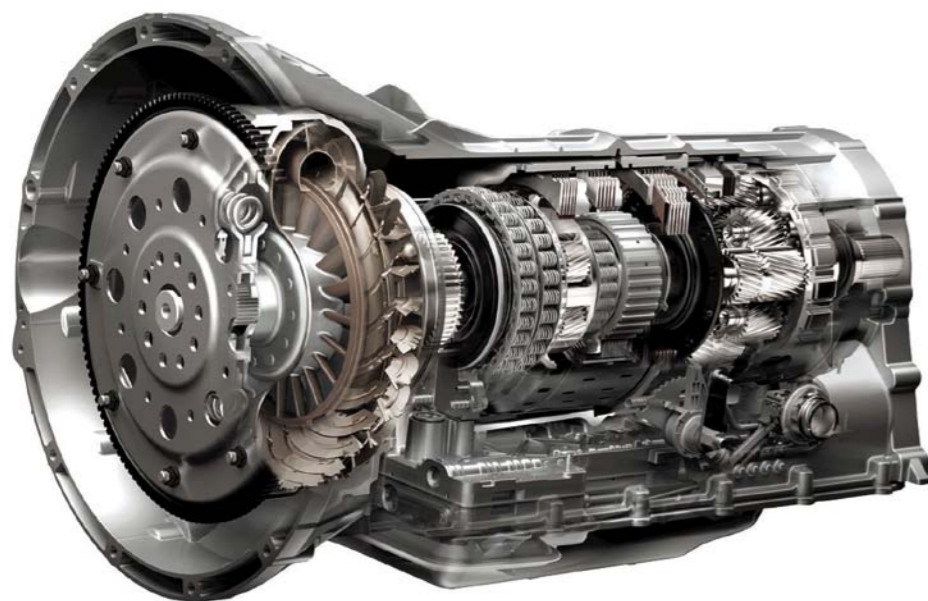


Smarowanie automatycznych skrzyń biegów



RAFAŁ KOBZA

LIQUI MOLY POLSKA
SPECJALISTA DS. SPRAW TECHNICZNYCH I SZKOLEŃ

POJAZDY Z AUTOMATYCZNYMI SKRZYNIAMI BIEGÓW SĄ WYGODNE W UŻYTKOWANIU, LECZ OBSŁUGUJĄCYCH JE MECHANIKÓW STAWIAJĄ PRZED DYLEMATEM: WYMIENIAĆ OLEJ PRZEKŁADNIOWY CZY TEŻ NIE?

Wiele mitów narosło wokół obsługi automatycznych skrzyń biegów, co spowodowało, że najczęściej nie są one w ogóle serwisowane z nieuzasadnionej obawy przed możliwością ich uszkodzenia w warsztacie. Tymczasem to właśnie zaniechanie niezbędnej obsługi prowadzi do poważnych z reguły awarii. Obsługa tego skomplikowanego urządzenia powinna obejmować przede wszystkim okresową kontrolę ilości oleju w obudowie automatycznej przekładni. Zarówno stan zbyt niski, jak i zbyt wysoki powodują nieprawidłowe działanie, a w końco-

wym efekcie – awarię różnych wewnętrznych mechanizmów.

Kolejną obowiązkową czynnością jest okresowa wymiana oleju (płynu ATF) wraz z jego filtrem. Potrzeba tej wymiany powinna być w pełni zrozumiała, gdyż trudno sobie wyobrazić, by ten sam zapas oleju mógł w skrzyni biegów pracować równie zadowalająco przez cały czas eksploatacji samochodu.

Do całkowitej wymiany oleju warto jest wykorzystywać nowe, specjalnie do tego celu przygotowane urządzenie ATF Exchanger, dostępne w sieci dystrybucji

Liqui Moly Polska sp. z o.o. i prezentowane w poprzednim wydaniu „Autonaprawy”. Może ono być używane do obsługi różnych typów przekładni. Sam olej ATF do automatycznych skrzyń biegów (*Automatic Transmission Fluid*) jest bardzo specyficznym produktem, ponieważ musi łączyć kilka ważnych funkcji:

- ▶ smarowanie wszystkich części pozostających w kontakcie ciernym,
- ▶ chłodzenie smarowanych elementów z oddawaniem ciepła w chłodnicy oleju,
- ▶ ochronę wewnętrznych mechanizmów przed korozją i powstawaniem osadów.

Olej ten powinien też odznaczać się dużą odpornością na zużycie i trwałością swej optymalnej charakterystyki, wystarczającą na długie okresy pomiędzy kolejnymi wymianami. Konieczną jego cechą jest kompatybilność z elastomerami, co znaczy, iż w kontakcie z nim materiały uszczelniające skrzynię biegów nie powinny twardnieć, stawać się zbyt miękkie ani też się kurczyć.

Współczynnik tarcia pomiędzy elementami smarowanymi olejem ATF musi się mieścić w ściśle określonym zakresie, gdyż z jednej strony powinien on zmniejszać opory współpracy kół zębatach przekładni i mechanizmów samoczynnej zmiany przetożeń, a z drugiej – nie powodować nadmiernego poślizgu wewnętrznych sprzęgieł ciernych.

Najważniejszą funkcją oleju ATF jest przenoszenie sił w układzie przekazywania momentu obrotowego z silnika na koła pojazdu poprzez film olejowy rozdzielający robocze powierzchnie współpracujących zębów. Wytrzymałość tej warstwy zależy od lepkości oleju, która powinna być optymalna zarówno podczas zimnego startu samochodu, jak i po rozgrzaniu oleju do właściwej temperatury roboczej.

Dobór właściwego oleju do konkretnej automatycznej skrzyni biegów jest więc czynnością bardzo odpowiedzialną i, dokonując go, zawsze trzeba się kierować zaleceniami producenta pojazdu, określającymi dokładnie specyfikację techniczną potrzebnego środka smarnego.

Specyfikacje te najczęściej określone są według klasyfikacji Dexron, opracowanej dla przekładni montowanych w samochodach koncernu General Motors i obejmującej kategorie: Tasa, Dexron B, Dexron II, Dexron II D, Dexron II E, Dexron III F, Dexron III G, Dexron III H, Dexron VI.

W markach Grupy Volkswagen stosowane są specyfikacje według kategorii: G 052 162, G 052 990, G 055 025, G 055 005.

Firma Mercedes-Benz używa następujących specyfikacji olejów do przekładni automatycznych: 236.1, 236.2, 236.3, 236.6, 236.7, 236.8, 236.9, 236.10, 236.11, 236.12, 236.13, 236.14, 236.15, 236.20, 236.81.

Duża ilość i różnorodność specyfikacji sprawia, że dobór oleju oparty wyłącznie na kolorze jego zabarwienia jest przeważnie nietrafny i z tego powodu niedopuszczalny. Prawidłowym postępowaniem jest najpierw ustalenie specyfikacji wymaganej przez producenta przekładni, a potem odnalezienie odpowiadającego jej produktu w ofercie producenta olejów ATF. Znacznym ułatwieniem przyspieszającym tę procedurę jest korzystanie z firmowych katalogów doboru oleju, np. www.liqui-moly.pl. Dla przykładu podajemy wybór najpopularniejszych zastosowań produktów z tego katalogu. ■



Top Tec ATF 1200 – olej do przekładni automatycznych, manualnych oraz układów wspomagania w pojazdach z poniższymi specyfikacjami:

GM Dexron IIIH / Mercon V / JASO 1-A / Toyota Type T-II i T-IV / Allison C4 / TES 295 / Nissan Matic Fluid, D, J, K / Kia SP II i SP III / Mitsubishi SP II i SP III / Hyundai SP II i SP III / Mazda ATF M III i ATF M V / Honda ATF Z1 (bez CVT); Dexron VI / JWS 3309 (Aisin Warner) / Chrysler ATF +3, +4 / MB 236.1, 236.2, 236.5, 236.6, 236.7, 236.9, 236.10, 236.11 / Daimler NAG-1/ BMW LT 71141, LA 2634, 7045 E, 8072-B / MAN 339 Typ Z1, Z2 / MAN 339 Typ V1, V2 / ZF TE-ML 02F, 03D, 04D, 05L, 09, 11A, 11B, 14A, 14B, 16L, 17C / Voith H 55 6336.xx / VW G 052 162 / VW G 055 025 / Volvo 97340 1 97341 / Subaru ATF




Top Tec ATF 1400 – olej do przekładni typu CVT w pojazdach Mercedes-Benz klasy A oraz B z przekładnią Autotronic oraz Audi z przekładniami Multitronic. Specyfikacje i aprobaty: Audi i VW G 052 180 / MB 236.20 / Ford CVT30 i MERCON® C / Ford CVT23 / Toyota TC / Hyundai SP-III / Kia SP III / Mitsubishi SP III / Mitsubishi CVTF-J1 / Nissan NS-2 / Honda HMMF / Subaru NS-2 i Lineartronic CVTF / Mini Cooper (EZL 7/99) / Suzuki TC, NS-2 i CVT Green 1 / GM Saturn DEX-CVT / Dodge NS-2 i CVTF+4 / Jeep NS-2 i CVTF+4



Top Tec ATF 1600 – olej do przekładni automatycznych w pojazdach Mercedes-Benz. Specyfikacje i aprobaty: MB 236.12 / MB 236.14


Top Tec ATF 1700 – nowoczesny olej do automatycznych przekładni o przedłużonym interwale wymiany, stosowanych w pojazdach użytkowych. Specyfikacje i aprobaty: MB 236.81 / MAN 339 type V2 / MAN 339 type Z3 / ZF TE-ML 02F, 03D, 04D, 14C, 16M, 17C / Voith H 55.6336.XX (wcześniej G 1363) / Allison C4



FHU „JK” Jerzy Kaleta
ul. Emilii Plater 7a
33-300 Nowy Sącz
tel.: 18 448 80 26
e-mail: sklep@jkszyby.pl

Dystrybucja sprzętu i szkolenia w zakresie:
naprawy • polerowania • wymiany
szyb samochodowych

oficjalny przedstawiciel



sklep online
WWW.JKTOOLS.PL