



Proč používat plošná těsnění LOCTITE?

Plošná těsnění brání unikání tekutin nebo plynů vytvářením nepropustných bariér. Aby bylo utěsnění úspěšné, musí těsnění zůstat neporušené a bránit unikům dlouhou dobu. Plošná těsnění musí být odolná vůči kapalinám a/nebo plynům a snášet provozní teploty a tlaky, jimž bývá vystaveno. Plošná těsnění LOCTITE vyplní těsněný spoj a vytvářejí dokonalou bariéru mezi spojovanými součástmi s maximálním kontaktem dosedacích ploch, čímž eliminují korozi přírubových ploch. Nízkotlaké utěsnění se vytváří okamžitě při montáži, po plném vytvrzení do 24 hodin se vytvoří spoj, jenž se nesmršťuje, nepraská, ani neuvolňuje.

Plošná těsnění LOCTITE nabízejí mnohem lepší vlastnosti a poskytují četné výhody oproti tradičním těsnicím systémům, jako jsou hotová těsnění

Hlavní příčiny selhání a netěsnosti kompresních těsnění jsou:

- Kontakt s plochou: kompresní těsnění nezajišťují úplný kontakt mezi těsněním a přírubovými plochami. Proto může neustále docházet k drobným unikům (slzení)
- Sednutí: kompresní těsnění pod dynamickým zatížením povolují a snižuje se jejich tloušťka s následným povolením šroubů přírubového spoje, které vede ke vzniku netěsnosti.
- Vytlačování: může dojít k vytlačení těsnění ven z přírub
- Deformace otvorů šroubů: vysoké namáhání se přenáší na materiál těsnění pod hlavou šroubu, v důsledku čehož dochází k praskání, trhání nebo vytlačování těsnění

Výhody plošných těsnění LOCTITE oproti běžným hotovým kompresním těsněním

- Jednosložkové produkty – nanášení je snadné a čisté
- Náhrada konvenčních těsnění – omezení skladových zásob
- Vyplňují veškeré nerovnosti povrchu
- Není třeba opakované dotahování šroubů
- Vynikající okamžité utěsnění
- Vysoká odolnost vůči rozpouštědlům
- Po plném vytvrzení odolávají vysokým tlakům

Zvolte si správné plošné těsnění LOCTITE pro svoji aplikaci

Volbu plošného těsnění ovlivňuje mnoho faktorů. Společnost Henkel nabízí široký sortiment materiálů plošných těsnění:

Anaerobní produkty pro tuhé příruby

Zůstávají tekuté, když jsou vystavené působení vzduchu, ale tvrdnou při uzavření mezi přírubové plochy. Anaerobní plošná těsnění LOCTITE se nejlépe hodí pro tuhé spoje typu kov na kov s nulovou nebo malou těsnicí spárou.



Příprava povrchu

Montované součásti by měly být čisté a bez nečistot, jako je tuk, olej, zbytky starých těsnění a těsnicích hmot atd.

- Před nanesením těsnění plochy odmastěte, očistěte a osušte – použijte LOCTITE SF 7063 (viz Čističe na straně 110)
- Při údržbě a opravách odstraňte zbytky starých těsnění pomocí odstraňovače těsnění LOCTITE SF 7200 a očistěte plochy přípravkem LOCTITE SF 7063 (viz Čističe na straně 110)
- Když budete aplikovat anaerobní těsnění při teplotách nižších než 5 °C, doporučuje se nejprve povrch ošetřit přípravkem LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 nebo LOCTITE SF 7649 (viz Příprava povrchu na straně 133)



Nanášecí zařízení

Kartušové dávkovače LOCTITE jsou ergonomicky zkonstruovány pro ruční nanášení těsnění LOCTITE. Každé zařízení, manuální nebo pneumatické, umožňuje jednoduché a čisté ruční dávkování plošných těsnění LOCTITE:

Kartušová pistole

Kartušová pistole LOCTITE 142240

- Ruční, manuálně ovládaná dávkovací pistole na všechny standardní 300 ml kartuše
- Rychloupínací systém zajišťuje čistou a snadnou výměnu kartuší



142240

Kartušová pistole

Pneumatická kartušová dávkovací pistole LOCTITE 97002

- Ruční zařízení na 300 ml kartuše a 250 ml tuby
- Vestavěný regulátor tlaku
- Rychlý pokles tlaku při uvolnění s cílem minimalizovat doběh housenky produktu



97002

Informace o poloautomatických nebo plně automatických nanášecích zařízeních, nabízených ventilech, náhradních dílech, příslušenstvích a dávkovacích jehlách najdete na str. 152 – 163 nebo v brožuře „Nanášecí zařízení LOCTITE“.

Silikonové produkty pro pružné příruby

Mezi plošné těsnicí silikonové materiály LOCTITE patří produkty se speciálními vlastnostmi včetně vynikající odolnosti vůči kapalinám a pro vysoké provozní teploty. Jsou nejvhodnější pro utěšňování velkých spár a pro sestavy, kde dochází k pohybům příruby.



Plošná těsnění LOCTITE

Plošná těsnění LOCTITE se mohou používat téměř na všech typech přírub. Nanášejí se jako tekuté těsnivo na jednu přírubovou plochu před montáží dílů. Po montáži se těsnění rozprostře a vytvrdí mezi přírubami a zajistí trvanlivé utěsnění díky vyplnění spár, vrypů a nerovností povrchu.



Plošná těsnění

Tabulka produktů

Těsnění

Jakou spáru musí těsnivo vyplnit?

Řešení

	Do 0,25 mm						Více než 0,25 mm																	
	Kovy						Plast, kov nebo jejich kombinace																	
	Pasta	Gel	Pasta	Gel	Pasta	Pasta	Pasta	Pasta																
Řešení	LOCTITE 574	LOCTITE 518	LOCTITE 5188	LOCTITE 5800	LOCTITE 510	LOCTITE SI 5926	LOCTITE SI 5699	LOCTITE SI 5970																
Typ příruby	Tuhá	Tuhá	Tuhá	Tuhá	Tuhá	Pružná	Pružná	Pružná																
Způsob vytvrzení	Anaerobní	Anaerobní	Anaerobní	Anaerobní	Anaerobní	Vlhkostí	Vlhkostí	Vlhkostí																
Odolnost vůči olejům	Výborná	Výborná	Výborná	Výborná	Výborná	Dobrá	Dobrá	Výborná																
Odolnost vůči vodě a glykolu	Výborná	Výborná	Výborná	Výborná	Výborná	Dobrá	Výborná	Dobrá																
Rozsah provozních teplot	-55 až +150 °C	-55 až +150 °C	-55 až +150 °C	-55 až +180 °C	-55 až +200 °C	-55 až +200 °C	-55 až +200 °C	-50 až +200 °C																
Velikost balení	50 ml, 160 ml kartuše, 250 ml	25 ml stříkačka, 50 ml, 300 ml kartuše	50 ml, 300 ml kartuše, 2 l	50 ml, 300 ml kartuše	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuše	40 ml tuba, 100 ml tuba	300 ml kartuše	300 ml kartuše																
Zařízení¹	97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	–	142240, 97002	142240, 97002																
Tipy pro Vás	LOCTITE 574 <ul style="list-style-type: none"> Vhodné k použití na tuhých kovových součástech, např. litinových součástech a skříních čerpadel 			LOCTITE 518 <ul style="list-style-type: none"> Vhodné k použití na tuhých litinových, ocelových a hliníkových přírubách 			LOCTITE 5188 <ul style="list-style-type: none"> Ideální pro utěsnění všech typů tuhých kovových přírub, zvláště hliníkových přírub Vynikající v náročných aplikacích Výborná chemická odolnost, vysoká pružnost Výborná přilnavost, toleruje mírné znečištění plochy příruby olejem 			LOCTITE 5800 <ul style="list-style-type: none"> Na přední pozici v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví: Bez symbolů nebezpečnosti, žádná upozornění na rizika a bezpečnostní zásady “Čistý” bezpečnostní list (MSDS) – žádné záznamy v odstavcích 2, 3, 15 a 16 MSDS Vynikající chemická a tepelná odolnost vytvrzeného produktu 			LOCTITE 510 <ul style="list-style-type: none"> Doporučuje se k utěsnění tuhých přírub v případech, kde je požadována odolnost vůči vysokým teplotám a chemickým vlivům 			LOCTITE SI 5926 <ul style="list-style-type: none"> Univerzální pružné silikonové těsnivo. Může se používat na kovové, plastové a lakované díly Odolné vůči vibracím, tepelné roztažnosti a smršťování 			LOCTITE SI 5699 <ul style="list-style-type: none"> Ideální k utěsnění všech typů přírub včetně vyřezávaných z plechu v případech, kdy je vyžadována odolnost proti vodě a glykolům 			LOCTITE SI 5970 <ul style="list-style-type: none"> Náhrada korkových a papírových vysekávaných těsnění na přírubách a lisovaných plechových krytech Vhodné pro aplikace, kde dochází k silným vibracím nebo pružení dílů Může se používat na plastové a lakované díly 		

LOCTITE 574

- Vhodné k použití na tuhých kovových součástech, např. litinových součástech a skříních čerpadel

LOCTITE 518

- Vhodné k použití na tuhých litinových, ocelových a hliníkových přírubách

P1 NSF Reg. č.: 123758

LOCTITE 5188

- Ideální pro utěsnění všech typů tuhých kovových přírub, zvláště hliníkových přírub
- Vynikající v náročných aplikacích
- Výborná chemická odolnost, vysoká pružnost
- Výborná přilnavost, toleruje mírné znečištění plochy příruby olejem

LOCTITE 5800

- Na přední pozici v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví: Bez symbolů nebezpečnosti, žádná upozornění na rizika a bezpečnostní zásady
- “Čistý” bezpečnostní list (MSDS) – žádné záznamy v odstavcích 2, 3, 15 a 16 MSDS
- Vynikající chemická a tepelná odolnost vytvrzeného produktu

LOCTITE 510

- Doporučuje se k utěsnění tuhých přírub v případech, kde je požadována odolnost vůči vysokým teplotám a chemickým vlivům

P1 NSF Reg. č.: 123007

LOCTITE SI 5926

- Univerzální pružné silikonové těsnivo. Může se používat na kovové, plastové a lakované díly
- Odolné vůči vibracím, tepelné roztažnosti a smršťování

LOCTITE SI 5699

- Ideální k utěsnění všech typů přírub včetně vyřezávaných z plechu v případech, kdy je vyžadována odolnost proti vodě a glykolům

P1 NSF Reg. č.: 122998

LOCTITE SI 5970

- Náhrada korkových a papírových vysekávaných těsnění na přírubách a lisovaných plechových krytech
- Vhodné pro aplikace, kde dochází k silným vibracím nebo pružení dílů
- Může se používat na plastové a lakované díly
- Nelepipé po 25 min.

Plošná těsnění

Seznam produktů

Těsnění

Produkt	Chemický základ	Barva	Fluorescence	Rozsah provozních teplot	Pevnost	Viskozita	Pevnost ve smyku	Max. spára	Manipulační pevnost za ocel	Manipulační pevnost za hliník	Velikost balení	Poznámky
LOCTITE 510	Metakrylát	Růžová	Ne	-55 až +200 °C	Střední	40 000 – 140 000 mPa·s	5 N/mm ²	0,25 mm	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuše	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – vysoká teplotní odolnost
LOCTITE 515		Tmavě fialová	Ano	-55 až +150 °C	Střední	150 000 – 375 000 mPa·s	6 N/mm ²	0,25 mm	30 min.	30 min.	50 ml, 300 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – střední rychlost vytvrzování
LOCTITE 518		Červená	Ano	-55 až +150 °C	Střední	500 000 – 1 000 000 mPa·s	7,5 N/mm ²	0,3 mm	25 min.	20 min.	25 ml stříkačka, 50 ml, 300 ml kartuše	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – polopružné
LOCTITE 573		Zelená	Ano	-55 až +150 °C	Nízká	13 500 – 33 000 mPa·s	1,3 N/mm ²	0,1 mm	9 h	12 h	50 ml, 250 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – pomalé vytvrzování
LOCTITE 574		Oranžová	Ano	-55 až +150 °C	Střední	23 000 – 35 000 mPa·s	8,5 N/mm ²	0,25 mm	15 min.	45 min.	50 ml, 160 ml kartuše, 250 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – univerzální
LOCTITE 5188		Červená	Ano	-55 až +150 °C	Střední	11 000 – 32 000 mPa·s	7 N/mm ²	0,25 mm	25 min.	10 min.	50 ml, 300 ml, 2 l	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – velmi pružné
LOCTITE 5203		Červená	Ano	-55 až +150 °C	Velmi nízká	50 000 – 100 000 mPa·s	1 N/mm ²	0,125 mm	10 min.	20 min.	50 ml, 300 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – snadná demontáž
LOCTITE 5205		Červená	Ano	-55 až +150 °C	Střední	30 000 – 75 000 mPa·s	3 N/mm ²	0,25 mm	25 min.	25 min.	50 ml, 300 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – polopružné
LOCTITE 5208		Červená	Ano	-55 až +150 °C	Střední	12 000 – 27 000 mPa·s	6 N/mm ²	0,125 mm	12 min.	30 min.	50 ml, 250 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – polopružné
LOCTITE 5800		Červená	Ano	-55 až +180 °C	Střední	11 000 – 32 000 mPa·s	5 N/mm ²	0,25 mm	25 min.	20 min.	50 ml, 300 ml kartuše	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – žádné výstražné symboly, čistý bezpečnostní list
LOCTITE 128068		Tmavě fialová	Ano	-55 až +150 °C	Střední	300 000 – 1 000 000 mPa·s	6 N/mm ²	0,1 mm	1 h	3 h	300 ml, 850 ml	Pro obráběné, tuhé kovové příruby – polopružné, velmi pomalé vytvrzování
						Rychlost vytlačování			Nelepivý povrch za	Hloubka vytvrzení za 24 hodin		
LOCTITE SI 5699	Silikon	Šedá	Ne	-55 až +200 °C	Nízká	200 g/min	1,7 N/mm ²	1 mm	30 min.	2,5 mm	300 ml	Na pružné příruby, obráběné nebo lité plochy, kov nebo plast, vynikající odolnost proti vodě/glykolu
LOCTITE SI 5900		Černá	Ne	-55 až +200 °C	Nízká	20 – 50 g/min	1,2 N/mm ²	1 mm	15 min.	2,5 mm	300 ml	Tixotropní pasta, vynikající odolnost proti motorovým olejům
LOCTITE SI 5910		Černá	Ne	-55 až +200 °C	Nízká	300 g/min	1,2 N/mm ²	1 mm	40 min.	2,75 mm	50 ml a 300 ml kartuše, 80 ml tuba, 200 ml kartuše k okamžitému použití	Na pružné příruby, obráběné nebo lité plochy, kov nebo plast
LOCTITE SI 5920		Měděná	Ne	-55 až +350 °C	Nízká	275 g/min	1,4 N/mm ²	1 mm	40 min.	2,5 mm	80 ml tuba, 300 ml kartuše	Na pružné příruby, obráběné nebo lité plochy, vysoká teplotní odolnost
LOCTITE SI 5926		Modrá	Ne	-55 až +200 °C	Nízká	550 g/min	–	1 mm	60 min.	2,5 mm	40 ml tuba, 100 ml tuba	Na pružné příruby, obráběné nebo lité plochy, kov nebo plast
LOCTITE SI 5970		Černá	Ne	-50 až +200 °C	Nízká	40 – 80 g/min	1,5 N/mm ²	1 mm	25 min.	2,5 mm	300 ml kartuše	Na pružné příruby, obráběné nebo lité plochy, kov nebo plast
LOCTITE SI 5980		Černá	Ne	-50 až +200 °C	Nízká	120 – 325 g/min	1,5 N/mm ²	1 mm	30 min.	1 mm	200 ml kartuše k okamžitému použití	Těsnivo na příruby, černé, velké spáry, bez škodlivých přísad



* Podrobné informace najdete na www.loctite.cz

** Měřeno systémem kužel – deska, koresponduje s viskozitou LOCTITE 577 (měřeno metodou Brookfield)