
Subject: Wasserschlag J7T

Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 02 Feb 2020 16:44:42 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

irgendwann bin ich mal nach monsunartigem Regen durch eine tiefe Pfütze gefahren. Ca. 1m vor dem rettenden Ufer ging der Motor aus.

Das Teil hatte über den Luftfilter Wasser gezogen. Der Motor war blockiert.

Ich habe dann etwas Öl in die Zylinder gefüllt und das Auto dann als "gemerkt" in die Ecke gestellt.

Heute kam der Moment, wo ich den Motor ausbauen wollte.

Bei Abbauen der Riemenscheibe an der Kurbelwelle dreht sich die Kurbelwelle plötzlich problemlos rückwärts.

Habe nun den Zylinderkopf abgenommen. Im Zylinder 4 ist etwas Wasser/Öl Gemisch, allerdings nicht die Welt. Aus der Ansaugspinne kam aber noch ordentlich Wasser raus. Das Auslassventil von Zylinder 4 stand offen und ist offenbar leicht verbogen. Zahnriemen war nicht gerissen und Nockenwelle scheint nicht gebrochen, ist aber auch noch nicht ausgebaut.

Zylinder 4 links, Auslassventil stand weit offen.

Hier schon mit Gummihammer zurückgeschlagen.

Zylinder 4 links

Kolben 4 wegen Rückwärtsdrehen der Kurbelwelle unten

Vielleicht ist nur der Zahnriemen übergesprungen?

Was meint Ihr?

Grüße

Karsten

File Attachments

- 1) [IMG_1842.JPG](#), downloaded 567 times
 - 2) [IMG_1843.JPG](#), downloaded 562 times
 - 3) [IMG_1844.JPG](#), downloaded 567 times
-

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [R12 Break](#) on Sun, 02 Feb 2020 17:22:40 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten.
Kipphebel und Welle sowie
Pleuel und Schrauben sollten den Schlag aufgenommen haben.
Kontrollieren und wieder zusammen bauen.
MfG. Gerhard

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [R12 Break](#) on Sun, 02 Feb 2020 17:26:34 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

R12 Break schrieb am Sun, 02 February 2020 18:22: Hallo Karsten.
Kipphebel und Welle sowie
Pleuel und Schrauben sollten den Schlag aufgenommen haben.
Kontrollieren und wieder zusammen bauen.
MfG. Gerhard
Ventil könnte noch etwas liegen. habe diverse angebrochene Kartons.

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 02 Feb 2020 17:30:15 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Gerhard,

gerade auf "Pleuel" habe ich keine Lust.
Das ist der einzige J11, wo die Ölwanne trocken ist.
Auch deshalb hat mich das Maleur extrem geärgert.

Werde jetzt den Zylinderkopf mal checken, alles sauber machen, den ZK mal provisorisch draufpappen und den Motor mal durchdrehen.
Mal sehen ob was klemmt.

Da das Auslassventil im Z4 offen war, kann das Pleuel eigentlich nichts abbekommen haben.
Aber wo kam dann die Blockade her?

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [R12 Break](#) on Sun, 02 Feb 2020 17:56:21 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten
Ist am Kolben keine Anstoßkante zu sehen?
Ventil ist doch krumm, oder warum schließt es nicht.
MfG. Gerhard

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 02 Feb 2020 18:19:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Gerhard,

ein Aufschlag ist nicht erkennbar, vielleicht aber auch nur wegen dem Schmurks im Zylinder.

Ein Aufschlag hieße der Zahnriemen müsste übergesprungen sein. Der war aber ziemlich straff drauf.

Vielleicht ist das Ventil nur durch Korrosion hängen geblieben.
Der Motor stand ja ca. 5 Jahre so in der Garage.
Das in den Zylinder gefüllte Öl kommt ja nicht auf den Ventilschaft.

Trotz allem war der Motor blockiert.

Werde den ZK mal auseinandernehmen. Dann sehen wir weiter.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [weissJ117](#) on Sun, 02 Feb 2020 18:35:57 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo karsten 8)
sind beim zahnriemen wirklich alle noppen noch dran?

wie schaut die ZK-dichtung aus?

und vor allem:

wie willst du die ansammlung von dreck, schmutz und loser rost da überall rausbekommen?
ich red da nicht nur von den kolbenbahnen. da gibt es ölbohrungen und wasserbahnen und
alle vertragen keinen dreck oder schmutz in ihrem bahnen.

zum rest:

du bist einer der den J11-er fahrer die den ewig fahren wollen.
der motor ist schon aus dem auto raus, sprich er liegt schon auf der werkbank.
in dem fall was spricht gegen ein öffnen der ölwanne?
das lösen und verschrauben der ölwanne mit dem winkelprofil oberhalb der unteren
quertraverse wirklich als eine herausforderung zu bewerten.

die dichtflächen sauber reinigen, (vorsichtig mechanisch, anschließend entfetten), danach
(neuer)dichtung mit einem von den div. dichtmitteln (curil, dirko, hyomar usw.) bewaffnet wird
jede ölwanne wieder so dicht wie an einem neufahrzeug.
wobei ich da unterscheidungen mache ob ich da eine korkdichtung, eine gummidichtung oder
eine klingeritdichtung.
je weicher die dichtung um so weniger taugen die zusätzlichen dichtmittel was. da hilft oft nur

ölen oder fetten was.

die schrauben "übers kreuz" anziehen bei wenig übung mit drehmomentschlüssel und dann passt auch das einwandfrei.

euer werner ad

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 02 Feb 2020 19:12:12 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Werner,

nein, der Motor ist noch drin.
Ansonsten hättest Du Recht.

Ich habe noch so viele Baustellen, dass ich getreu Hartmuts Motto handeln wollte. :d

Die Noppen vom Zahnriemen werde ich mal sichten. Guter Gedanke.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [weissJ117](#) on Mon, 03 Feb 2020 08:43:20 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo karsten 8)

motor ist noch drinnen??? :grubel:

ok, zum lösen der stegschrauben ist das hilfreich sowie auch beim anziehen.

aber zu allem anderen ist das alles andere als gut. :heul:

wenn du den so wieder zusammenbauen willst werden dir diverse ölwechsel in kurzen abständen sowie auch kühlwasserwechsel anstehen. ausser du kannst auf eine heizung verzichten und heizt nicht zu weit auf der BAB rum.

weil der dreck ist schon unten in der ölwanne.

sowie auch der ganze dreck im kühlwasser. wopbei du den ja im zusammengebauten zustand ja noch recht gut durchspülen kannst. unterer kühlwasserschlauch weg, oben beim heizungsausgang (ZK hinten) wasser einleiten. das ganze bei beiden kühlern auch machen.

dann hast du wenigstens der grossteil vom dreck wieder raus.

euer werner ad

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Mon, 03 Feb 2020 10:35:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Werner,

ich glaube wir reden aneinander vorbei.

Der Wasserschlag rührt nicht von defekter ZK-Dichtung und damit Kühlwasser her, sondern von extern angesaugtem Regenwasser aus Wasserdurchfahrt.

Insofern ist der Kühlkreislauf sauber. Die rostige Brühe auf den Bildern ist nicht rostig sondern rot von der roten Kühlflüssigkeit und ansonsten relativ klar.

Das Einzige was sauber gemacht werden müsste ist damit der Brennraum bzw. Kolbenboden.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [weissJ117](#) on Mon, 03 Feb 2020 13:34:12 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo karsten 8)

auch eine ZKD kann es dir bei einem wasserschlag raushauen genau so wie Z-kerzen. die ist ja nur geklemmt bzw. geschraubt.

beim rest:

Zitat:Insofern ist der Kühlkreislauf sauber. Die rostige Brühe auf den Bildern ist nicht rostig sondern rot von der roten Kühlflüssigkeit und ansonsten relativ klar.

Das Einzige was sauber gemacht werden müsste ist damit der Brennraum bzw. Kolbenboden. ok,dann bau das ganze zusammen und gut ist's...

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Classic Uli](#) on Wed, 05 Feb 2020 18:39:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin,
klar - eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied.

Hier kam der Schlag von Kolben - und ging auf Ventile, Kopfdichtung und Pleuel. Theoretisch müsste der Schlag ja in die Kompressionsphase fallen, wo die Ventile geschlossen sind - dann könnten die nichts abbekommen haben. Die Kopfdichtung muss ja jetzt eh' neu - bleibt nur die Frage nach Pleuel und Kurbelwelle.

Entweder waren die so steif, dass der Motor durch das Wasser einfach blockiert wurde (wie eine sich schließende Tür durch einen Fuß dazwischen) - oder irgendeine Komponente hat sich verformt.

Ich habe das mal bei einem Kangoo mit Kopfdichtungsschaden gehabt: Da ist der Motor immer ca. 3-5 Minuten gelaufen, dann war zu viel Wasser im Zylinder und es kam zu einem Wasserschlag. 10 Minuten warten, dann war das Wasser an den Kolbenringen vorbei in die Ölwanne abgelaufen - und er lief wieder ein paar Minuten.

Klar - das taugte nichts, weil der Motor -auch wenn er lief- durch die kaputte Kopfdichtung keine Leistung hatte.

Aber in Karstens Fall könnte das heißt: Wasser raus aus der Ölwanne, frisches Öl rein. Hoffen, dass sich da unten kein Rost gebildet hat - der J11 hat ja die Ölwanne aus Blech, außerdem könnten rosten: Ölpumpe, Kurbelwelle und -wellenlager, Pleuel und Pleuellager sowie die Laufbuchsen. Abgesehen von der Gefahr von Rostpartikeln im Öl könnte es dadurch auch zu einem Kolbenfresser kommen - aber da gilt: Versuch macht klug.

Mit einem Zahnriemenschaden würde ich bei einem Wasserschlag eher nicht rechnen - denn die Blockade kommt ja nicht von der Nockenwelle!

Schöne Grüße
Uli

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [weissJ117](#) on Wed, 05 Feb 2020 19:29:23 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo uli 8)

Classic Uli schrieb am Wed, 05 February 2020 19:58:39...

Mit einem Zahnriemenschaden würde ich bei einem Wasserschlag eher nicht rechnen - denn die Blockade kommt ja nicht von der Nockenwelle!

...

aber über die wasserdruckverhindere ventile - nockenwelle - zahnriemen.

interessant ist aber an der sache das krumme ventil. :grubel:

euer werner ad

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Wed, 05 Feb 2020 19:31:30 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Uli,

Öl/Wasser hatte ich beim Abstellen abgelassen.

Die Laufbuchsen weisen nicht ansatzweise Rost auf, insofern vermute ich da keine Schäden.

Das Schlimmste was passiert sein kann ist ein verbogenes Pleuel.

Das wedre ich aber nur durch Probieren rausfinden - im Namen der Faulheit 8)

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [klein.le](#) on Sun, 09 Feb 2020 15:39:08 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin Karsten,

der j7t ist schon ein robustes Motörchen.

Allen Unkenrufen zum Trotz würde ich Kurbelwelle drehen, schauen sind alle Kolben in OT Stellung, dann kein Pleuel krum.

Auf die geschlossenen Ventile in den Brennraum Benzin oder Bremsenreiniger auffüllen, läuft

der Saft nicht weg, sind die Ventile dicht.
Neue KoDi, neuen Zahnriemen neues Öl, zusammenbauen und mit Fingerspitzengefühl einfahren.
Besten Gruß
Helmut

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [R12 Break](#) on Sun, 09 Feb 2020 18:00:53 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten.
Kurbelwelle nur drehen wenn die Zylinder gesichert sind.
MfG. Gerhard

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 09 Feb 2020 18:30:07 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Gerhard,

ja, das hatte ich mir gemerkt.

Zur Zusammenfassung:

Motor war blockiert
Einlassventil 4. Zylinder stand offen.
Auf dem Kolben ist ein Abdruck vom Ventil
Ventil ist nicht krumm (höchstens minimal)
Zylinderkopf ist demontiert und komplett zerlegt

Nächste Aktion:

Kanthölzer über Zylinderbuchsen schrauben und dann mal ordentlich kurbeln
Zylinderkopf zum Planen und Stehbolzen Ersetzen bringen.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Patchworker Alex](#) on Mon, 10 Feb 2020 05:13:57 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten

wenn das Ventil auf den Kolben aufgeschlagen hat,
wird dieser Schlag auf Kolbenlager-Pleuelstange-Kurbelwelle übertragen.
Hier können auch Beschädigungen geben oder
kann es zu späteren Schädigungen kommen.

LG
Alex

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Mon, 10 Feb 2020 20:13:31 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Alex,

wenn das Ventil nach dem Aufschlag nicht oder nur unmerklich verbogen ist, dafür aber das Pleuel, dann hatte das Ventil aber einen Ständer!

Sorry :blush:

Spaß beiseite.
Habe heute den Kurbeltest gemacht.
Es geht fast eine volle Umdrehung vorwärts / rückwärts ohne hör- oder spürbaren mechanischen Verlust.
Allerdings gibt es dann kurz vor OT von Zylinder 2+3 einen harten metallischen Anschlag.
Der Motor muss also definitiv raus, was auch immer es ist.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Thu, 13 Feb 2020 19:34:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

es ist getan

Offenbar schlägt die Kolbenunterseite im ersten Zylinder gegen die Schwungmasse der Kolbenwellen.

Ich denke der Kolbenbolzen hat nachgegeben. Ist vermutlich die schwachste Stelle.

Wenn ich mir das so ansehe ist es nach 30 Jahren nicht der übermäßige Aufwand das Ganze auseinanderzunehmen, zu überholen und schick wieder zusammensetzen. Kupplung und ZK-Dichtung kommen sowieso früher oder später und ölversifft ist auch alles.

Bräuchte nur mal einen großen Geschirrspüler wo der Motor rein passt. :grubel:

Grüße

Karsten

File Attachments

1) [Motor.JPG](#), downloaded 338 times

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Patchworker Alex](#) on Fri, 14 Feb 2020 05:43:30 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin Karsten

klasse das du dir die Arbeit machst.

Schade das du so weit weg bist, ich habe einen großen Teilewaschbecken.

Was auch geht wäre aus dem Baumarkt eine schwarze rechteckige Wanne holen, 5l Benzinkanister daneben, Pinsel und los geht es.

LG
Alex

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [klein.le](#) on Sun, 16 Feb 2020 09:51:19 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin,

Schwungmasse der Kolbenwellen - erster Zylinder? Ist was?
Der Schlag kam doch auf den 4. Zylinder?
Besten Gruß
Helmut

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 16 Feb 2020 14:46:51 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Helmut,

im 4. Zylinder stand das Einlassventil offen (am Anfang fälschlicherweise für das Auslassventil gehalten).

Und das Ventil klemmte, ist aber nicht krumm, also vermutlich festgegammelt.
Das war die Feststellung.

Wenn der 4. im Ansaugtakt ist, ist der 1. bei Zündung, also alle Ventile sind zu. Der Volle Druck durch das Wasser im 1. Zylinder wirkt damit auf den Kolben.

Vielleicht habe ich da einen Denkfehler, aber von unten geschaut kommt der Kolben im 1. Zylinder weiter aus der Buchse als beim 4. Und irgendwo muss die Schwungmasse ja anschlagen, kann also nur am Kolbenrand sein.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [klein.le](#) on Wed, 19 Feb 2020 11:12:03 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin Karsten,

1.Zyl ZündOT -> 4.Zyl ÜberschneidOT - genau.

Der Kolben wird im UT weiter aus der Laufbuchse herausgeführt?

Dann hat sich Kraftübertragungssystem etwas gelängt.

Wasserschläge führen regelmäßig zu Stauchungen oder Torsionsschäden, weil vor OT die größte Belastung auftritt.

Kann es sein, dass die Ausgleichsmasse der Kurbelwelle gegen die Laufbuchse schlägt oder ist es tatsächlich der Kolbenschaft?

Ein Foto wäre hilfreich.

Besten Gruß

Helmut

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [Kali_J11](#) on Wed, 19 Feb 2020 20:35:36 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Helmut,

also wie sich etwas längt wenn es gestaucht wird kann ich mir jetzt nicht erklären.

Mache morgen mal Bilder.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [Classic Uli](#) on Thu, 20 Feb 2020 11:43:43 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten,

es kann ja zweierlei passiert sein:

a. Der Pleuel ist gestaucht. Dann hast Du recht, dann kunn nur der Kolbenrand anschlagen, weil ich außer der Position des Kolbens nichts verändert hat.

b. Der Pleuel hat den Druck auf die Kurbelwelle weitergegeben und diese ist verbogen. Die war in dem Moment mit der Kröpfung nahe OT, d.h. das Gegengewicht war unten und wäre

jetzt weiter außen als vorher - dann könnte es an der Lufbuchse anschlagen.

Wie Helmut schrieb: Rausfinden wird man das nur beim Zerlegen... wenn überhaupt. Denn ich habe keine Ahnung, wieviel Platz normalerweise zwischen Kolbenunterkante bzw. Laufbuche und KW verbleibt - wenn das nur 1-2 Millimeter sind, wird man so eine Verformung z.b. an der KW kaum messen können.

Schöne Grüße

Uli

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Thu, 20 Feb 2020 11:59:55 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

was das Auge manchmal nicht sieht, sieht die Kamera.

Auf dem Bild deutlich zu erkennen ist der abgebrochene Kolbenrand beim 1. Zylinder. Weiterhin die Marke am Kolbenlager (rechts), wo momentan die Schwungmasse Gegenhalt findet.

Grüße

Karsten

File Attachments

1) [IMG_1922.JPG](#), downloaded 237 times

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Classic Uli](#) on Thu, 20 Feb 2020 12:06:04 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten,
was da ausgebrochen ist... ist das wirklich der Kolben oder die Laufbuche?

Wenn es der Kolben wäre, würde der ja weit nach unten über die Laufbuchse hinaus gezogen werden... da wäre das Pleuel ja gewaltig gestaucht (5mm?)!

Schöne Grüße
Uli

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Thu, 20 Feb 2020 12:10:45 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Uli,

Du hast Recht. Es ist die Kolbenbuchse.
Hier nochmal deutlich zu sehen:

Hier in Vergleich der 4. Zylinder:

Grüße

Karsten

File Attachments

- 1) [IMG_1918.JPG](#), downloaded 230 times
 - 2) [IMG_1919.JPG](#), downloaded 227 times
-

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Classic Uli](#) on Thu, 20 Feb 2020 12:20:50 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin,
wenn es die Laufbuchse ist, dann ist wohl beides der Fall: Pleuel gestaucht UND Kurbelwelle verbogen - wobei die Biegung evtl. nur unter Last erfolgte, so dass sie jetzt wieder sauber an der Laufbuchse vorbeikäme.

Das Anstoßen der Masse am Kolbenlager kann aber wirklich nur von einem gestauten Pleuel

kommen!

Schöne Grüße
Uli

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Thu, 20 Feb 2020 12:40:13 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

ja, das nimmt mir jetzt die Entscheidung ab.
Der Motor kommt dann jetzt in den Schrott und wird nicht wieder aufgebaut.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Sun, 23 Feb 2020 17:19:39 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

wollte heute mal interessenthalber das Pleuel vom ersten Zylinder rausholen. Leider passt das Pleuel nicht durch die Buchse :motz:
Muss also nach unten raus.

Der Kolben müsste dann also - irgendwann - von unten wieder rein.
Wie kriegt man da die Kolbenringe zusammengepresst?
Gibt ja jede Menge Tools, aber die scheinen mir alle irgend wie nicht nutzbar.

Frage 2:

Wie kriege ich die Kurbelwelle raus?
Habe alle Schrauben raus, aber die Einschübe am Gehäuse bewegen sich nur widerwillig.

Habe schon diverse Kanthölzer an den Enden der Kurbelwelle zerdrochen.
Gibts da irgendeinen Trick?

Grüße

Karsten

File Attachments

- 1) [IMG_1923Kolben.JPG](#), downloaded 194 times
 - 2) [IMG_1924Kurbelwelle.jpeg](#), downloaded 193 times
-

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Classic Uli](#) on Mon, 24 Feb 2020 00:05:11 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Karsten,
das Werkstatthandbuch für den J-Motor hast Du aber, oder?

- Pleuel markieren
- Pleueldeckel und Lagerschalen ausbauen
- Laufbuchsen (!) zusammen mit Kolben und Pleueln entnehmen (das sollte dann ja wohl doch nach oben gehen - denn nach unten sind die Laufbuchsen ja fixiert!)

Laufbuchse und Kolben gehören jeweils als Paar zusammen und wurden als Ersatzteil wohl auch genau so geliefert!

Um den Kolben vom Pleuel zu trennen scheint ein Spezialwerkzeug empfehlenswert zu sein (Mot.574-07).

Auf dem Kolbenboden ist übrigens ein Pfeil, der in Richtung Schwungrad zeigt. Auf dem zugehörigen Bild sieht man auch, wie der Kolben samt Pleuel und Laufbuchse von oben eingesetzt wird.

Schöne Grüße
Uli

...der sich freut, das jetzt rechtzeitig nachgelesen zu haben - ich hätte sonst 4 Kolben und 4 Laufbuchsen gehaubt... und keine Ahnung, wie die zusammengehören...

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [weissJ117](#) on Mon, 24 Feb 2020 07:38:45 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo karsten 8)
zum ersten teil hat uli ja schon geantwortet.

kolben und kolbenringe werden mit sowas
https://www.google.at/search?q=kolbenringband&tbm=isch&ved=2ahUKEwjNkpLm1OnnAhXSwYUKHTcJBTYQ2-cCegQIABAA&oq=kolbenring+band&gs_l=img.1.0.0i10i24.19061.22005..25921..0.0.0.147.786.0j6.....0....1..gws-wiz-img.....0.PDt-GGVDFX8&ei=0HpTXs3qMNKDIwS3kpSwAw&bih=682&biw=1440 &hl=de
in die laufbuchse eingeschoben.

die kurbelwellen lagerhalter werden auf jedenfall mit einem elastischen klebe und dichtmittel eingeklebt.

nach meinem verständniss müssten aber auch min. 2 schrauben je lagerhalter fixieren.
ganz früher wurden glaube gummistreifen dafür verwendet...

euer werner ad

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Mon, 24 Feb 2020 16:09:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo ULi,

och, Handbücher....

Hallo Werner,

ja, die große Auswahl an Tools habe ich gesehen.
Offenbar muss aber der Kolben von unten rein, was eine ziemliche Fummelei wird.

Die Einschübe sind selbstverständlich mit zwei Schrauben fixiert.
Nicht zu übersehen. Der Kleber scheint da aber mindestens genausoviel zu halten.

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [Kali_J11](#) on Thu, 27 Feb 2020 18:26:15 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

So...

Die Lagerbuchsen (Einschübe) gehen relativ einfach raus, sofern man vorher die inneren Lagerböcke entfernt. Trotz demontierter Schrauben halten die über die Steckbuchsen die Kurbelwelle noch ganz gut.

Den Kolben kann man nicht nach unten rausziehen, da das Gehäuse das nicht hergibt, d.h. man muss die Zylinderbuchse ziehen.

Ziehen ist hier eigentlich falsch formuliert, man muss die von unten raustreiben, idealerweise mit einem Kupferdorn o.Ä..

Die Dinger sitzen ziemlich fest. Die Aussage, den Kolben bei abgeschraubten Zylinderkopf niemals zu bewegen würde ich nicht unterschreiben. Es ist vermutlich die sicherere Variante das nicht zu tun, aber wenn es mal unbedingt sein muss entsteht aus meiner Sicht nicht gleich Schaden.

Hier jetzt das eigentliche Problem im Zylinder 1:

Das Pleuel wollte offenbar eine Haifischflosse werden.
Den Ausbruch an der Buchse habe ich bisher nicht gefunden.
Allgemein macht das aber nichts, d.h. neues Pleuel und ab geht der Flieger.

Grüße

Karsten

File Attachments

1) [IMG_1927.JPG](#), downloaded 128 times

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [Patchworker Alex](#) on Fri, 28 Feb 2020 06:14:48 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Moin

ist ja schon irre wenn man bedenkt was da für Kräfte entstehen,
um solch ein Pleuel zu verformen.

LG

Alex

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [weissJ117](#) on Fri, 28 Feb 2020 07:25:45 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo karsten 8)

du willst jetzt den motor wieder aufbauen?

dann aber mit neuen lagerschalen, achtung es gibt zweierlei, kolbenringe und überschlifffener buchse. es empfiehlt sich die kolbenringewendepunkte etwas aus zu gleichen.

ja, die buchsen dürfen etwas schwer rein oder raus gehen. die aufnahme im motorblock und dem gegenstück an der buchse sauber abbürsten/sauber machen und einfetten dann gehts auch besser wieder rein.

freu dich auf den neuen motor.

euer werner ad

Subject: Re: Wasserschlag J7T

Posted by [Kali_J11](#) on Fri, 28 Feb 2020 18:09:37 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Werner,

Ja, ich will den wieder aufbauen.
Ist ja nur das Pleuel was fehlt.

Deinen Ausführungen zu Kolbenringen, überschlifffener Buchse und Ausgleich der Kolbenringwendepunkte kann ich nicht folgen.
Kannst Du das für den DAU nochmal genauer erklären?

Das Fett an den Buchsen halte ich nicht für eine gute Idee.
Die Dichtflächen müssen ja mit irgendwas abgedichtet werden.
Wenn die Buchsen gefettet werden schiebt sich das überschüssige Fett dann auf die Dichtflächen was das Dichtmittel vermutlich nicht gut findet.

Oder?

Grüße

Karsten

Subject: Re: Wasserschlag J7T
Posted by [weissJ117](#) on Fri, 28 Feb 2020 19:39:41 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Kali_J11 schrieb am Fri, 28 February 2020 19:58:09
Ja, ich will den wieder aufbauen.
Ist ja nur das Pleuel was fehlt.

ich würde da, da die teile eh nicht da sind, eher pleuel und kolben im gesamten nehmen. du weißt ja nicht was mit dem kolbenbolzen passiert ist.
in wie weit du dich traust die buchse weiter zu verwenden weiß ich nicht.

Zitat:

Deinen Ausführungen zu Kolbenringen, überschlifffener Buchse und Ausgleich der Kolbenringwendepunkte kann ich nicht folgen.
Kannst Du das für den DAU nochmal genauer erklären?

ok, ist ja nicht schlimm solange man es einem sagt.

die kolbenringe haben immer den gleichen wendepunkt bei der buchse. einmal oben und einmal unten.

dort sind jetzt sicher absätze zu sehen bzw. zu erföhlen. die sollte man zumindestens entschärfen. denn, wie in deinem fall, solltest du die kurbelwellen - pleuellagerschalen sowie auch die kolbenringe auswechseln. die sind abgenutzt und passen sicher nicht zu den pleuellagerschalen (egal welche du nehmen willst) und den kolbenringen die du jetzt noch hast überrein.

Zitat:

Das Fett an den Buchsen halte ich nicht für eine gute Idee.

Die Dichtflächen müssen ja mit irgendwas abgedichtet werden.

Wenn die Buchsen gefettet werden schiebt sich das überschüssige Fett dann auf die Dichtflächen was das Dichtmittel vermutlich nicht gut findet.

...

das fett muss aussen am "fuß" der buchse hin. genau dort hin wo der 3-eckige O-ring, der MUSS erneuert werden, war und natürlich auch in das loch im rumpf des motors wo die buchse drinnen war.

ja, im oberen bereich ist das kühlwasser aber das sollte dem eigentlich egal sein solange man nur den sitz ein wenig einschmiert. im unteren bereich ist das motoröl. das wäscht dir das bisschen fett in nu ab und keinen stört es.

zu deiner aussage hier:

Zitat:Die Dinger sitzen ziemlich fest. Die Aussage, den Kolben bei abgeschraubten Zylinderkopf niemals zu bewegen würde ich nicht unterschreiben. Es ist vermutlich die sicherere Variante das nicht zu tun, aber wenn es mal unbedingt sein muss entsteht aus meiner Sicht nicht gleich Schaden.

noch ein wort.

sollte sich eine buchse nur um wenige mm anheben muss diese ganz gezogen werden und den O-ring erneuert werden! auch wenn derjenige sie gleich wieder runterschieb wird diese nicht mehr dicht sein - somit kommt kühlwasser in den unteren motorölraum, auch mit bekannten folgeschäden.

da die O-ringe nicht die welt kosten würde ich immer wenn mir eine buchse hoch kommt alle rausnehmen und die O-ringe erneuern. dann hat man wenigstens auf allen buchsen die gleiche spannung drauf wenn man den ZK aufsetzt.

euer werner ad
