

Dlaczego trzeba smarować profile piast tarczy sprzęgła?



GRZEGORZ FEDOROWICZ
EKSPERT ZF AFTERMARKET

SPRZĘGŁO JEST JEDNYM Z NAJWAŻNIEJSZYCH ELEMENTÓW POJAZDU ODPOWIEDZIALNYCH ZA PRZENIESIENIE NAPĘDU, A JEGO NIEUMIĘTNY MONTAŻ I OBSŁUGA SERWISOWA CZĘSTO PROWADZĄ DO NIEPOŻĄDANYCH USTEREK



Sprzęgło oraz elementy współpracujące, takie jak dwumasowe koło zamachowe czy mechanizm wyprzęgający, to jedne z najważniejszych podzespołów odpowiedzialnych za przeniesienie mocy i momentu obrotowego na koła. Niestety, podobnie, jak każdy element eksploatacyjny, sprzęgło ulega zużyciu i wymaga okresowych przeglądów oraz wymiany. Należy pamiętać, że nieumiejętny serwis oraz niestosowanie się do najważniejszych

zasad może drastycznie skrócić żywotność tego podzespołu.

Organizowane przez ZF Aftermarket szkolenia na temat układu przeniesienia napędu cieszą się dużym zainteresowaniem i nadal są potrzebne, ponieważ mechanicy podczas codziennej pracy zapominają o niektórych istotnych elementach, które mogą powodować problemy prowadzące do kosztownych napraw, i co za tym idzie – reklamacji. Szkolenia pro-

wadzone są w przystępnej formie warsztatów teoretyczno-praktycznych i pozwalają uczestnikom przyswoić wiedzę opartą na własnych doświadczeniach.

Najczęstsze przyczyny awarii sprzęgła

Do uszkodzenia sprzęgła może dojść, gdy jest ono nieprawidłowo eksploatowane lub stale poddawane zbyt dużym obciążeniom, np. w przypadku holowania ciężkiej przyczepy, chiptuningu, nieprawidłowości w pracy jednostki napędowej, a również... w wyniku trzymania stopy na pedale sprzęgła. Systemy współpracujące ze sprzęgłem i ich prawidłowa praca też odgrywają ważną rolę w zużyciu tego układu. Wynikający z nadmiernego obciążenia poślizg między tarczą sprzęgła a tarczą dociskową lub powierzchnią koła zamachowego może prowadzić do wystąpienia miejscowego przegrzania tarczy czy powierzchni koła zamachowego. Takie lokalne przegrzania termiczne na powierzchni tarczy dociskowej czy na kole zamachowym zwiększają ryzyko wystąpienia szarpania, a w ekstremalnych przypadkach – wystąpienia pęknięć na powierzchniach ciernych.

Inną potencjalną przyczyną awarii bywa zatluszczenie powierzchni ciernych lub obecność smaru pochodzącego z nieszczelności na uszczelnkach wału korbowego lub wałka skrzyni biegów. Nadmiar smaru na wałku skrzyni biegów lub na łożysku pilotującym oraz wyciek z hydraulicznego systemu aktywacji/wyprzęgania sprzęgła często skutkują zanieczyszczeniem lub zabrudzeniem powierzchni, co z kolei może powodować spadek momentu ciernego między tarczą sprzęgła a tarczą dociskową lub kołem zamachowym i prowadzić do poślizgu lub szarpania w układzie sprzęgła.

W związku z tym ważne jest przeprowadzenie dokładnej analizy dla ustalenia źródła problemu i jego natychmiastowe

usunięcie. Nawet śladowe ilości oleju lub smaru zakłócają proces płynnego włączania sprzęgła w trakcie ruszania.

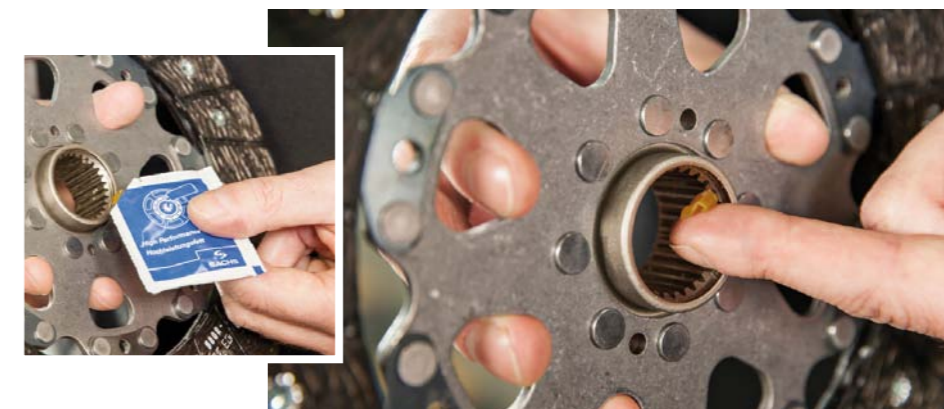
Odpowiednie smarowanie

Przestrzeganie zaleceń dotyczących smarowania poszczególnych elementów sprzęgła jest kluczowe dla ich sprawnego działania. W przeciwnym razie przedwczesnemu zużyciu może ulec tuleja prowadząca (zwana również prowadnicą rurową) oraz tulejka przesuwana wysprzęglika. Obecnie sprzęgła składają się z elementów, które zwykle nie wymagają smarowania. Wyjątek stanowi wielowypust piasty, czyli piasta tarczy sprzęgłowej. Dostępne zestawy sprzęgieł marki Sachs dostarczane są z torebką odpornego na temperaturę i wysokie obciążenia powierzchniowego smaru o wysokiej wydajności. Ilość smaru jest wystarczająca do jednorazowego nasmarowania profilu piasty sprzęgła oraz – jeśli jest taka konieczność – tulei prowadzącej, po której porusza się wysprzęglik. Nie należy stosować popularnych smarów miedzio- czy grafitowych, a jedynie specjalne smary odporne na wysokie temperatury. Stosowanie niewłaściwego smaru może prowadzić do nieprawidłowego działania sprzęgła.

Brak smarowania profilu piasty prowadzi do powstawania korozji, która powoduje trudności w wyłączeniu sprzęgła, szarpania, a co za tym idzie – reklamacji klienta. Szczególnie istotne jest prawidłowe smarowanie wielowypustu piasty. Po jego nasmarowaniu należy przesunąć tarczę sprzęgła w jedną i drugą stronę na wałku, a później usunąć nadmiar smaru z wielowypustu piasty i wałka sprzęgłowego. Użycie zbyt dużej ilości smaru i pozostawienie go w piastce spowoduje, że siła odśrodkowa rozruci go podczas pracy na okładzinę sprzęgła. Zabrudzone w ten sposób okładziny będą powodować szarpanie lub ślizganie się sprzęgła. Należy również dbać o zachowanie idealnej czystości okładzin.

Odpowiednie nasmarowanie tulei prowadzącej wysprzęglik sprawia, że porusza się on po niej swobodnie, bez szarpania i zakleszczenia.

Uwaga! Nowe wysprzęgliki posiadają tuleję przesuwaną z tworzywa, której nie należy smarować.



Swobodnie poruszający się i optymalnie działający system wysprzęglania zapewnia nienaganne działanie sprzęgła, a co za tym idzie – także skrzyni biegów.

Najważniejsze zasady wymiany sprzęgła

Specjaliści z ZF Aftermarket opracowali kilka podstawowych porad i zasad na temat prawidłowego montażu i obsługi serwisowej sprzęgieł:

- ▶ Najważniejsze jest zachowanie całkowitej czystości. Nawet dotknięcie powierzchni sprzęgła tłustymi palcami może skutkować jego późniejszym nieprawidłowym funkcjonowaniem.
- ▶ Piasta sprzęgła powinna być odpowiednio nasmarowana.
- ▶ W przypadku nałożenia zbyt dużej ilości smaru siły odśrodkowe spowodują rozrucenie go na powierzchnię sprzęgła, co może doprowadzić do awarii.
- ▶ Przed instalacją tarczy sprzęgła należy sprawdzić ją pod kątem bicia bocznego.
- ▶ Podczas montażu skrzyni biegów tarczę sprzęgła i wałek skrzyni biegów należy wspólnie delikatnie „zapiąć” bez stosowania siły i uważać przy centrowaniu, aby wałkiem nie uszkodzić czołowej powierzchni piasty tarczy sprzęgłowej. Nieprzestrzeganie tej zasady może doprowadzić do uszkodzenia wielowypustu piasty.
- ▶ Śruby docisku powinny być dokręcone zgodnie z instrukcją odpowiednim momentem i na krzyż. Zaleca się także dokładną inspekcję systemu rozłączania (wysprzęglania) sprzęgła oraz ewentualną wymianę zużytych części. Jeżeli dany pojazd wyposażony jest w koncentryczny cylinder od-

biórcozy (CSC) – najczęściej musi on zostać wymieniony.

Podczas wymiany sprzęgła należy również sprawdzić elementy sąsiadujące oraz obszar wokół sprzęgła. Jeżeli którykolwiek z elementów sąsiadujących jest zużyty lub zepsuty, to również należy go zastąpić nowym.

Produkty w jakości OEM

Prawidłowo dobrane sprzęgła marki Sachs można montować niemalże w każdym pojeździe, niezależnie od tego, jakie sprzęgło było zamontowane poprzednio. Zachęcamy do odwiedzenia strony internetowej w celu zapoznania się z ofertą produktów marki Sachs: aftermarket.zf.com/pl/sachs.

Dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i wydajności ZF Aftermarket zaleca stosowanie produktów OEM o najwyższej jakości. Testowane w ekstremalnych warunkach, zarówno w laboratorium, jak i na drodze, tarcze sprzęgła Sachs są produkowane przy użyciu wysokiej jakości materiałów, a kompletne zestawy sprawiają, że proces wymiany jest szybki i łatwy. Nadają się do wszystkich napraw, ponieważ zawierają potrzebne do montażu elementy, m.in. dwumasowe koła zamachowe (DMF) i płyty dociskowe. Ponadto ZF Aftermarket wspiera swoich partnerów kompleksową informacją techniczną i praktycznym programem szkoleniowym.

Zeskanuj kod QR i obejrzyj film z serii #Warto_wiedziec o smarowaniu profilu piasty tarczy sprzęgła

