LOCTITE®

BEYOND THE BOND

COMPONENT BONDING

VAŠE VÝZVA? SLEPENO!

Lepení součástí je využívání neviditelných sil, které stojí za konstrukční pevností výkonných dílů a skupin strojů a zařízení. Průmyslová lepidla, která vám pomohou překonat problémy při montáži, abyste mohli s jistotou navrhovat, stavět, opravovat, rozšiřovat nebo vylepšovat.



Henkel

Henkel Adhesive Technologies

03 NAVRŽENO PRO VÝKON, SPOLEHLIVOST A INOVACE

04 AŤ LEPÍTE COKOLI, POSTARÁME SE O TO

05 KOMPAS PRO LEPENÍ SOUČÁSTÍ
FAST, STRONG, ELASTIC A SPECIAL S PŘÍPRAVOU POVRCHU

06 ÚSPĚŠNÉ PROJEKTY ZÁKAZNÍKŮ
VAŠE VÝZVA. SLEPENO.

10 KAŽDÉ LEPIDLO V KOMPASU
PŘEHLED PRODUKTŮ

NAVRŽENO PRO VÝKON, SPOLEHLIVOST A INOVACE

Nejspolehlivější spoje vždy závisely na faktorech, které rozhodují o tom, jestli spoj drží: kompatibilita s podkladem, příprava povrchu, pevnost a odolnost vůči vlivům prostředí.

To platí dnes stejně jako kdysi. Změnilo se však to, že se tyto faktory neustále násobí, protože moderní inženýrství překonává konvenční metody spojování a vyžaduje lehčí materiály, menší tolerance, smíšené podklady a nové standardy.

Řešení pro lepení součástí od LOCTITE® a TEROSON® jsou neviditelnou silou, která stojí za vysoce výkonnými součástmi. Průmyslový lepicí systém navržený pro výkon, spolehlivost a inovaci, který umožňuje inženýrům a výrobcům napříč odvětvími s jistotou navrhovat, stavět, opravovat a posilovat.

SPOJENÍ BEZ KOMPROMISŮ
Svařování, upevňování a další tradiční metody lepení přidávají složité procesní kroky, náklady a riziko poškození materiálů. Lepení součástí pomáhá těmto kompromisům předcházet.

SPOJENÍ S DŮVĚROU
Ať už se jedná o jakoukoli aplikaci, od nízkoenergetických plastů a směsných kovů až po sklo a pokročilé kompozity, naše řešení pro lepení poskytují pevnost, spolehlivost a výkon, na který se můžete spolehnout.

SPOJENÍ SE SVOBODOU
Lehčí, různorodé materiály, menší, pevnější. Lepení součástí může zajistit spojení, které bude základem vašeho dalšího inovativního návrhu.

COKOLIV LEPÍTE, POSTARÁME SE O TO

Lepením součástí vám pomůžeme zjednodušit proces výběru tak, že vám nabídneme řešení prakticky pro každou výzvu spojenou s lepením. Pro nás není otázkou, co slepujete, ale co má toto lepení splňovat:

- **FAST** když záleží na rychlosti a produktivitě
- **STRONG** když je nezbytná trvanlivost a únosnost
- **ELASTIC** když se vyžaduje flexibilita, pohyb a odolnost proti vibracím
- **SPECIAL** když vaše aplikace vyžaduje jedinečné řešení

Jakmile si určíte cíl lepení, použijte **kompas pro lepení součástí, který** vás navede k vaší specifické výzvě. Například v rámci **FAST**, můžete upřesnit vyhledávání na základě podkladu, požadavků na vzhled nebo výkon, jako je lepení polyolefínů, nízký výkvět nebo teplotní odolnost. Každá výzva vás vede k možnému řešení.*

* Celá škála řešení jde hlouběji. Pro řešení odpovídající vaší konkrétní aplikaci se prosím obraťte na místní technické oddělení společnosti Henkel.

KOMPAS PRO LEPENÍ SOUČÁSTÍ

STRONG

SILNÉ slepení - konstrukční epoxidy, akryláty a hybridy – jsou vyrobeny pro pevné spojení, aniž by to ohrozilo vaše průmyslové provozy. Odolnost vůči zatížení, rozložení napětí a pevnost při působení tepla – od dronů a motorů až po kapaliny a průmyslové operace.

Použitím řady produktů **STRONG** dosáhnete lepení součástí, když potřebujete pevné konstrukční spoje, jako jsou kovy, keramika a magnety.

ELASTIC

ELASTICKÉ slepení součástí – silikony, MS polymery – absorpce napětí a utěsnění rozdílných materiálů. Od železnic a lodí až po speciální vozidla a datová centra – ohebnost s podkladem a stabilita i při vibracích, UV záření, vlhkosti a teplotních výkyvech.

Použitím řady produktů **ELASTIC** dosáhnete lepení součástí, když potřebujete slepit, utěsnit a vyplnit mezery u aplikací, jako jsou panely, přímé zasklení a rámy.



FAST

RYCHLÉ slepení součástí – vteřinová lepidla – s možností vysoce výkonné aplikace, kde je rychlost, přesnost a objem zpracování nejdůležitější. Od lepení drobných dílů během několika sekund až po dodržování krátkých termínů při montáži a opravách. Pomáháme udržovat plynulý provoz v automobilovém, zdravotnickém a elektrotechnickém průmyslu i v dalších výrobních odvětvích.

Použitím řady produktů **FAST** dosáhnete lepení součástí, když potřebujete okamžitou fixaci a čisté spoje pro malé díly, plasty a smíšené podklady.

SPECIAL

SPECIÁLNÍ není kategorie – je to práce, která stojí mimo všechny kategorie. Od obtížně lepitelných plastů a lepení skla UV lepidly až po tepelně vodivá lepidla a požárně odolné lepicí systémy pro náročná prostředí.

Použitím řady produktů **SPECIAL** dosáhnete lepení součástí, když potřebujete zalévání, zapouzdření nebo odvod tepla pro optická zařízení a další náročné aplikace.

SPOLEHLIVÉ LEPENÍ ZAČÍNÁ *PŘÍPRAVOU POVRCHU*

Správné čištění odstraní nečistoty a umožní lepidlu plnit svou funkci. V případě potřeby lze použít primer pro zvýšení přilnavosti na obtížně lepitelných materiálech.

ÚSPĚŠNÉ **PROJEKTY ZÁKAZNÍKŮ**



PLASTY A KOVY?
SLEPENO.

Po desetiletí bylo lepení **PE** a **PP** jednou z největších výzev výroby. Jejich nízká povrchová energie způsobila, že spolehlivé lepení bylo obtížné, přičemž často vyžadovalo ošetření plamenem, plazmou nebo koronou ještě před tím, než mohlo lepení vůbec začít. Tyto dodatečné kroky zpracování zvyšují náklady, složitost a variabilitu výroby.

To se dnes mění.

Představujeme **LOCTITE 472** a **LOCTITE SF 772**: inovativní a účinná kombinace lepidla a základního nátěru. Společně umožňují eliminovat složitost procesu, snížit výrobní náklady a otevírají nové možnosti.

VÝSLEDKY A PŘÍNOSY

- Snížení kapitálových a procesních nákladů
- Nová kombinace materiálů: spolehlivé PP/PE a lepení různorodých materiálů
- Snadná aplikace: natřete primerem a spojte
- Fixace za méně než 10 sekund LOCTITE 472 a LOCTITE SF 772
- Až 8× vyšší pevnost spoje na polyolefinech s LOCTITE SF 772
- Formulováno bez známých CMRs



PORSCHE MOTORSPORT

LOCTITE je oficiálním partnerem pro lepidla týmu Porsche Formula E . Podívejte se, jak LOCTITE vteřinová lepidla podávají výkony v rychlosti mistrovství.

PORSCHE MOTORSPORT | OFFICIAL ADHESIVE PARTNER LOCTITE

TEPLO A ZATÍŽENÍ?
SLEPENO.

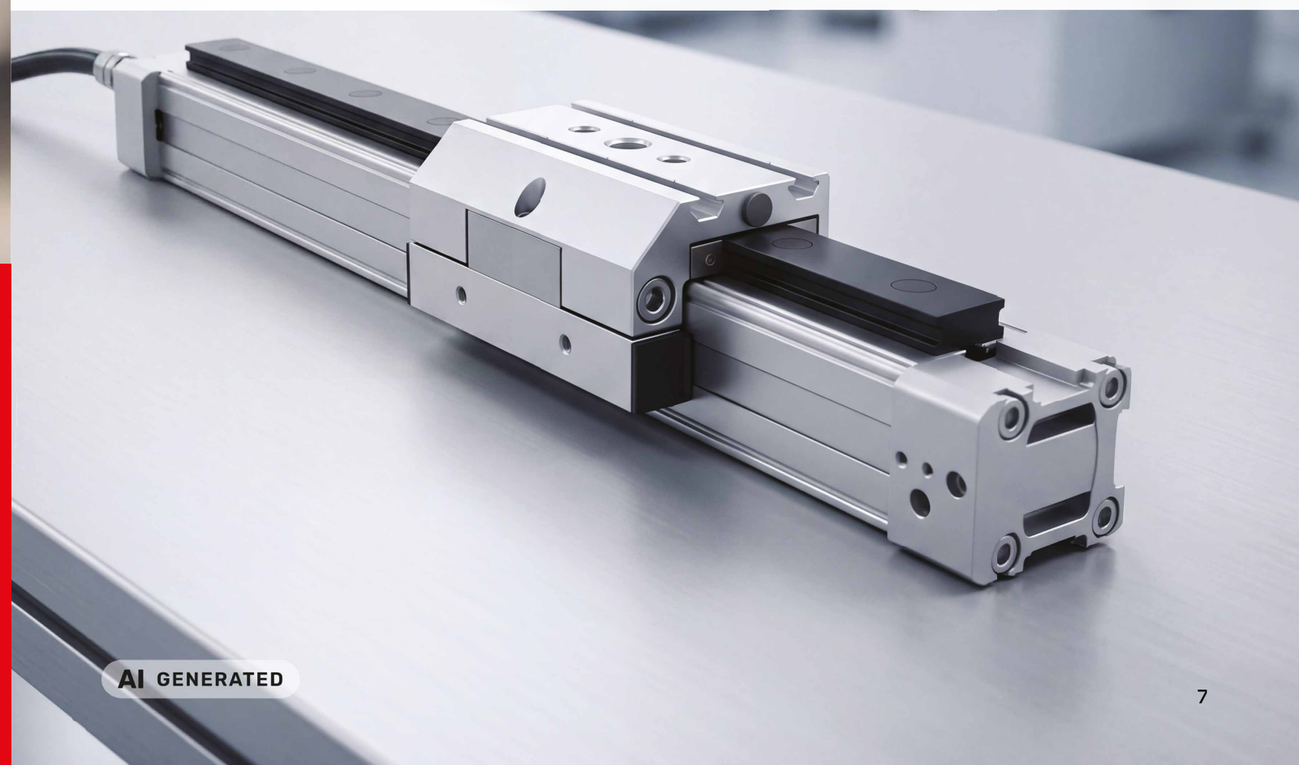
U kovů s povrchovou úpravou se obtížně dosahuje spolehlivých spojů. Výrobce lineárních pohonů potřeboval slepit ocelové vodicí kolejnice s povrchovou úpravou až do délky 8 metrů s eloxovaným hliníkem. Stávající epoxidová pryskyřice zákazníka nedosahovala konzistentního výkonu. Různé povrchové úpravy oceli vedly k nekonzistentnímu slepení, zatímco spoj musel odolávat trvalému zatížení a provozním teplotám. Jedno slabé místo může znehodnotit celou kolejnici.

ČISTIČ LOCTITE SF 7063 S DVOUSLOŽKOVOU EPOXIDOVOU PRYSKYŘICÍ LOCTITE EA E-120HP s vysokým výkonem , ověřený metodou konečných prvků (FEA), dosáhl na kovech o 30 % vyšší pevnosti spoje a nevykazoval poruchy.

VÝSLEDKY A PŘÍNOSY

- Bez poruch v testování spolehlivosti u zákazníků
- O 30 % vyšší pevnost spoje na povlakovaných kovech oproti předchozímu řešení
- Zachovává pevnost a odolnost i při zvýšené teplotě
- Pevný a odolný, s prodloužením 10 %
- Přesné nanášení snižuje spotřebu materiálu i náklady na proces





ODOLNOST PROTI VIBRACÍM?
SLEPENO.

U jednoho z našich zákazníků bylo zadání jasné: přilepit hliníkový panel o délce 11,5 m na SKLOLAMINÁTOVOU sendvičovou boční stěnu pro zpevnění přívěsu. Zajistit odolnost proti vibracím během provozu. Vyrovnat tepelné roztažnosti mezi panelem a boční stěnou. Během montáže dodržovat zarovnání na 1/2 mm. Zanechat na vnější straně zrcadlově hladký povrch.

Podle upraveného návrhu byl hliníkový panel lepen na sklolaminátový povrch sendvičové boční stěny. TEROSON MS 9399, elastické lepidlo pro lepení panelů, v kombinaci s čističem TEROSON SB 450 a aktivátorem přilnavosti splnilo všechny požadavky najednou.

VÝSLEDKY A PŘÍNOSY

- Absorbuje pohyb, vibrace a tepelnou roztažnost
- Vysoká počáteční lepivost udržuje panel na místě
- Zrychluje výrobu: méně přepracovávání, čištění a korekcí povrchu
- Odolává pronikání vody, povětrnostním vlivům a UV záření
- Bez isokyanátů pro bezpečnější manipulaci a zpracování



AI GENERATED

EXTRÉMNÍ NÁROKY?
SLEPENO.

Když Antoni Gaudí navrhl katedrálu Sagrada Familia, technologie k realizaci jeho vize v plném rozsahu ještě neexistovala. Věděl to a ve víře, že inženýrství dožene zbytek, zanechal podrobné požadavky pro budoucí generace.

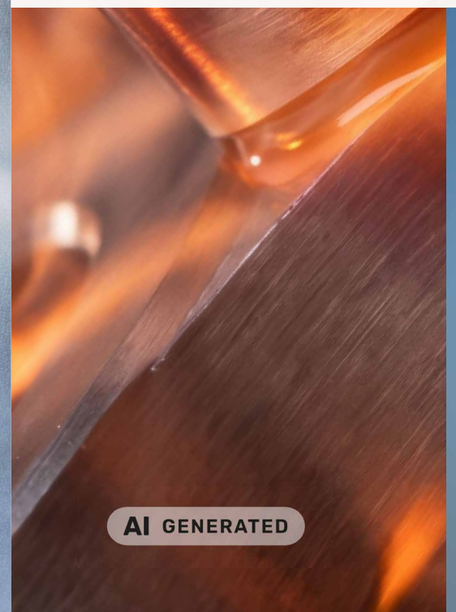
O více než století později se součástí řešení stala inovace v oblasti spojování součástí. Jádrem průlomu bylo: spojit kámen s ocelí tak, aby oba materiály fungovaly jako jeden konstrukční prvek, což umožňuje modulární konstrukční systém, který dříve nebyl možný.

LOCTITE EA 9497 – dvousložkový epoxid nanášený v tekuté formě – spojil více než 2 100 kamenných prvků s ocelovou výztuží napříč 826 panely šesti centrálních věží baziliky, a dokončil tak Gaudího vizi. Při stavbě bylo použito více než 24 tun LOCTITE EA 9497 lepidla, což podtrhuje nejen rozsah projektu, ale také důvěru v lepidlo, které zajistí trvalou konstrukční integritu.

VÝSLEDKY A PŘÍNOSY

- Doba výstavby se zkrátila z 50–60 let na přibližně 10 let
- Spojuje různé materiály, jako je ocel a beton
- Testovaná pevnost v tlaku nad 98 MPa
- Navrženo pro pobřežní vlhkost, vibrace a teplotní výkyvy
- Trvanlivost ověřena 1 000-hodinovými testy stárnutí





AI GENERATED



KAŽDÝ SPOJ V KOMPASU

Prozkoumejte produkty v části Kompas pro lepení součástí napříč kategoriemi **FAST, STRONG, ELASTIC** a **SPECIAL** a najděte specifikace, které jsou důležité pro výběr.

Kategorie	Výrobek	Klíčová výhoda	Přilnavost k				
			Plasty	Polyolefin	Pryž	Kovy	Sklo
FAST	LOCTITE 472 Nové	Plasty a kovy	▪▪	▪▪*	▪▪	▪▪	–
	LOCTITE 401	Univerzální	▪▪	▪*	▪▪	▪	–
	LOCTITE 406	Plasty a pryže	▪▪	▪▪*	▪▪	▪	–
	LOCTITE 480	Odolnost proti nárazu	▪▪	▪*	▪▪	▪▪	–
	LOCTITE 402	Tepelná odolnost	▪▪	▪*	▪▪	▪	–
	LOCTITE 460	Nízký výkvět / zápach	▪▪	▪*	▪▪	▪	–
	LOCTITE 454	Nestékavé	▪▪	▪*	▪▪	▪	–
	LOCTITE 3090	Vyplňování mezer	▪▪	▪*	▪▪	▪	–
ELASTIC	TEROSON MS 9399	Rychlé tuhnutí	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	TEROSON MS 939	Univerzální	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	TEROSON MS 930	Vysoká flexibilita	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	TEROSON MS 9380	Vysoká lepivost	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE SI 5366/7/8	Obecné těsnění	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE SI 5145	Neutrální vytvrzení	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE SI 5300	Vysoká teplota	▪	–	▪	▪▪	▪▪
STRONG	LOCTITE EA E-120HP	Pevnost za tepla	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE EA 9466	Vysoká pevnost	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE EA 3430	Ultra čiré	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE AA 330/ SF 7388	Bez míchání, houževnaté	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE AA 326/ SF 7649	Bez míchání, tuhé	–	–	–	▪▪	▪▪
	LOCTITE HY 4070	Rychlé, univerzální	▪▪	▪*	▪▪	▪▪	–
	LOCTITE HY 4090	Univerzální	▪▪	▪*	▪	▪▪	–
SPECIAL	TEROSON MS 939 FR	Samozhášivost	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE AA 3311	UV, na plasty	▪▪	–	▪▪	▪▪	▪
	LOCTITE AA 3494 LC	UV, na sklo	▪▪	–	–	▪▪	▪▪
	LOCTITE AA 3038	Polyolefinová výplň mezer	▪▪	▪▪	–	▪▪	▪
	LOCTITE AA 3342	Rychlé, vysoká teplotní odolnost	–	–	–	▪▪	▪
	LOCTITE EA 9497	Tepelně vodivé	▪	–	▪	▪▪	▪▪
	LOCTITE EA 9514	Maximální pevnost	–	–	–	▪▪	▪▪

Kategorie	Výrobek	Klíčová výhoda	Kompatibilita				Aplikace / doba schnutí
			FAST	ELASTIC	STRONG	SPECIAL	
PŘÍPRAVA POVRCHU	LOCTITE SF 7063	Čistič na bázi rozpouštědel	++	++	++	++	Rychlé odpařování
	BONDERITE C-MC 90014	Čistič na vodní bázi	++	++	+	+	Impregnované ubrousky
	LOCTITE SF 772 Nové	Polyolefinový základní nátěr	++	-	+ +**	-	10 s
	TEROSON SB 450	Čistič a aktivátor přilnavosti	+	++	+	+	30 s

Vyplňování spár	Rychlost vytvrzení / doba fixace	Teplota	Viskozita	Smyková pevnost (GBMS pokud není uvedeno jinak)
–	5–45 sekund	-40 až 120 °C	70 mPa.s	22 N/mm²
–	5–10 sekund	-40 až 120 °C	100 mPa.s	20 N/mm²
–	5–45 sekund	-40 až 120 °C	20 mPa.s	16 N/mm²
–	10–120 sekund	-40 až 100 °C	150 mPa.s	26 N/mm²
–	5–60 sekund	-40 až 135 °C	110 mPa.s	22 N/mm²
–	5–30 sekund	-40 až 80 °C	40 mPa.s	21 N/mm²
–	5–60 sekund	-40 až 120 °C	Gel	21 N/mm²
+	90–180 sekund	-40 až 80 °C	Gel	21 N/mm²
++	Úplné vytvrzení / 24 h (2složková směs)	-40 až 100 °C	Pastovitý	1.9 N/mm²
++	3 mm/24h	-40 až 100 °C	Pastovitý	1.9 N/mm²
++	4 mm/24h	-50 až 80 °C	Pastovitý	0.8 N/mm²
++	3 mm/24h	-40 až 100 °C	Pastovitý	2 N/mm²
++	5 mm/24h	-50 až 200 °C	Pastovitý	2 N/mm²
++	5 mm/24h	-50 až 200 °C	Pastovitý	3.5 N/mm²
++	3 mm/24h	-50 až 300 °C	Pastovitý	1 N/mm²
+	6 h	-55 až 155 °C	18 000 mPa.s	30 N/mm²
+	180 min	-55 až 120 °C	35 000 mPa.s	37 N/mm²
+	15 min	-55 až 100 °C	23 000 mPa.s	22 N/mm²
–	3 min	100 °C	67 500 mPa.s	23 N/mm²
–	3 min	120 °C	18 000 mPa.s	15 N/mm²
+	5 min	-40 až 100 °C	Gel	25 N/mm²
+	4-6 min	-40 až 155 °C	Gel	17 N/mm²
++	3 mm/24h	-40 až 100 °C	Pastovitý	1.9 N/mm2
+	5 sekund @ 100mW/cm²	-40 až 130 °C	300 mPa.s	5.2 N/mm2 (PC)
+	8 sekund @ 100mW/cm²	-40 až 120 °C	6 000 mPa.s	16.8 N/mm² (sklo)
++	< 70 min	100 °C	12 000 mPa.s	13 N/mm² (PBT)
+	< 3.5 min	180 °C	90 000 mPa.s	22 N/mm²
+	8 h	-55 až 180 °C	12 000 mPa.s	20 N/mm²
+	30 min při 150°C	-55 až 200 °C	45 000 mPa.s	46 N/mm²

** s LOCTITE SF 772 základním nátěrem*

*** platí pouze pro LOCTITE HY 4070/4090*

Upozornění: Uvedené hodnoty jsou typické a pouze orientační; nejedná se o specifikace produktu. Výkon se může lišit v závislosti na aplikaci a zkušebních podmínkách. Řiďte se nejnovějším technickým listem / bezpečnostním listem produktu a ověřte jeho vhodnost pro zamýšlené použití.

Vyžádejte si individuální technickou konzultaci.

Produkty použité v úspěšných projektech

LOCTITE®

BEYOND THE BOND

Henkel ČR spol. s r.o.
Adhesive Technologies
Boudníkova 2514/5
180 00 Praha 8

Technická infolinka 220 101 222

www.henkel-adhesives.cz
www.loctite.cz

Není-li uvedeno jinak, všechny značky jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Henkel a jejích poboček v USA, Německu a dalších zemích.
© 2025 Henkel AG & Co. KGaA. Všechna práva vyhrazena. 09/26

Henkel

Henkel Adhesive Technologies