



PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ W USA ZACZĘŁY DOMINOWAĆ WIELKIE (NAWET W WERSJACH DWUDRZWIOWYCH), LUKSUŚSOWE SAMOCHODY. ZWANE „KRAŻOWNIKAMI SZOS”



W TYM SAMYM CZASIE RÓŻNI PRODUCENCI EUROPEJSCY TWORZYLI SWE MODELE „MASOWE”, CZYLI MAKSYMALNIE TANIE, DZIĘKI: UPROSZCZENIU KONSTRUKCJI (Z LEWEJ CITROËN 2CV), OGRANICZENIU FUNKCJI UŻYTKOWEJ (Z PRAWY BMW ISETTA) LUB STOSOWANIU TAŃSZYCH MATERIAŁÓW POSZYCIA NADWOZIA (U DOŁU ENERDOWSKI POPRZEDNIK TRABANTA, CZYLI WINIDUROWO-BAWEŁNIANY MODEL P70)



pasażerskiego. Wprowadzenie wariantów z silnikiem umieszczonym z tyłu lub z napędem kół przednich nie miało już istotnego wpływu na samą strukturę nadwozia.

Ostatnie poważne zmiany kształtów i proporcji nadwozi miały miejsce w latach międzywojennych. Wiązały się one ze wzrostem prędkości ruchu na coraz lepszych drogach i wynikającym stąd większym zainteresowaniem konstruktorów czynnikami aerodynamicznymi. Już wcześniejsze doświadczenia praktyczne wykazywały, iż przy zastosowaniu napędów o tej samej mocy znacznie cięższe zamknięte limuzyny osiągały większe prędkości maksymalne, niż odkryte „wyscigówki”, zwłaszcza te z wysoko umieszczonymi fotelami. Gdy prawdziwość tę potwierdziły teoretyczne osiągnięcia aerodynamiki, rozwijanej głównie dla potrzeb lotnictwa, rozpoczęła się trwająca przez lat

dwadzieścia (z wojenną przerwą) rywalizacja projektantów nadwozi o maksymalne ich upodobnienie do idealnego kształtu kropli. Odbywało się to nawet kosztem wygody i bezpieczeństwa jazdy, więc musiało się zakończyć powrotem do rozwiązań rozsądnie kompromisowych.

Mimo tych wszystkich wspólnych cech konstrukcyjnych poszczególne modele samochodów osobowych zawsze różniły się wyraźnie między sobą i podlegały wielokierunkowym ewolucjom. Zawsze też zależało to głównie od zróżnicowanych i zmiennych oczekiwań użytkowników, które producenci i konstruktorzy starali się spełniać lub nawet uprzedzać.

W początkowym okresie rodzaje oferowanych nadwozi samochodowych były niemal identyczne jak w przypadku tradycyjnych pojazdów zaprzęgowych, czyli zróżnicowane odpowiednio do ówczesnej struktury społeczno-ekonomicznej. Produkty przeznaczone dla najbogatszych dzieliły się na tzw. sportowe, przeznaczo-

ne w zasadzie do zabawy, i luksusowe, zapewniające maksymalnie wygodne warunki podróżowania. Komfort zarezerwowany był jednak tylko dla właściciela lub dysponenta pojazdu, a kierowca, zwany wtedy szoferem, miał, jak wcześniej woźnica, swoje miejsce pracy na zewnątrz zamkniętej, oszklonej i wyposażonej w miękkie kanapy kabiny pasażerskiej.

Klientom średniozamożnym, używającym pojazdu do wykonywanej pracy, a więc lekarzom, weterynarzom, geodetom itp., proponowano modele uniwersalne, wyposażone skromnie, w których ochronę przed niesprzyjającymi czynnikami klimatycznymi stanowiła jedynie przednia szyba i rozkładany brezentowy dach. Potem, w latach międzywojennych, wraz z postępującą demokratyzacją obyczajów i wzrostem zamożności klas pracujących, a niezależnie od stref klimatycznych, zaczęły dominować nadwozia zamknięte, zapewniające jednakowe warunki jazdy dla wszystkich podróżujących. Modele tańsze od droższych różniły się już tylko wielkością oraz standardem wyposażenia, i tak już pozostało. Jednak i pod tym względem historia motoryzacji odnotowała dwa przeciwstawne trendy skrajne, wykraczające poza optymalne reguły ergonomii.

Pierwszy z nich to amerykańska koncepcja „krażowników szos”, czyli nadmierne przestronne limuzyny, wykazujących niezaprzeczone zalety podczas transkontynentalnych, autostradowych podróży, lecz zupełnie anachronicznych w dobie maksymalnego natężenia ruchu w aglomeracjach miejskich, powszechnej oszczędności paliwa i walki z emisją spalin.

Drugim była rozpowszechniona w odbudowującej się z wojennych zniszczeń Europie klasa tzw. minisamochodów. Pojawiło się wówczas wiele tego rodzaju konstrukcji o bardzo przystępnych cenach, lecz niskiej wartości użytkowej. Umożliwiły one bowiem pomieszczenie maksymalnej liczby podróżnych w minimalnej przestrzeni, kosztem wygody i bezpieczeństwa jazdy. Tu również konieczny stał się pewien „krok wstecz” na rozwojowej drodze, aktualna natomiast jest wciąż tendencja do zmniejszania zewnętrznych gabarytów nadwozi, ponieważ samochód XXI wieku musi być wygodny nie tylko w czasie jazdy, lecz także w trakcie parkowania. Cdn.

Elementy montażowe i ochronne KYB



RADOSŁAW PAŁKA

GENERAL MANAGER KYB EUROPE REPRESENTATIVE OFFICE, CZECH REPUBLIC, ESTONIA, LATVIA, LITHUANIA, POLAND, SLOVAKIA

UZUPEŁNIENIE TYMI PRODUKTAMI DOTYCHCZASOWEJ OFERTY SAMOCHODOWYCH AMORTYZATORÓW I SPRĘŻYN SPRAWIŁO, IŻ KYB EUROPE DOSTARCZA DZIŚ WSZYSTKIE CZĘŚCI POTRZEBNE DO KOMPLEKSOWYCH NAPRAW ZAWIESZEŃ

Japoński koncern KYB jest największym światowym dostawcą amortyzatorów przeznaczonych do pierwszego, fabrycznego montażu pojazdów (OE). Obecnie na świecie co czwarty spośród pojawiających się na rynku nowych samochodów wyposażony jest w amortyzatory marki KYB. Nic nie stoi już teraz na przeszkodzie, by stosować je również w niemal wszystkich pozostałych markach, modelach i wersjach podczas najbliższej serwisowej wymiany. Za takim właśnie wyborem przemawiała dotychczas możliwość równoczesnej wymiany sprężyn zawieszenia na produkty z szerokiej gamy KYB K-Flex, a ostatnio dodatkowym argumentem stała się dostępność zestawów montażowych KYB SMK i osłonowych KYB PK.

Łatwość montażu i bezpieczeństwo jazdy

Gama produktów KYB SMK obejmowała początkowo 152 referencje, ale ich liczbę szybko zwiększono do 362. Mają one zastosowanie w ponad 450 modelach pojazdów, co oznacza optymalne zaspokojenie potrzeb obecnie użytkowanego parku samochodowego. Jest to w sumie szeroki asortyment części pomocniczych, lecz równocześnie niezbędnych przy naprawach zarówno przedniego, jak i tylnego zawieszenia, uwzględniający szczególnie konstrukcyjną specyfikę samochodów japońskich i koreańskich.

Za koniecznością przygotowania takiej specjalnej oferty dla samochodowych warsztatów i serwisów przemawia niemal

powszechny dotychczas brak kompleksowego traktowania napraw zawieszeń. Stwierdzenie podczas badań ich niezadawalającego stanu technicznego powoduje najczęściej wymianę samych amortyzatorów, znacznie rzadziej dokonuje się przy tej okazji kontroli i ewentualnej wymiany sprężyn, a o innych elementach z reguły zapomina, łącząc nowy amortyzator ze starymi mocowaniami, choć bywa to trudne.

Tymczasem są to akurat części silnie obciążone podczas normalnej pracy i najbardziej narażone na uszkodzenia mechaniczne, więc zwykle nie nadają się do ponownego wykorzystania. Jeśli zlekceważy się tę okoliczność, „naprawiony” układ, a zwłaszcza wmontowany do niego nowy amortyzator, nie mogą pracować prawidłowo. Luzy lub wręcz brak elastycznych łączników w zamocowaniach stają się przyczyną drgań i uderowych przeciążeń, negatywnie wpływających na trwałość innych elementów zawieszenia.

Zbyt luźne bądź działające z nadmiernym oporem górne łożyska kolumny McPhersona uniemożliwiają precyzyjne, a więc i bezpieczne kierowanie pojazdem (jest to przecież jedna z dwu głównych części łożyskowania zwrotnicy), a mogą być także przyczyną awarii amortyzatora, polegającej na skrzywieniu lub jednostronnym zużyciu jego tłoczyska.

Ochrona przed erozją i korozją

Zestawy montażowe KYB SMK zastosowane podczas naprawy zawieszenia dają więc efekt natychmiastowy i w pełni zauważalny dla klienta, który może mieć

bardziej niż skromną wiedzę techniczną, ale bez trudu dostrzeżę, iż na skutek eliminacji uciążliwych stuków i drgań w podwoziu samochód znów jedzie jak nowy. Zadaniem zestawów ochronnych KYB PK jest z kolei utrwalenie tych korzystnych zmian.

Są to bowiem oryginalne zestawy osłon chroniących powierzchnię oraz uszczelnienie tłoczyska amortyzatora przed uszkodzeniami spowodowanymi zanieczyszczeniami i wilgocią. Usytuowanie tego tłoczyska w pojeździe sprawia, iż jest ono nieustannie narażone na działanie czynników zewnętrznych, a zwłaszcza wody i drobnych cząstek mineralnych, wyrzucanych z dużą energią spod kół pojazdu. W tych warunkach precyzyjne metalowe gładzie ulegają przyspieszonemu zużyciu, czyli mechanicznej erozji i chemicznej korozji.

Ostony te należy wymieniać na nowe przy każdej wymianie amortyzatorów, a także w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek ich uszkodzeń. Zestawy ochronne KYB PK bardzo to zadanie ułatwiają, ponieważ są zaprojektowane specjalnie do konkretnych zastosowań, zostały wykonane z materiałów o wysokiej jakości i, co również ważne, są łatwe w montażu. ■

