



## Tehnička informacija za pogon pomoćnih (dodatnih) agregata – sakrivena tehnologija osigurava mirni rad postrojenja

### Tehničke podloge:

Ciklički proces izgaranja kod motora sa unutaršnjim izgaranjem uzrokuje usporenje i ubrzanje rotacije koljenastog vratila. Ove neravnomjernosti u okretanju, prenose se dalje na pogon pomoćnih (dodatnih) agregata.

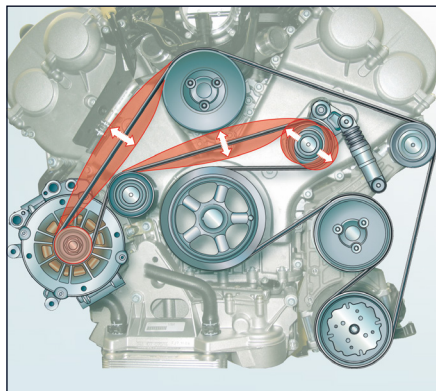
Usljed toga može doći do nastanka jakih vibracija (vidi sliku 1) te neprijatne trzajne buke prilikom rada remena. Jako variranje okretnog momenta i ekstremne sile mogu se javiti naročito kod alternatora.

Za sprječavanje negativnog djelovanja na pogon agregata upotrebljavaju se općenito; dva ključna tehnička rješenja:

- 1) remenica slobodnog hoda alternatora
- 2) odvajajuća spojka alternatora

Pored povećanja komfora vožnje, primjena ovih konstrukcijskih dijelova produžava radni vijek komponenata remenog pogona i smanjuje potrošnju goriva.

Kako su remenice podložne habanju isto kao i valjkaste vodilice (klizači), rollice za izravnavanje i remeni, Schaeffler Automotive Aftermarket preporučuje da prilikom zamjene dijelova pogona bude obavezno izvršena i zamjena remenice praznog hoda i eventualno i zamjena spojke alternatora za odspajanje.



**Slika 1:** Primjer pogona agregata – prikaz nastanka vibracija uslijed primjene krute remenice alternatora

Ovisno o tipu vozila, motora i opremljenosti vozila koriste se razne izvedbe remenica. Molim Vas da koristeći naš katalog izvršite točnu identifikaciju remenice slobodnog hoda alternatora za vaše vozilo.



**Slika 2:** Kruta remenica

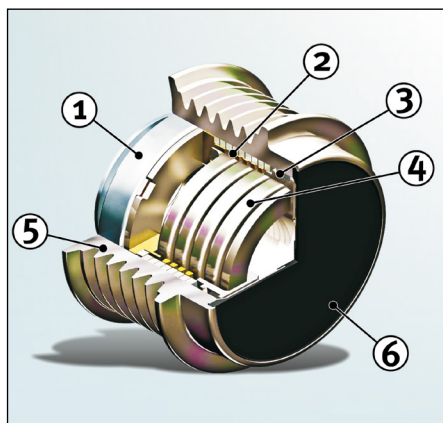
Za alternatore se dugo vrijeme u povijesnom razvoju koristila kruta remenica (**slika 2**). Prvo se koristila kao remenica za klinasti V-remen s jednim utorom, a daljnjim tehnološkim razvojem se počela upotrebljavati i kod suvremenih višekanalnih V-remena.

Jedini zadatak ove krute remenice je pogonjenje alternatora pomoću remena namotanog oko remenice.

Zamjena remena potrebna je samo u slučaju oštećenja, pojave korozije ili značajne istrošenosti te ukoliko proizvođač vozila preporuča zamjenu pri određenom servisnom intervalu.



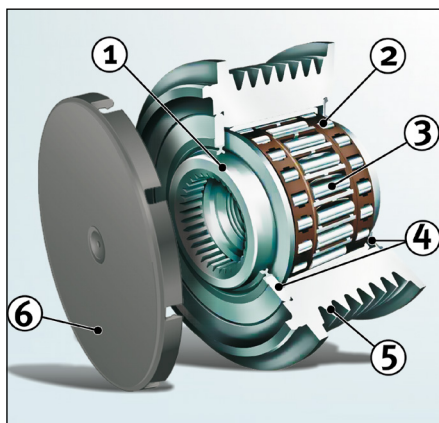
## Tehnička informacija za pogon pomoćnih (dodatnih) agregata – sakrivena tehnologija osigurava mirni rad postrojenja



**Slika 3:** Odvajajuća spojka alternatora

- (1) Kuglični ležaj
- (2) Odvajajuća spojka
- (3) Klizni ležaj
- (4) Torziona opruga
- (5) Vanjski prsten s profiliranim utorima
- (6) Poklopac

Odvajajuća spojka alternatora (zvana i Decoupler) je jedna od remenica alternatora koja služi za pogonjenje alternatora pomoću tzv. „mekanog“ odvajanja sa sistemom torziona opruge. Te opruge upijaju i ublažavaju neravnomjernosti u okretanju i time sprječavaju variranje okretnog momenta. Time se smanjuju dinamičke sile koje djeluju na ležajeve komponenti pogona agregata, i sprječava oštećenje natezača remena i klinastog V-remena uslijed prevelikog opterećenja.



**Slika 4:** Remenica slobodnog hoda alternatora

- (1) Uzubljeni unutarnji prsten
- (2) Radijalan potporni ležaj
- (3) Jedinica remenice slobodnog hoda
- (4) Brtvila
- (5) Vanjski prsten s profiliranim utorima
- (6) Poklopac

Remenica slobodnog hoda alternatora opremljena je jedinicom slobodnog hoda. Ista omogućava odvajanje tj. odspajanje alternatora od neravnomjernog okretanja koljenastog vratila. To znatno smanjuje utjecaj momenta inercije alternatora na pogon agregata, i posljedično dolazi do smanjenja vibracija remena. Time je smanjen intenzitet sila unutar sklopa pogona agregata, a smanjeno je i opterećenje natezača remena, klizača i remena što osigurava dulji radni vijek ovih dijelova.



**Slika 5:** Potrebni specijalni alati za demontažu i montažu različitih remenica slobodnog hoda alternatora

- (1) Alat za različite proizvođače, kratak - višekutnik-Bit (kat. br. 400 0234 10)
- (2) Alat za različite proizvođače, kratak - Torx-Bit (kat. br. 400 0235 10)
- (3) Alat za različite proizvođače, dugi - višekutnik-Bit (kat. br. 400 0200 10)
- (4) Alat za različite proizvođače, dugi - Torx-Bit (kat. br. 400 0201 10)
- (5) Alat za različite alternatore, Volvo - Inbus-Bit (kat. br. 400 0233 10)
- (6) Alat za različite ublaživače vibracija, Hutchinson, kratak - višekutnik-Bit (kat. br. 400 0231 10)
- (7) Višekutni adapter za različite proizvođače (kat.br. 400 0215 10)



Poštujte specifikacije proizvođača vozila!

Odgovarajuće rezervne dijelove ćete naći u našem on-line katalogu na adresi [www.Schaeffler-Aftermarket.com](http://www.Schaeffler-Aftermarket.com) ili u RepXpert na adresi [www.RepXpert.com](http://www.RepXpert.com).

Izdano 10.2009  
INA 0045

Pridržano pravo na tehničke izmjene  
© 2009 Schaeffler Automotive Aftermarket