



# Zestaw górnego mocowania amortyzatora

## Zalecenia



Podczas wymiany amortyzatora, należy wymienić kompletne mocowanie amortyzatora. Łożysko zawieszenia i górne mocowanie zawsze powinny być wymieniane parami.

Wymiana kompletnego mocowania jest niezbędna przy wymianie amortyzatora, albowiem gwarantuje optymalny poziom komfortu i bezpieczeństwa.

## KONTROLA

### Najczęściej spotykane usterki łożyska zawieszenia

USTERKA	PRZYCZYNA	KONSEKWENCJE
<b>KOROZJA</b> 	Przenikanie wody, soli, piasku	Hałas na nierównych drogach lub podczas skrętu. Zwiększony opór podczas skręcania kół
<b>PĘKNIĘCIE</b> 	Kiepska powierzchnia drogi lub wypadek	Hałas na nierównych drogach lub podczas skrętu.  Zwiększony opór podczas skręcania kół
<b>LAGERSCHADE</b> 	Wibracje w czasie jazdy	Hałas sprężyny w pojeździe

### Najczęściej spotykane usterki poduszek zawieszenia

<b>ROZERWANIE</b> 	Kiepska powierzchnia drogi  Nadmierna siła podczas skręcania kół (uszkodzone łożysko amortyzatora)  Przenikanie substancji zanieczyszczających (woda, sól, piasek, etc.)	Niewłaściwie działające zawieszenie (luz w przednim zawieszeniu)
<b>ZNISZCZONY MATERIAŁ</b> Stwardniała lub rozmiękła (zlasowana) guma	Bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury  Zanieczyszczenie chemiczne (chłodziwo, płyn hamulcowy, oleje)	Zmniejszony komfort lub skrócony okres przydatności

## WYMIANA

Należy zamontować wszystkie części znajdujące się w zestawach SNR.

Ważne jest, aby wszystkie elementy zestawu, takie jak nakrętki, śruby, etc. zostały zamontowane.

### Nieprawidłowy montaż

Wiele usterek jest wynikiem **nieprawidłowego montażu** części znajdujących się w zestawie górnego mocowania zawieszenia.

## Zalecenia

Należy sprawdzić czy:

- Łożysko zostało zamontowane we właściwą stronę – w innym razie układ kierowniczy nie będzie funkcjonował prawidłowo.



Strona z oznaczeniami producenta

**OK**



Strona bez oznaczeń producenta

**NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ**

- Wszystkie części zostały zamontowane: łożysko amortyzatora, uszczelki, poduszka, podkładki.

Należy sprawdzić czy:

- Części zamontowane są w odpowiednią stronę i w właściwej kolejności: Postępować zgodnie ze schematem montażu.

**OK**

**NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ**



- **Wszystkie części są w dobrym stanie: Nie montować ponownie uszkodzonej części (uderzenie, oddziaływanie cieczy), albowiem jej okres przydatności może ulec skróceniu.**

Przykładem są uszkodzone uszczelki, które nie są w stanie dalej zabezpieczać wszystkich części zawieszenia przed zewnętrznymi zanieczyszczeniami (woda, kurz, brud, ...). Doprowadza to do korozji łożyska i przedwczesnego zużycia wszystkich elementów górnego mocowania.



**Keerring in slechte conditie :**  
Skorodowane łożysko amortyzatora  
na skutek przenikania substancji  
zanieczyszczających



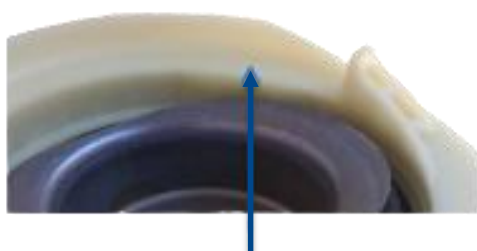
**Uszkodzone łożysko amortyzatora**  
Pęknięte gniazdo łożyska  
amortyzatora

Należy sprawdzić czy:

- **Wymieniana sprężyna jest produktem oryginalnej jakości**

Sprężyna, która nie jest oryginalnej jakości będzie charakteryzować się inną elastycznością i oporem mechanicznym. Może to skutkować przedwczesnym zużyciem pozostałych części zawieszenia.

- **Przed przystąpieniem do montażu upewnić się, że sprężyna jest w dobrym stanie**
- **W trakcie montażu sprawdzić czy sprężyna została umieszczona prawidłowo**



**Nowa obsada sprężyny**



**Korozja spowodowana przez ruch  
sprężyny**



Niektóre łożyska zawieszenia posiadają mocowanie sprężyny. Niewłaściwe umieszczenie sprężyny w mocowaniu wywołuje jej poruszanie i doprowadza do pojawienia się nadmiernych sił, a w końcu do pęknięcia łożyska.



# ZNACZENIE CZĘŚCI WYSOKIEJ JAKOŚCI

**NTN Europe jest wyspecjalizowanym producentem i dostawcą produktów jakości OEM**

Firma jest światowym liderem produkcji łożysk zawieszenia na pierwszy montaż. Dziennie produkuje 90000 łożysk.

NTN Europe prowadzi testy dynamiczne w swoim Centrum Testowym w Annecy we Francji.

Przeprowadza również testy mechaniczne, chemiczne, pomiarowe i metalurgiczne na elementach stalowych i gumowych, które służą zapewnieniu najwyższej możliwej jakości.



**Stanowisko pomiarowe zawieszenia w Centrum Testowym NTN Europe**

*Niektóre produkty niskiej jakości nie mają takich samych cech. Stal, smary i tworzywo słabej jakości, a także niewłaściwa obróbka termiczna lub jej brak, wpływają negatywnie na okres przydatności poszczególnych elementów i wpływają na dynamikę pojazdu.*

## Zestawy SNR zawierają części wysokiej jakości

NTN Europe oferuje zestawy, ułatwiające montaż (podkładki, śruby, nakrętki .....



**Łożysko amortyzatora z poduszką produkcji SNR**

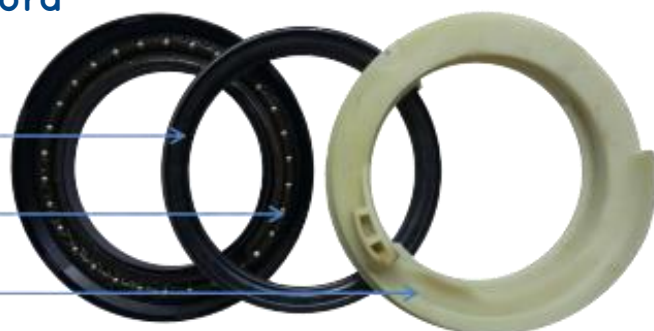
## Porównanie dwóch łożysk amortyzatora

### Przetestowane łożysko amortyzatora SNR

Hartowana stal

Smar wysokiej jakości odpowiadający danemu zastosowaniu

Tworzywo wysokiej jakości: poliamid wzmocniony włóknem szklanym (PA6.6 GV25)

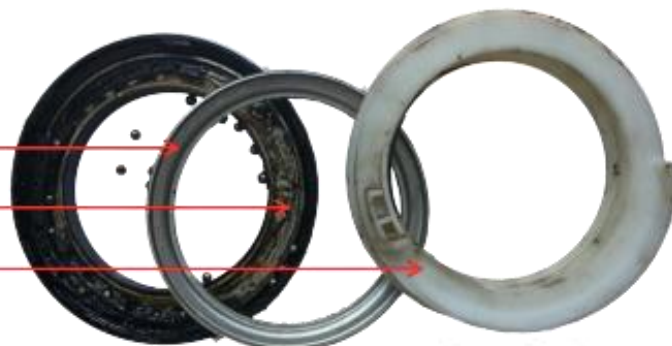


### Łożysko niskiej jakości

Niehartowana stal

Smary niskiej jakości

Tworzywo niskiej jakości





## Porównanie dwóch zestawów łożyska zawieszenia po zużyciu



Zestaw SNR



Część niskiej jakości

Górne mocowanie niskiej jakości wyrwane przez tłoczek amortyzatora na skutek zastosowania stali niskiej jakości. Projekt mocowania SNR oraz zastosowanie wysokogatunkowej stali uniemożliwia tego rodzaju uszkodzenie.

Słabe przyleganie gumy do metalowych wkładek, które zazwyczaj pojawia się w przypadku produktów niskiej jakości, doprowadza do ich awarii. Zastosowanie takich produktów może doprowadzić do przebiecia lub deformacji nadwozia w chwili uderzenia



łożysko zawieszenia SNR



Zestaw łożyska zawieszenia z poduszką niskiej jakości  
Tłoczek amortyzatora przebiega mocowanie zawieszenia



Na rynku istnieją części, które są zaprojektowane tak, aby kształtem i kolorem przypominać części NTN Europe. Części te mają wyglądać jak ich odpowiedniki jakości OEM.

Jednak ich jakość znacznie odbiega od jakości części OEM. Z zasady stal nie jest hartowana i dlatego też nie jest tak mocna, guma i tworzywo są niskiej jakości, może też brakować metalowego wzmocnienia, znajdującego się wewnątrz części.

Aby mieć gwarancję jakości OE, należy korzystać z zestawów NTN Europe



Aby znaleźć nasz katalog online, należy użyć tego kodu QR.

Zawsze postępuj zgodnie z zaleceniami producenta!

©NTN-SNR Roulements

Treść tego dokumentu jest chroniona prawem autorskim wydawcy i jego powielanie, nawet częściowe, jest zabronione bez pisemnej zgody redakcji. Pomimo staranności w przygotowaniu tego dokumentu, firma NTNSNR nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia, które mogą spowodować straty lub szkody bezpośrednie lub pośrednie wynikające z ich wykorzystania.

