

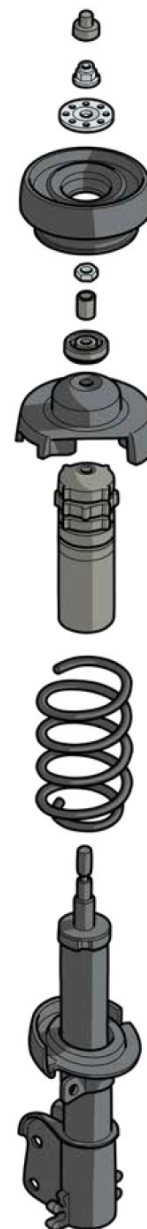
Jak zredukować negatywne wibracje z febi bilstein?

data aktualizacji: 2021.09.14



Kolumna Macphersona składa się z kilku elementów tworzących zwarty podzespół układu zawieszenia, określany mianem kolumny amortyzatora lub kolumny zawieszenia. To bardzo popularne rozwiązanie wybierane przez wielu producentów samochodów ze względu na prostą budowę oraz niskie koszty produkcji. Głównym elementem kolumny zawieszenia jest amortyzator lub rura, w której jest on osadzony.

W górnej części amortyzatora zamontowana jest osłona chroniąca jego tłoczysko i uszczelniacz przed zanieczyszczeniami. Sprężyna zawieszenia jest umieszczona pomiędzy dwoma miskami mocującymi. Jej pozycja jest zabezpieczona nakrętką przykręconą do górnej końcówki tłoczyska amortyzatora.



Cały podzespół przymocowany jest na sztywno do piasty lub zwrotnicy koła, natomiast w górnej części zazwyczaj do łożyska, które przy skręcie kół umożliwia obrót kolumny wokół jej osi wzdłużnej. Łożysko jest elementem górnego mocowania kolumny zawieszenia, które tłumi drgania i wstrząsy oraz stanowi połączenie pomiędzy kolumną a nadwoziem pojazdu.

Zadanie górnego mocowania kolumny amortyzatora

Górne mocowanie kolumny amortyzatora to metalowy element, w którym zatopiona jest gumowa tuleja. Mocowanie jest połączone z amortyzatorem oraz z nadwoziem samochodu. Stanowi ono integralną część kolumny amortyzatora. Mocowanie kolumny może być wyposażone w łożysko lub talerz łożyskujący, co umożliwia obrót kolumny wraz ze skrętem kół. Mocowanie kolumny zawieszenia działa jak łącznik sprężyny zawieszenia i amortyzatora, mocując je do nadwozia. Mocowanie oddzielnie pochłania w sobie siłę tłumienia, co z kolei pozwala odizolować nadwozie samochodu od hałasu pochodzącego od zawieszenia i drogi. W kierunku bocznym mocowanie zachowuje większą sztywność. Wpływa to pozytywnie na dynamikę jazdy oraz reakcję układu kierowniczego, co doskonale redukuje hałas i wibracje pochodzące od układu napędowego i zawieszenia. To z kolei zapewnia maksimum komfortu jazdy kierowcy i pasażera. Aby to wszystko było możliwe, w trakcie skręcania kół oraz odbicia i dobiecia zawieszenia górne mocowanie kolumny amortyzatora musi zapewnić odpowiedni ruch amortyzatora przy niskim poziomie tarcia oraz bez odkształceń całego zespołu. Mocowanie kolumny musi również utrzymywać sprężynę zawieszenia we

właściwej pozycji oraz odpowiednio podierać amortyzator przy jego pełnym rozciągnięciu. Wszystkie te zadania musi spełnić kompaktowa konstrukcja pracująca w ograniczonej przestrzeni zabudowy. Ponadto, powinna być całkowicie bezobsługowa.

Wymiana górnego mocowania kolumny amortyzatora

W ciągu całego okresu eksploatacji, amortyzator oraz sprężyna zawieszenia miliony razy ulegają rozciągnięciu i ściśnięciu, dodatkowo przejmując obciążenia wynikające z pokonywania dróg o różnym stanie nawierzchni. Uszkodzone nawierzchnie w sposób jeszcze bardziej negatywny wpływają na kolumnę amortyzatora.

Łożysko górnego mocowania kolumny amortyzatora często rozpada się lub zaciera, co powoduje stuki lub skrzypienie dochodzące z układu zawieszenia. Może to doprowadzić do oderwania łożyska od części gumowej.



Wraz z upływem czasu guma może ulegać starzeniu, co prowadzi do obniżenia komfortu jazdy i powstawania hałasu. Skutkuje to ciężką pracą układu kierowniczego lub nadmiernym jego luzem, niestabilnym prowadzeniem oraz zmniejszonym bezpieczeństwem jazdy i hamowania. Pozwala to na przedostawanie się wody, co z kolei skutkuje przyspieszonym zużyciem. W konsekwencji na połączeniu powstaje nadmierny luz, powodujący wspomniane wcześniej hałasy.

DLACZEGO febi?

Wytrzymałość górnego mocowania kolumny amortyzatora zależy od właściwości zastosowanego materiału elastomerowego oraz zatopionego w nim wzmocnienia. Zapewnia to wymaganą sztywność i elastyczność. Na rysunku przedstawiono przekrój górnego mocowania kolumny zawieszenia nr 22639 z łożyskiem.



Oferowane przez febi górne mocowania kolumny amortyzatora produkowane są z gumy w jakości wykorzystywanej na montażu fabrycznym. Elementy te spełniają precyzyjne specyfikacje producentów samochodów i zapewniają optymalne parametry pracy. Przy wymianie tego elementu warto zaufać oferowanym przez febi bilstein częściom zamiennym w sprawdzonej jakości OE. Cały asortyment górnych mocowań kolumny amortyzatora dostępny jest na stronie: www.partsfinder.bilsteingroup.com Marka febi należy do bilstein group - firmy, która w ramach jednej organizacji skupia kilka innych silnych marek. Więcej informacji na stronie www.febi.com.

Źródło: