

Przeguby homokinetyczne NTN

PÓŁOŚ NAPĘDOWA JEST PRZEGUBOWYM ELEMENTEM POJAZDU, PRZENOSZĄCYM MOMENT OBROTOWY I RUCH OBROTOWY Z NAPĘDU NA PRZEDNIE LUB TYLNE KOŁO ALBO NA WSZYSTKIE CZTERY KOŁA, JEŻELI SAMOCHÓD MA TEGO RODZAJU NAPĘD. PODCZAS JAZDY PÓŁOSIE PODLEGAJĄ DUŻYM NAPRĘŻENIOM. DWA PRZEGUBY HOMOKINETYCZNE – JEDEN OD STRONY KOŁA, DRUGI OD STRONY MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO – POZWALAJĄ NA UZYSKANIE TEJ SAMEJ PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ NIEZALEŻNIE OD TEGO, W JAKIM POŁOŻENIU I POD JAKIM KĄTEM SIĘ ONE ZNAJDUJĄ



wzrastającym wymaganiom producentów i właścicieli pojazdów, dla których komfort, redukcja emisji CO₂ i wydajność stanowią trzy główne wymagania w projektowaniu i rozwoju.

Różne rodzaje produktów

Przeguby typu EBJ od strony koła (przeguby konwencjonalne)

Budowa: zewnętrzny pierścień z pierścieniem wewnętrznym, koszyczek, kule stalowe i ostona.



MAKSYMALNY KĄT POŁĄCZENIA WYNOŚI 47° DLA PRZEGUBU TYPU EBJ I 50° DLA PRZEGUBU TYPU VUJ, CO UŁATWIA MANEWROWANIE POJAZDEM (PARKOWANIE, JAZDA NA ZAKRĘTACH ETC.)

Przeguby typu EDJ od strony mechanizmu różnicowego (przeguby z kompensacją wzdłużną)

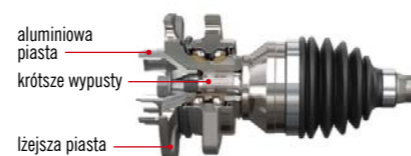
Budowa: pierścień zewnętrzny, ostona i przegub trójramienny (lub dla przegubów kulowych: pierścień wewnętrzny, koszyczek i kule).



PRZEGUBY TYPU EDJ UMOŻLIWIJĄ LEPSZE PRZENOSZENIE MOMENTU OBROTOWEGO, OGRANICZAJĄ WIBRACJE I REDUKUJĄ TEMPERATURY ROBOCZE

Piasta przegubu PCS (wielowypusty łączone poprzez wprasowanie)

Ten rodzaj przegubu pozwala na tworzenie bardziej kompaktowych elementów, co pomaga obniżyć wagę półosi napędowej, a to z kolei prowadzi do redukcji zużycia energii i emisji CO₂.



ZA TECHNOLOGIĘ PIASTY PRZEGUBU PCS FIRMA NTN OTRZYMAŁA NAGRODĘ NA POKAZACH GRANDS PRIX INTERNATIONALUX DE L'INNOVATION AUTOMOBILE PODCZAS EQUIP'AUTO 2015

Charakterystyka podzespołu

Poprawna praca półosi napędowej zależy od jakości przegubów. Do produkcji wszystkich półosi napędowych oraz przegubów homokinetycznych CVJ firma NTN używa wyłącznie komponentów o wysokiej jakości od producentów OEM.

Uwaga! Nakrętki, śruby, sworznie, pierścienie Segera itp. nie nadają się do ponownego użytku. Używanie nieoryginalnych komponentów może być niebezpieczne, ponieważ nie zostały one zatwierdzone ani przetestowane przez producenta OEM.

Zwiększająca się sprzedaż pojazdów typu SUV i pick-up wraz ze wzrastającym parkiem pojazdów w krajach roz-

wijających się wpływają na zwiększenie zapotrzebowania na półosi napędowe z przegubem homokinetycznym.

Produkty dla rynku niezależnego

Firma NTN oferuje gamę trzech produktów CVJ:

- ▶ półoś napędowa kompletna,
- ▶ przegub zewnętrzny,
- ▶ zestaw oston przegubów.

Półoś napędowa DK jest kompletna, gotowa do montażu i obejmuje:

- ▶ całkowicie zmontowaną półoś;
- ▶ elementy montażowe, takie jak nakrętka, śruby, klamry itp.



Przegub zewnętrzny z osłoną (OJK) jest wstępnie zmontowany i obejmuje:

- ▶ zewnętrzny pierścień zmontowany (z pierścieniem wewnętrznym, koszyczkiem i kulami, ewentualnie z pierścieniem ASB® i pokrywą przeciwyfłową);
- ▶ elementy montażowe, takie jak nakrętka, śruby, klamry;
- ▶ odpowiedni zestaw ostony z opaskami, pierścieniami Segera i smarem;
- ▶ pierścień ustalający od strony mechanizmu różnicowego.



Ostony przegubów

Zestaw oston przegubów OBK zawiera: ostonę, opaski, pierścienie Segera, smar, nakrętki i podkładki.

Zestaw oston przegubów wewnętrznych IBK zawiera: ostonę, opaski, sprężyny, zaślepki i nakrętki lub śruby, jeśli są wymagane.



Testy i serwis

Firma NTN przeprowadza badania stanowiące w swoich własnych ośrodkach badawczych, zgodnie z wymogami międzynarodowymi i wymaganiami klienta. Kompletna półoś napędowa przechodzi wiele różnych prób opisanych poniżej:

- ▶ Próby wytrzymałościowe i zmęczenie są przeprowadzane na półosi kompletnej, a także na przegubach zewnętrznych i wewnętrznych, drążkach łączących (pustych i pełnych), przegubach trójramiennych, wielowypustach i połączeniach spawanych.

- ▶ Statyczne lub quasistatyczne badania wytrzymałościowe (pojazd podjeżdżający pod krawężnik z pełnym wychyleniem kół).
- ▶ Badania bezpieczeństwa, ważne dla producentów pojazdów (badanie to symuluje zbyt szybkie zwolnienie sprzęgła, co powoduje poślizg koła).
- ▶ Badania wibracji i hałasu (NVH): badanie to jest rzadko przeprowadzane przez producentów OEM półosi napędowych. Dzięki badaniu można upewnić się, że wał napędowy działa poprawnie pod względem akustycznym, co pomaga utrzymać hałas i wibracje w pojeździe na poziomie minimalnym. Wykwalifikowani technicy firmy NTN rutynowo przeprowadzają takie badania, aby pomóc utrzymać wysoką jakość produktów CVJ.

Ponieważ ostony są najbardziej wrażliwymi komponentami półosi napędowej, przeprowadza się kilka rodzajów badań, aby upewnić się, że działają one poprawnie:

- ▶ badania trwałości i wytrzymałości na ekstremalne temperatury (od -40°C do +135°C, dla niektórych zastosowań może być to +165°C);
- ▶ badania dylatacyjne do zmierzenia odkształcenia ostony ze względu na siłę odśrodkową.

Wymiana

W czasie serwisowania pojazdu półosi powinny zostać sprawdzone pod kątem:

- ▶ nietypowych odgłosów stukania podczas skręcania do oporu;
- ▶ ogólnego stanu powierzchni narażonych na oddziaływanie środowiska (rdza na półosi i przegubach);
- ▶ stanu opasek zaciskowych;
- ▶ stanu oston, a także pęknięć, dziur lub nacięć oraz wyciekającego smaru;
- ▶ braku luzu wzdłużnego w przegubach od strony koła i od strony mechanizmu różnicowego.

Przy wymianie należy przestrzegać instrukcji obsługi i montażu producenta pojazdu oraz stosować odpowiednie narzędzia.



NTN ZALECA UŻYCIĘ NARZĘDZI HAZET (NA ZDJĘCIU REF. NR 1847)



BADANIE KOMPLETNYCH PÓŁOSI NAPĘDOWYCH NA STANOWISKU TESTOWYM