



SERVICE INFO – INA 0045



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.

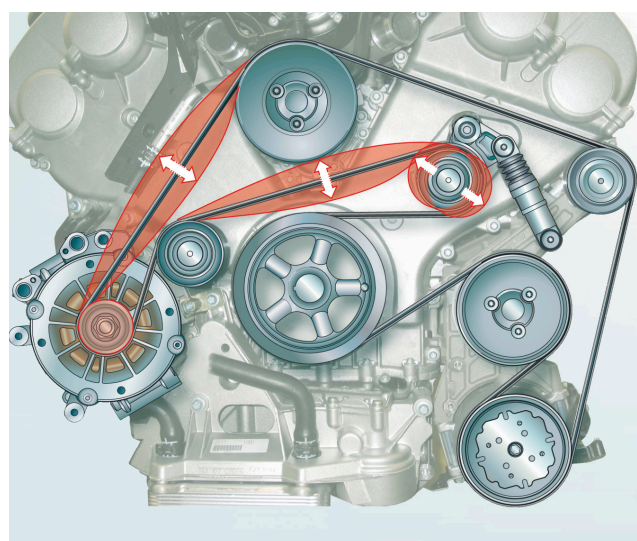
Protože jsou řemenice vystaveny opotřebením stejně jako napínací kladky, vodící kladky a řemeny, doporučuje Schaeffler Automotive Aftermarket, aby se při každé výměně komponentů v pohonu agregátů bezpodmínečně vyměnila také volnoběžná řemenice popř. oddělovací spojka alternátoru.

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

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 opotřebením.

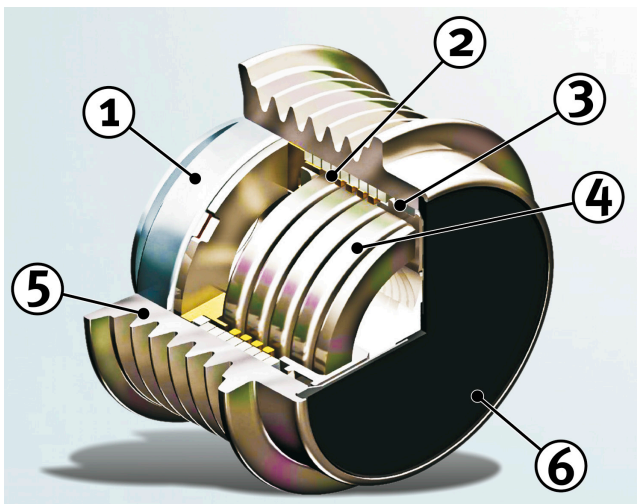


Obrázek 1: Příklad pohonu agregátů – znázornění vzniku vibrací v důsledku použití běžné pevné řemenice alternátoru



Obrázek 2: Pevná řemenice

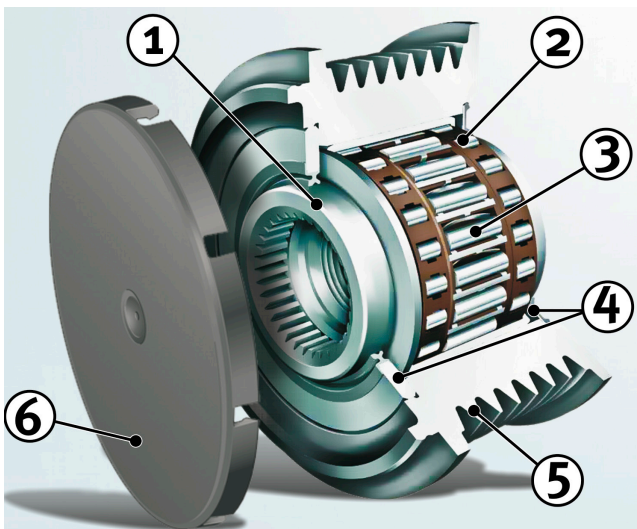
INA 0045



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 žebrování 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)

Dbejte na pokyny výrobce vozidla!

Schaeffler REXPERT tým Česká republika a Slovensko
Schaeffler CZ, s.r.o.

www.rexpert.cz, rexpert.cz@schaeffler.com

REXPERT portál (registrace, nefunkční heslo) +420 267 298 606 (CZ)

Montáž, servis produktů Schaeffler +420 602 240 554 (CZ)

SCHAEFFLER

REXPERT

INA 0045