



SERVICE INFO – INA 0045



Informații tehnice

legate de antrenarea accesoriilor auxiliare – Silențiozitate mulțumită unei tehnologii ascunse

Informații tehnice:

Ciclul de combustie al unui motor accelerează și încetinește mișcarea de rotație a arborelui cotit. Această rotație neregulată este transmisă antrenării accesoriilor auxiliare.

Ca urmare pot apărea vibrații puternice (vezi Figura 1) și sunete neplăcute de vibrație ale curelei de transmisie. În special la nivelul alternatorului trifazic se pot manifesta variații puternice ale cuplului și forțe extreme.

Pentru a împiedica aceste efecte negative asupra antrenării accesoriilor, în prezent și-au dovedit eficiența și sunt acceptate două tehnici principale:

1. rolă cu roată liberă pentru alternator
2. decuplorul pentru alternator

Cu aceste componente, pe lângă un confort sporit al condusului crește și durata de viață a componentelor transmisiei, reducându-se în același timp consumul de combustibil.

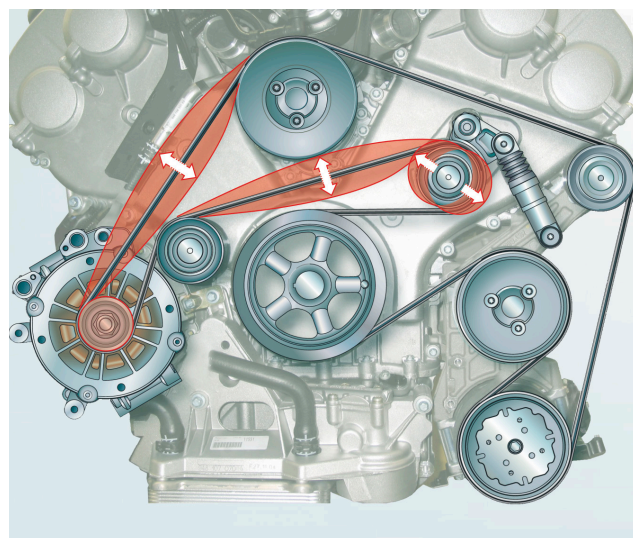


Figura 1: Exemplu de antrenare ai accesoriilor – ilustrarea vibrațiilor ce se produc în cazul utilizării unei role normale rigide pentru cureaua de transmisie pe alternator

Întrucât aceste role pentru cureaua de transmisie sunt la fel de supuse uzurii ca și rolele de întindere, rolele de ghidaj și curelele de transmisie, Schaeffler Automotive Aftermarket recomandă la schimbarea componentelor din antrenarea accesoriilor și înlocuirea rolei cu roată liberă pentru cureaua de transmisie respectiv a decuplorului

În funcție de autovehicul, motorizare și dotare se utilizează modele diferite. Pentru găsirea modelului exact al rolei cu roată liberă pentru cureaua de transmisie vă rugăm să consultați cataloagele.

Rola rigidă pentru cureaua de transmisie (Figura 2) a fost timp îndelungat rola cea mai frecvent utilizată pentru alternatoare. Utilizată mai demult în varianta de rolă pentru curea trapezoidală cu o canelură, azi prezintă mai multe caneluri pentru a fi compatibilă cu curelele de accesorii actuale.

Singura funcție a acestei role rigide pentru cureaua de transmisie este de a antrena alternatorul trifazic cu ajutorul curelei.

Înlocuirea ei este necesară doar dacă prezintă semne de deteriorare, de coroziune sau de uzură puternică.



Figura 2: Rolă rigidă pentru cureaua de transmisie

INA 0045

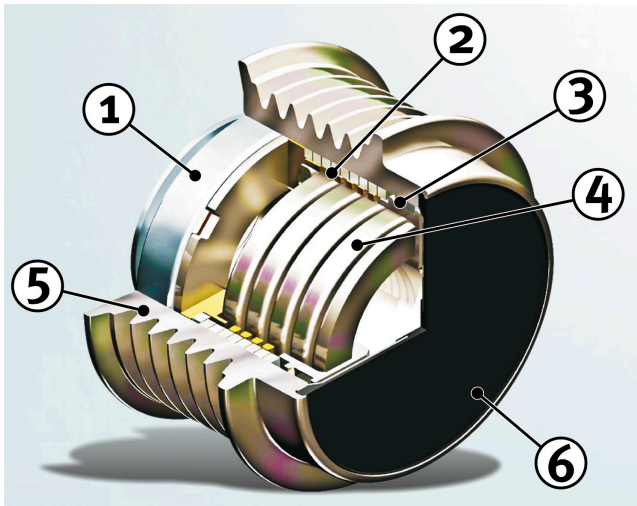


Figura 3: Decuplor pentru alternator

1. Rulment
2. Ambreiaj
3. Rulment culisant
4. Arc de torsiune
5. Inel exterior cu suprafață de contact profilată
6. Capac de protecție

Un decuplor pentru alternator (denumit și decuplor) este o rolă pentru cureaua de transmisie pentru alternator ce antrenează „moale“ alternatorul prin intermediul unui arc de torsiune. Aceasta absoarbe iregularitățile rotației și împiedică astfel variațiile de cuplu. Forțele dinamice la nivelul rulmenților componentelor antrenării accesoriilor se diminuează, întinzătorul curelei și cureaua de accesorii sunt menajate.

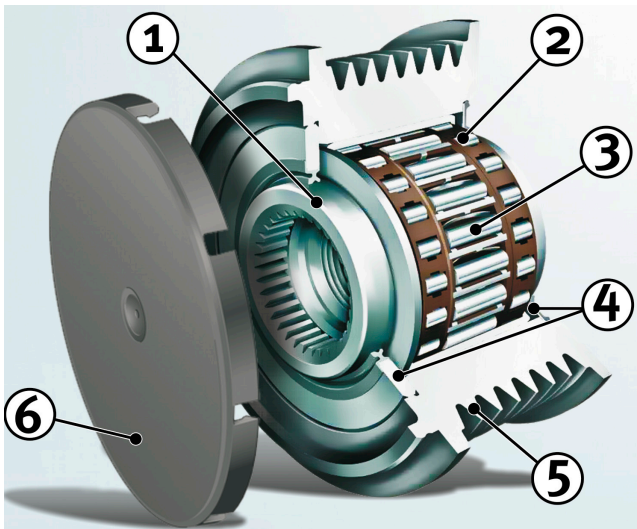


Figura 4: Rolă pentru cureaua de transmisie cu roată liberă pentru alternator

1. Inel interior canelat
2. Rulment de suport radial
3. Unitate cu roată liberă
4. Elemente de etanșare
5. Inel exterior cu suprafață de contact profilată
6. Capac de protecție

O rolă cu roată liberă pentru alternator este prevăzută cu o unitate cu roată liberă. Aceasta permite decuplarea alternatorului trifazic de la iregularitățile de rotire ale arborelui cotit. Prin aceasta efectul forței de inerție a alternatorului asupra antrenării accesoriilor și vibrațiile curelei sunt reduse considerabil. Forța degajată de antrenare accesoriilor este redusă, întinzătorul, rolele și cureaua sunt mai puțin solicitate și le crește durata de viață.



Figura 5: Unele speciale necesare pentru demontarea și montarea diferitelor role pentru transmisie cu roată liberă

1. Unealtă pentru diverși producători, scurt - vârf dințat (Art.Nr. 400 0234 10)
2. Unealtă pentru diverși producători, scurt - vârf torx (Art.Nr. 400 0235 10)
3. Unealtă pentru diverși producători, lung - vârf dințat (Art.Nr. 400 0200 10)
4. Unealtă pentru diverși producători, lung - vârf torx (Art.Nr. 400 0201 10)
5. Unealtă pentru diverse alternatoare Volvo - vârf inbus (Art.Nr. 400 0233 10)
6. Unealtă pentru amortizor Hutchinson - vârf dințat (Art.Nr. 400 0231 10)
7. Adaptor dințat pentru diverși producători (Art.Nr. 400 0215 10)

Respectați specificațiile producătorului autovehiculului!

INA 0045