

Elementy zawieszonych klasycznych



JERZY KAPARUK

SPECJALISTA DS. SZKOLEŃ
KAMOKA

W KLASYCZNEJ WERSJI ZAWIESZEŃ WYSTĘPUJĄ TRZY PODSTAWOWE GRUPY ELEMENTÓW SKŁADOWYCH W RÓŻNYCH KONFIGURACJACH. DWIE Z NICH ODNALEŻĆ MOŻNA W OFERCIE FIRMY KAMOKA PRZEZNACZONEJ DLA RYNKU WTÓRNEGO

Elementy prowadzące

Należą do nich przede wszystkim wahacze łączące koła jezdne z konstrukcją nośną pojazdu (ramą lub szkieletem nadwozia). Ich zadaniem jest wyznaczanie kinematyki wzajemnego przemieszczania się kół

względem nadwozia oraz przenoszenie sił wzdłużnych i poprzecznych związanych z ruchem samochodu (napęd, hamowanie, siły dośrodkowe na łukach drogi).

Dążenia konstruktorów pojazdów drogowych do poprawy bezpieczeństwa

i komfortu jazdy obejmują istotne zmiany w budowie zawieszonych. Ich przykładem jest stosowanie wielowahaczowych elementów prowadzących. Firma Kamoka oferuje bogaty asortyment zestawów do kompleksowej naprawy tego rodzaju zawieszonych przednich w samochodach grupy A.V.G. (Audi A4 96'-00'; Audi A4 00'-04'; Audi A4 od 04'; Audi A6 04'-11'; Škoda Superb od 02'; VW Passat 96'-00'; VW Passat 00'-05'; Seat Exeo od 08').

Zestawy wielowahaczowe Kamoka przeznaczone do samochodów grupy A.V.G. wyposażone są w końcówki drążków kierowniczych, zgodnie z zaleceniami naprawczymi producenta. Standardem jest wyposażenie zestawu we wszystkie niezbędne połączenia śrubowe.

Elementy sprężyste (resorujące)

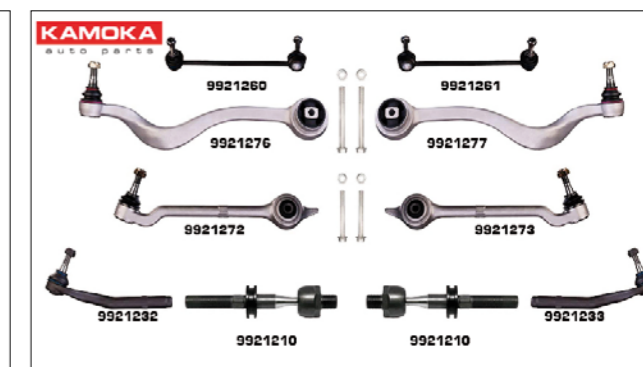
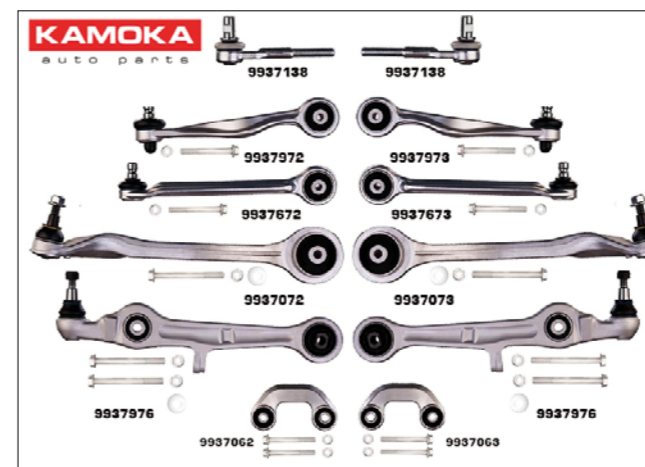
Są nimi we współczesnych zawieszonych klasycznych niemal wyłącznie sprężyny śrubowe. Przenoszą one siły pionowe (składowe siły ciężkości, reakcje wywołane nierównościami drogi) pomiędzy kołami a konstrukcją nośną samochodu.

Elementy tłumiące

Rolę tę pełnią amortyzatory służące do wygaszania pionowych drgań masy resorowanej samochodu i jego mas nieresorowanych.

Oferta firmy Kamoka obejmuje szeroki asortyment amortyzatorów hydraulicznych bądź hydrauliczno-gazowych przeznaczonych do zawieszonych klasycznych. Pod względem konstrukcyjnym są one dokładnymi odpowiednikami części OE.

Amortyzatory Kamoka oraz wahacze tej marki, zamontowane według zaleceń producenta pojazdu i przy jego użytkowaniu zgodnie z przeznaczeniem, objęte są dwuletnią gwarancją bez limitu kilometrów przebiegu.



WIELOWAHACZOWE ZESTAWY NAPRAWCZE KAMOKA DO PRZEDNICH ZAWIESZEŃ: Z LEWEJ: DO AUDI A4 I SEAT EXEO, U GÓRY: DO BMW (E39), Z DODATKOWYMI DRAŻKAMI KIEROWNICZYMI

Diagnozowanie zawieszonych

Najprostszą jego metodą jest organoleptyczna, okresowa kontrola stanu wszystkich zużywających się elementów w trakcie eksploatacji pojazdu. Pozwala to na możliwie najwcześniejsze wykrywanie i natychmiastowe usuwanie wszelkich usterek i niesprawności istotnych dla bezpieczeństwa, a także na zminimalizowanie kosztów nieuchronnej naprawy. Zlekceważenie początkowo drobnych usterek oraz oszczędności w postaci napraw częściowych lub prowizorycznych są przyczyną przedwczesnego i przez to nadmiernie kosztownego zużywania się nowych części zamiennych.

Specjalistyczną diagnostykę przyrzędowną zawieszonych można przeprowadzić, wykorzystując urządzenia stanowiskowe do badania efektywności tłumienia, zwłaszcza pracujące metodą drgań wymuszonych (systemy Boge i Eusama).

Stan ruchomych połączeń wahaczy, amortyzatorów i zwrotnic sprawdza należy z użyciem detektorów luzów zwrotnych potocznie szarpakami. Dotyczy to również luzu wzdłużnego i promieniowego w łożyskach zwrotnic. Przy każdej kontroli lub naprawie zawieszonych zaleca się też sprawdzenie stanu sprężyn śrubowych, zwłaszcza pod względem utraty sprężystości i zaawansowania korozji.

Zasady napraw

Dla zapewnienia właściwego działania i długotrwałej eksploatacji tłumiących oraz prowadzących elementów zawieszonych (szczególnie wielowahaczowych) Kamoka zaleca ich wymianę kompleksową, czyli zawsze parami w obrębie jednej osi. Wskazane jest przy tym również stosowanie przy każdym montażu zawieszonych nowych połączeń śrubowych oraz wykorzystywanie wszystkich no-

wych elementów z zakupionego zestawu montażowego. Momenty dokręcenia śrub i nakrętek łączących elementy tłumiące lub prowadzące powinny być dokładnie zgodne z zaleceniami producentów samochodów. To samo dotyczy wskázwek montażowych określających ustawienie tych części w pojeździe.

Konieczne jest również stosowanie nowych osłon przeciwpływowych i odbojników suwu ściskania do nowych amortyzatorów. Górne zamocowania amortyzatorów wymagają wymiany, jeśli kontrola ich stanu ujawni jakiegokolwiek niesprawności.

Po każdej dokonanej naprawie zawieszonych niezbędna jest kontrola geometrii podwozia i ewentualne przywrócenie oryginalnych parametrów ustawienia kół. Czynności te wykonywać należy z wykorzystaniem skomputeryzowanych urządzeń pomiarowych z głowicami mocowanymi bezpośrednio do kół.



KRYTERIA OCENY JAKOŚCI AMORTYZATORÓW KAMOKA PRZEZNACZONYCH DO PRZEDNICH ZAWIESZEŃ KLASYCZNYCH Z KOLUMNĄ MCPHERSONA

FOT. KAMOKA

FOT. KAMOKA

Narzędzia dla zawodowców



- ▶ najmniejszy klucz na rynku
- ▶ jeden klucz do wszystkich aut
- ▶ wytrzymałość do do 140 Nm
- ▶ dostęp do danych fabrycznych momentów dokręcania drążków na stronie www



www.huzar.biz tel: 483655101

