



PRODUKTKATALOG VANNBEHANDLINGSPRODUKTER



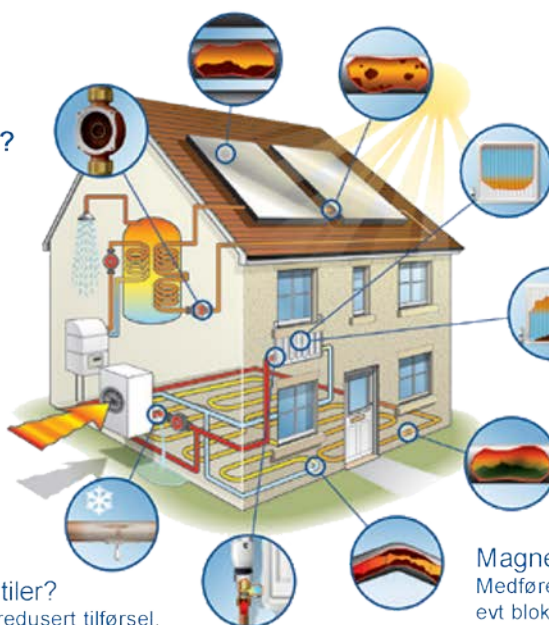
cimberio as
technological solutions
ecological solutions

FERNOX

MAKES WATER WORK

Avleiringer/partikler i pumper?
Dette medfører økt slitasje,
økt energibruk og støy.

Konsekvenser:
Økt energibruk
Økte fyringsutgifter
Økt miljøbelastning



Luft-/hydrogenproblem i radiatorer?
Medfører kald radiator.

Magnetitt/avleiringer i radiatorer?
Medfører kalde felter.

Bakterievekst i gulvvarmerør?
Medfører redusert gjennomstrømming
og eventuelt blokkasje i rør.

Magnetitt/avleiringer i gulvvarmerør?
Medfører redusert gjennomstrømming
og evt blokkasje i rør.

Blokkerte radiatorventiler?
Medfører feilfunksjon evt redusert tilførsel.

Konsekvensene av dette er økt energibruk, økte fyringsutgifter og økt miljøbelastning!

VI HAR LØSNINGENE!

Avleiringer og annen forurensning har stor innvirkning på funksjon og effektivitet i vannbårne varmesystemer. Ved hardt vann over 200 ppm bør slike anlegg være kjemisk behandlet for å redusere bl. a. kalkavleiringer. Kalkavleiring forkorter levetid og energieffektivitet i et sentralvarmesystem betydelig.

CIMBERIO tilbyr nå FERNOX vannbehandlingsprodukter. Disse beskytter maskinvaren i varmesystemer ved å gi full beskyttelse mot korrosjon, kalk og mikrobakteriell forurensning. Vi kan også tilby rene varmeoverføringsmedier med eller uten frostvæske samt annet relevant utstyr.

Fernox' produktspekter forbedrer varmesystemers effektivitet og forlenger systemers levetid. Ekstra bonus for montører er spart tid ved å bruke en pakke med produkter for å sikre riktig pre-innjustering. Dette gir merverdi for kunder og forbedrer installatørens faglige omdømme.

Fernox produserer mer enn 120 ulike kjemiske produkter og over 60 enheter og annet spesialutstyr. Alle Fernox' produkter og utstyr er miljøvennlige og produsert i henhold til ISO14001 og ISO9001.

Fernox' innovative produkter bidrar til å forbedre energieffektivitet og hjelper bedrifter og husholdninger til å redusere sine karbonutslipp. Produktene er formulert og pakket på en økologisk forsvarlig måte!

cimberio as
technological solutions
ecological solutions



CLEANER F3

NRF: 8525457, 500ml

Rensmiddel som fjerner slagg, avleiringer og partikler
Forbedrer varmeoverføring
Behandler 100 liter system



CLEANER F3 EXPRESS

NRF: 8525681, 400ml

Rensmiddel som fjerner slagg, avleiringer og partikler
Forbedrer varmeoverføring
Meget enkel i bruk
Behandler 130 liter system



CLEANER F3

NRF: 8525974, 10 liter

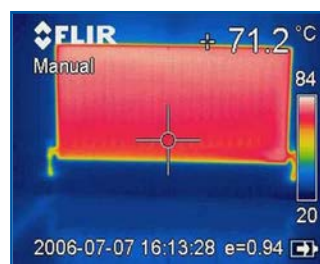
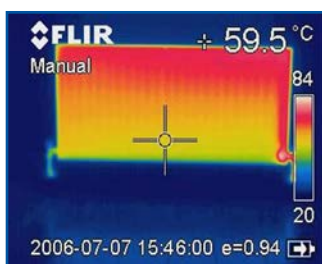
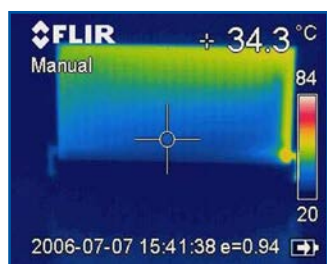
Rensmiddel som fjerner slagg, avleiringer og partikler
Forbedrer varmeoverføring
Behandler 2000 liter system



CLEANER F3

NRF: 8525552, 205 liter

Rensmiddel som fjerner slagg, avleiringer og partikler
Forbedrer varmeoverføring
Behandler 41000 liter system



Termografering av renseprosedyre med FERNOX Cleaner F3.
Merk temperaturer og tidspunkter!

Vannbaserte varme- og kjøleanlegg fungerer best når de er rene!



PROTECTOR F1

NRF: 8525451, 500ml

Langtidsbeskyttelse mot korrosjon og kalkavleiringer
Unødiggjør frekvent ventilering av radiatorer
Behandler 100 liter system



PROTECTOR F1 EXPRESS

NRF: 8525688, 400ml

Langtidsbeskyttelse mot korrosjon og kalkavleiringer
Unødiggjør frekvent ventilering av radiatorer.
Meget enkel i bruk
Behandler 130 liter system



PROTECTOR FC1

NRF: 8525679, 20 liter

Langtidsbeskyttelse mot korrosjon og kalkavleiringer
Unødiggjør frekvent ventilering av radiatorer
Behandler 2000 liter system



PROTECTOR F1

NRF: 8525971, 205 liter

Langtidsbeskyttelse mot korrosjon og kalkavleiringer
Unødiggjør frekvent ventilering av radiatorer
Behandler 41000 liter system



**FILTER FLUID+
PROTECTOR**

NRF: 8525663, 500ml

Protector tilsatt løsningsmiddel
For lett forurensete systemer
Kun for bruk med systemfilter
Behandler 100 liter system



**FILTER FLUID+
PROTECTOR EXPRESS**

NRF: 8525674, 400ml

Protector tilsatt løsningsmiddel
For lett forurensete systemer
Kun for bruk med systemfilter
Meget enkel i bruk
Behandler 100 liter system



**FILTER FLUID+
F9 PROTECTOR**

NRF: 8525975, 10 liter

Protector tilsatt løsningsmiddel
For lett forurensete systemer
Kun for bruk med systemfilter
Behandler 2000 liter system
Også tilgjengelig som 1000 liter



FERNOX
MAKES WATER WORK

VANNBEHANDLING



BIOCID F7

NRF: 8525687, 200ml

Universal biocid som forhindrer bakterievekst
Passer for gulvvarmesystemer
En flaske behandler 150 liter system.



BIOCID AF10 EXPRESS

NRF: 8525555, 280ml

Universal biocid som forhindrer bakteriell infeksjon
Passer for gulvvarmesystemer
Behandler 125 liter system evt 100 m²



SYSTEM CLEANER DS40

NRF: 8525696, 2 kg

Kraftig avkalkningsmiddel og slaggfjerner
Eliminerer kjelestøy
Blandes ut til ca 2%



SYSTEM NEUTRALISER

NRF: 8525978, 2 liter

Nøytraliserer vannsystemer etter bruk av DS40 System Cleaner
Flytende løsning for enkel bruk ved gjennomspyling.



LEAK SEALER F4

NRF: 8525459, 500ml

Stopper små lekkasjer, < Ø 1mm
Ideell for å minske trykkfall i lukkede systemer
Behandler 100 liter system



LEAK SEALER F4 EXPRESS

NRF: 8525682, 400 ml

Stopper små lekkasjer, < Ø 1mm
Ideell for å minske trykkfall i lukkede systemer
Meget enkel i bruk
Behandler 130 liter system



LEAK SEALER F4

NRF: 8525976, 10 liter

Stopper små lekkasjer, < Ø 1mm
Ideell for å minske trykkfall i lukkede systemer
Behandler 2000 liter system



SYSTEM WATER TEST

Produktnr: 62254

Rask og enkel felttest for kartlegging av vedlikeholdsbehov i varme- og kjøleanlegg

VARMEOVERFØRINGSMEDIER



HP-5c

NRF: 8525505, 10 liter

Konsentrat
Gir frostbeskyttelse ned til -14°C
Med Protector F1 og Biocid AF10
For luft- og jordvarmepumper
Også tilgjengelig i 205 liters tønner og 1000 liter IBC



HP-15c

NRF: 8525509, 25 liter

Konsentrat
Frostbeskyttelse -14°C til -34°C
Med Protector F1 og Biocid AF10
For luft- og jordvarmepumper
Også tilgjengelig i 1000 liter (IBC)



HP-15c

NRF: 8525661, 205 liter

Konsentrat
Frostbeskyttelse -14°C til -34°C
Med Protector F1 og Biocid AF10
For luft- og jordvarmepumper

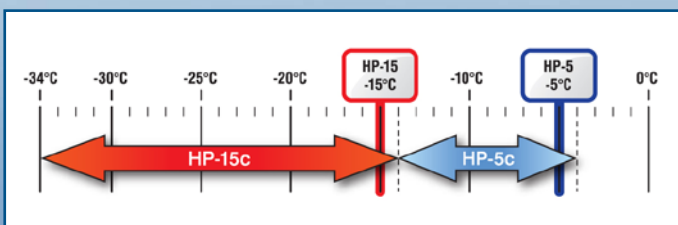


SOLAR S1

NRF 8525494 20 liter

Antifrost/Protector designet for høye temperaturer og solvarmeanlegg
Gir frostbeskyttelse ned til -28°C

TEMPERATUROMRÅDER FOR UTBLANDING AV HP-5c OG HP-15c



FERNOX
MAKES WATER WORK



TOTAL FILTER TF1

NRF: 8525515, 22mm klemring
NRF: 8525516, 28mm klemring

500 ml Filter Fluid+ Protector inkl. Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Max. 50 l/min. Isolasjon tilgjengelig.



TOTAL FILTER TF1

NRF: 8525594, 3/4" innv. gj.
NRF: 8525595, 1" innv. gj.

500 ml Filter Fluid+ Protector inkl. Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Max. 50 l/min.



TOTAL FILTER TF1

NRF: 8525596 22mm press
NRF: 8525597 28mm press

500 ml Filter Fluid+ Protector inkl. Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Max. 50 l/min. Isolasjon tilgjengelig.



DELTA FILTER TF1

NRF: 8525664
Med 2" innv. gj. CIM-ventiler

Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Isolasjon tilgjengelig. 200 l/min - 120°C - PN16 Også tilgjengelig med flenser

CIM-VENTILER INKLUDERT!



POWERFLUSHING FILTER

NRF: 8525553
Brukes sammen med PowerFlow MKIII spylepumpe. Fjerner og oppbevarer rust og magnetisk forurensning. Beskytter kjelen under spyling Bypass gjør at magneten kan inspiseres uten å forstyrre spyleprosessen
Arbeidstemperatur opp til 85°C Kompatibel med alle Fernox Cleaner- og Protector-produkter. Enkel å rense, enkel i bruk



TOTAL FILTER TF1 KOMPAKT

NRF: 8525556, 22mm klemring
NRF: 8525557, 28mm klemring

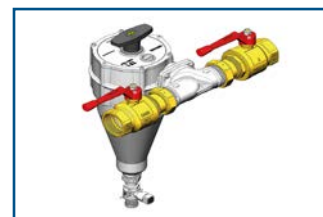
500 ml Filter Fluid+ Protector inkl. Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Kompakt størrelse. Max. 50 l/min.



TOTAL FILTER TF1 KOMPAKT

NRF: 8525598 3/4" innv. gj.
NRF: 8525599 1" innv. gj.

500 ml Filter Fluid+ Protector inkl. Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Rask montering og enkelt vedlikehold. Kompakt størrelse. Max. 50 l/min.



OMEGA FILTER TF1



OMEGA FILTER TF1

NRF: 8525666, 3/4" innv. gj.
NRF: 8525667, 1" innv. gjenger
NRF: 8525668, 22mm klemring
NRF: 8525669, 28mm klemring

Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Ideell ved begrenset plass Rask montering og enkelt vedlikehold. Isolasjon tilgjengelig. 50 l/min - 100°C - PN10



OMEGA FILTER TF1

NRF: 8525671, 3/4" innv. gj.
NRF: 8525672, 1" innv. gj.

Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Ideell ved begrenset plass Rask montering og enkelt vedlikehold. Isolasjon tilgjengelig. 50-80-100 l/min - 100°C - PN10



OMEGA+ FILTER TF1

NRF: 8525683, 1 1/4" innv. gj. +
NRF: 8525684, 1 1/2" innv. gj. +

Fjerner og oppbevarer magnetisk og ikke-magnetisk forurensning Ideell ved begrenset plass Rask montering og enkelt vedlikehold. Isolasjon tilgjengelig. 50-80-100 l/min - 100°C - PN10



FAR 2241

NRF: 8525675 DN50
NRF: 8525676 DN65 PN25
NRF: 8525677 DN80
NRF: 8525678 DN100
NRF: 8525969 DN125
NRF: 8525968 DN150

Magnetfilter med flenser DN50/80/100/125/150: PN10/16 DN65: PN25 / 8 hull NB! Arbeidstemperatur max. 110°C



EXPRESS INHIBITOR TEST

NRF: 8525977

Rask feltanalyse av konsentrasjon for alle Fernox Protector-produkter. Settet inneholder 50 strips. Erstatte Protector Test Kit.



TOTAL FILTER FLUSHING ADAPTER

NRF: 8525558

Forenklet tilkobling av spylepumper til sentralvarmesystemer via Total Filter TF1



OMEGA FILTER FLUSHING ADAPTER

NRF: 8525673

Forenklet tilkobling av spylepumper til sentralvarmesystemer via Omega Filter TF1



RENEWABLE TECHNOLOGY HEALTH CHECK

NRF: 8525526

Vannprøvesett for varme- og kjøleanlegg



SOLAR FLOW PUMP

NRF: 8525554

For påfylling, rensing og spyling av solarsystemer. Lett, kompakt og robust.



PUMP HEAD ADAPTER

NRF: 8525492

For enkel tilkobling av spylepumper til sentralvarmesystemer via sirkulasjonspumpe



TDS METER

NRF: 8525489

Enkel felttest for måling av total oppløst stoffer etter behandling av systemer og ledningsvann. Ideell for bruk ved spyling



POWERFLOW FLUSHING PUMP MKIII

NRF: 8525488

1100W syrebestandig spylepumpe. For effektiv fjerning av korrosjonspartikler, slagg og avleiringer. Tilsetningspunkt for Fernox-produkter



CIM 346

NRF: 5587168 1 1/4"
NRF: 5587169 1 1/2"

Kuleventil for FERNOX OMEGA+ magnetfilter



PAKNINGSSETT FOR TF1

NRF: 8525764

Pakningssett for TF1 magnetfilter



REFRACTOMETER

NRF: 8525527

Antifrost testinstrument. Justerbart okular



CIM 728GEO

NRF: 5661206

CIMBERIO Isolasjonskappe for påfyllingsventil



CIM 3727 PÅFYLLINGSVENTIL

NRF: 5661202, 1"

CIMBERIO Påfyllingsventil for varmepumpe. Inn./innv. gjenger, messing



CIM 3728 PÅFYLLINGSVENTIL

NRF: 5661203, 1"

CIMBERIO Påfyllingsventil for varmepumpe. Utv./utv.. gjenger, messing



CIM 3729 PÅFYLLINGSVENTIL

NRF: 5661204, 28mm

CIMBERIO Påfyllingsventil for varmepumpe. Klemringskobling, messing



CIM 3730 PÅFYLLINGSVENTIL

NRF: 5661205, 28 mm

CIMBERIO Påfyllingsventil for varmepumpe. Presskobling, messing

Er alle Fernox Protectors egnet for bruk med Aluminium?

Ja, alle Fernox Protector-produkter (F-serien) er formulert for bruk med alle metaller, inkludert aluminium, rustfritt stål, støpejern og materialer som vanligvis brukes i sentrale varmesystemer som f. eks. plastrør. Bare behandle systemet som instruert.

Hvor mye Fernox trenger jeg?

En flaske (0,5 liter) eller aerosol er utviklet for å behandle et 100 liters system (opp til 10 separate radiatorer). Tømmefingerregelen er å bruke hele enheten for å dosere riktig. Det er ingen skadelig innvirkning å overdosere systemet, men underdosering kan resultere i redusert beskyttelse.

Hvor kan jeg kjøpe Fernox-produkter?

Som eier av et varemearbeid, kontakt din rørlegger. Rørleggeren skaffer dette fra sin grossist.

Hvordan beregner jeg vannvolumet i systemet mitt?

Normalt anbefaler Fernox at vannbehandlingsprodukter blir dosert 1 flaske (0,5 liter)/aerosolboks til 100 liter systemvann, noe som tilsvarer 10 enkle radiatorer. Beregn antall radiatorer og dosering med riktig antall produkter dvs. at 20 enkle radiatorer krever 2 flasker à 500ml eller 2 Express aerosoler. Vennligst referer til instruksjonene på de enkelte produktene. Er du i tvil, vennligst ring oss på telefon 22707910.

Deres telefonnummer er på kjelen min, kan dere fikse det?

Fernox er en produsent av vannbehandlingsprodukter. Eventuelle problemer med kjelen din bør umiddelbart henvises til kjeleprodusenten eller vedlikeholdsleverandøren.

Er Fernox Leak Sealer F4 kompatibel med Fernox Protector F1?

Alle Fernox produkter er formulert for å være kompatible for bruk i kombinasjon med hverandre. Som med alle kjemikalier, bør forsiktighet utvises ved bruk sammen med andre preparater/kjemikalier.

Kan Fernox Leak Sealer F4 brukes i plastrør?

Ja, Fernox Leak Sealer F4 fungerer utmerket i metall- og plastrør.

Kan Fernox Leak Sealer F4 brukes i kondenserte kjeler?

Ja, Fernox Leak Sealer F4 er trygg og effektiv å bruke i alle merker av kondenserende kjeler. Produktet er en utprøvd og sikker måte å forsegle små lekkasjer og svetting fra en sentralfyr.

Hvorfor trenger jeg en kraftspyling (powerflush)?

Kraftspyling er den raske og effektive måten å fjerne slam og avfall fra nye og eksisterende systemer for å gjenopprette eller opprettholde energieffektiviteten i en sentralfyr.

Proseduren / tiden det tar å kraftspyle varierer avhengig av størrelse og tilstand på systemet. Det anbefales å kraftspyle før du installerer en ny kjele for å beskytte systemet, forlenge levetiden og opprettholde kjelens energieffektivitet.

Kan jeg bruke Fernox Total Filter TF1 på 28mm rør?

TF1 gir ekstra beskyttelse til systemet. Fernox Total Filter TF1 er et ugjennomsiktig, unikt dobbeltvirkende hydrosyklonisk magnetitt-filter for 22 mm og 28 mm rør.

Kan Fernox Total Filter TF1 monteres både vertikalt og horisontalt?

Fernox TF1 er egnet for montering enten vertikalt eller horisontalt, og alle koblinger leveres med produktet.

Er Fernox Protector/Cleaner/Boiler Noise Silencer/Leak Sealer egnet for bruk på systemer med plastrør?

Ja, alle Fernox produkter er utviklet for bruk også med plastrør.

Kan jeg bruke Fernox Boiler Noise Silencer F2 eller Fernox Leak Sealer F4 til systemet mitt, selv om det tidligere har vært behandlet med en annen inhibitor?

Fernox Boiler Noise Silencer F2 har ingen skadelig virkning på kjele eller sentralfyr. Produktet reduserer kjelestøy fra kjeler i systemer som ikke har blitt korrekt behandlet.

For å oppnå best mulig resultat anbefaler vi at systemet er skikkelig rengjort og behandlet med Fernox produkter, men i mellomtiden kan man trygt bruke Fernox Boiler Noise Silencer F2 for å lindre støyproblemet. De samme retningslinjene gjelder bruk av Fernox Leak Sealer F4.

Min kombinasjonskjele mister trykk, hva kan jeg gjøre?

Fernox Leak Sealer F4 er formulert for å forsegle små lekkasjer og drypp i vannbåren varme som forårsaker trykkfall i systemet. Vedvarende problemer trenger kvalifisert hjelp og vi vil anbefale at du kontakter installatøren.

Min fyrkjele støyer, hva skal jeg bruke for å rengjøre den?

Start med en grundig rengjøring av hele systemet med Fernox Cleaner F3/F5. Man kan i tillegg

utføre en isolert rengjøring på kjele/sylinder/ radiator med Fernox DS-40 System Cleaner etterfulgt av en grundig rengjøring av hele systemet med Fernox Cleaner F3. Behandle til slutt med Protector F1 og Boiler Noise Silencer F2 i kombinasjon.

Når jeg tømmer sentralfyren, kan jeg drenerer innholdet over min plen / hage?

Nei! Selv om Fernox Protector produkter ikke er farlig, kan enkelte produkter ha en annen status. Det er ulovlig å helle avløpsvannet fra en sentralfyr i grunnvannet, da dette kan forurense vassdrag / elver / bekker. Det vil også høyst sannsynlig svi plantene dine. Du bør alltid tømme til avløp.

Hvor mye Fernox Protector trenger jeg for et system med ti radiatorer?

Fernox Protector 500 ml eller aerosol 265 ml behandler 100 liter system med ti enkle radiatorer. Hvis du har doble radiatorer, bør du regne dette som to elementer ved beregning av hvor mye inhibitor vil være nødvendig. Dersom beregnet dose er i mellom forpakningsstørrelser, doser oppover. Dette vil ikke skade systemet.

Kan jeg overdosere med Protector?

Nei! Overdosering er ikke skadelig og det er viktig å sikre at det alltid er tilstrekkelig mengde Protector til stede. Protector testkit og Water Test Kit er tilgjengelig for å teste Protector-konsentrasjonen.

Kan Fernox Leak Sealer brukes i kombinasjonskjeler?

Ja, alle Fernox Leak Sealer F4 er trygge for bruk i kombinasjonskjeler og andre kjeler med lavt vanninnhold. De vil ikke blokkere ventiler eller luftventiler. Vi anbefaler Fernox Express Leak Sealer F4 for alle trykksatte systemer etter som de lett kan tilsettes via en radiator på noen få minutter, uten å tømme ut noe vann.

Hva forårsaker bankelyder i fyrkjeler?

Bankelyder er et resultat av lokal koking av vannet. Dette skjer når innsiden av kjelen blir for varm på grunn av kalkavsetninger eller andre avleiringer. Alle systemer eldre enn fem år kan være utsatt for støy og nye kjeler i gamle systemer er spesielt sårbare. Vi anbefaler at du rengjør kjelen og systemet med Fernox Cleaner, eller tilsetter Fernox Express Boiler Noise Silencer F2 i systemet som et midlertidig tiltak.

Finnes det produkter for å bli kvitt luft?

Luftansamling i radiatorer kan dannes enten ved en systemfeil som forårsaker at luft blir sugd inn i systemet, eller ved korrosjon som genererer - ikke luft - men hydrogengass. Sugeluft er en designfeil som må utbedres ved å forbedre systemets layout og kan ikke løses ved vannbehandling. Hydrogengassproblemer kan lett korrigeres ved å rengjøre med Fernox Cleaner F3 eller F5 Express og ved å tilsette Express Protector F1 etter rengjøring.

Er Fernox' produkter kompatible med plastrør og push-fit fittings?

Ja, alle Fernox' produkter er trygge å bruke med plastrør og push-fit beslag fra ledende leverandører.

Inneholder Fernox-produkter mineralolje?

Fernox Protector og rengjøringsmidler inneholder ikke mineralolje.

Må Fernox Cleaner spyles ut av systemet?

Cleaner bør sirkulere rundt i systemet i minst en time for nye systemer, eller opptil en uke for eksisterende systemer, deretter skylles systemet grundig før du tilsetter Fernox Protector F1.

Hvorfor kreves det et filter når en skikkelig rens og inhibitorjobb er fullført på et system? Er det bare en indikator på en mislykket jobb?

Rens av varme- og kjøleanlegg er alltid mindre enn 100% perfekt i praksis! Jo eldre systemet er, jo mer slam må sannsynligvis fjernes under rengjøring, men paradokset er at på eldre systemer må du også rengjøre mer forsiktig på grunn av risiko for lekkasjer. Dette betyr at mindre aggressive rengjøringsmidler må brukes, og selv med Powerflushing vil kanskje bare 80% av forurensingen fjernes. Du vil kunne fjerne 100% av forurensingen med syrebaseret rengjøring, men med fare for lekkasjer og påfølgende skader på eiendom, pluss eventuelt kostnaden ved å skifte ut lekke radiatorer. Mengden syre (Fernox DS-40) er også direkte knyttet til mengden av slam. Det kan kreve 5 pakker eller mer av DS-40 for å rense et gammelt system 100%, til en betydelig kostnad i kjemikalier og ekstra arbeidskraft = fem spylinger. Det er også en vurdering av kostnadseffektivitet her. Kraftspyling er en arbeidsintensiv prosess som vi vet. Derfor er det viktig å se på rengjøring og kraftspyling som en risikostyringsprosess, ikke et middel for å sette systemet i helt perfekt stand. (forts.)

Jo mer forurensing du tar ut, jo mer effektivt er systemet (en 15% gevinst i effektivitet fra eksperimentelle bevis) og mindre risiko for driftsstans.

En bra rens pluss et filter er mer kostnadseffektivt enn mange rensere å oppnå at 100% av slammet fjernes.

Hensikten med filteret er derfor å gi ekstra beskyttelse til systemet, særlig til kjelen, pumpe og motoriserte ventiler, fra all gjenværende forurensing som er løst og mobil i systemet. Designendringer på systemet ved oppstart av rengjøring som for eksempel installasjon av en ny kjele eller pumpe, TRV etc., kan ha endret strømningsmønsteret innenfor kretsen og dette kan føre til omfordeling av gjenværende rester.

Dessuten er det funnet at det er en tendens til at forurensing er tilstede i vannet umiddelbart etter rengjøring og også dette vil bli fanget opp av filteret. Tynne filmer av forurensing kan brytes av plastrør etter rengjøring – såkalte "teblader"- og forårsake blokkeringer. For å vurdere om rengjøringsjobben er godt utført, sjekk filter med jevne mellomrom. I den første måneden vil det være flest forekomster, men dette bør redusere betraktelig etter 3. måned. Dersom et høyt nivå av korrosjonspartikler fortsatt må fjernes fra filteret selv 6-12 måneder etter rens er dette åpenbart ikke tilfredsstillende og skulle indikere at ytterligere rensing ville være nødvendig.

Hva er fordelene ved å bruke Total Filter TF1?

TF1 samler korrosjon, avleiringer og installasjonsrester, og hindrer dem i å sirkulere i systemet, og opprettholder dermed systemets effektivitet og unngår ulempene ved driftsstans og kostnadene ved større reparasjoner eller utskiftinger.

Hva er Total Filter TF1?

Fernox Total Filter TF1 er et unikt in-line filter som kombinerer, hydrosyklon effekt med en spesialdesignet magnet, for å fjerne både magnetisk og ikke-magnetisk forurensning fra systemvannet og oppbevare dem trygt i filteret.

Er Total Filter TF1 kompatibel med alle Fernox-produkter?

TF1 er kompatibel med alle Fernox produkter, det fungerer også som det perfekte doseringspunkt for ethvert Fernox 'F'-produkt.

Hva er effektiviteten av TF1 ved første passering?

97% effektivitet ved første passering

Hva gjør effektiviteten av TF1 ved første gangs passering bedre enn konvensjonelle enheter?

Flytdynamikken i TF1 sikrer at de magnetiske partiklene passerer nærmere magneten og derfor gjør magneten mindre arbeid for å tiltrekke og samle dem.

Med konvensjonell teknologi, arbeider magneten mot sentrifugalkraften å trekke partikler til senter, slik at magneten må jobbe hardere.

Hvor enkelt er det å installere Total Filter TF1?

TF1 er enkelt, raskt og intuitivt å installere. TF1 passer på eksisterende rørstrekk uten at det er nødvendig med endringer på rør eller bruk av adaptere.

Hvilke rørdimensjoner passer TF1 til?

22 mm / 28 mm, 3/4" - 2" (Total/Omega/Delta Filter)

Hvor mye filtrert rusk vil TF1 holde?

I overkant av 400g slam (Total Filter, avhengig av type slam).

Påvirker TF1 vannføringen når filteret er fullt?

Nei.

Kan TF1 brukes med kjeler av alle fabrikater?

TF1 er designet for å fungere med alle typer kjeler og varmesystemer.

Kan et system kraftspyles med et TF1-filter montert?

Ja, TF1 kan brukes som en inngangsport for Powerflow MKIII. Bare isoler og fjern TF1 og kraftspyl over ventilene.

Powerflushing Filter er Fernox' anbefalte magnetiske rengjøringsenhet.

Er TF1 forenlig med kondenserende kjeler med integrerte pumper?

Ja.

Kan jeg sikre magneten for å hindre uautorisert fjerning?

Ja, ganske enkelt fest magneten på plass ved å plassere sikkerhetsseglet gjennom hullene på magnetsleiden og magnethetten, stram så til.

Kan en TF1 monteres vertikalt og horisontalt?

Ja, TF1 monteres både vertikalt og horisontalt

I hvilken strømningsretning kan TF1 installeres?

TF1 kan installeres i alle retninger. TF1 leveres klar for installasjon i loddrett rør med system som strømmer oppover, men kan også monteres i horisontalt rør med strømning venstre til høyre og høyre til venstre eller vertikalt rør med strømning nedover.

Vil TF1 sitt magnetfelt påvirke en pacemaker?

Forsiktighet må utvises ved håndtering av TF1 hvis installatør har en pacemaker.

Hvor stor er en TF1?

TF1 er ca 300 mm x 100 mm.

Hvor lenge vil en TF1 vare?

TF1 er et engangskjøp som er designet for å vare hele varmesystemets levetid.

Hva er styrken på magneten brukes i TF1?

TF1 9000 Gauss, Delta Filter 13500 Gauss

Hva er temperatur-ratingen til magneten i TF1?

Magnetisme synker med høyere temperatur, derfor er magneten i TF1 spesifisert til å tåle mye høyere driftstemperaturer (på opp til 150°C) enn en gjennomsnittlig sentralfyrtemperatur på 80°C.

Hvor lang er garantiperioden på TF1?

To år.

Hvor enkelt er det å rengjøre TF1?

TF1 kan rengjøres i løpet av sekunder, magneten er enkel å fjerne og enheten er enkel å tømme.

Hvor mye drivstoff / energi kan man spare ved å benytte TF1?

TF1 fjerner magnetitt og slam i et varmesystem, dette reduserer risikoen for avleiringer i varmeveksleren. Det er eliminering av partikler som blokkerer rør og komponenter som sikrer at effektiviteten av kjelen opprettholdes, noe som igjen holder drivstoffutgiftene nede.

Hvor ofte bør TF1 rengjøres?

Minimum årlig.

Trenger man å bruke verneutstyr ved rengjøring av TF1?

TF1 har fordelene av "no touch" rengjøring men etter praksis for god helse og sikkerhet, anbefaler Fernox vanntette hansker brukes ved rengjøring av TF1.

Hva slags materiale er TF1 laget av?

En spesiell type glassforsterket nylon.

Hvor mange kilo DS-40 System Cleaner trenger jeg for 2% løsning i et 100 liters system?

Siden 1 liter vann veier 1 kg, gir 2 kg DS-40 System Cleaner per 100 liter systemvolum en 2% løsning.

Når jeg bruker Fernox Boiler Noise Silencer F2, trenger jeg også å bruke Protector?

Ja, Boiler Noise Silencer F2 designet for bruk med alle Fernox Protector-produkter. Den kan etterlates permanent i systemet med Protector og erstattes samtidig som Protector.

Kan jeg bruke Fernox Protector på gamle systemer?

Fernox Protector kan brukes på systemer i alle aldre. Men det vil være en fordel å rens systemet med en Fernox Cleaner før du tilsetter Fernox Protector for å forhindre forurensing.



Metodebeskrivelse for kraftspyling av eksisterende private sentralvarmesystemer

Med Fernox Powerflow Machine MKIII

Introduksjon

Denne metodebeskrivelsen er skrevet som en guide til rens av eksisterende private sentralvarmesystemer ved bruk av en Fernox Powerflow Flushing Machine MKIII sammen med Fernox Cleaner-produkter. Systemets renhet kontrolleres med et Fernox TDS Meter.

CIMBERIO AS kan ikke kommentere systemrens som er utført med kjemikalier fra andre produsenter enn Fernox, ei heller nøyaktigheten til alternativt testutstyr for rensing.

Bytte av kjele

I de tilfeller hvor oppgradering av kjelen er nødvendig, men hvor eksisterende kjele fortsatt er operativ, anbefaler Fernox at det utføres en kraftspyling før kjelen skiftes ut. Dersom eksisterende kjele er defekt / ikke i drift, bør den skiftes ut før kraftspyling utføres. Dersom det er nødvendig å kraftspyle gjennom en ny kjele bør et Fernox Power-flushing Filter benyttes. Dette vil beskytte nye kjeler ved å fjerne magnetitt før den sirkuleres.

Tilstanden til eksisterende system

Det er viktig å merke seg at kraftspyling ikke er hensiktsmessig for alle eksisterende private sentralvarmesystemer. Aktsomhet må vises med eldre installasjoner, særlig hvis det kan påvises tidligere korrosjon i radiatorer eller rør-anlegg. Kraftspyling kan påskynde lekkasjer i radiatorer simpelthen gjennom fjerning av korrosjonspartikler der utilstrekkelig mengde rent metall gjenstår. Installatøren må derfor alltid forsikre seg om at kunden er kjent med risikoen for å framkalle lekkasjer i eldre og/eller korroderte systemer som en konsekvens av kraftspyling.

CIMBERIO AS kan ikke akseptere ansvar for skader som påføres eldre og/eller korroderte systemer som en følge av kraftspyling, eller ansvar for upassende bruk av Fernox-produkter i enkeltmatede indirekte oppvarmede varmelagringssystemer.

Valg av rensprodukt

Fernox har tre rensprodukter som passer for bruk under kraftspyling:

- Fernox Cleaner F3 500ml
- Fernox Cleaner **F3 400** ml Express

- Fernox DS40 System Cleaner

Fernox Cleaner-produkter passer for pre-innregulering av nye systemer samt for rens av eksisterende systemer for å gjenopprette effektiviteten i sentralvarmesystemer.

Fernox Cleaner F3 500ml

Gir en mild rens og passer for bruk i de fleste tilfeller hvor systemet ikke er alvorlig begrodd eller forkalket. Cleaner F3 kan brukes til pre-innregulering av nye systemer eller etter reparasjonsarbeide for å rense systemet for flussrester som kan forårsake pumpe- eller kjelesvikt eller skade rørettet på grunn av erosjon og korrosjon.

Fernox Cleaner **F3 400**ml

Cleaner **F3** er tilgjengelig som et Express-produkt som kan doseres i et system på 30 sekunder.

Fernox DS40 System Cleaner

DS40 System er formulert spesielt for bruk med Powerflow Machine MKIII. Dette produktet er et sitronsyrebasert fritt-flytende pulver som brukes for hurtig fjerning av kalkavleiringer fra kjeler og sentralvarmesystemer. Svart slam (magnetitt) og andre avleiringer fjernes like godt med Fernox DS40 System Cleaner.

Produktet er formulert for bruk sammen med Fernox System Neutraliser for å sikre kondisjonering av systemet etter rens samt for å sikre at syrer ikke slippes ut i avløp.

Fernox anbefaler at Fernox DS40 System Cleaner ikke brukes på sentralvarmesystemer som er mer enn 10 år gamle. Fernox Cleaner **F3** bør da benyttes som et alternativ.



Metodebeskrivelse for Fernox kraftspyling av eksisterende private sentralvarmesystemer

Kraftspyling med Fernox Powerflow Flushing Machine MKIII

Med unntak av noen kjelebytter (se 'Bytte kjele' på forrige side), bør det utføres kraftspyling med Fernox Powerflow MKIII spylepumpe etter alle installasjoner eller reparasjonsarbeider.

Innledende kontroll

1. Fyll systemet, ventiler alle toppunkter, pumper og radiatorer (forseglede systemer bør fylles til sitt normale arbeidstrykk).
2. Kontroller for lekkasjer og reparer hvis nødvendig.

Forberedelse av system

3. Skru av alle elektriske kontroller og isoler systemet elektrisk
4. Noter innstilling på hver ventil før de åpnes slik at systemet kan gjenopprettes etter spyling.
5. Åpne alle radiatorventiler til sin maksimale innstilling og fjern TRV-hoder for å sikre maksimal gjennomstrømming gjennom ventilen.
6. Sett avleder eller soneventiler til manuell.
7. Antigravitasjonsventiler / tilbakeslagsventiler (hvis montert) bør omgås (by-pass) eller fjernes midlertidig.

Oppsett og tilkobling av Powerflow Flushing Machine MKIII

8. Bruk alltid beste praksis for å beskytte kundens eiendom mot skader under arbeide med vann.
9. Koble til den klare 1/2" inntaksslengen for tappevann, 3/4" klare dump- og overløpsslanger og gul 3/4" tur/returslanger til Powerflow med Camlock-tilkoblingene. Koble til Powerflushing Filter mellom tur/retur-ventilen og 1/2" inntaksslange.
10. Påse at isolasjonsventilene på tur- og returslangen, samt fyll/dump-ventilen alle står i stengt posisjon og at avfallsslengen og overløpsslangen begge ender i avløp.

11. Påse at dumpslangen og overløpsslangen begge tømmer til et punkt som er lavere enn dumpventilen på Powerflow Flushing Machine MKIII. Dersom dette ikke gjøres vil avfallsvannet hindres i å nå avløpet, dette kan resultere i oversvømmelse av tanken på Powerflow. Hvis nødvendig kan spylepumpen heves for å øke fallet på disse slangene. Påse at spylepumpen er godt støttet og stabil.
12. Isoler sirkulasjonspumpen og (dersom et Fernox Powerflow Pump Head Adapter er tilgjengelig), fjern pumpehodet og koble adapteret til pumpehuset. Alternativt fjern sirkulasjonspumpen og koble til adapteralbuene som leveres med Fernox Powerflow Flushing Machine MKIII på pumpekoblingene. Koble pumpehodeadapteret, eller adapteralbuene til de gule tur/retur-slangene. På kombinasjonskjeler hvor pumpehodeadapter ikke er tilgjengelig, koble til ved å montere 3/4" Powerflow tur/retur-slanger direkte til systemets hovedstrøm tur/retur eller over en radiator. Merk at kobling over en radiator kan redusere gjennomstrømningen og redusere effekten av kraftspylingen.
13. Isoler strømforsyningen til systemets sirkulasjonspumpe. Ved tvil om dette, benytt en kvalifisert elektriker.
14. Koble strømledningen til Fernox Powerflow MKIII spylepumpe til et jordet strømuttak.

Bruk av Powerflow Flushing Machine MKIII

15. Skru på vanntilførselen og fyll spylepumpen til mellom max/min-merkene.
16. Åpne tur/retur-ventilene og la spylepumpen gå i 15 minutter med alle radiatorventiler åpne, reverser strømrretningen regelmessig,.
17. Dump skittent vann til avløp mens det tilsettes rent vann til spylepumpens tank, inntil TDS-måling er innenfor 20% av innkommende tappevann. TDS = Totally Dissolved Solids - oppløste partikler. TDS-måling utføres med Fernox TDS Meter.



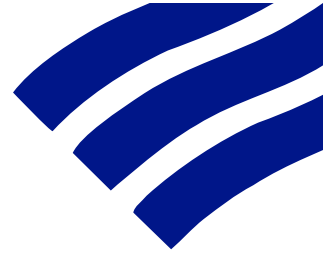
Metodebeskrivelse for Fernox kraftspyling av eksisterende private sentralvarmesystemer

18. Fyll opp igjen systemet og tilsett en Fernox Cleaner etter valg i Powerflow Flushing Machine via tilsetningsporten. Åpne inntaksventilen og fyll med vann til ca. halvveis mellom max. og min.-merkene på lagringstanken. Steng inntaksventilen.
19. Åpne isolasjonsventilene ved systempumpen og tur/retur-isolasjonsventilene på Powerflow spylepumpen. Påse at dumpventilen på spylepumpen forblir stengt.
20. Skru på spylepumpen.
21. Kontroller vannivået i lagringstanken etter behov ved å bruke inntaksventilen for tappevann. Sikre at væsknivået i lagringstanken forblir mellom min. og max.-nivåenes merking.
22. Skru på kjelen og la sentralvarmesystemet nå arbeidstemperatur.
23. La spylepumpen gå i en time, reverser strømmingen regelmessig. Identifiser eventuelle kalde punkter på radiatorer eller blokkeringer i løpet av denne timen.
24. Hvis systemet har en indirekte sylinder, viderekoble strømmingen til sylindfordeleren i ti minutter mens strømmingen reverseres regelmessig. Viderekoble vannet tilbake til varmekretsen.
25. Steng av alle radiatorventiler unntatt på den som er lengst unna spylepumpen.
26. La spylepumpen pumpe gjennom denne radiatoren i minimum fem minutter eller til jevn varme oppnås over hele radiatoroverflaten. Reverser strømmingen regelmessig i løpet av denne tiden. Rensetid vil variere avhengig av graden av partikler og slam inne i radiatoren. Bank på radiatoren med en gummihammer for å løsne partikler.
27. Steng tur/retur på radiatoren og gå videre til neste radiator. Åpne ventilene og gjenta rens av radiator. Fortsett inntil alle radiatorene er rensset. Når alle radiatorer er spylt, åpne ventilene på alle radiatorene.
- Tømming av Powerflow Flushing Machine MKIII
28. Skru av kjelen.
29. Dersom Fernox DS40 System Cleaner har blitt brukt, tilsett Fernox System Neutraliser via tilsetningsporten og sirkuler i ytterligere fem minutter. Systemvannet skal anta en grønn farge. Dersom vannet fortsatt er rødt, må mer Fernox System Neutraliser tilsettes.
30. Åpne dumpventilen på spylepumpen for å tømme vannet ut i avløp.
31. Åpne kaldtvannsforsyningen til spylepumpen og reguler tilførselen for å sikre at det kommer samme vannmengde inn som det går ut. Dersom tappevannstrykket er lavt, bør dumpventilen lukkes delvis for å kompensere for lavt tappevannstrykk.
32. Ta en prøve av tappevannet på et passende punkt og mål mengden totalt oppløste faste stoffer (TDS) ved å bruke Fernox TDS Meter. Noter avlesningen på Fernox-skjemaet "Powerflushing monitoring".
33. Spyl systemet og la vannet gå til avløp inntil vannet er klart. Steng alle radiatorventiler unntatt på den siste radiatoren som ble rensset og fortsett spylingen inntil avløpsvannet er klart.
34. Ta en prøve av avløpsvannet og mål med Fernox TDS Meter. Sammenlign målingen fra avløpsvannet med den tidligere målingen fra tappevannet. Fortsett spylingen og prøvetakingen fra avløpsvannet inntil TDS-målingene fra avløpsvannet er innenfor 10% av tappevannsprøven.
35. Noter TDS-målingen fra radiatoren på Fernox-skjemaet "Powerflushing monitoring".
36. Steng av radiatoren, gå videre til neste og spyl inntil TDS-verdien er innenfor 10% av tappevannet. Noter TDS-verdien på skjemaet "Powerflushing monitoring". Radiatorene må spyles i omvendt rekkefølge av den de ble rensset i. Gjenta til alle radiatorer har blitt spylt individuelt.



Metodebeskrivelse for Fernox kraftspyling av eksisterende private sentralvarmesystemer

37. Når alle radiatorer er rensed, viderekoble all strøming til den indirekte sylindfordelers (hvis den finnes) og spyl inntil TDS-verdien i dumpvannet er innenfor 10% av tappevannet.
 38. Åpne alle radiatorventilene og fortsett spylingen inntil avløpsvannet er innenfor 10% av tappevannet.
 39. Verifiser at systemet har blitt tilstrekkelig rensed og spylt ved å gjennomføre klorid- og kobbertestene i Fernox Water Test Kit.
- Beskyttelse og re-innregulering av systemet
40. Etter at systemvannet har blitt bekreftet å være innenfor 10% av tappevanns, steng tappevannstilførselen og skru av spylepumpen. Steng sirkulasjons-/isolasjonsventilene og koble spylepumpen fra varmesystemet. Fernox Powerflushing Filter kan rengjøres klart for ny bruk ved å skylle det i rennende vann.
 41. Systemet bør beskyttes umiddelbart ved å montere TF1 Total Filter og tilsette Filter Fluid+ Protector. Dersom installatøren velger å tilsette Fernox Filter Fluid+ Protector via tilsetningsporten på spylepumpen må det påses at Fernox Filter Fluid+ Protector er fullstendig og jevnt fordelt i systemet før spyle-pumpen kobles fra. Dette vil ta minimum 15 minutter.
 42. Koble til sirkulasjonspumpen igjen og koble til strømforsyningen. Fjern eventuelle midlertidige koblinger og/eller hetter og re-instill ventilene til deres opprinnelige bruksposisjoner.
 43. Installer erstatningskjelen hvis nødvendig (se merkna-der om kjelebytte).
 44. Fernox Filter Fluid+ Protector leveres med et re-behandlings-klistremerke for å indikere behandlingsdato og hvilket produkt som er benyttet. Dette merket bør fylles ut og festes til kjelehuset på et passende sted for at framtidige operatører skal kunne identifisere behandlingsregimet som er gjennomført.
 45. Bekreft at Fernox Filter Fluid+ Protector-nivåer er tilstrekkelig ved å benytte Fernox Protector Test Kit. Underdosering av en korrosjonshemmer kan resultere i redusert beskyttelse av varmesystemet. Overdosering av en korrosjonshemmer vil ikke ha noen ugunstige virkninger på varmesystemet. Ved behov, tilsett mer Fernox Filter Fluid+ Protector.
 46. Fernox Protector-nivåer bør kontrolleres på årlig basis. Dette kan gjøres som en del av en årlig service ved å bruke Fernox Protector Test Kit eller System Health Check
 47. Monter et Fernox Total Filter TF1 og tilsett Filter Fluid+ Protector for kontinuerlig langtidseffekt.



Metodebeskrivelse for rens og forebygging av eksisterende kommersielle systemer

Ved bruk av Fernox Cleaner FC3 og Fernox Filter Fluid+

Prosedyre

1. Identifiser og utbedre mekaniske feil.
2. Tilsett Fernox FC3 Cleaner i en konsentrasjon på 1% av systemets volum via et passende punkt (f. eks. en doseringspotte).
3. Sirkuler under normale bruksforhold i 5-7 dager inntil det oppnås tilfredsstillende gjennomstrømning i systemet. I tungt forurensede systemer kan det være nødvendig med en ekstra rens med FC3 Cleaner .
4. Tøm systemet, helst mens det er varmt og spyl med kaldt vann inntil vannet er nesten klart og FC3 Cleaner har blitt rensset ut av systemet. FC3 Cleaner vil normalt være borte etter tre komplette spylinger. Et Fernox TDS Meter kan brukes for å sikre at de oppløste stoffene er tilstrekkelig fjernet. Systemet kan anses som grundig spylt når verdien i systemvannet er innenfor 10% av tappevannets. Differanser over 10% betyr at betydelige rester av rensmiddel fortsatt befinner seg i systemet og at ytterligere spyling er nødvendig. Dersom det ikke fjernes vil rester av rensmiddel forårsake korrosjon og hindre rensprosessen.
5. Når systemet er kontrollert, monter TF1 Total Filter eller TF1 Delta Filter og tilsett Fernox Filter Fluid+ Protector i dosering på 0,5%, evt. Filter Fluid+ Inhibitor i 1% av systemets volum.
6. En System Health Check-prøve kan tas fra systemet og sendes inn til Fernox Technical Department for analyse, for å kontrollere jern-innholdet og for å sikre at Filter Fluid+ er korrekt dosert.
7. En kopi av rapporten kan eventuelt videresendes til CIMBERIO AS.



Metodebeskrivelse for rens og behandling av eksisterende private systemer

Rens og behandling av eksisterende sentralvarmesystem ved bruk av Fernox Cleaner F3 og Fernox Filter Fluid Protector F9.

Prosedyre

1. Påvis og utbedre mekaniske feil.
2. Gjennomspyl, dump systemvann i avløp og fyll opp med friskt tappevann. Monter evt filteret nå.
3. Tilsett Fernox Cleaner F3 gjennom en radiator/filter med Express-boks(er) i anbefalt dose. En flaske Cleaner F3 behandler 100 liter system eller opp til 10 enkle radiatorer evt 80m² gulvvarme. Dersom du er usikker på dosering, kontakt CIMBERIO AS på telefon 22707910, evt E-post info@cimberio.no.
4. Skru på kjelen/**varmepumpen** og sirkuler Cleaner F3 i minst en time ved normal driftstemperatur, eller for en lengre periode, max 7 dager, for tungt forurensede systemer.
5. Isoler alle radiatorer/gulvvarmekurser unntatt den som er lengst unna apparatet, begynn øverst i bygningen hvis mulig. Sirkuler produktet gjennom radiatoren/gulvvarmesløyfen til effektiviteten er gjenopprettet. Gjenta punkt 5 i hele systemet inkludert kjele og sirkulasjonsrør.
6. Isoler alle radiatorer/gulvvarmesløyfer unntatt den lengst unna apparatet. Åpne det fullborrede dreneringspunktet; tilsett samtidig friskt vann via mate-/ekspansjons-sisternen eller via den midlertidige koblingen dersom det ikke arbeides på et system, eller kombinasjons-apparat. Spyl grundig inntil vannet blir klart.
7. Gjenta trinn 6 på alle radiatorer/gulvvarmesløyfer, kjeler og sirkulasjonsrør.
8. Re-åpne alle radiatorer/gulvvarmesløyfer og sirkuler ytterligere 15 minutter og gjør enda en TDS-avlesning.
9. Når systemet er grundig rensset, monter Fernox TF1 Total Filter og tilsett Filter Fluid Protector F9 i anbefalt dose. Filter Fluid Protector F9 vil beskytte mot dannelse av kalkavleiringer, korrosjon og mikrobiologisk vekst. Det er imidlertid avgjørende for at Filter Fluid Protector F9 skal fungere korrekt at systemet blir grundig rensset og spylt.
10. Filteret kan med fordel monteres før pkt. 3.
11. Rebehandlings-klistremerket som medfølger alle Fernox Filter Fluid Protector-enheter bør fylles ut korrekt og festes på kjele eller varmepumpe.

Merk: For kontinuerlig beskyttelse anbefales det at Protector-nivåer kontrolleres årlig (vanligvis ved service) eller tidligere hvis systemets innhold går tapt. Dette bør utføres ved å bruke Fernox **Express Inhibitor Test**.

Ved tekniske spørsmål, kontakt CIMBERIO AS på telefon 22707910 evt info@cimberio.no. Se også www.fernox.no

NB: Motoriserte ventiler bør åpnes manuelt under spyling og enhver tilbakeslagsventil bør unngås via by-pass eller midlertidig fjernes.

Bruk et Fernox TDS Meter for for å påse at oppløste faste stoffer har blitt tilstrekkelig fjernet. Systemet kan anses som tilstrekkelig spylt når systemverdien er innenfor 10% av tappevannet. Differanser over 10% betyr at betydelige rester av Cleaner fortsatt er i systemet og at ytterligere spyling er nødvendig. Dersom de ikke fjernes, vil Cleaner-rester forårsake korrosjon og hindre renseprosessen.

www.fernox.no



Metodebeskrivelse for rens og beskyttelse av kollektorsystemer

Første oppfylling (uten frostbeskyttelse) før tilkobling av varmepumpe

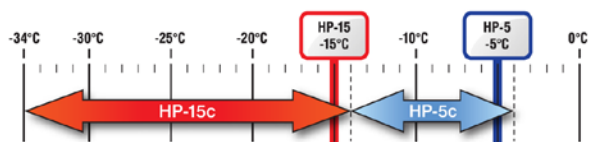
Spyl gjennom anlegget med tappevann. Bland tappevannet med 0,15% F7 Biocid (200 ml pr 150 liter systemvolum) for å rens og desinfisere kretsen. Tøm så kretsen, fyll opp med nytt vann og tilsett relevant HP glykolprodukt.

Rens

Tilsett 0,5% Cleaner F3 evt. 1% Cleaner FC3. Virketid etter temperatur. Tøm så kretsen, fyll opp med nytt vann og tilsett relevant HP glykolprodukt.

Siste oppfylling, med frostbeskyttelse
Fyll opp med valgt Fernox HP-produkt i henhold til ønsket frostbeskyttelse. Se tabellen under.

Sirkuler væsken for å sikre at luft trekkes ut av systemet i henhold til utstyrproduzentens instruksjoner.



Ved bruk av Fernox HP produktvalg

HP-15c og HP-5c er konsentrater og må blandes ut til ønsket konsentrasjon/frostbeskyttelse.

NRF-nr.	Beskrivelse	Frostbeskyttelse
8525509	HP-15c 25L	-14°C til -34°C
8525561	HP-15c 205L	-14°C til -34°C
8525505	HP-5c 10L	-4°C til -14°C

Konsentrasjon HP-15c	33%	40%	50%
Frostbeskyttelse	-14°C	-22°C	-34°C

Konsentrasjon HP-5c	10%	20%	30%
Frostbeskyttelse	-4°C	-9°C	-14°C

Når systemet er dosert og tilstrekkelig sirkulert, bør et Fernox Refractometer brukes for å verifisere frostbeskyttelsen.

Krav til frostbeskyttelse vil avhenge av region og utstyrproduzentens anbefalinger.



Rens / Rengöring / Rens / Puhdistus Beskytt / Skydd / Beskyt / Suojaus Kontroller / Kontroll / Kontrollere / Ohjaus



FERNOX

MAKES WATER WORK