

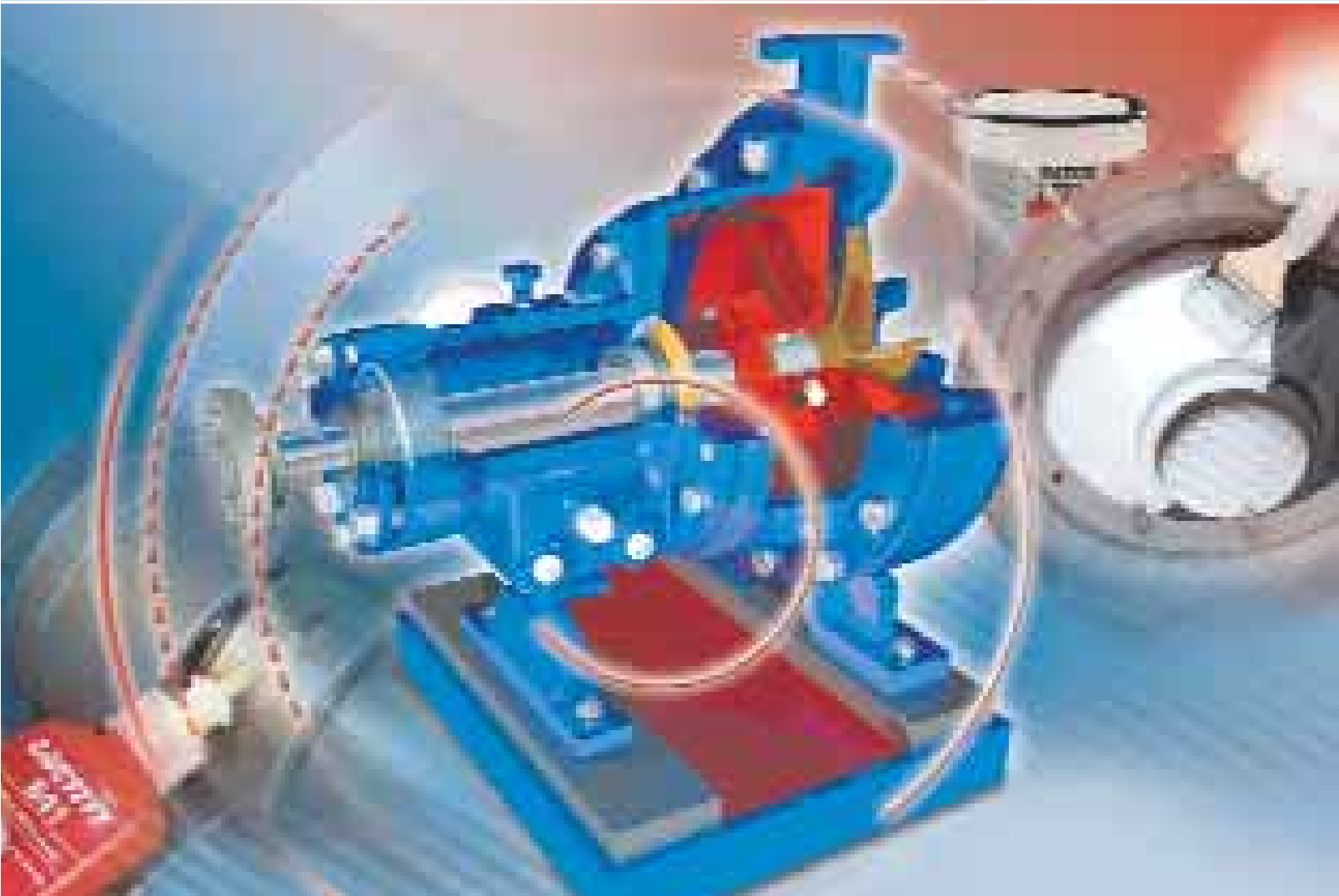
**LOCTITE**<sup>®</sup>

# Industrielle pumper

Genopbygnings og  
vedligeholdelses Guide



Henkel



Denne håndbog er blevet udviklet som et værktøj til vedligeholdelsespersonale der arbejder med at sikre industrielle centrifugalpumpers driftssikkerhed, holdbarhed og minimere driftsomkostninger.

De fleste industricentrifugalpumper opbeholder en væsentlig kapitalbinding og det er derfor vigtigt at forlænge pumpens levetid og sikre at de fungerer effektivt og sikkert. Forebyggende vedligeholdelse kan reducere risikoen for maskinstop og forøge pumpens driftssikkerhed og holdbarhed.

Mange pumpestop er resultatet af funktionssvigt, såsom mangel på klemstyrke mellem to samlinger, forårsaget af løse bolte. Denne mangel på klemstyrke kan føre til dårlig justering og i yderste konsekvens forårsage lejesvigt. Ved at tage nogle proaktive forhåndsregler er det muligt at reducere denne risiko.

Loctite® produkter kan forebygge almindelige driftsforstyrrelser og forlænge slutproduktets levetid i OEM sektoren i hele verden. Samme teknologier bliver anvendt af personale der vedligeholder udstyr. Mange af Loctite® teknologier kan anvendes til alle typer pumpevedligeholdelse:

- Samling
- Installation
- Reparation
- Løbende vedligeholdelse
- Demontering

Ved at anvende Loctite® produkter som et led i forebyggende vedligeholdelse kan man:

- Forebygge almindeligt forekommende driftsforstyrrelser, både store og mindre
- Sikre at de genanvendelige dele ikke skal udskiftes og derved nedbringe reservedelsomkostningerne
- Understøtte demontering
- Hjælpe med at sikre driftssikkerheden samt opnå konstant drift

## MONTERING AF PUMPE

Ved montering af pumper er der mange små forholdsregler der kan hjælpe med at reducere eller eliminere almindeligt forekommende driftsforstyrrelser, disse forholdsregler vil gøre fremtidig demontering betydeligt nemmere. Påvist driftssikkerhed og teknik starter med lejehuset og hele vejen til den sidste samling af pumpehuset og tilkobling.

## REPARATION AF PUMPER

Reparation er et kritisk punkt i forbindelse med vedligeholdelse af pumper. På grund af det hårde miljø samt driftsparametere er pumpedele genstand for slid, erosion, korrosion, lækage m.m. Foruden forebyggelsesforanstaltninger kan Loctite® produkter anvendes til at genopbygge pumpedele. Alternative løsninger såsom kassering, udskiftning eller anvendelse af andre reparations teknologier kan være for kostbare. Anvendelse af Loctite® produkter til genopbyggelse af dele er en meget omkostningsbesparende løsning, idet Henkel kan give brugere garanti for en ensartet kvalitet, ydeevne, leveringssikkerhed og support.

Kontakt din lokale Henkelrepræsentant for råd og vejledning.



## INDUSTRIELLE PUMPE ANVENDELSESOMRÅDER 6

## SAMLING AF PUMPER 8

### LEJEBUK OG HUS 8

- Forebygge olielækager fra gevindsamlinger 8
- Forebygge lækage og fastrustning af lejehus og oliepakning 10
- Smøring af O-ringe for at sikre fuldstændig tætning 12
- Forebygge korrosion og fastrustning af Sikringsmøtrikker og spændebolte i drevenden 14
- Forebygge at lejer går løse, korrosion og beskadigelse af komponenter 16

### MELLEMHUS 18

- Forebygge olielækage mellem mellemhus og oliepakning 18
- Sikre styretappen mod fastrustning til lejebukken og mellemhus 20
- Forebygge pakningssvigt mellem lejebukken og mellemhus 22
- Forebygge løsning og korrosion af monteringsbolte på mellemhuset 24

### AKSELTÆTNING 26

- Sikre pakningen mod korrosion og fastrustning til pakbrillen 26
- Forebygge fastrustning og løsning af pakbrille 28
- Forebygge korrosion af udskylningsstuds i akseltætning 30

### PUMPEHUSE 32

- Forebygge fastrustning af mellemhus, akseltætning og lejehus 32
- Forebygge lækager mellem akseltætning og pumpehus 34
- Forebygge korrosion, fastrustning og løsning af bolte i pumpens hus 36

### PUMPEHJUL 38

- Sikre pumpehjul mod fastrustning til akslen 38

### NOTGANG / NOTER 40

- Forebygge slitage på notgangen ved at sikre noten i notgangen – Nye komponenter 40
- Stoppe slitage på notgangen og forbygge mod reparationstid og skrotomkostninger – Slidte komponenter 42

### AKSELKOBLING 44

- Forebygge akselkobling i at gå løs eller bevæge sig, hvilket resulterer i løsning, beskadigelse eller dårlig justering 44

### PUMPEMONTERINGSPLADE 46

- Forebygge pumpe monteringsbolte mod at arbejde sig løse hvilket resulterer i dårlig justering 46

## REPARATION AF PUMPER 48

### OLIEGENNEMSIVNING 48

- Forebygge olie gennemsvivning 48

### SLITAGE PÅ LEJEHUS / PUMPEHJUL 50

- Genopbygge slidte områder på pumpehus og pumpehjul 50

### SLITAGE PÅ AKSLER 54

- Genopbygge slidte aksler til original stand 54

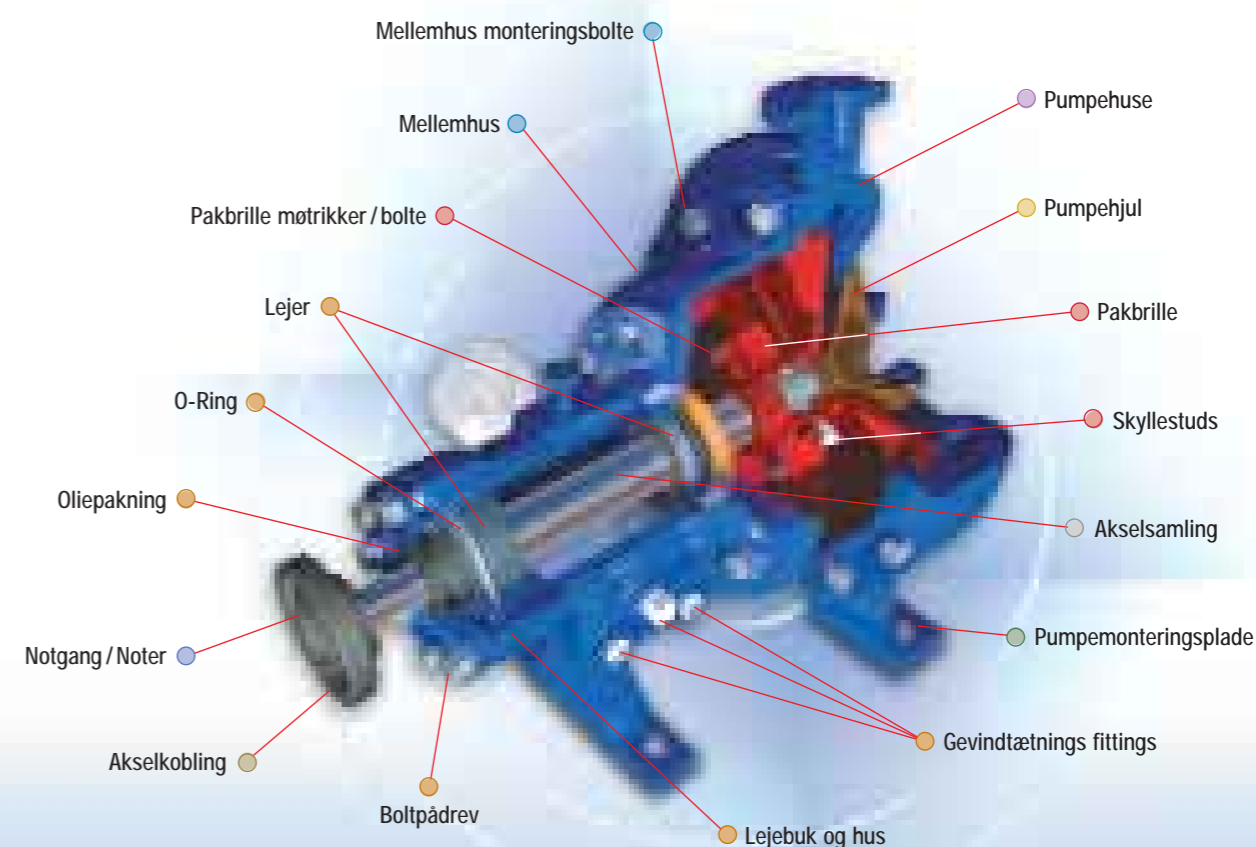
### SLITAGE PÅ NOTGANG 56

- Reparation af slidte notgange 56

### KORROSION 58

- Forebygge korrosionsskader på eksterne dele 58

## PRODUKTOVERSIGT 60



# Industrielle pumpe anvendelsesområder

Loctite® 8023 Anti-Seize anvendes til beskyttelse mod rust og sammenbrænding af kraftforsyning og bolte. Se side 14

Loctite® 243 Gevindsikring, medium styrke, anvendes til beskyttelse mod slør i drevet eller Loctite® 660 Quick Metal® til reparation af samme. Se side 40 + 42

Loctite® 222 Gevindsikring eller Loctite® 243 Gevindsikring anvendes til at sikre skruer mod at arbejde sig løse. Se side 44

Loctite® 243 Medium Styrke Gevindsikring eller Loctite® 248 Medium Styrke Gevindsikring anvendes til sikring og beskyttelse mod lækage mellem olie-tætning og olie-kammer. Se side 10 + 18

Loctite® 8104 anvendes til smøring og beskyttelse af O-Ringe. Se side 12

Loctite® 577 Gevindtætning eller Loctite® 572 Gevindtætning anvendes til at tætning af befæstelsesgevind. Se side 8

Loctite® 2701 Gevindsikring, høj styrke, anvendes til at sikre monteringsbolte med. Se side 46

Loctite® 243 Gevindsikring, medium styrke, anvendes til at forebygge korrosion samt til sikring af bolthuse og bolt forskruninger. Se side 24

Loctite® 641 anvendes til at beskytte mod fretting og korrosion i forbindelse med sikring af lejer. Se side 16

Loctite® 518 Flangetætning anvendes til fremstilling af alle typer pakninger. Se side 34

Loctite® Nordbak® 7221 Kemikale resistent belægning, anvendes til at beskytte pumper mod ekstrem korrosion forårsaget af påvirkning fra kemikalier. Se side 52 + 58

Loctite® Nordbak® 7218 slidresistent spartel og/eller Loctite® Nordbak® 7227 penselbar keramik, grå/hvid, anvendes til genopbygning og beskyttelse af slidte sneglegange. Se side 52

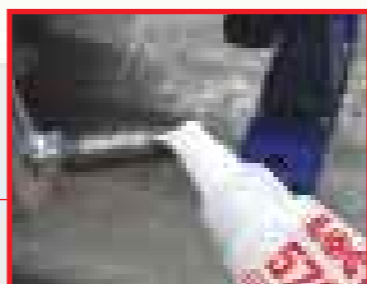
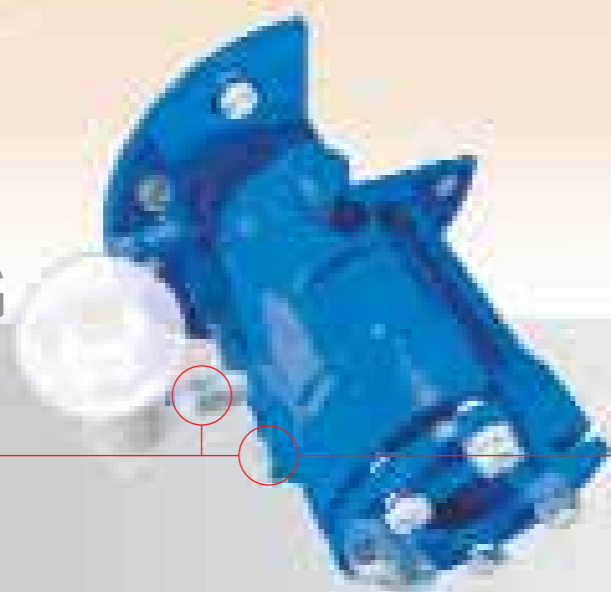
Loctite® Nordbak® 7227 penselbar keramik grå eller Loctite® Nordbak® 7228 penselbar keramik hvid, anvendes til genopbygning, belægning samt til beskyttelse af vingerne på pumpehjul. Se side 52

Loctite® 8023 Anti-Seize anvendes til beskyttelse mod rust og sammenbrænding af bøsninger på pumpehjul til aksellejer. Se side 26

Loctite® 3478 Superior Metal, anvendes til at genopbygge slidte aksler. Se side 54

Loctite® 572 Gevindtætning anvendes til at låse og tæne udskyldningsstuds. Se side 30

## UDFORDRING



### Forebygge olielækager fra gevindsamlinger

#### Årsag:

- Aftapningsskruer, smørenippels, fittings m.m. alle har spillerum mellem gevindene og der kan derfor dryppe olie ud fra lejehusene
- Konstant trykændring indeni lejehusene kan give lækage gennem gevindene



## LØSNING

### • Anvend Loctite® 577 eller 572 Gevindtætning til at tætne gevindsamlinger med.

- Loctite® Gevindtætnings produkter er fremstilet til kun at hærde når det er omsluttet af metal, såsom ved gevindsamlinger
- Når produktet er hærdet kan fugt og olie ikke gennemtrænge denne barriere når trykket ændrer sig indeni lejehuset
- Gevindtætnings produktet forhindrer fittings mod at løsne sig, dog vil det være muligt at demontere med almindeligt værktøj
- Anvend Loctite® 577 til øjeblikkelig lavtrykstætning

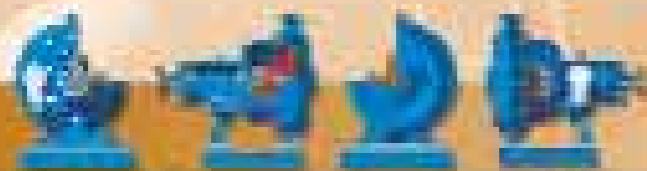
#### Anvendelse:

1. Rengør snavsede dele med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
2. Påfør en stribe Loctite® Gevindtætning på hangevindet begyndende fra første eller anden gevindrille fra enden af samlingen
3. Saml delene i henhold til OEM specifikationer

## RESULTAT

- Mindre olieforbrug og derved formindsket risiko for at pumpen løber tør for smøremiddel
- Eliminering af potentiel risiko og rengøring i forbindelse med olielækager
- Eliminering af sammenbrændte fittings fordi fugt trænger ind i spillerum
- Eliminering af rust og korrosion indeni gevindet
- Forhindre snavs i at komme ind i olien





## UDFORDRING



### Forebygge lækage og fastrustning af lejehus og oliepakning

#### Årsag:

- I forbindelse med prespasninger er der små spillerum mellem lejehus og oliepakning. Dette spillerum kan danne en lækagesti hvor korrosion kan dannes



## LØSNING

- Udfyld spillerummet ved at påføre Loctite® 243 eller 248 Medium Styrke Gevindsikring på yderdiametere på oliepakningen

#### Anvendelse:

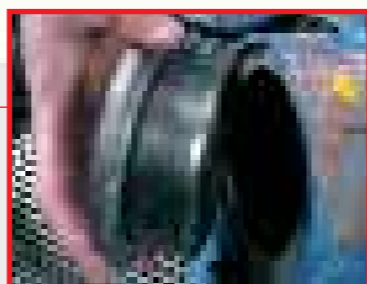
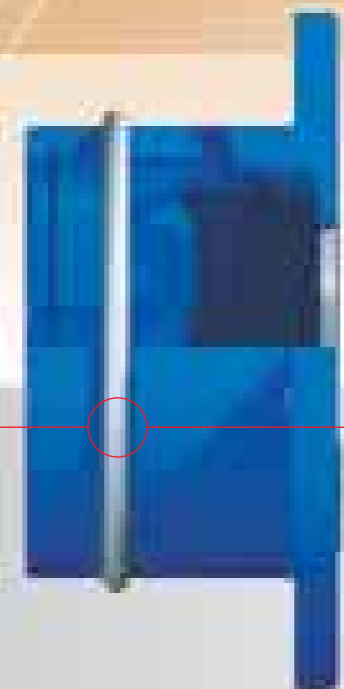
1. Rengør yderdiametere på oliepakningen og inderdiameter på lejehuset med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Påfør Loctite® 243 eller 248 Medium Styrke gevindsikring på yderdiametere på oliepakningen
3. Pres delene sammen med normal teknik og fjern overskydende produkt

## RESULTAT

- En tætnet samling eliminerer lækage, forurening og korrosion
- Eliminering af potentiel risiko og rengøring i forbindelse med olielækager
- Reduceret olieforbrug
- Reduceret risiko for mangel på smøremiddel
- Nemt at vedligeholde pumpen
- Oliepakningen kan nemt fjernes med en skruetrækker ved næste eftersyn



## UDFORDRING



### Smøring af O-ringe for at sikre fuldstændig tætning

#### Årsag:

- Et typisk pumpemiljø er meget fugtigt og udvaskning kan fjerne smøremidlet fra O-ringen
- Justering af pumpehjul kan forårsage slidning og derved er der mulighed for potentiel skade af O-ringen hvilket i sidste instans fører til tætningsproblemer
- O-ringe kan ikke vedligeholdes efter montering og kan måske begynde at indtørre



## LØSNING

### • Anvend Loctite® 8104 Levnedsmiddel Godkendt Silikone Smøremiddel til smøring af O-ringe

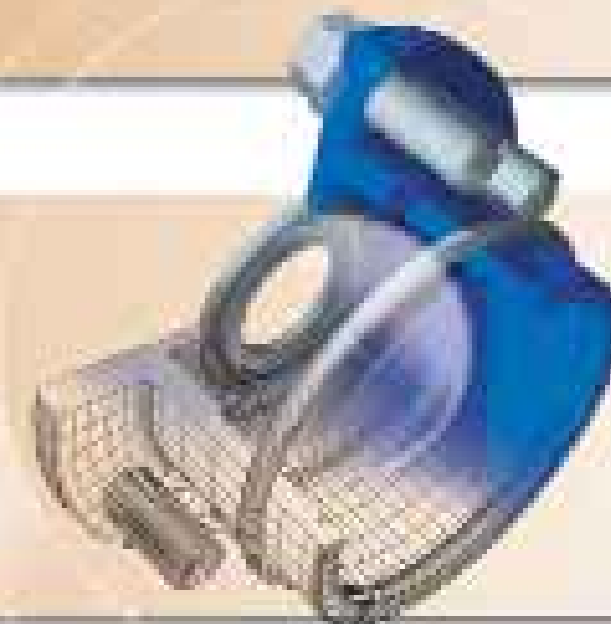
- Loctite® 8104 Levnedsmiddel Godkendt Silikone Smøremiddel giver holdbar smøring og er særdeles modstandsdygtig overfor udvaskning

#### Anvendelse:

1. Rengør O-ringen for at fjerne grus og snavs
2. Påfør Loctite® 8104 Levnedsmiddel Godkendt Silikone Smøremiddel på O-ringen ved at påføre produktet så det dækker hele O-rings overfladen
3. Glid O-ringen over lejebukken og ind i O-ring spor

## RESULTAT

- Smurte O-ringe forbliver smidige og istand til at holde olie og snavs væk
- O-ringe kan forhindre fastklæben til lejebukken



## UDFORDRING



### Forebygge korrosion og fastrustning af Sikringsmøtrikker og spændebolte i drevenden

#### Årsag:

- Alle blottagte metaldele på en pumpe der ikke er rustfrit stål eller coatede, såsom sikringsmøtrikker og spændebolte i drevenden, er udsat for rust. Når rust dannes indeni spillerummet mellem gevindene, vil boltene kunne sætte sig fast.



## LØSNING

- Påfør Loctite® 8023 Marine Anti-Seize på sikringsmøtrikker og spændebolte i drevenden

- Loctite® 8023 Marine Anti-Seize er metal-fri og særdeles modstandsdygtig overfor udvaskning

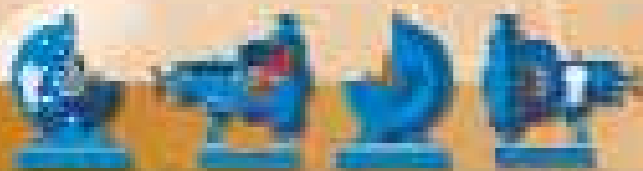
#### Anvendelse:

1. Påfør Loctite® 8023 Marine Anti-Seize på boltgevindene
2. Sæt sikringsmøtrikken på bolten
3. Spænd møtrikken på lejebukken og juster efter behov

## RESULTAT

- Nem justering af bolte når det kræves, for at sikre at pumpen arbejder med største udnyttelses grad
- Nem demontering/udskiftning af bolte





## UDFORDRING



### Forebygge at lejer går løse, korrosion og beskadigelse af komponenter

#### Årsag:

- Lejer er tilbøjelig til at gå løse på deres huse, dette resulterer i skader på delene uanset om de er blevet monteret med Pres-, Krymp- eller Glidepasning
- Spillerummet der er mellem et leje og aksel er et område hvor rustdannelse kan forekomme og derved beskadige delene



## LØSNING #1

- **Ydersiden af lejet –**  
Påfør en film af Loctite® 641 Fastgørelsesprodukt på yderringen på lejet

- Loctite® 641 Fastgørelsesprodukt i lav styrke gør nem demontering muligt ved fremtidig eftersyn og reparation

#### Anvendelse:

1. Rengør delene med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Påfør en tynd film af Loctite® 641 Fastgørelses produkt på yderringen af lejet
3. Saml delene

## LØSNING #2

- **Indersiden af lejet –**  
Påfør Loctite® 641 Fastgørelsesprodukt på akslen

#### Anvendelse:

1. Rengør delene med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Påfør en stribe af Loctite® 641 Fastgørelsesprodukt på omkredsen af akselenden
3. Pres lejet på akslen
4. Fjern overskydende produkt

## RESULTAT

- Skader på aksel og /eller lejehus elimineres
- Lejer kan nemt fjernes med almindeligt værktøj
- Korrosion (det brune smuds der er tilbage på akslen efter at et leje er fjernet er rust) elimineres fordi spillerummet mellem leje og aksel er tætnet

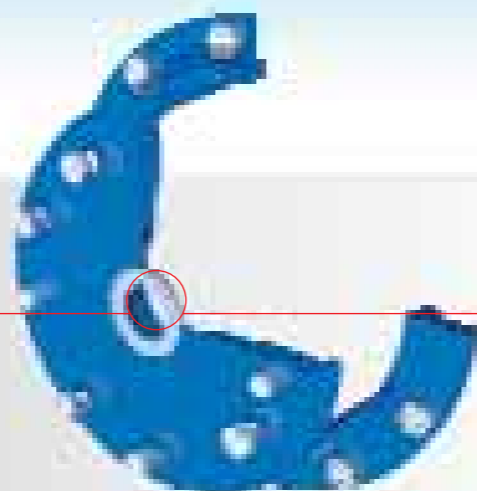


## UDFORDRING

### Forebygge olielækage mellem mellearhus og oliepakning

#### Årsag:

- Et lille spillerum mellem hus og oliepakning giver mulighed for olielækage



## LØSNING

- Udfyld spillerummet ved at påføre Loctite® 243 eller 248 Medium styrke Gevindsikring på yderdiametere af læbeoliepakningen

- Anvendelse af et Loctite® Medium Styrke Gevindsikringsprodukt gør nem demontering med en almindelig skruetrækker muligt ved fremtidig eftersyn og reparation

#### Anvendelse:

1. Rengør yderdiametere på oliepakningen og inderdiametere af mellearhus med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Påfør Loctite® Medium Styrke Gevindsikring på yderdiametere af oliepakningen
3. Fjern overskydende produkt og pres pakningen ind i huset

## RESULTAT

- Eliminer lækage samt tilknyttet rengøring og risiko
- Mindre olieforbrug
- Reduceret risiko for mangel på smøremiddel
- Nemt at vedligeholde pumpen
- Eliminer lækage, forurening og korrosion ved hjælp af en kompakt samling



## UDFORDRING

### Sikre styretappen mod fastrustning til lejebukken og mellearhus

#### Årsag:

- Styretappe bliver udsat for det udvendige pumpemiljø og hvis de ikke bliver beskyttet kan de ruste og sætte sig fast på lejebukken. Når styretappene sætter sig fast kan demontering blive meget vanskelig



## LØSNING

### Før samling påføres Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på styretappene

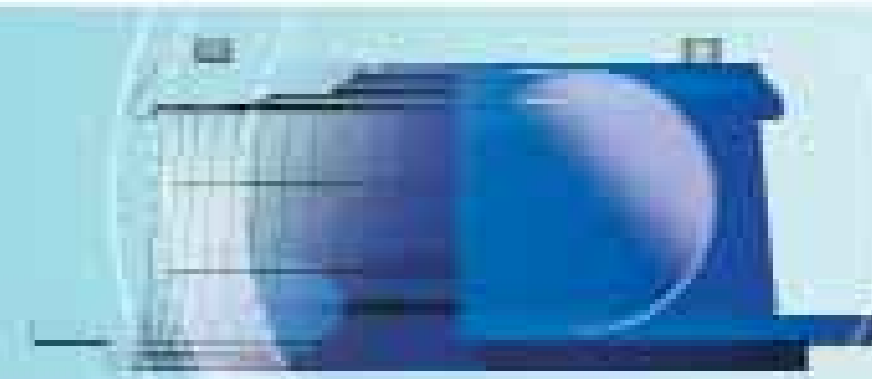
- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize ligger en beskyttende belægning på de dele der udsættes for hård varme og fugt

#### Anvendelse:

1. Rengør delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti Seize på styretappene
3. Sæt mellearhuset på lejebukken

## RESULTAT

- Forebyggelse mod rust og fastrustning af disse tætsiddende dele
- Lejebukken og mellearhuset vil derefter kunne adskilles nemmere ved næste demontering

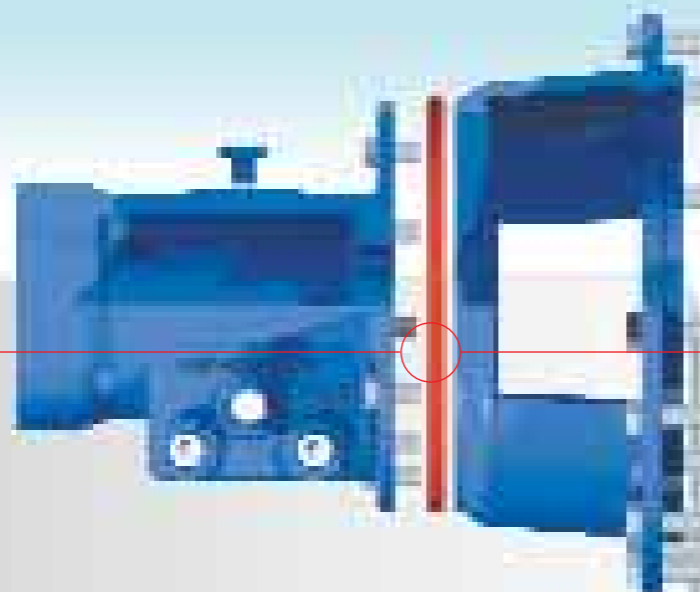


## UDFORDRING

### Forebygge pakningssvigt mellem lejubukken og mellearhus

#### Årsag:

- Lækager opstår fordi en skåret pakning med tiden kan sætte sig, dette resulterer i tab af tætningssevne mellem to flanger
- Skårne pakninger kan også lække fordi de er tilbøjelige til flydepresning, dårlig justering, krympning og brud.
- Flange ujævnheder kan resultere i udsivningsgange, hvilket en skåret pakning ikke kan forsegle



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 518 Flangetætning på flangeoverfladen på mellearhuset

- Loctite® 518 Flangetætning gør det ikke kun unødvendigt at anvende pakninger, men fjerner ligeledes alle fejlmuligheder der kan opstå ved brug af skårne pakninger, samtidig med at produktet forsegler alle spillerum mellem de 2 dele.
- Loctite® 518 Flangetætning kan hærde gennem 0,25 mm spillerum og overflade ujævnheder  
OBS: I nogle tilfælde kan den skårne pakning være nødvendig at anvende, for at opnå et krævet spillerum. I disse tilfælde påføres Loctite® 5922 Flangetætning på begge overflader af pakningen – ligesom en shellak.

#### Anvendelse:

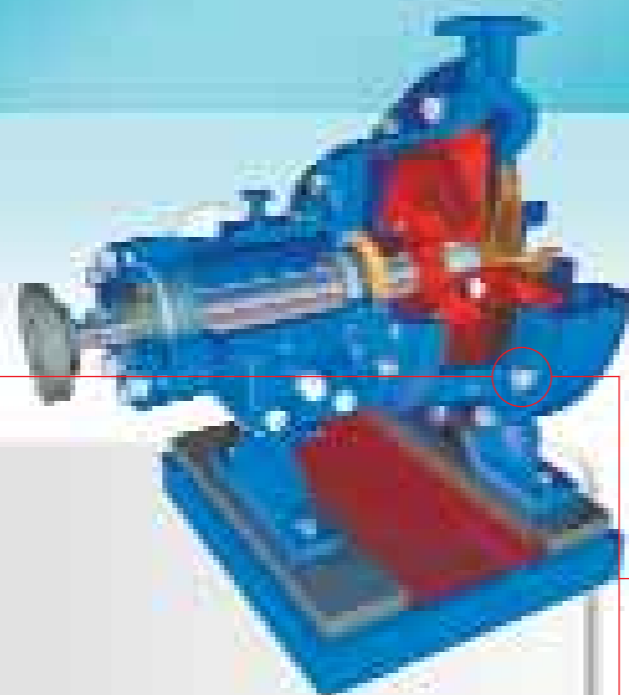
1. Fjern gammelt pakningsmateriale og andet snavs med Loctite® 7200 Pakningsfjerner
2. Rengør begge overflader med Loctite® 7063 Rensemiddel & Affedningsmiddel
3. Påfør en jævn stribe af Loctite® 518 Flangetætning på den ene overflade  
OBS: Fyld rundt om bolthuller med tætningsmiddel hvis muligt
4. Saml delene og spænd som påkrævet
5. Lad hærde:
  - Ingen tryk: kan anvendes øjeblikkeligt
  - Lavt tryk: 1 time
  - Højt tryk: 4 timer
  - Fuld styrke: 24 timer

## RESULTAT

- Eliminere funktionssvigt af almindelige skårne pakninger såsom blivende deformation, krympning, afspænding og brud
- Sikre konstant spændstyrke
- Sikker tætning
- Eliminere olielækage mellem lejubukken og mellearhuset og nedbringer samtidig tilknyttede rengøringsomkostninger og farer
- Reduceret olieforbrug
- Reduceret risiko for mangel på olie



## UDFORDRING



### Forebygge løsning og korrosion af monteringsbolte på mellearhuset

#### Årsag:

- Bolte kan arbejde sig løse fordi de konstant er udsat for belastning forårsaget af vridningsmomentet. Vibrationer, termisk ekspansion og sammentrækning samt stød kan alle bidrage til at boltene løsner sig og derved reducerer spændstyrken



## LØSNING

- Påfør Loctite® 243 eller 248 Medium Styrke Gevindsikring på mellearhus boltene

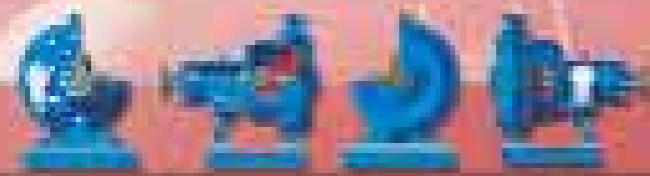
#### Anvendelse:

1. Rengør gevindene med Loctite® 7063 Rensemiddel & Affedtningsmiddel
2. Påfør Loctite® Medium Styrke Gevindsikring på stagboltene
3. Saml og spænd som normalt

## RESULTAT

- Beskytter boltene mod rust og fastrustning idet en Loctite® Gevindsikring vil tætnes alle spillerum mellem gevindrillerne
- Nem og ensartet demontering
- Hindre bolte i at løsne sig
- Vridningsmoment og spændstyrke bevares
- Korrekt spændstyrke er sikret mellem flangeoverfladerne (Når Loctite® 518 Flangetætning anvendes i stedet for en skåret pakning) elimineres muligheden for lækager





## UDFORDRING



### Sikre pakningen mod korrosion og fastrustning til pakbrillen

#### Årsag:

- Pakdåsesamlinger er genstand for alvorlig korrosion og fastrustning på grund af kontinuerlig strømmende vand der smør og nedkøler pakningen. Denne kontinuerlige gennemstrømning af vand medfører at pakmøtrikker og gevindtappe ruste og sammenbrænder
- Hvis møtrikkerne sætte sig fast på gevindtappen, bliver det umuligt at justere akseltætningen nøjagtigt og maksimalt og korrekt smøring og nedkøling kan derfor ikke opretholdes. Dette kan føre til at pakningen bliver tør, overophedet og efterfølgende giver det slid og sprækker i akslen. Det der begynder som en ukompliceret fejl, i form af en korroderet gevindsamling, kan føre til et kritisk sammenbrud på en af de afgørende pumpelede



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på tapskruerne

- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize er et metal-frit smøremiddel fremstillet til at være særdeles modstandsdygtig overfor udvaskning, en nøgleegenskab i forbindelse med akseltætning

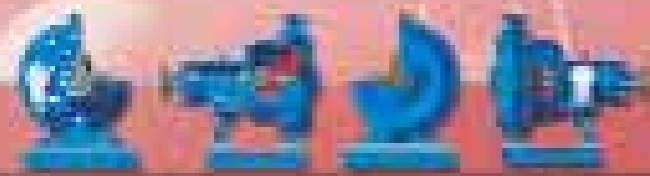
#### Anvendelse:

1. Rengør delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på tapskruerne
3. Saml pakmøtrikkerne og juster pakdåsen som nødvendigt

## RESULTAT

- Eliminering af pakmøtrikkeres fastrusten til tapskruerne
- Korrekt justering kan foretages af akseltætningen
- Vand kan flyde rigtigt gennem pakningen og derved sikre smøring og nedkøling
- Usædvanlig slid på akslen kan undgås





## UDFORDRING



### Forebygge fastrustning og løsning af stavbolte

#### Årsag:

- Ligesom pakmøtrikker kan ruste og brænde fast til stavbolte, kan stavbolte ligeledes ruste og sidde fast på akseltætningshus. Hvis møtrikken satte sig fast til stavbolten, ville den kraft der skulle anvendes for at fjerne dem, forårsage at stavbolten kommer med ud.



## LØSNING

### Påfør Loctite® 2701 Høj Styrke Gevindsikring

#### Anvendelse:

1. Påfør adskillige dråber af Loctite® 2701 Høj Styrke Gevindsikring på hungevindet
2. Påfør adskillige dråber af Loctite® 2701 Gevindsikring på skruegevindet
3. Monter stavbolten

## RESULTAT

- Eliminerer mulig korrosion
- Eliminerer muligheden for at stavbolten løsnes i forbindelse med justering af pakbrillen





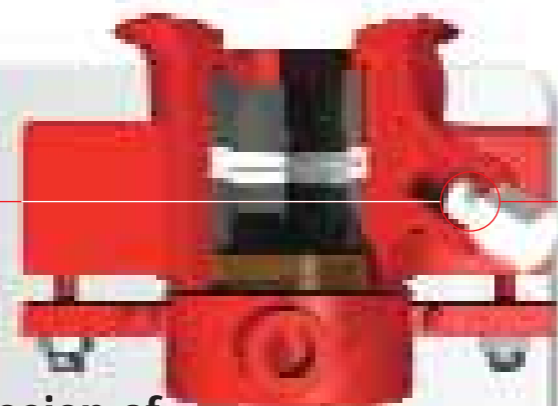
## UDFORDRING



### Forebygge korrosion af udskylningsstuds i akseltætning

#### Årsag:

- Ved anvendelse af enten en mekanisk tætning eller pakning, er disse komponenter typisk nedkølet og smurt, enten ved hjælp af en produktskylning eller en ekstern skylning. I begge tilfælde er udskylningsstudsene genstand for korrosion og fastrustning. Dette gør sig specielt gældende med hensyn til pumper udstyret med paksnor. Idet paksnor typisk kræver 40–60 dråber pr. minut, for at sikre korrekt nedkøling og smøring, er der rigeligt med fugt der kan forårsage rustangreb på pakningens samlingskomponenter



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 572 eller 577 Gevindtætning

- Loctite® Gevindtætning udfylder spillerummet i gevindet
- Mulighed for at demontere udskylningsstudsene med normalt håndværktøj

#### Anvendelse:

1. Rengør delene med Loctite® 7063 Rensemiddel & Affedningsmiddel
2. Påfør en dråbe Loctite® Gevindtætningsmiddel på en af hangevindets første riller
3. Saml delene. Spænd ikke for hårdt

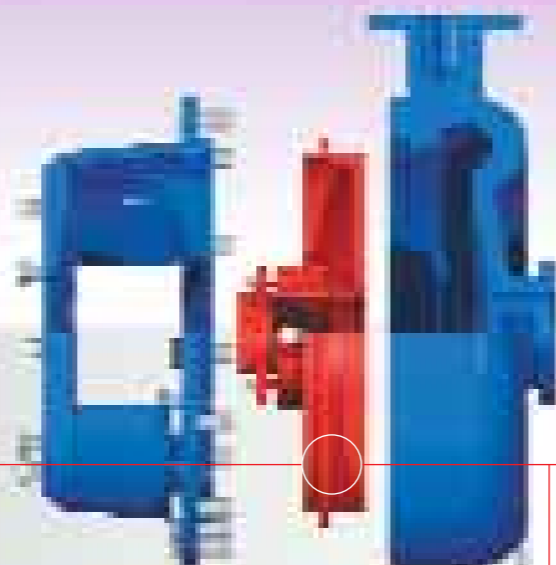
## ▶ RESULTAT

- Forebygge lækage og korrosion
- Eliminere muligheden for fastrustning
- Sikre nem vedligeholdelse af udskylningsstudsene





## UDFORDRING



### Forebygge fastrustning af mellearhus, akseltætning og lejehus

#### Årsag:

- Ved samling af disse komponenter er der områder hvor spillerummet er meget trangt. Dette trange spillerum er områder hvor rust og korrosion kan forårsage at komponenterne rustner sammen og derved gøre demontering vanskelig



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize under samling

- Loctite® Anti-Seize har fremragende udvaskning resistens, Produktet forbliver på de områder det er påført

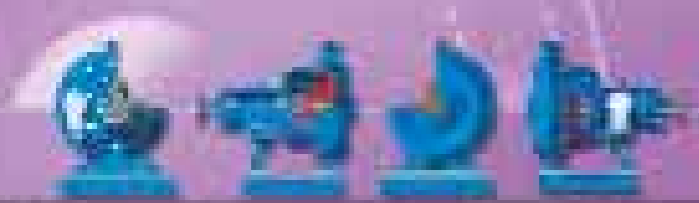
#### Anvendelse:

1. Rengør delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på yderdiametere af pakdåsen på samlingsstedet
3. Saml delene som normalt

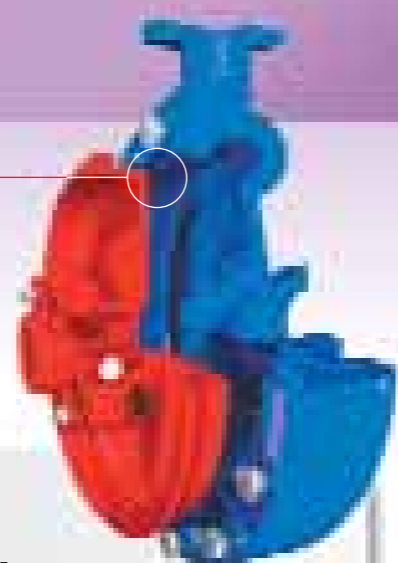
## RESULTAT

- Tilstrækkelig smøring i forbindelse med samling
- Forebygge korrosion ved drift
- Nem demontering





## UDFORDRING



### Forebygge lækager mellem akseltætning og pumpehus

#### Årsag:

- Anvendelse af skårne pakninger lider under gentagende problemer såsom pakningsslaphed, krympning, flydepresning og brud, hvilket kan føre til lækager



## LØSNING #1

### Erstatte den skårne pakning og påfør Loctite® 518 Flangetætning på pakningsoverfladen

- Direkte metal-metal kontakt samt anvendelse af Loctite® 518 Flangetætning giver optimal samling
- Idet der er en metal-metal kontakt, kan korrekt spændbelastning opretholdes og de to dele kan samles - de fungerer som en enhed

#### Anvendelse:

1. Fjern gammelt pakningsmateriale med Loctite® 7200 pakningsfjerner
2. Rengør begge flanger med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
3. Påfør en jævn stribe af Loctite® 518 Flangetætning på den ene overflade  
**OBS:** Påfør i bolthullet hvis nødvendigt
4. Saml og spænd
5. Lad hærde

## LØSNING #2

### Anvend Loctite® 5922 Flangetætning på pakningen

- Hvis der for stort spillerum mellem pumpehjul og pumpehus skal der anvendes en skåret pakning
- Loctite® 5922 Flangetætning vil udfylde de porrer som den skårne pakning ikke udfylder
- Loctite® 5922 Flangetætning vil modstå den ekspansion og sammentrækning der er forårsaget af tryk og temperaturforandringer

#### Anvendelse:

1. Fjern gammelt pakningsmateriale med Loctite® 7200 Pakningsfjerner
2. Rengør begge flanger med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
3. Smør Loctite® 5922 Flangetætning på begge sider af den forskårne pakning
4. Saml og spænd
5. Lad tørre

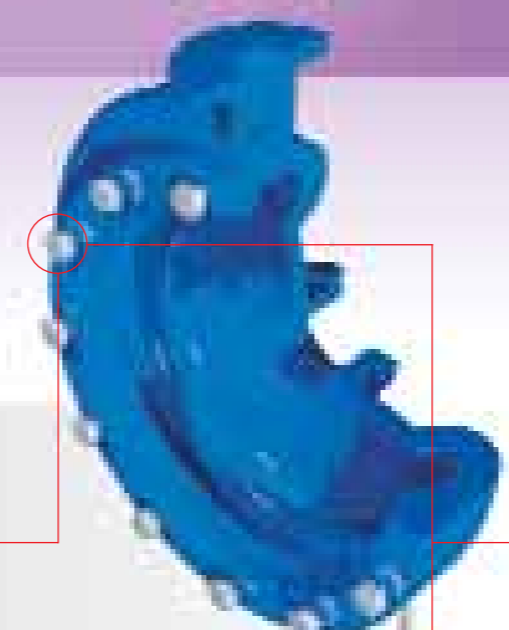
## RESULTAT

- Eliminere pakningslækager i pumpehuset
- Eliminere korrosion og beskadigelse af flangeoverfladen





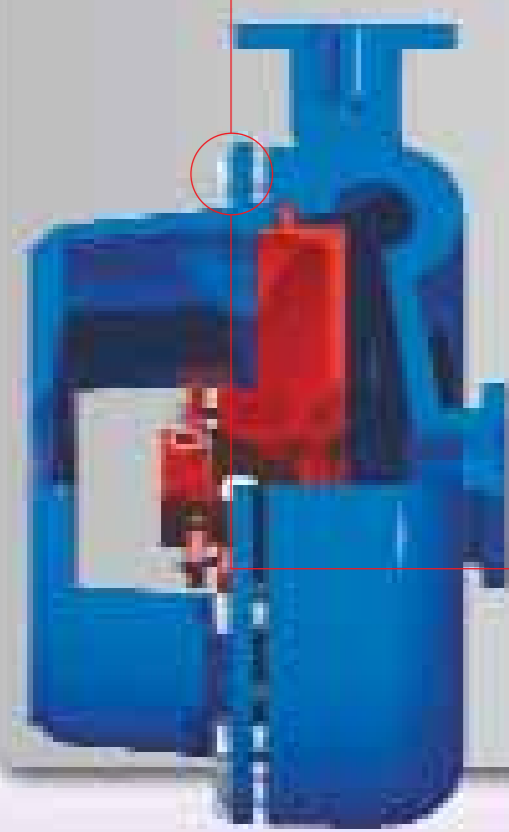
## UDFORDRING



### Forebygge korrosion, fastrustning og løsning af bolte i pumpens hus

#### Årsag:

- En pumpe er konstant udsat for temperatur-, tryk- og fugtforandringer, hvilket ofte resulterer i korrosion
- Fastrustede og sammenbrændte bolte i pumpehuset gør pumpevedligeholdelse vanskelig og giver ekstra arbejde i forbindelse med udboring og indvendig gevindskæring af bolthullet



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 243 Medium Styrke Gevindsikring i bolthullet før montering af bolt

- Loctite® 243 Gevindsikring udfylder alle spillerum i gevindet

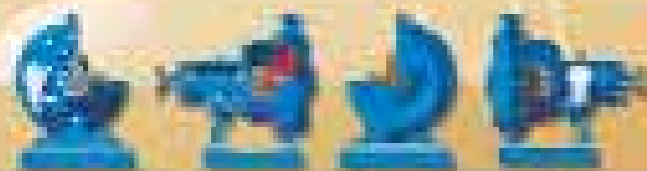
#### Anvendelse:

1. Påfør adskillige dråber Loctite® 243 Medium Styrke Gevindsikring i hungevindet
2. Påfør adskillige dråber Loctite® 243 Medium Styrke gevindsikring på boltgevindet
3. Montér boltene

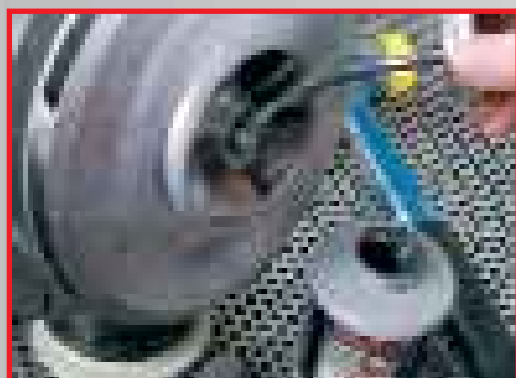
## RESULTAT

- Korrekt spændstyrke kan opretholdes
- Risikoen for rustdannelse og fastrustning elimineres
- Nem demontering er mulig





## UDFORDRING



### Sikre pumpehjul mod fastrustning til akslen

#### Årsag:

- Kombinationen af små spillerum inden i gevindet samt høj fugtighed og høje temperaturer, giver mulighed for rustdannelse og fastrustning af pumpehjul til akslen



## LØSNING



- Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på akselgevindet før samling af pumpehjulene

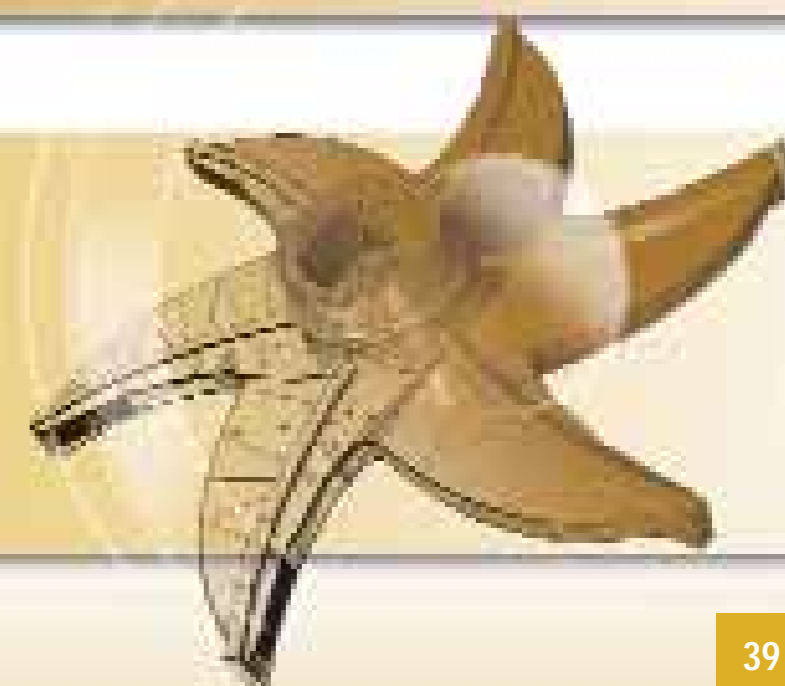
- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize er metalfri og har fremragende udvasknings resistens

#### Anvendelse:

1. Rengør aksel og gevindene i pumpehjulet
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på akselgevindene
3. Saml pumpehjulene med normale teknikker

## RESULTAT

- Forebygger fastrustning
- Nem demontering er mulig



## UDFORDRING



**Forebygge slidage på notgangen ved at sikre noten i notgangen – Nye komponenter**

**Årsag:**

- I nye samlinger er pasningen mellem noten og notgangen ofte meget tæt. Med tiden vil pasningen mellem noten og notgangen blive større og kan derved skade notgangen



## LØSNING

• **Forebyggende påfør Loctite® 243 Medium Styrke Gevindsikring på notgangen og isæt derefter noten**

- Viskositeten på Loctite® Medium Styrke gevindsikring er egnet til spalteudfyldning og giver den korrekte styrke samt mulighed for nem demontering
- Hvis noten trænger til at blive udskiftet, bankes let med en hammer på en metalmejsel eller lokkedorn mod noten, for at få den op af notgangen

**Avendelse:**

1. Rengør notgangen og noten med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
2. Påfør adskelige dråber Loctite® 243 Medium Styrke Gevindsikring direkte i notgangen
3. Indsæt noten i notgangen  
**OBS:**Dæk akslen med en klud for at forhindre stænk ved isætning af noten
4. Fjern overskydende produkt

## RESULTAT

- Forebygge korrosion
- Forebygge slidage på notgangen
- Få en tæt samling



## UDFORDRING



**Stoppe slidage på notgangen og forbygge mod reparationstid og skrotomkostninger – Slidte komponenter**

### Årsag:

- Med tiden kan notgange slides hvis noten ikke er sikret, dette er en almindelig fejl ved kraftoverførings komponenter såsom akselkoblinger, kædehjulstande, remskiver m.m.
- Ved slidage der forekommer uafbrudt på notgangene, vil der opstå yderligere skader hvilket kan resultere i forskydning af noten eller skader på akselkoblingen. Hvis noten beskadiges resulterer det i tab af kraftoverføring (dvs. at pumpen stopper med at pumpe) og derved beskadiges akslen



## LØSNING

- Hvis notgangen allerede er slidt anvendes Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse til at stoppe yderligere slidage og muliggør stadig anvendelse af notgangen

- Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse er et meget tyktflydende produkt med fremragende spalteudfyldende egenskaber

### Anvendelse:

1. Rengør notgang og not med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
2. Spray Loctite® 7649 Aktivator på den ene overflade
3. Påfør Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse i notgangen
4. Saml delene og fjern overskydende produkt

**OBS:** Hvis notgangen er meget slidt kan der anvendes Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse sammen med et mellemlægsstykke på begge sider af notgangen.

## RESULTAT

- Samlingen er rekonstrueret, samlet og klar til brug uden større reparation er nødvendig



## UDFORDRING



**Forebygge akselkobling i at gå løs eller bevæge sig, hvilket resulterer i løsning, beskadigelse eller dårlig justering**

### Årsag:

- Kobling fastholdes ved hjælp af en not og en pindskrue
- Hvis pindskruen løsner sig kan koblingen begynde at glide langs med akslen og derved løsgøre sig eller slide notgangen op



## LØSNING

- **Loctite® 243 Medium og Loctite® 222 Lav Styrke Gevindsikring**

### Anvendelse:

1. Rengør gevindtappen med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
  2. Påfør et par dråber Loctite® 222 Lav Styrke Gevindsikring på pindskruen (anvend Loctite® 243 Medium Styrke gevindsikring hvis pindskruen er mere end 1/4" i diameter)
  3. Saml koblingen som normalt
- OBS:** Overvej at anvende et Loctite® Fastgørelses produkt eller Gevindsikring på akselenden, før samling af koblingen, for at samle koblingen til akslen og derved forebygge eventuel korrosion

## RESULTAT

- Samlingen er rekonstrueret, samlet og klar til brug uden større reparation er nødvendig





## Pumpemonteringsplade



## UDFORDRING

**Forebygge pumpemonteringsbolte mod at arbejde sig løse hvilket resulterer i dårlig justering**

### Årsag:

- Vibrationer og eventuelt slagchok kan forårsage at monteringsboltene kan arbejde sig løse
- Løse bolte resulterer i bevægelse samt at pumpen mister sin position og justeringskonfiguration



## LØSNING #1

- Påfør Loctite® 2701 Høj Styrke Gevindsikring på monteringsboltene

### Anvendelse:

1. Rengør gevindene med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Påfør adskillige dråber Loctite® 2701 Høj Styrke Gevindsikring på monteringsboltene
3. Saml og spænd som normalt

## LØSNING #2

- Påfør Loctite® 290 Penetrerende Gevindsikring på monteringsboltene efter at pumpen er blevet nivelleret og justeret

### Anvendelse:

1. Rengør delene med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Juster pumpen
3. Spænd møtrikkene på monteringsstapskruen
4. Påfør adskillige dråber Loctite® 290 Penetrerende Gevindsikring på monteringsboltene

**OBS:** The Loctite® 290 Penetrerende Gevindsikring vil fylde spillerummet mellem gevindoverfladerne og hærde for at forhindre fremtidig løsgørelse.

## RESULTAT

- Monteringsboltene er sikret
- Korrekt spændstyrke er opretholdt
- Boltkorrosion er elimineret
- Forebygge dårlig justering



## UDFORDRING



### Forebygge olie-gennemsvivning

#### Årsag:

- I lejubukken kan der opstå porøsiteter i forbindelse med støbningen. Disse porøsiteter kan føre til at huset kan dryppe olie



## LØSNING #1

- Anvend Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie Resistent Belægning, indvendig i lejubukken til at tætne for eventuelle porøsiteter

#### Anvendelse:

1. Fjern synlige og usynlige urenheder. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Sandblæs overfladen ned til grundmetallet. Fjern støv. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie Resistent Belægning på den indvendige side af lejubukken, min 0,5 mm tykt lag, påfør to lag. Påfør 2. lag når geleringstiden på første lag er nået.

## LØSNING #2

I de tilfælde hvor lækage stedet er kendt, påføres Loctite® 290 Penetrerende Gevindsikring med en pensel

#### Anvendelse:

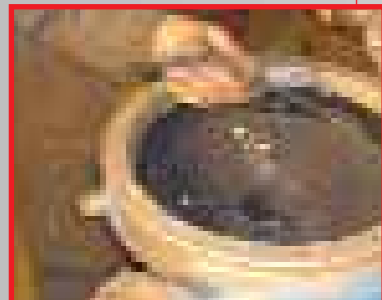
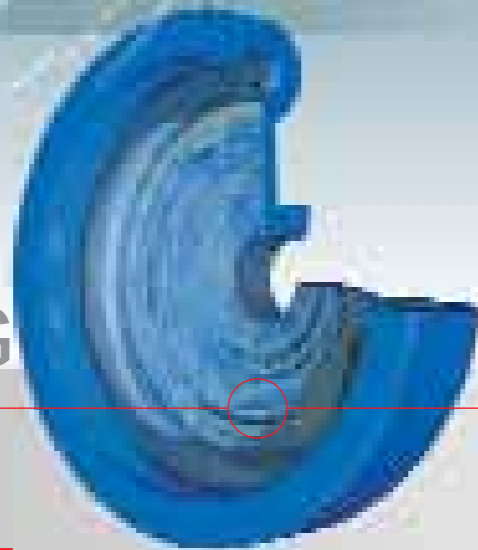
1. Rens overfladen omhyggeligt
2. Bag overfladen tør
3. Påfør Loctite® 290 Gevindsikring med en pensel
4. Lad hærde

## RESULTAT

- Eliminere olietab p.g.a. gennemsvivning
- Reduceret olieforbrug
- Reduceret rengøring



## UDFORDRING



### Genopbygge slidte områder på pumpehus og pumpehjul

#### Årsag:

- Pumpehus og aksler er udsatte for nedslibning fra slibende slam og tørstoffer, kavitation og kemikalie angreb. Hver af disse kan nedslide de indvendige dele i pumpehuset
- Nogle af de mest almindelige områder der slides, er vægge udsat for strømning, slidningslejer, pumpehjulsvingspidserne og indeni sneglegangene
- Slid på lejehuse og pumpehjul falder ofte ind under følgende 4 kategorier:
  1. Mindre slibeslitage fra pumpning af let slam
  2. Kraftig lejehusslitage og erosion fra pumpning af tørstof og/eller kavitation
  3. Kemikalieangreb
  4. Slid på specifikke områder af lejehus eller pumpehjul



## LØSNING #1

- Genopbygning af mindre overfladeslitage eller genopbygning af slidte områder på lejehuset og pumpehjulet. Påfør Loctite® 3478 Superior Metal eller Loctite® Nordbak® 7222 Slidresistent Spartel på slidte vægge, slidningslejer, pumpehjulsvingspidserne eller andre områder på lejehuset. Coat overfladen med Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 Penselbar Keramik

- Loctite® Nordbak® 7227 og 7228 Penselbar Keramik giver en blank, lav friktionsoverflade der hjælper med at sikre at pumperne pumper så tæt på deres BEP (Største udnyttelses grad) som muligt
- Anvend Loctite® 3478 Superior Metal til at genopbygge slidte områder hvor maskinbearbejdning er nødvendigt for at opnå de ønskede dimensioner
- Anvend Loctite® Nordbak® 7222 Slidresistent Spartel til genopbygning af slidte områder på steder hvor kavitation og slitage er en konstant trussel. Produktet kan ikke maskinbearbejdes

#### Anvendelse:

1. Fjern synlige og usynlige urenheder. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel.
2. Sandblæs overfladen ned til grundmetallet. Fjern støv. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
3. Genopbyg overfladen med Loctite® 3478 Superior Metal eller Loctite® Nordbak® 7222 Slidresistent Spartel. Bland og påfør produktet. Følg foreskrifterne på pakningen.
4. Påfør derefter Loctite® Nordbak® 7228 Penselbar Keramik Hvid. Når geleringstid er opnået påføres endnu et lag af Loctite® Nordbak® 7227 Penselbar Keramik Grå, indtil laget er rmin. 0,5 mm tykt

**OBS:** De forskellige farver giver mulighed for nem visual kontrol af belægningerne og slitagen

**OBS:** Anvend Loctite® Nordbak® 7232 Slagstærk Slidbelægning Spartel og Loctite® Nordbak® 7234 Slagstærk Penselbar Keramisk Slidbelægning ved høje temperaturer, op til 205 °C tør service temperaturer

## UDFORDRING



Genopbygge slidte områder  
på pumpehus og pumpehjul



## Slitage på Lejehus / Pumpehjul



### LØSNING #2

Reparer skader fra kemikalieangreb samt påføre en beskyttende belægning. Påfør Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie Resistent Belægning på lejehus og pumpehjul

- Beskytte dele i hårde kemiske miljøer

#### Anvendelse:

1. Fjern synlige og usynlige urenheder. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Sandblæs overfladen ned til grundmetallet. Fjern støv. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie Resistent Belægning, min 0,5 mm tykt lag, anvend 2 lag. Påfør det andet lag når geleringstid er opnået

### LØSNING #3

Reparer kraftig slitage på lejehuset. Genopbyg lejehuset med Loctite® Nordbak® 7218 eller 7219 eller 7230 eller 7226 eller 7229 Overfladebehandling mod Slid

- Kontakt en Henkel konsulent for korrekt produktvalg

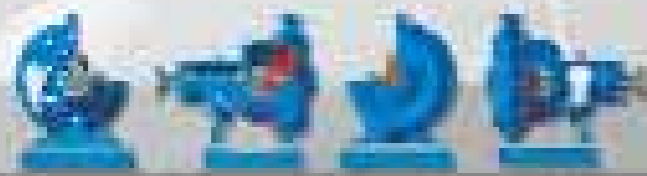
#### Anvendelse:

1. Fjern synlige og usynlige urenheder. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
2. Sandblæs overfladen ned til grundmetallet. Fjern støv. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
3. Bland og påfør det valgte Loctite® Nordbak® Overfladebehandling mod Slid. Følg foreskrifterne på pakningen
4. Påfør et toplag af Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 eller 7234 Penselbar keramik. Når geleringstid er opnået påføres andet lag. For at give en lavfriktions overflader skal andet lag skal påføres indtil laget er min. 0,5 mm tykt

### RESULTAT

- Reduceret komponent forbrug ved genanvendelse samt forlænget levetid på pumpehuset
- Pumpehuset er beskyttet mod slid og kemikalie angreb
- Sikre at pumperne pumper så tæt på deres BEP (Største udnyttelses grad) som muligt

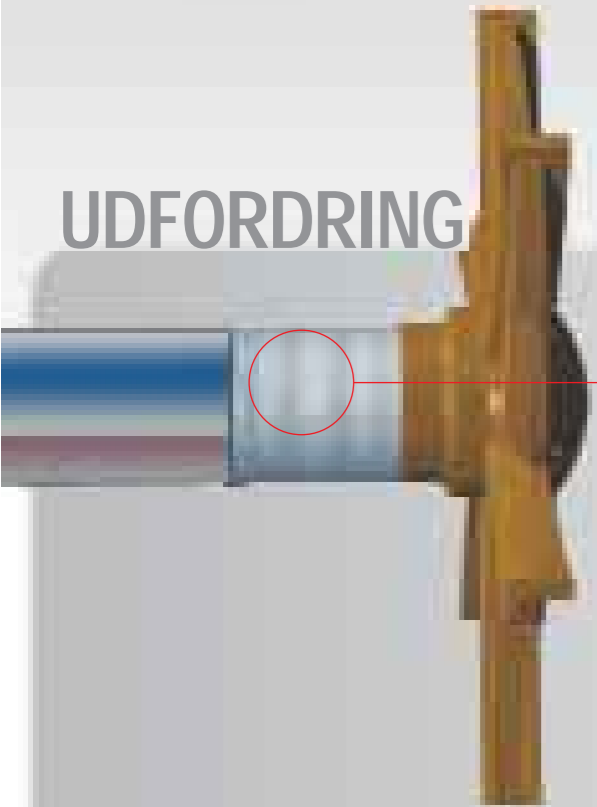




## Slitage på aksler



### UDFORDRING



### Genopbygge slidte aksler til original stand

#### Årsag:

- Slid forårsaget af pakninger og akseltætninger er typisk resultatet af konstant tryk og slibning mod overfladen på akslen
- Med tiden kan akseltætningen skære en fure i akslen
- Manglende og for dårlig vandsmøring kan forårsage at pakningen bliver varm og derved forårsager skade på akslen



### LØSNING

#### • Genopbygning af akslen med Loctite® 3478 Superior Metal

- Loctite® 3478 Superior Metal er en epoxy med høj trykstyrke der ikke rustner

#### Anvendelse:

1. Akslen drejes på en drejbænk hvor de slidte områder udjævnes til mindst 0,75 mm under mål og overfladen efterlades ru
2. Rens akslen for alle typer skærevæsker og olie med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedningsmiddel
3. Bland produktet efter foreskrifterne på pakningen
4. Mens akslen drejer på drejbænken presses Loctite® 3478 Superior Metal ind i akslen. Fast tryk kræves for at presse eventuelle luftlommer ud
5. Det hærdede produkt kan drejes på drejbænken indtil den originale diameter på akslen er opnået

OBS: Ved kortfristet nødreparation med bøsning anvendes Loctite® 648.

### RESULTAT

- Akslen kan hurtigt anvendes igen
- Nødreparation er muligt
- Forlænget levetid på akslen





### UDFORDRING



#### Reparation af slidte notgange

##### Årsag:

- Aksel vibrationer og ekstern kraft påvirker stabilitet. Med tiden giver denne instabilitet slidte notgange



### LØSNING

#### • Påfør en stribe Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse direkte på den slidte notgang

- Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse er et tykt produkt fremstillet til at udfylde store spillerum op til 0,25 mm. Til spalterum større end 0,25 mm anvendes Loctite® 3478 Superior Metal

##### Anvendelse:

1. Ved kraftig slitage på notgangen kan det være nødvendigt at anvende en mellemlægsplade på begge sider
2. Spray Loctite® 7649 Aktivator på den ene overflade
3. Påfør Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse direkte på notgangen
4. Pres den nye not ind i notgangen og samlingen er rekonstrueret uden at skille pumpen

**OBS:** Hvis notgangen er meget slidt kan det være nødvendigt at anvende en mellemlægsplade på begge sider samt påføre Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse

### RESULTAT

- En sikret pasning til notgangen
- Eliminere gentagen slitage



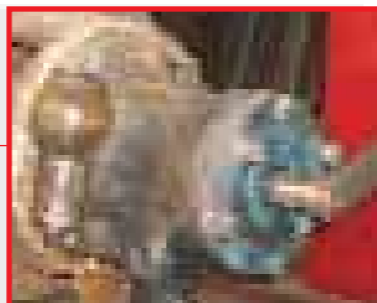


## UDFORDRING

### Forebygge korrosionsskader på eksterne dele

#### Årsag:

- De eksterne dele kan lide af rust og kemikalie angreb som følge af udsættelse for ekstreme temperatur forandringer, fugt og kemikalier



## LØSNING

### Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie Resistent Belægning

- Oprindelig udviklet til at beskytte mineudstyr mod sulfaminsyre
- Giver en fremragende belægning der beskytter pumpedele mod forskellige kemiske miljøer

#### Anvendelse:

1. Fjern synlige og usynlige urenheder. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
2. Sandblæs overfladen ned til grundmetallet. Fjern støv. Rens med Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalie resistent Belægning. Følg foreskrifterne på pakningen. Til en tykkelse på min. 0,5 mm, anvend to lag, påfør det andet lag når geleringstiden er opnået

## RESULTAT

- Forlænget levetid på udstyret
- Reduceret forbrug af komponenter
- Nem vedligeholdelse



## SAMLING AF PUMPER

PÅFØRING	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELE	INDHOLD	VAREN.R.	SIDE
<b>LEJEBUK OG HUS</b>					
Gevindsikring	Loctite® 572 Gevindhæring	Langsom hærdning	50 ml	57224	8
	Loctite® 577 Gevindhæring	Gas, olie og vand	50 ml	14489	
Oliepakning	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	10
	Loctite® 248 Gevindsikring, Stick	Medium styrke	19 g	38278	
O-ringe	Loctite® 8104 Levnedsmiddel godkendt silikonefedt	NLGI 2, NSF H1	75 ml	26578	12
	Loctite® 8104 Levnedsmiddel godkendt silikonefedt	NLGI 2, NSF H1	6 x 1 l	26561	
Spændbolte	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metalfri, udvaskningsresistent	454 g	37626	14
Spændbolte	Loctite® 641 Fastgørelse Pres- & glidepasning	Lav styrke, olietolerant	50 ml	64129	16
<b>MELLEMHUS</b>					
Oliepakning	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	18
	Loctite® 248 Gevindsikring, Stick	Medium styrke	19 g	38278	
Styretap	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metalfri, udvaskningsresistent	454 g	37626	20
Pakninger	Loctite® 518 Flangetætning	Op til 0,25 mm	50 ml	19128	22
Møtrikker	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	24
	Loctite® 248 Gevindsikring, Stick	Medium styrke	19 g	38278	
<b>AKSELTÆTNING</b>					
Møtrikker	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metalfri, udvaskningsresistent	454 g	37626	26
Sikring af pakbolte	Loctite® 2701 Gevindsikring	Høj styrke, forbedret 270	50 ml	30590	28
Udskyldningsstuds	Loctite® 572 Gevindhæring	Langsom hærdning	50 ml	57224	30
	Loctite® 577 Gevindhæring	Gas, olie og vand	50 ml	14489	
<b>PUMPEHUSE</b>					
Lejehusbolte	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metalfri, udvaskningsresistent	454 g	37626	32
Pakninger	Loctite® 518 Flangetætning	Op til 0,25 mm	50 ml	19128	34
	Loctite® 5922 Flangetætning	Ikke hærdende pakning	200 ml	16708	
Lejehusbolte	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	36
<b>PUMPEHJUL</b>					
Gevind på aksler og pumpehjul	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metalfri, udvaskningsresistent	454 g	37626	38
<b>NOTGANG / NOTER</b>					
Forebyg slitage på noter	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	40

## SAMLING AF PUMPER

PÅFØRING	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELE	INDHOLD	VAREN.R.	SIDE
<b>AKSELKOBLING</b>					
Kobliger	Loctite® 222 Gevindsikring	Lav styrke, små skruer	50 ml	22236	44
	Loctite® 243 Gevindsikring	Medium styrke, olieresistent	50 ml	16961	
<b>PUMPEMONTERINGSPLADE</b>					
Monteringsbolte	Loctite® 290 Gevindsikring	Porøsitætning	50 ml	29054	46
	Loctite® 2701 Gevindsikring	Høj styrke (forbedret 270)	50 ml	30590	

## REPARATION AF PUMPER

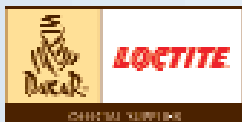
PÅFØRING	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELE	INDHOLD	VAREN.R.	SIDE
<b>OLIEGENNEMSVNING</b>					
Porøsitets tætning	Loctite® 290 Gevindsikring	Porøsitætning	50 ml	29054	48
	Loctite® Nordbak® 7221	Kemikalieresistent Belægning	5 kg	*	
<b>SLITAGE PÅ LEJEHUS / PUMPEHJUL</b>					
Slitage	Loctite® 3478 Superior Metal	Ferro-siliciumfyldt 2K Epoxy	0,5 kg	*	50
	Loctite® Nordbak® 7222	Slidresistent spartel	1,4 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7218	Slidresistent Spartel	1 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7219	Slagstærk overfladebelægning mod slid	1 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7221	Kemikalieresistent Belægning	5 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7226	Pneumatisk slid	1 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7227	Penselbar Keramik Grå	1 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7228	Penselbar Keramik Hvid	1 kg	*	
	Loctite® Nordbak® 7229	Overfladebehandling mod slid			
	Høje temperaturer, Pneumatisk slid				
	Loctite® Nordbak® 7230	Overfladebehandling mod slid	10 kg	*	
	Høje temperaturer				
	Loctite® Nordbak® 7234	Penselbar keramisk slidbelægning	10 kg	*	
Høje temperaturer					
1 kg			*		
<b>SLITAGE PÅ AKSLER</b>					
Slitage	Loctite® 3478 Superior Metal	Ferro-siliciumfyldt 2K Epoxy	0,5 kg	*	54
<b>SLITAGE PÅ NOTGANG</b>					
Slitage	Loctite® 660 Quick Metal Fastgørelse	Prespasnings reparation	50 ml	66044	56
<b>KORROSION</b>					
Korrosion	Loctite® Nordbak® 7221 Kemikalieresistent	Belægning	5 kg	*	58

## ØVRIGE PRODUKTER\*

LOCTITE® LØSNINGER	FORDELE	INDHOLD	VARENØR.
<b>GEVINDSIKRING</b>			
Loctite® 262 Gevindsikring	Stærk	50 ml	25850
Loctite® 268 Gevindsikring	Høj styrke Stick	19 g	38343
<b>RØR OG GEVINDTÆTNING</b>			
Loctite® 561 Rørtætning	Stick, begrænset styrke	19 g	38299
<b>PAKNINGER</b>			
Loctite® 534 Pakningslim	Stick, anvendes til skårne pakninger	19 g	40227
Loctite® 548 Flangetætning	Stick, dannet på stedet	18 g	40192
Loctite® 574 Master Gasket, Flangetætning	Hurtig hærkning, op til 0,25 mm	50 ml	57434
Loctite® 5910 Quick Gasket	Dannet på stedet, større end 0,25 mm	300 ml	37548
<b>FASTGØRELSE</b>			
Loctite® 603 Fastgørelse	Prespasning, olietolerant	50 ml	16947
Loctite® 620 Fastgørelse	Glidepasning, høje temperaturer	50 ml	62072
Loctite® 668 Fastgørelse	Glidepasning, høje temperaturer, Stick	19 g	40206
<b>STRUKTUREL LIMNING</b>			
Loctite® 330 Multi-Bond®		50 ml	24735
Loctite® 3430 Hurtighærdende 2K Epoxylim	Høj styrke, db.sprøjte, Ultra klar	25 ml	31424
Loctite® 3450 Hurtigtvirkende 2K Epoxylim	Hurtig hærdende, stærk, grå	25 ml	31422
<b>SMØREMIDLER – OLIE OG TØRFILM</b>			
Loctite® 8201 Universal spray	Løsner, smører og renser	400 ml	26524

\* Yderligere information, se venligst „Håndbog til problemløsning“ eller kontakt Henkel Norden AB, Copenhagen

LOCTITE® LØSNINGER	FORDELE	INDHOLD	VARENØR.
<b>SMØREMIDLER – FEDT</b>			
Loctite® 8040 Freeze & Release	Løsner rustede dele	400 ml	40137
Loctite® 8106 Universal fedt	Universal smøremiddel	400 ml	26552
<b>SMØREMIDLER – ANTI-SEIZE</b>			
Loctite® 8008 C5-A® Kobberbaseret Anti-Seize	Universal, op til 980 °C	453 g	37595
Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize	Metalfri, God smøreevne	453 g	37606
Loctite® 8013 N-7000 Anti-Seize	Metalfri, høj renhed, kan anvendes på A-kraftværker	500 g	32789
Loctite® 8014 Fødevare godkendt smøremiddel Anti-Seize	NSF godkendt, op til 400 °C	250 g	32792
Loctite® 8060 Aluminium Anti-Seize	Stick, universal anvendelse	20 g	37750
Loctite® 8065 C5-A® Kobber Anti-Seize Stick	Stick, universal anvendelse	20 g	37762
Loctite® 8150 Aluminium Anti-Seize	Universal anvendelse, op til 900 °C	500 g	26536
Loctite® 8151 Aluminium Anti-Seize	Universal anvendelse, op til 900 °C	400 ml	26488
<b>OVERFLADE FORBEREDELSE AKTIVATOR</b>			
Loctite® 7649 Aktivator	Aktivator til Anaerobelim	150 ml	19719
<b>METALMASSER</b>			
Loctite® Hysol® 3471 A&B	Stålfyldt 2K epoxy	2 x 250 g	14783
<b>RENSNING</b>			
Loctite® 7063 Rensemiddel og Affedtningsmiddel	Universalt rensmiddel	400 ml spray	25276
Loctite® 7200 Pakningsfjerner	Agresiv pakningsfjerner	400 ml	31039
Loctite® 7840 Natural Blue, vandbaseret afrensning	Universal anvendelse, biologisk nedbrydelig	750 ml	31048
Loctite® 7850 Håndrens m. pimpsten	Kan anvendes med og uden vand	400 ml	29062



For yderligere information og anvendelsesvejledning, se Teknisk Datablad eller kontakt Henkel.

Henkel Norden AB,  
Copenhagen  
Tel.: 43 30 13 01  
Fax: 43 30 13 10

[www.loctite.dk](http://www.loctite.dk)

® designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2005