

LOCTITE[®]

Zlepšete integritu svých zařízení

LOCTITE kompozitní systém pro opravy potrubí a těsnění přírub



Henkel

Naše inovace k Vašemu prospěchu

Partner, který nabízí více než pouhé produkty

Pro efektivní provoz každého průmyslového zařízení kdekoli na světě jsou rozhodující kvalifikovaná údržba a rychlé, bezpečné a spolehlivé opravy.

Společnost Henkel vám pomáhá plnit stále rostoucí nároky na maximalizaci výroby, snižování počtu neplánovaných odstávek a nižší náklady.

Zvyšte spolehlivost a zlepšete efektivitu svého zařízení s naší jedinečnou nabídkou:

- Technologická řešení v rámci celého procesu
- Intenzivní poradenství na pracovišti
- Hluboké znalosti průmyslové výroby
- Individuálně přizpůsobená školení pro váš tým pracovníků údržby

Jako špičkový dodavatel řešení v oblasti lepidel, těsniv a funkčních povlaků je společnost Henkel připravena chopit se libovolného úkolu ve vašem podniku – od snížení opotřebení a koroze až po utěsnění průsaků.

Naše inovativní řešení jsou odzkoušena a schválena náročnými zákazníky a většinou uznávaných kontrolních orgánů. Partneři mohou získat přístup k této nabídce přes síť aplikátorů certifikovaných společností Henkel.

Spolehněte se na partnera, který již více než 50 let stanovuje nejvyšší standardy.



Jedna ze stovek úspěšných aplikací!

Studie úspěšného případu: plynný chlor – oprava – hlavní potrubí chlorové ventilační jednotky 300 mm

Projekt:



ZAŘÍZENÍ

- Hlavní potrubí chlorové ventilační jednotky
- Materiál: Uhlíková ocel
- Průměr: 325 mm



PROBLÉM

- Vnitřní koroze trubky T
- Jmenovitá tloušťka stěny: 8 mm
- Zbývající tloušťka stěny: 5 mm



ŘEŠENÍ

- Analýza a poradenství na pracovišti
- LOCTITE kompozitní systém pro opravy trubek
- Poskytnutí aplikační podpory
- Provedení opravy
- Školení interního personálu



PŘIDANÁ HODNOTA

- Úspory nákladů
- Prodloužení životnosti o 2 roky
- Oprava podle ISO 24817

Průběh prací:



Příprava povrchu:

- Použití kartáčovacích nástrojů
- Schváleno pro zónu Ex 1 (podle ExII 2G c IIA T4 X)



Nanesení inhibitoru koroze LOCTITE SF 7515:

- Nanesení bezprostředně po přípravě povrchu



- Vyplnění případných důlků, otvorů a dutin, impregnace pásky ze sklouhíkových vláken LOCTITE PC 5085 ručně nanášenou pryskyřicí
- LOCTITE PC 7210



- Kompletní proces ovinutí a vytvrzení



Měření tvrdosti:

- Poskytuje informaci o pevnosti při zpracování pro další pracovní krok



- Krycí vrstva vytvořená pomocí keramického nástřiku
- LOCTITE PC 7255

Prodloužení životnosti potrubí

LOCTITE kompozitní systém pro opravy potrubí

LOCTITE kompozitní systém pro opravy potrubí je rychlou a ekonomickou alternativou k výměně potrubních dílů. Inovativní opravárenský systém vyztučuje a utěsňuje trubky určené pro vysoký tlak, standardní a vysoké teploty a pro chemickou odolnost. Komplexní řešení pro standardní a vysoké teploty s materiály pro přípravu povrchu, vyztužení a krycí vrstvu se skládá z:

Příklad: Typ A – neprůchozí vady stěny

ŘEŠENÍ 1: STANDARDNÍ TEPLOTA DO 80 °C

LOCTITE EA 3478

Superior metal

- Obnovený povrch

LOCTITE SF 7515

Inhibitor koroze

- Brání bleskové korozi po přípravě povrchu

LOCTITE PC 7210

Ručně nanášená pryskyřice

- Vysoká přilnavost na oceli
- Specifická hustota (neroztéká se)

LOCTITE PC 5085

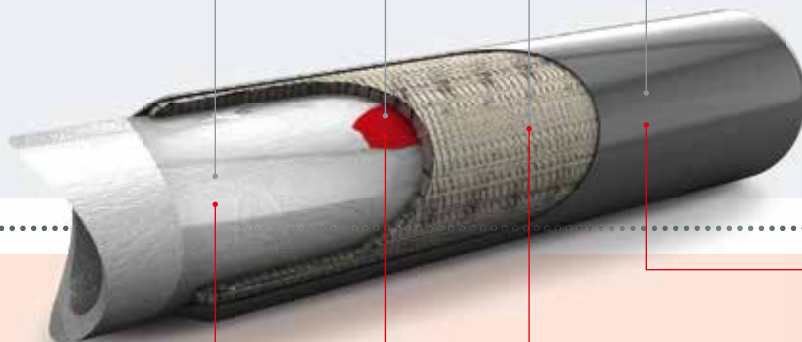
Páska ze sklouhíkových vláken

- Vysoká pevnost
- Dva směry
- Izolační skelná vrstva

LOCTITE PC 7255

Keramický nástřik

- Ochranná krycí vrstva
- Odolnost proti otěru



LOCTITE SF 7515

Inhibitor koroze

- Brání bleskové korozi po přípravě povrchu

LOCTITE PC 7234 HT

Keramika nanášená štětcem

- Ochranná krycí vrstva
- Odolnost proti otěru
- Odolnost proti vysokým teplotám

LOCTITE EA 3488 HT

Superior metal

- Obnovený povrch
- Odolnost proti vysokým teplotám

LOCTITE PC 7211 HT

Ručně nanášená pryskyřice

- Vysoká přilnavost na oceli
- Specifická hustota (neroztéká se)
- Odolnost proti vysokým teplotám

LOCTITE PC 5085

Páska ze sklouhíkových vláken

- Vysoká pevnost
- Dva směry
- Izolační skelná vrstva

ŘEŠENÍ 2: VYSOKÁ TEPLOTA DO 130 °C (DODATEČNÉ VYTVRZENÍ 3 HODINY PŘI 90 °C)

ISO 24817 certifikováno DNV GL



Technická tabulka	Standardní teplota	Vysoká teplota
Třídy oprav	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2 a 3 	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2 a 3
Typy závad	<ul style="list-style-type: none"> • Typ A (neprůchozí vady stěny) • Typ B (průchozí vady stěny) 	<ul style="list-style-type: none"> • Typ A (neprůchozí vady stěny) • Typ B (průchozí vady stěny)
Materiály potrubí	<ul style="list-style-type: none"> • Uhlíková ocel, nerezová ocel, duplexní, super duplexní 	<ul style="list-style-type: none"> • Uhlíková ocel
Součásti potrubí	<ul style="list-style-type: none"> • Rovné, zahnuté, redukce, T-kus, příruba 	<ul style="list-style-type: none"> • Rovné, zahnuté, redukce, T-kus, příruba
Maximální tlak	<ul style="list-style-type: none"> • Podle konkrétního provedení opravy 	<ul style="list-style-type: none"> • Podle konkrétního provedení opravy
Rozsah teplot, typ A Rozsah teplot, typ B	<ul style="list-style-type: none"> • -50 °C až 80 °C • -50 °C až 70 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • -50 °C až 130 °C • -50 °C až 120 °C
Metoda opravy	<ul style="list-style-type: none"> • Otryskání / opracování drátěným kartáčem • Plné ovinutí / nanesení záplat • Bez peel ply / s peel ply 	<ul style="list-style-type: none"> • Otryskání / opracování drátěným kartáčem • Plné ovinutí / nanesení záplat • S peel ply LOCTITE PC 5090 • Dodatečné vytvrzení 3 hodiny při 90 °C
Chemikálie (závada typu B)*	<ul style="list-style-type: none"> • Voda • Kyseliny • Zásady • Uhlovodíky (kapalné a plynné) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voda • Kyseliny • Zásady • Uhlovodíky (kapalné a plynné)
Schválení	<ul style="list-style-type: none"> • DNVGL • Lloyds • TÜV Rheinland • Certifikováno podle ISO 24817 a ASME PCC-2 	<ul style="list-style-type: none"> • DNVGL • Certifikováno podle ISO 24817 • Průběžný proces certifikace

* Je nutné zhodnotit kompatibilitu pro každou opravu. Kontaktujte zákaznický servis Henkel.

Zmírnění rizika selhání příruby

System těsnění přírub LOCTITE

Preventivní utěsnění přírub pomocí systému těsnění přírub LOCTITE zvyšuje integritu vašich zařízení díky odstranění základních příčin závad přírub, např. štěrbinové a bimetalové koroze nebo korozivního poškozování šroubů.

Oblasti použití

- Systém oprav pro nové a poškozené příruby
- Vnitřní koroze
- Olejářský a plynárenský průmysl, vrtné soupravy, rafinerie a petrochemické závody, elektrárny, vodárny atd.

Výhody

- Zvýšení integrity potrubního systému
- Zastavení zhoršování kvality přírub
- Eliminace potřeby vyměňovat příruby
- Utěsnění přírub
- Přímou na pracovišti, během provozu, řešení opravy za studena
- Ekonomická, jednoduchá a rychle proveditelná (v rozpětí minut) oprava

Preventivní řešení utěsnění přírub s materiály pro lepení O-kroužků a těsnění přírub sestává z:

Nerezová ocelová páska

- Bezpečně upevňuje díly

Těsnění

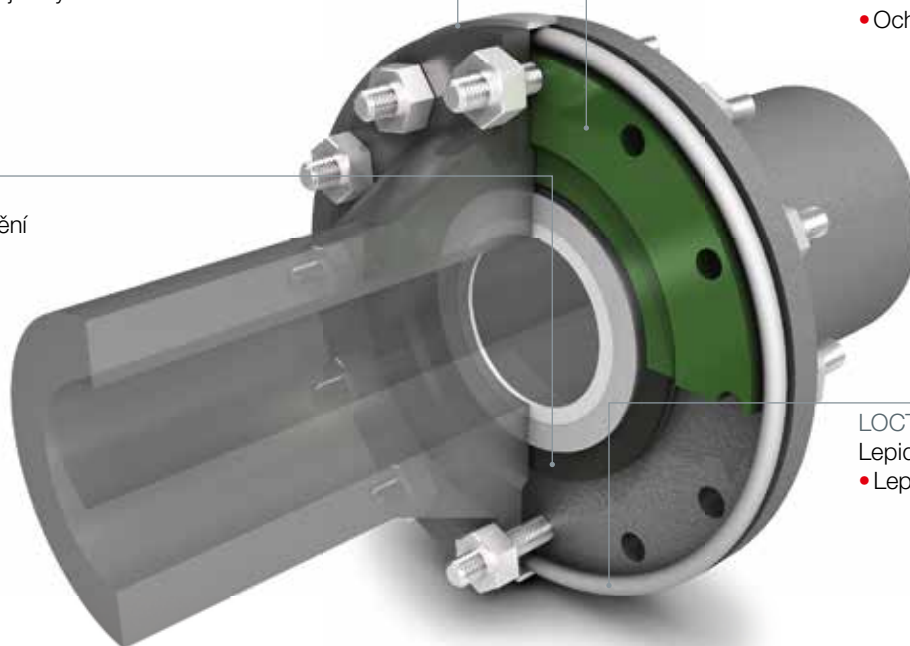
- Mechanické těsnění

LOCTITE PC 7255

- Vstřikování z kartuše
- Ochranné těsnivo

LOCTITE 406

- Lepidlo na plasty
- Lepí O-kroužky



700 přírub utěsněných za 6 týdnů!

Studie úspěšné aplikace: Elektrárna na zemní plyn s chlazením

Projekt:



ZAŘÍZENÍ

- Příruby z uhlíkové oceli



PROBLÉM

- Možnost prosakování chladicí kapaliny R22 na 700 přírubách z uhlíkové oceli (2" až 24", max. 10 bar, -56 °C)
- R22 již není k dispozici pro doplnění



ŘEŠENÍ

- Prosakování zastaveno a provoz zajištěn až do konce životnosti zařízení za další 3 roky
- Zkouška prosakování vodíku ukázala nulový průsak (rychlost unikání < 1 scf / rok, zkouška při 30 barech s heliem)



PŘIDANÁ HODNOTA

- Úspory nákladů ve srovnání s technickými řešeními utěsnění nebo ovinutí
- Zvýšení integrity potrubního systému vytvořením dokonale nezávadné soustavy (žádné unikání, kompletní utěsnění)
- Zastavení zhoršování kvality přírub a vyřešení selhání přírub vyvolaných korozí

Průběh prací:



- Odstranění veškeré staré izolační pěny a vyčištění příruby
- Změření příruby, zhotovení nitrilového O-kroužku do spáry s použitím LOCTITE 406 a navalení do polohy



- Odtahnutí O-kroužku ve spáře mezi sešroubovanými přírubami a vstříknutí LOCTITE PC 7255 (epoxidový systém) do štěrbin s použitím vhodné pistole



- Po naplnění kompletní vrácení O-kroužku na místo



- Instalace opáskování z nerezové oceli kolem příruby a hydraulické zatlačení O-kroužku a LOCTITE PC 7255 do spáry mezi přírubami



- Vytvrzení LOCTITE PC 7255

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®
AQUENCE®

Henkel ČR spol. s r.o.

U Průhonu 10

170 04 Praha 7

Tel.: (+420) 220 101 401, 410

Fax: (+420) 220 101 653

www.henkel.cz

www.loctite.cz

Zde obsažené údaje slouží jen jako reference. Budete-li potřebovat asistenci nebo doporučení ke specifikacím těchto produktů, kontaktujte místní zastoupení společnosti Henkel.

Except as otherwise noted, all marks used above in this printed material are trademarks and/or registered trademarks of Henkel and/or its affiliates in the US, Germany, and elsewhere. © Henkel AG & Co. KGaA, 2016