

DE

Demineralisiertes Heizwasser
aus der Nachfüllstation

PUROTAP mini

PUROTAP
by ELYSATOR™

Installation
Funktion
Betrieb
Service



einfach

sauber

zuverlässig



Mineralien und Salze in technischen Wasserkreisläufen führen zu Korrosion und Ablagerungen. PUROTAP filtert die aggressiven Stoffe aus dem Wasser und ermöglicht so einen störungsfreien Betrieb.

ELYSATOR 
engineering water

www.elysator.com

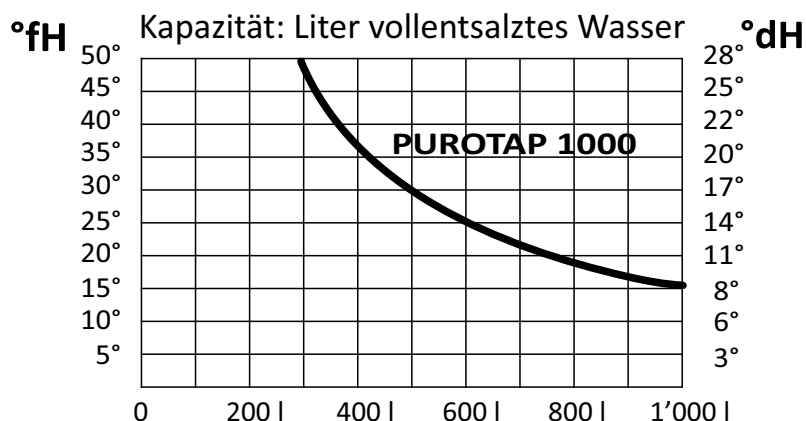
Die Funktion

Die PUROTAP Patrone 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. Diese Methode gibt keine chemischen Zusätze an das Wasser ab. Das Gerät arbeitet ohne Fremdstromanschluss.

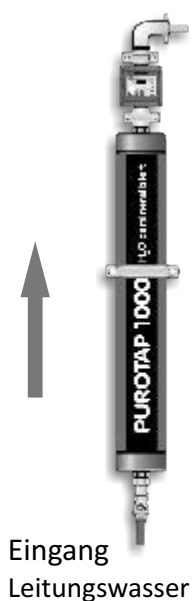
In der nebenstehenden Tabelle ist die Kapazität der Vollentsalzungspatrone in Abhängigkeit der Gesamthärte des Füllwassers ersichtlich.

Beispiel:

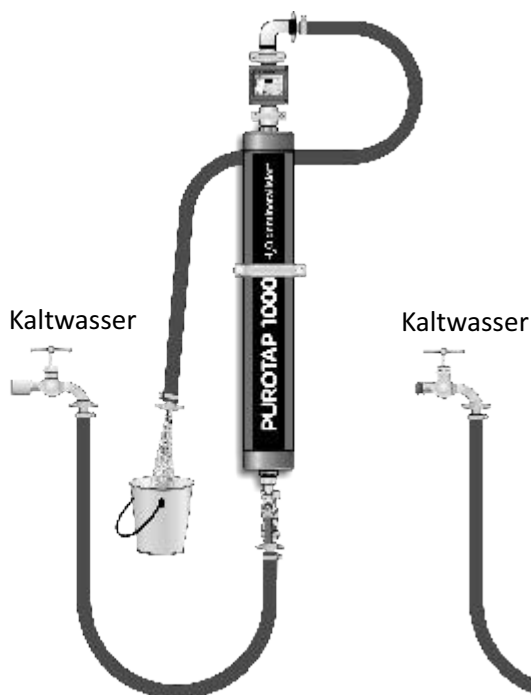
Bei einer Härte von 20°fH/11°dH erbringt PUROTAP 1000 etwa 750 Liter vollentsalztes Wasser.



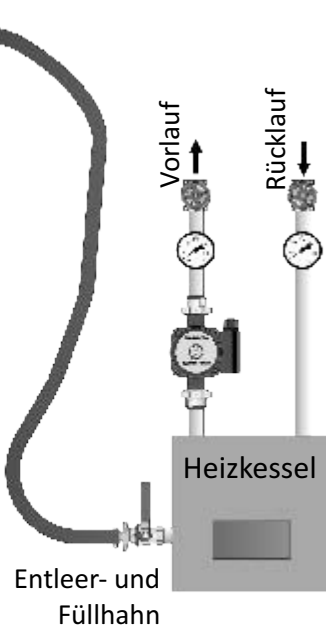
1. Geräteanordnung



2. Spülen der Patrone



3. Nachfüllen der Heizung



⚠ Sicherheitshinweise

Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss für die Füllung ein Rohrtrenner installiert werden.

Die Patrone enthält keinen Mechanismus für eine automatische Abschaltung. Die Arbeit mit der Patrone darf nur unter dauernder Aufsicht erfolgen. Die Patrone darf für die Dauer der Füllung unter Druck stehen. Temp. max. 60 °C, Druck **max. 4 bar**. **Die Patrone darf nicht länger als für den kurzen Gebrauch unter Druck stehen.**

Die Patrone soll vor jedem Gebrauch mit ca. 10 l Wasser vorgespült werden. Bei Verunreinigung durch Algen länger spülen. Die Patrone soll nicht austrocknen.

Das in der Patrone enthaltene Ionenaustauscherharz darf nicht in die Heizanlage gelangen. Zur Sicherheit ist ein Feinsieb eingebaut, welches nicht entfernt werden darf.

Nach Gebrauch sind immer der Frischwasserhahn, Absperrhahn am PUROTAP und der Kesselfüllhahn zu schliessen. Zur Sicherheit sind nach der Befüllung die Schläuche zu entfernen.

Die Patrone besteht vollständig aus PE und darf mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Bedienung des Messzählers

Der Messzähler ist batteriebetrieben. Er misst die Durchflussleistung l/min., die Gesamtmenge in Liter und den Gehalt an gelösten Mineralien, wahlweise in Mikrosiemens oder TDS. Ferner kann ein Grenzwert für den maximal noch tolerierten Mineraliengehalt im demineralisierten Wasser (Ausgang des Apparates) festgelegt werden. Der Grenzwert und das Gesamttotal lassen sich zurücksetzen.

Kurzanleitung:

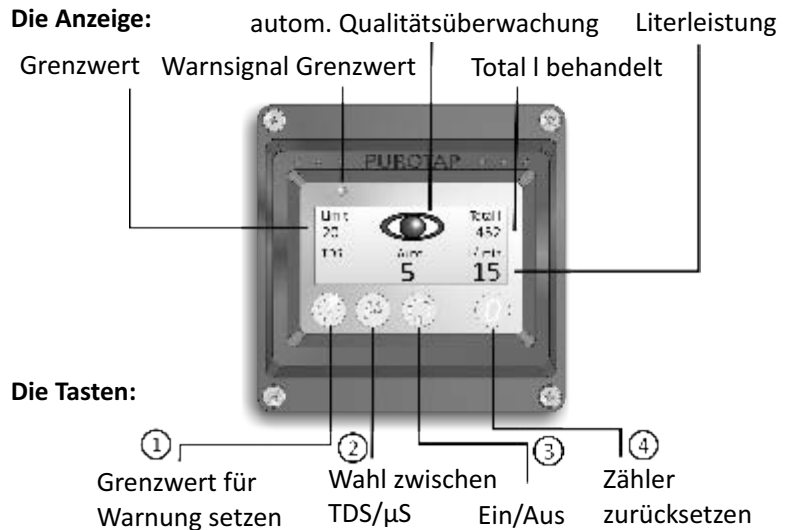
Grenzwert auf 33 TDS/50 μ S/cm setzen.

Vor und während Heizungsfüllung alle 5 - 10 Liter die EIN-Taste für eine Einzelmessung betätigen (3).

Auto-Modus nur bei Wassermengen > 50 l aktivieren.

Ein rotes LED warnt bei erschöpfter Patrone (Grenzwert erreicht)

Neue Patrone einbauen und Liter-Total zurücksetzen (4)

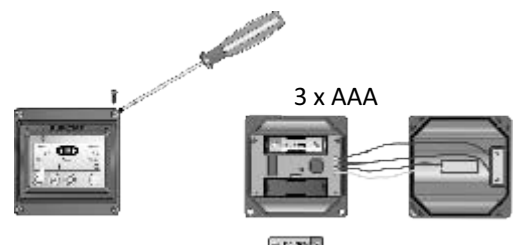


- Jedes Antippen dieser Taste setzt den Grenzwert um 6/7 TDS bzw. 10 μ S/cm nach oben. Halten der Taste für 3 Sekunden setzt den Grenzwert auf null zurück. Das Programmieren des Grenzwertes dient als Warnung, wenn das Ionentauscherharz erschöpft ist.
- Mit dieser Taste kann jederzeit zwischen der Masseinheit TDS (Total Dissolved Solids) und der el. Leitfähigkeit umgeschaltet werden. Beide sind ein Mass für den Gehalt an gelösten Mineralien im Wasser. Die Mehrzahl der europäischen Komponentenhersteller verwendet die Masseinheit μ S/cm (Mikrosiemens). Die Wasserhärte im Ausgang des Nachfüllapparates kann nach folgender Praktikermethode ermittelt werden:
1 °fH entspricht ca. 20 μ S/cm bzw. 1 °dH entspricht ca. 35 μ S/cm.
- Wird die EIN-Taste einmal betätigt, so wird die Wasserqualität während 10 Sekunden gemessen und mit dem gesetzten Grenzwert verglichen. Der Messwert wird angezeigt. Liegt er über dem Grenzwert, so leuchtet die LED rot, liegt er darunter, so leuchtet sie grün für die Dauer der Messung. Die Messung muss bei Bedarf manuell wiederholt werden.

Auto-Modus: Wird die EIN-Taste ein zweites mal betätigt, so geht der Messzähler in die automatische Überwachung. Das Symbol für die aktivierte Überwachung erscheint (Auge). Im Auto-Modus misst der Zähler nur dann, wenn auch Wasser über den Zähler fließt. Wird die Wasserentnahme unterbrochen, so zeigt er den letzten Messwert permanent an. Während der Wasserentnahme misst der Zähler immer nach 40 Litern erneut die Wasserqualität. Wird dabei der Grenzwert in zwei aufeinander folgenden Messungen überschritten, so blinkt die Anzeige dauerhaft rot. Das Ionentauscherharz ist dann erschöpft und muss gewechselt werden. Wird die EIN-Taste ein drittes mal betätigt, so wird der Auto-Modus verlassen.
- Das Halten der Rückstelltaste für 3 Sekunden setzt den Total-Zähler zurück. Es wird empfohlen, dies nach jedem Harzwechsel zu tun — es ergibt sich daraus ein Anhaltspunkt für die Restkapazität des Ionentauscherharzes.

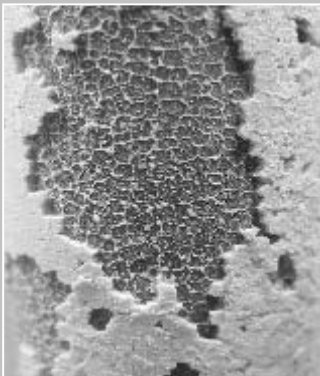
Batteriewechsel

Bei erscheinen des Batteriewarnsymbols oder schwacher/keiner Anzeige sind die Batterien zu wechseln. 4 Schrauben auf der Vorderseite lösen und Gerät vorsichtig öffnen. Batterien ersetzen. 3 x AAA.





Überhitzung, Spannungsriss



Kalkausfällung im Heizkessel

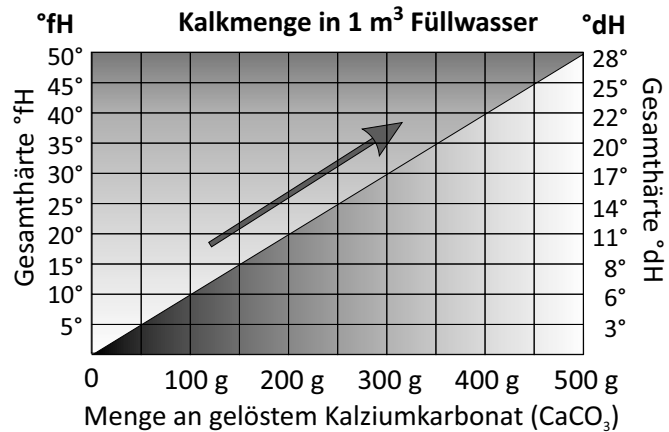


Lochfrass bei hohem Salzgehalt

Gegen Kalkausfällung im Heizkessel und Wärmetauscher

Vollentsalztes Wasser hat keine Inhaltsstoffe mehr, die ausfallen oder sich im Kessel und Wärmetauscher ablagern können.

Die folgende Tabelle zeigt die anfallende Kalkmenge bei der einmaligen Befüllung des Heizsystems mit unbehandeltem Wasser.



Gemäß VDI 2035 und SWKI Richtlinie BT102-01 sowie anderen europäischen Normen ist Füllwasser für Heizungen in der Regel für den salzarmen Betrieb zu demineralisieren. Die Praxis hat gezeigt, dass moderne Geräte wie Gaswandthermen, Wärmepumpen und Solaranlagen schon bei geringer Härte Schaden durch Kalkausfällung nehmen können.

Im Unterschied zu enthärtetem Wasser enthält demineralisiertes Wasser keine Salze mehr. Es leitet elektrisch kaum und wirkt dadurch korrosionshemmend.

Gegen Korrosion

Die Vollentsalzung entfernt zusätzlich auch alle Neutralsalze wie Chloride, Sulfate, Nitrate, welche bekannt dafür sind, ab einer gewissen Konzentration und in bestimmter Zusammenwirkung Korrosionen zu verursachen.

Nach den gültigen Normen

Es war in Fachkreisen schon immer klar, dass sich vollentsalztes Wasser für die Befüllung von Heizsystemen hervorragend eignet und dadurch die Nutzungsdauer aller Komponenten verlängert wird. Heute ist diese Technologie so anwenderfreundlich und kostengünstig, dass sie sich für den Einsatz in der Praxis auszeichnet.

So ist das Verfahren der Vollentsalzung (Demineralisierung) bestens geeignet die Anforderungen an die Wasserqualität aus den nachfolgenden Richtlinien und Normen zu erfüllen:

- VDI Richtlinie 2035
- SWKI BT 102-01
- ÖNORM 5195-1
- DIN 50930

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version finden Sie auf

www.elysator.com