



A **Gates** Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

Technical Bulletin

Torziós Rezgéscsillapító Tárcsák (TVD)

GATES REFERENCIA :	Változó
GYÁRTÓ :	Változó
MODELL :	Változó
MOTOR :	Változó
MOTROKÓD :	Változó



A mai modern motorok nagyobb főtengeley vibrációval működnek, mint a régebbiek; különösen igaz ez a dízel motorokra (az Euro 4,5,6-os emissziós miatt). Ez a vibráció részben a főtengeleyre ható nagyobb erőhatásokra vezethető vissza, és miatta a főtengeley tárcsa sebessége nem lesz egyenletes. Ez a folyamatos torziós rázkódás okozhat csapágy kopást, szíjhajtás kopását vagy zajos működését, vagy akár főtengeley törést is.

Tehát nagyon fontos, hogy csillapítsuk ezeket a vibrációkat. Egyfajta módja ennek a csillapításnak a kettős tömegű lendkerék, amit a modern motorok legtöbbször megtalálhatunk, de szintén a csillapítás eszköze a Torziós Rezgéscsillapító Tárcsa (TVD). Ezek a TVD-k főtengeley tárcsák gumi csillapító résszel a két fémegység között (1-es ábra).



1-es ábra

Gumi csillapító



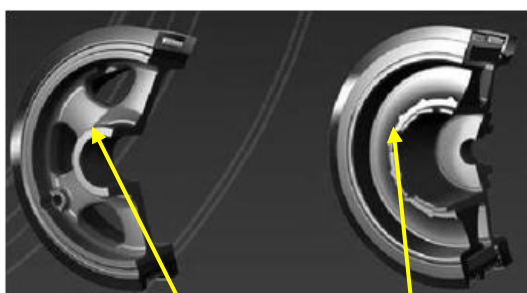
2-es ábra

Repedt gumi

A gumi anyaga és a folyamatos csillapítási igénybevétel miatt idővel elhasználódik és cseréje szükséges (2-es ábra).

TVD-knek két fő fajtája van. A „nyitott” típust főleg benzin motorokon, a „teljesen zárt” típust főleg dízel motorokon alkalmazzák (3-as ábra).

A TVD-n található furat a tárcsa kiegyensúlyozására szolgál (4-es ábra).



3-as ábr.

Nyitott

Teljesen zárt



4-es ábr.

Egyensúlyozó furat





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

Technical Bulletin

Az elhasználódott TVD zajt és egyéb rezgéseket okozhat, a szíjhajtás minden egyes elemét koptatja és tönkre teheti, beleértve a generátor szabadonfutóját, és ebből következően a generátort is.

Szemrevételezéses ellenőrzés:

Hogy a TVD állapotát ellenőrizzük számos lehetőségünk van.

Ha az alábbi tünetek bármelyike jelentkezik a TVD-t szükséges kicserélni:

- 1) Repedések a gumirészben (2-es ábra)
- 2) Hiányzó gumirészek (5-ös ábra).
- 3) Fémes kontakt nyom vagy sérülés pl. lyukak környékén (6-os ábra)
- 4) Bizonyos TVD-k esetében külső rozsdadarabok jelzik az elhasználódást
- 5) A Micro-V® szíj kifut a tárcsából (7-es ábra) a TVD hibájából
- 6) Rajzoljunk/fessünk egy egyenes vonalat a TVD-re sugár irányban bentről kifelé. Indítsuk be a motort kb. 1 percig és nyomkodjuk párszor a gázpedált. Állítsuk le a motort és ha a vonal megtört (nem folyamatos) akkor cseréljük ki a TVD-t.



5-ös ábra

Hiányzó gumi



6-os ábra

Fém sérülés a lyuknál



7-es ábra





A Gates Company

www.gates.com/europe

039

20/12/2010

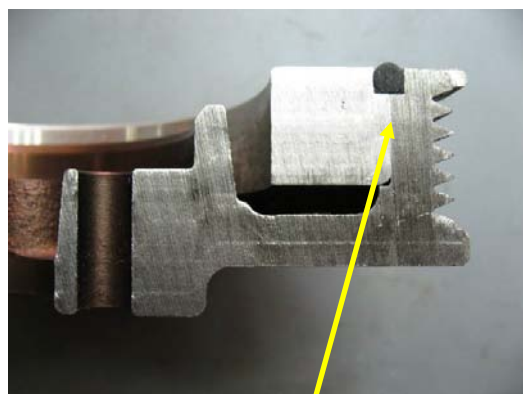
Technical Bulletin

Javaslatok:

- A TVD-t ajánlatos kicserélni, ha a segédberendezés szíjat és feszítőt is cseréljük. Legkésőbb 120 000 km a TVD-t ajánlott kicserélni.
- Az átvizsgálások esetén, de legalább 60 000 km-enként, baleseti sérülés után pedig külön figyelemmel, ellenőrizzük a TVD működését. Az elhasználódás jelei hamarabb jelentkeznek a tárcsa hátoldalán, mint az elején.
- Még ha a kopás jelei nem is látszanak a TVD vagy a szíjhajtás zaja bizonyíték a problémás alkatrész jelenlétére.
- A TVD megfelelő üzemelése érdekében mindig a jármű gyártó szervizutasításának megfelelően kell az alkatrészt felszerelni.
- Sok TVD maradandóan deformálódó csavar(ok)kal van rögzítve, ezeket a csavarokat minden esetben cserélni kell és **előírt meghúzási nyomatékkal kell rögzíteni!!!**

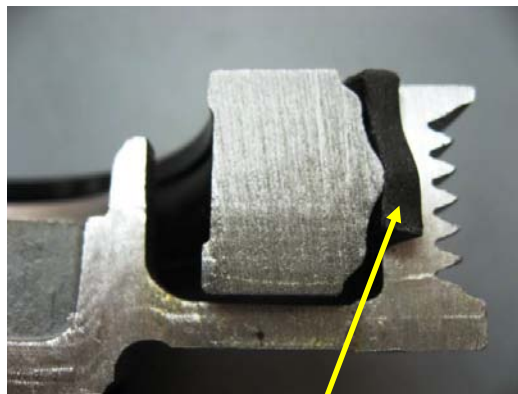
Megjegyzések:

- 1) Alapjárat és a sportos vezetés a legnagyobb igénybevétel a TVD-k és egyéb hajtás alkatrészek számára.
- 2) Bizonyos TVD-k nem használhatóak szíj felszerelése nélkül, mert elvesztik a kiegyensúlyozottságukat!!!
- 3) Kerülje az áll TVD-eket (8-as ábra)! Ezek az olcsó tárcsák rezgéscsillapító gumirész nélkül készülnek, csak egy külső O-gyűrű található rajtuk, tehát csillapító funkciót nem látnak el.



8-as ábra

Nincs rezgéscsillapító gumi, csak külső O-gyűrű



Rezgéscsillapító gumi

Látogassa meg a web katalógusunkat: www.gatesautocat.com

