

Filtry oleju przekładniowego



Beata Religa

Prezes zarządu
MANN+HUMMEL sp. z o.o.

Automatyczne skrzynie biegów zdobywają coraz więcej zwolenników. Obecnie spotyka się je już w ponad 20% nowych samochodów, które z tego powodu wymagają stosowania specjalnych olejów i filtrów do ich oczyszczania.

Współczesne automatyczne skrzynie biegów są systemami kompleksowymi, w których ściśle współpracują ze sobą elementy mechaniczne z elektronicznymi. Olej służy w nich nie tylko do smarowania i chłodzenia takich części mechanizmów, jak: przekładnie zębate, łożyska toczne i ślizgowe, lecz także przenosi momenty obrotowe w sprzęgłach hydrokinetycznych oraz siły w hydraulicznych siłownikach sterujących. Ponadto, jak wszystkie oleje przekładniowe, powinien chronić smarowane elementy przed korozją i nadmiernym zużyciem ciernym, charakteryzować się odpowiednią lepkością w wysokich i niskich temperaturach pracy, jak również nie wykazywać tendencji do tworzenia się piany.

Dlatego do tych celów musi być używany specjalny olej przekładniowy typu ATF (*automatic transmission fluid*). Ma on wysoką odporność na znaczne obciążenia mechaniczne i termiczne, lecz na skutek ich oddziaływania ulega jed-

nak stałemu, stopniowemu zużyciu. Tymczasem użytkownicy pojazdów oczekują rozwiązań technicznych, które umożliwiają uzyskiwanie coraz dłuższych okresów między kolejnymi obsługami serwisowymi. Z tych powodów konieczne staje się dokładne i stałe czyszczenie oleju przez wydajne filtry zatrzymujące wszystkie produkty jego degradacji oraz bardzo drobne metalowe i niemetalowe opiłki spłukiwane z ciernie współpracujących powierzchni.

Części i akcesoria

Filtry MANN-FILTER przeznaczone do oczyszczania oleju przekładniowego projektowane są z uwzględnieniem najnowszego stanu samochodowej techniki i specyfikacji techniczno-chemicznych współczesnych olejów typu ATF. W filtrach tych wykorzystywane są media filtracyjne w pełni dostosowane do nowoczesnych konstrukcji automatycznych skrzyń biegów z przekładniami planetar-

ny, a także do bezstopniowych przekładni systemów CVT (*continuously variable transmission*) pod względem wartości przenoszonych momentów obrotowych, komfortu uruchamiania i niezawodności funkcjonowania. Filtry te zawsze mają taką samą jakość, co fabryczne wyposażenie poszczególnych modeli pojazdów, a dostarczane są w zestawach zawierających również uszczelkę miski oleju przekładniowego. Ta ostatnia wymaga wymiany przy każdym serwisowaniu, ponieważ ulega eksploatacyjnemu zużyciu i procesom starzenia się, a także uszkodzeniom mechanicznym podczas demontażu.

Zasady serwisowania

Wymianę oleju przekładniowego należy przeprowadzać wtedy, gdy jest on jeszcze ciepły. Przed opróżnieniem miski trzeba sprawdzić szczelność całej przekładni. W niektórych konstrukcjach osobno, przez oddzielne korki spustowe, spuszcza się olej z przekładni hydrokinetycznej i z zespołu przekładni planetarnych. Dostęp do filtra uzyskuje się zawsze po zdemontowaniu miski olejowej. Przy jego wymianie zakłada się nową uszczelkę i dokręca wkład dynamometrycznie, z zachowaniem odpowiedniej (zgodnej z fabryczną instrukcją) wartości momentu.

W następnej kolejności należy (w razie potrzeby) wyregulować taśmy hamulcowe. Potem montuje się miskę olejową wraz z nową jej uszczelką i dokręca dynamometrycznie jej śruby mocujące. Po zakończeniu tej operacji można już włączyć do przekładni podstawową ilość oleju, uruchomić silnik i przełączyć kolejno wszystkie dostępne biegi. Później, wciąż przy pracującym silniku, uzupełnia się zapas oleju do prawidłowego poziomu. Trzeba przy tym zwracać uwagę na jego temperaturę, gdyż olej, rozgrzewając się, zwiększa swą objętość. Ewentualny nadmiar oleju w układzie wymaga niezwłocznego spuszczenia w celu ponownego skorygowania poziomu. ■

Wygląd zewnętrzny filtra umieszczonego wewnątrz korpusu przekładni



9. Targi IC Nowy początek?

W tym roku ta cykliczna impreza była niby podobna do swych poprzednich ośmiu edycji, lecz równocześnie wyraźnie od nich inna. Bardziej pod każdym względem dojrzała i poważna, chociaż co najmniej równie atrakcyjna.

Z pewnością wpłynęła na to zmiana lokalizacji targów. Na płycie lotniska w Modlinie mogli poczuć się swobodniej niż na obszernym skądinąd dziedzińcu centrum logistycznego Inter Carsu i projektanci pawilonowej zabudowy, i liczniejsi wystawcy, i rzesze zwiedzających, nietworzące tym razem uciążliwego natłoku. Stoiska mogły być większe, a więc, tym samym, bardziej okazałe. Dla wszystkich zainteresowanych starczyło też miejsca pod estradą i przy gastronomicznych straganach. Poczuciu komfortu sprzyjała też pogoda – niezbyt upalna tym razem, ale też niedeszczowa. Odmienność 9. Targów nie sprowadzała się jednak wyłącznie do lepszych warunków przestrzenno-klimatycznych.

Najważniejsze jednak wydaje się to, że już bardzo wyraźnie wykrystalizowała się specyfika tych spotkań. Dlatego nie ma już na nich przypadkowych wystawców, przypadkowo formułowanych ofert i, co najważniejsze, przypadkowych gości. Wizualnie rzecz biorąc, takich firmowych stoisk, jak w tym roku w Modlinie, wystawcy nie mieliby powodu wstydzić się na targach w Lipsku, Brnie lub nawet we Frankfurcie. Różnica polega jedynie na uwzględnianiu odmiennych

oczekiwań publiczności. Gdzie indziej na pierwszy plan wysuwa się poszukiwanie nieznanymi nowościami, a z drugiej – potrzeba zwrócenia uwagi na swoją ofertę. Tu pierwszy kontakt obie strony już dawno mają za sobą, bo są nimi przecież klienci i dostawcy dystrybucyjnej sieci Inter Carsu. Towarem najbardziej poszukiwanym staje się więc głębsza techniczna wiedza i możliwość wyjaśniania w bezpośrednich rozmowach wszelkich problemów pojawiających się w warsztatowej praktyce.

Dlatego w ekspozycjach producentów motoryzacyjnych części błyskawicznie rozchodziły się rozmaite montażowe instrukcje, techniczne charakterystyki i katalogi produktów. Najwięcej z kolei widzów gromadziło się na stoiskach z warsztatowym sprzętem, zwłaszcza gdy demonstrowano tam w praktycznym działaniu urządzenia stosunkowo mniej znane. Absolutnym hitem targowym był przygotowany przez gospodarzy imprezy niewielki namiotowy pawilon, w którym demonstrowano uruchomiony niedawno internetowy system MotoIntegrator – bardzo pomysłowe rozwiązanie do zarabiania lub oszczędzania pieniędzy przez wszystkich jego użytkowników. ■



Dzięki nowej lokalizacji więcej miejsca zyskali wystawcy i goście



Na stoiskach największym zainteresowaniem cieszyły się... informacje techniczne



Konkurs umiejętności praktycznych



Sprawy merytoryczne i dodatkowe atrakcje uzupełniały się harmonijnie

Najwięcej kontrowersji na tego rodzaju branżowych zjazdach (także na poprzednich targach IC) budzi sprawa gastronomicznego zaplecza i tzw. imprez towarzyszących (artystycznych lub rekreacyjnych). Ich nadmierna atrakcyjność potrafi odciągać publiczność od meritum całej sprawy. Z kolei zbyt rygorystyczne dawki rozrywek i używek sprawia, że goście najpierw tłoczą się niepotrzebnie przy ekspozycyjnych stoiskach, a potem, obejrawszy już wszystko, co chcieli obejrzeć, apatycznie lub nawet w odurzeniu oczekują powrotu do domu. Organizatorom targów w Modlinie udało się nie tylko skutecznie uniknąć tych skrajności, lecz także bardzo harmonijnie połączyć przyjemne z pożytecznym w przestrzeni i w czasie. ■