

Diagnostyka zestawów montażowych



ANDRZEJ CHMIELEWSKI

SPECJALISTA DS. PRODUKTOWO-TECHNICZNYCH
KYB EUROPE ODDZIAŁ W POLSCE

ZESTAW MONTAŻOWY GÓRNEGO MOCOWANIA, PODOBNIIE JAK AMORTYZATOR, WYKONUJE OKOŁO TYSIĄCA CYKLI PRACY NA DYSTANSIE JEDNEGO KILOMETRA, CO OZNACZA, ŻE PO PRZEJECHANIU 80 000 KILOMETRÓW TEN MAŁY, ALE WAŻNY ELEMENT MÓGŁ PORUSZAĆ SIĘ NAWET 75 MILIONÓW RAZY. MOŻNA SOBIE WYOBRAZIĆ, JAK DESTRUKCYJNIE WPŁYWA TO NA GUMOWE ELEMENTY ZESTAWU MONTAŻOWEGO



Zużyte mocowania mają niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo i komfort podróżowania, a także kontrolę nad pojazdem. Ich stopień wyeksploatowania zależy od sposobu jazdy, jak również od właściwości jezdnych pojazdu. Jeśli kolumny amortyzatorów są zużyte, górne mocowania prawdopodobnie też nie nadają się do dalszej eksploatacji, dlatego zaleca się ich wymianę wraz z amortyzatorami.

Zestawy montażowe łączą karoserię z zawieszeniem, absorbują drgania i wi-

bracje powstające podczas jazdy oraz zapobiegają przenoszeniu ich na nadwozie pojazdu. W górnych zestawach montażowych osi przedniej znajduje się łożysko umożliwiające swobodny obrót kolumny amortyzatora podczas wykonywania skrętu. Po zakończeniu manewru pozwala ono na płynny powrót kierownicy do pozycji wyjściowej.

Zestawy montażowe mogą wpływać na kąty ustawienia amortyzatora – jeśli guma jest zużyta, powoduje to dodatkowe obciążenie elementów współpracują-

cych. Zużyte łożyska generują też odgłosy stukania, szczególnie zauważalne w pojazdach hybrydowych i elektrycznych ze względu na cichą pracę silnika.

Diagnoza

Jazda próbna (zwłaszcza pojazdami o przebiegu powyżej 80 000 km) jest kluczową częścią diagnozowania problemów z zawieszeniem, w tym zestawów montażowych. W pobliżu warsztatu na odcinku 1,5-kilometrowej trasy o małym natężeniu ruchu z progiem zwalniającym i miejscem do przeprowadzenia hamowania awaryjnego, na której można bezpiecznie przyspieszać oraz skręcać, należy przeprowadzić testy w celu sprawdzenia:

- ▶ komfortu jazdy na wyboistej nawierzchni oraz progach zwalniających;
- ▶ hałasów z układu zawieszenia;
- ▶ czy występują drgania i wibracje na kierownicy oraz jakieś nieprawidłowości w kierowaniu pojazdem;
- ▶ czy po wykonaniu skrętu kierownica powraca do pozycji wyjściowej.

Podczas testów prędkość nie przekracza 50 km/h.

Popowrocie do warsztatu zaleca się przeprowadzenie kontroli pozostałych elementów układu zawieszenia w celu wyeliminowania wszelkich niesprawności i luzów, np. sworzni kulowych czy tulei metalowo-gumowych.

Kontrola wizualna

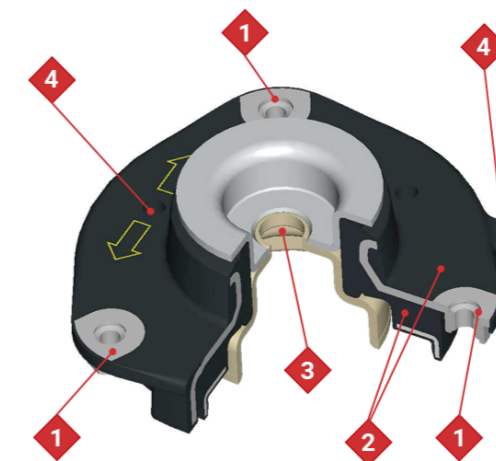
Pęknięcie / rozerwanie elementu metalowo-gumowego może być spowodowane agresywną jazdą lub eksploatacją pojazdu w trudnych warunkach drogowych, np. dziury czy duże nierówności nawierzchni. Może to skutkować:

- ▶ nadmiernymi wibracjami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- ▶ pogorszeniem komfortu jazdy;
- ▶ zwiększeniem zmęczenia kierowcy i pogorszeniem koncentracji na drodze;
- ▶ pogorszeniem parametrów tłumienia amortyzatora;
- ▶ przyspieszonym zużyciem zawieszenia i elementów współpracujących.

Zatarte łożysko może być spowodowane nieprawidłowym montażem, np. jeśli podczas dokręcania nakrętek mocujących wymagany moment nie zastosowano zasady dociążenia zawieszenia masą pojazdu. Może to skutkować:

- ▶ nadmiernymi wibracjami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- ▶ potrzebą użycia większej siły do poruszania kierownicą podczas skrętu;
- ▶ kierownica nie powróci samoczynnie po wykonaniu skrętu kół;
- ▶ z zawieszenia będą dochodzić niepokojące dźwięki: metaliczne zgrzyty, głuchości stuki, skrzypienie.

FOT. KYB



BUDOWA I ELEMENTY SKŁADOWE ZESTAWU GÓRNEGO MOCOWANIA AMORTYZATORA

- 1** Punkty mocowania górnego zestawu montażowego wraz z kolumną amortyzatora do nadwozia pojazdu
- 2** Element gumowy służący do absorpcji drgań wzdłużnych i poprzecznych oraz wibracji przenoszonych z układu jezdnego na nadwozie pojazdu
- 3** Łożysko osadzone w gumowej poduszce/elementie gumowym (2), redukujące tarcie i zapewniające optymalny ruch kolumny amortyzatora podczas skręcania kół – najczęściej stosowane łożyska kulkowe lub ślizgowe
- 4** Elementy konstrukcyjne/oznaczenia (np. strzałki) ustalające prawidłową pozycję montażową górnego mocowania względem elementów układu zawieszenia pojazdu

KYB

Odształcenie/ uszkodzenie łożyska górnego mocowania najczęściej jest wynikiem nadmiernego obciążenia osi pojazdu spowodowanym przekroczeniem dopuszczalnej masy całkowitej, agresywną jazdą lub eksploatacją w trudnych warunkach drogowych, takich jak dziury czy duże nierówności nawierzchni.

Może to skutkować:

- ▶ nadmiernymi drganiami przenoszonymi na układ kierowniczy pojazdu i kierowcę;
- ▶ pogorszeniem parametrów tłumienia amortyzatora;
- ▶ hałasem wydobywającym się z układu zawieszenia.

Kontrola końcowa

Po wymianie zużytych zestawów montażowych na nowe należy przetestować pojazd ponownie. Różnica będzie zauważalna.

KYB oferuje pełną gamę kompletnych zestawów montażowych z prefiksem numeru części SM. Oznacza to, że górne mocowanie, łożysko oraz wszystkie nakrętki, śruby i inne niezbędne elementy dołączone są do zestawu.

Porównując ceny zestawów montażowych różnych firm, należy zwrócić uwagę na zawartość całego kompletu, gdyż może to wpływać na atrakcyjność oferty.

WERATHER
POLSKA

poczta@werther.pl
www.werther.pl

PROFESJONALNE URZĄDZENIA dla SERWISÓW SAMOCHODOWYCH

* **wydłużona gwarancja**

**BEZPIECZNE
PODNOŚNIKI**

**STACJE DO KLIMATYZACJI
R134a, R1234yf,
hybrydy, stacje obsługowe i płuczki**

**Przełom
w szybkości
i dokładności
pomiarów**

WYGODNE ZESTAWY
DO SERWISU
OGUMIENIA

PRODUKCJA
WERATHER
fabryczny producenta w Polsce

SERWIS
13 punktów
serwisowych

TECHNIKA
I NIEZAWODNOŚĆ
XXI
WIĘKSI

5 LAT
GWARANCJI

FOT. KYB