



Brand of **NTN Group**

LUBSOLID™

Najbardziej efektywne
rozwiązanie do smarowania



LUBSOLID™

INNOWACJE NAPĘDZAJĄCE TWOJĄ PRODUKCJĘ

Ruch. Nieustannie się zmienia. Jest analizowany, kontrolowany, prowadzony i opanowywany w celu maksymalizacji płynących z niego korzyści. To esencja zaangażowania, projektowania i innowacji. Dostarcza doskonałych rozwiązań wobec wyzwań, zarówno dnia dzisiejszego, jak i jutra...

Tysiące ludzi nieustannie opracowuje rozwiązania, które podnoszą standardy w zakresie wydajności produkcji. Nasze wiodące na świecie marki (**NTN**, **BCA**, **BOWER** i **SNR**), sprzedawane globalnie, dostarczają najlepsze rozwiązania dla współpracy i budowania społeczeństwa przyjaznego dla środowiska. Podążaj za nami i wykorzystuj przewidywanie i adaptację jako klucze do kierowania oraz kształtowania przyszłości rynków produkcyjnych, motoryzacyjnych i lotniczych.

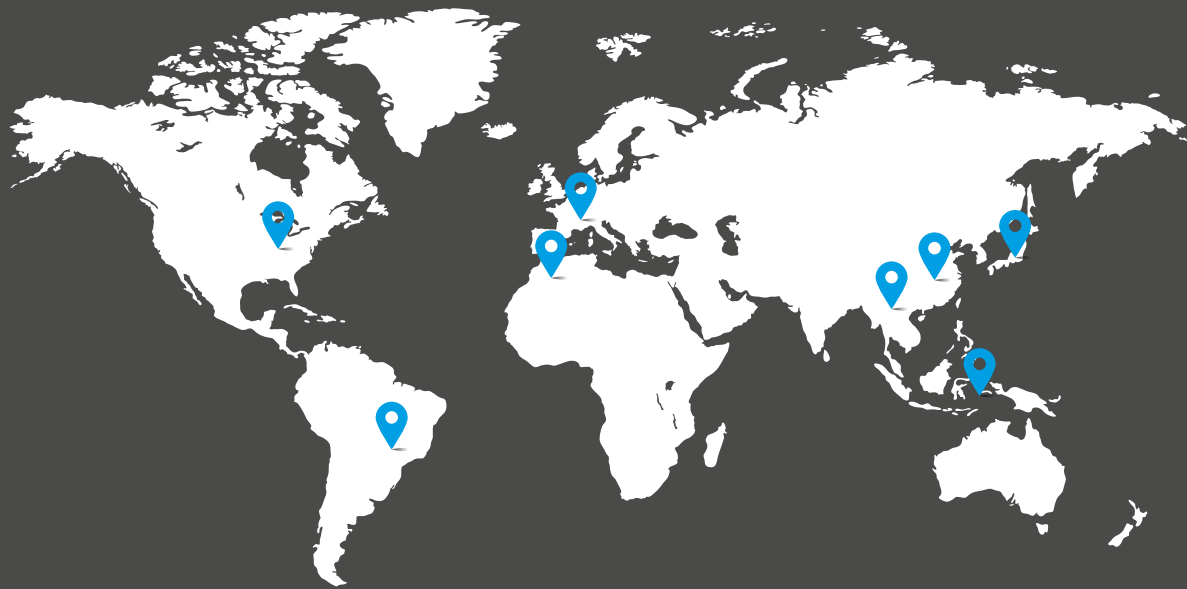
€ 5,5 MILIARDA*

Obrotu

23 000*

Pracowników

Lokalny serwis partnera międzynarodowego



118

Biura
sprzedaży

73

Miejsca
produkcji

15

Centrów
badawczych



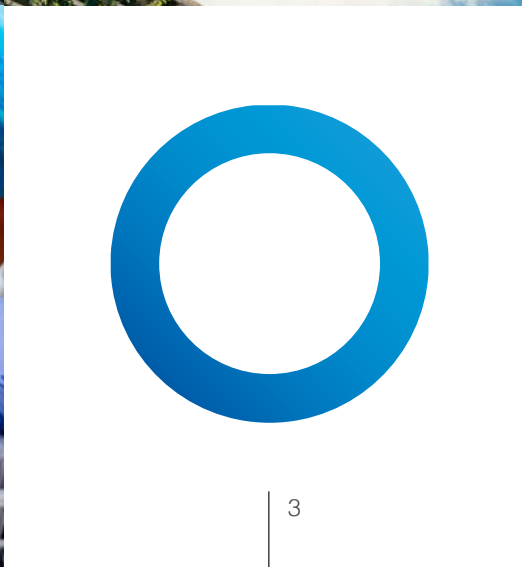
LUBSOLID™

Ciągła transformacja naszych branż zmusza nas do doskonalenia podejścia i rozwijania przyszłościowych, proaktywnych rozwiązań w obliczu przyszłości i dzisiejszych wyzwań. Zrównoważona technologia, taka jak LUBSOLID™, jest częścią tej perspektywy. Stanowi wartość dla sprzętu i produkcji.

Łożyska czasami pracują w trudnych, a nawet bardzo trudnych warunkach. Aby stanąć naprzeciw związanym z tym wyzwaniom, opracowaliśmy i udoskonaliliśmy technologię smarowania LUBSOLID™, wraz z wieloma firmami przemysłowymi, producentami i użytkownikami.



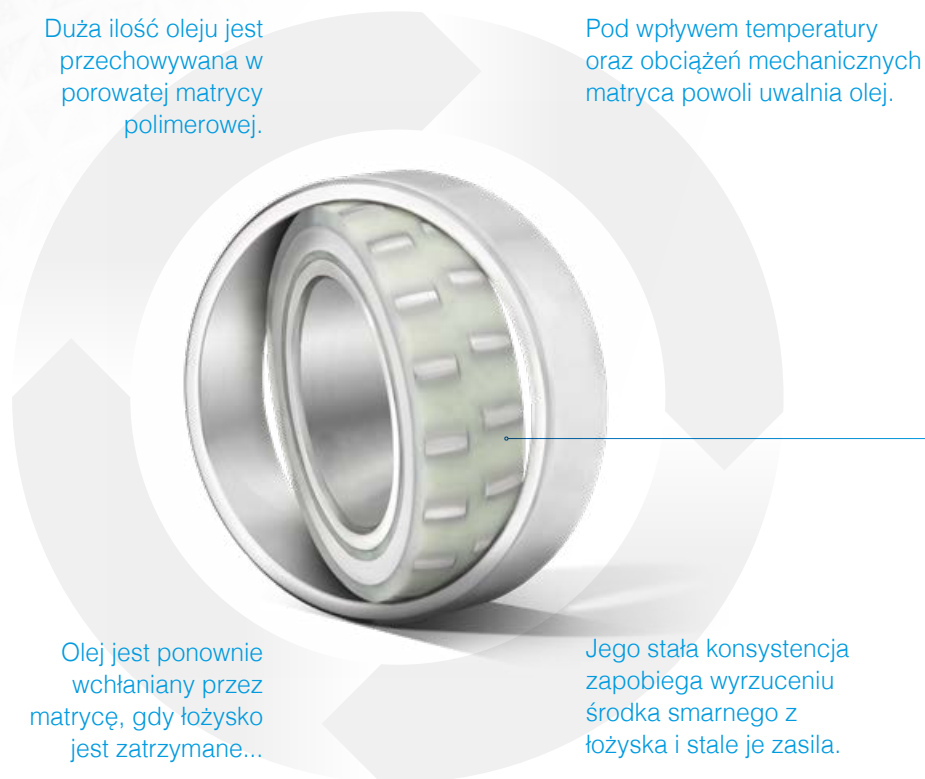
**TECHNOLOGIA
DEDYKOWANA DLA
SEKTORÓW TAKICH
JAK TEKSTYLIA,
PRZETWÓRSTWO
SPOŻYWCZE, ROLNICTWO,
PRZEŁADUNEK,
TRANSPORT, PAKOWANIE,
PRZETWARZANIE ODPADÓW,
PRZEMYSŁ ROWEROWY**



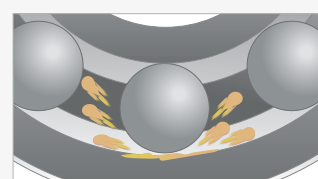
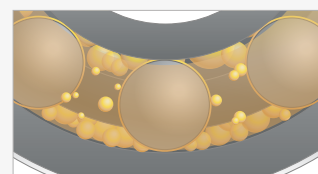
LUBSOLID™: wyjątkowa technologia

LUBSOLID™ - technologia opracowana w celu trwałego smarowania elementów tocznych.

Nasza formuła zawiera więcej oleju niż tradycyjnie smarowane łożysko. Niezawodność smarowania pozwala wydłużyć żywotność łożyska bez konieczności jego ponownego smarowania, wywierając pozytywny wpływ na środowisko.



Stale smarowanie



Smar standardowy

MATRYCA POLIMEROWA?

Polimer to substancja złożona z makrocząsteczek, które z kolei składają się z monomerów połączonych ze sobą wiązaniami kowalencyjnymi. Matryca polimerowa funkcjonuje jako struktura, która zatrzymuje, rozprowadza i ponownie wchłania środek smarny podczas pracy łożyska.

ZESPÓŁ EKSPERTÓW DO TWOJEJ DYSPOZYCJI!

W zależności od zastosowania i jego ograniczeń technicznych (prędkość, temperatura, moment tarcia, poziom zanieczyszczenia itp.):

- przemysłowe lub spożywcze (certyfikat NSF H1) formuła LUBSOLID™
- Łożysko wykonane na zamówienie lub możliwość wypełnienia katalogowego łożyska SNR

CZY WIESZ, ŻE?

70% awarii łożysk jest spowodowanych słabym smarowaniem: zbyt dużo lub zbyt mało smaru, nieprzestrzeganie częstotliwości smarowania, niewłaściwy dobór smaru lub użycie niemieszających się smarów.

Gwarancja płynnej produkcji



Większa produktywność

- **Bezobsługowość dla większego komfortu codziennego użytkowania:** brak potrzeby smarowania
- **Całkowita optymalizacja kosztu posiadania (TCO):** oszczędność czasu, oszczędność kosztów i mniej przestojów w produkcji

Większe bezpieczeństwo

- **Dodatkowa ochrona przed zanieczyszczeniami płynnymi i stałymi:** matryca wypełnia wolną przestrzeń w łożysku i zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń.
- **Wyższa wartość dodana:** większa wytrzymałość sprzętu w trudnych warunkach (odporność na mycie pod wysokim ciśnieniem, dłuższa żywotność w zastosowaniach oscylacyjnych).

Większa czystość

- **Brak wycieków środka smarnego:** matryca polimerowa rozprowadza, a następnie, jak gąbka, zatrzymuje olej, który nie może wydostać się z łożyska

Większe zrównoważenie

- **Odpowiedzialność ekologiczna:** pozwala na zrównoważone użytkowanie i eliminuje zużycie smaru.
- **Eliminacja zanieczyszczenia gleby:** brak wycieków smaru w zastosowaniach zewnętrznych (rolnictwo, kamieniołomy itp.)

Dlaczego warto korzystać z naszego rozwiązania LUBSOLID™?

Oszczędność czasu i pieniędzy

Łożyska nie wymagają konserwacji i mają dłuższą żywotność niż łożyska smarowane konwencjonalnie*, łożyska nie muszą być ponownie smarowane, a ich wymiana jest rozłożona w czasie. W rezultacie przestoje w produkcji są krótsze. W zastosowaniach transportowych żywotność może być zwiększona nawet 20-krotnie!

Reakcja na wysoce zanieczyszczone i/lub wilgotne środowisko

LUBSOLID™ działa jako dodatkowa bariera przed zanieczyszczeniami stałymi i płynnymi. Wypełniając 100% wolnej objętości wewnątrz łożyska, otacza i chroni ruchome części. Jest doskonałym sprzymierzeńcem w trudnych warunkach, takich jak rolnictwo, obróbka drewna, przetwarzanie odpadów itp.

Mycie wysokociśnieniowe

Uszczelki łożysk mogą zostać uszkodzone, a smar może wydostać się podczas mycia wysokociśnieniowego. Stała konsystencja roztworu LUBSOLID™ utrzymuje smar wewnątrz łożyska, zwiększając jego trwałość.

Technologia LUBSOLID™ jest dużym atutem zwłaszcza w przemyśle przetwórstwa spożywczego, a także wszędzie, gdzie ważną rolę odgrywają elementy zdrowotne.

Zapewnienie nienagannej czystości

Niezależnie od norm zdrowotnych czy bezpieczeństwa, w celu zapewnienia bezbłędnej i płynnej produkcji, LUBSOLID™ pozwala na proaktywną poprawę czystości i bezpieczeństwa produktu.

Technologia jest szczególnie wykorzystywana w przemyśle spożywczym i opakowań, gdzie zanieczyszczenie żywności lub opakowania olejem smarnym nie jest pożądanym.



* W zależności od zastosowania i trudności warunków pracy



Zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom

Warsztaty produkcyjne muszą być bezpieczną przestrzenią dla pracujących tam ludzi. LUBSOLID™ zmniejsza ryzyko wycieku środka smarnego, pozwalając tym samym uniknąć operacji smarowania w trudnych lub niebezpiecznych obszarach, takich jak przenośniki podwieszane. W ten sposób personel konserwacyjny może skupić się na zadaniach o wyższej wartości dodanej.

Zwiększenie produkcji

Potrzeby użytkowników ewoluują, a firmy muszą stosować coraz bardziej niezawodne i trwałe rozwiązania w swojej produkcji.

Zastosowanie technologii LUBOSOLID jest inwestycją gwarantującą doskonałą trwałość urządzeń.

Praca w ruchu oscylacyjnym

Ruch oscylacyjny jest jednym z najtrudniejszych warunków pracy łożysk. Technologia LUBSOLID™ utrzymuje smarowanie elementów tocznych bez spływania smaru ze styku elementu tocznego z bieżnią łożyska. W ten sposób wystąpienie FEB (fałszywego efektu Brinella) jest znacznie opóźnione*. W przemyśle tekstylnym, rowerowym i motocyklowym rozwiązanie to jest atutem zapewniającym niezawodność i wytrzymałość sprzętu.

Działanie efektu odśrodkowego

Gdy łożysko jest poddawane działaniu siły odśrodkowej, smar może zostać wyrzucony z łożyska i doprowadzić do awarii. Matryca LUBSOLID™ utrzymuje smar wewnątrz łożyska, zachowując wszystkie jego właściwości. Zapobiega to wyrzucaniu oleju, a łożysko działa dłużej.

*W zależności od zastosowania i trudności warunków pracy.

 LUBSOLID™

Odkryj naszą ofertę

Odkryj naszą ofertę dedykowaną oraz asortyment marki NTN.

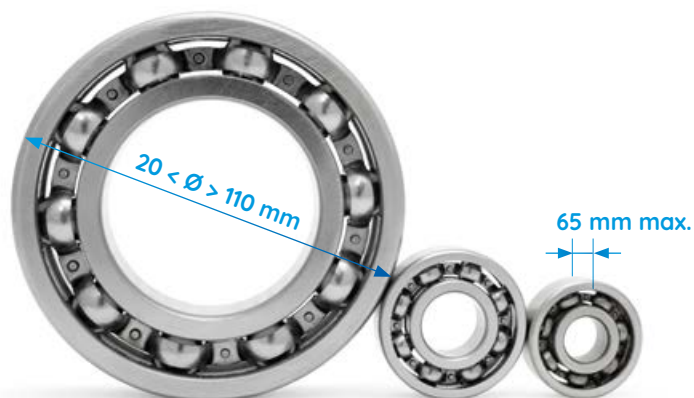


Często zadawane pytania

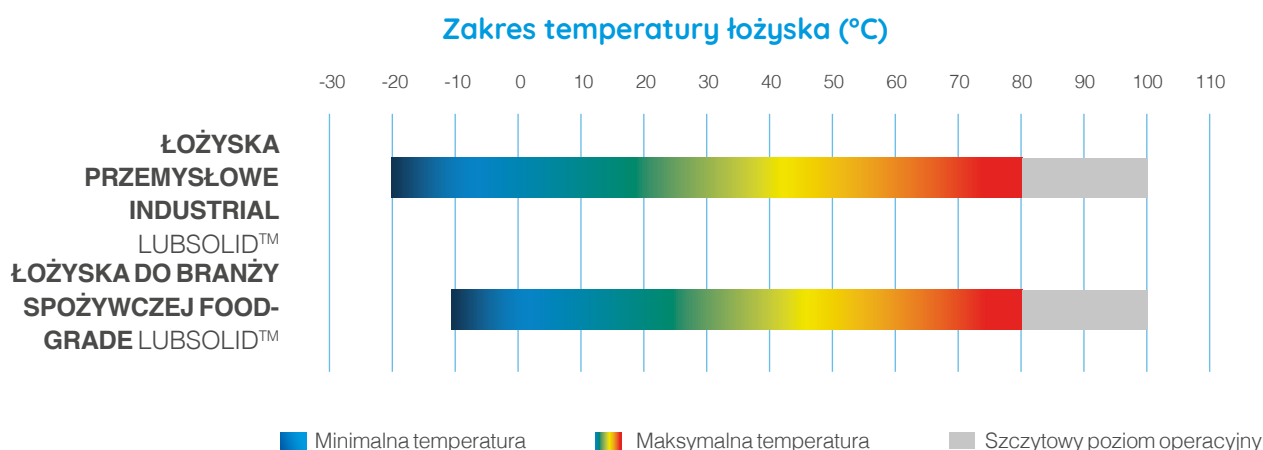
Które łożyska można wypełnić LUBSOLID™?

Możliwe jest wypełnienie łożysk kulkowych, samonastawnych, igiełkowych, barytkowych, walcowych. Szerokość łożyska musi być mniejsza lub równa 65 mm, a jego średnica zewnętrzna między 20 a 110 mm.

Dla mniejszych lub większych łożysk może zostać przeprowadzone specjalne badanie kompatybilności tego rozwiązania.



W jakim zakresie temperatur mogą pracować łożyska?



Jaka jest maksymalna prędkość, z jaką mogą pracować łożyska?

Typ łożyska	Formuła LUBSOLID™	Prędkość graniczna (NDm)
Łożysko kulkowe zwykłe	Dla branży spożywczej Food grade	35 000
Łożysko samonastawne		

Inne typy produktów dostępne na zamówienie

Wartości są oparte na pracy w temperaturze otoczenia 20°C.



Jakie są limity obciążenia osiowego (stosunek siły osiowej do promieniowej)?

LUBSOLID™ nie ma wpływu na limity obciążenia, te wartości są charakterystyczne dla konkretnego łożyska.

Czy LUBSOLID™ zastępuje uszczelnienia?

LUBSOLID™ nie jest substytutem uszczelnień; zapewnia dodatkową ochronę dla elementów tocznych.

Czy LUBSOLID™ wpływa na nośność statyczną i dynamiczną?

Matryca LUBSOLID™ nie ma wpływu na nośność łożyska. Nośności uwzględniają jedynie geometrię łożyska. Nośności łożysk są określone w normach ISO 281 i 76. Łożysko z matrycą LUBSOLID™ ma taką samą nośność jak łożysko tradycyjnie smarowane smarem lub olejem.

Czy LUBSOLID™ wpływa na właściwości łożyska?

LUBSOLID™ ma ograniczający wpływ na prędkość, moment obrotowy i maksymalną temperaturę pracy.

Który polimer jest używany?

Zastosowany polimer to tworzywo sztuczne utworzone z długich łańcuchów molekularnych węgla i wodoru. Początkowo w postaci proszku, polimer jest podgrzewany w obecności oleju w celu utworzenia porowatej struktury przypominającej gąbkę. Polimer działa następnie jako struktura, która zatrzymuje, rozprowadza i ponownie wchłania środek smarny podczas pracy łożyska. Pory polimeru muszą być wystarczająco małe, aby olej mógł przez nie przepływać dzięki napięciu powierzchniowemu.

Jakie środki ostrożności należy podjąć, aby zoptymalizować żywotność?

Aby zapewnić optymalne działanie łożysk z LUBSOLID™, zalecamy, aby nie podgrzewać ich powyżej 100°C, przestrzegać procedur montażu i wymaganej niewspółosiowości dla danego łożyska.

Z jakimi substancjami LUBSOLID™ nie jest kompatybilny?

Nie należy stosować LUBSOLID™, gdy łożyska mają kontakt z rozpuszczalnikami (heptan, aceton, benzen, paliwo lotnicze itp.). Może to prowadzić do przedwczesnej awarii. Przed montażem można przeprowadzić test kompatybilności fizykochemicznej.





NTN

Make the world **NAMERAKA**



DOC_L_LUBSOLID_CATT_PLA - Document non contractuel - NTN Europe copyright international - 01/24 - Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos, Shutterstock

Ten dokument jest wyłączną własnością NTN Europe. Wszelkie całkowite lub częściowe powielanie niniejszej publikacji, bez uprzedniej zgody NTN Europe jest surowo zabronione. Działania prawne mogą być wytoczone przeciwko każdemu naruszeniu warunków niniejszej informacji. NTN Europe nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub braki, które mogą pojawić się w niniejszym dokumencie, mimo staranności przy jego sporządzaniu. Z uwagi na politykę ciągłych badań i rozwoju, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania poprawek do całości lub części opisów produktów i specyfikacji wymienionych w tym dokumencie bez uprzedniego powiadomienia.

© NTN Europe, międzynarodowe prawa autorskie 2024.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

NTN

SNR

BCA
BEARINGS

BOWER

Brands of
NTN Group