

TRZY MARKI WCHODZĄCE W SKŁAD SCHAEFFLER GROUP OD WIELU JUŻ LAT WYTYCZAJĄ TRENDY ROZWOJU SAMOCHODOWYCH UKŁADÓW NAPĘDOWYCH, TWORZĄC NIE TYLKO NOWE KONSTRUKCJE PODZESPOŁÓW, LECZ TAKŻE WZORCOWE TECHNOLOGIE MONTAŻOWE



Podręcznik mechaniki pojazdowej (cz.XVII)

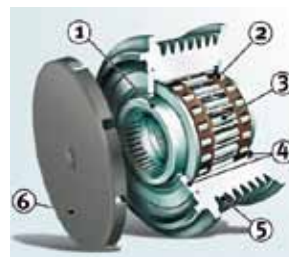
Napęd osprzętu silnika



POWSTAWANIE WIBRACJI SPOWODOWANYCH ZASTOSOWANIEM SZTYWNEGO KOŁA PASOWEGO ALTERNATORA



SZTYWNE KOŁO PASOWE (W PRZĘKROJU WIDOCZNA JEST JEGO MONOLITYCZNA KONSTRUKCJA)



SPRZĘGŁO JEDNOKIERUNKOWE: 1. WIELOWYPUSTOWA PIASTA, 2. ŁOŻYSKO, 3. ROLKI SPRZĘGAJĄCE, 4. USZCZELKA, 5. ROWKOWANY WIENIEC ZEWNĘTRZNY, 6. OSŁONA



WYSPRZĘGLACZ ALTERNATORA: 1. ŁOŻYSKO KULKOWE, 2. ZAMOCOWANIE SPRĘŻYNY, 3. ŁOŻYSKO ŚLIZGOWE, 4. SPRĘŻYNA ŚRUBOWA, 5. ROWKOWANY WIENIEC ZEWNĘTRZNY, 6. OSŁONA



SPECJALNE KLUCZE MONTAŻOWE: 1. KLUCZ DO RÓŻNYCH MODELI, KRÓTKI – WIELOWYPUSTOWY, 2. KLUCZ DO RÓŻNYCH MODELI, KRÓTKI – TORX, 3. KLUCZ DO RÓŻNYCH MODELI, DŁUGI – WIELOWYPUSTOWY, 4. KLUCZ DO RÓŻNYCH MODELI, DŁUGI – TORX, 5. KLUCZ DO RÓŻNYCH ALTERNATORÓW VOLVO – AMPULKOWY, 6. KLUCZ DO TŁUMIKA FIRMY HUTCHINSON – WIELOWYPUSTOWY, 7. ADAPTER WIELOWYPUSTOWY DO RÓŻNYCH MODELI

Podczas pracy silnika spalinowego ruch obrotowy wału korbowego ulega cyklicznym przyspieszeniom i spowolnieniom. Przenoszą się one na wszystkie elementy osprzętu napędzane paskiem wielorolkowym, powodując silne wibracje i hałasy. Jest to zjawisko szczególnie niekorzystne dla funkcjonowania alternatora, a także dla trwałości całego pasowego układu napędzającego.

Jego wyeliminowanie lub choćby ograniczenie nie było możliwe w tradycyjnych konstrukcjach ze sztywnymi, jedno-

elementowymi kołami pasowymi, których jedyną funkcję stanowiło przenoszenie napędu z paska na wirnik alternatora. Obecnie przenoszeniu się takich drgań zapobiega się, stosując dwa specjalne rozwiązania konstrukcyjne: jednokierunkowe sprzęgło lub samoczynny, sprężynowy wysprzęglacz alternatora.

Jednokierunkowe sprzęgło alternatora umieszczone wewnątrz jego koła pasowego przeciwdziała przenoszeniu się drgań, gdyż przekazuje wyłącznie momenty obrotowe zgodne z kierunkiem obrotów wir-

nika. Dzięki temu w trakcie spowolnień ruchu wału korbowego bezwładność wirnika nie wywołuje krótkotrwałych naprężeń paska, bardzo szkodliwych dla jego trwałości. Unika się w ten sposób również okresowych przeciążeń napinacza, przyspieszających jego zużycie.

Wysprzęglaczem alternatora nazywa się trzyczęściową konstrukcję jego koła pasowego, na którą składają się: piasta, wieniec zewnętrzny i śrubowa sprężyna łącząca te dwa elementy. Sprężyna pełni tu funkcję tłumika drgań, gdyż pod ich wpływem ulega przemienным naprężeniom i rozprężeniu, co sprawia, iż wahania momentu obrotowego dotyczą tylko współpracującego z paskiem wieńca zewnętrznego, a ruch obrotowy piasty jest bardziej jednostajny. Podatnością sprężyny kompensowana jest również bezwładność wirnika alternatora, w efekcie więc zredukowane zostają siły dynamiczne obciążające wszystkie łożyska układu pasowego, a także sam pasek i jego napinacz.

Mechanizmy te poprawiają komfort jazdy oraz wydłużają żywotność układu pasowego, przyczyniając się również do oszczędniejszego spalania paliwa. Ponieważ ulegają one normalnemu eksploatacyjnemu zużyciu, podobnie jak napinacze, rolki prowadzące i paski, Schaeffler Automotive Aftermarket zaleca ich równoczesną wymianę z pozostałymi elementami układu paska wielorolkowego. Dobór tych części zamiennych do konkretnego modelu pojazdu, silnika i jego osprzętu umożliwia katalog produktów INA.

Oferta produktów tej marki pozwala również na modernizację napędu osprzętu w niektórych modelach pojazdów. Polega ona na zastąpieniu sztywnego (jednoelementowego) koła pasowego alternatora sprzęgłem jednokierunkowym. Prawidłowe wykonanie potrzebnych przy tym operacji demontażowych i montażowych wymaga użycia specjalnych kluczy wielowypustowych lub typu torx.

Cdn.

FOT. LUK

Tarcze hamulcowe Bosch

Jakość znaczy bezpieczeństwo



Bosch samodzielnie projektuje i produkuje tarcze hamulcowe. Wieloletnie doświadczenie w produkcji na pierwszy montaż gwarantuje trwałość oraz najwyższy poziom bezpieczeństwa. Tarcze hamulcowe Bosch to jakość, na której można polegać przy każdym hamowaniu, nawet w ekstremalnych przypadkach. To jakość gwarantowana przez największego producenta układów hamulcowych na świecie. www.bosch-esperience.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas