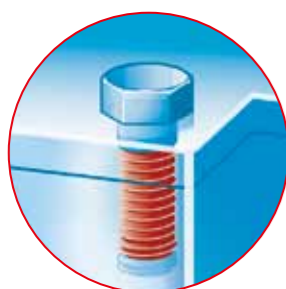


Zajišťování závitů

Zajišťování závitových spojů



Proč používat zajišťovače závitů LOCTITE?

Produkty LOCTITE pro zajišťování závitů brání samovolnému povolování a chrání veškeré závitové spoje před působením vibrací a rázového zatížení. Jedná se o kapalné přípravky, které kompletně vyplní mezery mezi do sebe zapadajícími závitů. Při montáži závitového spojovacího materiálu zajišťovače závitů LOCTITE trvale zajišťují závitové spoje a eliminují korozi třením díky vytvoření pevné sestavy.

Zajišťovače závitů LOCTITE výrazně předčí tradiční mechanické metody zajišťování závitů

- Mechanické prvky, např. závlačky, pojistné podložky: používají se pouze, aby nedošlo ke ztrátě matice nebo šroubu
- Třecí prvky: zvyšují absolutní pružnost a/nebo tření; ale nezaručují trvalé zajištění závitů při dynamickém zatížení
- Zajišťovací prvky jako šrouby, matice a podložky s ozubenou nebo žebrovanou přírubou: brání samovolnému povolování, ale jsou drahé a vyžadují větší plochu pro styk s přírubou; a mohou poškozovat povrch.

Zajišťovače závitů LOCTITE jsou jednosložková kapalná a polotuhá lepidla. Vytvrzují při pokojové teplotě na tvrdou, pevnou, termosetní plastickou hmotu při aplikaci mezi ocel, hliník, mosaz a většinu ostatních kovových ploch. Vytvrzení probíhá za nepřístupu vzduchu. Těsnicí hmotu zajišťuje závitů a spoje tím, že dokonale vyplňuje spáry mezi do sebe zapadajícími závitů.

Výhody zajišťovačů závitů LOCTITE oproti tradičním mechanickým zajišťovacím prvkům

- Brání nežádoucím pohybům, povolování, únikům a korozi
- Odolávají vibracím
- Jednosložkové - čistá a snadná aplikace
- Mohou se používat na všechny velikosti spojovacího materiálu - snižují náklady na skladové zásoby
- Těsní závitů - umožňují vytváření průchozích otvorů

Zvolte si správný zajišťovač závitů LOCTITE pro svoji aplikaci

Zajišťovače závitů LOCTITE se dodávají s různou viskozitou a pevností a mohou se používat v široké škále aplikací.

Nízká pevnost



Demontáž pomocí běžného ručního nářadí, vhodné pro seřizovací, kalibrační šrouby, měřicí přístroje a měrky, pro velikost závitů do M80.

Střední pevnost



Demontáž pomocí ručního nářadí, ale je obtížnější; vhodné pro obráběcí stroje a lisy, čerpadla a kompresory, kotvicí šrouby, převodovky, pro velikost závitů do M80.

Vysoká pevnost



Demontáž pomocí běžného ručního nářadí je velmi obtížná; povolení spoje může vyžadovat místní ohřev na teplotu vyšší než 200 °C. Vhodné pro trvalé sestavy na těžkých strojích, čepy, upevnění motorů a čerpadel, pro velikost závitů do M80.

Kapilární



Velmi obtížná demontáž pomocí standardního ručního nářadí; povolení spoje může vyžadovat místní ohřev na teplotu vyšší než 200 °C. Pro předem smontované spoje, upevnění přístrojů nebo seřizovací šrouby.

Polotuhý



Tyčinky pro zajišťování závitů se střední a vysokou pevností, které se mohou používat na závitů do velikosti M50.

Úprava povrchu

Správná úprava povrchu je nejdůležitějším předpokladem pro celkový úspěch aplikace jakéhokoli lepidla.

- Před nanesením lepidla závitů odmastěte, očistěte a osušte – použijte LOCTITE SF 7063 (viz Čištění na straně 110)
- Pokud byly díly ve styku s vodními mycími roztoky nebo řeznými kapalinami, které nechávají na povrchu ochrannou vrstvu, omyjte je horkou vodou.
- Pokud budete lepidlo používat při teplotách nižších než 5 °C, doporučuje se nejprve povrch ošetřit přípravkem LOCTITE SF 7240 nebo LOCTITE SF 7649 (viz Úprava povrchu na straně 133)
- Zajišťování plastových součástí: viz Vteřinová lepidla na str. 30 – 37



Nanášecí zařízení

Poloautomatická nanášecí zařízení LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

Poloautomatická nanášecí zařízení LOCTITE obsahují řídicí jednotku a zásobník v jednom přístroji a jsou určena k dávkování mnoha produktů LOCTITE pro zajišťování závitů. Poskytují digitální řízení času, signál „prázdný zásobník“ a signál „konec nanášeního cyklu“. Dávkovací ventil je vhodný pro stacionární nebo ruční režim. Zásobníky mají dostatečnou kapacitu až pro 2 kg láhve a zařízení je vybaveno snímačem nízké hladiny.



97009 / 97121 / 97201

Ruční aplikační pistole

Peristaltická ruční pistole LOCTITE 98414, 50 ml lahvička Peristaltická ruční pistole LOCTITE 97001, 250 ml lahvička

Tyto ruční aplikační pistole lze snadno nasadit na libovolnou anaerobní 50 ml nebo 250 ml lahvičku LOCTITE, čímž se lahvička přemění na přenosný zásobník. Jsou určeny k dávkování kapek o velikosti od 0,01 do 0,04 ml v libovolném úhlu bez úniků nebo ztrát produktu (vhodné pro viskozitu do 2 500 mPa-s).



97001 / 98414

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

Jsou kovové části již sestavené?

Řešení

Rozměr závitu

Funkční pevnost za¹

Povolovací moment pro šrouby M10








Rozsah provozních teplot

Velikost balení

Zařízení²

Tipy pro Vás

- Před nanesením lepidla závity odmastěte, očistěte a osušte – použijte LOCTITE SF 7063 (viz Čističe na straně 110)
- Když budete lepidlo používat při teplotách nižších než 5 °C, doporučuje se nejprve povrch ošetřit přípravkem LOCTITE SF 7240 nebo LOCTITE SF 7649 (viz Úprava povrchu na straně 133)
- Pro plastové součástky si přečtěte oddíl Vteřinová lepidla na stranách 30 – 37

	Ano		Ne				
	Kapilární produkt		Jaká je požadovaná pevnost?				
	Střední/Vysoká		Nízká	Střední		Vysoká	
	Kapalina	Kapalina	Kapalina	Kapalina	Kapalina	Kapalina	Kapalina
	LOCTITE 290	LOCTITE 222	LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700	LOCTITE 2700
							
	Do M6	Do M36	Do M36	Do M36	Do M20	Do M20	Do M20
	3 h	6 h	2 h	2 h	3 h	3 h	3 h
	10 Nm	6 Nm	26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm	20 Nm
	-55 až +150 °C	-55 až +150 °C	-55 až +180 °C	-55 až +150 °C	-55 až +180 °C	-55 až +150 °C	-55 až +150 °C
	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414
	LOCTITE 290 <ul style="list-style-type: none"> • Doporučuje se pro předem smontované části, např. šrouby přístrojů, elektrické konektory a stavěcí šrouby 	LOCTITE 222 <ul style="list-style-type: none"> • Ideální pro nízkopevnostní zajištění seřizovacích šroubů, šroubů se zapuštěnou hlavou a stavěcích šroubů • Vhodný na kovy s menší pevností, které by mohly při demontáži prasknout, např. hliník nebo mosaz P1 NSF Reg. č.: 123002	LOCTITE 243 <ul style="list-style-type: none"> • Vhodný na všechny kovy včetně pasivních povrchů (např. nerez ocel, hliník, pokovené povrchy) • Snáší mírné znečištění průmyslovým olejem, např. motorovým olejem, antikoročním olejem a řeznými kapalinami – prověřeno • Zabraňuje povolení u vibrujících částí zařízení, jako jsou čerpadla, převodovky nebo lis • Umožňuje demontáž pomocí ručního nářadí při provádění údržby P1 NSF Reg. č.: 123000	LOCTITE 2400 <ul style="list-style-type: none"> • Špičkový produkt v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti • Žádné symboly nebezpečnosti, žádná upozornění na rizika a bezpečnostní zásady • “Čistý” bezpečnostní list (MSDS) – žádné záznamy v odstavcích 2, 3, 15 a 16 MSDS podle (ES) č. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Vynikající chemická a tepelná odolnost vytvrzeného produktu • Vhodný tam, kde se požaduje pravidelná demontáž ručním nářadím pro účely údržby WRAS Schválení (BS 6920): 1104507	LOCTITE 270 <ul style="list-style-type: none"> • Vhodný pro spojovací díly z veškerých kovových materiálů včetně nerez oceli, hliníku, pokovených dílů a ochranných vrstev bez obsahu chromu • Snáší mírné znečištění průmyslovým olejem, např. motorovým olejem, antikoročním olejem a řeznými kapalinami • Ideální pro trvalé zajištění svorníků na bloku motoru a skříně čerpadla • Doporučuje se pro aplikace, kde není požadována pro údržbu pravidelná demontáž P1 NSF Reg. č.: 123006	LOCTITE 2700 <ul style="list-style-type: none"> • Špičkový produkt v oblasti ochrany zdraví a bezpečnosti • Žádné symboly nebezpečnosti, žádná upozornění na rizika a bezpečnostní zásady • “Čistý” bezpečnostní list (MSDS) – žádné záznamy v odstavcích 2, 3, 15 a 16 MSDS podle (ES) č. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Vynikající chemická a tepelná odolnost vytvrzeného produktu • Vhodný pro aplikace, kde se nepožaduje demontáž WRAS Schválení (BS 6920): 1104508	

Zajišťování závitů

Seznam produktů

Lepení

Produkt	Chemický základ	Barva	Fluorescence	Max. rozměr závitu	Rozsah provozních teplot	Pevnost	Povolovací moment	Tixotropie	Viskozita	Manipulační pevnost za, ocel	Manipulační pevnost za, mosaz	Manipulační pevnost za, nerez ocel	Velikost balení	Poznámky
LOCTITE 221	Metakrylát	Fialová	Ano	M12	-55 až +150 °C	Nízká	8,5 Nm	Ne	100 – 150 mPa·s	25 min.	20 min.	210 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Nízká pevnost, nízká viskozita, malé závit
LOCTITE 222		Fialová	Ano	M36	-55 až +150 °C	Nízká	6 Nm	Ano	900 – 1 500 mPa·s	15 min.	8 min.	360 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Nízká pevnost, víceúčelový
LOCTITE 241		Tmavě modrá	Ano	M12	-55 až +150 °C	Střední	11,5 Nm	Ne	100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min.	240 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Střední pevnost, nízká viskozita, malé závit
LOCTITE 242		Modrá	Ano	M36	-55 až +150 °C	Střední	11,5 Nm	Ano	800 – 1 600 mPa·s	5 min.	15 min.	20 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Střední pevnost, střední viskozita, víceúčelový
LOCTITE 243		Modrá	Ano	M36	-55 až +180 °C	Střední	26 Nm	Ano	1 300 – 3 000 mPa·s	10 min.	5 min.	10 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Střední pevnost, víceúčelový
LOCTITE 245		Modrá	Ano	M80	-55 až +150 °C	Střední	13 Nm	Ano	5 600 – 10 000 mPa·s	20 min.	12 min.	240 min.	50 ml, 250 ml	Střední pevnost, střední viskozita, velké závit
LOCTITE 248 tyčinka		Modrá	Ano	M50	-55 až +150 °C	Střední	17 Nm	–	Polotuhý	5 min.	–	20 min.	19 g	Střední pevnost, určení: opravy, údržba/distribuce
LOCTITE 262		Červená	Ano	M36	-55 až +150 °C	Střední/Vysoká	22 Nm	Ano	1 200 – 2 400 mPa·s	15 min.	8 min.	180 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Střední/vysoká pevnost, víceúčelový
LOCTITE 268 tyčinka		Červená	Ano	M50	-55 až +150 °C	Vysoká	17 Nm	–	Polotuhý	5 min.	–	5 min.	9 g, 19 g	Vysoká pevnost, určení: opravy, údržba/distribuce
LOCTITE 270		Zelená	Ano	M20	-55 až +180 °C	Vysoká	33 Nm	Ne	400 – 600 mPa·s	10 min.	10 min.	150 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Vysoká pevnost, víceúčelový
LOCTITE 271		Červená	Ano	M20	-55 až +150 °C	Vysoká	26 Nm	Ne	400 – 600 mPa·s	10 min.	5 min.	15 min.	5 ml, 24 ml, 50 ml	Vysoká pevnost, nízká viskozita
LOCTITE 272		Červeno-oranžová	Ne	M36	-55 až +200 °C	Vysoká	23 Nm	Ano	4 000 – 15 000 mPa·s	40 min.	–	–	50 ml, 250 ml	Vysoká pevnost, odolnost vůči vysokým teplotám
LOCTITE 275		Zelená	Ano	M80	-55 až +150 °C	Vysoká	25 Nm	Ano	5 000 – 10 000 mPa·s	15 min.	7 min.	180 min.	50 ml, 250 ml, 2 l	Vysoká viskozita, vysoká pevnost, velké závit
LOCTITE 276		Zelená	Ano	M20	-55 až +150 °C	Vysoká	60 Nm	Ne	380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Vysoká pevnost, obzvláště na niklové povrchy
LOCTITE 277		Červená	Ano	M36	-55 až +150 °C	Vysoká	32 Nm	Ano	6 000 – 8 000 mPa·s	30 min.	25 min.	270 min.	50 ml, 250 ml	Vysoká viskozita, vysoká pevnost, velké závit
LOCTITE 278		Zelená	Ne	M36	-55 až +200 °C	Vysoká	42 Nm	Ne	2 400 – 3 600 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	50 ml, 250 ml	Vysoká pevnost, vysoká teplotní odolnost
LOCTITE 290		Zelená	Ano	M6	-55 až +150 °C	Střední/Vysoká	10 Nm	Ne	20 – 55 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Střední/vysoká pevnost, kapilární produkt
LOCTITE 2400		Modrá	Ano	M36	-55 až +150 °C	Střední	20 Nm	Ano	225 – 475 mPa·s	10 min.	8 min.	10 min.	50 ml, 250 ml	Střední pevnost, žádné výstražné symboly, čistý bezpečnostní list
LOCTITE 2700		Zelená	Ano	M20	-55 až +150 °C	Vysoká	20 Nm	Ne	350 – 550 mPa·s	5 min.	4 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Vysoká pevnost, žádné výstražné symboly, čistý bezpečnostní list
LOCTITE 2701		Zelená	Ano	M20	-55 až +150 °C	Vysoká	38 Nm	Ne	500 – 900 mPa·s	10 min.	4 min.	25 min.	50 ml, 250 ml, 1 l	Vysoká pevnost, obzvláště na chromované povrchy

