



TECHNICAL BULLETIN 041

23/12/2010

VAG 1.9 D / NEBENANTRIEB / HINWEISE ZUR SPANNROLLE

Neue Motoren (ab 1995) sind mit neuen Technologien wie OAPs (Overrunning Alternator Pulleys: Freilaufriemenscheiben für Lichtmaschinen) und TVDs (Torsional Vibration Dampers: Torsionsschwingungsdämpfer) ausgestattet (siehe auch unsere TB039 und 040).

Diese Bauteile bewältigen die starken Schwingungen und Drehzahlschwankungen im Nebenriemenantriebssystem. Es sind Verschleißteile, die regelmäßig ausgetauscht werden müssen (zusammen mit dem Micro-V® Riemen und der Spannrolle), um vorzeitiges Versagen zu vermeiden. Wenn die TVD oder OAP nicht mehr einwandfrei funktionieren, führt dies zu weiteren Problemen im Antriebssystem.

Das drohende oder tatsächliche Versagen einer Spannrolle ist in den meisten Fällen auf eine Fehlfunktion der OAP zurückzuführen. Eine nicht einwandfrei funktionierende OAP führt zu ungewöhnlichen Riemenschwingungen, wodurch die Halterung der Spannrolle eine Materialermüdung erleidet, die zum Bruch führt (Abb. 1 und 2).

Die Halterung schert stets an derselben Stelle ab (direkt über der Verbindung der Halterung mit der hydraulischen Dämpfung).

Die gebrochene Spannrollenhalterung ist das Ergebnis übermäßiger Schwingungen, nicht deren Ursache!



BULLETIN

GATES ARTIKELNUMMER:
T38192 und Kits

MARKE:
AUDI
SEAT
SKODA
VOLKSWAGEN

MODELL:
A3, Bora, Caddy, Cordoba, Golf, Ibiza, Inca, Leon, New Beetle, Octavia, Polo, Toledo.

MOTOR:
1.9 TDI 8V, 1.9 SDI 8V.

MOTORKENNUNG:
1Y, 1Z, AEY, AFN, AGR, AHF, AHU, ALE, ALH, ASV, AYQ.

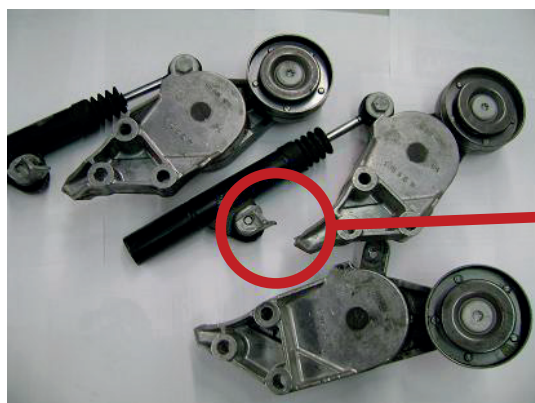


ABB. 1

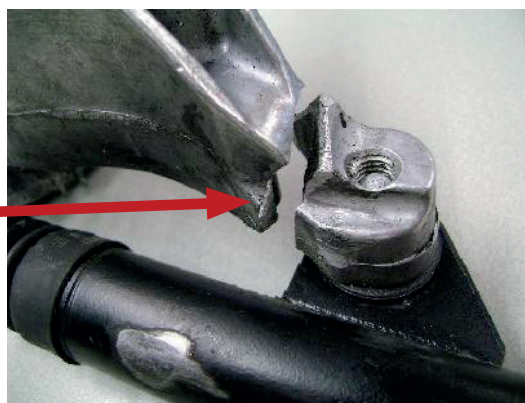


ABB. 2



TECHNICAL BULLETIN 041

23/12/2010

Die üblichsten Hauptursachen für diesen Ausfall sind:

- Verschlissene Freilaufriemenscheibe der Lichtmaschine (OAP)
- Massive Riemenscheibe anstelle der vom Erstausrüster vorgeschriebenen OAP
- Verwendung eines Lichtmaschinen-Entkopplers (Overrunning Alternator Decoupler, OAD) anstelle einer Freilaufkupplung (One Way Clutch, OWC)

In allen diesen Fällen muss das Hydraulik-Spannelement, da die OAP nicht mehr einwandfrei funktioniert, die abnormen Schwingungen im Antrieb bewältigen, was zur bereits beschriebenen Materialermüdung der Halterung führt (Abb. 3).



ABB. 3

ZUSAMMENFASSUNG:

Der moderne Zusatzantrieb ist ein genau durchdachtes System, in welchem alle Komponenten voneinander abhängen. Eine defekte Spannrolle in diesem Antrieb ist die Folge eines anderen Versagens oder einer anderen Fehlfunktion.

TESTS AM FAHRZEUG:

- Bei laufendem Motor im Leerlauf: Achten Sie auf unnormale Bewegungen der Spannrolle. Sofern vorhanden, muss die OAP/der TVD eventuell ersetzt werden.
- Schalten Sie den laufenden Motor aus hoher Drehzahl aus und horchen Sie auf unnormale Geräusche des Lichtmaschinenrotors. Sofern vorhanden, hat die OAP eventuell ein abgenutztes Lager.

EMPFEHLUNGEN:

- Die OAP ist ein Verschleißteil, welches regelmäßig auf einwandfreie Funktion überprüft werden muss.
- Tauschen Sie die Riemenscheibe der Lichtmaschine gegen das vorgeschriebene Gates-Teil aus.
- Befolgen Sie die OE-Empfehlungen für das Einbauverfahren.
- Tauschen Sie alle Serviceteile des Antriebs aus, verwenden Sie das vollständige Kit.