



TECHNICAL BULLETIN 042

31/01/2011

VAG 2.5 V6 TDI / INFORMATIE SYNCHRONE AANDRIJVING / INSTALLATIE

LET OP!

- 1) Slijtage van de nokkenassen op de oudere modellen (tot 2003): er zijn potentiële problemen betreffende onvoldoende smering van de nokkenassen. Dit kan leiden tot vermogensverlies, onvolledige verbranding (uitlaatrook), het afbreken van de (normale) sleeptuimelaars (fig. 1). Dit resulteert in nokkenasslijtage (fig. 2), vastlopen en riembreuk. De recentere modellen die met zogenaamde roltuimelaars zijn uitgerust, hebben deze problemen niet meer.
- 2) Hoewel de distributieriem door middel van een hydraulische spanner wordt gespannen, kunnen fouten worden gemaakt tijdens het stellen van die spanner, met voortijdig riemfalen tot gevolg.
- 3) In sommige gevallen zal een slecht lopende vacuümpomp (harde punten) de riem extra belasten, wat kan leiden tot vroegtijdig falen.



FIG. 1

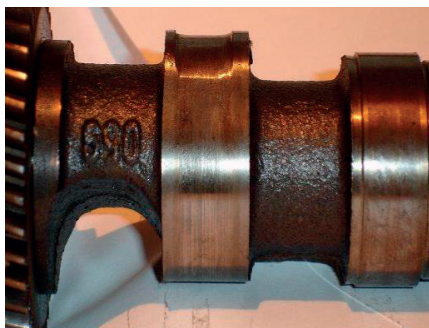


FIG. 2

AANBEVELINGEN (DE MOTOR MOET KOUD ZIJN!):

Essentieel is dat de correcte installatiehulpmiddelen (zie GAT4450-gereedschap) worden gebruikt om de riemen correct te plaatsen. Om vroegtijdig falen te vermijden, kunt u beter de OE-installatieprocedure opvolgen.

- 1) Draai de motor met de klok mee tot de OT-markering gecentreerd te zien is op de nokkenas (via de verwijderde olievuldop) (fig. 3).
- 2) Verwijder het BDP-plaatje van het motorblok en bevestig de krukasblokkeerpen (zie GAT4401); deze pen wordt gebruikt om de krukas op het BDP te houden. De blokkeerpen moet via een schroefgat in de carter worden vastgeschroefd (fig. 4).



BULLETIN

GATES-REFERENTIE:

5520XS, 5531XS, 5557XS en
bijbehorende kits.

MERK:

AUDI
SKODA
VOLKSWAGEN

MODEL:

A4, A6, A8, Allroad, Superb, Passat.

MOTOR:

2.5 V6 TDI.

MOTORCODE:

AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BDG,
BDH, BFC.



TECHNICAL BULLETIN 042

31/01/2011

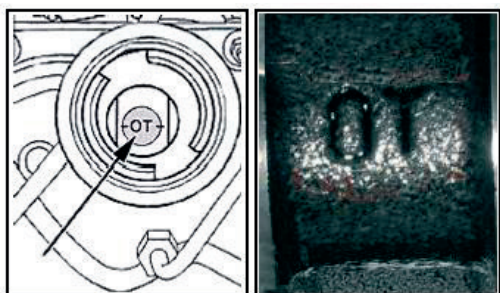


FIG. 3

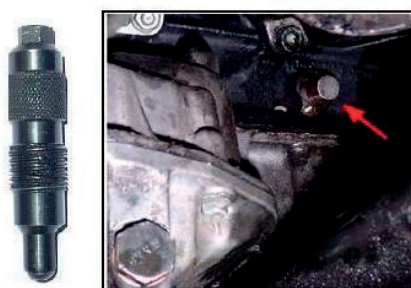


FIG. 4

- 3) Door zowel het nokkenasafschermplaatje als de vacuümpomp aan de achterkant van de cilinderkoppen te verwijderen, kunt u de nokkenasafstelplaten (GAT4451) in de sleuven achter op elke nokkenas plaatsen (fig. 5). Deze zijn voorzien van kettingen, die worden vastgemaakt aan een geschikt motoronderdeel, zodat ze niet kunnen vallen.

OPMERKING: deze platen kunnen **niet** worden gebruikt om de nokkenassen op hun plaats te houden tijdens het verwijderen van de tandwielbouten. Zij dienen slechts voor het op tijd houden van de motor.

- 4) Verwijder de 4 bouten van de trillingsdemper van de injectiepomp (IP) en de demper. Maak de centrale bout niet los!
- 5) Installeer de IP-blokkeerpen (GAT4440V2), maak de spanrolmoer los, verwijder de IP-riem, verwijder de ventilatorsteun en de spanrol en verwijder het buitenste nokkenastandwiel.
- 6) Draai de spanrol met de klok mee tot de pen van 2 mm (GAT 4360T1) volledig in het hydraulisch element kan worden ingebracht (fig. 12).
- 7) Houd de nokkenastandwielen op hun plaats terwijl de bouten worden losgemaakt. Maak de tandwielen los op de conussen (GAT4848) en verwijder het linkertandwiel.
- 8) Controleer of de motor nog steeds op het BDP staat.
- 9) Draai de bout van het rechternokkenastandwiel handvast.
- 10) Verwijder riem, spanrol, (schijf, hefboom, hydraulisch element) en meelooprol.
- 11) Installeer een nieuwe meelooprol. **LET OP!** De meelooprol heeft nu een verzonken gat (fig. 6) en heeft dus een kortere bout nodig (meegeleverd in de kit). Het niet gebruiken van de correcte bout zal leiden tot het onjuist vastklemmen, met een afgescheurde bout tot gevolg (fig. 7).
- 12) Installeer de rest van het spansysteem. Graag extra aandacht voor de positie van de hefboom en de pen achter op de spanrol (fig. 8).

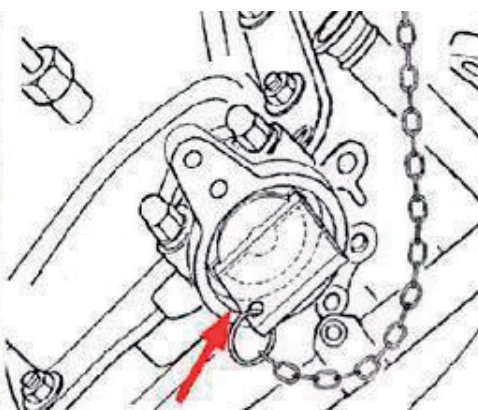


FIG. 5



TECHNICAL BULLETIN 042

31/01/2011



FIG. 6



FIG. 7

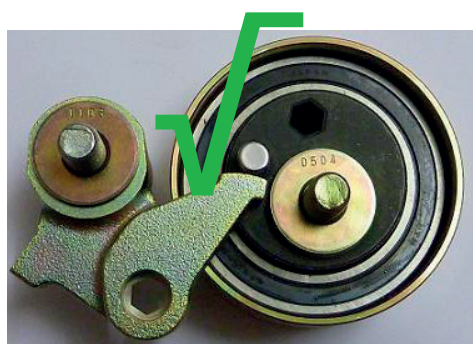


FIG. 8

Juist



FIG. 9

Onjuist

Vergeet de diktering achter de hefboom en spanrol niet. Elk onjuist contact van de hefboomarm met de pen op de spanrol, of het ontbreken van een diktering zal leiden tot ernstige schade aan het systeem met riempalen als gevolg (fig.10).

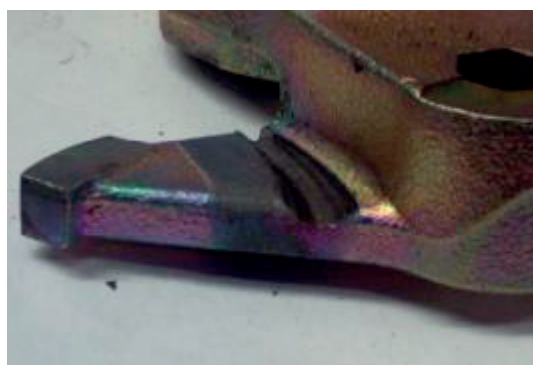


FIG. 10



FIG. 11

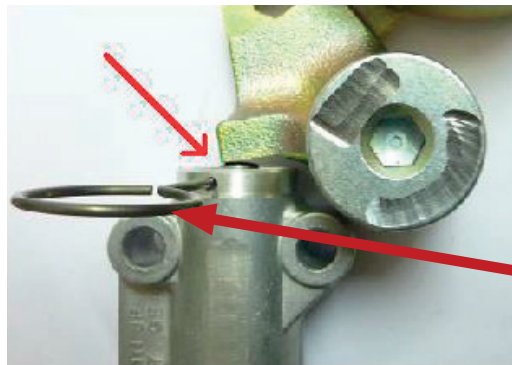
Bevestigingsbout

8 mm inbusgat



TECHNICAL BULLETIN 042

31/01/2011



Borgpen

FIG. 12

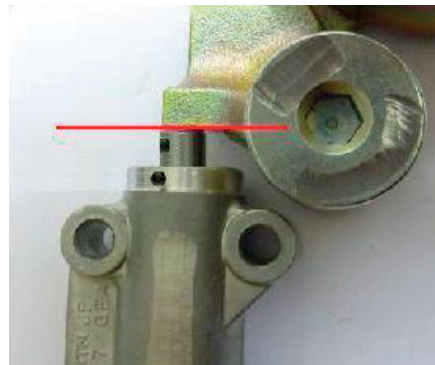


FIG. 13

- 13) Installeer een nieuwe riem in deze volgorde: krukas, rechternokkenas, spanrol, meelooprol en waterpomp.
- 14) Zet het linkernokkenastandwiel in de riem, installeer het tandwiel en de riem op de nokkenas.
- 15) Installeer de nokkenasbouten en draai ze handvast.
- 16) Draai de spanrol lichtjes met de klok mee met een inbussleutel in het zeshoekige gat (fig. 11).
De hefboom komt tot stilstand op de spanner (fig. 12). Verwijder de borgpen van de hydraulische spanner.
- 17) Draai de spanrol in tegenwijzerzin: gebruik hiervoor een momentsleutel in het inbusgat en een belasting van **15 Nm** (BELANGRIJK). Door de oliedruk in het hydraulische element verplaatst de spanrol zich t.o.v. de hefboom (dit vermijdt later contact (fig. 10)) en spant de riem.
- 18) Terwijl u de hefboom in deze correcte positie houdt, haalt u de bevestigingsbout (fig. 11) aan tot **42 Nm**.
Controleer nu de positie van de hydraulische zuiger: Fig. 13 toont de **juiste** positie, fig. 14 de onjuiste.
- 19) Haal de nokkenastandwielbouten aan tot 75 Nm, terwijl u deze op hun plaats houdt met GAT4394.
- 20) Controleer of de motor nog steeds op het BDP staat en installeer de nieuwe IP-spanrol (moer handvast) en ventilatorsteun.
- 21) Installeer het buitenste nokkenastandwiel, bouten handvast in het midden van de sleufgaten. Plaats een nieuwe riem.
- 22) **Gebruik GAT4452 (fig. 15) over de spanrolmoer**, draai de spanrol met een inbussleutel **tegen de klok in** tot de naald uitgelijnd is. Span de moer tot 37 Nm aan met GAT4452 terwijl de spanrol in de juiste positie gehouden wordt met de inbussleutel! (Fig. 16). Opmerking: SPAN DE RIEM NIET DOOR DE SPANROL MET DE KLOK MEE TE DRAAIEN, aangezien dit zal leiden tot motorschade.
- 23) Haal de 3 bouten aan tot 22 Nm terwijl u de nokkenas op haar plaats houdt met GAT4394.
- 24) Verwijder blokkeergereedschap, draai de motor 2 omwentelingen tot het BDP, plaats het blokkeergereedschap, controleer de naaldpositie (corrigeer indien nodig), verwijder blokkeergereedschap, plaats de IP-trillingsdemper, haal de bouten aan (22 Nm) en plaats tot slot het nieuwe nokkenasafschermplaatje.

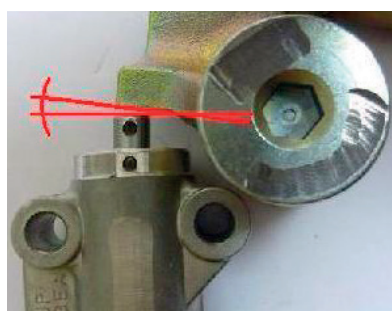


FIG. 14



FIG. 15

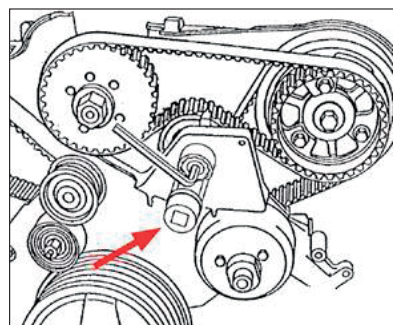


FIG. 16