

Henkel – Megoldásokat kínál

Megoldások a mának – megoldások a jövőnek

A mindenhol elismert és kiváló márkáival, mint a Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak®, a Henkel világszerte piacvezető, teljes megoldásokat kínálva a gyártási folyamatokhoz, az üzemi karbantartási, javítási feladatokhoz és a gépjármű javítással, karbantartással foglalkozó szakemberek részére. Ezért választják a Henkel termékeit a szakemberek, ez különbözteti meg a termékeinket más gyártók kínálatától. A Henkel termékek felhasználói élvezhetik az évtizedek alatt összegyűjtött technológiai tapasztalatot, éppen úgy, mint a termékekkel párhuzamosan biztosított felhasználási és technikai segítségnyújtást.

Kiváló megoldások találkoznak a felhasználók igényeivel

Mint a megoldások szállítója, a Henkel nemcsak kiváló termékeket biztosít felhasználói számára, hanem annál jóval többet nyújt – biztosítja az innovatív technológiákra és elképzelésekre, valamint a felhasználók igényeinek részletes megismerésére alapuló fejlett megoldásokat. Megsokszorozva a beszállítói feladatokat, előnyöket biztosít a karbantartás és javítás, valamint a készülékgyártás területén dolgozó felhasználók részére, hatékonyan válaszolva problémáikra, megbízható, tartós és biztonságos megoldást nyújtva azokra.

Termékbemutatók és továbbképzések – A Henkel legjobb termékei

A Henkelnél a felhasználók továbbképzése folyamatosan történik, mert a legjobb minőségű termékek is csak szakszerű felhasználás mellett biztosítják a kiváló eredményt. A vállalat a Karbantartás felsőfokon képzési program keretében gyakorlati bemutatókon ismerteti felhasználóival, hogyan lehet növelni a megbízhatóságot a karbantartási idő és költségek csökkentése mellett. A képzések témája - előzetes egyeztetés és látogatás alapján - a felhasználó egyéni igényeinek megfelelő, helyszíne pedig a felhasználó telephelye.



Henkel termékek – Mindennapos használatra tervezve – A világ legkeményebb versenyein tesztelve

A Dakar Rally hivatalos támogatója és beszállítójaként a Henkel évek óta olyan termékeket biztosított a résztvevő csapatok számára, melyek tükrözik a vállalati innovációt és a kiváló gyártástechnológiát. Az évek során a közeli kapcsolat erős kölcsönös bizalommal és megértéssé alakult, mely a szakszerű szervizen és a kiváló minőségű termékek által biztosított gyors és eredményes javításon alapul, mely sok versenyzőnek segített, hogy teljesítse a távot.



A leírásban megadott adatok csak tájékoztatóul szolgálnak. Kérjük, vegyék fel a kapcsolatot a Henkel műszaki szaktanácsadóival a termékek további specifikációival, felhasználási tanácsaival 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

www.loctite.hu

® designates a trademark of Henkel AG & Co. KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel AG & Co. KGaA, 2008

LOCTITE®

Karbantartási megoldások



6. kiadás

Bevezetés

Hogyan segít az útmutató a helyes megoldást kiválasztani?

Ezt a Karbantartási megoldások című útmutatót azért készítettük, hogy könnyen, gyorsan, első próbálkozásra ki tudja választani a megfelelő terméket. Válassza ki a Henkel termékinálatából az igényeinek legjobban megfelelő terméket.

A Henkel a világ számos országában piacvezetőként kínálja termékeit és technológiáit, széleskörű szaktudást is biztosítva felhasználói részére. Jól ismert, kiváló és megbízható márkák – mint Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak®, – a biztosítékai a jelenlegi és jövőbeni piaci sikereinknek.

Biztosítsa a termelést – Oldja meg egyszerűen – Gyorsan

Az ipar bármely területén dolgozó karbantartási szakemberek számára a Henkel megfelelő megoldásokat kínál, melyekkel növelhetik a berendezések megbízhatóságát, lecsökkenthetik az állásidőt és a meghibásodások számát.

Ez az útmutató gyors, egyszerű, hatékony megoldásokat kínál a leggyakrabban előforduló problémákra. Néhány fejezet az útmutatóból:

- Probléma meghatározási fejezet
- A Henkel portfóliójának termékcsoportjai
- Terméklista és termékrendelési információk

A gyakorlati helyszíni karbantartási bemutatók segítenek a költségek csökkentésében.

Tanulja meg, hogyan csökkentheti az állásidőt és a karbantartási költségeket, miközben a berendezések megbízhatósága növekszik.

A Loctite® az üzemi karbantartási bemutatót úgy tervezi, hogy:

- megfeleljen az Ön igényeinek,
- biztosítsa a szükséges ismereteket a karbantartást végzők számára,
- csökkentse az állásidőt és a karbantartási költséget.

Amennyiben további információra van szüksége, kérjük látogasson el weboldalainkra - **www.henkel.com** ; **www.loctite-users-choice.com** - vagy lépjen kapcsolatba a Henkel területi képviselőjével.



Tartalomjegyzék

4	Probléma megoldási útmutató
10	Csavarrögzítés
12	Menettömítés
14	Felülettömítés
16	Rögzítés
18	Pillanatragasztás
20	Szerkezeti ragasztás
22	Rugalmas tömítés és ragasztás – Szilikonok
24	Rugalmas tömítés és ragasztás – MS Polimerek
26	Fémtöltésű anyagok
28	Kopás elleni anyagok
30	Tisztítás
32	Felület előkészítés
34	Kenés – olajok és szárazfilm kenőanyagok / Zsírok / Anti-Seize
40	Felület előkészítés és korrózióvédelem
41	Sürgősségi javítóanyagok
42	Adagolóeszközök
45	Karbantartási bemutató
46	Szivattyúk és centrifugák / Hajtóművek és tengelyek
50	Termékrendelési információk / Index

Mi a probléma?



Csavaranyák, csavarok, csapszegek

- Csavaranyák, csavarok, csapszegek és más menetes alkatrészek kilazulása
- Menetek korróziójának és berágódásának megelőzése

oldal
10

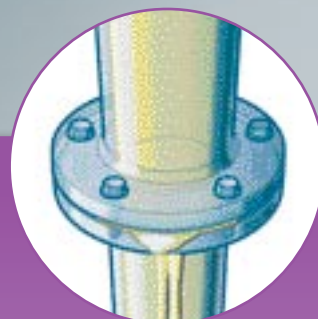


Folyadék- és gázvezeték rendszerek

- Hidraulikus-, levegő-, hűtőanyag-, olajvezeték, vagy más menetes szerelvények szivárgása
- Hagyományos szalag- és kender/paszta tömítőanyagból származó hulladék okozta eltömődés
- Szelepek, idomok, csapok és szerelvények rögzítése és tömítése bármely helyzetben, szivárgás nélkül

Lásd a Sürgősségi javítóanyagok fejezetet is a 41. oldalon

oldal
12

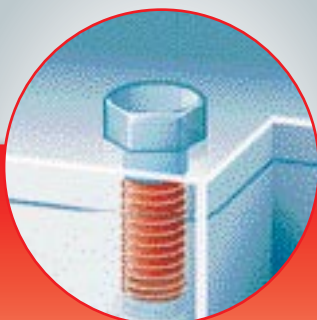


Illesztőperemek

- Csavarozott peremek szivárgása
- Surlódási korrózió és/vagy csavartörés
- Csavarlazulás a tömítések megereszkedése miatt
- Meg kell állítani a karimák egymáshoz viszonyított mozgását

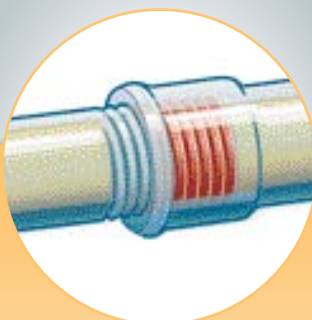
oldal
14

Megoldás



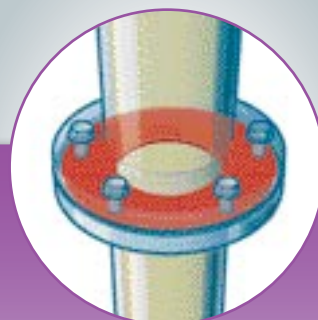
Csavarrrögzítés

Megoldás



Menettömítés

Megoldás



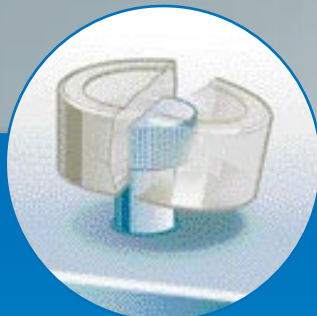
Felülettömítés



Csapágyak, tengelyek, hengeres alkatrészek

- Csapágyak, perselyek, tengelyek vagy oválisra kopott hengeres alkatrészek kilazulása
- Surlódási korrózió és kopás előfordulásának megelőzése koaxiális szerelvényeken
- Növelni kell a szilárdságot
- Egyszerűbb szerelés

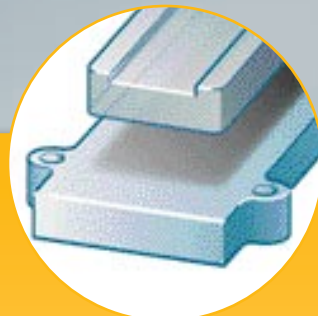
oldal
16



Kis alkatrészek egyesítése

- Különböző anyagok gyors egyesítése
- Alkatrészek ideiglenes rögzítése, pozicionálása a javítás alatt
- Törött alkatrészek újrahasznosítása
- A termelés növelésének szükségessége

oldal
18

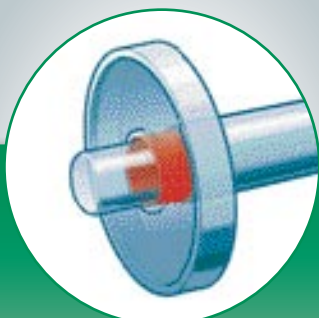


Nagy/szerkezeti alkatrészek egyesítése

- Erős, tartós kötés különböző anyagok között
- Hegesztés/szegeccselés helyettesítése – korróziómentes, csökkentett feszültségű kötéssel

oldal
20

Megoldás



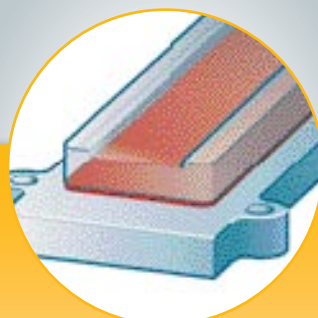
Rögzítés

Megoldás



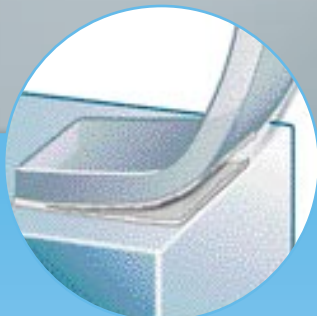
Pillanatragasztás

Megoldás



Szerkezeti ragasztás

Mi a probléma?



Alkatrészek rugalmas kötése

- Ütés és rezgésálló kötés
- Különböző anyagok tartósan rugalmas kötése
- Nagy hézagú, vagy magas hőmérsékletnek kitett kötések

oldal

22

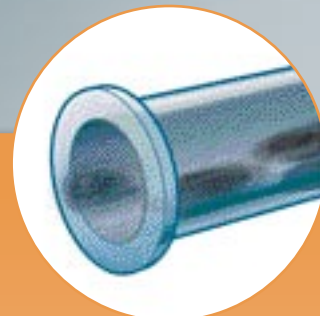


Kopott és sérült alkatrészek

- Fém alkatrészek és szerelvények újjáépítése, helyreállítása, javítása
- Öntvények, öntőformák és készülékek előállítás

oldal

26



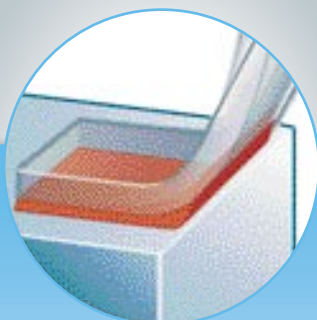
Kopás

- Erózió megelőzése vagy javítása, súrlódás okozta kopás, kopás és korrózió a szivattyúházakban, surrantókön, ciklonokban, stb.
- Kavitáció elleni védelem

oldal

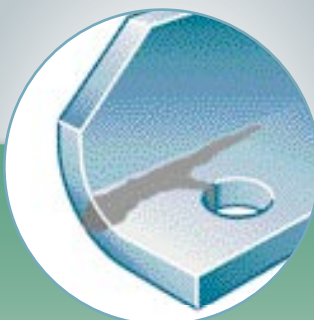
28

Megoldás



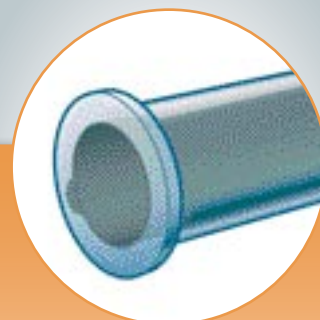
**Rugalmas tömítés
és ragasztás**

Megoldás



**Fémöltésű
anyagok**

Megoldás



**Kopásálló
anyagok**



Alkatrészek és szennyezett kéz tisztítás

- Alkatrész tisztítás ragasztó/tömítőanyag felvitele előtt
- Kikeményedett gyanta, ragasztó/tömítőanyagok, régi felülettömítések és más anyagok eltávolítása felületkárosodás nélkül
- Elektromos csatlakozók tisztítása
- Kéztisztító tinta, festék, gyanta és más nehezen eltávolítható szennyeződés eltávolítására – víz nélkül vagy vízzel

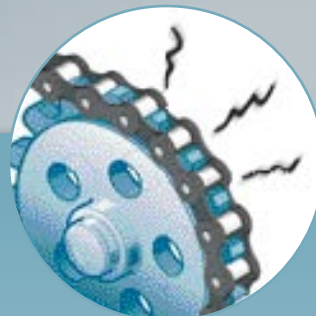
oldal
30



Lassú kikeményedés/ rossz tapadás

- Ragasztó/tömítő lassú kikeményedése olajos, szennyezett, inaktív vagy passzívált felületeken
- Munka hideg körülmények között
- Rossz adhézió a ragasztandó felületen

oldal
32



Kenés

- Súrlódás okozta kopás és berágódás megakadályozása
- Magas hőmérséklettel és kemény üzemeltetési feltételekkel szembeni ellenállás

Lásd a Sürgősségi javítóanyagok fejezetet is a 41. oldalon

oldal
34

Megoldás



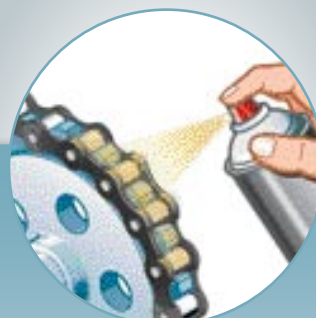
Tisztítás

Megoldás



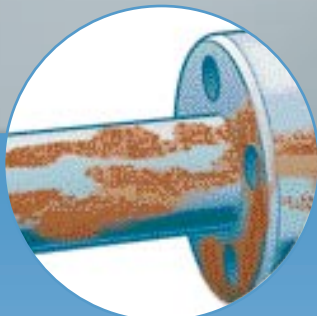
Felület előkészítés

Megoldás



Kenés

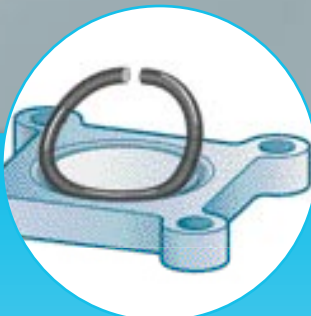
Mi a probléma?



Alkatrészek korróziója

- Korrózió megelőzése szerelés után vagy a tárolás során
- Elektrokémiai hatások elleni védelem
- Hegesztési varrat védelme magas hőmérsékleten

oldal
40



Sürgősségi javítás

- Túlméretes furatok kitöltése, durva hegesztési varratok kiegyenlítése, nem szerkezeti hibák kijavítása
- Új O-gyűrű készítése – helyben, azonnal
- Szétrepedt vagy szivárgó csővezetékek sürgősségi javítása és tömítése

oldal
41



Ragasztók és tömítők adagolása

- Sűrű, vagy híg termékek könnyű, tiszta, pontos és veszteségmentes felvitele
- Kézi és félautomata adagolási lehetőségek

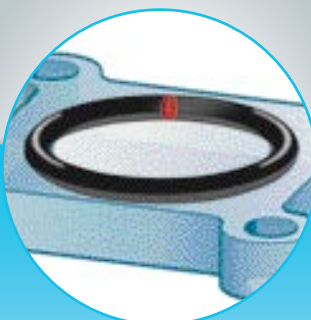
oldal
42

Megoldás



Felületkezelés és korrózióvédelem

Megoldás



Sürgősségi javítóanyagok

Megoldás



Adagolóeszközök

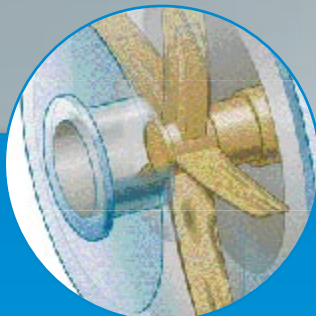


Karbantartás felsőfokon

- A mindennapi karbantartási feladatok és a szükségtelen javítások csökkentése
- Megszokott és a hosszú ideig tartó javítási idők csökkentése
- A biztonság növelése a személyi sérülések kockázatának kizárásával
- A selejt-, tisztítási és anyagköltségek csökkentése

oldal

45



Szivattyúk & centrifugák Hajtóművek & tengelyek

- A költséges leállások megelőzése
- A megbízhatóság és a teljesítmény növelése
- Tetszőleges alakú és méretű tömítés készítése
- A korrózió és a berágódások megelőzése

oldal

46



Termék jóváhagyások

A ragasztási technológiában és az általános ipari felhasználású termékeknek a termék tanúsítványoknak fontos szerepe van. Európában számos minősítő intézet ad ki termék jóváhagyásokat. A legfontosabbak a következők:

- Ivóvízre a WRC (UK) és KTW (GER)
- Gázra az EN 751 DVGW (GER)
- NSF jóváhagyás (élelmiszer, víz, stb.)

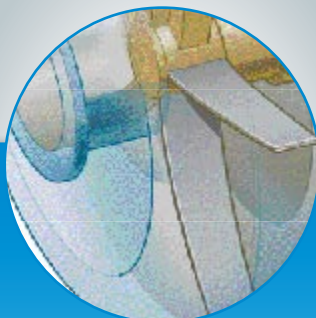
A termék jóváhagyásokkal kapcsolatos további kérdéseikkel kérjük, keressék a helyi műszaki szaktanácsadóinkat.

Megoldás



Karbantartási bemutató

Megoldás



Javítási megoldások

Névmutató

oldal

50

Termék kiszerezések és rendelési információk

Csavarrögzés

- Egykomponensű
- Tisztán és könnyen felvihető
- Vibrációnak ellenáll
- Bármilyen menethez alkalmazható tömítésre és rögzítésre
- Csökkenti a készletköltséget

Gyakorlati tanácsok:

- A ragasztó felvitele előtt tisztítsuk meg az alkatrészeket –használjunk Loctite® 7063 tisztítót. (lásd a **Tisztítás fejezet** a 30/31. oldalon)
- Ha a csavarrögzítőt 5 °C alatt alkalmazzuk, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a **Felület előkészítés fejezetet** a 32/33. oldalon)
- Műanyag alkatrészek esetén kérjük, nézze meg a **Pillanatragasztás fejezetet** a 18/19. oldalon.

A fém alkatrészek össze vannak már szerelve?



Megoldás

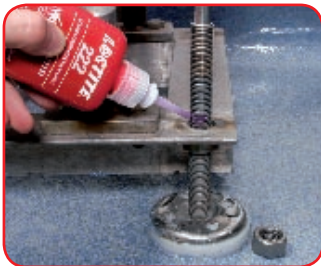
Menetméret	M 6-ig	M 36-ig	M 36-ig
Végső szilárdság ¹	3 óra	6 óra	2 óra
Oldónyomaték M10 csavar	10 Nm	6 Nm	20 Nm
Üzemi hőmérséklet	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
Kiszerezések	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Adagolóeszköz ²	97001/98414	97001/98414	97001/98414

¹ Jellemző érték 22 °C-on
² Részletes információ a 42/43. oldalon található.



Loctite® 290

- Előszerezelt kötések, például műszercsavarok, elektromos csatlakozók és szabályozócsavarok rögzítéséhez javasolt.



Loctite® 222

- Beállító és rögzítő csavarok, süllyesztett fejű csavarok kis szilárdságú rögzítéséhez javasolt
- Emellett kis szilárdságú fémeken, például alumíniumon és sárgarézben, melyek szétszerelés közben eltörhetnek

P1 NSF engedély regisztrációs száma: 123002



Loctite® 243

- Minden típusú fém csavarkötéshez alkalmas
- Megelőzi a vibrációnak kitett alkatrészek, például szivattyúk, motorszerelési csavarok, hajtóműházak és présgépek csavarjainak kilazulását
- Lehetővé teszi az alkatrészek kéziszerszámmal történő szétszerelését
- Olajjal szennyezett alkatrészek is alkalmazható

P1 NSF jóváhagyás regisztrációs száma: 123000



Nem

Milyen szilárdságra van szükség?

Közepes

Nagy

Kenhető paszta

Folyékony

Folyékony

Kenhető paszta

248

2701

(továbbfejlesztett 270)

278

268

M 50-ig

M 20-ig

M 36-ig

M 50-ig

6 óra

6 óra

3 óra

24 óra

19 Nm

38 Nm

30 Nm

25 Nm

-55 °C és +150 °C között

-55 °C és +150 °C között

-55 °C és +200 °C között

-55 °C és +150 °C között

9 g, 19 g stift

10 ml, 50 ml, 250 ml

50 ml, 250 ml

9 g, 19 g stift

nem szükséges

97001/98414

97001/98414

nem szükséges



Loctite® 248

- Egyszerű, kényelmes használat
- Nem csepeg, nem folyik
- Kiválóan alkalmas nehezen hozzáférhető helyekre – mint például fej feletti és padozat alatti rögzítésekhez
- Minden típusú fém csavarkötéshez alkalmas
- Lehetővé teszi az alkatrészek kéziszerszámmal történő szétszerelését

Az NSF/ANSI 61 Szabvány szerint tanúsított termék



Loctite® 2701

(továbbfejlesztett Loctite® 270)

- Minden fém csavarkötéshez alkalmas, köztük rozsdamentes acélhoz és védőbevonattal, például cinkkel bevont felületekhez is
- Motorblokkok és szivattyúházak tartósan záró csavarjainak rögzítésére javasolt
- Olyan helyeken, ahol karbantatáskor nincs szükség rendszeres szétszerelésre

Loctite® 270: P1 NSF Engedély regisztrációs száma: 123006
Loctite® 2701: DVGW jóváhagyás (EN 751-1): NG-5146AR0617



Loctite® 278

- Olajálló
- Hőálló
- Olyan helyeken, ahol karbantatáskor nincs szükség rendszeres szétszerelésre



Loctite® 268

- Egyszerű, kényelmes használat
- Nem csepeg, nem folyik
- Kiválóan alkalmas nehezen hozzáférhető helyekre – mint például fej feletti és padozat alatti rögzítésekhez
- Minden típusú fém csavarkötéshez alkalmas
- Olyan helyeken, ahol karbantatáskor nincs szükség rendszeres szétszerelésre, mint pl. motorblokkok, szivattyúházak rögzítő csavarjai

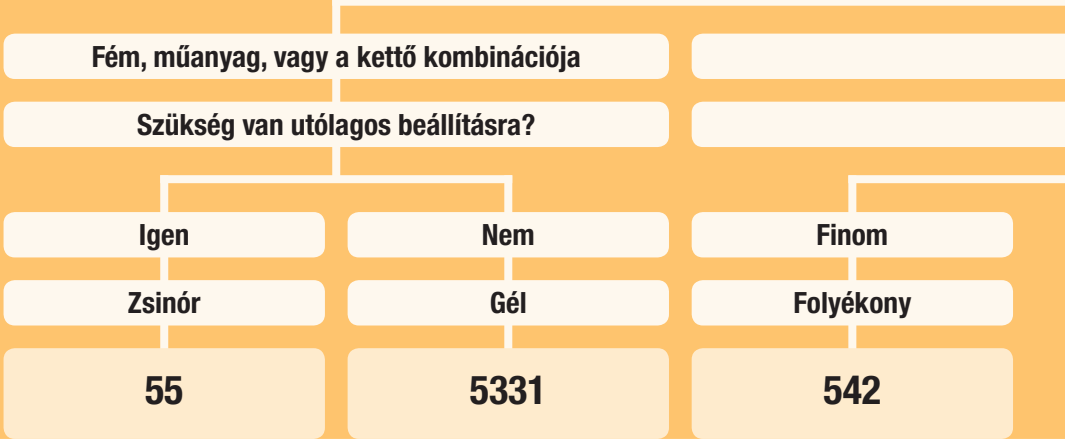
Menettömítés

- Egykomponensű termékek
- Nincs kúszás, zsugorodás, nem tömítik el a rendszert
- Kiváltják a kender-, szalag- és pasztatömítéseket
- Lehetővé teszik a szétszerelést

Gyakorlati tanácsok:

- Tömítés előtt az összes alkatrészt tisztítsuk és zsírtalanítsuk – használjunk Loctite® 7063 terméket. (Lásd a **Tisztítás** fejezetet a 30/31. oldalon)
- Amennyiben anaerob tömítőanyagot (Loctite® 542, 561, 572, 577 vagy 586) 5° C alatt használunk, célszerű a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral előkészíteni (lásd a **Felület előkészítés** fejezetet a 32/33. oldalon)

Az alkatrész fém vagy műanyag?



Megoldás

Tömítendő menet anyaga	Fém, műanyag vagy mindkettő	Fém, műanyag vagy mindkettő	Fém
Maximális menetméret	4"-ig tesztelt	3"	3/4"
Szétszerelési erő	Kicsi	Kicsi	Közepes
Azonnali tömítés kis nyomásra	Igen (teljes nyomásra)	Igen	Nem
Üzemi hőmérséklet	-50 °C és +130 °C között	-50 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
Kiszerelés	50 m, 150 m zsinór	100 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Adagolóeszközök ¹	nem szükséges	nem szükséges	97001 / 98414

¹ További információt a 42/43. oldalon találhat.



Loctite® 55

- Nem kikeményedő, azonnali teljes tömíthetőség

Szerepel a WRC listán ivóvízben való felhasználásra 85 °C-ig
A BS 6920 KTW javasolja hideg és forró vízhez
DVGW engedély (No. DV-5142AU 0166) gáza és vízre
Az EN 751-2 osztály és DIN 30660 szerint tesztelve
Minősítve az ANSI/NSF 61 Szabvány alapján



Loctite® 5331

- Menetes műanyag vagy műanyag/fém szerelvényekhez javasolt, amelyek forró vagy hideg vizet szállítanak, például ipari vagy mezőgazdasági műanyag vízvezeték rendszerek vagy csatornarendszerek

WRC jóváhagyás ivóvízre 85 °C-ig
Megkapta a BS 6920 DVGW (No. NG-5146AR0618) engedélyeket gáza és ivóvízre.
Az EN 751-1 szerint tesztelve
P1 NSF reg. sz.: 123620



Loctite® 542

- Finommenetes szerelvényekhez hidraulikus és pneumatikus berendezésekben

DVGW jóváhagyás (EN 751-1): NG-5146AR0855



Fém

Finom vagy durva menetekről van szó?

Közepes

Durva

Gél

Gél

Gél

Kenhető paszta

586

577

572

561

Fém	Fém	Fém	Fém
2"	3"	3"	3"
Nagy	Közepes	Közepes	Kicsi
Nem	Igen	Igen	Igen
-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	19 g stift
-	97002	97002	nem szükséges



Loctite® 586

- Lassú kikeményedésű, nagy szilárdságú tömítőanyag
- Jellemzően sárga- és vörösréz szerelvényekhez



Loctite® 577

- Valamennyi durva fémmenethez javasolt tömítőanyag
- Megfelel a gyors felvitelre alacsony hőmérsékleten, például kültéri üzemkarbantartáshoz

P1 NSF Reg. szám: 123001
DVGW jóváhagyás (EN 751-1):
NG-5146AR0621
WRC (BS 6920): 0302507 engedély



Loctite® 572

- Valamennyi durva fémmenethez javasolt
- Ideális, ahol a szerelvények, szelepek beállításához szükséges időtartam miatt lassú kikeményedésre van szükség



Loctite® 561

- Egyszerű, kényelmes használat
- Nem csepeg, nem kúszik
- Kiváló durva fémmenetekhez, ahol a szétszerelhetőség biztosítása szükséges
- Alkalmazható az ipar számos területén, pl. vegyiparban, szennyvíztisztításnál és a gépjárműiparban.

Az NSF/ANSI 61 szabvány szerint minősítve

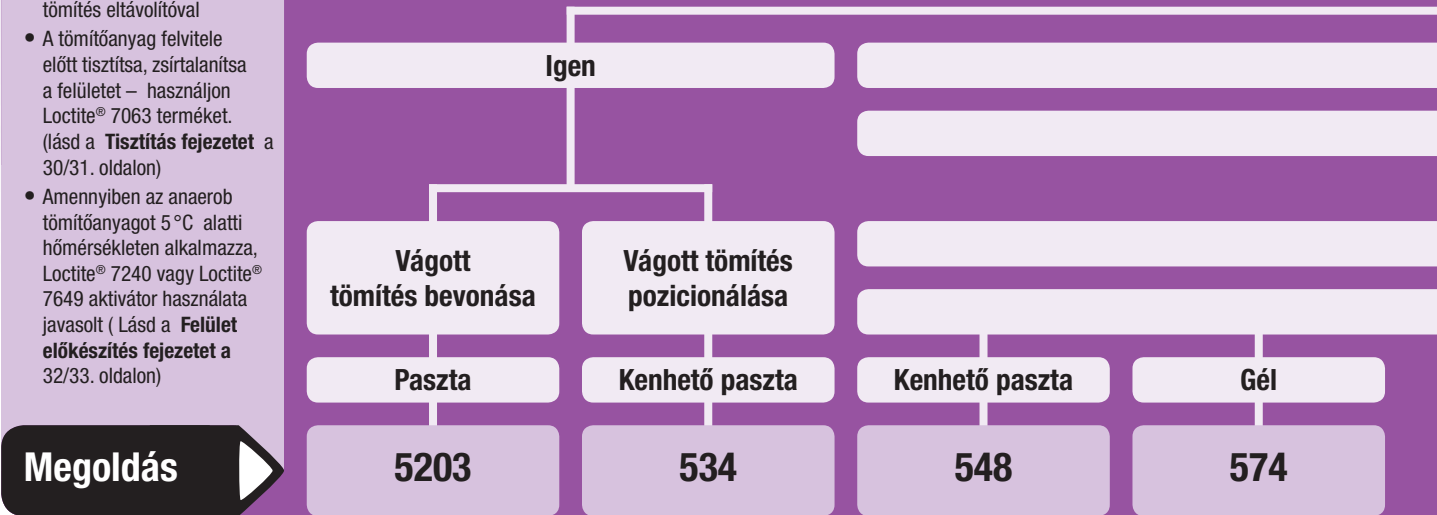
Felülettömítés

- Egykomponensű termékek
 - Teljesen kitöltik a hézagot – nincs szükség a felületek finom megmunkálására
 - Nincs zsugorodás – nincs szükség a
- csavarok utánhúzására
 - Azonnali kiváló tömítőhatás
 - Nagy nyomással terhelhető
 - Könnyen szerelhető

Gyakorlati tanácsok

- Távolítsa el a régi tömítés maradványait Loctite® 7200 tömítés eltávolítóval
- A tömítőanyag felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a **Tisztítás fejezetet** a 30/31. oldalon)
- Amennyiben az anaerob tömítőanyagot 5 °C alatti hőmérsékleten alkalmazza, Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátor használata javasolt (Lásd a **Felület előkészítés fejezetet** a 32/33. oldalon)

Szükség van-e a vágott tömítés alkalmazására hézagolóként?



Megoldás

Perem típus	Merev	Merev vagy rugalmas	Merev	Merev
Kikeményedés	Anaerob	Anaerob	Anaerob	Anaerob
Olajállóság	Kiváló	Jó	Jó	Kiváló
Víz/glikolállóság	Mérsékelt	Jó	Jó	Kiváló
Üzemi hőmérséklet	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
Kiszerelés	50 ml, 300 ml kartus	9 g, 19 g stift	9 g, 18 g stift	50 ml, 160 ml kartus, 250 ml
Adagolóeszközök ¹	97040, 97002	nem szükséges	nem szükséges	97002

¹ Részletes információ a 42/43. oldalon



Loctite® 5203

- A fém/fém karimák könnyű szerelhtőségét biztosítja
- Ideális fém tömítések bevonására és újrahazsnálatára a tömítettség javítása céljából



Loctite® 534

- Alkalmas a vágott tömítések szerelés alatti rögzítésére
- Valamennyi gumi-, parafa-, papír- és fémtömítéshez használható



Loctite® 548

- Ideális az összes merev vas, acél, alumínium peremhez, pl. kompresszor és motorblokkoknál



Loctite® 574

- Merev fém alkatrészekhez, pl. öntöttvas karimákhoz és szivattyúházakhoz javasolt



Nem

Mekkora hézagot kell a tömítőanyagnak kitölteni?

0.25 mm-ig

Nagyobb, mint 0.25 mm

Fém felületek

Műanyag vagy fém/műanyag felületek

Paszta

Paszta

Paszta

Paszta

Paszta

518

510

5910

5699

5970

Merev	Merev	Rugalmas	Rugalmas	Rugalmas
Anaerob	Anaerob	Nedvesség	Nedvesség	Nedvesség
Kiváló	Kiváló	Kiváló	Jó	Kiváló
Kiváló	Kiváló	Mérsékelt	Kiváló	Jó
-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +200 °C között	-60 °C -tól + 200 °C -ig	-60 °C és + 200 °C között	-60 °C és + 200 °C között
25 ml fecskendő, 50 ml, 300 ml kartus	50 ml, 250 ml, 300 ml kartus	50 ml, 300 ml kartus	300 ml kartus	300 ml kartus
97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002



Loctite® 518

- Merev vas-, acél- és alumíniumperemekhez javasolt

P1 NSF Reg. sz.: 123758



Loctite® 510

- Merev peremekhez javasolt, ahol nagy hőállóságra és kiváló vegyszerállóságra van szükség

P1 NSF Reg. sz.: 123007



Loctite® 5910

- Parafa és papír tömítések kiváltása peremeken és sajtolt fémlemez fedeleken
- Olyan helyeken, ahol nagy vibráció vagy deformáció lép fel
- Műanyag és festett felületekre is alkalmas
- 20 perc után nem ragad



Loctite® 5699

- Valamennyi típusú perem tömítésére, köztük sajtoló fémlemezhez is, ahol víz/glikolállóságra van szükség
- 10 perc után ragadásmentes

P1 NSF Reg. sz.: 122998



Loctite® 5970

- Parafa és papír tömítések kiváltása peremeken és sajtoló fémlemez fedeleknél
- Olyan helyen, ahol nagy vibráció vagy deformáció lép fel
- Műanyag és festett felületekre is alkalmas
- 25 perc után ragadásmentes

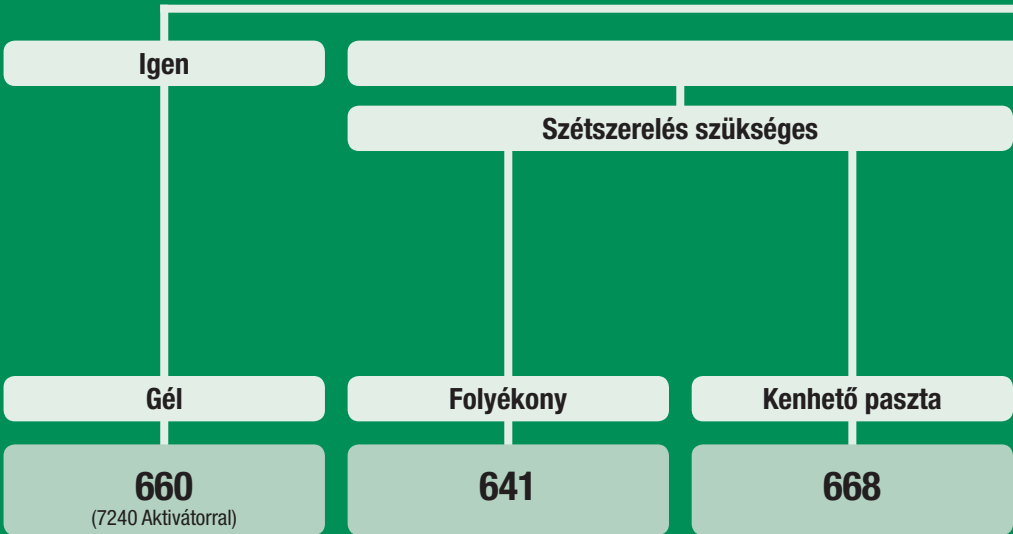
Rögzítés

- Egykomponensű termékek
- Biztosítja a felületek 100 % -os érintkezését
- Megakadályozza a korróziót
- Feszültség egyenletesen oszlik el az illesztésben
- Nagy nyomaték átvitel
- Megakadályozza a berágódást

Gyakorlati tanácsok:

- A rögzítő felvitel előtt tisztítsuk, zsírtalanítsuk a felületet – használjunk Loctite® 7063 terméket. (Lásd a **Tisztítás** fejezetet a 30/31. oldalon)
- Ha a rögzítőt 5 °C alatt használjuk, kezeljük a felületet előzetesen Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (Lásd a **Felület előkészítés** fejezetet a 32/33. oldalon)
- Adott konstrukció esetén alkalmazásuk megnöveli az átvihető terhelést

A szerelvény erősen kopott?



Megoldás

Egyoldali hézag	0.5 mm-ig	0.1 mm-ig	0.15 mm-ig
Szükséges szilárdság	Nagy	Közepes	Közepes
Kézi szilárdság ¹	20 perc	30 perc	30 perc
Üzemi hőmérséklet	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
Kiszerelés	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	9 g, 19 g stift
Adagolóeszközök ²	nem szükséges	97001/98414	nem szükséges

¹ Szobahőmérsékleten acél kötéseknel
² Részletes információ a 42/43. oldalon
* 180 °C-on 30 perces hőntartás után



Loctite® 660
(Loctite® 7240 vagy 7649 Aktivátorral használva)

- Excentrikusan kopott alkatrészek javítására gépi megmunkálás nélkül
- Lehetővé teszi a kopott csapágyülékek, reteszek újrahasználatát
- Alkalmas perselyek rögzítésére

P1 NSF Reg. sz.: 123704



Loctite® 641

- Olyan alkatrészekhez javasolt, melyeket később szét kell szerelni, mint például csapágyak rögzítése tengelyeken és perselyekben



Loctite® 668

- Egyszerű, kényelmes használat
- Nem csepeg, nem kúszik
- Jól használható nehezen hozzáférhető helyeken – mint például fej feletti és padlócsatornában rögzített alkatrészekhez
- Az összes közepes szilárdságú rögzítéshez megfelelő



LOCTITE®

Nem			
Szerelhetőség nem szükséges			
Mekkora az üzemi hőmérséklet?			
230 °C-ig	175 °C-ig	150 °C-ig	
		hézag ≤ 0.25 mm	hézag ≤ 0.1 mm
Folyékony	Folyékony	Folyékony	Folyékony
620	648	638	603 (továbbfejlesztett 601)

0.2 mm-ig	0.15 mm-ig	0.25 mm-ig	0.1 mm-ig
Nagy	Nagy	Nagy	Nagy
60perc	5perc	8perc	8perc
-55 °C és +230 °C között	-55 °C és +175 °C között	-55 °C és +150 °C között	-55 °C és +150 °C között
50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
97001/98414	97001/98414	97001/98414	97001/98414



Loctite® 620

- Hőálló
 - Ideális radiátor szerelvényeknél csapok rögzítésére, karmantyúk rögzítésére szivattyúházaknál, és csapágyrögzítésre automata váltóknál
- DVGW jóváhagyás (EN 751-1): NG-5146AR0622



Loctite® 648

- Növelt hőállóság
 - Laza és szoros illesztésű alkatrészek rögzítésére magas hőmérsékleten, mint perselyek, csapágyak, ventillátor lapátok
- WRC jóváhagyás (BS 6920): 0311505



Loctite® 638

- Kiválóan ellenáll dinamikus, axiális és radiális terheléseknek
 - Tengelyek, fogaskerekek, görgők, más hengeres alkatrészek rögzítésére
- P1 NSF Reg. sz.: 123010
DVGW jóváhagyás (EN 751-1): NG-5146AR0619
WRC jóváhagyás (BS 6920): 0511518
KTW jóváhagyás ivóvízre



Loctite® 603
(továbbfejlesztett Loctite® 601)

- Szorosan illeszkedő hengeres alkatrészek rögzítésére
 - Hengeres alkatrészekhez, ahol a teljes zsirtalanítás nem oldható meg
 - Csapágyakhoz bevizsgálva és engedélyezve
- P1 NSF Reg. sz.: 123003
WRC jóváhagyás (BS 6920): 0412505