

Zylinderkopf Demontage Motortyp CRCA - neue Kopfdichtung

Beitrag von „Beech35“ vom 4. Dezember 2022 um 22:29

Ein freundliches hallo und ein schönen 2. Advent noch an alle!

Ich hab mit meinem Touareg 2 , HSN: 0603 TSN: BEC, EZ.: 2012, Gesamt 243000 km, erneut ein Problem. 4 1/2 Jahre lief er problemlos!

Was ist passiert:

Nach einer 50 km langen Autobahnfahrt mit einer Geschwindigkeit von ca. 140- 150 km/h hab ich ihn zuhause auf dem Parkplatz abgestellt. Danach ist er nicht mehr angesprungen. ADAC gerufen, der Mitarbeiter hat etwas Starthilfespray in den Luftfilter gegeben und er lief wieder, etwas unrund, lief nicht auf allen Zylindern, und: eine weiße Wolke ging hinten den Auspuff raus...er verbrannte Wasser... nicht gut... Kopfdichtung vermutlich defekt..

--> lokalisiert haben wir Schaden auf BANK 1, im Bereich Zylinder 1-3

Nach Rücksprache mit meiner Fachwerkstatt möchte man Motor und Getriebe komplett ausbauen um die Zylinderkopfdichtung und Kopf zu prüfen und ggf. zu erneuern. Zusätzlich Steuerkette erneuern etc.

Ohne Komplettausbau und Zusatzreparaturen (Steuerkette etc.) will meine Werkstatt einen möglichen Zylinderkopfschaden nicht reparieren aus Gründen der Gewährleistung. Ok , kann ich (teilweise) nachvollziehen.

Die Frage ist jetzt was tun ? Im Grunde ist es ein Wirtschaftlicher Totalschaden. Ein sogenannter generalüberholter Motor aus "EEEÄÄÄ" ist auch keine Lösung, dem ganzen traue ich nicht für den dort aufgerufenen Preis inkl. Mwst...? Dafür konnten wir keinen Motor überholen...vielleicht ist man heutzutage einfach besser als wir damals..

Und bei 243000 km, 10 Jahre alt, was kommt als nächstes..?

Fazit: So verkaufen wie er da steht ? oder selbst reparieren ohne Motor mit Getriebe auszubauen ? Ich brauch den Touareg um einen Bootstrailer vom Haus zum See zu ziehen.

Bevor sich jetzt der eine oder andere anfängt sich Sorgen um mich oder das Auto zu machen, ich hatte schon während dem Studium der Architektur 15 Jahre eine Firma die Motoren und Getriebeinstandsetzung betrieb. Hab ich 2000 verkauft. Ok, das war also um 1985 bis 2000... und auch ganz spezielle Motortypen, lange her und nicht so technisiert wie heute, ich weiß,

dennoch meine ich nicht ganz unwissend zu sein, Werkzeug etc. hab ich auch noch parat. Da fehlt nix. Auch weiß ich mir da zu helfen, außerdem schraube ich mein Leben gerne um Fehler zu finden... Beruflich bin ich heute also wo ganz anders unterwegs, bin dennoch, was Motorentchnik angeht, stark interessiert. In meinem nächsten Leben werde ich Mechatroniker, versprochen 😊

Natürlich hab ich mich schon mit Fachliteratur/Werkstatthandbuch zu diesem Model 7P "CRCA" eingelesen, dennoch verbleiben ein paar Fragen. Vielleicht kann mir der eine oder andere diese Fragen beantworten:

Folgendes hab ich vor bzw. bereits getan:

1. Motoröl ablassen, erledigt
2. Kühlwasser ablassen, hier bekomme ich, bitte jetzt nicht lachen :-), den unteren Kühlerschlauch nicht ab, ist mit einer Halteklammer gesichert, gibt es da ein "Trick" bevor ich ihn zerschneide... Klammer ist natürlich demontiert, Schlauch lässt sich nicht herausziehen oder drehen..?? kann es selbst nicht fassen.. oder klemmt der einfach fest..dann schneid ich ihn durch und mach ihn später dann neu..
3. Ansaugbrücke ausbauen, erledigt
4. Kabel Glühkerzen demontieren, erledigt
- 5- Stecker Injektoren abziehen, erledigt
6. Injektoren mit Abzieher demontieren, Abzieher hab ich
7. Luftfilter ausbauen, erledigt
- 8.Kühlmittelrohr ausbauen
9. Lüftungsrohr zum Abgasturbolader ausbauen
10. Abgassammler demontieren
11. Ventildeckel, Abdeckung Steuerkette abnehmen
12. Nockenwelle abstecken ohne, dass er auf OT steht ! Geht das? treffe ich das Loch für das Absteckwerkzeug immer?? Oder muss er dafür zwingend auf OT gestellt werden? Wenn die Stellung des Ventiltriebs nicht geändert wird, der Motor nicht weiter gedreht wird, müsste es eigentlich reichen die Steuerkette mit Kabelbinder auf dem Nockenwellenrad zu fixieren, hochzubinden, sodass die Kette in Position bleibt? Hat das schonmal jemand so gemacht? Gibt es da noch was auf was ich achten sollte?
13. Zylinderkopf dann fachgerecht mit montierter Nockenwelle demontieren, diese mit Spezialwerkzeug fixieren damit sich da auch nichts verstellt.

14. Prüfen ob Zylinderkopfschaden, Stüßel oder Verzug Block oder sonstiger Schaden vorliegt ..
Danach das übliche Prozedere oder schlimmstenfalls ab zum Schrottplatz...

Es wäre toll, wenn hier jemand wäre, der mir zu den Fragen die ich "rot" markiert habe,
fachlich etwas sagen könnte.

Vielen Dank vorab!

Beitrag von „pe7e“ vom 5. Dezember 2022 um 12:58

Hallo Beech35 (mangels Vorstellung),

zunächst: ich finde es gut, das du deine "zeitwertgerechte" Reparatur durchführen möchtest.
Die Werkstatt kann ich dennoch verstehen - die muss ja Gewähr leisten.

Nun zu deinen Fragen:

vorab: den BEC kenne ich nicht, dafür aber CJMA, CVVA, CASA,...

zu 2: nach der Laufleistung und mit dem Hintergrund das die "dünne Rücklaufleitung vom
Ausdehnungsgefäß" voller Kalk war, wirst du das nicht zersörungsfrei runter bekommen. Beim
einigen Motoren kann man das Kühlwasser übrigens auch direkt am Kühler ablassen - dort ist
eine Ablassschraube verbaut. I.d.R. sind diese Schrauben aber nutzlos weil sie festgammeln.
Falls dir das zu aufwendig ist - irgendwo anders Wasser ablassen - muss nur ein paar cm tiefer
sein als der Kopf...

Ergänzend: warum hat der T überhaupt Kalk / Ablagerungen im System - da ist sicher noch was
anderes schief - folglich: Wasser und Öl Analysieren

zu 12: Theoretisch geht das. Die Demontage geht auch ohne Spezialwerkzeug. Die Montage
würde ich so aber nicht empfehlen. Warum möchtest du den Motor nicht einfach auf die
Markierung drehen? Der ist doch nicht fest... Der Aufwand wenn du nur einen Zahn zu weit
bist... 🤔 Du solltest dabei auch beachten, dass es nicht nur um die Position der Kette am Kopf
geht. Unten ist mindestens ein Gegenspieler bzw. der Antrieb der Kette - dort darf die sie sich
auch nicht verstellen. Du müsstest sie also mit Kabelbinder fixieren und mit einem strammen
Gummi o.ä. straff halten 😊

zu 14: vollkommen richtig - irgendeinen Grund muss es geben - der V6 hat auch ab und an mal
einen krummen Kopf - der sollte dann geplant werden. Krumme Blöcke kenne ich hingegen
nicht. Wenn der Kopf runter ist, würde ich auch einmal den Motor durchdrehen und die
Laufbahnen anschauen da es da ab und an Risse oder Auswaschungen von defekten Injektoren

gibt (dagegen spricht aber deine geplante Vorgehensweise von Punkt 12).

Ergänzung: wenn der Kopf runter ist - mach die Glühkerzen neu. Falls sie abreißen kommst du super ran 😊

Gruß und viel Erfolg bei der Umsetzung 👍

P.S. Punkt 15: 10 Minuten Zeit nehmen und eine kurze Vorstellung im Forum nachholen 😊

Beitrag von „Beech35“ vom 7. Dezember 2022 um 00:53

Hallo Pe7e,

vielen Dank für deinen sehr hilfreichen Beitrag!

Zu deinen einzelnen Antworten folgendes:

Gerne werde ich gleich mein Profil ergänzen. Danke für diesen Hinweis, Ich hatte diese Möglichkeit noch gar nicht entdeckt 😊

Die Position der Werkstatt ist einwandfrei. Da gibt es nix zu meckern. Rechtlich wäre es aber möglich sich aus der Haftung "freizukaufen". Klar, wer will schon spätere Diskussionen, wer braucht's sowas? Daher alles Ok so.

Zum Motortyp folgendes: "BEC " ist die TSN Nummer. Der Motortyp lautet "CRCA" wie im Header zu lesen.

zu 2: Was die Kalkablagerungen angeht hast du Recht. Da wird es wohl einen Zusammenhang geben. Ich gehe davon aus, dass der Vorbesitzer vermutlich einfaches Leitungswasser in das System gefüllt hat mit der Folge von entsprechendem Kalkausfall. Von nix kommt nix. Wasser und Öl analysieren ist ein guter Typ. Danke dafür.

Was den Kühlwasserschlauch angeht: Ich schneid ihn durch und erneuere ihn dann , Ich denke, dass ich dem Wagen gleich einen neuen Kühler noch spendiere, Wer weiß wie es im Kühlnetz aussieht, das könnte auch ein weiterer Grund der Überhitzung sein.

zu 12: Du schlägts vor, was fachlich absolut korrekt ist, den Motor doch auf OT zu drehen, Klar wenn die Kette nicht auf "Zug" ist und mit Kabelbindern auf Zug, so hatte ich das auch vor, hängst sie sich unten aus, dann habe ich ein richtiges Problem und merk das erst wenn das Pleuel, Ventil krumm ist ! Jetzt frage ich mich, wie drehst du die Kurbelwelle auf OT? Nockenwelle ist ja kein Problem.

Sehe ich das richtig, dass du dann den Kurbelwellensensor ausbauen würdest und dort versuchst ihn zu drehen??? Geht das so einfach...? Kompression hat er ja keine mehr..ist mir schon klar, aber reicht der Platz für eine Hebelwirkung um ihn dort zu drehen, oder wie machst du das ohne , dass das Getriebe ab ist? Der Gedanke ist mir auch sympathisch, zumal ich dann den Motor mit wieder montiertem Zylinderkopf 2-3 mal durchdrehen könnte um sicherzustellen, dass da alles richtig montiert ist. Für einen Hinweis hier wäre ich dir erneut sehr dankbar.

zu 14: Meine Angestellten im Motorenbaubetrieb hatten die Anweisung, es wird kein Motor überholt bevor wir nicht festgestellt haben warum er kaputt gegangen ist! So gesehen suche ich auch hier die Ursache. Vermutlich Überhitzung. Der Zylinderkopfschaden kommt ja nicht von der Laufleistung. Luftpolster, heiße Abgase im Kühlsystem, defektes bzw. verstopftes Kühlsystem, defekter AGR Kühler..usw. Da gibt es einige Möglichkeiten. Das ist das was mich antreibt. Die Kopfdichtung zu erneuern bedeutet ja nicht die Ursache behoben zu haben, sondern nur Zeit gewonnen zu haben bis das immer noch vorliegende Ursprungsproblem wieder einen Schaden auslöst. Dauert halt vielleicht 20 000 km..oder kürzer oder länger, je nachdem. Sowas treibt mich an, weckt den Ehrgeiz.. 😊

Auch dein Hinweis, die Laufbuchsen zu prüfen, mit dem Mikrometer nachzumessen, auf Spüren zu prüfen, Den Kolben zu prüfen, Kolbenkipper ?, gebrochene Kolbenringe, alles richtig was du sagst. Aber : So gesehen müsste ich den Motor ausbauen, zerlegen, bohren, Übermaßkolben, Pleuel Grundbohren, Auswinkeln, Kurbelwelle schleifen und nitrieren, neue Ölpumpe usw. ...aber Moment, wie war das mit der "zeitwertgerechten Reparatur",klar ne Sichtprüfung ist kein Aufwand wenn der Kopf eh unten ist. Naja, mal gucken, muss mal darüber schlafen welchen Aufwand ich da wirklich treiben will.. hängt auch jetzt davon ab, wie ich die Kurbelwelle gedreht bekomme, ohne Ausbau des Getriebes..? Würde mich hier über einen Hinweis von Dir freuen.

Die Glühkerzen gleich neu zu machen ist auch ne gute Idee. Jetzt kommt man super dran falls eine abricht...und teuer sind die auch nicht.

Der 3,0 TDI Motor ist mir (noch) fremd, hab da noch nicht dran rumgeschraubt. Ich bin für alle Tipps und die Zeit die man mir hier schenkt dankbar!

So, jetzt kommt Punkt "15"..

Gruß

J.

Beitrag von „pe7e“ vom 7. Dezember 2022 um 07:41

Hi,

Zum Einfachen: bei Buchsen und Kolben reicht eine Sichtprüfung. Kolbenringe brechen nicht, Kolben Kippen auch nicht, der V6 ist in dieser Hinsicht äusserst stabil.

Zum vermeintlich Schwierigen: wie dreht man den Motor auf OT. Mein Weg: Kardanwelle ab, Getriebe nach hinten schieben und mit Spanngurten sichern, Werkzeug aufsetzen und los. Eigentlich ist das aber auch Pfusch. Das Getriebe ist in einer knappen Stunde draussen und in noch einer Stunde wieder drin. Dann kann man auch gleich den Wellendichtring zwischen Motor und Getriebe wechseln (der sifft fast immer). Außerdem kommt man dann gescheit an den Kettentrieb.

Aber: Vermutlich kannst du ihn auch vorn unten am Riementrieb beim Kühler drehen ohne das Getriebe auszubauen (das habe ich aber noch nicht probiert - Es darf natürlich keine Kompression da sein...).

Durch das Loch vom Sensor habe ich bisher noch probiert - ich wüsste auch nicht wie das ohne Beschädigungen klappen könnte.

Gruß Peter

Beitrag von „Beech35“ vom 7. Dezember 2022 um 18:19

Hallo Peter,

ok, ich werde mal gucken ob da am Riementrieb was geht, ob eine Möglichkeit besteht die Kurbelwelle zu drehen. Vielleicht ist es ja möglich sich selbst ein Werkzeug zu bauen. Ich guck....

Was das Loch am Kurbelwellensensor angeht war das von mir nur eine Vermutung wie du das wohl machst?

Ich werde weiter berichten. Hab aber leider nicht jeden Tag Zeit daran zu arbeiten. Melde mich wieder.

Gruß

Jürgen

Beitrag von „pe7e“ vom 7. Dezember 2022 um 19:19

Hi,

Ich nutze dazu ein Werkzeug. Schau [mal bei Sekunde 28](#) da sieht man das Werkzeug.

Vielleicht kannst du dir was zum drehen der Riemenscheibe basteln....

Gruss Peter

Beitrag von „Beech35“ vom 8. Dezember 2022 um 18:28

Hi Peter,

das Werkzeug hab ich sogar. Will aber ja ungern das Getriebe ausbauen...wobei eine Stunde ausbauen und wieder einbauen verlockend klingt..

Ich hab dann heute mal im Werkstatthandbuch des CRCA Motors recherchiert und siehe da, VW hat für die Kurbelwelle vorne, also an der Kühlerseite, sogar ein Spezialwerkzeug um die Kurbelwelle zu drehen. Hat die Nummer : "**T40257 Crankshaft Turning tool**". Da kommt dann ne 21 Nuss drauf, 1/2 Zoll und dann kann ich die Kurbelwelle drehen. Kostet so um die 50 Euro. Muss also gar nix basteln, schon gar nicht für das Geld. Super. Habs schon bestellt. Jetzt wird der Ball rund... 😊 Gut, dass wir darüber geredet haben. Ich stell ihn jetzt natürlich auf OT. Danke Dir!

Heute haben wir den Touareg auf den Anhänger gestellt und in die Hobby Werkstatt meines Freundes gebracht. Nächste Woche will ich dran gehen. Immer so wie ich Zeit hab. Ich werde berichten.

Wollen doch mal sehen,ob wir den Touareg nicht wieder auf die Straße bringen, wo er hingehört ... 😊

Schönen Abend noch

Gruß

Jürgen

Beitrag von „Sierrakiller“ vom 9. Dezember 2022 um 04:41

Guten Morgen Jürgen

[Zitat von Beech35](#)

...

Wollen doch mal sehen, ob wir den Touareg nicht wieder auf die Straße bringen, wo er hingehört ... 😊

Schönen Abend noch

Gruß

Jürgen



... aber eigentlich gehört der doch gar nicht auf die Strasse! 😊 😊



Viel Erfolg bei der Instandsetzung und einen schönen Tag

Beitrag von „Beech35“ vom 10. Dezember 2022 um 22:39

„der war gut .. 😞

Danke Dir Martin.. werde weiter berichten...

Gruß Jürgen

Beitrag von „Beech35“ vom 16. Dezember 2022 um 00:12

Hallo zusammen,

hier zum Stand der Arbeiten ein kurzer Zwischenbericht:

1. Bank 1, 3. Zylinder, Kupferring Injektor hat sich fast vollständig aufgelöst. Kupfer hat sich verteilt. (Bild) Injektor eins und zwei sehen erstmal gut aus. Erklärt den unrunder Lauf.
2. Motor steht auf OT und ist korrekt an KW und NW abgesteckt. Vorher natürlich Ventildeckel Bank 1 demontiert. Motor im eingebauten Zustand. (Bild)
3. Nockenwellen, mit Lagerböcken und Kettenrad mit Kette sind mit Kabelbinder fixiert und zusätzlich markiert zur Demontage.
4. Folgende Verständnisfrage wäre zu klären:

Was bezweckt das VW Werkzeug "Arretierung für Kettenspanner, T40246", zumal der Spanner selbst ja damit nicht arretiert wird? Wie kann ich verhindern, dass der Spanner, wenn das Nockenwellenkettenrad mit Kette abgenommen und der Spanner nachdrückt, ganz "ausfährt" ?? Wie gesagt, der Motor ist im Fahrzeug mit Automatikgetriebe eingebaut. Mir erschließt sich nicht die Logik des genannten VW Arretierwerkzeuges T40246 ? Wie soll das funktionieren? Wie bekomme ich den Spanner, der ja viel weiter unten sitzt arretiert? Kommt man da von außen ran mit dem Stift ? Wenn das Getriebe ab ist ist das ja kein Problem.

5. Thema 30 Grad Vorspannung beim Ausbau des Nockenwellenkettenrades:

Dadurch komme ich an die eine Schraube vom Kettenrad die ich wegen der nicht demontierten Kettenabdeckung sonst nicht herausbekomme. Ok, das sollte dann gehen. Könnte es denn sein, dass durch die Drehwirkung gegen den Uhrzeigersinn das was am Kettenspanner bewirkt, dies verhindert, dass der Spanner nicht weiter ausfährt?? Siehe Punkt 4 dazu. Wie gesagt, das erschließt sich mir hier nicht...siehe da keine Logik..

Abschließend für heute kann ich schonmal sagen, beim nächsten mal baue ich besser den Motor mit Getriebe aus. Wenn die Stunden, die ich bisher gebraucht habe, aufgrund der Enge im Motorraum, bezahlen müsste, wirst du arm.. geschweige denn vom Frust, da man vieles nur "ertasten" kann... Der Zusammenbau wird sicher auch nicht gerade schnell gehen.

Vielleicht kann jemand helfen zu den geschilderten Problemen?

Peter hast du ein Tipp dazu?

Tausend Dank schonmal.

Beitrag von „Buettn“ vom 16. Dezember 2022 um 15:22

[Zitat von Beech35](#)

Wie kann ich verhindern, dass der Spanner, wenn das Nockenwellenkettensrad mit Kette abgenommen und der Spanner nachdrückt, ganz "ausfährt" ??

Hallo, wir haben mitunter (nicht am Touareg) einen straffen Kabelbinder verwendet, um den Kettenspanner in seiner Position zu fixieren.

Ich weiß, dass ist eher die Saharamethode.

Beitrag von „pe7e“ vom 17. Dezember 2022 um 13:26

Hi,

T40246 verhindert das Ausfahren vom Spanner.

Das ist bei deiner Vorgehensweise ohne Getriebeausbau aber nicht machbar. Die Spanner musst du irgendwie anders vor dem Ausfahren hindern.

Zu 5: das ist die Vorgabe von VW. Warum das so ist - habe ich mir bisher keine Gedanken drüber gemacht.

Btw: wenn das Getriebe raus ist, reicht der Platz ganz gut für dein Vorhaben aus...

Gruss Pete

Beitrag von „Beech35“ vom 17. Dezember 2022 um 21:11

[Zitat von Buetttn](#)

Hallo, wir haben mitunter (nicht am Touareg) einen straffen Kabelbinder verwendet, um den Kettenspanner in seiner Position zu fixieren.

Ich weiß, dass ist eher die Saharamethode.

Hallo,

vielen Dank für deinen Beitrag.

Genauso habe ich das dann auch gemacht. Mit drei Kabelbinder die Kette auf dem Kettenrad fixiert und dieses mit einem kleinen Spanngurt, an der Motorhaube befestigt, gegen "durchhängen" fixiert. Bis jetzt hat das funktioniert.

Gruß

Jürgen

Beitrag von „Beech35“ vom 18. Dezember 2022 um 00:31

[Zitat von pe7e](#)

Hi,

T40246 verhindert das Ausfahren vom Spanner.

Das ist bei deiner Vorgehensweise ohne Getriebeausbau aber nicht machbar. Die Spanner musst du irgendwie anders vor dem Ausfahren hindern.

Zu 5: das ist die Vorgabe von VW. Warum das so ist - habe ich mir bisher keine Gedanken drüber gemacht.

Btw: wenn das Getriebe raus ist, reicht der Platz ganz gut für dein Vorhaben aus...

Gruss Pete

Alles anzeigen

Hi Pete,

..ok, also klemmt der die Kette irgendwie fest. Hab da jetzt mit Kabelbinder mehrmals die Kette an das Kettenrad fixiert. Dann mit einem schmalen kleinen Spanngurt sie an der Motorhaube fixiert. Kann das dann ganz gut in de Höhe justieren. Müsste gehen, Nicht optimal , ich weiß..

Getriebe raus hab ich verwerfen müssen, da mein Arbeitsplatz in der Werkstatt leider keine Hebebühne hat.

Sag mal, die Abdeckung der Kette auf Bank 1 hinter der Ventilhaube/Zylinderkopf die ist ja geschraubt um mit Flüssigkdichtung abgedichtet. Die 6 oder 7 Schrauben sind raus, Hebelst du den Deckel ob ? Der sitzt Bombenfest.. ist ja aus Alu... will den nicht kaputtmachen.. 😊

Zu 5: heißt das , du machst das nicht? oder tust es einfach und machts dir keinen Kopf drüber?

Letztendlich wird er ja in OT Stellung wieder zusammengebaut... also einmal 30 Grad hin und dann wieder 30 Grad her, auf OT. Irgendwas hat sich ja VW dabei gedacht... ok, es bleibt denen ihr Geheimnis..

Schönes Wochenende

Gruß Jürgen

Beitrag von „Beech35“ vom 16. Januar 2023 um 22:18

Aktueller Stand vom 16.01.2023

Der Versuch die Zylinderkopfdichtung von Bank1 , also Zylinder 1-3 zu wechseln ohne den Motor auszubauen und ohne Hebebühne ist leider gescheitert. Es geht nicht!

Man kann zwar den Zylinderkopf von Bank 1 lösen und anheben, aber nicht abheben, ohne dass noch der Turbolader und Auspuffkrümmer komplett vorher demontiert wurde. Da fehlt es definitiv an Platz im Motorraum um die notwendigen Schrauben lösen zu können.

Es ist schon frustrierend wenn man alles soweit demontiert hat und dann kurz vorm Ziel aufgeben muss. Andererseits muss man auch in der Lage sein, seine Grenzen zu erkennen und zu akzeptieren.

Ich hab das Fahrzeug Anfang Januar 2023 kurzum in eine freie Werkstatt gegeben mit dem Auftrag den Motor zu überholen. Die Kosten bei VW sind definitiv zu hoch und unwirtschaftlich.

Eine andere Erkenntnis finde ich aber mehr als wichtig und gebe diese gern als Rat an Toaureg Fahrer meines Typs (7P5) hier weiter: Ob das bei anderen Modelle auch zutrifft, ist mir nicht bekannt!

Prüft regelmäßig ob Ihr Kühlwasser im "V" des Motors habt !!!!

Das dafür verantwortliche defekte Teil zwischen AGR Kühler und Kühlmittelabsperrventil, ein Kunststoffzwischenstück ist ursächlich dafür, dass ihr einen Motorschaden bekommen werdet ! Kosten des Teils ca. 20-30 Euro ! Und diese Reparatur kann man auch als Laie mit etwas Gefühl kostengünstig selbst machen. Ohne Spezialwerkzeug. Wenn die Ansaugbrücke mal ab ist, ist ein Gefummel, ist der Rest ein Kinderspiel. Sobald ihr Kühlwasserverlust feststellt, auch wenn er nur gering ist, müssen sofort die Alarmsignale angehen !!! Dann spart Ihr tausende von Euros....

Übrigens, ohne Hilfsmittel (!) kann man nicht erkennen, ob Kühlwasser im "V" steht. Folgende Möglichkeiten dafür gibt es:

a)

Man benutzt wie ich es machte, leider zu spät, eine "Endoskopkamera vom Aldi für Kanalarbeiten und Kontrolle für ca. 60 Euro um mittels Cam sich durch die Anbauteile hindurch zu wühlen bis zum V, geht gut, oder:

b)

Man nimmt einen dünnen Holzstab klebt etwas Zewa, Toilettenpapier o.ä. dran und sucht sich einen Weg hinunter zum V. Man sieht aber nicht ob man an der richtigen Stelle ist. Kamera ist da viel besser und man sieht ob man auch an der richtigen Stelle ist. Etwa in der Mitte der Ansaugbrücke, dann noch etwas in Richtung Armaturenbrett, ist eine kleine Lücke..dort geht es.. man kommt hinter dem Ölkühler raus. Ist das Papier nass (Kühlwasser) hast du ein Problem und die Ansaugbrücke sollte dann umgehend demontiert werden um richtig zu gucken. Regenwasser oder Wasser aus der Waschhalle kommt da nicht hin..

Eine defekte Zylinderkopfdichtung ist die Folge einer verschleppten Reparatur des genannten Kunststoff Zwischenstücks im V des Motors.... dann wird es teuer..richtig teuer.. bei meinem Fahrzeug Bj.2012 eigentlich ein wirtschaftlicher Totalschaden.

Und noch was zum Schluss: Der Kauf eines Touareg mit ca. 100.000 km kann bereits einen solchen Schaden haben.. schleichender Kühlwasserverlust, und wenn er noch so gering ist, daher vorher, vor dem Kauf, genau gucken und prüfen !!

Bei mir war es nämlich genau so. Habe die Dimension dieses Problems nicht geahnt.

Ich schließe dieses Thema und bedanke mich für euer Interesse und Tipps.

Gruß

Jürgen

Beitrag von „pe7e“ vom 17. Januar 2023 um 11:44

Hallo Jürgen,

schade das du es schlussendlich doch nicht selber lösen konntest. Habe dir die Daumen gedrückt.

Mit den Grenzen hast du vollkommen recht. Manchmal sollte man die denoch überschreiten bzw. erreichen um etwas zu lernen 😊

Ich drücke dir die Daumen mit dem frisch überholten Motor

Allzeit Gute Fahrt 😊

Gruß Peter

Beitrag von „denko31“ vom 19. Januar 2023 um 22:03

Ah schade, hab mich gefreut zu sehen wie du voran kommst. Aber gut, lass das lieber machen wenn so viel ab muss.

Zum Kühlwasserverlust.. jo, hat meiner nun auch schon ein paar Monate (was kommt denn noch?!). Jedoch verstehe ich nicht warum dies zu einem Motorschaden führen soll.. ja Wasser kann im V stehen und er verliert Kühlwasser, jedoch gibt es eine Meldung wenn der Ausgleichsbehälter zu wenig hat oder wenn der Motor heiss läuft. Ich schaue periodisch nach ob da noch genug Kühlwasser drin ist und beobachte immer wieder die Kühlwassertemp.

Wie kann da nun ein Schaden entstehen?

Beitrag von „Goka“ vom 21. Januar 2023 um 09:42

Hallo Denko,

wo Wasser raus kann - kann auch Luft rein - und Luft kann die Zirkulation stören.

Ich meine zu dem Motor auch schon mal von erhöhten Kühlwassertemperaturen bei hoher Last gelesen zu haben.

Gruß Volker

Beitrag von „denko31“ vom 23. Januar 2023 um 22:01

Das Auto macht mich fertig.. kaum stell ich hier die Frage, hats mich schon 😊 Heute war ein dunkler Fleck beim Parkplatz unter meinem Auto sichtbar. War öl.. Haube aufgemacht und siehe da, alles vollgespritzt. Nun hat sich wohl eine Dichtung oben im V komplett verabschiedet. Würds ja "gerne" selber machen, aber ohne Garage wo das Auto auch rein passt, schaff ich's nicht im Dunkeln bei Schnee und Wind vor der Garage.

Beitrag von „Beech35“ vom 26. Januar 2023 um 18:35

[Zitat von denko31](#)

Ah schade, hab mich gefreut zu sehen wie du voran kommst. Aber gut, lass das lieber machen wenn so viel ab muss.

Zum Kühlwasserverlust.. jo, hat meiner nun auch schon ein paar Monate (was kommt denn noch?!). Jedoch verstehe ich nicht warum dies zu einem Motorschaden führen soll.. ja Wasser kann im V stehen und er verliert Kühlwasser, jedoch gibt es eine Meldung wenn der Ausgleichsbehälter zu wenig hat oder wenn der Motor heiss läuft. Ich schaue periodisch nach ob da noch genug Kühlwasser drin ist und beobachte immer wieder die Kühlwassertemp.

Wie kann da nun ein Schaden entstehen?

Hallo Grüß Dich,

genauso hab ich auch gedacht und hab immer wieder etwas Wasser nachgefüllt. Und das Teil hatte ich zwischenzeitlich auch schon erneuert, aber zu spät.

Wenn du Kühlwasser verlierst, zieht er Luft ins Kühlsystem über das defekte Bauteil. Die dann heiß werdende Luft zirkuliert im Kühlsystem und unterbricht die Kühlleistung des Motors. Der Touareg Motor ist sehr schwer zu entlüften auch mit einem Profi Vakuum Gerät was ich habe. Im weiteren Verlauf wird die Kopfdichtung dann heißer als zulässig und brennt langsam aber gemächlich durch... Wenn dann das Endstadium erreicht ist, läuft Kühlwasser nach dem Abstellen des Motors in den Verbrennungsraum und verhindert , dass der Motor wieder starten kann. Wasserschlag. Das wars dann.

Der von mir gerufene ADAC Mechaniker hat dann Starthilfespray in den Luftfilterkasten gegeben und somit "gewaltsam" den Motor gestartet.. Ergebnis: Eine schöne weiße Wolke ... Kühlwasser wurde verbrannt..

Falls die Frage aufkommt: ich hab natürlich vorher immer wieder mal einen Drucktest gemacht der aber keine Leckage zeigte ??

Nach heutigem Wissen sage ich: Hätte ich sofort nach Erkennen eines Wasserverlustes das defekte Teil lokalisiert und nicht Monate später und das Teil gewechselt, wäre mir der Zylinderkopfschaden erspart geblieben.

Und noch was: Der jetzt beauftragte Motorüberholer sagte mir direkt ohne , dass ich erwähnte was kaputt ist, "ohh, wieder einer mit defekten Zwischenteil...immer das gleiche".

Für den war das nix neues.. damit verdient er sein Geld...

Und noch was: Ich dachte daran kurzum ein anderen gebrauchten Touareg zu kaufen, ca. 100.000 km für ca. 30.000 Euro. Ich hab es nicht gemacht. Der Grund: Meinen hatte ich auch bei ca, 100.000 km gekauft und da hatte er schon geringen Kühlwasserverlust.. die Gefahr ist einfach zu groß vom Regen in die Traufe zu kommen, daher wird er jetzt generalüberholt und ich guck mehrmals jährlich ob Wasser im V steht..versprochen!

Gruß

Jürgen

Beitrag von „Beech35“ vom 26. Januar 2023 um 18:49

[Zitat von denko31](#)

Das Auto macht mich fertig.. kaum stell ich hier die Frage, hats mich schon 😊 Heute war ein dunkler Fleck beim Parkplatz unter meinem Auto sichtbar. War öl.. Haube aufgemacht und siehe da, alles vollgespritzt. Nun hat sich wohl eine Dichtung oben im V komplett verabschiedet. Würds ja "gerne" selber machen, aber ohne Garage wo das Auto auch rein passt, schaff ich's nicht im Dunkeln bei Schnee und Wind vor der Garage.

..hast echt Pech..mein Wagen lief über 4 Jahre sonst absolut problemlos.

Aber mal der Reihe nach. Du sagst es war Öl. An den V glaub ich nicht. Mach mal folgendes : Geh auf einen freien Platz, fahr ca. 50 km/h und bremse stark ab . Dann guckst unter dem Motor ob das was tropft? Oder guckst am Motorblock unter dem Antriebsriemen ob was heruntergelaufen ist?

Mit ist nämlich aufgefallen, dass hin und wieder Schlieren am Motorblock vorne zu sehen waren und dass bei Kurvenfahrten oder beim starken Abbremsen ich eine "Wasserspür" hinter mir hatte...ich fahr die gleiche Strecke mermals täglich, daher hab ich das bemerkund dann getestet.

Die Ursache war, dass der V voll war mit Kühlwasser. Da geht einiges rein bis der überläuft.. das ist quasi eine Vertiefung.. da gehen locker 1-2 Liter Flüssigkeit rein.

Ich glaub dein Problem ist was anderes. Wo sollte da das Öl herkommen?

Lokalisier mal wo genau unter dem Wagen wo es tropft...

Immer wenn was spritz, ist meist nur was undicht.. ne Ölleitung oder ne Dieselleitung.. muss nix großes sein..

Beitrag von „Beech35“ vom 26. Januar 2023 um 19:13

[Zitat von pe7e](#)

Hallo Jürgen,

schade das du es schlussendlich doch nicht selber lösen konntest. Habe dir die Daumen gedrückt.

Mit den Grenzen hast du vollkommen recht. Manchmal sollte man die denoch überschreiten bzw. erreichen um etwas zu lernen 😊

Ich drücke dir die Daumen mit dem frisch überholten Motor

Allzeit Gute Fahrt 😊

Gruß Peter

Alles anzeigen

Hallo Peter,

Danke dir !

Was noch dazu kam war das kalte Wetter, ne kalte Werkstatt... hätte ich 'ne Hebebühne gehabt, hätte ich das ganze durchgezogen.. aber auf dem kalten Fußboden rumrutschen, in meinem Alter, als Bleistiftakrobat,.. muss eigentlich nicht sein..

Naja, jetzt warten wir mal ab.. Anfang Februar soll er fertig werden... sagt man 😊 ..ich gebe dann nochmal ne Rückmeldung. 😊

Gruß

Jürgen

Beitrag von „denko31“ vom 26. Januar 2023 um 21:15

Aber wurde deiner mal heiss, bzw. zeigte die Anzeige mal was ungewöhnliches an?

Hab 5 Werkstätten (ausser VW selbst) angefragt, keiner hatte Zeit. Einer bot mir an sich das mal nächste Woche anzuschauen. Also gestern Garage geräumt und mit Mühe und Not die Karre reingefahren ohne irgendwo hängen zu bleiben. Ist wenigstens trocken und warm dort drin. Teile hab ich alle neu von VW.. heute mal nachgeschaut und joa.. 😊

Ist voller öl und Kühlwasser... Der Schraubendreher ist komplett drin. War sicher mehr als ein Liter den ich da rausgesaugt habe.

Beitrag von „Beech35“ vom 29. Januar 2023 um 20:44

Hallo Denko 31,

ok, Ölkühler ist ab. Wie war der Zustand des Zwischenteils vom AGR und Kühlmittelansperrventil ??? Hast du dort eine Undichtigkeit entdeckt..?? Guck da ganz genau hin..

Zu deiner Frage : die springende Temperaturanzeige hatte ich auch.. Gas weg und Temperatur sinkt, Gas geben..Temperatur steigt..

Gruß

Jürgen

Beitrag von „denko31“ vom 31. Januar 2023 um 22:18

Keine Ahnung, war alles verhärtet und schei..e 😊 Undichtigkeit kam 100% von dort iwo. Hab alles neu gemacht.

Ich hatte eben keine springende Temperaturanzeige. War alles immer i.O. Hatte mal Ölverbrauch für eine weile, war dann aber magischer weise weg. Roch immer wieder süsslich nach Kühlwasser und brauchte immer ein wenig. Hat sich sicher alles schön gefüllt, bis es vorne überlief.

Wie auch immer, Ansaugung ist komplett gereinigt, alle Dichtungen dort im V ersetzt und Injektorendichtungen links getauscht. Rechts konnt ich noch nicht, da dort die Wand war und es viel zu eng ist. Mach ich mal bei Sonnenschein draussen.

Nun gehts weiter mit dem Adblue Mist. Tank ist voll aber Anzeige zählt fröhlich weiter 😊 Ist sicher verflucht diese Karre.

Beitrag von „Hollowman“ vom 1. Februar 2023 um 20:46

Dieses Fehlverhalten vom AdBlue System hatte ich auch mal, lag bei mir daran dass ich ihn vor einer Reise (vorsorglich) komplett voll gemacht hatte OHNE vorherige Meldung.

Konnte aber den AdBlue Füllstand mit VCDS Resetten, dannach alles wieder Takko.

Beitrag von „denko31“ vom 6. Februar 2023 um 20:30

Hat geklappt, danke!

Beitrag von „Beech35“ vom 11. Februar 2023 um 21:26

[Zitat von denko31](#)

Keine Ahnung, war alles verhärtet und schei..e



Undichtigkeit kam 100% von dort iwo. Hab alles neu gemacht.

Ich hatte eben keine springende Temperaturanzeige. War alles immer i.O. Hatte mal Ölverbrauch für eine weile, war dann aber magischer weise weg. Roch immer wieder süsslich nach Kühlwasser und brauchte immer ein wenig. Hat sich sicher alles schön gefüllt, bis es vorne überlief.

Wie auch immer, Ansaugung ist komplett gereinigt, alle Dichtungen dort im V ersetzt und Injektorendichtungen links getauscht. Rechts konnt ich noch nicht, da dort die Wand war und es viel zu eng ist. Mach ich mal bei Sonnenschein draussen.

Nun gehts weiter mit dem Adblue Mist. Tank ist voll aber Anzeige zählt fröhlich weiter



Ist sicher verflucht diese Karre.

Hallo,

bin mal gespannt, ob du den Kühlwasserverlust jetzt erfolgreich beseitigt hast? Drück dir die Daumen.

Gruß

Beitrag von „denko31“ vom 13. Februar 2023 um 19:22

Ja diesen schon, jetzt ist aber ein neuer da. Irgendwo vorne am Motor. An der Pumpe und am Filtergehäuse kann ich so direkt kein Leck sehen. Ist schwierig zu sehen wo es rauskommt, hat einfach eine kleine Pfütze auf der Abdeckung unten. Mache die Tage mal eine Motorwäsche, hatte bloss keine Lust 25km zur Waschbox zu fahren, welche dies auch erlaubt.

Es bleibt spannend

Beitrag von „Beech35“ vom 16. Mai 2023 um 10:44

Hallo Zusammen,

leider komme ich erst jetzt dazu einen abschließenden Bericht zu meinem Touareg Problem abzugeben.

Wie zuletzt mitgeteilt, hab ich das Fahrzeug in einer Bielefelder Werkstatt (BG Motoren) gegeben mit dem Auftrag den Motor "General zu überholen". In Anführungszeichen deshalb, weil jeder unter Generalüberholung was anderes versteht.

Kurzum, die haben den Motor mit Getriebe ausgebaut, den Motor komplett zerlegt und neu aufgebaut. Auch wurde festgestellt, dass der Zylinderkopf auf Bank 1 einen Haarriss hatte. Er musste zusätzlich gegen ein Austauschteil (Überholter Zylinderkopf) ersetzt werden. Kostenpunkt nur dafür ca. 1.000 Euro.

Ebenso waren 2 Einspritzdüsen defekt, die anderen 4 waren grenzwertig. Das hab ich bei meinem Boschdienst nochmal prüfen lassen und wurde mir von dort auch so bestätigt. Also hab ich alle 6 durch Bosch Neuteile von BG Motorenbau zusätzlich ersetzen lassen. Kostenpunkt dafür : ca. 2.000 Euro. Die Dinger alleine sind echt teuer. Googelt mal.

Insgesamt hab ich für die Reparatur ca. 7.920 Euro bezahlt inkl. Mwst.

Das Fahrzeug läuft jetzt wieder perfekt, gleichmäßig und sehr ruhig. Der Motor nimmt sehr gut das Gas an und beschleunigt tadellos.

Der durchschnittliche Spritverbrauch ist um ca. 0,6 Liter/100 km zurückgegangen, vermutlich infolge der neuen Einspritzdüsen.

Bis jetzt hatte ich weder Öl noch Kühlwasserverlust festgestellt. Auch die Temperaturanzeige bleibt nun bei 90 Grad stehen wie sie soll.

Aus heutiger Sicht war die Reparatur des Motors bei dieser Firma ein voller Erfolg. Würde ich genauso wieder machen.

Zu BG Motorenbau in Bielefeld kann ich sagen, es ist ,wenn auch eher eine kleine Firma, die keinen Auftritt hinlegt wie ein VAG Partner, sich auf Dieselmotoren spezialisiert hat aber sehr gut weiß, was sie da tut. Die Jungs sind gut, ich kann sie weiterempfehlen. Und so kleine für den Kunden praktische Nettigkeiten , dass man am Bahnhof abgeholt wird, ist auch inklusive. Und mal Hand aufs Herz, für knapp 8.000 Euro eine Motorüberholung mit Aus und Einbau, neue Einspritzdüsen und einen überholter Austausch Zylinderkopf ist ein fairer Preis, finde ich.

Nur Zeit sollte man etwas mitbringen. BG Motorenbau ist eher eine kleine Firma die aber den Hof voll mit Fahrzeugen mit Diesel Motorschäden stehen hat, die können halt auch nicht mehr als nur arbeiten. An Arbeit mangelt es denen nicht wie ich selbst sehen konnte.

Ich kann und werde sie auch aus eigener Erfahrung gerne weiter empfehlen!

Mein Auto schnurrt wieder wie am ersten Tag 😊

Beitrag von „Beech35“ vom 31. August 2023 um 21:29

Update vom 31.08.2023

Seit der Generalüberholung bin ich ca. 15.000 km gefahren. Ohne Probleme !

Ölverbrauch: 1 Liter auf 15000 km ! Der Motor läuft wie am Schnürchen.

Keinerlei Temperaturprobleme mehr. Bin sehr zufrieden.

Beitrag von „Beech35“ vom 11. November 2024 um 16:40

Update vom 11.11.2024

Seit der Generalüberholung bin ich jetzt, ohne genau nachzugucken, ca. 45.000 km gefahren. Immer noch ohne Probleme !

Ölverbrauch: immer noch ca. 1 Liter auf ca. 15000 km ! Der Motor läuft, nach wie vor, wie am Schnürchen.

Im Sommer 24 war ich mit Anhänger, (Boot auf dem Trailer, Trailer Gesamtgewicht ca. 3 Tonnen) in Kroatien (ca.2500 km) unterwegs. Mit Alpenquerung! Da musste der Motor echt arbeiten. Hat mich aber sicher und problemlos wieder nach Hause gebracht.

Was soll ich sagen, hoffentlich geht es so weiter... Km Stand derzeit: so um die 280.000 km

Sag einfach mal Danke an die Jungs die den Motor repariert haben!

Beitrag von „Edmondantes“ vom 4. Januar 2025 um 19:56

[Zitat von Beech35](#)

Update vom 11.11.2024

Seit der Generalüberholung bin ich jetzt, ohne genau nachzugucken, ca. 45.000 km gefahren. Immer noch ohne Probleme !

Ölverbrauch: immer noch ca. 1 Liter auf ca. 15000 km ! Der Motor läuft, nach wie vor, wie am Schnürchen.

Im Sommer 24 war ich mit Anhänger, (Boot auf dem Trailer, Trailer Gesamtgewicht ca. 3 Tonnen) in Kroatien (ca.2500 km) unterwegs. Mit Alpenquerung! Da musste der Motor echt arbeiten. Hat mich aber sicher und problemlos wieder nach Hause gebracht.

Was soll ich sagen, hoffentlich geht es so weiter... Km Stand derzeit: so um die 280.000 km

Sag einfach mal Danke an die Jungs die den Motor repariert haben!

Alles anzeigen

Hallo ,

hab diesen Thread erst heute entdeckt und mit viel Interesse durchgelesen. Vielen Dank für die ausführliche Geschichte.

Frage: BG-Motoren haben doch sicherlich auch die Steuerkette mit erneuert, bei dem Preis ?

Ich habe den gleichen Motor CRCA, (Erstbesitzer), derzeit 285Tkm. Bislang eigentlich sehr wenige Probleme damit (und der hat seit fast 190Tkm keine VAG-Werkstatt mehr von innen gesehen 😊).

Allerdings hat mich deine Warnung und Erklärung zum Kühlmittelverlust im V etwas getriggert. Ich hatte davon zwar schon einmal vage etwas gelesen, aber es nicht mit kapitälem Motorschaden in Verbindung gebracht.

Ich werde es wohl unverzüglich checken (müssen)

Kannst du vielleicht einige Bilder hochladen(?), wo man sich genau durchfummeln muss (deine textliche Erläuterung dazu ist mir eigentlich etwas zu vage)

Als Hintergrundinfo-: Ich hatte im letzten Frühjahr einige Baustellen am Motor, u.a Ölverlust an den Kurbelwellendichtungen vorne und (!) hinten, auch etwa Kühlmittelverlust (hatte in den 18 Monaten zuvor geschätzt 1-2 x nachgefüllt)

Ein guter Privat-Mechaniker (der leider keine Bühne hat, nur eine Grube) hat das dann gemacht (Motordichtungen, Riemen, Spanner) und ist fast am verzweifeln gewesen, da er auch Motor und Getriebe nicht ausbauen wollte/konnte, und man dann eben sehr schlecht drankommt.

Er hat dann auch die Wasserpumpe (anscheinend auch eine Plagerei) und einige Kühlerschläuche mitgemacht. Als ich den Wagen abholte, ging nach 25 km die Kühlmittelmengenanzeige an. Ich habe anschliessend und in den Folgetagen noch mehrmals Kühlmittel nachgefüllt, insgesamt fast 4-5 Liter.

In Zusammenhang mit deiner Bemerkung, dass das Biest schlecht zu entlüften sei, habe ich jetzt eigentlich Bauchschmerzen, da der ja vielleicht immer noch nicht korrekt entlüftet sein könnte?

Seitdem (seit 15Tkm) ist aber Ruhe, alles läuft super, auch kein Kühlmittelmangel mehr. Und

Ölverbrauch wieder im normalen (<1l/15Tkm) Bereich, da keine Lecks mehr.

Na ja, vielleicht weis hier jemand noch etwas Nützliches hinzuzufügen.

Gruss

Ed