



A Gates Company

www.gates.com/europe

031

27/11/2009

Technical Bulletin

VAG 1.9, 2.0 TDI – Nebenaggregateantrieb

GATES REFERENZ :

MARKE :

MODEL :

MOTOR :

MOTORKENNUNG:

T38306/5PK1435

Audi, Skoda, Volkswagen

A4, A6, Bora, Golf, Passat, Superb

1.9 TDI, 2.0 TDI

AJM, ATJ, AVB, AVF, AUY, AWX, BGW, BHW, BPZ, BSS, BSV



Fragen und Rückläufer aus dem Markt, bezüglich dieser Anwendung, haben uns veranlasst eine technische Information zu erstellen.

Dieser Antrieb arbeitet unter extremen Bedingungen: schwere Lasten, hohe Vibrationen, kleine Generatorriemenscheibe, usw. Dieses, kombiniert mit möglichen Montagefehlern, kann zu antriebsseitigen Problemen und somit zu vorzeitigen Ausfällen des Riemenantriebs führen.

Dieser Nebenaggregate Antrieb ist mit einem Generatorfreilauf sowie mit einem Vibrationsdämpfer an der Kurbelwelle ausgerüstet (Abb.1)

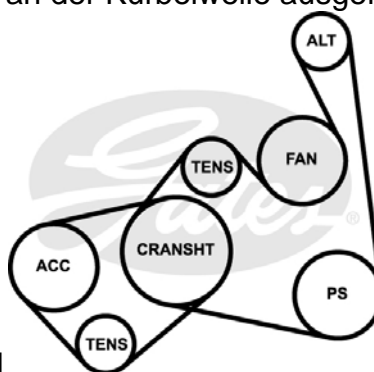


Abb.1

Es gibt zwei Hauptursachen, die einen vorzeitigen Ausfall bewirken können: Antriebskomponenten die nicht richtig funktionieren sowie die nicht optimale Einstellung der Spannvorrichtung. Die Kombination von beiden kann die Lebensdauer der Antriebskomponenten drastisch verringern.

Ein Generatorfreilauf der nicht richtig arbeitet, verursacht unzulässige Vibrationen und Laufgeräusche im Riemenantrieb. Weiterhin führen die erhöhten Vibrationen zum übermäßigen Verschleiß der Schraubenaufnahme an der Oberseite des Hydraulikdämpfers (Abb. 2).



Abb.2





A Timken Company

www.gates.com/europe

031

27/11/2009

Technical Bulletin

Die hierdurch hervorgerufene Beschädigung / erhöhtes Spiel an der Schraubenaufnahme kann zum Kontakt zwischen dem Hydraulikelement und der Riemenscheibe sowie zu einer starken Geräusentwicklung führen. Im Extremfall sind die, von der Riemenscheibe verursachten, Anlaufspuren markant ausgeformt (Abb.3).



Abb.3

Im Neuzustand ist der Abstand zwischen Riemenscheibe und dem Spannelement 5 Millimeter (Abb.4).



Abb.4

Funktionsprüfung des Generatorfreilaufs:

- A) bei montiertem Keilrippenriemen: muss es möglich sein den Innenring des Freilaufs und somit auch das Lüfterrad des Generators nach rechts zu drehen; Außenring und Riemen bleiben stehen.
 - B) bei demontiertem Keilrippenriemen: drehen Sie die Riemenscheibe ruckartig nach rechts und. anschließend sofort in die andere Richtung. Der Innenring und somit auch das Lüfterrad des Generators drehen sich kurzzeitig im Uhrzeigersinn weiter.
- Ist eine der beiden Funktionen nicht gegeben, muss die Freilauf-Riemenscheibe ersetzt werden.

Weiterhin ist es wichtig auch die anderen Riemenantriebskomponenten genau zu überprüfen. Ein nicht einwandfrei arbeitendes Spannsystem, ein defekter Hydraulikdämpfer oder ein verschlissener Kurbellwellendämpfer können erhöhte Vibrationen und somit Probleme im Riemenantrieb verursachen. Wir empfehlen deshalb, Keilrippenriemen, Spannsystem, Generatorfreilauf und Kurbellwellendämpfer gleichzeitig zu ersetzen.



Wichtig ist auch die Einhaltung des richtigen Anzugsdrehmoments der Schraube zur Befestigung des Spannsystems, da dieses anderenfalls zum Abscheren der Befestigungsschraube führen kann.

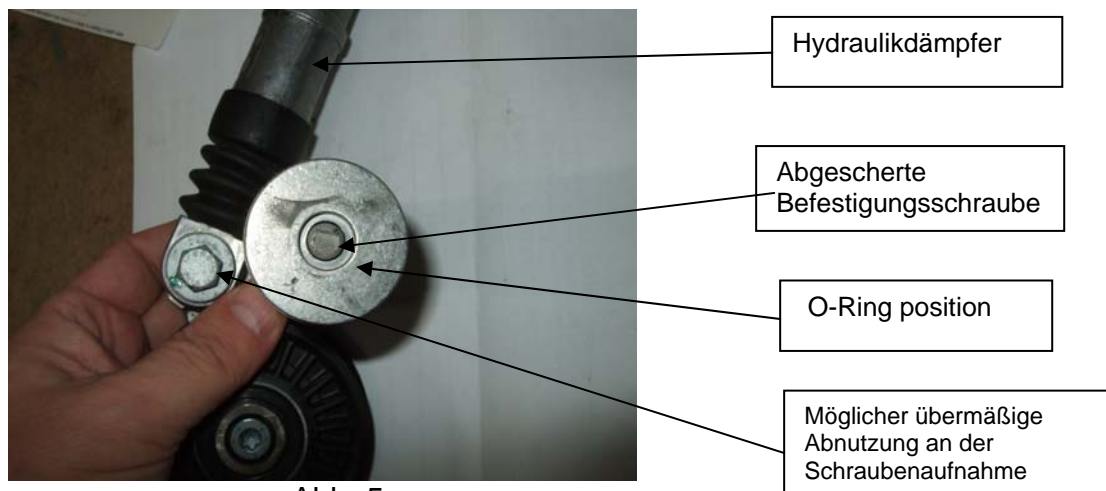


Abb. 5

Das Anzugsdrehmoment für diese Spannrollenbefestigung beträgt 25 Nm. Überprüfen Sie bitte den korrekten Sitz des O-Rings, damit beim Anziehen der Schraube das richtige Anzugsdrehmoment erreicht wird (Abb. 6).

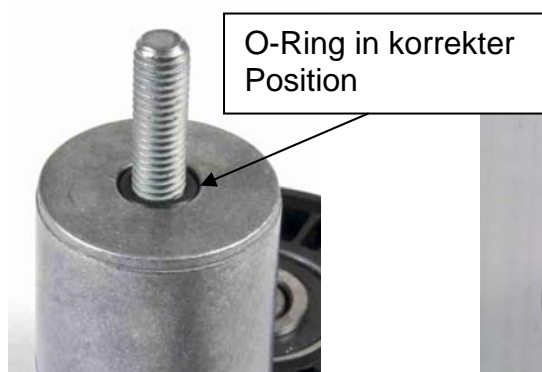


Abb. 6



Abb. 7

Stellen Sie ebenfalls sicher, dass die Bohrung im Halter des Generators frei von Rost, Schmutz und Fett ist, da dieses sich negativ auf das Anzugsdrehmoment auswirken könnte.

Durch ein zu hohes Anzugsmoment kann sich die Montagebuchse verformen und dadurch das Schwenkverhalten des Spannsystems beeinflussen. Ein zu geringes Anzugsmoment führt zu erhöhten Vibrationen und somit zu unzulässigen Belastungen an der Befestigungsschraube. In beiden Fällen kann dieses dann zum Abscheren der Verschraubung führen (Abb. 7).

Besuchen Sie unseren Webkatalog: www.gatesautocat.com