



SWISS MADE



Všestranná péče o topnou vodu



SorbOx[®] je revoluční zařízení pro energeticky účinné vytápění.

Čtyři funkce v jednom

- Demineralizace topné vody zabraňuje tvorbě vodního kamene.
- Odstraňuje kyslík a další plyny z cirkulující vody.
- Katodická protikorozní ochrana.
- Magnetický filtr odlučuje korozní částice.

Instalace
Princip činnosti
Provoz
Servis

ELYSATOR 
engineering water

Obsah

Problém - koroze otopných soustav	3
Řešení - bezpečný a čistý vodní okruh	4
Zásady instalace	5
Technická data	6
Údržba	7
Kontakt	8

Problém

Nevhodně navržená, nebo nefungující expanzní nádoba, nefunkční odvětrávací ventily, absence přetlaku v potrubí, nevhodné plastové potrubí, vadné těsnění a mnoho dalších faktorů vede k difuzi kyslíku do vody v okruzích chlazení či topení. Difundovaný kyslík a nízká hodnota pH zvyšují elektrickou vodivost vody, což je předpoklad pro tvorbu koroze kovů. Koroze ve vodních okruzích způsobuje ročně škody v miliardách dolarů. V minulosti bylo nejpoužívanější metodou antikoroze

ochrany použití rozličných chemických inhibitorů. Bylo však zjištěno, že tato metoda není schopna zabezpečit antikorozi ochranu v prasklinách a dále pod nánosy koroziho inkrustu a nečistot. Navíc, monitorovat stav a správné množství inhibitorů koroze vyžaduje pravidelnou asistenci specializované osoby, což je velmi drahé a časově náročné. Dnešní moderní systémy chlazení a topení jsou mnohem citlivější na přítomnost koroze a vodního kamene.

- Potrubí se ucpává koroziho inkrustem
- Vyšší spotřeba energie na čerpací práce
- Abrazivní opotřebení armatur
- Zatuhnutí oběžných kol čerpadel
- Nízká životnost ucpávek čerpadel
- Hlučná cirkulace vody
- Koroziho praskání kotlových výměníků vlivem přehřívání



Tvorba kalu



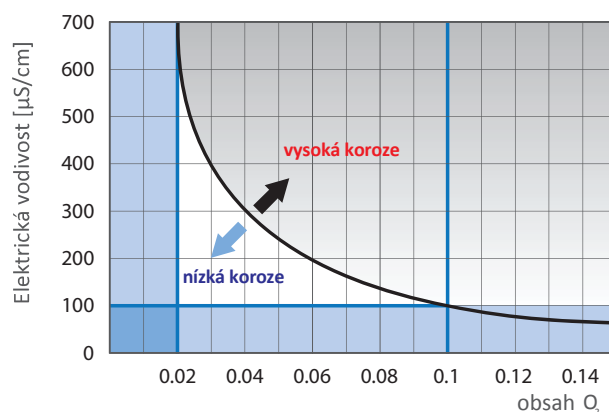
Tvorba vodního kamene



Koroze

Koroze, vodní kámen a usazeniny velmi rychle zničí Váš moderní systém vytápění a způsobí značné finanční škody

Intenzita koroze v závislosti na obsahu kyslíku a tvrdosti vody



Řešení

...bezpečný a čistý vodní okruh



Žádná koroze!

SorbOx® odstraňuje kal a korozní zbytky, aniž by docházelo k ucpání filtračního členu.

Kombinace silného magnetu a principu gravitační sedimentace akumuluje kal a korozní zbytky v nádobě SorbOxu®.

Při čištění se uzavřou ventily a nádoba se jednoduše vypláchne.



Žádný vodní kámen

Chcete-li z vody odstranit veškeré rozpuštěné soli, naistalujte do zařízení SorbOx® demineralizační cartridge PUROTAP®. Tato operace netrvá déle než 5 minut a po několika hodinách provozu výrazně sníží korozní agresivitu oběhové vody.



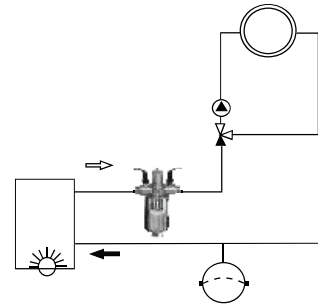
Žádné plyny!

Po instalaci jednotky ELYSATOR® jsou kyslík a další agresivní plyny elektrochemickou reakcí na anodě odstraňovány z vody. Plynové mikrobubliny jsou slučovány a odváděny ze systému odvzdušňovacím ventilem. Celý vodní okruh je pak díky katodické ochraně odolný vůči působení korozních činidel.

Správná instalace

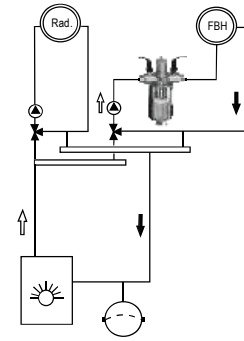
- Odplynění
- Katodická ochrana
- Odkalení

Instalace na hlavní potrubí
Pro dosažení maximálního efektu filtrace a katodické ochrany.



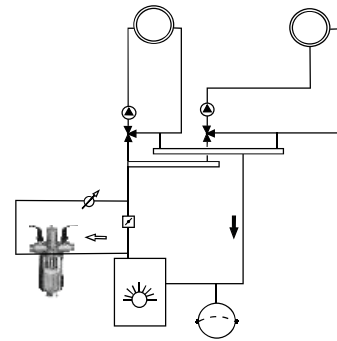
- Odplynění
- Katodická ochrana
- Odkalení

Instalace do subsystému
V případě, že víme, ve které části subsystému dochází k difuzi kyslíku (např. podlahové topení).



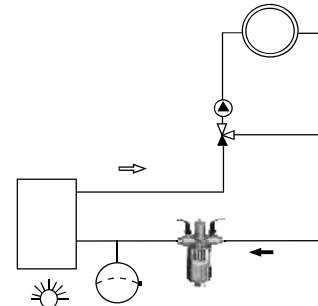
- Odplynění
- Katodická ochrana
- Odkalení

Instalace v konfiguraci "bypass"
V tomto případě je nutné instalovat průtokoměr. Z důvodu správné činnosti ELYSATORU nesmí hodnota průtoku klesnout pod 2 l/min. Průtok lze měnit regulačním ventilem (1).



- Odplynění
- Katodická ochrana
- Odkalení

Instalace na vratné potrubí
Odkalení nečistot a funkce katodické ochrany jsou zachovány. Avšak odplyňovací funkce je z důvodu nízké teploty téměř nulová.

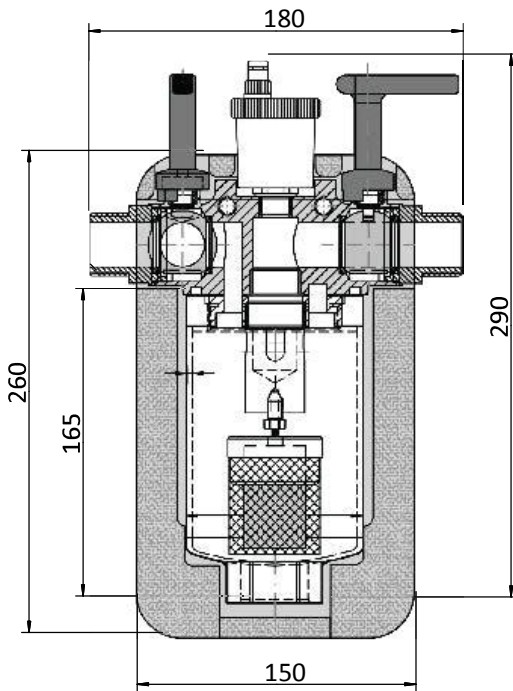


SorbOx® zvyšuje účinnost a spolehlivost moderních otopných systémů.

- tepelná čerpadla
- kondenzační kotle
- solární systémy
- podlahové, stěnové a stropní vytápění
- rekuperační systémy
- ústřední topení
- kogenerační jednotky ...

Technická data

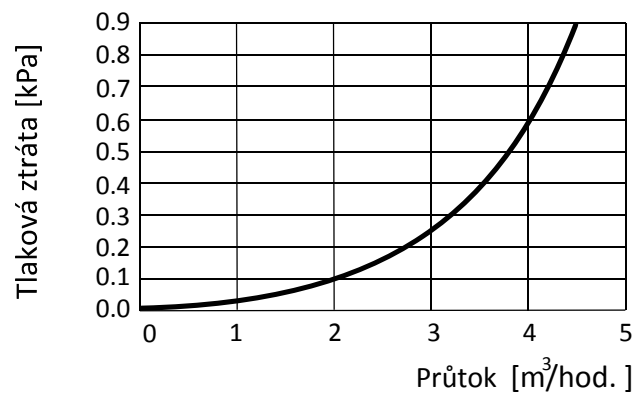
SorbOx® S/SI



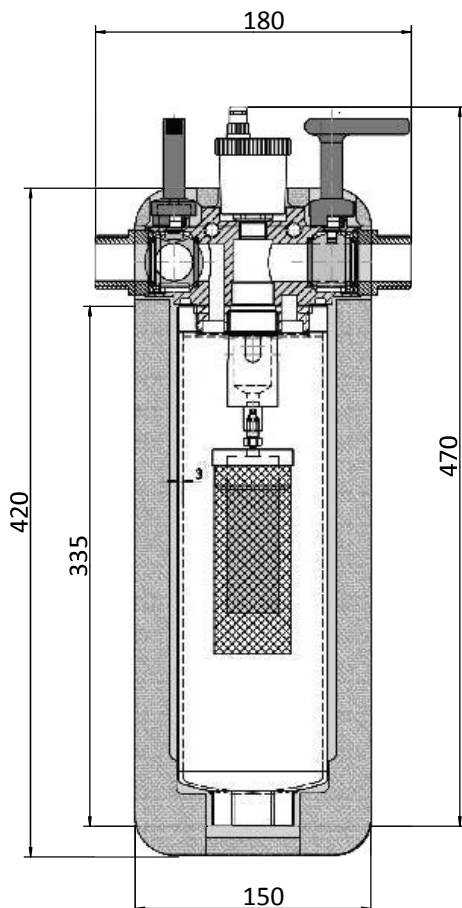
SorbOx S/SI L/LI provozní údaje

Průtok	< 3 m ³ /h
Světlost potrubí:	1"
Max. provozní tlak:	< 6 bar
Max. provozní teplota:	< 90° C

SorbOx S/SI L/LI tlaková ztráta

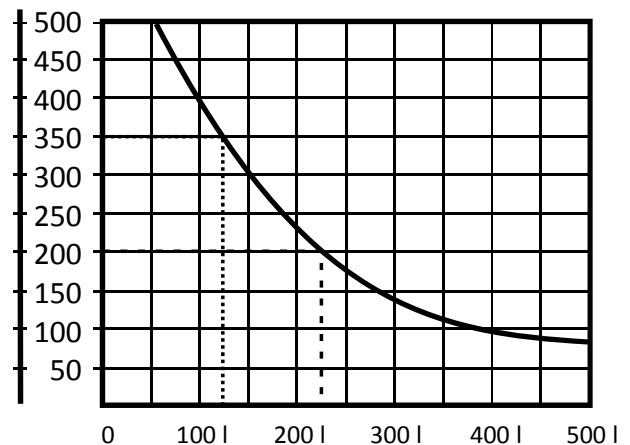


SorbOx® L/LI



Elektrická vodivost
μS/cm

SorbOx® demineralizační
kapacita



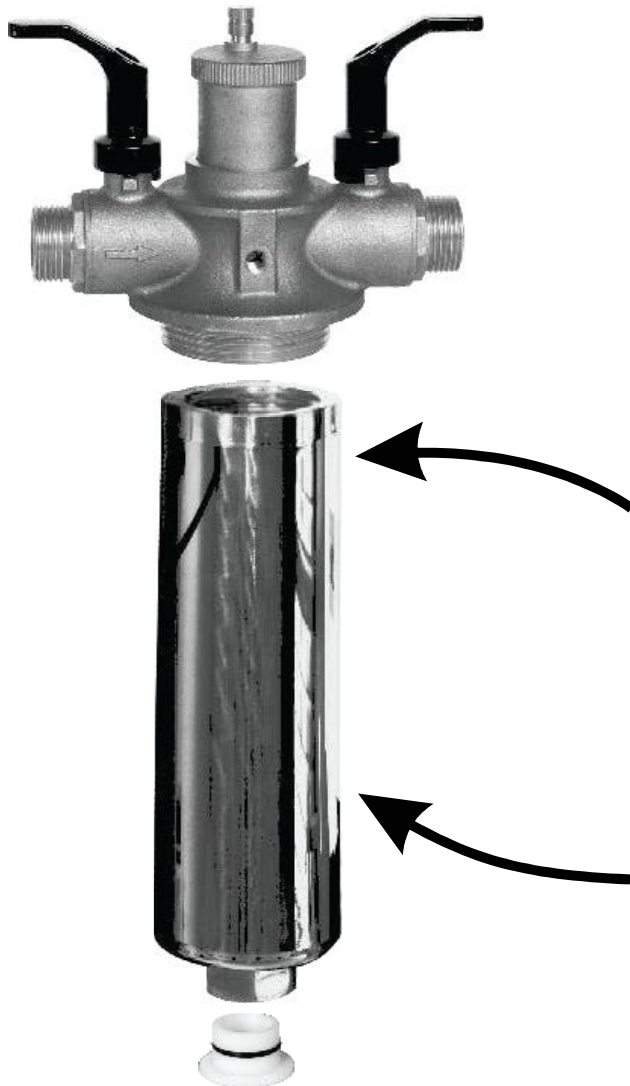
Příklad 1

Při vodivosti 350 μS/cm cartridge SorbOx®u vyrobí cca 125 litů plně demineralizované vody.

Příklad 2

Při vodivosti 200 μS/cm cartridge SorbOx®u vyrobí cca 225 litů plně demineralizované vody.

Údržba



Výměna anody s odvzdušňovacím ventilem

1. Uzavřete oba ventily
2. Odšroubujte reaktor
3. Odšroubujte anodu
4. Našroubujte novou anodu
5. Vyčistěte a našroubujte reaktor
6. Otevřete vstupní ventil pro odvzdušnění
7. Otevřete výstupní ventil



Demineralizační cartridge Pouze SorbOx® L

Do nádoby SorbOxu vložte demineralizační cartridge a při zapnutém oběhovém čerpadle a teplotě do 60 °C nechte cirkulovat pro dobu 1-3 dnů. Poté doporučujeme změřit elektrickou vodivost. V případě, že vodivost je vyhovující, vyjměte demineralizační cartridge a naistalujte anodu.



Odkalení

1. Uzavřete oba ventily
2. Odšroubujte reaktor
3. Vytáhněte magnet ze dna reaktoru
4. Vypláchněte reaktor
5. Zkontrolujte a našroubujte reaktor
6. Vložte magnet
7. Otevřete vstupní ventil pro odvzdušnění
8. Otevřete výstupní ventil

Kontakt

Ing. Libor Štursa
Unichterm s.r.o.
Liberecká 20
466 01 Jablonec nad Nisou 1
Mobil:+420 777 245 911
Fax:+420 483 100 308
IČ: 254 97 677
DIČ: CZ25497677
Banka: ČSOB Jablonec nad Nisou
SWIFT: CEKOCZPP
IBAN: CZ8203000000000196596175
Číslo účtu: 196596175/0300
Website: www.elysator.cz



GPS:
50°43'31.66"N 15° 9'51.28"E

