



Ihr Online-Fachhändler für:

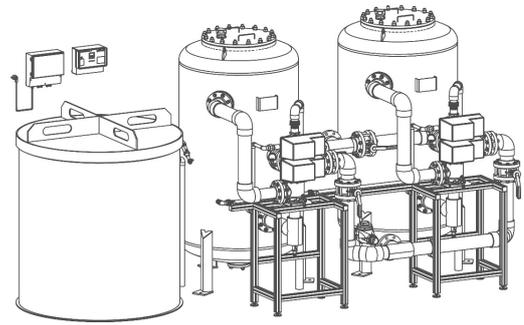
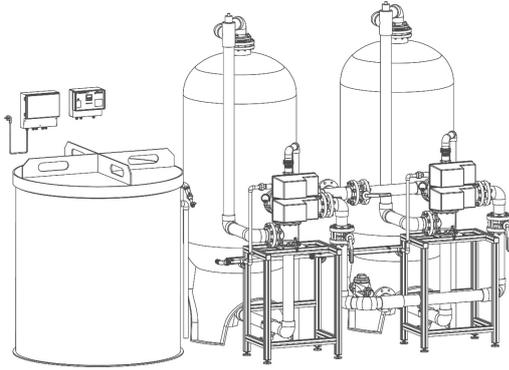
grünbeck

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de



Enthärtungsanlage GENO-mat GVA-GK GENO-mat GVA-GS

Verwendungszweck

Die Enthärtungsanlage GENO-mat GVA darf ausschließlich zum Enthärten und Teilenthärten von kaltem Trinkwasser verwendet werden.

Arbeitsweise

Die Enthärtungsanlage GENO-mat GVA arbeitet nach dem bewährten Ionenaustauschverfahren.

Als Doppelanlagen sind sie für die kontinuierliche Versorgung mit Weichwasser geeignet.

Die Einzelanlage liefert über einen Bypass im Steuerventil während der Regeneration Rohwasser.

Bei Ausfall eines Austauschers (nur Doppelanlagen) lässt sich der andere Austauscher als Einzelanlage betreiben.

Eine Regeneration wird ausgelöst, wenn die vorgegebene Wassermenge in einem Austauscherbehälter enthärtet wurde.

Aufbau

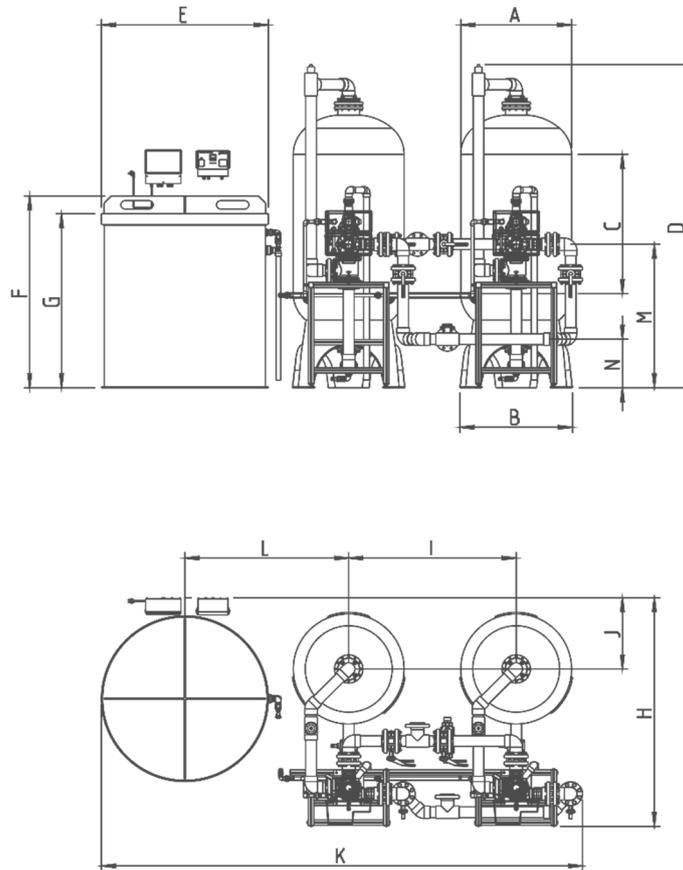
- Zwei (Ein) Austauscherbehälter (Stahl-Gummiert oder Kunststoff) mit innen verbauten Verteilersystem.
- Spezielles Ionenaustauscherharz für Trinkwasser und Stützschiicht aus Kies.
- Zwei (Ein) Steuerventile aus Rotguss.
- Hochwertiges eloxiertes Aluminiumsystemgestell zur Aufnahme der kompletten Anlagenkomponenten.
- Verrohrung zum Verbinden der Austauscherbehälter mit Absperrklappen (roh- und weichwasserseitig nur bei Doppelanlagen).
- Salztank aus PE inkl. Siebboden zur Trennung vom Salzvorratsraum und Soleraum.
- Kompaktes und gut zugängliches Soleventil für leichte Wartung.
- Solepuffertechnologie.

- Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung aller Funktionen der Anlage. Zeigt aktuelle Betriebszustände und Fehler an.
- Kontaktwasserzähler zur Erfassung der Weichwassermenge mit Rollenzählwerk.
- Die Anlagen sind funkentstört und entsprechen den EMV-Richtlinien.

Lieferumfang

- Enthärtungsanlage komplett.
- Wasserprüfeinrichtung „Gesamthärte“.
- Betriebsanleitung

Technische Daten | GENO-mat GVA-GK-2 | GENO-mat GVA-GS-2 (Doppelanlage)



| Maße und Gewichte | | 8/15-2 | 9/15-2 | 10/15-2 | 12/15-2 |
|---|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Erforderliche Raumhöhe (Stahl/Kunststoff) | | 2600/2950 | 2650/3000 | 2700/3100 | 2780/3100 |
| A Austauschbehälter Ø (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 800/770 | 900/927 | 1000/1074 | 1200/1226 |
| B max. Behälter Ø (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 1100/800 | 1200/1000 | 1300/1100 | 1500/1300 |
| C Zylindrische Höhe (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 1500/1285 | 1500/1270 | 1500/1160 | 1500/1075 |
| D Gesamthöhe (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 2100/2650 | 2150/2750 | 2200/2900 | 2280/2900 |
| E Soletankdeckel Ø | [mm] | 1340 | 1340 | 1420 | 1790 |
| F Soletankhöhe mit Deckel | [mm] | 1440 | 1440 | 1640 | 1690 |
| G Soletankhöhe ohne Deckel | [mm] | 1250 | 1250 | 1450 | 1500 |
| H Gesamttiefe | [mm] | 1850 | 2000 | 2100 | 2350 |
| I Behälterabstand | [mm] | 1300 | 1400 | 1500 | 1700 |
| J Wandabstand (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 700/650 | 770/700 | 770/700 | 950/900 |
| K Gesamtbreite (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 3750 | 3950 | 4350 | 5050 |
| L Abstand | [mm] | 1250 | 1370 | 1420 | 1700 |
| M Anschlusshöhe Rohwasser | [mm] | | | 1208 | |
| N Anschlusshöhe Weichwasser | [mm] | | | 408 | |
| Betriebsgewicht ca. (Stahl/Kunststoff) | [kg] | 4750/4400 | 5800/5400 | 6550/6100 | 9200/8700 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GK-2 | | 505 200 | 505 210 | 505 220 | 505 230 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GS-2 | | 506 200 | 506 210 | 506 220 | 506 230 |

Technische Daten II GENO-mat GVA-GK-2 | GENO-mat GVA-GS-2 (Doppelanlage)

| Anschlussdaten | | 8/15-2 | 9/15-2 | 10/15-2 | 12/15-2 |
|---|-----------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Anschlussnennweite | | DN 65 | DN 80 | DN 100 | DN 100 |
| Kanalanschluss min. | | | | DN 100 | |
| Netzanschluss | [V]/[Hz] | | | 230/50 | |
| Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb/Regeneration | [VA] | | | 20/340 | |
| Schutzart/Schutzklasse | | | | IP54/⊕ | |
| Kontaktwasserzähler | [QN]/[NG] | 15/R 2" | 25/DN 65 | 40/DN 80 | 40/DN 80 |

| Leistungsdaten | | 8/15-2 | 9/15-2 | 10/15-2 | 12/15-2 |
|--|----------|---|---|---|---|
| Nenndruck (Stahl/Kunststoff) | | | | PN 6/PN 10 | |
| Betriebsdruck min./max. (Stahl) | [bar] | | | 2,5/6,0 | |
| Betriebsdruck min./max. (Kunststoff) | [bar] | | | 2,5/8,0 | |
| Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH (< 0,5 °dH) | [m³/h] | 20 (24) | 25 (30) | 30 (36) | 45 (52) |
| Druckverlust bei Nenndurchfluss bei < 0,1° dH (< 0,5° dH) ¹⁾ | [bar] | 1,2 (1,7) | 0,8 (1,5) | 0,9 (1,25) | 1,3 (1,7) |
| Nennkapazität | [mol] | 2 x 250 | 2 x 320 | 2 x 375 | 2 x 555 |
| | | 2 x 1400 | 2 x 1800 | 2 x 2100 | 2 x 3100 |
| | [m³x°dH] | 2 x 310 ²⁾ 2 x 1750 ²⁾ | 2 x 390 ²⁾ 2 x 2200 ²⁾ | 2 x 460 ²⁾ 2 x 2600 ²⁾ | 2 x 680 ²⁾ 2 x 3800 ²⁾ |
| Kapazität pro kg Regeneriersalz | [mol/kg] | | | 3,6/5,2 | |

| Füllmengen und Verbrauchsdaten | | 8/15-2 | 9/15-2 | 10/15-2 | 12/15-2 |
|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Harzmenge | [l] | 2 x 600 | 2 x 750 | 2 x 900 | 2 x 1300 |
| Kiesmenge | [kg] | 2 x 25 | 2 x 50 | 2 x 125 | 2 x 150 |
| Salzvorrat, max. | [kg] | 1550 | 1550 | 2090 | 3460 |
| Salzverbrauch pro Regeneration ca. | [kg] | 70 | 90 | 105 | 152 |
| Gesamtabwassermenge pro Regenera- tion ca. | [m³] | 2,9 4,3 ²⁾ | 3,9 5,8 ²⁾ | 4,6 6,8 ²⁾ | 6,2 8,9 ²⁾ |

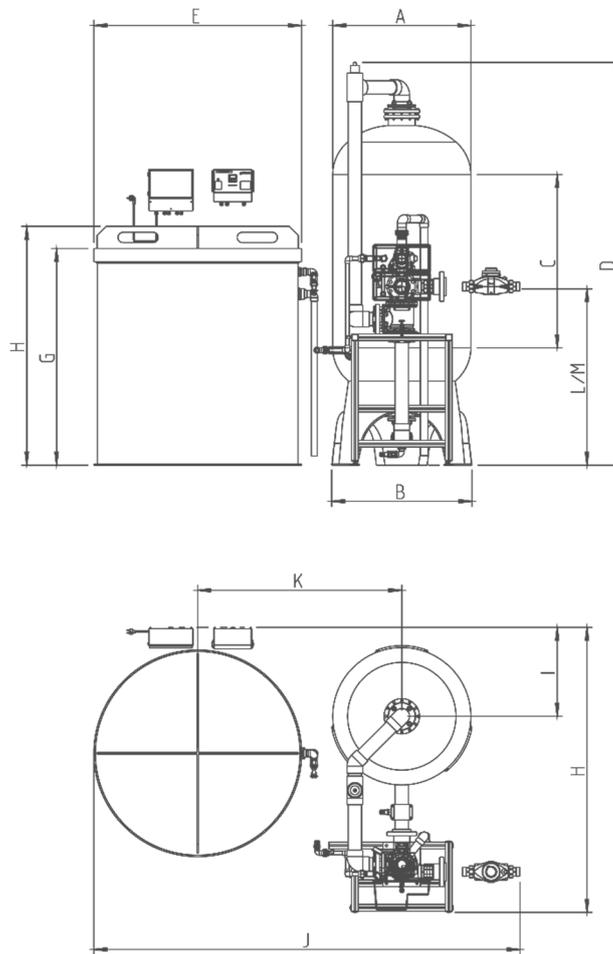
| Allgemeines | | 8/15-2 | 9/15-2 | 10/15-2 | 12/15-2 |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wassertemperatur max. | [°C] | | | 30 | |
| Umgebungstemperatur bei rein technischer Anwendung max. | [°C] | | | 40 | |
| Umgebungstemperatur im Sinne Trinkwasserverordnung max. | [°C] | | | 25 | |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GK-2³⁾ | | 505 200 | 505 210 | 505 220 | 505 230 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GS-2³⁾ | | 506 200 | 506 210 | 506 220 | 506 230 |

¹⁾ Besalzen im Gleichstrom: Die Resthärte (Härteschlupf) wird zum Ende des Austauschzyklus ansteigen.

²⁾ Werte bei Gleichstromregeneration.

³⁾ Anlagen im Gleichstrom werden ausschließlich projiziert.

Technische Daten I GENO-mat GVA-GK-1 | GENO-mat GVA-GS-1 (Einzelanlage)



| Maße und Gewichte | | 8/15-1 | 9/15-1 | 10/15-1 | 12/15-1 |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Erforderliche Raumhöhe (Stahl/Kunststoff) | | 2600/2950 | 2650/3000 | 2700/3100 | 2780/3100 |
| A Austauscherbehälter Ø (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 800/770 | 900/927 | 1000/1074 | 1200/1226 |
| B max. Behälter Ø (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 1100/800 | 1200/1000 | 1300/1100 | 1500/1300 |
| C Zylindrische Höhe (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 1500/1285 | 1500/1270 | 1500/1160 | 1500/1075 |
| D Gesamthöhe (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 2100/2650 | 2150/2750 | 2200/2900 | 2280/2900 |
| E Soletankdeckel Ø | [mm] | 1340 | 1340 | 1420 | 1790 |
| F Soletankhöhe mit Deckel | [mm] | 1440 | 1440 | 1640 | 1690 |
| G Soletankhöhe ohne Deckel | [mm] | 1250 | 1250 | 1450 | 1500 |
| H Gesamttiefe | [mm] | 1850 | 2000 | 2100 | 2350 |
| I Wandabstand (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 700/650 | 770/700 | 770/700 | 950/900 |
| J Gesamtbreite (Stahl/Kunststoff) | [mm] | 2450 | 2600 | 2850 | 3350 |
| K Abstand | [mm] | 1250 | 1370 | 1420 | 1700 |
| L Anschlusshöhe Rohwasser | [mm] | | | 1208 | |
| M Anschlusshöhe Weichwasser | [mm] | | | 1208 | |
| Betriebsgewicht ca. (Stahl/Kunststoff) | [kg] | 3325/3150 | 4050/3850 | 4425/4200 | 6350/6100 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GK-1 | | 505 100 | 505 110 | 505 120 | 505 130 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GS-1 | | 506 100 | 506 110 | 506 120 | 506 130 |

Technische Daten II GENO-mat GVA-GK-1 | GENO-mat GVA-GS-1 (Einzelanlage)

| Anschlussdaten | | 8/15-1 | 9/15-1 | 10/15-1 | 12/15-1 |
|---|-----------|---------|----------|----------|---------|
| Anschlussnennweite | | | | DN 80 | |
| Kanalanschluss min. | | | | DN 100 | |
| Netzanschluss | [V]/[Hz] | | | 230/50 | |
| Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb/Regeneration | [VA] | | | 20/340 | |
| Schutzart/Schutzklasse | | | | IP54/⊕ | |
| Kontaktwasserzähler | [QN]/[NG] | 15/R 2" | 25/DN 65 | 40/DN 80 | 40/D 80 |

| Leistungsdaten | | 8/15-1 | 9/15-1 | 10/15-1 | 12/15-1 |
|--|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Nenndruck (Stahl/Kunststoff) | | | | PN 6/PN 10 | |
| Betriebsdruck min./max. (Stahl) | [bar] | | | 2,5/6,0 | |
| Betriebsdruck min./max. (Kunststoff) | [bar] | | | 2,5/8,0 | |
| Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH (< 0,5 °dH) | [m³/h] | 20 (24) | 25 (30) | 30 (36) | 45 (52) |
| Druckverlust bei Nenndurchfluss bei < 0,1° dH (< 0,5° dH) ¹⁾ | [bar] | 1,2 (1,7) | 0,8 (1,5) | 0,9 (1,25) | 1,3 (1,7) |
| Nennkapazität | [mol] | 250 | 320 | 375 | 555 |
| | | 1400 | 1800 | 2100 | 3100 |
| | [m³ x °dH] | 310 ²⁾ | 390 ²⁾ | 460 ²⁾ | 680 ²⁾ |
| | | 1750 ²⁾ | 2200 ²⁾ | 2600 ²⁾ | 3800 ²⁾ |
| Kapazität pro kg Regeneriersalz | [mol/kg] | | | 3,6/5,2 | |

| Füllmengen und Verbrauchsdaten | | 8/15-1 | 9/15-1 | 10/15-1 | 12/15-1 |
|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Harzmenge | [l] | 600 | 750 | 900 | 1300 |
| Kiesmenge | [kg] | 25 | 50 | 125 | 150 |
| Salzvorrat, max. | [kg] | 1550 | 1550 | 2090 | 3460 |
| Salzverbrauch pro Regeneration ca. | [kg] | 70 | 90 | 105 | 152 |
| Gesamtabwassermenge pro Regenera- tion ca. | [m³] | 2,9 4,3 ²⁾ | 3,9 5,8 ²⁾ | 4,6 6,8 ²⁾ | 6,2 8,9 ²⁾ |

| Allgemeines | | 8/15-1 | 9/15-1 | 10/15-1 | 12/15-1 |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Wassertemperatur max. | [°C] | | | 30 | |
| Umgebungstemperatur bei rein technischer Anwendung max. | [°C] | | | 40 | |
| Umgebungstemperatur im Sinne Trinkwasserverordnung max. | [°C] | | | 25 | |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GK-1³⁾ | | 505 100 | 505 110 | 505 120 | 505 130 |
| Bestell-Nr. GENO-mat GVA-GS-1³⁾ | | 506 100 | 506 110 | 506 120 | 506 130 |

¹⁾ Besalzen im Gleichstrom: Die Resthärte (Härteschlupf) wird zum Ende des Austauschzyklus ansteigen.

²⁾ Werte bei Gleichstromregeneration.

³⁾ Anlagen im Gleichstrom werden ausschließlich projektiert.

| Umrechnungstabelle | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| °dH | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 |
| °f | 24,9 | 28,5 | 32,0 | 35,6 | 39,2 | 42,7 | 46,3 | 49,8 | 53,4 | 57,0 | 60,5 |
| mmol/l | 2,49 | 2,85 | 3,20 | 3,56 | 3,92 | 4,27 | 4,63 | 4,98 | 5,34 | 5,70 | 6,05 |

Einbauvorbereitungen

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 installiert sein.

Die Anlagen müssen gemäß DIN EN 1717 abgesichert 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 (min. DN 100).

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 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 überschreiten.

Zubehör

Verschneideventil **Bestell-Nr. 126 002**

Zum Einstellen der Resthärte durch Zumischen von Rohwasser.

Umwälzeinrichtung **Bestell-Nr. auf Anfrage**

Zum Einbau zwischen die Rohwasser- und Weichwasserleitung (verringert den Gegenioneneffekt bei längeren Standzeiten).

Voralarm Salzvorrat mit potentialfreien Kontakt **Bestell-Nr. 185 334**

Infrarot Lichttaster zur Erfassung der Mindestsalzschütthöhe im Salztank. Meldung über den zusätzlichen Schaltkasten.

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
DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

