



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 031

27/11/2009

# Technical Bulletin

## VAG 1.9, 2.0 TDI – Hulpaandrijfsysteem.

<b>GATES REFERENTIE :</b>	<b>T38306/5PK1435</b>
<b>MERK :</b>	Audi, Skoda, Volkswagen
<b>MODEL :</b>	A4, A6, Bora, Golf, Passat, Superb
<b>MOTOR :</b>	1.9 TDI, 2.0 TDI
<b>MOTORCODE :</b>	AJM, ATJ, AVB, AVF, AUY, AWX, BGW, BHW, BPZ, BSS, BSV



Vragen en retouren uit de markt leren ons dat er meerdere mogelijke problemen zijn in deze aandrijving; vandaar dat het zinvol is om hier een Technisch Bulletin aan te wijden.

Deze aandrijving werkt onder extreme condities; zware belasting, veel trillingen, kleine alternatorschijf, etc. Dit kan, samen met mogelijke installatiefouten, tot verschillende problemen leiden.

De layout van het aandrijfsysteem wordt weergegeven als de alternatoraandrijving in Fig. 1. Omdat dit een veeleisende aandrijving is, is de alternatorschijf van het type vrijloopschijf en is de krukas uitgerust met een torsietrillingsdemper (TVD).

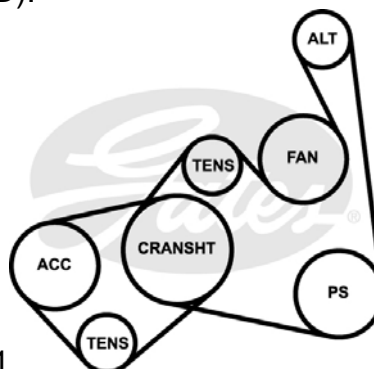


Fig. 1

Er zijn twee hoofdoorzaken voor een vroegtijdig falen: een defect van één van de componenten in het aandrijfsysteem of een verkeerde installatie van de spanner. Een combinatie van beide zal leiden tot een drastisch verkorte levensduur en tot een snel falen.

Een dynamovrijloopschijf (OAP) die niet correct functioneert, zal zelfs meer riemvibraties en geluid genereren. Dit kan leiden tot extreme slijtage van het bevestigingsgat aan de bovenkant van de hydraulische drijfstaaf (Fig. 2).



Fig. 2





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 031

27/11/2009

# Technical Bulletin

Deze speling kan extreem groot worden; waardoor de bovenkant van de spanner tegen de spanrolschijf zal komen, wat tot veel lawaai leidt. In het slechtste geval zal de schijf de spanner zelfs gaan "inslijpen" (Fig. 3).



Fig. 3

Bij een nieuw onderdeel is de vrije ruimte tussen de schijf en de spanner 5 mm.(Fig. 4).



Fig. 4

Hoe te controleren of de dynamovrijlooppulley correct functioneert:

A) met geïnstalleerde riem: het moet mogelijk zijn de binnenste ventilatorschoepen van de alternator met de klok mee te draaien.

B) zonder riem: draai de schijf stevig met de hand met de klok mee.

Draai de schijf direct tegen de klok in. De binnenste ventilatorschoepen van de alternator moeten met de klok mee blijven bewegen. Als ze dat niet doen (en direct stoppen), betekent dit dat de schijf niet functioneert.

Tevens slijt een hydraulische spanner ook: olie lekkage en slijtage binnenin resulteren in onvoldoende demping, abnormale vibraties en lawaai.

Als de krukasdemper (TVD) niet goed functioneert, leidt dit in de meeste gevallen tot extreme aandrijfvibraties en lawaai.

Het is daarom absoluut noodzakelijk dat het hele aandrijfsysteem geregeld gecontroleerd wordt. Gates adviseert om de riem, spanner, OAP en TVD gelijktijdig te vervangen.





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 031

27/11/2009

# Technical Bulletin

Tevens is het aanhaalmoment van de spannerbouten cruciaal. Het niet toepassen van het juiste aanhaalmoment leidt doorgaans tot het afbreken van de centrale bout.

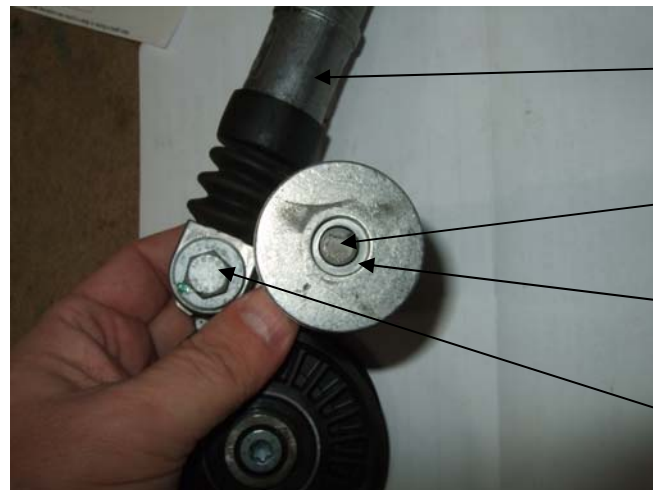


Fig. 5

Hydraulische  
drijfslag

Gebroken bout

O-ring positie

Mogelijk  
extreme slijtage  
aan het  
bevestigingsgat

Deze spannerbouten hebben een aanhaalmoment van 25Nm. Om ervoor te zorgen dat het aanhaalmoment van de centrale bout niet wordt beïnvloed, zorgt u ervoor dat de o-ring op de daarvoor bestemde plaats zit (Fig. 6).



Fig. 6

O-ring op de juiste  
positie



Fig. 7

Zorg er tevens voor dat het gat in de alternatorsteun vrij is van roest, vuil en vet omdat ook dit het aanhaalmoment van de bout kan beïnvloeden.

Als de bevestigingsbouten met een te hoog aanhaalmoment zijn bevestigd zal dit de bus gaan blokkeren, waardoor de hydraulische drijfslag niet rond de bevestigingsbout kan draaien.

Alle krachten worden dan door de centrale bevestigingsbout opgenomen, waardoor die mogelijks breekt. Een te lage spanning op de centrale bout zorgt ervoor dat de boutas alle belasting en trillingen absorbeert; wat ook leidt tot het breken van de bout (Fig. 7).

We hopen dat deze informatie problemen zal voorkomen.

Visit our web catalogue: [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)