

Tarcza przeciw drganiom

Drgania grożące uszkodzeniem układu przeniesienia napędu to coraz częściej spotykany problem w nowoczesnych silnikach. Jednym z rozwiązań, które zapobiegają przenoszeniu się wibracji jest specjalne sprzęgło opracowane przez firmę Valeo, będące alternatywą dla dwumasowych kół zamachowych.

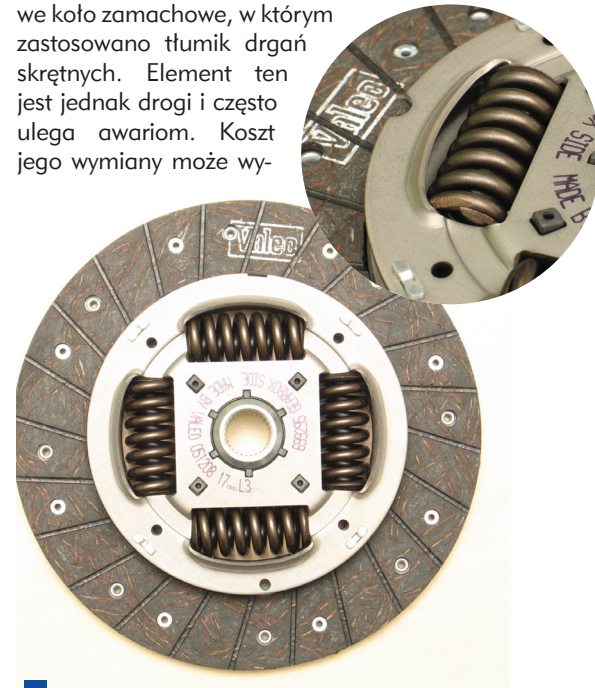
SYLWIA BOREK
VALEO

Postęp technologiczny w motoryzacji, który zaszedł w ostatnich latach dotyczy praktycznie wszystkich elementów samochodu. Wielkim zmianom uległa m.in. budowa układów zasilania, dzięki czemu silniki współczesnych samochodów charakteryzują się znacznie większą mocą i momentem obrotowym i spełniają coraz ostrzejsze standardy ekologiczne. Nowe technologie sprawiły, że coraz większą popularnością cieszą się samochody z silnikami wysokoprężnymi, które nie tylko są ekonomiczne, ale charakteryzują się również wysoką dynamiką i elastycznością oraz kulturą pracy, o której właściciele starych ropniaków znanych przed laty mogli jedynie pomarzyć.

Alternatywa od Valeo

Nowoczesne układy zasilania zapewniają niezwykle precyzyjnie dawkowanie paliwa, co pozwoliło dieslom pozbyć się wad swoich poprzedników. Niestety pojawił się inny problem, a mianowicie powstawanie niebezpiecznych wibracji przenoszonych z silnika na skrzynię biegów. Współczesne diesle charakteryzują się bowiem znacznym momentem obrotowym już przy niewielkiej prędkości obrotowej, co z kolei powoduje gwałtowny przyrost sił oddziałujących na

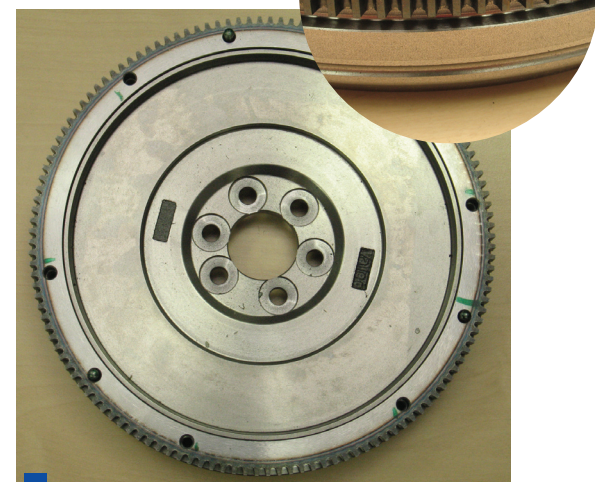
układ przeniesienia napędu. Kierowca odczuwa to zjawisko jako nieprzyjemne szarpnięcia podczas ruszania. Owe drgania nie tylko przyczyniają się do obniżenia komfortu jazdy, ale również powodują awarie skrzyni biegów i znacznie skracają żywotność tego podzespołu. Konstruktorzy musieli znaleźć jakieś rozwiązanie. Jednym z nich było dwumasowe koło zamachowe, w którym zastosowano tłumik drgań skrętnych. Element ten jest jednak drogi i często ulega awariom. Koszt jego wymiany może wy-



W konstrukcji Valeo tłumiki drgań skrętnych o specjalnej charakterystyce zostały umieszczone w tarczy sprzęgła.

nieść nawet kilka tysięcy złotych, co znacznie podwyższa koszty eksploatacji diesla, mającego z założenia być przecież autem ekonomicznym. Do tego często zdarza się, że żywotność wymienionej części jest zbliżona do elementu zamontowanego fabrycznie.

Alternatywą dla dwumasowego koła zamachowego jest opracowany



Koło zamachowe pozbawione jest jakichkolwiek elementów ruchomych, dzięki czemu nie jest wrażliwe na uszkodzenia i przegrzanie.

przez firmę Valeo komplet sprzęgła, składający się ze sztywnego koła zamachowego, elastycznej tarczy o specjalnej konstrukcji, zespołu dociskowego oraz łożyska wyciskowego (do samochodów z łożyskiem hydraulicznym oferowane są komplety trzejelementowe: koło zamachowe, tarcza i docisk).

Nie tylko trwałość

Zestaw Valeo ma kilka istotnych cech, dla których warto wybrać właśnie to rozwiązanie. Przede wszystkim konstrukcja ta cechuje się niezawodnością spełniającą najwyższe wymagania. Sztywne koło zamachowe jest praktycznie bezawaryjne, ponieważ nie ma w nim żadnych ruchomych elementów. Za tłumienie drgań odpowiada tarcza w której umieszczono znacznie wydajniejsze (w porównaniu do tradycyjnych sprzęgieł) tłumiki drgań skrętnych,



Część kompletów wyposażona jest w łożysko wyciskowe. Do aut z łożyskiem hydraulicznym przeznaczone są zestawy trzejelementowe.

o charakterystyce odpowiednio dobranej do poszczególnych modeli samochodów. Zestaw Valeo zapewnia wysoki poziom filtracji drgań i hałasów, dzięki czemu należy chronić układ przeniesienia napędu oraz pozwala zachować wysoki komfort jazdy. Zaletą tej konstrukcji jest również optymalna wydajność przenoszenia momentu obrotowego.

Stosowanie kompletu Valeo przynosi również wymierne korzyści ekonomiczne. Jest on bowiem o 20-30% tańszy od zestawów z dwumasowym kołem zamachowym. Ponadto, w razie ewentualnej konieczności naprawy, wymienia się tylko tarczę i docisk, podobnie jak w samochodach z konwencjonalnymi sprzęgłami. Dzięki temu można znacznie obniżyć koszty obsługi pojazdu, szczególnie wtedy, kiedy jest on intensywnie eksploatowany.

W laboratorium i na drodze

Komplety sprzęgieł Valeo zostały przed wprowadzeniem na rynek poddane szczegółowym

testom, które przeprowadzono w należącej do firmy ośrodku badawczo-rozwojowym w Amiens w północnej Francji. Ich wyniki jednoznacznie potwierdzają, że stopień tłumienia drgań, a także trwałość konstrukcji spełniają najwyższe standardy.

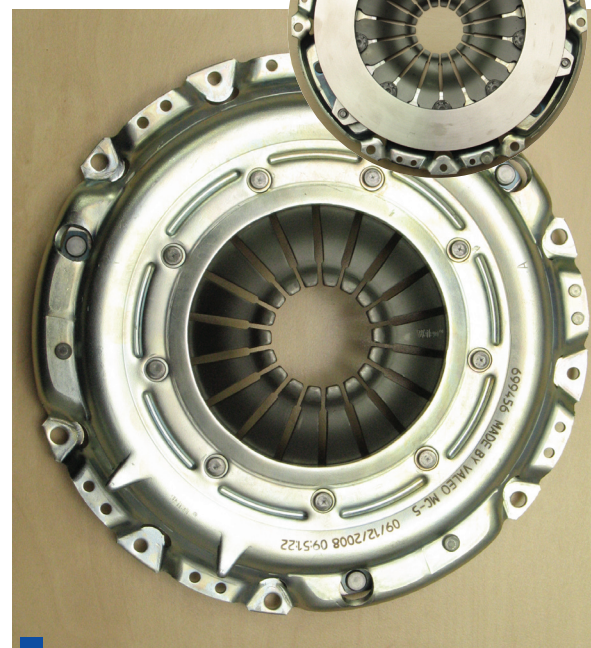
Znajduje to również odzwierciedlenie w praktyce, o czym mogli się przekonać goście targów zorganizowanych przez Inter Cars, którzy mieli okazję sprawdzić funkcjonowanie sprzęgła Valeo w Peugeocie 307 podczas jazdy próbnej. Żaden z testujących nie stwierdził różnicy w działaniu pomiędzy konstrukcją Valeo, a zestawem z dwumasowym kołem zamachowym. Wszyscy warsztatowcy wysoko ocenili zarówno płynność przenoszenia momentu obrotowego, jak również komfort zmiany biegów.

Warto przy okazji powiedzieć, że sprzęgło w prezentowanym Peugeocie (który był służbowym autem jednego z pracowników Valeo Service Eastern Europe) zostało wymienione z powodu awarii dwumasowego koła, do której doszło przy przebiegu około 40 tys. kilometrów. Po zastąpieniu go zestawem Valeo, samochód przejechał bezawaryjnie kolejne 70 tys. kilometrów i nadal jest eksploatowany.

Docenione przez rynek

Komplety sprzęgieł Valeo odniosły sukces rynkowy. Od kilku lat produkty te znajdują nabywców zarówno w Europie, jak i na pozostałych kontynentach, a ich sprzedaż systematycznie rośnie. Sprzęgła te cieszą się znakomitą opinią warsztatowców, jak również użytkowników samochodów, w których elementy te zostały zastosowane. Potwierdza to, że firma Valeo, czołowy dostawca sprzęgieł na rynek

OE, zaferowała rozwiązanie przemyślane i dopracowane w najmniejszym szczególe. Oferta zestawów sprzę-



Zespół dociskowy z zestawu Valeo nie różni się od tych, które stosowane są w konwencjonalnych sprzęgłach.

giał ze sztywnym kołem zamachowym obejmują 23 referencje, które pokrywają zapotrzebowanie licznej grupy pojazdów, w tym aut wyposażonych w popularne silniki wysokoprężne, takie jak 1.9 TDI (VW), 2.0 HDI (PSA) i 1.8 TDCI (Ford). W najbliższym czasie do stałe poszerzanego katalogu włączonych zostanie 5 kolejnych referencji.



Komplety sprzęgieł Valeo ze sztywnym kołem zamachowym osiągnęły sukces rynkowy. Sprzedawane są z powodzeniem od kilku lat na rynkach europejskich, a także na innych kontynentach.