

## Műszaki információ a segédhajtáshoz - Rejtett technika gondoskodik a csendről

### Műszaki háttér:

Egy motor égési ciklusa gyorsítja vagy lassítja a forgattyústengely forgómozgását. Ezt a forgási egyenlőtlenséget a segédhajtásra viszi át.

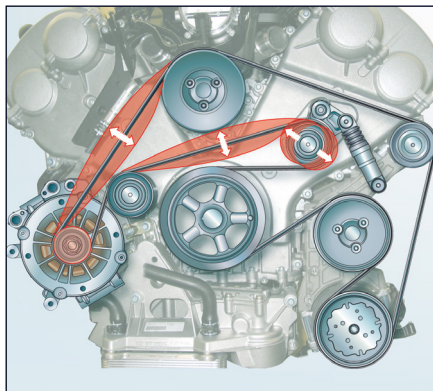
Az erős vibrációk (lásd 1. ábra) és a szíj ebből eredő kellemetlen csapongó zaja lehet a következménye. Különösképpen a váltóáramú generátoron léphetnek fel magas forgatónyomaték ingadozások és szélsőséges erők.

Az aggregátushajtásra történő ezen negatív kihatások megakadályozása érdekében manapság két lényeges technika terjedt el és vált be:

- 1) Generátor-szabaddonfutó
- 2) Generátor-szétcsatoló

Ezekkel az alkatrészekkel a magasabb menetkomfort mellett javul a szíjhajtás komponenseinek élettartama, valamint az üzemanyag fogyasztás is.

Mivel ezek szíjtárcsák éppúgy, mint a feszítő- és terelőgörgők és szíjak kopásnak kitett alkatrészek, a Schaeffler Automotive Aftermarket ezért az aggregátushajtásban történő komponensek cseréjénél feltétlenül ajánlja a szabadonfutó szíjtárcsa ill. a szétcsatoló cseréjét is.



1. ábra: Aggregátüzem példája – a hagyományosan merev szíjtárcsa alkalmazása miatt fellépő vibrációk ábrázolása a váltóáramú generátoron

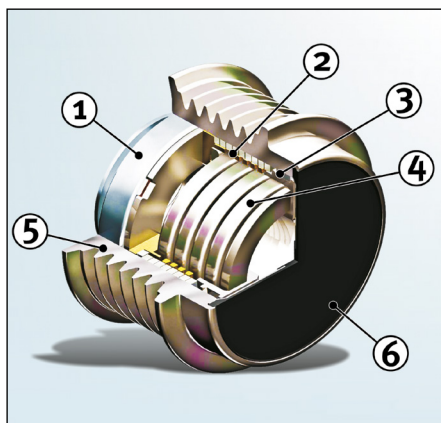


2. ábra: Merev szíjtárcsa

A járműtől, motorizálástól és felszereléstől függően különböző kivitelek alkalmaznak. A megfelelő szabadonfutó szíjtárcsa pontos hozzárendelését a katalógus médiából veheti ki.

A merev szíjtárcsa (2. ábra) volt hosszú ideig a használatos görgő a váltóáramú generátoron. Korábban egy vajatú ékszíjgörgőként kiviteleztek, ezeket a mai bordás-ékszíjas alkalmazásra több bordával továbbfejlesztették. Ezen merev szíjtárcsa egyetlen feladata az volt, hogy a váltóáramú generátort a körülfogó szíjjal meghajtsa. A csere csak akkor volt szükséges, ha az sérüléseket, korróziót vagy erős kopást mutatott.

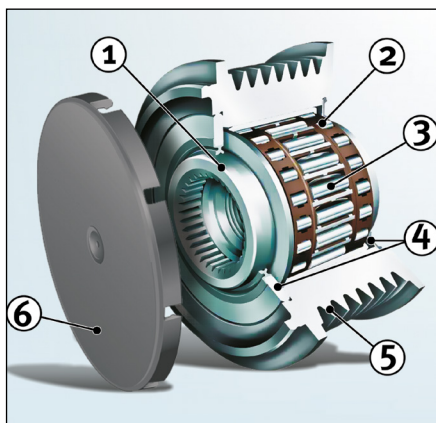
## Műszaki információ a segédhajtáshoz - Rejtett technika gondoskodik a csendről



3. ábra: Generátor-szétcsatló

- (1) Golyóscsapágy
- (2) Tengelykapcsoló
- (3) Siklócsapágy
- (4) Torziósrugó
- (5) Külső gyűrű profilírozott futópályával
- (6) Védősapka

A generátor-szétcsatló (röviden dekouplernek is nevezik) egy generátor szíjtárcsa, amely a váltóáramú generátort egy torziósrugó segítségével „lágyan” hajtja meg. Ez abszorbeálja a forgási egyenlőtlenségeket és megakadályozza így forgatónyomaték ingadozásokat. A dinamikus erők a komponensek csapágyhelyein az aggregátüzemen belül csökkennek, a szíjfeszítőt és bordás-ékszíjat kímélik



4. ábra: Generátor-szabadonfutó szíjtárcsa

- (1) Belső gyűrű vágottfogazással
- (2) Radiális támcsapágy
- (3) Szabadonfutó egység
- (4) Tömítések
- (5) Külső gyűrű profilírozott futópályával
- (6) Védősapka

A generátor szabadonfutó szíjtárcsa betölti a szabadonfutó egység szerepét. Ez lehetővé teszi a váltóáramú generátor szétcsatlóását a forgattyústengely forgási egyenlőtlenségeitől. Ezáltal a generátor tehetetlenségi nyomatékának befolyását az aggregátüzemre és a szíjvibrációkra lényegesen csökkenti. Az erőszintet az aggregátüzemben redukálja, szíjfeszítőt, görgőket és szíjakat kevésbé terheli és hosszabban tartanak.



5. ábra: A szükséges célszerszámok a különböző szabadonfutó szíjtárcsa ki- és beszereléséhez

- (1) A különféle gyártók szerszámai, rövid - Sokszög (cikkszám 400 0234 10)
- (2) A különféle gyártók szerszámai, rövid - Torx (cikkszám 400 0235 10)
- (3) A különféle gyártók szerszámai, hosszú - Sokszög (cikkszám 400 0200 10)
- (4) A különféle gyártók szerszámai, hosszú - Torx (cikkszám 400 0201 10)
- (5) Szerszám különféle Volvo-generátorokhoz - Belsőkulcsnyílású (cikkszám 400 0233 10)
- (6) Szerszám a Hutchinson-csillapítóhoz - Sokszög (cikkszám 400 0231 10)
- (7) A különféle gyártók sokszög-adaptore (cikkszám 400 0215 10)



Vegye figyelembe a járműgyártó előírásait!

Megfelelő alkatrészeket az online katalógusunkban talál a [www.Schaeffler-Aftermarket.com](http://www.Schaeffler-Aftermarket.com) vagy a RepXpert-en a [www.RepXpert.com](http://www.RepXpert.com) honlapokon.

2009.10. állapot  
**INA 0045**

Műszaki változtatás joga fenntartva  
© 2009 Schaeffler Automotive Aftermarket oHG