IT

PUROTAP
by ELYSATOR™

Acqua riscaldante demineralizzata
perfetta per ogni sistema

Cartuccia monouso PUROTAP

Installazione
Funzione
Funzionamento
Service



NOVITÀ anche nella versione premium di NEXION con regolazione del pH

I minerali e sali presenti nei circuiti di impianti ad acqua causano corrosione e depositi.
PUROTAP filtra le sostanze aggressive eliminandole dall'acqua permettendo così un funzionamento senza problemi.

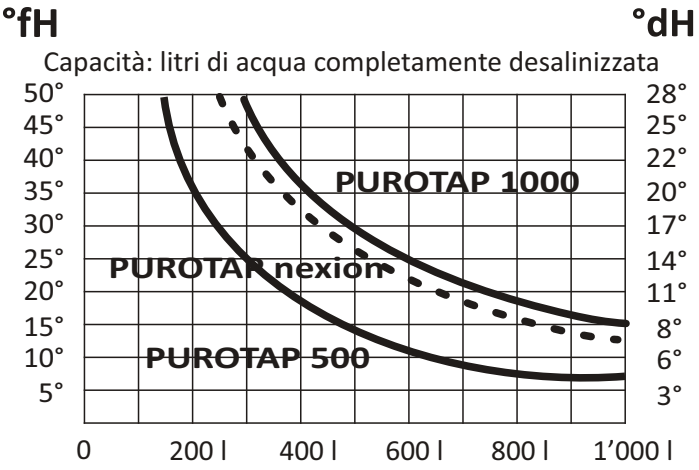
ELYSATOR
engineering water

www.elysator.com

La funzione

La cartuccia PUROTAP filtra il calcare e le sostanze aggressive contenute nell'acqua, quali solfati, nitrati e cloruri. Il funzionamento dell'apparecchio si basa su uno scambiatore ionico in letto di miscelazione e fornisce acqua demineralizzata completamente desalinizzata. Questo metodo permette di evitare l'aggiunta di additivi chimici all'acqua. L'apparecchio non richiede l'allacciamento ad un'alimentazione elettrica esterna.

Nella tabella a fianco è riportata la capacità della cartuccia di desalinizzazione totale in funzione della durezza totale dell'acqua utilizzata nel sistema. Esempio: per una durezza di 20 °fH/11 °dH, la PUROTAP® 500 produce circa 375 litri di acqua completamente desalinizzata, mentre la PUROTAP® 1000 fornisce 750 litri. PUROTAP® NEXION è adatta per impianti con basse temperature d'esercizio e grandi volumi di acqua. Elimina l'anidride carbonica durante la demineralizzazione e fa salire il valore pH senza aggiunta di sostanze estranee.



Semplice riempimento dell'impianto senza misurazione

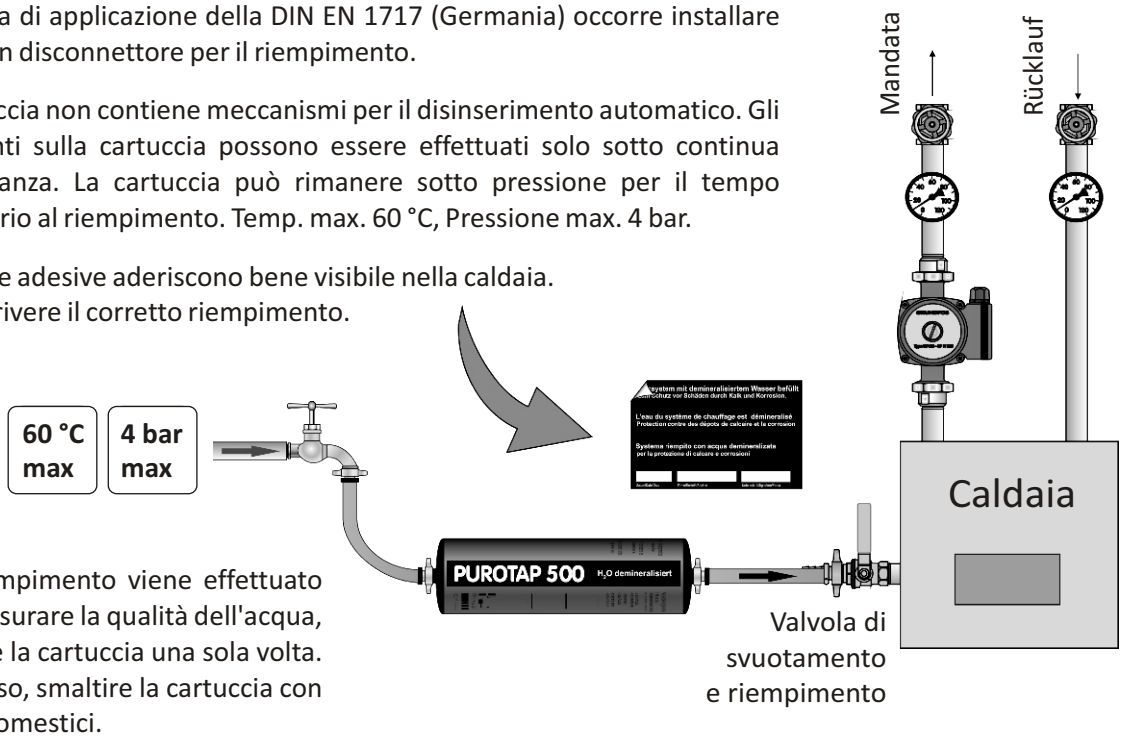
Nel range delle pressioni comprese tra 3 e 4 bar, il flusso volumetrico che passa attraverso la cartuccia è pari a circa 10 l/min, dal quale si ricava una durata in funzionamento massima della cartuccia. Se la cartuccia viene utilizzata senza l'impiego di strumenti di misura (misuratore d'acqua, misurazione conducibilità), non deve superare le durate in funzionamento indicate. Per monitorare con maggiore precisione il rendimento effettivo, si può ricorrere al contatore di misura disponibile come opzione.

Questa variante non è invece idonea per impianti con sistemi di riscaldamento a superficie, che possono essere disaerati solo mediante spurgo. La potenza del flusso dello scambiatore ionico non è sufficiente ad espellere l'aria da una tubazione orizzontale. In questi casi si consiglia di riempire l'impianto con acqua non depurata e di effettuare poi la demineralizzazione mediante un lavaggio a circolazione (vedere pagina seguente).

⚠ Nell'area di applicazione della DIN EN 1717 (Germania) occorre installare anche un disconnettore per il riempimento.

La cartuccia non contiene meccanismi per il disinserimento automatico. Gli interventi sulla cartuccia possono essere effettuati solo sotto continua sorveglianza. La cartuccia può rimanere sotto pressione per il tempo necessario al riempimento. Temp. max. 60 °C, Pressione max. 4 bar.

Etichette adesive aderiscono bene visibile nella caldaia.
Sottoscrivere il corretto riempimento.



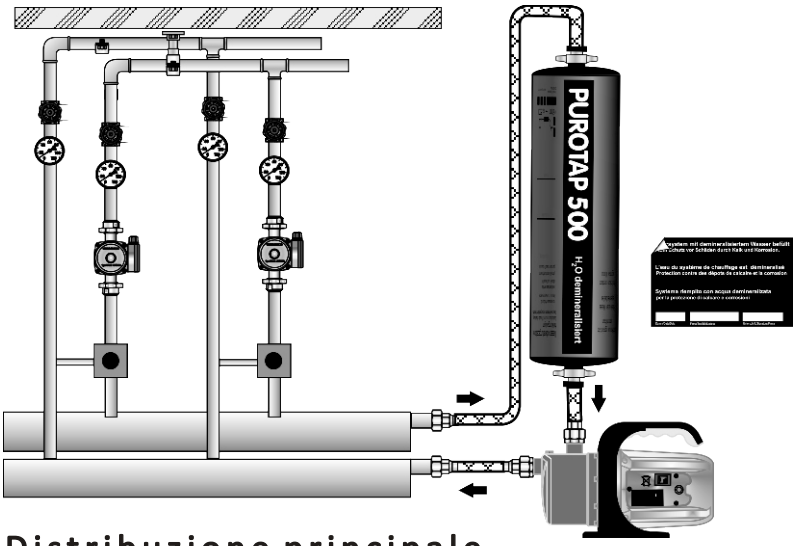
Se il riempimento viene effettuato senza misurare la qualità dell'acqua, utilizzare la cartuccia una sola volta. Dopo l'uso, smaltire la cartuccia con i rifiuti domestici.

Lavaggio a circolazione con pompa ausiliaria

Un riempimento diretto tramite scambiatore ionico non è idoneo per impianti con sistemi di riscaldamento a superficie, che possono essere disaerati solo mediante spurgo. La potenza del flusso non è sufficiente ad espellere l'aria da una tubazione orizzontale. In questi casi si consiglia di riempire l'impianto con acqua non depurata e di effettuare poi la demineralizzazione mediante un lavaggio a circolazione.
Questa procedura è idonea anche per la demineralizzazione successiva di sistemi con elevato tenore di sale, attenendosi alle indicazioni del produttore della caldaia o delle direttive. In tal caso lo scambiatore ionico viene integrato nel circuito principale del sistema di riscaldamento me-diante una pompa a parte (ad es. pompa jet, pompa centrifuga) e 2 flessibili rinforzati. Ha poca impor-tanza quali raccordi di collegamento si utilizzano, piuttosto è importante che le pompe di circolazione siano in funzione e tutte le valvole siano aperte, e assicurare che l'acqua nell'impianto venga miscelata adeguatamente.

⚠ La temperatura sulla cartuccia può essere max. 60 °C solo per un breve periodo. Deve essere collegata ad un ritorno con temperatura più bassa possibile. Si possono utilizzare esclusivamente tubi flessibili con sufficiente resistenza a pressione e temperatura (flessibili rinforzati). Non eseguire i lavori se non sotto sorveglianza.

La pompa deve essere collegata dietro la cartuccia, nessuna pressione pompa sulla cartuccia!



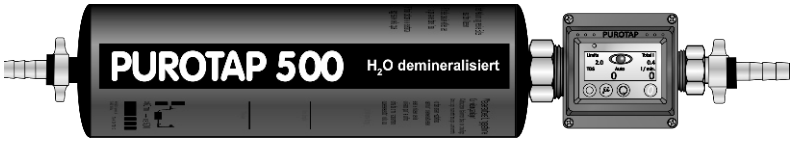
Distribuzione principale

Pompa ausiliaria

Utilizzare continuativamente la cartuccia finché non si esaurisce. Determinare la quantità o le dimensioni delle cartucce necessarie in base alla capacità del sistema e facendo riferimento al diagramma di capacità di pagina 2.

Etichette adesive aderiscono bene visibile nella caldaia.
in un punto ben visibile sulla caldaia.
Sottoscrivere il corretto riempimento.

Utilizzo del contatore LF-M



Contatore LF-M

L'utilizzo di strumenti di misura facilita l'esecuzione di un lavaggio a circolazione affidabile.

Il contatore LF-M permette di monitorare la portata e la qualità dell'acqua. La cartuccia può così essere sfruttata al massimo e sostituita al momento opportuno.

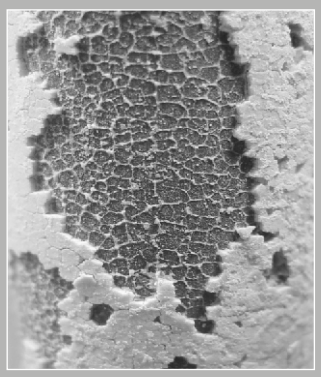
Il contatore LF-M permette di utilizzare più volte la cartuccia per quantità inferiori d'acqua, senza riscontrare problemi fino al suo totale esaurimento.

⚠ **Istruzioni di sicurezza generali**

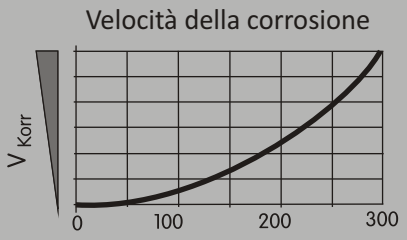
La resina che esce dalla cartuccia non deve infiltrarsi nel sistema. Prima di ogni utilizzo, controllare il filtro di ritenzione sui due lati della cartuccia. Non eseguire interventi sulla cartuccia se non sotto sorveglianza.
Si consiglia di effettuare un riscaldamento di prova dell'impianto dopo averlo riempito e di espellere i gas ossigeno e anidride carbonica normalmente contenuti nell'acqua del rubinetto.

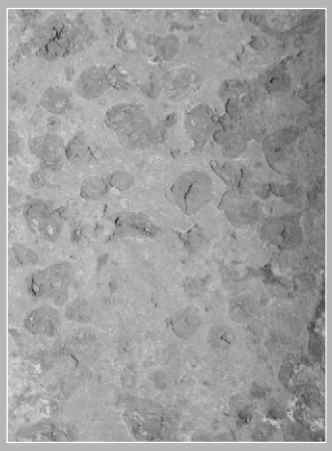


Surriscaldamento, cricca da corrosione



Deposito di calcare nella caldaia



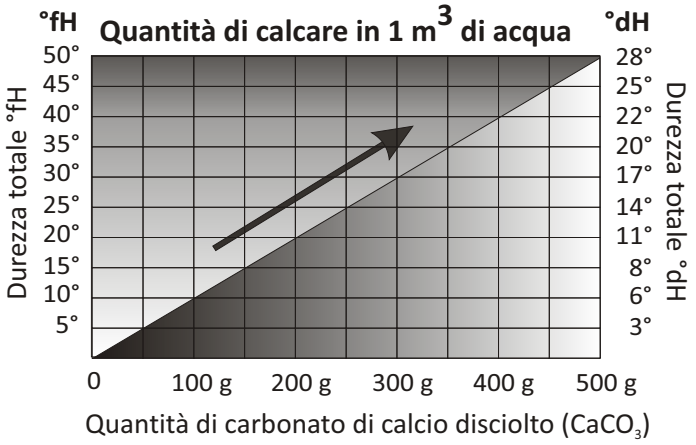


Corrosione localizzata dovuta ad elevato tenore di sale

Contro il deposito di calcare
nella caldaia e nello scambiatore di calore

L'acqua completamente desalinizzata non contiene più sostanze aggressive o sostanze che possono depositarsi nella caldaia e nello scambiatore di calore.

Nella tabella seguente è indicata la quantità di calcare rilevata dopo un solo riempimento dell'impianto di riscaldamento con acqua non trattata.



Le indicazioni dei costruttori e le direttive tecniche di regola richiedono di demineralizzare (desalinizzare completamente) l'acqua con cui vengono riempimenti i sistemi di riscaldamento.
La prassi ha infatti evidenziato che negli apparecchi moderni, quali caldaie a gas, pompe di calore e sistemi di riscaldamento solari, il deposito di calcare causa danni anche se la durezza dell'acqua è bassa.

Diversamente dall'acqua solo addolcita, l'acqua demineralizzata non contiene più alcun sale. Praticamente non è più conduttrice di elettricità pertanto impedisce la corrosione.

Contro la corrosione

La desalinizzazione completa rimuove anche tutti i sali neutri, quali cloruro, solfato, nitrato che a partire da una determinata concentrazione e in determinati contesti interattivi sono una causa nota di corrosione.

Conforme alle normative in vigore

Per gli specialisti del settore è sempre più chiaro che un'acqua completamente desalinizzata è ideale per il riempimento di sistemi di riscaldamento, quindi prolunga la durata utile di tutti i componenti. Oggi questa tecnologia è diventata così semplice ed economicamente vantaggiosa, da eccellere nelle prassi

La procedura di desalinizzazione totale (demineralizzazione) è dunque perfetta per soddisfare i requisiti di qualità dell'acqua definiti dalle seguenti direttive e normative:

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

Con riserva di modifiche.
L'ultima versione è disponibile sul **www.elysator.com**