

Koło pasowe - co to jest, zastosowanie i kiedy wymienić?

Napisano dnia: 2022-09-27 17:52:22

ARTYKUŁ SPONSOROWANY



Koło pasowe to pojęcie raczej obce większości kierowców. Bynajmniej nie znają go ci, którzy motoryzacją lub budową maszyn raczej nie interesują się. Jednak koła pasowe są istotnym elementem, z którym każdy użytkownik samochodu - przynajmniej pośrednio - ma styczność! Do czego więc służy koło pasowe, jakie są jego właściwości, zastosowanie i jak rozpoznać zużycie tego elementu?

Koło pasowe - co to jest?

Koło pasowe jest elementem stworzonym, by przenosić obroty silnika (wału korbowego) powstające w wyniku spalania paliwa na pozostałe podzespoły zainstalowane przy silniku. Tymi podzespołami napędzanymi poprzez koło pasowe mogą być takie elementy jak alternator (prądnica), wspomaganie układu kierowniczego czy kompresor układu klimatyzacji. Obroty silnika przenoszone są na wspomniane podzespoły poprzez **pasek klinowy** wielorowkowy. Obroty wału, naprężenie paska i ruch samego koła pasowego powodują powstawanie drgań skrętnych, dlatego zwykle element ten konstruuje się z dwóch części połączonych gumą pełniącą funkcję tłumika.

Rodzaje kół pasowych

W większości samochodów montuje się **koła pasowe** z tłumikiem drgań skrętnych (TVD). Jednak wyróżnić tu można dwa rodzaje tego elementu: **koło pasowe** otwarte i zamknięte. Pierwsze stosuje się w silnikach benzynowych generujących mimo wszystko mniej drgań (zwłaszcza przy ruszaniu), drugie zaś w silnikach wysokoprężnych (silniki Diesla), które od najniższych obrotów dysponują wysokim momentem obrotowym. Wysoki moment obrotowy, to większe naprężenia i drgania skrętne wymagające bardziej wytrzymałych kół pasowych.

Koło pasowe - kiedy wymienić?

W przeważającej większości modeli samochodów wytrzymałość koła pasowego szacuje się na powyżej 100 tys. przejechanych kilometrów. **Koło pasowe** należy więc wymienić nie później niż po przejechaniu 120 tys. kilometrów, jednak jego stan dobrze jest zdiagnozować już w połowie tego dystansu. Mowa oczywiście o kilometrach przejechanych od momentu założenia podzespołu!

Objawy zużycia koła pasowego

Wytrzymałość każdej części może zostać zmniejszona przez wiele czynników. Mogą to być tak samo wady materiałowe jak i błędy popełnione przy montażu. Zdarza się bowiem, że mechanicy oszczędzają używając np. starych śrub, kiedy montują nowe **koło pasowe**. Jego żywotność obniżyć może też rozlany środek chemiczny, brud, czy piach. Często zdarza się też, iż jakiś czynnik wpłynie

znacząco na złe wyważenie koła. **Koło pasowe** może uszkodzić także stosowanie niewłaściwego paska wielorowkowego czy nawet zbyt wysoka temperatura silnika.

Koła pasowe dają o sobie znać zwykle poprzez zwiększone drgania na różnych etapach jazdy, zwłaszcza przy ruszaniu, kiedy obroty rosną. Do tego mogą pojawić się szmery, szумы i piski ślizgającego się paska. Dodatkowo **koło pasowe** można ocenić wzrokowo. Jeśli pojawiają się po jego zewnętrznej stronie drobiny rdzy, brakuje kawałków gumy lub pasek wieloklinowy przemieścił się, należy z całą pewnością dokonać wymiany tego podzespołu! Dodatkowo można narysować na kole TVD linie (od zewnątrz do wewnątrz), uruchomić silnik na około minutę i od czasu do czasu dodawać gazu. Jeśli po wyłączeniu zapłonu linie przemieszczą się, znaczy to, iż **koło pasowe** zużyło się i nie spełnia swojej funkcji.

Podsumowanie

Koła pasowe to mało skomplikowane elementy poddawane dużym drganiom. Pełnią w samochodach znaczącą funkcję, gdyż przenoszą ruch obrotowy wału korbowego na inne podzespoły. Warto zadbać o sprawne **koło pasowe**, gdyż jego awaria może kosztować uszkodzenie:

- alternatora
- klimatyzatora
- pompy wody (jeśli nie jest na rozrządzie)
- elementów wspomagania kierownicy

Jest to o tyle istotne, że koła pasowe nie należą do szczególnie drogich części, zatem przeciąganie ich wymiany w celu oszczędzania mija się daleko z celem.

Części przeniesienia napędu takie jak koła pasowe, paski klinowe, [sprzęgła](#), [piasty](#), [łańcuchy](#) znajdziesz w sklepie EBMiA.pl