



Technická informácia k pohonu prídavných agregátov – skrytá technika zaisťuje pokoj

Technická charakteristika:

Vplyvom cyklického spaľovacieho procesu piestového motora dochádza ku spomaleniu a zrýchlovaniu otáčavého pohybu kľukového hriadeľa. Tieto nerovnomernosti v otáčaní sa prenášajú na pohon prídavných agregátov.

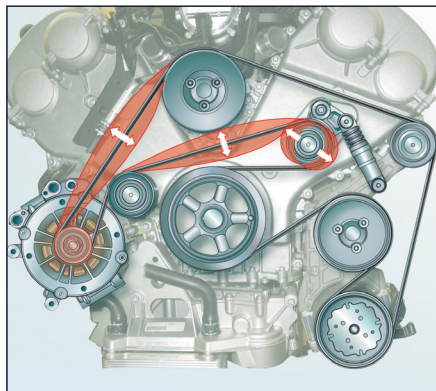
Následkom môžu byť silné vibrácie (pozri obrázok 1) a z nich vyplývajúce nepríjemné hluky remeňov. Silné kolísanie krútiaceho momentu a extrémne sily sa môžu vyskytovať predovšetkým v prípade alternátorov.

Aby sa zamedzilo negatívnemu pôsobeniu na pohon agregátov, sú v súčasnosti rozšírené a osvedčené dve dôležité techniky:

- 1) alternátorová voľnobežka
- 2) oddeľovacia spojka alternátora.

Pomocou týchto konštrukčných dielov sa okrem zvýšenia jazdného komfortu zvyšuje takisto životnosť komponentov remeňového pohonu a znižuje sa spotreba paliva.

Pretože sú remenice vystavené opotrebeniu rovnako ako napínacie kladky, vodiace kladky a remene, odporúča Schaeffler Automotive Aftermarket, aby sa pri každej výmene komponentov v pohone agregátov bezpodmienečne vymenila takisto voľnobežná remenica popr. oddeľovacia spojka alternátora.



Obrázok 1: Príklad pohonu agregátov – znázornenie vzniku vibrácií v dôsledku použitia bežnej pevnej remenice alternátora

Podľa vozidla, jeho motorizácie a vybavenia sa používajú rôzne vyhotovenia. Presné priradenie správnej alternátorovej voľnobežky nájdete v katalógu.



Obrázok 2: Pevná remenica

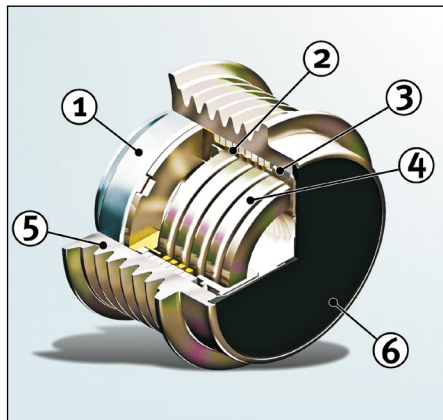
Pevná remenica (obrázok 2) bola po dlhý čas bežne používaná v prípade alternátorov. Skôr sa používala ako remenica pre klinový remeň s jednou drážkou, pre použitie so súčasnými rebrovanými klinovými remeňmi bola vyvinutá remenica s niekoľkými drážkami.

Jedinou úlohou tejto tuhej remenice je poháňať alternátor pomocou remeňa obtočeného okolo remenice.

Výmena remenice je potrebná iba vtedy, keď remenice vykazuje poškodenie, koróziu alebo silné opotrebenie.



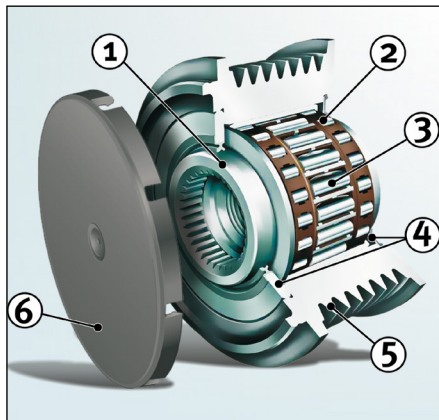
Technická informácia k pohonu prídavných agregátov – skrytá technika zaisťuje pokoj



Obrázok 3: Oddelovacia spojka alternátora

- (1) Gulťové ložisko
- (2) Spojka
- (3) Klzné ložisko
- (4) Torzná pružina
- (5) Vonkajší krúžok s profilovanou obežnou dráhou
- (6) Krytka

V oddelovacej spojke alternátora (nazývanej takisto Decoupler) je remenica alternátora, ktorá poháňa alternátor, uložená „mäkko“ cez torznú pružinu. Tie absorbujú nerovnomernosti otáčania, a tak zamedzujú vzniku kolísania krútiaceho momentu. Dynamické sily pôsobiace na ložiská komponentov pohonu agregátov tým klesajú, ušetrený je takisto napínak remeňa a vlastný klinový rebrovaný remeň.



Obrázok 4: Alternátorová voľnobežka

- (1) Vnútrotný krúžok s vrubovým ozubením
- (2) Radiálne oporné ložisko
- (3) Jednotka voľnobežky
- (4) Tesnenie
- (5) Vonkajší krúžok s profilovanou obežnou dráhou
- (6) Krytka

Alternátorová voľnobežka má voľnobežnú jednotku. Tá umožňuje oddeliť alternátor od nerovnomerného otáčania kľukového hriadeľa. Tým sa značne zníži vplyv momentu zotrvačnosti alternátora na pohon agregátov a zníži sa takisto vibrácia remeňa. Je tak redukovaná úroveň síl v pohone agregátov, odľahčené napínáky, kladky a šetrí sa aj remeň, vďaka tomu majú všetky tieto diely dlhšiu životnosť.



Obrázok 5: Potrebné špeciálne náradie pre demontáž a montáž rôznych rovnobežných remeňov

- (1) Náradie pre rôznych výrobcov, krátky - mnohohran-Bit (obj. č. 400 0234 10)
- (2) Náradie pre rôznych výrobcov, krátky - Torx-Bit (obj. č. 400 0235 10)
- (3) Náradie pre rôznych výrobcov, dlhý - mnohohran-Bit (obj. č. 400 0200 10)
- (4) Náradie pre rôznych výrobcov, dlhý - Torx-Bit (obj. č. 400 0201 10)
- (5) Náradie pre rôzne generátory Volvo - Inbus-Bit (obj. č. 400 0233 10)
- (6) Náradie pre tlmiče Hutchinson – mnohohran - Bit (obj. č. 400 0231 10)
- (7) Mnohohranný adaptér pre rôznych výrobcov (obj. č. 400 0215 10)

Príslušné náhradné dielce nájdete v našom On-line katalógu www.Schaeffler-Aftermarket.com alebo v RepXpert na adrese www.RepXpert.com.

Stav 10.2009
INA 0045

Technické zmeny vyhradené
© 2009 Schaeffler Automotive Aftermarket