

magnetic Vollentsalzung Nachfüllstation plus Bedienungsanleitung



magnetic ...einfach besser

magnetic GmbH & Co. KG
Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

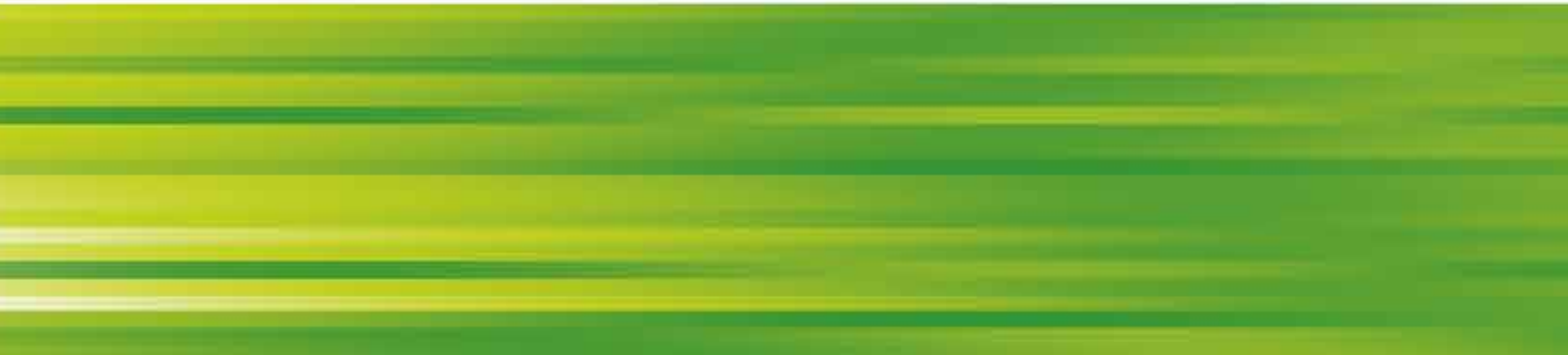
Tel. +49 7944 94199-0
Fax +49 7944 94199-19

info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Geschäftsführender Gesellschafter:
Michael Bader

Ust.-ID Nr.: DE 255 018 730
Handelsregister: HRA 571362
Reg. Ger. Stuttgart

Version: NF_DE_02.2022



magnetic Vollentsalzung Nachfüllstation plus

Inhalt

Die Funktion.....	4
Verwendung mit dem Heizungsschlauch	4
Festanschluss	5
Bedienung des Messcomputers	6
Harzwechsel	7
Kapazität des Mischbettharzes.....	8
Störungen beheben	9
Daten und Maße	10
Wartungen	11

magnetic ...einfach besser



Die Funktion

Die magnetic® Nachfüllstation plus filtert aus dem Füllwasser Kalk und aggressive Wasserinhaltsstoffe wie Sulfate, Nitrate und Chloride. Das Gerät arbeitet auf Basis eines Mischbett-Ionenaustauschers und liefert demineralisiertes Wasser in vollentsalzter Qualität für jede Anlagengröße. Diese Methode gibt keine chemischen Zusätze an das Wasser ab. Das Gerät arbeitet ohne Fremdstromanschluss.

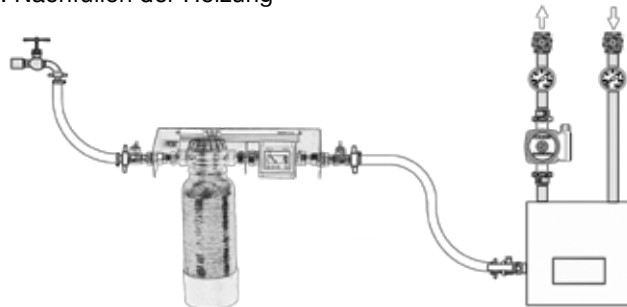
Verwendung mit Heizungsfüllschlauch

Wird die magnetic® Nachfüllstation plus zur gelegentlichen Nachfüllung der Heizung mit einem Füllschlauch bedient, so ist der Behälter mit frischem Leitungswasser vorzuspülen, um das erste Durchlaufwasser zu verwerfen. Dabei kontrolliert man zuerst die Vollentsalzung über den integrierten Messzähler. Beim anschließenden Füllvorgang ist zuerst der Füllschlauch zu entlüften, d.h. mit Wasser zu füllen, um keine Luft über den Füllhahn in das System zu bringen.

1. Spülen des Behälters



2. Nachfüllen der Heizung



3. Hähne schließen, Schläuche entfernen



Sicherheitshinweise

Die magnetic® Nachfüllstation plus soll vor jedem Gebrauch mit ca. 10 l Wasser vorgespült werden, um das erste Durchlaufwasser zu verwerfen. Der Daueranschluss über einen Heizungsfüllschlauch ist nicht zulässig. Unbeaufsichtigte Verwendung ist nicht zulässig.

Nach Gebrauch sind immer der Frischwasserhahn, Absperrhahn an der magnetic® Nachfüllstation plus und der Kesselfüllhahn zu schließen und der Füllschlauch ist zu entfernen.

Das in dem Behälter enthaltene Mischbettharz darf nicht in die Heizungsanlage gelangen. Zur Sicherheit ist im Ausgang ein Feinsieb eingebaut, welches nicht entfernt werden darf.

Festanschluss

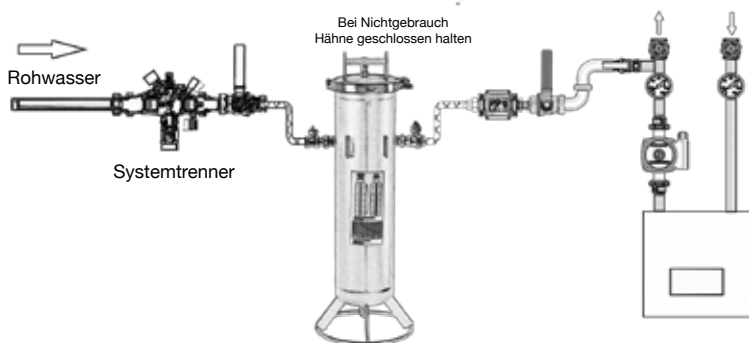
Die magnetic® Nachfüllstation plus ist bis 6 bar druckgeprüft und eignet sich deshalb auch für den Festanschluss zwischen der Rohwasserversorgung und dem Heizungssystem.

Je nach Maßgabe der nationalen oder örtlichen Vorschriften ist der Direktanschluss mit technischen Auflagen verbunden, die zwingend einzuhalten sind. Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss zusätzlich vor der Füllstation ein Systemtrenner installiert werden.

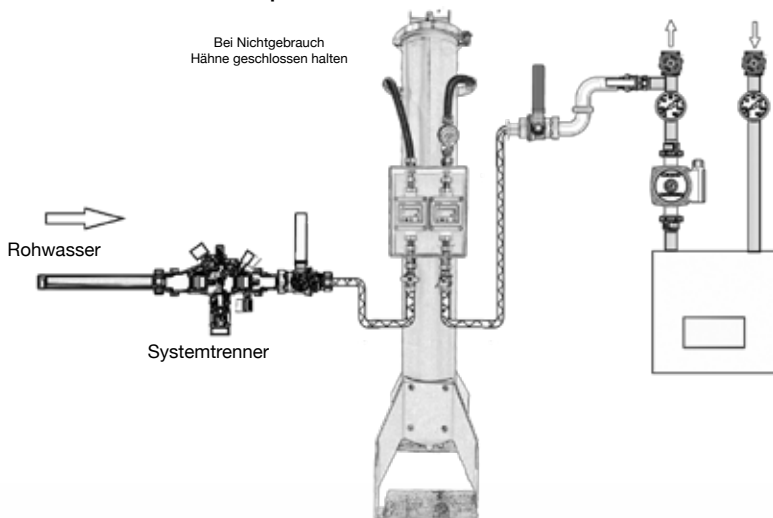
Nachfüllstation 2 plus, 6 plus



Nachfüllstation 12 plus



Nachfüllstation 25 plus



⚠ Sicherheitshinweise

Für den Direktanschluss an das Trinkwassernetz sind die Vorschriften der Wasserversorgungswerke zwingend zu beachten (z.B. Systemtrenner nach DIN EN 1717).

Nach Gebrauch sind die Hähne, bzw. Ventile an Heizungs- und Trinkwassernetz zu schließen.

⚠ Sicherheitshinweise

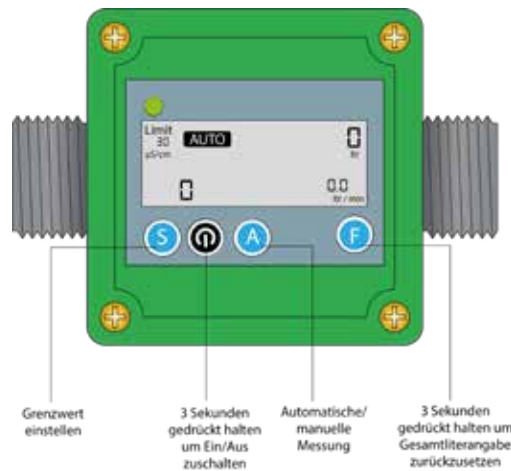
Bei den magnetic Nachfüllstationen kann es bei zusätzlicher Verwendung einer automatischen Nachspeisungsarmatur mit Magnetventil, zur Beschädigungen und somit zur Undichtigkeit der magnetic Nachfüllstation kommen. Bei abrupter, automatischer Schließung des Magnetventils können kurzzeitig Druckschläge von weit über 6 bar entstehen.

Wir empfehlen daher in solchen Fällen den zusätzlichen Einbau eines Wasserschlagdämpfers (z.B. von Caleffi). Dieser sollte zwischen Magnetventil und magnetic Nachfüllstation eingebaut werden.

magnetic ...einfach besser

Bedienung des Messcomputers

Der Messcomputer ist batteriebetrieben. Er misst die Durchflussleistung in l/min, das Durchflusstotal in Liter und den Gehalt an gelösten Mineralien, wahlweise in $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Mikrosiemens/cm) oder TDS. Ferner kann ein Limit für den maximal noch tolerierten Mineraliengehalt im demineralisierten Wasser (Ausgang der Füllstation) festgelegt werden. Limit und die Gesamtmenge (Total) lassen sich zurücksetzen.



Umstellung von elektrischer Leitfähigkeit auf TDS

Die Werkseinstellung des Messcomputers ist in elektrischer Leitfähigkeit und zeigt „ $\mu\text{S}/\text{cm}$ “. Für den Wechsel auf Messung von TDS in „ppm“ drücken Sie die Power Taste kurz. Der Messcomputer zeigt jetzt „ppm“ (nicht mehr „ $\mu\text{S}/\text{cm}$ “) an.

Manuelles Messen der Leitfähigkeit

Drücken Sie die Taste „A“ um den aktuellen Wert der Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$), anzuzeigen. Der maximale Wert der Leitfähigkeit liegt bei 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ppm).

Automatische Überwachung der Leitfähigkeit / Grenzwert setzen

Drücken Sie die Taste „S“ um den Grenzwert der Leitfähigkeit im Bildschirm einzustellen. Die Erhöhungsschritte liegen bei 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Längeres gedrückt Halten der Taste „S“ setzt die Einstellung zurück auf null.

Wenn sie den Grenzwert gesetzt haben, gehen Sie in den automatischen Betrieb über. Drücken Sie hierzu die Taste „A“, um zunächst einen manuellen Test durchzuführen. Anschließend drücken Sie nochmals die Taste „A“ um in den automatischen Modus zu gelangen. In der Mitte des Displays wird nun „AUTO“ angezeigt.

Die Leitfähigkeit wird ab sofort alle 20 Liter erneut gemessen. Wenn der gemessene Wert unter dem zuvor eingestellten Grenzwert liegt, blinkt die LED links oberhalb des Displays für 30 Sekunden grün. Wenn die Messung über dem gesetzten Grenzwert liegt, beginnt die LED rot zu blinken und ein Alarm-Ton ertönt.

Wechseln zwischen automatischer und manueller Überwachung

Drücken Sie die Taste „A“ um vom automatischen Modus auf den manuellen Betrieb umzuschalten und setzen Sie damit den gemessenen Wert der automatischen Überwachung zurück.

Harzwechsel: Nachfüllstation 2 plus, 6 plus



Harzwechsel: Nachfüllstation 12 plus, 25 plus

1. Alle Hähne schliessen, Panzerschläuche lösen, Sicherheitssieb am Entleerhahn abmontieren
2. Schlauch am Entleerhahn in den Auffang-sack führen
3. Eingang mittels Schlauch mit Trinkwasserhahn verbinden
4. Eingangshahn und Entleerhahn öffnen und Harz ausspülen bis klares Wasser kommt
5. Eingangshahn schließen und den Entlüftungshahn am Deckel öffnen. Jetzt kann die Luft ins Gerät und das Wasser der Befüllstation läuft über den Entleerhahn ab
6. Verbrauchtes Harz mit Hausmüll entsorgen und neues Harz einfüllen
7. Entleerungshahn schliessen, Schlauch entfernen und Sieb wieder montieren
8. Neues Harz nachfüllen
9. Anschließend Gerät wieder entlüften
10. Deckel aufsetzen, Panzerschläuche anschliessen und Messzähler zurücksetzen



magnetic ...einfach besser

Die Kapazität des Mischbettharzes

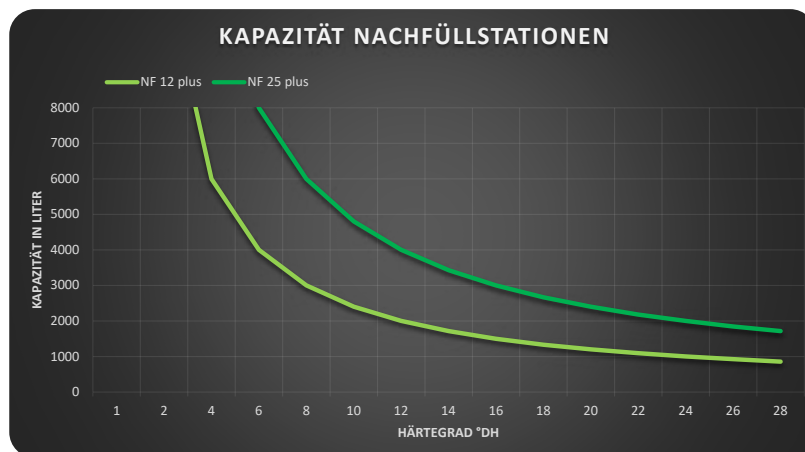
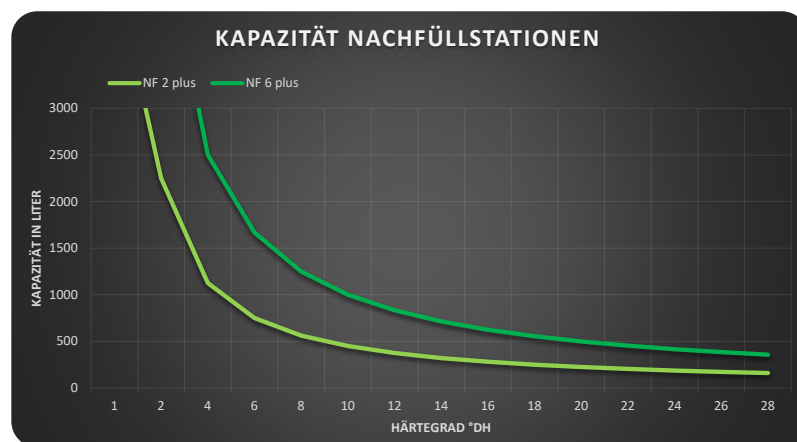
Die Kapazität (Reichweite) des Mischbettharzes ist abhängig von der Wasserhärte. Sie kann von dem untenstehenden Diagramm abgelesen werden oder mit der Kapazitätssziffer der Harzmenge berechnet werden.

Nachfüllstation	Kapazitätssziffer bei 1° dH
NF 2 plus	4.500 Liter
NF 6 plus	10.000 Liter
NF 12 plus	24.000 Liter
NF 25 plus	48.000 Liter

Man verwendet die Kapazitätssziffer und teilt diese durch die Roh-Wasserhärte in °dH. Das Resultat ergibt die Kapazität des Mischbettharzes in Liter.



Die Umrechnung von $\mu\text{S}/\text{cm}$ in Wasserhärte ergibt nur einen ungefähren Wert und ist nur in unbehandeltem Trinkwasser möglich. Andere Wässer enthalten neben Kalk noch weitere gelöste Mineralien. Da die Füllstation alle Salze entzieht, ist die Kapazität in solchen Fällen entsprechend geringer.



Störungen beheben

Störung

Keine Anzeige oder das Batteriesymbol erscheint

Das Mischbettharz scheint schneller verbraucht als berechnet

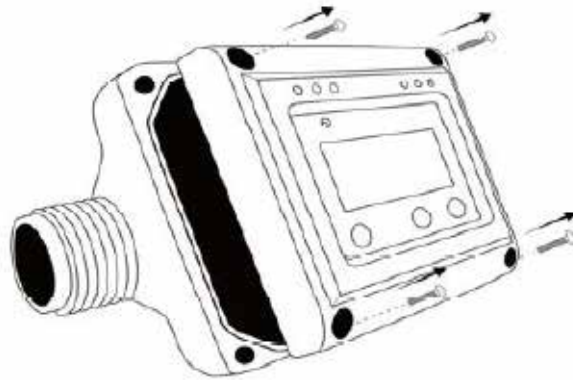
Lösung

Hinweis auf leere Batterien

Wenn die Batterie erschöpft ist, beginnt das Symbol „Batterie“ auf dem Display zu blinken. Der letzte gemessene und im Display angezeigte Wert, als auch die Einstellungen, werden gespeichert und werden wiederhergestellt, wenn der Batteriewechsel beendet ist.

Batterien einsetzen / wechseln?

Entfernen Sie die vier vorderen Schrauben des Gehäuses (siehe Bild unten) und setzen Sie drei Batterien (AAA alkaline) in den dafür vorgesehenen Halter. Der vordere Aufsatz des Gehäuses kann bei Bedarf vor dem Anschrauben um 90° bzw. 180° gedreht werden.



Erklärvideo



Kapazitätsverlust

Wahrscheinlich liegt keine Störung vor, sondern das Rohwasser enthält neben dem Kalk noch weitere gelöste Stoffe (Sulfate, Nitrate, Chloride), welche entnommen werden und so die Kapazität senken.

magnetic ...einfach besser

Daten und Maße

Nachfüllstation 2 plus, 6 plus



Nachfüllstation 12 plus



Nachfüllstation 25 plus



Beschreibung

Die magnetic® Nachfüllstation plus dient zur Produktion von vollentsalztem Heizungswasser nach Richtlinien (VDI 2035 und SWKI BT 102-01) auf Basis von Ionentauschverfahren mittels Mischbettharz. Harzgefäß in Edelstahl oder Polyglasflasche mit Boden bzw. Wandhalterung. Kopfteil mit integrierten Absperrhähnen und Entlüftungsventil. Einfacher Harzwechsel vor Ort durch Betreiber möglich. Integrierter Messzähler für Durchflussgeschwindigkeit, Gesamtmenge, Wasserqualität und Grenzwertkontrolle. Batteriebetrieben mit automatischer Einschaltfunktion. Unter Einhaltung der spezifischen Vorschriften und Planungsrichtlinien (z.B. DIN EN 1717) für den Festanschluss geeignet.

Nachfüllstation	2 plus	6 plus	12 plus	25 plus
Jahresbedarf	< 250 l	< 500 l	< 2.500 l	< 10.000 l
Kapazität bei 1°dH	4,5 m³	10 m³	24 m³	48 m³
Schüttleistung	5 l/min	7 l/min	17 l/min	20 l/min
Prüfdruck	< 6 bar	< 6 bar	<6 bar	< 6 bar
Temp. max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Einbaulänge	490 mm	490 mm	370 mm	370 mm
Höhe	460 mm	560 mm	1022 cm	1490 mm
Gewicht leer	5 kg	5 kg	13 kg	23 kg
Harzfüllung	2,7 l	6,5 l	12,5 l	25 l

Wartungen

Installateur:

Objekt:

Einbaudatum:

Seriennummer:

Datum	Harz gewechselt	Zähler	Monteur-Kürzel

magnetic ...einfach besser

magnetic GmbH & Co. KG
Am Richtbach 5
D-74547 Untermünkheim

Tel. +49 7944 94199-0
Fax +49 7944 94199-19

info@magnetic-online.de
www.magnetic-online.de

Geschäftsführender Gesellschafter:
Michael Bader

Ust.-ID Nr.: DE 255 018 730
Handelsregister: HRA 571362
Reg. Ger. Stuttgart

www.magnetic-online.de

