

Automatik im Stand auf "D" oder "N"

Beitrag von „SOA“ vom 4. Juli 2010 um 11:09

Hallo,

der im Touareg verbaute Automat stellt den Vortrieb über einen sogenannten hydrodynamischen Drehmomentwandler her.

D.h. es gibt motorseitig ein Schaufelrad und getriebeseitig ein Schaufelrad und dazwischen ist ein Öl. Dreht sich der Motor, wird das Öl in das Getriebe-Rad gedrückt und reißt dieses mit. Je schneller der Motor dreht, umso mehr wird das Getrieberad mitgerissen. Drehmomentwandler deshalb, weil es eine hydraulische Übersetzung gibt, d.h. vereinfacht vorne gebe ich viel Drehzahl und wenig Drehmoment hinein und hinten kommt viel Drehmoment und wenig Drehzahl heraus, so daß ein kräftiges Anfahrtdrehmoment zur Verfügung steht. Daher sind Automatikgetriebe zum Beispiel im Anhängerbetrieb und im Gelände Schaltgetrieben gegenüber im Vorteil.

Dadurch das der Vortrieb hydraulisch hergestellt wird, gibt es auch keinen (im Vergleich zur Reibkupplung nennenswerten) Verschleiß. Du kannst also an der Ampel problemlos in D stehen bleiben und brauchst Dir keine Sorgen machen.

Der Nachteil ist, dass keine direkte Verbindung zwischen An- und Abtrieb vorhanden ist und es daher zu Wirkungsgradverlusten (Verbrauch steigt) im Getriebe kommt. Das ist einer der Gründe warum die Wandlerautomaten zum Teil etwas mehr verbrauchen. Als Gegenmassnahme wird im Touareg ab einer gewissen Geschwindigkeit und Drehzahl die Wandlerüberbrückungskupplung geschlossen, so dass Motor und Getriebe starr verbunden sind. Das verhindert den genannten Mehrverbrauch bei längerer und schnellerer Fahrt.

Ich hoffe das war soweit auch für den Laien verständlich, ansonsten weiterfragen.

Viele Grüße

Sven