



## Renovering og ombygning av pumper







## Pumper

PSSI Norge AS renoverer de fleste typer og fabrikat av pumper i eget verksted for roterende utstyr på Brakerøya i Drammen.

Med service verksted på 600kvm er PSSI Norge en ledende leverandør av service tjenester innenroterende utstyr som pumper og mekaniske tetninger.

Service verksted er utstyrt med maskiner og annet relatert utstyr for å kunne utføre renoveringer av alle typer pumper og mekaniske tetninger, også med mulighet til å kunne maskinere eller produsere nye reservedeler.

PSSI Norge har inngått samarbeid med Roodhart Emission Control i Nederland. Samarbeidet omfatter levering av alle nødvendige reservedeler av pumper PSSI Norge renoverer samt agent avtale på pumper som Roodhart produserer eller er agent for i Nederland.

PSSI Norge samarbeider også med Component Service (CS) som utfører service og salg av elektro motorer. Samarbeidet gir deg som kunde muligheten å kunne renovere komplette pumpe pakker inkludert motor, fundament, mekanisk tetning, roterende kopling og selve pumpen.

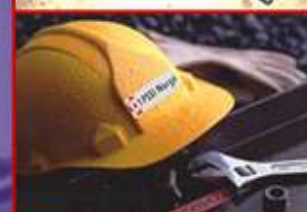
Coating, belegning og overflatebehandling av alle typer slitedeler.

Test kjøring av pumper utføres på eget verksted i Drammen.

## Pumpe service & reservedeler

Pumpe fabrikat som er renoveret eller ombygget og test kjørt på vårt servicesenter i Drammen:

Sulzer (Ahlström)  
ABS  
Goulds  
Flowserve  
Durco  
KSB  
Netzsh/Mono  
Seepex  
Rotojet  
Ingersoll Dresser  
ITT Flygt  
Allweiler  
Bornemann  
Carver  
David Brown  
Discflo mfl.



# Prosedyrer ved renovering

1. Utstyret som skal renoveres sendes PSSI Norge – Drammen.
2. Pumpen åpnes/demonteres for å kunne gi en tilstandsrapport
3. Det blir tatt bilder av alle komponenter som er relatert (sendes i rapport)
4. Rapport fylles ut og sendes kunde.

Rapport inneholder:

Pris, leveringstid, deler som byttes og renoveres, forslag til forbedring, eventuelt forslag til ombygning, alt arbeid som skal utføres og bilder.

Rapport – klikk [\(her\)](#). Eller se [www.pssi.no](http://www.pssi.no)

5. Godkjennelse av renovering fra kunde, bestilling sendes.
6. Ordrebekreftelse sendes kunde.
7. Utstyret sendes med rapporter på trykktest samt nødvendige sertifikater.

*\*Kunde dekker kun frakt kostnader til PSSI Norge. Om kunde ikke ønsker å renovere utstyret sendes dette i retur til kunde eller skrotes etter ønske.*

*\*Demontering, rengjøring, kontroll og rapport er kostnadsfritt om ikke bestilling*



Joint Qualification System  
Achilles Id. 26553







## **Fabrikat, type og applikasjon**

- JMW (ABS)
- Horisontal splittet sentrifugalpumpe
- Sjøvann

## **Grunnlag for reovering**

- 10 år siden siste drift.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet lager
- Bygget om fra pakkboks til delte mekaniske tetninger. STYLE 85
- Byttet sliteringer impeller
- Sandblåsing av komponenter innvendig og utvendig
- Termisk sprøytet aksel
- Montert inn gir og roterende koplinger for komplett FIFI enhet
- Sveiset nytt fundament for komplett FIFI enhet.
- Trykk test og test kjøring av komplett enhet.
- Belegning av hus innvendig og maling/lakkering

# Renovering av splitcase pumpe



## **Fabrikkat & type**

- Ruhrpompen
- Splitcase pumpe

## **Grunnlag for renovering**

-Vibrasjoner og ulyder

## **Utført arbeid/ombygning**

- Renovering av roterende kopling
- Mekaniske tetninger renoverert
- Maskinert ny akselhylse i materiale syrefast 316
- Bygget om fra bronse til karbon sliteringer (bushing)
- Komplett sandblåsing av pumpen
- Coating av væskeberørte deler
- Forsterket fundament.
- Trykktest av mekaniske tetninger og pumpe.
- Maling/lakkering av komplett pumpe

# Renovering av vertikal sentrifugalpumpe



## Fabrikat & type

- Wortington
- Vertikal sentrifugalpumpe

## Grunnlag for renovering

- Aksel røket av (lager havari og kast)

## Utført arbeid/ombygning

- Byttet pumpeaksel (høyere kvalitet materiale)
- Byttet lager samt gummibelegning
- Renvert roterende kopleing og foringer
- Sandblåsing av hele pumpen
- Belegning av hus for aksel etter kast
- Termisk sprøytet impeller samt belagt med keramikk
- Kontroll målinger av alle deler i kontakt med aksel
- Sveist opp skader trykkside flens
- Maling/lakkering av komplett Pumpe





## **Fabrikkat, type og applikasjon**

- Roper
- Skruerpumpe
- Crude oil

## **Grunnlag for renovering**

- Mister løftehøyde etter kort drift
- Lekkasje pakkboks

## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet alle lager og foringer
- Bygget om rotor og stator
- Bygget om fra pakkboks til mekanisk tetning
- Byttet roterende kopleing og drev
- Termisk sprøytet aksel og maskinert ny akselhylse
- Statisk trykktest av mekanisk tetning.
- Maling/lakkering

# Renovering/ombygging sentrifugalpumpe



## Fabrikat, type og applikasjon

- JMW (ABS)
- Vertikal sentrifugalpumpe
- Vann og svart lut.

## Grunnlag for renovering

- Lager havari grunnet kopling slitasje
- Lekkasje mekanisk tetning

## Utført arbeid/ombygging

- Ombygging fra komponent tetning til patron tetning
- Byttet roterende kopling fra gummilamel til stål membrane
- Modifisert og maskinert ny aksel
- Bygget om fra simringer til Isomag labyrint/mekanisk tetninger
- Belagt impeller og pumpehus med Thistlebond keramikk coating
- Montert vertikal og horisontale skruer for oppretting ved rep.
- Maling/lakkering
- Statisk trykktest samt test kjøring hos kunde.





# Renovering av stempelpumpe



## **Fabrikat, type og applikasjon**

- Tyssen/Ruhrpumpen
- Stempelpumpe (Triplex plunger)
- Vann

## **Grunnlag for renovering**

- Mister løftehøyde etter kort drift
- Lekkasje pakkboks

## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet alle lager og foringer
- Byttet alle slidedeler som fjærer, låseringer, pakkboks med mer
- Slipt og lappet ventil seter samt trykktestet
- Sandblåsing av alle komponenter utvendig
- Honing av sylindre og kontrollmålt
- Termisk sprøyting av kamaksel.
- Statisk trykktest av ventilblokk og trykk/sugeside
- Maling/lakkering i henhold til NORSOK

# Renovering av vertikal sentrifugalpumpe



## Fabrikkat, type og applikasjon

- Allweiler
- Vertikal sentrifugalpumpe
- Oljesmøring for gassturbin

## Grunnlag for renovering

- Lager havari og lekkasje i labyrint

## Utført arbeid/ombygning

- Byttet alle lager og foringer
- Bygget om til Isomag labyrint/mekanisk tetning
- Ombygning av smøring (olje nedre lager – fett øvre lager)
- Belegning av pumpehus og impeller med Thistlebond coating
- Byttet roterende kopleing til ATEX syrefast membrane kopleing
- Maling/lakering i henhold til NORSOK
- Statisk og dynamisk trykktest av pumpen
- Test kjøring (rund pumping)



# Renovering av vertikal turbin pumpe



## Fabrikat, type, applikasjon

- Stork
- Vertikal turbin pumpe for kjølevann

## Grunnlag for renovering

- Lager havari
- Nedslitt impeller

## Utført arbeid/ombygning

- Byttet alle lager og support for lager
- Sandblåsing av hele pumpen
- Byttet mekanisk tetning og alle sekundære tetninger
- Bygget om smørerør og type smøring.
- Sveiset hus og impeller, termisk sprøytet aksel
- Belegning av hus samt impeller med Thistlebond coating
- Byttet alle bolter.
- Maling/lakkering



## **Fabrikat, type og applikasjon**

- KSB
- Vertikal sentrifugalpumpe (3 steg)
- Sjøvann

## **Grunnlag for renovering**

- Lager og havari i karbon foringer.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet alle lager og foringer.
- Bygget om karbon foringer til Simsite kompositt foringer
- Maskinert nytt hus for aksel (nedre overføring)
- Sandblåsing av alle komponenter
- Bygget om fra simringer til Isomag labyrint/mek tetninger
- Bygget om fra pakkboks til mekanisk tetning
- Belagt impeller og pumpehus med Thistlebond keramikk coating
- Belagt øvre fundament med sjøbestandig coating (Hycote 175)
- Maling/lakkering av pumpehus og pakkboks.



# Renovering split case pumpe



## **Fabrikat, type og applikasjon**

- Kirloskar Brothers
- Horisontal splittet sentrifugalpumpe
- Sjøvann

## **Grunnlag for renovering**

- Brudd i aksel



## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet lager
- Bygget om fra pakkboks til enkle mek tetninger singel spring
- Byttet sliteringer impeller
- Belegning av alle væskeberørte komponenter Thistlebond
- Sandblåsing av komponenter innvendig og utvendig
- Trykk test og test kjøring av komplett enhet.
- Belegning av hus innvendig og maling/lakkering

# Renovering av trippel skrue pumpe



## **Fabrikat, type og applikasjon**

- IMO
- Trippel skrue pumpe høytrykk
- Crude olje

## **Grunnlag for renovering**

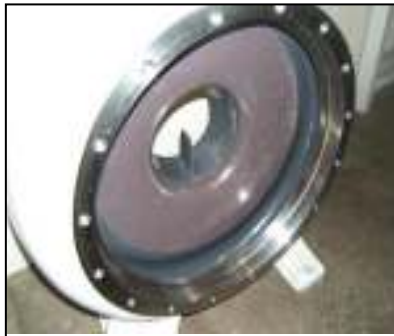
- Lekkasje mekanisk tetning
- Lager havari.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Byttet lager
- Byttet alle pakninger og slidedeler
- Kontroll av skruer (mål og spissing)
- Byttet roterende belger mekanisk tetning
- Maskinert aksel/ny aksel hylse DE
- Honing av hus innvendig for skruer
- Belegning av hus.
- Maling lakkering i henhold til NORSOK M-501



# Renovering av horisontal sentrifugalpumpe



## **Fabrikkat, type og applikasjon**

- Sulzer/Ahlstrøm
- Sentrifugal pumpe med vakuum impeller WPP 5
- Slurry

## **Grunnlag for renovering**

- Nedslitt impeller, bakvegg og pumpehus
- Lager havari.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Renovering av komplett lagerbukk
- Byttet impeller og vannring
- Maskinering av aksel, maskinering av akselhylse
- Byttet mekanisk tetning. Nye materialer
- Belagt pumpehus og impeller Thistlebond keramisk coating
- Sveising av bakvegg, maskinering til rett mål
- Maling/lakkering utvendig

# Renovering av ANSI sentrifugalpumpe



## **Fabrikkat, type og applikasjon**

- Ensival
- Sentrifugal pumpe ANSI design
- Svovelsyre

## **Grunnlag for renovering**

- Nedslitt impeller, hull i bakvegg og pumpehus
- Lager havari.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Renovering av komplett lagerbukk
- Sveiset og belagt impeller med Thistlebond Hycote 175
- Maskinering av aksel, maskinering av akselhylse
- Sveiset og maskinert opp nytt sete for pakning til lagring
- Bygget om fra pakkboks til dobbel patron tetning STYLE 75
- Sveiset og maskinert ny finne innvendig pumpe samt fot
- Komplette belegning av alle komponenter innvendig og utvendig
- Trykk test av mekanisk tetning og pumpe (innløp/utløp)





## **Fabrikat, type og applikasjon**

- Japrotek (Aker Kværner)
- DN 125 skum kanon med hydraulisk styring
- Vann/skum

## **Grunnlag for renovering**

- Hydraulikk og alle tannhjul og lager havareert.

## **Utført arbeid/ombygning**

- Demontering av komplett monitor for tilstans rapport.
- Sandblåsing av alle komponenter
- Sveiset opp støtte ben.
- Sveiset og maskinert nye fester for hydraulikk.
- Byttet alle lager og pakninger
- Renvert gir pumper (hydraulikk).
- Byttet fordelingsblokk og hydraulikkslanger samt alle nippler.
- Lakkering i henhold til standard (primer, sink og overflate)
- Trykk testet for lekkasje

