

# BROSZURA PRODUKTOWA



INDUSTRIAL

ADHESIVES



HEAT SENSITIVE

FILM CAPTIVATOR



[powerbond.pl](http://powerbond.pl)

# WSTĘP

## O spółce Grupa MCC

Grupa MCC sp. z o.o. wchodzi w skład holdingu GRUPA ZASADA, jednej z najstarszych i największych grup kapitałowych w Polsce. Spółka prowadzi działalność od 1995 roku. Zajmuje się dystrybucją części zamiennych do pojazdów użytkowych i szynowych oraz komponentów i materiałów do produkcji elektronicznej.

Potwierdzeniem wysokiej jakości usług świadczonych przez Spółkę jest uzyskany certyfikat ISO 9001 oraz AQAP. Jesteśmy również członkiem Izby Kolei.

W ramach spółki, dział elektroniki zajmuje się doradztwem i sprzedażą chemii przemysłowej oraz komponentów energoelektronicznych.

*Sobiesław Zasada podczas uroczystości z okazji 40. rocznicy rekordu prędkości samochodem Fiat 125p w Kątach Wrocławskich (2013)*



*Sobiesław Zasada*

# Nasi dostawcy



Chemia dla elektroniki

Chemia dla przemysłu

Chemia dla motoryzacji

Żywice do druku 3D

Sprzęt dozujący



**HARIMA CHEMICALS GROUP**

Pasty lutownicze

Druty lutownicze

Topniki

Zmywacze

Plecionki rozlutownicze

Regenerator grotów



**FORWARD AM**  
Innovating Additive Manufacturing



**BASF**  
We create chemistry

Żywice do druku 3D

Filamenty do druku 3D

***ELECTRONICON***<sup>®</sup>  
*always in charge*

Kondensatory foliowe dla przemysłu



Radiatory do urządzeń energoelektronicznych



Cleaning Solutions & Services

Aerozole techniczne oraz chusteczki czyszczące



Kondensatory foliowe dla przemysłu

# Spis treści

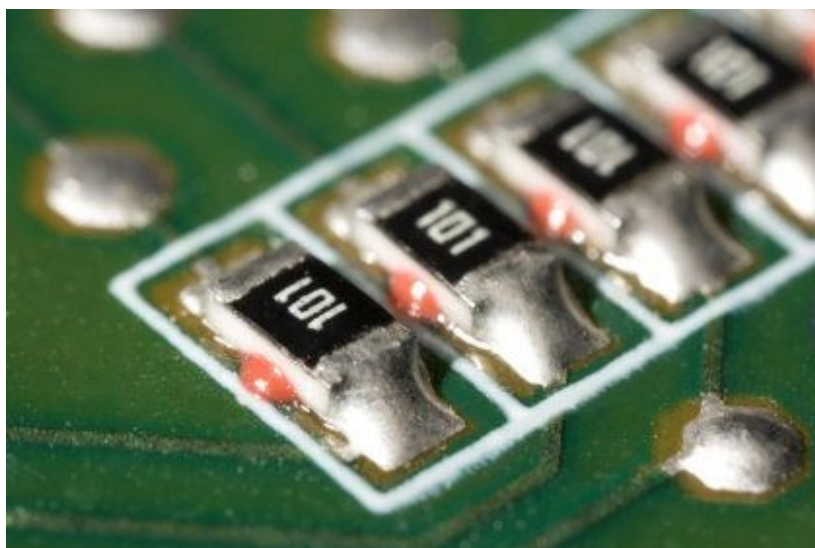
Chemia do elektroniki — kleje SMD.....	5
Chemia do elektroniki — zabezpieczanie PCB .....	6
Chemia do elektroniki — ścieżki elastyczne i porycia EMC .....	7
Chemia do elektroniki — kleje elektroprzewodzące i underfill .....	8
Chemia do elektroniki — materiały termoprzewodzące .....	9
Chemia do przemysłu — kleje anaerobowe do zabezpieczania gwintów .....	10
Chemia do przemysłu — produkty do uszczelniania gwintów .....	11
Chemia do przemysłu — produkty do uszczelniania złączy kołnierzowych .....	12
Chemia do przemysłu — produkty do mocowania części współosiowych.....	13
Chemia do przemysłu — kleje błyskawiczne .....	14
Chemia do przemysłu — kleje utwardzane światłem .....	15
Chemia do przemysłu — kleje strukturalne akrylowe i poliuretanowe .....	16
Chemia do przemysłu — kleje strukturalne epoksydowe i hybrydowe .....	17
Chemia do przemysłu — elastyczne uszczelnianie i klejenie.....	18
Chemia do przemysłu — czyszczenie i przygotowanie powierzchni.....	19
Chemia do motoryzacji — wymiana szyby .....	20
Chemia do motoryzacji — naprawa nadwozi - klejenie .....	21
Chemia do motoryzacji — naprawa tworzyw sztucznych .....	22
Chemia do motoryzacji — zabezpieczanie podwozia.....	23
Chemia do motoryzacji — uszczelnianie połączeń.....	24
Chemia do motoryzacji — smary .....	25
Żywice do druku 3D LOCTITE .....	26
Żywice i filamenty do druku 3D BASF .....	27
Drukarki 3D DLP .....	28
Usługi dodatkowe.....	29
Materiały do procesu lutowania .....	30
Akcesoria do dozowania klejów .....	31
Kondensatory do urządzeń energoelektronicznych ELECTRONICON.....	32
Radiatory do urządzeń energoelektronicznych.....	33
Aerozole techniczne i chusteczki czyszczące .....	34
Kondensatory foliowe dla energoelektroniki HYDRA.....	35




Henkel

## Chemia do elektroniki — kleje SMD

Kleje do montażu powierzchniowego (Surface Mount Device - SMD) są specjalnie zaprojektowane do montażu elementów elektronicznych na powierzchniach drukowanych (PCB) lub innych podłożach elektronicznych. Te kleje muszą spełniać specjalne wymagania, aby zapewnić nie tylko trwałe mocowanie, ale także odpowiednie właściwości elektryczne i termiczne.



### Przykładowe produkty

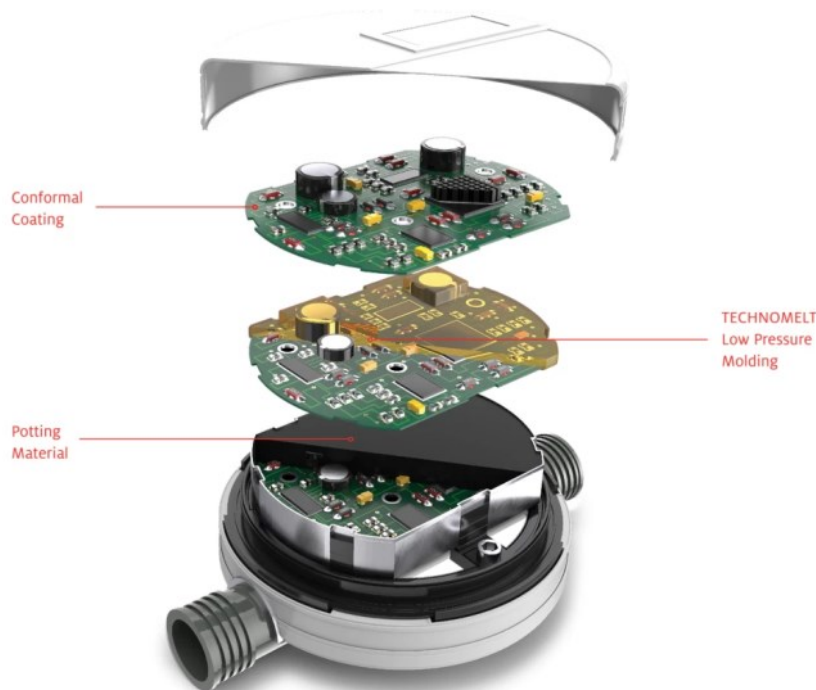
Loctite 3609	Loctite 3621	Loctite 3616
do dyspensingu 	do szybkiego dyspensingu	do sitodruku



## Chemia do elektroniki — zabezpieczanie PCB

Dla dzisiejszych produktów elektronicznych niezawodność jest kluczowa. Konsumenci oczekują niezawodnego działania, bezproblemowego długotrwałego użytkowania i opłacalności. Produkcja złożonych urządzeń elektronicznych wymaga najwyższej jakości materiałów, aby zapewnić solidną wydajność i doskonałą ochronę przed trudnymi warunkami i wpływami środowiskowymi.

Szeroka oferta materiałów zabezpieczających dla elektroniki firmy Henkel chroni komponenty elektroniczne przed szkodliwymi czynnikami środowiskowymi, takimi jak temperatury, płyny, czynniki korodujące, wstrząsy i drgania. Nasze zaawansowane materiały do zalewania, uszczelniania, systemy wtrysku niskociśnieniowego oraz lakiery zapewniają ochronę nawet dla najbardziej skomplikowanych układów elektronicznych. Dzięki szerokiej gamie materiałów dedykowanych różnym rynkom, w tym motoryzacyjnemu, przemysłowemu, medycznemu i elektronice użytkowej, materiały ochronne dla PCB firmy Henkel dostarczają kompleksowych rozwiązań dla różnorodnych produktów.



### Przykładowe produkty

Technomelt PA 646	Loctite SI 5293	Stycast 2850FT
Wtrysk niskociśnieniowy	Lakier silikonowy utwardzany UV	Żywica epoksydowa

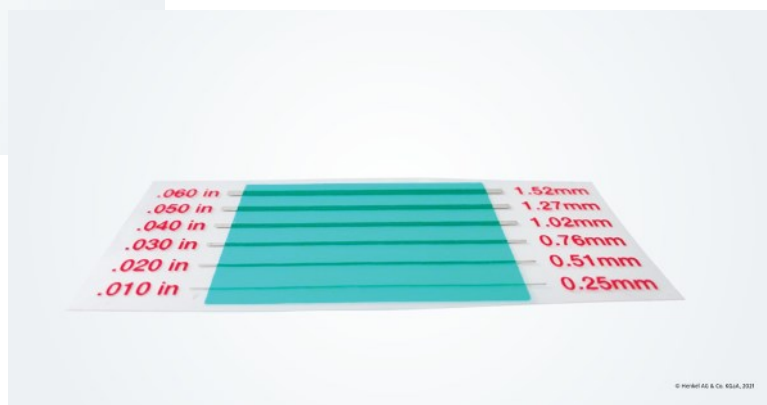
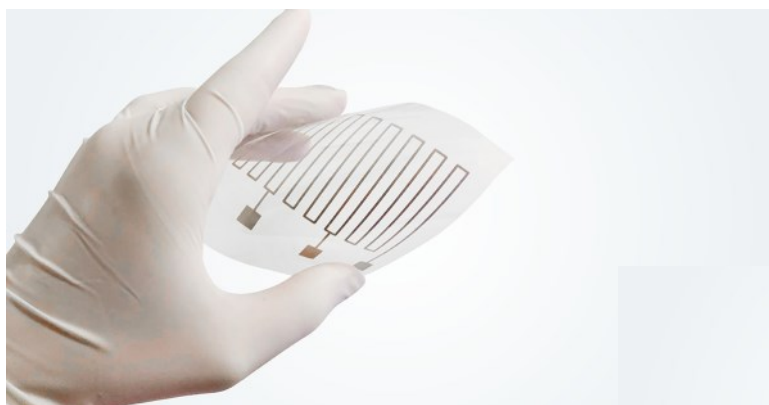


# Henkel

## Chemia do elektroniki — ścieżki elastyczne i pokrycia EMC

Niezliczone urządzenia polegają na technologiach drukowanych elektroniki dla funkcji, formy i elastyczności. Jedną z najbardziej wydajnych metod produkcji jest drukowana elektronika, która umożliwia masową, szybką i ekonomiczną produkcję dla wielu produktów, których codziennie używamy. Henkel jest liderem w specjalistycznych i wielofunkcyjnych formułach farb dla drukowanej elektroniki, a jego linia tuszy elektronicznych marki LOCTITE umożliwia zastosowanie najnowocześniejszych technologii drukowania elektroniki od ponad trzech dekad.

Dzięki szerokiemu portfolio srebrnych, węglowych, dielektrycznych i funkcjonalnych tuszy, Henkel sprawia, że dzisiejsze rozwiązania medyczne, wygoda w domu, łączność przenośna i postępy w motoryzacji są niezawodne i skuteczne. Nasze tusze obsługują wiele rynków, w tym konsumencki, wyświetlacze, medyczny, motoryzacyjny i RFID.



### Przykładowe produkty

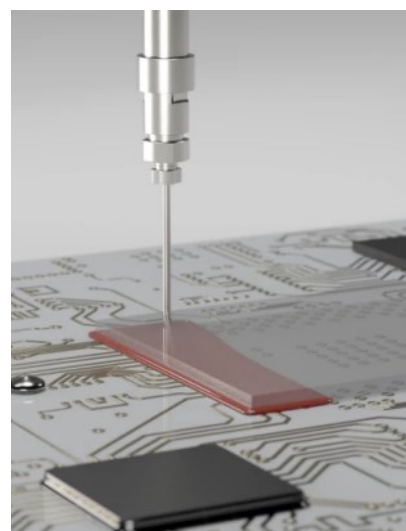
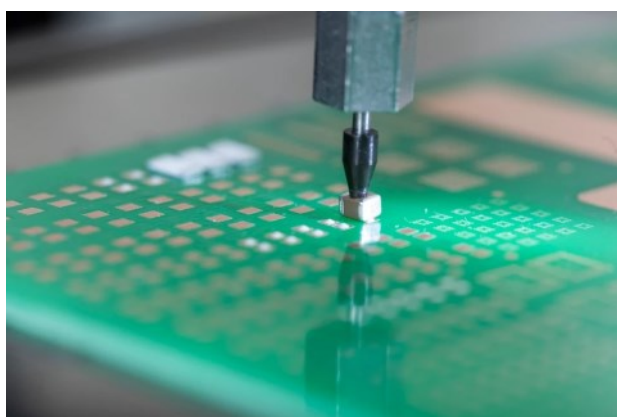
Loctite EDAG 725A	Loctite ECI 1014	Loctite EDAG 437
Farba na bazie srebra elastyczna	Farba na bazie srebra rozciągliwa	Farba miedziana do ekranowania



## Chemia do elektroniki — kleje elektroprowadzące i underfill

Przewodzące kleje elektryczne (ECAs) są wykorzystywane w zastosowaniach o wysokiej niezawodności, takich jak przemysł lotniczy, medyczny, motoryzacyjny oraz produkty konsumenckie. Jednak Henkel oferuje również ECAs kompatybilne z metalami nieszlachetnymi, które są idealne do użytku w przenośnych urządzeniach konsumenckich. W obu przypadkach przewodzące kleje stanowią realne alternatywy bez ołowiu do lutowania aktywnych i biernych komponentów w różnych aplikacjach.

Proces underfillingu, znany również jako podwypełnienie, to proces wypełniania pustych przestrzeni pomiędzy układami scalonymi a podłożem za pomocą materiału wypełniającego, najczęściej żywicy epoksydowej z pod wpływem kapilarnym. Jest to powszechna praktyka w elektronice, szczególnie w przypadku układów scalonych montowanych na niewspółmiernych podłożach, które mogą się rozszerzać lub kurczyć w różnych warunkach temperaturowych. Proces underfillingu ma na celu zwiększenie trwałości połączenia między układem scalonym a podłożem oraz zmniejszenie ryzyka uszkodzenia związanego z naprężeniami termicznymi.



### Przykładowe produkty

Loctite ICP 4001	Loctite Ablestik 57C	Loctite 3536	Loctite Eccobond 3811
Silikonowy klej elektroprowadzący	Epoksydowy klej elektroprowadzący	Underfill na bazie epoksydu	Underfill na bazie epoksydu





# Henkel

## Chemia do elektroniki — materiały termoprzewodzące

Aby sprostać wymaganiom termicznym dzisiejszych urządzeń elektronicznych, Henkel opracował kompletną gamę wysokowydajnych produktów przyjaznych dla użytkownika. Skuteczna kontrola temperatury staje się coraz większym zmartwieniem producentów dzisiejszych urządzeń elektronicznych, a wraz z kurczeniem się rozmiarów produktów, potrzeba efektywnego rozpraszania szkodliwego ciepła będzie większa niż kiedykolwiek wcześniej.

Oczywiście każda aplikacja jest wyjątkowa, a jej wymagania konkretne, dlatego Henkel opracował kompleksową gamę materiałów zarządzania termicznego, aby sprostać różnorodnym obecnym i przyszłym potrzebom kontroli temperatury. Pod sztandarem cenionej marki LOCTITE i BERGQUIST, materiały do zarządzania termicznego Henkla obejmują:

Klejące materiały termoprzewodzące	Nieklejące materiały termoprzewodzące
Taśmy	Podkładki
Błony	Wypełniacze szczelin
Kleje	Materiały o zmiennej fazie
	Pasty



### Przykładowe produkty

Bergquist TGF 3600	Bergquist TLB SA2005RT	Bergquist TLF 6000HG	Bergquist THF 1600P
Płynny wypełniacz pustek	Silikonowy klej termoprzewodzący	Żel termoprzewodzący	Przekładka o zmiennej fazie

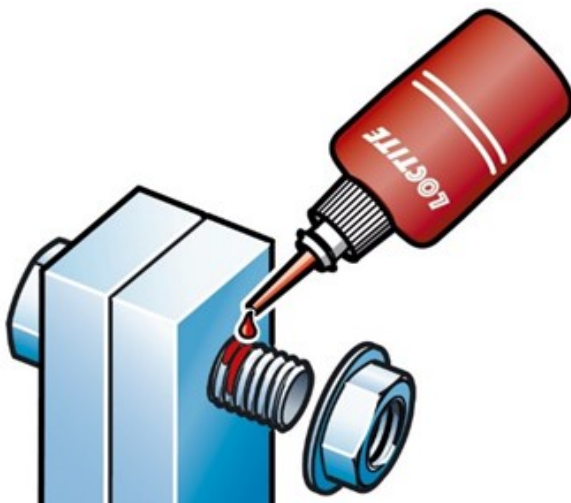


# Henkel

## Chemia do przemysłu — kleje anaerobowe do zabezpieczania gwintów

Produkty LOCTITE do zabezpieczania połączeń gwintowych zapobiegają ich samoodkręcaniu spowodowanemu przez drgania oraz obciążenia dynamiczne. Są to produkty o płynnej konsystencji i w sztyfcie, łatwo rozprzodają się na gwincie, wypełniając szczeliny pomiędzy współpracującymi gwintami. Produkty LOCTITE do zabezpieczania połączeń gwintowych skutecznie je zabezpieczają, eliminując korozję cierną poprzez stworzenie zespolonego złącza.

Utwardzają się w temperaturze pokojowej stanowiąc wysokowytrzymałe termoutwardzalne tworzywo, które wypełnia przestrzeń na gwincie w połączeniach wykonanych ze stali, aluminium, miedzi i większości innych powierzchni metalowych. Utwardzają się w skutek braku dostępu powietrza. Całkowicie wypełniają przestrzeń pomiędzy współpracującymi gwintami w połączeniu.



### Przykładowe produkty

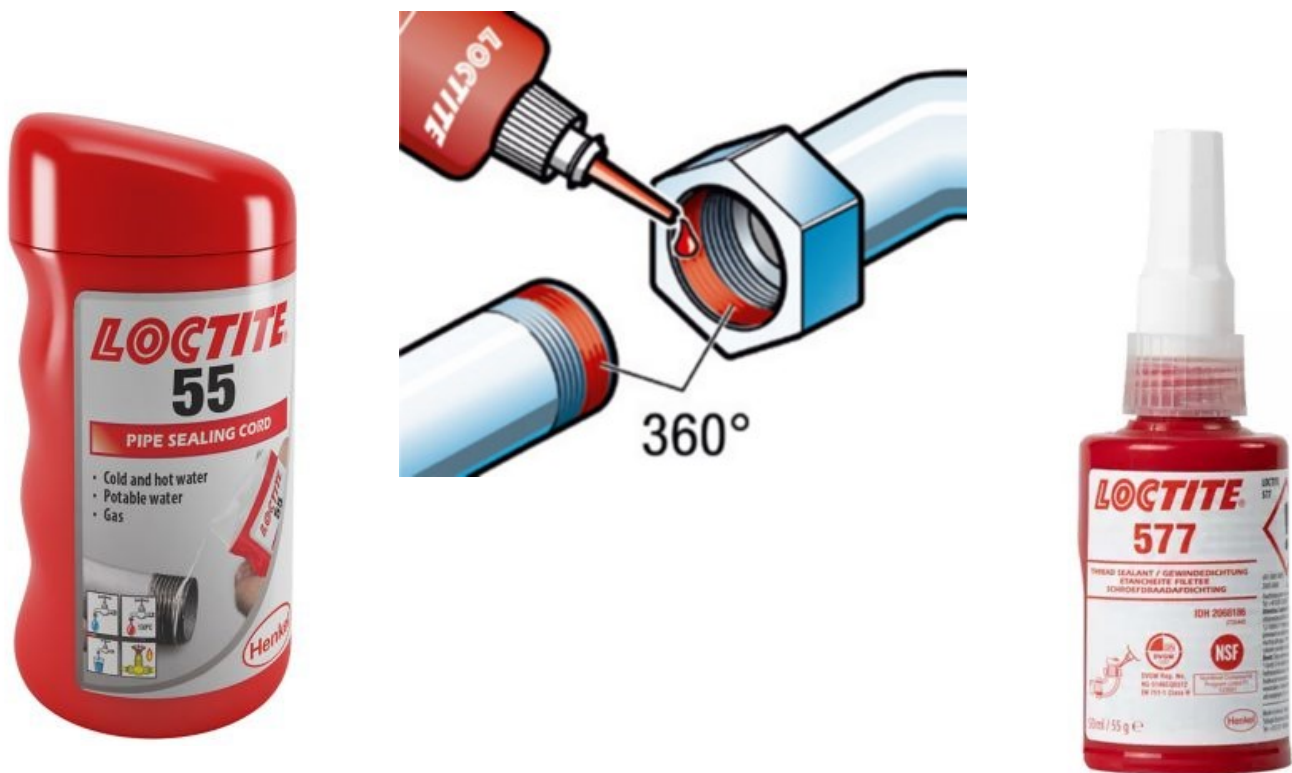
Loctite 222	Loctite 243	Loctite 270	Loctite 248
Łatwy demontaż	Ogólnego użytku / średnia wytrzymałość	Trwale zabezpiecza gwinty / wysoka wytrzymałość	W sztyfcie / średnia wytrzymałość



Henkel

## Chemia do przemysłu — produkty do uszczelniania gwintów

Produkty LOCTITE do uszczelniania gwintów o płynnej konsystencji lub w formie nici uszczelniającej zapobiegają wyciekom gazów i cieczy z połączeń rurowych. Opracowane do aplikacji w instalacjach nisko i wysokociśnieniowych, wypełniają one przestrzenie pomiędzy elementami gwintowanymi, gwarantując natychmiastowe niskociśnieniowe uszczelnienie. Po całkowitym utwardzeniu, produkty te uszczelniają większość instalacji rurowych.



### Przykładowe produkty

Loctite 55	Loctite SI 5331	Loctite 577	Loctite 542
Niść uszczelniająca	Rury plastikowe	Produkt uniwersalny / Gwinty grubozwojne	Gwinty drobnozwojne

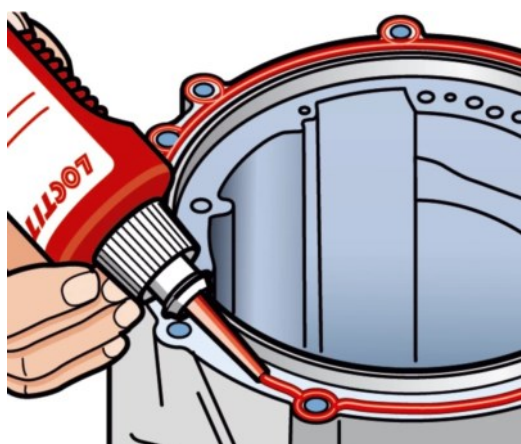


# Henkel

## Chemia do przemysłu — produkty do uszczelniania złączy kołnierzowych

Uszczelki stosuje się, aby zapobiegać wyciekaniu cieczy lub gazów poprzez stworzenie nieprzepuszczalnej bariery. Dobre uszczelnienie musi jak najdłużej zachować trwałą nieprzepuszczalność. Materiał uszczelniający musi być odporny na ciecze i/lub gazy i temperatury pracy oraz ciśnienia, jakim jest poddawany.

Produkty uszczelniające LOCTITE to samoformujące uszczelki zapewniające doskonałe uszczelnienie pomiędzy komponentami i maksymalną styczność powierzchni, dzięki czemu eliminują korozję złączy kołnierzowych. Uszczelnienie niskociśnieniowe powstaje bezpośrednio po montażu. Produkt utwardza się całkowicie w ciągu 24 godzin, tworząc złącze, które nie kurczy się, nie pęka i nie ma efektu odkształcenia.



### Przykładowe produkty

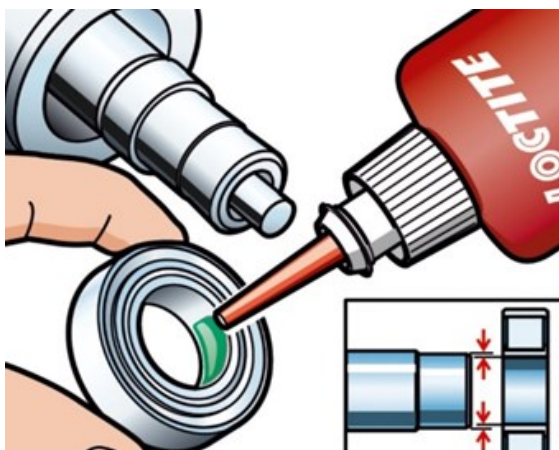
Loctite 518	Loctite 510	Loctite SI 5980	Loctite SI 5990
Ogólnego użytku / metale	Odporność na wysokie temperatury / metale	Ogólnego użytku / metale i plastiki	Odporność na wysokie temperatury / metale i plastiki



# Henkel

## Chemia do przemysłu — produkty do mocowania części współosiowych

Produkty LOCTITE do mocowania ułatwiają montaż łożysk, tulei i części współosiowych w obudowach lub na wałach. Dzięki płynnej konsystencji zapewniają 100% wypełnienia przestrzeni pomiędzy przylegającymi powierzchniami metalowymi, pozwalając uzyskać maksymalną zdolność przenoszenia obciążeń i równomierne rozłożenie naprężeń oraz eliminują korozję cierną. Dzięki temu można uniknąć stosowania kosztownych konstrukcji mechanicznych i czasochłonnej obróbki. Płynne produkty LOCTITE do mocowania części współosiowych wypełniają wewnętrzne przestrzenie pomiędzy komponentami i utwardzają się tworząc wytrzymałe i precyzyjne złącze.



### Przykładowe produkty

Loctite 603	Loctite 638	Loctite 660
Do łożysk / szczelina < 0,1mm	Ogólnego użytku / szczelina 0,1 - 0,25mm	Do napraw / szczelina 0,25 - 0,5mm



# Henkel

## Chemia do przemysłu — kleje błyskawiczne

Kleje błyskawiczne lub cyjanoakrylany bardzo szybko utwardzają się pomiędzy dwoma powierzchniami. Wilgotność powierzchniowa substratów zapoczątkowuje reakcję utwardzania, która zachodzi od powierzchni substratu w kierunku środka spoiny klejowej. Cyjanoakrylany wybiera się do klejenia niewielkich i średniej wielkości elementów, ponieważ niesamowicie szybko się ustalają. Ze względu na ograniczone właściwości wypełniania szczelin można je stosować tylko do blisko przylegających do siebie powierzchni. Cechują się one doskonałą przyczepnością do większości substratów oraz wytrzymałością na ścinanie i rozciąganie. Kleje te nie powinny być stosowane do szyb typu float ani do glazurowanej ceramiki, ale mogą być stosowane do tworzyw sztucznych GRP. Spoiny klejowe stale narażone na działanie wody muszą być wykonane z odpowiedniego kleju o specjalnej odporności na procesy starzenia.



### Przykładowe produkty

Loctite 401	Loctite 406	Loctite 454	Loctite 3090
Ogólnego zastosowania / niska lepkość	Do trudnosklejalnych tworzyw - guma, EPDM, elastomery	Żel do napraw sufitowych	Dwuskładnikowy / szczeliny do 5mm



# Henkel

## Chemia do przemysłu — kleje utwardzane światłem

Oprócz doskonałych właściwości klejenia i przejrzystości kleje utwardzane światłem oferują także wyjątkowe korzyści podczas ich stosowania oraz znaczącą redukcję kosztów produkcji. Podczas ekspozycji na światło o wystarczającym natężeniu i odpowiedniej długości fal kleje te błyskawicznie się utwardzają umożliwiając szybkie cykle produkcyjne, kontrolę jakości produkcji oraz szybkie przejście do kolejnych etapów produkcji. Aby zapewnić ich optymalne działanie kleje utwardzane światłem są dostępne w różnych wersjach.



### Przykładowe produkty

Loctite AA 3494	Loctite AA 3922	Loctite AA 3103
Szkło, tworzywa sztuczne, metale itp.	Tworzywa sztuczne, metale itp.	Tworzywa sztuczne pękające pod naciskiem



## Chemia do przemysłu — kleje strukturalne akrylowe i poliuretanowe

Seria klejów strukturalnych Henkel oferuje szeroką gamę rozwiązań, spełniających różne wymagania i warunki związane z projektami przemysłowymi i konstrukcyjnymi.

Klejenie to proces, podczas którego dwa podobne lub różne materiały zostają solidnie i trwale złączone ze sobą przy pomocy kleju.

Kleje tworzą „wiązania” pomiędzy powierzchniami łączonych elementów.

Aby uzyskać optymalny rezultat klejenia muszą być spełnione następujące warunki:

- Klej musi być odpowiednio dobrany do materiałów klejonych
- Klej musi być odpowiednio dobrany do wymagań aplikacji
- Należy zastosować właściwą metodologię klejenia



### Przykładowe produkty

Loctite AA 330	Loctite AA 326	Teroson PU 6700
Ogólnego zastosowania / akrylowy	Klejenie magnesów / akrylowy	Ogólnego zastosowania / poliuretanowy





## Chemia do przemysłu — kleje strukturalne epoksydowe i hybrydowe



### Przykładowe produkty epoksydowe

Loctite EA 3430	Loctite EA 3450	Loctite EA 9497
Ogólnego zastosowania / przezroczysty	Ogólnego zastosowania / naprawa metali	Przewodność cieplna / odporność do 180°C



### Przykładowe produkty hybrydowe

Loctite HY 4070	Loctite HY 4080	Loctite HY 4090
Ultraszybki / cyjanoakrylowy-akrylowy	Wysoka wytrzymałość / cyjanoakrylowy-akrylowy	Ogólnego zastosowania / cyjanoakrylowy-epoksydowy



# Henkel

## Chemia do przemysłu — elastyczne uszczelnianie i klejenie

Henkel oferuje szeroki asortyment elastycznych / plastycznych klejów i uszczelniaczy do aplikacji przemysłowych.

Elastyczne uszczelnianie polega na nałożeniu odpowiedniego produktu na złącze, aby zapobiegać wnikaniu wilgoci/ lub powietrza między elementy, komponenty lub konstrukcje, wykonane z podobnych lub różnych materiałów. Uszczelniacze elastyczne uszczelniają poprzez adhezję do substratów. Elastyczny uszczelniacz działa jak bariera dla mediów, tolerując względne ruchy komponentów.

Uszczelnianie plastyczne polega na nałożeniu odpowiedniego produktu na złącze, który będzie działał jako bariera dla mediów. Główne kryterium dla doboru uszczelniacza plastycznego (poza działaniem uszczelniającym/ jako bariera dla mediów) to działanie mechaniczne pod wpływem odkształceń. W każdym uszczelniaczu narażonym na działanie sił zachodzi reakcja zarówno plastyczna (tzn. deformacja), jak i elastyczna (tzn. zachowanie podobne do gumy). Jeżeli reakcja plastyczna jest reakcją dominującą uszczelniacz jest określany mianem uszczelniacza plastycznego.

Klejenie to proces, podczas którego dwa podobne lub różne materiały zostają solidnie i trwale złączone ze sobą przy pomocy kleju. Kleje elastyczne wybiera się głównie ze względu na ich właściwości tolerowania ruchów względnych części podczas klejenia części do substratów. Wiele klejów elastycznych Henkla cechuje się wysoką wytrzymałością wewnętrzną (kohezją) i stosunkowo wysokimi modułami sprężystości, dzięki czemu możliwe jest wykonanie złączy pozbawionych tarcia, które są równocześnie elastyczne.



### Przykładowe produkty

Teroson MS 939	Teroson RB 81	Loctite SI 5615
Elastyczny klej i uszczelniacz w jednym	Wysokiej jakości taśma uszczelniająca	Dwuskładnikowy szybko utwardzający się klej silikonowy



# Henkel

## Chemia do przemysłu — czyszczenie i przygotowanie powierzchni

Portfolio produktów LOCTITE umożliwia różnorodne sposoby przygotowania powierzchni. Wszystkie produkty są łatwe w użyciu, przez co doskonale nadają się do utrzymania ruchu i produkcji seryjnej.



### Przykładowe produkty

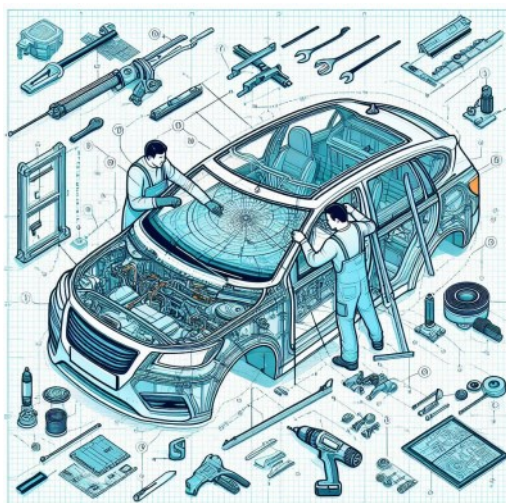
Loctite SF 7063	Loctite SF 7649	Loctite SF 7414
Zmywacz i odtłuszczacz	Aktywator do klejów do gwintów	Optyczna kontrola gwintów



# Henkel

## Chemia do motoryzacji — wymiana szyby

Szyby samochodowe służą do poprawy sztywności konstrukcyjnej pojazdu i zapewnienia lepszej ochrony pasażerom. Oba te funkcje zależą od jedyne go sposobu mocowania szyby przedniej do nadwozia samochodu: kleju. Kleje do szyb samochodowych zwiększają sztywność skrętną nawet o 40%.



### Przykładowe produkty

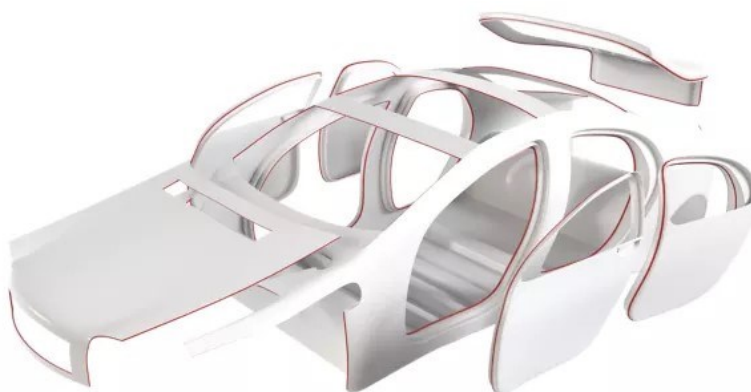
Teroson Bond Glass Cleaner	Teroson Bond All-In-One Primer	Teroson Bond 60
Czyszczenie powierzchni przed klejeniem	Podkład przed klejeniem	Klej do wklejania szyb 60 minut czas bezpiecznego wyjazdu



# Henkel

## Chemia do motoryzacji — naprawa nadwozi - klejenie

Klejenie jest wyjątkowo skuteczne w przypadku łączenia różnych materiałów, zachowania standardów bezpieczeństwa oraz zwiększenia stabilności pojazdu. Połączenia klejone są chronione przed korozją spowodowaną czynnikami środowiskowymi. Korozja może osłabić strukturę nadwozia pojazdu i negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i komfort jazdy.



### Przykładowe produkty

Teroson EP 5055	Teroson SB 2444	Teroson PU 6700
Doskonała siła klejenia do dachu	Klej kontaktowy	Klejenie różnych podłoży



# Henkel

## Chemia do motoryzacji — naprawa tworzyw sztucznych

Wraz z rosnącym wykorzystaniem tworzyw sztucznych w inżynierii samochodowej rośnie zapotrzebowanie na rozwiązania do napraw elementów z tworzyw sztucznych.

System TEROSON do naprawy tworzyw sztucznych umożliwia inteligentne, szybkie i wydajne naprawy. Szybka i prosta metoda naprawcza do większości tworzyw sztucznych. Może być stosowany do wszelkiego rodzaju napraw, np. otworów, zarysowań i pęknięć.



### Przykładowe produkty

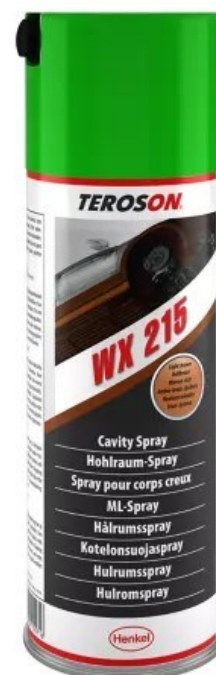
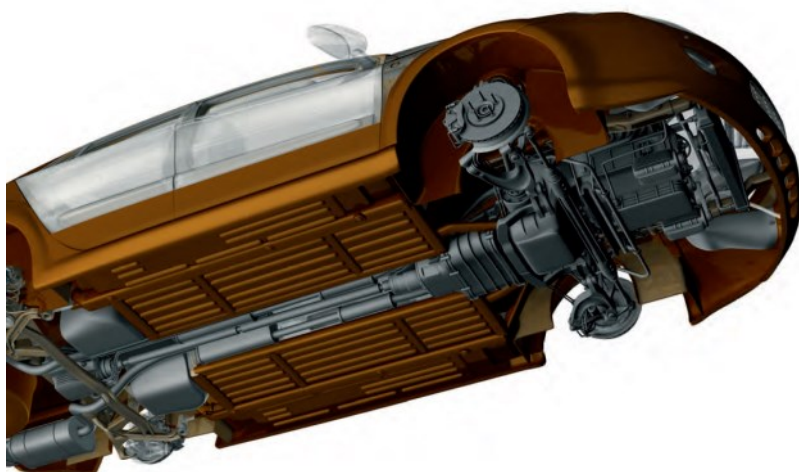
Teroson PU 9225	Teroson PU 9225 SF	Teroson 150
Naprawy tworzyw sztucznych	Szybkie naprawy tworzyw sztucznych	Podkład do tworzyw sztucznych



# Henkel

## Chemia do motoryzacji — zabezpieczanie podwozia

Korzystając z gamy produktów Henkla do zabezpieczania nadwozi, możesz zaoferować swoim klientom dodatkowe usługi i pozyskać ich zaufanie. Technologie stosowane do zabezpieczania podwozi, ochrona przed odpryskami powodowanymi przez uderzenia kamieni i konserwacja profili zamkniętych ułatwiają długoterminowe utrzymanie wartości pojazdu oraz przedłużają jego żywotność i wartość odsprzedaży. Ponadto zabezpieczanie pojazdu przed korozją zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo dla pasażerów.



### Przykładowe produkty

Teroson WT 3000	Teroson WX 970	Teroson WX 215
Powłoka antyodpryskowa	Wosk do podwozi	Konserwacja profili zamkniętych - w aerozolu

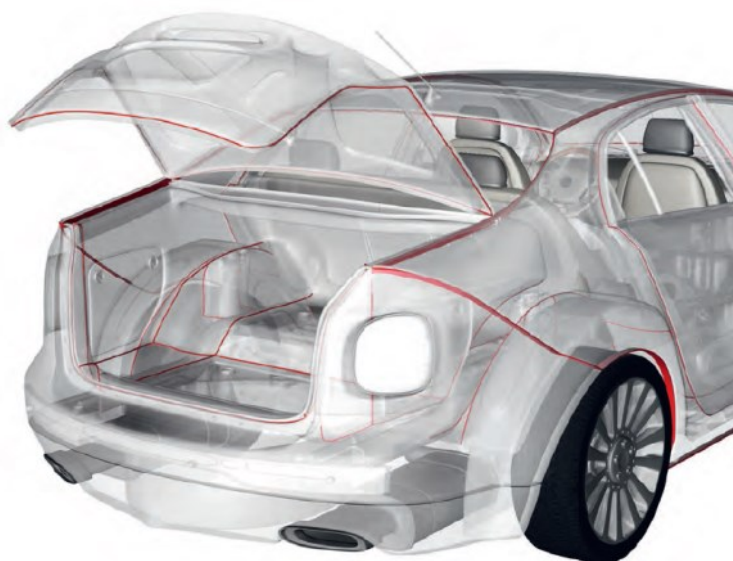
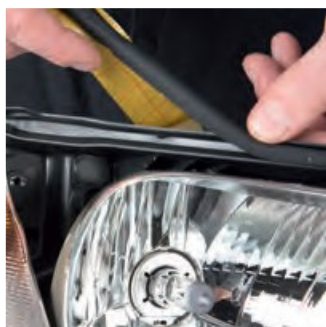


# Henkel

## Chemia do motoryzacji — uszczelnianie połączeń

Metody łączenia elementów na nadwoziach samochodowych obejmują skręcanie śrubami, nitowanie, zgrzewanie punktowe i klejenie. Większość złączy jest dodatkowo uszczelniona podczas produkcji, aby zapobiec wnikaniu wody. W przypadku napraw nadwozi samochodowych, niezbędne jest odtworzenie takiej samej jakości i wyglądu szwów uszczelniających, jak fabryczne, aby zapobiegać korozji spowodowanej przez czynniki atmosferyczne.

Nasza szeroka gama produktów uszczelniających spełnia wysokie wymagania jakościowe i oferuje możliwość niedrogich napraw. Asortyment produktów TEROSON umożliwia szybkie odtworzenie standardowych ściegów uszczelniających oraz specjalnych tekstur OEM.



### Przykładowe produkty

Teroson MS 9320	Teroson MS 9120	Teroson RB VII
Natryskowa masa uszczelniająca umożliwiająca odtwarzanie tekstur OEM	Uszczelnianie szwów i złączy	Wielozadaniowy okrągły sznur uszczelniający





# Henkel

## Chemia do motoryzacji — smary

Olej – smaruje części i chroni je przed wilgocią, np. części elektryczne, poluzowuje skorodowane części lub zatarte śruby i nakrętki.

Smar – smaruje wolno poruszające się części, jak zawiasy drzwiowe, szyny ślizgowe czy zaciski hamulcowe.

Smary Anti Seize – chronią części metalowe przed zacieraniem, zapiekaniem i korozją nawet w wysokich temperaturach, np. zapobiegają korozji galwanicznej między aluminiowymi obręczami kół a stalowymi piastami.

Produkt do usuwania rdzy – dobrze się rozpyla i pozostawia nieprzerwaną warstwę ochronną.



### Przykładowe produkty

Loctite LB 8201	Loctite LB 8101	Loctite LB 8151	Loctite LB 8018
Wielofunkcyjny olej penetrujący w sprayu	Smar do łańcuchów	Anti-Seize na bazie aluminium	Odrdzewiacz, penetrant



Henkel

## Druk 3D — Żywice LOCTITE

LOCTITE oferuje szeroki zakres żywic wysokiej wydajności, specjalnie zaprojektowanych do zastosowań przemysłowych. Przeznaczone dla różnych platform DLP i LCD, żywice LOCTITE posiadają właściwości mechaniczne umożliwiające wsparcie dla zastosowań w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym i transportowym, przemyśle i produkcji, medycynie oraz w produktach konsumenckich. LOCTITE może wspierać Państwa podróż w kierunku produkcji przy użyciu technologii druku 3D, oferując szeroki portfel materiałów, w tym właściwości takie jak wysoka odporność na uderzenia, wysoka odporność na temperaturę, a nawet elastyczność.



### Przykładowe produkty

Loctite 3D IND3380	Loctite 3D MED413	Loctite 3D IND147
Żywica ESD i HDT 190°C	Medyczna żywica fopolimerowa o wysokim module sprężystości	Wytrzymała żywica przeznaczona do form / HDT 230°C



## Druk 3D — żywice i filamenty BASF

W BASF 3D Printing Solutions GmbH dostarczamy rozwiązania druku 3D na całym łańcuchu wartości wytwarzania addytywnego, pod marką Forward AM: Od konsultacji i rozwoju, poprzez projektowanie na zamówienie, cyfrową symulację i druk prototypów, aż po obróbkę i wyczerpujące testowanie komponentów - dostarczamy dokładnie to, czego potrzebuje Twoja firma. Bez względu na materiał wymagany do konkretnego projektu, Forward AM oferuje największy na świecie wybór materiałów do druku 3D oraz rozwiązań usługowych.



### Przykładowe produkty

Ultrafuse ABS Black	Ultracur3D RG 35	Ultracur3D RG 3280
Mocny, elastyczny i posiada wysoką odporność na temperaturę	Sztywna żywica o optymalnej wytrzymałości, sztywności i odporności na temperaturę.	Żywica wypełniona ceramiką o wyjątkowo wysokiej sztywności i odporności na temperaturę.



# rapidshape

## Druk 3D — Drukarki DLP Rapidshape

Profesjonalny wydruk 3D musi spełniać wiele oczekiwań i wyróżniać się precyzją. Do firm, które zajmują się drukowaniem produktów o jakości przemysłowej, skierowana została oferta niemieckiej marki Rapid Shape. Drukarki 3D Rapidshape to rozwiązanie odpowiednie nie tylko do druku dużych serii, ale także prototypów i krótkich serii.



### Przykładowe produkty

RS i30+	RS i50+
133 x 70 x 155 mm	231 x 130 x 300 mm
385nm UV LED	385nm UV LED
Full HD	4K

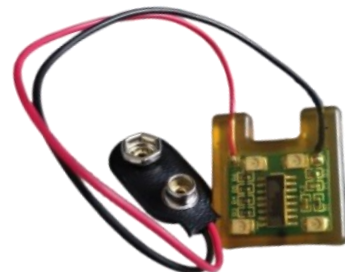
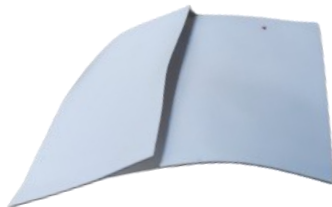
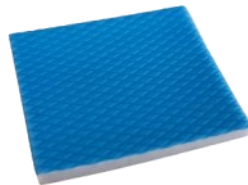


# lab@mcc.pl

## Usługi dodatkowe

Dla naszych klientów oferujemy:

- wydruki z drukarki Rapidshape i50+ (żywice Loctite oraz BASF),
- wydruki z drukarki Bambu Lab X1-Carbon Combo (filamenty BASF—ABS, PET, PLA, TPU, itp.),
- cięcie materiałów termoprzewodzących Bergquist wg dostarczonych rysunków—die-cut, kiss-cut oraz na ploterze laserowym,
- wtrysk niskociśnieniowy z użyciem materiałów Technomelt.





## Materiały do procesu lutowania

Harima jest liderem na rynku innowacji w materiałach lutowniczych, oferując kompletny portfel rozwiązań lutowniczych pod marką MULTICORE, który obniża ogólne koszty i zwiększa niezawodność. Nasz zakres produktów lutowniczych obejmuje pasty lutownicze stabilne w temperaturze pokojowej, a także pastę lutowniczą o wysokiej niezawodności 90iSC, która dodaje wartości montażom elektronicznym. Nasza oferta produktowa obejmuje również druty lutownicze, płynne topniki oraz materiały do poprawek lutowniczych.



### Przykładowe produkty

GC 10 T4	FLUX X33-12I	C 502 99C 5C
Pasta lutownicza przechowywana w temperaturze pokojowej	Topnik przeznaczony do powierzchni o pogorszonej lutowalności	Drut lutowniczy z pięcioma rdzeniami topnika i średnio-aktywnym topnikiem



## Akcesoria do dozowania klejów

Aplikatory ręczne oraz pneumatyczne do kartuszy produktów jednoskładnikowych oraz dwuskładnikowych.

Dozowniki perystaltyczne do klejów cyjanoakrylowych oraz anaerobowych.

Dysze, miksery oraz igły do precyzyjnego mieszania i dozowania.



### Przykładowe produkty

DP2X 400	SSS 20	Pro Pump
Pistolet pneumatyczny dla dwuskładnikowych klejów w strzykawkach 2x200ml	Igła dozująca o AWG 20 (0,61mm) różowa	Dozownik kleju montowany na butelce 50 oraz 250ml

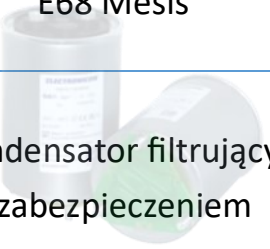
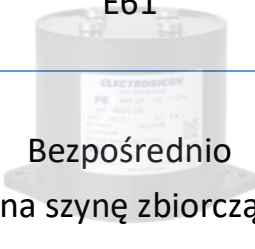
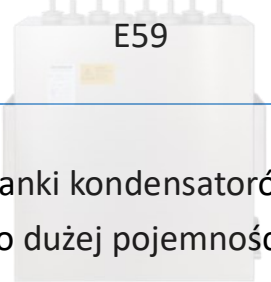


## Kondensatory do urządzeń energoelektronicznych ELECTRONICON

Produkty ELECTRONICON przeznaczone są głównie dla energoelektroniki, oświetlenia oraz silników. W zależności od wymagań aplikacji w ofercie firmy znajdują się kondensatory jedno- bądź trójfazowe, wysokoprądowe, wysokonapięciowe, o wysokiej gęstości energii, niskich stratach, niskiej indukcyjności, samoregenerujące się oraz z wbudowanym zabezpieczeniem. Oprócz popularnych produktów o kompaktowych rozmiarach w obudowie cylindrycznej, dostępne są również wyjątkowo odporne na wibracje kondensatory prostokątne przystosowane do pracy w najcięższych warunkach.



### Przykładowe produkty

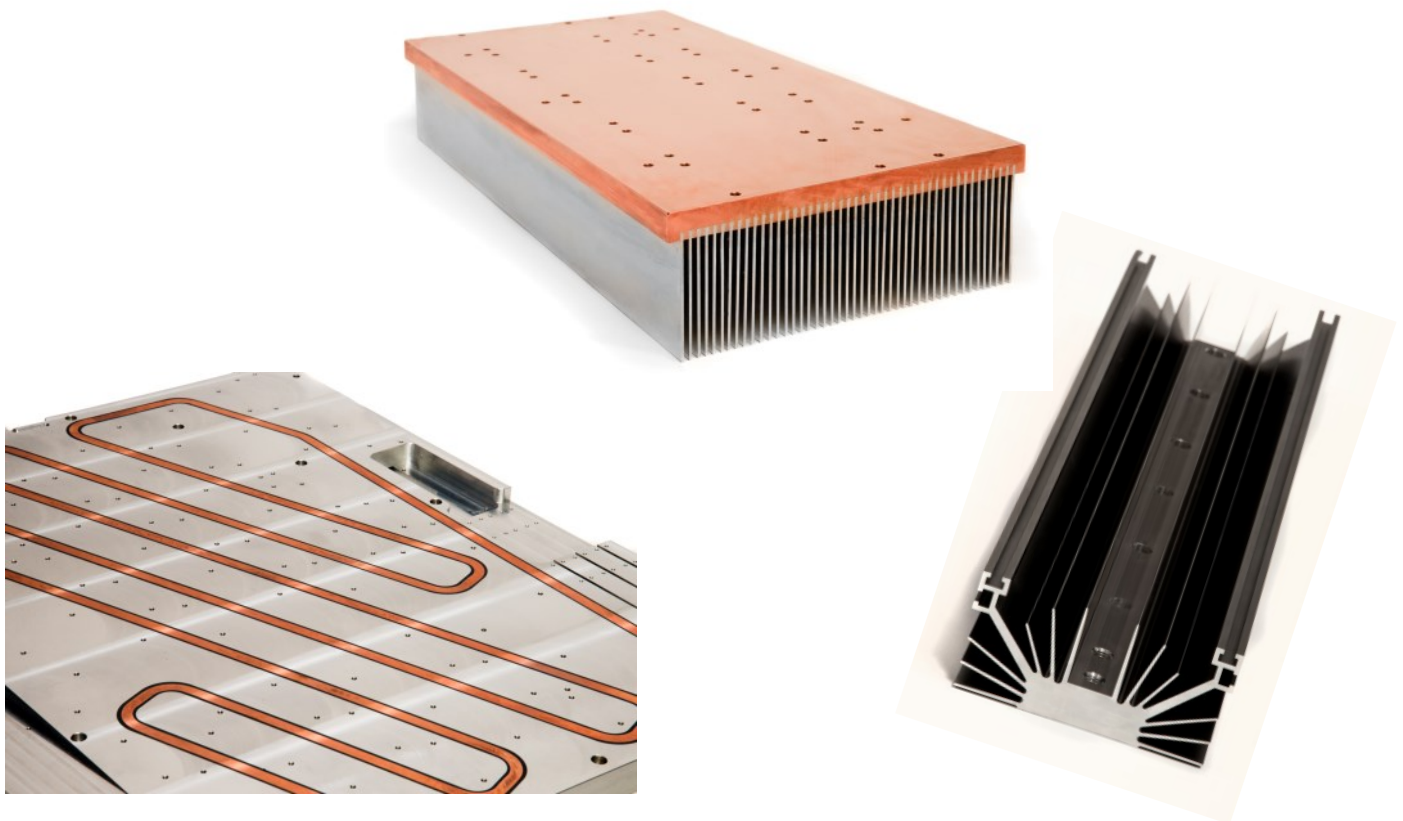
 <p>E68 Mesis</p>	 <p>E61</p>	 <p>E59</p>
<p>Kondensator filtrujący z zabezpieczeniem</p>	<p>Bezpośrednio na szynę zbiorczą</p>	<p>Banki kondensatorów o dużej pojemności</p>



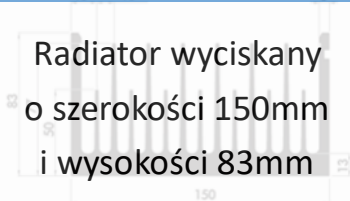
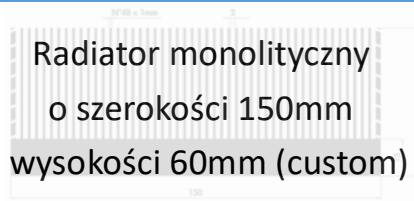
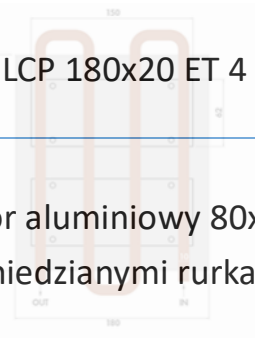


## Radiatory do urządzeń energoelektronicznych

Mecc.AL jest firmą specjalizującą się w projektowaniu i produkcji radiatorów ciepła oraz mechanicznego wsparcia dla przemysłu elektronicznego. Wykorzystując najnowocześniejsze technologie projektowania i produkcji oraz maszyny CNC najnowszej generacji, oraz dzięki doświadczeniu i wiedzy technicznej swojego działu technicznego, Mecc.AL oferuje swoim klientom pełny zakres aluminiowych radiatorów ciepła ekstrudowanych, spawanych, wysokowydajnych, systemów zaciskowych i radiatorów złączonych płytami chłodzącymi cieczą, produkowanych różnymi technologiami. Najnowsze linie produktów wprowadzone i opatentowane, Profilecc i ProfileccPlus, uzupełniają aktualny asortyment. Asortyment produktów odpowiedni dla szerokiej gamy zastosowań, od zasilaczy UPS po komunikację sieciową, od elektroniki mocy po energię odnawialną, sektory kolejowy i motoryzacyjny.



### Przykładowe produkty

P 150 83	PM+150 60	LCP 180x20 ET 4
 <p>Radiator wyciskany o szerokości 150mm i wysokości 83mm</p>	 <p>Radiator monolityczny o szerokości 150mm i wysokości 60mm (custom)</p>	 <p>Radiator aluminiowy 80x20mm z miedzianymi rurkami</p>



Cleaning Solutions & Services

## Aerozole techniczne i chusteczki czyszczące

Wysokiej jakości produkty dla wszystkich segmentów przemysłu elektrycznego i elektro-  
nicznego, przeznaczonych do produkcji, serwisu, napraw oraz konserwacji.



### Przykładowe produkty

Flux-off	Contact-Cleaner	ELIX Anti-Graffiti Wipes
Usuwa pozostałości topnika z płytki	Wielozadaniowy środek czyszczący do styków, komponentów itp.	Silne i skuteczne chusteczki rozpuszczające i usuwające farbę graffiti.



**Kondensatory foliowe dla energoelektroniki HYDRA**

Hydra jest jednym z wiodących dostawców na rynkach, gdzie jakość jest kluczowym czynnikiem.

Ponadto, od 2015 roku Hydra stała się bardzo silnym graczem na rynku kondensatorów mocy. Ten znaczący wzrost wynika z wysokiej jakości, elastyczności w produkcji niestandardowych kondensatorów, krótkich terminów realizacji zamówień i naszego zaangażowania wobec Twoich potrzeb.



**Przykładowe produkty**

PRB DPM	EBB DCL	LFB MKP
Kondensator trójfazowy niskonapięciowy do korekty współczynnika mocy	Kondensator do stabilizacji linii prądu stałego	Kondensator do świetlówek i lamp wyładowczych

## **Dane kontaktowe**

**Grupa MCC sp. z o. o.**

**ul. Omulewska 27,  
04-128 Warszawa,  
woj. mazowieckie, Polska**

**NIP: 1130114553**

**REGON: 011340575**

**kontakt telefoniczny: +48 22 611 67 67**

**kontakt mailowy: [elektronika@mcc.pl](mailto:elektronika@mcc.pl)**



ar; Industrial Adhesives, Aerosols, • Heat Sinks, • Cant Sinks, Film Secks • Film Capcati

**powerbond.pl**