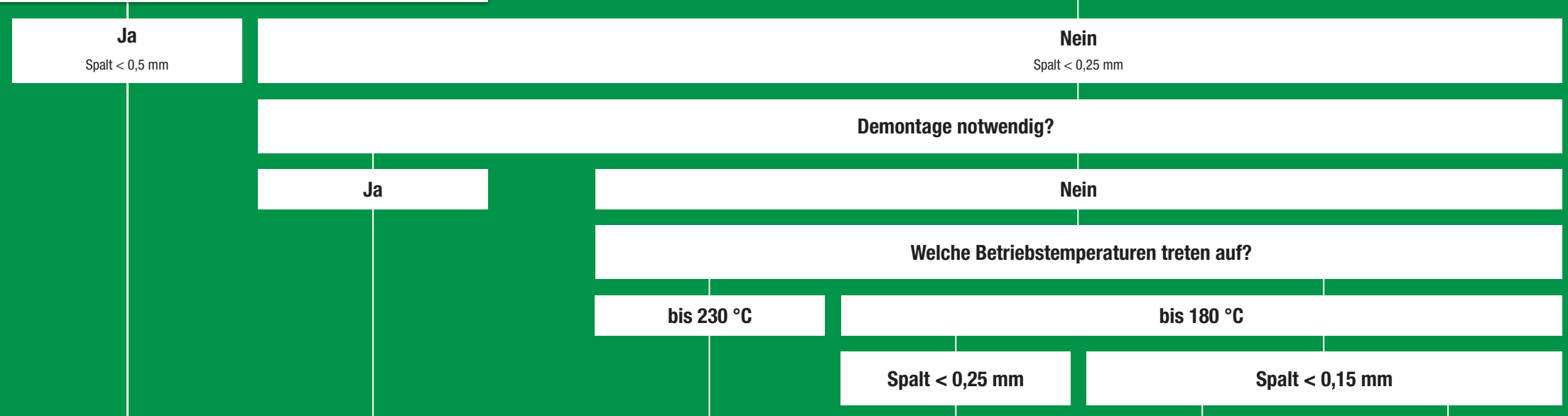
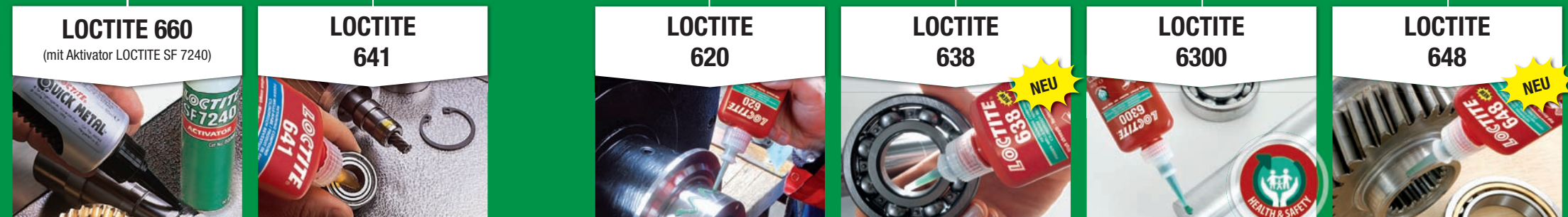


Ist die Verbindung stark verschlissen?



Lösung



Klebspalt	bis 0,5 mm	bis 0,1 mm	bis 0,2 mm	bis 0,25 mm	bis 0,15 mm	bis 0,15 mm
Benötigte Festigkeit	Hoch	Mittel	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
Handfestigkeit nach¹	15 Min.	25 Min.	80 Min.	4 Min.	10 Min.	3 Min.
Einsatztemperaturbereich	-55 bis +150 °C	-55 bis +150 °C	-55 bis +230 °C *	-55 bis +180 °C	-55 bis +180 °C	-55 bis +180 °C
Gebindegröße	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l
Dosiergeräte²	–	97001, 98414	97001, 98414	97001, 97121, 97201, 98414	97001, 98414	97001, 97009, 97121, 97201, 98414

Praktische Hinweise

- Vor der Anwendung die Oberflächen entfetten, mit LOCTITE SF 7063 reinigen und trocknen lassen (siehe Reinigen auf Seite 110)
- Falls Fügeklevstoffe bei Temperaturen unter +5 °C angewendet werden, Oberflächen mit LOCTITE SF 7240 oder LOCTITE SF 7649 vorbehandeln (siehe Oberflächenvorbereitung Seite 133)
- Kann bei vorhandenen Konstruktionen zur Erhöhung der Festigkeit eingesetzt werden

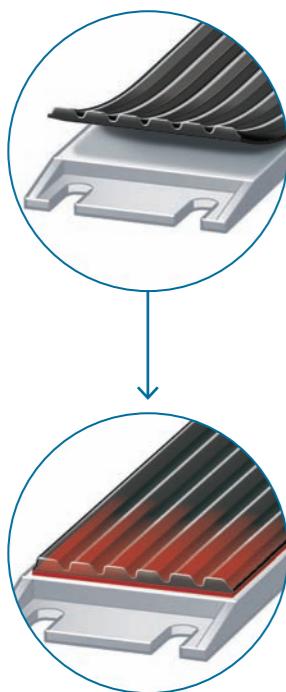
<p>LOCTITE 660</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideal zur Reparatur von ausgeschlagenen/abgenutzten zylindrischen Verbindungen ohne Nachbearbeitung • Ermöglicht Wiederverwendung von verschlissenen Lagersitzen, Passfedern und Keilprofilen • Geeignet zum Spielausgleich <p>P1 NSF Reg. Nr.: 123704</p>	<p>LOCTITE 641</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideal für Teile, die gewartet und ggf. demontiert werden müssen, z. B. Befestigung von Lagern auf Wellen und in Gehäusen 	<p>LOCTITE 620</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Temperaturbeständigkeit • Ideal zum Befestigen von Passstiften in Kühlern, von Gleitbuchsen in Pumpengehäuse und von Lagern in Kfz-Getriebe <p>DVGW-Freigabe (EN 751-1): NG-5146AR0622</p>	<p>LOCTITE 638</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Temperaturbeständigkeit • Toleriert Verschmutzungen einschl. Industrieöle • Hohe Festigkeit auf allen Metallen, selbst auf passiven Werkstoffen (z. B. Edelstahl) • Ideal für Teile, die in Getrieben, an Flaschenzügen oder ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden <p>Freigaben: P1 NSF Reg. Nr. 123010, DVGW (EN 751-1): NG 5146AR0619, WRAS (BS 6920): 0511518</p>	<p>LOCTITE 6300</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führend bei Gesundheitsschutz & Arbeitssicherheit • Keine Gefahrensymbole, weder R-Sätze noch S-Sätze erforderlich • „Weißes“ Sicherheitsdatenblatt (Kein Eintrag im Sicherheitsdatenblatt in Abschnitt 2, 3, 15 und 16) • Gute thermische Beständigkeit 	<p>LOCTITE 648</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Temperaturbeständigkeit • Toleriert Verschmutzungen einschl. Industrieöle • Hohe Festigkeit auf allen Metallen, selbst auf passiven Werkstoffen (z. B. Edelstahl) • Ideal beim Fügen von Spiel- oder Presssitzverbindungen <p>Freigaben: P1 NSF Reg. Nr.: 148350, DVGW (EN 751-1): NG 5146C00236, WRAS (BS 6920): 0808532</p>
---	--	---	---	--	--

¹ Bei Raumtemperatur an Stahl.
² Ausführliche Informationen siehe Seite 152 – 163
 * Nach 30 Min. Warmaushärtung bei +180 °C

Produkt	Chemische Basis	Farbe	Fluoreszenz	Einsatztemperaturbereich	Zugscherfestigkeit	Thixotrop	Viskosität		Handfestigkeit auf Stahl	Max. Klebspalt	Gebindegrößen	Kommentar
LOCTITE 601	Methacrylat	grün	ja	-55 bis +150 °C	> 15 N/mm ²	nein	100 – 150 mPa·s		25 Min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Hochfest, niedrigviskos, für geringes Spaltmaß
LOCTITE 603		grün	ja	-55 bis +150 °C	> 22,5 N/mm ²	nein	100 – 150 mPa·s		8 Min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Hochfest, öltolerant
LOCTITE 620		grün	nein	-55 bis +230 °C**	> 24,1 N/mm ²	ja	5.000 – 12.000 mPa·s		80 Min.	0,2 mm	50 ml, 250 ml	Hochfest, hochtemperaturbeständig
NEU LOCTITE 638		grün	ja	-55 bis +180 °C	> 25 N/mm ²	nein	2.000 – 3.000 mPa·s		4 Min.	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Hochfest, hochtemperaturbeständig, öltolerant
LOCTITE 640		grün	ja	-55 bis +175 °C	22 N/mm ²	nein	450 – 750 mPa·s		2 h	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Hochfest, gute Temperaturbeständigkeit, langsam härtend
LOCTITE 641		gelb	nein	-55 bis +150 °C	> 6,5 N/mm ²	nein	400 – 800 mPa·s		25 Min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Mittelfest, für Teile, die demontiert werden müssen
NEU LOCTITE 648		grün	ja	-55 bis +180 °C	> 25 N/mm ²	nein	400 – 600 mPa·s		3 Min.	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Hochfest, hochtemperaturbeständig, öltolerant
LOCTITE 649		grün	ja	-55 bis +175 °C	> 15 N/mm ²	nein	550 – 950 mPa·s		10 Min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml	Hochfest, ohne Acrylsäure
LOCTITE 660		silbergrau	nein	-55 bis +150 °C	> 17,2 N/mm ²	ja	150.000 – 350.000 mPa·s		15 Min.	0,5 mm*	50 ml	Hochfest, spaltfüllend für Reparaturen
LOCTITE 661		bernsteinfarben	nein	-55 bis +175 °C	> 15 N/mm ²	nein	400 – 600 mPa·s		4 Min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Hochfest, mittelviskos, auch UV-härtend
LOCTITE 662		bernsteinfarben	nein	-55 bis +150 °C	> 25 N/mm ²	nein	1.750 – 3.250 mPa·s		7 Min.	0,25 mm	250 ml	Hochfest, hochviskos, auch UV-härtend
LOCTITE 675		grün	nein	-55 bis +150 °C	20 N/mm ²	nein	100 – 150 mPa·s		45 Min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Hochfest, langsam härtend
LOCTITE 6300		grün	ja	-55 bis +180 °C	> 15 N/mm ²	nein	250 – 550 mPa·s		10 Min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml	Hochfest, „weißes“ Sicherheitsdatenblatt, gute Temperaturbeständigkeit
LOCTITE 121078		grün	ja	-55 bis +175 °C	> 20 N/mm ²	ja	3.000 – 5.000 mPa·s		3 Min.	0,25 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Hochfest, gute Temperaturbeständigkeit, hochviskos



* in Verbindung mit Aktivator
 ** Nach 30 Min. Warmaushärtung bei +180 °C



Warum LOCTITE Sofortklebstoffe?

Sofortklebstoffe, auch bekannt als Cyanacrylate, härten zwischen eng anliegenden Flächen sehr schnell aus. Die Feuchtigkeit auf den Fügeflächen löst die Aushärtereaktion aus, die von den Oberflächen der Teile ausgehend zur Mitte der Klebfuge verläuft. Cyanacrylate werden typischerweise zum Kleben von kleinen bis mittelgroßen Teilen eingesetzt und härten extrem schnell aus. Wegen ihres eingeschränkten Spaltfüllvermögens erfordern sie genau passende Oberflächen. Sie haften hervorragend auf den meisten Werkstoffen, und die Klebefestigkeit bei Scher- und Zugbelastung ist sehr gut. Auf Floatglas oder glasierten Keramikoberflächen sollten sie nicht eingesetzt werden; für GFK sind sie aber geeignet. Für Klebungen, die über längere Zeiträume der Einwirkung von Wasser ausgesetzt sind, ist die Wahl des passenden Klebstoffs und die Prüfung der Alterungsbeständigkeit entscheidend.

NEU - LOCTITE 4090 - Eine neue Generation von Hybrid-Sofortklebstoffen für strukturelle Klebungen

Die neue Hybrid-Technologie von LOCTITE 4090 erschließt völlig neue Anwendungsgebiete für den Einsatz von Cyanacrylaten bei Strukturklebungen – zum allerersten Mal werden hier die Eigenschaften von Sofortklebstoffen mit weiteren bemerkenswerten Vorteilen kombiniert. Für optimale Verarbeitungsprozesse mit strukturellen Teilen wurde die schnelle Fixierung und ausgezeichnete Haftung auf unterschiedlichen Werkstoffen ergänzt durch:

- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Schlagfestigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis 150 °C
- Spaltfüllvermögen bis 5 mm
- UV-Beständigkeit für den Einsatz im Außenbereich

Vorteile der LOCTITE Sofortklebstoffe

- Sauber und einfach aufzutragen
- Sehr schnelle Positionierung und Handfestigkeit
- Verbinden von unterschiedlichsten Materialien
- Extrem breites Haftspektrum, insbesondere auf Kunststoffen und Elastomeren. Für Klebungen auf Metall oder porösen Materialien werden spezielle Formulierungen angeboten. Für die Klebung von schwer klebbaren Materialien wie PP, PE, POM, PTFE oder Silikon stehen die Primer LOCTITE SF 770 und LOCTITE SF 7239 zur Verfügung.
- Hohe Festigkeit auf kleinsten Klebeflächen
- Frei von Lösungsmitteln
- Keine komplexe Bauteilgeometrie erforderlich, wie z. B. für Schnappverbindungen

Oberflächenvorbereitung

Korrekte Oberflächenvorbereitung ist für jede Klebung ein wichtiger Faktor für den Gesamterfolg.

- Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Gegebenenfalls mit LOCTITE SF 7063 oder LOCTITE SF 7070 reinigen und trocknen lassen (siehe Reinigen auf Seite 110)
- Für eine beschleunigte Fixierzeit eine der Oberflächen mit LOCTITE Aktivator vorbehandeln (siehe Oberflächenbehandlung auf Seite 128)
- Zur Haftverbesserung bei schwer klebbaren Materialien (PP, PE, PTFE etc.) diese Klebeflächen mit Primer LOCTITE SF 770 vollflächig vorbehandeln (siehe Oberflächenbehandlung auf Seite 132)



Die Auswahl des richtigen LOCTITE Sofortklebstoffes

LOCTITE Sofortklebstoffe sind für spezifische Anwendungsbereiche optimiert, zum Beispiel im Hinblick auf die zu klebenden Materialien, die auftretenden Belastungen, die Klebegeometrie, Prozessparameter, etc.

Nachstehend zeigen wir Ihnen, welche Technologie für welche Anforderungen am besten geeignet ist.

Kleben von porösen, sauren Oberflächen

Diese Produkttypen sind speziell auf poröse und saure Oberflächen abgestimmt, z. B. Papier oder galvanisch behandelte Metalle, und erzielen schnelle Aushärtung und Fixierung.



Schlag- und stoßfest

Elastomer-modifizierte Sofortklebstoffe weisen eine sehr gute Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastungen auf. Zudem erzielen sie eine erhöhte Temperaturbeständigkeit und eine erhöhte Feuchtigkeitsbeständigkeit von Metallklebungen.



Biegbare Verbindungen

Bei Klebungen von Bauteilen, welche Biegebelastungen ausgesetzt sind, können mittels flexibler Sofortklebstoffe Spannungsspitzen reduziert oder eine homogenere Verformung erzielt werden.



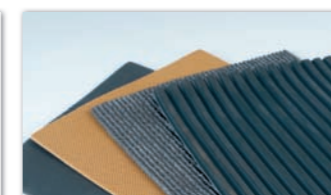
Ausblüharm, geruchsarm, nicht kennzeichnungspflichtig

Ausblüharme Sofortklebstoffe sind wegen ihrer speziellen Formulierung besonders zu empfehlen für Klebungen mit hohen Anforderungen an ein optisch gutes Erscheinungsbild und/oder eine sehr geringe Geruchsbelastung. Darüber hinaus müssen diese Produkte weder mit einem Gefahrensymbol noch mit diesbezüglichen R- oder S-Sätzen gekennzeichnet werden.



Spaltfüllend

Innovative 2K-Technologie gewährleistet schnelle Aushärtung unabhängig vom Klebspalt. Dies gilt insbesondere für nicht passgenaue Bauteile oder auch beim Auftreten von Klebstoffüberschuss.



Strukturklebungen

Durch die innovative Hybrid-Technologie werden die Vorteile der klassischen Cyanacrylate durch hohe Temperatur- und Feuchtigkeitsbeständigkeit, Schlagfestigkeit und Spaltfüllvermögen ergänzt. Das ermöglicht eine optimale Verarbeitung von strukturellen Teilen selbst beim Einsatz im Außenbereich.



Lichthärtung

Für transparente Bauteile, gutes optisches Erscheinungsbild oder für die Härtung von freien Klebstoffraupen werden lichthärtende Sofortklebstoffe empfohlen (siehe Lichthärtende Klebstoffe auf Seite 38).

