FR

PUROTAP
by ELYSATOR™

Eau de chauffage déminéralisée

convient parfaitement à tout appareil

Cartouche jetable PUROTAP

Installation
Fonctionnement
Exploitation
Service



NOUVEAU disponible également en qualité haut de gamme NEXION avec régulation du pH

Les minéraux et les sels dans les circuits d'eau techniques provoquent corrosion et dépôts.
PUROTAP filtre les substances agressives hors de l'eau et permet ainsi un fonctionnement sans pannes.

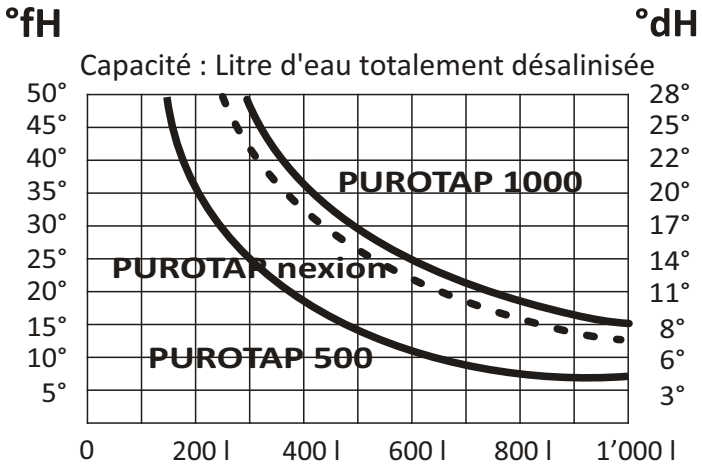
ELYSATOR
engineering water

www.elysator.com

La fonction

La cartouche PUROTAP de remplissage et supprime calcaire et les substances agressives telles que les sulfates, nitrates et chlorures. L'appareil fonctionne sur la base d'un échangeur d'ions à lit mélangé et délivre une eau déminéralisée de qualité totalement désalinisée. Cette méthode n'apporte aucun additif chimique dans l'eau. L'appareil fonctionne sans branchement électrique externe.

La capacité de désalinisation de la cartouche est indiquée dans le tableau ci-contre selon la dureté totale de l'eau de remplissage. Exemple : pour une dureté de 20 °fH/11 °dH, la cartouche PUROTAP® 500 fournit environ 375 litres d'eau totalement désalinisée et la cartouche PUROTAP® 1000, 750 litres. La cartouche PUROTAP® NEXION est adaptée aux installations à faibles températures de service et grandes contenances d'eau. Élimine l'acide carbonique pendant la déminéralisation et augmente la valeur pH sans apport de substances étrangères.



Remplissage simple du système, sans mesure

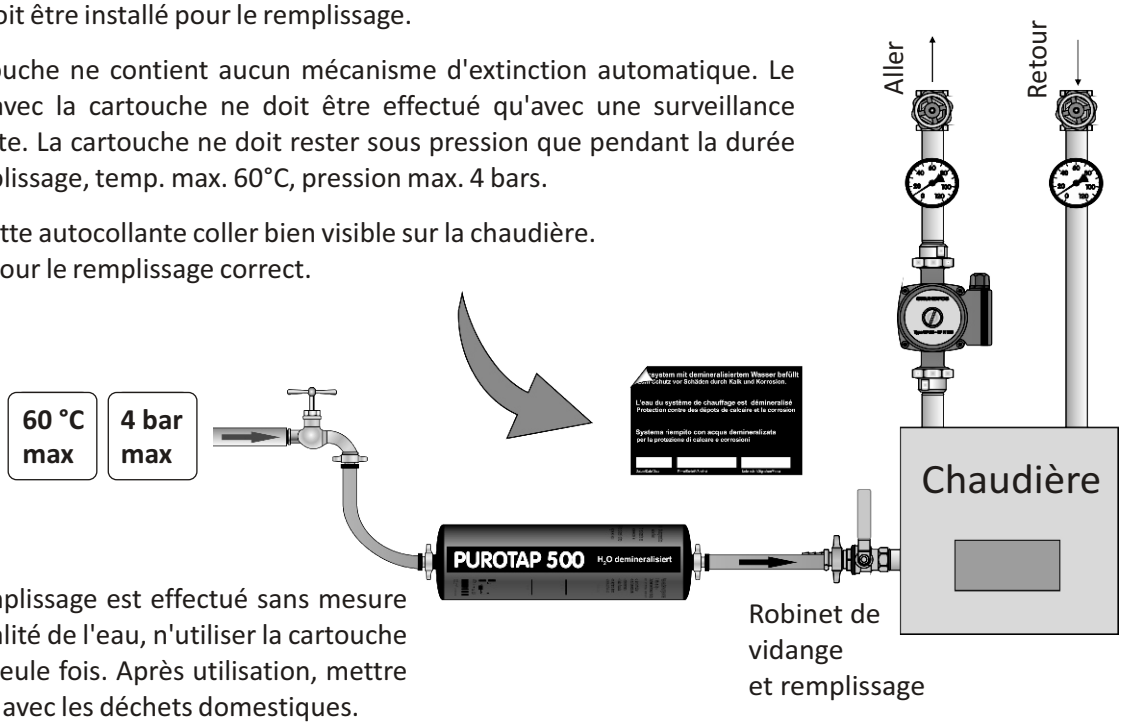
Dans la plage de pression entre 3 - 4 bars, le débit par la cartouche est d'env. 10 l/min. Cela permet de calculer la durée d'activité maximale de la cartouche. Si la cartouche est utilisée sans appareils de mesure (débitmètre, mesure de conductivité), la durée d'activité indiquée ne doit pas être dépassée. Il est possible de commander un compteur de mesure en option afin de mesurer plus précisément le débit effectif.

Cette variante de branchement ne convient pas aux installations avec systèmes de chauffage de surfaces dont la vidange d'air ne peut se faire que par rinçage. Le débit à partir de l'échangeur d'ions n'est pas suffisant pour expulser l'air d'un conduit horizontal. Dans de tels cas nous conseillons le remplissage par eau brute puis une déminéralisation par rinçage en cycle (voir page suivante).

⚠ Dans la zone de validité de DIN EN 1717 (Allemagne), un disconnecteur de tuyau doit être installé pour le remplissage.

La cartouche ne contient aucun mécanisme d'extinction automatique. Le travail avec la cartouche ne doit être effectué qu'avec une surveillance constante. La cartouche ne doit rester sous pression que pendant la durée du remplissage, temp. max. 60°C, pression max. 4 bars.

L'étiquette autocollante coller bien visible sur la chaudière.
Signer pour le remplissage correct.



Si le remplissage est effectué sans mesure de la qualité de l'eau, n'utiliser la cartouche qu'une seule fois. Après utilisation, mettre au rebut avec les déchets domestiques.

Robinet de vidange et remplissage

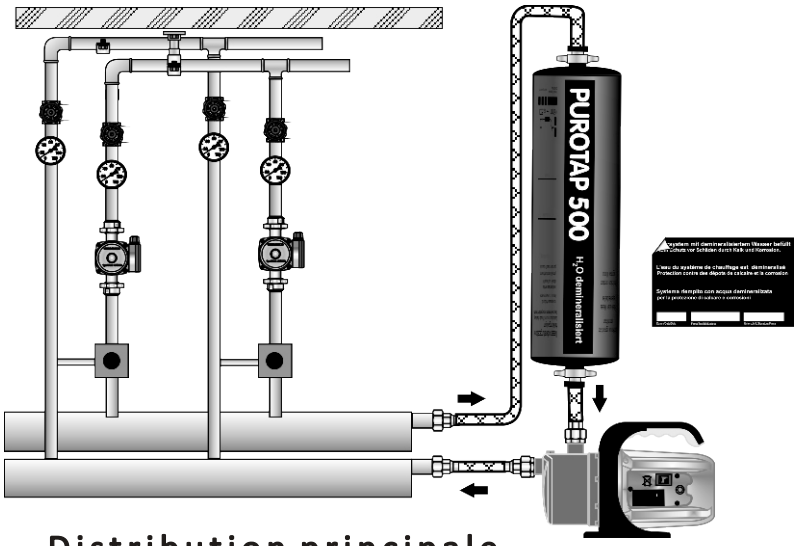
Rinçage par cycle avec pompe auxiliaire

Le remplissage direct par l'échangeur d'ions ne convient pas aux installations avec systèmes de chauffage au sol dont l'air ne peut être vidangé que par remplissage direct. Le débit n'est pas suffisant pour expulser l'air d'un conduit horizontal. Dans de tels cas nous conseillons le remplissage par eau brute puis une déminéralisation par rinçage en cycle (voir page suivante).

Ce processus convient également pour déminéraliser encore les installations à teneur en sels trop élevée selon les indications du fabricant ou les directives en vigueur.
Pour cela l'échangeur d'ions est branché avec une pompe séparée (par ex. pompe à injecteur, pompe à hélice, pompe centrifuge) et 2 tuyaux armés au circuit principal.

⚠ La température sur la cartouche ne doit pas dépasser durablement 60°C. Elle doit être couplée sur un retour avec une eau la plus froide possible. Seuls des tuyaux d'une résistance suffisante à la pression et la température doivent être utilisés (tuyaux armés). Les travaux ne doivent pas être effectués sans maintenance.

La pompe doit être connectée derrière la cartouche, pas de pression de la pompe sur la cartouche!



Distribution principale

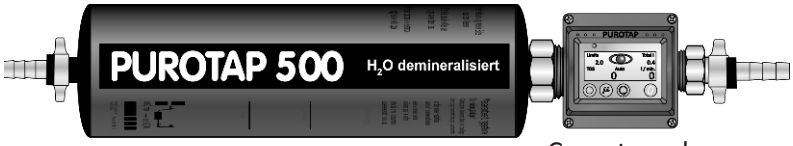
Pompe auxiliaire

Laisser fonctionner la cartouche jusqu'à son épuisement.
Calculer le nombre et la taille des cartouches à utiliser selon le type d'installation et les schémas de capacité page 2.

Bien coller l'étiquette de façon visible sur la chaudière.
Remplir et signer l'étiquette après un remplissage correct.

L'utilisation d'appareils de mesure permet un rinçage par cycle plus fiable.

Application du compteur de mesure LF-M



Compteur de mesure LF-M

Le compteur de mesure LF-M permet de surveiller le débit et la qualité de l'eau. La cartouche peut ainsi être épuisée complètement puis remplacée au moment opportun.

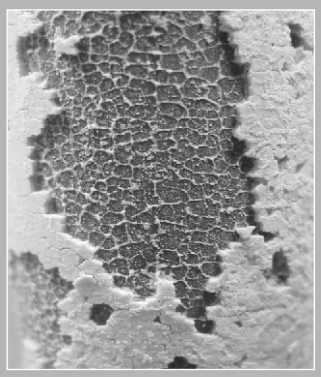
Le compteur de mesure LF-M permet d'utiliser plusieurs fois sans problèmes la cartouche pour de petites quantités d'eau, jusqu'à son épuisement.

⚠ **Instructions de sécurité générales**

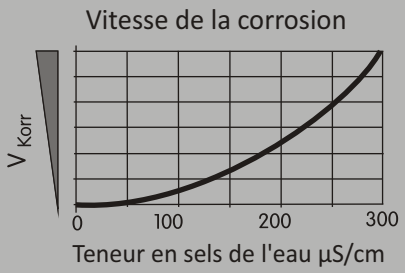
Le calcaire sortant de la cartouche ne doit pas pénétrer dans l'installation. Avant toute application, vérifier les cribles des deux côtés de la cartouche. Les travaux sur la cartouche ne doivent pas être effectués sans surveillance.
Un chauffage de test du système est recommandé après le remplissage, afin d'évacuer les gaz normalement contenus dans l'eau du circuit, l'oxygène et les acides de carbone.

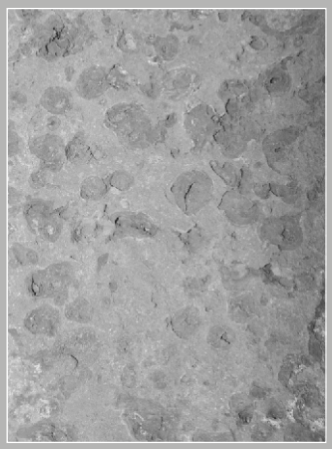


Surchauffe, fissure de contrainte



Dépôt de calcaire dans la chaudière



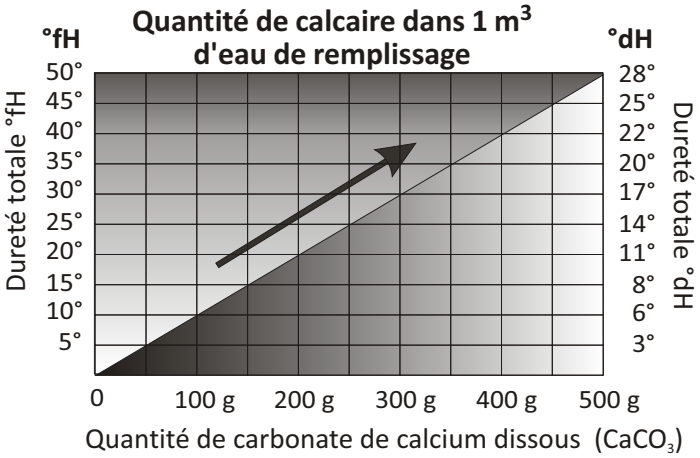


Piquage en cas de teneur en sel forte

Contre les dépôts calcaires
dans la chaudière et l'échangeur thermique

L'eau totalement désalinisée ne contient plus de substances pouvant se déposer dans la chaudière ou l'échangeur thermique.

Le tableau ci-dessous indique les quantités de calcaire concernées pour un remplissage unique du système de chauffage avec eau brute.



Selon les indications de nombreux fabricants et les directives techniques, l'eau de remplissage des systèmes de chauffage doit en général être déminéralisée.
De plus la pratique a démontré que les appareils modernes tels les appareils à gaz muraux, pompes à chaleur et installations solaires sont déjà endommagé par des dépôts calcaires par une dureté faible.

A la différence de l'eau seulement adoucie, l'eau déminéralisée ne contient plus de sels. Elle ne conduit quasiment plus l'électricité, et freine donc la corrosion.

Contre la corrosion

La désalinisation totale élimine en outre les sels neutres tels que les chlorures, sulfates, nitrates, qui sont connus pour provoquer une corrosion à partir d'une certaine concentration et dans une certaine combinaison.

Selon les normes en vigueur

Il a toujours été clair dans les milieux professionnels que l'eau totalement désalinisée convient particulièrement aux systèmes de chauffage, et donc allonge la durée de vie de tous les composants. Aujourd'hui cette technologie est si facile à utiliser et économique qu'elle est très appréciée pour application professionnelle.

Le processus de désalinisation (déminéralisation) satisfait donc le mieux aux exigences de qualité de l'eau selon les directives et normes suivantes :

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

Sous réserve de modifications.
La dernière version peut être trouvée sur **www.elysator.com**