

TRZY MARKI WCHODZĄCE W SKŁAD SCHAEFFLER GROUP OD WIELU JUŻ LAT WYTYCZAJĄ TRENDY ROZWOJU SAMOCHODOWYCH UKŁADÓW NAPĘDOWYCH, TWORZĄC NIE TYLKO NOWE KONSTRUKCJE PODZESPOŁÓW, LECZ TAKŻE WZORCOWE TECHNOLOGIE MONTAŻOWE



Podręcznik mechaniki pojazdowej (cz.XIII)

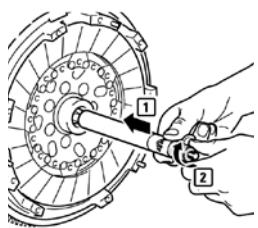
Łożyska pilotujące



RODZAJE TOCZNYCH ŁOŻYSK PILOTUJĄCYCH (Z LEWEJ – KULKOWE, Z PRAWIEJ – IGIEŁKOWE)



DEMONTAŻ ŁOŻYSKA ŚCIĄGACZEM Z ROZPRĘŻNĄ KOŃCÓWKĄ ORAZ MONTAŻ ŁOŻYSKA ZA POMOCĄ TULEI PROWADZĄCEJ O ODPOWIEDNICH WYMIARACH



CENTROWANIE CIERNEJ TARCZY SPRZĘGŁOWEJ PRZED ZAMONTOWANIEM DOCISKU SPRZĘGŁA SAC (1 – WPROWADZANIE TRZPIENIA, 2 – REGULACJA ŚREDNICY KOŃCÓWKI)

Łożyska te, osadzone na tylnym końcu wału korbowego, podtrzymują wał sprzęgłowy. Kiedyś ich funkcję łożysk pilotujących pełniły ślizgowe tuleje z brązu, teraz używa się do tego celu łożysk kulkowych lub igiełkowych.

Nadmierne zużycie łożyska pilotującego objawia się jego hataśliwą pracą, wibracjami przenoszonymi na skrzynię biegów i dalsze części układu napędowego oraz zwiększonym oporem pedału przy rozłączaniu sprzęgła. Konsekwencją dalszego użytkowania pojazdu, w którym pojawiły się takie oznaki, może być poważne uszkodzenie sprzęgła, a nawet skrzyni biegów. Dotyczy to zwłaszcza samochodów z silnikami umieszczonymi wzdłużnie, ponieważ wał sprzęgłowy jest w nich równocześnie wałem wejściowym skrzyni przekładniowej i wnika zazwyczaj głębiej w otwór wykonany w wale korbowym. Zwiększone drgania wału skrzyni biegów powodują bowiem nadmierne obciążenia tarczy sprzęgła, czego skutkiem może być uszkodzenie jej piasty lub pęknięcie okładzin ciernych.

Dlatego wymiana łożyska pilotującego powinna być dokonywana obowiązkowo podczas każdej wymiany zużytych elementów sprzęgła po jego zdemontowaniu, a przed powtórным montażem. W każdym rodzaju sprzęgła ciernego nowa tarcza musi być starannie wycentrowana przed zamontowaniem jej docisku. W przeciwnym wypadku połączenie silnika ze skrzynią biegów staje się nie-

możliwe, a próby jego przeprowadzenia na siłę kończą się zwykle uszkodzeniem tarczy lub wału sprzęgłowego. Centrowanie wykonuje się właśnie względem łożyska pilotującego, które musi być w tym momencie w dobrym stanie technicznym, by dokładnie pasowało do pomocniczego trzpienia centrującego.

Konstrukcja przyrządów do montażu i demontażu łożysk pilotujących zależy od tego, jaki ich rodzaj został fabrycznie zastosowany w danym modelu samochodu (kulkowe zamknięte czy igiełkowe z elementami tocznymi, współpracującymi bezpośrednio z końcówką wału sprzęgłowego). Informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji napraw albo w katalogu LuK-AS, dostępnym w TecDoc, w wersji papierowej lub online na www.luk-as.com oraz www.rexpert.com, albo też ustalić to bezpośrednio po zdjęciu sprzęgła. Do demontażu używa się zawsze ściągaczy z rozprężnymi końcówkami o odpowiednich średnicach, a do montażu – specjalnych opravek podtrzymujących łożysko we właściwej pozycji i wciskających je do gniazda siłą działającą na pierścień zewnętrzny.

Zasady wymiany łożysk pilotujących są identyczne dla wszystkich konstrukcji sprzęgieł, w tym również specjalnych (np. typu SAC firmy Luk). To samo dotyczy centrowania tarcz ciernych, z tą jednak różnicą, że przy rozwiązyaniach klasycznych trzpień centrujący jest w zasadzie jedynym używanym do tego przyrządem montażowym, a w specjalnych – stanowi tylko jeden z elementów niezbędnego oprzyrządowania, które zostanie szczegółowo omówione w następnych odcinkach tego cyklu.

FOT. LUK

Nowości na rynku

Więcej na stronie:
www.e-autonaprawa.pl

„Dopalacz” w płynie



Speed Tec Benzin to preparat zwiększający moc każdego silnika benzynowego. Można go stosować w samochodach osobowych, motocyklach i sku-

terach. Płynny dodatek zwiększa maksymalną moc oraz moment obrotowy. Pojazd lepiej przyspiesza oraz zwiększa się jego prędkość maksymalna. Następuje redukcja zużycia paliwa oraz poprawa procesu spalania, dzięki czemu znacznie mniej niedopalonych węglowodorów trafia do układu wydechowego.

Ćwierćlitrowe opakowanie starczy na siedemdziesiąt litrów paliwa.

Liqui Moly Polska sp. z o.o.
tel. 22 331 03 08
www.liqui-moly.pl

Filtry do zadań specjalnych



Specjalistyczne filtry spalin EHC, przeznaczone do bezpośredniego montażu na rurze wydechowej, to nowość w ofercie Josam Polska sp. z o.o. Oczyszczają spaliny w samochodach osobowych i ciężarowych poruszających się w halach produkcyjnych, wystawienniczych, magazynowych i warsztatowych. Można je także stosować w wózkach widtowych oraz maszynach budowlanych. Łódzka firma

oferuje bogatą gamę tych urządzeń, przebadanych wcześniej w Szwecji. Filtry oczyszczają spaliny z sadzy ze skutecznością sięgającą 98%, eliminują też toksyczne substancje i zapachy. Są łatwe w montażu. Dają się stosować bez ograniczeń w każdym rodzaju pojazdu oraz użytkować przy pracy ciągłej.

Josam Polska sp. z o.o.
tel. 42 677 04 14
www.josam.pl

Spektrofotometry DuPonta



ChromaVision® to nowa generacja spektrofotometrów w ofercie firmy DuPont Refinish. Urządzenie wyposażono w port USB, złącze Bluetooth oraz opaskę na nadgarstek i zoptymalizowano zestaw kalibrujący. Spektrofotometr wystarczy umieścić na pojeździe w trzech różnych punktach, w pobliżu uszkodzonego miejsca. Po skończonym pomiarze urządzenie podłącza się do

komputera z odpowiednim oprogramowaniem (np. ColorQuick Pro lub ColorNet® Pro), by dobrać właściwy kolor. Programy te są dołączane do każdego sprzedawanego egzemplarza ChromaVision®. Jego nabywca otrzymuje w zestawie także pokrowiec z paskiem na ramię.

DuPont Refinish Polska
tel. 22 329 15 35
www.dupontrefinish.com.pl

Zestawy montażowe KYB



zarówno przedniego, jak i tylnego zawieszenia, szczególnie aut japońskich i koreańskich.

KYB Corporation powiększyła swą ofertę zestawów mocowań kolumny McPhersona (KYB SMK). Gama produktów została rozszerzona ze 152 do 362 referencji mających zastosowanie w ponad 450 modelach pojazdów.

W nowej ofercie pojawił się szeroki asortyment elementów niezbędnych do naprawy

Zestawy KYB SMK zapewniają prawidłową pracę amortyzatora w miejscu mocowania go do nadwozia oraz wpływają na trwałość innych elementów zawieszenia. Powinno się je wymieniać zawsze razem z amortyzatorami.

KYB Poland
tel. 91 882 14 06
www.kyb.pl