

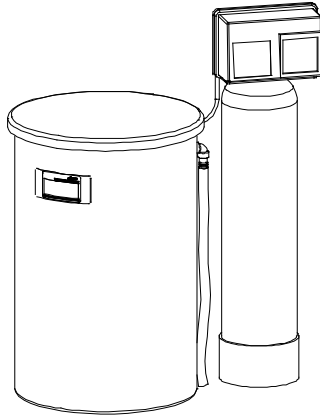
GENO-mat ZF


Abb. 1: GENO-mat ZF

Verwendungszweck

Enthärtungsanlagen der Baureihe GENO-mat ZF sind zum Enthärten und Teilenthärten von kaltem Trink- und Brauchwasser bestimmt. Als Einzelanlagen mit Vollbesatzung sind sie vorwiegend für industrielle Einsatzgebiete vorgesehen, bei denen nicht ständig weiches Wasser benötigt wird.

Sie sind geeignet zur (Teil-)Enthärtung von Brunnen-, Prozess-, Kesselspeise-, Kühl- und Klimawasser, auch wenn die Resthärte unter 0,1 °dH liegen muss.

Arbeitsweise

Die Enthärtungsanlage arbeitet nach dem Ionenaustauschverfahren.

Die Enthärtungsanlage GENO-mat ZF ist eine Einzelanlage mit integriertem Bypass (Umgehungsleitung) zur Versorgung mit Rohwasser während der Regeneration. Sie ist mit einer zeitabhängigen Steuerung ausgestattet. Die Regeneration wird nach einem eingestellten Zeitabstand ausgelöst.

Aufbau

Austauscherbehälter in Kunststoffdoppelmantelausführung.

Lebensmittelgerechtes Ionenaustauscherharz.

Steuerkopf aus Rotguss mit integrierter Zeitsteuerung.

Salztank aus PE incl. Siebboden (trennt Salzvorratsraum und Soleraum) und Soleventil aus PP mit Sicherheitschwimmer (regelt den Solefluss). Mit Solepuffer-Technologie.

Alle wasserberührten Teile entsprechen den Anforderungen des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzes (LFGB).

Lieferumfang

Enthärtungsanlage GENO-mat ZF komplett mit Wasserprüfeinrichtung „Gesamthärte“ und Betriebsanleitung.

Zubehör

Verschneideventil

(zum Einstellen der Resthärte durch Zumischen von Rohwasser)

Anschluss R 1"

Bestell-Nr.: 126 010

Anschluss R 1 1/4"

Bestell-Nr.: 126 015

Montagesatz 1:

(zum komfortablen Anschluss an die Wasserinstallation)

Kompaktventilblock R 1" IG, eingebaute Umgehung mit Absperrventil, Absperrventile für Hart- und Weichwasser, Abgang für Rohwasser (z. B. Gartenleitung), 2 flexible Edelstahlgewebesclläuche (Anschluss R 1" IG, Länge 600 mm)

Bestell-Nr.: 125 845

Weitere Anschluss-Sets für Wasserenthärtungsanlagen 1", 1 1/4", 2" - Auf Anfrage

Potentialfreie Meldung

(Anzeige des Betriebszustandes)

Bestell-Nr.: 126 885

Verbrauchsmaterial

Regeneriersalz (25 kg)

nach EN 973 Typ A.

Bestell-Nr. 127 001

Wasserprüfeinrichtung

„Gesamthärte“

Bestell-Nr. 170 187

Einbauvorbereitungen

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


Den Anlagen muss grundsätzlich ein Trinkwasserfilter vorgeschaltet sein. Die Anlagen müssen gemäß DIN EN 1717 gesichert sein (z. B.: Systemtrenner).

Der Aufstellungsort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und Dämpfen gewährleisten. Die Umgebungstemperatur, sowie die Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe dürfen 40 °C nicht übersteigen.

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 Restwassers muss ein Kanalanschluss vorhanden sein (min. DN 50). Wird das Restwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, so ist darauf zu achten, dass diese salzwas-serbeständig ist.

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.

| Technische Daten | Enthärtungsanlage GENO-mat ZF | | | | |
|---|--|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 65 | 150 | 300 | 450 | 750 |
| Anschlussdaten | | | | | |
| Anschlussnennweite | DN 25 (1" AG) | | | DN 40 (1 ½" IG) | |
| Kanalanschluss min. | DN 50 | | | | |
| Netzanschluss [V]/[Hz] | 230/50 (Anlagenbetrieb mit Schutzkleinspannung 24/50) | | | | |
| Elektrische Anschlussleistung [VA] Schutzart/Schutzklasse | 10 IP22 /  | | | | |
| Leistungsdaten | | | | | |
| Nenndruck | PN 10 | | | | |
| Betriebsdruck min./max. [bar] | 2,0/8,0 | | | | |
| Spitzendurchfluss [m³/h] *** bei Resthärte < 0,1 °dH | 2,0 | 3,0 | 5,0 | 6,0 | 9,5 |
| Druckverlust bei Spitzendurchfluss [bar] | 0,6 | 1,0 | 1,8 | 1,2 | 1,6 |
| k _v -Wert (bei Δp = 1,0 bar) [m³/h] | 2,8 | 2,9 | 3,5 | 5,0 | 6,8 |
| Nennkapazität [mol] [m³x°dH] | 12,0 67 | 26,6 149 | 53,9 302 | 80,2 449 | 133,2 746 |
| Kapazität pro kg Regeneriersalz [mol/kg] | 2,92 | 3,24 | 3,30 | 2,92 | 3,15 |
| Regenerationsdauer [min] | 52 | 94 | 112 | 132 | 154 |
| Maße und Gewichte ¹⁾ | | | | | |
| Gesamthöhe [mm] | 1070 | 1290 | 1560 | 1820 | 1940 |
| Austauscherbehälter Ø [mm] | 208 | 257 | 334 | 369 | 469 |
| Salztank Ø * [mm] | 500 | 570 | 700 | 780 | 900 |
| Salztank Gesamthöhe * [mm] | 810 | 880 | 870 | 1100 | 1250 |
| Höhe Sicherheitsüberlauf Salztank * [mm] | 695 | 775 | 765 | 975 | 1115 |
| Anschlusshöhe Steuerkopf (Rohwasser) [mm] | 940 | 1160 | 1430 | 1690 | 1810 |
| Fundamenttiefe min. * [mm] | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| Fundamentlänge min. * [mm] | 1000 | 1100 | 1300 | 1500 | 1700 |
| Betriebsgewicht ca. * [kg] | 255 | 375 | 610 | 930 | 1445 |
| Füllmengen und Verbrauchsdaten** | | | | | |
| Harzmenge [l] | 18 | 40 | 81 | 115 | 200 |
| Freibord (Harz in Natriumform) ca. [mm] | 270 | 230 | 290 | 390 | 300 |
| Salzverbrauch pro Regeneration ca. [kg] | 4,1 | 8,2 | 16,3 | 27,3 | 42,2 |
| Regeneriersalzvorrat max. * [kg] | 130 | 190 | 285 | 485 | 760 |
| Gesamtabwassermenge pro Reg. ca. [l] | 120 | 210 | 470 | 800 | 1070 |
| Arbeitswassermenge [l] | 10 | 22 | 45 | 70 | 111 |
| Mindest-Salzfüllhöhe * [mm] | — | — | — | — | 50 |
| Umweltdaten | | | | | |
| Wassertemperatur max. [°C] | 30 | | | | |
| Umgebungstemperatur max. [°C] | 40 | | | | |
| * mit Standard-Salztank | | | | | |
| ** Abwassermenge und Salzverbrauch bezogen auf Vordruck 3 bar. Angegebene Werte ändern sich bei anderen Vordrücken und dienen lediglich zur ungefähren Bestimmung. | | | | | |
| *** Die angegebenen Spitzendurchflüsse können sich bei großen Rohwasserhärten verringern. | | | | | |
| Bestell-Nr. | 181 100 | 181 150 | 181 200 | 181 250 | 181 300 |

¹⁾ Alle Maße und Gewichte sind ca. Angaben!

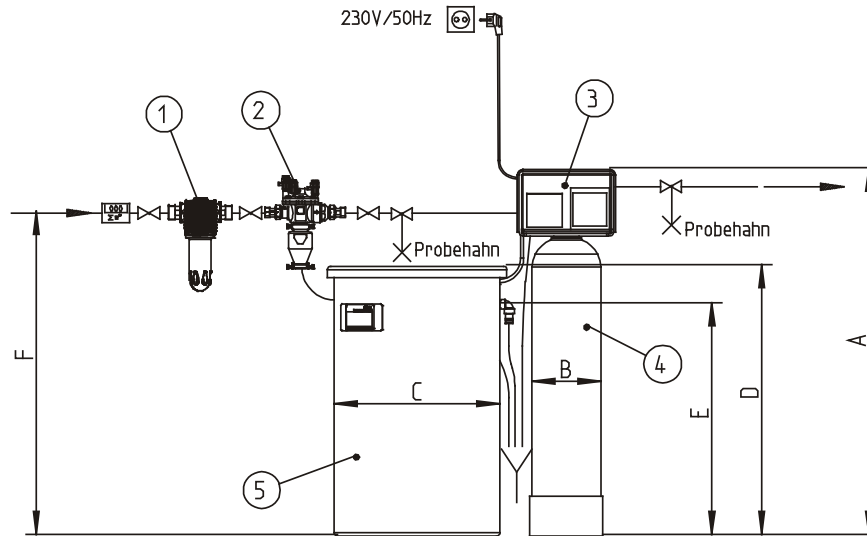
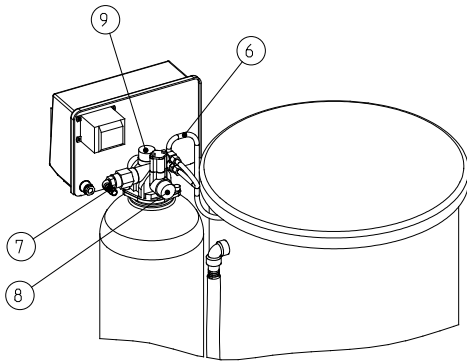


Abb. 2: Aufstellungszeichnung Enthärtungsanlage GENO-mat ZF



- ① Feinfilter BOXER
- ② Euro-Systemtrenner GENO DK 2
- ③ Steuerkopf
- ④ Austauscherbehälter
- ⑤ Salztank
- ⑥ Soleleitung
- ⑦ Anschluss Kanalschlauch
- ⑧ Eingang-Rohwasser
- ⑨ Ausgang Weichwasser

Abb. 3: Enthärtungsanlage GENO-mat ZF, Hinteransicht

Druckverlust GENO-mat ZF

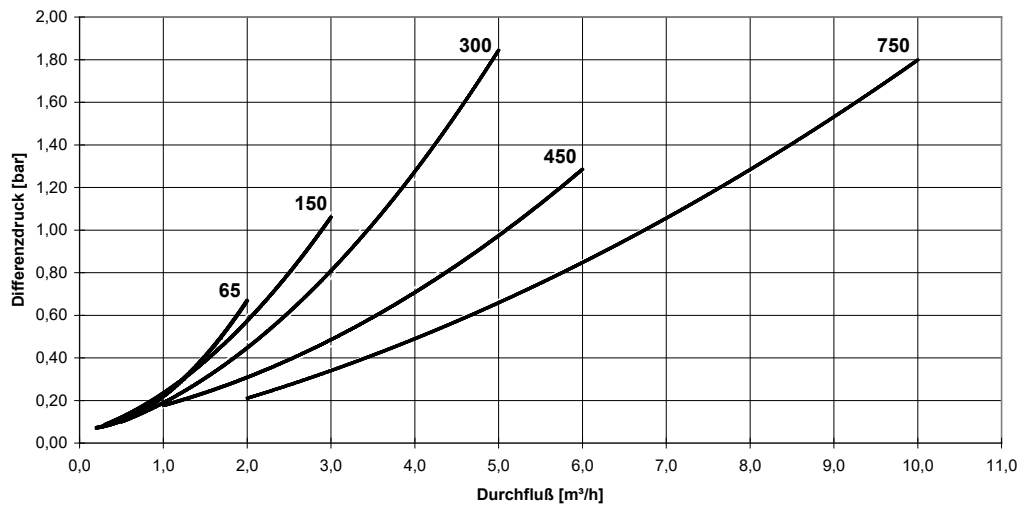


Abb. 4: Druckverlustkurve GENO-mat ZF