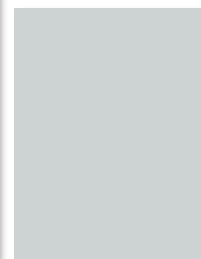
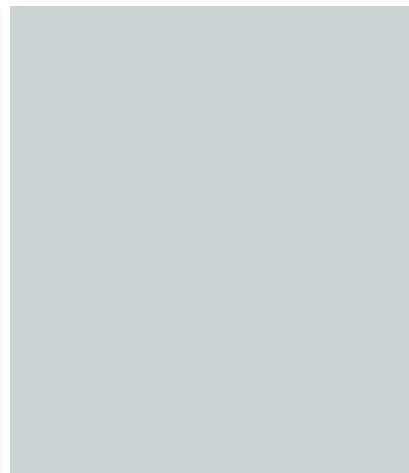
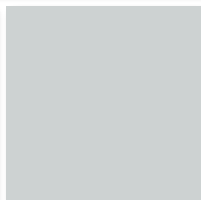
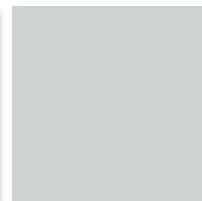


Mase za učvrščivanje



LOCTITE®



Excellence is our Passion

**Možete li da zamislite
šta se dešava ukoliko
dođe do popuštanja na
ležaju ili zupčanicu?**



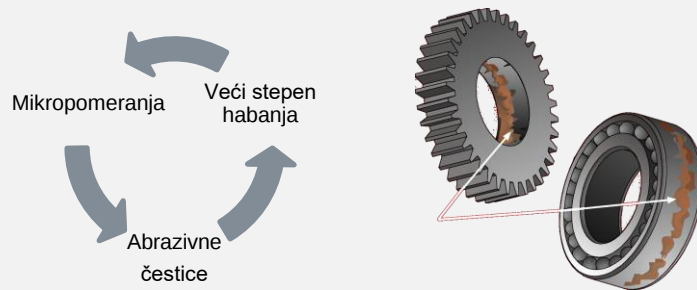
Mase za učvršćivanje

LOCTITE®

Razlozi kvarova na cilindričnim elementima

Zbog čega dolazi do kvarovan na cilindričnim elementima?

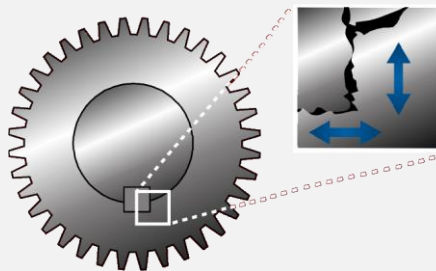
Korozija izazvana trenjem



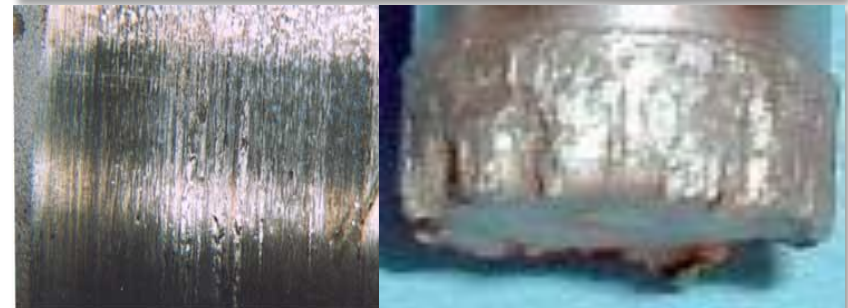
Veliki stepen preklapanja



Mrtav hod



Habanje



Mase za učvrščivanje

LOCTITE®

Uobičajene metode učvrščivanja

Relativna pomeranja, mrtav hod, abrazivno habanje

Oštećenja klinova, velika koncentracija opterećenja

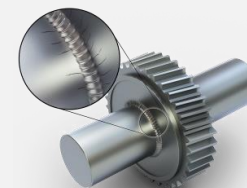
Skupa mašinska obrada delova

Podložni trenju i koroziji

Klin sa žlebom



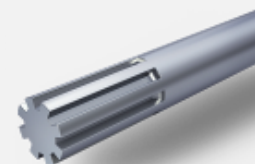
Zavarivanje ili lemljenje



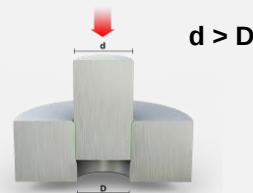
Klin



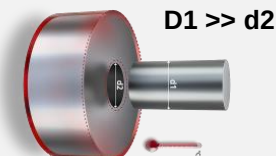
Uzdužni klin



Presovani spoj



Toplo navučeni spoj



Mase za učvršćivanje

Karakteristike

LOCTITE

Jednokomponentni

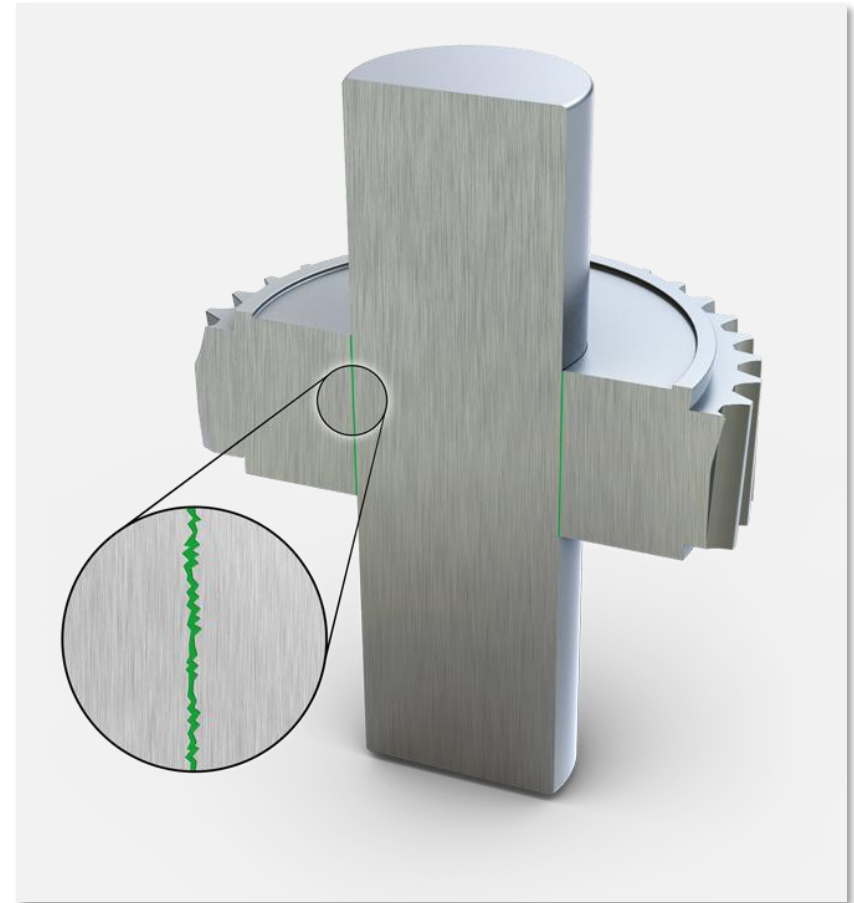
Očvršćavaju u termoset plastiku

Dozvoljen je kontakt metal na metal

Popunjavaju sve praznine, zaptivaju spoj

Mehaničko osiguranje + adhezija

Visok stepen prenosa opterećenja

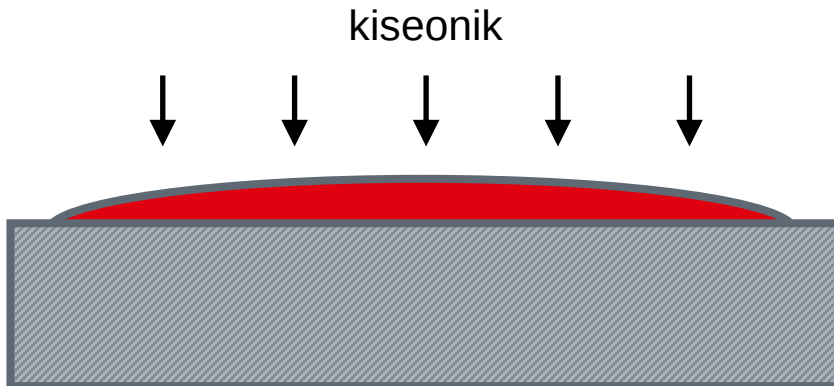


Mase za učvršćivanje

Sistem očvršćavanja

LOCTITE®

Očvršćavanje počinje u odsustvu kiseonika i u prisustvu metalnih jona



Ostaju u tečnom obliku u prisustvu
kiseonika



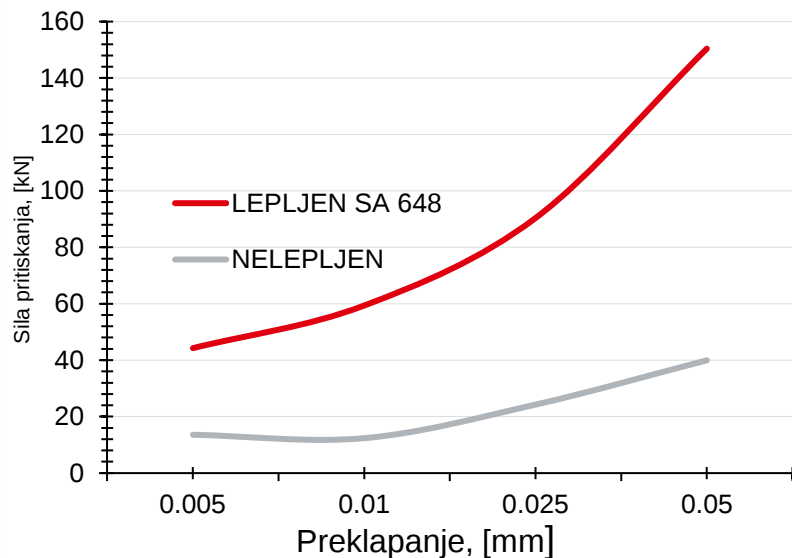
Očvršćavaju u čvrstu termoset plastiku u
odsustvu vazduha i u kontaktu sa
metalom (aktivne površine)

Učvrščivanje spojeva – poređenje performansi

Poređenje lepljenih i nelepljenih spojeva

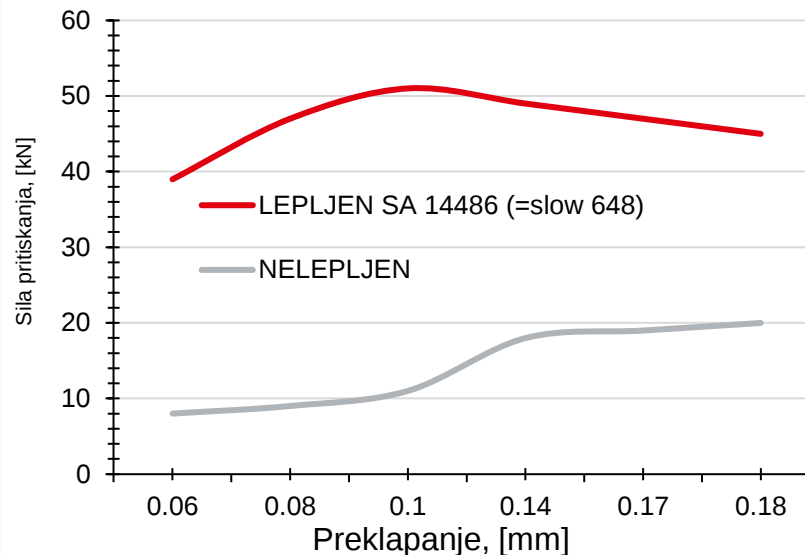
Presovani spoj

Klin: OD 35mm Prsten: ID 35mm, OD 70mm
Dužina spoja: 25mm



Toplo navučeni spoj

Klin: OD 120mm Prsten: ID 120mm, OD 145mm
Dužina spoja : 25mm



Veća čvrstoća sa većim tolerancijama = bolji kvalitet pri manjim troškovima!

Mase za učvršćivanje

Odabir odgovarajućeg proizvoda

LOCTITE®

Koja je veličina zazora?

	< 0,1 mm	0,1 to 0,25 mm	0,25 to 0,5 mm
Rešenje	LOCTITE 603 Idealan za ležajeve 	LOCTITE 638 Široka oblast primene 	LOCTITE 660 Popunjavanje zazora 
Otpornost na ručno kidanje (min.) ¹	8	4	15
Opseg radne temperature	-55 do +150°C	-55 do +150°C	-55 do +150°C
Atesti	P1 NSF, WRAS	P1 NSF, WRAS	P1 NSF
Komentari	- Za upotrebu na cilindričnim spojevima sa malim zazorima - Visoka otpornost na ulje	- Opšte namene - Brzo očvršćava	- Za popravku pohabanih sedišta, klinova, uglavaka, ležajeva ili cevi sa proširenjem bez ponovne mašinske obrade - Koristiti sa aktivatorom LOCTITE SF 7240

¹ Na sobnoj temperaturi na čeličnim spojevima

Izvor: Vodič za eksperte u održavanju, str. 24-25



Mase za učvršćivanje

Kako primeniti

LOCTITE®

1

Priprema



- Koristiti LOCTITE SF 7200 za uklanjanje ostataka starog proizvoda
- Očistiti sa LOCTITE SF 7063



- Ako je brzina očvršćavanja suviše mala zbog pasivnih metala ili niske temperature (ispod 5°C), koristiti aktivator LOCTITE SF 7240 ili LOCTITE SF 7649 (videti grafik brzine očvršćavanja u odnosu na aktivator u Tehničkom listu)

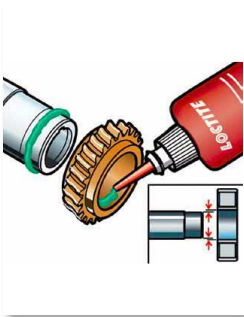
Mase za učvrščivanje

Kako primeniti

LOCTITE

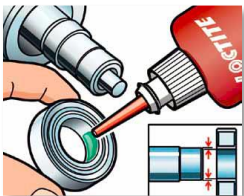
2

Nanošenje



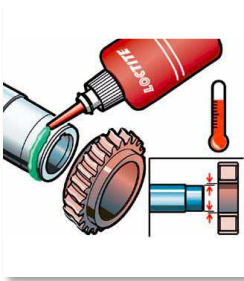
Za klizne spojeve:

- Naneti proizvod oko vodeće ivice spoljašnjeg dela i unutar unutrašnjeg dela i okretati tokom montaže kako bi se postigla dobra pokrivenost



Za presovane spojeve:

- Naneti proizvod temeljno na obe površine i montirati pod visokim pritiskom



Za toplo navučene spojeve:

- Naneti proizvod na klin i zagrejati prsten kako bi se stvorio dovoljan zazor za slobodnu montažu
- Za odabir proizvoda kontaktirajte Henkelov tim za podršku

Mase za učvrščivanje

Kako primeniti

LOCTITE®

3

Montaža



4

Demontaža



- Primeniti lokalizovano grejanje do 250°C, demontirati dok je zagrejano
- Za korodirane ili zapekle delove koristiti LOCTITE SF 8040
Zaledi & otpusti

Mase za učvrščivanje

Prednosti

LOCTITE®



Veći stepen pouzdanosti

- Cilindrični spojevi sa većim stepenom krutosti
- Eliminisanje mrtvog hoda na klinovima i uglavkama
- Eliminisanje velikih opterećenja na spoju
- Smanjenje rizika od pojave pukotine na delovima usled ravnomerne raspodele opterećenja na spoju
- Sprečavanje korozije koja nastaje trenjem



Ušteda vremena

- Pouzdano osigurani cilindrični spojevi i izbegavaju se skupi zastoji koji uzrokuju neplanirane defekte na mašinama
- Jednokomponentni proizvodi, jednostavno se nanose direktno iz bočice
- Jednostavna demontaža spojeva



Unapređena bezbednost i sigurnost

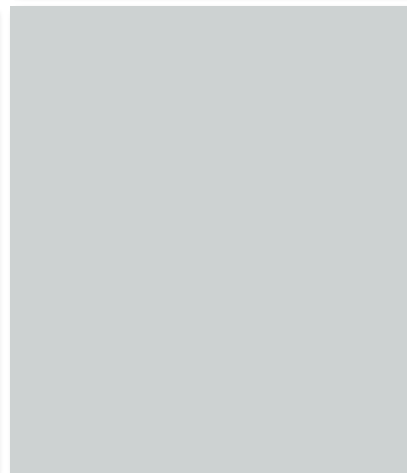
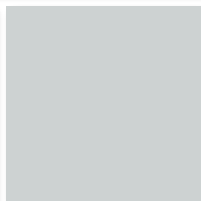
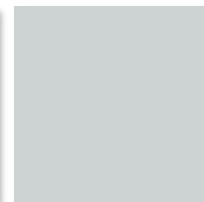
- Sprečite pojavu kvarova na mašinama, nezgoda i rizika u vezi zdravlja i bezbednosti na radu
- Posebni asortiman proizvoda koji nisu štetni po zdravlje i bezbednost i koji poboljšavaju sigurnost u radu



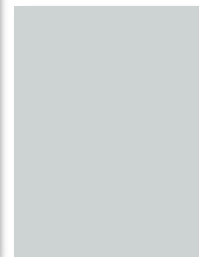
Smanjeni troškovi

- Manji troškovi po jedinici u poređenju sa većinom standardnih metoda za učvrščivanje, smanjivanjem troškova mašinske obrade
- Produženi vek trajanja delova koji za rezultat ima manje troškove održavanja i rezervnih delova
- “Jedan proizvod za sve veličine”, proizvodi za različite vrste cilindričnih spojeva

Hvala!



LOCTITE®



Excellence is our Passion