Wymiana napędu rozrządu w silnikach SOFIM 2.4/2.5 /2.8 Diesel

Marcin Perzyna
Szef sprzedaży w Polsce
Dywizja Części Zamiennych dla Motoryzacji
Gates PT Europe BVBA

Awarie tych 8-zaworowych silników, stosowanych w samochodach Fiat, Iveco, Opel, PSA i Renault, są najczęściej związane z nieprawidłowym montażem rolki pośredniej lub napinacza paska.

Przestrzeganie zaleceń montażowych opracowanych przez firmę Gates pozwala uniknąć wielu kłopotliwych problemów. Najpierw jednak warto tu zwrócić uwagę na pewne zagadnienia podstawowe, składające się w sumie na ogólną kulturę techniczną warsztatu. Zgodnie z nimi po zdemontowaniu zużytego napędu rozrządu należy zawsze usuwać rdzę i resztki smaru z wałków, na których mają być osadzane nowe łożyska, a także z tylnych płyt służących do mocowania tych wałków do kadłuba silnika. Postępowanie niezgodne z tą zasadą prowadzi do gromadzenia się zanieczyszczeń na spodzie płyty tylnej, a w konsekwencji do uszkodzenia łożyska ze względu na powstałą niewspółpłaszczyznowość lub niewłaściwy moment dokręcania.

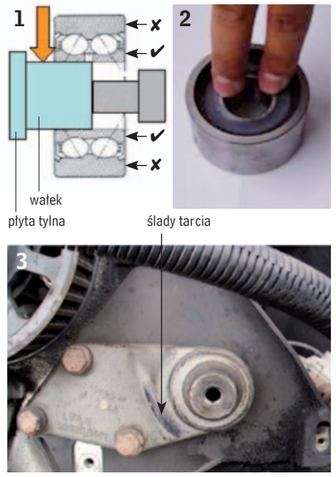
Z punktu widzenia elementarnych zasad montażu łożysk dozwolone jest ich wciskowe osadzanie na wałkach wyłącznie poprzez wywieranie nacisku na pierścień wewnętrzny. Siły poprzeczne przykładane nieprawidłowo do pierścienia zewnętrznego spowodują nieosiową pracę łożyska. Uszkodzeniu mogą ulec elementy toczne i uszczelnienia wewnętrznej przestrzeni łożyska, co sprzyja utracie smarowania oraz przedostawaniu się zanieczyszczeń (rys. 1 i 2).

Niewłaściwa płaszczyzna obrotu łożyska doprowadzi do kontaktu paska z płytą tylną, co daje się rozpoznać po charakterystycznych śladach ocierania (rys. 3).

Nadmierny luz wewnętrznego łożyska na wałku oznacza bezwzględną konieczność wymiany wałka wraz z płytą tylną.

Dokręcanie śrub powinno uwzględniać momenty zalecane przez producenta silnika. Jednak w przypadku nieoprawnego ustawienia łożyska na zanieczyszczonym wałku właściwy moment dokręcenia nie zapobiega jego uszkodzeniom. Luzowaniu się śruby na skutek wibracji i rozszerzalności cieplnej różnych elementów metalowych najlepiej zapobiega odpowiedni klej montażowy.

Jeśli chodzi o zjawiska charakterystyczne dla napędów pasowych, warto pamiętać, iż właściwe napięcie paska (np. za pomocą dźwiękowego testera Gates STT-1) decyduje o trwałości całego układu.



Konsekwencje błędnego montażu

Nieprawidłowa współpraca kulek z bieżnią z powodu wadliwej pozycji łożyska lub niewłaściwego momentu dokręcenia śruby

Inny skutek niewłaściwego momentu dokręcenia śruby

Całkowite zniszczenie łożyska przy zbyt małym momencie dokręcenia śruby lub jej zluzowaniu

Termiczna deformacja kulek pod wpływem nadmiernej temperatury, wynikającej ze zbyt dużego momentu dokręcenia śruby

Uszkodzenie uszczelnienia podczas montażu i zniszczenie koszyka prowadzącego kulki

Pozostałości uszkodzonych elementów, które należy bezwzględnie usunąć z komory napędu rozrządu

Fot. Gates

Jesienna promocja

Kärcher w warsztatowej praktyce

Wysoki standard usług samochodowych salonów, warsztatów i myjni oraz bezpieczeństwo i higiena pracy w tych placówkach zależą w znacznej mierze od rozwiązań technicznych służących zachowaniu czystości.

Firma Kärcher jest od wielu już lat głównym światowym specjalistą w tej dziedzinie, dostarczającym firmom motoryzacyjnym sprzęt i technologie dostosowane do ich specyficznych potrzeb. Należą do tej oferty urządzenia i środki czyszczące objęte przez tę firmę jesienną akcją promocyjną, trwającą od 1 października do końca bieżącego roku.

HD 6/15 C Plus to wysokociśnieniowe urządzenie czyszczące bez podgrzewania wody, przeznaczone do regularnego usuwania zanieczyszczeń z małych i średnich powierzchni. Kompaktowa konstrukcja sprzyja transportowi HD 6/15 C Plus w samochodzie typu combi; pozwala też szybko przygotować urządzenie do mycia pojazdów i posadzek w niewielkich warsztatach i serwisach samochodowych.

W przypadku zanieczyszczeń trudniejszych do usuwania bardziej odpowiednim sprzętem jest model **HD 10/25 – 4 SX Plus**, należący do klasy super i wyposażony dodatkowo w bęben na wąż wysokociśnieniowy. Urządzenie charakteryzuje się wyższymi parametrami pracy (wydajność tłoczenia 500-1000 l/h, ciśnienie 30-250 barów), dzięki czemu może być stosowane w dużych warsztatach naprawczych, komisach samochodowych, wypożyczalniach aut, a także w usługowych ręcznych myjniach pojazdów.

Z kolei **HDS 8/17 – 4M** należy do wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących z podgrzewaniem wody, której strumień skutecznie usuwa zanieczyszczenia olejowe oraz najsilniej przywierające zabrudzenia (smoła/sadza) z wszelkich wodoodpornych powierzchni.

Wydajność wszystkich urządzeń wysokociśnieniowych znacznie wzrasta po zastosowaniu środka czyszczącego odpowiedniego do konkretnego zadania. Tej jesieni firma Kärcher poleca dwa środki czyszczące: **RM 806** – skutecznie usuwający zanieczyszczenia drogowe (kurz, smary, olej, insekty, żywice drzewne i błoto) oraz **RM 821** – osuszający wosk do ochrony i nabłyszczania samochodowych powłok lakierniczych (nie pozostawia plam po wyschnięciu, a jego działanie nie zależy od jakości wody).

Inną grupą urządzeń specjalnych dla branży motoryzacyjnej są odkurzacze z funkcją odsysania zabrudzeń suchych, wilgotnych oraz cieczy. W jesiennej promocji firmy Kärcher reprezentuje je mobilny model NT 27/1 – wyposażony w pojemny, 27-litrowy zbiornik zanieczyszczeń i przeznaczony między innymi do odkurzania wnętrz pojazdów, niedużych pomieszczeń w warsztatach i na stacjach paliw. Łatwość przechowywania wyposażenia na obudowie tego odkurzacza i duży wyłącznik nożny to dodatkowe jego atuty.

NT 65/2 Eco to odkurzacz ze zbiornikiem 65-litrowym, 2 turbinami, możliwością zbierania zanieczyszczeń olejowych i olejoodpornym wężem spustowym. Zapewnia wysoką skuteczność i szerokie zastosowanie w usługach motoryzacyjnych.

Ze swej palety urządzeń szorujących firma Kärcher poleca branży motoryzacyjnej model **BR 40/10 C Adv**. Jest to uniwersalna szorowarka ze szczotkami walcowymi, umożliwiająca szorowanie, odsysanie na mokro, polerowanie i spryskiwanie z odsysaniem, co czyni ją narzędziem wygodnym i skutecznym przy czyszczeniu posadzek marmurowych, granitowych, PCV, specjalistycznych podłóg antypoślizgowych i linoleum. Skuteczność tę zwiększa dodatkowo użycie środka o symbolu RM 69 ASF, przeznaczonego do czyszczenia powierzchni z PCV, PU, żywicy epoksydowej, granitu, piaskowca, betonu, marmuru i lastrico.