

Oleje ND-8 i ND-12

NA RYNKU WTÓRNYM DOSTĘPNYCH JEST WIELE RODZAJÓW OLEJÓW DO SPRĘŻAREK, JEDNAK NIE WSZYSTKIE SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA SPRĘŻAREK KLIMATYZACJI DENSO. ARTYKUŁ PRZEDSTAWIA RÓŻNICE MIĘDZY OLEJAMI DENSO ND-8 I ND-12 ORAZ ZWYKŁYMI OLEJAMI PAG

ND-8 i ND-12 są olejami sprężarkowymi najwyższej jakości. Produkuje je japońska firma olejowa Idemitsu Kosan, działająca globalnie w różnych obszarach biznesu, takich jak: paliwa, oleje, chemikalia i energia odnawialna. Idemitsu jest wiodącym na świecie producentem olejów PAG do układów klimatyzacji samochodowej. Firma opracowała i produkuje oleje ND-8 i ND-12 zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami Denso Thermal Systems.

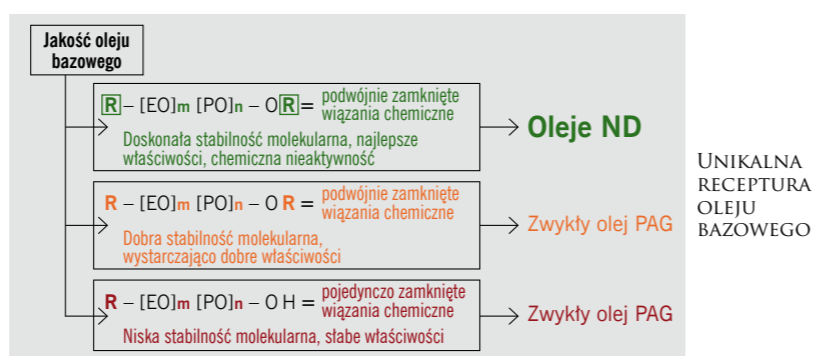
Glikol polialkilenowy (PAG) stanowi mieszaninę alkoholu (R-OH), tlenku etylenu (EO) i tlenku propylenu (PO), a olej bazowy olejów ND-8 i ND-12 jest unikalną formułą tych trzech składników.

Produkty ND-8 i ND-12 różnią się od innych olejów PAG zastosowaniem wysokiej jakości alkoholu (R-OH) i specyficzną strukturą łańcucha składników [EO]_n i [PO]_n.

Na poniższym diagramie przedstawiono strukturę trzech głównych komponentów (ROH / EO / PO). Główny łańcuch kopolimerów (EO / PO) olejów ND-8 i ND-12 odróżnia go od zwykłych

olejów PAG, zapewniając olejom Denso, oprócz doskonałego smarowania, także ochronę przed zużyciem, stabilność chemiczną i termiczną oraz mieszalność z czynnikami chłodniczymi typu R134a lub R1234yf.

Unikalna formuła produkcyjna powoduje, że oleje ND-8 i ND-12 są droższe od innych, zwykłych olejów PAG, oferowanych na niezależnym rynku części zamiennych.



Podwójnie zamknięte wiązania chemiczne?

W olejach PAG występują głównie pojedynczo zamknięte wiązania chemiczne, podczas gdy Denso ND-8 i ND-12 cha-

rakteryzują się wiązaniami zamkniętymi podwójnie.

Oleje PAG z pojedynczo zamkniętymi wiązaniami cechuje aktywność chemiczna, reagują z wilgocią i sprzyjają tworzeniu się kwasu. Proces ten obniża wydajność oleju, powodując wczesne



uszkodzenie części. Oleje ND-8 i ND-12 z podwójnie zamkniętymi wiązaniami są pod względem chemicznym nieaktywne, stabilne, odporne na wilgoć i utrzymują długotrwałe smarowanie na najwyższym poziomie.

Dlaczego ND-8 lub ND-12?

Dzięki specjalnym dodatkom oleje Denso uzyskują najlepsze możliwe właściwości smarne, a tym samym zapewniają maksymalną wydajność w każdych warunkach oraz w ekstremalnie szerokim zakresie temperatur. Ze względu na nowatorską recepturę i strukturę przewyższają każdy inny olej PAG dostępny na rynku wtórnym.

Więcej informacji o częściach do układów termicznych Denso można znaleźć na stronie www.denso-am.pl, w katalogu TecDoc lub u autoryzowanego przedstawiciela handlowego.



SCHAEFFLER

Schaeffler jest wiodącym dostawcą części zamiennych i innowacyjnych rozwiązań naprawczych. Oferta produktowa marek LuK, INA, FAG i Ruville obejmuje systemy przeniesienia napędu, silnika oraz zawieszenia.

Podręcznik mechaniki pojazdowej

Pęknięcie docisku sprzęgła w silniku EcoTec



PĘKNIĘCIE DOCISKU SPRĘGŁA BĘDĄCE EFEKTEM ZAMONTOWANIA KOŁA ZAMACHOWEGO O NIEWŁAŚCIWEJ GŁĘBOKOŚCI

Silniki EcoTec produkowane przez Opla są popularnymi jednostkami w Polsce. Jest to sprawdzona konstrukcja i od lat napędza kolejne modele niemieckiej marki. Jednak tak, jak każdy produkt – ewoluje.

W układzie przeniesienia napędu wyposażonym w sztywne koło zamachowe oraz standardowe sprzęgło bez układu samoregulacji w pewnych okolicznościach ulegało ono spaleni już po przejechaniu kilkuset bądź kilku tysięcy kilometrów. Czasem dochodziło nawet do pęknięcia płyty dociskowej.

Dlaczego? Odpowiedzi udziela biuletyn techniczny LuK nr 0030. Samochody wyprodukowane do maja 2007 roku mają koła zamachowe o głębokości 19 mm, a po tej dacie – 21,6 mm. Różnica wynosi 2,6 mm, czyli więcej, niż zakres kompensacji zużycia sprzęgła standardowego. Jeżeli mechanik błędnie zdecyduje, które sprzęgło powinno zostać zamontowane, to z powodu przegrzania może dojść do pęknięcia docisku. Zakres pracy standardowego sprzęgła wynosi 1,5 mm. Po starciu materiału tej grubości z tarczy sprzęgłowej zaczyna się poślizg.

Instrukcja montażowa dotyczy samochodów: Opel, Vauxhall (modele: Astra G/H, Combo, Corsa C, Meriva, Signum, Vectra C, Zeta B) z silnikami: Z16XEP, Z16YNG, Z18XE i Z18XER oraz skrzynią biegów F7. Numery OE zestawów LuK RepSet są następujące:

621 3027 09/33/34
621 3045 09/33
621 3050 09/33

W poniższej tabeli podano właściwe numery sprzęgieł do odpowiednich kół zamachowych:

Nr OE koła zamachowego	LuK RepSet
90536140/616169 skrzynia biegów bez kolorowego oznaczenia, głębokość koła 19 mm	621 3027 09 621 3027 33 621 3027 34
93286460 / 5616016 skrzynia biegów z kolorowym oznaczeniem, głębokość koła 21,6 mm	621 3045 09 621 3045 33 621 3050 09 621 3050 33

W wymienionych modelach samochodów sprzęgło może czasem szarpać. Problem występuje głównie po dłuższych okresach



NR OE 90536140 / 616169 BEZ OBWODOWEGO NACIĘCIA. GŁĘBOKOŚĆ KOŁA 19 MM
NR OE 93286460 / 5616016 Z OBWODOWYM NACIĘCIEM. GŁĘBOKOŚĆ KOŁA 21,6 MM

postoiu i przy temperaturach poniżej 10°C. Z tego powodu od maja 2007 r. producent pojazdu montuje standardowo zmodyfikowane sprzęgło i koło zamachowe. Głębokość koła zwiększyła się z 19 mm na 21,6 mm. W wyprodukowanych przed majem 2007 r. pojazdach z tą samą wadą dokonano modernizacji, o czym świadczy zielona kropka na skrzyni biegów.



Różnice między kołami zamachowymi przedstawiają zamieszczone fotografie.