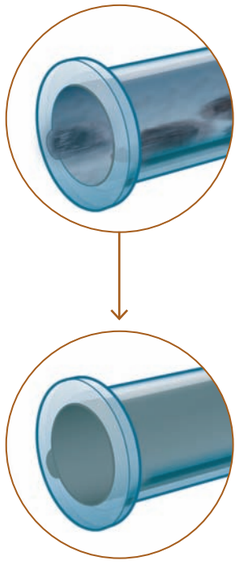
Oberflächenbeschichtungen

Schutz von Teilen gegen äußere Einflüsse



Warum LOCTITE Oberflächenbeschichtungen?

LOCTITE Oberflächenbeschichtungen bieten Lösungen für Instandhaltungsprobleme, die durch Verschleiß, Abrieb, Erosion, chemische Angriffe und Korrosion entstehen. Sie sind in spachtelbarer, streichbarer und sprühbarer Form erhältlich und enthalten spezielle Füllstoffe für schwierige Einsatzbedingungen. Damit sind sie für alle großen und dauerhaften Reparaturaufgaben bestens geeignet. Zu den typischen Anwendungen gehören Luftkanäle, Pumpen, Wärmetauscher, Zentrifugen, Laufräder, Lüfterschaufeln, Zyklone, Rohre, Tanks, Auffangbecken usw.

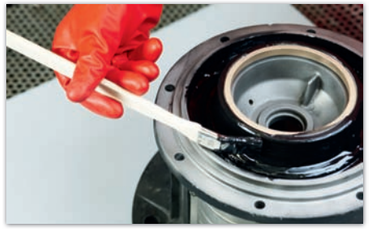
LOCTITE Oberflächenbeschichtungen erzielen eine hervorragende Verschleißfestigkeit und sehr gute Hafteigenschaften. Sie enthalten spezielle Keramikpartikel für unterschiedliche Betriebsbedingungen. So bieten sie Schutz vor Abrieb und verlängern die Lebensdauer von vielen Industrieanlagen und -einrichtungen. Ihr Hauptvorteil besteht darin, dass sie eine erneuerbare Opferschicht schaffen, die die Original-Oberfläche schützt und intakt hält.

Ein Produkt wurde speziell für den Schutz vor Korrosion und Angriff durch chemische Stoffe entwickelt. Es enthält keine keramischen Füllstoffe und erzielt so eine sehr glatte Oberfläche.

Herkömmliche Methoden im Vergleich zu modernen Lösungen
Herkömmliche Reparaturmethoden wie Aufschweißen oder Flammspritzen sind teuer und bei großen Flächen schwer durchführbar. LOCTITE Oberflächenbeschichtungen sind dagegen bei allen Flächengrößen leicht aufzutragen und bieten den zusätzlichen Vorteil des Korrosionsschutzes. Außerdem verursachen sie keine Wärmebelastung bei der Verarbeitung.

Die wichtigsten Vorteile

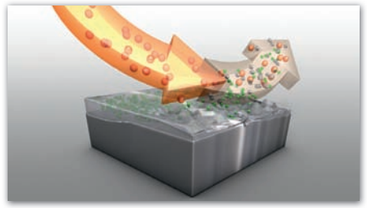
- Wiederherstellung verschlissener Oberflächen und Verlängerung der Lebensdauer bei neuen und alten Teilen
- Steigerung der Effizienz von Teilen
- Kosteneinsparung durch Vermeidung des Austauschs von Teilen und Verkleinerung des Ersatzteilbestands
- Schutz von Teilen gegen Abrieb, Erosion, Angriff durch chemische Stoffe und Korrosion
- Hervorragende Chemikalienbeständigkeit für wirksamen Schutz von Baugruppen



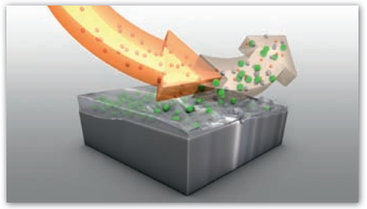
Hauptfaktoren für die Auswahl der richtigen LOCTITE Oberflächenbeschichtung

Temperaturbeständigkeit
LOCTITE Oberflächenbeschichtungen haben einen Einsatztemperaturbereich von -30 °C bis +120 °C. Einige Spezialprodukte, z. B. LOCTITE PC 7230 oder LOCTITE PC 7229, sind bis 230 °C einsetzbar. Bei diesen Produkten ist eine Nachhärtung erforderlich, um die hohe Temperaturbeständigkeit zu erreichen.

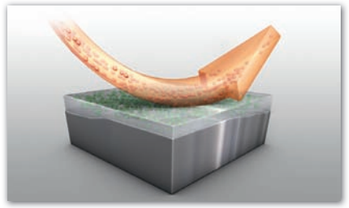
Partikelgröße
Um die Abriebbeständigkeit zu verbessern, sollten das abrasiv wirkende Material und die LOCTITE Oberflächenbeschichtung eine ähnliche Partikelgröße aufweisen. Die Palette der LOCTITE Oberflächenbeschichtungen umfasst daher Produkte für den Schutz bei grob- und bei feinkörnigen Partikeln.



Kleine Füllstoffpartikel werden durch große Partikel ausgeschlagen

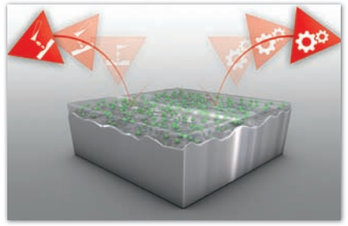


Große Füllstoffpartikel werden durch kleine Partikel unterwandert



Füllstoffpartikel ähnlicher Größe liefern den besten Schutz

Beständigkeit gegen Chemikalien und Korrosion
Dank der speziellen Epoxy-Matrix ist diese Produktpalette gegen die meisten Arten von chemischen Angriffen beständig. Alle Produkte bieten guten Schutz vor Süß- und Salzwasser, Ammoniumsulfat und Natronlauge. Bestimmte Produkte sind auch beständig gegen starke Chemikalien wie Schwefelsäure und Harnstoff. Eine umfassende Übersicht über die chemische Beständigkeit von LOCTITE Oberflächenbeschichtungen erhalten Sie von Ihrem zuständigen Henkel Ansprechpartner im Technischen Service vor Ort.



Produktauftragung

LOCTITE Oberflächenbeschichtungen sind 2K-Produkte. Die beiden Komponenten müssen vor der Auftragung im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis so lange gemischt werden, bis die Mischung eine gleichmäßige Farbe aufweist.

Um eine gute Benetzung zu gewährleisten, wird vor der Auftragung einer grobkörnigen Beschichtung die Anwendung eines streichbaren Produkts wie LOCTITE PC 7117 als Primer empfohlen. Bei Schichtdicken über 25 mm das Produkt in 25 mm-Schichten auftragen und vor der nächsten Schicht abkühlen lassen.

Oberflächenvorbereitung

Die korrekte Oberflächenvorbereitung ist für eine erfolgreiche Anwendung dieser Produkte von entscheidender Bedeutung.

Eine gute Oberflächenvorbereitung:
- verbessert die Haftung der LOCTITE Oberflächenbeschichtung auf den Teilen
- verhindert Korrosion zwischen der Metalloberfläche und der LOCTITE Oberflächenbeschichtung
- verlängert die Wartungsintervalle

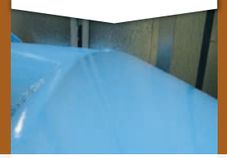
Nach der Oberflächenvorbereitung sollen die Bauteile:
- trocken und sauber sein
- ohne Chemikalienverunreinigung auf der Oberfläche oder in den Porositäten sein
- korrosionsfrei sein
- eine Oberflächenrauhigkeit von mind. 75 µm aufweisen
- Reinheitsgrad SIS SA 2,5 / SSPC-SP10

Bei großen Flächen sollte LOCTITE SF 7515 aufgetragen werden, um Flugrostbefall zu vermeiden.

Oberflächenbeschichtungen

Auswahltabelle

Welche Anwendung?

	Angriff nur durch chemische Stoffe oder Korrosion	Abrieb oder Erosion auf Metall mit oder ohne Angriff durch chemische Stoffe						
	Ungefüllt	Feine Partikel					Grobe Partikel	
		Sprühbare Keramik-beschichtung	Streichbare Keramik-beschichtung	Streichbare Keramik-beschichtung f. hohe Temperaturen	Pneu-Wear Keramik-beschichtung	Streichbare Keramik-beschichtung mit KTW-Freigabe	Spachtelbare Keramik-beschichtung	Hochschlagfeste spachtelbare Keramik-beschichtung
Lösung	**LOCTITE PC 7266**	**LOCTITE PC 7255**	**LOCTITE PC 7117**	**LOCTITE PC 7234**	**LOCTITE PC 7226**	**LOCTITE PC 7118**	**LOCTITE PC 7218**	**LOCTITE PC 7219**
								
Farbe	Blau	Grün / Grau	Schwarz	Grau	Grau	Schwarz	Grau	Grau
Einsatztemperaturbereich (trocken)	-30 bis +100 °C	-30 bis +95 °C	-30 bis +95 °C	-30 bis +205 °C	-30 bis +120 °C	- 30 bis + 95 °C	-30 bis +120 °C	-30 bis +120 °C
Mischverhältnis (Volumen) (A:B)	2,8:1	2:1	3,33:1	2,75:1	4:1	3,33:1	2:1	2:1
Mischverhältnis (Gewicht) (A:B)	100:22	100:50	100:16	100:21	100:25	100:16	100:50	100:50
Verarbeitungszeit	40 Min.	40 Min.	35 Min.	30 Min.	30 Min.	45 Min.	30 Min.	30 Min.
Trockene Oberfläche	3,5 h	4 h	3,5 h	8 h + 3 h Nachhärtung	6 h	2,5 h	7 h	6 h
Empfohlene Gesamt-Schichtdicke*	0,2 mm	0,5 mm	mind. 0,6 mm	0,5 mm	mind. 6 mm	mind. 0,6 mm	mind. 6 mm	mind. 6 mm
Gebindegrößen	1 kg	900 ml, 30 kg	1 kg, 6 kg	1 kg	1 kg, 10 kg	1 kg, 6 kg	1 kg, 10 kg	1 kg, 10 kg
	LOCTITE PC 7266 Sprühbare, ungefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Pumpen, Zentrifugen und Rohre • Getriebe, Motoren und Kompressoren • Wärmetauscher, Lüfter und Gehäuse • Tanks und Behälter	**LOCTITE PC 7255** Glattes, keramik-verstärktes 2K-Epoxid für • Auskleiden von Tanks und Rutschen • Ruder und Zapfenauf-nahmen • Wärmetauscher • Kondensatoren • Kühlerpumpen-Laufräder **WRAS-Freigabe**	**LOCTITE PC 7117** Streichbare, keramik-gefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Laufräder, Drossel-klappen • Pumpengehäuse • Zyklone • Auskleiden von Tanks	**LOCTITE PC 7234** Streichbare, keramik-gefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Sauglüfter • Wärmetauscher und Kondensatoren • Auskleiden von Tanks und Rutschen • Drosselklappen	**LOCTITE PC 7226** Keramikgefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Saugbaggerpumpen-Auskleidungen • Kanäle und Wannen • Pumpen-Laufräder • Vibrationsrinnen • Trichter/Material-rutschen	**LOCTITE PC 7118** Streichbare, keramik-gefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Laufräder, Drossel-klappen • Pumpengehäuse • Zyklone • Auskleiden von Tanks **KTW-Freigabe**	**LOCTITE PC 7218** Spachtelbare, keramik-gefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Zyklone und Abscheider • Staubabscheider und Sauglüfter • Pumpenauskleidungen und Laufräder • Lüfterschaufeln und -gehäuse • Trichter und Material-rutschen • Winkelstücke und Übergänge	**LOCTITE PC 7219** Schlagzäh modifizierte, keramikgefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung für • Saugbaggerpumpen-Auskleidungen • Kanäle und Wannen • Pumpen-Laufräder • Vibrationsrinnen • Trichter/Materialrut-schen

Praktische Hinweise

1. Oberflächenvorbereitung mit LOCTITE SF 7515 abschließen, danach endgültige Schutzbeschichtung auftragen. Vorteil: Temporärer Korrosionsschutz, der die Verarbeitungszeit um bis zu 48 h verlängert.

2. Zur Nachbildung von stark verschlissenen Oberflächen zuerst LOCTITE PC 7222 Verschleißfeste Spachtelmasse oder LOCTITE PC 7230 Verschleißfeste Spachtelmasse Temperaturfest verwenden, danach LOCTITE PC Oberflächenbeschichtungen auftragen.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Henkel Ansprechpartner beim Technischen Service.

*Für streichbare und sprühbare Produkte wird empfohlen, mindestens 2 Schichten aufzutragen, um die Gesamt-Schichtdicke zu erreichen.

Oberflächenbeschichtungen
Produktliste

Produkt	Produktbeschreibung	Partikel-größe	Farbe	Misch-verhältnis (Volumen) (A:B)	Misch-verhältnis (Gewicht) (A:B)	Verarbei-tungszeit	Trockene Oberfläche		Empfohlene Schichtdicke	Härte, Shore D	Druckfestigkeit	Scherfestig-keit	Einsatztemperatur-bereich	Gebinde-größen	Kommentar
LOCTITE PC 7117	Streichbare Keramik-beschichtung	Fein	Schwarz	3,33:1	100:16	35 Min.	3,5 h		mind. 0,6 mm	80	105 N/mm²	23,2 N/mm²	-30 bis +95 °C	1 kg, 6 kg	Streichbare 2K-Epoxid-Beschichtung. Bildet eine reibungsarme Hochglanzbeschichtung für den Schutz von Teilen gegen Verschleiß, Abrieb und Korrosion.
LOCTITE PC 7118	Streichbare Keramikbe-schichtung mit KTW-Freigabe	Fein	Schwarz	3,33:1	100:16	45 Min.	2,5 h		mind. 0,6 mm	80	114 N/mm²	26 N/mm²	-30 bis +95 °C	1 kg, 6 kg	Streichbare, keramikgefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung, speziell für Anlagen entwi-ckelt und freigegeben, die kaltes Trinkwas-ser führen.
LOCTITE PC 7218	Spachtelbare Keramik-beschichtung	Grob	Grau	2:1	100:50	30 Min.	7 h		mind. 6 mm	90	110,3 N/mm²	–	-30 bis +120 °C	1 kg, 10 kg	Spachtelbares, keramikgefülltes Epoxid für den Schutz, die Nachbildung und Reparatur von verschleißintensiven Bereichen an Verarbeitungsanlagen. Geeignet für Anwen-dungen über Kopf und auf gekrümmten Flächen.
LOCTITE PC 7219	Hochschlagfeste spachtel-bare Keramikbeschichtung	Grob	Grau	2:1	100:50	30 Min.	6 h		mind. 6 mm	85	82,7 N/mm²	–	-30 bis +120 °C	1 kg, 10 kg	Schlagzäh modifiziertes, keramikgefülltes Epoxid mit hoher Schlagfestigkeit. Ideal für Bereiche, die Abrieb und Schlagbeanspru-chungen ausgesetzt sind. Standfest und geeignet für Anwendungen über Kopf und auf gekrümmten Flächen.
LOCTITE PC 7221	Hoch chemikalienbeständige streichbare Keramik-beschichtung	Fein	Grau	2,3:1	100:29,4	28 Min.	-		0,5 mm	83	69 N/mm²	17,2 N/mm²	-30 bis +65 °C	5,4 kg	Streichbare, keramikgefüllte, chemikalien-beständige 2K-Epoxid-Beschichtung zum Schutz von Anlagen gegen extreme Korrosi-on durch Kontakt mit Chemikalien.
LOCTITE PC 7222	Spachtelbare Keramik-beschichtung	Klein	Grau	2:1	100:50	30 Min.	-		–	85	72 N/mm²	16,8 N/mm²	-30 bis +105 °C	1,3 kg	Spachtelbare keramikgefüllte 2K-Epoxid-Spachtelmasse für stark verschlissene Oberflächen, zum Schutz vor Verschleiß, Erosion und Kavitation.
LOCTITE PC 7226	Pneu-Wear Keramikbeschichtung	Fein	Grau	4:1	100:25	30 Min.	6 h		mind. 6 mm	85	103,4 N/mm²	34,5 N/mm²	-30 bis +120 °C	1 kg, 10 kg	Keramik gefülltes Epoxid zum Schutz von Fertigungsanlagen vor Abrieb durch Fein-partikel. Dieses spachtelbare und stand-feste Produkt eignet sich für Anwendungen über Kopf und an senkrechten Flächen.
LOCTITE PC 7227	Streichbare Keramik-beschichtung	Fein	Grau	2,75:1	100:20,8	35 Min.	-		0,5 mm	85	86,2 N/mm²	24,2 N/mm²	-30 bis +95 °C	1 kg	Streichbare keramikgefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung, selbstnivellierend, bildet eine reibungsarme Hochglanzoberfläche.

Oberflächenbeschichtungen
Produktliste

Produkt	Produktbeschreibung	Partikel-größe	Farbe	Misch-verhältnis (Volumen) (A:B)	Misch-verhältnis (Gewicht) (A:B)	Verarbei-tungszeit	Trockene Oberfläche		Empfohlene Schichtdicke	Härte, Shore D	Druckfestigkeit	Scherfestig-keit	Einsatztemperatur-bereich	Gebinde-größen	Kommentar
LOCTITE PC 7228	Streichbare Keramik-beschichtung	Fein	Weiß	2,8:1	100:22,2	34 Min.	5 h		0,5 mm	85	86 N/mm²	24 N/mm²	-30 bis +95 °C	1 kg, 6 kg	Streichbare keramikgefüllte 2K-Epoxid-Beschichtung, selbstnivellierend, bildet eine reibungsarme Hochglanzoberfläche.
LOCTITE PC 7229	Hochtemperaturbeständige spachtelbare Keramik-beschichtung	Klein	Grau	4:1	100:25	30 Min.	6 h + 2 h Nachhärtung		mind. 6 mm	85	103,4 N/mm²	34,5 N/mm²	-30 bis +230 °C	10 kg	Spachtelbare keramikgefüllte 2K-Epoxid-Spachtelmasse, hohe Temperaturbeständigkeit, schützt vor Abrieb durch Feinpartikel. Geeignet für Anwendungen über Kopf und an senkrechten Flächen.
LOCTITE PC 7230	Hochtemperaturbeständige spachtelbare Keramik-beschichtung	Grob	Grau	4:1	100:25.6	30 Min.	7 h + 2 h Nachhärtung		mind. 6 mm	90	103,4 N/mm²	–	-30 bis +230 °C	10 kg	Hochtemperaturbeständiges keramikgefülltes 2K-Epoxid, schützt vor Abrieb durch grobe Partikel. Geeignet für Anwendungen über Kopf und an senkrechten Flächen.
LOCTITE PC 7234	Hochtemperaturbeständige streichbare Keramik-beschichtung	Fein	Grau	2,75:1	100:21	30 Min.	8 h + 3 h Nachhärtung		0,5 mm	–	–	–	-30 bis +205 °C	1 kg	Streichbare, zweikomponentige Epoxid-Beschichtung zum Schutz gegen Turbulenzen und Abrieb bei extremer Hitze.
LOCTITE PC 7255	Sprühbare Keramik-beschichtung	Fein	Grün / Grau	2:1	100:50	40 Min.	4 h		0,5 mm	86	106 N/mm²	31 N/mm²	-30 bis +95 °C	900 ml, 30 kg	Glattes, keramikverstärktes Epoxid. Bildet eine reibungsarme Hochglanzbeschichtung als Schutz gegen Turbulenzen und Abrieb. Zum Dichten und für den Schutz von Teilen gegen Korrosion und Verschleiß.
LOCTITE PC 7266	Sprühbare, ungefüllte Beschichtung	–	Blau	2,8:1	100:22	40 Min.	3,5 h		0,2 mm	83	110 N/mm²	21 N/mm²	-30 bis +100 °C	1 kg	Sprühbare, ungefüllte 2K-Epoxidbeschichtung, erzielt Korrosionschutz und hohe chemische Beständigkeit. Einfach mit Standard Becherpistole zu verarbeiten.