

Riemenscheibe Klimakompressor V6 TDI 224PS

Beitrag von „donadi“ vom 1. August 2014 um 08:22

Hallo TF,

ich sitze hier gerade in Kroatien (warm) und was passiert - die Klima steigt aus. Und vor mir habe ich noch eine Woche Kroatien und eine Woche Korsika incl. 2000km Fahrt.... mist!

Ich habe das Problem mehr oder weniger lokalisiert. Der Touareg hat ein Klimakompressor der nicht mehr durch eine Magnetkupplung geschaltet wird, sondern die Leistung über ein Regelventil stufenlos Regelt. Somit dreht sich der Kompressor immer mit. Bei mir gibt es jetzt das Problem, dass sich die Riemenscheibe dreht, der Kompressor aber nicht mitgenommen wird. Drehe ich den Kompressor mit einem Schlüssel von Hand, läuft er aber. Es scheint also keinen Kraftschluss mehr zwischen der Riemenscheibe und dem inneren Teil, welches dann die Kraft auf die Welle des Kompressors überträgt, zu geben.

Leider ist hier sowohl mein Internet wie auch mein Kroatisch sehr dürftig. Ich habe mit meinem Händler in DE telefoniert und der meinte, dass VW die Riemenscheibe nicht einzeln verkauft sondern nur als Satz mit dem Kompressor.

Hat jemand andere Informationen?

Hat jemand von euch Informationen über den Aufbau dieser Riemenscheibe? Was stellt innen den Kraftschluss her?

Hat vielleicht jemand eine Teilenummer oder eine Bildtafel aus ETKA (per PM) anhand der ich mir ein Bild machen kann und eventuell eine Notreperatur vornehmen kann.

Über konkrete Hilfe bin ich dankbar. Wie gesagt, ich habe leider selten Internetzugang.

Anbei noch ein Bild das ich geschossen habe. Ganz aussen ist die Riemenscheibe die sich immer dreht, das innere Teil mit der Japan Aufschrift (ist wohl ein DENSO) dreht sich nicht mehr. Kann es von Hand aber drehen. Brauche möglichst Infos über das Innenleben. Aufbekommen würde ich es vermutlich. Ist eng wie Sau aber sollte gehen.

Danke!!

Beitrag von „coala“ vom 1. August 2014 um 08:48

[Zitat von donadi](#)

[...] Bei mir gibt es jetzt das Problem, dass sich die Riemenscheibe dreht, der Kompressor aber nicht mitgenommen wird. Drehe ich den Kompressor mit einem Schlüssel von Hand, läuft er aber. Es scheint also keinen Kraftschluss mehr zwischen der Riemenscheibe und dem inneren Teil, welches dann die Kraft auf die Welle des Kompressors überträgt, zu geben.

Leider ist hier sowohl mein Internet wie auch mein Kroatisch sehr dürftig. Ich habe mit meinem Händler in DE telefoniert und der meinte, dass VW die Riemenscheibe nicht einzeln verkauft sondern nur als Satz mit dem Kompressor.[...]

Servus,

leider zeigt aus das entsprechende Reparaturdokument nicht die Details von Keilrippenriemenscheibe und Kompressorachse. Unklar bleibt aufgrund der Formulierung auch, ob die per Keilrippenriemen angetriebene Version ebenfalls einen Überlastschutz bei blockierendem Kompressor (wie bei R5 und V10 TDI) besitzt, der dann die Verbindung (irreversibel) trennt. In einem Passus heißt es explizit [...] *nicht immer daran zu erkennen, dass Ausbeulungen an der Keilrippenriemenscheibe [...] vorhanden sind*. Das deutet immerhin darauf hin, dass hier ebenfalls ein Überlastschutz vorhanden zu sein scheint. Ganz klar, ich weiß es nicht, bzw. kann die Info nicht finden, aber vielleicht sollte man der Sache nachgehen, ob es tatsächlich "nur" der Überlastschutz - scheinbar dann integriert in die Riemenscheibe - ist. Die Aufwerfungen frontseitig im Bereich der Befestigungsmutter sind ja immerhin verdächtig.

Grüße
Robert

Beitrag von „donadi“ vom 1. August 2014 um 15:55

Vielen Dank erstmal. Kann jemand bei sich schauen ob sich bei laufender Klima die dicke 17 Schraube dreht?

Beitrag von „donadi“ vom 3. August 2014 um 21:06

Kleines Update aus Kroatien....der Kompressor ist durch. Ich habe versucht die Überlastsicherung und rauszuschrauben. Dabei habe ich die Kompressorwelle auch ein ganzes

mal gedreht und es ist auf jeden Fall ein hacken an einer Stelle zu spüren. Also ist die Überlastsicherung zurecht angesprungen. Mein Klimakompressor hat wohl gefressen.

Jetzt werde ich schauen ob ich hier vor Ort noch was machen lasse oder erst wieder in Deutschland.

Vielen Dank auf jeden Fall für die Unterstützung.

Beitrag von „donadi“ vom 22. August 2014 um 13:36

Ich habe mir jetzt einen neuen Klimakompressor gekauft und werde diesen Einbauen (lassen)

Die aktuelle Teilenummer für den Kompressor (Denso) ist: **7P0820803N** - ich habe ihn für 450EUR neu geschossen, VW will 850 oder so.

Sobald das durch ist werde ich den alten Kompressor zerlegen und Dokumentieren.

Beitrag von „donadi“ vom 28. August 2014 um 09:30

So, Update:

Also wie geschrieben muss der Kompressor getauscht werden, Leitungen gespült, Expansionsventil Ausgetauscht und Trocker ausgetauscht werden.

Ich habe ein Angebot von VW und ein Vergleichsangebot vom Bosch Service. Beide sagten mir dass es wohl nicht unwahrscheinlich ist dass die Trocknerpatrone nicht sauber raus geht und dabei der Kondensator beschädigt wird. Beide empfehlen gleich den gesamten Kondensator mit zu tauschen.

Habt Ihr Erfahrungen damit? Schon mal jemand die Trocknerpatrone angefasst? Ist es wahrscheinlich dass diese hängt?

Immerhin sind es 1000EUR brutto zu 1700EUR brutto. Das Bauteil alleine kostet bei VW 450EUR netto.

Beitrag von „donadi“ vom 30. September 2015 um 23:04

[Zitat von donadi](#)

Ich habe mir jetzt einen neuen Klimakompressor gekauft und werde diesen Einbauen (lassen)

Die aktuelle Teilenummer für den Kompressor (Denso) ist: **7P0820803N** - ich habe ihn für 450EUR neu geschossen, VW will 850 oder so.

Sobald das durch ist werde ich den alten Kompressor zerlegen und Dokumentieren.

Nun ist es soweit - hat nur etwas gedauert 😊

Ich habe mir die Mühe gemacht den Kompressor zu zerlegen um zu sehen was wirklich passiert ist - schon mal vor ab, die Welle hat nicht gefressen wie es gerne immer gesagt wird. Im Nachgang würde ich sogar so weit gehen zu sagen dass die Welle nie frisst!!

Es geht hier im einen Denso 7SEU17C Kompressor wie er in vielen Fahrzeugen, auch außerhalb des VAG Konzerns, verbaut wird. Der Kompressor läuft mit R134a Kältemittel und hat 7 Kolben

[Komp Typ.jpg](#)

Typenschild

[Komp Uebersicht.jpg](#)

Explorierter Kompressor 😊

[Komp Saege1.jpgKomp Saege2.jpg](#)

Als erstes hatte ich mit der Schraube vorne an der Riemenscheibe zu Kämpfen - ein beherzter Einsatz der "Lux Profi Plus Universalsäge" war das dann aber doch zu schaffen

[Komp Ueberlast.jpg](#)

Vorab habe ich natürlich die Riemenscheibe abgenommen und dabei konnte man den Überlastschutz sehen. Der ist entgegen der VAG SSP anders ausgeführt. Die Zentralmutter der Welle und die Mitnehmerscheibe sind eins. Die Mitnehmerscheibe ist an drei Punkten mit der Zentralmutter verbunden. Das Bauteil ist aus Alu Druckguss. Beim Blockieren vom Kompressor brechen diese Aufnahmepunkte und die Riemenscheibe kann sich weider auf ihrer Lagerung frei drehen

[Komp Offen.jpgKomp Spaehne2.jpgKomp Spaehne1.jpg](#)

Nach etwas Arbeit war dann ein Teil geschafft und man sieht schon sehr gut dass im

Kältemittelöl unglaublich viele Spähne sind - also wirklich sehr sehr sehr viele!!!

Um zu verstehen was passiert ist, muss man nun schauen wie die Kolben im Kompressor bewegt werden.

Das funktioniert mit einer Taumelscheibe. Die Auslenkung der Taumelscheibe wird vom Kältemitteldruck bestimmt - dieser wiederum von Ventil am Kompressor und dieses wiederum vom Steuergerät.

Die Kolben vom Kompressor greifen in die Taumelscheibe und werden ähnlich einer desmodromischen Steuerung nach oben und unten gezogen bzw. gedrückt.

An den Reibflächen sind pro Kolben zwei Stahllinsen eingesetzt um mit ihrer planen Seite an der Taumelscheibe entlang zu gleiten und mit der runden Seite den Winkel zum Kolben auszugleichen

[Komp Taumel1.jpg](#)[Komp Taumel2.jpg](#)

Weiter in Teil 2.....

Beitrag von „donadi“ vom 30. September 2015 um 23:14

So, jetzt sind wir am Tatort. Eine dieser Linsen muss aufgegeben haben und an der Gleitseite das mörder reiben angefangen haben. Es ist dabei so eine Hitze entstanden dass die abgetragenen Spähne auf der Taumelscheibe festgeschweißt wurden.

So lange der Motor lief, war es heiß genug damit alles noch läuft. Nach dem Abstellen ist die Spähne wohl in form eines Berggrades erstarrt. Beim nächsten Motorstart (Kompressor dreht mit 5-Facher Motordrehzahl) hat diese Aufdickung alle anderen Linsen gekillt.

[Komp Linsen1.jpg](#)

Linsen

[Komp Grat.jpg](#)[Komp Taumel3.jpg](#)

Grat in Taumelscheibe

[Komp Linsen2.jpg](#)

Ohne Worte.....

Es hat alle sieben Linsen erwischt die auf der entsprechenden Seite der Taumelscheibe waren. Dadurch gab es diesen Massien Abtrag von Material der natürlich diverse Schleifschäden zu Folge hatte

[Komp_Kolben3.jpg](#)[Komp_Kolben1.jpg](#)[Komp_Kolben.jpg](#)[Komp_Zylinder.jpg](#)[Komp3.jpg](#)[Komp2.jpg](#)

Beitrag von „coala“ vom 1. Oktober 2015 um 07:31

Danke für den ausführlichen Bericht und die tollen Bilder! 🍻

Grüße
Robert