



OSO Hotwater Super S

Verdens mest avanserte boligbereder



00146032-01 Super S 9-06

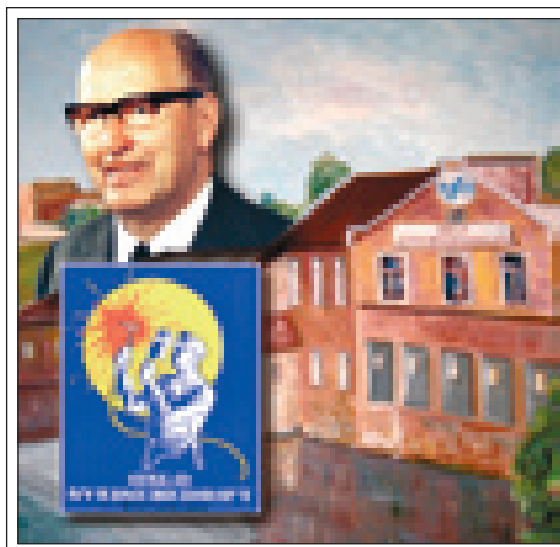
Think Future 

Tre generasjoners innsats

Gründeren

Reidar Frølich Braathen var både smed og flyløytnant. Han var blant de første i Norge som lærte både elektrisk og autogensveising av rustfritt stål.

Med to tomme hender startet han Oslo Sveisebedrift ved Akerselva i 1932. Gjennom målrettet, hardt arbeid og en stadig utvikling av produktene, hadde han 100 mann i arbeid og 5 barn i familien før han fylte 40. Reidar's 50 aktive år ble selve fundamentet for OSO's fremtid, og la grunnlaget for et Norsk industrieventyr.

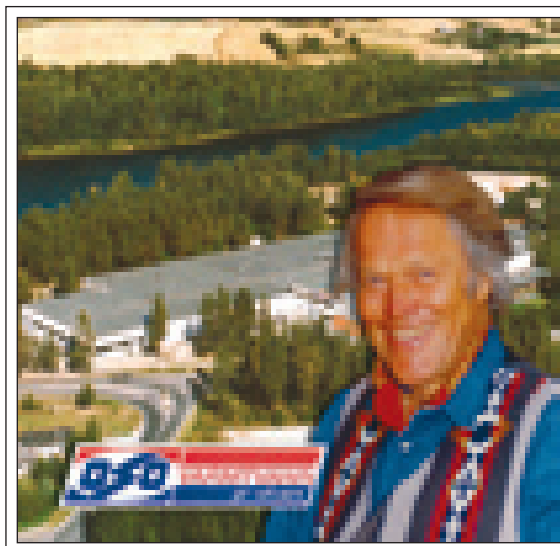


OSO ved Akerselva var starten i 1932 og "hovedkvarteret" i 30 år.

2. generasjon

Chris Reidar var med i gjenreisningen av OSO etter krigen. 21-åringen stilte både med "tekniker'n" og stor innsatsvilje, i tillegg til mange idealistiske idéer og kjærlighet til naturen. Han konsentrerte bedriften om systematisk serieproduksjon og markedsføring av boligberedere, varmesentraler og storberedere. Reidar har gjennom sine 50 år som leder av OSO kombinert industri og miljøvern på en enestående måte. Hans arbeid har gitt OSO anerkjennelse som en av Nordens ledende miljøbedrifter.

- GRIP's Glassbjørnen hederspris – for unikt miljøarbeid.
- Beste Miljø og ENØK produkt 2004 – for ECO Foam.
- SCANVAC-prisen – Skandinavias beste miljøbedrift.
- Miljøteknologiprisen – for fremragende miljøinnsats.
- Arbeidsmiljøprisen – for særskilt godt arbeidsmiljø.



OSO ved Drammenselva startet i 1964. Nå er 18.000 m2 under tak.

3. generasjon

Christoffer er idealisten, og startet i OSO som designer og IT spesialist bare 18 år gammel. Christoffer har vært sentral i utvikling og design av Super S.

Sigurd er realisten og økonomen, og startet med markeds- og strategiarbeid som 22-åring. Han jobber i dag med utviklingen av Norske og utenlandske markeder.

Begge har vokst opp med OSO, arbeidet i verkstedet og kjenner alle sine medarbeidere. De utfyller hverandre og jobber hver på sitt felt med å utvikle OSO videre. "Vi er stolte av våre 150 medarbeidere som utvikler, produserer og selger ca. 500 rustfrie beredere hver dag med en årsomsetning på 350 millioner kroner." Målsettingen er klar: OSO skal fortsatt være en helnorsk industribedrift, med miljøarbeid i fokus.



Christoffer (t.v.) og Sigurd har overtatt den daglige driften av OSO.

Resultatet av pionérarbeidet

1. pionérinnsats: Forrådsberedere

Forrådsberedere revolusjonerte i 50-årene det norske beredermarkedet, ved at de var dobbelt så effektive pr. liter og derved sparte halve plassen med over 50 % enøkgevinst. OSO forrådsberedere ble en suksess som ble videreutviklet med mange fordeler som OSO var først i verden med.



OSO 18S-VE ble raskt Norges mest populære bereder.

2. pionérinnsats: Rustfrie beredere

Grunnleggerens sveisekunnskaper resulterte i at OSO i 70-årene ble den første til å serieprodusere rustfrie beredere i verden. Det ga ressursbesparelser i megaklassen med under halve vekten og minst 10 doblet levetid. I 2004 introduserte OSO også ECO Foam skumisolering, med 25 % mindre varmetap, på alle standard beredere. Den nasjonale enøkgevinsten de første 5 årene er utrolige 200 millioner kWh, nok til hele el-forbruket i 10 000 eneboliger! OSO RS-berederen ble kåret til "Best i test" av Høyskolen i Oslo og OSO ble tildelt prisen "Beste miljø- og enøkprodukt" i 2004.

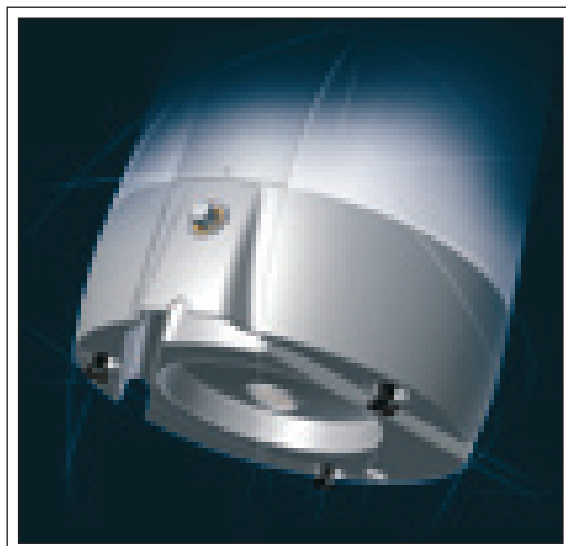


OSO RS var Norges første bereder med toppmontasje og blandeventil

3. pionérinnsats: Super S boligberedere

Tredje generasjon ønsket seg et helt nytt og moderne design, super isolert, og med alle ventiler fabrikkmonterte under isolerte lokk. Berederen skulle også være en klar vinner i rask montasje.

OSO Super S er den største beredernyheten på 35 år. Les videre om utviklingen og de viktige fordelene.



Super S har tatt design og funksjonalitet opp til et nytt nivå.

Kvalitet er summen av delene

Den rustfrie trykktanken

Høyt saltinnhold i vannet er stålets verste fiende. Sveisede anslutninger er det svake ledd på alle dagens beredere. Beste stålqualität kombinert med verdenspatenterte anslutninger gjør at Super S er en opplagt kvalitetsvinner.

Gir 15-20% mer

OSO-berederen varmer vannet "helt til bunns", fordi el-kolben er skråstilt. I tillegg økes effekten av en patent-søkt diffusor, som gir ekstra god sjiktning mellom kald og varm sone. Dessuten viser en Høyskoletest at OSO har vesentlig større literinnhold enn oppgitt av andre. Resultatet er at OSO gir 15-20% mer varmtvann.

El-sentralen

OSO var først med innebygget el-sentral, og på Super S er denne ytterligere forbedret: Helt innebygget, med ikke brennbar VO-plast i sider og toppblokk, samt varmeisolert mot berederen. Sentralen er i sprutsikker utførelse og stor nok for 3-fas løsninger opptil 5 kW.

Super Safe

Hvis påbudte sikkerhetssystemer skulle svikte, er Super S alene om en ekstra sikkerhet som bryter all strøm ved for høy temperatur i el-sentralen.

El-termostaten

OSO bruker den samme type termostat som vi var først med i Europa for 35 år siden. Over 2 millioner er levert med førsteklasses driftsresultater. En ny klipsholder gir maksimal varmekontakt og enkel overgang til evt. 3-fas termostat.

El-kolben

Samme som før, med 1" rørgjenge og O-rings tetning. Fra 1 september 06, kan Super S også leveres med 2" kolbe, ideell for kalkholdig vann.

Nettkabelen

OSO var også først med fabrikkmontert nettkabel. Erfaringen viser at varmen i el-boksen gjør ledningsisolasjonen hard og sprø. På Super S er derfor nettkabelen trukket ut av den varme sonen og plugges inn i en egen, varmebestandig kontaktholder.

Isoleringen

OSO ECO Foam er ISO 3285-sertifisert, avgassfri, flammehemmende og resirkulerbar til nye plastprodukter. Den er både en suveren isolering og et solid byggmateriale. Skummet forsterker og holder alle berørte deler i solid posisjon. Disse egenskapene gjør det mulig å benytte trykkstøpte plastkomponenter både i bunn og topp. Den sylindriske delen er dekket av en galvanisert stålplate, brennlakkert i moderne, halvmatt hvit farge. Også el-sentralen er varmeisolert mot berederen. Dermed er målsetningen fullført: Super isolering, også av alle varmeavgivende komponenter med lett tilgjengelighet til ventilene via avtagbare lokk. Dessuten tåler Super S både tøff transport og et ekstremt korrosivt miljø, også utvendig.



Det rustfrie trykkmagasinet blir sammensveiset under full gassbeskyttelse, og får derved enestående lang levetid. Patentsøkt.



Termostatklipset kombinert med at nettkabelen er fjernet fra den varme sonen, gir maksimal driftsikkerhet. Patentsøkt.



Skumisolasjonen er ekstremt god. Blandeventilen med rørtilkoblinger er også isolert under avtagbart lokk som skjuler montasjen. Patentert.

Formet av praktiske idealister og fornuftig økonomi

Super S prosjektet

Utviklingsteamet i OSO er praktikere, med designer Christoffer i spissen. Teamet har jobbet i over 2 år med utviklingen av Super S og målsetningen var klar:

1. Utvikle en bereder med et vakkert, tidløst design.
2. Superrask og enkel montasje "plug & play"
3. Uslåelig livsløpsøkonomi - lavest mulig pris, ekstremt lang levetid, minimale driftsutgifter.



OSO utviklingsteam, med sjefsdesigner Christoffer Braathen (t.v.), Adm. dir. Terje Bøe, Sigurd og konstruksjonssjef Pål Brattensborg.

OSO Think Tank

I bjerkelunden på OSO ligger bedriftens VVSenter, hvor det hver uke holdes kurs i varmtvann og varme. Mange av deltagerne fremlegger sine spesielle ønsker, og VVSenteret blir således en slags "smeltedigel" for ideer fra både inn- og utland. Ved å kombinere ideene med nye materialer og ny teknologi, kunne vi forsvare megainvesteringen på 100 millioner kroner for en helautomatisk produksjon av den nye idealberederen Super S. Etter 2 års intenst utviklingsarbeid, med nærmere 100 personer involvert internt og eksternt, rullet de første OSO Super S ut fra samlebåndet 1. mars 2006 - et halvt år før den planlagte fristen. Produksjonskapasiteten er 300.000 Super S i året.



OSO VVSenter med auditorium og laboratorium er "smeltedigelen" for gode ideer og utviklingen av enda bedre beredere.

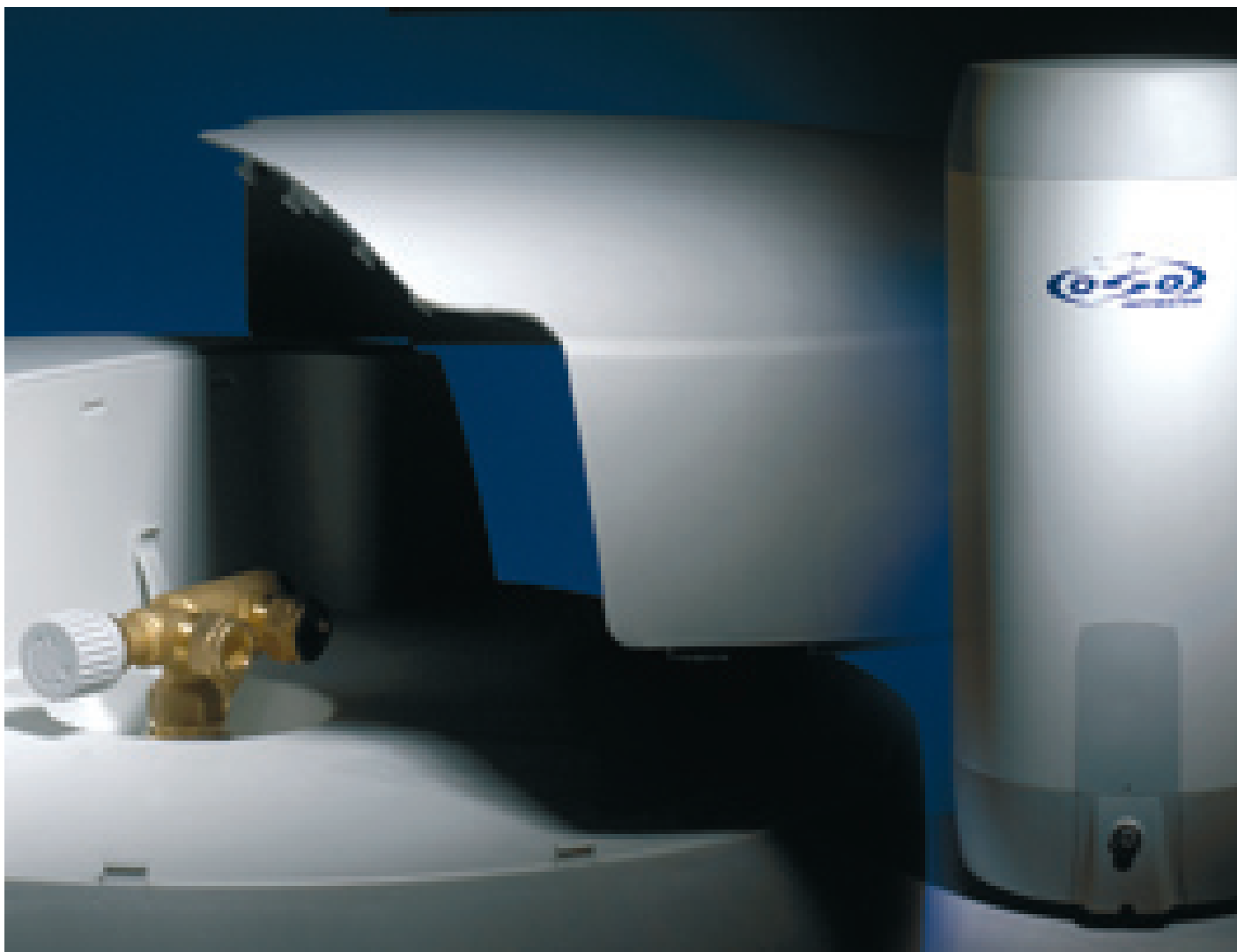
Gjennomprøvet

Super S er bygget opp av gjennomprøvede komponenter på el- og ventilside, og vår erfaring fra 2 millioner rustfrie OSO beredere levert gjennom 35 år.

Prototyper av Super S har gjennomgått tøffe, akselererte langtidstester som er bestått med strålende resultater. Testene har gått langt utover godkjenningsbehov, og er enda en forsikring for deg som kunde om at Super S er gjennomtenkt til minste detalj – for å gi deg verdens beste bereder!



OSO har varmetekniske laboratorier hvor produkttesting og utvikling foregår kontinuerlig, noe som sørger for driftsikre produkter.



Viktige spørsmål fra Brukeren

Har Super S bedre isoleringsevne?

Ja, takket være den miljøvennlige skumisolasjonen, og isolering av alle deler, er den ca. 35 % bedre enn mineralull.

Innsparer den seg selv?

Ja, bedre isolering sparer deg for ca. 10.000* kroner gjennom en OSO bereders levetid på ca 25 år.

Gir den mer varmtvann?

Ja, ny kaldtvannsinnføring, skråstilt el-kolbe som varmer til bunns og større volum enn andre, gir mellom 15 – 20 % mer varmtvann.

Hvor lang levetid har den?

Stadige produktforbedringer har gitt 26 års levetid, med den nye Super S forventer vi ca. 30 år.

Er den sikret mot legionella?

Ja, vanntemperatur på 75°C gir full sikkerhet.

Er den brannsikret?

Ja, en unik smeltesikring i el-boksen bryter all strøm hvis alle andre sikkerheter skulle svikte. I tillegg er utsatte komponenter i brannhemmende og selvslukkende materialer.

Er den enkel å tømme ved frostfare?

Ja, ny sikkerhetsventil tømmer raskere enn tidligere rett i evnt. overløpsrør til sluk.

Er det mulighet for skjult montasje?

Ja, alle komponenter er skjult under lett avtagbare og isolerte lokk, samtidig som nettkabel og overløpsrør skjules i valgfrie slisser under berederen.

Kan den henges på vegg?

Ja, Super S kan monteres med veggbrakett til og med 200 l.

Kan den resirkuleres?

Ja, Super S er 100 % resirkulerbar, og hentes inn gjennom organisert resirc-system.

Er det lang garanti?

Ja, garantien på Super S trykktanken er 10 år, deler har 2 års garanti.

Hvordan er servicen?

OSO gir service innen 24 timer på virkedager, gjennom egne serviceansatte, eller en av våre 70 samarbeidspartnere.

* Forutsatt kW/h pris 75 øre og 2,5 % inflasjon.



Viktige spørsmål fra Rørleggeren

Er prisen på Super S den samme?

Ja, takket være robotisert produksjon.

Er målene som før?

Ja, montasjemålene er som før, kun isolasjonshøyden er øket med ca 5 cm.

Er den raskere å montere?

Ja, fabrikkmontert blandeventil og kaldtvannsrør, samt ferdig innskrudd stillbare ben, reduserer montasjetiden.

Kan den parallellkobles?

Ja, SR samlør for opptil 6 stk. i parallellkobling, max 1800 l.

Er det samme reservedeler som før?

Alle delene er forbedret, og passer perfekt både på nye og gamle beredere. Unntaket er sikkerhetsventilen, som er ny og forbedret for Super S.

Er el-sentralen forbedret?

Ja, isolasjonen gir 20° lavere temperatur. Nytt termostatklips sikrer bedre kontakt. Alle materialer i el-boksen er selvslukkende og brannhemmende. El-kablene er større, dobbeltisolerte og med sikre gaffelskottakter.

Kan det ettermonteres større effekt?

Ja, 3 kW kan monteres uten endringer av el-system, mens evt. 5 kW kan monteres ved omlegging av internledninger og fjerning av nettkabel. (Fast tilkobling.)

Kan den bestilles med større effekt?

Ja, Super SE 300 – 5kW 230/400 V 3 fas kan bestilles. Denne har i tillegg egen 3/4" stuss for vv. sirkulasjon.

Tåler den tøff transport?

Ja, skumisolasjonen gir liten sjanse for bulking, og alle materialer er testet ned til - 25°C.

Vil skumisolasjonen holde seg over tid?

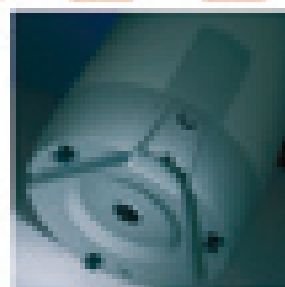
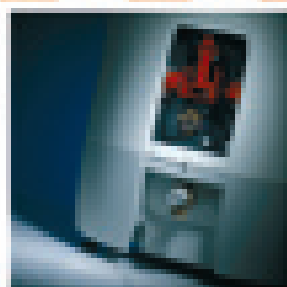
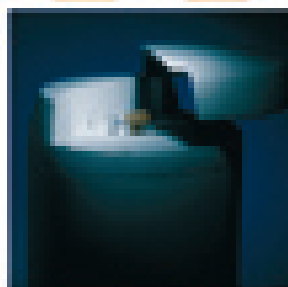
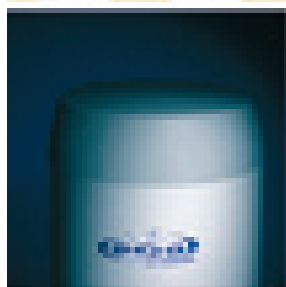
Ja, tett innkapsling av skummet hindrer diffusjon/aldring.

Tåler den korrosivt miljø utvendig?

Ja, den ytre mantelen kan nesten anses som rustfri. Ingen skruer i mantelen fjerner risiko for rust.

Tåler den all slags vann?

Ja, Super S tåler all slags vann, selv saltvann hvis anode er montert. Men varmeelementet blir redusert ved høye kalkverdier.



Verdens mest avanserte og fremtidsrettede bereder

Lang erfaring

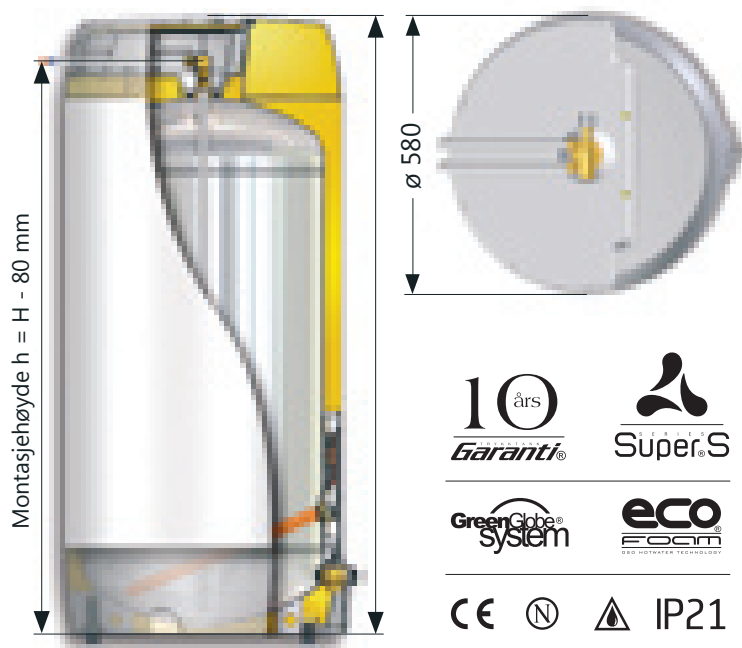
OSO Super S erstatter RS etter 35 år som Norges mest kjøpte - hele 2 millioner! Ingen har så lang erfaring med rustfritt. Gjennomsnittslevetiden er 26 år, med mange i fortsatt drift etter over 30 år.

Sikkerhet

Trykkmagasinet er selve hjertet i systemet. Det er beregnet for inntil 10 bar trykk, trykktestet på 13 bar, og tåler all slags vann. Termostaten har valgfri innstilling 60-90° med overtemperatursikring, som styrer el. kolben og sikrer mot koking. I tillegg er OSO alene om ekstra sikkerhet mot for høy temperatur i selve el-sentralen. Blandeventilen er stillbar 45-80° - max 55° hindrer skoldingsfare.

Superenkel montasje

Absolutt alt på Super S er ferdig fabrikkmontert og plassert som på tidligere RS. Rørleggeren tilkobler 15mm rør i toppventilen og trekker til klemringskoblingene, fyller vann og plugges i nettkabelen. Evt. overløpsrør føres til sluk. Se "montasje" side 11. Spesialutstyr finner du på side 12.



Produktfakta

Passer for	Boligbygg, hytter mm. Gulvmontasje, eller med veggbrakett - max 200 l. El oppvarming. Multimontasje - max 6 x 300 l.
Trykktank	Rustfritt SMS stål, max trykk 10 bar. Tåler alle vannkvaliteter inntil 50 mg. Cl/l, ved høyere verdier må anode monteres.
Isolasjon	ECO Foam, vannbasert polyuretan. ISO 3285 sertifikat. Avgassingsfri, flammehemmende og resirkulerbar til nye prod.
Ytermantel	Bunn/topp i lys grå, trykkstøpt PP plast, sylinderdelt i forsinket stål, hvit epoxybelagt. Tåler tøff transport og korrosivt miljø.
El-kolbe	RG 1" 2 - 3 kW 230V 1 fas. Tåler alle vannkvaliteter inntil 50 mg Cl/l. Max eff. 5 kW 230/400V 1/3 fas.
Regulerbar	Effekten på 2 kW kan halveres til 1 kW ved å klippe en lask. 3 kW til 1,5 kW.
El-termostat	TS2 stillbar 60-90°, fabrikkinnstilt 75°. Termoutløser 98° m/resetknapp. 30A 230 - 400V. 3 fas termostat kan monteres.
El-sentralen	Varmeisoleret. Sikret mot for høy temperatur. Internt koblet til nettkabelkontakten. VO-plast i ramme og lokk. Sprutsikker.
Nettkabel	Lengde 3 m. m/intern plugg til el-sentralen. Plugges i jordet veggkontakt. Minste sikring 10A når 2 kW. 16A når 3 kW.
Blandeventil	UXT blandeventil stillbar 45-80°, fabr. stilt 55°. Integrert trykkutjevsnings- og stoppeventil. Fabrikkmontert under topplokk.
Sikkerhetsventil	SVK 9 bar plumbert. Fabrikkmontert bak lokk nede. Ratt for rask tømning v/frostfare lett tilgjengelig foran.
Montasjeanv.	Medfølger m/oversikt over reservedeler og utstyr for spesielle behov. Bruksanvisning på toppen.
Miljøvennlig	0-utslipp i produksjon og drift. Organisert retursystem. Alle deler 100% resirkulerbare.
Garanti/Service	10 år på trykktanken mot material- eller produksjonsfeil. Utstyr 2 år. Service normalt innen 24 timer på virkedager.

Velg volum

Super S leveres i 3 volum, tilpasset antall personer som angitt i tabellen nedenfor. Den viser også hvor mange liter 40° varmtvann som kan styrtappes (halvparten 80°). Normalt dusjbad bruker ca. 50 l, badekar 200 l og boblebad ca. 400 l 40° varmtvann (se også neste side). På bestilling kan også Super S 300 - 5 kW 3 fas med 3/4" vv sirkulasjonsledning leveres. NRF nr. 800.0504



Mål og varmetekniske data	Super S 120 - 2	Super S 200 - 2	Super S 300 - 3
Passer for antall personer (se også side 10)	2-3	4-5	6-8
Mål diameter x totalhøyde H mm.	Ø 580 x 850	Ø 580 x 1280	Ø 580 x 1730
Anslutninger kv & vv - overløp sikkerhetsventil	1/2" / Ø15 - 3/4"	1/2" / Ø15 - 3/4"	1/2" / Ø15 - 3/4"
Oppvarmingstid 10-60°, timer - vannvolum l.	3,5 - 116	6,0 - 198	8,5 - 287
Varmtvannskapasitet 40° styrt + kontinuerlig l/time (ved 85° beredertemp.)	230 + 50	440 + 50	630 + 75
Varmeavgivelse, målt i h.t. EU-standard m/dt45° - W/t - kW/24 t.	58 - 1,4	80 - 1,9	88 - 2,1
Transportvekt - volum kg - m³	28 - 0,27	41 - 0,43	55 - 0,59
NRF varenummer	800.0501	800.0502	800.0503

Prosjektering

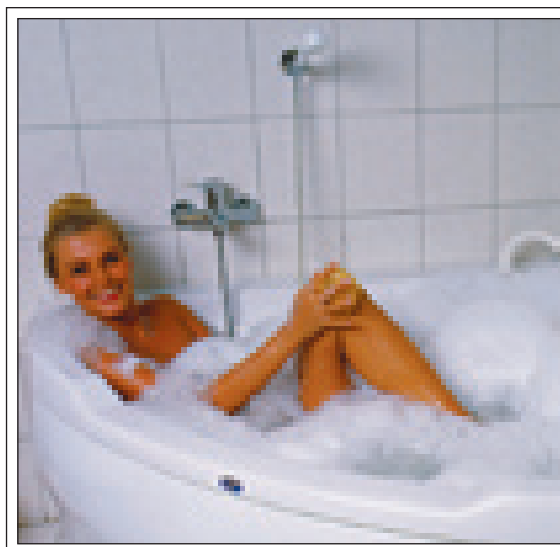
Super S passer for gulvmontasje i rom med sluk, men er også godkjent for andre rom. Da kreves at overløpet fra sikkerhetsventilen føres uavstengbart og frostfritt, helst med fall, til annet avløp. Berederen kan da også tømmes uten søl via overløpsrøret. Se "Montasje" på side 11 og "Tilbehør for spesielle behov" på side 12.

Varmtvannsforbruket

Normalt dusjbad bruker	ca. 50 l. 40°	= 2 kWh
Ungdomsdusjbad	ca. 120 l. 40°	= 5 kWh
Badekar	ca. 200 l. 40°	= 8 kWh
Badekar stort	ca. 250 l. 40°	= 10 kWh
Boblebad	ca. 400 l. 40°	= 16 kWh

Berederkapasiteten m/85° topptemperatur

120 - 2 kW kan styrttappe	ca. 250 l. 40° + 50 liter/time
200 - 2 kW	ca. 440 l. 40° + 50 liter/time
300 - 3 kW	ca. 630 l. 40° + 75 liter/time
Halvparten med ca 80° varmtvann.	

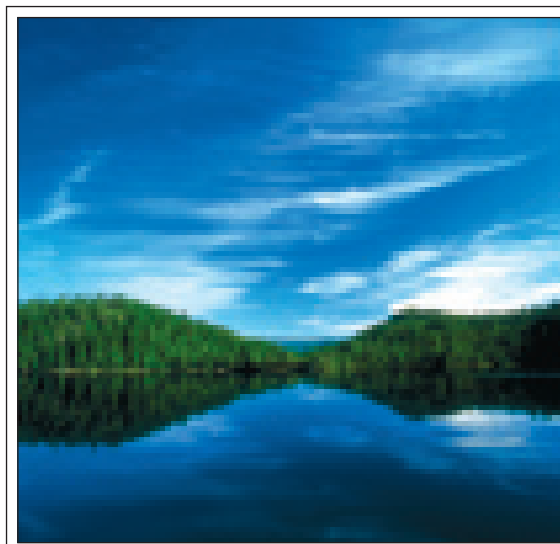


Et varmt bad gir velvære og sikrer vinterhelsen.

Vannkvalitet, trykk og temperatur

Super S tåler all slags vann, men saltinnhold over 50 mg Cl/l. krever anode. Kalkinnhold over 3 dh kan skade el-kolben. Hylsekolbe og/eller kalkoppløser kan være løsningen (se side 12). Eller bruk OSO eksportmodell med robust 2" kolbe for både kalkholdig og saltholdig vann.

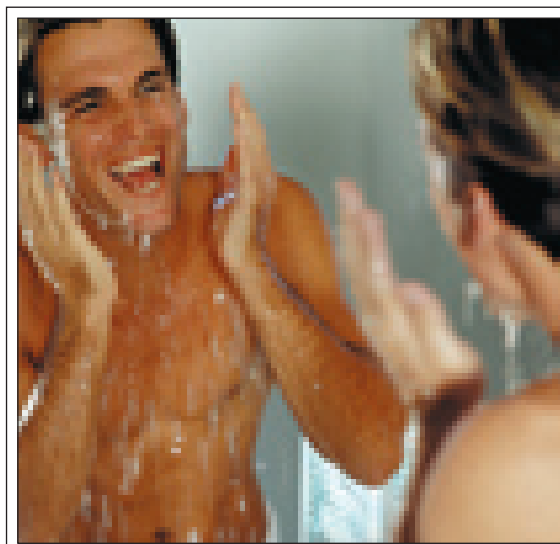
Høyt vanntrykk gir unødig høyt forbruk. Reduksjonsventil bør monteres og stilles på 3-4 bar. Ved montering av reduksjonsventil må ekspansjonskar også monteres. Beredertemperaturen er stillbar 60-90°, fabrikkinnstilt på ca. 75°, som sikrer mot bakterievekst. Tappevannstemperaturen er stillbar 45-80°, fabrikkinnstilt på ca. 55° som hindrer skolding.



Syd Norges overflatevann er som regel surt, mens nord Norge har mer kalkholdig vann. Brønn- og borevann er ofte kalkholdig.

Varmtvann straks sparer både vann og varme

Varmtvannsrør over 3-4 m. bør bestandig isoleres godt gjennom støpt dekke eller i kalde rom. I stedet for rør-i-rør til hvert tappested anbefales at hvert bad o.l. får kun én, godt isolert rør-i-rør kurs. Varmekabel kan være aktuelt, enten inn- eller utvendig på vv-røret. Det blir ca. 50% rimeligere enn varmtvannssirkulasjonspumpe, også i drift. Den videre fordeling til hvert tappested gjøres praktisk med synlige 10-12 mm rør som klamres rett på veggen. Egen bereder ved fjerntliggende tappested kan være den beste løsningen. Men det smarteste er når arkitekten konsentrerer tapstedene rundt berederen. Bygningsloven påbyr at hvert tappested skal ha et rør-i-rør system. Det nedkjøles raskt etter tapping. I en enebolig kan varmtvannstapet bli ca. 50 - 70 l/døgn, som på årsbasis utgjør ca 2000 liter, eller et energitap på ca 1.000 kWh.

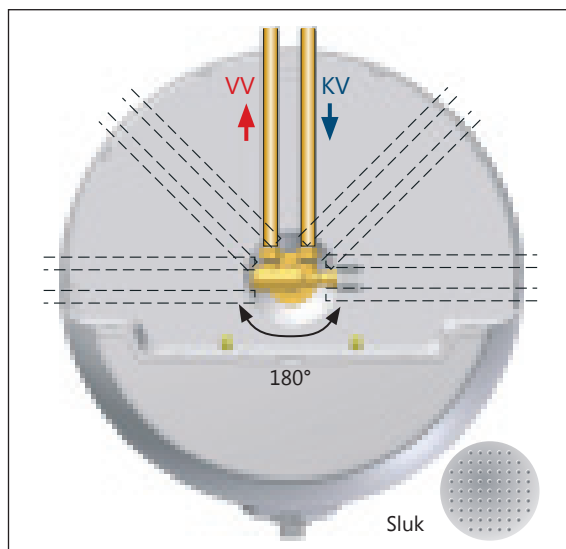
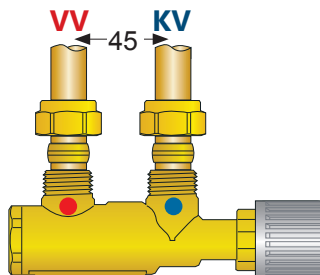


Husk å isolere alle vv rør i huset hvis det er mulighet. Det kan gi en besparelse på ca 1.000 kWh i året hvis det benyttes rør-i-rør system.

Montasje for rørlegger'n på 1-2-3

1. Kaldt- og varmtvannsrørene

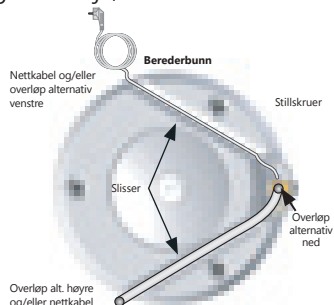
Kaldt- og varmtvanns-rørene monteres i valgfri vinkel mot den 180° svingbare blande/multiventilen, og klemringene tilskrues. Berederen kan da fylles med vann. Etter at vann er påfylt, kan strøm påsettes.



Blande/multiventilen kombinerer alle nødvendige ventiler i én svingbar enhet, skjult under det lett avtagbare og isolerte topplokket.

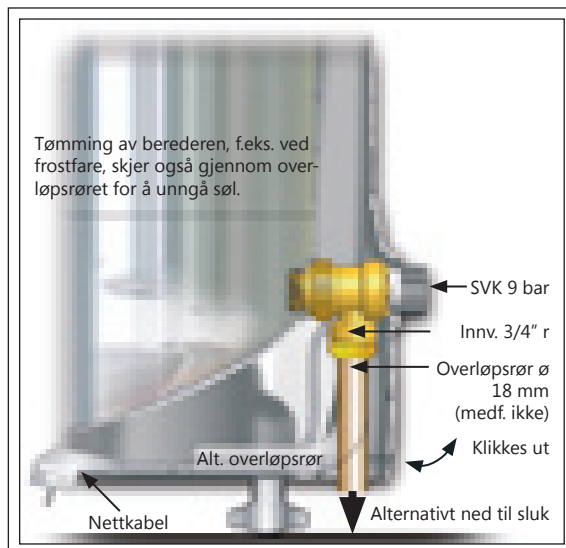
2. Overløpsrør fra sikkerhetsventil

Overløpsrør er kun nødvendig hvis berederen står i et rom uten sluk. Dersom sluk ikke er tilgjengelig, føres røret valgfritt ned eller bakover, i høyre eller venstre slisse under berederen. Overløpsrøret skal helst ha kontinuerlig fall, være uavstengbart og frostfritt til avløp. For enklest mulig montasje, er sikkerhetsventilen svingbar.



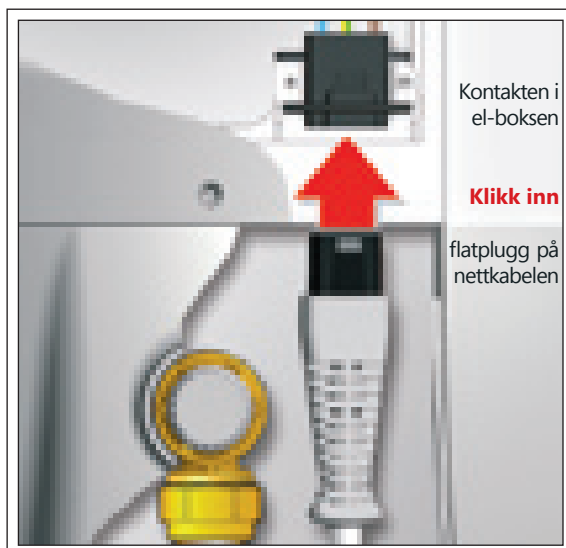
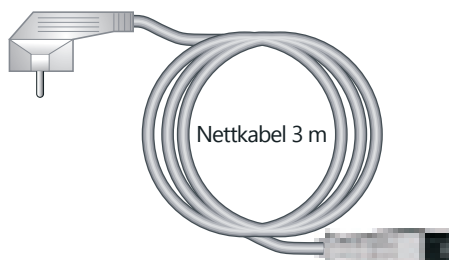
Overløpsrøret kan føres valgfritt ned eller bakover i slisser under berederen.

Overløp alt. høyre og/eller nettkabel



3. Nettkabelen

Nettkabelens flate ende trykkes inn i berederkontakten til et markant klick høres. Kabelen føres da valgfritt i høyre eller venstre slisse under berederen, og mot vegg i bakkant. (Unngår rot foran berederen.) Når berederen er fylt med vann, kan nettkabelen plugges i støpsel på vegg.



Flatpluggen på nettkabelen trykkes inn i elboks-kontakten.

Tilbehør for spesielle behov

OSO berederene er klare til bruk under de aller fleste driftsforhold. Men spesielle behov kan gjøre det ønskelig med beskyttelse mot kalk- eller saltholdig vann, større effekt mm. Tilbehøret kan enkelt monteres.

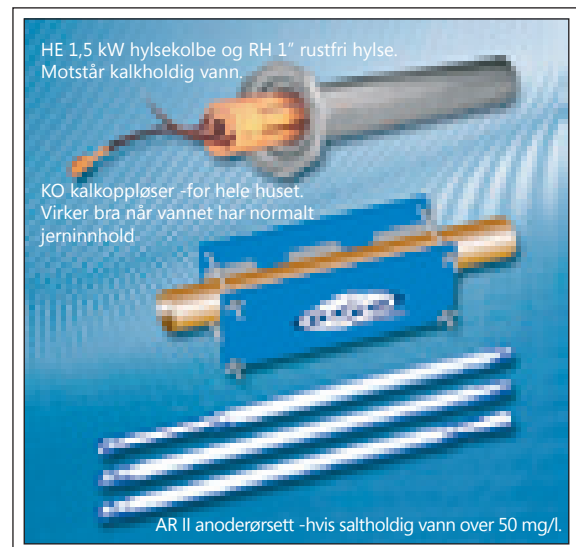
Kalkholdig vann over ca. 3 dH

Bytt standard kolbe til HE 1,5 kW hylsekolbe med RH 1" rustfri hylse. Eller monter OSO KO kalkoppløser som virker bra for hele huset ved normalt jerninnhold i vannet.

Saltholdig vann over ca. 50 mg Cl/liter

Bytt standard KV rør med OSO AR II anoderør. Da holder berederen selv i sjøvann!

OSO best. nr. og betegnelse	NRF nr.
HE 1,5 kW Hylselement 230V 1 fas	801.5176
RH 1" Rustfri hylse for 1" rørgjenge	801.5166
KO Magneto kalkoppløser for 10 - 42mm rør	801.3754
AR II Anoderørsett for 120 - 300 l.	801.5382



Mer varmtvann

Standard 2 kW kolbe kan enkelt byttes til 3 kW av autorisert montør. Super SE 300 - 5 kW - 230/400V 3 fas kan spesialbestilles. OSO-autorisert el-firma kan også ettermontere 5 kW på anlegget.

Varmtvann raskere

Isolér varmtvannsrørene. Monter evt. OSO VK varmekabel ved lange rørstrekk. Eller monter egen bereder ved fjerntliggende tappested (se også s. 10).

OSO best. nr. og betegnelse	NRF nr.
RGT 1" 5 kW Kolbe 1/3 fas	801.5036
TTS Trefastermostat 230 - 400V	801.5803
VK 55° Varmekabel for vv-nettet	801.3909



Veggmontasje

Veggmontasje, bruk OSO VB veggbrakett for Super S 120 og 200 liter.

Multimontasje

Bruk OSO SR 300 samlerør for opptil 6 stk. like Super S 120, 200 eller 300 l.

Watersafe

OSO WS har en eller flere fuktighetsfølere som stenger vanntilførselen, til berederen eller sentralt for hele huset, via en magnetventil.

OSO best. nr. og betegnelse	NRF nr.
VB Veggbrakett for beredermont.	801.5432
WS Watersafe Fuktighetsføler, stenger vannet	801.8252
SR 300 Samlerør for multimontasje	801.3803



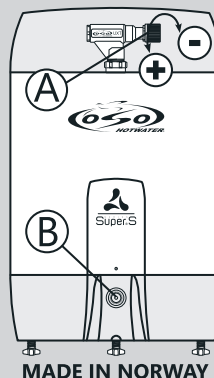
Bruksanvisning

Super S er enkel i bruk. Det viktigste er å fylle vann på berederen før strøm påsettes. Og omvendt når berederen skal tømmes, f.eks. ved frostfare.

Tappevannstemperaturen stilles på rattet A. Skrudd helt mot + gir ca. 75° varmtvann. Skru tilbake mot - for lavere temperatur, ca. 2 ½ omdreining gir ca. 55°. Helt skrudd igjen mot - stenger kv-tilførselen.

Bruksanvisning

- **Viktig:** Fyll vann før strøm på!
- **Fylling:** Åpne (A) helt mot (+)
- **VV blandetemperatur 75°:**
Vri (A) helt mot (+)
- **VV blandetemperatur 55°:**
Vri (A) helt mot (+) deretter ca. 2 ½ omdreining mot (-)
- **Tømming:**
 1. Ta ut el-pluggen
 2. Steng (A) helt mot (-)
 3. Åpne (B) til løftet posisjon
 4. Åpne varmtvannskraner
 5. Sjekk at (B) renner



Tekniske data

Super S 200 - 2 kW
Produksjonsår: 2006

Strømart: 230 V 1-fas
Max vanntrykk: 10 bar/1mPa
Produsent: OSO Hotwater AS
3300 Hokksund - Norway
Web: www.osohotwater.no
Tel.: 32250000
Fax: 32250090

CE N □ ▲ IP21

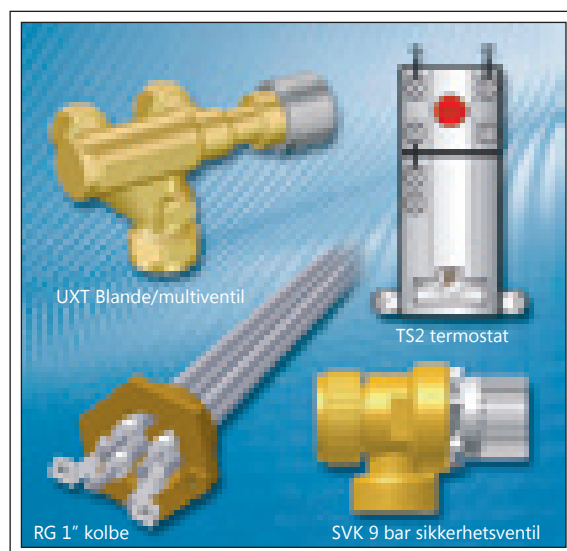
Reservedeler

Super S har de samme originale standarddelene som de fleste andre OSO-berederne gjennom mange år. Unntaket er sikkerhetsventilen SVK 9 bar, som er spesiell for Super S.

Husk ved el-service:

1. El-tilførsel slås av først
2. Originale reservedeler må brukes
3. Autorisert reparatør er offentlig krav

OSO best. nr. og betegnelse	NRF nr.
RG 1" 2 kW 230V 1 fas standard kolbe	801.5006
RG 1" 3 kW 230V 1 fas standard kolbe	801.5009
TS 2 termostat 60 - 90° 230V 1 fas standard	801.5823
SVK 9 bar 1/2" sikkerhetsventil spesial	801.5742
UXT 45 - 80° blande/multiventil standard	801.5755



Feilsøking

Symptomer og mulige løsninger

For lite varmtvann:	Åpne rattet mer på toppventilen. Sjekk lekkе vv-kraner og evt. lekkе innstøpte vv-rør (sus i bereder u/strøm).
Ikke varmtvann:	Sjekk strømtilførsel. Slå av strøm. Trykk inn resetknapp bak el-lokk evnt skift tstat. Sjekk el kolben, evnt. skiftes.
Sikkerh.v. drypper:	Kv trykk over ca. 6 bar, monter RV red.ventil med bypass og evnt. AX12 ekspansjonskar.
Fortsatt drypp:	Skru av sort overdel. Rengjør membran og sete. Påskru overdel igjen. Evt. skift ventilen.
Lekkasje:	Sjekk nøye rundt alle rørkoblinger. Slå av strøm, sjekk el-kolbepakningen i el-sentralen.
Lekk bereder:	Selve berederen er sjelden lekk. Andre årsaker minst 80%. Ikke bytt berederen før alt er undersøkt.

Garanti

OSO har 10 års garanti på alle sine rustfrie produkter

OSO rustfrie trykktanker garanteres fri for material- eller fabrikkasjonsfeil i 10 år, el.utstyr og ventiler i 2 år,

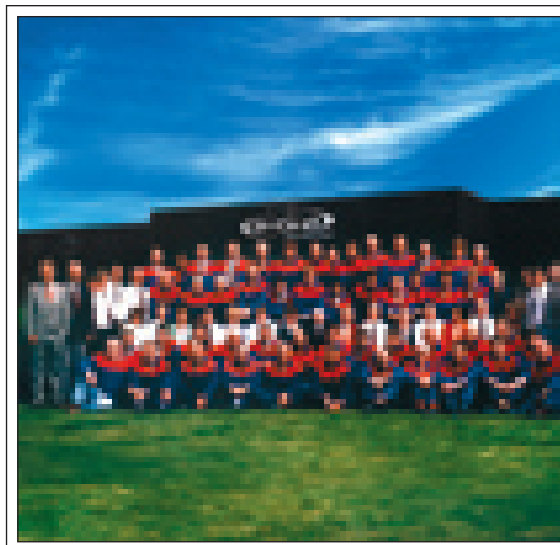
ved at OSO leverer ny, eller reparert del fraktfritt til forhandler, mot at den defekte leveres fraktfritt OSO innen 2 uker.

1. Forutsetning for garantien er at montasje og service er forskriftsmessig utført av autorisert installatør og at vann er fylt før strømmen er påsatt.
2. At ny, vannfylt bereder gjennomspyles med friskt vann ved å åpne en stor vv-kran i minst 15 minutter 1 gang pr. uke i minst 4 uker.
3. At vannet er nøytralt eller surt. Hvis salt/kloridholdig vann over 50 mg. Cl/l. må anode monteres senest 2 dager etter fylling, ellers bortfaller garantien.
4. Hvis kalkholdig vann, garanteres ikke el.kolben. Levetiden kan forlenges hvis termostatene stilles på max. 60°, eller at kalkopløser monteres.
5. Feil grunnet overtrykk, overspenning, lynnedslag, kalkopløser m/salt, eller feilaktig montasje, reparasjoner eller bruk, dekkes ikke av garantien.
6. Kun originale OSO reservedeler må benyttes. Laboratorievurdering av evnt. skade kan bestilles. Korrekt reklamasjonsbehandling garanteres.

Viser ansvar for mennesker og miljø

Det indre miljøet

Lenge før miljøvern var på den offentlige agendaen startet OSO slagordet Vern Vår Vakre Verden, og begynte med sine egne medarbeidere. OSO-ansatte får sykler i gave for ikke å røyke og betaling for å sykle til jobben. Økologisk mat og kildevann i kantinen til alle ansatte. Fabrikken på 18.000 m² holdes i perfekt stand og godt innemiljø er en forutsetning for trivsel og motiverte medarbeidere. Fotballklubben trener på egen gressbane, og OSO kajakk-klubb disponerer havkajakker til bruk på Drammenselva. OSO er kåret til Skandinavias beste miljøbedrift, har mottatt Scanvacprisen, m.fl.



OSO familien består av 150 dyktige medarbeidere. Kongens fortjenestemedalje er utdelt til enestående mange og vi er alle sammen stolte av å produsere verdens beste beredere

Produktene

OSO var pionér med rustfrie beredere som har ekstremt lang levetid, mens vekten er minimal. Dette gir store ressursbesparelser. Dessuten: OSO var først i verden med resirkulering av utrangerte beredere, i tillegg til hele 10 års garanti på nye OSO beredere. Først fra OSO var også skumisolering av berederne. Det gir enøkbesparelse nok til at hele berederen innsparer seg selv. Den nasjonale enøkgevinsten er hele 200 mill. kWh de første 5 årene, nok til hele el-forbruket i 10.000 eneboliger! Produksjon og bruk av OSO-beredere skjer uten skadelige utslipp. På Olympia-messen i London ble OSO kåret til messens mest miljøvennlige og fremtidsrettede produkt. Prisen for beste ENØK-produkt i 2004 ble tildelt for skumisoleringen.



Kjent for topp kvalitet. Gjennom 40 år har OSO ledet utviklingen av beredere. Det er resultatet av en sann lidenskap for produktene.

Det ytre miljøet

OSO ECO Foundation ble etablert i 1996 med formål: "Til beste for mennesker og miljø". Stiftelsen har 5 mill. i grunnkapital, hvor avkastningen gis til miljø- og samfunnssaker. Hittil har blant annet Thor Heyerdahls film "Progress", Bellonas Nordsjørapport, Børge Ouslands klimaforskning over Nordpolen, Regnskogfondet og den Norske skolen i Tibet mottatt støtte fra OSO ECO Foundation. Vi er stolte av takkebrevet fra Dalai Lama. I tillegg har stiftelsen utgitt en rekke letteste hefter, blant annet, "Bygge og bo", "Feng Shui guide", "Det haster", og "Veien til et lykkeligere liv", som sendes gratis til alle interesserte.



Senteret for miljøarbeidet er Chris Frølichs tømmerhus i Sørkedalen. Heftene deles ut til alle i OSO familien og sendes gratis til interesserte.

Flere rustfrie produkter fra OSO

Boligberedere

OSO produserer beredere for ethvert behov. **Super S** er det nye flaggskipet, også for eksport. **Express REX** gir varmtvann 3 ganger raskere, uten større strømforbruk. **Slank RD** kan henges på vegg eller settes på gulv eller i skap. **Benk RB** passer i kjøkkenbenken. **RM5** er bare litt større enn et A4-ark men gir nok varmtvann til en rask dusj. **Thermolux RK** kabinettet passer på bad, kjøkken o.l.



OSO produserer boligberedere for ethvert behov, med fleksible plasseringsmuligheter.

Boligvarme

OSO villavarmesentraler dekker behovet for varmtvann og vannbåren varme, med el, varmepumpe eller olje-, gass- eller pelletkjeler. Det nye **Multicomfort®** systemet kan i tillegg gi sommerkjøling. Multitanken kan monteres som en vanlig el-bereder nå, og OSO varmepumpe fra luft, vann eller jord med el-besparelse opptil 70% kan monteres senere. **Progress EP** er storselgeren i Norge. Dobbelmantlet, rustfri bereder som kan benytte de aller fleste kjente varmekilder. **Sonex SRX** er rustfri og skumisolert og har en innebygget, rustfri rørvarmeveksler for gasskjel, varmepumpe, fjernvarme, eller el.



OSO villavarmesentraler sørger for varmtvann og vannbåren varme. Enkelt, fleksibelt og rimelig.

Storberedere, varmevekslere, elkjeler og gasskjeler

Storberederanlegg fra OSO er levert til de fleste større skoler, fabrikker, sykehus og offentlige bygninger, bl.a. Det Kongelige slott, Stortinget, Oslo Plaza, oljeplattformer og skip.

Varmvekslere og el-kjeler i rustfritt leveres også av OSO og benyttes bl.a. som supplement i storbereder-systemene, bl.a. i OSO Turbo.

Gasskjeler er et stadig økende marked, og OSO leverer meget driftsikre og pålitelige kondenserende kjeler med ekstremt høy virkningsgrad. Gasskurs holdes for rørleggerne.



OSO har løsningene også for store varmtvannsbehov som ved skoler, sykehus, skip og oljeplattformer.

Velkommen til OSO
- hvor du møtes av feiende flott wienervals
ved hovedinngangen og OSO skulpturen



Familien

Foreldrene løfter barnet opp mot høyere spirituell vekst
- i kjærlighet til mennesker og naturen.



OSO Hotwater
Hovedkontor/Fabrikk
N-3300 Hokksund

Tel.: +47 32250000
Fax: +47 32250090

OSO Oslo
Glads vei 20
0489 Oslo

Tel.: 23124800
Fax: 23124848

OSO Bergen
Øvre Stadionvei 13
5162 Laksevåg

Tel.: 55948070
Fax: 55948071

OSO Stavanger
Vestre Hamravei 1
4313 Sandnes

Tel.: 91638508
Fax: 51678408

OSO Trondheim
Fossegrenda 13
7038 Trondheim

Tel.: 73877750
Fax: 73877760

OSO Østlandet
Sleiverudåsen 5
1354 Bærums Verk

Tel.: 91638516
Fax: 67562559