



Brand of **NTN Group**

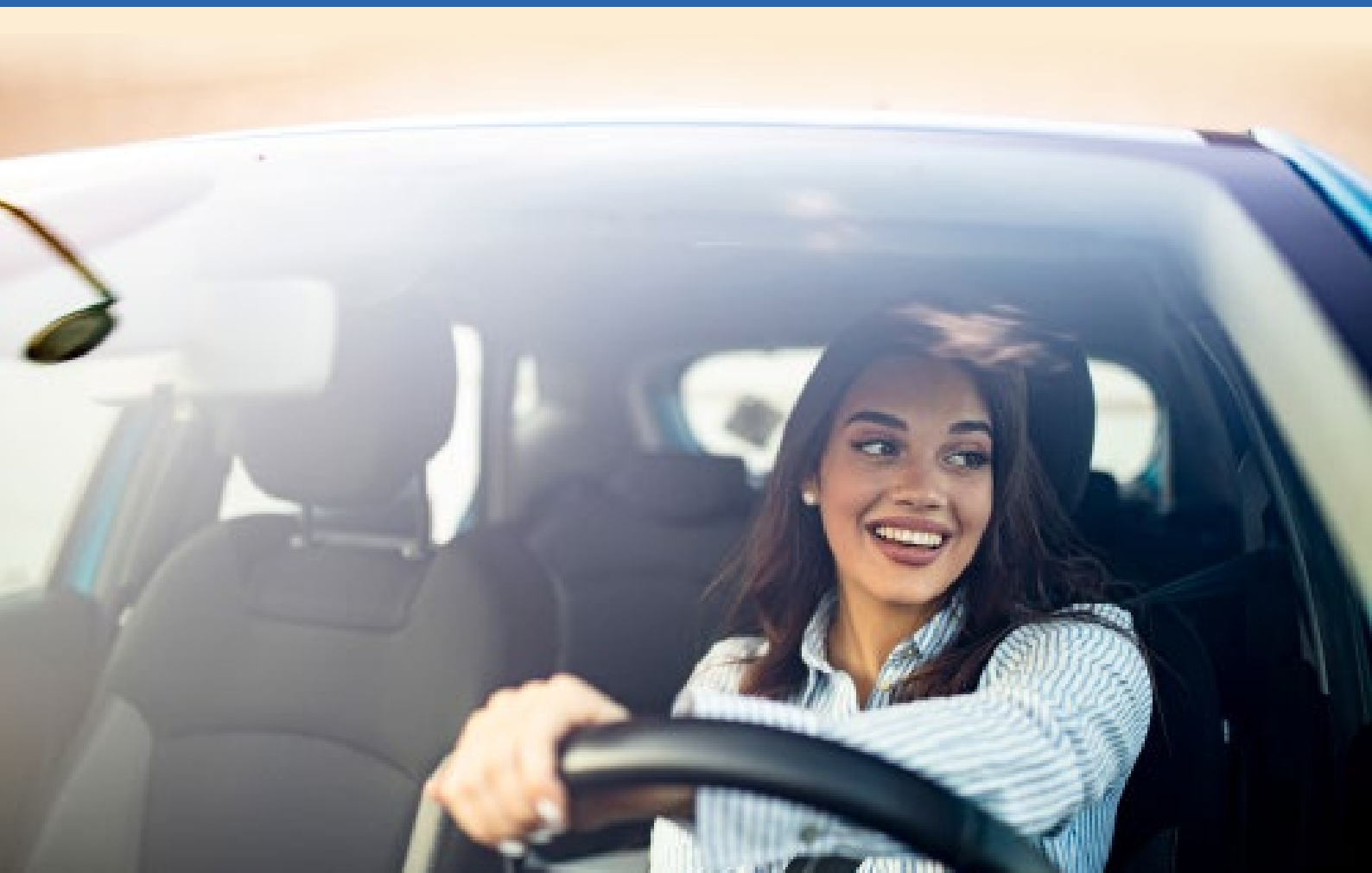
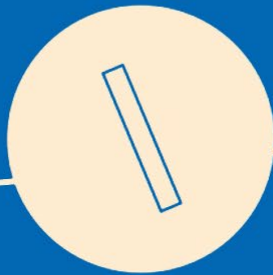
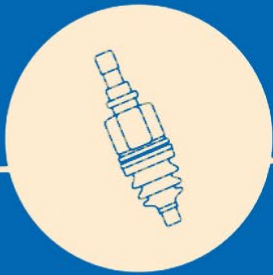
Regenerowane półosie

Przemysł, zregeneruj, użyj ponownie





RETHINK



Przemysł, zregeneruj, użyj ponownie

W NTN Europe nasze produkty są synonimem jakości i niezawodności. Jesteśmy drugim na świecie producentem półosi, dlatego też korzystając z ogromnego doświadczenia chcemy zrobić kolejny krok, wprowadzając na rynek gamę regenerowanych półosi.

Naturalne przejście na części regenerowane

Nasza pozycja lidera jest wynikiem dziesięcioleci badań, rozwoju i produkcji części, które spełniają najbardziej rygorystyczne wymagania producentów pojazdów, warsztatów i kierowców. Naturalne jest więc dla nas przejście do regeneracji, praktyki, która łączy naszą wiedzę techniczną z zaangażowaniem w zrównoważony rozwój.

Zaangażowanie w zrównoważoną przyszłość.

Gospodarka o obiegu zamkniętym to nie tylko koncepcja! To rzeczywistość, którą integrujemy z każdym aspektem naszej produkcji. Decydując się na regenerację półosi, pomagamy ograniczyć ilość odpadów, chronić zasoby naturalne oraz zmniejszyć ślad węglowy. Nasz asortyment regenerowanych półosi napędowych, oferuje produkty, które są nie tylko wydajne, ale także przyjazne dla środowiska.

Obietnica jakości SNR

Nasze regenerowane półosie, przechodzą rygorystyczne procesy demontażu, czyszczenia, kontroli i wymiany zużytych lub uszkodzonych części, a następnie półoś przechodzi końcowy test wydajności, w celu upewnienia się, że jej jakość jest taka jak części oryginalnej. Każdy regenerowany element, gwarantując jakość i wydajność porównywalną z nową częścią.

Wybierając regenerowane półosie SNR, decydujesz się na produkty, które wydłużają żywotność komponentów, obniżają koszty i przyczyniają się do bardziej zrównoważonej przyszłości.

Gospodarka o obiegu zamkniętym: zmiana modelu na rzecz zrównoważonej przyszłości

Gospodarka o obiegu zamkniętym to podejście skupiające się na minimalizowaniu wpływu produktów na środowisko w całym cyklu ich produkcji i użytkowania. W przeciwieństwie do tradycyjnego modelu gospodarczego „wyprodukuj - skonsumuj - wyrzuć”, gospodarka o obiegu zamkniętym ma na celu przedłużenie cyklu życia produktów i materiałów poprzez ich ponowne użycie w procesie naprawy i recyklingu.

Kwestie środowiskowe i ekonomiczne

Przemysł motoryzacyjny znajduje się w centrum wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem. Pojazdy składają się z tysięcy części, z których wiele wymaga energochłonnych i zasobochłonnych procesów produkcyjnych:

- **Wdrożenie praktyk gospodarki o obiegu zamkniętym** w tym sektorze umożliwia zmniejszenie ilości odpadów: produkty wycofane z eksploatacji są ponownie wykorzystywane lub przywracane do pełnej sprawności, a nie wyrzucane.
- **Oszczędzanie zasobów:** odzyskiwanie i ponowne wykorzystywanie komponentów zmniejsza potrzebę wydobywania nowych surowców.
- **Redukcja emisji CO²:** Regeneracja i recykling zużywają mniej energii niż produkcja nowych komponentów, co zmniejsza emisję gazów cieplarnianych.
- **Stymulowanie innowacji:** przejście na modele o obiegu zamkniętym zachęca do bardziej zrównoważonego projektowania produktów i procesów produkcyjnych.

Trendy i regulacje rynkowe

Rynek regenerowanych części samochodowych rozwija się bardzo szybko. Obecnie stanowią one od 30 do 40% dostępnej podaży. Na wzrost ten wpływa kilka czynników:

- **dojrzałość rynku wtórnego:** Rynek części zamiennych pólci, alternatorów, rozruszników i innych elementów elektronicznych jest dobrze ugruntowany, co ułatwia przyjęcie części regenerowanych.
- **Popyt konsumencki:** 7 na 10 użytkowników jest gotowych zamontować regenerowane części w swoim pojeździe.
- **Przepisy europejskie:** europejskie przepisy i plany, dotyczące np. gospodarki o obiegu zamkniętym przyjęte przez Komisję Europejską w 2020 r., mają na celu zachęcanie do bardziej zrównoważonych praktyk produkcyjnych. Przepisy te wspierają projektowanie zrównoważonych produktów, dają konsumentom możliwość wyboru i promują czystsze procesy produkcyjne. W szczególności europejska dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nakłada określone wskaźniki zbiórki, ponownego użycia i recyklingu w celu wspierania gospodarki o obiegu zamkniętym.



Możliwości dla kierowców

Dla użytkowników końcowych zastosowanie części regenerowanych oferuje szereg korzyści:



Niższe koszty:

Regenerowane części stanowią bardziej ekonomiczną alternatywę dla nowych części przy zachowaniu równoważnej jakości.



Jakość i wydajność:

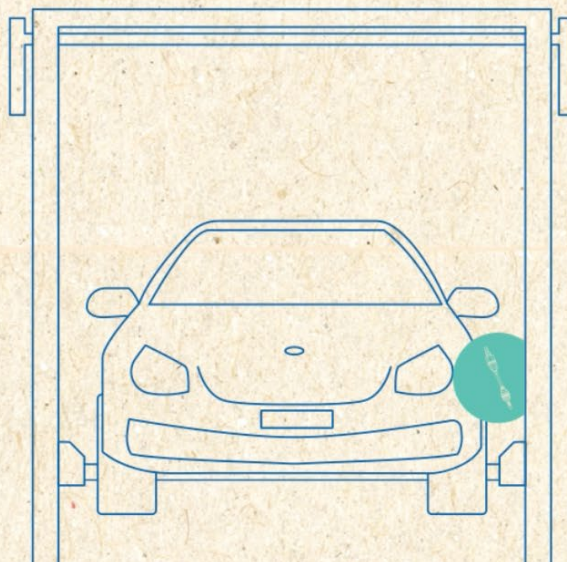
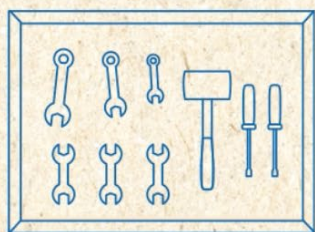
Dzięki rygorystycznym procesom regeneracji, części regenerowane spełniają te same standardy wydajności, co części oryginalne.



Pozytywny wpływ na środowisko:

Wybierając części regenerowane, kierowcy aktywnie przyczyniają się do zmniejszenia ilości odpadów i ochrony zasobów naturalnych, jednocześnie zmniejszając ślad węglowy.

Przyjęcie gospodarki o obiegu zamkniętym w przemyśle motoryzacyjnym jest nie tylko korzystne dla środowiska, ale także stanowi okazję dla kierowców do uczestniczenia w zrównoważonym podejściu do życia i biznesu.



Nasza regenerowana oferta SNR

Gama łącząca wydajność i trwałość

Zaangażowanie NTN w gospodarkę o obiegu zamkniętym znajduje odzwierciedlenie w naszej nowej gamie regenerowanych półosi. Gama ta oferuje niezawodne i ekonomiczne rozwiązania dla szerokiej gamy marek i typów pojazdów.



Identyfikacja etykiety: **R-DKxxx.xxx**

Rygorystyczny proces regeneracji

Proces regeneracji opiera się na rygorystycznych standardach, gwarantujących jakość porównywalną z nowymi częściami.

12 kluczowych etapów procesu

1. **Odbiór starych części:** Odzyskiwanie rdzeni od naszych dystrybutorów.
2. **Identyfikacja i weryfikacja:** Identyfikacja i weryfikacja każdego elementu zgodnie z oryginalnymi specyfikacjami wymaganymi do odnowienia części.
3. **Demontaż:** Staranny demontaż części w celu umożliwienia szczegółowej kontroli.
4. **Wstępna kontrola:** Komponenty, które są zbyt uszkodzone, są odrzucane, a niektóre zużyte części są systematycznie wymieniane (osłony, opaski, smar itp.).
5. **Czyszczenie komponentów:** Precyzyjne czyszczenie części w celu wyeliminowania wszelkich zanieczyszczeń.
6. **Druga kontrola:** Kontrola wizualna komponentów w celu zapewnienia zgodności ze specyfikacją.
7. **Regeneracja komponentów:** Niektóre części są obrabiane i szlifowane, podczas gdy inne muszą zostać wymienione.
8. **Ręczny ponowny montaż:** Ręczny, ponowny montaż przegubów w celu zapewnienia idealnego dopasowania.
9. **Pomiary i testy kontrolne:** Rygorystyczne testy są przeprowadzane na każdej części w celu sprawdzenia jej wydajności i trwałości.
10. **Malowanie:** Malowanie części w celu zapewnienia dodatkowej ochrony przed korozją.
11. **Pakowanie:** Bezpieczne pakowanie gotowych komponentów do transportu.
12. **Dostawa do klienta:** Regenerowane części są gotowe do wysyłki do klienta.



75%

Regenerowana póltaś
zmniejsza ślad węglowy o 75%
w porównaniu z nową częścią.

Zalety gamy regenerowanych półosi R-DK

Wybierz regenerowane półosie SNR i skorzystaj z szeregu korzyści:

- **Trwałość:** Nasze procesy regeneracji wydłużają żywotność komponentów, zapewniając rozwiązanie przyjazne dla środowiska.
- **Ekonomia:** Regenerowane części są tańsze niż nowe, zapewniając znaczne oszczędności bez uszczerbku dla jakości.
- **Wydajność:** Dzięki rygorystycznym kontrolom i zastosowaniu wysokiej jakości części, nasze regenerowane półosie, oferują wydajność równoważną nowym częściom.
- **Mniejszy wpływ na środowisko:** Wybierając produkty regenerowane, nasi klienci przyczyniają się do zmniejszenia ilości odpadów i ochrony zasobów naturalnych, jednocześnie zmniejszając ślad węglowy.



Know-how standardowego asortymentu uszczelnień przekładni

Jako drugi na świecie producent półosi, NTN Europe oferuje kompletną gamę.

Nasz nowy „standardowy” asortyment obejmuje:

- **OJK (stałe) przeguby zewnętrzne:** zaprojektowane w celu zmniejszenia wymiarów gabarytowych i poprawy kompaktowości, spełniając tym samym potrzeby producentów samochodów.
- **IJK (przesuwne) przeguby wewnętrzne:** opracowane w celu poprawy przenoszenia momentu obrotowego i ograniczenia problemów związanych z wibracjami, przy jednoczesnym zmniejszeniu temperatury.
- **Opatentowana technologia 8-kulkowa:** 8-kulkowe przeguby zewnętrzne OJK zostały opracowane w celu zapewnienia optymalnego komfortu, zmniejszenia emisji CO₂ i zużycia paliwa.

Zestawy dostępne jako części zamienne:

- Kompletny zestaw półosi (DK)
- Zestawy przegubów zewnętrznych (OJK)
- Zestawy przegubów wewnętrznych (IJK)
- Zestawy osłon (OBK/IBK)
- Odnowione kompletne zestawy półosi (R-DK)

Nasza standardowa oferta półosi obejmuje szeroką gamę pojazdów i została zaprojektowana tak, aby spełnić najwyższe wymagania w zakresie wydajności, trwałości i niezawodności.

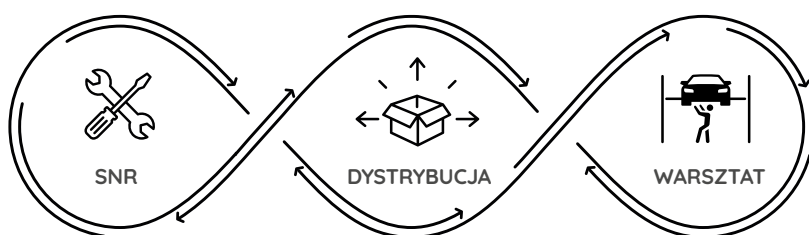


Nowe opakowanie

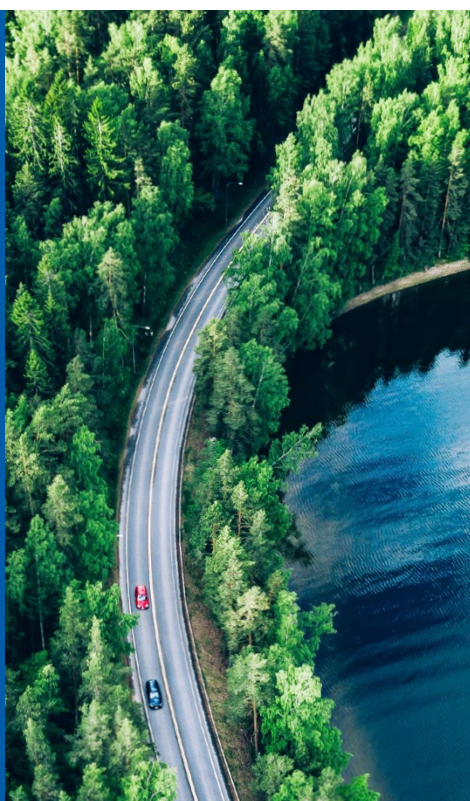
Aby podkreślić nasze zaangażowanie w ochronę środowiska, wprowadzamy na rynek opakowania kraft. Ten wybór materiału odzwierciedla proekologiczne założenia firmy, aby ograniczyć wpływ naszych produktów na środowisko.

Na każdym pudełku zamieściliśmy słowa kluczowe: „re-think, reuse, reduce, repair, recycle, repeat”, odzwierciedlają one nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój i gospodarkę o obiegu zamkniętym.

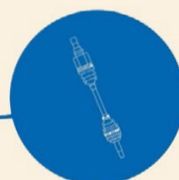
Diagram przedstawia kluczowych graczy w tej pętli: SNR, oraz dystrybutora i właściciela warsztatu, ilustrując tym samym naszą wizję współpracy na rzecz maksymalizacji ponownego wykorzystania zasobów i minimalizacji odpadów.



**Pracujemy razem,
aby stworzyć
pozytywne relacje
biznesowe, które
przyniosą korzyści
zarówno środowisku
jak i gospodarce.**



PRZEPAKOWANIE



Testy: rygorystyczna kontrola

Aby zapewnić jakość i trwałość naszych regenerowanych pólasi, NTN Europe stosuje specjalne procedury testowe.

Oto główne kategorie testów przeprowadzanych na regenerowanych skrzyniach biegów:

1. Testy wytrzymałościowe i zmęczeniowe:

- Testy te są niezbędne do zapewnienia trwałości wszystkich elementów pólasi.
- Są one przeprowadzane w celu sprawdzenia, czy komponenty wytrzymają bezawaryjnie długotrwałe warunki pracy.

2. Statyczne i quasi-statyczne testy awaryjne:

- Przykład: wjazd na przeszkodę na jezdni ze skrzyżowanymi kołami.
- Testy te mają kluczowe znaczenie dla oceny wytrzymałości przegubów pod wpływem nagłych obciążeń statycznych.

3. Testy specyficzne dla osłon przegubów:

- Ponieważ osłony przegubów są bardzo ważnymi elementami pólasi, przeprowadza się na nich kilka rodzajów testów, aby zagwarantować ich trwałość.
- Weryfikacja wytrzymałości i testy odporności na ekstremalne temperatury: Osłony są testowane w temperaturach od -40°C do $+135^{\circ}\text{C}$, a nawet $+165^{\circ}\text{C}$, aby zapewnić ich niezawodność w trudnych warunkach.
- Testy rozszerzalności: mierzą one odkształcenie osłon spowodowane siłą odśrodkową, zapewniając, że są one odporne na naprężenia mechaniczne i termiczne, występujące podczas pracy.

Zobacz nasz poradnik dotyczący korzystania ze
szczypiec do pierścieni osadczycy CLAS OM8024

Wszystkie inne nasze poradniki znajdziesz na naszym kanale YouTube:
SNR Automotive Aftermarket



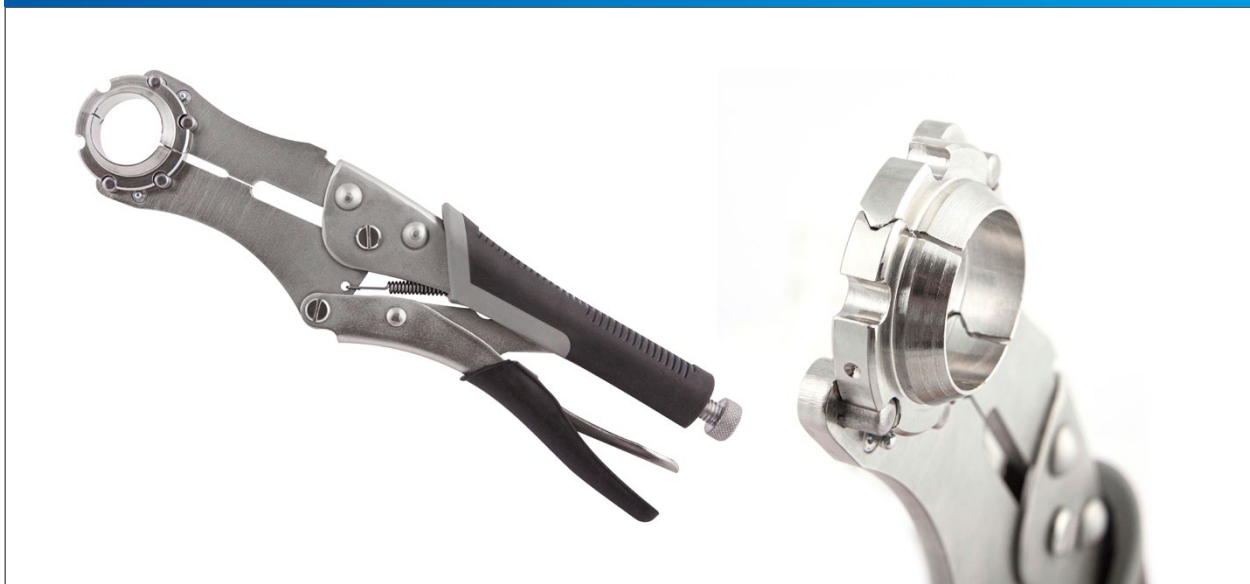
Obsługa: Narzędzia specjalne



NTN Europe zaleca przestrzeganie zaleceń producenta (momenty dokręcania, procedury operacyjne itp.), oraz rekomenduje stosowanie narzędzi marki CLAS:

Numer katalogowy: CLAS OM8024

Zacisk obudowy: ściskanie pierścienia osadczego w celu bezpiecznego montażu przegubu zewnętrznego



Referencje: CLAS OM9396

Zestaw narzędzi do prawidłowego zaciskania opasek osłon przegubów



Numer katalogowy: CLAS OM8031

Zestaw narzędzi: demontaż i ponowny montaż przegubów od strony koła



NTN

Make the world **NAMERAKA**

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 2025.

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** | Brands of
NTN Group

