

**LOCTITE**<sup>®</sup>

# Industri pumper

Gjenoppbygging- og  
vedlikeholdshåndbok



Henkel



Denne håndboka har blitt utviklet for å hjelpe vedlikeholdspersonell som vedlikeholder industri sentrifugalpumper for å oppnå deres mål for pumpepålitelighet, levetid og kostnadsreduksjon.

De fleste industri sentrifugalpumper bærer en betydelig utstyrsverdi, og det er derfor viktig å forlenge deres nyttige liv og sikre at de kjører effektivt og pålitelig. Planlagt vedlikehold reduserer risikoen for driftstans og øker påliteligheten og levetiden.

Mange pumpehavarier skyldes enkle, unødige svikter, slik som tapet av fastspenning mellom to montasjer forårsaket ved et løst feste. Dette tapet av fastspenning leder til feilutretting og til slutt lagerhavari. Å ta noen forhåndsregler reduserer denne risikoen.

Loctite® produkter hjelper å unngå felles svikter og forlenger sluttprodukt-livet i OEM-sektoren på verdensbasis. De samme teknologiene er brukt av personene som vedlikeholder utstyr. Forskjellig Loctite® teknologier brukt i alle trinn av pumpevedlikehold:

- Montasje
- Installasjon
- Reparasjoner
- Pågående vedlikehold
- Demontering

Å ta forhåndsregler og bruke Loctite® produkter i vedlikeholdsprogrammet kan:

- Unngå felles svikter, både hoved- og underordnet
- Tillate resirkulering av deler for å unngå avfall og utskiftningskostnader
- Hjelp i demontering
- Hjelp til å sikre pålitelighet og et konsekvent driftsforhold

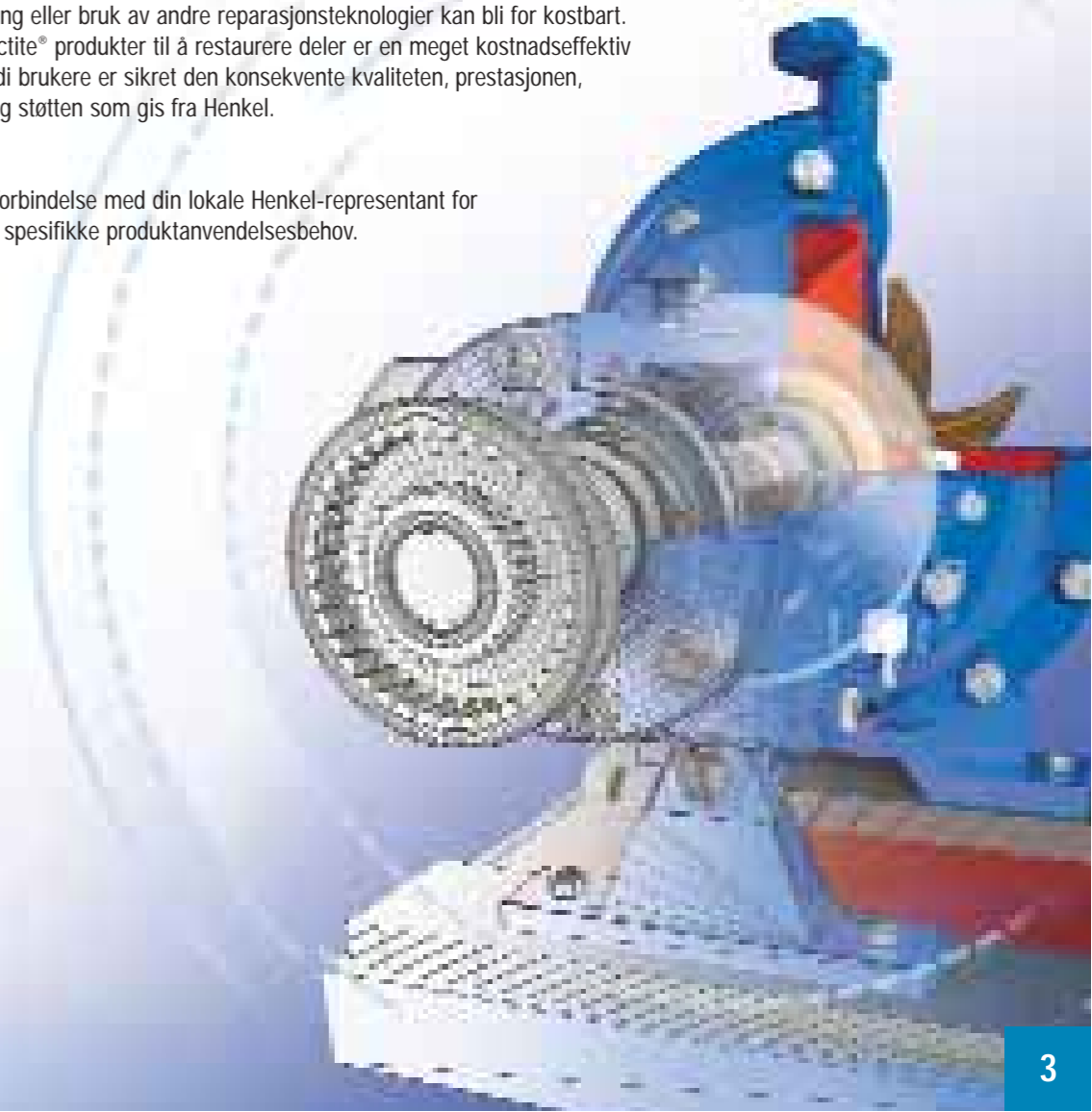
## PUMPEMONTASJE

Under monteringen av en pumpe er det mange enkle trinn som kan tas i bruk for å redusere eller eliminere felles svikter, og det gjør også fremtidig demontering meget enkelt. Beviste pålitelighetsanvendelser og teknikker er diskutert, ved å starte med lagerhuset hele veien gjennom til den endelige montasjen av pumpedekselet og tilkobling.

## PUMPEREPARASJONER

Reparasjon er en kritisk del av pumpevedlikehold. På grunn av de tøffe miljøene og driftsparametere, er pumpe-deler utsatt for slitasje, erosjon, korrosjon, lekkasjer, osv. I tillegg til forebyggende tiltak er Loctite® produkter benyttet for å restaurere pumpe-deler. Alternative løsninger slik som skroting og utskiftning eller bruk av andre reparasjonsteknologier kan bli for kostbart. Bruk av Loctite® produkter til å restaurere deler er en meget kostnadseffektiv løsning fordi brukere er sikret den konsekvente kvaliteten, prestasjonen, tilgangen og støtten som gis fra Henkel.

Sett deg i forbindelse med din lokale Henkel-representant for å møte ditt spesifikke produktanvendelsesbehov.



## INDUSTRI PUMPEAPPLIKASJONER 6

## PUMPEMONTASJE 8

### BÆRERAMME OG LAGERHUS 8

- Forhinde oljelekkasjer fra gjengede forbindelser 8
- Unngå lekkasjer og fastbrenning mellom lagerhuset og oljetetting 10
- Sikre god tetning av smurte o-ringer 12
- Unngå korrosjon og fastbrenning av låsemuttere og bolter 14
- Unngå lager-spinout, korrosjon og delskade 16

### MELLOMSTYKKE 18

- Unngå lekkasjer og fastbrenning mellom mellomstykket og oljetetting 18
- Unngå at styrepinner setter seg fast til bærerammen og mellomstykket 20
- Unngå pakningsfeil mellom bæreramme og mellomstykke 22
- Unngå løsning og korrosjon av bolter til mellomstykket 24

### PAKNINGSBOKSTETNING 26

- Unngå korrosjon og fastbrenning av pakningsboks 26
- Unngå fastbrenning og løsning av bolter 28
- Forhinder korrosjon innenfor pakningsboksens spylekobling 30

### PUMPEHUS 32

- Unngå at ramme, pakningsboks og mellomstykke ruster sammen 32
- Forhinder lekkasjer mellom pakningsboks og hus 34
- Unngå korrosjon, fastbrenning og løsning av pumpehusboltene 36

### IMPELLER 38

- Unngå fastbrenning av impeller til aksling 38

### KILESPOR/KILER 40

- Unngå kilesporslitasje ved å sikre kilen i kilesporet – nye komponenter 40
- Stanse kilesporslitasje og forhindre dødtid og utstyrskostnader – slitte komponenter 42

### KOPLING 44

- Unngå kopling fra å løsne eller bevege seg, noe som fører til dårligere kontakt mellom delene, og skade eller feil oppstår 44

### MONTERINGSRAMME 46

- Forhindre pumpe monteringsbolter fra å løsne, noe som kan lede til feilstilling 46

## PUMPEREPARASJONER 48

### OLJELEKKASJE 48

- Unngå oljetap ved svetting 48

### HUS / IMPELLERSLITASJE 50

- Gjenoppbygg slitte områder for å restaurere pumpehus og impellere 50

### AKSELSLITASJE 54

- Restaurere slitt aksling tilbake til det originale 54

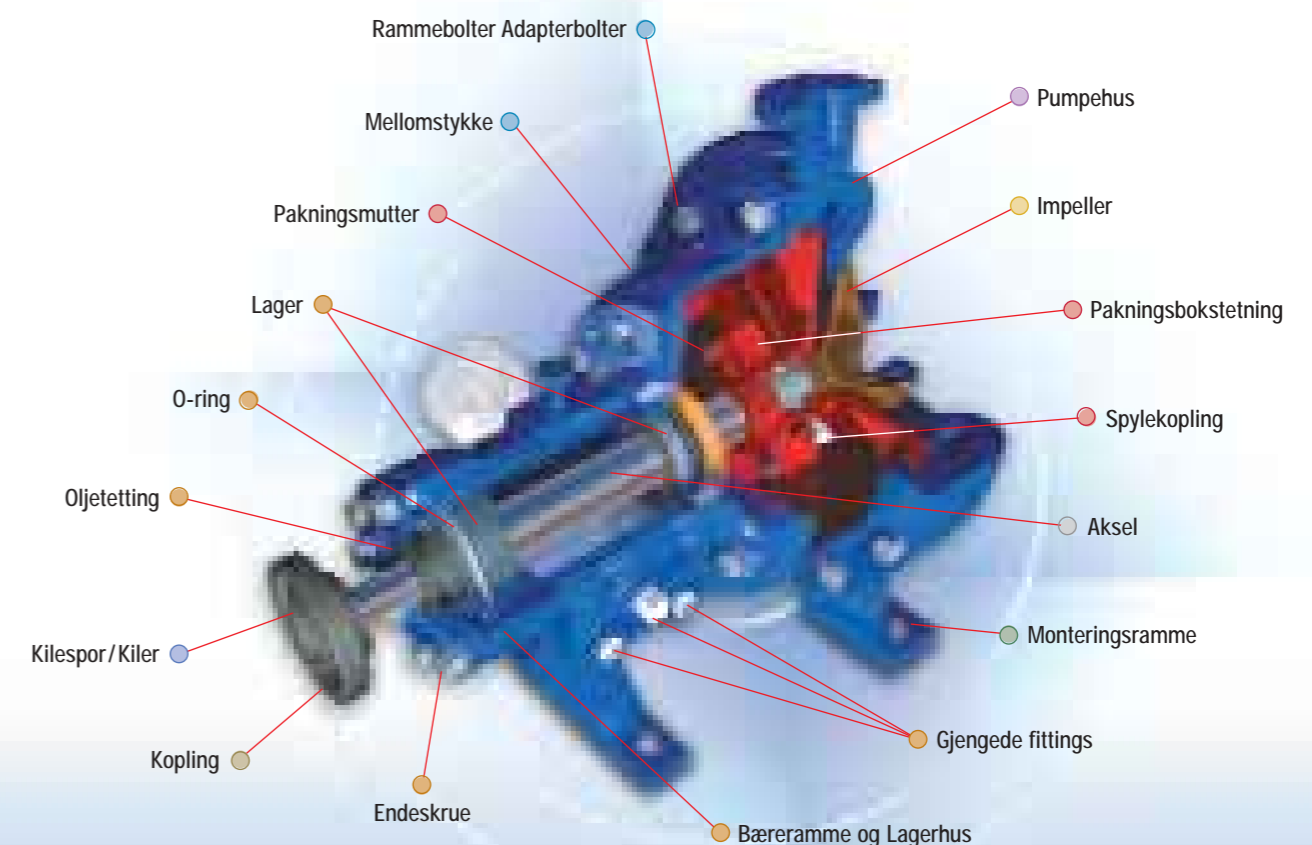
### KILESPOR SLITASJE 56

- Reparere slitt kilespor 56

### KORROSJON 58

- Unngå korrosjonsskade på ytre deler 58

## PRODUKTINDEKS 60



# Industri pumpeapplikasjoner

Unngå rust og fastbrenning av endebolter med Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize. Se side 14

Unngå kilesporstilasje med Loctite® 243 Gjengesikring eller reparer kilesporstilasje med Loctite® 660 Fastsetting. Se side 40 + 42

Forhindre settskruer fra å løsne med Loctite® 222 eller Loctite® 243 Gjengesikring. Se side 44

Sikre og unngå lekkasje mellom oljetetninger og lagerhus med Loctite® 243 eller Loctite® 248 Gjengesikring. Se side 10 + 18

Smør og unngå skader på o-ringer med Loctite® 8104. Se side 12

Tett gjengede fittings med Loctite® 577 eller Loctite® 572 Rørtetting. Se side 8

Unngå slitasje og korrosjon samtidig som lager sikres med Loctite® 641 Fastsetting. Se side 16

Lag hvilken som helst pakningstørrelse med Loctite® 518 Flenstetting. Se side 34

Hold monteringsbolter stramme med Loctite® 2701 Gjengesikring. Se side 46

Forhindre korrosjon og sikre rammebolter og adapterbolter med Loctite® 243 Gjengesikring. Se side 24

Beskytt pumper mot kjemisk påvirkning og errosjon med Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating. Se side 52 + 58

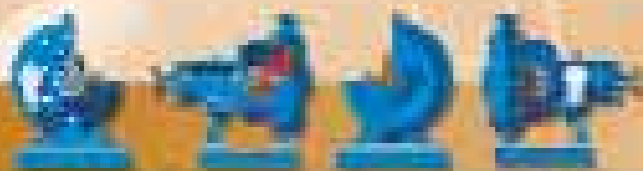
Gjenoppbygg og beskytt slitte flater med Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound og/eller Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 Brushable Ceramics. Se side 52

Gjenoppsett, belegg og beskytt impeller med Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 Brushable Ceramics. Se side 52

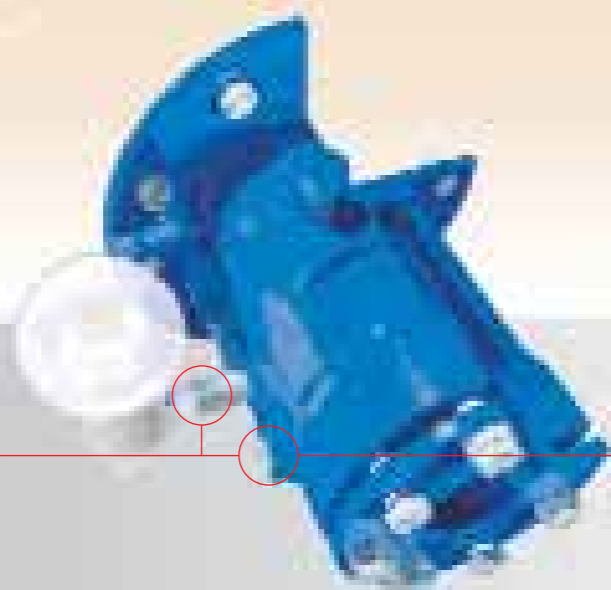
Unngå korrosjon og fastbrenning av flenser, og fastbrenning mellom aksel og impeller med Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize. Se side 26

Gjenoppbygg slitte akslinger med Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim. Se side 54

Tett og beskytt sylende koplingsstykker med Loctite® 572 Rørtetting. Se side 30



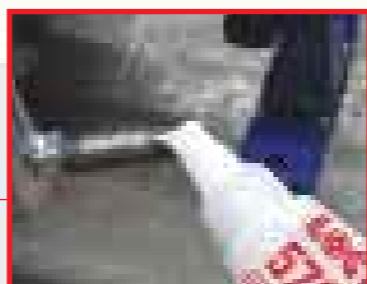
### UTFORDRING



#### Forhinde oljelekkasjer fra gjengede forbindelser

##### Årsak:

- Tappeplugger, oljenipler, fittings, etc. - alle har luftrom mellom gjengene og kan lekke olje ut fra lagerhuset
- Konstant trykkforandringer innenfor lagerhuset kan tvinge disse gjengeforbindelsene til å lekke



### LØSNING

#### Tetning av gjengeforbindelser med Loctite® 577 eller 572 Rørtetting

- Loctite® gjengetetting er utformet for å herde mellom metallflater, slik som i en gjengeforbindelse
- Når det først er herdet, vil ikke fuktighet og olje trenge gjennom denne barrieren når trykket endres innenfor lagerhuset
- Gjengetetting unngår fittings fra å løsne, men kan lett demonteres med normalt håndverktøy
- Bruk Loctite® 577 når rask herding er påkrevet

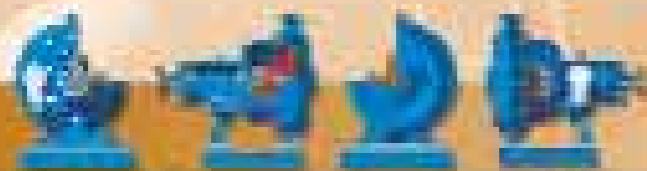
##### Trinn:

1. Rengjør deler med Loctite® 7063
2. Legg en streng av Loctite® gjengetetting til hann-gjengene bak den første gjengeflanken
3. Monter deler etter OEM-spesifikasjoner

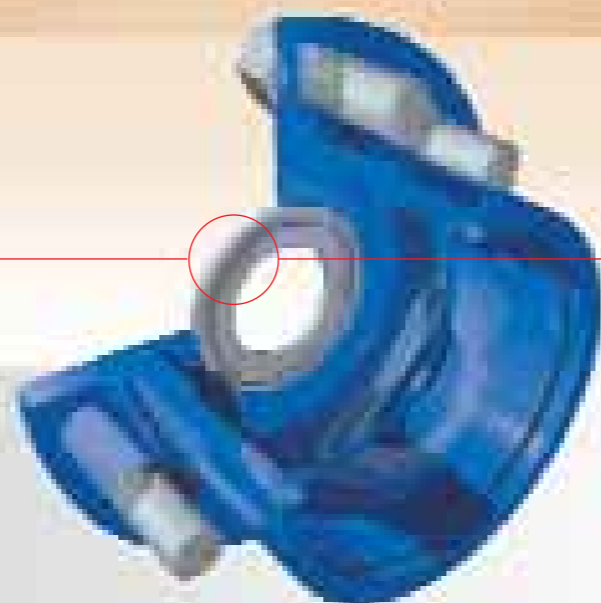
### RESULTAT

- Mindre oljeforbruk, reduserer derved risikoen for at pumpen kjøres med for lite olje
- Eliminasjon av potensiell fare for oljelekkasjer
- Eliminasjon av fare for rivning av fittings fordi fuktighet og luft er utestengt
- Eliminasjon av rust og korrosjon innenfor gjengene
- Forurensning kan ikke komme inn til oljen





### UTFORDRING



#### Unngå lekkasjer og fastbrenning mellom lagerhuset og oljetetting

##### Årsak:

- Som ved enhver presspasning, vil det være et lite luftrom mellom huset og oljetettingen. Denne luften kan skape en lekkasje hvor korrosjon kan forekomme



### LØSNING

- Fyll luftrommet med Loctite® 243 eller 248 Medium Styrke Gjengesikring til den ytre ringen av oljetettingen

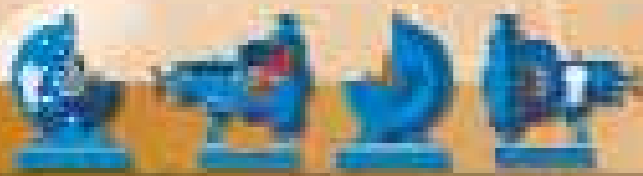
##### Trinn:

1. Rengjør den ytre ringen av oljetettingen og det innvendige lagerhuset med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør Loctite® 243 eller 248 Middels Styrke Gjengesikring på den ytre ringen av oljetettingen
3. Trykk tetningen inn i lagerhuset ved å bruke normale teknikker, og tørk av alt overflødig

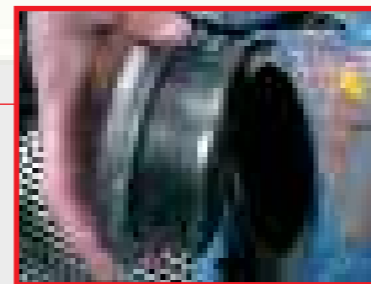
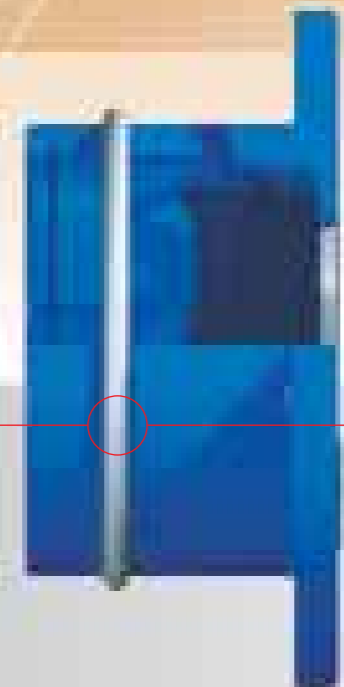
### RESULTAT

- En tett forbindelse eliminerer lekkasje, forurensning og korrosjon
- Eliminasjon av rengjøring og farer som kan være tilknyttet oljetetningslekkasjer
- Mindre oljeforbruk
- Redusert risiko for å kjøre tomt for smøremidler
- Service av pumpen vil bli lettere
- Oljetettingen vil være lett å fjerne med en skrutrekker ved den neste overhalingen





### UTFORDRING



#### Sikre god tetning av smurte o-ringer

##### Årsak:

- I det typiske pumpemiljø er det veldig fuktig, og overflødig vann kan fjerne smøring fra o-ringen
- Når justeringer er gjort på impelleren, kan abrasiv slitasje gjøre skade på o-ringen, og til slutt føre til lekkasje
- Service på o-ringer kan ikke bli utført når de først er installert og begynner å tørke



### LØSNING

#### • Smør o-ringer med Loctite® 8104 Næringsmiddelgodkjent silikonfett

- Loctite® 8104 Næringsmiddelgodkjent silikonfett gir smøring over forlengede tidsperioder og har utmerket motstandsdyktighet mot utvasking

##### Trinn:

1. Rengjør o-ringen ved å fjerne alt av forurensende stoff
2. Påfør Loctite® 8104 Næringsmiddelgodkjent silikonfett på o-ringen som påkrevet
3. Sett o-ringen på plass i lagerhuset og inn i o-ring-sporet

### RESULTAT

- Smurte o-ringer forblir smidige og i stand til å tette slik at olje bevares inni og forurensende stoff holdes ute
- Unngår o-ringer fra å klebe seg fast til bærerammen



## UTFORDRING

### Unngå korrosjon og fastbrenning av låsemuttere og bolter

#### Årsak:

- Alle ubeskyttede metalleder på en pumpe som ikke er rustfritt eller belagt stål, slik som muttere og bolter, er i fare for å ruste. Når rust former seg innenfor luftrommene mellom gjengene, setter boltene seg fast



## LØSNING

### Tilsett Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize til endeboltene

- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize er metall-fri og meget motstandsdyktig mot utvasking

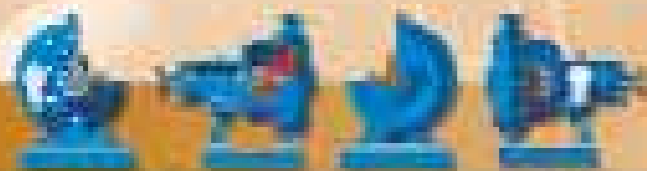
#### Trinn:

1. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize til boltens gjenger
2. Monter låsmuttere til boltene
3. Tre boltene inn i lagerhuset og juster som påkrevet

## RESULTAT

- Enkel justering av bolter slik at det sikrer at pumpen kjører nærmest til dens BEP (Best Efficiency Point)
- Enkel demontering/fjerning av bolter





## UTFORDRING



### Unngå lager-spinout, korrosjon og delskade

#### Årsak:

- Lager er tilbøyelige til å spinne enten på deres akslinger eller innenfor deres hus. Det kan bli skade på disse delene uansett om de blir presset, krympet eller montert med lette pasninger.
- Luftrommene som finnes mellom et lager og aksling er et område hvor rust dannes og forårsaker skade på delene



## LØSNING #1

- **Innvendig lager –**  
Påfør en film av Loctite® 641 Fastsetting på den ytre ringen av lageret

- Loctite® 641 Fastsetting har lav styrke, som tillater enkel demontering for fremtidige overhalinger

#### Trinn:

1. Rengjør deler med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør en film av Loctite® 641 Fastsetting til den ytre ringen på lageret
3. Monter ved å bruke normale teknikker

## LØSNING #2

- **Utvendig lager –**  
Påfør Loctite® 641 Fastsetting til den innvendige ringen av lageret

#### Trinn:

1. Rengjør alle deler med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør en streng av Loctite® 641 Fastsetting rundt akslingen på det gjeldende området
3. Press lageret til akslingen ved å bruke normale teknikker
4. Tørk av alt overflødig stoff

## RESULTAT

- Eliminere skade på aksling og/eller lagerhus
- Lager kan enkelt fjernes ved å benytte normale verktøy
- Korrosjon (den brune smussen som blir igjen på en aksling etter at rusten er fjernet) blir eliminert fordi luftlaget mellom lageret og akslingen eller hulrom blir fjernet og tettet



## UTFORDRING

### Unngå lekkasjer og fastbrenning mellom mellomstykket og oljetetting

#### Årsak:

- Det lille luftrommet mellom mellomstykket og oljetettingen kan være årsak til at det lekker olje



## LØSNING

- Fyll luftrommet ved å legge Loctite® 243 eller 248 Medium styrke Gjengesikring til den ytre diameteren av oljepakningen

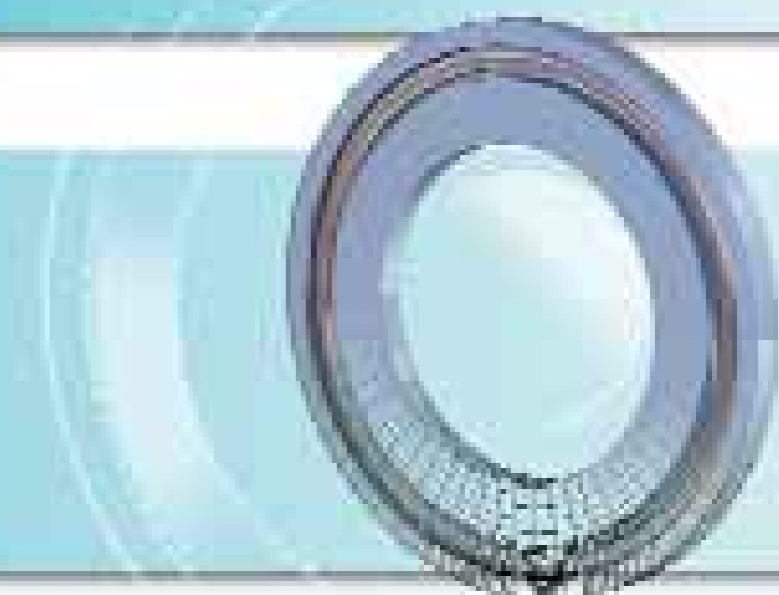
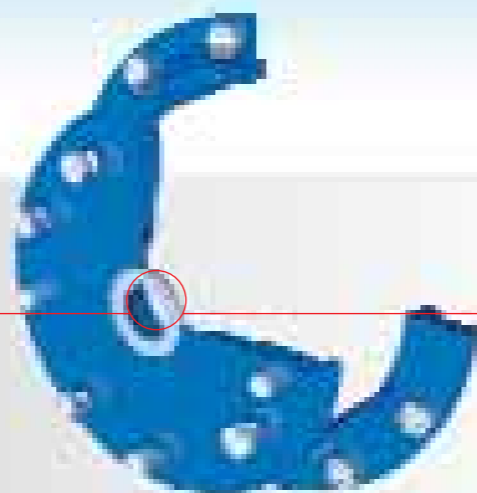
- Loctite® Medium styrke Gjengesikring gjør at oljepakningen enkelt kan bli fjernet med en skrutrekker ved den neste overhalingen

#### Trinn:

1. Rengjør den ytre diameteren av oljepakningen og den innvendige diameteren av mellomstykket med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør Loctite® 243 på utsiden av oljetettingen og tork av evt. overflødig produkt
3. Monter på vanlig måte

## RESULTAT

- Eliminasjon av lekkasjer som skaper rengjøring og farer
- Mindre oljeforbruk
- Redusert risiko for å kjøre tomt for smøremiddel
- Enkel pumpe-service
- Eliminering av lekkasjer, forurensning og rust

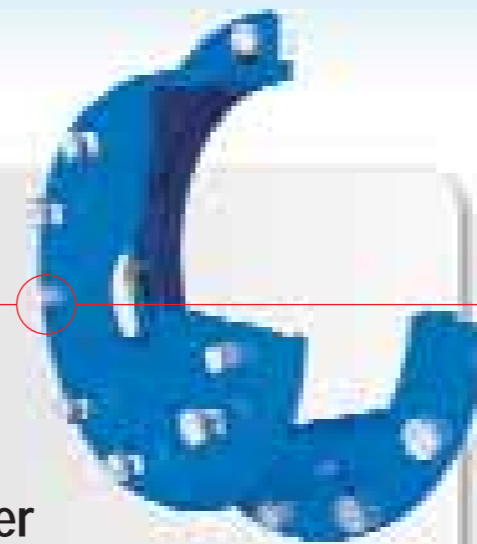


## UTFORDRING

Unngå at styrepinner  
setter seg fast til bærerammen  
og mellomstykket

**Årsak:**

- Styrepinnene er utsatt for det ytre pumpemiljøet og hvis det ikke er beskyttet, kan rust oppstå og sette seg fast til bærerammen. Når pinnene setter seg fast i lagerhuset blir demontering en meget vanskelig



## LØSNING

- Før montasje, påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize på styrepinnene

- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize gir et beskyttende belegg til deler som er utsatt for høy varme og fuktighet

**Trinn:**

1. Rengjør delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti Seize til pinnene
3. Monter mellomstykket til bærerammen

## RESULTAT

- Forhindring av rust og fastbrenning av de møtende delene
- Lagerrammen og mellomstykket vil bli enklere å separere ved den neste demonteringen



## UTFORDRING

### Unngå pakningsfeil mellom bæreramme og mellomstykke

#### Årsak:

- Lekkasje kan forekomme fordi en pakning blir slappere med tiden, dette fører til tap av forspenning mellom de to flensene
- Pakninger kan også lekke fordi de er blitt utpresset, skjeve, krympet eller deformert
- Flensens ufullstendighet kan føre til lekkasjestier som en pakning ikke kan være i stand til å tette



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 518 Flenstetting på flensoverflaten til mellomstykket

- Loctite® 518 Flenstetting eliminerer ikke bare pakningen, men eliminerer også alle sviktmodus av faste pakninger, og det mest viktige, den tetter alt luftrom mellom de to delene
- Loctite® 518 Flenstetting fyller opptil 0,25 mm gap og ufulle overflater  
Anmerkning: I noen tilfeller er pakningen ønsket for å lage mellomrom. I så tilfelle påfør Loctite® 5922 Flenstetting på begge sider av pakningen som et pakningstoff

#### Trinn:

1. Fjern gammelt pakningsstoff og andre tunge forurensende stoff med Loctite® 7200 Pakningsfjerner
2. Rengjør begge flensoverflater med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Påfør en kontinuerlig stripe Loctite® 518 Flenstetting på en av overflatene  
Anmerkning: Påfør rundt bolthull hvis mulig
4. Monter deler og stram til som påkrevet
5. Tillat utherdning av produktet:
  - Ikke trykk: øyeblikkelig service
  - Lavt trykk: 1 time
  - Høyt trykk: 4 timer
  - Full ytelse av produktet: 24 timer

## RESULTAT

- Eliminering av feil på faste pakninger slik som krymping, avslapping og brudd
- Sikrer konstant forspenning
- Pålitelig tetning
- Eliminering av oljlekkasjer mellom bæreramme og mellomstykket, som øker rengjøringskostnader og farer
- Redusert oljeforbruk
- Redusert risiko for å kjøre tom på olje

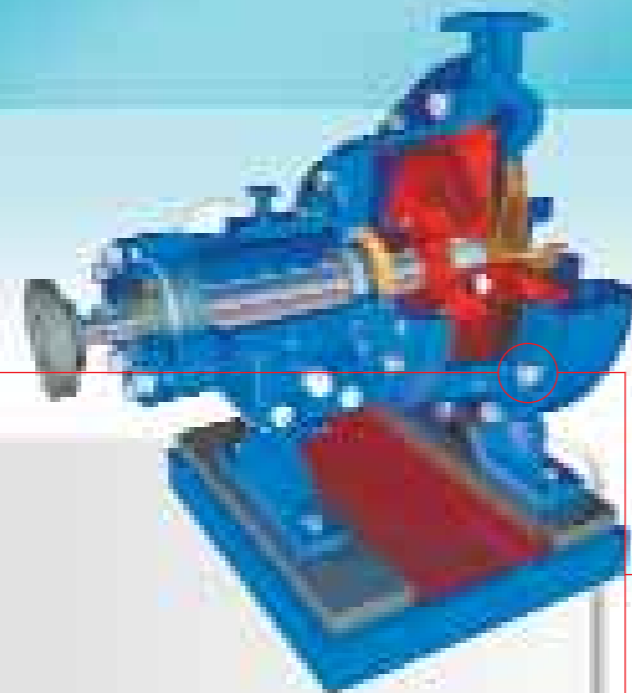


## UTFORDRING

### Unngå løsning og korrosjon av bolter til mellomstykket

#### Årsak:

- Bolter kan løsne av seg selv fordi de alltid er under belastning forårsaket av vridninger. Også vibrasjon, varmeutvidelse og sammentrekning, kan bidra til å løsne og redusere forspenningen



## LØSNING

- Påfør Loctite® 243 eller 248 Medium styrke Gjengesikring på boltene til mellomstykket

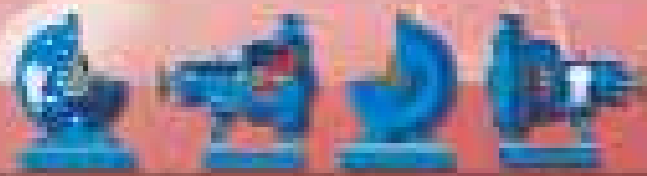
#### Trinn:

1. Rengjør gjengene med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør Loctite® Medium styrke Gjengesikring på boltene til mellomstykket
3. Monter og trekk til som vanlig

## RESULTAT

- Unngår at boltene ruster og setter seg fast, fordi Loctite® Gjengesikring utestenger all luft som er mellom gjengene
- Lett og konsekvent demontering
- Unngår at bolter løsner
- Vridningsmoment og forspenning er ivaretatt
- Sikrer ordentlig forspenning mellom flensoverflater (når Loctite® 518 Flenstetting er brukt i stedet for en fast pakning) som eliminerer lekkasjer





## UTFORDRING



### Unngå korrosjon og fastbrenning av pakningsboks

#### Årsak:

- Pakningsboksen er gjenstand for streng korrosjon og fastbrenning på grunn av den kontinuerlige strømmingen av vann som smører og avkjøler pakningen. Denne kontinuerlige strømmingen av vann forårsaker også at pakningsboksens bolter og muttere ruste og sitter fast
- Om mutterne ruste fast til boltene, blir det umulig å justere pakningsboksen skikkelig, og ordentlig smøring og avkjøling vil ikke bli gjort. Dette leder til at pakningsboksen kjører tørr, overopphetes og påfølgende slitasje på akslingen. Det som starter som en enkel sviktmodus av en rusten gjenstand kan lede til en hovedsvikt på en av hovedpumpekomponentene



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize til boltene

- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize er metall-fri og meget motstandsdyktig mot utvasking, en hovedbestanddel i en pakningsboks

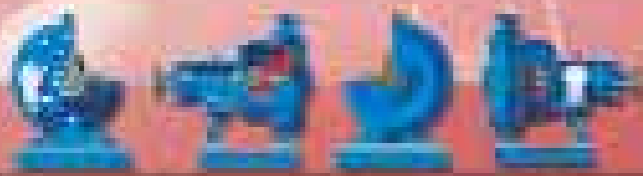
#### Trinn:

1. Rengjør alle delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize godt til boltene
3. Monter pakningsboks boltene/muttere og juster tetningsanordningen som normalt

## RESULTAT

- Eliminering av at mutterne setter seg fast til boltene
- Ordentlig justering kan lett gjøres på pakningsboksen
- Vann kan strømme skikkelig gjennom pakningsboksen for smøring og avkjøling
- Overdreven akslingsslitasje blir forhindret





## UTFORDRING



### Unngå fastbrenning og løsning av bolter

#### Årsak:

- Akkurat som mutterne rustet og setter seg til boltene, så kan mutterne og boltene ruste fast til pakningsboksen. Om mutterne rustet fast til boltene, så kan demonteringskraften føre til at pinneboltene løsner



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 2701 Høy styrke Gjengesikring

#### Trinn:

1. Påfør flere dråper av Loctite® 2701 Høy styrke Gjengesikring på hunn-siden av gjengen
2. Påfør flere dråper av Loctite® 2701 Høy styrke Gjengesikring
3. Installer boltene

## ▶ RESULTAT

- Eliminerer potensiale for korrosjon
- Eliminerer muligheten for at pakningsboksen løsner i løpet av justeringen





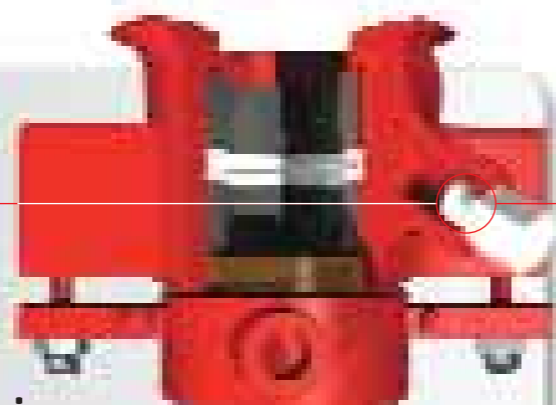
## UTFORDRING



### Forhinder korrosjon innenfor pakningsboksens spylekobling

#### Årsak:

- Uansett om man bruker en mekanisk tetning eller pakning, er disse komponentene typisk avkjølte og smurte enten av en produktspyler eller en ekstern spyler. Uansett er det spykende koplingsstykket mottakelig for korrosjon og kan ruste fast. Dette gjelder særlig for pumper som er utformet med pakning. Siden pakningen krever 40–60 dråper pr. minutt for å få skikkelig avkjøling og smøring, er det rikelig med tilgjengelig fuktighet for rust til å angripe tetningskomponentene



## LØSNING

### • Påfør Loctite® 572 eller 577 Rørtetting

- Loctite® Rørtetting fyller luftrommet i gjengepartiet
- Tillater at det spykende koplingsstykket kan bli enkelt fjernet med normalt håndverktøy når nødvendig

#### Trinn:

1. Rengjør alle delene med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør en perle av Loctite® Gjengetetning til hann-delene fra en til to gjenger for å få gjengene til å passe
3. Monter deler stramt, men ikke overstram

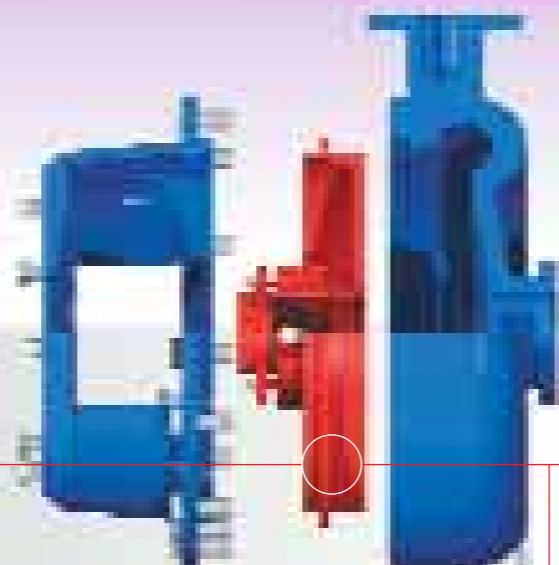
## ▶ RESULTAT

- Forhindring av lekkasjer og korrosjon
- Eliminert rusting
- Sikret enkelt vedlikehold av spylekoblingen





## UTFORDRING



**Unngå at ramme, pakningsboks og mellomstykke ruster sammen**

**Årsak:**

- Når man monterer disse komponentene, er det områder hvor klaringen er meget tett. Disse små klaringene er områder hvor rust og korrosjon arbeider for å „sveise“ komponentene sammen, dette gjør demontering meget vanskelig



## LØSNING

- Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize ved monteringen

- Loctite® Anti-Seize er meget motstandsdyktig mot utvasking, det blir værende der hvor det blir påført

**Trinn:**

1. Rengjør delene
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grad Anti-Seize godt til den ytre diameteren av pakningsboksen hvor delene skal møtes
3. Monter komponenter som vanlig

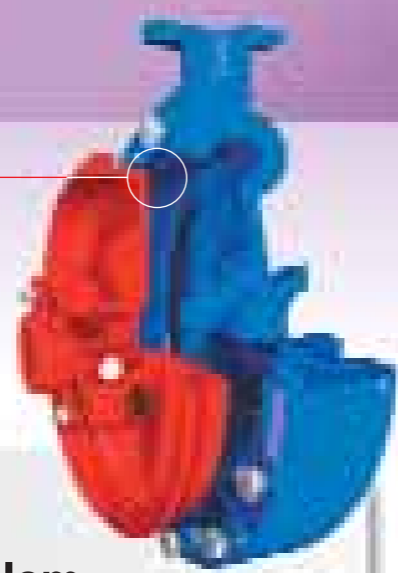
## RESULTAT

- Gir tilstrekkelig smøring i løpet av en montering
- Forhindring av korrosjon mens den er i bruk
- Effektiv demontering





## UTFORDRING



### Forhinder lekkasjer mellom pakningsboks og hus

#### Årsak:

- Bruken av faste pakninger lider av iboende problemer, slik som slappe pakninger, krymping, utpressing og skade, som igjen kan lede til lekkasjer



## LØSNING #1

### Erstatt den faste pakningen og påfør Loctite® 518 Flenstetting til flensoverflaten

- Direkte metall-til-metall-kontakt sammen med bruk av Loctite® 518 Flenstetting sørger for en positiv tetning
- Siden det er metall-til-metall-kontakt, sørger det for at en skikkelig kontakt kan bli opprettholdt mellom delene, slik at de fungerer som én

#### Trinn:

1. Fjern gammelt pakningsstoff med Loctite® 7200 Pakningsfjerner
2. Rengjør begge flenser med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Påfør en kontinuerlig streng med Loctite® 518 Flenstetting på den andre overflaten  
**Anmerkning:** Påføres rundt alle bolthull, om mulig
4. Monter og tiltrek som spesifisert
5. Tillat å tørke

## LØSNING #2

### Belegg pakningen med Loctite® 5922 Flenstetting

- Om det ikke er nok klaring mellom impeller og huset til å eliminere pakningen, må den faste pakningen benyttes
- Loctite® 5922 Flenstetting fyller all luft mellom delene som ikke pakningene like enkelt fyller
- Loctite® 5922 Flenstetting motstår ekspansjon og sammentrekning forårsaket ved forandringer i trykk og temperatur

#### Trinn:

1. Fjern gammelt pakningsstoff med Loctite® 7200 Pakningsfjerner
2. Rengjør begge flenser med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Smør Loctite® 5922 Flenstetting på begge sider av pakningen
4. Monter og tiltrek som spesifisert
5. Tillat tørking

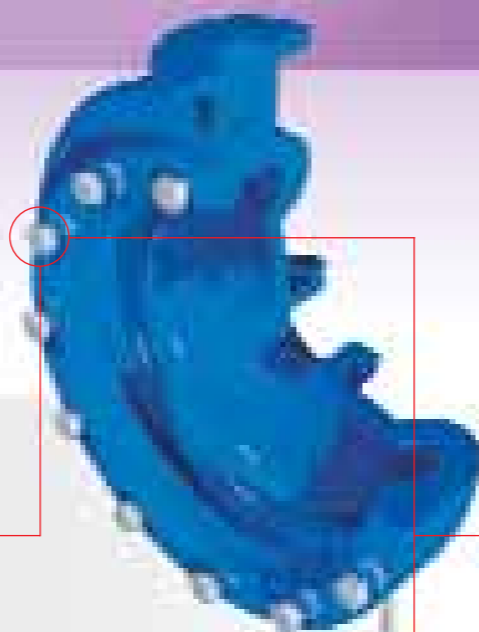
## RESULTAT

- Eliminert pakningslekkasjer
- Eliminert korrosjon og skader på flensoverflaten





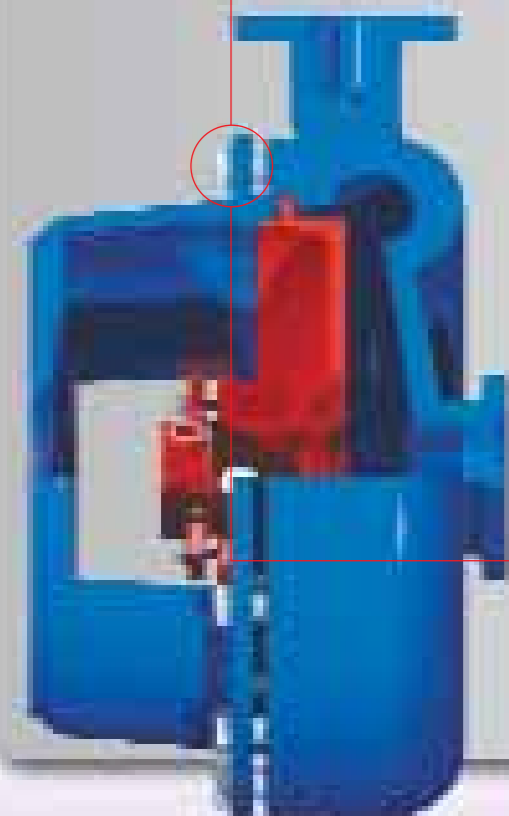
## UTFORDRING



### Unngå korrosjon, fastsbrenning og løsning av pumpehusboltene

#### Årsaker:

- Det strenge pumpemiljøet med konstant temperatur, trykk og fuktighetsforandringer fører til korrosjon
- Pumpehusbolter som rustet og fester seg gjør pumpevedlikehold vanskelig og skaper ytterligere arbeid tilknyttet boring og gjenging av bolthull



## LØSNING

- Påfør Loctite® 243 Medium styrke i bolthullene før montering av pumpehuset

- Loctite® 243 Gjengesikring fyller alt luftrom innenfor gjengene

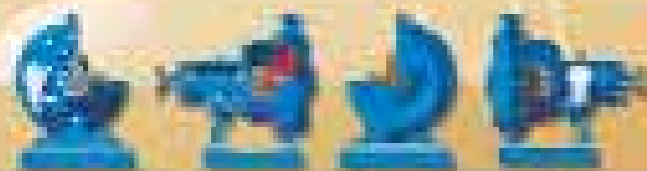
#### Trinn:

1. Påfør flere dråper av Loctite® 243 Medium styrke Gjengesikring på hunn-gjengene
2. Påfør flere dråper av Loctite® 243 Medium styrke Gjengesikring på boltene
3. Monter boltene

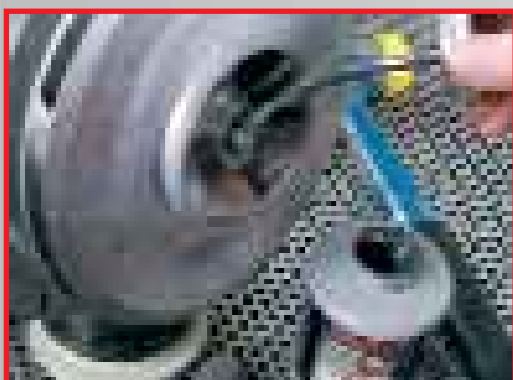
## RESULTAT

- Sørger for at forspenning opprettholdes
- Eliminering av rust og fastbrenning
- Lett demontering med normalt håndverktøy





## UTFORDRING



### Unngå fastbrenning av impeller til aksling

#### Årsak:

- Kombinasjon av lite luftrom mellom gjengene og høy fuktighet og temperatur gjør at rust utvikler seg og setter fast impeller til akslingen



## LØSNING



- Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize til gjengene på akslingen før montering av impeller

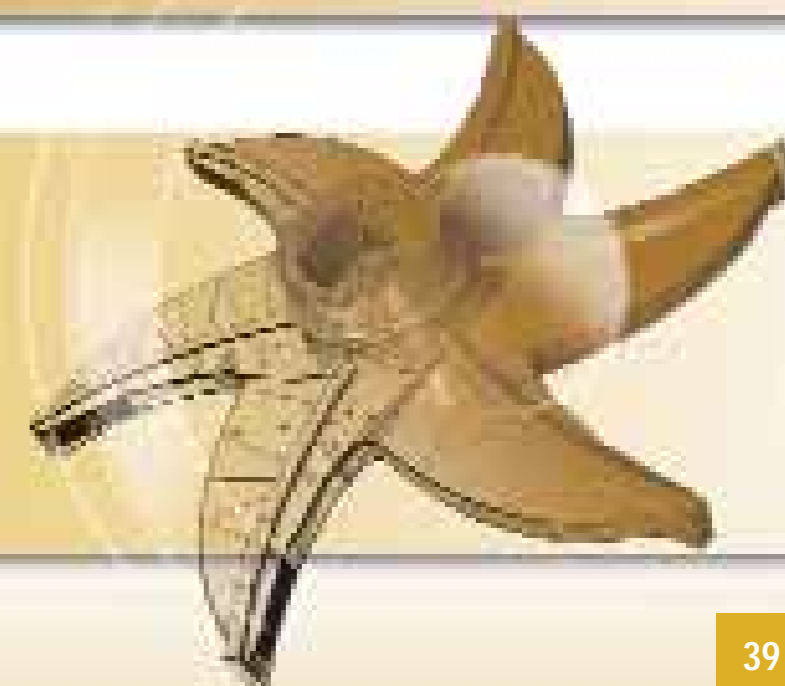
- Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize er metall-fri og motstandsdyktig mot utvasking

#### Trinn:

1. Rengjør akslingen og impeller
2. Påfør Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize til akslingen
3. Monter impeller ved å bruke normale teknikker

## RESULTAT

- Forhindrer fastbrenning
- Lett demontering



## UTFORDRING



### Unngå kilesporslitasje ved å sikre kilen i kilesporet – nye komponenter

#### Årsak:

- I en ny montasje er det vanligvis rimelig tett mellom kile og kilespor. Med tiden løsner kilen noe fra kilesporet, og det kan lede til skade



## LØSNING

### • Påfør i forkant Loctite® 243 Medium styrke Gjengesikring til kilesporet og sett inn kilen

- Viskositeten på en Loctite® Medium styrke Gjengesikring passer til å fylle gapet og gir den riktige styrken, og gjør også fjerning meget lett
- Om kilen trenger å bli fjernet, bruk kun en hammer til å slå lett eller en metallmeisel for å få den til å sprette ut av kilesporet

#### Trinn:

1. Rengjør kilespor og kile med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør flere dråper av Loctite® 243 Medium styrke Gjengesikring direkte inn i kilesporet
3. Sett inn kilen i sporet  
**Anmerkning:** Dekk akslingen med en fille for å unngå søl når kilen monteres
4. Tørk av alt overflødig produkt

## RESULTAT

- Forhindring av korrosjon
- Forhindring av kilesporslitasje
- En enhetlig montasje



## UTFORDRING



**Stanse kilesporstilasje og forhindre dødtid og utstyrskostnader – slitte komponenter**

### Årsak:

- Med tiden slites kilespor slik at kilen ikke sitter på plass. Dette er en felles svikt for kraftoverføringskomponenter slik som koplinger, kjedehjul, trinser, osv.
- Om kilespor opprettholder slitasje, kan dette forårsake skade, som kan resultere i tap av kraftoverføring (for eksempel pumpen slutter å kjøre), og skade på akslingen vil forekomme



## LØSNING

- Om kilesporet allerede er slitt ut, bruk Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting for å stoppe slitasje og delene kan på nytt tas i bruk

- Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting er et meget tykt produkt, som tillater at det fylles i store gap

### Trinn:

1. Rengjør kilespor og kile med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Spray Loctite® 7649 Aktivator på en overflate
3. Påfør Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting inn i kilesporet
4. Monter deler og tørk av overflødig produkt

**Anmerkning:** Om kilesporet er mye slitt, bruk mellomlegg på begge sider av kilespor i forbindelse med Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting.

## RESULTAT

- Montasje gjort, forent og klar for start uten hovedoverhaling



## UTFORDRING



**Unngå kopling fra å løsne eller bevege seg, noe som fører til dårligere kontakt mellom delene, og skade eller feil oppstår**

### Årsak:

- Koplinger er vanligvis holdt på plass av en kile og en settskrue
- Om settskruen løsner, kan koplingen begynne å gli langs akslingen, eller den begynner å slite ut kilesporet



## LØSNING



### • Loctite® 243 Medium og Loctite® 222 Lav Styrke Gjengesikring

#### Trinn:

1. Rengjør skruene med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør et par dråper Loctite® 222 Lav Styrke Gjengesikring til settskruen (bruk en Loctite® 243 Medium styrke Gjengesikring om settskruen er over 1/4" i diameter)
3. Monter i koplingen som vanlig

**Anmerking:** Tenk på å påføre Loctite® Fastsetting eller Gjengesikring til akslingen før du monterer koplingen for å forene koplingen til akslingen helt og unngå mulig korrosjon  
Se side 40-43

## RESULTAT

- Montasje gjort, testet og klar for start uten hovedoverhaling



## UTFORDRING

### Forhindre pumpemonteringsbolter fra å løsne, noe som kan lede til feilstilling

#### Årsak:

- Vibrasjon og mulig sjokk kan bidra til å løsne festeboltene
- Løsner boltene kan dette resultere i bevegelse som igjen gjør at pumpen mister sitt nivå og den innrettede konfigurasjonen



## LØSNING #1

### • Påfør Loctite® 2701 Høy styrke Gjengesikring til festebolt

#### Trinn:

1. Rengjør gjengene med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Påfør flere dråper av Loctite® 2701 Høy styrke Gjengesikring til boltene som skal monteres
3. Monter og trekk til som vanlig

## LØSNING #2

### • Påfør Loctite® 290 Penetrerende Gjengesikring til festeboltene etter at pumpen er justert og regulert

#### Trinn:

1. Rengjør delene med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Juster inn pumpen
3. Stram til mutterne på pinneboltene
4. Påfør flere dråper av Loctite® 290 Penetrerende Gjengesikring til festeboltene

## RESULTAT

- Monerte bolter er sikkert på plass
- Rett forspenning blir opprettholdt
- Eliminasjon av boltkorrosjon
- Forhindring av feilutretting



## UTFORDRING

### Unngå oljetap fra svetting

#### Årsak:

- Porøsiteter kan oppstå under støping. Disse porøsitetene kan føre til at huset lekker olje



## LØSNING#1

• Belegg interiør i bæreramme for å tette porøsiteter med Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating

#### Trinn:

1. Fjern synlig og usynlig forurensende stoff. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Slip overflaten nært opptil opprinnelig stadium. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating på interiøret av bærerammen, min 0,5 mm tykk, bruk to strøk. Påfør andre strøk når „gel tid“ av første strøk er nådd

## LØSNING #2

Når det spesifikke lekkasjepunktet er kjent, påfør Loctite® 290 Penetrerende Gjengesikring

#### Trinn:

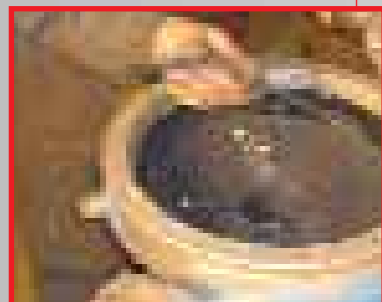
1. Rengjør grundig overflaten
2. Varm det tørt
3. Påfør Loctite® 290 Penetrerende Gjengesikring
4. Tillat å tørke

## RESULTAT

- Eliminasjon av oljetap gjennom svetting
- Redusert oljeforbruk
- Redusert rengjøring



## UTFORDRING



### Gjenoppbygg slitte områder for å restaurere pumpehus og impellere

#### Årsak:

- Pumpehus og impeller er utsatt fra slipende blandinger og faste partikler, kavitasjon og kjemisk angrep. Hver av disse sliter ned innvendige vegger i pumpehuset
- Noen av de felles slitasjeområdene inkluderer skjegg, sliteskive-underlag, impellertopper, og fjærer
- Pumpehus og impellere slites i typiske fall innenfor de følgende fire kategorityper:
  1. Underordnet slipende slitasje fra pumping av lette vælinger
  2. Tung pumpehuslitasje og erosjon fra pumping av faste partikler og/eller kavitasjonskader oppstår
  3. Kjemikalieangrep
  4. Slitasje av spesifikke områder i hus eller på impellere



## LØSNING #1

- Gjenoppbygg mindre overflateslitasje, og gjenoppbygg slitte områder i huset og impeller. Påfør Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim eller Loctite® Nordbak® 7222 Wear Resistant Putty for å gjenoppbygge slitte kanter, slitte skiveunderlag, impellertopper eller andre spesifikke områder i huset. Påfør overflaten Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 Brushable Ceramic

- Loctite® Nordbak® 7227 og 7228 Brushable Ceramic gir en høy glans og lav friksjon, noe som hjelper til å sikre pumpen så nær dens BEP (Beste Effektivitets Punkt) som mulig
- Bruk Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim for å gjenoppbygge slitte områder, hvor maskinering må til for å oppnå de ønskede dimensjonene
- Bruk Loctite® Nordbak® 7222 Wear Resistant Putty for å gjenoppbygge slitte områder på steder hvor kavitasjon og slitasje er konstant. Produktet kan ikke maskineres

#### Trinn:

1. Fjern synlig og usynlig forurensende stoff. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
  2. Slip overflaten nært opptil opprinnelig stadium. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
  3. Gjenoppbygg overflaten med Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim eller Loctite® Nordbak® 7222 Wear Resistant Putty. Bland og påfør produktet i henhold til instruksjonene på pakken
  4. Påfør et lag Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic White. Når „geltid“ er nådd, påfør et annet strøk med Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic Grey, til min 0,5 mm endelig tykkelse
- Anmerkning:** De forskjellige fargene gir en lett visuell inspeksjon for å se belegg og slitasje.

**Anmerkning:** Bruk Loctite® Nordbak® 7232 High wear Resistant Putty og Loctite® Nordbak® 7234 High Temperature Brushable Ceramic ved høye temperaturer, opp til 205 °C tørr driftstemperatur.

## UTFORDRING



Gjenoppbygg slitte områder for å restaurere pumpehus og impellere



## LØSNING #2

Reparerer skade fra kjemiske angrep og gir et beskyttende belegg. Belegg huset og impeller med Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating

- Beskytter deler i strenge kjemiske miljø

### Trinn:

1. Fjern synlig og usynlig forurensende stoff. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Slip overflaten nært opptil opprinnelig stadium. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating, min 0,5 mm tykk, bruk to strøk. Påfør andre strøk når „geltid“ av første strøk er nådd

## LØSNING #3

Reparerer stor overflateslitasje på pumpehuset. Gjenoppbygg huset med Loctite® Nordbak® 7218 eller 7219 eller 7230 eller 7226 eller 7229 Wearing Compound

- Konsulter en teknisk spesialist hos Henkel for riktig produktvalg

### Trinn

1. Fjern synlig og usynlig forurensende stoff. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Slip overflaten nært opptil opprinnelig stadium. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Bland og påfør den utvalgte Loctite® Nordbak® Wearing Compound ifølge instruksjonene på pakken
4. Påfør en topcoat av Loctite® Nordbak® 7227 eller 7228 eller 7234 Brushable Ceramic. Når „geltid“ er nådd, påfør et andre strøk, til et min 0,5 mm endelig tykkelse, gir en lav-friksjonsavslutning

## RESULTAT

- Redusert komponentforbruk ved å redde og forlenge levetiden til pumpehuset
- Beskytte huset fra slitasje og kjemiske angrep
- Hjelper pumpen til å kjøre nær dens BEP





## UTFORDRING



### Restaurere slitt aksling tilbake til det originale

#### Årsak:

- Slitasje forårsaket av pakninger og oljetetninger er typisk resultat av et konstant trykk og slitasje mot akslingsoverflaten
- Over tid, kan oljetetninger skape en fure i en aksling
- Forsømmelse og upassende vannsmøring kan forårsake at pakningen varmes opp og resultere i slitasje av akslingen



## LØSNING

### • Gjenoppbygg akslinger med Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim

- Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim er en epoxy med høy kompresjonsstyrke som ikke ruster

#### Trinn:

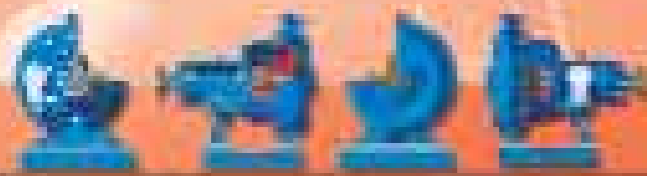
1. For å utføre reparasjonene, sett akslingen i en dreiebenk og dreii ned de slitte områdene med minst 0,75 mm (0,03"), og la det være en ru overflate.
2. Rengjør akslingen for skjærvæske eller oljer med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Bland produktet ifølge pakkeinstruksjonene
4. Mens akslingen er roterer i dreiebenken, påfør Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim ved å trykke det inn i akslingen. Konstant trykk kreves for å klemme ut potensielle luftlommer
5. Det herdede produktet kan settes i dreiebenken og maskineres tilbake til den originale diameter

**Anmerkning:** Kortsiktig nødreparasjon, ved mulig røraksling, bruk Loctite® 648.

## RESULTAT

- Rask tilbakeføring til bruk
- Nødreparasjon
- Forlenget levetid på akslingen





## UTFORDRING



### Reparere slitt kilespor

#### Årsak:

- Akslingsvibrasjon og ytre krefter påvirker kilestabilitet. Med tiden fører denne ustabiliteten til kilesforslitasje



## LØSNING

### • Påfør en streng av Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting direkte i det slitte kilesporet

- Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting er et sterkt produkt utformet for å fylle store gap, opp til 0,25 mm (0,01"). For gap større enn 0,25 mm (0,01") bruk Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim

#### Trinn:

1. Om det er kraftig kilesforslitasje, legg i shims på begge sider
2. Spray Loctite® 7649 Aktivator på en overflate
3. Påfør Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting direkte i kilesporet
4. Press den nye kilen inn i kilesporet og monter uten at man må ta fra hverandre pumpen

**Anmerkingen:** Om slitasjen er meget stor, bruk shims på begge sider av kilesporet sammen med Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting.

## RESULTAT

- En sikkert festet kile
- Eliminasjon av gjentakelsesslitasje





## UTFORDRING



### Unngå korrosjonsskade på ytre deler

#### Årsak:

- De ytre komponentene kan lide av rust og kjemiske angrep fordi de er utsatt for ekstreme temperaturforandringer, fuktighet og kjemikalier



## LØSNING

### Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating

- Opprinnelig utviklet for å beskytte gruveutstyr fra svovelsyreangrep
- Gir et utmerket belegg for å beskytte pumpedeler fra en rekke kjemiske miljøer

#### Trinn:

1. Fjern synlig og usynlig forurensende stoff. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
2. Slip overflaten nært opptil opprinnelig stadium. Rengjør med Loctite® 7063 Rengjører & avfetter
3. Bland og påfør Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating ifølge pakkeinstruksjonene, min 0,5 mm tykk, bruk to strøk. Påfør andre strøk når „geltid“ av første strøk er nådd

## RESULTAT

- Forlenger utstyrets levetid
- Redusert deleforbruk
- Lett vedlikehold



## PUMPEMONTASJE

APPLIKASJONER	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELER	PAKNINGSSTR.	IDH NO.	SIDE
<b>BÆRERAMME OG LAGERHUS</b>					
Rørtetting	Loctite® 572 Rørtetting (høytemperaturbestandig) Loctite® 577 Rørtetting	Langsomt herdende Allround – oljetolerant	50 ml 50 ml	234481 234556	8
Oljetetting	Loctite® 243 Gjengesikring Loctite® 248 Medium styrke Gjengesikring	Medium styrke, oljetolerant Medium styrke	50 ml 19 g stick	88328 540887	10
O-ringer	Loctite® 8104 Næringsmiddelgodkjent Silikonfett Loctite® 8104 Næringsmiddelgodkjent Silikonfett	NLGI 2, NSF H1 NLGI 2, GC-LB, NSF H1, Synthetic PAO	6 x 1 l 12 x 75 ml	232122 232132	12
Endebolter	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metall-fri, motstanddyktig mot utvasking	454 g	504619	14
Kulelager	Loctite® 641 Fastsetting	Press & slip fit, medium styrke	50 ml	234854	16
<b>MELLOMSTYKKE</b>					
Oljetetting	Loctite® 243 Gjengesikring Loctite® 248 Medium Styrke Gjengesikring	Medium styrke, oljetolerant Medium styrke	50 ml 19 g stick	88328 540887	18
Styrepinner	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metall-fri, motstandsdyktig mot utvasking	454 g	504619	20
Flenstetting	Loctite® 518 Flenstetting	Generelt bruk, opp til 0,25 mm	50 ml	490062	22
Adapterbolter	Loctite® 243 Gjengesikring Loctite® 248 Medium Styrke Gjengesikring	Medium styrke, oljetolerant Medium styrke	50 ml 19 g stick	88328 540887	24
<b>PAKNINGSBOKSTETNING</b>					
Pinneskruer	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metall fri, motstandsdyktig mot utvasking	454 g	504619	26
Klem-bolter	Loctite® 2701 Gjengesikring	Høy styrke	50 ml	232514	28
Spylekoplinger	Loctite® 572 Rørtetting (høytemperaturbestandig) Loctite® 577 Rørtetting	Langsomt herdende Allround – oljetolerant	50 ml 50 ml	234481 234556	30
<b>PUMPEHUS</b>					
Pakningsboks	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metall-fri, motstandsdyktig mot utvasking	454 g	504619	32
Pakning	Loctite® 518 Flenstetting Loctite® 5922 Flenstetting	Generelt bruk, opp til 0,25 mm Øker påliteligheten til faste pakninger	50 ml	490062 229317	34
Pumpehusbolter	Loctite® 243 Gjengesikring	Medium styrke, oljetolerant	50 ml	88328	36
<b>IMPELLER</b>					
Aksel og impellergjenger	Loctite® 8023 Marine Grade Anti-Seize	Metall-fri, motstandsdyktig mot utvasking	454 g	504619	38
<b>KILESPOR/KILER</b>					
Forebygge kilesporslitasje	Loctite® 243 Gjengesikring	Medium styrke, oljetolerant	50 ml	88328	40

## PUMPEMONTASJE

APPLIKASJONER	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELER	PAKNINGSSTR.	IDH NO.	SIDE
<b>KOPLING</b>					
Kopling	Loctite® 222 Gjengesikring Loctite® 243 Gjengesikring	Lav styrke, små skruer Medium styrke, oljetolerant	50 ml 50 ml	231492 88328	44
<b>MONTERINGSRAMME</b>					
Monteringsbolter	Loctite® 290 Gjengesikring Loctite® 2701 Gjengesikring	Penetrerende låseveske Høy styrke	50 ml 50 ml	233745 232514	46

## PUMPEREPARASJONER

APPLIKASJONER	LOCTITE® LØSNINGER	FORDELER	PAKNINGSSTR.	IDH NO.	SIDE
<b>OLJELEKKASJE</b>					
Tetting av porer	Loctite® 290 Gjengesikring Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating	Penetrerende låseveske Beskytter mot korrosjon ved kjemisk eksponering	50 ml 5 kg	233745	48
<b>HUS / IMPELLERSLITASJE</b>					
Slitasje	Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim Loctite® Nordbak® 7222 Wear Resistant Putty Loctite® Nordbak® 7218 Wearing Compound Loctite® Nordbak® 7219 High Impact Wearing Compound Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear Loctite® Nordbak® 7227 Brushable Ceramic Grå Loctite® Nordbak® 7228 Brushable Ceramic Hvit Loctite® Nordbak® 7229 Høy temperatur Pneu-Wear Loctite® Nordbak® 7230 Høy temperatur Wearing Compound Loctite® Nordbak® 7234 Høy temperatur Brushable Ceramic	Ferro-silikon fylt reparasjonsepoxy Keramisk fiberfylt epoxy Store keramiske perler Slitasje og slagmotstandsdyktighet Beskytter mot korrosjon ved kjemisk eksponering Finpartikkelslitasje opp til 120 °C Ultraglatt, korrosjonsmotstandsdyktig belegg Ultraglatt, korrosjonsmotstandsdyktig belegg Motstandsdyktig opp til 230 °C Motstandsdyktig opp til 230 °C Motstandsdyktig opp til 205 °C	1,4 kg 1 kg 1 kg 5 kg 1 kg 1 kg 1 kg 10 kg 10 kg 1 kg	254414	50
<b>AKSELSLITASJE</b>					
Slitasje	Loctite® 3478 Metallfylt epoxylim	Ferro-silikon fylt reparasjonsepoxy			54
<b>KILESPORSLITASJE SLITASJE</b>					
Slitasje	Loctite® 660 Quick Metal Fastsetting	Reparasjon av store gap	12 x 50 ml	234915	56
<b>KORROSJON</b>					
Korrosjon	Loctite® Nordbak® 7221 Chemical Resistant Coating	Beskytter mot korrosjon ved kjemisk eksponering	5 kg		58

## TILLEGGSPRODUKTER\*

LOCTITE® LØSNINGER	FORDELER	PAKNINGSSTR.	IDH NO.
<b>GJENGESIKRING</b>			
Loctite® 262 Gjengesikring	Medium til høy styrke	50 ml	231621
Loctite® 268 Høy styrke gjengesikring	Høy styrke	19 g stick	542323
<b>GJENGETETNING</b>			
Loctite® 561 Gjengetetting	Kontrollert styrke	19 g stick	540918
<b>FLENSTETNING</b>			
Loctite® 534 Flensetting	Brukes sammen med faste pakninger	19 g stick	704258
Loctite® 548 Flensetting	Formes på plass	18 g stick	705000
Loctite® 574 Flensetting	Hurtigherdende, opp til 0,25 mm	50 ml	234524
Loctite® 5910 Quick Gasket	Høy adhesjon, større enn 0,25 mm	300 ml	495593
<b>SYLINDRISK FASTSETNING</b>			
Loctite® 603 Fastsetting, Høy styrke	Presspasning, oljetolerant	50 ml	229410
Loctite® 620 Fastsetting	Glidepasning, høy temperatur	250 ml	231623
Loctite® 668 Fastsetting, Medium styrke	Glidepasning, høy temperatur	19 g stick	705066
<b>STRUKTURLIMING</b>			
Loctite® 330 MULTI-BOND®	Generelt bruk, enkomponent lim	50/18 ml	230953
Loctite® Hysol® 3430 A&B	Hurtigherdende, høy styrke, klar	2 x 24 ml	232277
Loctite® Hysol® 3450 A&B	Hurtigherdende, høy styrke, grå	2 x 25 ml	232273
<b>SMØREMIDDEL – OLJE- OG TØRRFILMSMØRING</b>			
Loctite® 8201 Five Way Spray	Fortrenger fuktighet & forhindrer rust	12 x 400 ml	232088

\* For ytterligere informasjon, kontakt din lokale Henkel-representant for assistanse og anbefaling og spesifikasjoner for disse produktene.

LOCTITE® LØSNINGER	FORDELER	PAKNINGSSTR.	IDH NO.
<b>SMØREMIDDEL – FETT</b>			
Loctite® 8040 Freeze & Release	Fryser rustede deler	400 ml	679706
Loctite® 8106 Flerbruksfett	Generelt bruk, smøremiddelpasta	400 ml	232114
<b>SMØREMIDDEL – ANTI-SEIZE</b>			
Loctite® 8008 C5-A® Copper Anti-Seize	Generelt bruk, opp til 980 °C	454 g	503387
Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize	Metall-fri, gode smøreegenskaper	454 g	504231
Loctite® 8013 N-7000 High Purity Anti-Seize	Metall-fri, kan brukes i atomkraftindustrien	454 g	504589
Loctite® 8014 Food Grade Anti-Seize	Næringsmiddelgodkjent, opp til 400 °C	907 g	505468
Loctite® 8060 Aluminium Anti-Seize	Generelt bruk	20 g stick	525121
Loctite® 8065 C5-A® Copper Anti-Seize	Generelt bruk	20 g stick	525400
Loctite® 8150 Aluminium Anti-Seize	Generelt bruk, opp til 900 °C	500 g	232101
Loctite® 8151 Aluminium Anti-Seize	Generelt bruk, opp til 900 °C	400 ml	232067
<b>AKTIVATOR</b>			
Loctite® 7649 Aktivator	Anaerob aktivator/rengjører	150 ml	230050
<b>METALLFYLT EPOXY</b>			
Loctite® Hysol® 3471 A&B	Stålfylt reparasjonsepoxy	500 g	229185
<b>RENGJØRING</b>			
Loctite® 7063 Rengjører & avfetter	Rengjøring av deler	400 ml	231210
Loctite® 7200 Pakningsfjerner	Aggressiv pakningsfjerner	400 ml	235326
Loctite® 7840 Rengjører & avfetter (nedbrytbar)	Generelt bruk	12 x 750 ml	235336
Loctite® 7850 Håndrens	Fungerer uten vann	12 x 400 ml	234233



Denne informasjonen er kun ment som en referanse. Kontakt din lokale Henkel Tekniske support for ytterligere assistanse og anbefalinger for disse produktene om ønskelig.

**Henkel Norden AB**  
Avdeling Loctite  
Grenseveien 88  
0663 Oslo  
Telefon 23 37 15 20  
Faks 23 37 15 21

[www.loctite.no](http://www.loctite.no)

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