Schlagen am Hinterachsdifferenzial

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 24. Juli 2021 um 00:38

Servus zusammen,

ich habe seit einiger Zeit Probleme mit meiner Differenzialsperre an der Hinterachse.

Zum Problem:

Wenn ich vorwärts oder rückwärts mit leichtem (vielleicht 5°) Lenkradeinschlag fahre, dann schlägt mein Hinterachsegetriebe.

Und zwar richtig heftig.

Es fühlt sich so ein bisschen an, als ob die Sperre eingelegt wäre ... der Wählschalter steht aber auf HIGH.

Das Problem wurde bis jetzt bis ca. 35 km/h bemerkt.

Was ich schon getauscht oder instandgesetzt habe:

Wählschalter in der Mittelkonsole ... getauscht

Steuergerät Quersperre aus dem Kofferaum ... getauscht

Stellmotor am Diff selber ... getauscht

das Diff komplett auseinander gebaut, alles angeschaut, gereinigt und wieder zusammengebaut.

beide Antriebswellen hinten ... getauscht

Alle Sicherungen gecheckt.

Doch langsam gehen mir die Ideen aus, an was es noch liegen könnte.

Ich kann nur eines sagen:

Wenn der Stellmotor rausgebaut wird, dann ist es weg.

Wenn der Stellmotor im Getriebe steckt, aber das Kabel abgesteckt wird, ist das Problem weg. Deswegen dachte ich jetzt an einen elektrischen Fehler.

Achja und das komische ist außerdem, wenn ich die Hinterachssperre mit dem Wählschalter einlege, dann ist es auch weg.

Der Fehlerspeicher ist leer ... keine Fehler hinterlegt.

Im Getriebe konnte ich nichts feststellen ... nicht mal die geringste Spur von Einlaufen usw.

Das Getriebe schaut aus, als ob es noch nie geöffnet wurde und dann iwas falsch verbaut wurde.

Das Geräusch hat sich mit allen Maßnahmen 0,0 verändert.

Was soll ich sagen, ich habe alles selber bzw. mit befreundeten KFZ-lern gemacht, aber trotzdem die ganzen Teile gehen richtig ins Geld.

Und was jetzt natürlich noch dazu kommt.

Wir haben meiner Meinung alles getauscht, was in Frage kommt.

Fahrzeug ist ein Touareg I Facelift Baujahr 2009 3.0 TDI CASA Motor

Es wäre sehr sehr nützlich hier im Forum auf Hilfe zu stoßen.

Vielleicht hatte das Problem schon jemand.

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit

Schöne Grüße aus Bayern

Martin

Beitrag von „Goka“ vom 24. Juli 2021 um 08:17

Hallo Martin,

danke erst mal für die gute Problembeschreibung, denke schon eine Weile drüber nach.

Macht es einen Unterschied ob der Schalter auf Onroad oder Offroad high steht?

Hintergrund: Es is ja irgendwo programmiert wann die Sperre eingreifen soll. Möglicher weise ist das ABS oder die Radsensoren im kleinen Signalbereich (kleiner Lenkeinschlag) ungenau oder gestört und gibt Signal obwohl nicht gebraucht.

Gruss Volker

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 24. Juli 2021 um 10:04

Guten Morgen Volker,

dass werde ich in den nächsten 2 Std in Erfahrung bringen. Ich melde mich.

Danke dir, ist mal ein komplett anderer Ansatz, aber genau deswegen habe ich mich hier auch gemeldet.

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 24. Juli 2021 um 13:03

Hallo,

also ich habe es jetzt überprüft.

Es macht keinen Unterschied ob ich auf Low oder High fahre.

Gruß Martin

Beitrag von „Goka“ vom 24. Juli 2021 um 18:38

Hallo,

falls es ein Problem der Regelung ist, würde ich erwarten, dass zwischen "Onroad" und "Offroad" die Auswirkung unterschiedlich ist.

Die Differentialsperre wird doch bestimmt etwas unterschiedlich angesteuert, je nach Fahrprogramm?
Trotzdem vielleicht mal die Rad Drehzalsensoren anschauen, vielleicht hat sich da Schmutz oder Rost angesammelt was das Singnal stört.

Gruss Volker

Beitrag von „coala“ vom 24. Juli 2021 um 18:54

> Zitat von MaddinLFC
>
> [...] Achja und das komische ist außerdem, wenn ich die Hinterachssperre mit dem Wählschalter einlege, dann ist es auch weg. [...]

Servus Martin,

in der Tat recht ungewöhnlich. Hast du dir schon mal die Längssperre vorgenommen? Sowohl beim Stellmotor als auch beim Lamellenpaket gab es da schon einschlägige Probleme. Wobei dein Fahrzeug für das Thema aufquellende Kupplungslamellen eigentlich zu jung ist, für den Stellmotor allerdings nicht.

Grüße

Robert

Beitrag von „Hannes H.“ vom 24. Juli 2021 um 21:30

> Zitat von Goka
>
> Hallo,
>
> falls es ein Problem der Regelung ist, würde ich erwarten, dass zwischen "Onroad" und "Offroad" die Auswirkung unterschiedlich ist.

Beim T1 gab es diese Stellung "Offroad" noch nicht, da musste gleich in "Low" geschaltet werden, wenn man Offroad haben wollte.

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 24. Juli 2021 um 23:13

Morgen geht es weiter.

Ich werde berichten.

Danke für die Vorschläge.

Ich gehe morgen mal alles durch, was in ihr vorgeschlagen habt.

Verschläge, die nur im entferntesten Sinn in meinen Augen machen, werde ich umsetzen.

Iwann muss man den Fehler finden.

Danke schon mal

Beitrag von „pe7e“ vom 25. Juli 2021 um 10:01

> Zitat von MaddinLFC
>
> ...Ich kann nur eines sagen:
>
> Wenn der Stellmotor rausgebaut wird, dann ist es weg.
>
> Wenn der Stellmotor im Getriebe steckt, aber das Kabel abgesteckt wird, ist das Problem weg. Deswegen dachte ich jetzt an einen elektrischen Fehler.
>
> Achja und das komische ist außerdem, wenn ich die Hinterachssperre mit dem Wählschalter einlege, dann ist es auch weg....

Hallo Martin,

damit hast du die Suche doch schon gut eingegrenzt.

Ich würde die Ruhespannung am Anschluss des Stellmotors prüfen. Weiterhin würde ich den Stellmotor im ausgebauten Zustand mal anschließen und schauen ob er ausfährt wenn das Fahrzeug an ist. Normalerweise sollte er in der Grundstellung (also eingefahren verharren). Weiterhin ist zu prüfen ob der Motor mit der korrekten Dichtung eingebaut ist. Das ganze geht nämlich recht eng zu. Ansonsten würde ich mal nach der Kardanwelle schauen - steht die vielleicht unter Spannung weil sie falsch eingebaut wurde ..?

Gruß Peter

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 25. Juli 2021 um 22:02

Komme gerade wieder heim.

Heute wieder den ganzen Tag geschraubt.

gebrauchtes Verteilergetriebe montiert.

Fehler ist eher schlimmer geworden ... das Geräusch hat sich nicht verändert, meiner Meinung nach wurde es nur schlimmer.

Jetzt stellt sich natürlich die Frage, hat das andere Getriebe (oder Stellmotor) dafür gesorgt, dass es lauter wurde oder habe ich die Kardanwelle nicht 100% montiert.

Ich habe dann den Stellmotor mal quer getauscht, also meinen wieder rein und den anderen raus.

Subjektiv meine ich, dass das Geräusch jetzt wieder das alte ist, also wieder bisschen leiser.

Naja, ich habe jetzt mal einen neuen Stellmotor bestellt.

Morgen werde ich mein Verteilergetriebe mal öffnen.

Kardanwelle wurde vom Vorbesitzer schon mal erneuert und schaut echt top aus. Auch das Mittellager, vielleicht wurde da bei der Montage etwas nicht richtig gemacht. Könnte sein.

Stellmotor Anschluss habe ich alles durchgemessen, kein Kabelbruch.

Stellmotor fährt nur wenn verbaut.

Frag mich nicht wie er das weiß, aber wenn ausgebaut, dann fährt er nicht. Hat auch 0,0 V anliegen.

Bin mittlerweile schon sehr gespannt was es ist, vom Prinzip habe ich bald den ganzen Antriebsstrang durch.

Ihr könnt mich jederzeit mit Ideen füttern

Vielen Dank

bis morgen

Martin

Beitrag von „MaddinLFC“ vom 29. Juli 2021 um 00:39

So es gibt wieder Neuigkeiten:

gleich vorweg der Fehler ist immer noch da ... juhu

Kardanwelle komplett raus, Verteilergetriebe gesperrt sonst kein Vortrieb

Fehler bleibt

Der Fehler ist definitiv auf der Hinterachse.

Also Hinterachsdiff nochmal zerlegt.

Lager vom Kardanwelleneingang war rubbig und schwergängig ... also alle Lager getauscht.

Fehler bleibt

Ich habe ja bemerkt, dass der Stellmotor von dem Diff hinten auch unter der Fahrt angesteuert wird.

Wäre es einem Mitglied möglich, das VCDS anzuschließen?

Auf das Quersperrensteuergerät gehen ... dann auf Messwertblöcke, auf Kanal 4 oder so glaube ich, steht was von Ampere und Volt.

Volt liegt die ganze Zeit an und die Ampere steigen beim Einlegen der Sperre auf 29A an.

Allerdings regelt er zum Beispiel aufm Parkplatz bei 5 km/h immer wieder nach, es liegt quasi immer mal wieder 4A an, 8A, nur für ein paar Sekunden.

leider kenn ich keinen bei mir im Umkreis, bei dem ich mal gucken könnte.

Das Problem ist, ich kann anders nicht ausschließen, ob es sich um einen elektrischen Defekt handelt.

Vielleicht klappts ja.

Beitrag von „Hasy69“ vom 14. September 2021 um 10:20

Hallo Maddin,

ich habe das gleiche Problem bei meinem Dicken.

Gibt es bei dir schon einen Lösungsweg?

...bin verzweifelt.

Gruß Hasy

Beitrag von „Schmalus“ vom 3. Oktober 2021 um 01:18

Moin !

Ich hab auch eine verspannte Hinterachse in Kurven- und extrem bei Rückwärtsfahrten. Meine provisorische Lösung war das Ziehen der Sicherung vom HA Differential Sperrmotor. Knacken ist verschwunden. Der Fehlercode " HA Diff mechanisches Problem " hatte sich mit dem Ziehen der Sicherung auch gelöscht. Deswegen lag für mich nahe, dass der Motor ein Problem hat.

Ist der Fehler bei DIr durch den Tausch des Sperrmotors verschwunden ?

Viele Grüße,

Schmal

Beitrag von „Wlad880ru“ vom 3. Oktober 2021 um 12:19

Hallo!der Motor des hinteren Diferinzials muss entfernt, demontiert und repariert werden. es fliegt ein Magnetring, es muss befestigt werden ! wie auf dem Foto.