PUROTAP®
by ELYSATOR™

PUROTAP® expert

Endlich Power in der Heizungsbefüllung - mit Hyperfiltration

Die mobile Vollentsalzung mit Membranfilter



20 Liter pro Minute

1.200 Liter pro Stunde



Die leistungsstarke mobile Alternative zur Demineralisierung durch Harz. PUROTAP® expert arbeitet auf Basis der Hyperfiltration - ein Verfahren der allerneuesten Generation. Eignet sich vor allem für die Befüllung von Großanlagen. Revolutionär ist die hohe Produktionsleistung und Kapazität in Relation zur Gerätegröße. Der kompakte Apparat bringt es auf eine Leistung von 20l / Minute.

swiss made

www.elysator.com

ELYSATOR
engineering water

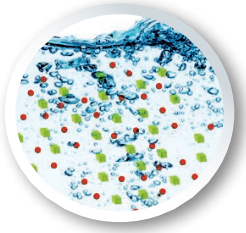
Leitungswasser ≠ Technisches Wasser

Wasserkreisläufe brauchen demineralisiertes Wasser

Für wasserführende Anlagen wie Heizungen, Kühlungen, Kraftwerke, Industrie und Schiffsmotoren werden hohe Ansprüche an die Wasserqualität gestellt. Leitungswasser enthält Mineralien, Salze und Gase, die in wasserführenden Anlagen zu Verschlammung, Kalk- und Rostablagerungen führen. Das Leitungswasser muss gefiltert werden, bis es für die gewünschte technische Anwendung passt. Technisches Wasser muss in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften technischen Normen von Herstellern, Ingenieuren und Fachverbänden entsprechen.

Die Hauptvorteile von demineralisiertem Wasser

- **mehr Energieeffizienz**
- **weniger Wartungskosten**
- **erlaubt Garantieanspruch und Verbraucherschutz**

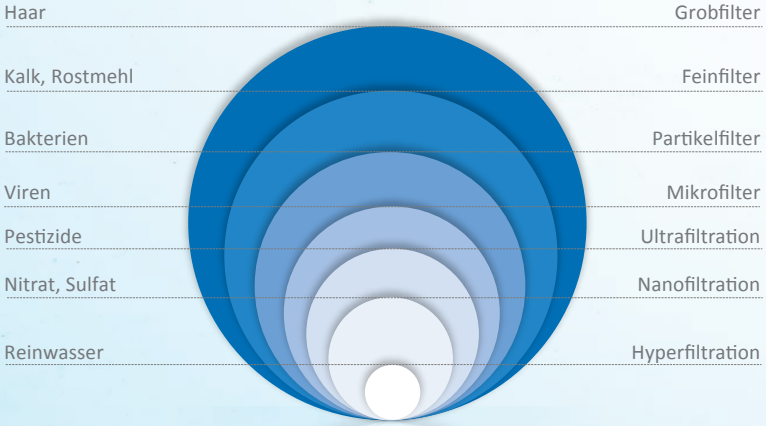


Leitungswasser: angereichert mit Mineralien und Gasen



Technisches, reines Wasser nach Hyperfiltration durch PUROTAP® expert

Hyperfiltration: Filtert die kleinsten Nanopartikel aus dem Wasser. Für reines H_2O.



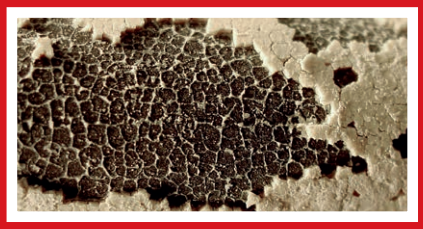
Normen für Heizungswasser

Gemäss den geltenden VDI und SWKI Normen ist Füllwasser für Heizungen vorzubehandeln, um mineralische Ablagerungen zu verhindern. Die Praxis hat gezeigt, dass moderne Geräte wie Gaswandthermen, Wärmepumpen und Solaranlagen schon bei geringer Härte Schaden durch Kalkausfällung nehmen. Je grösser der Systemwasserinhalt (z.B. Speicher), umso mehr Kalk wird mit dem Füllwasser eingebracht. Bei einer Härte von 17° dH (30 °fH) dH fallen pro m3 Wasser 300 g Kalk an. Bei einem EFH mit 350 l Wasser sind dies noch ca. 100 g. Diese Menge ist mehr als ausreichend um einen modernen Hochleistungs-Wärmetauscher ausser Betrieb zu setzen.

Mögliche Folgen von nicht demineralisiertem Leitungswasser in wasserführenden Systemen:



Verschlammung



Kalkablagerung



Lochfraß, Korrosion

PUROTAP® expert

H_2O durch Hyperfiltration: schnell - rein - ökologisch

PUROTAP® expert ermöglicht eine schnelle, ökologische und kostengünstige Demineralisierung von Leitungswasser. Mess- und Regelgeräte sind integriert. Funktioniert mit und auch ohne elektrischen Strom.

Verwendungsschwerpunkte

- große Heiz- oder Kühlsysteme mit Nachspeisebedarf > 1.000 l p.a.
- wasserführende Industrieanlagen und Kraftwerke
- Wasser für Reinigungsarbeiten (Fenster, Solarpanels, Autos etc.)

Vorteile

- sehr hohe Produktionsleistung und Kapazität: 20 Liter pro Minute
- ökologisch: ohne chemische Zusatzstoffe
- funktioniert sowohl mit als auch ohne Strom
- integrierte Messgeräte (Druck, Volumenstrom, Total Liter, Leitfähigkeit)
- einfacher Anschluss, einfache Bedienung
- sehr geringe Betriebskosten
- kein Harzverbrauch

Wartung

Der PUROTAP® expert ist wartungsarm. Die Filtermembrane muss je nach Trübstoffgehalt durchschnittlich nur alle 100.000 Liter ersetzt werden, was die Betriebskosten im Vergleich mit Ionentausch um ein Vielfaches reduziert. Es darf ausschließlich sauberes Leitungswasser verwendet werden. Alle Komponenten von PUROTAP® expert sind mechanisch und stromlos funktionstüchtig. Auf störanfällige Steuerungen und Regelventile konnte dank konstruktionstechnischer Innovation verzichtet werden.

Messzähler

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

Einfache und sichere Einhaltung der Normen SWKI BT 102-01, VDI 2035 Blatt 2, ÖNORM H 5195-1.



Der PUROTAP® expert arbeitet auf Basis der Hyperfiltration – ein Verfahren der allerneuesten Generation. Mit der integrierten Hochdruckpumpe erreicht PUROTAP® expert eine Produktionsleistung von 20 l/min, bzw. 1'200 Litern pro Stunde. Das Rohwasser wird mit PUROTAP® expert mit bis zu 18 bar durch eine Filtermembrane mit einer Porenweite von weniger als einem Nanometer gepresst – dies entspricht einem Millionstel von einem Millimeter. Alle gelösten Mineralien und Salze werden dabei zurückgehalten und nur die reinen Wassermoleküle passieren die Membrane. Das hyperfiltrierte Wasser eignet sich besonders gut für technische Anwendungen, da neben den gelösten Mineralien, Schwermetallen und Pestiziden auch Bakterien und organische Stoffe aus dem Wasser entfernt werden. Durch einen optimierten und vollständig automatisierten Spülprozess wird die Filtermembrane im Betrieb permanent gereinigt.

- ☑ **ohne Harzverbrauch**
- ☑ **einfache Anwendung:** plug & play
- ☑ **schnell:** 20 l / Minute, bis 30 m^3 pro Tag
- ☑ **kleinster Literpreis**: bis 10 x günstiger als Harz
- ☑ **leistungsstark:** bis zu 100.000 l Produktionsleistung

Daten und Maße

Leistungsdaten

Mindestdurchfluss Zuleitung	30 l/min
Druck Zuleitung	2 - 9 bar
Pumpenleistung	8 bar
max. Betriebsdruck mit Pumpe	18 bar
Entsalzungsleistung ohne Pumpe	bis 10 l/min
Entsalzungsleistung mit Pumpe	bis 20 l/min
abhängig von Rohwasserhärte und Druckverhältnissen	
Wassertemperatur	max. 60° C
Anschluss Pumpe	230V / 16A
Nutzungsdauer Filtermembrane	ca. 100.000 l

Maße und Gewicht

Höhe	133 cm
Breite	64 cm
Tiefe	60 cm
Gewicht	100 kg

Die Produktionsleistung (l/min) ist abhängig vom Salzgehalt des Rohwasses. Je höher der Salzgehalt, desto geringer die Produktionsleistung. Die Nutzungdauer der Filterpatrone ist abhängig von der Verunreinigung des Rohwassers. Trübstoffe, Rostpartikel, organische Verunreinigung etc. verkürzen die Nutzungsdauer der Filtermembrane.

Nicht geeignet für die Entsalzung von allen anderen Wasserquellen außer Leitungswasser aus der Trinkwasserversorgung.

Der PUROTAP® expert eignet sich für große Wassermengen, zum Beispiel zur Befüllung von Großanlagen. Das Hyperfiltrations-Gerät zeichnet sich durch eine hohe Produktionsleistung und niedrige Betriebskosten aus. Eine leistungsstarke, mobile Alternative zur Entmineralisierung durch Harz.







Die Hyperfiltrationsmembrane filtert die kleinsten Nanopartikel aus dem Wasser.

5 GUTE GRÜNDE

- ☑ **ohne Harzverbrauch**
- ☑ **einfache Anwendung: plug & play**
- ☑ **schnell: 20 l / Minute, bis 30 m³ pro Tag**
- ☑ **kleinster Literpreis: bis 10 x günstiger als Harz**
- ☑ **leistungsstark: bis zu 100.000 Liter**

