

IT

La protezione totale
per l'acqua del riscaldamento

SorbOx®

**SorbOx**
by ELYSATOR™

Installazione
Funzione
Funzionamento
Service



SorbOx® è il rivoluzionario filtro dell'acqua per sistemi di riscaldamento ad alta efficienza energetica.

Un filtro che unisce 4 funzioni in un unico apparecchio:

- la demineralizzazione dell'acqua per il riscaldamento previene le incrostazioni di calcare
- il separatore di microbolle di gas elimina l'ossigeno e i gas dall'acqua circolante
- la protezione anodica assicura un trasferimento ottimale del calore
- il filtro magnetico per l'acqua circolante trattiene il fango e le particelle di ruggine

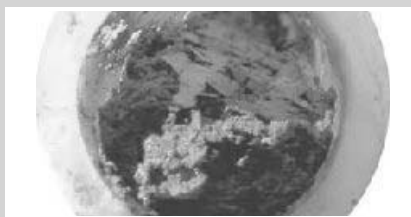
ELYSATOR 
engineering water

www.elysator.com

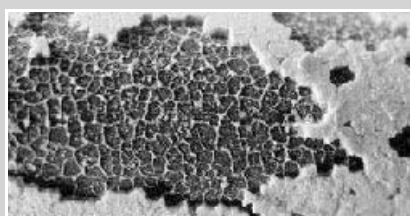
Sommario

Il problema corrosione nei sistemi di riscaldamento	4
La soluzione: acqua pulita e sicura per il sistema di riscaldamento	5
L'installazione corretta	6
Dati e misure	7
Manutenzione	8

Il problema



Infangamento



Calcare



Ruggine

- Infangamento dei tubi del sistema di riscaldamento a pavimento causato dai prodotti di corrosione
- Blocco delle valvole di regolazione e delle pompe
- Perforazioni nella caldaia causate dalla corrosione
- Perforazioni che provocano danni da fuoriuscita d'acqua
- Rumori fastidiosi dovuti alla formazione di gas collegata alla corrosione
- Maggiore consumo di energia dovuto alla distribuzione irregolare del calore

Prima i sistema di riscaldamento a pavimento venivano posati con tubazioni in plastica non impermeabili all'ossigeno. Il progresso tecnico ora consente di produrre tubazioni per sistemi di riscaldamento a pavimento quasi a prova di diffusione. Ciononostante valvole, raccordi a vite, pompe di circolazione, unità di controllo, valvole automatiche di sfogo aria o vasi di espansione difettosi costituiscono una fonte essenziale per un possibile assorbimento di ossigeno. L'ossigeno che si diffonde nell'acqua del riscaldamento, un valore pH troppo basso e una maggiore conduttività elettrica dell'acqua circolante nel sistema possono causare corrosioni e un infangamento del sistema di riscaldamento.

In passato l'aggiunta di inibitori di corrosione chimici era il metodo

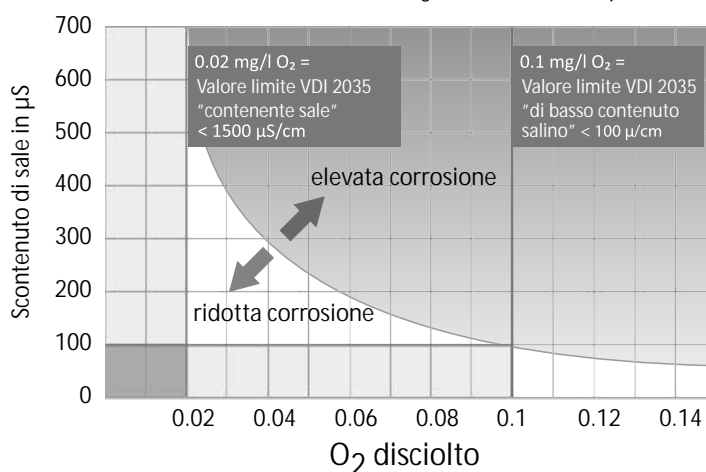
più diffuso per combattere la corrosione. Spesso si è dovuto constatare però che nelle crepe o sotto lo sporco e le incrostazioni di ruggine non si otteneva alcuna protezione attiva e che il problema non poteva essere risolto in modo soddisfacente per questa via. Inoltre, il controllo di un corretto dosaggio degli inibitori richiede tempo e costi aggiuntivi. Anche l'impiego di scambiatori di calore per la separazione del sistema in un circuito di riscaldamento e in un circuito caldaia porta in ultima analisi solo a suddividere il problema in due parti, senza ottenere un effetto anticorrosione attivo.

I moderni sistemi di riscaldamento reagiscono in modo più sensibile ai fenomeni di corrosione e alla precipitazione delle sostanze contenute nell'acqua.

Ruggine, calcare e depositi di fango rovinano i moderni sistemi di riscaldamento e costano caro

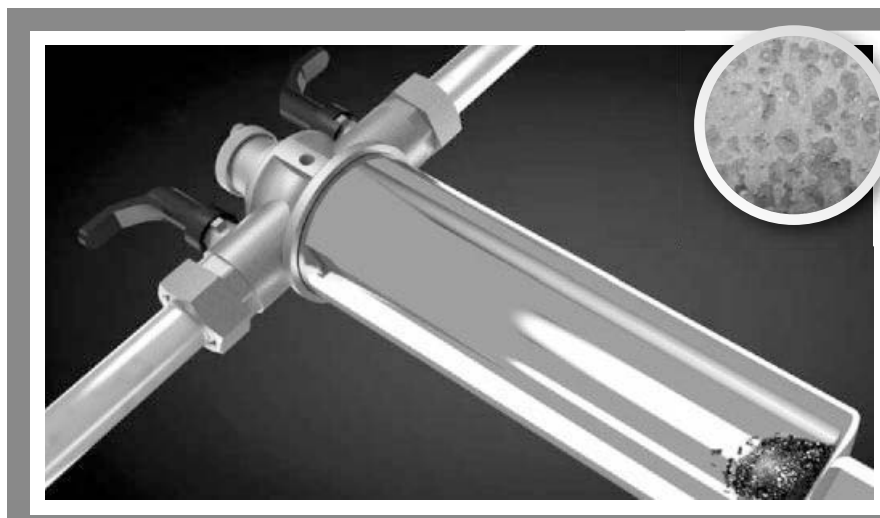
Corrosione

in relazione al contenuto di ossigeno e sale nell'acqua del riscaldamento



La soluzione

Acqua pulita e sicura per il sistema di riscaldamento



Niente ruggine!

La scatola filtro SorbOx® separa ruggine e fango dall'acqua senza intasare.

Grazie a un potente magnete inserito sul lato inferiore della scatola del filtro e alla gravità naturale, la ruggine e le particelle di fango vengono trattenute.

Per pulire il filtro chiudere le valvole. Quindi svitare la scatola e lavarla semplicemente.



Niente gas!

Per la degasazione inserire l'unità anodica ELYSATOR®.

Il sistema anodico elimina i gas corrosivi e acidi grazie ad una reazione elettrochimica mediante un anodo sacrificale. Le microbolle di gas vengono separate, raccolte ed eliminate attraverso la rete di sfiato aria.

Opzione SorbOx® L



Niente calcare!

Per desalinizzare inserire la cartuccia PUROTAP®.

Nel giro di poche ore la cartuccia assorbe tutti i minerali disciolti nell'acqua in circolazione.

In questo modo previene la formazione di incrostazioni calcaree e riduce il livello di corrosione.

L'installazione corretta



Degasazione

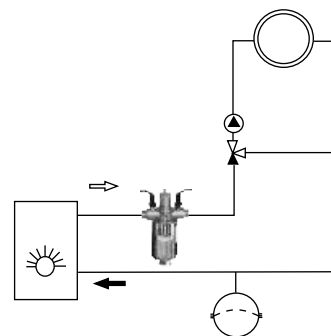


Protezione anodica



Rimozione dei fanghi

Installazione nella tubazione principale di mandata
Per ottenere la massima separazione di microbolle di gas, l'installazione avviene nella mandata principale (flusso totale) del sistema di riscaldamento. Le impurità trascinate in circolazione dall'acqua vengono a loro volta ben filtrate attraverso la mandata.

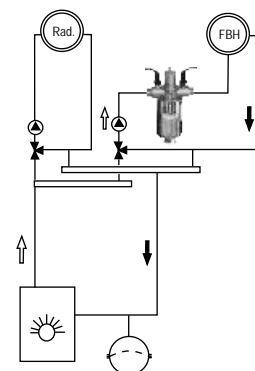


Degasazione

Protezione anodica

Rimozione dei fanghi

Installazione in una parte del sistema (gruppo)
Se si conosce la fonte di diffusione dell'ossigeno (per esempio gruppo del sistema di riscaldamento a pavimento), il filtro SorbOx® può essere collocato anche nella circolazione del gruppo.



Degasazione

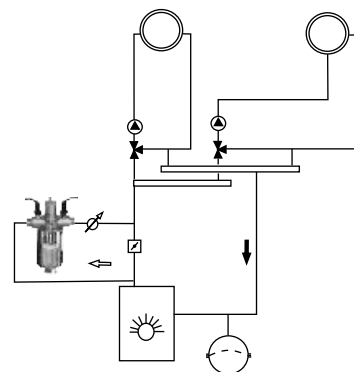
Protezione anodica

Rimozione dei fanghi

Installazione nel raccordo secondario
Il SorbOx® può essere installato nel raccordo secondario.

In tal caso si deve impiegare anche un misuratore di portata. Più ridotto è il flusso parziale, più debole sarà l'effetto di degasazione e filtrazione.

Il trattamento dell'acqua mediante l'anodo sacrificale è ancora efficace fino a una portata minima di 2 l/min.

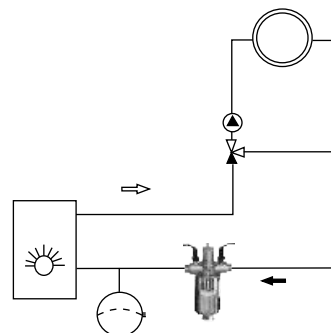


Degasazione

Protezione anodica

Rimozione dei fanghi

Installazione nella tubazione principale di ritorno
Se la funzione del collettore di fanghi ha un'importanza preminente, è possibile installare il SorbOx® nella tubazione principale di ritorno. Il trattamento dell'acqua con l'anodo sacrificale è efficace anche nella tubazione di ritorno, non sarà più possibile però separare le microbolle di gas.

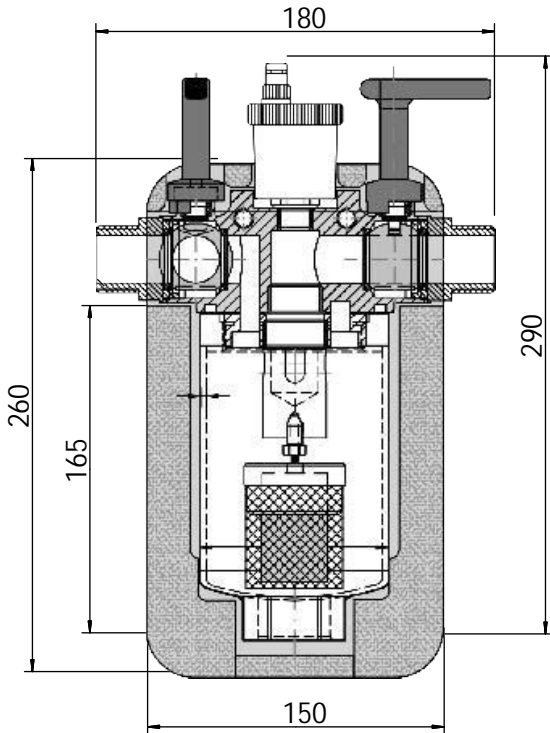


SorbOx® migliora l'efficienza e l'affidabilità dei sistemi di riscaldamento ecologici moderni.

- Sistemi con pompa di calore
- Caldaie a condensazione
- Sistemi di riscaldamento integrati con pannelli solari
- Sistemi di riscaldamento a pavimento, a parete e a soffitto
- Recupero di calore
- Aerazione controllata dei locali
- Green technology

Dati e misure

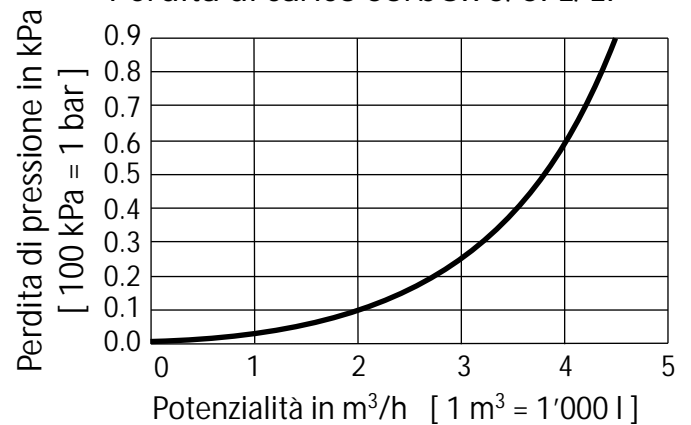
SorbOx® S/SI (contro ruggine, gas)



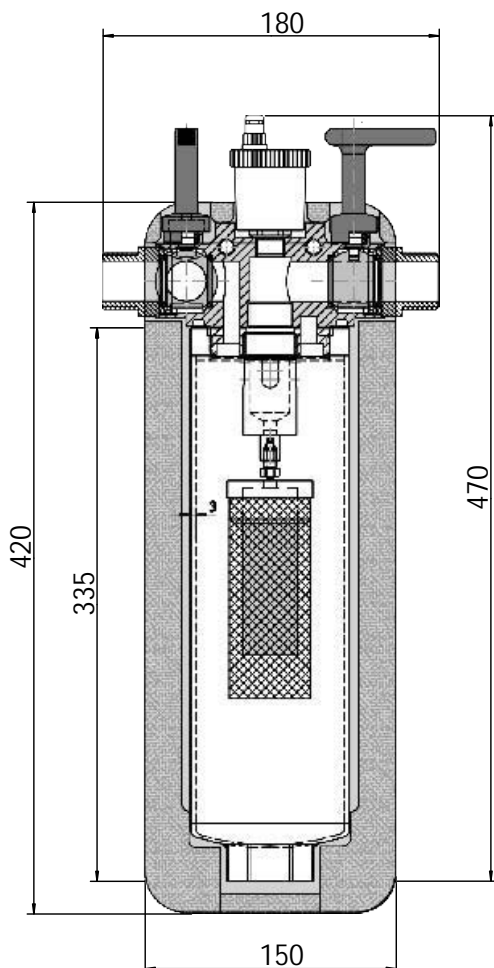
Dati di rendimento SorbOx S/SI L/LI

Potenzialità	< 3 m ³ /h
Dimensioni di raccordo:	1 "
Pressione operativa max.:	< 6 bar
Temperatura max.:	< 90° C

Perdita di carico SorbOx S/SI L/LI

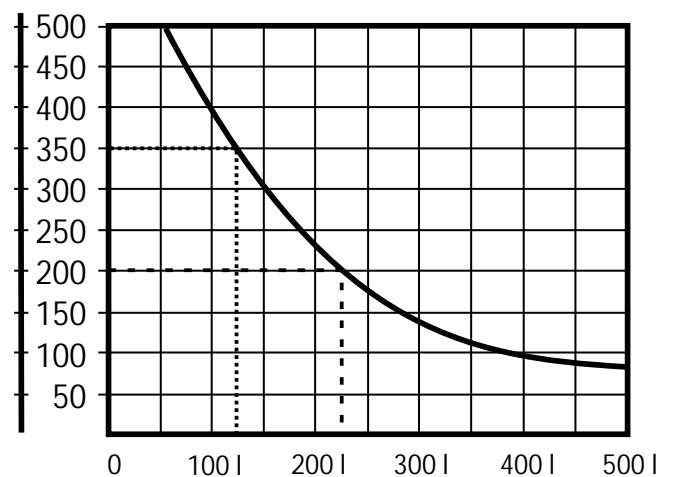


SorbOx® L/LI (contro calcare, ruggine, gas)



Conducibilità
dell'acqua dell'impianto
μS/cm

Capacità della cartuccia SorbOx®:
litri di acqua demineralizzata



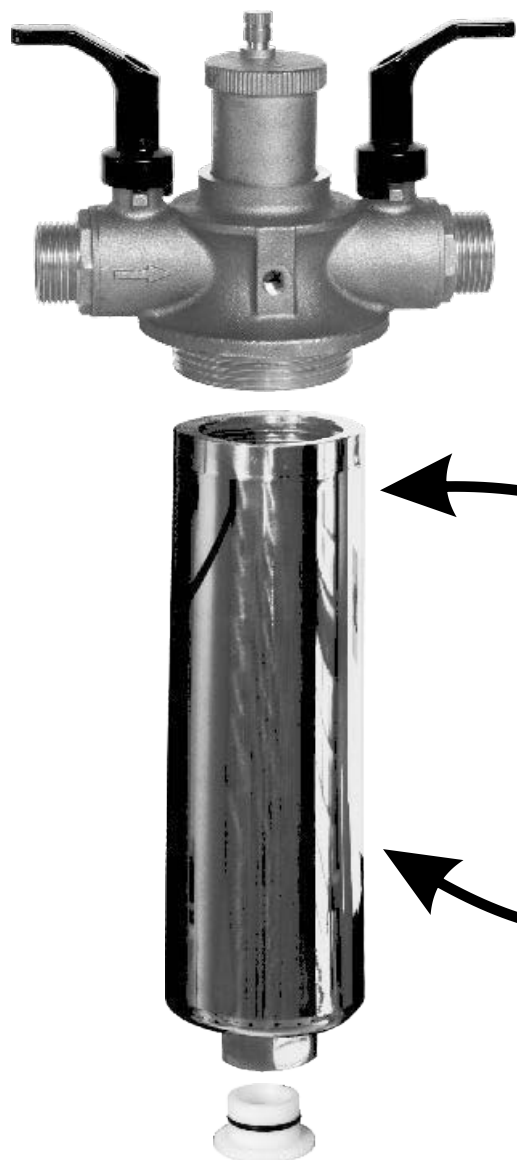
Esempio 1

Con una conducibilità di 350 μS/cm la cartuccia SorbOx®
fornisce circa 125 litri di acqua completamente desalinizzata

Esempio 2 - - - - -

Con una conducibilità di 200 μS/cm la cartuccia SorbOx®
fornisce circa 225 litri di acqua completamente desalinizzata

La manutenzione



Opzione SorbOx® L Cartuccia demineralizzante

Avvitare la cartuccia nella testa del filtro al posto dell'anodo sacrificale e applicare la tazza del filtro. Lasciarla funzionare per 1 - 3 giorni con pompa di circolazione funzionante in modalità di riscaldamento.

Per una desalinizzazione completa di circa 150 l di acqua del sistema o per la rimozione dei minerali residui. È consigliabile eseguire una post-misurazione della conduttività elettrica.



Anodo sacrificale con separatore di bolle di gas

Sostituire ogni 3 anni o secondo necessità.

1. Chiudere entrambe le valvole a sfera
2. Svitare la tazza
3. Svitare l'anodo sacrificale
4. Avvitare il nuovo anodo sacrificale
5. Controllare la guarnizione
6. Riavvitare la tazza
7. Aprire il rubinetto all'ingresso per far uscire l'aria
8. Aprire il rubinetto all'uscita



Svuotare il collettore di fanghi

1 volta all'anno o secondo necessità.

1. Chiudere entrambe le valvole a sfera
2. Svitare la tazza
3. Sfilare il magnete da sotto la tazza
4. Lavare la tazza
5. Controllare la guarnizione
6. Riavvitare la tazza
7. Reinserire il magnete
8. Aprire il rubinetto all'ingresso per far uscire l'aria
9. Aprire il rubinetto all'uscita