H2O DESAL
ELYSATOR Eng. AG™

Betriebsanleitung
H2O DESAL® Einwegpatronen

Installation
Funktion
Betrieb
Wartung



ELYSATOR
engineering water

swiss made

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise 4

2. Funktion
   2.1. Funktion H_2O DESAL® power & hydrox 5
   2.2. Funktion H_2O DESAL® change 5

3. Lieferumfang 5

4. Technische Daten
   4.1. Abmessungen 6
   4.2. Leistungsdaten H_2O DESAL® power & hydrox 6
   4.3. Leistungsdaten H_2O DESAL® change 6

5. Betrieb
   5.1. Nachspeisen 7
   5.2. Umlaufspülung mit Hilfspumpe 9
   5.3. Weitere Einsatzmöglichkeiten 10
   5.4. Der Einsatz des Messgeräts ermöglicht die Bestimmung genauer Werte 11

6. Inbetriebnahme 11

7. Recycling 12

8. Harzqualität 12

9. Wartung 13

10. Verbrauchsmaterial 13

11. Zubehör 13

1. Sicherheitshinweise



Kein Trinkwasser



Maximal 60 °C



Maximal 4 bar Druck @ 20 °C (nicht permanent)



Patrone nicht öffnen



Betrieb unter Aufsicht



Recyclebar **oder**



Hauskehricht



H_2O DESAL® change Patronen müssen vor Sonnenlicht geschützt werden.



H_2O DESAL® Einwegpatronen 5 & 7
Durchfluss 10 l/min



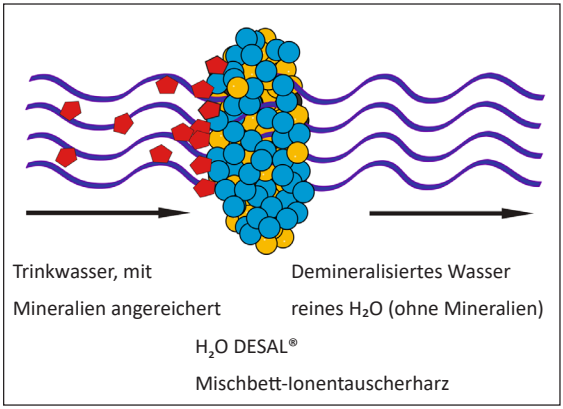
H_2O DESAL® change 3
Durchfluss 4-5 l/min

2. Funktion

2.1. Funktion H_2O DESAL® power & hydrox

Die H_2O DESAL® Patrone filtert aus dem Füllwasser Kalk (Kalzium, Natrium und Magnesium) und aggressive Wasserinhaltsstoffe wie Sulfate, Nitrate und Chloride. Die Patrone arbeitet auf Basis eines Mischbett-Ionenaustauschers und liefert demineralisiertes Wasser in vollentsalzter Qualität. Diese Methode gibt keine chemischen Zusätze an das Wasser ab. Das Gerät arbeitet ohne Fremdstromanschluss. Die Patrone ist verbraucht, wenn das austretende Wasser einen Leitwert ≥ 50 µS/cm anzeigt.

2.2. Funktion H_2O DESAL® change



Die Farbumschlag-Patrone H_2O DESAL® change ist verbraucht, wenn das darin enthaltene Harz von einer bläulichen in eine beige Farbe wechselt.

beige = verbraucht



blau = wirksam

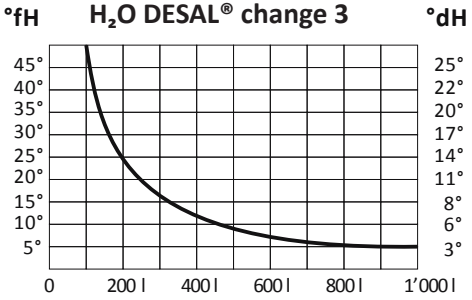
3. Lieferumfang

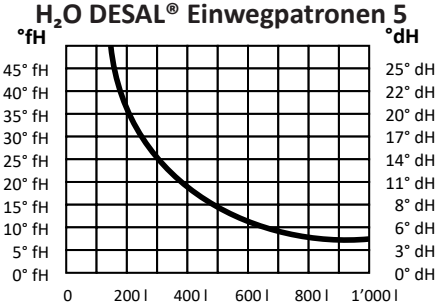
- H_2O DESAL® power 5 / H_2O DESAL® power 7
  H_2O DESAL® hydrox 5 / H_2O DESAL®hydrox 7
  H_2O DESAL® change 3 / H_2O DESAL® change 5 / H_2O DESAL® change 7
- Betriebsanleitung

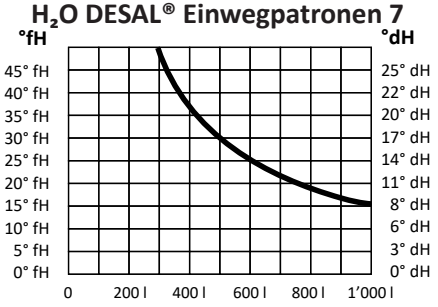
4. Technische Daten

4.1. Abmessungen
3/4“ Anschlüsse AG

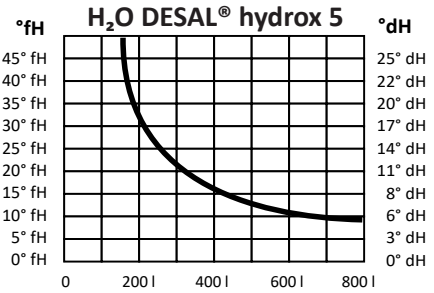
4.2. Leistungsdaten H_2O DESAL® power & change
In den folgenden Tabellen sind die Kapazitäten der Vollentsalzungspatronen in Abhängigkeit der Gesamthärte des Füllwassers ersichtlich. Beispiel: Bei einer Härte von 20 °fH/11 °dH bringt die H_2O DESAL® Ersatzpatrone 5 etwa 375 Liter vollentsalztes Wasser und H_2O DESAL® Ersatzpatrone 7 liefert etwa 750 Liter.

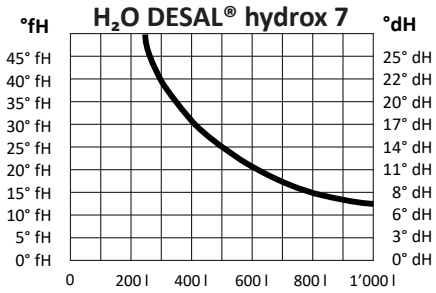






4.3. Leistungsdaten H_2O DESAL® hydrox
H_2O DESAL® hydrox eignet sich für Anlagen mit tiefen Betriebstemperaturen und grossen Wasserinhalten. Es entfernt die Kohlensäure während der Demineralisierung und erhöht so den pH-Wert ohne Zugabe von Fremdstoffen.
In der nebenstehenden Tabelle ist die Kapazität der Vollentsalzungspatrone in Abhängigkeit der Gesamthärte des Füllwassers ersichtlich.
Beispiel: Bei einer Härte von 20 °fH/11 °dH erbringt H_2O DESAL® hydrox 5 etwa 325 Liter vollentsalztes Wasser, bei einer Härte von 15 °fH / 8 °dH sind es etwa 435 Liter.





5. Betrieb

5.1. Nachspeisen

Einfache Systemfüllung, ohne Strom und ohne Pumpe.
Patrone an das Trinkwasser und die Heizung mit je einem Schlauch anschliessen und entlüften.
Druck: max. 4 bar bei 20 °C
Wasser füllen mit max 10 Liter/min: H_2O DESAL® Einwegpatronen 5 & 7
Wasser füllen mit max 4-5 Liter/min: H_2O DESAL® change 3

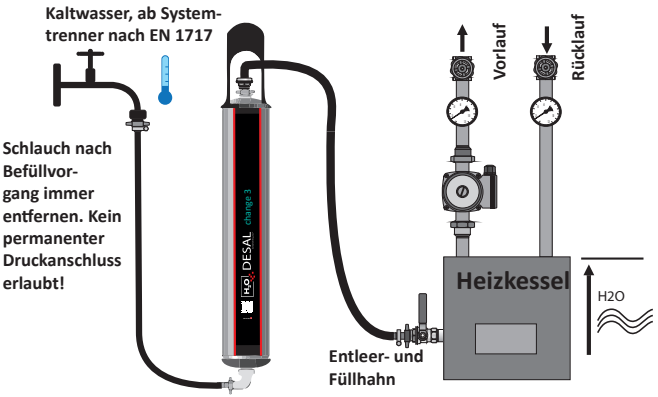
Bei Anlagen mit Flächenheizsystemen gehe zu Punkt 5.2.

Gemäss Europäischen Normen ist Füllwasser für Heizungen zu demineralisieren. Die Praxis hat gezeigt, dass moderne Geräte wie Gaswandthermen, Wärmepumpen und Solaranlagen schon bei geringer Härte Schaden durch Kalkablagerungen nehmen können.
Demineralisiertes Wasser aus den H_2O DESAL® Patronen enthalten fast keine Mineralien mehr. Es ist nahezu elektrisch nicht leitend und wirkt dadurch korrosionshemmend.



Hinweise und Vorschriften von Herstellern oder Lieferanten bezüglich der Verwendung von demineralisiertem Wasser (vollentsalztem Wasser) sind in jedem Fall zu beachten und haben stets Vorrang.

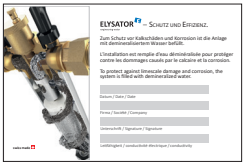
H_2O DESAL® Patronen erfüllen folgende Normen und Richtlinien:
- EN 12828
- VDI Richtlinie 2035
- SWKI BT 102-01
- ÖNORM 5195-1
- DIN 50930

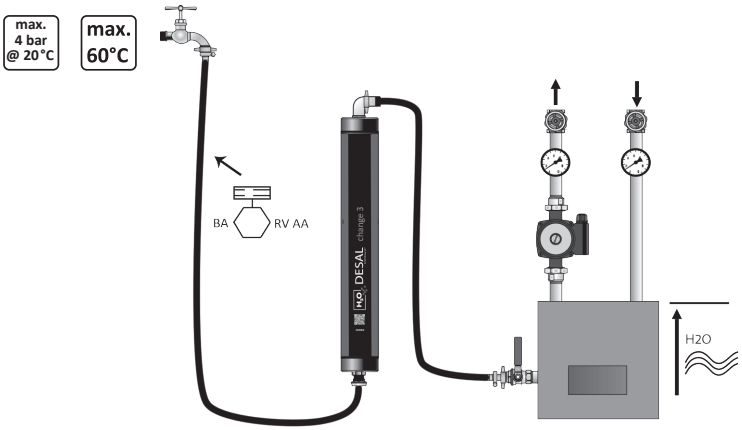


Einsatz als Nachfüllstation für Heizungsanlagen, welche nicht ständig unter Druck stehen.

- Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss für die Füllung ein Rohrtrenner installiert werden.
- Die Patronen enthalten keinen Mechanismus für eine automatische Abschaltung. Die Arbeit mit der Patrone darf nur unter dauernder Aufsicht erfolgen. Die Patronen dürfen nur für die Dauer der Füllung unter Druck stehen.
- Temp. max. 60 °C, Druck max. 4 bar bei 20 °C

Klebeetikette (Art. Nr. 100871) gut sichtbar beim Heizkessel aufkleben.
Für die korrekte Füllung unterzeichnen.
Sofern die Füllung ohne Messung der Wasserqualität erfolgt, Patrone nur einmal verwenden mit der im Diagramm angegebenen max. Literzahl. Nach Gebrauch recyceln oder mit dem Hausmüll entsorgen.





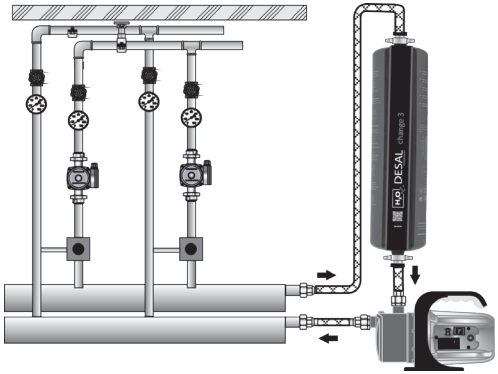
5.2. Umlaufspülung mit Hilfspumpe

Bei Anlagen mit Flächenheizsystemen, die nur durch Spülen entlüftet werden können, ist eine direkte Befüllung über einen Ionentauscher ungeeignet. Die Förderleistung ist nicht ausreichend, um Luft aus einer horizontalen Leitung auszustossen. In diesen Fällen empfehlen wir die Füllung mit Rohwasser und eine anschliessende Demineralisierung über eine Umlaufspülung.

Dabei wird der Ionentauscher mit Hilfe einer separaten Pumpe (z.B. Jetpumpe, Impellerpumpe, Kreiselpumpe) und 2 Panzerschläuchen in die Hauptzirkulation der Heizungsanlage eingebunden. Es ist hierbei weniger von Bedeutung, welche Anschlussstutzen verwendet werden, sondern mehr, dass die Umwälzpumpen in Betrieb und alle Ventile geöffnet sind und eine gute Durchmischung des Anlagenwassers ermöglichen.

Die Temperatur auf der Patrone darf kurzfristig maximal 60 °C betragen. Druck max. 4 bar bei 20° C. Sie ist auf einem Rücklauf mit möglichst tiefer Temperatur anzuschliessen. Es sind nur ausreichend druck- und temperaturbeständige Schläuche zu verwenden (Panzerschläuche). Die Arbeiten müssen unter Aufsicht erfolgen.

Die Pumpe ist hinter der Patrone anzuschliessen, kein Pumpendruck auf die Patrone!



Hauptverteilung Hilfspumpe

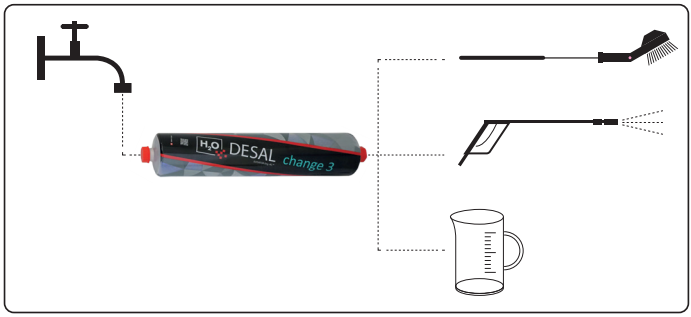
Die Patrone so lange mitlaufen lassen, bis sie erschöpft ist. Anzahl oder Grösse der benötigten Patronen aufgrund des Anlageninhaltes und des Kapazitätsdiagrammes unter 4.2. oder 4.3. Leistungsdaten bestimmen.
Klebeetikette „demineralisiert“ (Art. Nr. 100 871) gut sichtbar beim Heizkessel aufkleben. Für die korrekte Befüllung unterzeichnen.

5.3. Weitere Einsatzmöglichkeiten

Aufgrund seiner reinen Beschaffenheit eignet sich demineralisiertes Wasser für verschiedene Zwecke im Haushalt. Die Patronen können ganz einfach an einen handelsüblichen Gartenschlauch angeschlossen werden.



Bitte beachten Sie, dass die Patrone dabei überwacht werden muss und nicht permanent unter Wasserdruck stehen darf.



5.4. Der Einsatz des Messgeräts ermöglicht die Bestimmung genauer Werte
Das Messgerät (Art. Nr. 102 120) erlaubt die Überwachung der Durchflussmenge und der Wasserqualität. Die Patrone kann so vollständig ausgenützt und zum richtigen Zeitpunkt ausgewechselt werden.
Mit dem Messgerät kann die Patrone problemlos mehrmals für kleinere Wassermengen eingesetzt werden, bis sie restlos erschöpft ist.

Einsatz des Messgeräts PUROTAP® LFM-20 (Art. Nr. 102 120)



PUROTAP® LFM-20

Messgerät
PUROTAP® LFM-20

Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Harz aus der Patrone darf nicht in die Anlage gelangen. Vor jedem Einsatz sind die Rückhaltesiebe auf beiden Seiten der Patrone zu prüfen. Die Arbeiten mit der Patrone müssen unter Aufsicht erfolgen. Eine Probeheizung des Systems nach dem Füllen ist empfehlenswert um die im Leitungswasser normalerweise enthaltenen Gase Sauerstoff und Kohlensäure auszuscheiden.

6. Inbetriebnahme

- An eine Trinkwasserleitung (≤ 4 bar @ 20° C) anschliessen und fertig!
- Durchfluss max. 10 l/min. H_2O DESAL® Einwegpatronen 5 & 7
- Durchfluss max. 4-5 l/min. H_2O DESAL® change 3
- Ein Festanschluss der Patrone an eine Druckleitung ist verboten.
- Patrone nach längerer Standzeit vor jedem Einsatz kurz spülen um Algen- und Bakterienwachstum in der Patrone auszuschwemmen.

7. Recycling



Ab sofort können Sie diese Produkte bei ausgewählten Handelspartner oder direkt bei ELYSATOR Engineering AG zurückgeben.

Wir recyceln für Sie!

Scannen Sie den QR-Code für mehr Informationen zum Recycling.

8. Harzqualität



QUALITÄTSZERTIFIKAT

Zertifiziertes vakuumverpacktes Qualitätsharz
Geprüftes 2-Komponenten Mischbettharz für eine zuverlässige Vollentsalzung. Filtert Kalk und aggressive Salze aus dem Wasser. ELYSATOR Engineering AG kontrolliert die Qualität und Mischung der Harze mit grösster Sorgfalt. Leitfähigkeit, pH-Wert und Wasserhärte werden regelmässig beim grössten Schweizer Wasserlabor Aquitest geprüft und zertifiziert.

Harzanalysen ansehen

Auch das beigemischte Recyclingharz wird nach dem Regenerierprozess geprüft auf Leistung und Kapazität.

9. Wartung

Diese Geräte benötigen keine Wartung.

10. Verbrauchsmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
102 812	H_2O DESAL® change 3, Einwegpatrone
102 813	H_2O DESAL® change 5, Einwegpatrone
102 814	H_2O DESAL® change 7, Einwegpatrone
102 791	H_2O DESAL® power 5, Einwegpatrone
102 880	H_2O DESAL® power 7, Einwegpatrone
102 810	H_2O DESAL® hydrox 5, Einwegpatrone
102 809	H_2O DESAL® hydrox 7, Einwegpatrone
100 280	H_2O DESAL® Gerätebatterie (3 Stück)

11. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
102 277	PUROTAP® connector (2 Stück)
102 120	PUROTAP® Messgerät LFM-20

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten.
Die aktuelle Version finden Sie unter www.elysator.com.