

**LOCTITE**<sup>®</sup>

# Ipari szivattyúk

Felújítási és karbantartási útmutató





**Ezt az útmutatót ipari centrifugális szivattyúk szervizelésével foglalkozó szakemberek részére állítottuk össze, a szivattyúk megbízhatóságának, hosszú élettartamának és a költségek alacsony tartásának érdekében.**

A legtöbb ipari centrifugális szivattyú jelentős értéket képviselő berendezés és ezért fontos az élettartamuk megnövelése, megbízhatóságuk és működésük hatékonyságának biztosítása. A proaktív karbantartás lecsökkenti a meghibásodások kockázatát és növeli a megbízhatóságot és az élettartamot.

Sok szivattyúmeghibásodást olyan egyszerű, szükségtelen hiba okoz, mint a szorítóerő lecsökkenése két szerelvény között egy meglazult csavar következtében. Ez a meglazulás az illesztések hibájához vezethet és a csapágyak tönkremenetelét eredményezi. Megelőző lépésekkel lecsökkenthetjük ezen meghibásodások kockázatát.

**A Loctite® termékek segítenek a gyakori meghibásodások megakadályozásában és megnövelik a termékek élettartamát az OEM szektorban világszerte. Ugyanezeket a technológiákat használják a karbantartással foglalkozó szakemberek. Különböző Loctite® technológiákat használhatunk a szivattyúk karbantartása során:**

- Összeszerelés
- Installáció
- Javítás
- Karbantartás
- Szétszerelés

**A Loctite® termékek használata a megelőző karbantartási programban:**

- Megakadályozza mind a nagyobb, mind a kisebb gyakori meghibásodásokat
- Lehetővé teszi az alkatrészek újrahasznosítását és az alkatrész cseréjének illetve selejtezésének költségeit
- Segít a szétszerelésben
- Segíti a megbízható működési feltételek biztosítását

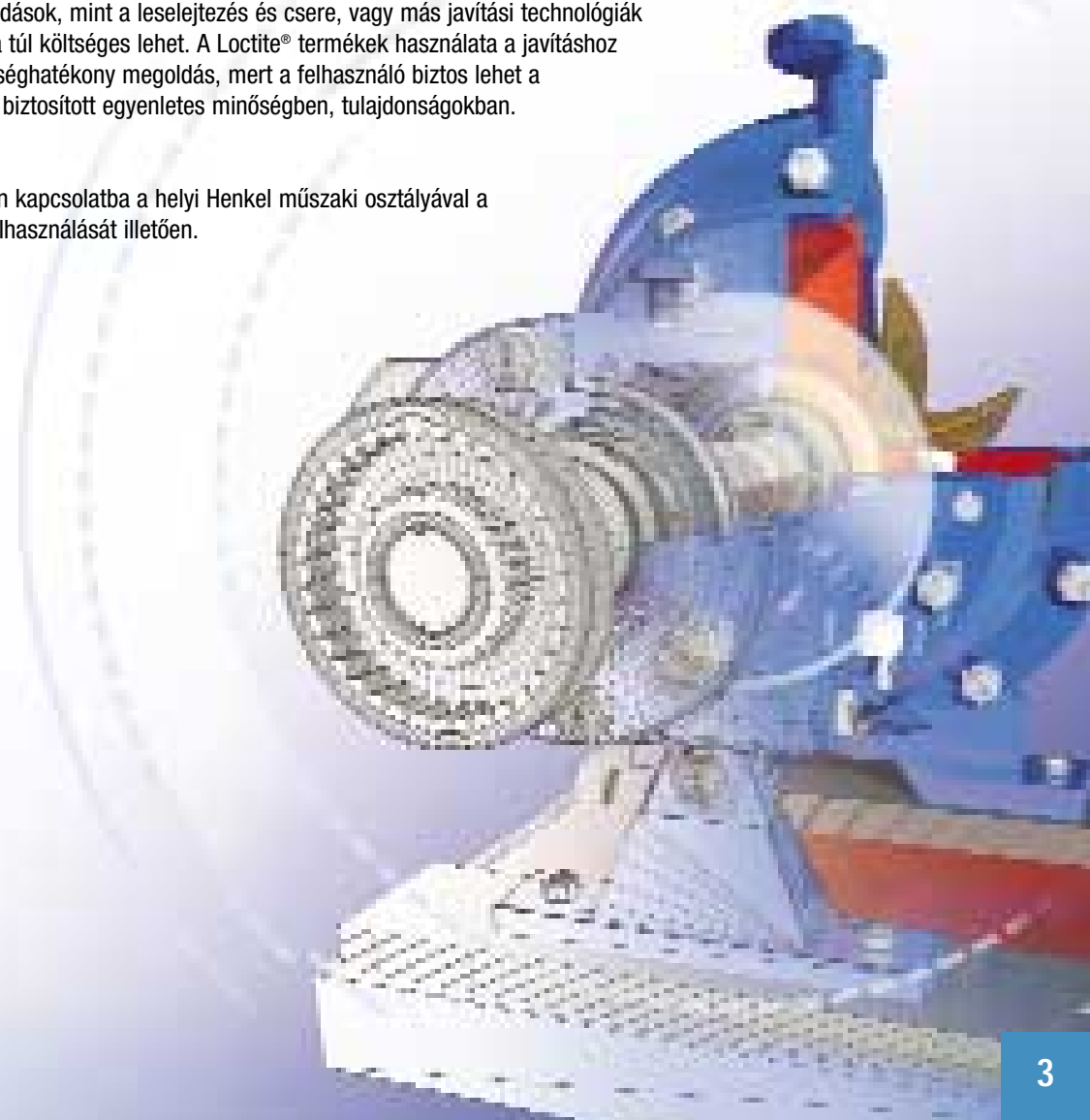
## SZIVATTYÚ ÖSSZEÁLLÍTÁS

A szivattyú összeszerelése során sok egyszerű lépés van, amelyek megtétele lecsökkenti, vagy kiküszöböli a gyakori meghibásodásokat és megkönnyíti a jövőbeni szétszerelést. Bizonyítottan megbízható alkalmazásokat ismertetünk, a csapágyházon keresztül a teljes szivattyúszerkezeten át a tengelykapcsolóig.

## SZIVATTYÚ JAVÍTÁS

A javítások a szivattyú karbantartásának kritikus részei. A nehéz működési feltételek miatt a szivattyúalkatrészek kopásnak, korrózióknak és szivárgásnak stb. vannak kitéve. A megelőző intézkedések mellett, a Loctite® termékek alkalmazása jól használható szivattyúalkatrészek felújításához. Az olyan megoldások, mint a leselejtezés és csere, vagy más javítási technológiák alkalmazása túl költséges lehet. A Loctite® termékek használata a javításhoz nagyon költséghatékony megoldás, mert a felhasználó biztos lehet a Henkel által biztosított egyenletes minőségben, tulajdonságokban.

Kérjük lépjen kapcsolatba a helyi Henkel műszaki osztályával a termékek felhasználását illetően.





## ALKALMAZÁSOK IPARI SZIVATTYÚKHOZ 6

## SZIVATTYÚ ÖSSZEÁLLÍTÁS 8

### CSAPÁGYFEDÉL ÉS CSAPÁGYHÁZ 8

- Olajszivárgás megakadályozása menetes alkatrészeknél 8
- A csapágyház és a tömítés közötti szivárgás illetve berágódás megakadályozása 10
- O-gyűrűk kenése a jó tömítettség biztosítása érdekében 12
- Korrózió és berágódás megakadályozása a csapágyfedél csavarokon, ellenanyákon és szivattyúház csavarokon 14
- A csapágyak meglazulásának, korróziójának és károsodásának megakadályozása 16

### KÖZGYŰRŰ 18

- Olajszivárgás megakadályozása a közgyűrű és az olajtömítés között 18
- A tájolócsapok berágódásának megakadályozása a csapágyházba és a közgyűrűbe 20
- A tömítés tönkremenetelének megakadályozása a csapágyház és a közgyűrű között 22
- A közgyűrű csavarok meglazulásának és korróziójának megakadályozása 24

### TÖMSZELENCE ÖSSZESZERELÉS 26

- A tömszelence anyák korróziójának és berágódásának megakadályozása 26
- A tőcsavarok berágódásának és meglazulásának megakadályozása 28
- A korrózió megakadályozása a tömszelence öblítőcsatlakozójánál 30

### SZIVATTYÚHÁZ 32

- A közgyűrű, tömszelence és a szivattyúház összerágódásának megakadályozása 32
- A szivárgás megakadályozása a tömszelence és a szivattyúház között 34
- A szivattyúház csavarok korróziójának, berágódásának és kilazulásának megakadályozása 36

### JÁRÓKERÉK 38

- A járókerék és a tengely összerágódásának megakadályozása 38

### RETESZHORONY / RETESZ 40

- A reteszhorony kiverődésének megakadályozása a retesz rögzítésével – új alkatrészek 40
- A reteszhorony kiverődésének megakadályozása, a leállások és a selejtezési költségek elkerülése – kopott alkatrészek 42

### TENGELYKAPCSOLÓ 44

- A tengelykapcsoló meglazulásának vagy elmozdulásának megakadályozása, a szétkapcsolás károsodás és egytengelyűségi hiba elkerülése érdekében 44

### SZIVATTYÚBAK RÖGZÍTÉS 46

- A szivattyú rögzítőcsavarok meglazulásának megakadályozása, amely a szerkezet egytengelyűségi hibáit okozza 46

## SZIVATTYÚ JAVÍTÁS 48

### OLAJSZIVÁRGÁS 48

- Az olajszivárgás megakadályozása 48

### SZIVATTYÚHÁZ / JÁRÓKERÉK KOPÁS 50

- A szivattyúház és a járókerék kopott részeinek felújítása 50

### TENGELYKOPÁS 54

- A kopott tengely felújítása 54

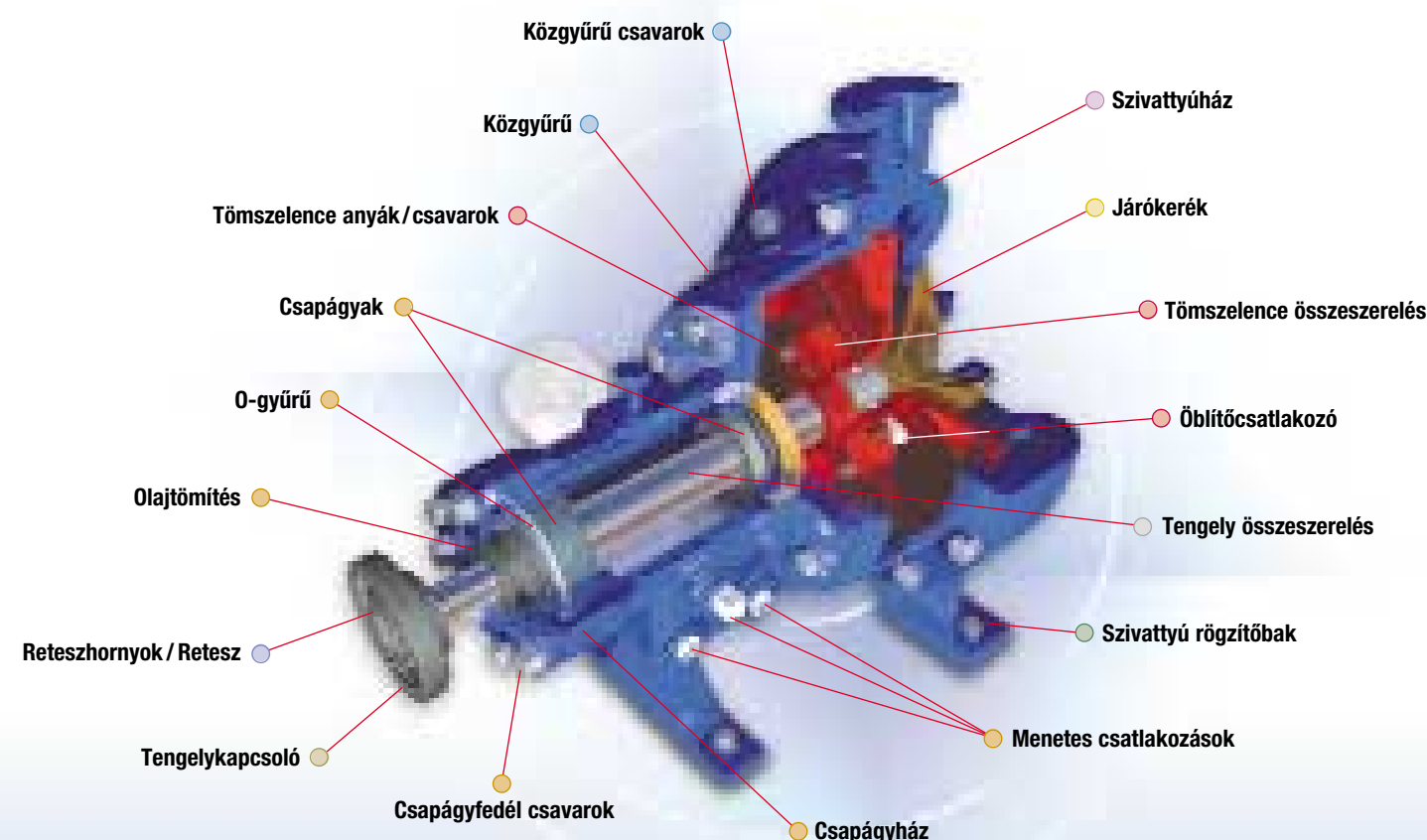
### RETESZHORONY KOPÁS 56

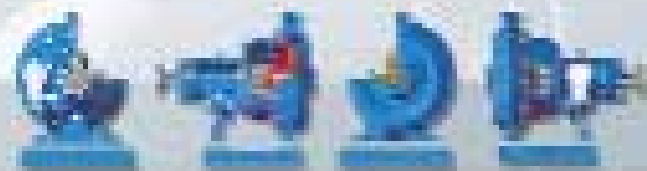
- A kiverődött reteszhoronyok javítása 56

### KORRÓZIÓ 58

- A külső alkatrészek korróziójának megakadályozása 58

## TERMÉKKERESŐ 60





## Alkalmazások ipari szivattyúkhhoz

A Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló megelőzi a csavarok korrózióját és berágódását. Lásd 14. oldal

A Loctite® 243 csavarrögzítő megelőzi a reteszhorony kopását vagy a Loctite® 660 Quick Metal rögzítő kijavítja a reteszhorony kopását. Lásd 40 + 42. oldal

A Loctite® 222 vagy Loctite® 243 megelőzi a beállítócsavarok kilazulását. Lásd 44. oldal

A Loctite® 243 és a Loctite® 248 közepes szilárdságú csavarrögzítő biztosítja és megelőzi a szivárgást a csatlakozó felületek között. Lásd 10 + 18. oldal

A Loctite® 8104 termék keni az O-gyűrűket és megelőzi azok sérüléseit. Lásd 12. oldal

A Loctite® 577 vagy a Loctite® 572 menettömítő tömíti a menetes alkatrészeket. Lásd 8. oldal

A Loctite® 2701 nagy szilárdsággal rögzíti a szerkezeti csavarokat. Lásd 46. oldal

A Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítő megelőzi a korróziót és rögzíti az összekötőcsavarokat. Lásd 24. oldal

A Loctite® 641 rögzítő megelőzi a berágódást és a korróziót amellet, hogy rögzíti a csapágyakat. Lásd 16. oldal

A Loctite® 518 felülettömítő bármilyen méretű tömítés készítéséhez. Lásd 34. oldal

A Loctite® Nordbak® 7221 vegyileg ellenálló bevonat védi a szivattyúkat a vegyi anyagoktól és az eróziótól. Lásd 52 + 58. oldal

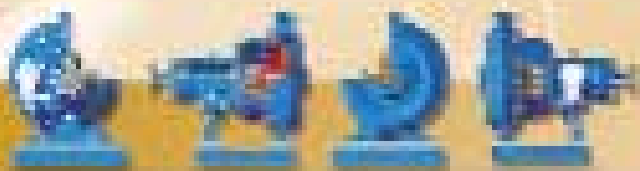
A Loctite® Nordbak® 7218 kopásálló anyag és/vagy a Loctite® Nordbak® 7227 vagy a Loctite® Nordbak® 7228 ecsetelhető kerámia, helyreállítja, védi a csigavonalakat. Lásd 52. oldal

A Loctite® Nordbak® 7227 vagy a Loctite® Nordbak® 7228 ecsetelhető kerámia, helyreállítja, bevonja, és védi a járókereket. Lásd 52. oldal

A Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló megelőzi a korróziót és a berágódást a tömszelence anyáin valamint a lapátkerék berágódását a tengelyen. Lásd 26. oldal

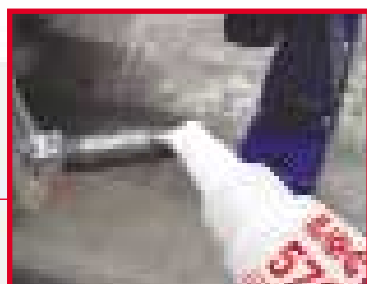
Kopott tengelyek felújítása Loctite® 3478 Superior Metal termékkel. Lásd 54. oldal

A Loctite® 572 menettömítő tömíti és védi a csatlakozásokat. Lásd 30. oldal



## Csapágyfedél és csapágyház

### FELADAT



### Olajszivárgás megakadályozása menetes alkatrészeknél

#### Ok:

- Leeresztőcsavarok, olajozószemek, szerelvények stb. esetében a menetek között mindig van levegő és az olaj kiszivároghat a csapágyházból
- A csapágyházban lévő állandó nyomásváltozások ezeken a menetes alkatrészekon keresztül olajfolyást eredményezhetnek



### MEGOLDÁS

#### • Menetes elemek tömítése Loctite® 577 vagy 572 menettömítővel

- A Loctite® 572 menettömítő csak akkor térhálósodik, ha fém felületek közé van zárva, mint például csavarmenetek esetében
- Ha az anyag kikeményedett, a nedvesség és az olaj nem jut át rajta a nyomásváltozások következtében
- A menettömítő megakadályozza az alkatrészek meglazulását, a kéziszerszámokkal való szétszerelést azonban lehetővé teszi
- Használjon Loctite® 577 terméket amikor gyors kikeményedés szükséges

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket a szennyeződéstől Loctite® 7063-mal. Ha szükséges, fújjon Loctite® 7649-es, vagy Loctite® 7240-es Aktivátort a menetes alkatrészekre (apa és anya) és hagyja száradni
2. Kenjen egy csík Loctite® 572 Menettömítőt az apa menetekre az utolsó 1-2 menet kivételével
3. Szerelje össze az alkatrészeket az OEM specifikációknak megfelelően

### ▶ EREDMÉNYEK

- Kisebb olajfogyás, csökken annak kockázata, hogy a szivattyú kifogy kenőanyagból
- Az olajfolyás okozta potenciális kockázatok kiküszöbölése
- Alkatrészek berágódásának elkerülése a nedvesség és a levegő kizárásával
- A menetek közötti rozsa és korrózió kiküszöbölése
- A szennyeződések menetekon keresztül való olajba jutásának megakadályozása







## Csapágyfedél és csapágyház

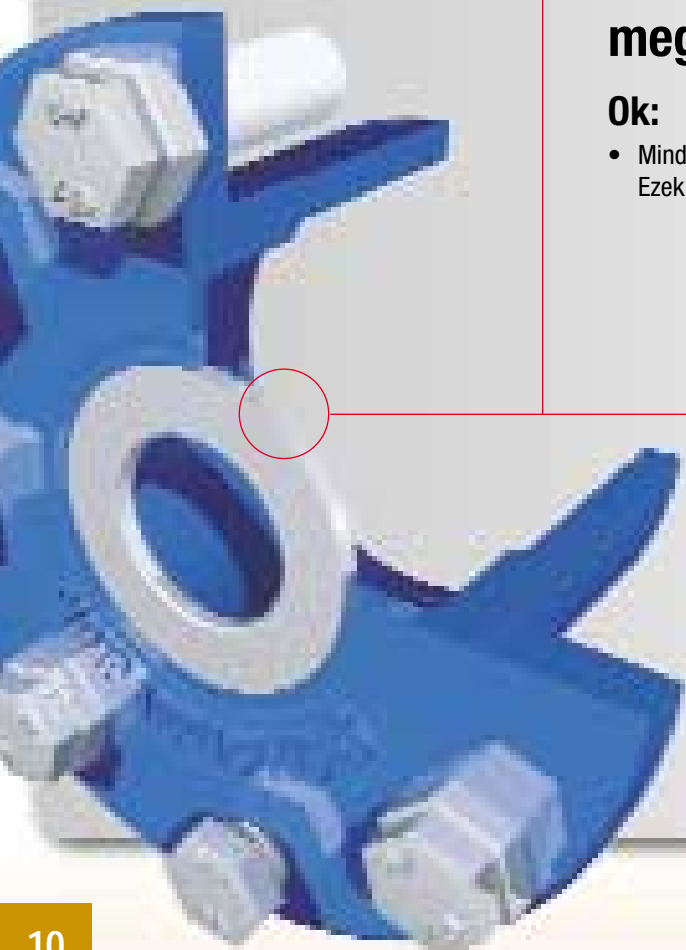
### FELADAT



**A csapágyház és a tömítés közötti szivárgás illetve berágódás megakadályozása**

**Ok:**

- Minden sajtóillesztésnél vannak kis üregek a ház és a tömítés között. Ezek az üregek lehetővé teszik a korrózió kialakulását



### MEGOLDÁS

- **Az üregek kitöltése a tömítés külső peremén Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítővel**

**Lépések:**

1. Tisztítsa meg a tömítés külső területét és a csapágyház belső területét Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Juttasson Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt az olajtömítés külső területére
3. Törölje le a fölösleget majd a szokásos módon nyomja a tömítést a házba

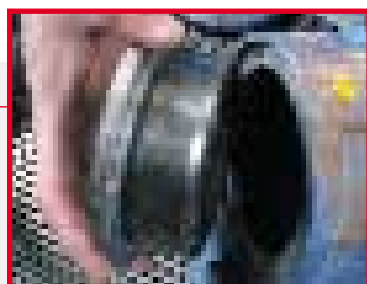
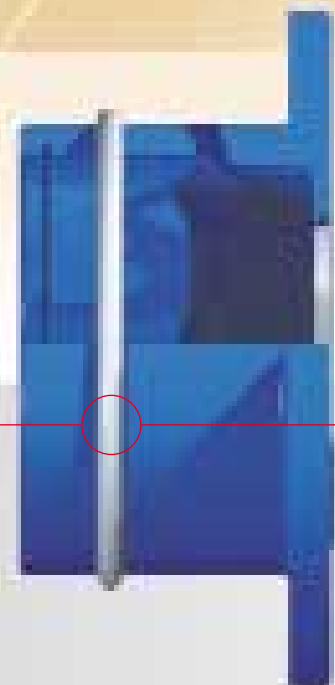
### EREDMÉNYEK

- A tömített szerkezet megakadályozza a szivárgást, az elszennyeződést és a korróziót
- Az olajfolyás okozta kockázatok kizárása
- Kisebb olajfogyasztás
- A kenőanyagból való kifogyás kockázatának csökkenése
- A szivattyú szervizelésének könnyebbé válása
- A következő felújításnál a tömítés egyszerűen eltávolítható egy csavarhúzóval





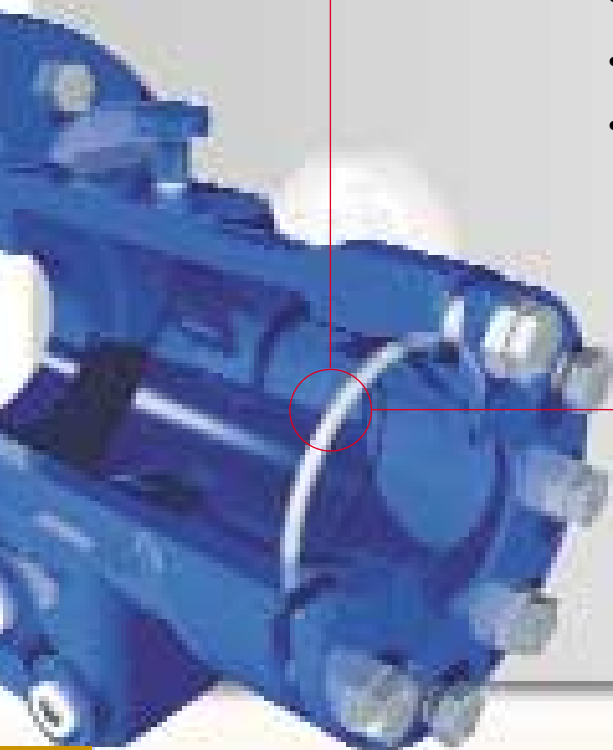
## FELADAT



### O-gyűrűk kenése a jó tömítettség biztosítása érdekében

#### Ok:

- A szivattyúk jellemzően nedves környezetben működnek és a víz lemoshatja a kenőanyagot az O-gyűrűről
- A járókerék állításakor csúszási kopás léphet fel, amely potenciális kárt jelent az O-gyűrűre nézve, végül pedig tömítetlenséghez vezet
- Az O-gyűrűket szerelés után nem lehet karbantartani, emiatt kiszáradhatnak



## MEGOLDÁS

### O-gyűrűk kenése Loctite® 8104 Élelmiszeripari szilikonzsírral

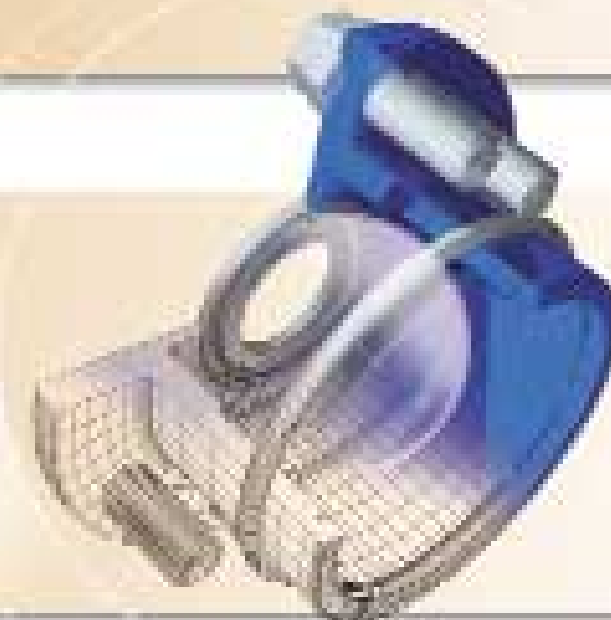
- A Loctite® 8104 Élelmiszeripari minősítésű szilikonzsír jó kenést biztosít hosszú időn át és kiválóan ellenáll a kimosódásnak

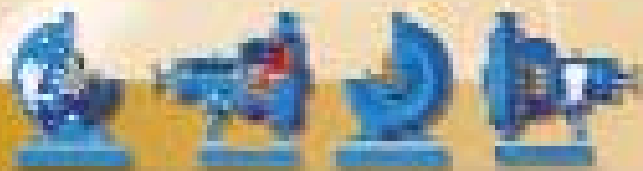
#### Lépések:

1. Tisztítsuk meg az O-gyűrűt minden szennyeződéstől
2. Vigyük fel a Loctite® 8104 élelmiszeripari szilikonzsírt az O-gyűrű teljes felületére
3. Csúsztassuk be az O-gyűrűt a csapágyházon át a horonyba

## EREDMÉNYEK

- A bekent O-gyűrű rugalmas marad és megfelelően tömít
- Megakadályozza, hogy az O-gyűrű a felülethez tapadjon





## Csapágyfedél és csapágyház

### FELADAT



#### Korrózió és berágódás megakadályozása a csapágyfedél csavarokon, ellenanyákon és szivattyúház csavarokon

##### Ok:

- Bármilyen fémalkatrész a szivattyún ami nem rozsdamentes vagy bevonatolt acél, mint pl. csapágyház csavarok és anyák korrózió képződik. A rozstda kialakulása közben a a légrés és a menetek között a csavar berágódik.



### MEGOLDÁS

- **A csapágyfedél csavarok kenése Loctite® 8023 tengeri minősítésű berágódásgátló termékkel**

- Loctite® 8023 tengeri minősítésű berágódásgátló fémmentes és kiváló kimosódásállósággal rendelkezik

##### Lépések:

1. Kenjen tetszőlegesen Loctite® 8023 terméket a csavarmenetekre
2. Csavarja az ellenanyákat a csavarokra
3. Csavarja a csavarokat a csapágyházba és állítsa be szükség szerint

### EREDMÉNYEK

- A csavarok könnyen beállíthatók és biztosítják azt, hogy a szivattyú a leghatékonyabb üzemállapotát (munkapontját) minél jobban megközelíthesse
- Könnyű szét-és összeszerelhetőség







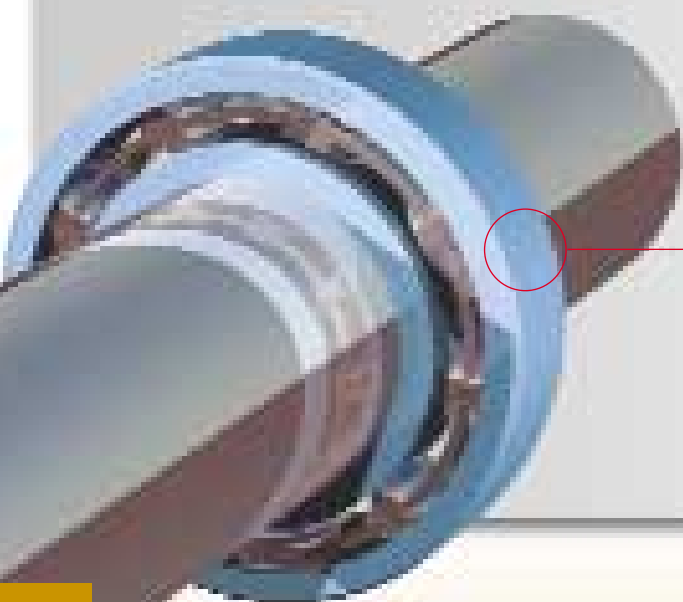
## FELADAT



### A csapágyak megcsúszásának, korróziójának és károsodásának megakadályozása

#### Ok:

- A csapágyak hajlamosak megcsúszni mind a csapágyházban, mind pedig a tengelyen az alkatrészek károsodását okozva attól függetlenül hogy laza-, sajtoló- vagy zsugorillesztéssel lettek szerelve
- A csapágygyűrűk és a ház közötti üregek lehetővé teszik rozsdá keletkezését és az alkatrészek károsodását



## 1. MEGOLDÁS

### Külső futógyűrű – Loctite® 641 rögzítő alkalmazása a csapágy külső futógyűrűjén

- A Loctite® 641 rögzítő egy alacsony szilárdságú termék, amely lehetővé teszi a könnyű szétszerelést egy következő felújításnál

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 Tisztító és Zsírtalanítószerral
2. Kenjen egy réteg Loctite® 641 rögzítőt a hajtásoldali csapágy külső gyűrűjére
3. A szokásos módon szerelje össze

## 2. MEGOLDÁS

### Belső futógyűrű – Loctite® 641 rögzítő alkalmazása a csapágy belső futógyűrűjén

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 Tisztító és Zsírtalanítószerral
2. Kenjen egy csík Loctite® 641 rögzítőanyagot a tengely kerületén a felfekvási felület elejére
3. Nyomja a csapágyat a tengelyre a szokásos módszerekkel
4. Törölje le a fölösleges anyagot

## EREDMÉNYEK

- Tengely és/vagy csapágyház károsodás kizárása
- A csapágyak könnyen eltávolíthatók hagyományos eszközökkel
- A korrózió elkerülése a csapágygyűrű és a tengely közötti apró üregek kiküszöbölésével



## FELADAT

### Olajszivárgás megakadályozása a közgyűrű és az olajtömítés között

#### Ok:

- A kis üregek a közgyűrű és a tömítés között olajfolyást eredményezhetnek



## MEGOLDÁS

- **A rések kitöltése Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítővel az olajtömítés külső felületén**

- A Loctite® közepes szilárdságú csavarrögzítővel rögzített olajtömítés egy csavarhúzóval könnyedén eltávolítható a következő javítás alkalmával

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg a tömítőgyűrű külső és a közgyűrű belső felületét Loctite® 7063-mal
2. Alkalmazza a Loctite® 243 terméket az olajtömítés külső kerületén, ezután törölje le az összes fölösleget és nyomja a közgyűrűbe normál szerszámok és technikák alkalmazásával

## EREDMÉNYEK

- Folyások megszüntetése az ezzel járó tisztítási és egyéb kockázatokkal együtt
- Kisebb olajfogyasztás
- A kenőanyagból való kifogyás kockázatának lecsökkenése
- Könnyű szivattyúszerelvés
- Szivárgások, szennyezések és korrózió megszüntetése



## FELADAT

### A tájolócsapok berágódásának megakadályozása a csapágházba és a közgyűrűbe

#### Ok:

- A tájolócsapok a külső környezet hatásainak vannak kitéve és ha nincsenek védve, berozsdásodhatnak és beszorulhatnak a csapágházba. Ha ez megtörténik, nagyon nehezzé válik a szétszerelés



## MEGOLDÁS

### • Összeszerelés előtt Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló felvitele a tájolócsapokra

- A Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló védőbevonatot képez a nagy hőnek és nedvességnek kitett alkatrészekben

#### Lépések:

1. Az alkatrészek megtisztítása
2. Loctite® 8023 felvitele a csapokra
3. A közgyűrű felszerelése a csapágházra

## EREDMÉNYEK

- A rozsdás és a berágódás megakadályozása az illesztett alkatrészeknél
- A csapágház és a közgyűrű szétszerelése könnyebbé válik

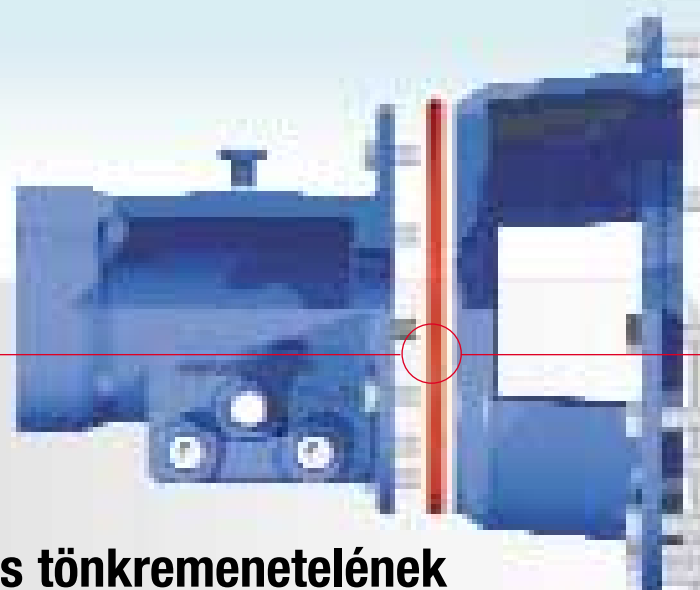


## FELADAT

### A tömítés tönkremenetelének megakadályozása a csapágyház és a közgyűrű között

#### Ok:

- Szivárgások keletkezhetnek, mert egy kivágott tömítés idővel elfáradhat, ami a szorítóerő lecsökkenését eredményezi a két felület között.
- Folyás azért is fölléphet, mert az ilyen tömítések hajlamosak a kinyomódásra, az elcsúszásra, a zsugorodásra és a megrepedésre
- A perem felületi hibái szivárgási rések kiindulópontjai lehetnek, amelyeket a tömítés egy idő múlva már nem képes elzárni



## MEGOLDÁS

### Alkalmazza a Loctite® 518 felülettömítőt a közgyűrű felületén

- A Loctite® 518 felülettömítő nem csak szükségtelessé teszi a vágott tömítések használatát, de megszünteti ezek minden meghibásodási lehetőségét is és mindenekelőtt az összes légrést tömíti a két felület között
- A Loctite® 518 felülettömítő mérsékelten nagy réseket és felületi hibákat is képes tömíteni  
Megjegyzés: Néhány esetben a vágott tömítésre a hézagolás miatt szükség van. Ebben az esetben alkalmazza a Loctite® 5922 felülettömítőt a tömítés mindkét felületén

#### Lépések:

1. Távolítsa el a régi tömítőanyagot és a szennyeződések a Loctite® 7200 tömítéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg mindkét felületet Loctite® 7063 Tisztító és Zsírtalanítószerrel
3. Húzzon csíkot a Loctite® 518 felülettömítőből a másik felületre.  
Megjegyzés: kenje körbe a furatokat ha lehetséges
4. Szerelje össze az alkatrészeket
5. Hagyja kikeményedni:
  - Ha nincs nyomás, azonnal használhatja
  - Alacsony nyomáson 1 óra múlva
  - Nagy nyomáson 4 óra múlva
  - A termék 24 óra múlva éri el a maximális teljesítőképességét

## EREDMÉNYEK

- A hagyományos vágott tömítések tönkremenetelének (megegyezkedés, zsugorodás, relaxáció, repedések) megszüntetése
- Konstans szorítóerő
- Megbízható tömítés
- Olajszivárgások megszűnése a csapágyház és a közgyűrű között egyéb tisztítási költségekkel és kockázatokkal együtt
- Csökkentett olajfogyás
- Az olajból való kifogyás kockázatának lecsökkenése

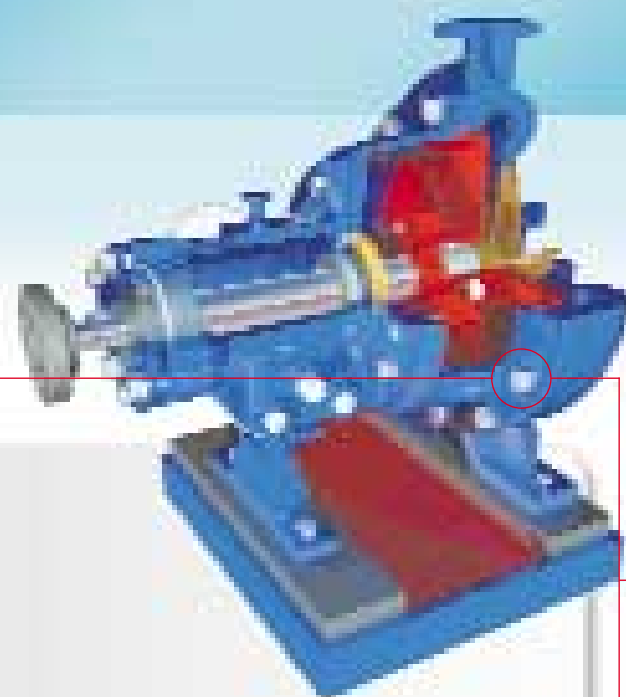


## FELADAT

### A közgyűrű csavarok meglazulásának és korróziójának megakadályozása

#### Ok:

- A csavarok meglazulhatnak, mert állandó feszültség alatt vannak. A vibráció, a hőtágulás és sok mind hozzájárulhatnak a meglazuláshoz és a szorítóerő lecsökkenéséhez



## MEGOLDÁS

- **Használja a Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a közgyűrű csavarjain**

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg a meneteket Loctite® 7063 Tisztító-és zsírtalanítószerrel
2. Vigyen fel Loctite® közepes szilárdságú csavarrögzítő terméket a közgyűrű csavarjaira
3. Hagyományos módon szerelje össze és húzza meg

## EREDMÉNYEK

- A Loctite® csavarrögzítő teljesen kitölti a menetek közötti légréseket és megakadályozza a csavarok korrózióját és berágódását
- Könnyű szétszerelés
- A meglazulás megakadályozása
- A nyomaték és a szorítóerő állandó marad
- Szivárgás nem jelentkezik







## Tömszelence összeszerelés

### FELADAT



### A tömszelence anyák korróziójának és berágódásának megakadályozása

#### Ok:

- A tömszelence erős korróziónak van kitéve az állandó vízáram miatt, amely keni és hűti a tömitést. Ez az állandó vizes környezet okozza a tömszelence csavarok korrózióját és berágódását is
- Ha az anyák a csavarokra rozsdásodnak lehetetlenné válik az utánállítás és a megfelelő kenés és hűtés. Ez a tömités kiszáradását, túlmelegedését és a tengely idő előtti kopását eredményezheti. Ami a csavarok egyszerű korróziójával kezdődik, a szivattyú egyik fő elemének tönkremeneteléhez vezethet



### MEGOLDÁS

#### • Használjon Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló anyagot a tőcsavarokon

- A Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló fémentes, és kiváló kimosódásállósággal rendelkezik

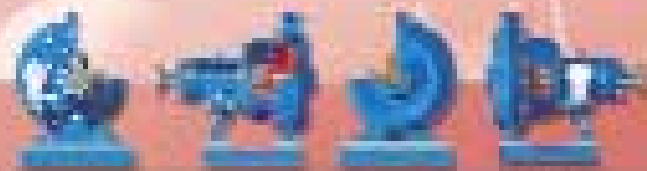
#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket
2. Használja a Loctite® 8023 terméket a tőcsavarokon
3. Szerelje össze és állítsa be a megfelelő módon

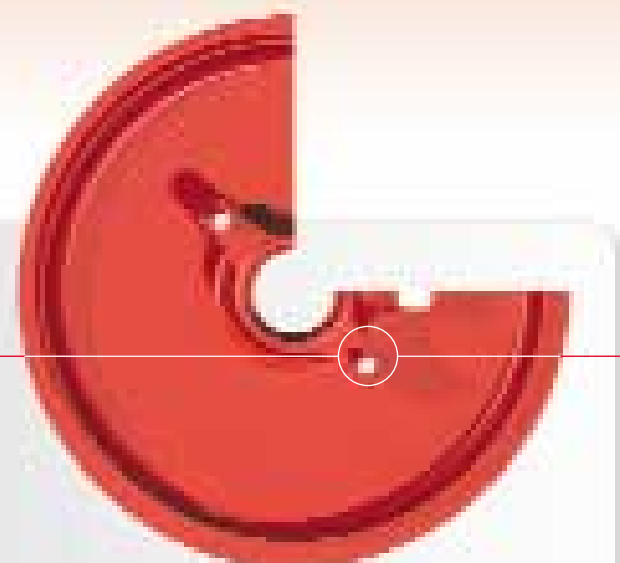
### EREDMÉNYEK

- A tömszelence anyák tőcsavarokra szorulásának megakadályozása
- A beállíthatóság biztosítása
- A víz átfolyhat a tömitésen biztosítva a hűtést és kenést
- A túlzott tengelykopás megakadályozása





### FELADAT



#### A töcsavarok berágódásának és meglazulásának megakadályozása

##### Ok:

- Ahogy a tömszelence anyák berozsdásodhatnak és berágódhatnak a töcsavarok is beleszorulhatnak a tömszelence házba. Ha az anyák rászorulnak a töcsavarokra, szétszereléskor együtt csavarodnak ki a helyükről



### MEGOLDÁS

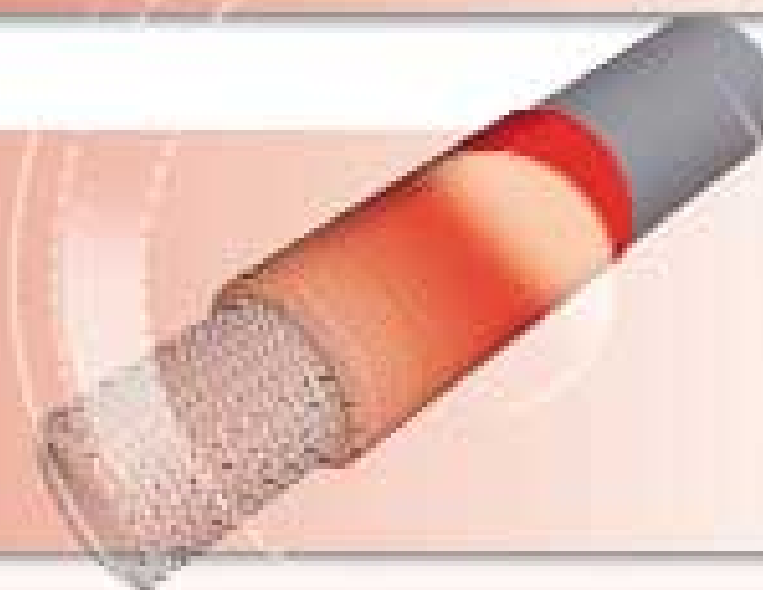
#### Használjon Loctite® 2701 nagyszilárdságú csavarrögzítőt

##### Lépések:

1. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 2701 nagyszilárdságú csavarrögzítőt az anyamenetekre
2. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 2701 csavarrögzítőt a töcsavarmenetekre
3. Csavarja be a helyükre

### EREDMÉNYEK

- A korrózió lehetőségének megszüntetése
- A töcsavarok kicsavarodásának megakadályozása utánállításkor





## Tömszelence összeszerelés



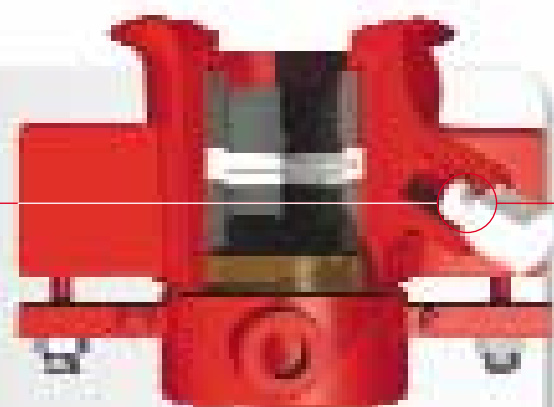
### FELADAT



### A korrózió megakadályozása a tömszelence öblítőcsatlakozójánál

#### Ok:

- Mind mechanikus tömítés és tömszelence alkalmazása esetén az alkatrészeket jellemzően vagy a szállított közeg hűti és keni vagy külső öblítés. Mindkét esetben az öblítőcsatlakozó hajlamos a korrózióra és a berágódásra. Ez különösen érvényes a tömszelencés szivattyúkra. Mivel a tömítés jellemzően 40-60 cseppet igényel a megfelelő hűtésre és kenésre, bőséges nedvesség áll rendelkezésre a korrózióra, amely megtámadja a tömszelence szerkezeti elemeit



### MEGOLDÁS

#### • Használjon Loctite® 572 menettömítőt

- A Loctite® 572 menettömítő kitölti a menetek közötti légréseket
- Lehetővé teszi az öblítőcsatlakozó eltávolítását normál kéziszerszámokkal

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerral
2. Kenjen Loctite® 572 menettömítőt az apamenetekre a csavar végétől számított második menettől kezdve
3. Szerelje össze az alkatrészeket. Ne húzza túl

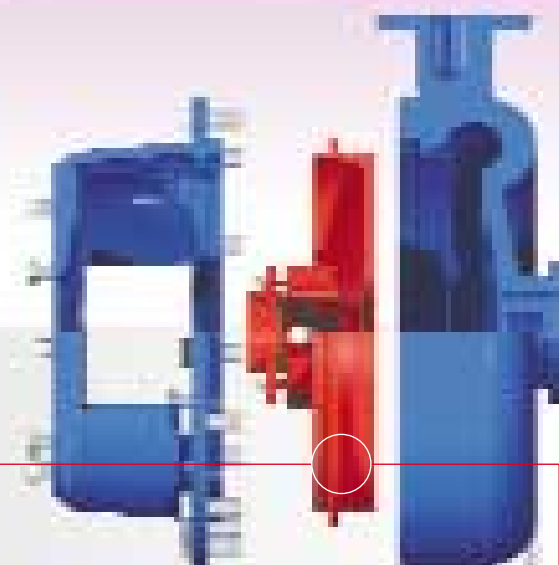
### ▶ EREDMÉNYEK

- Szivárgások és korrózió megakadályozása
- Berágódás megakadályozása
- Az öblítőcsatlakozó könnyű karbantartása





## FELADAT



### A közgyűrű, tömszelence és a szivattyúház összerágódásának megakadályozása

#### Ok:

- Ezen alkatrészek pontos illesztésekkel vannak szerelve. Ezenél az illesztéseknél a korrózió könnyen megszoruláshoz és a szétszerelés megnehezítéséhez vezethet



## MEGOLDÁS

- **Használja a Loctite® 8023 Tengeri minőségű berágódásgátlót összeszereléskor**

- A Loctite® berágódásgátló termékeknek kiváló kimosódásálló tulajdonságuk van és a használat helyén maradnak

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket
2. Használja a Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátlót a tömszelence külső illesztési peremén
3. Szerelje össze az alkatrészeket a szokásos módon

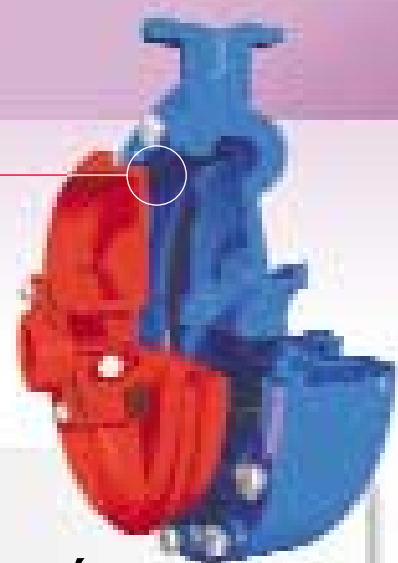
## EREDMÉNYEK

- Elegendő kenés biztosítása
- Rozsdásodás megakadályozása
- Könnyű szétszerelhetőség





## FELADAT



### A szivárgás megakadályozása a tömszelence és a szivattyúház között

#### Ok:

- A vágott tömitések relaxálnak, zsugorodnak, kinyomódnak és megrepednek. Ez mind szivárgáshoz vezethet



## 1. MEGOLDÁS

### Cserélje le a vágott tömitést és használja a Loctite® 518 felülettömítőt a tömitendő felületen

- A Loctite® 518 felülettömítő használata során meglévő közvetlen fém-fém kontaktus mellett tökéletes tömités jön létre
- Mivel fém-fém kontaktus van jelen, a szükséges szorítóerő fenntartható

#### Lépések:

1. Távolítsa el a régi tömitést Loctite® 7200 tömitéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg mindkét felületet Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerrel
3. Húzzon egy folyamatos csíkot a Loctite® 518 felülettömítóből a másik felületre  
**Megjegyzés:** ha lehetséges minden furatot tömitésen körben
4. Szerelje össze és húzza meg az előírtak szerint
5. Hagyja kikeményedni



## 2. MEGOLDÁS

### Kenje be a tömitőanyagot Loctite® 5922 felülettömítővel

- Ha nincs elegendő rés a járókerék és a ház között vágott tömitést kell használni
- A Loctite® 5922 kitölt minden rést amit a normál tömités nem képes kitölteni
- A Loctite® 5922 ellenáll a hőtágulás okozta nyomás és hőmérsékletváltozásoknak

#### Lépések:

1. Távolítsa el a régi tömitőanyagokat Loctite® 7200 tömitéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg a felületeket Loctite® 7063-mal
3. Kenjen Loctite® 5922 felülettömítőt a vágott tömités mindkét oldalára
4. Szerelje össze és húzza meg igény szerint
5. Hagyja kikeményedni

## EREDMÉNYEK

- A ház szivárgásának megszűnése
- A tömitőfelületek korróziójának és károsodásának megszűnése





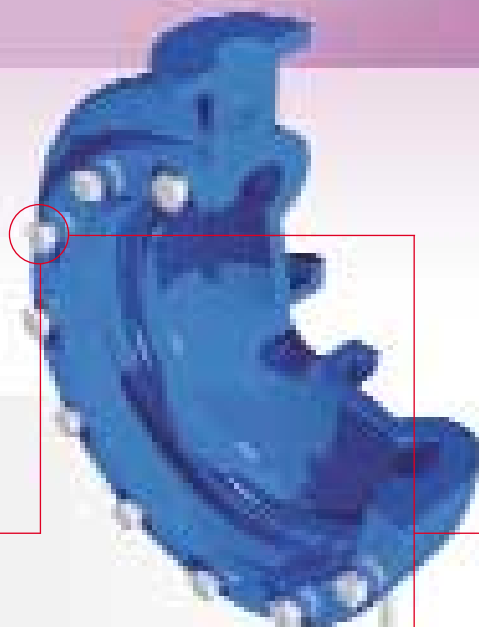


## FELADAT

### A szivattyúház csavarok korróziójának, berágódásának és kilazulásának megakadályozása

#### Ok:

- A nehéz üzemi körülmények (változó hőmérséklet, nyomás, nedvességtartalom)
- A berágódott és korrodált házcsevarok nagyon megnehezítik a karbantartást és extra költségeket okoznak



## MEGOLDÁS

- **Használja a Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a furatokban az összeszerelés előtt**

- A Loctite® 243 csavarrögzítő kitölti a menetek közötti összes üreget és rest

#### Lépések:

1. Vigyen fel néhány csepp Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt az anya menetekre
2. Vigyen fel néhány csepp Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a csavarmenetekre is
3. Szerelje össze a csavarokat

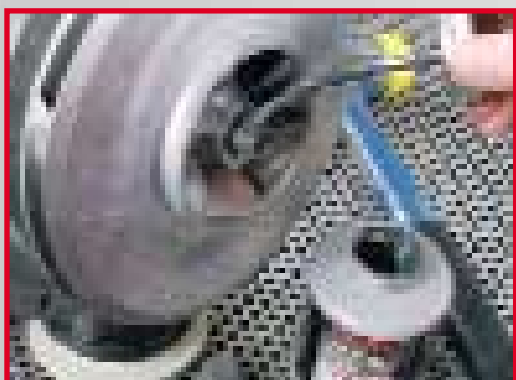
## EREDMÉNYEK

- A szükséges szorítóerő megmarad
- Rozsda és berágódás megszűnése
- Könnyű szétszerelés normál kéziszerszámokkal





## FELADAT



### A járókerék és a tengely összerágódásának megakadályozása

#### Ok:

- A magas hőmérséklet és nedvességtartalom és a menetek közötti rések lehetővé teszik a korróziót és a járókerék és a tengely összerágódását



## MEGOLDÁS

- **Használja a Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló terméket a tengely menetein a járókerék felszerelése előtt**

- A Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló termék fémentes és kiváló kimosódásálló tulajdonsága van

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg a tengely és a járókerék meneteit
2. Kenjen Loctite® 8023 tengeri minőségű berágódásgátló anyagot a tengely meneteire
3. Szerelje fel a járókereket a megszokott módon

## EREDMÉNYEK

- A berágódás megakadályozása
- Könnyű szét szerelés





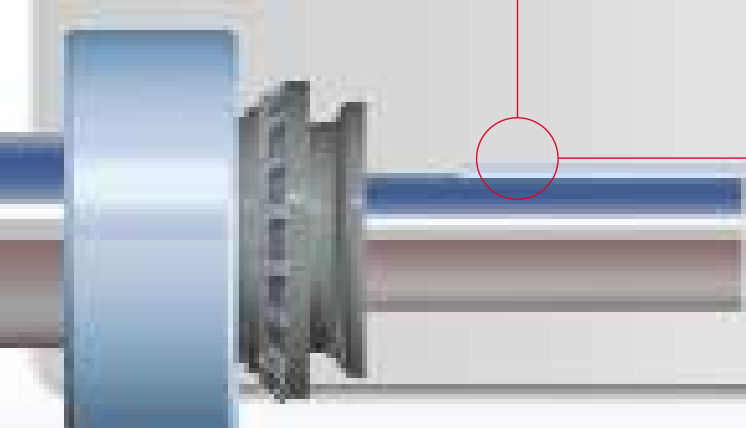
## FELADAT



**A reteszhorony kiverődésének megakadályozása a retesz rögzítésével – új alkatrészek**

**Ok:**

- Új szerkezetnél a reteszhorony és a retesz viszonylag szorosan van egymásba illesztve. Idővel a retesz meglazulhat a reteszhoronyban és ez a reteszhorony károsodásához vezethet



## MEGOLDÁS

**Adagoljon Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a reteszhoronyba, majd helyezze bele a reteszt**

- A Loctite® 243 viszkozitása megfelelő a réskitöltés szempontjából és elegendő szilárdságot biztosít a könnyű szétszerelhetőség mellett
- Ha a reteszt ki kell venni, egyszerűen üsse ki egy kalapács és egy véső segítségével

**Lépések:**

1. Tisztítsa meg a reteszhoronyt és a reteszt Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerrel
2. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a horonyba
3. Tegye a helyére a reteszt  
**Megjegyzés:** takarja le a tengelyt az esetleg kifröccsenő csavarrögzítőtől
4. Törölje le a fölösleges csavarrögzítőt

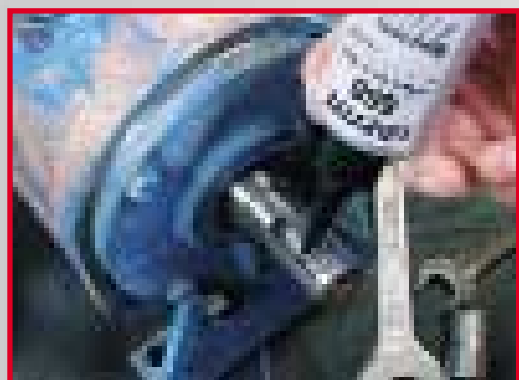
## EREDMÉNYEK

- Korrózió megakadályozása
- A reteszhorony kiverődésének megakadályozása
- Egységes szerkezet





## FELADAT



### A reteszhorony kiverődésének megakadályozása, a leállások és a selejtezési költségek elkerülése-kopott alkatrészek

#### Ok:

- Idővel a reteszhoronyok kikophatnak, ha a retesz nincs a helyére rögzítve. Ez a horony kiverődéséhez vezet. Ez egy gyakori meghibásodás erőátviteli elemeknél, tengelykapcsolóknál és tárcsáknál
- Ha a reteszhorony kiverődést hagyjuk állandósulni további károsodás következik be (elnyírt retesz, tengelykapcsoló károsodása). Az eredmény az erőátvitel megszakadása (pl. leáll a szivattyú) és további károk keletkeznek a tengelyben



## MEGOLDÁS

- Ha a reteszhorony már kiverődött, használja a Loctite® 660 fémjavító anyagot a további kiverődés megakadályozására és a szerkezet további működésének biztosítására

- A Loctite® fémjavító anyag nagyon sűrű, lehetővé téve nagy rések kitöltését

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg a reteszhoronyt Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerral
2. Vigyen fel Loctite® 7649 aktivátort az egyik felületre
3. Használja a Loctite® 660 Quick Metal terméket a reteszhoronyban
4. Szerelje össze az alkatrészeket és törölje le a felesleges terméket

**Megjegyzés:** Ha a kiverődés súlyos, hézagolólemezek használata lehet szükséges mindkét oldalon a Loctite® 660 használata mellett.

## EREDMÉNYEK

- A szerkezet helyreállt, egységes és teljes felújítás nélkül tovább üzemelhet



## FELADAT

**A tengelykapcsoló meglazulásának vagy elmozdulásának megakadályozása, a szétkapcsolás, károsodás és egytengelyűségi hiba elkerülése érdekében**

**Ok:**

- A tengelykapcsolót egy retesz és egy állítócsavar tartja a helyén
- Ha a csavar meglazul, a tengelykapcsoló elcsúszhat a tengelyen és szétkapcsolhat, illetve a reteszhorony elkezdhet kiverődni



## MEGOLDÁS

**Loctite® 243 közepes és Loctite® 222 alacsony szilárdságú csavarrögzítők**

**Lépések:**

1. Tisztítsa meg az állítócsavart Loctite® 7063 Tisztító- és zsirtalanítószerral
2. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 222 alacsony szilárdságú csavarrögzítőt az állítócsavarra (használjon Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt ha a csavar átmérője nagyobb mint 1/4")
3. A szokásos módon szerelje össze a tengelykapcsolót

**Megjegyzés:** Adagoljon Loctite® rögzítő vagy csavarrögzítő terméket a tengelyre mielőtt a tengelykapcsolót felszereli, hogy teljesen illeszkedjen a tengelyre ill. megakadályozza a korróziót  
Lásd 40-43. oldal

## EREDMÉNYEK

- A szerkezet helyreáll, egységes és üzemkész teljes felújítás elvégzése nélkül







### FELADAT

**A szivattyú rögzítőcsavarok meglazulásának megakadályozása, amely a szerkezet egytengelyűségi hibáit okozza**

**Ok:**

- Rezgések és esetleges ütések lelazíthatják a rögzítőcsavarokat
- A laza csavarok lehetővé teszik a szivattyú elmozdulását és egytengelyűségi valamint beállítási hibák megjelenését



### 1. MEGOLDÁS

• Használjon Loctite® 2701 nagyszilárdságú csavarrögzítőt a rögzítőcsavaroknál

**Lépések:**

1. Tisztítsa meg a meneteket Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerral
2. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 2701 nagyszilárdságú csavarrögzítőt a rögzítőcsavarokra
3. Szerelje össze és húzza meg a szokásos módon

### 2. MEGOLDÁS

• Használjon Loctite® 290 kapilláráktív csavarrögzítőt a rögzítőcsavarokra miután a szivattyú egytengelyűsége és vízszintje biztosítva van

**Lépések:**

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerral
2. Állítsa be a szivattyút
3. Húzza meg az anyákat a rögzítőcsavarokon
4. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 290 kapilláráktív csavarrögzítőt a rögzítőcsavarokra

**Megjegyzés:** A Loctite® 290 kapilláráktív csavarrögzítő kitölti a légréseket a menetek között és kikeményedve megátolja a későbbi kilazulást.

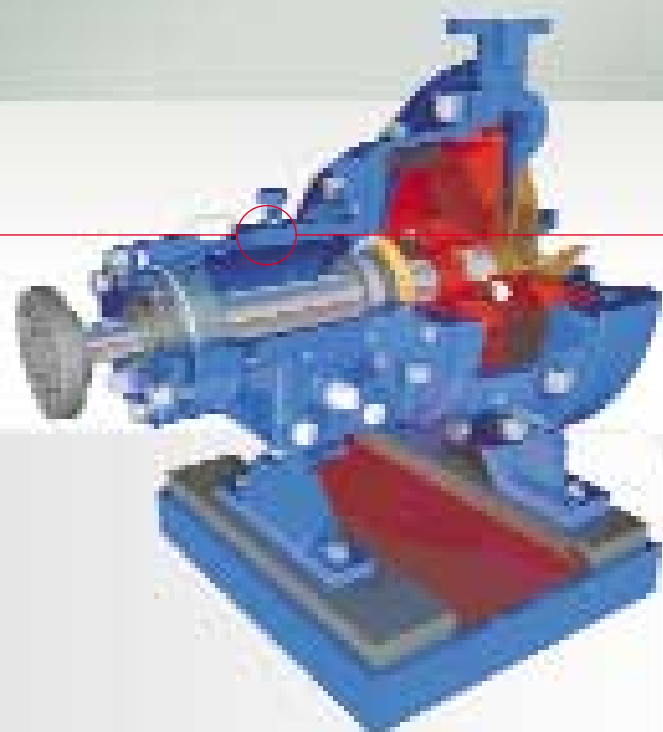
### EREDMÉNYEK

- A rögzítőcsavarok biztosítva vannak a helyükön
- A helyes szorítóerő állandó marad
- A csavarok korróziója ki van zárva
- A pozíció elállítódásának megakadályozása





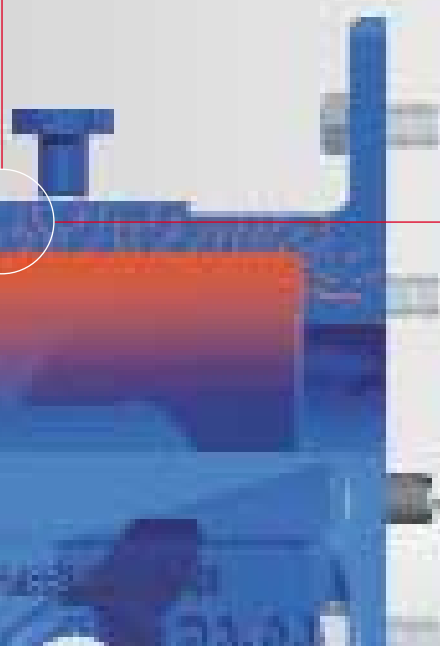
## FELADAT



### Az olajszivárgás megakadályozása

#### Ok:

- Az öntvény az öntés során porózussá válhat
- Ez a porozitás olaj szivárgását eredményezheti



## 1. MEGOLDÁS

- Vonja be a csapágyház belsejét Loctite® Nordbak® 7221 kémiaileg ellenálló bevonattal a porozitás megszüntetése érdekében

#### Lépések:

1. Távolítsa el a látható és nem látható szennyeződések. Használja a Loctite® 7063 Tisztító és Zsírtalanítószeret
2. Homokfúvassa a felületet megközelítőleg fémtisztára. Távolítsa el a port. Tisztítsa le Loctite® 7063-mal
3. Keverje ki és használja a Loctite® 7221 kémiaileg ellenálló bevonatot a csapágyház belsejében, legalább 0,5 mm vastagságban, két rétegben. A második réteget akkor vigye fel, ha az első már gélesedett

## 2. MEGOLDÁS

- Az olyan alkatrészeknél ahol ismertek a specifikus szivárgási pontok, használjon Loctite® 290 kapilláraktív csavarrögzítőt

#### Lépések:

1. Tisztítsa meg a felületet
2. Szárítsa meg
3. Kenje fel a Loctite® 290 csavarrögzítőt
4. Hagyja kikeményedni

## EREDMÉNYEK

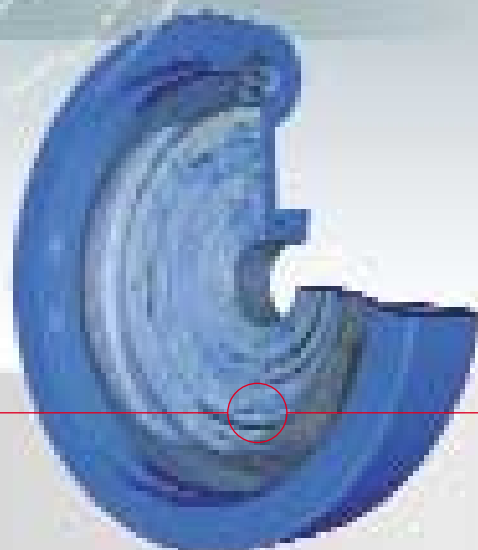
- A szivárgásos olajvesztés megszüntetése
- Csökkentett olajfogyasztás
- Kevesebb szennyezés





## Szivattyúház / járókerék kopás

### FELADAT



### A szivattyúház és a járókerék kopott részeinek felújítása

#### Ok:

- A szivattyúházak és járókerekek abrazív közegek hatásának, kavitációnak és kémiai reakcióknak vannak kitéve. Ezek mindegyike erodálhatja a szivattyú belső részeit
- A leggyakoribb kopásnak kitett részek a belépőélek, kopógyűrű ülékek, a járókerék lapát csúcsai és a csigaház belseje
- A ház és a járókerék kopása jellemzően a következő 4 kategóriába esik:
  1. Enyhe abrazív kopás, könnyű szuszpenziók szivattyúzásakor
  2. Súlyos házkopás szilárd anyagok szivattyúzásánál illetve kavitáció esetén
  3. Kémiai reakciók
  4. A járókerék és a ház egyes részeinek kopása



### 1. MEGOLDÁS

- Enyhe felületi kopás illetve a ház és a járókerék kopott részeinek javítása. Használjon Loctite® 3478 Superior Metal fémjavítót vagy Loctite® Nordbak® 7222 kopásálló gittet elkopott belépőélek, kopógyűrű ülékek, járókerék lapátcsúcsok vagy egyéb helyek javításához a házban. Vonja be a felületet Loctite® Nordbak® 7227 vagy 7228 ecsetelhető kerámiával

- Használja a Loctite® Nordbak® 7227 és 7228 ecsetelhető kerámiát, amely magasfényű, alacsony súrlódású felületet ad, elősegítve a szivattyú leghatékonyabb működését
- Használja a Loctite® 3478 Superior Metal fémjavítót az elhasználódott felületeken, ahol forgácsolásra van szükség a kívánt méretek eléréséhez
- Használja a Loctite® Nordbak® 7222 kopásálló gittet az elhasználódott felületek felújításához olyan helyeken, ahol a kavitáció és kopás állandóan jelen van. Ez a termék nem forgácsolható

#### Lépések:

1. Távolítsa el a látható és láthatatlan szennyeződéseket Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószerszerrel
2. Homokfúvassa a felületeket közel fémtisztára. Távolítsa el a port. Használja a Loctite® 7063 Tisztító- és Zsírtalanítószert
3. Építse újra a felületet Loctite® 3478 Superior Metal termékkel vagy Loctite® Nordbak® 7222 kopásálló kittal. Keverje össze és vigye fel a terméket a műszaki leírás alapján
4. Vigyen fel egy réteg Loctite® Nordbak® 7228 fehér színű ecsetelhető kerámiát. Ha elérte a gélállapotot, vigyen föl még egy réteg Loctite® Nordbak® 7227-et amíg minimum 0,5 mm rétegvastagságot nem kap

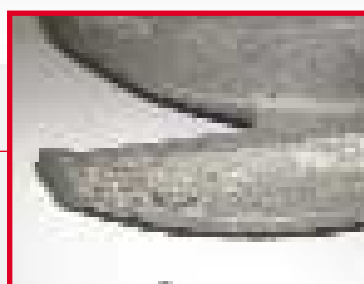
**Megjegyzés:** a különböző színek a későbbi kopás nyomónkövethetőségét teszik lehetővé

**Megjegyzés:** Használjon Loctite® Nordbak® 7232 Nagy hőállóságú kopásálló gittet és Loctite® Nordbak® 7234 Nagy hőállóságú kerámiatöltésű epoxit 205 °C száraz üzemi hőmérsékletig.

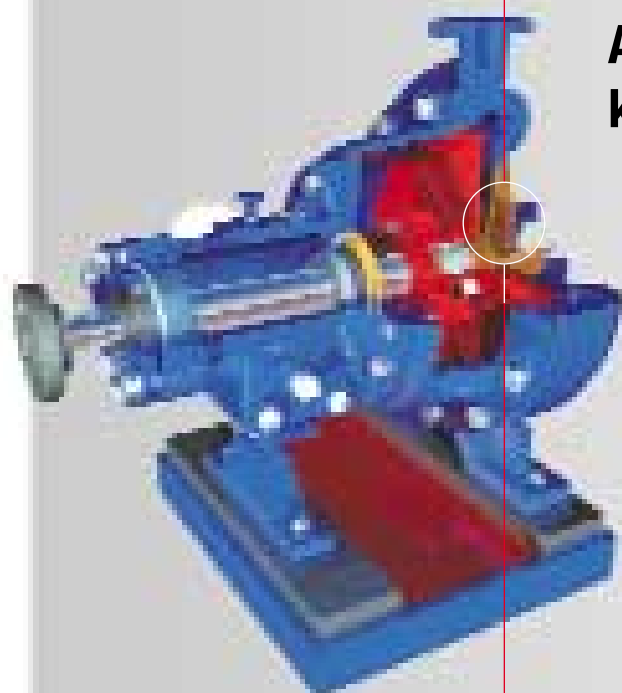


## Szivattyúház / járókerék kopás

### FELADAT



**A szivattyúház és a járókerék kopott részeinek felújítása**



### 2. MEGOLDÁS

**Vegyri reakciók okozta károk javítása védőbevonattal. Vonja be a házat és a járókereket Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonattal**

- Megvédi az alkatrészeket erősen reaktív környezetben

#### Lépések:

1. Távolítsa el a látható és nem látható szennyeződések Loctite® 7063-mal
2. Homokfúvassa a felületeket közel fémtisztára. Távolítsa el a port Loctite® 7063-mal
3. Keverje ki és vigye föl a Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonatot min. 0,5 mm vastagon 2 rétegben  
Vigye fel a második réteget a gélesedési idő elteltével

### 3. MEGOLDÁS

**A súlyos felületi kopások javítása a házon. Építse újra a házat Loctite® Nordbak® 7218, 7219, 7230, 7226 vagy 7229 kopásálló anyaggal**

- Konzultáljon egy Henkel Műszaki Tanácsadóval a helyes termékválasztást illetően

#### Lépések:

1. Távolítsa el a látható és nem látható szennyeződések Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
2. Homokfúvassa a felületeket közel fémtisztára. Távolítsa el a port Loctite® 7063-mal
3. Keverje ki és használja a Loctite® Nordbak® 7227, 7228 vagy 7234 kerámiatöltésű epoxit a csomagoláson lévő utasításoknak megfelelően
4. Vigyen fel egy végső réteg Loctite® Nordbak® 7227, 7228 vagy 7234 kerámiatöltésű epoxiból. A gélesedési idő elteltével vigyen fel egy második réteget is a 0,5 mm minimális rétegvastagság és egy alacsony sűrűdésű felület elérése érdekében

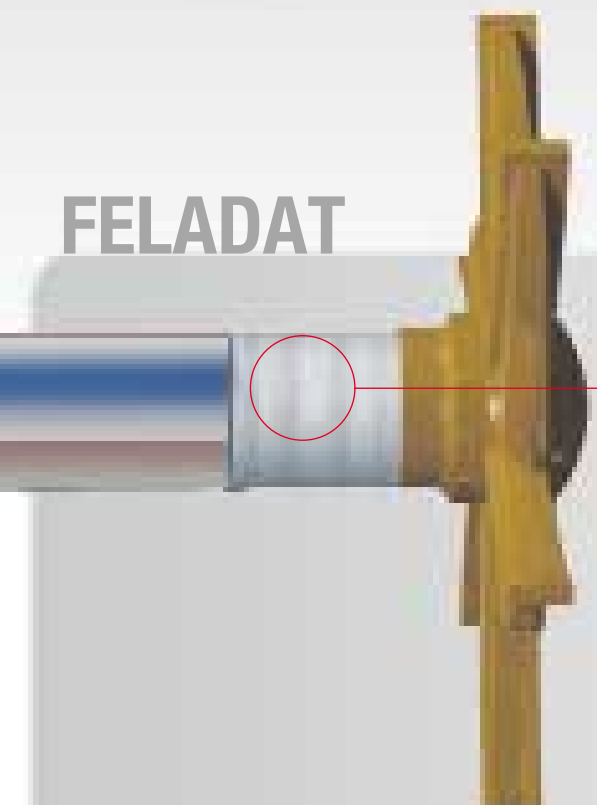
### EREDMÉNYEK

- Csökkent alkatrészfogyasztás a szivattyúházak megmentésével és élettartamuk megnövelésével
- A házak védelme a kémiai behatásokkal szemben
- A szivattyúk leghatékonyabb üzemállapotához közeli működés biztosítása





## FELADAT



### A kopott tengely felújítása

#### Ok:

- A tömítések okozta kopás a tengely felületén jellemzően az állandó nyomás és koptatás eredménye
- Idővel az olajtömítések hornyokat marnak a tengelybe
- Az elégtelen vízkenés a tömítések felmelegedését okozhatja, amelynek következménye a tengely súlyos megkopása



## MEGOLDÁS

### • Újítsa fel a tengelyeket a Loctite® 3478 Superior metal fémjavítóval

- A Loctite® 3478 Superior Metal egy nagy nyomószilárdságú epoxi, amely nem rozsdásodik

#### Lépések:

1. A javítások elvégzéséhez a tengelyen lévő kopásokat egyenlítse ki esztergapadon min. 0,75 mm-re. Hagyja meg érdesnek a felületet
2. Tisztítsa meg a tengelyt Loctite® 7063-mal
3. Keverje össze a terméket a csomagoláson lévő utasításoknak megfelelően
4. Amíg a tengely forog az esztergapadon, vigyen föl rá a Loctite® 3478 Superior Metal fémjavítóból. Nyomja a kenőlapot a tengelyhez, hogy ne maradjanak levegőbuborékok
5. A kikeményedett terméket esztergálja az eredeti átmérőre

**Megjegyzés:** Rövid idejű sürgősségi javításhoz – perselyezés esetén – használjon Loctite® 648 terméket.

## EREDMÉNYEK

- Gyors visszaállás az üzemszerű működésbe
- Csökkent alkatrészfogyás
- Megnövelt tengelyélettartam







### FELADAT



#### A kiverődött reteszhoronyok javítása

##### Ok:

- A tengely rezgései és a külső erők befolyásolják a retesz stabilitását. Idővel ez az instabilitás a reteszhorony kiverődéséhez vezet



### MEGOLDÁS



#### • A Loctite® 660 Quick Metal termék használata egyenesen a reteszhoronyban

- A Loctite® 660 Quick Metal egy sűrű anyag nagy üregek kitöltésére 0,25 mm-ig. A 0,25 mm-nél nagyobb üregek kitöltéséhez használja a Loctite® 3478 Superior Metal fémjavítót

##### Lépések:

1. Ha a reteszhorony kiverődés súlyos, hézagolólemezek alkalmazása válhat szükségessé mindkét oldalon
2. Vigyen fel Loctite® 7649 aktivátort az egyik oldalra
3. Kenje a Loctite® 660 Quick metal terméket a horonyba
4. Nyomja az új reteszt a horonyba és a szerkezetet felújította anélkül, hogy szét kellett volna szerelnie a szivattyút

**Megjegyzés:** Ha a reteszhorony kiverődés súlyos, hézagolólemezek használata lehet szükséges mindkét oldalon a Loctite® 660 Quick Metal használata mellett.

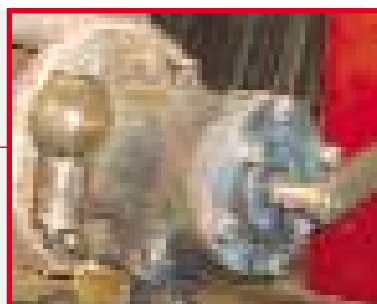
### EREDMÉNYEK

- Biztos illeszkedés a horonyban
- Az ismételt kiverődés megakadályozása





## FELADAT



### A külső alkatrészek korróziójának megakadályozása

#### Ok:

- A külső alkatrészek a magas hőmérsékletek, extrém hőmérsékletváltozások, vegyi anyagok és a nedvesség miatt korrodálódnak



## MEGOLDÁS

### Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonat

- Eredetileg bányászati berendezések kénsav elleni védelmére lett kifejlesztve
- Agresszív vegyi közegeknek kiválóan ellenálló bevonatokat ad a szivattyú különböző alkatrészein

#### Lépések:

1. Távolítsa el a látható és nem látható szennyeződések Loctite® 7063-mal
2. Homokfúvassa a felületet közel fémtisztára. Távolítsa el a port Loctite® 7063-mal
3. Keverje ki és használja a Loctite® Nordbak® 7221 bevonatot a csomagoláson lévő utasításoknak megfelelően, min. 0,5 mm vastagságban 2 rétegben. Vigyen föl egy második réteget, a gélesedési idő elteltével

## EREDMÉNYEK

- Megnövelt élettartam
- Csökkentett alkatrészfogyasztás
- Megnövekedett megbízhatóság



## SZIVATTYÚ ÖSSZEÁLLÍTÁS

| ALKALMAZÁSOK                           | LOCTITE® MEGOLDÁSOK  | ELŐNYÖK  | KISZERELÉS            | IDH SZÁM         | OLDAL |
|--|--|--|-----------------------|------------------|-------|
| <b>CSAPÁGFEDÉL ÉS CSAPÁGHÁZ</b>        |  |  |                       |                  |       |
| <b>Menetes kötések</b>                 | Loctite® 572 Menettömítő<br>Loctite® 577 Menettömítő   | Oldószerálló<br>Szétszerelhető   | 50 ml<br>50 ml        | 231115<br>149314 | 8     |
| <b>Olajtömítések</b>                   | Loctite® 243 Csavarrögzítő<br>Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő                                     | Közepes szilárdság, olajálló, primer nélküli<br>Félkemény, közepes szilárdság          | 50 ml<br>19 g stick   | 149327           | 10    |
| <b>O-gyűrűk</b>                        | Loctite® 8104 Élelmiszeripari minősítésű szilikon zsír<br>Loctite® 8104 Élelmiszeripari minősítésű szilikon zsír | NLGI 2, NSF H1<br>NLGI 2, GC-LB, NSF H1, szintetikus PAO                               | 6 x 1 l<br>12 x 75 ml | 142546<br>142550 | 12    |
| <b>Csapágyfedél csavarok</b>           | Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló  | Fémmentes, vízkimosódással szemben ellenálló   | 454 g                 | 504618           | 14    |
| <b>Csapágyak</b>                       | Loctite® 641 Rögzítő   | Sajtoló és csúszo illesztés, kis szilárdság, olajálló                                  | 50 ml                 | 149309           | 16    |
| <b>KÖZGYŰRŰ</b>                        |  |  |                       |                  |       |
| <b>Olajtömítés</b>                     | Loctite® 243 Csavarrögzítő<br>Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő                                     | Közepes szilárdságú, olajálló, primer nélküli<br>Félkemény, közepes szilárdságú        | 50 ml<br>19 g stift   | 149327<br>540478 | 18    |
| <b>Tájolócsapok</b>                    | Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló  | Fémmentes, vízkimosódással szemben ellenálló   | 454 g                 | 504618           | 20    |
| <b>Felületföldelés</b>                 | Loctite® 518 Felületföldelő  | Általános felhasználású, 0,25 mm-es résméretig   | 50 ml                 | 149316           | 22    |
| <b>Közgyűrű csavarok</b>               | Loctite® 243 Csavarrögzítő<br>Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő                                     | Közepes szilárdság, olajálló, primer nélküli<br>Félkemény, közepes szilárdságú         | 50 ml<br>19 g stift   | 149327<br>540478 | 24    |
| <b>TÖMSZELENCE ÖSSZESZERELÉS</b>       |  |  |                       |                  |       |
| <b>Tömszelence csavarok</b>            | Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló  | Fémmentes, vízkimosódással szemben ellenálló   | 454 g                 | 504618           | 26    |
| <b>Tömszelence csavarok</b>            | Loctite® 2701 Csavarrögzítő  | Nagy szilárdságú, primer nélküli   | 50 ml                 | 135281           | 28    |
| <b>Öblítő csatlakozások</b>            | Loctite® 572 Menettömítő<br>Loctite® 577 Menettömítő   | Nagy hőállóságú, oldószerálló<br>Szétszerelhető  | 50 ml<br>50 ml        | 231115<br>149314 | 30    |
| <b>SZIVATTYÚHÁZ</b>                    |  |  |                       |                  |       |
| <b>Tömszelence</b>                     | Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló  | Fémmentes, vízkimosódással szemben ellenálló   | 454 g                 | 504618           | 32    |
| <b>Felületföldelés</b>                 | Loctite® 518 Felületföldelő<br>Loctite® 5922 Felületföldelő  | Általános felhasználású, 0,25 mm-es résig<br>Növeli a vágott tömítések megbízhatóságát | 50 ml<br>60 ml        | 149316<br>142274 | 34    |
| <b>Szivattyúház csavarok</b>           | Loctite® 243 Csavarrögzítő   | Közepes szilárdságú, olajálló, primer nélküli  | 50 ml                 | 149327           | 36    |
| <b>JÁRÓKERÉK</b>                       |  |  |                       |                  |       |
| <b>Tengely és járókerék menetek</b>    | Loctite® 8023 Tengeri minősítésű berágódásgátló  | Fémmentes, vízkimosódással szemben ellenálló   | 454 g                 | 504618           | 38    |
| <b>RETESZHORONY / RETESZ</b>           |  |  |                       |                  |       |
| <b>Megelőzi a reteszhorony kopását</b> | Loctite® 243 Csavarrögzítő   | Közepes szilárdságú, olajálló  | 50 ml                 | 149327           | 40    |

## SZIVATTYÚ ÖSSZEÁLLÍTÁS

| ALKALMAZÁSOK                 | LOCTITE® MEGOLDÁSOK                                       | ELŐNYÖK   | KISZERELÉS     | IDH SZÁM         | OLDAL |
|------------------------------|---|---|----------------|------------------|-------|
| <b>TENGELYKAPCSOLÓ</b>       |   |   |                |                  |       |
| <b>Tengelykapcsoló</b>       | Loctite® 222 Csavarrögzítő<br>Loctite® 243 Csavarrögzítő  | Kis szilárdságú, kis csavarokhoz<br>Közepes szilárdságú, olajálló | 50 ml<br>50 ml | 149322<br>149327 | 44    |
| <b>SZIVATTYÚBAK RÖGZÍTÉS</b> |   |   |                |                  |       |
| <b>Rögzítőcsavarok</b>       | Loctite® 290 Csavarrögzítő<br>Loctite® 2701 Csavarrögzítő | Kapilláraktív utólagos szereléshez<br>Nagy szilárdságú            | 50 ml<br>50 ml | 149334<br>135281 | 46    |

## SZIVATTYÚ JAVÍTÁS

| ALKALMAZÁSOK                          | LOCTITE® MEGOLDÁSOK   | ELŐNYÖK  | KISZERELÉS   | IDH SZÁM         | OLDAL |
|---------------------------------------|---|--|--|------------------|-------|
| <b>OLAJSZIVÁRGÁS</b>                  |   |  |  |                  |       |
| <b>Porozitás tömítés</b>              | Loctite® 290 Csavarrögzítő<br>Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonat  | Kapilláraktív utólagos szereléshez<br>Véd a vegyi hatásokkal szemben   | 50 ml<br>5 kg  | 149334           | 48    |
| <b>SZIVATTYÚHÁZ / JÁRÓKERÉK KOPÁS</b> |   |  |  |                  |       |
| <b>Kopás</b>                          | Loctite® 3478 Superior Metal<br>Loctite® Nordbak® 7222 Kopásálló gitt<br>Loctite® Nordbak® 7218 Kopásálló termék<br>Loctite® Nordbak® 7219 Nagy ütésálló kopásálló termék<br>Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonat<br>Loctite® Nordbak® 7226 Pneumatikus kopás<br>Loctite® Nordbak® 7227 Ecsetelhető szürke kerámia<br>Loctite® Nordbak® 7228 Ecsetelhető fehér kerámia<br>Loctite® Nordbak® 7229 Nagy hőállóságú pneumatikus kopás ellen<br>Loctite® Nordbak® 7230 Nagy hőállóságú kopásálló termék<br>Loctite® Nordbak® 7234 Nagy hőállóságú ecsetelhető kerámia | Ferroszilícium töltésű javító epoxi<br>Kerámiatöltésű kitöltő epoxi<br>Simítható, nagy kerámia szemcsék<br>Kopás-és ütésálló<br>Véd a vegyi hatásokkal szemben<br>Véd az apró szemcsék okozta kopás ellen<br>Egyenletes, korrózióvédő bevonat<br>Egyenletes, korrózióvédő bevonat<br>Védelem 230 °C-ig<br>Védelem 230 °C-ig<br>Védelem 205 °C-ig | 1,4 kg<br>1 kg<br>5 kg<br>1 kg<br>1 kg<br>10 kg<br>10 kg<br>1 kg | 735862<br>255891 | 50    |
| <b>TENGELYKOPÁS</b>                   |   |  |  |                  |       |
| <b>Kopás</b>                          | Loctite® 3478 Superior Metal  | Ferroszilícium töltésű javító epoxi  |  |                  | 54    |
| <b>RETESZHORONY KOPÁS</b>             |   |  |  |                  |       |
| <b>Kopás</b>                          | Loctite® 660 Quick Metal rögzítő  | Sajtoló illesztés javító   | 12 x 50 ml   | 149315           | 56    |
| <b>KORRÓZIÓ</b>                       |   |  |  |                  |       |
| <b>Korrózió</b>                       | Loctite® Nordbak® 7221 Kémiaileg ellenálló bevonat  | Véd a vegyi hatásokkal szemben   | 5 kg   |                  | 58    |

## KIEGÉSZÍTŐ TERMÉKEK\*

| LOCTITE® MEGOLDÁSOK                        | ELŐNYÖK  | KISZERELÉS  | IDH SZÁM |
|--|--|-------------|----------|
| <b>CSAVARRÖGZÍTÉS</b>                      |  |             |          |
| Loctite® 262 Csavarrögztő                  | Közepes és nagy szilárdság közötti               | 50 ml       | 149329   |
| Loctite® 268 Nagy szilárdságú csavarrögztő | Félkemény, nagy szilárdságú                      | 19 g stift  | 540908   |
| <b>CSŐ-ÉS MENETTÖMÍTÉS</b>                 |  |             |          |
| Loctite® 561 Menettömítő                   | Félkemény, szétszerelhető                        | 19 g stift  | 540914   |
| <b>FELÜLETTÖMÍTÉS</b>                      |  |             |          |
| Loctite® 534 Tömítés pozícionáló           | Félkemény  | 19 g stift  | 705075   |
| Loctite® 548 Felületömítő                  | Félkemény  | 18 g stift  | 704920   |
| Loctite® 574 Felületömítő                  | Gyorsan kikeményedő, 0,25 mm-es résig            | 50 ml       | 142616   |
| Loctite® 5910 Quick Gasket                 | Nagy tapadás, résméret nagyobb mint 0,25 mm      | 300 ml      | 728771   |
| <b>RÖGZÍTŐ</b>                             |  |             |          |
| Loctite® 603 Rögzítő, Nagy szilárdságú     | Sajtoló illesztéshez, olajálló                   | 50 ml       | 149311   |
| Loctite® 620 Rögzítő,                      | Csúszó illesztéshez, nagy hőállóságú             | 50 ml       | 149319   |
| Loctite® 668 Rögzítő, Közepes szilárdságú  | Félkemény, csúszó illesztéshez, nagy hőállóságú  | 19 g stift  | 705053   |
| <b>SZERKEZETI RAGASZTÁS</b>                |  |             |          |
| Loctite® 330 MULTI-BOND®                   | Általános felhasználású, nincs szükség keverésre | 50/18 ml    | 195792   |
| Loctite® Hysol® 3430 A&B                   | Gyorsan kikeményedő, nagy szilárdságú            | 2 x 24 ml   | 242865   |
| Loctite® Hysol® 3450 A&B                   | Könnyen adagolható                               | 2 x 25 ml   | 486355   |
| <b>KENÉS – OLAJ- ÉS SZÁRAZFILMKENÉS</b>    |  |             |          |
| Loctite® 8201 Five Way Spray               | Kizárja a nedvességet és korróziógátló           | 12 x 400 ml | 458642   |

\*További információkért, felhasználási javaslatokért kérjük lépjen kapcsolatba a helyi Henkel műszaki osztályával.

| LOCTITE® MEGOLDÁSOK   | ELŐNYÖK                                 | KISZERELÉS  | IDH SZÁM |
|---|---|-------------|----------|
| <b>KENÉS – ZSÍROK</b>   |   |             |          |
| Loctite® 8040 Fagyaszt és meglazít                            | Meglazítja a berágódott alkatrészeket   | 400 ml      | 760225   |
| Loctite® 8106 Általános felhasználású zsír                    | Általános felhasználású kenőanyag       | 400 ml      | 142543   |
| <b>KENÉS – BERÁGÓDÁS MEGELŐZÉSE</b>                           |   |             |          |
| Loctite® 8008 C5-A® Rézbázisú berágódásgátló                  | Általános felhasználású 980 °C-ig       | 454 g       | 503147   |
| Loctite® 8009 Nagy teherbírású berágódásgátló                 | Fémmentes, nagy kenőképességű           | 454 g       | 504219   |
| Loctite® 8013 N-7000 Nagy tisztaságú berágódásgátló           | Fémmentes, atomerőművi felhasználásra   | 454 g       | 504588   |
| Loctite® 8014 Élelmiszeripari minősítésű berágódásgátló       | NSF jóváhagyású, 400 °C-ig              | 907 g       | 505467   |
| Loctite® 8060 Alumínium berágódásgátló                        | Félkemény, általános felhasználású      | 20 g stift  | 525113   |
| Loctite® 8065 C5-A® Rézbázisú berágódásgátló                  | Félkemény, általános felhasználású      | 20 g stift  | 525380   |
| Loctite® 8150 Alumínium berágódásgátló                        | Általános felhasználású, 900 °C-ig      | 500 g       | 303147   |
| Loctite® 8151 Alumínium berágódásgátló                        | Általános felhasználású, 900 °C-ig      | 400 ml      | 303136   |
| <b>AKTIVÁTOR</b>  |   |             |          |
| Loctite® 7649 Aktivátor                                       | Anaerob aktivátor                       | 150 ml      | 149321   |
| <b>FÉMTÖLTÉSŰ ANYAGOK</b>                                     |   |             |          |
| Loctite® Hysol® 3471 A&B                                      | Fémtöltésű javító epoxi                 | 500 g       | 229176   |
| <b>TISZTÍTÁS</b>  |   |             |          |
| Loctite® 7063Tisztító és zsirtalanító                         | Általános felhasználású tisztító        | 400 ml      | 458648   |
| Loctite® 7200 Tömítéseltávolító                               | Tömítéseltávolító                       | 400 ml      | 458654   |
| Loctite® 7840 Tisztító és zsirtalanító (Biológiailag lebomló) | Általános felhasználású, környezetbarát | 12 x 750 ml | 235330   |
| Loctite® 7850 Kéztisztító                                     | Habkövet tartalmazó kéztisztító         | 12 x 400 ml | 215470   |



Az adatok csak tájékoztató jellegűek. Kérjük lépjen kapcsolatba a Henkel műszaki szaktanácsadóival a termékek további specifikációival kapcsolatban.

**Henkel Magyarország Kft.**  
**Henkel Technológiák**  
Loctite Divízió  
H-1113 Budapest  
Dávid Ferenc u. 6.  
Tel. (06-1) 372-5677  
Fax (06-1) 372-5678  
loctite.hu@hu.henkel.com

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

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