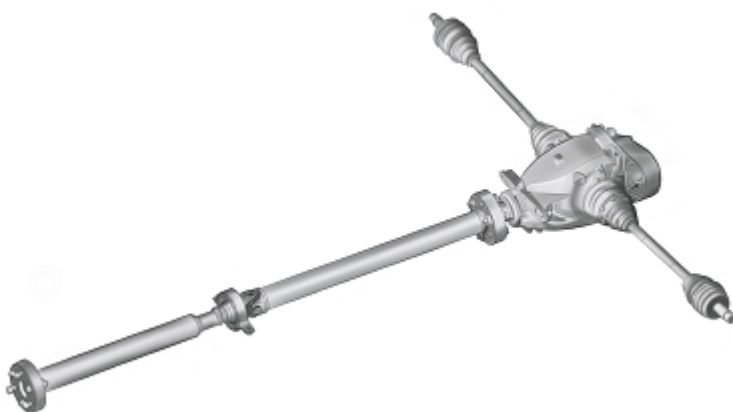


Przeguby elastyczne febi bilstein

data aktualizacji: 2017.06.28



Podczas projektowania samochodu bardzo ważną rolę odgrywa redukcja hałasu, wibracji oraz nierównomiernej pracy wszelkich podzespołów. W miarę możliwości maksymalnie ograniczane są w całym pojeździe skrzypienie, stuki i wibracje, co zdecydowanie podnosi komfort jazdy kierowcy i pasażerów, a jednocześnie ogranicza negatywne oddziaływanie sił na podzespoły. Układ przeniesienia napędu nie jest tu wyjątkiem.



W pojazdach wyposażonych w napęd tylny lub na cztery koła moment obrotowy przenoszony jest z silnika przez skrzynię biegów na osie przy pomocy wału Kardana. Podczas pracy zmienia się jego kąt w stosunku do skrzyni biegów i mechanizmu różnicowego. Wynika to z pracy układu zawieszenia, który pochłania nierówności drogi. Jeżeli na końcu wału Kardana nie zostałby zamontowany przegub, wał uległby wygięciu, a nawet pęknięciu.

Rozwiązaniem jest elastyczny przegub wału Kardana (zwany również łącznikiem wału, łącznikiem lub sprzęgłem elastycznym, przegubem typu „Guibo” lub „Doughnut”). Jest to wzmocniona, elastyczna tarcza gumowa, która łączy kołnierz wałka zdawczego skrzyni biegów z kołnierzem odbioru mocy wału Kardana. W niektórych przypadkach - ze względu na wysokie obciążenie siłami skrętnymi - na drugim kołnierzu wału Kardana zamontowany jest dodatkowy przegub elastyczny, który połączony jest z kołnierzem napędu końcowego. Przegub elastyczny absorbuje wibracje i zmiany obciążenia w układzie przeniesienia napędu. Zanim cały moment obrotowy silnika trafi na

koła przez wał apędowy i układ różnicowy musi zostać przeniesiony przez przegub elastyczny. Konstrukcja przegubu elastycznego pozwala na absorbowanie nagłych i obciążających sił, zapobiega zakłóceniom w pracy układu przeniesienia napędu oraz bardzo szkodliwym wychyleniom kątowym. Dzięki temu edukowane są hałasy, wibracje i nierównomierna praca w układzie przeniesienia napędu.

Przegub elastyczny poddawany jest silnym obciążeniom, dlatego też powinien być kontrolowany w regularnych odstępach czasu. Zużycie przegubu elastycznego ma różne objawy. Mogą to być wibracje i/lub uderzenia w układzie przeniesienia napędu, które podczas przyspieszenia nabierają na intensywności. Podczas kontroli przeguby elastyczne powinny zostać sprawdzone pod kątem pęknięć, ubytków lub deformacji. Każde pęknięcie lub wybrzuszenie wskazuje na uszkodzenie przegubu elastycznego, który powinien zostać wymieniony. W przypadku wymiany przegubu, szczególnie zużytego do granic wytrzymałości, należy skontrolować tulejkę prowadząco-centrującą w czopie wału Kardana, powierzchnie przylegania tulejek prowadzących oraz gwinty śrub łączących. Jeżeli którekolwiek z tych elementów jest zużyty, wał może ulegać wibracjom nawet po zamontowaniu nowego przegubu elastycznego.

Przy wymianie uszkodzonego przegubu elastycznego należy zwrócić uwagę na jego konstrukcję i budowę. Przegub elastyczny zbudowany jest z gumy wzmocnionej kordem i tulejek prowadzących śruby, które przechodzą przez współpracujące kołnierze z obydwu stron

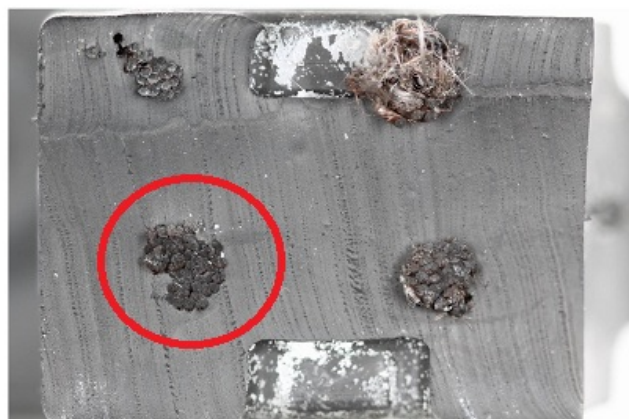
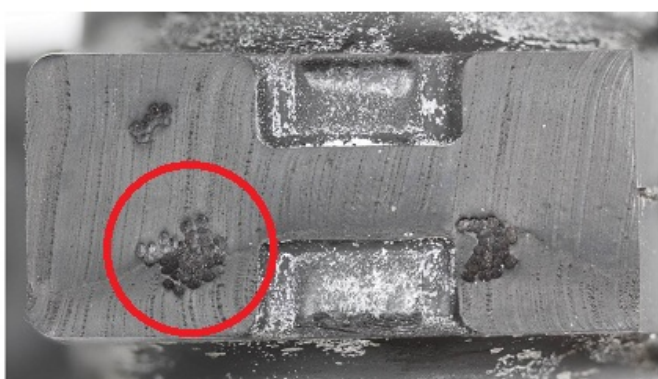


tworząc bardzo wytrzymałe, a jednocześnie elastyczne połączenie. Parametry tego elementu muszą zapewnić dobre tłumienie skoków momentu obrotowego w układzie przeniesienia napędu oraz kompensację wychyleń promieniowych, osiowych i kątowych. Wysoka trwałość jest możliwa dzięki sztywności, zdolności kompensowania naprężeń we wszystkich kierunkach oraz odporności na obciążenia skrętne.

Na przekroju przegubu elastycznego febi widoczna jest bardzo wysoka ilość kordu i jego równomierne rozłożenie. Pozwala to na skuteczne pochłanianie sił skrętnych, które ten element musi wytrzymać.



Przekrój wzmocnionego kordem przegubu elastycznego - zwoje wewnętrzne. Widać skompresowane pakiety kordu, które są dokładnie wycentrowane i ułożone. Zapewnia to bardzo silne i trwałe połączenie. Przekrój wzmocnionego kordem przegubu elastycznego - zwoje zewnętrzne. Przekroje produktu konkurencji wykazują gorsze wzmocnienie kordem i nierównomierne ułożenie, co skutkuje bardzo niską trwałością i niewłaściwym kontrolowaniem obciążeń skrętnych działających na ten element.



Podczas wymiany przegubu elastycznego należy zwrócić uwagę na oznaczenie ustawienia (w zależności od konstrukcji pojazdu). Dzięki temu przegub będzie poprawnie pracował. W zależności od zaleceń producenta należy również wymienić śruby mocujące, które powinny zostać dokręcone momentem zgodnym z specyfikacjami producenta pojazdu. Wszystkie przeguby elastyczne febi produkowane są według standardów OE przez firmę SGF, która jest wiodącym na świecie specjalistą w tej dziedzinie. Gwarantują maksymalny poziom niezawodności, cichobieżność i doskonałą precyzję wymiarów.

Cała oferta dostępna jest na stronie: www.partsfinder.bilsteingroup.com. Marka febi należy do bilsteingroup skupiającej również inne znane marki. Więcej informacji można znaleźć

na stronie: www.bilsteingroup.com

Źródło: