

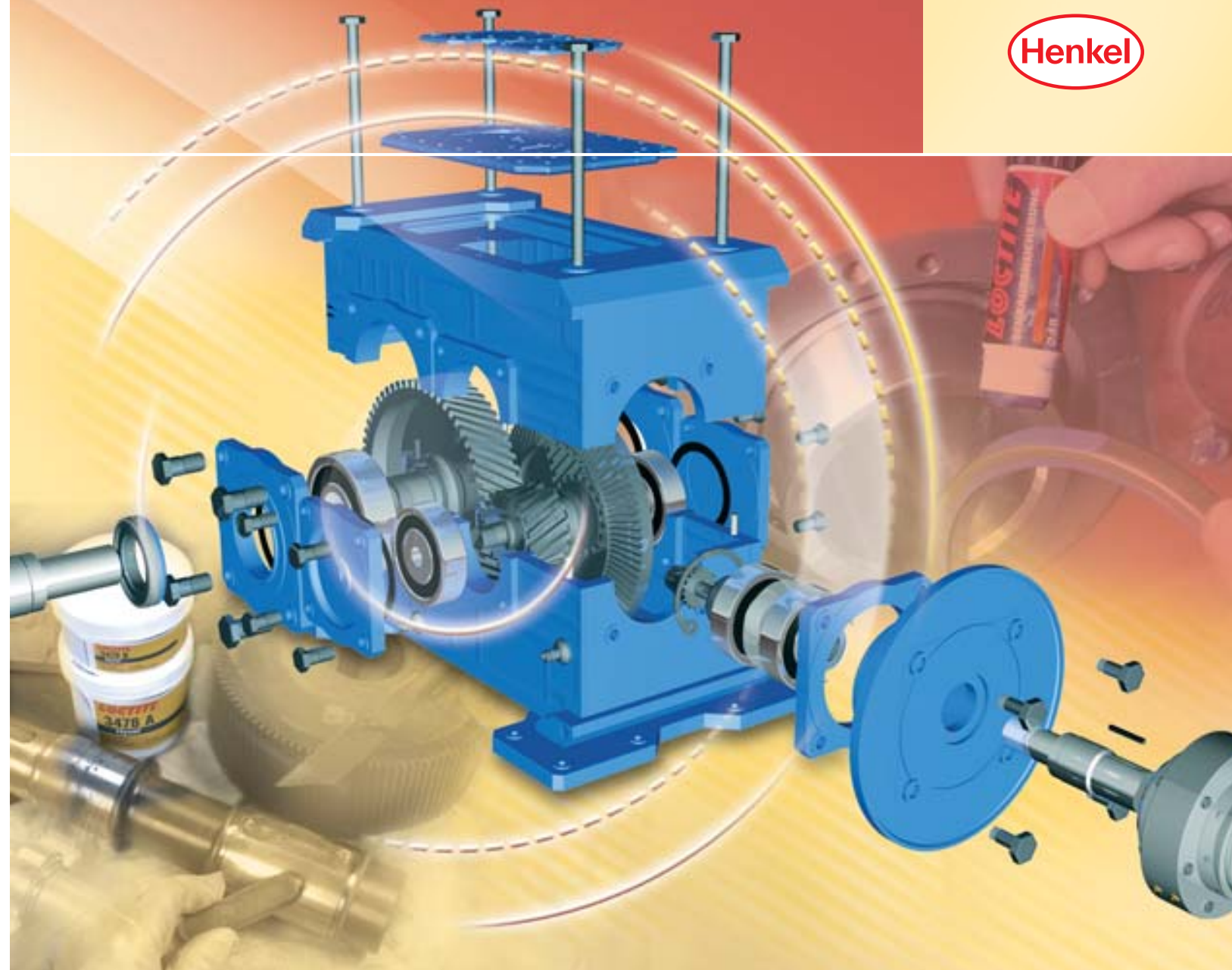
LOCTITE[®]

Ipari hajtóművek

Szervizkönyv



Henkel





Ezt a szervizkönyvet azért készítettük, hogy könnyű és gyors segítséget nyújtsunk azoknak a szakembereknek, akik az ipari hajtóműveket karbantartják és keresik a költségtakarékos, megbízható, hosszú élettartamú üzem titkát. A szervizkönyv segítségével:

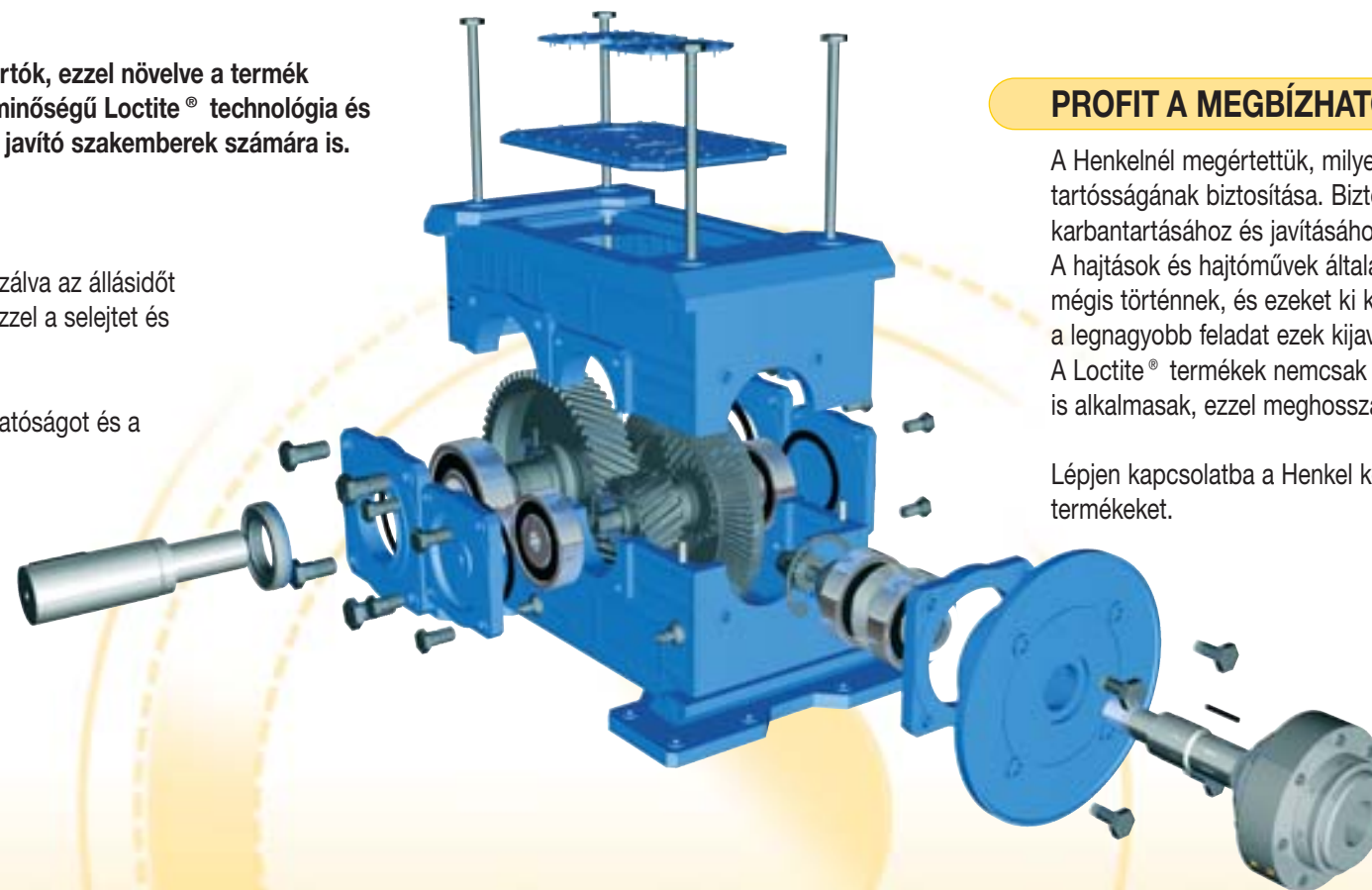
- Könnyen kiválaszthatja a megfelelő Loctite® terméket, mely segít a hajtóművek szerelésénél előforduló sokféle probléma megoldásában
- Hatékonyan megelőzheti az elhasználódást
- Hajszálpontosan kiválaszthatja a legjobb megoldást a kopott alkatrészek javítására, vagy
- Meghatározhatja a legmegfelelőbb terméket a speciális karbantartási vagy javítási feladatra

Az ipari hajtóművek fontos szerepet játszanak a termelési és gyártási folyamatokban. A felhasználói igények végtelen sokféleségének és a hosszú szervizcikluson belüli megbízhatóságnak kell megfelelniük. A minimális karbantartási igény kulcsfontosságú követelmény. Az üzemi szakemberek számára alapvető cél a hajtóművek legjobb kihasználása, maximális megbízhatóság és hatásfok mellett. Egy hajtómű meghibásodás jelentős költségű termelésekiesést okoz az egész gyártósoron. Megelőző karbantartással minimalizálni lehet a drága állásidőt, növelni a megbízhatóságot és radikálisan csökkenteni a költségeket.

Loctite® termékeket az egész világon használnak a hajtóműgyártók, ezzel növelve a termék minőségét és meghosszabbítva élettartamát. Ugyanez a kiváló minőségű Loctite® technológia és termékpaletta elérhető a hajtóműveket üzemeltető, karbantartó, javító szakemberek számára is.

A következő átfogó Loctite® termékpaletta segít:

- Kijavítani és megelőzni a hajtóműhibákat – a helyszínen, minimalizálva az állásidőt
- A kopott vagy sérült alkatrészeket újra felhasználni, csökkentve ezzel a selejtet és az alkatrészköltséget
- Szét és összeszerelni az alkatrészeket
- A "mintha új lenne" állapot visszaállításával biztosítani a megbízhatóságot és a zavartalan üzemet



A HAJTÓMŰ SZERVIZKÖNYV TÉNYLEGES PROBLÉMÁKAT OLD MEG

A Hajtómű Szervizkönyvben leírt alkalmazások ferde fogú kúpkerekes hajtóművekre vonatkoznak. Az alkalmazások megegyeznek a ferde fogú homlokkerekes- és a csigahajtóművekben, valamint a hajtóműves motoroknál.

A Hajtómű Szervizkönyv praktikus segédletként logikus és rendszerezett módon biztosítja az alapvető információkat. Fő fejezetei lefedik a hajtóművek fontosabb szerelési egységeit, tengelykapcsolókat, szerelvényeket, karbantartási feladatokat. A szervizkönyv tényleges problémákat tárgyal és kínál rájuk megoldást: minden bizonnyal gyorsan és kényelmesen megtalálja a karbantartási és javítási megoldásokat, melyeket minden nap használhat.

VISSZAIGAZOLT MEGVALÓSÍTHATÓSÁG

A Hajtómű Szervizkönyv ajánlásai a felhasználókkal, kutatóintézetekkel és egyetemekkel történő együttműködés során megerősítést nyertek. Bebizonyosodott, hogy ezek az eljárások működőképesek, praktikusak és valóban a legjobb megoldásokat nyújtják a hajtóművek karbantartására és javítására.

PROFIT A MEGBÍZHATÓSÁGBÓL

A Henkelnél megértettük, milyen probléma a hajtóművek biztonságosságának, megbízhatóságának, tartósságának biztosítása. Biztosítjuk a termékeket a hajtóművek költségtakarékos, hatékony, gyors karbantartásához és javításához.

A hajtások és hajtóművek általában robusztus, megbízható berendezések. Azonban meghibásodások mégis történnek, és ezeket ki kell javítani. Amikor a hajtóművek és segédberendezéseik elromlanak, a legnagyobb feladat ezek kijavítása, de az alkatrészek általában nem állnak azonnal rendelkezésre. A Loctite® termékek nemcsak a helyszíni megbízható javítást biztosítják, hanem sürgősségi javításra is alkalmasak, ezzel meghosszabbítva a berendezések élettartamát.

Lépjen kapcsolatba a Henkel képviselőjével, aki segít kiválasztani az igényeinek megfelelő speciális termékeket.



ALKALMAZÁSOK IPARI HAJTÓMŰVEKBEN

6

HAJTÓMŰ SZERVIZ ÉS MEGELŐZŐ KARBANTARTÁS

6

HAJTÓMŰ SZERELÉSI EGYSÉGEK

8

HAJTÓMŰHÁZAK

8

- Hajtóműházak és fedelek javítása: felületi sérülések és porozitás 8
- Korrozó, hajtóműház sérülés és csapágy megforgásának megakadályozása 10
- Kopott csapágházak javítása 12

HAJTÓMŰHÁZ- ÉS FEDÉLSZERELÉS

14

- Az osztott hajtóműház rögzítőcsavarjai korrozójának és kilazulásának megakadályozása 14
- Az osztott hajtóműházak osztósíkjánál történő szivárgások megakadályozása 16
- Hajtóműház fedél leszorítócsavarjai korrozójának és kilazulásának megakadályozása 18
- Hajtóműház fedél és ház közötti szivárgások megakadályozása 20
- A megszilárdult folyékony tömítés eltávolítása a szétszerelt felületekről 24

KENÉSI ÉS HŰTÉSI RENDSZER

26

- Szivárgás megakadályozása a kenési és hűtési rendszer menetes tömítéseinél 26
- Kenési rendszer szerelvényei: olajleeresztő csavar, olajbetöltő, keringető rendszer, szintjelző cső
- Hűtési rendszer szerelvényei: karimás szivattyú, durva szűrő, nyomásmérő, hőmérséklet ellenőrző szelep, léghűtő egység, csőrendszer

TENGYELTÖMÍTÉSEK

28

- A hajtóműház és a tengelytömítés közötti szivárgások megakadályozása 28

TENGYELRE SZERELT ALKATRÉSZEK: CSAPÁGYAK

30

- Csapágyak megforgásának megakadályozása és kopott (kör keresztmetszetű) tengelyek javítása 30
- Csapágnál tengelyirányú sérülések, karcolások kijavítása (kör alakú) tengelyeken 34

TENGYELRE SZERELT ALKATRÉSZEK: FOGASKEREKEK

36

- Kúpos tengelyre szerelt fogaskerék rögzítési szilárdságának és megbízhatóságának növelése 36
- Reteszhorony elhasználódásának megakadályozása ill. kijavítása 40

HAJTÓMŰHÁZ TENGYELKAPCSOLÓK ÉS KAPCSOLÓ SZERELVÉNYEK 44

TENGYELKAPCSOLÓK

44

- Reteszhorony elhasználódásának megakadályozása ill. kijavítása 44
- A bordás tengelykötések szükségtelen kopásának megakadályozása 45
- Bordás tengelykötések holtjátékának megszüntetése 46
- Merev tengelykapcsoló megmozdulásának megakadályozása a csavarok megfelelő rögzítésével 48
- Nyomatékvitel növelése karimás tengelykapcsolóknál 50

A HAJTÓMŰ MOTORHOZ KAPCSOLÁSA

52

- A hajtóművet és a motort rögzítő csavarok kilazulásának megakadályozása 52

ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁSI TANÁCSOK 54

KARBANTARTÁS – KENÉS

54

- A hajtómű alkatrészeinek megtisztítása, kenése a szét- és összeszerelésnél 54
- Berágódott, összerozsdásodott alkatrészek szétszereléssel 55
- Segítség az összes szerelési feladathoz 56
- Rögzítőcsavarok és illesztőcsapok hosszú távú védelme 57

TISZTÍTÓANYAGOK KARBANTARTÁSHOZ

58

- Külső felületek általános tisztítása 58
- Megmunkált alkatrészek tisztítása és zsírtalanítása 58
- Felületek ragasztás előtti tisztítása és zsírtalanítása 58

FELÜLETVÉDELEM

60

- Rozsdakezelés: felületi rozsdaréteg stabil vegyületté történő átalakítása 60
- Korrozóvédelem: acélötvözetek hosszú távú korrozó elleni védelme 61

TERMÉKKERESŐ 62

62

KIVÁLASZTÁSI TÁBLÁZAT 67

67



Hajtómű szerviz és megelőző karbantartás

Csapágyfészek felújítása és kijávítása
Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval
Lásd 12. oldal



Megszilárdult folyékony tömítés eltávolítása a szétszerelt felületekről
Loctite® 7200 tömítés eltávolítóval és a ragasztandó, tömítendő felületek zsírtalanítása Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
Lásd 58. oldal



Készítsen bármilyen alakú és méretű felülettömítést: nagy csavarkiosztású, kevésbé merev felületekhez használja a Loctite® 5910 felülettömítőt; merev felületekhez pedig a Loctite® 518 felülettömítőt
Lásd 20. oldal



Hajtóműház sérülések kijávítása, porozításának megszüntetése
Loctite® Hysol 3471 fémtöltésű epoxival
Lásd 8. oldal

Csapágyak megforgásának és berágódásának megakadályozása
Loctite® 603 vagy Loctite® 641 rögzítővel
Lásd 30. oldal



Kúpkerékek és homlokfogaskerekek tengelyeken történő megmozdulásának megakadályozása
Loctite® 648 rögzítővel
Lásd 36. oldal



Olajszivárgás megakadályozása és megelőzése az olajtömítés és a ház között
Loctite® 248 csavarrögzítővel, Loctite® 480 vagy Loctite® 435 pillanatragasztóval
Lásd 28. oldal



Reteszhorony kopás megakadályozása
Loctite® 243 csavarrögzítővel vagy a reteszhorony kopás kijávítása
Loctite® 660 rögzítővel
Lásd 44. oldal



A rögzítőcsavarok korróziójának, berágódásának és kilazulásának megakadályozása
Loctite® 243 vagy Loctite® 248 közepes szilárdságú csavarrögzítővel
Lásd 14. és 18. oldal



Karimás tengelykapcsoló nyomatékátvitelének megnövelése
Loctite® 638 rögzítővel
Lásd 50. oldal



Merev felületek tömítése hagyományos mechanikai tömítés nélkül
Loctite® 518 vagy Loctite® 128068 felülettömítővel
Lásd 16. oldal



Csőcsatlakozások tömítése és rögzítése bármilyen helyzetben
Loctite® 577 vagy Loctite® 572 menettömítővel
Lásd 26. oldal



Rögzítőcsavarok kilazulásának megakadályozása
Loctite® 2701 nagy szilárdságú csavarrögzítővel
Lásd 52. oldal



Illesztőcsapok korróziójának és berágódásának megakadályozása
Loctite® 8009 nagyteljesítményű berágódásgátló pasztával
Lásd 14. oldal



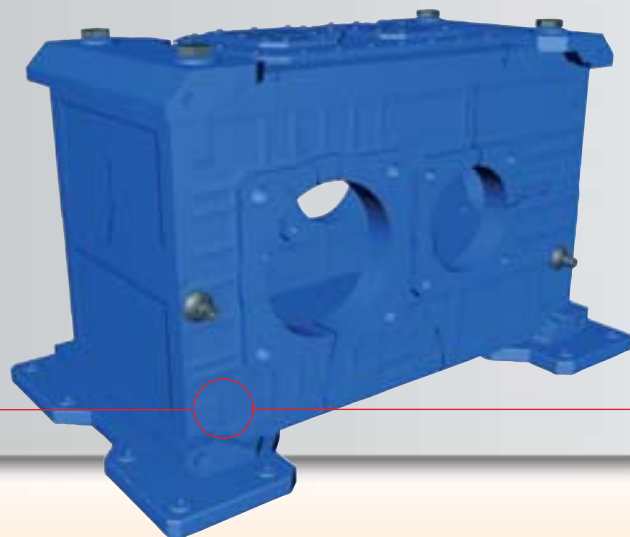


FELADAT

- ▶ Ház és a fedél sérüléseinek javítása
- ▶ A hajtóműház olajszivárgásának megszüntetése

Ok

- A hajtóműház porózus lehet
- A javítás és felújítás során sérülhet a ház vagy a fedél



MEGOLDÁS #1

A porozitás megszüntetése (0.05 mm-ig) Loctite® 290 kapilláraktív termékkel

Lépések

1. Alaposan tisztítsa meg a felületet Loctite® 7063 tisztító zsírtalanítóval, majd hagyja megszáradni, biztosítva, hogy a pórusok is olajmentesek legyenek
2. Ecsetelje a Loctite® 290-t a porózus felületre
3. Várjon 3 órát, míg a termék megszilárdul a pórusokban
4. Távolítsa el a felületről a felesleges terméket

MEGOLDÁS #2

A sérült felület kitöltése Loctite® Hysol 3471 fémtöltésű epoxival

Lépések

1. Alaposan tisztítsa meg a felületet Loctite® 7063 tisztító zsírtalanítóval, majd hagyja megszáradni, biztosítva, hogy a kijavítandó felület olajmentes legyen
2. Keverje össze és juttassa a javítandó felületre a Loctite® Hysol 3471-et
3. Hagyja megkötni, a teljes szilárdság eléréséhez 12 óra szükséges
4. Ha szükséges, a felesleges anyagot munkálja le

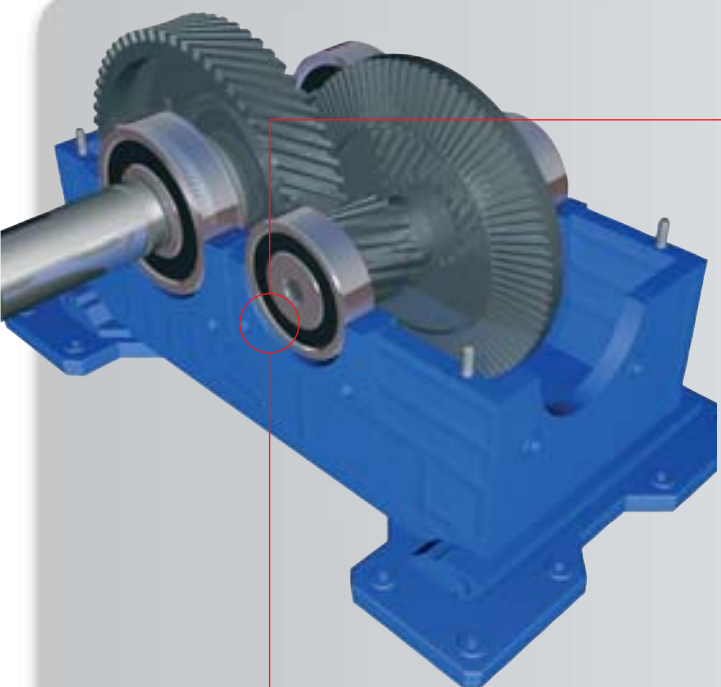
További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 69. oldalon.

ELŐNYÖK

- Gyors üzembeállítás a javítás után
- Selejtcsökkentés újrahaznosítással valamint a hajtóműház élettartamának meghosszabbítása



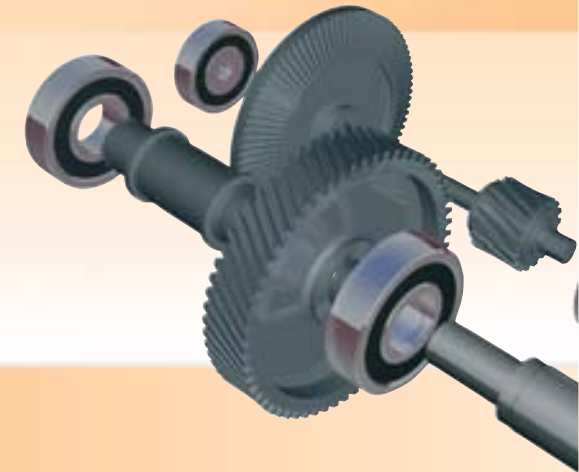
FELADAT



► Csapágy megfordulásának, korróziójának, és csapágyház károsodásának megakadályozása

Ok

- A csapágyak külső gyűrűi hajlamosak megforogni a házban, mely a ház károsodását okozza, függetlenül attól, hogy sajtoló- vagy zsugorillesztéssel lettek szerelve
- A csapágy-gyűrűk és a ház közötti üregek lehetővé teszik a korrózió kialakulását, mely az alkatrészek károsodását okozza



MEGOLDÁS

- Loctite® 641 rögzítő alkalmazása a csapágy külső gyűrűjének felületén
- A Loctite® 641 rögzítő egy közepes szilárdságú termék, mely lehetővé teszi a könnyű szétszerelést a következő felújításnál
- Alternatív megoldás a Loctite® 603 rögzítő nagyobb szilárdság eléréséhez vagy a Loctite® 640 rögzítő, mely hosszabb szerelési időt biztosít

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
Figyelem: a Loctite® 603 kissé "olajúró", ezért a tisztítás nem annyira kritikus
2. Juttasson egy vékony réteg Loctite® rögzítőt a csapágy külső gyűrűjének felületére
3. A szokásos módon szerelje össze az alkatrészeket
4. Szobahőmérsékleten 6 óra a funkcionális szilárdság elérésének ideje

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68. oldalon.

ELŐNYÖK

- A csapágy külső gyűrűjének megfordulása megakadályozható
- A csapágyak könnyen szerelhetők hagyományos eszközökkel
- Korrózió elkerülése a csapágy külső gyűrű és a ház közötti apró üregek megszüntetésével



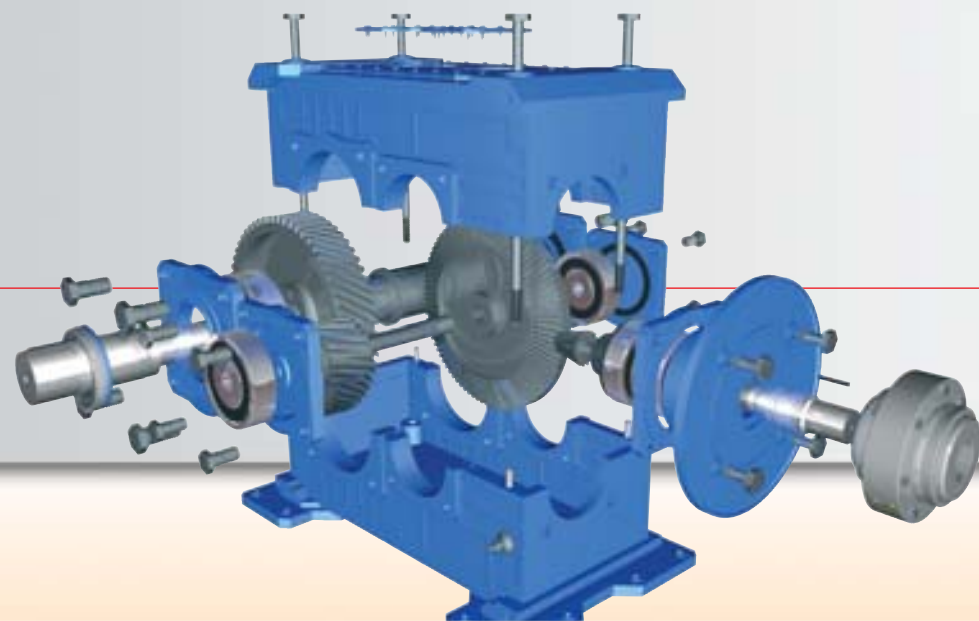
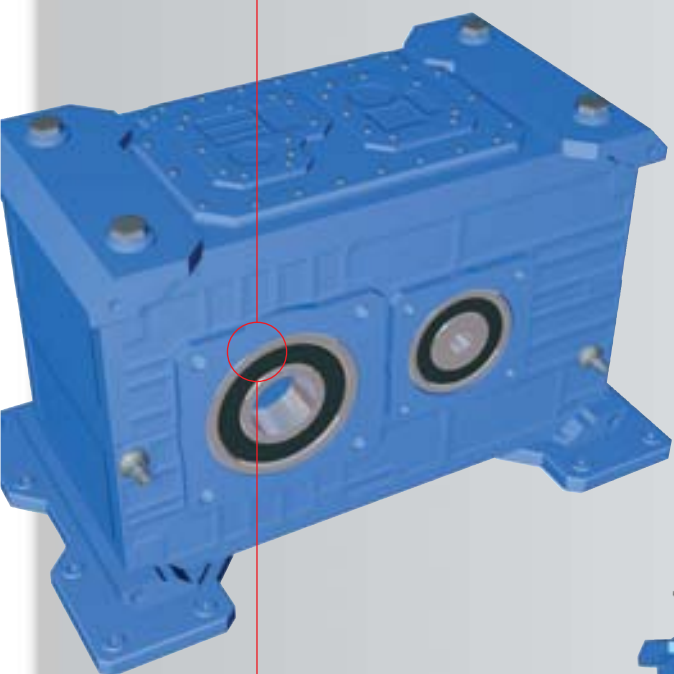
FELADAT



► Kopott csapágházak felújítása és kijavítása

Ok

- Kopott alkatrészek mikromozgásokat okoznak, ami további károsodásokhoz vezet
- A terhelés axiális erőt hoz létre, mely nagyobb az eredetileg számítottnál
- A csapágy külső gyűrűjének megforgását lökészerű, váratlan terhelések is okozhatják



MEGOLDÁS

- Csapágház kopott felületének felújítása és kijavítása Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval

Lépések

1. Munkálja meg a csapágház furatát a sérült felületen az eredeti méretnél 1,5 mm-rel nagyobb átmérőjűre és hagyja a felületet kissé érdesen
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
3. Keverje össze és hordjon fel egy vékony réteg Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítót a megmunkált felületre. Simítsa el a felületen kellő vastagságban a fémjavítót.
4. Hagyja az anyagot szobahőmérsékleten 12 órán keresztül megkötni.
5. Munkálja meg a furatot a kívánt méretre (általában sajtoló illesztés) gyémántlapkás szerszámmal
6. Tisztítsa meg a megmunkált felületet és a csapágy külső gyűrűjét Loctite® 7063-mal
7. Rögzítse a csapágy külső gyűrűjét a házba Loctite® 2701-gyel



További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 68-69. oldalon

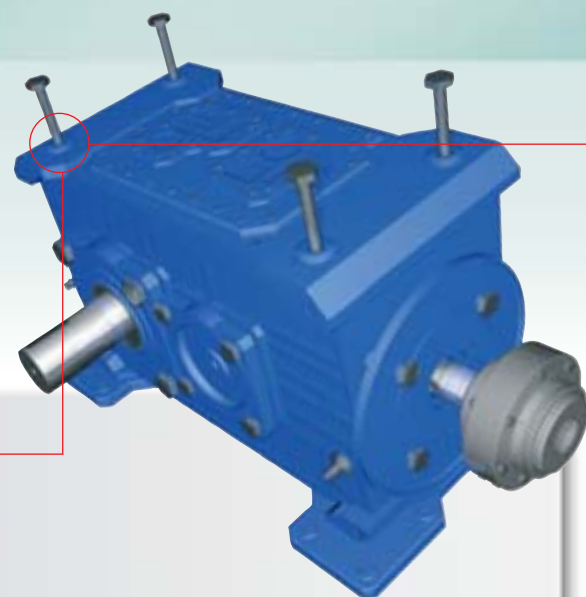
ELŐNYÖK

- A sérült alkatrész kijavításra került, összeszerelés után a hajtómű további nagyjavítás nélkül üzemképz állapotba kerül
- Gyors és könnyű javítási eljárás a lehetséges alternatív megoldásokhoz viszonyítva
- Az illesztés a csapágy külső gyűrűje és a ház között Loctite® anaerob rögzítővel került megerősítésre



Hajtóműház- és fedélszerelés

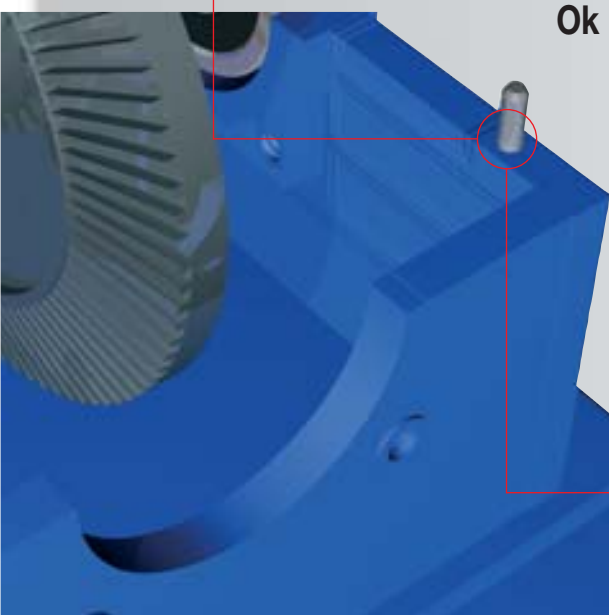
FELADAT



- ▶ Az osztott hajtóműház összeszorító csavarjai korróziójának és kilazulásának megelőzése a felületek közötti tömítés megbízhatóságának biztosítása érdekében
- ▶ Az osztott hajtóműház tájolócsapjai korróziójának és berágódásának megakadályozása

Ok

- Az összeszorító csavarok -melyeket általában "érzéssel" húznak meg – a vibráció, a hőtágulás és az ütészzerű terhelések hatására kilazulhatnak
 - Ha a csavarok meglazulnak, a felületeket (tömítést) összeszorító erő lecsökken, és a tömítésnél szivárgás keletkezik
 - A tájolócsapok illesztőfelületének korróziója megnehezíti a hajtóműház szétszerelését



MEGOLDÁS

- Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítő alkalmazása az összeszorító csavaroknál
- Loctite® 2701 alkalmazása nagy szilárdságú rögzítésre vagy bevont és rozsdamentes acélból készült csavarokhoz
- Összeszerelés előtt vigyen fel vékony réteg Loctite® 8009 nagyteljesítményű berágódásgátló pasztát a tájolócsapok felületére

Lépések

1. Tisztítsa meg a csavarokat és csapokat Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Vigyen fel vékony réteg Loctite® 8009 nagyteljesítményű berágódásgátló pasztát a tájolócsapok felületére
Figyelem: Ha folyékony felületfőzőt használ, csak nagyon vékony rétegben vigye fel a berágódásgátlót
3. Adagoljon Loctite® 243 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a zsákfuratokba, azokat egyharmad részig megtöltve.
Rozsdamentes csavarok esetén használjon Loctite® 2701 nagyszilárdságú csavarrögzítőt
4. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat megfelelő sorrendben és nyomatékkal

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 67. oldalon



ELŐNYÖK

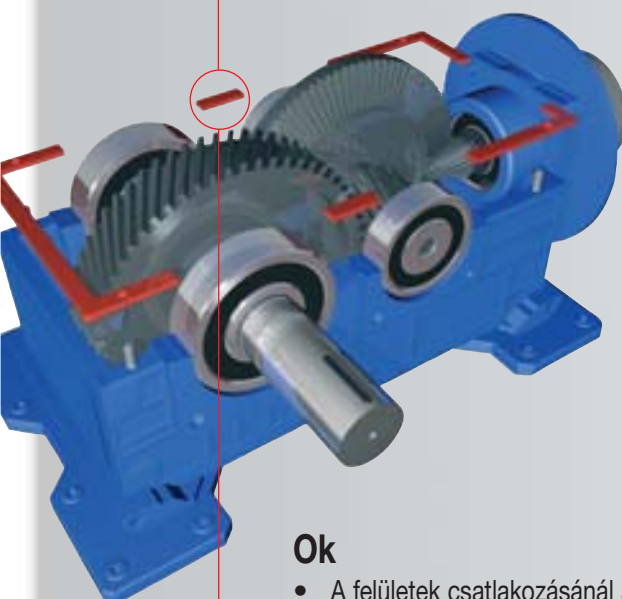
- Korrózió és berágódás megakadályozása ezeknél az illeszkedő alkatrészeknél
- Könnyű szétszerelhetőség
- Csavarok kilazulásának megakadályozása



Hajtóműház- és fedélszerelés



FELADAT



- ▶ Szivárgás megelőzése osztott hajtóműház felülettömítésénél
- ▶ Megfelelő szerelési pontosság biztosítása
- ▶ Sérült felületek tömítése

Ok

- A felületek csatlakozásánál a folyadék kiszivárog
- Sérült felületek szivárgáshoz vezetnek
- Nem megfelelő tömítés a T-csatlakozásoknál, ahol három alkatrész kapcsolódik egymáshoz (ház felső- és alsórésze valamint a csapágyfedél)

MEGOLDÁS



- Használja a Loctite® 518 felülettömítőt normál méretű, vagy a Loctite® 128068 felülettömítőt nagyméretű hajtóművekhez
- A tömítő felületek optimális merevsége a felületek elmozdulását is minimalizálja

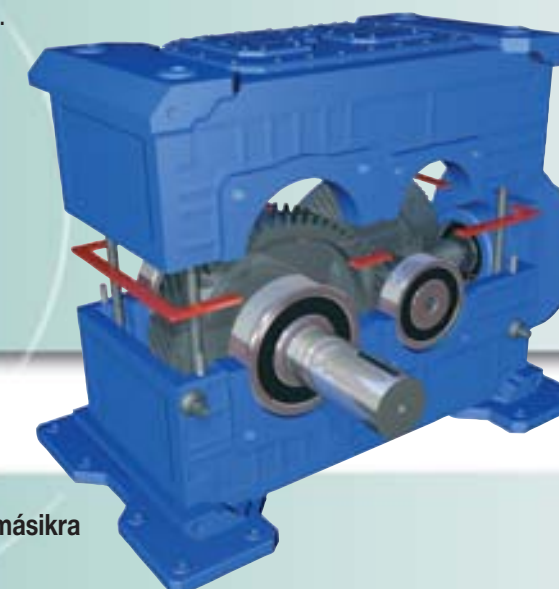
Lépések

1. Távolítsa el a régi tömítést és más nehezen eltávolítható anyagot Loctite® 7200 tömítéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg a felületeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
3. Húzzon az egyik felületre folyamatos csíkot a Loctite® 518 felülettömítőtől. A csavarfuratokat is vegye körül, amennyiben lehetséges
Figyelem: Nagy felületekhez használjon Loctite® 128068 felülettömítőt. A Loctite® 128068 felülettömítő lassan köt meg, így hosszabb szerelési időt biztosít
4. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat megfelelő sorrendben és nyomatékkal
5. Várjon, míg a tömítés megszilárdul

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68. oldalon.

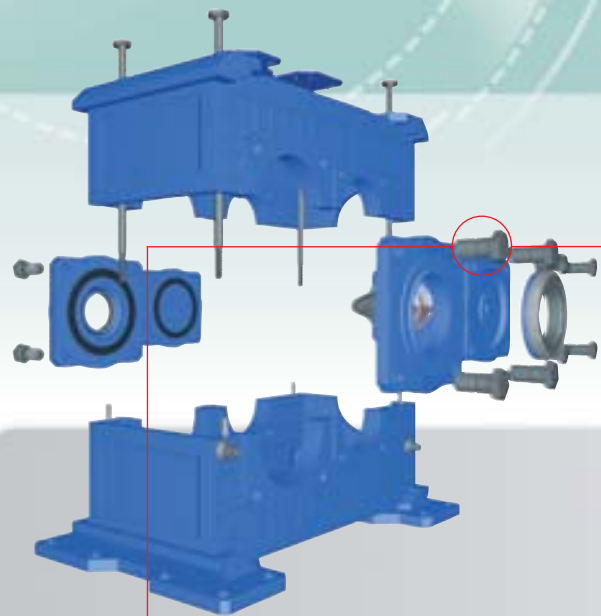
ELŐNYÖK

- A nagy nyírószilárdság továbbítja a terhelést egyik alkatrészről a másikra
- Megbízható tömítés





Hajtóműház- és fedélszerelés



FELADAT

- ▶ Hajtóműház fedél leszorító csavarok korróziójának és kilazulásának megakadályozása, biztosítva a fedél és a ház közötti tömítés megbízhatóságát
- ▶ Jellemző alkalmazások az ellenőrző nyílás fedél, a csapágház fedelek, valamint a be- és kimenő hajtások csapágház fedelei rögzítő csavarjainál.

Ok

- A fedelek rögzítőcsavarjainak korróziója és berágódása nehezíti a hajtómű karbantartását és többletköltséget jelent, melyet a furatok újra fúrása és a menetfúrás okoz
- Az rögzítőcsavarok - melyeket általában "érzéssel" húznak meg - a vibráció, a hőtágulás és az ütősszerű terhelések hatására kilazulhatnak



MEGOLDÁS

- Használjon Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a fedelek rögzítőcsavarjaihoz
- Használjon Loctite® 2701-et nagy szilárdság eléréséhez vagy bevont és rozsdamentes acélból készült csavarokhoz
- Ha csavarrögzítővel rögzíti a csavarokat, nem szükséges a Loctite® 8009 berágódásgátló használata

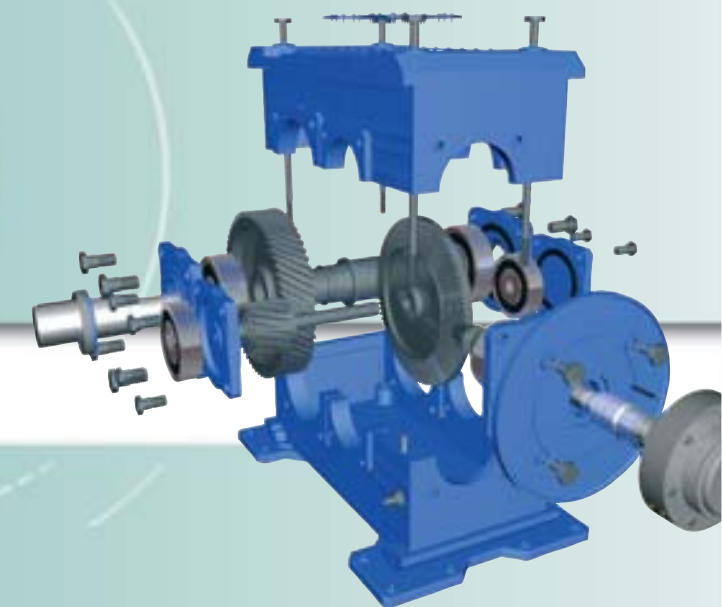
Lépések

1. Tisztítsa meg a meneteket és a csapokat Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Vigyen fel Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a fedelek rögzítőcsavarjaira
Használjon Loctite® 2701 nagy szilárdságú menetörzítőt rozsdamentes acél és bevont csavarok esetében
3. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 67. oldalon

ELŐNYÖK

- Megfelelő rögzítőerő biztosított
- Korrózió és berágódás kizárva
- Könnyű szétszerelhetőség normál szerszámokkal





Hajtóműház- és fedélszerelés



FELADAT

- ▶ A szivárgások megakadályozása az ellenőrzőnyílás fedél, a csapágyház fedelek, a be- és kimenő hajtások tengelycsapágy házfedelei és a hajtóműház között
- ▶ A hagyományos felülettömítések kiváltása
- ▶ A hagyományos felülettömítések megbízhatóságának növelése

Ok

- A hagyományos felülettömítések használata számos problémával jár együtt, mint a tömitések relaxációja, megereszkedése, zsugorodása, repedezése, elcsúszása, melyek szivárgást okozhatnak



MEGOLDÁS #1

Hagyományos felülettömítések kiváltása

- Merev felületek tömitése
Váltsa ki a hagyományos tömitést Loctite® 518 felülettömítővel, melyet a hajtóműház merev, tömitendő felületére vigyen fel
- Kevésbé merev felületek tömitése
Váltsa ki a hagyományos tömitést Loctite® 5910 felülettömítővel, melyet a hajtóműház tömitendő felületére vigyen fel

A merev tömitendő felületeket az alábbi szempontok figyelembe vételével alakították ki:

- Kellő merevséget biztosítsanak
- Minimálisan csökkentsék a felületek közötti mozgást
- Közvetítsék a terhelést a felületek között

Kevésbé merev tömitő felületeket általában a következő helyeken alkalmaznak:

- Nyitható szerelőnyílások fedeleinél
- Egymáshoz képest elmozduló felületeknél
- Részegységek csatlakozásánál zajcsökkentés miatt

Lépések

1. Távolítsa el a régi tömitőanyagot Loctite® 7200 tömitéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg mindkét felületet Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
3. Húzzon folyamatos csíkot Loctite® felülettömítőből a ház tömitendő felületére, ha lehetséges, a furatokat is vegye körül a tömitővel
4. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat előírás szerint
Figyelem: Ha Loctite® 5910-et használ, az alkatrészeket a tömitőanyag bőrsődése előtt szerelje össze (10 perc)
5. Várjon, míg a tömités megköt

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68. oldalon





MEGOLDÁS #2

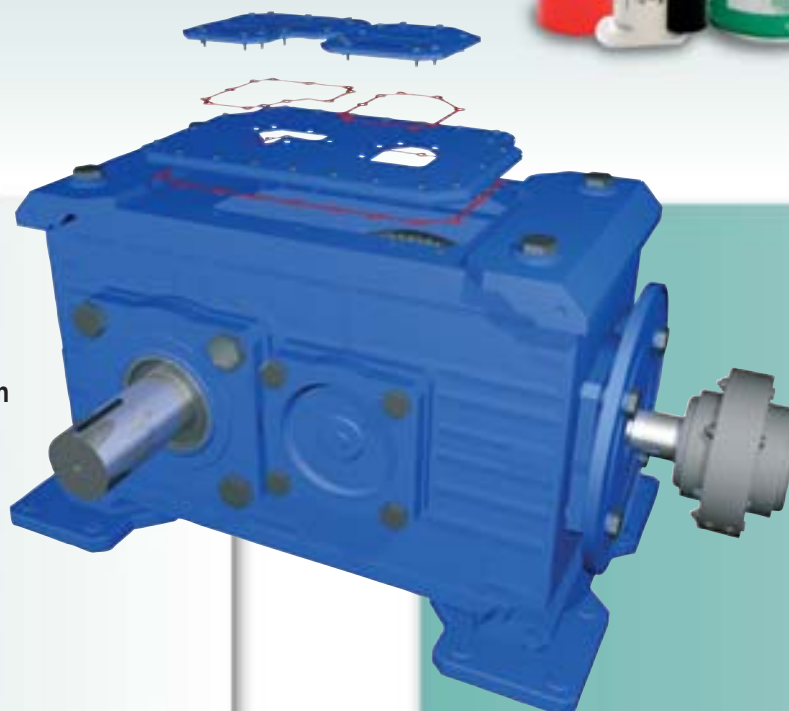
Amikor a hagyományos felülettömítés nem váltható ki, mert hézagoló szerepe van:

A hagyományos felülettömítés megbízhatóságának növelése érdekében és a tömitendő felületeken történő elmozdulás megakadályozására használja a következő termékek egyikét:

- Loctite® 5922 felülettömítő, nem kikeményedő anyag a vágott tömitések bevonására
- Loctite® 534, kikeményedő, hagyományos vágott tömitésrögzítő anyag

Lépések

1. Távolítsa el a régi tömitőanyagot Loctite® 7200 tömitéseltávolítóval
2. Tisztítsa meg mindkét felületet Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
3. Kenje be mindkét tömitendő felületet (fedél és ház) Loctite® 5922 nem kikeményedő felülettömítővel vagy Loctite® 534 kikeményedő felülettömítő anyaggal. Figyelem: Annak ellenére, hogy a Loctite® 534 egy kikeményedő felülettömítő anyag, a termék lehetővé teszi a vágott tömités pozicionálását a tömitendő felületen. Erőteljesen tartja a tömitést, de a pozíciójának korrigálását lehetővé teszi
4. Helyezze a tömitést a megfelelő pozícióba
5. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat előírás szerint
Figyelem: Ügyeljen a tömités újra pozicionálásánál, az alkatrészek összeszerelését és a csavarok meghúzását folyamatosan végezze, ne szakítsa meg a munkavégzést
6. A berendezés 6 óra múlva üzemkész



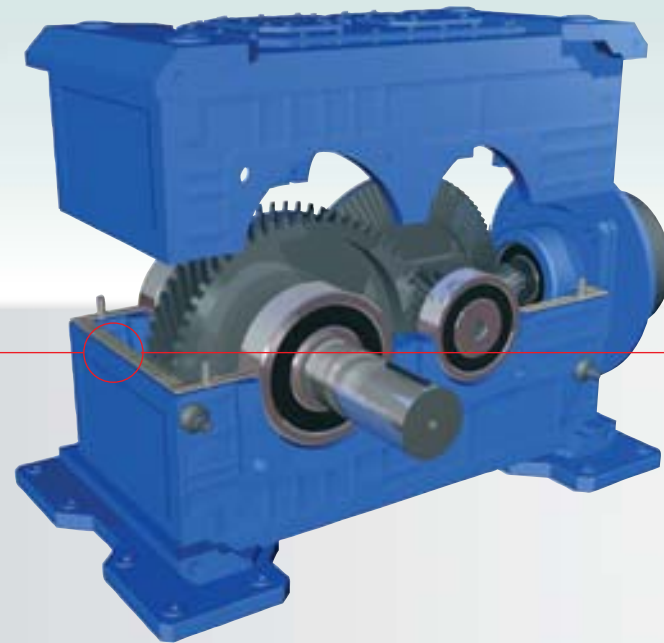
ELŐNYÖK

- A szivárgás megszüntetése a tömitésnél
- A tömitőfelületek korróziójának és károsodásának megszüntetése



Hajtóműház- és fedélszerelés

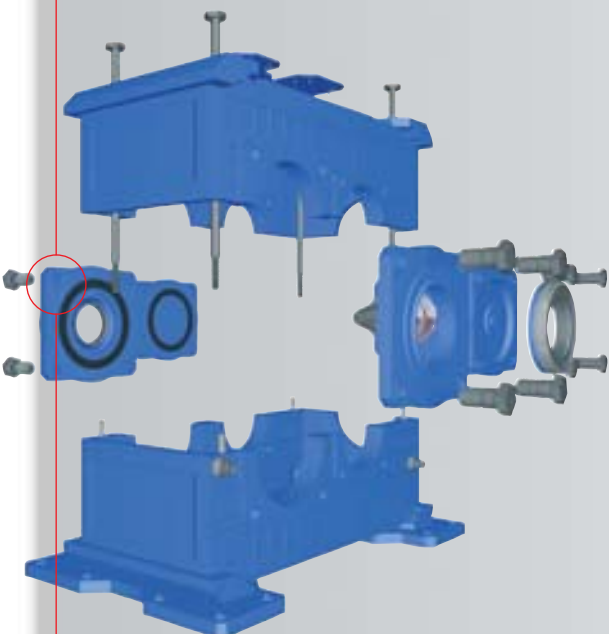
FELADAT



► Megkötött felülettömítő anyag eltávolítása a szétszerelt alkatrészek tömítőfelületéről

Ok

- Szétszerelés után a hajtóműház tömítőfelületeit meg kell tisztítani, csak úgy lehet újból összeszerelni



MEGOLDÁS



A Loctite[®] 7200 tömítéseltávolító használata fellazítja a régi tömítőanyag maradványait, így elkerülhető az illesztett felületeken a mechanikus eltávolítás, mely a felületek sérülését okozhatja

Lépések

1. A tömítő felületek közelében takarja le a festett felületeket, mert a Loctite[®] 7200 megtámadja a festékréteget
2. A legjobb eredmény érdekében permetezze be jó alaposan a felületeket tömítéseltávolítóval
Figyelem: A Loctite[®] 7200 használata előtt a felületekről az olajmaradványokat Loctite[®] 7063-mal távolítsa el
3. Várjon 10-15 percet, hogy a tömítőanyag fellazuljon
4. Lágú kaparóval távolítsa el a tömítésmaradványokat és törölje le a felületet
5. Ismételje meg a folyamatot, ha szükséges
6. Az új tömítőanyag felvitele előtt nagyon fontos a tömítőfelületek megtisztítása Loctite[®] 7063 tisztító és zsírtalanítóval

ELŐNYÖK

- Az alkatrészek jól előkészíthetők az újbóli tömítéshez és összeszereléshez
- Ideális felületelőkészítés a folyékony felülettömítők alkalmazásához



FELADAT



▶ A szivárgás megakadályozása a kenési és hűtési rendszer menetes alkatrészeinél

Kenési rendszer

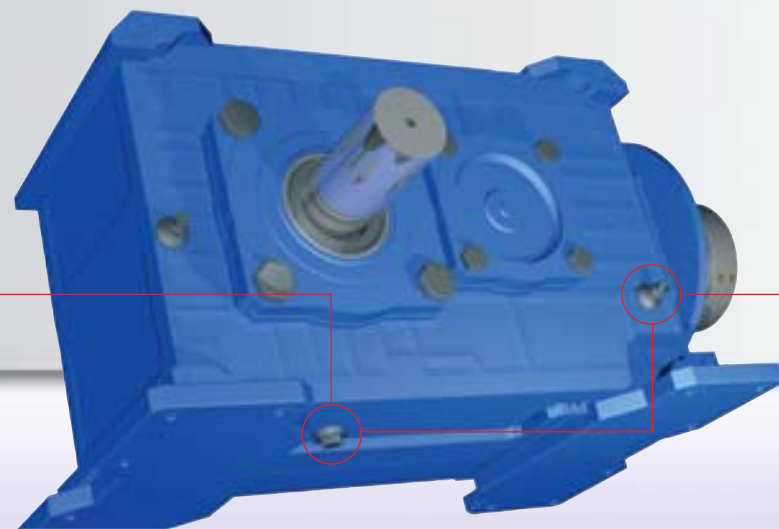
- Olajszivárgás megakadályozása az olajleeresztő csavarnál, olajbetöltő nyílásnál, a keringető rendszer elemeinél és a szintjelző csatlakozásánál

Hűtési rendszer

- Szivárgás megakadályozása a szivattyú csatlakozásánál, a hőmérséklet- és nyomásellenőrző rendszer elemeinél és a csőcsatlakozásoknál

Ok

- Hagyományos menettömítések valószínűsíthető szivárgása
- A hajtóműben az állandó nyomás a hőmérsékletváltozással együtt szivárgáshoz vezethet
- A hajtóműház rezgése a kenési és hűtési rendszer csőcsatlakozásainak állandó igénybevételét jelenti



MEGOLDÁS

- Menetes csatlakozások tömítése Loctite[®] 577, 572 vagy 561 menettömítővel
- Megszilárdulás után a Loctite[®] menettömítők olaj-, víz/glikol állóak, és garantáltan nem szivárognak
- A menettömítők megakadályozzák a szerelvények kilazulását, ugyanakkor normál kéziszerszámmal szétszerelhetők

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket a szennyeződéstől Loctite[®] 7063 tisztító és zsirtalanítóval
2. Vigyen fel Loctite[®] menettömítőt a csavarvég kezdő meneteire
3. Szerelje össze az alkatrészeket és várja meg a tömítőanyag megszilárdulását

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 67. oldalon



▶ ELŐNYÖK

- Az összes szivárgás megszüntetése
- Az olajszivárgás okozta potenciális kockázatok kiküszöbölése
- Nincs hűtőfolyadék veszteség



Tengelytömítések

FELADAT



- ▶ Szivárgás megakadályozása a hajtóműház és az olajtömítés között
- ▶ Az olajtömítés mozgásának megakadályozása a házban

Ok

- Minden sajtoló illesztésnél vannak kis üregek a ház és a tömítés között. Ezek az üregek lehetővé teszik az olaj szivárgását
- Az osztott hajtóműházak esetében az osztássíkok is potenciális szivárgási helyet jelentenek



MEGOLDÁS #1

- Szoros illesztésű műanyagházas tömítések esetén
 - A kis üregek kitöltése érdekében kenje be a tömítés külső palástját Loctite® 435 pillanatragasztóval
 - Hosszabb szerelési idő biztosításához és 60 mm-nél nagyobb átmérőjű tömítésekhez használja a Loctite® 480-at
 - Kazettás tömítés esetén a tömítés belső gyűrűjét is ragassza a tengelyre Loctite® 435 pillanatragasztóval

Lépések

1. Tisztítsa meg a tömítés külső felületét és a csapágyház belső felületét Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Vigye fel a javasolt ragasztót a különféle tömítések külső felületére
Figyelem: kazettás tömítés esetén a ragasztót a megtisztított tengelyre is fel kell vinni
3. A szokásos módon nyomja a tömítést a házba és törölje le a fölösleges ragasztót

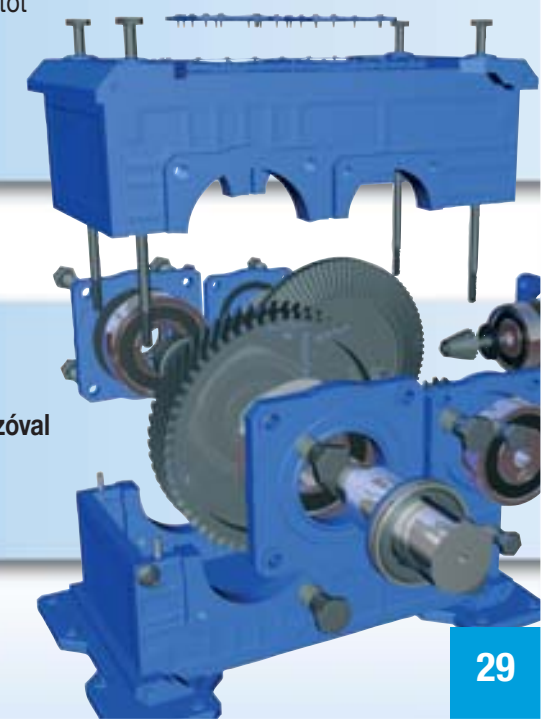
További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 69. oldalon

MEGOLDÁS #2

- Fémházas tömítések esetén
 - A kis üregek kitöltése érdekében kenje be a tömítés külső palástját Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavar rögzítővel

ELŐNYÖK

- A tömített szerkezet megakadályozza a szivárgást, az elszennyeződést és a korróziót
- A következő felújításnál a tömítés egyszerűen eltávolítható egy csavarhúzóval
- A tömítés üzem közbeni megmozdulásának megakadályozása





Tengelyre szerelt alkatrészek: csapágyak

FELADAT

- ▶ Csapágy megforgás megakadályozása
- ▶ Tengelykopás kijavítása
- ▶ Állásidő és a selejtköltség csökkentése

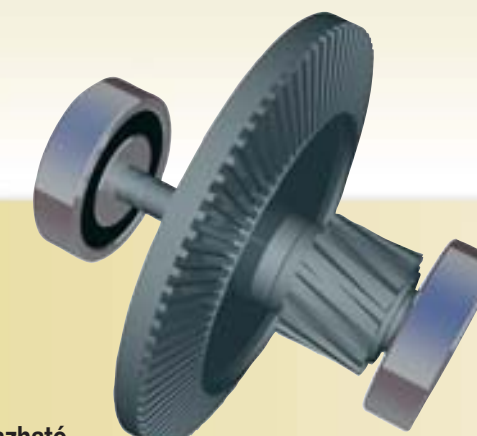
Ok

- A csapágyak hajlamosak megforgni a tengelyen, mely az alkatrészek károsodását okozza
- A terhelések az eredetileg tervezettnél nagyobb axiális erőt hoznak létre
- A csapágyak megforgását a nem megfelelő illesztés és a nem várt terhelések okozzák

Az elhasználódás mértékének függvényében az alábbi megoldásokat javasoljuk:



MEGOLDÁS #1



0,05 mm-nél kisebb rés esetén:

- Alkalmazza a Loctite® 603 (enyhén olajos felületen is alkalmazható, nagy szilárdságú) vagy a Loctite® 641 (közepes szilárdságú, könnyű szétszerelést biztosító) rögzítőt

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Kenjen egy csík Loctite® 603 vagy Loctite® 641 rögzítőt a tengely kerületén a felfekvési felület elejére
3. A szokásos módon szerelje a csapágyat a tengelyre
4. Törölje le a fölösleges anyagot
5. Várjon 6 órát, míg a rögzítő teljesen megszilárdul



További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 68. oldalon



Tengelyre szerelt alkatrészek: csapágyak



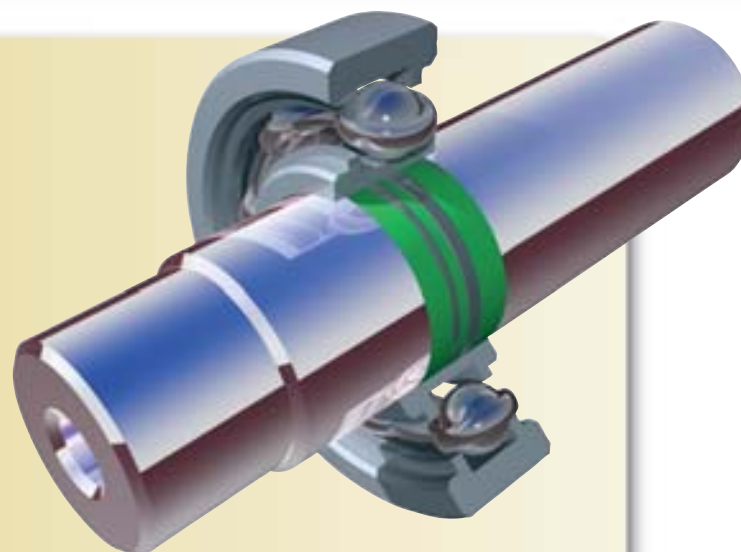
MEGOLDÁS #2

0,25 mm résméretig:

- A rögzítésre használja a Loctite® 660 rögzítőt + Loctite® 7649 aktivátort

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Permetezzen Loctite® 7649 aktivátort a csapágy belső gyűrűjének rögzítendő felületére
3. Kenjen egy csík Loctite® 660 rögzítőt a tengely kerületén a felfekvési felület elejére
4. Szerelje össze az alkatrészeket
5. Törölje le a fölösleges anyagot
6. A berendezés újbóli üzembe állításával várjon 12 órát, míg a rögzítő teljesen megszilárdul



További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 68. oldalon

MEGOLDÁS #3

0.25 mm-nél nagyobb résméret esetén:

- Újítsa fel a tengelyt Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémtöltésű epoxival + rögzítse a csapágyat a felújított tengelyre Loctite® 2701 termékkel

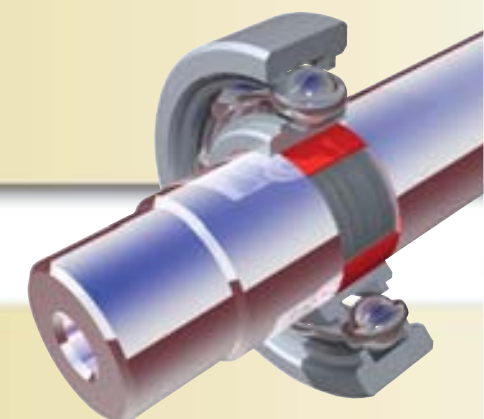
Lépések

1. Esztergálja le a kopott tengelyt 1,5 mm-rel a névleges méret alá
2. Munkálja fecskefarkúra a kopott rész két végét, ezzel behatárolva a felújítandó részt, és hagyja kissé érdesen a felületet
3. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
4. Vigyen fel a felületre annyi Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavitót, hogy annak átmérője az eredetienél valamivel nagyobb legyen
5. Hagyja a fémjavitót szobahőmérsékleten 12 órán át megkötni
6. Munkálja meg a felületet gyémántlapkás késsel a kívánt átmérőre
7. Permetezzen Loctite® 7649 aktivátort a tengely felújított felületére
8. Kenje be a csapágy belső gyűrűjének rögzítendő felületét Loctite® 2701 termékkel
9. Szerelje össze az alkatrészeket
10. Törölje le a fölösleges anyagot
11. Várjon 6 órát, míg a rögzítő teljesen megszilárdul

További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 68-69. oldalon

ELŐNYÖK

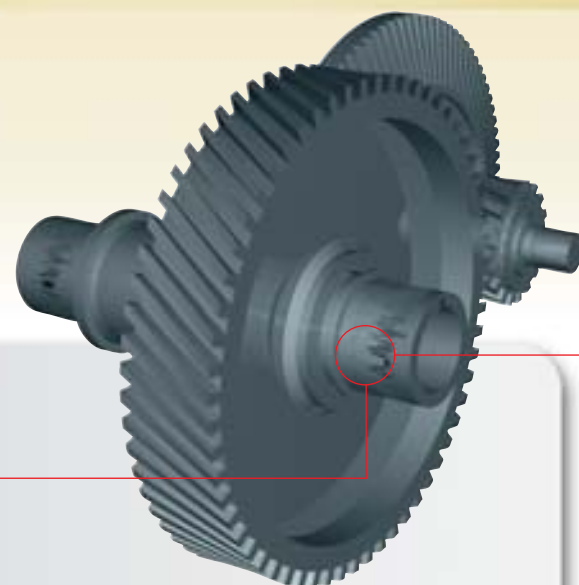
- A hengeres kötések szilárdsága nő a Loctite® rögzítők használatával
- A felújított tengely teljes felületen érintkezik a csapágygal





Tengelyre szerelt alkatrészek: csapágyak

FELADAT



- ▶ Axiális irányú sérülések, karcolások kijavitása (kör alakú) tengelyeken
- ▶ Illesztett kötések szilárdságának növelése kopott tengelyeken



Ok

- Csapágyak és fogaskerekek tengelyről történő leszerelése során gyakran megsérül, bemarkódik a tengely is
- A csapágyak és a fogaskerekek zsugorkötéssel illeszkednek a tengelyen. Ha a szétszerelésnél nem melegítjük fel az alkatrészeket, a súrlódás axiális irányú bemarkódásokat okoz a tengelyen



MEGOLDÁS #1

Kisebb karcolások, bemarkódások

- Növelje meg a sérült tengely és a csapágy belső gyűrűje közötti illesztett kötés szilárdságát Loctite® 603 rögzítő alkalmazásával

Lépések

1. Távolítsa el a sorjakat, apró fémrészeket a tengelyről
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
3. Kenjen egy csík Loctite® 603 rögzítőt a tengely kerületén a felfekvési felület elejére és a sérült helyekre
4. Szerelje a tengelyre a csapágyat a szokásos módon
5. Törölje le a fölösleges anyagot

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68-69. oldalon

MEGOLDÁS #2

Nagyobb sérülések

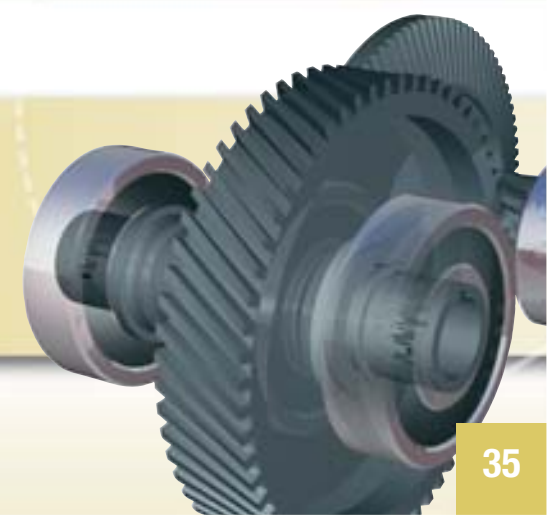
- Töltse ki a vágatokat Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval, állítsa helyre a felfekvő felületet és biztosítsa, hogy a csapágy megfelelő érdességű és illesztésű tengelyre kerüljön

Lépések

1. Távolítsa el a sorjakat, apró fémrészeket a tengelyről
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
3. Töltse ki a barázdákat Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval. Biztosítsa, hogy a tengely átmérője az eredetininél egy kissé mindenhol nagyobb legyen
4. Hagyja szobahőmérsékleten 12 órán át megszilárdulni a fémjavítót
5. Készüljön méretre a tengelyt
6. Permetezzen Loctite® 7649 aktivátort a tengely felújított felületére
7. Vigyen fel Loctite® 603 rögzítőt a csapágy belső gyűrűjének rögzítendő felületére és szerelje össze az alkatrészeket

ELŐNYÖK

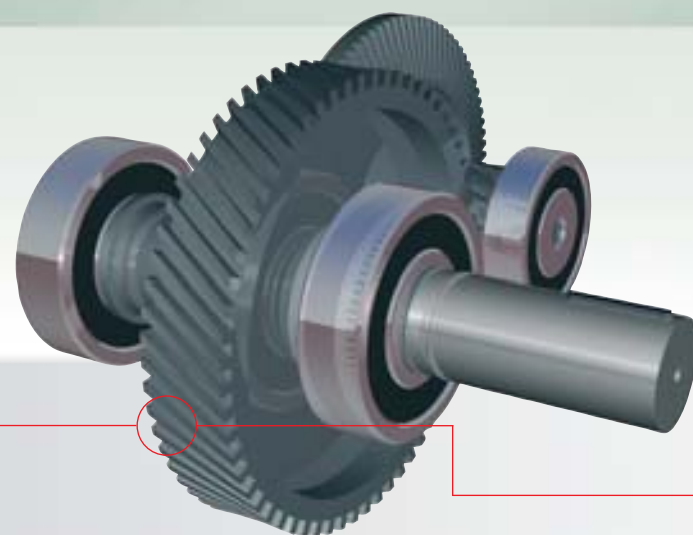
- A hengeres kötések szilárdsága nő a Loctite® rögzítők használatával
- A felújított tengely teljes felületen érintkezik a csapágygal





Tengelyre szerelt alkatrészek: fogaskerekek

FELADAT



- ▶ **Tengelyre szerelt fogaskerekek megbízhatóságának és rögzítési szilárdságának növelése**
- ▶ **Tönkrement kúpos kötések felújítása**

Ok

- Az alkatrészek nem megfelelő összeszerelése mikromozgásokat eredményez
- Túlterhelés és megnövekedett üzemi hőmérséklet



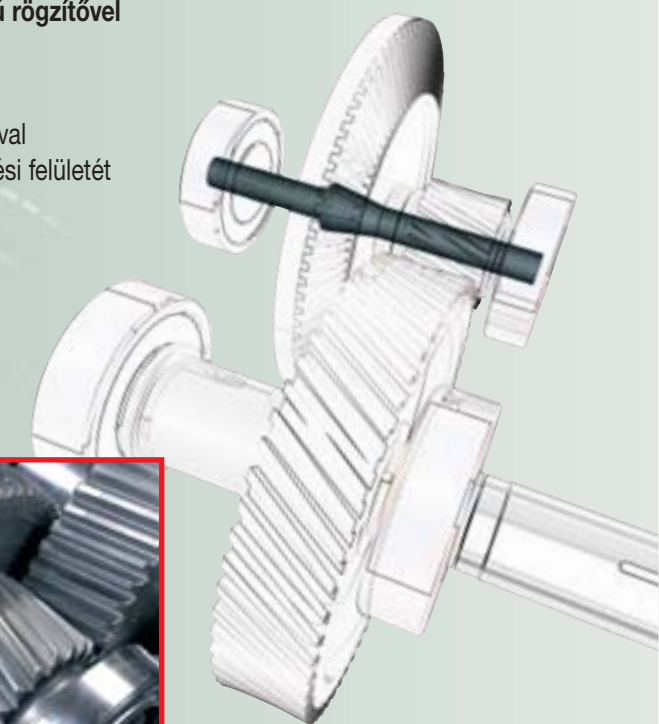
MEGOLDÁS #1



Fogaskerekek rögzítése a tengelyre Loctite® 648 nagyszilárdságú rögzítővel

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Kenje be Loctite® 648 rögzítővel a tengelyen a fogaskerék felfekvési felületét
3. Szerelje össze az alkatrészeket a szokásos módon
4. Törölje le a fölösleges anyagot
5. Várjon 6 órát, míg a rögzítő teljesen megszilárdul



További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68. oldalon



Tengelyre szerelt alkatrészek: fogaskerekek



MEGOLDÁS #2

Persely rögzítése kopott tengelyre Loctite® 648 termékkel

Lépések

1. Határozza meg a megfelelő persely átmérőjét, és ennek megfelelően munkálja meg a kívánt méretűre a tengelyt
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
3. Kenje be Loctite® 648 rögzítővel a tengelyen a persely felfekvési felületét
4. Szerelje össze az alkatrészeket a szokásos módon
5. Törölje le a fölösleges anyagot
6. Várjon 6 órát, míg a rögzítő teljesen megszilárdul
7. Használja ugyanezt a rögzítőt a persely és a fogaskerék között is



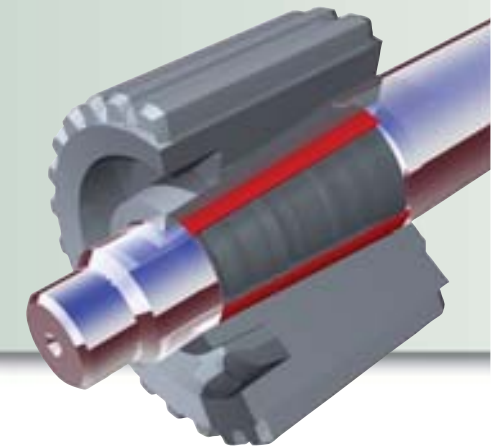
MEGOLDÁS #3

A kopott tengely felújítása Loctite® Hysol 3478 Superior Metal kerámia töltésű epoxival és a fogaskerék tengelyre rögzítése Loctite® 638 rögzítővel

Lépések

1. Esztergálja le a kopott tengelyt 1,5 mm-rel a névleges méret alá
2. Munkálja fecskefarkúra a kopott rész két végét, ezzel behatárolva a felújítandó részt és hagyja kissé érdesen a felületet
3. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
4. Vigyen fel a felületre annyi Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítót, hogy annak átmérője az eredeti méretnél valamivel nagyobb legyen
5. Hagyja a fémjavítót szobahőmérsékleten 12 órán át megkötni
6. Munkálja meg a felületet gyémántlapkás késsel a kívánt átmérőre
7. Vigyen fel Loctite® 638 rögzítőt az alkatrészekre
8. Szerelje össze az alkatrészeket a szokásos módon

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 68-69. oldalon



ELŐNYÖK

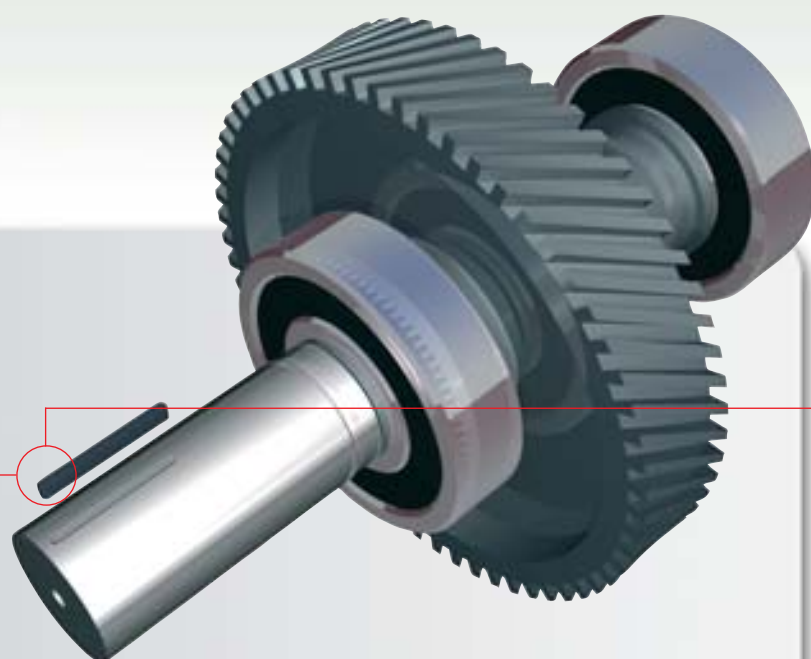
- Kúpos kötés szilárdsága megnőtt Loctite® rögzítő alkalmazásával
- A fogaskerék-tengely kapcsolat helyreállt, a hajtómű további nagyjavítás nélkül üzemkész



Tengelyre szerelt alkatrészek: fogaskerekek



FELADAT



- ▶ Retesz rögzítése a reteszhoronyban új alkatrészek esetén
- ▶ Kopáshoz vezető mikromozgások megakadályozása
- ▶ Kopott reteszhoronyok felújítása

Ok

- A váltakozó és az összetett igénybevétel mikromozgásokat, kopást és az alkatrészek meglazulását okozza
- Idővel a retesz meglazulhat a reteszhoronyban, és ez a reteszhorony károsodásához vezethet

MEGOLDÁS #1

Új alkatrészek

- Használjon Loctite® közepes szilárdságú csavarrögítőt, hogy megakadályozza a reteszhorony kiverődését

Lépések

1. Tisztítsa meg a reteszt és a reteszhoronyt Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 243 csavarrögítőt a reteszhoronyba, vagy Loctite® 248 csavarrögítőt a reteszre
3. Helyezze a helyére a reteszt
4. Törölje le a felesleges csavarrögítőt
5. Várjon 6 órát, míg a rögzítő teljesen megköt, utána szerelje a tengelyre a fogaskereket



További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 67. oldalon



Tengelyre szerelt alkatrészek: fogaskerekek



MEGOLDÁS #2

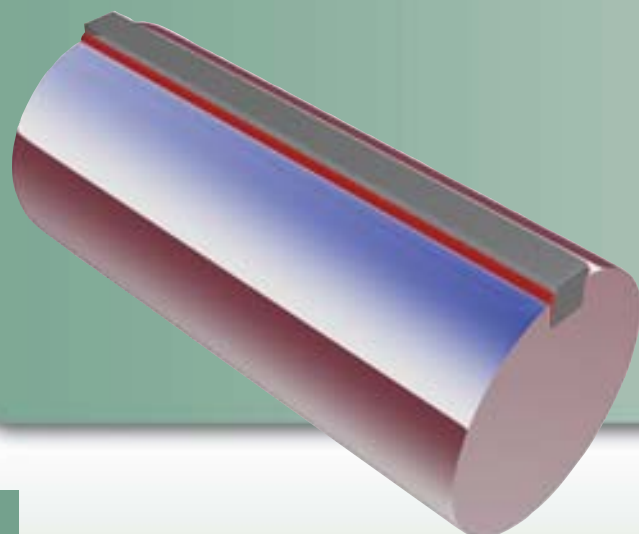


Felújítás

- Kopott fészkes reteszhorony felújítása Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
2. Vigyen fel egy vékony réteg Loctite® 8192 szárazfilm bevonatot a tengelyvállra és minden más olyan helyre, ahol nem akarja, hogy a fémjavító megtapadjon, utána hagyja 30 percet száradni
Figyelem: Loctite® 8192 száraz film bevonóanyag formaleválasztóként szerepel
3. Keverje össze és vigye fel a Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítót. A horony alját vékonyabban, az oldalfalát vastagabban vonja be a fémjavítóval
Figyelem: A reteszhorony kisebb mértékű kopása esetén, 0,25 mm résméretig használja a Loctite® 660 terméket
4. Helyezze a reteszt a horonyba
5. Törölje le a felesleges ragasztót
6. Szerelje 10 percen belül a fogaskereket a tengelyre
7. Várja meg, míg a ragasztó teljesen megszilárdul, utána helyezze üzembe a hajtóművet



MEGOLDÁS #3

Új reteszhorony a meglévő tengelyen

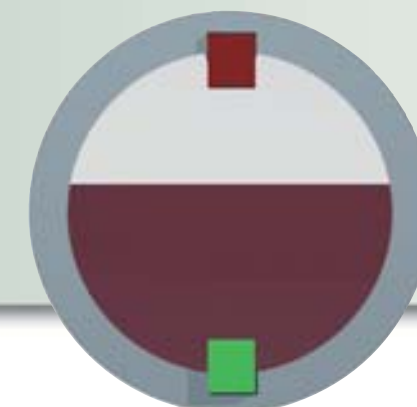
- Az alkatrészek teljes elhasználódása esetén szükségessé válik új reteszhorony marása. Ebben az esetben a régi reteszhoronyt ki kell tölteni kerámiatöltésű epoxival.

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító zsirtalanítóval
2. Keverje össze és tölts fel teljesen Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítóval a tengely és a fogaskerék reteszhoronyát is
3. Várjon 12 órát, míg a fémjavító teljesen megszilárdul
4. Forgácsolja le a felesleges anyagot úgy, hogy a tengely és a fogaskerék átmérője is az eredeti legyen
5. Készítsen új reteszhoronyt a tengelyre és a fogaskerékre is
6. Használja a fent leírt 1 sz. megoldást a retesz rögzítésére

- **Figyelem: a fogaskerekek tengelyre történő rögzítésénél használja azokat a megoldásokat, melyeket a "Tengelyre szerelt alkatrészek" című fejezet (lásd 30-33. oldal) csapágyszereléssel foglalkozó részében javasoltunk**

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 69. oldalon



ELŐNYÖK

Új alkatrészek:

- Megszüntethetőek a mikromozgások, melyek az alkatrészek kopását okozzák
- Megelőzhető a reteszhorony elhasználódása, kopása

Használt alkatrészek:

- A sérült alkatrészek felújítása után a hajtómű további nagyjavítás nélkül üzemkész
- A retesz rögzítésre került a horonyban, a szerkezet egységes



Tengelykapcsolók



FELADAT

- ▶ Retesz rögzítése a reteszhoronyba új berendezésnél
- ▶ Kopást okozó mikromozgások megakadályozása
- ▶ Kopott reteszhorony felújítása

MEGOLDÁS

- Kérjük, vegye figyelembe a "Reteszhorony elhasználódásának megakadályozása és felújítása" című fejezetünket a 42-43. oldalon



ELŐNYÖK

- Pótalkatrész költségcsökkentés felújítással és az eredeti alkatrészek élettartamának megnövelése



FELADAT

- ▶ Kopás megakadályozása bordástengely kötésnél

Ok

- A bordák mozgása és súrlódása kopást eredményez



MEGOLDÁS

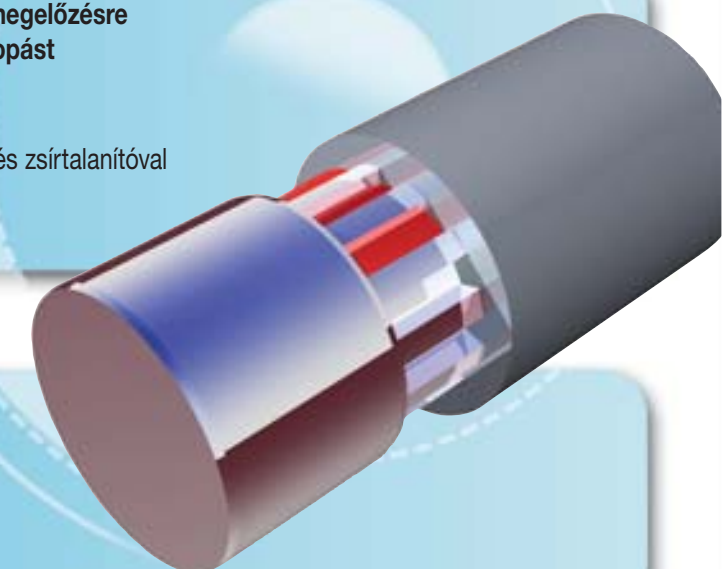
- Használja a Loctite® 8012 molibdén tartalmú pasztát a megelőzésre
- A molibdén tartalmú paszta csökkenti a súrlódást és a kopást

Lépések

1. Tisztítsa meg a kapcsolódó felületeket Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanítóval
2. Kenje be a felületeket Loctite® 8012 termékkel
3. Szerelje össze az alkatrészeket

ELŐNYÖK

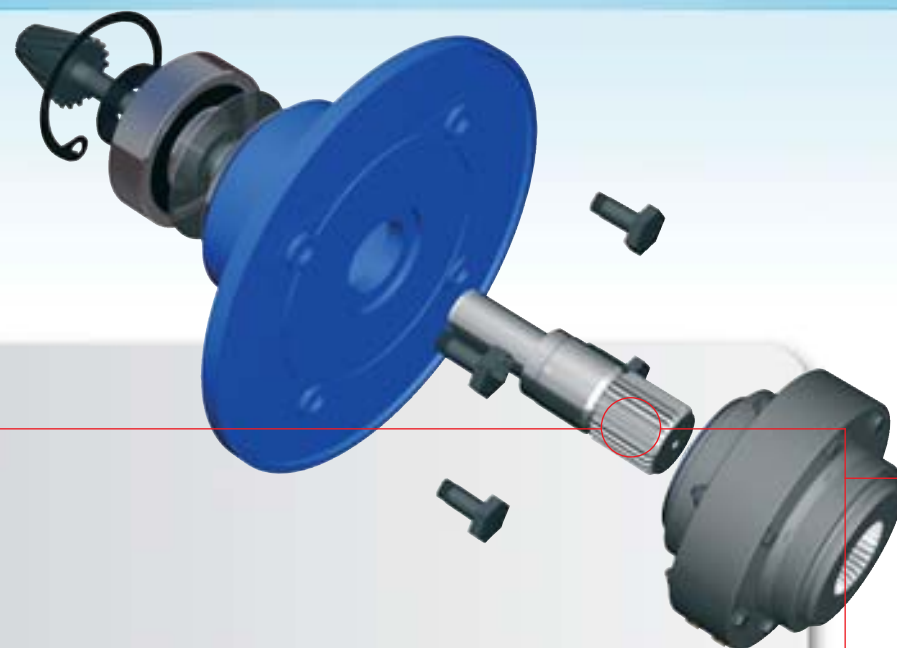
- Súrlódás által okozott kopás megakadályozása
- Korrózió megelőzése





Tengelykapcsolók

FELADAT



► Nem elmozduló bordástengely kötések felújítása

- Holtjáték megszüntetése
- Bordástengely kötés kopásának és elhasználódásának megakadályozása
- Elhasználódott alkatrészek újrahasznosítása



Ok

- A váltakozó terhelés és az összetett igénybevétel mikromozgásokat okoz
- A helytelenül specifikált bordástengely kötés az üzemelés során túlterhelést okoz

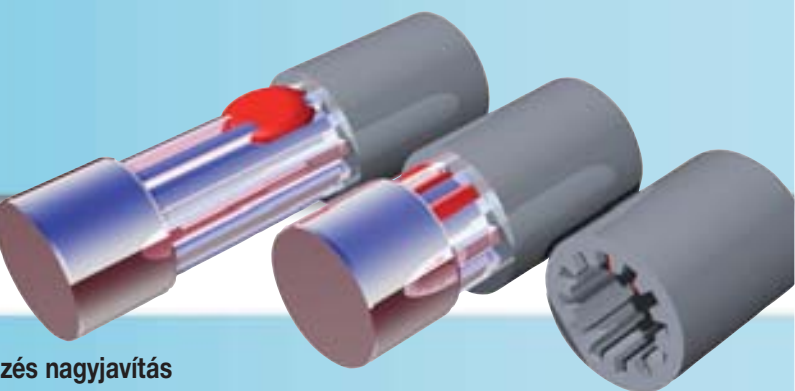


MEGOLDÁS #1

- Nem elmozduló bordástengely kötések rögzítése 0.25 mm hézagig
- Rögzítés Loctite® 660 és Loctite® 7649 aktivátorral

Lépések

1. Amennyiben lehetséges, érdesítse homokszórással a tengely és a furat bordázott felületét
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
3. Ellenőrizze a bordázott felületek egyenletességét
4. Vigyen fel Loctite® Hysol 3478 Superior Metal fémjavítót a bordástengelyre és egyenletesen vonja be vele a bordák felületét
Figyelem: amennyiben a bordák közötti hézag kisebb, mint 0,25 mm, használjon Loctite® 660 rögzítőt Loctite® 7649 aktivátorral együtt
5. Azonnal nyomja a bordástengelyt a furatba és törölje le a fölösleges ragasztót
6. Várja meg, míg a ragasztó teljesen megköt, mielőtt üzembe helyezi a hajtóművet

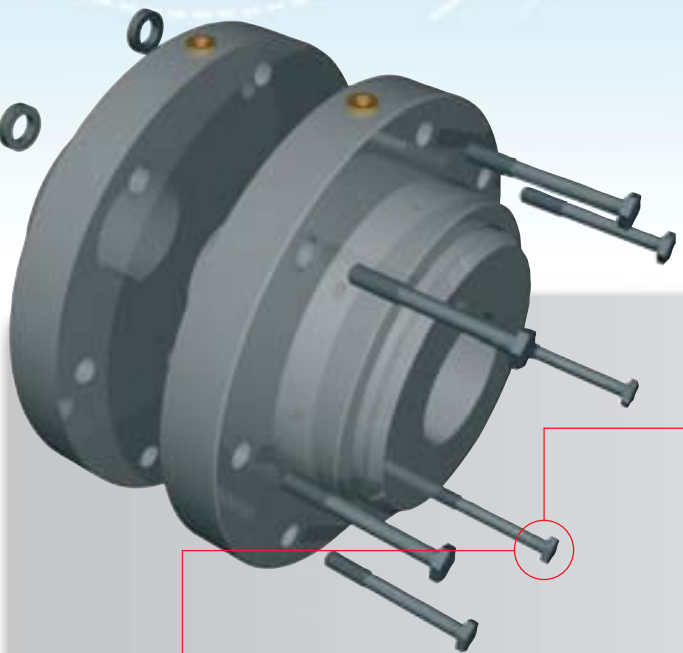


MEGOLDÁS #2

- Nem elmozduló bordástengely kötések felújítása 0.25 mm-nél nagyobb hézag esetén
- Felújítás Loctite® Hysol 3478 Superior Metal kerámiatöltésű epoxival

ELŐNYÖK

- A hibás kapcsolódást helyreállítottuk és a berendezés nagyjavítás nélkül üzemkész



FELADAT

- ▶ Csavarlazulás okozta mozgások megakadályozása merev tengelykapcsolónál
- ▶ A tengelykapcsoló szerelőcsavarjainak biztosítása kilazulás ellen
- ▶ Optimális élettartam biztosítása üzemi körülmények között

Ok

- A tengelykapcsolót általában egy retesz és egy állítócsavar (mely hernyócsavar) tartja a helyén
- A tengelykapcsolók nagy terhelésnek és állandó vibrációnak vannak kitéve, melyek a menetes kötések lazulásához vezetnek
- Jellemzően a tengelykapcsolókat a helyszínen szerelik össze, ez az oka annak, hogy nehéz betartani a csavarok előfeszítésére vonatkozó szerelési utasításokat

MEGOLDÁS

Rögzítse a tengelykapcsoló összes menetes kötését Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítővel

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Vigyen fel Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt az összes rögzítendő csavar felületére
3. Helyezze fel a tengelykapcsolót a tengelyekre és szerelje össze
4. 5 percen belül húzza meg az összes csavart az előírtaknak megfelelően

További technikai információk a termékkiválasztási táblázatban a 67. oldalon



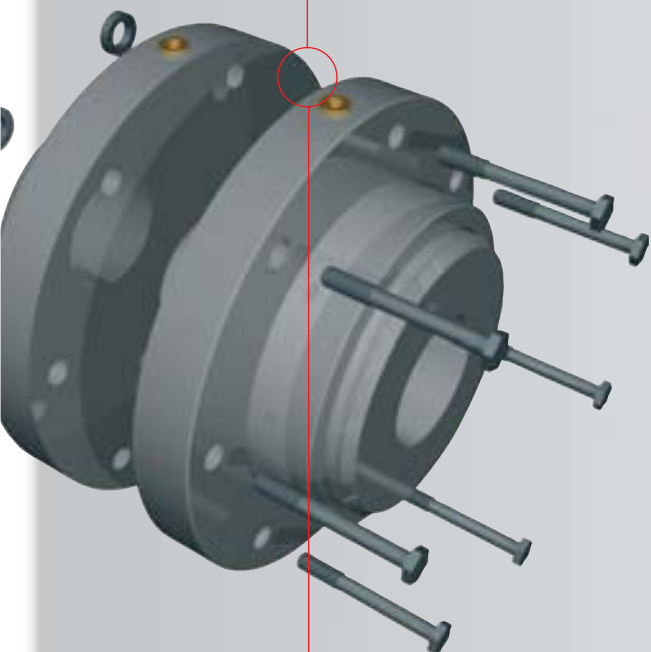
ELŐNYÖK

- Minden rögzítőcsavart biztosítottunk kilazulás ellen
- Egytengelyűségi hiba és a szétkapcsolás elkerülése





FELADAT



- ▶ Nyomatékátvitel megnövelése adott karimás tengelykapcsolónál
- ▶ Elhasználódott karimás tengelykapcsoló tárcsák újrahasznosítása

Ok

- A karimás tengelykapcsoló nyomatékátvitelét behatárolja a felületek közötti súrlódás
- A túlterhelés megcsúszást okoz és elhasználódik a kapcsoló felület



MEGOLDÁS

- Loctite[®] 638 nagy szilárdságú rögzítő alkalmazása a nyomatékátvitel megnövelése érdekében
- A nyomatékátvitel megnövelése konstrukciós változtatások nélkül

Lépések

1. Tisztítsa meg a felületeket Loctite[®] 7063 tisztító és zsirtalanítóval
2. Vonja be teljesen vékony réteg Loctite[®] 638 termékkel a karima kapcsoló felületét
3. Összeszerelés után 10 percen belül előírásnak megfelelően húzza meg a rögzítőcsavarokat
4. Várjon 6 órát az üzembehelyezéssel, míg teljesen megköt a rögzítő

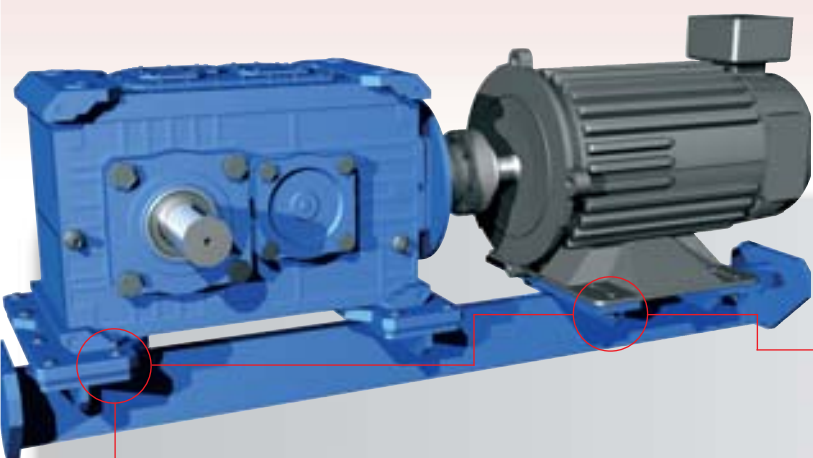
ELŐNYÖK

- Megnövelt nyomatékátvitel konstrukciós változtatások nélkül
- Nincsenek mikromozgások és a karimákat összeszorító erő állandó
- Nincs korrózió





A hajtómű motorhoz kapcsolása



FELADAT



- ▶ A motor és a hajtómű rögzítése a gépalapon
- ▶ A nagy terhelés és a vibráció okozta kilazulások megakadályozása
- ▶ A megfelelő csavarrögzítési mód kiválasztása a különféle terhelések és a szerelhetőség szempontjainak figyelembevételével

Ok

- A vibráció és a lökészerű igénybevétel a rögzítő és lefogató csavarok kilazulását okozhatja
- A lefogató csavarok kilazulása a berendezés elemeinek elmozdulásához vezethet, mely egytengelyűségi hibát eredményez



MEGOLDÁS #1

- Alkalmazza a Loctite® 243 vagy 248 közepes szilárdságú csavarrögzítőt a motorkarima és a motorházfedél rögzítőcsavarjainál
- Alkalmazza a Loctite® 270 terméket a hajtóműház és a motor gépalapon történő rögzítésénél

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Vigye fel a megfelelő Loctite® csavarrögzítőt az összes rögzítendő csavar felületére
3. Szerelje össze az alkatrészeket és húzza meg a csavarokat az előírt módon

További technikai információk a termékválasztási táblázatban a 67. oldalon

MEGOLDÁS #2

Ahol a részegységeket összeszerelés után pozícionálni kell, használja a Loctite® 290 kapilláráktív csavarrögzítőt a részegységek pozícionálása és a csavarok meghúzása után

Lépések

1. Tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítóval
2. Pozícionálás után húzza meg a rögzítőcsavarokat a szokásos módon
3. Cseppentsen néhány csepp Loctite® 290 kapilláráktív csavarrögzítőt a rögzítőcsavarokra, a rögzítőanyag bekúszik az összeszerelt kötések menethézagába

ELŐNYÖK

- A rögzítőcsavarok biztosítva vannak a helyükön
- Rázkódás okozta kilazulások megakadályozása
- A korrózió megakadályozása
- A pozícionált berendezések elmozdulásának megakadályozása



Karbantartás – Kenés

FELADAT

- ▶ Fém alkatrészek szét- és összeszerelésének megkönnyítése
- ▶ Szerelési segédanyagok – aeroszolok – a hajtómű összes részegységéhez
- ▶ Megmunkált fém alkatrészek korrózióvédelme



MEGOLDÁS

Alkalmazza a Loctite® 8201 Five Way Spray-t a szét- és összeszerelésnél

- Loctite® 8201 egy univerzális kapilláráktív folyadék, mely old, ken, tisztít, kiszorítja a nedvességet, és megelőzi a korróziót a hajtómű összes alkatrészénél
- Loctite® 8201 nem tartalmaz szilikont
- Loctite® 8201 biztosítja az alkatrészek kenését
- Loctite® 8201 kiszorítja a nedvességet és egy vékony filmet képez a felületen, mely megvédi az alkatrészt a korróziótól



FELADAT

- ▶ Berágódott, összerozsdásodott csavarkötések szétszerelése



MEGOLDÁS

Használja a Loctite® 8040 Freeze & Release-t a korrodált alkatrészekhez

- A hirtelen fagyási effektus -43 °C -ra hűti az alkatrészeket, mely mikroszkopikus repedéseket okoz a korróziós rétegben
- A fagyási effektus lehetővé teszi a kenőanyag behatolását közvetlenül a korrodált rétegbe a kapilláráktív hatás révén
- A szétszerelt csavarokon maradó kenőanyag megakadályozza a további korróziót

Lépések

1. Távolítsa el a szennyeződést és a rozsdát az alkatrészekről
2. Rázza fel a flakont alaposan. Permetezze be a csavart kb. 10–15 cm távolságról 5–10 másodpercen keresztül
3. 1–2 percig várjon, majd próbálja meg szétszerelni a korrodált alkatrészeket
4. Ismételje meg az eljárást, amennyiben szükséges



Karbantartás – Kenés



FELADAT

- ▶ Az alkatrészek könnyű szerelhetőségének biztosítása szerelőpaszta alkalmazásával



MEGOLDÁS

Loctite® 8106 többcélú zsír vagy Loctite® 8102 nagy teljesítményű zsír alkalmazása azon alkatrészeknél, ahol a szerelésnél szükséges a kenés
Loctite® 8012 molibdén tartalmú paszta biztosítja a tökéletes kenést, megvédi az alkatrészeket az üzemkészen és a hidegindítás során fellépő különlegesen nagy terhelés okozta károsodástól



FELADAT

- ▶ A jövőbeni könnyű szerelhetőség biztosítása
- ▶ Rögzítőcsavarok és illesztőcsapok berágódásának és korróziójának megakadályozása



MEGOLDÁS

Alkalmazza a Loctite® 8065 rézpasztát a nem rozsdamentes anyagból készült külső rögzítőcsavaroknál és illesztőcsapoknál
Alkalmazza a Loctite® 8009 nagy teljesítményű szerelőpasztát minden fémfelületre, melyet agresszív vegyi hatás ér

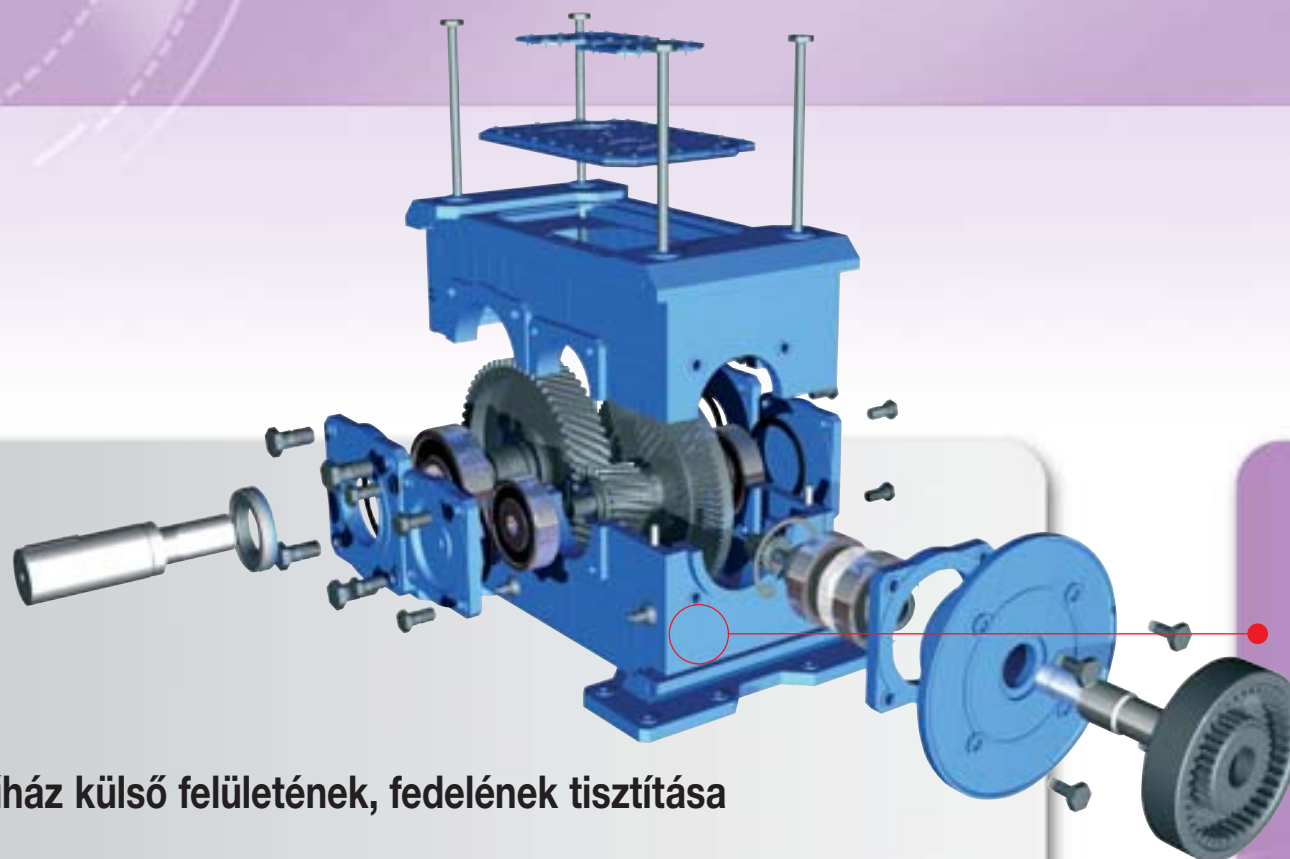
- Berágódás és kopás megelőzése a szerelés és az üzemelés során
- A szerelőpaszták biztosítják az alkatrészek kenését és könnyű szétszerelhetőségét
- Megakadályozzák a hőmérsékletváltozás és az agresszív vegyi anyagok által okozott korróziót és az oxidációt





Tisztítóanyagok karbantartáshoz

FELADAT



▶ A hajtóműház külső felületének, fedelének tisztítása

▶ Kisebb felületek, hajtómű alkatrészek, fogaskerekek tisztítása, zsírtalanítása



▶ Felületek tisztítása és zsírtalanítása Loctite® ragasztóval történő ragasztás előtt



MEGOLDÁS #1-3



MEGOLDÁS #1

Loctite® 7840 tisztító és zsírtalanító alkalmazása nagy felületek általános tisztítására

- Loctite® 7840 egy vizes bázisú, biológiailag lebomló tisztító és zsírtalanító koncentrátum; hígítható, így sokféle ipari tisztítási folyamathoz alkalmazható
- Loctite® 7840 általános felületi szennyeződések eltávolítására alkalmas

MEGOLDÁS #2

Használja a Loctite® 7070 tisztító és zsírtalanítót megmunkált alkatrészekhez

- Loctite® 7070 tisztító és zsírtalanító egy oldószer bázisú, általános tisztítóanyag, mely nem hagy nyomot az alkatrészeken
- Loctite® 7070 tisztító és zsírtalanító lassan párolog és használható merítő tartályban is
- A termék a ragasztandó alkatrészek végszerelés előtti tisztítása során eltávolítja a felületekről a legtöbb zsírféleséget, olajat, kenőanyagot, fémport

MEGOLDÁS #3

Használja a Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanítót kisméretű alkatrészekhez és felületekhez

- Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanító ideális felületek ragasztás előtti tisztításához, mert nem hagy nyomot
- Loctite® 7063 tisztító és zsírtalanító használható fém, üveg, gumi, a legtöbb műanyag és festett felületek tisztítására
- A termék nem tartalmaz CFC- bázisú oldószert





FELADAT



- ▶ Külső alkatrészekben a meglévő korrózió stabil vegyületté alakítása
- ▶ Felületek további korróziójának megakadályozása

MEGOLDÁS

Alkalmazza a Loctite® 7500 rozsdakezelő bevonóanyagot a korrodált külső alkatrészekben

- Loctite® 7500 rozsdakezelő bevonóanyag egy nem mérgező, vizes bázisú, szobahőmérsékleten alkalmazható anyag
- Átalakítja a meglévő rozsdát egy stabil alappá, mely primerként működik festéskor
- Megvédi a felületet a további korróziótól

Lépések

1. Rázza fel jó alaposan használat előtt a tárolóedényt
2. Tisztítsa meg a felületet az egyéb szennyeződésektől, olajtól, és amennyire lehet, távolítsa el a rozsdát
3. Homokszórás nem szükséges
4. Vigye fel a felületre a rozsdakezelő anyagot ecsettel, hengerrel, szivaccsal vagy sűrített levegős pisztollyal
5. A maximális tartóssághoz 2 rétegben javasolt az anyag felvitele
6. A második réteg felvitelével várjon 60–120 percet. Festés előtt minimum 24 órán keresztül hagyja az anyagot száradni



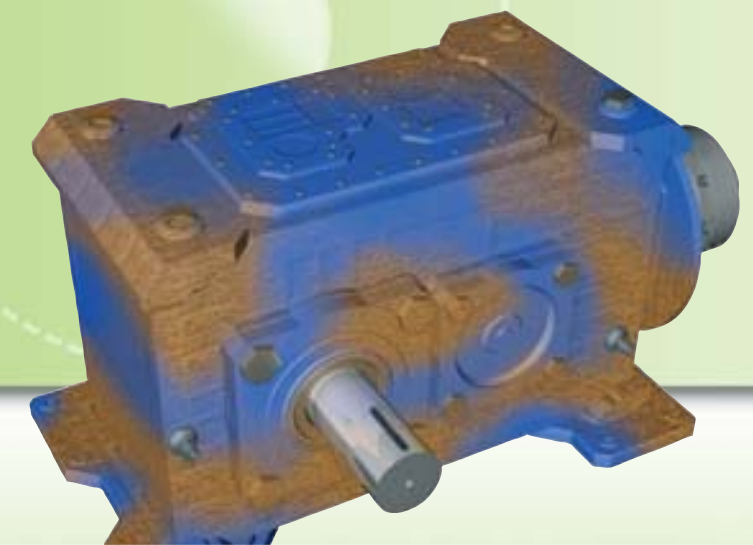
FELADAT



- ▶ Fém alkatrészek tartós korrózióvédelme
- ▶ Külső felületek felületkezelése

MEGOLDÁS

- Loctite® 7800 cink spray kiváló katódvédelmet biztosít
- Tartós védelmet nyújt és festés előtti primerként is használható
- Kellemes esztétikai megjelenést biztosít





Alkalmazási termékkiválasztó

HAJTÓMŰ SZERELÉSI EGYSÉGEK – TERMÉKKERESŐ

ALKALMAZÁSOK	LOCTITE® MEGOLDÁSOK	ELŐNYÖK	KISZERELÉS	IDH SZÁM	OLDAL
HAJTÓMŰHÁZAK					
Sérülések és porozitás	Loctite® Hysol 3471 A&B	Acéltöltésű javító epoxi	500 g	229176	8
	Loctite® 290 Csavarrögzítő	Kapilláraktív, szerelés utáni alkalmazásra	50 ml	149334	8
Csapágycsavarok megforgásának megakadályozása	Loctite® 603 Rögzítő	Nagy szilárdságú, olajálló	50 ml	149311	10
	Loctite® 640 Rögzítő	Nagy szilárdságú, nagy hőállóságú, lassú kikeményedésű	50 ml	142620	10
	Loctite® 641 Rögzítő	Közepes szilárdságú	50 ml	149309	10
Kopott csapágházak javítása	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilícium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	886366	12
	Loctite® 2701 Csavarrögzítő	Nagy szilárdságú	50 ml	135281	12
HAJTÓMŰHÁZ ÉS FEDÉLSZERELÉS					
Osztott hajtóműház rögzítőcsavarjai	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdságú, olajálló	50 ml	149327	14
	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdságú	19 g stift	540478	14
	Loctite® 2701 Csavarrögzítő	Nagy szilárdságú	50 ml	135281	14
	Loctite® 8009 Nagytelj. berágódásgátló	Fémmentes, kiváló kenőképességű	453 g	504219	14
Osztott hajtóműházak osztássíkjánál történő szivárgások megakadályozása	Loctite® 518 Felületlötmitő	Általános célú, 0,25 mm résméretig	65 ml	149316	16
	Loctite® 128068 Felületlötmitő	Lassú kikeményedés, ahol hosszú szerelési idő szükséges	300 ml	135245	16
Hajtóműház fedél rögzítőcsavarjai	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdságú, olajálló	50 ml	149327	18
	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdságú	19 g stift	540478	18
	Loctite® 2701 Csavarrögzítő	Nagy szilárdságú	50 ml	135281	18
	Loctite® 8009 Nagytelj. berágódásgátló	Fémmentes, kiváló kenőképességű	453 g	504219	18
Hajtóműház fedél és ház közötti szivárgások megakadályozása	Loctite® 5910 Felületlötmitő	Jó tapadás, 0,25 mm-nél nagyobb rések kitöltésére	300 ml	142491	20
	Loctite® 518 Felületlötmitő	Általános célú, 0,25 mm-nél kisebb résméretre	65 ml	149316	20
	Loctite® 5922 Felületlötmitő	Megnöveli a hagy. felületlötmitő megbízhatóságát	600 ml	142274	22
	Loctite® 534 Tömítés pozicionáló	Megnöveli a hagy. felületlötmitő megbízhatóságát	19 g stift	705075	22
Megkötött folyékony tömítés eltávolítása	Loctite® 7200 Tömítés eltávolító	Hatásos tömítés eltávolító	400 ml	235323	24

HAJTÓMŰ SZERELÉSI EGYSÉGEK – TERMÉKKERESŐ

ALKALMAZÁSOK	LOCTITE® MEGOLDÁSOK	ELŐNYÖK	KISZERELÉS	IDH SZÁM	OLDAL
KENÉSI ÉS HŰTÉSI RENDSZER					
A kenési és hűtési rendszer menetes tömítései	Loctite® 577 Menettömítő	Általános felhasználási cél	50 ml	149314	26
	Loctite® 572 Menettömítő	Lassú kikeményedés	50 ml	231115	26
	Loctite® 561 Menettömítő	Kenhető stift, kontrollált szilárdság	19 g stift	540914	26
TENGELYTÖMÍTÉSEK					
A hajtóműház és a tengelytömítés közötti szivárgások megelőzése	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdság	19 g stift	540478	28
	Loctite® 435 Pillanatragasztó	Átlátszó, növelt szilárdság, gyors kikeményedés	20 g	871787	28
	Loctite® 480 Pillanatragasztó	Fekete, növelt szilárdság	20 g	149303	28
TENGELYRE SZERELT ALKATRÉSZEK: CSAPÁGYAK					
Csapágyak megforgásának megakadályozása és a kopott tengelyek javítása	Loctite® 641 Rögzítő	Közepes szilárdság	50 ml	149309	30
	Loctite® 603 Rögzítő	Nagy szilárdság, olajálló	50 ml	149311	30
	Loctite® 660 Qucik Metal Rögzítő	Nagy szilárdság, 0,25 mm-es résméretig	50 ml	149315	32
	Loctite® 638 Rögzítő	Nagy szilárdság	50 ml	135518	32
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilícium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	32
	Loctite® 2701 Csavarrögzítő	Nagy szilárdság	50 ml	135281	32
Tengely sérüléseinek javítása	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilícium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	34
	Loctite® 603 Rögzítő	Nagy szilárdság, olajálló	50 ml	149311	34



Alkalmazási termékkiválasztó

HAJTÓMŰ SZERELÉSI EGYSÉGEK – TERMÉKKERESŐ

ALKALMAZÁSOK	LOCTITE® MEGOLDÁSOK	ELŐNYÖK	KISZERELÉS	IDH SZÁM	OLDAL
TENGELYRE SZERELT ALKATRÉSZEK: FOGASKEREK					
Kúpos tengelyre szerelt fogaskerekek	Loctite® 648 Rögzítő	Magas hőmérséklet, nagy szilárdság	50 ml	135525	36
	Loctite® 638 Rögzítő	Nagy szilárdság	50 ml	135518	38
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	38
Reteszhorony elhasználódásának megakadályozása és kijavítása	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdság, olajálló	50 ml	149327	40
	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdság	19 g stift	540478	40
	Loctite® 660 Quick Metal Rögzítő	Nagy szilárdság, 0,25 mm résméretig	50 ml	149315	42
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	42
Henger alakú tengelyre szerelt fogaskerekek	Loctite® 660 Quick Metal Rögzítő	Nagy szilárdság, 0,25 mm résméretig	50 ml	149315	42
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	42

HAJTÓMŰ TENGELYKAPCSOLÓK

ALKALMAZÁSOK	LOCTITE® MEGOLDÁSOK	ELŐNYÖK	KISZERELÉS	IDH SZÁM	OLDAL
TENGELYKAPCSOLÓK					
Reteszhorony elhasználódásának megakadályozása ill. kijavítása	Loctite® 660 Quick Metal Rögzítő	Nagy szilárdság, 0,25 mm résméretig	50 ml	149315	44
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	44
	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdság, olajálló	50 ml	149327	44
	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdság	19 g stift	540478	44
Bordástengely kötések kopásának megakadályozása	Loctite® 8012 Molibdén paszta	Molibdén paszta, ecsetelhető	453 g	504236	45
Bordástengely kötések holtjátékának megszüntetése	Loctite® 660 Quick Metal Rögzítő	Nagy szilárdság, 0,25 mm résméretig	50 ml	149315	46
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	452 g	209829	46
Merev tengelykapcs. megmozd. megakad. a csavarok rögzítésével	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdság, olajálló	50 ml	149327	48
	Loctite® 248 szilárds. csavarrögzítő	Kenhető stift, közepes szilárdság	19 g stift	540478	48
Nyomaték átvitel növelése karimás tengelykapcsolóknál	Loctite® 638 Rögzítő	Nagy szilárdság	50 ml	135518	50
A HAJTÓMŰ ÖSSZEKAPCSOLÁSA A MOTORRAL					
Rögzítőcsavarok szerelése	Loctite® 243 Csavarrögzítő	Közepes szilárdság, olajálló	50 ml	149327	52
	Loctite® 248 Közepes szilárdságú csavarrögzítő	Ferroszilikium-karbid töltésű epoxi, kiváló nyomószilárdsággal	19 g stift	540478	52
	Loctite® 290 Csavarrögzítő	Kapilláraktív, szerelés utáni alkalmazáshoz	50 ml	149334	52
	Loctite® 2701 Csavarrögzítő	Nagy szilárdság	50 ml	135281	52



Termékkiválasztási táblázat

ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁSI TANÁCSOK

ALKALMAZÁSOK	LOCTITE® MEGOLDÁSOK	ELŐNYÖK	KISZERELÉS	IDH SZÁM	OLDAL
KARBANTARTÁS – KENÉS					
A hajtómű alkatrészeinek megtisztítása, kenése a szét- és összeszerelésénél	Loctite® 8201 Five Way Spray	Nedvesség kiszorítás és korrózió megelőzés	400 ml	142730	54
Berágódott, összerozsásodott alkatrészek szétszerelése	Loctite® 8040 Freeze & Release	Összekorrodált alkatrészek lazítása	400 ml	760225	54
Segítség az összes szerelési feladathoz	Loctite® 8102 Nagy teljesítményű zsír	Nagy teljesítményű zsír	400 ml	142540	56
	Loctite® 8106 Többcéli zsír	Általános célú kenőzsír	400 g	142543	56
	Loctite® 8012 Molibdén paszta	Ecsetelhető molibdén paszta	454 g	504236	56
Rögzítőcsavarok és illesztőcsapok hosszú távú védelme	Loctite® 8065 C5-A® Rézbázisú berágódásgátló	Általános célú kenhető stift	20 g stift	525380	57
	Loctite® 8060 Alumínium tartalmú berágódásgátló	Általános célú kenhető stift	20 g stift	525113	57
	Loctite® 8009 Fémmentes berágódásgátló	Fémmentes berágódásgátló rozsdamentes acélra	453 g	504219	57
TISZTÍTÓANYAGOK KARBANTARTÁSHOZ					
Külső felületek általános tisztítása	Loctite® 7840 Tisztító és zsirtalanító	Nagyméretű alkatrészek tisztításához, vizes bázisú	750 ml	235330	58
Megmunkált alkatrészek tisztítása és zsirtalanítása	Loctite® 7070 Tisztító és zsirtalanító	Oldószertartalmú tisztító	400 ml pumpás spray	88432 88365	58
Felületek ragasztás előtti tisztítása és zsirtalanítása	Loctite® 7063 Tisztító és zsirtalanító	Oldószertartalmú tisztító felületek ragasztás előtti tisztítására	400 ml	458648	58
			pumpás spray	195814	58
			10 l	149293	58
FELÜLETVÉDELEM					
Rozsdakezelés	Loctite® 7500 Rozsdakezelő bevonat	Rozsdakezelő bevonat	1 l	303403	60
Korrózióvédelem	Loctite® 7800 Cink spray	Cink spray, fényes	400 ml	150740	61

Csavarrögzítés

Megtörtént az összeszerelés?

IGEN		NEM			
Kapilláraktív termék	Alacsony szilárdság	Közepes szilárdság	Nagy szilárdság		
290	222	243	248	2701	268
Menetméret					
M6 méretig ¹	M36 méretig ¹	M36 méretig ¹	M50 méretig ¹	M20 méretig ¹	M50 méretig ¹
Hőmérsékletállóság					
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C
Kikeményedési idő					
3 óra ²	6 óra ²	2 óra ²	6 óra ²	6 óra ²	24 óra ²
Viszkózitás					
Nagyon alacsony	Közepes	Közepes	Kenhető	Alacsony	Kenhető
Kiszereles / IDH szám.					
50 ml 149334	50 ml 149322	50 ml 149327	19 g stift 540478	50 ml 135281	19 g stift 540908

¹ Általános felhasználási javaslat, nagyobb méreteken nem tesztelve.

² Funkcionális szilárdság elérésének ideje. A felületek tisztításához Loctite® 7063 javasolt. +5 °C alatt Loctite® 7649 aktivátor használata szükséges

Menettömítés

Menet típusa?

FINOMMENET	NORMÁLMELET			MŰANYAG/MŰANYAG VAGY MŰANYAG/FÉM
Hidraulika & Pneumatika	Általános	Lassú kötés	Stift	Általános
542	577	572	561	55
Menetméret				
3/4" méretig ¹	3" méretig ¹	3" méretig ¹	3" méretig ¹	4" méretig ¹
Hőmérsékletállóság				
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 130 °C
Óldási nyomaték				
Közepes ²	Közepes ²	Közepes ²	Alacsony ²	Alacsony
Viszkózitás				
Alacsony	Nagy	Nagy	Kenhető	Zsinór
Kiszereles				
50 ml 234399	50 ml 149314	50 ml 231115	19 g stift 540914	150 m 305913

¹ Általános felhasználási javaslat, nagyobb méreteken nem tesztelve.

² Minden méretnél. Felületek tisztításához Loctite® 7063 javasolt. +5 °C alatt Loctite® 7649 aktivátor használata szükséges

Felülettömítés

Szükséges a jelenlegi tömítés használata hézagolóként?

NEM				IGEN			
Rés: 0,25 mm-nél kisebb				Rés: 0,25 mm-nél nagyobb			
Merev fém felületek & Karimás tengelykapcsolók				Kevésbé merev felületek – Műanyag vagy műanyag/fém felületek		Hagyományos mechanikai tömítés előkészítése, pozícionálása	
518	548	574	128068	5699	5910	5922	534
Bőrösödési idő/Kikeményedési sebesség							
Gyors	Gyors	Gyors	Slow curing	10 perc Bőrösödési idő	20 perc Bőrösödési idő	Nem kikeményedő	Gyors
Hőmérsékletállóság							
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 200 °C	+ 200 °C	+ 150 °C
Kikeményedési mód							
Anaerob ¹	Anaerob ¹	Anaerob ¹	Anaerob ¹	Nedvesség	Nedvesség	nem értelmezett	Anaerob ¹
Viszkózitás							
Paszta	Semi solid	Gel	Paszta	Paszta	Paszta	Paszta	Kenhető
Kiszereles / IDH szám.							
300 ml 149316	18 g stíck 704920	250 ml 234582	300 ml 135245	300 ml 142480	300 ml 142491	60 ml 142274	19 g stift 705075

¹ +5 °C alatt a Loctite® 7649 aktivátor használata szükséges

Rögzítés

Szükséges az alkatrészek szerelhetősége?

IGEN	NEM					
Közepes szilárdság	Nagy szilárdság					
641	668	603	640	648	638	660
Rész méret						
< 0.1 mm	< 0.15 mm	< 0.1 mm	< 0.15 mm	< 0.15 mm	< 0.25 mm	< 0.5 mm ¹
Hőmérsékletállóság						
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 175 °C	+ 175 °C	+ 150 °C	+ 150 °C
Kézi szilárdság						
30 perc ²	30 perc ²	8 perc ²	90 perc ²	5 perc ²	8 perc ²	20 perc ²
Viszkózitás mPa.s						
15	Kenhető	125	450	450	2,500	Paszta
Kiszereles / IDH no.						
50 ml 149309	19 g stift 705053	50 ml 149311	50 ml 142620	50 ml 135525	50 ml 135518	50 ml 149315

¹ Loctite® 7649 aktivátorral használja

² Kézi szilárdság elérésének ideje. A felületek tisztításához Loctite® 7063 használata ajánlott. +5 °C alatt Loctite® 7649 aktivátor használata szükséges.

Termékkiválasztási táblázat

Fémtöltésű epoxi

Milyen anyagot kell javítani?

ACÉL					ALUMÍNIUM		
Általános felhasználás					Fokozott igénybevétel	Általános felhasználás	Fokozott igénybevétel
Acéltöltésű kenhető stift	Acélkitt	Acélrasztó folyadék	Gyors kikeményedés	Kopásálló	Kiváló nyomószilárdság	Univerzális	Magas hőállóság
3463	3471	3472	3473	3474	3478	3475	3479
Használhatósági idő							
3 perc	45 perc	45 perc	6 perc	45 perc	20 perc	45 perc	45 perc
Rögzítési idő							
10 perc	180 perc	180 perc	15 perc	180 perc	90 perc	180 perc	150 perc
Nyomó szilárdság							
82,7	70 N/mm ²	70 N/mm ²	60 N/mm ²	70 N/mm ²	124 N/mm ²	70 N/mm ²	90 N/mm ²
Üzemi hőmérséklet							
+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig	+ 120 °C-ig
Kiszerezés /IDH szám.							
114 g 265628	500 g 229176	500 g 229175	500 g 229174	500 g 195891	452 g 886366	500 g 229173	500 g 195826

Ragasztás pillanatragasztókkal

Különböző anyagokat kell összeragasztani?

UNIVERZÁLIS / ÁLTALÁNOS ALKALMAZÁS		NÖVELT SZILÁRDSÁG / MAGAS HŐMÉRSÉKLET	
401	454	435	480
Ragasztandó anyag			
Műanyag/gumi/ porózus anyagok	Műanyag/gumi/ porózus anyagok	Műanyag/gumi/ porózus anyagok	Fém/műanyag
Üzemi hőmérséklet			
+ 80 °C-ig	+ 80 °C-ig	+ 100 °C-ig	+ 100 °C-ig
Rögzítési idő (acélon)			
5-20 mp	5-20 mp	5-20 mp	60-120 mp
Viszkozitás mPa.s			
110	Gel	200	300
Szín			
Átlátszó	Átlátszó	Átlátszó	Fekete
Kiszerezés / IDH szám.			
20 g 149335	20 g 142597	20 g 871787	20 g 149303

Felület előkészítés

Szüksége van aktivátorra?

Növelni akarja a kötési sebességet passzív felületeken, mint rozsdamentes acél, alumínium, bevont vagy passzívált fémeken?

Ajánlott Loctite® Hysol 3478 Superior Metal - lal felújított felületek ragasztása esetén	
Oldószer tartalmú	Oldószermentes
7649	7240
Párolgási idő	
Átlátszó, Zöld folyadék	Kékeszöld folyadék
Megjelenés	
Min. 60 sec	nem alkalmazható
Kezelés hatásossági ideje.	
> 24 óra	6 óra
Kiszerezés /IDH szám	
150 ml aeroszol 142479	90 ml 333369



Az adatok csak tájékoztató jellegűek. Kérjük lépjen kapcsolatba a Henkel műszaki tanácsadóival 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

® designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2006