH (14,2 °f, 1,42 mol/m ³))	[m ³ /h]	4,3	5,6
Nominale capaciteit variabel (beide wisselaars)	[m ³ x °dH]	12 – 28	16 – 40
	[m ³ x °f]	22 – 50	28 – 72
	[mol]	2,2 – 5,0	2,8 – 7,2
Nominale capaciteit variabel (per wisselaar)	[m ³ x °dH]	6 – 14	8 – 20
	[m ³ x °f]	11 – 25	14 – 36
	[mol]	1,1 – 2,5	1,4 – 3,6
Capaciteit per kg regeneratiezout	[mol/kg]	7,3 – 4,4	
Regeneratietijd voor volledige regeneratie (beide wisselaars)	[min]	50 – 90	
Regeneratie bij capaciteitsafname (met aangepaste hoeveelheid pekkel)	[%]	> 40	

Vulhoeveelheden en verbruiksgegevens		MC32	MC38
Hoeveelheid hars	[l]	2 x 5	2 x 7,5
Zoutverbruik per volledige regeneratie (beide wisselaars)	[kg]	0,3 – 1,1	0,4 – 1,6
Regeneratiezoutvoorraad max.	[kg]	95	
Zoutverbruik	per m ³ en °dH	[kg/m ³ x °dH]	0,025 – 0,039
	per m ³ en °f	[kg/m ³ x °f]	0,014 – 0,022
	per m ³ en mol	[kg/mol]	0,140 – 0,221
Spoelwaterdoorstroming max.	[m ³ /h]	0,3	0,4
Spoelduur	[min]	2	
Totale afvalwaterhoeveelheid per volledige regeneratie (beide wisselaars)	[l]	36 – 56	52 - 80
Afvalwaterhoeveelheid	per m ³ en °dH (voll. regeneratie)	[l/m ³ x °dH]	3,0 – 2,0
	per m ³ en °f (voll. regeneratie)	[l/m ³ x °f]	1,6 – 1,1
	per m ³ en mol (voll. regeneratie)	[l/mol]	16 – 11

Algemeen		MC32	MC38
Toepassingsbereik woonhuisgrootte (tot personen)		1 – 8 (20)	3 – 12 (30)
Watertemperatuur max.	[°C]	30	
Omgevingstemperatuur	[°C]	5 - 40	
Luchtvochtigheid max. (niet-condenserend)	[%]	90	
DVGW-registratienummer		NW-9151CR0031	aangemeld
SVGW-certificaatnummer		1603-6477	aangemeld
Bestelnr.		187 120	187 130



- 1) Drinkwaterfilter BOXER® KD
- 2) Veiligheidsvoorziening GENO STOP®
- 3) Wateraftappunt
- 4) Doseercomputer EXADOS®
- 5) Afvoeraansluiting DN 50 conform DIN EN 1717

Inbouwvoorschriften

Houd rekening met plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische gegevens.

De plaats van opstelling moet vorstvrij zijn en de bescherming van de installatie tegen chemicaliën, kleurstoffen, oplosmiddelen en dampen garanderen.

Vóór de installatie moet altijd een drinkwaterfilter en evt. een drukregelaar (bijv. BOXER® KD) zijn geïnstalleerd.

Voor de elektrische aansluiting is op ca. 1,2 m een stopcontact met randaarde vereist.

Voor de afvoer van het regeneratiewater moet een afvoeraansluiting aanwezig zijn.

De softliQ:MC kan zonder pompinstallatie worden gebruikt als het afvoerkanaal zich max. 2,2 m boven de vloer bevindt en de stromend-waterdruk minstens 3,0 bar is. In een dergelijk geval worden de regeneratietijden van de wisselaars langer.

Als het spoelwater in een pompinstallatie wordt geleid, moet erop worden gelet dat deze zoutwaterbestendig is.

In de ruimte waar de installatie wordt opgesteld, moet een vloerafvoer voorhanden zijn. Is dit niet het geval, dan moet er een passende veiligheidsvoorziening (bijv. GENO-STOP®) worden geïnstalleerd.

Als het ontharde water bedoeld is voor menselijk gebruik zoals bedoeld in de Duitse drinkwaterverordening, mag de omgevingstemperatuur niet hoger zijn dan 25 °C. Voor uitsluitend technische toepassingen mag de omgevingstemperatuur niet hoger zijn dan 40 °C.

Toebehoren

Doseercomputer EXADOS® EK 6 softliQ:MC
Bestelnr. 115 570

Doseercomputer EXADOS® ES 6 softliQ:MC
Bestelnr. 115 580

Elektronisch geregelde doseertechniek ter corrosiebescherming bij negatieve verzadigingsindex of ter stabilisatie van de totale hardheid.

GENO-STOP® 1"
Bestelnr. 126 875

GENO-STOP® 1 ¼"
Bestelnr. 126 880

Veiligheidsvoorziening voor een betrouwbare allround-bescherming tegen waterschade.

Storingsmelder GENO-STOP®
Bestelnr. 126 170

Voor het doorsturen van storingen van GENO-STOP® naar softliQ en het verzenden van e-mails vereist.

Regeneratiewerpomp
Bestelnr. 188 800

Voor het afvoeren van regeneratiewater naar hoger gelegen afvoerleidingen.

Afvoeraansluiting DN 50
Bestelnr. 188 880

Voor een deskundige montage conform DIN EN 1717.

Verlengset voor aansluitslangen DN25 (alleen MC32)
Bestelnr. 187 660e

Verlengset voor aansluitslangen DN32 (alleen MC 38)
Bestelnr. 187 680e

Om de slang tot 1,6 m te verlengen.

Aansluithoek 90 °-1" (2 stuks)
Bestelnr. 187 865 (alleen MC32)

Voor een nauwkeurigere geleiding van de aansluitslangen aan de softliQ, bij nauwe montageplekken.

Verbruiksmateriaal

Regeneratiezout (25 kg) conform EN 973 Typ A
Bestelnr. 127 001

Wattester "Totale hardheid"
Bestelnr. 170 187

Contact

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Hoechstädt
Germany

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de