Allradantrieb Prinzip

Beitrag von „Stein“ vom 25. Juni 2016 um 10:18

Moin,

ich wechsle vom T1 auf einen T2, habe aber noch nicht rausgefunden wie der 4 Motion Allradantrieb funktioniert.
Mein jetziger T1 hat 3 offene Differentiale wovon ich 2 manuell sperren kann.
Der neue hat keine Untersetzung.
Jahreswagen von 3/2015.
Gibt es ein Schaubild?
Gruss
Eric

Beitrag von „coala“ vom 25. Juni 2016 um 11:04

Servus,

na dann ist ja jetzt - nach der Bestellung - genau der richtige Zeitpunkt sich damit zu befassen Ganz passabel erklärt ist der Unterschied zwischen 4MOTION "Terrain Tech" (auch 4XMOTION) und der einfacheren 4MOTION-Variante hier:

http://de.volkswagen.com/de/innovation-...n/4xmotion.html
http://de.volkswagen.com/de/innovation-...on/4motion.html (Beim Touareg ist ein Torsen-Differenzial verbaut)

Grüße
Robert

Beitrag von „Stein“ vom 25. Juni 2016 um 12:02

Moin,

also sind die Differentiale mehr oder weniger selbst sperrend.
Die Untersetzung ist mir nicht wichtig.
Den neuen gibt es erst nächstes Wochenende, lerne bis dahin die Anleitung auswendig.

Gruss
Eric

Beitrag von „coala“ vom 25. Juni 2016 um 13:25

Servus Eric,

das Torsen-Differenzial, welches die Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse regelt, ist - in seinen systembedingten Grenzen - selbstsperrend. Es muss aber hier immer ein gewisser Anteil restlicher Traktion an der der jeweils anderen Achse vorliegen, sonst funktioniert das nicht. Stehst du z. B. mit der Vorderachse auf ziemlich rutschigem Untergrund (Eis, glatter Schnee, nasse Wiese...) und mit den Hinterrädern auf griffigem Boden, dann reicht das Drehmoment nicht aus, um eine verwertbare Sperrwirkung zu erzielen. In diesem Falle greift dann die EDS-Regelung ein und bremst gezielt einzelne Räder ab um Drehmoment an die andere Achse zu leiten.

Quersperren an VA und HA gibt es bei der 4MOTION-Version nicht, hier wird alles über Bremseingriffe realisiert. Das reicht aber alles vollkommen aus, wenn du dich nicht in schwierigem Gelände bewegst oder die Untersetzung brauchst, um z. B. schwere Hänger am Berg zu rangieren. Ich kenne beide Versionen, auf normalen Straßen, Sommer wie Winter, merkst du keinen Unterscheid im Fahrverhalten. Einzig kann die "Terrain Tech" Variante mit seinem geregelten Mittendifferenzial halt schon proaktiv reagieren und auch in die Fahrdynamik kann (und wird) damit eingegriffen werden. Aber...man merkt den Unterschied wirklich nicht, es sein denn, man provoziert bewusst so Dinge wie ruckartiges Beschleunigen am Berg auf nassem Kopfsteinpflaster, Schnee etc. Dann wird schnell erkennbar, dass die "TT"-Variante hier bereits die Kupplung schließt, noch bevor es überhaupt zu Schlupf an den Vorderrädern kommt, da ja der Fahrerwunsch "starke Beschleunigung" anhand der Gaspedalbetätigung vorab bekannt ist. Die 4MOTION-Version greift hier dann spürbar mit Bremseingriffen ein - im Nachhinein, versteht sich - denn dazu muss erst eine Drehzahldifferenz an den ABS-Sensoren ausgewertet werden.

Grüße und viel Freude mit dem Neuen
Robert

Beitrag von „Stein“ vom 25. Juni 2016 um 14:28

Vielen Dank absolut perfekt erklärt.

Dann muss ich nur noch die anderen 520 Seiten und die 150 Seiten vom 850er kapieren.
Die Acc im Stau werde ich aber nicht ausprobieren.

Gruss
Eric

Beitrag von „coala“ vom 25. Juni 2016 um 14:55

> Zitat von Stein
>
> [...] Die Acc im Stau werde ich aber nicht ausprobieren. [...]

Funktioniert perfekt und zuverlässig, kein Grund sie nicht zu nutzen

Grüße
Robert