

Effiziente und zuverlässige Lösungsansätze für alltägliche Dichtungs- und Reparaturanwendungen

Beatrix Eigner (Vertriebsleitung Österreich & Slowenien)

Manuel Mayrhofer (Vertriebsingenieur Nord-/Ost-Österreich)

Thomas Berl (Anwendungstechniker, EWF European Adhesive Specialist)



# **AGENDA**

- 1. Kurze Vorstellung Henkel & LOCTITE
- 2. Reinigen & Schmieren (mit Anw.-Bsp.)
- 3. Kleben & Fügen (mit Anw.-Bsp.)
- Kunststoff-Gewinde-Abdichtungen/-Reparaturen (mit Anw.-Bsp.)
- Anaerobe Klebstoffe Abdichtung metallischer Gewinde (mit Anw.-Bsp.)
- 6. Q&A Abschluss

**UMSATZ** 

21,5<sub>MRD €</sub>



-61%

CO<sub>2</sub>- EMISSIONEN IN UNSERER PRODUKTION<sup>1</sup> SOZIALE PROJEKTE IN 2023

2.000



2,6<sub>MRD</sub> €
BER. BETRIEBLICHES
ERGEBNIS (EBIT)

147 JAHRE ERFOLG MIT MARKEN UND TECHNOLOGIEN

**RUND** 

48.000

MITARBEITER:INNEN AUS 124 NATIONEN



**RUND** 

40%

WEIBLICHE FÜHRUNGSKRÄFTE



<sup>1</sup> Pro Tonne Produkt, im Vergleich zum Basisjahr 2010



# FÜHREND IN NACHHALTIGKEIT

- Wir wollen mehr Wert für alle Stakeholder schaffen, unser Geschäft verantwortlich und wirtschaftlich erfolgreich weiterentwickeln und unsere führende Rolle im Bereich Nachhaltigkeit ausbauen.
- Externe Anerkennung: führende Positionen in verschiedenen nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsratings und –Indizes.

WENIGER CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN IN UNSERER PRODUKTION<sup>1</sup>

-61%

WENIGER WASSER PRO TONNE PRODUKT<sup>1</sup>

-24%

ANTEIL AN RECYCELTEM KUNSTSTOFF IN UNSEREN KONSUMGÜTER-VERPACKUNGEN

19%

VERBESSERUNG DES LEBENS VON MENSCHEN WELTWEIT SEIT 2010

**33 Mio** 

UNSER UNTERNEHMENSZWECK
Pioneers at heart for the good of generations.

### TRANSFORMATIONAL IMPACT FOR THE GOOD OF GENERATIONS



### NATUR

Wir streben eine kreislauforientierte und klimaneutrale Zukunft und die Regeneration der Natur an.



### **GEMEINSCHAFT**

Wir tragen aktiv dazu bei, dass Menschen ein besseres Leben führen können, mit unserem Unternehmen und unseren Marken.



### PARTNER

Wir sind der Produktqualität und -sicherheit verpflichtet und sichern dabei den unternehmerischen Erfolg durch Integrität.

# Did you know?

A turtle's broken shell was patched back together using Loctite superglue after the animal fell out of a second-floor window.

The glue was developed by Henkel.





<sup>1</sup> Pro Tonne Produkt, im Vergleich zum Basisjahr 2010

# FÜHRENDE POSITIONEN IM INDUSTRIE- UND KONSUMGÜTERBEREICH



**ADHESIVE TECHNOLOGIES** 

**CONSUMER BRANDS** 



**TECHNOMELT** 

**BONDERITE** 











# FÜHRENDE POSITIONEN IM INDUSTRIE- UND KONSUMGÜTERBEREICH



**ADHESIVE TECHNOLOGIES** 

Weltmarktführend mit **Technologien für Klebstoffe, Dichtstoffe und Beschichtungen** für Industrie, Verbraucher und Handwerk.

Wir ermöglichen die Transformation ganzer Branchen, verschaffen unseren Kunden einen Wettbewerbsvorteil & entwickeln gemeinsam mit Ihnen eine Lösung, die smart und nachhaltig ist.

















# **1953** BEGANN ALLES MIT EINER BAHNBRECHENDEN IDEE...

Der amerikanische Professor Vernon K. Krieble entwickelte in seinem Labor am Trinity College in Hartford, Connecticut, die erste anaerobe Schraubensicherung.





**GLOBALER MARKTFÜHRER** IM BEREICH DER HOCHLEISTUNGSKLEB- UND DICHTSTOFFE UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

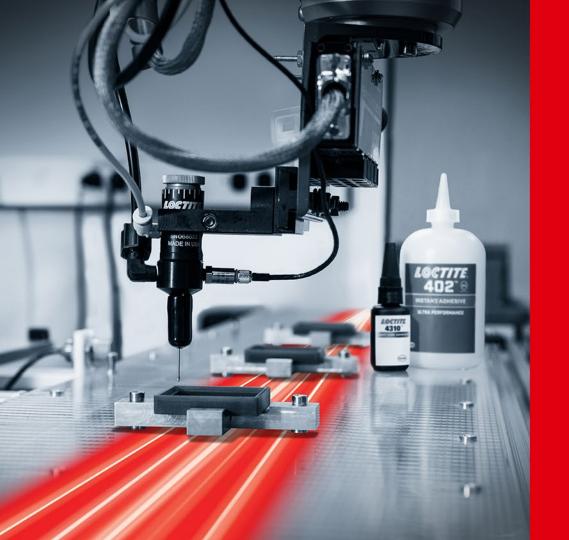
WELTWEIT IN **80 Ländern** Erhältlich

HENKELS GRÖSSTE MARKE





**YEARS** 



EQUIPMENT + KLEBSTOFFE + EXPERTISE =

KOMPLETTLÖSUNG FÜR KLEBE-ANWENDUNGEN

LOCTITE.

# Unser Programm zum Lösen Ihrer Probleme!

Schraubensicherung	Lösen und Festfressen von Schraubverbindungen verhindern	Lichthärtende Klebstoffe	Steuerbare Aushärtung durch Lichthärtung (UV)
Gewindedichtungen	Verhindern von Leckagen Pneumatik, Hydraulik	Reiniger	Reinigen und Entfetten von Teilen und Arbeitsflächen
Flächendichtungen	Verhindern von Leckagen an Flanschen – Öl, Getriebe- Kühlflüssigkeiten	Verschleißschutz	Gegen Rost, Korrosion, chemische Angriffe und zur Leistungssteigerung
Fügeklebstoffe	Verhindern von Verdrehspiel, Verschleiß & Korrosion, Ausrichtungsfehlern	Nachbildung und Wiederherstellung	Nachbildung & Wiederherstellung von verschlissenen/korrodierten Oberflächen
Sofortklebstoffe	Unterschiedliche Materialien schnell und einfach verbinden	Schmierstoffe	Verhindern von Reibung, Hitzebildung od. Verschleiß zw. Metalloberflächen
Universalklebstoffe	Schnelle Klebungen mit vielen verschiedenen Werkstoffen	Anti-Seize Produkte	Verhindern von Rost, Korrosion, Verschleiß & Festfressen bei extremen Bedingungen
Strukturklebstoffe	Strukturelle Verbindungen herstellen und Beschädigungen reparieren	Wartung und Reparatur	Effektive Lösungen für viele spezielle Aufgaben
Flexible Kleb- und Dichtstoffe	Kleben und Dichten von Teilen, bei denen Bewegungen auftreten	Dosiergeräte	Von der manuellen bis zur Vollautomatischen Dosierlösung

LOCTITE

# Richtig kleben – gewusst wie





# Reinigen & Schmieren

# Oberflächenvorbereitung

- Reinigung ist ausschlaggebend für die Haftung des Klebstoffs auf der Oberfläche
- Entfernung z. B. von:
  - ✓ Fingerabdrücken
  - ✓ Fett & Öl
  - ✓ Schmutz & Staub
  - ✓ Korrosion

> Keine Klebung ohne Reinigung







# Reiniger

# **LOCTITE SF 7063:** universeller Reiniger für alle Oberflächen

# **Eigenschaften & Einsatzbereich**

- Allzweckreiniger zum Reinigen und Entfetten
- Für alle Arten von Oberflächen oder Maschinenbauteilen vor der Durchführung von Reparatur- oder Montagearbeiten mit LOCTITE Klebstoffen
- Entfernt die meisten Fette, Öle,
   Schmierflüssigkeiten und Feinstpartikel
   von allen Oberflächen

# Vorteile

- Lösungsmittelbasiert
- Hinterlässt keine Rückstände
- Flachstrahl und Punktstrahl möglich

# **Achtung!**

Das Lösungsmittel kann bestimmte Kunststoffe (Dichtungen etc.) oder Beschichtungen angreifen. Dem Anwender wird empfohlen, vorher die Verträglichkeit mit allen Materialien zu prüfen.





# **LOCTITE SF 7063**

# Reinigung / Heizungssystem / MRO

# Reinigung bei privatem Endkunden / Reinigung von verrußter Ofentüre

### Situation

- Verrußung der Innenseite einer Ofentüre eines Pellets-Ofens Beschlag mit Ruß aufgrund von zu vollem Aschebehälter
- Schaden wurde aufgrund von Rauch/Qualm im Keller erkannt
- aufgrund von "Einbrennen" bzw. "Festfressen" des Rußes in Ofentüre handelsübliche Bremsenreiniger zu "schwach"
- kritische Leistungskriterien: muss gut & ausreichend abgelüftet werden (-> "EX-Gefahr")

### Heraus- und Anforderungen

- sehr starke Verschmutzung
- Einbrand des Rußes an Türe, Schamott und anderen Teilen
- Lebensdauer des Ofens
- Geruchsbildung

# LOCTITE SF 7063 CLEANER / REINIGER METO-ANT Seper Gean Schoelirciniger Sepereiniger

### **Anwendung**

- Lösung: Aufsprühen des Reinigers + mechanische (manuelle)
   Reinigung mit Bürste und Tuch, anschließend Polierscheibe
- Henkel/LOCTITE-Produkt: Loctite SF 7063
- Substrat(e): Metall / (Pulver-)beschichtetes Metall
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produkts aus Spraydose

### Vorteile

- Das Heizsystem wurde sowohl optisch als auch von der Lebensdauer instandgesetzt
- Reinigung innerhalb kürzester Zeit durch Servicetechniker
- Zeitnahe Geruchseindämmung





LOCTITE.

# Auszug von Schmierstoffen von LOCTITE®







Der Loctite® LB 8101 Spezialschmierstoff eignet sich ideal für den Schutz vor Korrosion, Wasser und Reibung bei Ketten, Ritzel und offenen, mechanischen Systemen.

- → Ketten-Spezialschmierstoff
- → widersteht hohen Zentrifugalkräften
- → schmiert Ketten, offenen Getriebe, Schneckenantriebe, Drahtseile etc.
- → Farbe: schwarz
- → Temperaturbeständigkeit: -30°C bis +170°C
- hervorragende Verschleißfestigkeit und hohe Druckfestigkeit



# **LOCTITE LB 8201**

Loctite® LB 8201 Multifunktionsöl

Das 5 Wege Loctite® LB 8201 Multifunktionsöl mit Kriecheigenschaften schmiert, reinigt und schützt vor Feuchtigkeit und Korrosion und ist auch ideal als Rostlöser einzusetzen.

- → Multifuktionsöl
- → löst Rost und Festgefressenes
- → schmiert und pflegt
- → verdrängt Feuchtigkeit
- → verhindert neue Verrostungen durch Korrosionsschutzschicht
- → extrem ergibig
- → Einsatztemperatur: -20 °C bis +120 °C



# **LOCTITE LB 8104**

Loctite® LB 8104 Silikonfett für lebensmittelverarbeitende Industrie

Das Loctite® LB 8104 Silikonfett eignet sich ideal für die Schmierung von Elastomeren und Kunststoffteilen und ist bestens geeignet für die lebensmittelverarbeitende Industrie.

- → Silikonfett
- → für Flastomere und Kunststoffteile
- → für lebensmittelverarbeitende Industrie
- → Farbe: transparent
- → Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +200°C
- → NLGI-Klasse 2/3
- → H1 NSF









# **TEROSON VR 500**

# Service / Heizungssystem / MRO

# Service beim privaten Endkunden / Schmierung div. Komp. eins Heiz-(Pellets-)Ofens

### Situation

**Anwendung:** 

- Kettenantrieb von Trichter (Ritzelwelle von Schneckenantrieb)
- Klassische Wartung im Zuge der Service-Inspektion
- Generelle **Schmierung aller Scharniere** und zu bewegenden Teilen
- Kritische Leistungskriterien: Muss bis zur nächsten Service-Inspektion ausreichende Dauerschmierungs-Eigenschaften mit sich bringen (vor allem innerhalb der Heizungsperiode)

# **Heraus- und Anforderungen**

- Verminderung des Verschleißes der Stahlgliederkette
- Langzeitwirkung des Schmiermittels (1 x pro Jahr Schmieren -> gesamte Heizperiode über ausreichend)



# Vorteile

- Henkel/Loctite Produkt: TEROSON VR 500 (auch bekannt als "Plastilube")
- Substrat(e): Stahlgliederkette (Metall)
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produkts aus gebrauchsfertigen Größen

- Langzeitschutz
- Schmierung innerhalb von 2min durch Servicetechniker vor Ort
- Komplementierung der durchgeführten Inspektion- & Service bzw.
   Wartungstätigkeiten



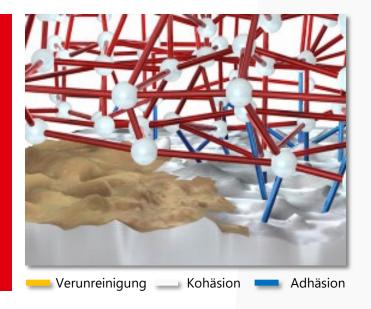




# Fügen & Kleben

# **Adhäsion & Kohäsion**

Klebstoffe verbinden Werkstoffe durch Adhäsion & Kohäsion.



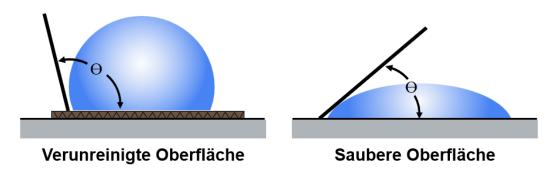
- Adhäsion ist die Haftung zwischen Klebstoff und Oberfläche
- Kohäsion ist die Festigkeit innerhalb des Klebstoffes
- Keine Haftung auf Verunreinigungen!



# Adhäsion erfordert Oberflächenbenetzung

**Benetzung** ist die Fähigkeit einer **Flüssigkeit**, mit der **Oberfläche von Festkörpern** in Kontakt zu bleiben; sie beruht auf **zwischenmolekularen** Wechselwirkungen, wenn die beiden zusammengebracht werden.

Der Grad der Benetzung (Benetzbarkeit) wird durch das Kräftegleichgewicht zwischen **Adhäsions-** und **Kohäsionskräften** bestimmt.



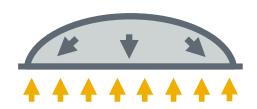




# Oberflächenbenetzung & Oberflächenenergie

# Hohe Oberflächenenergie Problemlose Haftung

• gute Benetzbarkeit mit Klebstoff



Metall, Kapton, Polyester, Polyurethan, ABS, Polycarbonat, Hart-PVC, Acrylat

# Niedrige Oberflächenenergie Schwierige Haftung

schlechte Benetzbarkeit mit Klebstoff



Weich-PVC, Polystyrol, Acetal, EVA, Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Tedlar (PVF) Pulverbeschichtungen, Teflon, EPDM-Schäume

Verklebung

**Einfach** 

**Schwierig** 



# Viskosität & Rheologie

# **Newtonsche Flüssigkeiten:**

 Flüssigkeiten, deren Viskosität sich bei unterschiedlichen Schergeschwindigkeiten nicht verändert

# Nichtnewtonsche Flüssigkeiten

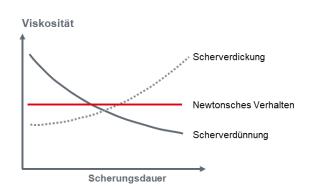
 Flüssigkeiten, deren Viskosität sich bei unterschiedlichen Schergeschwindigkeiten verändert

# **Thixotropie**

Strukturviskoses Verhalten (Scherverdünnung)

# Rheopexie

Die Eigenschaft, nach einer Scherung eine höhere Viskosität zu zeigen (Scherverdickung)



Viskosität ist die Eigenschaft von Flüssigkeiten, leicht oder zäh zu fließen.



# **LOCTITE SI 5300**

# Notfallreparatur / Heizungssystem / MRO

# Reparatur bei privatem Endkunden / Verklebung von Stahlscheren zur Abdichtung

### Situation

- Korrosion der Ofentür eines Scheitholzkessels mehrere Löcher mit D=1-5 mm
- Schaden wurde 2 Wochen vor Beginn der Heizperiode erkannt
- aufgrund des Alters des Geräts(über 15 Jahre), Lieferdauer einer neuen Ofentür >1,5 Monate
- kritische Leistungskriterien: Muss der Hitze des Heizofens (Holz) eines Einfamilienhauses standhalten

# **Heraus- und Anforderungen**

- hohe Temperaturen
- aggressive Chemikalien
   CO<sup>2</sup> / CO / Sulphur
- schnelle Reparatur
- Nutzung der Heizungsanlage innerhalb 72 Stunden
- Kosteneinsparung

### **Anwendung**

- Lösung: Anbringen einer Überlappungsschere aus Stahl an der Ofentüre zur Abdichtung – außen und innen – mittels Verklebung
- Henkel/LOCTITE-Produkt: LOCTITE SI 5300
- Substrat(e): Metall mit beschichtetem Metall
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produktes aus gebrauchsfertigen Größen

### Vorteile

- Das Heizsystem kann vor der Heizsaison gestartet werden
- Reparatur innerhalb von 1h durch einen Fachmann
- Kein weiterer Besuch -> Reparatur findet sofort bei Inspektion & Service statt







LOCTITE

# **LOCTITE SI 5075**

# Notfallreparatur / Schläuche, Isolierungen, Wasserlauf / MRO

# Anw. bei privatem Endkunden / Notreparatur in einem Einfamilienhaus

### Situation

- Undichtheit eines Schlauchs z.B. Wasserzulauf- oder Ablaufschlauch bei Waschmaschine oder Geschirrspüler, Rohren/Siphonen oder elektrisch isolierende Ummantelungen
- Gerät kann aufgrund von Isolierungsbeschädigung nicht benutzt werden, Ersatz ist gerade nicht vorhanden oder akut lieferbar
- Aufgrund von Undichtheit kommt es zu Wasser oder Elektronikschäden

### **Heraus- und Anforderungen**

- schnelle und einfache Reparatur
- Sofortige Abdichtung und Nutzung des Geräts erforderlich
- Umweltfaktoren: UV-Licht,
   Salzwasser, hohe Temperaturen
   Kraftstoffe und Säuren



### **Anwendung**

- Lösung: Anbringen von selbstverschweißenden Silikonband auf undichte Stelle – eventuell Verstärkung mit einer Metallschelle
- Henkel/Loctite Produkt: LOCTITE SI 5075 (rot oder schwarz)
- Substrat(e): diverse Werkstoffe
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produkts mittels Aufwickelns (auf Spannung und mit Pressung am Anfang/Ende)

### Vorteile

- sofortige Dichtheit
- Umweltfaktoren- Resistenz z.B. Temperatur-Bereich von -54°C bis +260°C
- Reparatur innerhalb von 2 min
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten







How to use LOCTITE SI 5075 - emergency repair silicone sealing wrap (youtube.com)





# Befestigung mittels MS-Polymeren

# **Modulbefestigung mittels MS-Polymeren**

generelle Befestigung von Paneelen, Winkeln / Befestigungsschienen, Waschtischen, Badverbauten, Klimageräten etc.

Finsatz von Klebetechnik - Vorteile

- MS- Polymere halten Temperaturen von -40 bis 120 Grad, kurzzeitig sogar 180 Grad aus und haften sehr gut auf den unterschiedlichsten Untergründen. Egal ob porös oder glatt: Sie bilden eine dichte Verbindung, gleichen Toleranzen aus und sind somit auch als Dichtmasse verwendbar.
  - 1. Aufputz-Wandmontagen möglich
  - 2. Rasche Anfangsfestigkeit (Anfangshaftung)
  - Sehr gute Klebekraft (-> 350-400kg / m2)
  - 4. Tlw. Fungizide Wirkung
  - . UV-beständig
  - → Befestigung am besten mittels **TEROSON MS 935** oder **TEROSON MS 939 / 939 FR**





# **TEROSON MS 939**

# Installation / Einbau-Spüle / MRO



# Anwendung bei privatem Endkunden / Abdichtung (Installation) von Einbau-Spüle

### Situation

- klassisches Installateur-Silikon hatte hier zu wenig Klebekraft (wurde im Service-Bus des Installateurs im Hochsommer zu warm)
- deutliche Viskositäts-Abnahme wurde bei Produktauftragung bemerkt -> Produkt zu dünnflüssig, Auftragung dennoch möglich
- Silikon erzielte keine ausreichende Klebekraft mehr, um Waschtischablage mit Waschbecken zu verbinden
- kritische Leistungskriterien: ausreichende Klebekraft

# **Heraus- und Anforderungen**

- schneller Einbau aufgrund von Verzug der Fertigstellung der Baustelle
- dünne Produktauftragung -> da Durchhärtetiefe ca. 2mm in 24h
- Nutzung der Einbauspüle innerhalb kürzester Zeit

# TEROSO B 450 astischer Klebsto Elastic Adhesive

# Anwendung

- Lösung: Einsatz eines silan-modifierten Polymers (MS-Polymer kurz "MSP" - ebenso im selben Bus gelagert) anstelle des Silikons
- Henkel/TEROSON-Produkt: T MS 939 T SB 450 (Haftvermittler)
- Substrat(e): Glas / Edelstahl (Stahlemaille) / Verbundwerkstoff
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produktes aus 300ml-Kartusche mittels STAKU-Kartuschenpresse

### Vorteile

- schneller Einbau aufgrund besserer Klebekraft möglich
- Installation (Verklebung) innerhalb von 5min durch einen Fachmann
- Baustelle konnte rasch fertig gestellt werden







LOCTITE

# **Umwelt-Alterungstests**



Dampf/Hitze (85°C / 85% RL)

**Wasser Speicherkap.** (45°C, VE-Wasser (Prozesswasser))



Feuchtigkeit-Gefrieren (-40°C bis +85°C / 85% RL)



(-40°C bis +85°C)



MSP behalten >60% der Produkteigenschaften nach allen Härtetests bei!





# Kunststoff-Gewindeabdichtungen (Reparaturen)

# **LOCTITE SI 5331**

# Notfallreparatur / Abfluss-Siphon / MRO

Reparatur bei privatem Endkunden / Verklebung von undichtem Siphon aus PP zur vorübergehenden Abdichtung

### Situation

- Gewindeverbindung eines Abwassersiphons war undicht → Wasseraustritt
- Schaden wurde aufgrund von Wasseraustritt aus dem Badverbau (bzw. Küchen-Unterschrank) erkannt
- Kritische Leistungskriterien: muss dem Wasserverbrauch eines Einfamilienhaushaltes (v. 4 Personen) standhalten

# Heraus- und Anforderungen

- hoher Wasserdurchlauf
- schwierig zu verklebendes
   Substrat → Material: PP
- schnelle Reparatur
- ehest mögliche Nutzung des Waschbeckens → innerhalb von 1/2 h - 1 h Stunde

### **Anwendung**

- Lösung: Abdichtung mittels Silikons mit NSF P1, DVGW und WRAS -Freigabe/Zulassung
- Henkel/Loctite Produkt: LOCTITE SI 5331
- Substrat(e): Polypropylen (-> aber für alle Substrate geeignet)
- Prozessbeschreibung: manuelles Auftragen des Produkts aus gebrauchsfertigen Größen (100ml Tube → einfache & nutzerfreundliche Anwendung)

### Vorteile

- sofortige Dichtwirkung gegen niedrigen Druck
- Reparatur innerhalb kürzester Zeit
- trägt nicht auf
- WRAS, NSF (P1), DVGW -Freigabe







LOCTITE

# **Kunststoff-Reparaturen**



# **LOCTITE HY 4070**

Standfest



• Die gelförmige Konsistenz verhindert Ablaufen selbst auf senkrechten Flächen.



# **LOCTITE 3090**

- Spaltfüllvermögen bis 5mm
- Die gelförmige Konsistenz verhindert Ablaufen selbst auf senkrechten Flächen
- Hervorragende Klebeeigenschaften für alle gängigen Materialien (Metalle, die meisten Kunststoffe, Gummi, Holz, Papier, ...)
- Präzise und saubere Auftragung mit Mischdüse
- Schnelle Aushärtung
- Temperaturbeständigkeit -40 bis +80 °C
- Perfekt für alle schnellen Reparaturen von beschädigten Bauteilen sowie für Notfallreparaturen aller Art



**LOCTITE 406 + SF 770** 

- Primer LOCTITE SE 770 ist erforderlich.
- LOCTITE 406 ist gem. Commercial Item Description A-A-3097 zertifiziert. Hinweis: Dies ist eine regionale Freigabe.

# **LOCTITE 406 O-Ring-Kit**

• Notfall-Reparaturset für O-Ringe in verschiedenen Größen Diameter: 1.6 mm / 2,4 mm / 3,0 mm / 5,7 mm / 8,4 mm



# **LOCTITE 55**

# Verhindert das Entweichen von gasförmigen & flüssigen Medien bei Rohrverbindungen

- Universell einsetzbarer Gewindedichtfaden
- Für Gas- und Trinkwassersysteme
- Für das Sichern und Dichten von Rohrgewinden und Anschlussstücken aus Metall und Kunststoff
- Sofortige Dichtwirkung gegen vollen Druck keine Wartezeit!
- Ersetzt Hanf, Pasten, PTFE-Bänder
- Nichthärtend & nachjustierbar
- Für Gewinde bis 4" (gerade/konisch)
- Einsatztemperatur: -55 bis +130°C
- Freigaben: ÖVGW, DVGW, KTW, WRAS





Ein **nichthärtender**, **beschichteter Multifilamentfaden**, (Polyamidfaden mit chemisch inerter, rechtlich geschützter Paste) der Wasser, Gas sowie die meisten Industrieöle dauerelastisch abdichtet. Kann bei Bedarf **nachjustiert** werden.





# **LOCTITE 55 richtig anwenden – gewusst wie**





# Anaerobe Klebstoffe – Abdichtung metallischer Gewinde

# **LOCTITE 577 / 5400 / 5776**

Gewindeabdichtung / Fittinge von therm. Solarkollektoren / MRO

# Gewindeabdichtung von Solar-Fittingen auf Baustelle / Montage von therm. Solarkollektoren

### **SITUATION**

- Herkömmliche Feststoffdichtungen (wie Hanf + Fermit/Fermittol Paste) oder PTFE-(Teflon) Band wurden nach geraumer Zeit undicht
- Sehr aufwendige Anwendung anderer Dichtungselemente → daher Zeit + Kostenersparnis
- Kritische Leistungskriterien: Muss der Hitze des Systems auf Industriehallen-Dächern im Sommer standhalten

### Heraus- und Anforderungen

- hohe Temperaturen
- aggressive Kältemittel / Wasser-Glykol-Gemische Propylenglykol usw.
- dauerhafte Dichtheit

# LOCTITE 577 \*\*\*MINO SEALANT / GENEROSECHTUND SENCRETE FIRST SOUTH SOUTH SEALANT / GENEROSECHTUND SENCRETE FIRST SOUTH SOUTH SEALANT / GENEROSECHTUND SENCRETE FIRST SE

# Anwendung:

- Lösung: Abdichtung der Messing-&Kupfer-Fittinge mittels anaerober Gewindedichtung -> Temp.-Beständigkeit bis ca. +150°C
- Henkel/Loctite Produkt: LOCTITE 577
- Substrat(e): Messing/Kupfer-Fittinge
- Prozessbeschreibung: Manuelles Auftragen des Produkts aus STAKU-Kartuschenpresse zwecks vereinfachter Applikation

### Vorteile

- Sehr gute chem. Beständigkeit
- Schnelle & zeitsparende
   Abdichtung vor Ort bei Montage
- Einfache Applikation mit Kartuschenpresse
- WRAS, KIWA, DVGW, VGW, NSF (P1), BAM







# **LOCTITE 620**

# Gewindeabdichtung / Fittinge von therm. Solarkollektoren / MRO

# Gewindeabdichtung von Solar-Fittingen auf Baustelle / Montage von therm. Solarkollektoren

### **SITUATION**

- Herkömmliche Feststoffdichtungen (wie Hanf + Fermit/Fermittol Paste) oder PTFE-(Teflon) Band wurden nach geraumer Zeit undicht
- Sehr aufwendige Anwendung anderer Dichtungselemente → daher Zeit + Kostenersparnis
- Kritische Leistungskriterien: Muss der Hitze des Systems auf Industriehallen-Dächern im Sommer standhalten

### Heraus- und Anforderungen

- hohe Temperaturen
- aggressive Kältemittel / Wasser-Glykol-Gemische Propylenglykol usw.
- dauerhafte Dichtheit

# LOCATIFE 620 FROM NO PROMISED FROM THE PROMISE OF T

# eraturen ältemittel / Wasser-



- Lösung: Abdichtung der Messing&Kupfer-Fittinge mittels anaeroben Fügeklebstoff → Temp.-Beständigkeit bis ca. +220°C
- Henkel/Loctite Produkt: LOCTITE 620
- Substrat(e): Messing/Kupfer-Fittinge
- Prozessbeschreibung: Manuelles Auftragen des Produkts mittels EQ Pro Hand Pump Dosierer zwecks vereinfachter Applikation

### Vorteile

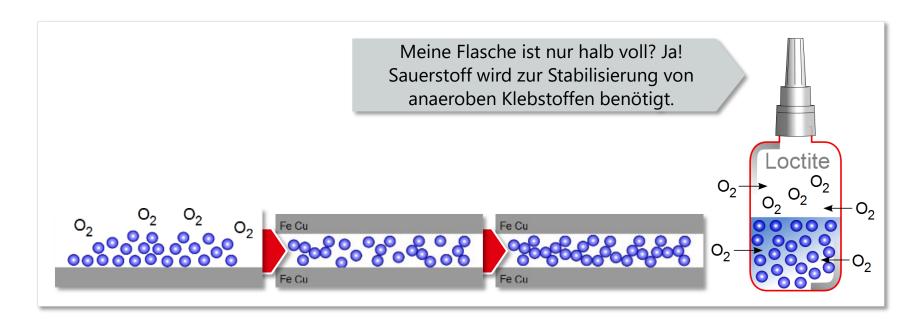
- Sehr gute chem. Beständigkeit
- Schnelle Abdichtung vor Ort bei Montage
- Temp.-Best. bis zu +220°C
- Einfache Auftragung durch Applikation aus Handdosierer





# Aushärtemechanismus

Sauerstoffabschluss + Metallkontakt = Aushärtung





# Aushärtemechanismus

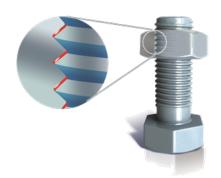
# Sauerstoffabschluss + Metallkontakt = Aushärtung

# **Aktive Oberflächen (schnelle Aushärtung)**

- Kupfer
- Messing
- Eisen
- Stahl
- Aluminium (kupferhaltig)
- Bronze

# Passive Oberflächen (sehr langsame Aushärtung)

- Edelstahl
- Chrom
- Zink
- Nickel
- Zinn
- Metalloxidschichten
- Chromatschichten
- Aluminium abgelagert





# Schraubensicherungen

# Kleben von Gewindeverbindungen, um Lösen und Korrosion von Schrauben zu verhindern

- Füllt alle Zwischenräume im Gewinde aus, verhindert Bewegungen in der Verschraubung
- Erzielt durch Haftung stoffschlüssige Verbindung
- Verhindert Korrosion
- Verbindungen werden gleichzeitig geklebt und abgedichtet
- Längere Produkt-Lebensdauer Haltbarkeit
- Niedrige Investitionskosten pro Tropfen
- Immer demontierbar mit Handwerkzeug
- Ersetzt mechanische Schraubensicherungen
- Geringere Kosten & Lagerplätze

# **TIPPS & TRICKS**

- Aushärtung nur auf aktiven Metallen (bildet stabiles Duroplast)
- Hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Keine Spaltüberbrückung nur Oberflächenrauheit
- Spalt zu groß keine Aushärtung
- Nur anaerobe Klebstoffe erzielen dauerhafte Sicherung von Verschraubungen



# Gewindedichtungen

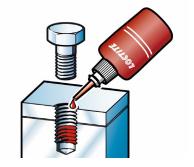
# ... Verhindern das Entweichen von gasförmigen und flüssigen Medien bei Rohrverbindungen

- Füllen den Spalt zwischen Gewindeteilen
- Dichten & sichern gleichzeitig
- Sofortige Dichtwirkung gegen niedrige Drücke
- Einfach & sauber aufzutragen
- Verbindungen werden gleichzeitig geklebt und abgedichtet
- Längere Produkt-Lebensdauer Haltbarkeit
- Immer mit Handwerkzeug demontierbar
- Geringere Kosten & Lagerplätze



# **Produktauftragung**







# **Durchgangsgewinde:**

Abstand 1x Mutternhöhe oder 0,8xD

# Sacklochbohrung:

Auftragung in das untere Drittel des Sacklochs Komprimierte Luft drängt Produkt nach oben

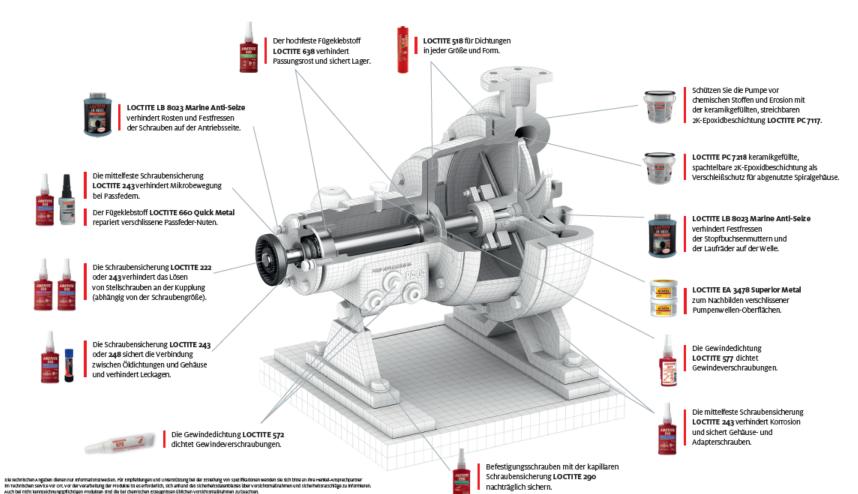
# **Nachträgliche Sicherung:**

Auftragung auf Schraubenund Mutterngewinde





# HÖHERE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT FÜR PUMPEN



e designates a trademark of Henkel AG & CO. KG2A or its affiliates, registered in commany and elsewhere to Henkel AG & CO. KG2A, 2019

# Handreiniger



- LOCTITE SF 7850
- TEROSON VR 320





# **WIR FREUEN UNS AUF SIE!**

Support

Technischer Tel.: +43 1 1 71104 4160 E-Mail: loctite.at@henkel.com



### **Ferdinand Penz**

- West-Österreich
- Mobil: +43 676 8993 3303 ferdinand.penz@henkel.com



# Rupert Skergeth

- Key Account Manager Handel:
- Mobil: +43 676 8993 3404 rupert.skergeth@henkel.com



### Sebastian Horstmann

• Country Cluster Head South East (Austria, Bulgaria, Croatia, Hungary, Romania, Serbia, Slovenia)



# **Christoph Heinfellner**

- Süd-/Süd-Ost-Österreich
- Mobil: +43 676 8993 2093 christoph.heinfellner@henkel.com



### Daniela Ilie

- Inside Sales Manager/ MROTAM
- Mobil: +43 676 8993 4392 daniela.ilie@henkel.com



## **Beatrix Eigner**

- Sales Area Manager AT/SI
- Mobil: +43 676 8993 4426 beatrix.eigner@henkel.com



### **Manuel Mayrhofer**

- Nord-/Ost-Österreich
- Mobil: +43 676 8993 4007 manuel.mayrhofer@henkel.com



### **Alexandra Pribek**

- Target Account Manager
- Mobil: +43 676 8993 2457 alexandra.pribek@henkel.com



### Barbara Hösch

- Market & Customer Activation AT/SI
- Mobil: +43 676 8993 4269 barbara.hoesch@henkel.com



### Thomas Berl\*

- Application Engineer AT
- Mobil: +43 676 8993 4122 thomas.berl@henkel.com



### Maria Herzina\*\*

- Application Engineer AT
- Mobil: +43 676 8993 4154 maria.herzina@henkel.com



# Michael Konhäusner

- · Head of AE EE South
- Mobil: +43 676 8993 4163 michael.konhaeusner@henkel.com

<sup>\*</sup> European Adhesives Specialist (EAS)

<sup>\*\*</sup> European Adhesives Engineer (EAE)

# **VIELEN DANK!**

