

# HAUS

CENTRIFUGE TECHNOLOGIES

[www.ha-us.net](http://www.ha-us.net)

## RECOVERING AF CENTRIFUGER



# HAUS

CENTRIFUGE TECHNOLOGIES



# RENOVERING AF CENTRIFUGER

Dekantere og separatorer er i drift i mange forskellige applikationer. I mange applikationer kører separationsudstyret i døgndrift og bliver med tiden slidt i sådan grad, at det kræver mere end et normalt serviceeftersyn at sikre problemfri drift.

TechRas Miljø tilbyder at udføre renovering (reconditionering) af alle fabrikater og typer separatorer samt dekantere (benævnt samlet som centrifuger) til meget konkurrencedygtige priser i samarbejde med vores udenlandske samarbejdspartner HAUS.

Udover produktion af nye centrifuger har HAUS renoveret centrifuger af alle fabrikater siden 1954 og er ISO 9001- 2008 certificeret. Derfor har HAUS opbygget meget stor knowhow og ekspertise omkring renovering af centrifuger. Der tilbydes to typer for renoveringer:







## HAUS

CENTRIFUGE TECHNOLOGIES

### FACTORY REBUILT

#### **Service Renovering**

Service Renovering betyder, at selve centrifugens chassis bliver stående på site, mens resten af centrifugens komponenter sendes til vores udenlandske workshop og gennemgår vores 8 trins renoveringsprogram.

#### **Fabriks Renovering**

Fabriks Renovering betyder, at hele centrifugen demonteres og sendes til vores udenlandske workshop og gennemgår vores 12 trins renoveringsprogram.





De reoverede centrifuger el. centrifuge komponenter gennemgår en grundig funktionstests på prøvestand, hvordet sikres at den udførte reovering og afbalancering lever op til vores høje kvalitetskrav.

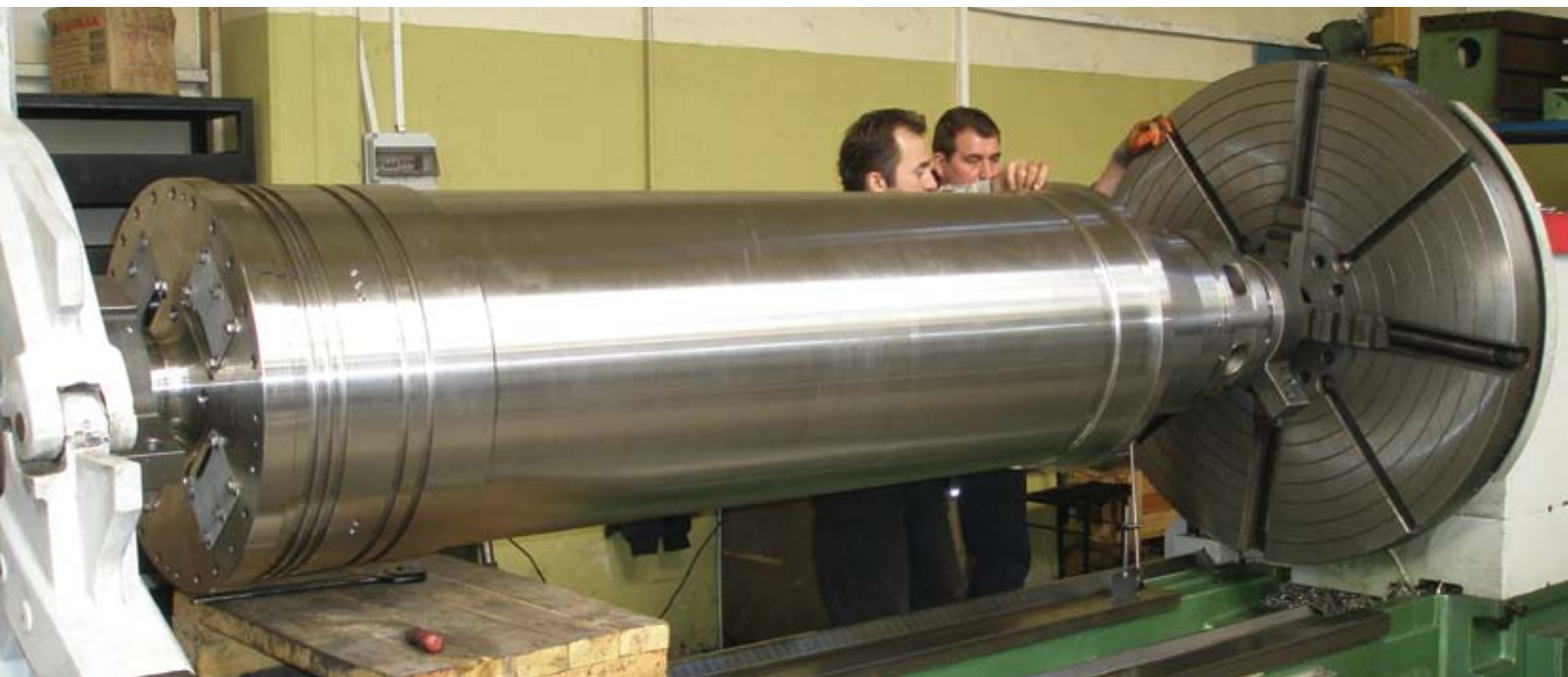
I forbindelse med funktionstesten udfyldes testrapport. Først når centrifugen har gennemgået funktionstesten bliver de endeligt godkendt til afsendelse og der gives 12 mdr. garanti på reoveringen.

I forbindelse med reoveringen er det i visse applikationer muligt for TechRas Miljø at tilbyde udlejning af "plug and play" centrifuger til erstatning for den centrifuge, som ønskes reoveret, således kundens produktion kan fortsætte, mens reoveringen udføres.

I samarbejde med styringsleverandør TechRas Miljø tilbyder gennemgang og opgradering el. nye PLC systemer og indkøring, rådgivning og træning.



HILLER  
ANDRITZ  
GEA  
ALFA LAVAL  
FLOTTWEG  
PIERALISI  
NOXON  
ANDRE MÆRKER



## SERVICE RENOVERING



**Service renovering betyder, at selve centrifugens chassis bliver stående på site, mens de aftalte komponenter sendes til vores workshop. En komplet service renovering omfatter normalt følgende 8 trin:**

**1. Tætningsringe og leje udskiftninger:** Alle centrifuge pakninger, tætninger og lejer udskiftes med dele identiske med originale reservedele.

**2. Slid inspektion:** Vi kontrollerer de vigtigste maskinkomponenter for slid. Om nødvendigt udskiftes defekte eller slidte maskindele med dele identiske med originale reservedele.

**3. Renovering af kugle og transportør:** Kuglens tilstand, liniealer og udkastbøsninger kontrolleres og udskiftes med dele identiske med originale reservedele. Om nødvendigt leveres komplet ny kugle (8-12 ugers leveringstid kan forventes). Hvis transportøren er defekt eller slidt reconditioneres denne med ny slidbelægning (stellite, wolframcarbide el. tiles) på gænger og i indløbzone.





**4. Renovering af gearkasse:** Gearkassen gennemgås og om nødvendigt udskiftes med reconditioneret el. ny afhængig af kundeønsker. Der benyttes kun originale reservedele til gearkasser.

**5. Motor og hydraulik inspektion:** Omfattende kontrol foretages af centrifugens motorer el. hydrauliske systemer. Der udføres om nødvendigt reparation som omvikling og skift af motorlejer el. af hydrauliske enheder.

**6. Smøremiddel udskiftning:** De gamle smøremidler erstattes med nye olier og fedt.

**7. Afsluttende test:** Efter reoveringen er afsluttet udføres omfattende test inden afsendelse, som omfatter afbalancering, vibrationsmåling og funktions kontrol. Testrapport udføres og vedlægges som dokumentation.

**8. Idriftsættelse:** Såfremt kunden ønsker det forestår vi også indkøring, optimering og idriftsætning af centrifugen.

**9. Gennemgang af styretavler:** Vi tilbyder også at gennemgå de eksisterende styretavler og hvis der er fordele at levere nye PLC systemer.





## FABRIKS RENOVERING

**Fabriks renovering betyder, at hele centrifugen demonteres og sendes til vores workshop. En komplet fabriks renovering omfatter normalt følgende 12 trin:**

**1. Fuldstændig demontering af centrifuge på site:** Fuldstændig demontering af centrifuge på site. Centrifugen sendes til HAUS fabrikken, hvor der foretages en fuldstændig genopbygning af centrifugen i dens enkelte bestanddele.

**2. Sandblæsning og maling:** Centrifugens ramme og chassis samt demonterede motorer sandblæses og bliver derefter grundet og Epoxy malet i ønsket RAL farve.

**3. Tolerance målinger:** Der foretages kontrolmåling af tolerancer på aksler og lejehus og reparation af disse, hvis de er beskadiget el. udenfor tolerance.

**4. Tætnings ringe og leje udskiftninger:** Alle centrifugens pakninger, tætningsringe og lejer udskiftes med dele identiske med originale reservedele.

**5. Slid inspektion:** Der foretages kontrol af føderør samt de roterende enheder for slid.

**6. Ikke-destruktiv materialeprøvning:** Vi udfører tilstandsrapport over samtlige roterende dele ved anvendelse af ikke-destruktive metoder - uden at beskadige maskinen.





**7. Renovering af kugle og transportør:** Kuglens tilstand, liniealer og udkastbøsninger kontrolleres og udskiftes med dele identiske med originale reservedele. Om nødvendigt leveres komplet ny kugle (8-12 ugers leveringstid kan forventes). Hvis transportøren er defekt eller slidt reconditioneres denne med ny slidbelægning (stellite, wolframcarbide el. tiles) på gænger og på indløbzone.

**8. Renovering af gearkasse:** Gearkassen gennemgås og om nødvendigt udskiftes med reconditioneret el. ny afhængig af kundeønsker. Der benyttes kun originale reservedele til gearkasser.

**9. Motor og hydraulik inspektion:** Omfattende kontrol foretages af centrifugens motorer el. hydrauliske systemer. Der udføres om nødvendigt reparation som omvikling og skift af motorlejer el. af hydrauliske enheder.

**10. Smøremiddel udskiftning:** De gamle smøremidler erstattes med nye olier og fedt.

**11. Afsluttende test:** Efter renoveringen er afsluttet udføres omfattende test inden afsendelse, som omfatter afbalancering, vibrationsmåling og funktions kontrol. Testrapport udføres og vedlægges som dokumentation.

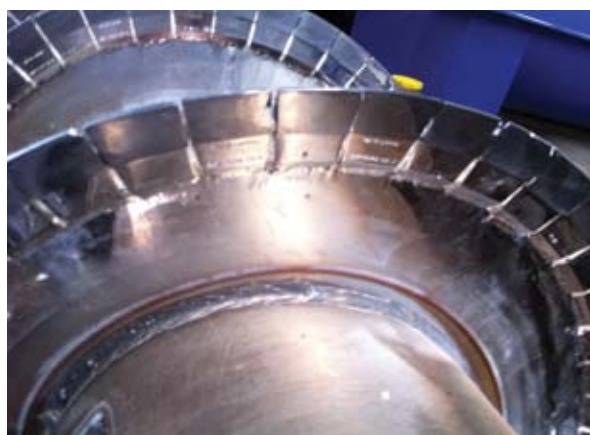
**12. Idriftsættelse:** Såfremt kunden ønsker det forestår vi også indkøring, optimering og idriftsætning af centrifugen.





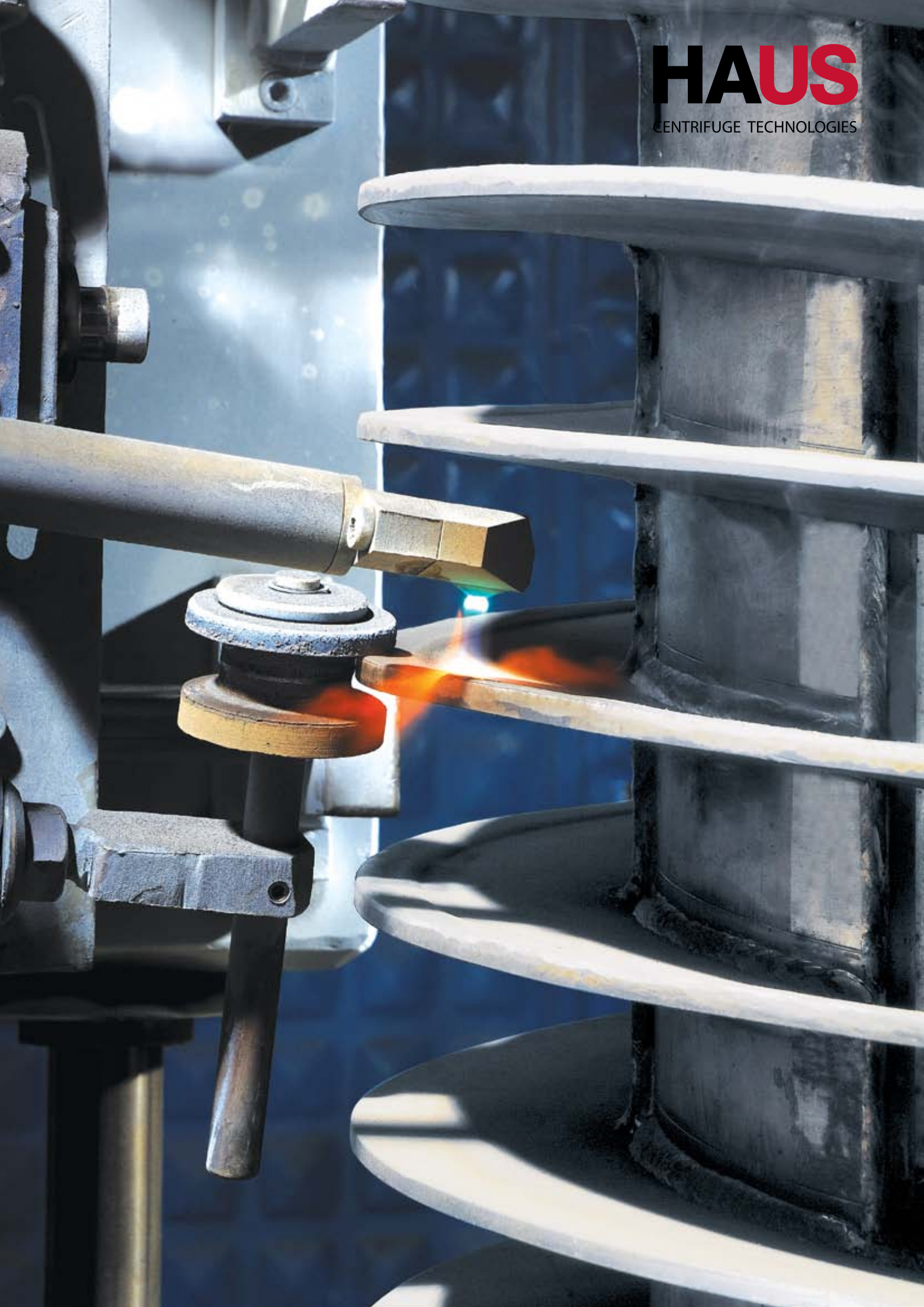
## AFTER SALES OG SERVICE

Udover renoveringer tilbyder TechRas Miljø også at udføre sikkerhedseftersyn el. stort service på alle fabrikater af dekantere til konkurrence dygtige priser. Vi tilbyder kunderne service af en høj kvalitet udført af uddannede serviceteknikere. Der kan enten bruges originale reservedele som specificeret i servicemanualen el. dele identiske med de originale reservedele. Dermed sikres kunder problemfri og langvarige driftsperioder uden uønskede driftsstop. Der tilbydes også serviceaftaler tilpasset kundernes individuelle behov samt procesoptimeringer on site.





**HAUS**  
CENTRIFUGE TECHNOLOGIES





**HAUS**  
CENTRIFUGE TECHNOLOGIES

**TechRas Miljø**  
Specialist i separation

Kayıřdađı Cad. Atayol Plaza No:45 K:1  
34758 Atařehir İSTANBUL / TURKEY

**Phone:** +90 216 576 06 27  
**Fax** : +90 216 576 06 37

info@[ha-us.net](mailto:info@ha-us.net)

Gjessøparken 17  
8600 Silkeborg Denmark

**Phone:** +45 8684 8840  
**Fax** : +45 8684 8849

info@[techras.dk](mailto:info@techras.dk)

