



Technická informace k pohonu přídatných agregátů

Technická charakteristika:

Vlivem cyklického spalovacího procesu pístového motoru dochází ke zpomalování a zrychlování otáčivého pohybu klikové hřídele. Tyto nerovnoměrnosti v otáčení se přenášejí na pohon přídatných agregátů.

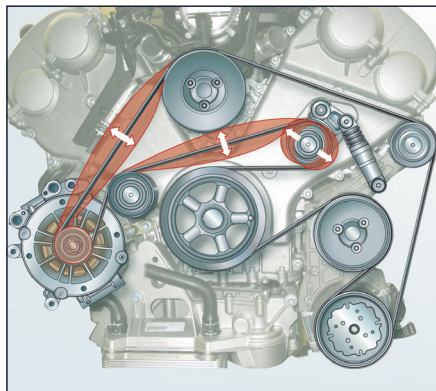
Následkem mohou být silné vibrace (viz obrázek 1) a z nich vyplývající nepříjemné hluky řemenů. Silné kolísání krouticího momentu a extrémní síly se mohou vyskytovat především u alternátorů.

Aby se zamezilo negativnímu působení na pohon agregátů, jsou v současné době rozšířené a osvědčené dvě důležité techniky:

- 1) alternátorová volnoběžka
- 2) oddělovací spojka alternátoru.

Pomocí těchto konstrukčních dílů se kromě zvýšení jízdního komfortu zvyšuje také životnost komponentů řemenového pohonu a snižuje se spotřeba paliva.

Protože jsou řemenice vystaveny opotřebením stejně jako napínací kladky, vodící kladky a řemeny, doporučuje Schaeffler Automotive Aftermarket, aby se při každé výměně komponentů v pohonu agregátů bezpodmínečně vyměnila také volnoběžná řemenice popř. oddělovací spojka alternátoru.



Obrázek 1: Příklad pohonu agregátů – znázornění vzniku vibrací v důsledku použití běžné pevné řemenice alternátoru

Podle vozidla, jeho motorizace a vybavení se používají různá provedení. Přesné přiřazení správné alternátorové volnoběžky naleznete v katalogu.



Obrázek 2: Pevná řemenice

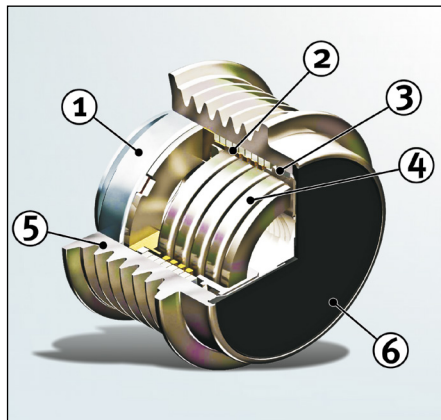
Pevná řemenice (obrázek 2) byla po dlouhou dobu běžně používána u alternátorů. Dříve se používala jako řemenice pro klínový řemen s jednou drážkou, pro použití se současnými žebrovanými klínovými řemeny byla vyvinuta řemenice s několika drážkami.

Jediným úkolem této tuhé řemenice je pohánět alternátor pomocí řemenu obtočeného kolem řemenice.

Výměna řemenice je potřebná pouze tehdy, když řemenice vykazuje poškození, korozi nebo silné opotřebení.



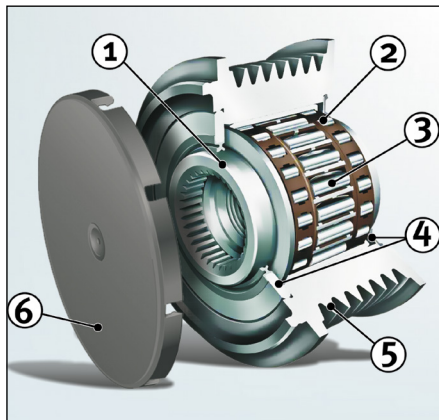
Technická informace k pohonu přídatných agregátů



Obrázek 3: Oddělovací spojka alternátoru

- (1) Kuličkové ložisko
- (2) Spojka
- (3) Kluzné ložisko
- (4) Torzní pružina
- (5) Vnější kroužek s profilovanou oběžnou dráhou
- (6) Krytka

V oddělovací spojce alternátoru (nazývané také Decoupler) je řemenice alternátoru, která pohání alternátor uložena „měkce“ přes torzní pružiny. Ty absorbují nerovnoměrnosti otáčení a zamezují tak vzniku kolísání kroutícího momentu. Dynamické síly působící na ložiska komponentů pohonu agregátů tím klesají, ušetřen je také napínák řemenu a vlastní klínový žebrovaný řemen.



Obrázek 4: Alternátorová volnoběžka

- (1) Vnitřní kroužek s vrubovým ozubením
- (2) Radiální opěrné ložisko
- (3) Jednotka volnoběžky
- (4) Těsnění
- (5) Vnější kroužek s profilovanou oběžnou dráhou
- (6) Krytka

Alternátorová volnoběžka má volnoběžnou jednotku. Ta umožňuje oddělit alternátor od nerovnoměrného otáčení klikové hřídele. Tím se značně sníží vliv momentu setrvačnosti alternátoru na pohon agregátů a sníží se také vibrace řemenu. Je tak redukována úroveň sil v pohonu agregátů, odlehčeny napínáky, kladky a šetří se i řemen, díky tomu mají všechny tyto díly delší životnost.



Obrázek 5: Potřebné speciální nářadí pro demontáž a montáž různých rovnoběžných řemenic

- (1) Nářadí pro různé výrobce, krátký - mnohohran-Bit (obj. č. 400 0234 10)
- (2) Nářadí pro různé výrobce, krátký - Torx-Bit (obj. č. 400 0235 10)
- (3) Nářadí pro různé výrobce, dlouhý - mnohohran-Bit (obj. č. 400 0200 10)
- (4) Nářadí pro různé výrobce, dlouhý - Torx-Bit (obj. č. 400 0201 10)
- (5) Nářadí pro různé generátory Volvo - Inbus-Bit (obj. č. 400 0233 10)
- (6) Nářadí pro tlumiče Hutchinson - mnohohran-Bit (obj. č. 400 0231 10)
- (7) Mnohohranný adaptér pro různé výrobce (obj. č. 400 0215 10)

Příslušné náhradní díly naleznete v našem online katalogu na adrese www.Schaeffler-Aftermarket.com nebo v RepXpert na adrese www.RepXpert.com.

Stav 10.2009
INA 0045

Technické změny vyhrazeny
© 2009 Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. oHG