Motorklappern nach Motorrevision

Beitrag von „Frage -> Antwort“ vom 12. März 2023, 06:11

Hallo Herr Albert,

bitte entschuldigen Sie meine Frage, aber vielleicht können Sie mir helfen.

Ich bin der kfm. Mitarbeiter in einem 3-Mann-Betrieb für Sportwagen und trete hier ohne dem Wissen meines Chefs oder unseres Mechanikers an Sie und vielleicht können Sie mir, für meinen verzweifelten Chef, einen Tipp geben.

Die Beiden haben einen 964 Porsche Motor (Code 6402) revidiert. Hier wurden die beiden Motorhälften mit neuen Gewindeeinsätzen versehen, die Kurbelwelle geläppt, neue KW-Lager, Pleullager, planschleifen, Zylinderköpfe, Ventile, Kolbenringe, etc, etc, etc, an dem Motor gemacht.

Also ziemlich Alles neu ohne Nockenwellen und Ölpumpe.

Nach dem Komplettieren und Einbau ins Fahrzeug nach 2-3 mal Starten ist der Motor angesprungen und im Leerlauf sauber gelaufen. Um nun den Öldruck aufzubauen haben wir langsam die Drehzahl auf 1000-2000 U/min angehoben und plötzlich sind Klopfgeräusche bei höherer Drehzahl in Fahrtrichtung rechts im Bereich der Zylinder 4-6 aufgetreten.

Was soll ich sagen, nach 3 Tagen Suche im eingebauten Zustand von nochmals, Steuerzeiten einstellen, Ventile einstellen, Kipphebel wechseln, Druckverlustprüfung etc. (alle Zylinder haben saubere gleiche Werte), ist das Klopf-/oder Tackergeräusch bei ansteigender Drehzahl ist weiterhin vorhanden.

Leider kommen wir nicht mehr weiter und haben auch sonst keine großen Beziehungen zu Fachleuten wie Ihnen.

Haben Sie einen Rat (kann es vielleicht sogar die Ölpumpe sein - ein Meinung von mir selbst - die das Tackergeräusch in den Bereich des 6. Zylinder überträgt?) für mich.

Es wäre ein sehr sehr feiner kollegialer Zug von Ihnen.

Vielen lieben Dank im Voraus und bitte, es bleibt vorerst unter uns ...

Mit freundlichen Grüßen

R xxx L xxxx

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 12. März 2023, 06:15

Lieber Herr Lxxxxx,

ersteinmal muss ich Ihnen sagen, dass ich es toll finde,
dass Sie sich bei mir melden. Mir zeigt es, dass Sie ein
gutes Engagement und eine hohe Empathie für Ihren
Betrieb und für Ihren Chef haben, prima!

Zum Thema: Der 964 er Motor hat keine Hydrostößel, so

dass ausserhalb des Kurbeltriebes und Nockenwellentriebes
mit Kettenspannern etc. kein Öldruck aufgebaut werden muss.

Der Öldruck war da, das Geräusch war nicht vorhanden. Wenn
es nach einigen Minuten erst zu dem Geräusch gekommen ist,
kann es im übelsten Fall bedeuten, dass es an irgendeiner Stelle
zu einem Ölmangel und damit zu einem Schaden gekommen ist.
Eventuell durch Verstopfung infolge von abgefallener flüssigen
Dichtung aus der Gehäusefuge.

In diesem Bereich, wenn das Klopfgeräusch mit einem Schrauben-
zieher am Ohr zu ermitteln, in der Nähe des Ventildeckels erscheint,
kann es eine verschlossene Nockenwellen - Öldüse sein.

Es kann auch eine gebrochene Ventilfeder sein, oder ein anderer
Mangel evtl. durch den Zusammenbau, wenn es von oben aus dem
Ventiltrieb kommt.

Wenn es aus dem Bereich der Zylinder kommt, kann es eine evtl. verstopfte Öldüse unterhalb der Kolben- an der Kurbelwange sein.

Wenn es aus dem KW Bereich oder mittig her kommt, dann kann es im übelsten Fall ein Lager (Kurbelwellen oder Pleuellager sein)

Schade ist, wenn ich das Geräusch am Motor hören würde, denke

ich es sofort analysieren zu können, weil wir täglich damit zu tun

haben.

Wichtig wäre es zu wissen, ob das Geräusch im Drehzahl Takt oder im halben Drehzahl Takt auftritt, dann weiß man woher der Impuls kommt. Und zwar aus dem Nockenwellen - und Ventiltriebbereich, oder eher aus dem KW Bereich.

Wo ist Ihr Unternehmen denn angesiedelt?
Besteht die Möglichkeit, dass ich mir das Geräusch anhören kann?

Freundliche Grüße

Jürgen Albert

Beitrag von „Frage -> Antwort“ vom 12. März 2023, 06:18

Guten Abend Herr Albert,

jetzt bin ich genauso überrascht wie Sie, dass ich von Ihnen bereits so kurzfristig mögliche Ursachen als Antwort erhalten habe.

Das Geräusch kommt aus dem oberen Kopfbereich und kann natürlich von mir, in der Hoffnung, meine Kollegen haben den Motor nicht vor lauter Frust bereits wieder ausgebaut - bin heute leider eher nach Hause.

Habe meinem Chef eine WhatsApp geschrieben, ob er das Geräusch als Aufnahme hat, ansonsten mache ich eine Aufnahme am Montag morgen.

Unser Betrieb liegt in xxxxx xxxxxx xxxxxx

XXXXXX XXXXXXX XXXXXXXX seit etwa 3 Jahren, wobei ich selbst erst seit Oktober letzten Jahres dort arbeite und sehe, wie man sich quält aber leider mehr Ausgaben als Einnahmen hat und wenn dann noch sowas dazu kommt...

Oberhausen kenne ich aus einer 20 jährigen Tätigkeit im Außendienst bei der Lxxxx in L xxxxxx

In der Zwischenzeit habe ich Videos erhalten - sehen (hören) Sie bitte die Anlage an

Nochmals vielen vielen Dank im Voraus

R xxxxx L xxxxxxx

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 12. März 2023, 06:21

Hallo Herr Lxxxxxx,

das Geräusch hat die halbe Pulsfrequenz der Motoren-drehzahl. Das bedeutet, dass es höchstwahrscheinlich im Ventiltrieb entsteht, bzw. durch Ölmangel im Ventiltrieb erzeugt wird.

Nach meinem Empfinden könnte es eine gebrochene Ventilfeder sein, oder ein Schaden an einem Kipphebel, Kipphebelbolzen, Ventil etc. da es hochfrequent ist.

Nun möchte Ihr Chef bitte einen langen Schraubendreher nehmen, und das Geräusch mit diesem Schraubenzieher

an seinem Ohr und an wechselnden Stellen am Motor örtlich lokalisieren, in dem er die andere Seite des Schraubendrehers an die verschiedenen Motorteile anhält und sich zum Geräusch hin-hört.

Da das Geräusch sehr prägnant ist, sollte es in nur wenigen Minuten zu lokalisieren sein. Der Motor wird geöffnet werden müssen, weil es ein rein mechanisches Geräusch ist, dass sich nicht von allein erledigen wird.

Freundliche Grüße

Jürgen Albert

Beitrag von „Frage -> Antwort“ vom 12. März 2023, 06:22

Hallo Herr Albert,

vielen Dank noch einmal für Ihre fachlich schnelle Antwort.

Wäre ich doch nur eher auf Ihre interessante Internetseite gestoßen, so hätte man sich, nachdem grundsätzlich schon feststand dass es im Bereich der Zylinder 4-6 eher noch Zylinder 6 sich der Fehler aufhält, die Arbeit im eingebauten Zustand sparen können um die Kipphebel zu tauschen, die Steuerzeiten links und rechts vorzustellen (der Gedanke da ja die Köpfe plangeschliffen wurden) oder noch andere Arbeiten auszuführen, um die Kosten intern so gering wie möglich zu halten.

Vielleicht dürfen wir mit Ihnen auch künftig in Kontakt bleiben, denn Erfahrung macht klug - Erfahrene noch klüger wink

Image not found or type unknown

Ein schönes Wochenende Ihnen und danke,danke,danke...

R xxxx L xxxxx

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 12. März 2023, 06:23

Sehr gern Herr Lxxxxx,

wenn ich Ihnen helfen kann,
tue ich das gern. Wenn Fragen
sind, einfach wieder melden.

Freundliche Grüße

Jürgen Albert

Beitrag von „Frage -> Antwort“ vom 27. März 2023, 11:38

Hallo Herr Albert,

anscheinend kommen auch Sie am Wochenende nie zur Ruhe,
ähnlich wie ich.. immer was zu tun

Danke für Ihr nettes Angebot, wir werden morgen den Motor ausbauen,
teilzerlegen und ggf. mit Fotos bei Bedarf auf Sie zukommen.

Im jeden Fall ist mir hier schon bewusst, einen echten Fachmann
kennengelernt zu haben und ich hoffe, dass Bxxxx Pfxxxxx mal
aus seiner "ich schaffe das alles selbst" Schiene rauskommt und

sich mal helfen lässt.

Schönen Sonntag noch und einen guten Start in die neue Woche...

R xxxx L xxxxx

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 27. März 2023, 11:39

Hallo Herr Lxxxx,

ich bin nun seit 49 Jahren selbständig.
In dem letzten Wort sind 2 Begriffe drin:

"Selbst und ständig" ... das sagt alles ...

Wenn ich etwas tun kann, melden Sie

sich gern wieder .. ok?

Freundliche Grüße

Jürgen Albert

Beitrag von „Frage -> Antwort“ vom 27. März 2023, 11:40

Guten Morgen Herr Albert,

das Problem mit dem Motorklappern bei zunehmender Drehzahl wurde gefunden.

Beim Zusammenbau des Motors wurde beim Zylinder 6 die Scheibe zum Einstellen der Ventilfeder Vorspannung übersehen.

Tja, auf der einen Seite haben die Beiden daraus was gelernt, auf der anderen Seite hat es meinen Kopf gekostet.

Deren Fehler hat ein finanzielles Loch in die bereits sehr große Schuldenkasse gerissen, dass mir aus finanziellen Gründen nun letzt Woche gekündigt wurde.

Undank ist eben der Welt Lohn.

Ich wünsche Ihnen alles Gute und Gesundheit.

Mit besten Grüßen
Rxxxxx Lxxxxxx

Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 27. März 2023, 11:41

Hallo Herr Lxxxx,

dann lag ich in meiner Vermutung richtig.

Allerdings ist es sehr schade, dass man Ihnen nun gekündigt hat. Ich bin mir sehr sicher, dass ein Mann mit Ihrem Engagement sich schnell wieder anderweitig positionieren wird.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg für die Zukunft!

Freundliche Grüße

Jürgen Albert