

Henkel – Donosi rešenja

Rešenja za danas – i sutra

Sa svojim dobro poznatim brendovima Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak® i drugim u nizu moćnih brendova, Henkel predstavlja svetskog lidera koji donosi potpuna rešenja za probleme koji se javljaju u industrijskoj proizvodnji i održavanju kao i u postprodaji u automobilske industriji. Ovo čini Henkelove proizvode prvim izborom profesionalaca. Naši korisnici dobijaju višedecenijsko iskustvo koje je proisteklo iz inovatorske misije koju imamo kao lider na tržištu kao i neuporedivo kvalitetnu uslugu i tehničku podršku.

Moćna rešenja za sve potrebe

Henkel, kao kompanija koja donosi rešenja za probleme, nudi mnogo više od proizvoda – nudi rešenja bazirana na inovativnoj tehnologiji i odličnom razumevanju potreba korisnika. Višestрана funkcionalnost proizvoda obezbeđuje korisniku sigurnu popravku i održavanje i trajno rešava problem sigurnosti i dugovečnosti urađenog posla.

Treninzi i seminari – čine veliki deo Henkelovih proizvoda

Mi u Henkelu veliku pažnju posvećujemo treniranju korisnika – jer i najkvalitetniji proizvodi mogu biti samo onoliko dobri koliko su kvalifikovani ljudi koji ih koriste. Kompanija nudi radne seminare i radionice koji su fokusirani najviše na Best Practice iskustvu kroz koje ljudi dobijaju savete kako da maksimalizuju efikasnost svog rada kroz smanjenje troškova i vremena potrebnog za rad. Trening može biti skrojen i po individualnoj meri tako da odgovori na pojedinačne potrebe i to kroz prethodnu dobru pripremu i zajednički obilazak fabrike.

Proizvodi iz Henkel ponude – Napravljene za svakodnevnu upotrebu – Testirani u najtežim uslovima rada na svetu

Kroz trinaestogodišnju saradnju sa Vodafone McLaren Mercedes timom, broj različitih primena Henkelovih proizvoda na bolidu je porastao sa oko 50 na preko 300. I ostali korisnici imaju korist od ove saradnje jer dobijaju istu tehnološku formulu koja je dokazana na bezbroj krugova širom sveta.

Henkel u 2008. godini, kao zvanični partner i sponzor 30-tog jubilarnog Dakar relija šalje svoje Loctite® i Teroson brendove da ovu trku učine sigurnijom, bezbednijom i uzbudljivijom. Partnerski status koji Henkel ima odražava se na cilj kompanije da se predstavi kao vodeći proizvođač industrijskih lepkova i zaptivki koji uvek pomera granice što se pouzdanosti i inovacije tiče.

Za više informacija o Henkel portfoliju, molimo Vas, posetite www.henkel.com, gde možete pronaći i skinuti sve relevantne kataloge, liste proizvoda, tehničku dokumentaciju itd.



**Henkel Jugoslavija
Industry-Loctite**

Dunavska 86
11000 Beograd
Srbija
Tel. +381 (0)11 2072 244
Fax 011 2072 243

Podaci koji su ovde navedeni služe samo kao referenca. Molimo Vas, kontaktirajte lokalnu Henkel Tehničku podršku zbog preporuka i pomoći u vezi sa ovim proizvodima.

® designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2007

LOCTITE®

Rešenja u održavanju



Šesto
izdanje

Uvod

Kako Vam ovaj vodič može pomoći pri odabiru?

Katalog Rešenja u održavanju je napravljen kako bi odabir proizvoda bio lakši, brži i efikasniji. Odaberite najbolji proizvod iz Henkel ponude i rešenje koje će u potpunosti odgovarati Vašem poslu.

Henkel je svetska kompanija specijalizovana u brendovima i tehnologijama koje zahteva tržište. Jaki brendovi sa dokazanim imenima kojima se veruje – kao što su Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak® – su ključ za osiguranje budućeg uspeha na tržištu.

Neka teče – Neka bude jednostavno – Neka bude brzo

Henkelova rešenja su dizajnirana tako da pomognu profesionalnim održavaocima u industriji kako bi posao učinili pametnijim, kako bi iskoristili opremu do maksimuma, smanjili zastoje i oštećenja uređaja.

Ovaj vodič nudi jednostavna, brza i efektna rešenja za većinu opštih problema. Ima nekoliko početnih pozicija:

- Sekcija rešenja problema
- Grupe proizvoda iz Henkel portfolija
- Pregledna lista proizvoda koja uključuje i porudžbene informacije

Praktične radionice za održavaoce pomažu u smanjenju troškova rada

Naučite kako da smanjite vreme potrebno za održavanje a da istovremeno povećate efikasnost opreme sa kojom radite:

Loctite® praktične radionice za održavaoce u Vašim radnim prostorijama

- po meri Vaših potreba
- da upoznamo ljude iz održavanja sa neophodnim veštinama i alatima
- da bi smanjili vreme zastoja u radu i troškove održavanja.

Za sve ostale detalje ili usluge posetite naš veb sajt **www.henkel.com** ili kontaktirajte lokalnu Henkel tehničku podršku.

Sadržaj

4	Vodič za rešenje problema
10	Osiguranje navoja
12	Zaptivanje cevi i cevnih navoja
14	Ravno zaptivanje
16	Učvršćivanje
18	Trenutno lepljenje
20	Strukturalno lepljenje
22	Elastično lepljenje i zaptivanje – Silikoni
24	Elastično lepljenje i zaptivanje – MS polimeri
26	Metalom punjeni proizvodi
28	Smese protiv habanja
30	Čišćenje
32	Priprema površina
34	Podmazivanje – Suvi filmovi i ulja / masti / Anti-Seize
40	Tretman površina i zaštita od rđe
41	Proizvodi za hitne popravke
42	Oprema
45	Radionica za održavaoce
46	Popravka menjača, pumpe i osovine
50	Porudžbene informacije / tabela mernih jedinica

Šta je problem?



Navrtke, sprežnjaci, zavrtnji, navojni spojevi

- Navrtke, sprežnjaci, zavrtnji i drugi navojni elementi se razlabavljaju
- Treba sprečiti koroziju i zapicanje navojnog spoja

Strana
10

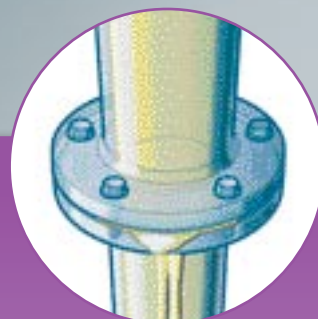


Cevni sistem za tečnosti

- Curenje iz hidrauličnih, vazdušnih, rashladnih, uljnih ili drugih navojnih veza
- Zagušenja uzrokovana otpacima teflon trake ili kučine
- Potreba za osiguranjem i zaptivanjem ventila, mernih instrumenata, slavina i fittinga u bilo kom položaju bez curenja

Pogledajte i proizvode za hitne popravke na strani 41

Strana
12

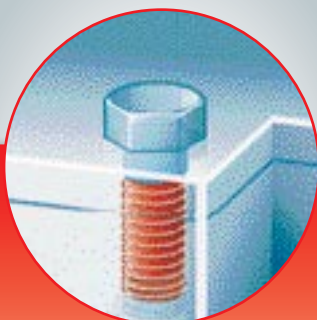


Curenje prirubničkog spoja

- Curenje na vijcima prirubnice
- Korozija i /ili otkazivanje zavrtnjeva
- Labavljenje vijaka usled slabljenja zaptivke
- Potrebno je zaustaviti kretanje između prirubnica

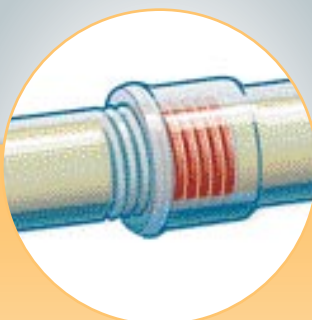
Strana
14

Naše rešenje



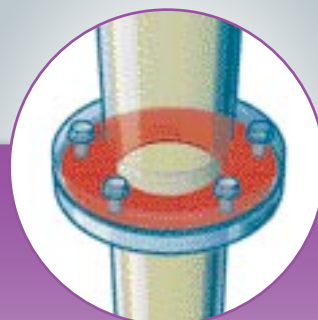
Osiguranje navoja

Naše rešenje



Zaptivanje cevi i cevnih navoja

Naše rešenje



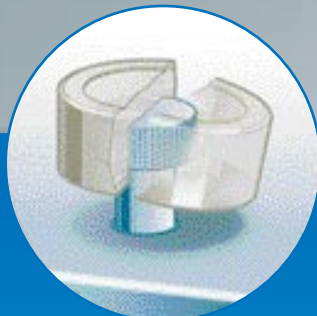
Ravno zaptivanje



Ležajevi, čaure, vratila, cilindrični delovi

- Proklizavanje ležajeva, čaura, vratila ili cilindričnih delova kada postanu ovalni
- Prevencija pojave korozije i habanja u koaksijalnim sklopovima
- Potreba za povećanjem snage
- Pojednostavljenje procesa sklapanja

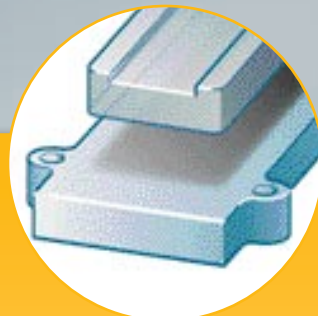
Strana
16



Spajanje malih delova

- Brzo spajanje raznorodnih materijala
- Privremeno lepljenje delova tokom pozicioniranja ili popravke
- Popravka slomljenih delova
- Potreba za ubrzanjem proizvodnje

Strana
18

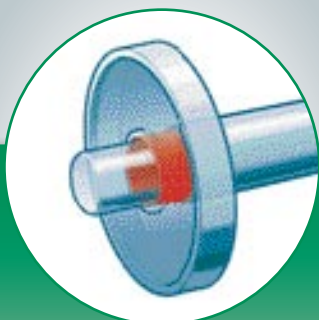


Spajanje velikih/strukturalnih delova

- Snažan i dugotrajan spoj raznorodnih materijala
- Zamena za zavarivanje/zakivanje – sa spojem otpornim na koroziju i udare

Strana
20

Naše rešenje



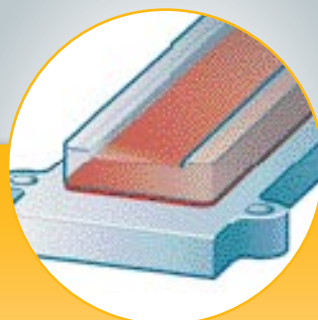
Učvršćivanje

Naše rešenje



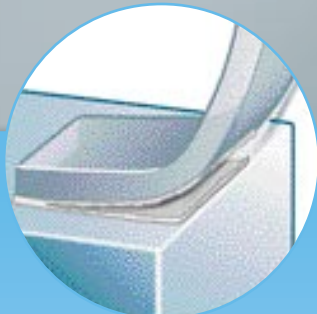
Trenutno lepljenje

Naše rešenje



Strukturalno lepljenje

Šta je problem?



Elastično spajanje delova

- Spoj otporan na vibracije i udarce
- Trajno elastično lepljenje raznorodnih materijala
- Spojevi su sa velikim zazorom ili su izloženi visokoj temperaturi

Strana

22

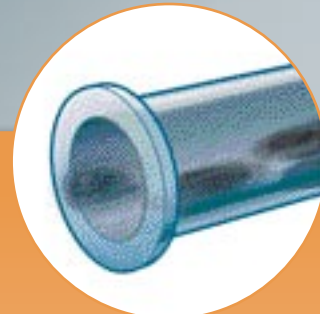


Pohabani i oštećeni delovi

- Ojačanja, obnavljanja, popravke delova i sklopova od metala
- Pravljenje odlivaka, kalupa i veza

Strana

26



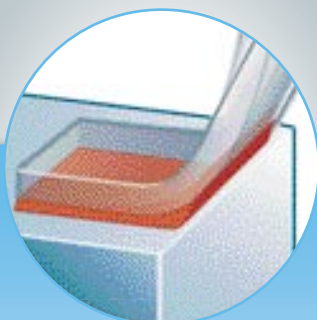
Habanje

- Popravka ili zaštita od erozije klizne abrazije, habanja i korozije na opremi kao što su kućišta pumpi, cevi, cikloni i sl.
- Zaštita od kavitacija

Strana

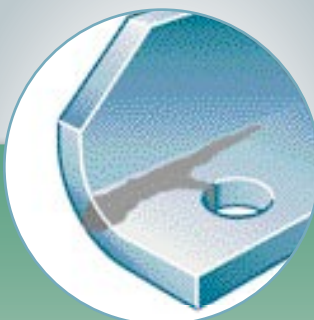
28

Naše rešenje



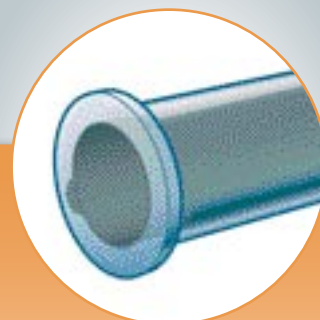
Elastično lepljenje i zaptivanje

Naše rešenje



Metalom punjene komponente

Naše rešenje



Smese protiv habanja



Čišćenje delova i ruku

- Čišćenje delova pre nanošenja lepka/zaptivki
- Treba ukloniti očvršle smole, lepkove, stare zaptivke i druge ostatke bez oštećenja površine
- Čišćenje električnih kontakta
- Čišćenje ruku, uklanjanje mastila, boje, smole i druge teške prljavštine – sa ili bez vode

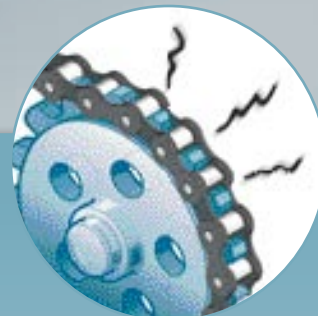
Strana
30



Sporo očvršćavajući lepkovi

- Spor o očvršćavajući lepkovi/ zaptivke deluju na zauljenim, zaprljanim, inertnim ili pasivnim delovima
- Rad u hladnom okruženju
- Slaba adhezija na materijalu

Strana
32



Podmazivanje

- Potreba da se spreči habanje i zapicanje uzrokovano trenjem tokom spajanja
- Otpornost na visoke temperature i teške radne uslove

Pogledajte i proizvode za hitne popravke na strani 41

Strana
34

Naše rešenje



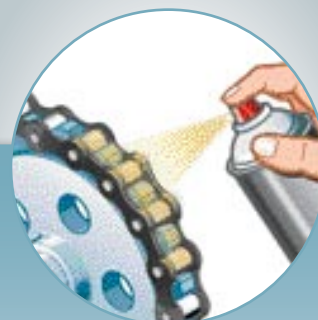
Čišćenje

Naše rešenje



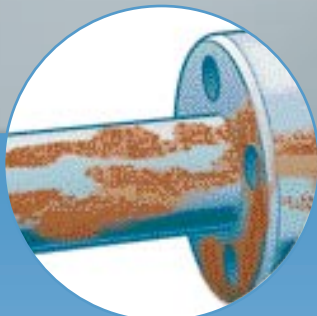
Priprema površina

Naše rešenje



Podmazivanje

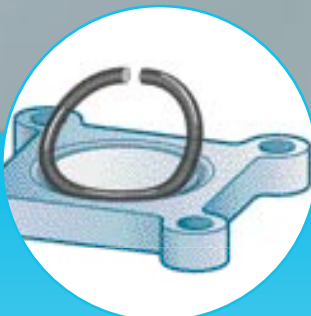
Šta je problem?



Korodirajuće komponente

- Sprečiti pojavu korozije tokom spajanja ili lagerovanja
- Zaštita od elektro-hemijskih efekata
- Zaštita varova od visokih temperatura

Strana
40



Hitne popravke

- Popuna prevelikih rupa, obrada grubih varova, popravka nestrukturnih oštećenja
- Pravljenje novog O ringa – na licu mesta
- Hitno zapušavanje i zaptivanje napuklih i procurelih cevi

Strana
41



Nanošenje lepкова i zaptivki

- Nanošenje gustih ili retkih proizvoda lako, čisto, precizno i bez gubitka
- Opcija ručnog i poluautomatskog nanošenja

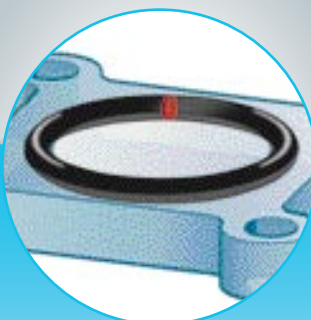
Strana
42

Naše rešenje



Tretman površina i zaštita od rđe

Naše rešenje



Proizvodi za hitne popravke

Naše rešenje



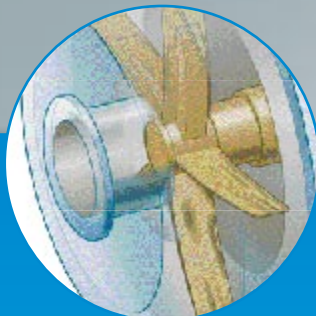
Oprema



Best Practice

- Smanjenje stalnog održavanja i neplaniranih popravki
- Smanjenje standardnog i dodatnog vremena za popravke
- Povećanje sigurnosti rada eliminacijom rizika od povreda
- Smanjenje troškova lagerovanja, vremena čišćenja i utroška materijala

Strana
45



Pumpa i centrifuga Menjač i osovina

- Prevencija skupih kvarova
- Povećanje sigurnosti i funkcionalnosti
- Pravljenje zaptivki raznih oblika i veličina
- Prevencija trenja i korozije

Strana
46



Atesti proizvoda

U tehnologiji proizvodnje lepкова i industriji uopšte veoma je važna uloga atesta. U Evropi postoji veliki broj različitih atesta. Neki od najznačajnijih su:

- Voda za piće WRC (UK)
KTW (GER)
- Atest za gas EN 751
DVGW (GER)
- NSF atest (hrana, voda itd)

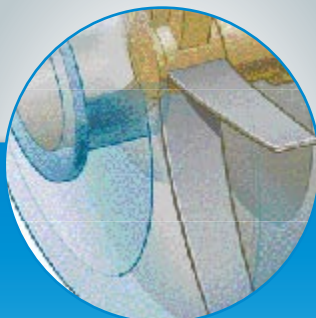
Za više informacija o atestima, molimo Vas, obratite se lokalnoj tehničkoj podršci.

Naše rešenje



Radionica za održavaoce

Naše rešenje



Programi reparacije

Index

Strana
50

**Veličine pakovanja i
porudžbene informacije**

Osiguranje navoja

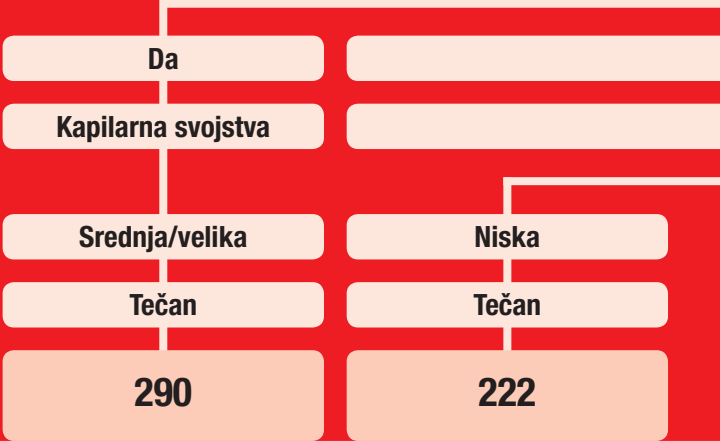
- Jednokomponentan
- Čisto i jednostavno za nanošenje
- Otpornost na vibracije
- Osigurava i zaptiva sve navoje
- Smanjuje troškove lagera

Da li su metalni delovi već spojeni?

Praktični saveti:

- Očistite, odmastite i osušite površinu sa –
Loctite® 7063 (videti Čišćenje na strani 30/31) pre nanošenja proizvoda
- Ako se radi na temperaturi nižoj od 5 °C, naneti Loctite® 7240 ili Loctite® 7649 (videti Priprema površina na strani 32/33)
- Ukoliko se radi o površinama od plastike obratite pažnju na odeljak Trenutno lepljenje na stranama 18/19

Rešenje



Veličina navoja	do M 6	do M 36
Funkcionalna čvrstoća nakon ¹	3 sata	6 sati
Momenat kidanja M10 zavrtanj	10 Nm	6 Nm
Radna temperatura	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Pakovanje	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Oprema ²	97001/98414	97001/98414

¹ Tipična vrednost na 22 °C
² Za detaljnije informacije videti strane 42/43



Loctite® 290

- Idealan za osiguranje već montiranih vijaka, preciznih vijaka, elektro konektora i podešavajućih vijaka



Loctite® 222

- Preporučuje se za osiguranje navoja niske čvrstoće , podešavajućih vijaka i vijaka sa upuštenom glavom.
- Koristi se, takođe, kod materijala niske čvrstoće koji se mogu polomiti prilikom demontaže npr. aluminijum ili mesing

P1 NSF Reg. br.: 123002



Ne

Koju čvrstoću zahtevate?

Srednja

Velika

Tečan

Polučvrst

Tečan

Polučvrst

243

248

2701

(pojačan 270)

268

do M 36

do M 50

do M 20

do M 50

2 sata

6 sati

6 sati

24 sata

20 Nm

19 Nm

38 Nm

25 Nm

-55 °C do +150 °C

-55 °C do+150 °C

-55 °C do +150 °C

-55 °C do +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

9 g, 19 g stik

10 ml, 50 ml, 250 ml

9 g, 19 g stik

97001/98414

n.a.

97001/98414

n.a.



Loctite® 243

- Efikasan na svim tipovima navoja od metala
- Sprečava labavljenje spoja na delovima izloženim vibracijama kao što su pumpe, vijci motora, kućišta menjača ili presa
- Preporučuje se za upotrebu na sklopovima gde se traži demontaža ručnim alatom
- Dobar za rad sa zauljenim delovima

P1 NSF Reg. br.: 123000



Loctite® 248

- Zgodan za upotrebu
- Ne curi i ne beži pri radu
- Pogodan kada je primena proizvoda zahtevna – iznad, ispod, oko mehanizma i na delovima koji se ne mogu pomerati
- Efikasan na svim tipovima metalnih navrtki
- Preporučuje se kod svih delova koji se demontiraju ručnim alatom

Sertifikovano po NSF/ANSI, Standard 61



Loctite® 2701
(pojačani Loctite® 270)

- Pogodan za upotrebu na svim navojima od metala uključujući i nerđajući čelik i pocinkovane metale
- Preporučuje se za trajno osigurane vijke na bloku motora i kućištu pumpe
- Koristi se ukoliko nije potrebna demontaža radi regularnog održavanja

Loctite® 270: P1 NSF Reg. br.: 123006

Loctite® 2701: DVGW atest (EN 751-1): NG-5146AR0617



Loctite® 268

- Pogodan za upotrebu
- Ne curi i ne beži prilikom rada
- Pogodan kada je primena proizvoda zahtevna – iznad, ispod, oko mehanizma ili na delovima koji su fiksirani
- Dobar za sve tipove metalnih navrtki
- Preporučuje se za upotrebu kod delova čija demontaža kod održavanja nije neophodna npr. viseći vijak, montaža transmisije, poklopac ležaja i uvrtni

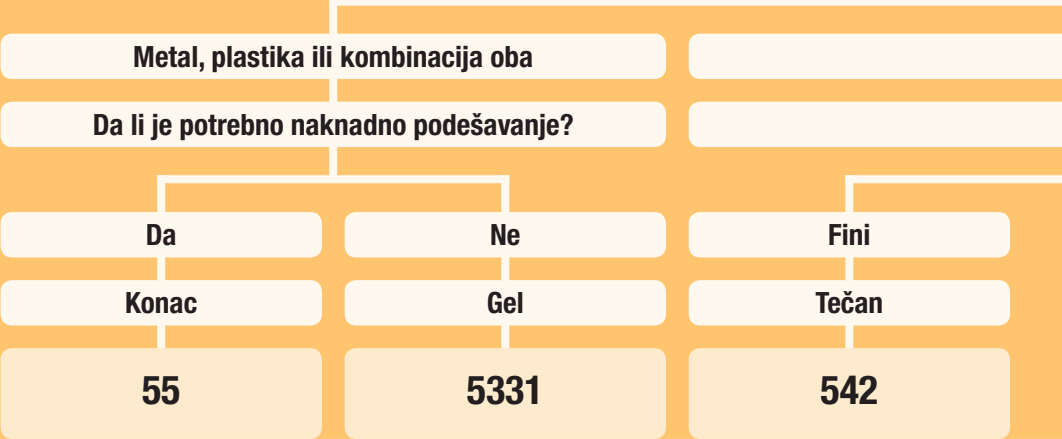
Zaptivanje cevi i cevnih navoja

- Jednokomponentan
 - Ne cepa se, ne skuplja i ne zapušava sisteme
- Zamenjuje kučinu, teflon traku i paste
 - Omogućava demontažu

Praktični saveti:

- Svi delovi moraju biti čisti, odmašćeni i suvi. Čišćenje pre nanošenja lepka – se vrši sa Loctite® 7063 (videti Čišćenje na strani 30/31)
- Ako se zaptivka (Loctite® 542, 561, 572, 577 ili 586) nanosi na temperaturi nižoj od 5°C, prethodno naneti Loctite® 7240 ili Loctite® 7649 (videti Priprema površina na stranama 32/33)

Da li su delovi od metala ili plastike?



Rešenje

Materijali koji se zaptivaju	Metal, plastika ili oba	Metal, plastika ili oba	Metal
Maksimalna veličina navoja	Testirano do 4"	3"	3/4"
Snaga za demontažu	Niska	Niska	Srednja
Trenutno zaptivanje	Da (pun pritisak)	Da	Ne
Radna temperatura	-50 °C do +130 °C	-50 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Pakovanje	50 m, 150 m konac	100 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Oprema ¹	n.a.	n.a.	97001 / 98414

¹ Za detaljnije informacije videti strane 42/43



Loctite® 55

- Ne curi, trenutno deluje, zaptiva pod punim pritiskom

WRC odobrenje za upotrebu sa pijaćom vodom do 85 °C
Odgovara BS 6920 KTW standardu za hladnu i toplu vodu
DVGW atest (br. DV-5142AU 0166) za gas i vodu
Testirano u skladu sa EN 751-2 Class Arp i DIN 30660
Sertifikat ANSI/NSF Standard 61



Loctite® 5331

- Preporučuje se za upotrebu na cevnim navojima od plastike ili plastike/metala koji transportuju toplu ili hladnu vodu npr. cevni ili drenažni sistemi u poljoprivredi ili industriji.

WRC odobrenje za upotrebu sa pijaćom vodom do 85 °C
Odgovara BS 6920 DVGW atestu (Br. NG-5146AR0618) za gas i vodu
Testirano u skladu sa EN 751-1
P1 NSF Reg. Br.: 123620



Loctite® 542

- idealan za upotrebu na finim cevnim navojima kao što su hidraulične i pneumatske instalacije

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



Metal

Da li su navoji fini ili grubi?

Srednje

Grubi

Gel

Gel

Gel

Polu-čvrst

586

577

572

561

Metal	Metal	Metal	Metal
2"	3"	3"	3"
Visoka	Srednja	Srednja	Niska
Ne	Da	Da	Da
-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	19 g stik
n.a.	97002	97002	n.a.



Loctite® 586

- Sporo očvršćava, postiže veliku snagu zaptivnog spoja
- Posebno je pogodan za rad sa bakarnim i mesinganim delovima



Loctite® 577

- Zaptivka opšte namene za sve grube metalne navoje
- Pogodan za brzu primenu na niskim temperaturama, npr. spoljno održavanje pogona

P1 NSF Reg. br.: 123001
DVGW atest (EN 751-1):
NG-5146AR0621
WRC Atest (BS 6920): 0302507



Loctite® 572

- Pogodan za sve grube metalne navoje
- Preporučuje se za cevne navoje kada se traži sporo očvršćavanje kako bi se produžilo vreme za rad zbog podešavanja ventila i fittinga.



Loctite® 561

- Lak za upotrebu
- Ne curi i ne beži pri radu
- Idealan za sve grube metalne navoje gde se zahteva kasnija demontaža
- Odličan je za primenu u industriji uključujući hemijske procese, tretman voda i autoindustriju

Sertifikat NSF/ANSI,
Standard 61

Ravno zaptivanje

- Jednokomponentan
 - Popunjava sve neravnine – nije potrebna fina mašinska obrada površine
 - Nema efekat podmetača – nije potrebno
- dodatno dotezanje
 - Trenutno zaptivanje
 - U potpuno očvrslom stanju otporan na visoke pritiske

Praktični saveti:

- Ostatke stare zaptivke ukloniti sa Loctite® 7200 čistačem stare zaptivke
- Svi delovi moraju biti čisti, odmašćeni i suvi. Čišćenje pre nanošenja lepka – se vrši sa Loctite® 7063 (videti Čišćenje na strani 30/31)
- Ukoliko se anaerobni proizvod upotrebljava na temperaturi nižoj od 5 °C, potrebno je prethodno naneti Loctite® 7240 ili Loctite® 7649 (videti Priprema površina na stranama 32/33)

Da li postojeća zaptivka treba da služi kao podmetač?

Rešenje



Vrsta zaptivke	Krut	Krut ili elastičan	Krut	Krut
Metoda očvršćavanja	Anaerobni	Anaerobni	Anaerobni	Anaerobni
Otpornost na ulje	Odlična	Dobra	Dobra	Odlična
Otpornost na vodu/glikol	Srednja	Dobra	Dobra	Odlična
Radna temperatura	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Pakovanje	50 ml, 300 ml kartuša	9 g, 19 g stik	9 g, 18 g stik	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml
Oprema ¹	97040, 97002	n.a.	n.a.	97002

¹ Za detaljnije informacije videti strane 42/43



Loctite® 5203

- Omogućava laku demontažu metal/metal spojeva
- Idealan za prevlačenje zaptivki radi postizanja bolje zaptivenosti



Loctite® 534

- Idealan za pozicioniranje krutih zaptivki tokom montaže
- Može se nanositi na sve gumene, plutane i metalne krute zaptivke



Loctite® 548

- Preporučuje se za sve tipove krutih priborbnica od gvožđa, čelika i aluminijuma, npr. kompresori i kućišta motora



Loctite® 574

- Preporučuje se za upotrebu na krutim metalnim delovima, npr. livene i čelične komponente, kućišta pumpi itd.



Ne

Koliki zazor treba da se popuni?

Do 0.25 mm

Veći od 0.25 mm

Metali

Plastični ili delovi kobinovani plastika/metal

Pastozan

Pastozan

Pastozan

Pastozan

Pastozan

518

510

5910

5699

5970

Krut	Krut	Elastičan	Elastičan	Elastičan
Anaerobni	Anaerobni	Vlaga	Vlaga	Vlaga
Odlična	Odlična	Odlična	Dobra	Odlična
Odlična	Odlična	Srednja	Odlična	Dobra
-55 °C do +150 °C	-55 °C do +200 °C	-60 °C do + 200 °C	-60 °C do + 200 °C	-60 °C do + 200 °C
25 ml špric, 50 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 300 ml kartuša	300 ml kartuša	300 ml kartuša
97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002



Loctite® 518

- Idealan za upotrebu na na krutim gvozdenim, čeličnim i aluminijumskim priрубnicama

P1 NSF Reg. br.: 123758



Loctite® 510

- Preporučuje se za zaptivanje krutih priрубnica posebno kada je potrebna dobra temperaturna i hemijska otpornost

P1 NSF Reg. br.: 123007



Loctite® 5910

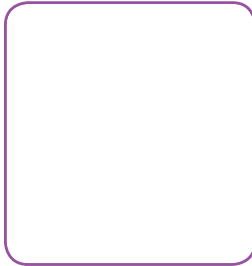
- Zamena za plutane i papirne zaptivke na priрубnicama i limenim poklopcima
- Preporučuje se za upotrebu kada ima velikih vibracija
- Može se koristiti i na delovima od plastike i farbanim delovima
- Rad nakon 20 min.



Loctite® 5699

- Preporučuje se za zaptivanje svih vrsta priрубnica uključivši i limene kada je potrebna otpornost na glikol
- Rad nakon 10 min.

P1 NSF Reg. br.: 122998



Loctite® 5970

- Zamena za sečenu zaptivku od plute i papira na priрубnicama i metalnim kućištima
- Idealan za upotrebu kada je potrebna otpornost na velike vibracije
- Može se koristiti na plastičnim i obojenim delovima
- Rad nakon 25 min.

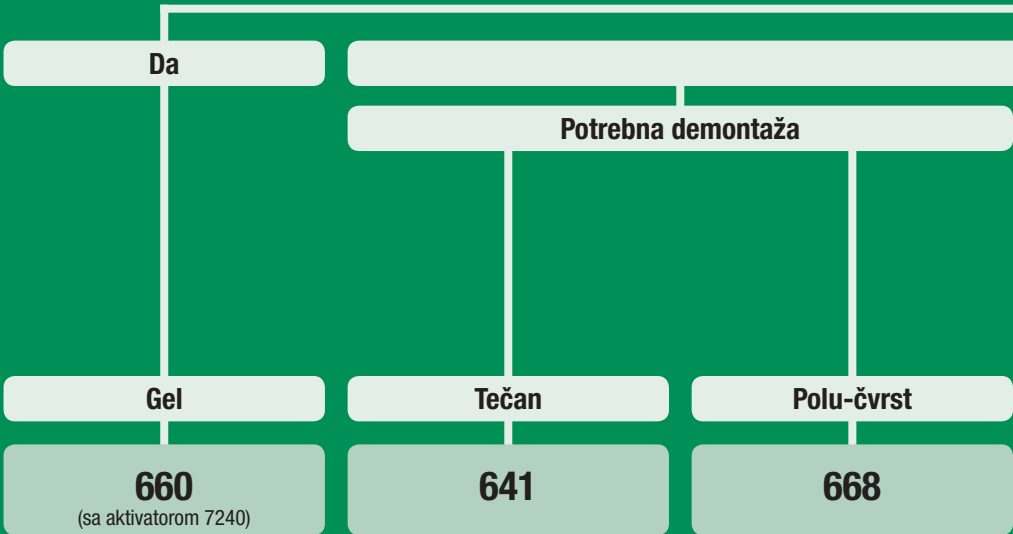
Učvršćivanje

- Jednokomponentan
 - Popunjava sve neravnine – 100% kontakt
 - Sprečava koroziju
- Opterećenja i udarci se ravnomerno prenose na ceo spoj
 - Pogodan za spojeve koji trpe velika opterećenja

Praktični saveti:

- Svi delovi moraju biti čisti, odmašćeni i suvi. Čišćenje pre nanošenja lepka – se vrši sa Loctite® 7063 (videti Čišćenje na strani 30/31)
- Ako se proizvod nanosi na temperaturi nižoj od 5 °C, preporučuje se prethodna upotreba Loctite® 7240 ili Loctite® 7649 (videti Priprema površina na stranama 32/33)
- Ovi proizvodi se mogu koristiti i da bi se pojačala čvrstoća postojećih spojeva

Da li je spoj istrošen ili teže oštećen?



Rešenje

Veličina zazora	do 0.5 mm	do 0.1 mm	do 0.15 mm
Potrebna snaga	Velika	Srednja	Srednja
Ručna čvrtsoća nakon ¹	20 min.	30 min.	30 min.
Radna temperatura	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Pakovanje	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	9 g, 19 g stik
Oprema ²	n.a.	97001/98414	n.a.

¹ na sobnoj temperaturi na spojevima od čelika

² Za detaljnije informacije videti strane 42/43

* nakon zagrevanja do 180 °C za 30 min.



Loctite® 660
(uz aktivator Loctite® 7240)

- Odličan za reparaciju istrošenih koaksijalnih delova bez prethodne mašinske obrade
- Omogućava ponovnu upotrebu istrošenih sedišta ležajeva, klinova žljebova, konusa
- Pogodan za učvršćenje podmetača

P1 NSF Reg. br.: 123704



Loctite® 641

- Idealan za delove koji se povremeno moraju demontirati kao npr. ležajevi na vratilu ili u kućištu



Loctite® 668

- Lak za upotrebu
- Ne curi i ne beži tokom rada
- Odličan kada je primena proizvoda zahtevna – iznad glave, ispod ili oko nepokretnih mašinskih delova
- Preporučuje se za sve vrste cilindričnog učvršćivanja srednje jačine



LOCTITE®

Ne

Nije potrebna demontaža

Koja radna temperatura se zahteva?

do 230 °C

do 175 °C

do 150 °C

zazor ≤ 0.25 mm

zazor ≤ 0.1 mm

Tečan

Tečan

Tečan

Tečan

620

648

638

603
(pojačani 601)

do 0.2 mm	do 0.15 mm	do 0.25 mm	do to 0.1 mm
Velika	Velika	Velika	Velika
60 min.	5 min.	8 min.	8 min.
-55 °C do +230 °C *	-55 °C do +175 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
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

- Otpornost na visoke temperature
- Preporučuje se za učvršćivanje delova radijatora, kućišta pumpi i ležajeva u prenosnicima u automobilskoj industriji

DVGW atest (EN 751-1):
NG-5146AR0622



Loctite® 648

- Povećana temperaturna otpornost
- Idealan za učvršćivanje delova sa neizvesnim nateganjem, npr. učvršćivanje čaura, ležajeva, zaptivki, ventilatora i hilzni

WRC atest (BS 6920): 0311505



Loctite® 638

- Daje najbolju otpornost na dinamička, akcijalna i radijalna opterećenja
- Preporučuje se za učvršćivanje vratila, zupčanika, kotura i sličnih cilindričnih delova

P1 NSF Reg. br.: 123010

DVGW atest (EN 751-1):
NG-5146AR0619

WRC atest (BS 6920): 0511518
KTW atest za pijaću vodu



Loctite® 603
(poboljšani Loctite® 601)

- Preporučuje se za učvršćivanje cilindričnih delova sa malim zazorom
- Za upotrebu na cilindričnim delovima koji se ne mogu potpuno odmastiti
- Testiran i odobren za upotrebu na ležajevim

P1 NSF Reg. br.: 123003

WRC atest (BS 6920): 0412505