

# LOCTITE®

## Przewodnik po rozwiązaniach



Henkel



# Wstęp

## Jak dokonać właściwego wyboru?

**Przewodnik ten został zredagowany w taki sposób, aby dostarczał szybkiej i skutecznej pomocy dla osób, które po raz pierwszy muszą dokonać wyboru jednego z naszych produktów. Wybierz najlepszy dla siebie produkt z portfolio Henkel oraz dobierz rozwiązanie odpowiednie dla swojego biznesu.**

Henkel to światowy specjalista od marek i technologii, tworzący produkty na potrzeby rynku oraz dostarczający wszechstronnych kompetencji z jednego źródła. Znane, sprawdzone marki, cieszące się zaufaniem klientów na całym świecie – takie jak Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak® – decydują o obecnym sukcesie rynkowym Henkel oraz stanowią gwarancję naszego sukcesu rynkowego w przyszłości.

### **Utrzymaj urządzenia w ruchu – Stosuj proste rozwiązania – Zrób to szybko**

Rozwiązania Henkel zostały opracowane tak, aby pomóc specjalistom odpowiedzialnym za utrzymanie urządzeń w ruchu z każdej branży przemysłu, pracować sprawniej, zwiększać niezawodność sprzętu, skracać przestoje oraz redukować ilość usterek.

Przewodnik ten oferuje jasne, szybkie oraz skuteczne rozwiązania najczęściej występujących problemów. Obejmuje on:

- Sekcję dotyczącą rozwiązywania problemów
- Kategorie produktów z portfolio Henkel
- Listę produktów wraz z informacjami na temat składania zamówień

### **Praktyczne warsztaty dotyczące utrzymania urządzeń w ruchu pomagają obniżyć koszty**

Naucz się ograniczać ilość czasu poświęconego na utrzymanie urządzeń w ruchu oraz zmniejszać koszty a jednocześnie zwiększać niezawodność swojego sprzętu: Loctite® warsztaty dotyczące utrzymania urządzeń w ruchu organizowane na miejscu u klienta zostały stworzone po to, aby:

- dostosować się do twoich potrzeb
- dostarczyć pracownikom odpowiedzialnym za utrzymanie urządzeń w ruchu odpowiednich umiejętności oraz narzędzi
- ograniczyć przestoje oraz koszty utrzymania urządzeń w ruchu

Więcej informacji znajduje się na naszej stronie internetowej [www.henkel.pl](http://www.henkel.pl) lub u specjalisty z lokalnej Grupy Wsparcia Technicznego Henkel. Zachęcamy do odwiedzenia naszej strony [www.loctite-users-choice.com](http://www.loctite-users-choice.com), gdzie można uzyskać dodatkowe informacje o naszych produktach.



- 4 Przewodnik po rozwiązywaniu problemów
- 10 Zabezpieczanie gwintów
- 12 Uszczelnianie rur i złączy gwintowych
- 14 Uszczelnianie
- 16 Mocowanie
- 18 Klejenie błyskawiczne
- 20 Klejenie strukturalne
- 22 Elastyczne uszczelnianie i klejenie – Silikony
- 24 Elastyczne uszczelnianie i klejenie – MS Polimer
- 26 Tworzywa naprawcze z domieszką metali
- 28 Zużycie elementów
- 30 Czyszczenie
- 32 Przygotowanie powierzchni
- 34 Smarowanie – Suche powłoki smarne i oleje / Smary / Anti-Seize
- 40 Konserwacja powierzchni i zabezpieczanie przed korozją
- 41 Produkty do napraw doraźnych
- 42 Sprzęt i wyposażenie
- 45 Warsztat dotyczący utrzymania urządzeń w ruchu
- 46 Pompy i wirniki / skrzynia biegów i wał
- 50 Informacje na temat zamawiania produktów / Indeks

## Gdzie tkwi problem?



### Śruby, nakrętki, szpilki, elementy gwintowane

- Odkręcające się śruby, nakrętki i inne elementy gwintowane
- Potrzeba zabezpieczenia gwintów przed korozją i zapiekaniem

Strona

**10**



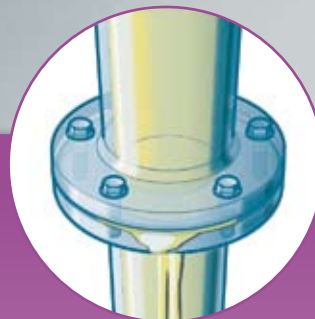
### Instalacje rurowe

- Przepięki złączy gwintowych w instalacjach hydraulicznych, powietrznych, cieczy chłodniczych lub olejowych
- Zatory spowodowane odpadami taśmy, konopi/pasty
- Potrzeba zabezpieczenia i uszczelnienia zaworów, manometrów i armatury w konkretnej pozycji, tak aby nie powstały przecieki

Patrz także produkty do napraw doraźnych - strona 41

Strona

**12**



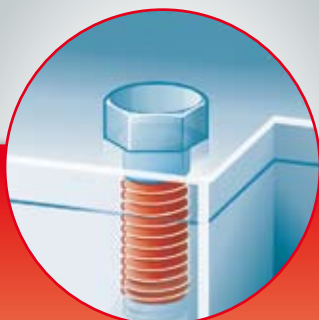
### Przeciekające złącza kołnierzowe

- Przepiękające skręcane złącza kołnierzowe
- Korozja cierna i/lub uszkodzone śruby
- Poluzowane śruby i uszczelki
- Zapobieganie przemieszaniu się dwóch kołnierzy

Strona

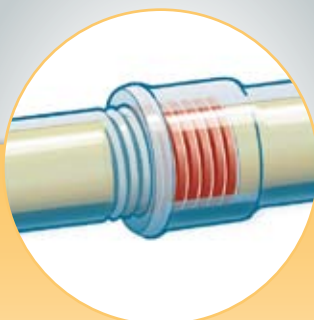
**14**

### Nasze rozwiązanie



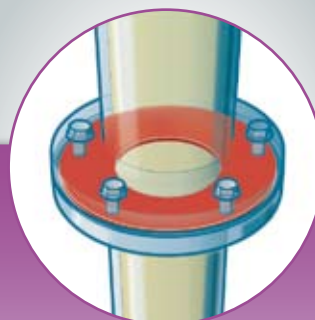
### Zabezpieczanie gwintów

### Nasze rozwiązanie



### Uszczelnianie rur i złączy gwintowych

### Nasze rozwiązanie



### Uszczelnianie



### Łożyska, tuleje, osie, części współosiowe

- Obluzowane łożyska, tuleje, osie lub części współosiowe, które stały się owalne
- Zapobieganie ponownemu występowaniu korozji ciernej i zużyciu złączy współosiowych
- Potrzeba zwiększenia wytrzymałości
- Uproszczenie technologii montażu

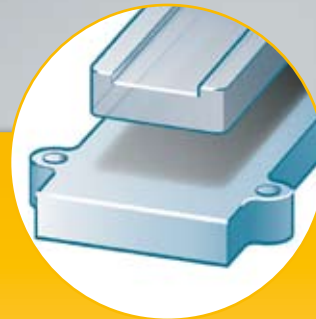
Strona  
**16**



### Klejenie małych elementów

- Natychmiastowe łączenie różnych materiałów
- Tymczasowe klejenie elementów podczas ich pozycjonowania lub naprawy
- Ponowne użycie uszkodzonych części
- Potrzeba przyspieszenia procesu produkcji

Strona  
**18**

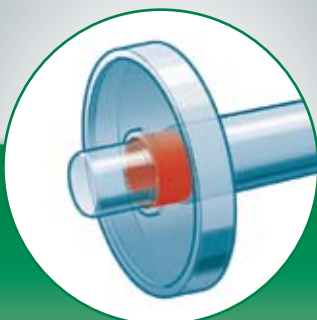


### Klejenie elementów strukturalnych

- Wysokowytrzymałe i trwałe złącza pomiędzy różnymi materiałami
- Zastępuje spawanie/nitowanie – odpornym na korozję i zmniejszającym naprężenia złączem

Strona  
**20**

### Nasze rozwiązanie



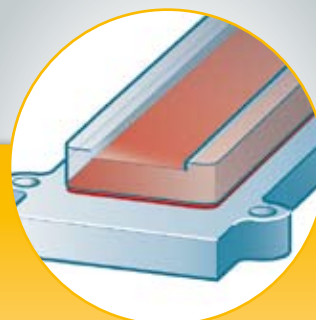
**Mocowanie części współosiowych**

### Nasze rozwiązanie



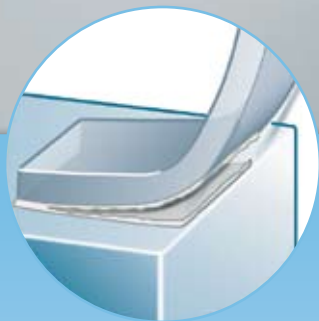
**Klejenie błyskawiczne**

### Nasze rozwiązanie



**Klejenie strukturalne**

## Gdzie tkwi problem?



### Elastyczne klejenie elementów

- Złącze odporne na obciążenia udarowe i drgania
- Klejenie różnych materiałów zachowujące trwałą elastyczność
- Złącza z szerokimi szczelinami lub narażone na działanie wysokich temperatur

Strona

22

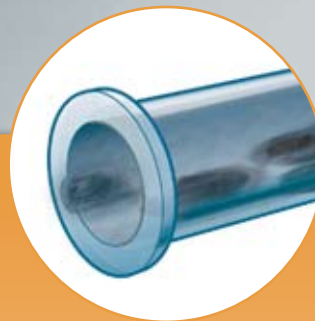


### Zużyte i uszkodzone części

- Odbudowa, odnowa, naprawa części metalowych i ich połączeń
- Wykonywanie odlewów, form i uchwytów

Strona

26



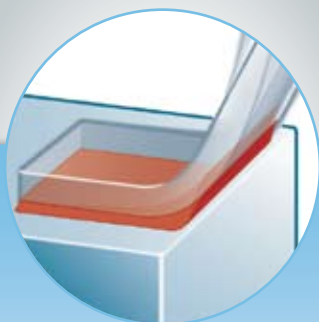
### Zużycie

- Naprawa lub ochrona przed erozją, zatarciem elementów ruchomych, zużyciem i korozją korpusów pomp, zsydni, cyklonów itp.
- Ochrona przed kawitacją

Strona

28

### Nasze rozwiązanie



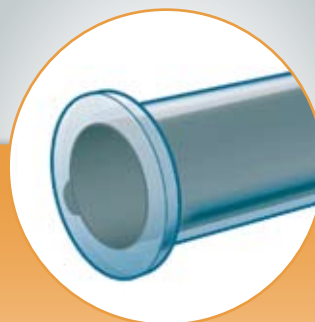
Elastyczne Uszczelnianie i Klejenie

### Nasze rozwiązanie



Tworzywa naprawcze z domieszką metali

### Nasze rozwiązanie



Tworzywa odporne na zużycie



## Czyszczenie części i rąk

- Czyszczenie części przed użyciem klejów/uszczelniaczy
- Potrzeba usunięcia utwardzonych żywic, klejów/uszczelniaczy, starych uszczelek oraz innych związków bez mechanicznego niszczenia powierzchni
- Czyszczenie złączy elektrycznych
- Czyszczenie rąk z plam po atramencie, farbach, żywicach oraz innych zabrudzeń

Strona

30

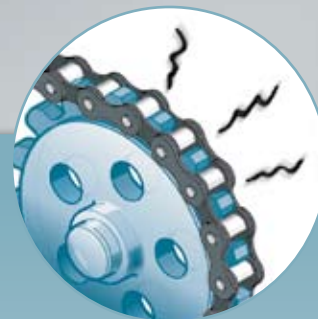


## Powolne utwardzanie klejów/słaba adhezja

- Powolne utwardzanie klejów/uszczelniaczy na częściach zaolejonych, zanieczyszczonych, chemicznie obojętnych lub pasywnych
- Praca w niskich temperaturach
- Słaba przyczepność do podłoża

Strona

32



## Smarowanie

- Potrzeba przeciwdziałania zużyciu i zacieraniu wywołanymi tarciami podczas montażu
- Zwiększenie odporności na działanie wysokich temperatur i trudne warunki użytkowania

Patrz także produkty do napraw doraźnych na stronie 41

Strona

34

## Nasze rozwiązanie



Czyszczenie

## Nasze rozwiązanie



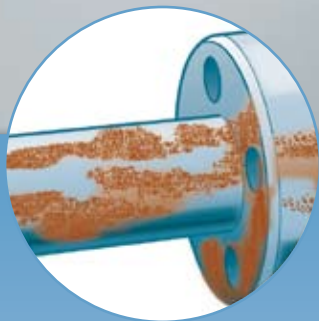
Przygotowanie powierzchni

## Nasze rozwiązanie



Smarowanie

## Gdzie tkwi problem?



### Części ulegające korozji

- Ochrona przed korozją po montażu lub w trakcie przechowywania
- Ochrona przed korozją elektrochemiczną
- Ochrona spawów w wysokich temperaturach

Strona

40



### Naprawy doraźne

- Wypełnianie dużych ubytków, wygładzanie nierównych spawów, naprawa drobnych uszkodzeń elementów niekonstrukcyjnych
- Wykonanie nowej uszczelki typu O-ring
- Doraźne tamowanie przecieków i uszczelnianie pękniętych lub przeciekających rur

Strona

41



### Dozowanie klejów i uszczelniaczy

- Nanoszenie produktów o wysokich i niskich lepkościach w sposób prosty, czysty, dokładny i ekonomiczny
- Nanoszenie produktów ręcznie lub w sposób półautomatyczny

Strona

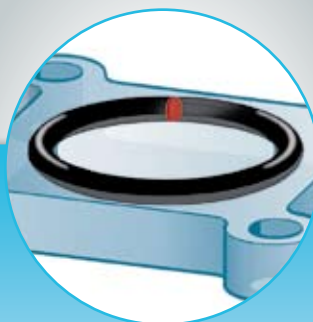
42

### Nasze rozwiązanie



**Konserwacja powierzchni i ochrona przed korozją**

### Nasze rozwiązanie



**Naprawy doraźne  
Produkty**

### Nasze rozwiązanie



**Sprzęt i wyposażenie**





## Najlepsze praktyki

- Zmniejszenie ilości standardowych czynności mających na celu utrzymanie urządzeń w ruchu i niepotrzebnych napraw
- Skrócenie standardowego i przedłużonego czasu napraw
- Zwiększenie bezpieczeństwa dzięki wyeliminowaniu ryzyka odniesienia urazów
- Obniżenie kosztów usuwania oraz czasu i materiałów potrzebnych do czyszczenia

Strona

45



## Pompa i Wirnik Skrzynia biegów i Wał

- Zapobieganie występowaniu kosztownych usterek
- Zwiększenie niezawodności i wytrzymałości
- Tworzenie uszczelnień o dowolnych kształtach i rozmiarach
- Zapobieganie zużyciu wywołanemu tarciami i korozją

Strona

46



## Atesty produktów

W technologii klejów oraz w przypadku wszystkich produktów przemysłowych atesty odgrywają ważną rolę. W Europie uznawana jest szeroka gama atestów, z których do najważniejszych zalicza się:

- Atest dla wody do picia WRC (Wielka Brytania) oraz KTW (Niemcy)
- Atest dla gazu EN 751 DVGW (Niemcy)
- Atest NSF (żywność, woda itp.)

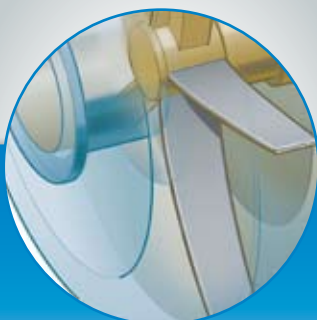
Aby uzyskać więcej informacji skontaktuj się ze swoim lokalnym serwisem technicznym.

## Nasze rozwiązanie



Utrzymanie urządzeń w ruchu - warsztat

## Nasze rozwiązanie



Programy naprawcze

## Indeks

Strona

50

Dostępne opakowania i składanie zamówień

# Zabezpieczanie gwintów

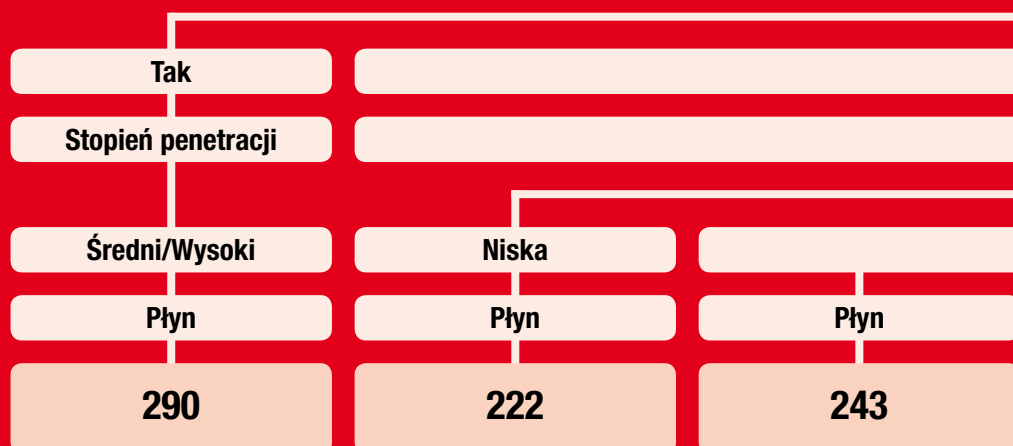
- Jednoskładnikowe
- Czyste i proste w użyciu
- Odporne na drgania
- Zabezpieczają i uszczelniają wszystkie rodzaje gwintów
- Zmniejszają koszty magazynowania

## Praktyczne wskazówki:

- Przed nałożeniem uszczelniacza należy odtłuścić, oczyścić i osuszyć powierzchnie – za pomocą Loctite® 7063 (patrz **Czyszczenie** strona 30/31)
- Jeżeli uszczelniacz jest nakładany w temperaturze poniżej 5 °C, zastosuj najpierw Loctite® 7240 lub Loctite® 7649 (patrz **Przygotowanie powierzchni** strony 32/33)
- Jeżeli jeden z elementów wykonany jest z tworzywa sztucznego, patrz **Klejenie błyskawiczne** strony 18/19<

## Rozwiązanie

## Czy części metalowe są już skręcone?



Rozmiar gwintu	do M 6	do M 36	do M 36
Czas uzyskania pełnej wytrzymałości <sup>1</sup>	3 godziny	6 godzin	2 godziny
Moment zerwania dla śrub M10	10 Nm	6 Nm	20 Nm
Temperatura pracy	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Dostępne opakowania	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Sprzęt <sup>2</sup>	97001/98414	97001/98414	97001/98414

<sup>1</sup> W temperaturze 22 °C

<sup>2</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43



### Loctite® 290

- Doskonale nadaje się do zabezpieczania uprzednio zmontowanych połączeń, np. śrub w przyrządach, w złączach elektrycznych i śrub mocujących



### Loctite® 222

- Doskonale nadaje się do zabezpieczania gwintów śrub regulacyjnych o niskiej wytrzymałości, śrub regulacyjnych wpuszczanych i mocujących
- Zalecany do metali o niskiej wytrzymałości, które mogą pękać podczas demontażu, jak np. aluminium lub mosiądz

Atest P1 NSF Nr: 123002



### Loctite® 243

- Skuteczny do wszystkich rodzajów metalowych złączy gwintowych
- Zapobiega luzowaniu się części poddawanych drganiom, takim jak śruby mocujące pomp, silników, skrzyń biegów lub pras
- Pozwala na demontaż za pomocą narzędzi ręcznych w celu przeprowadzenia przeglądu
- Dobrze nadaje się do części zaolejonych

Atest P1 NSF Nr: 123000



Nie

Jaka jest żądana wytrzymałość połączenia?

Średnia

Wysoka

Półstały

Płyn

Płyn

Półstały

**248**

**2701**  
(ulepszony 270)

**278**

**268**

do M 50

do M 20

Do M 36

do M 50

6 godzin

6 godzin

3 godzin

24 godzin

19 Nm

38 Nm

30 Nm

25 Nm

-55 °C do +150 °C

-55 °C do +150 °C

-55 °C do +200 °C

-55 °C do +150 °C

9g, 19g sztyft

10 ml, 50 ml, 250 ml

50 ml, 250 ml

9g, 19g sztyft

nie dotyczy

97001/98414

97001/98414

nie dotyczy



### Loctite® 248

- Wygodny w użyciu
- Nie skapuje, nie sływa
- Doskonale nadaje się do trudnodostępnych obszarów – umiejscowionych wysoko, nisko lub do części przymocowanych
- Skuteczny do złączy gwintowych wykonanych ze wszystkich rodzajów metali
- Umożliwia demontaż w celu dokonania przeglądu za pomocą narzędzi ręcznych

Zgodny z NSF/ANSI,  
Standard 61

### Loctite® 2701 (ulepszony Loctite® 270)

- Nadaje się do wszystkich złączy metalowych, także ze stali nierdzewnej i stali zabezpieczonej powłoką ochronną na przykład cynkową
- Doskonale do stałych połączeń śrubami dwustronnymi w blokach silników i w obudowach pomp
- Zalecany do stosowania do aplikacji, gdzie nie jest wymagany regularny demontaż części

Loctite® 270: Atest P1 NSF Nr:  
123006

Loctite® 2701: zgodny z DVGW  
(EN 751-1): NG-5146AR0617

### Loctite® 278

- Odporny na olej
- Odporny na wysokie temperatury
- Zalecany do stosowania do aplikacji, gdzie nie jest wymagany regularny demontaż części

### Loctite® 268

- Wygodny w użyciu
- Nie skapuje, nie sływa
- Doskonale nadaje się do trudnodostępnych obszarów – umiejscowionych wysoko, nisko lub do części przymocowanych
- Skuteczny do złączy gwintowych wykonanych ze wszystkich rodzajów metali
- Zaleca się stosowanie w przypadku, kiedy nie jest wymagany demontaż części przy serwisie, na przykład śruby mocujące, uchwyty, śruby nasadzone i szpilki

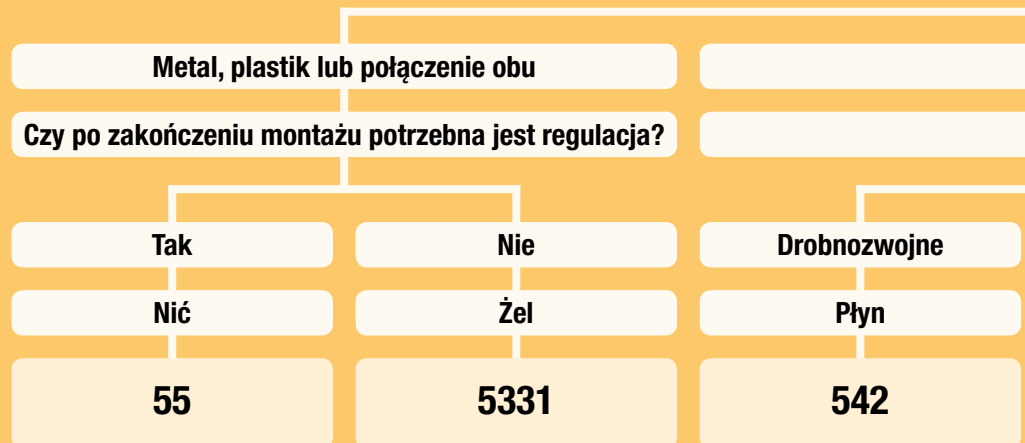
# Uszczelnianie rur i złączy gwintowych

- Jednoskładnikowe
- Nie spływają, nie kurczą się i nie blokują uszczelnianych systemów
- Zastępują wszelkiego rodzaju taśmy, konopie i pasty
- Umożliwiają rozłączanie elementów

## Praktyczne wskazówki:

- Przed nałożeniem uszczelniacza odtłuść, oczyścić i osuszyć powierzchnie – za pomocą Loctite® 7063 (Patrz **Czyszczenie** strony 30/31)
- Przy użyciu uszczelniaczy anaerobowych (Loctite® 542, 561, 572, 577 lub 586) w temperaturze niższej niż 5 °C, zastosuj najpierw Loctite® 7240 lub Loctite® 7649 (Patrz **Przygotowanie powierzchni** strony 32/33)

## Czy części są metalowe czy wykonane z tworzyw sztucznych?



## Rozwiązanie

Uszczelniany substrat	Metal, plastik lub oba	Metal, plastik lub oba	Części metalowe
Maksymalna średnica gwintu rury	Testowany do 4"	3"	3/4"
Siła stosowana przy demontażu	Niska	Niska	Średnia
Natychmiastowa szczelność	Tak (pod pełnym ciśnieniem)	Tak	Nie
Temperatura pracy	-50 °C do +130 °C	-50 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Dostępne opakowania	50 m, 150 m nić	100 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Sprzęt <sup>1</sup>	nie dotyczy	nie dotyczy	97001/98414

<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43



### Loctite® 55

- Nie utwardza się, pełne uszczelnienie pod pełnym ciśnieniem

**Dopuszczenie WRC. Może mieć kontakt z wodą do picia do temperatury 85 °C**

**Spełnia wymogi normy BS 6920 oraz zalecenia KTW dla ciepłej i zimnej wody**

**Spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (Nr DV-5142AU 0166) dla gazu i wody**

**Testowany zgodnie z EN 751-2 Class Arp i DIN 30660**

**Zgodny z ANSI/NSF Standard 61**



### Loctite® 5331

- Doskonały do plastikowych lub plastikowo/metalowych złączy gwintowych z gorącą lub zimną wodą np. w plastikowych instalacjach hydraulicznych, w przemyśle i rolnictwie lub w systemach odwadniających

**Posiada atest WRC i może mieć kontakt z wodą do picia do temperatury 85 °C**

**Spełnia wymogi niemieckiej normy BS 6920 DVGW (Nr NG-5146AR0618) dla gazu i wody**

**Testowany zgodnie z EN 751-1**

**Atest P1 NSF Nr: 123620**



### Loctite® 542

- Doskonale nadaje się do gwintów drobnozwojnych stosowanych w instalacjach hydraulicznych, pneumatycznych i innych

**Spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0855**



## Części metalowe

Czy gwinty są drobno czy grubozwojne?

Średnio

Grubozwojne

Żel

Żel

Żel

Półstały

586

577

572

561

Części metalowe	Części metalowe	Części metalowe	Części metalowe
2"	3"	3"	3"
Wysoka	Średnia	Średnia	Niska
Nie	Tak	Tak	Tak
-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	19 g sztyft
nie dotyczy	97002	97002	nie dotyczy



### Loctite® 586

- Wolnoutwardzający się uszczelniacz o wysokiej wytrzymałości
- Szczególnie dobrze nadaje się do instalacji miedzianych i mosiężnych



### Loctite® 577

- Uszczelniacz ogólnego zastosowania do wszystkich metalowych gwintów grubozwojnych
- Nadaje się do szybkich aplikacji w niskich temperaturach, np. do napraw instalacji zewnętrznych

Atest P1 NSF Nr: 123001

Spełnia wymogi niemieckiej normy DVGW (EN 751-1):

NG-5146AR0621

Posiada atest WRC (BS 6920): 0302507



### Loctite® 572

- Nadaje się do wszystkich metalowych gwintów grubozwojnych
- Doskonale nadaje się do aplikacji, gdzie wymagany jest długi czas utwardzania niezbędnych do dopasowania elementów instalacji



### Loctite® 561

- Wygodny w użyciu
- Nie skapuje, nie spływa
- Doskonale nadaje się do wszystkich złączy metalowych z gwintem grubozwojnym, które muszą być demontowane
- Znajduje zastosowanie w różnych branżach przemysłu, np. w branży chemicznej, uzdatniania wody oraz motoryzacyjnej

Zgodny z NSF/ANSI, Standard 61

# Uszczelnianie

- Jednoskładnikowe
- Wypełnianie wszystkich ubytków – eliminują potrzebę dokładnego wykończenia powierzchni
- Brak osiadania – bez dociągania
- Doskonale natychmiastowe uszczelnienie
- Odporność na wysokie ciśnienie
- Możliwy demontaż części

## Praktyczne wskazówki:

- Usuń pozostałości starych uszczelek za pomocą Loctite® 7200
- Przed nałożeniem uszczelniacza odłóż, oczyść i osusz powierzchnie – za pomocą Loctite® 7063 (Patrz **Czyszczenie** strony 30/31)
- Przy użyciu uszczelniacza anaerobowego w temperaturze poniżej 5 °C, zastosuj najpierw Loctite® 7240 lub Loctite® 7649 (Patrz **Przygotowanie powierzchni** strony 32/33)

## Rozwiązanie

## Czy chcesz użyć istniejącą uszczelkę?



Typ złącza kołnierowego	Sztywne	Sztywne lub elastyczne	Sztywne	Sztywne
Metoda utwardzania	anaerobowa	anaerobowa	anaerobowa	anaerobowa
Odporność na olej	doskonała	dobra	dobra	doskonała
Odporność na wodę/glikol	średnia	dobra	dobra	doskonała
Temperatura pracy	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Dostępne opakowania	50 ml, 300 ml kartusza	9 g, 19 g sztyft	9 g, 18 g sztyft	50 ml, 160 ml, 250 ml kartusza
Sprzęt <sup>1</sup>	97040, 97002	nie dotyczy	nie dotyczy	97002

<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43



**Loctite® 5203**

- Pozwala na łatwy demontaż uszczelnionych metalowych złączy kołnierowych
- Doskonale nadaje się do doszczelniania i ponownego użycia istniejących uszczelek metalowych



**Loctite® 534**

- Doskonale nadaje się do przytrzymywania gotowych uszczelek w miejscu podczas montażu
- Nadaje się do stosowania z uszczelkami gumowymi, wykonanymi z korka, z papieru lub metalu



**Loctite® 548**

- Doskonale nadaje się do wszystkich typów sztywnych złączy kołnierowych z żelaza, stali lub aluminium np. do obudowy sprężarki lub silnika



**Loctite® 574**

- Doskonale nadaje się do sztywnych części metalowych, na przykład części odlewanych z żelaza oraz korpusów



Nie

Jaką szczelinę musi wypełnić uszczelniacz?

Do 0.25 mm

Większa niż 0.25 mm

Metale

Części plastikowe lub złącza metal/plastik

Pasta

Pasta

Pasta

Pasta

Pasta

518

510

5910

5699

5970

Szttywne	Szttywne	Elastyczne	Elastyczne	Elastyczne
anaerobowa	anaerobowa	wilgocią	wilgocią	wilgocią
doskonała	doskonała	doskonała	dobra	doskonała
doskonała	doskonała	średnia	doskonała	dobra
-55 °C do +150 °C	-55 °C do +200 °C	-60 °C do + 200 °C	-60 °C do + 200 °C	-60 °C do + 200 °C
25 ml strzykawka, 50 ml, 300 ml kartusza	50 ml, 250 ml, 300 ml kartusza	50 ml, 300 ml kartusza	300 ml kartusza	300 ml kartusza
97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002



Loctite® 518

- Doskonale nadaje się do uszczelniania sztywnych złączy kołnierзовych wykonanych z żelaza, stali i aluminium

Atest P1 NSF Nr: 123758



Loctite® 510

- Doskonale nadaje się do stosowania w wysokich temperaturach, w miejscach, gdzie wymagana jest odporność na działanie związków chemicznych.

Atest P1 NSF Nr: 123007



Loctite® 5910

- Zastępuje korkowe i papierowe uszczelki na złączach kołnierзовych oraz wytłoczkach metalowych
- Doskonale nadaje się do stosowania w miejscach, gdzie występują silne drgania lub odkształcenia oraz do części plastikowych i lakierowanych
- Schnie po 20 min.



Loctite® 5699

- Doskonale nadaje się do uszczelniania wszystkich rodzajów złączy kołnierзовych, a także wytłoczek metalowych, w przypadku aplikacji, gdzie wymagana jest odporność na działanie wody i glikolu
- Schnie po 10 min.

Atest P1 NSF Nr: 122998



Loctite® 5970

- Zastępuje uszczelki korkowe i papierowe na kołnierзовych i wytłoczkach z metalu
- Nadaje się do stosowania w miejscach, gdzie występują silne drgania lub odkształcenia oraz do części plastikowych i lakierowanych
- Schnie po 25 min.

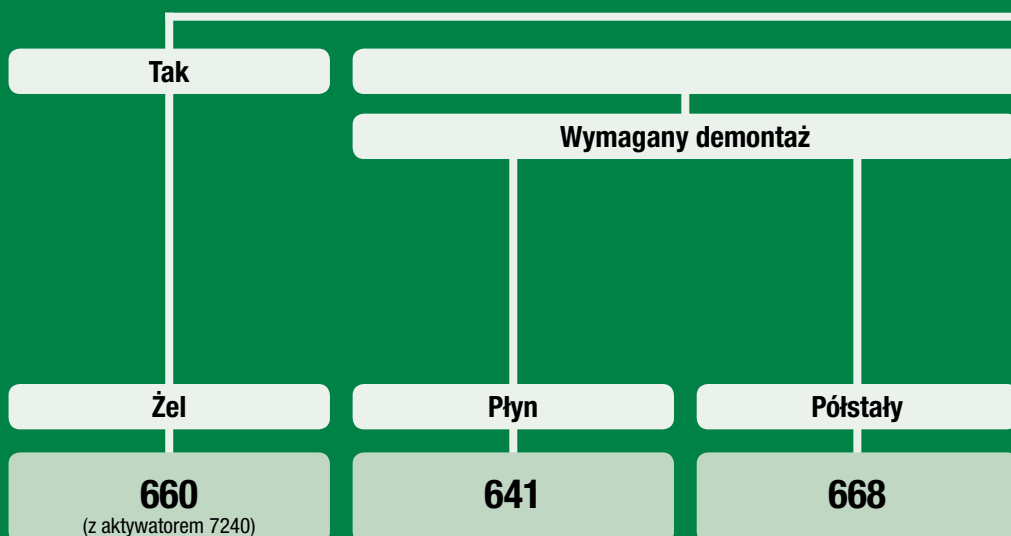
# Mocowanie

- Jednoskładnikowe
- Wypełniają ubytki – 100% powierzchnia styku
- Zapobiegają korozji
- Równomiernie przenoszą obciążenia i naprężenia
- Mogą przenosić wysokie obciążenia
- Zapobiegają korozji czarnej

## Praktyczne wskazówki:

- Przed mocowaniem odtłuść, oczyścić i osusz powierzchnie – przy pomocy Loctite® 7063 (Patrz **Czyszczenie** strony 30/31)
- Jeżeli środek mocujący jest stosowany w temperaturze poniżej 5 °C, użyj napierw Loctite® 7240 lub Loctite® 7649 (Patrz **Przygotowanie powierzchni** na stronach 32/33)
- Produkt może być użyty do zwiększenia wytrzymałości dotychczasowego rozwiązania konstrukcyjnego

## Czy części są bardzo poluzowane lub zużyte?



## Rozwiązanie

Srednica szczeliny	Do 0.5 mm	Do 0.1 mm	Do 0.15 mm
Wymagana wytrzymałość	Wysoka	Średnia	Średnia
Wytrzymałość końcowa po <sup>1</sup>	20 min.	30 min.	30 min.
Temperatura pracy	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C	-55 °C do +150 °C
Dostępne opakowania	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	9 g, 19 g sztyft
Sprzęt <sup>2</sup>	nie dotyczy	97001/98414	nie dotyczy

<sup>1</sup> w temperaturze pokojowej dla złączy stalowych.

<sup>2</sup> Szczegółowe informacje znajdziesz na stronach 42/43

\* Po utwardzaniu w temperaturze 180 °C przez 30 min.



### Loctite® 660 (stosować z aktywatorem Loctite® 7240)

- Doskonale nadaje się do naprawy zużytych elementów współpracujących, bez konieczności ich dodatkowej obróbki
- Pozwala na ponowne wykorzystanie wybitych łożysk, tulei, gniazd, stożków, wielowypustów lub klinów.
- Nadaje się do mocowania podkładek ustalających

Atest P1 NSF Nr: 123704



### Loctite® 641

- Doskonale nadaje się do części, które będą w przyszłości demontowane, np. łożysk mocowanych na osiach i w gniazdach



### Loctite® 668

- Wygodny w użyciu
- Nie skapuje, nie spływa
- Doskonale nadaje się do stosowania w trudnodostępnych miejscach – znajdujących się wysoko, nisko lub na częściach przymocowanych na stałe
- Doskonale nadaje się do wszystkich aplikacji wymagających mocowania o średniej wytrzymałości





Nie

Niewymagany demontaż

Jaka jest wymagana temperatura pracy?

Do 230 °C

Do 175 °C

Do 150 °C

Szczelina ≤ 0.25 mm

Szczelina ≤ 0.1 mm

Płyn

Płyn

Płyn

Płyn

**620**

**648**

**638**

**603**

(ulepszony 601)

Do 0.2mm

Do 0.15 mm

Do 0.25 mm

Do 0.1 mm

Wysoka

Wysoka

Wysoka

Wysoka

60 min.

5 min.

8 min.

8 min.

-55 °C do +230 °C \*

-55 °C do +175 °C

-55 °C do +150 °C

-55 °C do +150 °C

50 ml, 250 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001/98414

97001/98414

97001/98414

97001/98414



### Loctite® 620

- Odporność na wysokie temperatury
- Doskonale nadaje się do mocowania szpilek przy montażu chłodnicy, rękawów w korpusach pomp oraz łożysk w przekładniach samochodowych.

Zgodny z niemiecką normą DVGW (EN 751-1):  
NG-5146AR0622

### Loctite® 648

- Zwiększona odporność na wysoką temperaturę
- Doskonale nadaje się do mocowania łożysk pasowanych wciskowo lub z luzem, np. przy osadzeniu tulei, łożysk, pierścieni uszczelniających, wentylatorów i przewodnic

Zgodny z normą WRC (BS 6920):  
0311505

### Loctite® 638

- Najlepsza odporność na osiowe i promieniowe obciążenia
- Doskonale nadaje się do mocowania wałów, przekładni zębatach, kół pasowanych i podobnych części cylindrycznych

Atest P1 NSF Nr: 123010

Zgodny z niemiecką normą DVGW (EN 751-1): NG 5146AR0619

Zgodny z normą WRC (BS 6920):  
0511518

Dopuszczenie KTW do kontaktu z wodą do picia

### Loctite® 603

(ulepszony Loctite® 601)

- Doskonale nadaje się do mocowania ciasno pasowanych części współosiowych
- Nadaje się do stosowania w miejscach, gdzie niemożliwe jest oczyszczenie części ze smaru
- Produkt dopuszczony do osadzania łożysk

Atest P1 NSF Nr: 123003

Zgodny z normą WRC (BS 6920):  
0412505

# Klejenie błyskawiczne

- Łączenie w kilka sekund
- Bezbarwna spoina – estetyczny wygląd
- Wszechstronność – możliwość klejenia różnych materiałów
- Wysoka wytrzymałość – spoina jest często mocniejsza niż klejone materiały
- Możliwość klejenia małych elementów

## Praktyczne wskazówki:

- Aby poprawić skuteczność klejenia stosuj Loctite® Instant Adhesives:
  - a) z podkładem Loctite® 7239, 770, 7452, 7457 w przypadku klejenia trudnosklejalnych materiałów
  - b) z aktywatorem Loctite® 7458, 7452 lub 7457 w celu skrócenia czasu utwardzania (Patrz **Przygotowanie Powierzchni** strony 32/33)
- W przypadku klejenia trudnosklejalnych tworzyw sztucznych (PE i PP) patrz też Loctite® 3030 na stronach 20/21

## Czy kleisz "trudnosklejalną" gumę lub tworzywo sztuczne? na przykład polietylen, polipropylen, PTFE lub TVP

Tak

Czy jeden z następujących warunków jest spełniony?

Jeśli jeden lub więcej warunków jest spełnionych

Tak

## Rozwiązanie

**406**

(z primerem 7239 lub 770)

**454**

**480**

(czarny)

**435**

(przezroczysty)

Czas ustalania	2–10 sek.	5–10 sek.	20–50 sek.	10–20 sek.
Lepkość	20 mPa·s	Żel	150 mPa·s	200 mPa·s
Temperatura pracy	-40 °C do +80 °C	-40 °C to +100 °C	-40 °C to +100 °C	-40 °C to +100 °C
Dostępne opakowania	20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g
Sprzęt <sup>1</sup>	98548	98666	98548	98548

<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43/44



### Loctite® 406

- Szybkie klejenie gum oraz EPDM, tworzyw sztucznych i elastomerów
- Loctite® Podkład poliolefinowy 7239 lub 770 poprawiają adhezję i umożliwia łączenie trudnosklejalnych tworzyw



### Loctite® 454

- Żel ogólnego zastosowania
- Nadaje się do łączenia metali, materiałów kompozytowych, drewna, korka, pianki, skóry, tektury, papieru i nieglazurowanej ceramiki
- Doskonale nadaje się do stosowania na pionowych lub sufitowych powierzchniach

Atest P1 NSF Nr: 123009



### Loctite® 480

- Doskonale nadaje się do klejenia metalu z metalem, metalu z gumą oraz do klejenia magnesów
- Nadaje się do aplikacji, przy których występują duże siły oddzierające i / lub uderzenia.
- Dobra odporność na wilgoć i / lub związki chemiczne



### Loctite® 435

- Nadaje się do klejenia tworzyw sztucznych, gumy, metali, porowatych i chłonnych substratów oraz powierzchni o odczynie kwaśnym
- Wysoka odporność na obciążenia udarowe, uderzenia i siły oddzierające
- Dobra odporność na wilgoć i / lub związki chemiczne



Nie

Czy szczelina jest większa niż 0.1 mm? Czy potrzebujesz kleju, który nie skapuje i nie ścieka?

Nie

Czy spoina ma być wytrzymała na uderzenia lub oddzieranie?

Nie

4850

4062

401

431

4204

3–10 sek.

2–5 sek.

3–10 sek.

5–10 sek.

20–50 sek.

400 mPa·s

2 mPa·s

90 mPa·s

1,000 mPa·s

4,000 mPa·s

-40 °C to +70 °C

-40 °C to +80 °C

-40 °C to +80 °C

-40 °C to +80 °C

-40 °C to +120 °C

20 g, 500 g

20 g, 500 g

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 500 g

20 g, 500 g

98548

98548

98548

98548

98548



### Loctite® 4850

- Do klejenia elastycznych materiałów i komponentów
- Nadaje się także do porowatych i chłonnych substratów i powierzchni o odczynie kwaśnym

### Loctite® 4062

- Bardzo krótki czas łączenia
- Doskonale do bardzo szybkiego łączenia części plastikowych i gumowych
- Nadaje się także do klejenia "trudnosklejalnych" materiałów: PE, PP, PTFE, termo tworzywa sztucznych lub gum silikonowych
- Stosuj razem z podkładem poliolefinowym Loctite®

### Loctite® 401

- Ogólnego zastosowania
- Nadaje się także do łączenia porowatych materiałów wykonanych z np. drewna, kartonu, skóry, korka lub tkaniny
- Nadaje się do stosowania na powierzchniach o odczynie kwaśnym, takich jak powierzchnie chromowane lub galwanizowane

Atest P1 NSF Nr: 123011

### Loctite® 431

- Ogólnego zastosowania
- Nadaje się także do łączenia porowatych elementów wykonanych z np. drewna, kartonu, skóry, korka lub tkaniny
- Nadaje się do stosowania na powierzchniach o odczynie kwaśnym, takich jak powierzchnie chromowane lub galwanizowane

### Loctite® 4204

- Doskonała wytrzymałość termiczna oraz właściwości starzenia się w wysokich temperaturach
- Dobra odporność w środowisku o dużej wilgotności oraz odporność na działanie czynników chemicznych
- Dobra odporność na obciążenia udarowe, wstrząsy i oddzieranie

# Klejenie strukturalne

- Dwuskładnikowe
- Łączy szeroką gamę materiałów, jak np. drewno, metale, twarde tworzywa sztuczne i szkło
- Zapewnia wytrzymałe i sprężyste spoiny
- Wysoka odporność na ścinanie i oddzieranie

## Jakie działanie produktu jest potrzebne?

### Praktyczne wskazówki:

- Przed nałożeniem kleju odtłużyć, oczyścić i osuszyć powierzchnie przy pomocy – Loctite® 7063 (Patrz **Czyszczenie** strony 30/31)
- Jeżeli klej wolno się utwardza, zaleca się dociśnięcie i przytrzymanie klejonych części

### Rozwiązanie

Łączenie PP, PE  
lub części z PP i PE

Łączenie szkła z  
metalem

Ogólnego  
zastosowania

3030

319/7649

3421 A&B

Opis	Akrylowy	Akrylowy (bez mieszania)	Epoksydowy
Czas otwarcia	3 min.	–	180 min.
Czas ustalania	25 min.	1 min.	240 min.
Kolor	przezroczysty bursztynowy	jasny bursztynowy	przejrzysty bursztynowy
Lepkość	15 Pa.s	2.75 Pa.s	40 Pa.s
Temperatura pracy	-55 °C do +70 °C	-55 °C do +120 °C	-55 °C do +120 °C
Dostępne opakowania	50 ml, 490 ml podwójna kartusza	0.5 ml, 5 g / 4 ml zestawy	50 ml, 200 ml, 400 ml podwójna kartusza, 1 kg puszka
Sprzęt <sup>1</sup>	96001, 97042, 98463	nie dotyczy	96001, 97042 / 96003, 983437 / 983438, 983439

<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43



#### Loctite® 3030

- Doskonale nadaje się do klejenia HDPE, LDPE i PP
- Wysoka odporność na związki chemiczne
- Stosowany na przykład do montażu małych elementów, znaków i wyświetlaczy, schowków na baterie, elementów głośnika, zbiorników do cieczy lub pojemników



#### Loctite® 319/7649

- Doskonale nadaje się do łączenia metalu ze szkłem
- Wysoka odporność na wilgoć
- Wysoka wytrzymałość termiczna



#### Loctite® 3421 A&B

- Przedłużony czas otwarcia
- Doskonała odporność na wilgoć
- Nadaje się do klejenia dużych powierzchni
- Doskonale nadaje się do klejenia metali, tworzyw sztucznych i większości innych powierzchni, które będą znajdowały się w środowisku o wysokiej wilgotności



W 5 minut

Wzmocniony

Wysoka temperatura

**330/7388**  
MULTI-BOND®

**3430 A&B**

**3450 A&B**

**9466 A&B**

**9492 A&B**

Akrylowy (bez mieszania)	Epoksydowy	Epoksydowy	Epoksydowy	Epoksydowy
–	4 min.	4 min.	60 min.	15 min.
5 min.	12 min.	12 min.	180 min.	75 min.
jasno bursztynowy	ultra przezroczysty	szary	przydymiony biały	biały
67.5 Pa.s	25 Pa.s	35 Pa.s	30 Pa.s	30 Pa.s
-55 °C do +100 °C	-55 °C do +100 °C	-55 °C do +100 °C	-55 °C do +120 °C	-55 °C do +180 °C
50 ml / 40 ml zestaw, 315 ml kartusza	24 ml podwójna strzykawka 50 ml, 200 ml, 400 ml podwójna kartusza	25 ml podwójna strzykawka	50 ml, 400 ml podwójna kartusza, 1 kg puszką	50 ml, 400 ml podwójna kartusza 1 kg puszką
97002	96001, 97042 / 96003, 983437 / 983438, 983439	nie dotyczy	96001, 97042 / 983438, 983439	96001, 97042 / 983438, 983439



#### Loctite® 330/7388

- Klej wzmocniony
- Szybko się utwardza
- Dobra odporność na uderzenia
- Doskonale nadaje się do łączenia różnych materiałów, jak na przykład tworzywa sztuczne - np. PCW, fenole i akryle

Loctite® 330:  
Atest P1 NSF Nr: 123005

#### Loctite® 3430 A&B

- Całkowicie przezroczysty
- Wzmocniony
- Odporność na wodę
- Doskonale nadaje się do klejenia szkła, paneli dekoracyjnych i wyświetlaczy oraz do napraw ogólnych

#### Loctite® 3450 A&B

- Nadaje się do obróbki mechanicznej
- Wysoka wytrzymałość spoiny
- Doskonale nadaje się do klejenia i wypełniania znacznej wielkości szczelin w uszkodzonych elementach

#### Loctite® 9466 A&B

- Przedłużony czas otwarcia
- Wysoka wytrzymałość spoiny
- Wzmocniony
- Doskonale nadaje się do klejenia szerokiej gamy materiałów, takich jak metale, ceramika i większość tworzyw sztucznych

#### Loctite® 9492 A&B

- Doskonała odporność na działanie czynników chemicznych
- Wysoka wytrzymałość termiczna
- Do łączenia i zalewania szerokiej gamy substratów poddawanych działaniu wysokich temperatur np. grzejników i części elektronicznych

# Elastyczne uszczelnianie i klejenie – Silikony

- Odporne na uderzenia i zginanie
- Odporne na wydłużanie i skracanie termiczne oraz na drgania
- Doskonałe właściwości wypełniania szczelin
- Szeroki zakres temperatur pracy
- Dobra odporność na czynniki atmosferyczne

Czy potrzebujesz kleju, który szybko się ustala / i utwardza?

Tak

Czy uszczelniasz urządzenia elektryczne?

Rozwiązanie

5610 A&B

5145

Metoda utwardzania	dwuetapowa	wilgoć
Czas naskórkowania	5–7 min.	70 min.
Lepkość	Pasta	Pasta
Zalecany do	Szybko utwardzający się uszczelniacz / klej	Podzespoły elektroniczne
Różne kolory	Czarny	Półprzezroczysty
Temperatura pracy	-55 °C do 180 °C	-55 °C do 180 °C
Dostępne opakowania	400 ml	40 ml, 300 ml
Sprzęt <sup>1</sup>	983438, 983439	97040, 97002

<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43

\* 5366 – Przezroczysty  
5367 – Biały  
5368 – Czarny



## Loctite® 5610 A i B

- Szybko się utwardza
- Dwuskładnikowy silikon o wysokiej adhezji
- Nieograniczona głębokość utwardzania
- Bezzapachowy
- Doskonale nadaje się do klejenia i uszczelniania metalu, szkła, ceramiki, kompozytów, większości tworzyw sztucznych i elastomerów



## Loctite® 5145

- Nie powoduje korozji (neutralne utwardzanie)
- Nie przewodzi elektryczności
- Bezzapachowy
- Doskonale nadaje się do klejenia, uszczelniania i chronienia podzespołów elektrycznych i elektronicznych



Nie

Czy wymagana jest wysoka wytrzymałość termiczna?

Do 250 °C

Do 350 °C

5366 / 5367 / 5368

5398

5399

wilgoć	wilgoć	wilgoć
5 min.	8–10 min.	5 min.
Pasta	Płyn	Pasta
Szkło	Uszczelnianie / Zalewanie	Uszczelnianie termiczne
Przezroczysty / Biały / Czarny *	Czerwony	Czerwony
-55 °C do 250 °C	-55 °C do 350 °C	-55 °C do 350 °C
310 ml	310 ml	310 ml
97040, 97002	97040, 97002	97040, 97002



Loctite® 5366 / 5367 / 5368

- Doskonale nadaje się do klejenia, uszczelniania i ochrony komponentów narażonych na drgania i ruchy pośrednie
- Nadaje się do szkła, metalu, ceramiki, kompozytów i większości tworzyw sztucznych



Loctite® 5398

- Wysoka wytrzymałość termiczna
- Doskonale nadaje się do uszczelniania wymienników ciepła, obwodów parowych, podgrzewaczy wody, turbin i pomp.
- Nadaje się do zabezpieczenia i izolacji skrzynek elektrycznych



Loctite® 5399

- Wysoka wytrzymałość termiczna
- Doskonale nadaje się do klejenia i uszczelniania szkła, metalu i ceramiki, w miejscach, gdzie temperatura może osiągnąć 350 °C, np. do uszczelniania przewodów kominowych / kominów, piecy przemysłowych i sprzętu elektrycznego

# Elastyczne uszczelnianie i klejenie – MS Polimer

- Odporny na uderzenia i zginanie
- Odporny na wydłużenia termiczne i drgania
- Doskonale wypełnia szczeliny
- Odporny na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV
- Świeżo utwardzony MS może być lakierowany
- Nie zawiera izocyjanianu ani silikonu

## Jakiej głównej funkcji potrzebujesz?

### Elastyczne uszczelnianie

Ogólnego zastosowania

Wysoka / średnia wytrzymałość

Samorozprowadzający się

**Rozwiązanie**

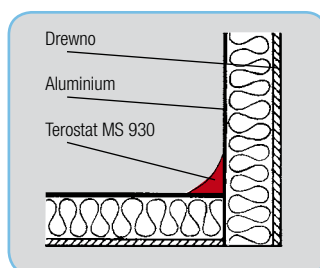
**Terostat MS 930**

**Terostat 9120**

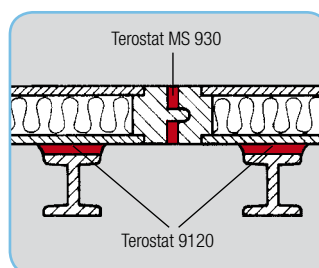
**Terostat MS 931**

Temperatura pracy	-50 °C do 80 °C	-40 °C do 100 °C	-40 °C do 100 °C
Metoda utwardzania	Wilgoć	Wilgoć	Wilgoć
Czas naskórkowania	25 do 40 min.	10 do 15 min.	10 do 20 min.
Lepkość	Pasta	Pasta	Płyn
Charakterystyka	Ogólnego zastosowania	Wysoka / średnia odporność	Samorozprowadzający się
Kolor	Biały, szary, czarny	Biały, szary, czarny	Biały
Dostępne opakowania	310 ml, 570 ml	310 ml, 570 ml	310 ml
Sprzęt <sup>1</sup>	97040 / 97002	97040 / 97002	97040 / 97002

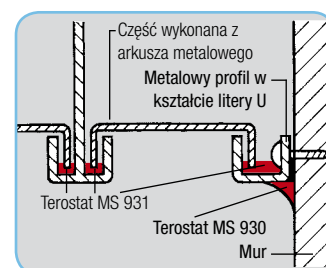
<sup>1</sup> Szczegółowe informacje znajdują się na stronach 42/43



Uszczelnianie konstrukcji kanapkowych w chłodniach



Uszczelnianie / klejenie bocznych paneli do elementów przenoszących obciążenia



Uszczelnianie sufitów pomieszczeń spełniających wymagania środowiska kontrolowanego

#### Terostat MS 930

- Można go nakładać w formie ściegu lub natryskiwać przy pomocy odpowiedniego sprzętu
- Właściwości tłumienia drgań
- Dobre właściwości wydłużania
- Uszczelnianie poprzez natryskiwanie ściegu na dużych powierzchniach

#### Terostat 9120

- Elastyczny klej / uszczelniacz
- Wysoka odporność na ściekanie
- Wysoka / średnia wytrzymałość
- Łatwo się wygładza
- Dobra adhezja punktowa
- Uszczelnianie i klejenie części wagonów kolejowych. Stosowany przy produkcji kontenerów

#### Terostat MS 931

- Nanieś poprzez nalewanie i wyciskanie
- Samorozprowadzający się
- Mięka elastyczna spoina po pełnym utwardzeniu
- Szybko się utwardza
- Dostępny w sprayu do nanoszenia na duże powierzchnie
- Płynne uszczelnienie profili ram modułowych sufitów w środowisku kontrolowanym





## Elastyczne klejenie

Ogólnego zastosowania

Błyskawiczne utwardzanie wilgocią

Wysoki moduł sprężystości

Dwuskładnikowy błyskawiczne utwardzanie

**Terostat MS 939**

**Terostat MS 937**

**Terostat 9220**

**Terostat MS 9399**

-40 °C do 100 °C

-40 °C do 100 °C

-40 °C do 100 °C

-40 °C do 100 °C

Wilgoć

Wilgoć

Wilgoć

Dwuetapowy

10 min.

10 do 15 min.

5 do 10 min.

Czas otwarcia: 30 min.

Pasta

Pasta

Pasta

Pasta

Ogólnego zastosowania

Bardzo szybko się utwardza

Wysoki moduł sprężystości

Utwardza się bez wilgoci

Biały, przydymiony biały, szary, czarny

biały, szary, czarny

Czarny

biały, czarny

310 ml

310 ml

310 ml

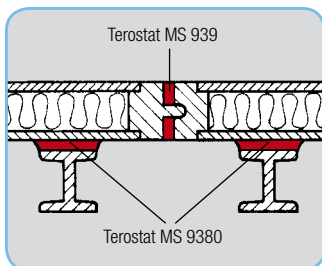
2x 200 ml (A+B)

97040 / 97002

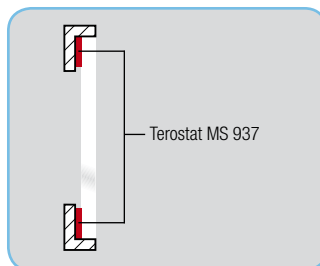
97040 / 97002

97040 / 97002

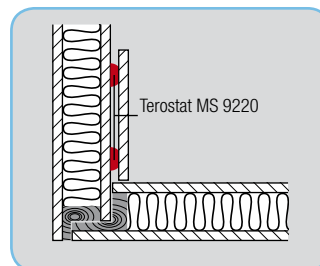
983439



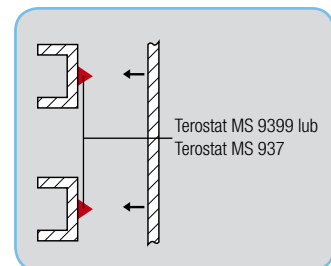
Klejenie / uszczelnianie paneli bocznych do elementów przenoszących obciążenia



Wklejanie okien piwnicznych w futryny metalowe



Klejenie szyn wzmacniających stosowanych w produkcji kontenerów i nadwozi pojazdów



Klejenie paneli bocznych, elementów sufitu lub podłogi do elementów przenoszących obciążenia

### Terostat MS 939

- Dobra adhezja punktowa
- Nie ścieka
- Dobre właściwości wydłużania
- Elastyczne klejenie metali i tworzyw sztucznych

### Terostat MS 937

- Szybko utwardzający się
- Nie ścieka
- Elastyczne klejenie metali i tworzyw sztucznych

### Terostat 9220

- Wysoki moduł sprężystości
- Szybkie naskórkowanie
- Nie ścieka
- Dobra adhezja punktowa
- Elastyczne klejenie metali lub substratów lakierowanych

### Terostat MS 9399

- Całkowite utwardzenie w 24 godziny
- Wysoka lepkość
- Dobra adhezja punktowa
- Elastyczne klejenie części konstrukcyjnych kontenerów, przyczep itp.

# Tworzywa naprawcze z domieszką metali

- Wysoka wytrzymałość na nacisk
- Szeroka gama wypełniaczy stalowych lub aluminiowych
- Po utwardzeniu mogą być obrabiane, wiercone i gwintowane
- Doskonała odporność na agresywne związki chemiczne
- Po utwardzeniu ma szary kolor

Czy chcesz naprawić czy odbudować uszkodzone części metalowe?

Stal

Szpachlówka

Płynna

Szybko utwardzająca się

Rozwiązanie

**3471 A&B**

(płynny metal dwuskładnikowy S1)

**3472 A&B**

(płynny metal dwuskładnikowy S2)

**3473 A&B**

(płynny metal dwuskładnikowy S3)

Opis	Epoksyd	Epoksyd	Epoksyd
Proporcje mieszania objętościowo/wagowe:	1:1	1:1	1:1
Czas otwarcia	45 min.	45 min.	6 min.
Czas ustalania	180 min.	180 min.	15 min.
Lepkość	Szpachlówka	Płyn	Szpachlówka
Wytrzymałość na ścinanie (GBMS)	20 N/mm <sup>2</sup>	25 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ściskanie	70 N/mm <sup>2</sup>	70 N/mm <sup>2</sup>	60 N/mm <sup>2</sup>
Temperatura pracy	-20 °C do 120 °C	-20 °C do 120 °C	-20 °C do 120 °C
Dostępne opakowania	500 g zestaw	500 g zestaw	500 g zestaw

**Loctite® 3463**  
Masa do ugniatania z wypełniaczem stalowym

- Czas otwarcia 3 minuty
- Utwardza się w 10 minut

Więcej informacji znajduje się na stronie 41



**Loctite® Hysol® 3471 A&B**

- Pasta stalowa
- Niska kurczliwość przy utwardzaniu (0.1 %)
- Nadaje się do napraw i odbudowy zużytych części metalowych
- Doskonale nadaje się do napraw rur i odlewów oraz pęknięć w obudowach i częściach maszyn



**Loctite® Hysol® 3472 A&B**

- Płynna stal
- Niska kurczliwość przy utwardzaniu (0.1 %)
- Samopoziomujący się
- Nadaje się do naprawy i odbudowy zużytych części metalowych
- Doskonale nadaje się do wykonywania form, modeli, narzędzi i osprzętu



**Loctite® Hysol® 3473 A&B**

- Pasta stalowa
- Szybko się utwardza
- Nadaje się do doraźnych napraw oraz odbudowywania zużytych części metalowych, aby zredukować przestoje
- Doskonale nadaje się do napraw rur i odlewów oraz pęknięć w obudowach i częściach maszyn



## Aluminium

## Elementy metalowe pod dużym naciskiem

## Elementy metalowe poddawane tarcii

### Wielozadaniowy

### Wysoka wytrzymałość termiczna

### Szpachlówka

### Odporność na wodę

### 3475 A&B

(płynny metal dwuskładnikowy A1)

### 3479 A&B

(płynny metal dwuskładnikowy HTA)

### 3478 A&B

(płynny metal dwuskładnikowy Superior)

### 3474 A&B

(płynny metal dwuskładnikowy M)

Epoksyd	Epoksyd	Epoksyd	Epoksyd
1:1	1:1	4:1	1:1
45 min.	40 min.	20 min.	45 min.
180 min.	150 min.	120 min.	180 min.
Szpachlówka	Szpachlówka	Szpachlówka	Szpachlówka
20 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>	17 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>
70 N/mm <sup>2</sup>	90 N/mm <sup>2</sup>	125 N/mm <sup>2</sup>	70 N/mm <sup>2</sup>
-20 °C do 120 °C	-20 °C do 190 °C	-30 °C do 120 °C	-20 °C do 120 °C
500 g zestaw	500 g zestaw	453 g zestaw	500 g zestaw



#### Loctite® Hysol® 3475 A&B

- Pasta aluminiowa
- Niska kurczliwość przy utwardzaniu (0.1 %)
- Do napraw i odbudowy zużytych części metalowych
- Doskonale nadaje się do napraw rur i odlewów oraz pęknięć w obudowach i częściach maszyn



#### Loctite® Hysol® 3479 A&B

- Pasta aluminiowa
- Niska kurczliwość przy utwardzaniu (0.2 %)
- Nadaje się do naprawy i odbudowy zużytych części metalowych przy wysokich temperaturach pracy
- Doskonale nadaje się do napraw rur i odlewów oraz pęknięć w obudowach i częściach maszyn



#### Loctite® Hysol® 3478 A&B

- Pasta aluminiowa
- Niska kurczliwość przy utwardzaniu (0.1 %)
- Wysoka wytrzymałość na ściskanie
- Wysoka wytrzymałość termiczna
- Doskonale nadaje się do odnawiania powierzchni, które są ściskane, poddawane uderzeniom, obciążeniom udarowym oraz znajdują się w niesprzyjającym środowisku



#### Loctite® Hysol® 3474 A&B

- Pasta stalowa
- Samosmarująca
- Wysoka odporność na zużycie
- Na ruchomych częściach tworzy samosmarującą powierzchnię chroniącą ją przed zużyciem ślizgowym
- Doskonale nadaje się do napraw powierzchni metalowych poddawanych działaniu ściernemu

# Tworzywa odporne na zużycie

## Ochrona przed ścieraniem ślizgowym cząsteczek czy przed chemikaliami?

### Praktyczne Wskazówki:

- Stosuj Loctite® Nordbak® 7227 lub 7228 jako podkład / pierwszą warstwę, aby zagwarantować najlepszą adhezję Loctite® Nordbak® 7218, 7230, 7219, 7226, 7229 i 7222

### Rozwiązanie

Gruboziarniste		
Odporność na ścieranie ślizgowe i korozję	Odporność na ścieranie i korozję w wysokich temperaturach	Odporność na obciążenia udarowe i ścieranie ślizgowe
Tworzywa odporne na zużycie	Tworzywo odporne na zużycie i wysokie temperatury	Tworzywo odporne na zużycie i na uderzenia
<b>7218</b>	<b>7230</b>	<b>7219</b>

Kolor	szary	szary	szary
Zakres temperatur pracy	-30 °C do +120 °C	-30 °C do +230 °C	-30 °C do +120 °C
Objęściowe proporcje mieszania	2:1	4:1	2:1
Czas otwarcia	30 min.	30 min.	30 min.
Czas utwardzania	7 godzin	7+2 godziny w 150 °C	6 godzin
Zalecana grubość warstwy	min. 6mm	min. 6 mm	min. 6 mm
Dostępne opakowania	1 kg/10 kg zestaw	10 kg zestaw	1 kg/10 kg zestaw

Do odbudowania mocno zużytych powierzchni stosuj Loctite® Nordbak® 7222 pastę odporną na zużycie lub Loctite® Nordbak® 7232 pastę odporną na zużycie i wysokie temperatury przed nałożeniem ochronnych warstw kompozytowych Loctite® Nordbak®.



#### Loctite® Nordbak® 7218

- Pasta epoksydowa z wypełniaczem ceramicznym do nakładania szpachelką
- Doskonale nadaje się do ochrony, odbudowy i naprawy mocno zużytych obszarów w urządzeniach użytkowych
- Nadaje się do aplikacji na powierzchniach sufitowych i nieregularnych



#### Loctite® Nordbak® 7230

- Pasta epoksydowa z wypełniaczem ceramicznym
- Doskonale nadaje się do ochrony, odbudowy i naprawy mocno zużytych obszarów w urządzeniach użytkowych
- Wymaga utwardzenia po nałożeniu w celu uzyskania najlepszej wytrzymałości oraz wytrzymałości termicznej



#### Loctite® Nordbak® 7219

- Pasta epoksydowa z wypełniaczem ceramiczno gumowym
- Doskonale nadaje się do obszarów narażonych jednocześnie na ścieranie ślizgowe i uderzenia
- Nadaje się do aplikacji na powierzchniach sufitowych i nieregularnych



## Drobnoziarniste

## Działanie chemikaliów

Odporność na ścieranie drobnych cząsteczek

Odporność na ścieranie drobnych cząsteczek w wysokich temperaturach

Powłoka ochronna nanoszona pędzlem

Ochronna powłoka odporna termicznie nanoszona pędzlem

Powłoka odporna na działanie chemikaliów nanoszona pędzlem

Ścieranie pneumatyczne / hydrauliczne

Ścieranie pneumatyczne  
Odporna termicznie

Wypełniona ceramiką do nanoszenia pędzlem

Wypełniona ceramiką do nanoszenia pędzlem

Powłoka odporna na działanie chemikaliów

**7226**

**7229**

**7227 / 7228**

**7234**

**7221**

szary

szary

szary / biały

szary

szary

-30 °C do +120 °C

-30 °C do +230 °C

-30 °C do +95 °C

-30 °C do +205 °C

-30 °C do +65 °C

4:1

4:1

2.75:1 / 2.8:1

2.6:1

2.3:1

30 min.

30 min.

30 min. / 15 min.

30 min.

20 min.

6 godzin

6+2 godziny w 150 °C

6 godzin / 5 godzin

8+3 godziny w 150 °C

16 godzin

min. 6 mm

min. 6 mm

min. 0.5 mm

min. 0.5 mm

min. 0.5 mm

1 kg/10 kg zestaw

10 kg zestaw

1 kg zestaw

1 kg zestaw

5.4 kg zestaw



### Loctite® Nordbak® 7226

- Dwuskładnikowa pasta epoksydowa wypełniona drobnymi ziarenkami ceramicznymi
- Doskonale nadaje się do ochrony urządzeń użytkowych przed ścieraniem ślizgowym drobnych cząsteczek
- Nadaje się do ochrony powierzchni sufitowych i pionowych przed ścieraniem

### Loctite® Nordbak® 7229

- Dwuskładnikowa pasta epoksydowa wypełniona drobnymi ziarenkami ceramicznymi do nakładania szpachelką
- Doskonale nadaje się do ochrony sprzętu przed ścieraniem ślizgowym drobnych cząsteczek w suchym otoczeniu i wysokiej temperaturze
- Wymaga utwardzania termicznego, aby uzyskać maksymalną wytrzymałość i odporność na wysoką temperaturę

### Loctite® Nordbak® 7227/7228

- Bardzo gładki epoksyd wzmacniany włóknami ceramicznymi
- Stanowi gładką powłokę ochronną o wysokim połysku chroniącą przed ścieraniem i redukującą turbulencje
- Uszczelnia i chroni urządzenia przed korozją i zużyciem

### Loctite® Nordbak® 7234

- Dwuskładnikowy epoksyd do nanoszenia pędzlem
- Doskonale chroni przed turbulencjami oraz ścieraniem w ekstremalnie wysokich temperaturach
- Wymaga utwardzania termicznego, aby uzyskać maksymalną wytrzymałość i odporność na wysoką temperaturę

### Loctite® Nordbak® 7221

- Chroni sprzęt przed działaniem chemikaliów i korozją
- Tworzy gładką, błyszczącą powłokę
- Doskonale chroni przed turbulencjami i kawitacją
- Może być nanoszony pędzlem lub natryskiwany pod ciśnieniem

# Czyszczenie

- Oczyszcza części przed zastosowaniem klejów / uszczelniaczy® Loctite
- Czyszczenie i odtłuszczenie blatów warsztatowych i narzędzi
- Usuwanie utwardzonych pozostałości po uszczelniaczach
- Czyszczenie rąk przy pomocy skutecznych, delikatnych i ulegających biodegradacji środków czyszczących

Czy potrzebujesz środka czyszczącego do rąk czy do części / powierzchni?

Środek czyszczący  
ogólnego zastosowania

Środki czyszczące do rąk

Ogólnego zastosowania

Usuwa z rąk atrament,  
lakier i żywicę

Rozwiązanie

7840

7850

7855

Opis	Zmywacz i odtłuszcacz	Środek do czyszczenia rąk	Środek do czyszczenia rąk
Dostępne opakowania	750 ml aerozol, 5 l puszka, 20 l beczka	400 ml butelka, 3 l dozownik z pompką	400 ml butelka, 1.75 l dozownik z pompką



- Loctite® 7840**  
Środek czyszczący i odtłuszcający
- Ulega biodegradacji
  - Nie zawiera rozpuszczalników, nietoksyczny, niepalny
  - Rozcieńczalny wodą
  - Usuwa smary, olej, płyny chłodzące i inne zabrudzenia powstające w miejscu pracy



- Loctite® 7850**  
Środek do czyszczenia rąk
- Na bazie naturalnych ekstraktów
  - Nie zawiera olejów mineralnych
  - Ulega biodegradacji
  - Zawiera doskonałe składniki odżywiające skórę rąk
  - Działa bez wody
  - Usuwa zatarty brud, smary, osady i olej



- Loctite® 7855**  
Środek do czyszczenia rąk
- Ulega biodegradacji
  - Nietoksyczny
  - Usuwa lakier, żywicę i kleje



## Środki czyszczące do części, maszyn i powierzchni

Ogólnego zastosowania

Części wykonane z tworzyw sztucznych

Środek do usuwania uszczelek

Styki elektryczne

7063

7070

7200

7039

Zmywacz i odtłuszczacz

Zmywacz i odtłuszczacz

Środek do usuwania uszczelek

Spray do czyszczenia styków

400 ml aerozol, dozownik z pompką, 10 l puszka

400 ml aerozol

400 ml aerozol

400 ml aerozol



### Loctite® 7063 Środek czyszczący i odtłuszczający

- Środek na bazie rozpuszczalnika do ogólnego czyszczenia części
- Nie pozostawia osadu
- Doskonale nadaje się do użycia przed klejeniem i uszczelnianiem
- Usuwa większość smarów, olejów, płynów smarnych, opiłków i pyłów metalowych ze wszystkich powierzchni

### Loctite® 7070 Środek czyszczący i odtłuszczający

- Środek na bazie rozpuszczalnika do ogólnego czyszczenia części
- Do stosowania natryskowo lub immersyjnie w procesach mycia w temperaturze pokojowej
- Usuwa specjalne ciężkie oleje
- Nadaje się do większości tworzyw sztucznych. Nie powoduje rys powstających pod wpływem nacisku

### Loctite® 7200 Środek do usuwania uszczelek

- w 10-15 minut usuwa zastygłe środki uszczelniające i zwykle uszczelki.
- Czyści bez zadrapywania
- Nadaje się do większości rodzajów powierzchni

### Loctite® 7039 Spray do czyszczenia styków elektrycznych

- Stosowany do czyszczenia styków elektrycznych poddawanych działaniu wilgoci lub innych zanieczyszczeń
- Nie wchodzi w reakcję z powłokami izolacyjnymi
- Typowe aplikacje: Czyszczenie styków elektrycznych, przekaźników, przełączników itp.

# Przygotowanie powierzchni

- Aktywatory przyspieszają utwardzanie produktów nawet w niskich temperaturach
- Podkłady poprawiają adhezję nawet do

trudnozwilżalnych powierzchni

Czy potrzebujesz aktywatora czy podkładu?

Klejenie błyskawiczne

Co chcesz zrobić?

Poprawić adhezję

Ogólnego zastosowania

Rozwiązanie

7239

770

7458

Opis	Podkład	Podkład	Aktywator
Kolor	bezbarwny	bezbarwny	bezbarwny
Dostępne opakowania	4 ml	10 g, 300 g	500 ml



**Loctite® 7239 – Podkład do tworzyw sztucznych**

- Ogólnego zastosowania
- Nadaje się do wszystkich przemysłowych tworzyw sztucznych
- Poprawia adhezję Klejów Błyskawicznych do poliolefin i innych tworzyw sztucznych o niskiej energii powierzchniowej



**Loctite® 770 – Podkład do poliolefin**

- Tylko do trudnosklejanych tworzyw sztucznych
- Zapewnia najlepszą adhezję Klejów Błyskawicznych do poliolefin oraz innych tworzyw sztucznych o niskiej energii powierzchniowej



**Loctite® 7458**

- Ogólnego zastosowania
- Do wszystkich materiałów
- Optymalizuje wytrzymałość złącza – można go nakładać przed lub po klejeniu
- Bezzapachowy
- Minimalizuje powstawanie nalotu w trakcie utwardzania
- Pozwala na uzyskanie estetycznej spoiny





zabezpieczanie gwintów, uszczelnianie złączy rurowych i gwintów, uszczelnianie, mocowanie

Przyspieszyć utwardzanie

Który aktywator będzie lepszy?

Najlepsza estetyka

Dokonały do tworzyw sztucznych podatnych na pękanie pod naciskiem

Na bazie rozpuszczalnika

Nie zawierający rozpuszczalnika

7452

7457

7649

7240

Aktywator	Aktywator	Aktywator	Aktywator
przejrzysty, jasno bursztynowy	bezbarwny	przejrzysty, zielony	niebiesko-zielony
500 ml, 18 ml	150 ml, 18 ml	150 ml, 500 ml	90 ml



### Loctite® 7452

- Utwardza nadmiar kleju
- Gwarantuje doskonały wygląd estetyczny, zapobiega powstawaniu białego nalotu podczas utwardzania klejów błyskawicznych
- Nie zaleca się do stosowania na tworzywach sztucznych podatnych na pękanie pod naciskiem

### Loctite® 7457

- Optymalizuje wytrzymałość złącza – można go nakładać przed lub po klejeniu
- Zalecany do stosowania do tworzyw sztucznych podatnych na pękanie pod wpływem nacisku

### Loctite® 7649

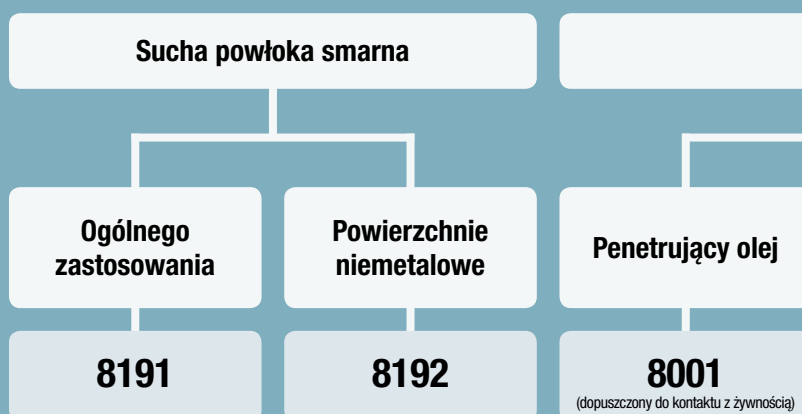
- Przyspiesza utwardzanie produktów anaerobowych
- Szczególnie zalecany do zastosowań z metalami pasywnymi, takimi jak stal nierdzewna oraz na powierzchniach platerowanych, pasywowanych lub obojętnych
- Zalecany przy klejeniu dużych szczelin

### Loctite® 7240

- Przyspiesza utwardzania na powierzchniach pasywowanych i obojętnych
- Zapewnia utwardzanie produktów w przypadku klejenia dużych szczelin
- Zalecany przy niskiej temperaturze utwardzania

# Smarowanie – Suche powłoki ochronne i oleje

- Zapobiegają zacieraniu i zapiekaniu się części w trakcie montażu i pracy
- Zabezpieczają przed korozją i utlenianiem w niesprzyjających warunkach chemicznych i termicznych
- Penetrują strukturę i pozwalają na demontaż skorodowanych części
- Zapobiegają zużyciu części i powstawaniu zimnych spawów w trakcie montażu i pracy



## Rozwiązanie

Jak wygląda	czarny	biały	bezbarwny
Składnik smarujący	MoS <sub>2</sub>	PTFE	olej mineralny
Lepkość	11 (Cup 4)	11 (Cup 4)	4 mm <sup>2</sup> /sek.
Zakres temperatur	-40 °C do +340 °C	-180 °C do +260 °C	-20 °C do +120 °C
Test obciążeniowy kulek	nie dotyczy	nie dotyczy	1,200
Dostępne opakowania	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol



**Loctite® 8191**  
MoS<sub>2</sub> Przeciwiściana powłoka – w aeroszolu

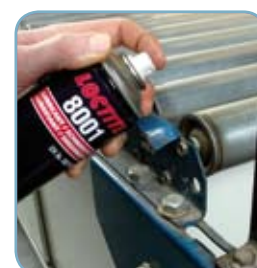
- Szybkoschnąca
- Ochrona powierzchni przed korozją
- Polepsza działanie olei i smarów



**Loctite® 8192**  
Powłoka PTFE

- Do powierzchni metalowych i niemetalowych
- Tworzy śliską powierzchnię pozwalającą na luźne przesuwanie się części
- Zapobiega osadzeniu się kurzu / brudu
- Zabezpiecza przed korozją
- Do taśm przenośnikowych, prowadnic i krzywek

Atest H2 NSF Nr: 122980



**Loctite® 8001**  
Penetrujący olej mineralny w aeroszolu

- Wielozadaniowy olej wnikaący do mikro mechanizmów
- Wnika w niedostępne mechanizmy
- Smaruje gniazda zaworów, kołnierze, łańcuchy, zawiasy oraz noże tnące

Atest H1 NSF Nr: 122999



## Olej

Smar do łańcuchów

Luzowanie części

Olej silikonowy

Olej chłodząco smarujący

Wielozadaniowy

**8011**

**8040**

**8021**

**8030/8031**

**8201**

8011	8040	8021	8030/8031	8201
żółty	bursztynowy	bezbarwny płyn	ciemnożółty	jasnożółty płyn
olej syntetyczny	olej mineralny	olej silikonowy	olej mineralny	olej mineralny
11.5 mm <sup>2</sup> /sek.	8 mm <sup>2</sup> /sek.	583 mPa.sek.	170 mm <sup>2</sup> /sek.	17.5 mm <sup>2</sup> /sek.
-20 °C do +250 °C	nie dotyczy	-30 °C do +150 °C	-20 °C do +160 °C	-20 °C do +120 °C
2,450	nie dotyczy	nie dotyczy	8,000	nie dotyczy
400 ml aerozol	400 ml aerozol	400 ml aerozol	8030: 250 ml butelka, 8031: 400 ml aerozol	400 ml aerozol



### Loctite® 8011 Odporny termicznie olej w aerozolu do łańcuchów

- Olej odporny na utlenianie, co zapewnia długą pracę na smarowanych powierzchniach
- Stosowany do smarowania odkrytych mechanizmów, przenośników i łańcuchów pracujących w wysokich temperaturach do 250 °C

H2 NSF Reg. No.: 122978

### Loctite® 8040 Freeze & Release Zamróż i rozłącz

- Umożliwia uwalnianie zardzewiałych, skorodowanych i zatartych części przez zamrożenie
- Dzięki swoim właściwościom kapilarnym smarne składniki produktu głęboko penetrują skorodowane połączenie
- Poluzowane części są nasmarowane i zabezpieczone przed korozją

### Loctite® 8021 Olej silikonowy

- Do smarowania powierzchni metalowych i niemetalowych
- Nadaje się do luzowania zabezpieczonych lub skorodowanych części

### Loctite® 8030 butelka Loctite® 8031 aerozol Olej chłodząco smarujący

- Zabezpiecza narzędzia skrawające w trakcie pracy
- Poprawia wykończenie powierzchni
- Przedłuża żywotność narzędzi
- Do wiercenia, cięcia i gwintowania stali nierdzewnej i większości metali nieżelaznych

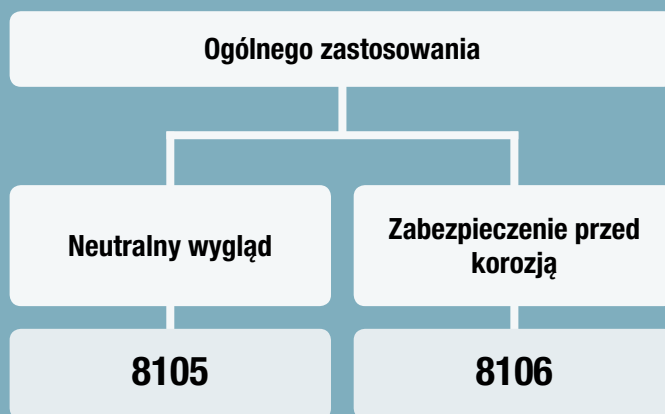
### Loctite® 8201 Wielofunkcyjny olej penetrujący

- Luzuje zabezpieczone lub skorodowane części
- Może służyć jako lekki smar do części metalowych
- Czyści części
- Wypiera wilgoć
- Zapobiega korozji

# Smarowanie – Smary

- Zapobiegają zacieraniu i zapiekaniu się części w trakcie montażu i pracy
- Zapobiegają korozji i utlenianiu w niesprzyjających warunkach chemicznych i termicznych
- Cechują się wysoką odpornością termiczną i odpornością na wysokie ciśnienie

## Rozwiązanie



Jak wygląda	bezbarwny	jasnobrązowy
Rodzaj oleju i dodatki	Mineralny	Mineralny
Zagęszczacz	Żel nieorganiczny	mydło litowe
Temperatura kroplenia	brak	> 230 °C
klasa N.L.G.I.	2	2
Zakres temperatur pracy	-20 °C do +150 °C	-30 °C do +160 °C
Test obciążeniowy kulek	1,300	2,400
Dostępne opakowania	400 ml kartusza, 1 l puszka	400 ml kartusza, 1 l puszka

Specjalny sprzęt dostępny na życzenie



### Loctite® 8105 Smar mineralny

- Stosowany do smarowania części ruchomych
- Bezbarwny
- Bezzapachowy
- Doskonale nadaje się do łożysk, krzywek, zaworów i przENOŚNIKÓW

Atest H1 NSF Nr: 122979



### Loctite® 8106 Smar uniwersalny

- Stosowany do smarowania części ruchomych
- Zabezpiecza przed korozją
- Do smarowania łożysk tocznych, ślizgowych oraz prowadnic stosowanych w przemyśle ogólnym



Wysoka jakość / doskonałe działanie

O specjalnym przeznaczeniu

Wysoka odporność termiczna

Odporność na duże obciążenia

Do tworzyw sztucznych

Łańcuchy, koła zębate

8102

8103

8104

8101

jasnobrązowy

czarna gładka pasta

bezbarwna gładka pasta

bursztynowa pasta o wysokiej adhezji

Mineralny E.P.

Olej mineralny, MoS<sub>2</sub>

Silikon

Olej mineralny, E.P.

złożone mydło litowe

mydło litowe

żel silikonowy

mydło litowe

> 250 °C

> 250 °C

nie dotyczy

> 250 °C

2

2

2/3

2

-30 °C do +200 °C

-30 °C do +160 °C

-50 °C do +200 °C

-30 °C do +170 °C

3,300

3,600

nie dotyczy

3,900

400 g kartusza,  
1 l puszka

400 g kartusza,  
1 l puszka

75 ml tubka,  
1 l puszka

400 ml aerosol



### Loctite® 8102 Smar wysokotemperaturowy

- Zapobiega zużyciu i korozji części
- Nadaje się do stosowania w warunkach wysokiej wilgotności
- Odporny na duże obciążenia przy średnich i dużych prędkościach
- Używany do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych, odkrytych kół zębatych i przewodnic

### Loctite® 8103 Smar<sub>2</sub> MoS

- Do smarowania części ruchomych w pełnym zakresie prędkości
- Odporny na drgania i duże obciążenia
- Stosowany do łożysk tocznych i ślizgowych pracujących pod dużymi obciążeniami, połączeń kielichowych oraz przewodnic

### Loctite® 8104 Smar silikonowy

- Smar do zaworów i dławic
- Szeroki zakres temperatur pracy
- Stosowany do większości tworzyw sztucznych i elastomerów

Atest H1 NSF Nr: 122981

### Loctite® 8101 Smar do łańcuchów

- Nierozbryzgujący się smar o dobrej adhezji stosowany do nieosłoniętych mechanizmów
- Chroni przed dostępem wody
- Zapewnia doskonałą odporność na zużycie i duże naciski
- Stosowany do smarowania łańcuchów, otwartych przekładni, śrub i wyciągarek ślimakowych

# Smarowanie – zapobieganie zatarciom Anti-Seize

- Zapobiegają zacieraniu i zapiekaniu się części w trakcie montażu i pracy
- Zapobiegają korozji i utlenianiu w niesprzyjających warunkach chemicznych i termicznych
- Zapobiegają zużyciu części i powstawaniu zimnych spawów w trakcie montażu i pracy

## Praktyczne wskazówki:

- Loctite® 8060 i Loctite® 8065 oferują obecnie doskonałe działanie i są dostępne w formie półstałego sztyftu, który umożliwia czystą, szybką i łatwą aplikację.

## Aplikacje wymagające doskonałego działania

Wysoka odporność na wodę

Wysoka czystość

Długotrwała ochrona

Duże obciążenia

**Rozwiązanie** ▶

**8023**

**8013**

**8009**

**8025**  
(AS767)

Kolor	czarny	ciemnoszary	czarny	srebrny
Składnik smarujący	Grafit, wapń, azotek boru i inhibitory rdzy	Grafit i tlenek wapnia	Grafit i fluorek wapnia	Aluminium, nikiel, EP
Klasa N.L.G.I.	–	–	–	1
Zakres temperatury pracy	-30 °C do +1,315 °C	-30 °C do +1,315 °C	-30 °C do +1,315 °C	-30 °C do +1,200 °C
Dostępne opakowania	454 g puszka z pędzlem	454 g puszka z pędzlem	454 g puszka z pędzlem, 3.6 kg puszka	400 ml aerosol, 1 l butelka

Specjalne dozowniki dostępne na życzenie



### Loctite® 8023 nakładany za pomocą pędzla

- Smar Anti-Seize o doskonałej odporności na mycie
- Stosowany do stali nierdzewnej

**Atesty:**  
**American Bureau of Shipping;**  
**MIL-PRF-907E**



### Loctite® 8013 nakładany za pomocą pędzla

- Smar Anti-Seize o wysokiej czystości, niezawierający metalu
- Doskonała odporność chemiczna
- Stosowany do stali nierdzewnej
- Doskonale nadaje się do stosowania w elektrowniach nuklearnych

**PMUC; D50YP12 General Electric; TIL 1117-3R1**



### Loctite® 8009 nakładany za pomocą pędzla

- Smar Anti-Seize niezawierający metalu
- Gwarantuje długotrwałe smarowanie części
- Nadaje się do wszystkich metali, również do stali nierdzewnej i tytanu



### Loctite® 8025 (AS 767)

- Smar Anti-Seize na bazie niklu
- Ułatwia demontaż
- Typowe aplikacje: śruby, sworznie, wpusty



## Standardowe aplikacje

Smar Anti-Seize na bazie miedzi

Smar Anti-Seize na bazie aluminium

Smar Anti-Seize niezawierający metalu

Spray / pasta montażowa MoS<sub>2</sub>

Smar Anti-Seize dopuszczony do kontaktu z żywnością

**8007/8008  
8065**

**8150/8151  
8060**

**8156**

**8154**

**8014**

miedziany	szary	biały	czarny	biały
Miedź i grafit	8150/8151 aluminium, grafit, EP 8060 aluminium, grafit	Ceramiczny	MoS <sub>2</sub>	Biały olej i dodatki smarne (EP) odporne na duże naciski
-	1	2	1	-
-30 °C do +980 °C	-30 °C do +900 °C	-30 °C do +900 °C	-30 °C do +450 °C	-30 °C do +400 °C
400ml aerosol, 113g, 454g puszką z pędzlem, 3.6kg puszką, 20g sztyft	400 ml aerosol, 500g, 1 kg, 5 kg puszką, 20 g sztyft	500 g puszką	1 kg puszką	907 g puszką



**C5-A®  
Loctite® 8007 aerosol  
Loctite® 8008 puszką z pędzlem  
Loctite® 8065 sztyft**

- Smar Anti-Seize na bazie miedzi
- Typowe aplikacje: śruby, nakrętki, rury, śruby mocujące układu wydechowego, śruby zacisków hamulca tarczowego

**Loctite® 8150 puszką  
Loctite® 8151 aerosol  
Loctite® 8060 sztyft**

- Smar Anti-Seize na bazie aluminium
- Zabezpiecza połączenia gwintowe
- Zapobiega zacieraniu się połączeń i ich korozji
- Typowe aplikacje: śruby, nakrętki, rury, wymienniki ciepła, złącza w palnikach olejowych i gazowych

**Loctite® 8156 puszką**

- Pasta Anti-Seize niezawierająca metalu
- Zapobiega zacieraniu się i zakleszczaniu elementów
- Odporność na wysokie obciążenia przy niskich prędkościach i wysokich temperaturach
- Typowe aplikacje: rury wydechowe silników spalinowych oraz złącza w palnikach olejowych i gazowych

**Loctite® 8154 aerosol**

- Pasta montażowa zawierająca MoS<sub>2</sub>
- Ułatwia montaż i demontaż części współosiowych
- Odporność na trudne warunki pracy
- Smaruje i uszczelnia części współosiowe, łożyska czy koła zębate pracujące na małych prędkościach

**Atest \* H1 NSF Nr: 122982**

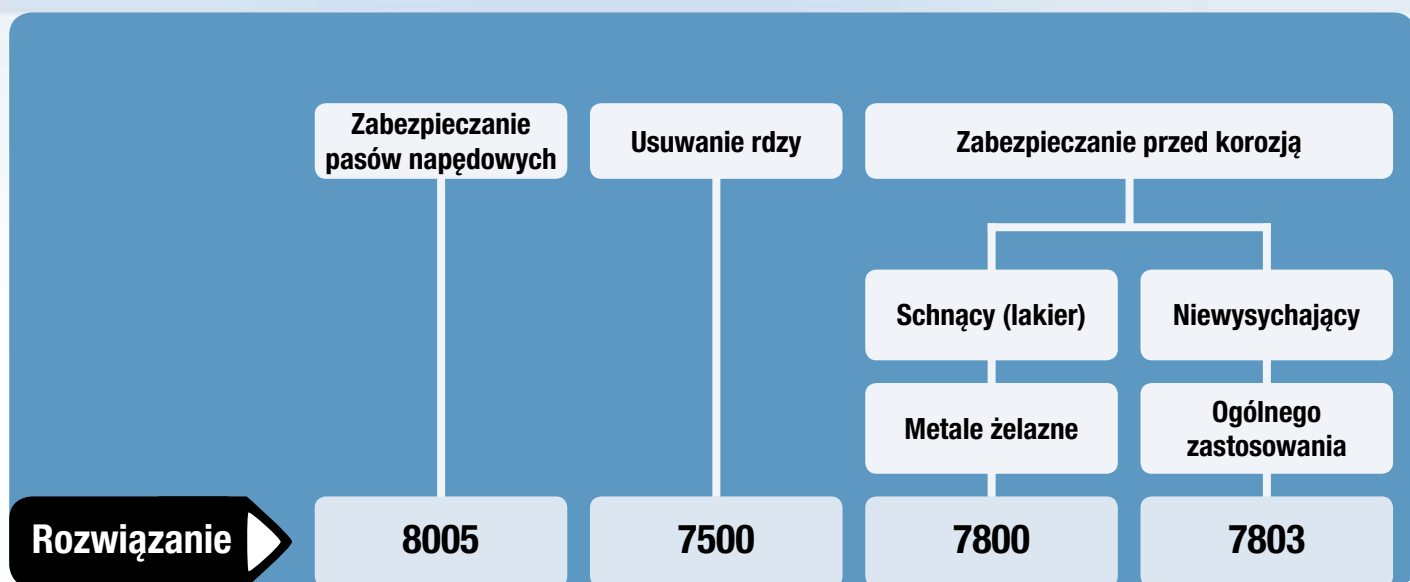
**Loctite® 8014 puszką**

- Smar Anti-Seize niezawierający metalu, dopuszczony do kontaktu z żywnością
- Do części wykonanych ze stali nierdzewnej
- Nadaje się do stosowania w wilgotnym środowisku pracy

**Atest H1 NSF Nr: 123004**

# Przygotowanie powierzchni i zapobieganie korozji

- Stabilizuje istniejącą rdzę
- Zapobiega korozji elektrochemicznej
- Zabezpiecza przed korozją
- Zwiększa tarcie pasów napędowych



Opis	Płyn w aerozolu	Usuwanie rdzy	Aerozol cynkowy	Powłoka zabezpieczająca metale
Kolor	przezroczysty żółty	matowy czarny	szary	biały
Zakres temperatur pracy	nie dotyczy	nie dotyczy	-50 °C do +550 °C	-30 °C do +60 °C
Dostępne opakowania	400 ml aerozol	1 l puszką	400 ml aerozol	400 ml aerozol



**Loctite® 8005**  
**Konserwacja pasów napędowych**

- Zapobiega poślizgowi
- Zwiększa tarcie dla wszystkich rodzajów pasów
- Przedłuża żywotność pasów / ich odporność na zużycie



**Loctite® 7500**  
**Usuwanie rdzy**

- Zamienia istniejącą rdzę w stałe związki obojętne
- Zabezpiecza powierzchnie przed korozją
- Po utwardzeniu może służyć jako podkład pod lakier
- Stosowany do rur metalowych, zaworów, złączy, zbiorników, ogrodzeń, barier ochronnych, przenośników, urządzeń budowlanych i rolniczych



**Loctite® 7800**  
**Aerozol cynkowy**

- Doskonałe zabezpieczenie katodowe przed korozją dla metali żelaznych
- Ponownie zabezpiecza części galwanizowane
- Typowe aplikacje: estetyczne wykończenie części metalowych po spawaniu, długotrwała ochrona konstrukcji metalowych



**Loctite® 7803**  
**Powłoka zabezpieczająca metale w aerozolu**

- Nie wysycha, nie lepi się
- Zapewnia długotrwałą ochronę przed korozją
- Do żelaza, stali, stali prasowanej, form, maszyn oraz instalacji zewnętrznych



# Produkty do napraw doraźnych

Wymiana uszczeltek typu O-ring

Wypełnianie otworów, wygładzanie spawów, naprawa mniejszych uszkodzeń

Wykrywanie wycieków gazu

Uszczelnianie miejsc wycieków z instalacji rurowych

Rozwiązanie

O-Ring kit

3463

7100

5070

Opis

- Eliminuje potrzebę magazynowania zestawu uszczeltek typu O-ring o różnych rozmiarach

- Wypełniony stałą sztyft nadający się do ugniatania
- Doskonale nadaje się do awaryjnego uszczelniania przecieków w zbiornikach i rurach

- Ułatwia wykrycie zarówno mikroskopijnych jak i większych wycieków w systemach gazowniczych

- Prosty w użyciu zestaw naprawczy
- Stosowany do czasowego/doraźnego usuwania przecieków rur i do wzmacniania osłabionych miejsc



### Loctite® zestaw O-Ring

- Eliminuje konieczność całkowitego demontażu
- Złącza są odporne na wodę / olej i tak wytrzymałe jak guma
- Zestaw zawiera: 7 sznurów nitylowych o standardowej średnicy, przyrząd do przycinania i klejenia sznura, nożyk i klej błyskawiczny Loctite® 406



### Loctite® 3463 Wałek Metal Magic Steel™ sztyft

- Czas pracy 3 minuty – ustala się w 10 minut
- Przylega do wilgotnych powierzchni i może utwardzać się pod wodą
- Odporność na chemikalia i na korozję
- Może być wiercony, piłowany i lakierowany
- Wygładza spawy, naprawia drobne pęknięcia w odlewach i wypełnia wyrobione otwory ns śruby
- Dostępne opakowania: 50g i 114g



### Loctite® 7100 Detektor nieszczelności gazowych

- Tworzy bąbelki w miejscu, gdzie instalacja jest nieszczelna
- Nietoksyczny
- Niepalny
- Nadaje się do stosowania ze wszystkimi gazami i ich mieszkami za wyjątkiem czystego tlenu. Można go również stosować do systemów rurowych wykonanych z żelaza, miedzi lub tworzyw sztucznych



### Loctite® 5070 Zestaw do plombowania rur

- W godzinę uszczelnia przecieki w instalacjach rurowych
- Nie wymaga stosowania żadnych narzędzi
- Maksymalna temperatura pracy 120 °C
- Zestaw zawiera: Rękawice ochronne, Loctite® 3463 wałek Metal Magic Steel™ w sztyfcie oraz impregnowaną uretanem taśmę GRP

# Dozowniki

- Ręczne dozowniki Loctite® o ergonomicznym kształcie pozwalają na dozowanie klejów i płynów bezpośrednio z oryginalnych opakowań
- Proste, szybkie, czyste ręczne dozowanie

naszych produktów

- Zmniejszone straty produktu oraz ograniczony kontakt produktów z operatorem
- Doskonała kompatybilność z produktami Loctite®



**Loctite® 97001 / 98414**  
Ręczna pompa perystaltyczna

- Przenośny aplikator montowany bezpośrednio na butelkę z produktem
- Do zamontowania bezpośrednio na każdej 50 ml (98414) lub 250 ml (97001) butelce zawierającej produkt anaerobowy
- Dozuje od 0.01 do 0.04 ml



**Loctite® 97040**  
300 ml Ręczny dozownik do kartuszy

- Ręczny dozownik do wszystkich standardowych 300 ml kartuszy
- Szybki system ładowania umożliwia proste i czyste zmiany kartuszy



**Loctite® 97002**  
Pneumatyczny pistolet ręczny z uchwytem

- Ręczny wyciskacz do 300 ml kartuszy i 250 ml tubek
- Zintegrowany regulator ciśnieniowy
- Zawór do szybkiego upuszczania ciśnienia minimalizuje niekontrolowane wyciekanie produktu



**Loctite® 96001 / 97042**  
50 ml Pneumatyczny pistolet ręczny do podwójnych kartuszy

- Ręczny dozownik do 50 ml podwójnych kartuszy (produkt 96001 ręczny / produkt 97042 pneumatyczny)
- Wygodny i oszczędny sposób nakładania produktu przy minimalnych stratach
- Nadaje się do proporcji mieszania 1:1 / 1:2 / 1:10



**Loctite® 96003 / 983437**  
200 ml Pistolet do podwójnych kartuszy

- Ręczny dozownik do 200 ml podwójnych kartuszy (produkt 96003 ręczny / produkt 983437 pneumatyczny)
- Wygodny i oszczędny sposób nakładania produktu przy minimalnych stratach
- Nadaje się do proporcji mieszania 1:1 / 1:2



**Loctite® 983438 / 983439**  
400 ml Pistolet do podwójnych kartuszy

- Ręczny dozownik do podwójnych kartuszy 400 ml (produkt 983438 ręczny / produkt 983439 pneumatyczny)
- Wygodny i oszczędny sposób nakładania produktu przy minimalnych stratach
- Nadaje się do stosowania przy proporcjach mieszania 1:1 / 1:2



**Loctite® 1047326**  
Elektryczny pistolet do kartuszy, 300 ml

- Urządzenie o dużej mocy do dozowania nawet produktów o dużej lepkości
- Wyposażony w baterię, którą można ładować, która pozwala na aplikację produktu z do 80 kartuszy bez konieczności ładowania baterii



**Loctite® 98548**  
Perystaltyczny dozownik montowany na stole warsztatowym

- Do klejów nie tiksotropowych o niskiej lepkości
- Precyzyjne dozowanie i kontrolowana szybkość przepływu
- Wszechstronne urządzenie, które może służyć jako ręczne lub półautomatyczne miejsce pracy
- Nie wymaga źródła powietrza



**Loctite® 98666**  
Strzykawkowy system dozujący

- Analogowy wskaźnik, cyfrowy czasomierz
- Do ogólnego dozowania produktów, umożliwia dozowanie produktów o różnej lepkości zarówno płynnych, jak i o konsystencji gęstej pasty
- Dozuje produkt w precyzyjnie odmierzonych kropelkach, w ustalonych odstępach czasu lub pod postacią wstęgi w trybie ciągłym
- Do produktów pakowanych w 10 ml lub 30 ml strzykawki



**Loctite® 97009 / 97121 / 97201**  
Zintegrowany półautomatyczny system dozujący

- Wyposażony w zintegrowany kontroler i zbiornik
- Zapewnia cyfrowy pomiar czasu, sygnalizuje opróżnienie zbiornika i koniec cyklu dozowania
- Zawór zaciskowy pozwala na używanie urządzenia, kiedy jest nieruchome, jak również kiedy jest trzymane w ręku

## Loctite® rozwiązania sprzętowe

Produkty Loctite® używane są do różnorodnych aplikacji klejenia, zabezpieczania gwintów, mocowania elementów współosiowych, uszczelniania powierzchni i gwintów. W przypadku niektórych aplikacji wystarczy ręczne nałożenie klejów i uszczelniaczy z butelki lub kartuszy na powierzchnie, które mają zostać połączone, aczkolwiek w innych przypadkach wymagane jest zastosowanie bardziej precyzyjnego ręcznego lub stacjonarnego zautomatyzowanego systemu dozowania.

Wychodząc na przeciw potrzebom użytkowników, Henkel opracował serię urządzeń zaprojektowanych tak, aby aplikacja produktów Loctite® była oszczędna, szybka, precyzyjna i czysta. Sprzęt oferowany przez Henkel pozwala na dozowanie klejów i uszczelniaczy w postaci wstęgi, kropli czy nieprzerwanego koła oraz na natryskiwanie klejów i uszczelniaczy.


Henkel oferuje kompletną linię urządzeń dozujących Loctite® począwszy od ręcznych dozowników do w pełni zautomatyzowanych systemów wyposażonych w funkcję monitorowania dozownia poprzez monitorowanie przepływu lub wykrywanie obecności produktów na częściach. Wychodząc na przeciw potrzebom naszych klientów oferujemy również urządzenia do utwardzania produktów światłem ultrafioletowym.

Oprócz sprzętu, który jest standardowo dostępny w naszej ofercie, Henkel może zaprojektować i zbudować sprzęt odpowiadający potrzebom naszych klientów i zaoferować unikalne rozwiązania aplikacji produktów. Standardowa seria robotów x-/y- ułatwia automatyzację procesu montażowego. Automatyczny i specjalny sprzęt jest dostępny na specjalną prośbę klienta.




# Dozowniki


## 1<sup>1/2</sup>" Elastyczne końcówki dozujące. Igła dozująca, polipropylen (PPF), gwint spiralny

Produkt	Produkt Nr (50 sztuk)	Nr IDH	Kolor końcówki	Rozmiar	Wewn. średnica w mm
	97229	142640	bursztynowy	15	1.37
	97230	142641	zielony	18	0.84
	97231	142642	różowy	20	0.61
	97232	142643	czerwony	25	0.25












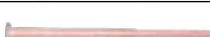
## 1<sup>1/4</sup>" Stożkowe końcówki dozujące. Igła dozująca, Polietylen – Gwint stożkowy (PPC), spiralny

Produkt	Produkt Nr (50 sztuk)	Nr IDH	Kolor końcówki	Rozmiar	Wewn. średnica w mm
	97221	88660	szary	16	1.19
	97222	88661	zielony	18	0.84
	97223	88662	różowy	20	0.61
	97224	88663	niebieski	22	0.41

## 1/2" Wysoce precyzyjne końcówki dozujące. Igła dozująca, stal nierdzewna – gwint standardowy (SSS), spiralny

Produkt	Produkt Nr (50 sztuk)	Nr IDH	Kolor końcówki	Rozmiar	Wewn. średnica w mm.
	97225	88664	bursztynowy	15	1.37
	97226	88665	zielony	18	0.84
	97227	88666	różowy	20	0.61
	97228	88667	czerwony	25	0.25

## Dodatkowe końcówki dozujące i akcesoria

Produkt	Produkt Nr.	Nr IDH	Opis
	97216	303605	10 cc Startowy zestaw strzykawkę
	97233	88672	Luer-Lok® Zestaw dostosowujący, 20 Luer-Loks® i 5 nasadek
	97238	218272	Igła dozująca, stal nierdzewna – pokryta PTFE (SSTL), 25 Rozmiar (opakowanie 50 sztuk)
	97248	218275	Nakładki na końcówki Luer-Lok (opakowanie 50 sztuk)
	97262	218288	Opakowanie zbiorcze igieł: 2 jedna z każdego rodzaju igieł dozujących
	97290	397462	Precyzyjna końcówka dozująca z plastiku, 20 Rozmiar (opakowanie 50 sztuk)
	97511	530835	Potrójna dysza – pomaga eliminować bąbelki powietrza przy uszczelniających aplikacjach produktów anaerobowych (opakowanie 10 sztuk)
	984569	478562	Zestaw kwadratowych dysz mieszających do opakowań 50 ml, 10 sztuk Statyczne urządzenie mieszające SQ 5.3-24
	984570	478563	Zestaw kwadratowych dysz mieszających do opakowań 200/400 ml, 10 sztuk Statyczne urządzenie mieszające SQ 7.5-24
	K1003100	88805	Formowalna końcówka dozująca, rozmiar 21/ 0,5 mm (opakowanie 50 sztuk)
	K1003200	142674	Formowalna końcówka dozująca, rozmiar 12 / 2 mm, (opakowanie 50 sztuk)
	98463	720221	50 ml Mikser statyczny, 10:1 tylko kartusze typu S (opakowanie 10 sztuk)

## Warsztaty - utrzymanie urządzeń w ruchu

Warsztat na temat utrzymania urządzeń w ruchu to praktyczne szkolenie z użytkowania produktów Loctite® stosowanych do utrzymania ruchu, napraw oraz serwisowania urządzeń

Program ten dostarczy twojej załodze wiedzy oraz narzędzi pozwalających na:

- Zwiększenie niezawodności urządzeń
- Zwiększenie bezpieczeństwa
- Oszczędność czasu
- Mniejsze zużycie płynów
- Obniżenie kosztów energii

Oferujemy moduły szkoleniowe na temat następujących aplikacji:

● **Standardowe szkolenie z niezawodności**

- Zabezpieczanie gwintów
- Uszczelnianie
- Uszczelnianie gwintów i złącz rurowych
- Mocowanie części współosiowych

● **Szkolenie - rozwiązania dotyczące utrzymania ruchu**

- Odbudowa metalu
- Klejenie
- Smarowanie
- Elastyczne uszczelnianie i klejenie
- Przygotowanie powierzchni i zabezpieczanie przed korozją

● **Szkolenie dodatkowe**

- Czyszczenie

**Cechy warsztatów - utrzymanie w ruchu:**

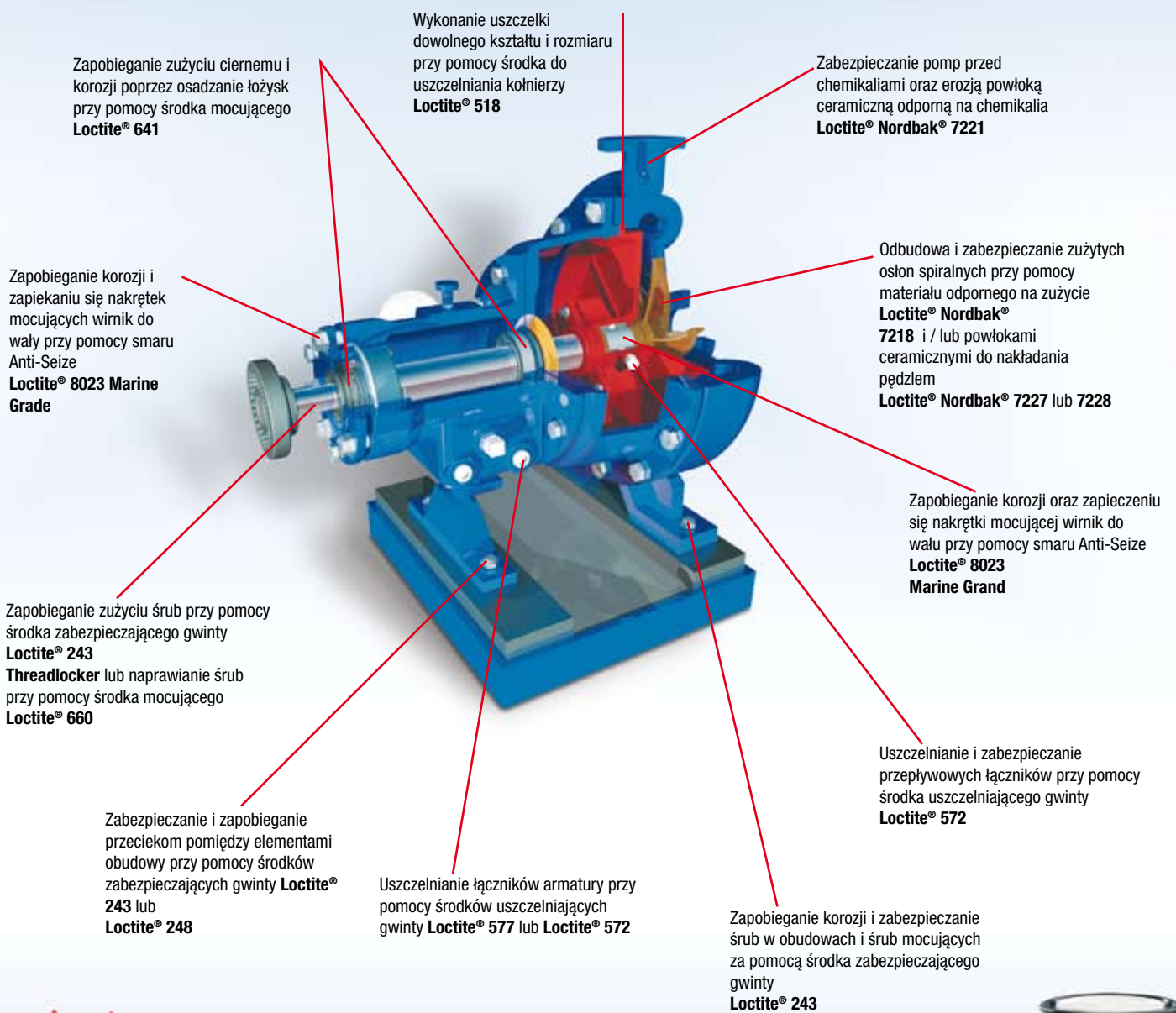
- Przegląd stanu zakładu
- Szkolenie praktyczne
- Wszystkie branże przemysłu
- Przeprowadzone na miejscu w siedzibie firmy
- Zapewnione materiały szkoleniowe
- Przegląd powszechnych usterek i metod, jak im zapobiegać
- Standardowy 2 godzinny warsztat może być dopasowany do indywidualnych potrzeb klientów, rozpoznanych podczas oględzin zakładu
- Dalsza pomoc na terenie zakładu



# Pompy i Wirniki

- Pomagają zapobiegać występowaniu kosztownych usterek
- Zwiększają niezawodność i poprawiają działanie
- Pozwalają na wykonanie uszczelki dowolnego kształtu i rozmiaru
- Uszczelniają gwinty w niskich temperaturach
- Zapobiegają zużyciu ciernemu i korozji

Zużycie obudów, wirników i osłon spiralnych spowodowane jest korozją, erozją, kawitacją oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wszystkie te uszkodzenia można efektywnie i oszczędnie naprawić przy pomocy produktów Loctite®.



Wirniki przemysłowe służące do oddzielania, oczyszczania, segregacji oraz mycia różnych metali, używane w aplikacjach przemysłowych, są podatne na zużycie i uszkodzenia. Produkty Loctite® i Teroson pomagają przedłużyć żywotność wirników oraz ograniczyć koszty utrzymania urządzeń w sprawności.

Pokryj całą powierzchnię zewnętrzną obudowy zbiornika wirnika powłoką odporną na chemikalia **Loctite® Nordbak® 7221** lub powłoką ceramiczną w sprayu **Loctite® Nordbak®**

Zapobieganie korozji i zapiekaniu się kołków ustalających przy pomocy smaru Anti-Seize do zadań specjalnych **Loctite® 8009 Heavy Duty**

Pokryj całą powierzchnię lub wypełnij szczeliny pomiędzy ceramicznymi lub wykonanymi z węgliku wolframu łopatkami wirnika powłoką ceramiczną nanoszoną pędzlem **Loctite® Nordbak® 7227/7228**

Przyklej wykładzinę lub inny materiał do wewnętrznej powierzchni zbiornika przy pomocy wielozadaniowego kleju epoksydowego odpornego na wysokie temperatury **Loctite® Hysol® 9492** –

Uszczelnij złącza kołnierzowe elementów zbiornika przy pomocy środka do uszczelniania kołnierzy **Loctite® 518**

Zapobieganie luzowaniu się i korozji mocowań oraz zabezpieczenie połączeń przy pomocy środka zabezpieczającego gwinty o średniej wytrzymałości **Loctite® 243** lub **Loctite® 248**

Przyklej cylinder ze spiekane go węgliku glinu do promienistych otworów wokół zbiornika przy pomocy powłoki ceramicznej nanoszonej pędzlem **Loctite® Nordbak® 7228**.  
Chroń piastę przy pomocy powłoki odpornej na zużycie i uderzenia **Loctite® Nordbak® 7219**

Kontroluj poziom hałasu pokrywając ramę podstawy wirnika i zabezpieczenie pasa napędowego przy pomocy materiału wygłuszającego dźwięki **Teroson**

Mocowanie połączenia pomiędzy łożyskiem zbiornika a przenośnikiem za pomocą środka mocującego **Loctite® 603** lub **Loctite® 641**.  
Naprawa zużytych wałów wspólnosiowych przy pomocy epoksydu z wypełniaczem metalowym **Loctite® Hysol® 3478 Superior Metal**

Uszczelnianie i zabezpieczenie łączników armatury pod dowolnym kontem przy pomocy uszczelnacza do gwintów **Loctite® 577** lub **Loctite® 572**

Pokryj całą obudowę od wewnątrz powłoką ceramiczną w sprayu **Loctite® Nordbak®** aby zabezpieczyć ją przed korozją.  
Pokryj wewnętrzną powierzchnię kolektora zawiesziny przy pomocy powłoki odpornej na zużycie i uderzenia **Loctite® Nordbak® 7219** w miejscach narażonych na ścieranie pod wpływem uderzeń



# Skrzynia biegów & wał

- Pomagają zapobiegać występowaniu kosztownych usterek
- Zwiększają niezawodność i poprawiają działanie
- Pozwalają na wykonanie uszczelki dowolnego kształtu i rozmiaru
- Uszczelniają gwinty w niskich temperaturach
- Zapobiegają zużyciu ciernemu i korozji

Skrzynie biegów są skonstruowane tak, aby gwarantować użytkownikom elastyczność, precyzję, wytrzymałość i niezawodność w wielu nowoczesnych przekładniach o różnorodnym zastosowaniu. Produkty Loctite® pomagają zapewnić niezawodność pracy urządzeń, przedłużyć ich żywotność oraz maksymalnie skrócić czas naprawy skrzyni biegów.

Usuwanie utwardzonych uszczelek chemicznych z rozmontowanej powierzchni złącza kołnierzego przy pomocy środka do usuwania uszczelek **Loctite® 7200**

Zapobieganie zużyciu ciernemu i korozji poprzez osadzenie łożysk przy pomocy środka mocującego **Loctite® 603** lub **Loctite® 641**

Zapobieganie korozji, zapiekaniu się i luzowaniu się gwintów przy pomocy środka zabezpieczającego gwinty o średniej wytrzymałości **Loctite® 243** lub **Loctite® 248**

Uszczelnianie sztywnych elementów bez efektu "osiadania uszczelki" przy pomocy **Loctite® 518**

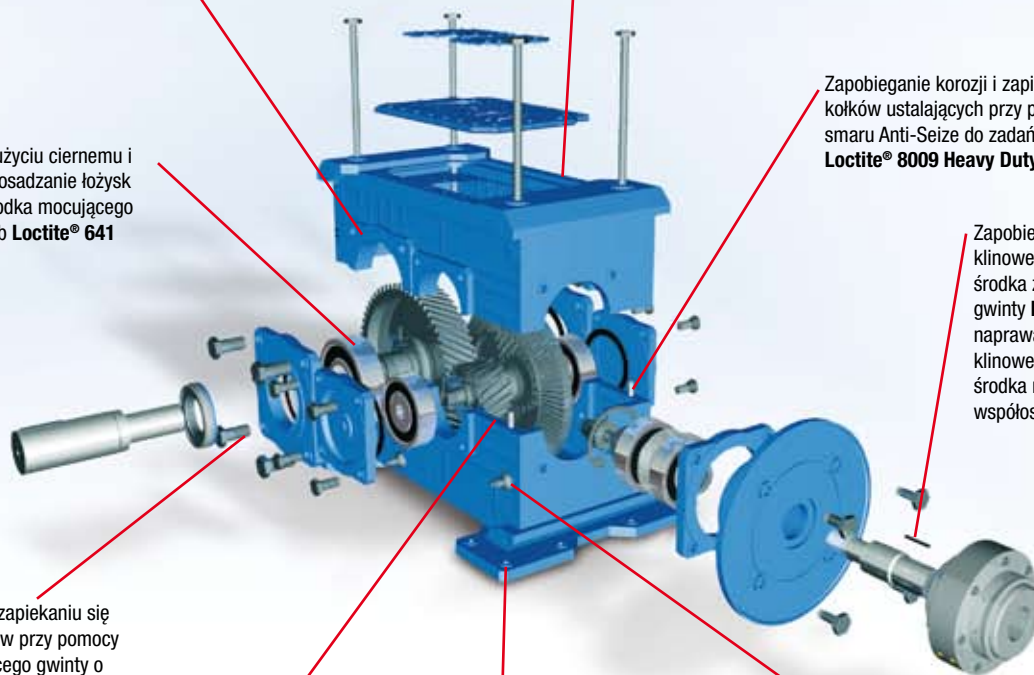
Zapobieganie luzowaniu się nakrętek mocujących przy pomocy środka zabezpieczającego gwinty o wysokiej wytrzymałości **Loctite® 2701**

Wykonywanie uszczelek każdego kształtu i rozmiaru. Do elastycznych pokryw oraz pokryw z szeroko rozstawionymi śrubami użyj środka do uszczelniania złącza kołnierzowych **Loctite® 5910**; Do sztywnych złącza kołnierzowych użyj środka do uszczelniania złącza kołnierzowych **Loctite® 518**

Zapobieganie korozji i zapiekaniu się kołków ustalających przy pomocy smaru Anti-Seize do zadań specjalnych **Loctite® 8009 Heavy Duty**

Zapobieganie zużyciu rowka klinowego przy pomocy środka zabezpieczającego gwinty **Loctite® 243** lub naprawa zużytego rowka klinowego przy pomocy środka mocującego części współosiowe **Loctite® 660**

Uszczelnianie i blokowanie złącza gwintowych pod dowolnym kątem przy pomocy środków uszczelniających gwinty **Loctite® 577** lub **Loctite® 572**





Większość wałów pracuje w ciężkich warunkach, co prowadzi do ich zużycia, erozji, korozji i przeciekania. Wszechstronna gama produktów Loctite® dostarcza wszystkich technologii potrzebnych do ograniczenia do minimum kosztownych przestołów, zwiększenia niezawodności urządzeń i znacznego ograniczenia kosztów.

#### Dodatkowe produkty:

##### Loctite® 7063 Zmywacz i odłuszczac:

- Stosowany do wszystkich metod naprawczych i do czyszczenia części przed ich klejeniem

##### Aktywator Loctite® 7649:

- Stosowany w połączeniu ze środkami mocującymi części współosiowe
- Przyspiesza utwardzanie na powierzchniach obojętnych, takich jak stal nierdzewna, aluminium oraz platerowane lub pasywowane metale

##### Sucha powłoka smarna Loctite® 8192

##### Powłoka antyadhezyjna:

- Stosowana jako powłoka antyadhezyjna przy naprawach klinów równoległych i wielowypustów

#### Proaktywne utrzymanie urządzeń w ruchu:

##### Pasta Moly Loctite® 8012:

- Zapobiega zużyciu wywołanemu tarciem
- Zapobiega korozji

#### Tulejowanie:

##### Środki do mocowania części współosiowych Loctite® 603, 648 i 668:

- Do bardzo zużytych wałów
- Nakładane na elementy poddawane wysokim obciążeniom
- Użyj materiału tulei zbliżonego do materiału, z którego wykonany jest wał

#### Klejenie:

##### Środki mocujące części współosiowe Loctite® 603, 648, 660 i epoksyd Loctite® Hysol® 9466 A&B:

- Odbuduj zużyte lub nieprawidłowo obrabione elementy przy pomocy klejów naprawczych
- Dobór odpowiedniego kleju zależy od stopnia / głębokości zużycia

#### Proaktywne utrzymanie w ruchu:

##### Środki zabezpieczające gwinty Loctite® 243 i 248:

- Przeciwdziałają luzowaniu się gwintów
- Eliminują mikro przemieszczenia, które powodują korozję cierną
- Zapobiegają zużywaniu się rowka klinowego
- Zapobiegają korozji

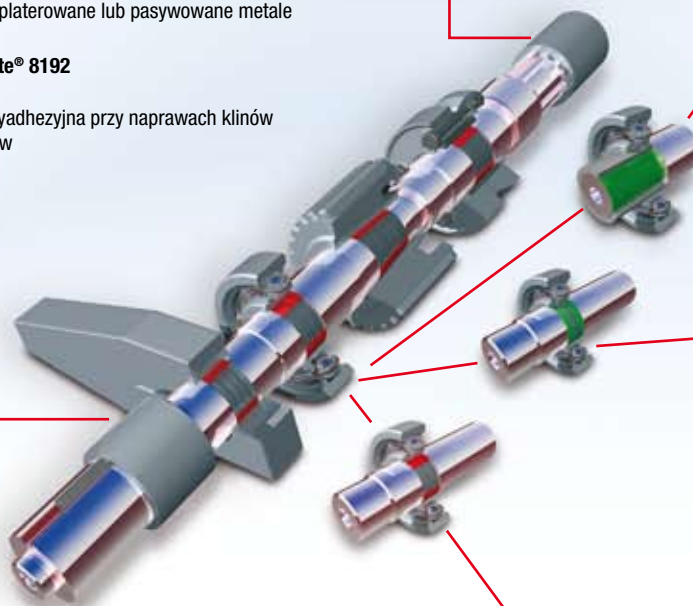
#### Odbudowa:

##### Do bardzo zużytych wałów stosuj epoksyd z wypełnieniem metalowym Loctite® Hysol® 3478 A&B:

- Do odbudowania zużytej powierzchni używaj epoksydu z wypełnieniem metalowym
- Po naprawie, poddaj wał obróbce, tak aby przywrócić mu jego oryginalną średnicę

##### Środek mocujący części współosiowe Loctite® 660 i aktywator Loctite® 7649:

- Przyklej część montowaną na wale do zużytej powierzchni



# Indeks

Produkt Nr	Opis	Opakowania	Nr IDH	Strona
222	Anaerobowy środek do zabezpieczania gwintów o niskiej wytrzymałości	10 ml	267358	10
		50 ml	231501	
		250 ml	267359	
243	Anaerobowy środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości	10 ml	135279	11
		50 ml	135278	
		250 ml	135357	
248	Środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości, półstały	9 g	540498	11
		19 g	540491	
268	Środek do zabezpieczania gwintów o wysokiej wytrzymałości, półstały	9 g	540900	11
		19 g	540907	
270	Środek do zabezpieczania gwintów o wysokiej wytrzymałości	10 ml	267380	11
		50 ml	232515	
		250 ml	267381	
2701	Środek do zabezpieczania gwintów o wysokiej wytrzymałości	10 ml	–	11
		50 ml	234853	
		250 ml	234855	
278	Threadlocker, High Strength	50 ml	?	11
		250 ml	?	
290	Środek do pomontażowego zabezpieczania gwintów	10 ml	267397	10
		50 ml	233733	
		250 ml	267398	
319/7649	Zestaw do klejenia lusterka wstecznego	0.5 ml	194088	20
	Zestaw do klejenia szkła i metalu	5 g / 4 ml	–	
330/7388	Zestaw do klejenia MULTI-BOND®	50 ml / 40 ml	230054	21
330	Klej strukturalny, wzmocniony, niemieszalny	315 ml	135407	21
3030	Klej strukturalny	35 ml	TBD	20
3421 A i B	Klej strukturalny, ogólnego zastosowania	50 ml	248211	20
		200 ml	254055	
		400 ml	530376	
3421 A	Klej strukturalny, ogólnego zastosowania	1 kg	431949	20
		20 kg	588012	
3421 B	Klej strukturalny, ogólnego zastosowania	1 kg	431948	20
		20 kg	588378	
3430 A i B	Klej strukturalny, szybkooutwardzalny, ultra przejrzysty	24 ml	242865	21
		50 ml	843054	
		200 ml	843759	
		400 ml	843759	
3450 A i B	Klej strukturalny, szybkooutwardzalny, czarny	25 ml	229177	21
3463	Szyft Metal Magic Steel™	50 g	396913	41
		114 g	265628	
3471 A i B	Zestaw z wypełniaczem stalowym Metal Set S1, pasta, zestaw pojemników	500 g	229176	26
3472 A&B	Zestaw z wypełniaczem stalowym Metal Set S2, ciekły, zestaw pojemników	500 g	?	26
3473 A i B	Zestaw z wypełniaczem stalowym Metal Set S3, szybkooutwardzalny, zestaw pojemników	500 g	229174	26

Produkt Nr	Opis	Opakowania	IDH Nr	Strona
3474 A i B	Zestaw z wypełniaczem stalowym Metal Set M, odporny na zużycie, zestaw pojemników	500 g	195891	27
3475 A i B	Zestaw z wypełniaczem stalowym Metal Set A1, ogólnego zastosowania, zestaw pojemników	500 g	229173	27
3478 A&B	Żywica epoksydowa z wypełniaczem żelazokrzemowym Superior Metal, zestaw pojemników	453 g	886366	27
3479 A&B	Zestaw Metal Set HTA, odporny na wysokie temperatury, zestaw pojemników	500 g	195826	27
401	Klej błyskawiczny, ogólnego zastosowania*	20 g	135428	19
		50 g	142576	
		500 g	135431	
406	Klej błyskawiczny o niskiej lepkości	20 g	233695	18
		500 g	135438	
4062	Klej błyskawiczny o bardzo niskiej lepkości	20 g	152922	19
		500 g	234076	
4204	Klej błyskawiczny, odporny na wysokie temperatury	20 g	142746	19
		500 g	-	
431	Klej błyskawiczny, obojętny dla powierzchni, o wysokiej lepkości	20 g	261800	19
		500 g	195693	
435	Klej błyskawiczny, wzmocniony gumą, przejrzysty	20 g	871787	18
		500 g	872303	
454	Klej błyskawiczny, żel ogólnego zastosowania	3 g	-	18
		20 g	195678	
		300 g	88526	
480	Klej błyskawiczny, wzmocniony gumą, czarny	20 g	135250	18
		500 g	135253	
4850	Elastyczny klej błyskawiczny	20 g	373358	19
		500 g	373354	
5070	Zestaw naprawczy do rur	taśma 2" x 6'	255861	41
510	Uszczelniacz do kołnierzy, części sztywne, odporność na wysokie temperatury	50 ml	142608	15
		250 ml	135477	
		300 ml	135325	
5145	Elastyczny klej / uszczelniacz, neutralny	40 ml	88318	22
		300 ml	-	
518	Uszczelniacz do kołnierzy, części sztywne*	25 ml	-	15
		50 ml	229875	
		300 ml	435566	
5203	Uszczelniacz do kołnierzy o niskiej wytrzymałości	50 ml	388178	14
		300 ml	170682	
5331	Uszczelniacz do gwintów z tworzywa sztucznego	100 ml	142492	12
534	Uszczelniacz do kołnierzy, części sztywne lub elastyczne, półstały	9 g	705070	14
		19 g	705075	
5366	Elastyczny klej / uszczelniacz, przejrzysty	310 ml	142494	23
5367	Elastyczny klej / uszczelniacz, biały	310 ml	142493	23
5368	Elastyczny klej / uszczelniacz, czarny	310 ml	142495	23
5398	Elastyczny klej / uszczelniacz, odporny na wysokie temperatury, czerwony	310 ml	195794	23

# Indeks

Produkt Nr	Opis	Opakowania	IDH Nr	Strona
5399	Elastyczny klej / uszczelniacz, odporny na wysokie temperatury, czerwony	310 ml	142496	23
542	Uszczelniacz do gwintów, gwinty w systemach hydraulicznych i pneumatycznych	10 ml	135483	12
		50 ml	267431	
		250 ml	267432	
548	Uszczelniacz do kołnierzy, części sztywne, półstały	9 g	705097	14
		18 g	704920	
55	Nić do uszczelniania rur	50 ml	483283	12
		150 ml	270153	
561	Uszczelniacz do rur, półstały	19 g	540920	13
5610	Elastyczny klej / uszczelniacz, dwuskładnikowy, czarny	400 ml	1043815	22
5699	Uszczelniacz do kołnierzy, do dużych szczelin, odporny na glikol	300 ml	142480	15
572	Uszczelniacz do rur, wolnoutwardzający się	50 ml	193964	13
		250 ml	135495	
574	Uszczelniacz do kołnierzy, części sztywne, żel	50 ml	267437	14
		160 ml	267325	
		250 ml	231561	
577	Uszczelniacz do rur, ogólnego zastosowania	50 ml	229342	13
		250 ml	234573	
586	Uszczelniacz do gwintów, o wysokiej wytrzymałości do gwintów miedzianych / mosiężnych	50 ml	564040	13
		250 ml	88566	
5910	Uszczelniacz do kołnierzy, duże szczeliny / elastyczny	50 ml	142511	15
		300 ml	142491	
5970	Uszczelniacz do kołnierzy, duże szczeliny/alkoxy	300 ml	392399	15
603	Środek do mocowania części współosiowych o wysokiej wytrzymałości, odporny na olej	10 ml	229873	17
		50 ml	135280	
		250 ml	88573	
620	Środek do mocowania o wysokiej wytrzymałości, odporny na wysokie temperatury	50 ml	–	17
		250 ml	135515	
638	Środek do mocowania części współosiowych o wysokiej wytrzymałości*	10 ml	142619	17
		50 ml	234795	
		250 ml	234811	
641	Środek do mocowania części współosiowych o średniej wytrzymałości	10 ml	267442	16
		50 ml	135522	
		250 ml	135523	
648	Środek do mocowania o wysokiej wytrzymałości, odporny na wysokie temperatury	10 ml	–	17
		50 ml	234880	
		250 ml	267443	
660	Środek do mocowania części współosiowych, naprawa dużych szczelin*	50 ml	229232	16
668	Środek do mocowania części współosiowych o średniej wytrzymałości, półstały	9 g	705002	16
		19 g	705053	
7039	Spray do czyszczenia styków elektrycznych, aerozol	400 ml	303145	31
7063	Środek czyszczący do małych części, dozownik z pompką	400 ml	195814	31
	Środek czyszczący do małych części, puszka	10l	149293	

Możliwość dodania stópki, na przykład: \*nie dostępny / na zamówienie

Produkt Nr	Opis	Opakowania	Nr IDH	Strona
7070	Zmywacz i odtłuszczacz do części z tworzyw sztucznych, aerozol	400 ml	88432	31
7070	Zmywacz i odtłuszczacz do części z tworzyw sztucznych, dozownik z pompką	400 ml	88365	31
7200	Środek do usuwania uszczelek, aerozol	400 ml	235253	31
7218	Zestaw powłoki odporne na zużycie Loctite® Nordbak®	1 kg	255890	28
		10 kg	458216	
7219	Zestaw powłoki odporne na zużycie i uderzenia Loctite® Nordbak®	1 kg	255891	28
		10 kg	458213	
7221	Zestaw powłoki odporne na chemikalia Loctite® Nordbak®	5.4 kg	735862	29
7222	Zestaw pasty odporne na zużycie Loctite® Nordbak®	1.3 kg	735864	28
7226	Zestaw powłoki odporne na ścieranie pneumatyczne i wysokie temperatury Loctite® Nordbak®	1 kg	255892	29
		10 kg	458215	
7227	Zestaw powłoki odporne na zużycie do nanoszenia pędzlem, kolor szary Loctite® Nordbak®	1 kg	255893	29
7228	Zestaw powłoki odporne na zużycie do nanoszenia pędzlem, kolor biały Loctite® Nordbak®	1 kg	255894	29
7229	Zestaw powłoki odporne na ścieranie pneumatyczne i na wysokie temperatury Loctite® Nordbak®	10 kg	255895	29
7230	Zestaw powłoki odporne na zużycie i wysokie temperatury Loctite® Nordbak®	10 kg	255896	28
7234	Zestaw powłoki do nanoszenia pędzlem odporne na wysokie temperatury Loctite® Nordbak®	1 kg	254469	29
7239	Podkład do tworzyw sztucznych CA (wszystkie typy tworzyw sztucznych)	4 ml	333359	32
7240	Aktywator do klejów anaerobowych	90 ml	333369	33
7452	Aktywator	18 ml	?	33
		500 ml	399524	
7457	Aktywator	18 ml	?	33
		150 ml	165146	
7458	Aktywator	500 ml	373363	32
7500	Powłoka zabezpieczająca przed rdzą, puszka	1 l	303403	40
7649	Aktywator	150 ml	142479	33
		500 ml	135252	
770	Podkład do tworzyw trudnosklejalnych	10 g	142624	32
		300 g	88609	
7800	Spray cynkowy, lśniący, aerozol	400 ml	303140	40
7803	Powłoka ochronna do metalu w sprayu	400 ml	142537	40
7840	Środek czyszczący do dużych części (na bazie wody)	750 ml	235330	30
		5 l	235338	
		20 l	235341	
7850	Środek do czyszczenia rąk	400 ml	195844	30
		3 l	?	
7855	Środek do czyszczenia rąk, lakier, żywica	400 ml	235321	30
	Środek do czyszczenia rąk, lakier, żywica, dozownik z pompką	1.75 l	235320	
8001	Mineralny olej w spray dopuszczony do kontaktu z żywnością	400 ml	303130	34
8005	Konserwacja pasów napędowych, aerozol	400 ml	232294	40
8007	Smar Anti Seize na bazie miedzi, aerozol	400 ml	255795	39
8008	Smar Anti-Seize na bazie miedzi do nanoszenia pędzlem	454 g	503147	39
		113 g	?	
		3.6 kg	?	

# Indeks

Produkt Nr	Opis	Opakowania	IDH Nr	Strona
8009	Smar Anti-Seize do zadań specjalnych, do nanoszenia pędzlem	454 g	504219	38
	Smar Anti-Seize do zadań specjalnych, puszka	3.6 kg	504233	
8011	Olej do łańcuchów w sprayu odporny na wysokie temperatury	400 ml	142526	35
8013	Smar Anti-Seize o wysokiej czystości, do nanoszenia pędzlem	454 g	504588	38
8014	Smar Anti-Seize dopuszczony do kontaktu z żywnością	907 g	505467	39
8021	Olej silikonowy, aerozol	400 ml	458646	35
8023	Smar Anti-Seize Marine Grade, do nanoszenia pędzlem	454 g	504618	38
8025	Smar Anti-Seize na bazie niklu, aerozol	400 ml	488375	38
	Smar Anti-Seize na bazie niklu, butelka	1 l	488374	
8030	Olej do obróbki wiórowej, butelka	250 ml	142558	35
8031	Olej do obróbki wiórowej, aerozol	400 ml	142528	35
8040	Freeze & Release (Zamróż i rozłącz), aerozol	400 ml	760225	35
8060	Smar Anti-Seize na bazie aluminium w sztyfcie	20 g	525118	39
8065	Smar Anti-Seize na bazie miedzi w sztyfcie	20 g	525392	39
8101	Smar do łańcuchów, aerozol	400 ml	303134	37
8102	Smar odporny na wysokie temperatury, kartusza	400 g	303148	37
	Smar odporny na wysokie temperatury, puszka	1 l	142544	
8103	Smar MoS <sub>2</sub> , kartusza	400 g	303149	37
	Smar MoS <sub>2</sub> , puszka	1 l	142545	
8104	Smar silikonowy, tubka	75 ml	142550	37
	Smar silikonowy, puszka	1 l	488369	
8105	Smar mineralny, kartusza	400 g	303150	36
	Smar mineralny, puszka	1 l	142547	
8106	Smar wielozadaniowy, kartusza	400 g	303151	36
	Smar wielozadaniowy, puszka	1 l	142548	
8150	Smar Anti-Seize na bazie aluminium, tubka	500 g	303147	39
	Smar Anti-Seize na bazie aluminium, puszka	1 kg	504651	
8151	Smar Anti-Seize na bazie aluminium, w aerozolu	400 ml	303136	39
8154	Spray montażowy MoS <sub>2</sub>	400 ml	303135	39
8156	Smar Anti-Seize niezawierający metalu, puszka	500 g	303146	39
8191	Powłoka MoS <sub>2</sub> – zabezpieczająca przed tarciem, aerozol	400 ml	142532	34
8192	Powłoka PTFE, aerozol	400 ml	142533	34
8201	Five Way Spray, aerosol	400 ml	88414	35
9466 A&B	Klej strukturalny, wzmocniony	50 ml	451198	21
		400 ml	415200	
		1 kg	?	
9466 A	Klej strukturalny, wzmocniony	1 kg	446309	21
9466 B	Klej strukturalny, wzmocniony	1 kg	446320	21
9492 A&B	Klej strukturalny odporny na wysokie temperatury	50 ml	468286	21
		400 ml	468314	
9492 A	Klej strukturalny odporny na wysokie temperatury	1 kg	564195	21
9492 B	Klej strukturalny odporny na wysokie temperatury	1 kg	564196	21
96001	Ręczny dozownik do podwójnych kartuszy 1:1, 2:1; 50 ml	eq	267452	42

Produkt Nr	Opis	Opakowania	IDH Nr	Strona
96003	Ręczny dozownik do podwójnych kartuszy 1:1, 2:1; 200 ml	eq	267453	42
97001	Ręczna pompa perystaltyczna 250 ml	eq	88631	42
97002	Pneumatyczny pistolet do kartuszy 300 ml	eq	88632	42
97009	Zintegrowany półautomatyczny system dozujący	eq	215845	43
97040	Ręczny pistolet do kartuszy 300 ml	eq	476903	42
97042	Ręczny pistolet pneumatyczny 50 ml 1:1, 2:1, 10:1	eq	476898	42
97121	Aplikator z dyszą zaciskową	eq	88650	43
97201	Przełącznik nożny do zintegrowanego półautomatycznego systemu dozującego	eq	88653	43
983437	Pistolet pneumatyczny do podwójnych kartuszy 1:1, 2:1; 200 ml	eq	218315	42
983438	Ręczny pistolet do podwójnych kartuszy 1:1, 2:1; 400 ml	eq	218312	42
983439	Pneumatyczny pistolet do podwójnych kartuszy 1:1, 2:1; 400 ml	eq	218311	42
98548	Dozownik perystaltyczny mocowany na stole warsztatowym	eq	769914	42
98666	Cyfrowy dozownik do strzykawek	eq	883976	43
1047326	Elektryczny dozownik do kartuszy	eq	1047326	42
Zestaw O-Ring		zestaw	480166	41
Terostat 9120	uszczelniaacz MS, czarny	310 ml	267084	24
	uszczelniaacz MS, szary	310 ml	274943	
	uszczelniaacz MS, biały	310 ml	252257	
Terostat 9120	uszczelniaacz MS, czarny	570 ml	-	24
	uszczelniaacz MS, szary	570 ml	-	
	uszczelniaacz MS, biały	570 ml	-	
Terostat 9220/9380	Klej elastyczny MS, czarny = Terostat 9220	310 ml	?	25
	Klej elastyczny MS, szary = Terostat 9380	310 ml	?	
	Klej elastyczny MS, biały = Terostat 9380	310 ml	?	
Terostat MS 930	uszczelniaacz MS, czarny	310 ml	261896	24
	uszczelniaacz MS, szary	310 ml	100139	
	uszczelniaacz MS, biały	310 ml	264872	
Terostat MS 930	uszczelniaacz MS, czarny	570 ml	191044	24
	uszczelniaacz MS, szary	570 ml	150334	
	uszczelniaacz MS, biały	570 ml	150336	
Terostat MS 931	uszczelniaacz MS, biały	310 ml	96576	24
Terostat MS 937	Klej elastyczny MS, czarny	310 ml	356302	25
	Klej elastyczny MS, szary	310 ml	265505	
	Klej elastyczny MS, biały	310 ml	245532	
Terostat MS 939	Klej elastyczny MS, czarny	310 ml	100146	25
	Klej elastyczny MS, szary	310 ml	99164	
	Klej elastyczny MS, przydymiony biały	310 ml	178296	
	Klej elastyczny MS, biały	310 ml	97325	
Terostat MS 9399	Klej elastyczny MS, podwójna kartusza, czarny	2 x 200 ml	964329	25
	Klej elastyczny MS, podwójna kartusza, biały	2 x 200 ml	1064110	

# Henkel – dostawca rozwiązań

## Rozwiązania na dziś – i na przyszłość

Dzięki swoim doskonale rozpoznawalnym markom Loctite®, Teroson, Hysol®, Nordbak® oraz innym znanym markom, Henkel zajmuje pozycję światowego lidera wśród dostawców kompletnych rozwiązań dla zakładów OEM oraz MRO, jak również dla serwisów motoryzacyjnych. Dlatego też profesjonaliści decydują się na wybór produktów do potrzebnych im aplikacji z bogatego pod względem zastosowanych rozwiązań technologicznych portfolio Henkel. Nasi klienci mogą korzystać z długoletniego doświadczenia firmy Henkel, jako dostawcy innowacyjnych technologii, jak również z naszych niezrównanych usług serwisowych i wsparcia technicznego.

### Doskonałe rozwiązania dla wszystkich potrzeb

Jako dostawca rozwiązań Henkel ma do zaoferowania dużo więcej aniżeli tylko wyjątkowej jakości produkty – dostarczamy bowiem doskonałych rozwiązań na bazie innowacyjnych technologii i pomysłów oraz dokładną znajomość urządzeń, z których korzystają nasi klienci. Wszechstronna funkcjonalność naszych produktów, które są niezawodne, bezpieczne w użyciu i które gwarantują trwałe rezultaty działania, oferuje naszym klientom wiele zalet, pomagając im w utrzymaniu urządzeń w ruchu, w naprawach urządzeń oraz w procesie produkcji nowego sprzętu.

### Szkolenia i seminaria – jak najlepiej wykorzystać zalety naszych produktów

W firmie Henkel przywiązujemy dużą wagę do szkolenia naszych klientów, ponieważ nawet najwyższej jakości produkty są tylko na tyle dobre, na ile dobrze przygotowani są ludzie, którzy z nich korzystają. Henkel oferuje praktyczne seminaria i warsztaty poświęcone Najlepszym Praktykom, które doradzą, w jaki sposób zmaksymalizować niezawodność urządzeń a jednocześnie zmniejszyć czas i koszty potrzebne do utrzymania urządzeń w ruchu. Szkolenia te, organizowane na miejscu u klienta, mogą być dostosowane do indywidualnych potrzeb dzięki wcześniejszej wizycie w zakładzie u klienta oraz zapoznaniu się z jego oczekiwaniami.

### Produkty z portfolio Henkel zostały stworzone do codziennych zadań, sprawdzone w najtrudniejszych warunkach

Jako oficjalny partner i dostawca dla Rajdu Dakar of kilkunastu lat, Henkel wspiera współzawodniczące drużyny, oferując im produkty odzwierciedlające innowacyjność oraz zaawansowanie technologiczne naszej firmy. Wraz z upływem czasu, kontakty z naszymi klientami przerodziły się w silne relacje wzajemnego zaufania i zrozumienia, zbudowane na kompetentnych usługach oraz dzięki wysokiej jakości klejom i uszczelniaczom umożliwiającym szybkie i skuteczne naprawy, które pomogły wielu kierowcom przekroczyć linię końcową.

Więcej informacji o produktach należących do portfolio Henkel jest na stronie internetowej **www.henkel.pl**, gdzie dostępne są katalogi, szczegółowe informacje na temat produktów, arkusze danych technicznych itp.

Niniejsze dane mają cel jedynie informacyjny. Aby uzyskać pomoc i zalecenia odnośnie przeznaczenia niniejszych produktów, należy skontaktować się z Lokalną Techniczną Grupą Wsparcia Henkel.



**Henkel Polska Sp. z o.o.**  
**Engineering Adhesives**

ul. Domaniewska 41/Mars  
Tel. (+ 48 22) 56 56 200  
Fax (+ 48 22) 56 56 222  
Info-linia: 0-801 111 222  
E-mail: loctite.polska@pl.henkel.com