



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

Technical Bulletin

Svängningsdämparen/remskiva (TVD)

Art. nr :	Flera
Tillverkare :	Flera
Modell :	Flera
Motortyp :	Flera
Motorkod :	Flera



Moderna motorer åstadkommer mer svängningsvibrationer än tidigare. Speciellt på diesel motorer som ska uppfylla normerna inom Euro 4, 5, 6. Dessa svängningsvibrationer uppkommer delvis tack vare högre krafter som verkar på vevaxeln och som resulterar i att hastigheten inte blir konstant. Svängningsvibrationer kan leda till orimligt lagerslitage, remslitage, oljud, spännhjuls slitage/hopskärning, men även haveri av vevaxeln.

Så det är viktigt att dämpa dessa vibrationer. Ett sätt att göra detta är med dubbelmassesvänghjul som sitter på majoriteten av moderna bilar, men också med en svängningsdämpare (TVD). Dessa svängningsdämpare är remskivor för vevaxeln men med gummiblandning mellan de två metalldelarna (Fig. 1).



Fig. 1

Gummiblandning



Fig. 2

Sprickbildning

Gummiblandningen fungerar som en stötdämpande funktion. Eftersom gummiblandningen har till uppgift att ta emot stötar så slits den ut och behöver bytas ut efter en viss tid (Fig. 2). Det finns två typer av vibrationsdämpare. En "öppen" typ för bensinmotorer och en helt "stängd" för dieselmotorer (Fig. 3). De borrarade hålen som man kan finna på en svängningsdämpare är gjorda för att skapa jämvikt (Fig. 4).



Fig. 3

Öppen typ

Stängd typ



Fig. 4

Hål





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

Technical Bulletin

En sliten/trasig TVD kommer att leda till vibrationer, missljud och påverka effektiviteten hos alla hjälppaggregats komponenter. Det kan leda till frihjulskoppling och generator haveri.

Visuell kontroll:

Det finns flera sätt att kontrollera en TVD. Följande symptom indikerar ett byte av vibrationsdämparen.

- 1) Sprickor i gummit (Fig. 2)
- 2) Delar av gummit saknas (Fig. 5).
- 3) Tydliga kontaktmärken i de slitsade hålen (Fig. 6)
- 4) Vissa vibrationsdämpare visar rost på utsidan som en tidig varning.
- 5) En Micro-V[®] rem som spårar ur (Fig. 7) kan vara resultatet av en dålig TVD.
- 6) Rita ett sträck tvärs över vibrationsdämparen (från ytterkant till mitten) och kör sedan motorn någon minut (gasa på några gånger) och stäng sedan av. Om linjen nu är bruten så behövs vibrationsdämparen bytas ut!



Fig. 5

Gummi saknas



Fig. 6

Kontaktmärken

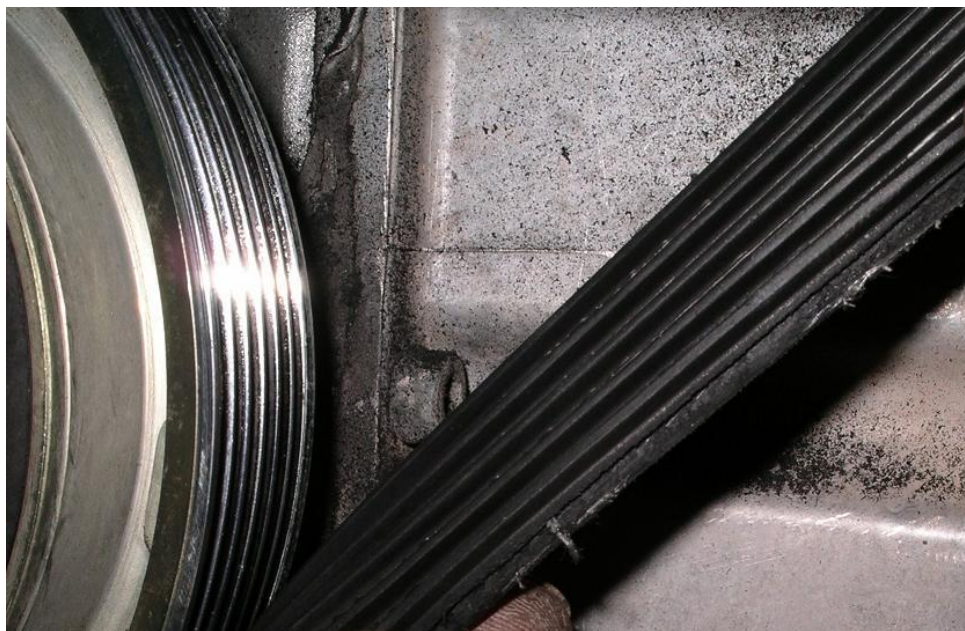


Fig. 7





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

Technical Bulletin

Rekommendationer:

- Svängningsdämparen ska bytas samtidigt som remmen och spännhjulet. Vi rekommenderar att byta oavsett efter 120.000 km.
- Kontrollera svängningsdämparen vid varje service och speciellt om bilen har krockats efter tecken på slitage eller skador. Åtminstone vid varje 60.000 km! I de allra flesta fallen syns slitage/skador på baksidan innan de syns på framsidan.
- Slitage syns inte alltid men missljud är bevis på ett problem.
- För att garantera optimal prestanda så ska tillverkarens installations rekommendationer följas.
- Många svängningsdämpare är fast skruvade på vevaxeln med sträckbultar som ska bytas ut efter demontering. **Använda rätt moment!**

Anmärkning:

- 1) Tomgång och sportig körning är sämst för svängningsdämpare och andra komponenter.
- 2) Se upp med förfalskade TVDs (Fig.8). Dessa billiga produkter har ingen dämpningsfunktion alls eftersom det inte finns någon gummiblandning inuti. Ofta kan det bara vara en gummi o-ring på utsidan.

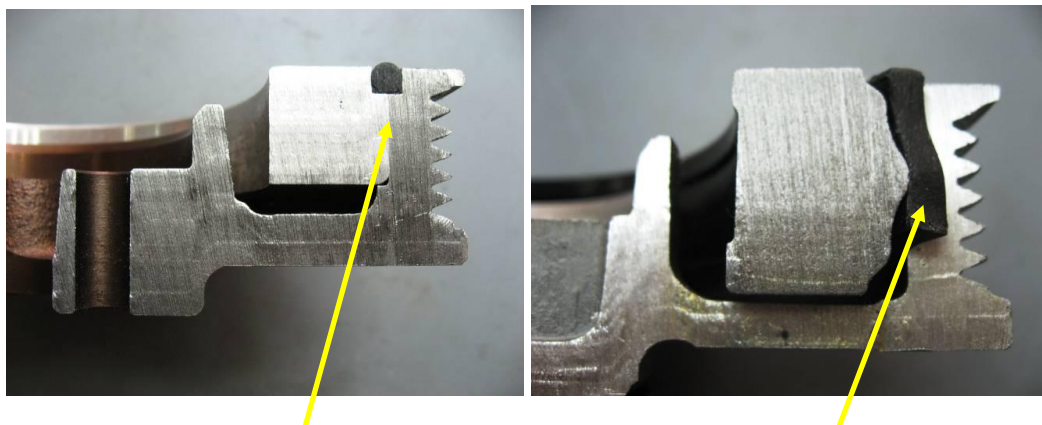


Fig. 8 Ingen gummiblandning, bara en o-ring på utsidan

Gummiblandning

Besök vår webbkatalog: www.gatesautocat.com

