M116 Wellendichtring wie einziehen?

Post by “perlhuhn” of Jan 21st 2020, 11:45 pm

Liebe Schrauber,

nachdem die Hinterachse dicht ist (danke hier nochmal für die Hinweise) ist jetzt der hintere Wellendichtring der Kurbelwelle dran, der Motor war ein M116.

Habe schon mal einen in einem BMW Motor eingebaut und dafür Teile eines Bremskolbenrückstellers zum Einziehen verwendet, weil die Größe passte. Um den Ring nicht versehentlich schrägt einzuziehen, wäre mir ein geeignetes Werkzeug liesmal lieber.

Es gibt zwar genug Werkzeuge zum Einziehen von Wellendichtringen, allerdings nicht für Durchmesser von 10-12cm, bzw. wenn jemand eines weiß wäre ein Hinweis toll.

Generell: Hat jemand die Arbeit schon mal bei eingebautem Motor gemacht?

Hintergrund ist, dass Motoröl am Gitter unter dem Wandler hängt, auch einiges am Zwischenflansch. Ist sicher Motoröl und kein ATF.

Habe einen gesunden Respekt vor der Arbeit, vor allem weil das Getriebe raus muss.

Viele Grüße,

Thomas

Post by “perlhuhn” of Jan 25th 2020, 10:11 pm

Mittlerweile bin ich am Zwischenflansch angekommen. Es kann ja kaum sein, dass sonst noch niemand an diesen Punkt vorgedrungen ist.

Wie erwartet flutscht der Ring nicht gerade raus und viel Gewalt kommt nicht in Frage, weil ich keine Kratzer in die geschliffene Kurbelwelle machen darf.

Selbst wenn der Ring raus wäre stellt sich immer noch die Frage, wie der neue einzuziehen ist.

Es gibt eine Beschreibung aus einem W126 Forum für den M117. Dort wird die Platte, in der der Dichtring sitzt herausgeschraubt. Dann kann man natürlich in aller Ruhe mit der Presse usw. Das WHB selbst rät allerdings von dieser Methode ab. Die Platte muss wieder dicht auf das Gehäuse und dahinter scheint das Öl druck zu haben, zumindest war das mein Verständnis.

Hat schon mal jemand die Platte entfernt? Unten sitzen auch zwei Muttern, die sie mit der Ölwanne verbinden. Im Prinzip sitzt sie direkt auf der Ölwannendichtung. Wie kann ich die Platte mit dem Dichtring überhaupt nach vorne ziehen, wenn die zwei Schrauben das verhindern? Muss sie später zentriert werden, ähnlich wie der Zwischenflansch?

Grüße,

Thomas

Post by “Stefan300TD” of Jan 25th 2020, 10:41 pm

Namd, 2-3 Spaxschrauben in den WD reindrehen und an denen, mit einer Zange, den WD rausziehen. Gruß Stefan

---

Post by “Obelix” of Jan 26th 2020, 2:12 pm

...W126er Forum ? Warum?

Wir haben doch alles hier :

https://vdhflipbooks.de/books/...Motoren-Band1-1971/#427/z

Gruß

Christian

Post by “perlhuhn” of Jan 26th 2020, 3:14 pm

Das ist die dritte Version im WHB und bisher die beste, danke! Die Motorenhandbücher geben scheinbar etwas mehr her.

Post by “perlhuhn” of Feb 4th 2020, 7:32 pm

Bin einen erfolglosen Versuch weiter. Den Dichtring in den Deckel (oben im Bild) zu drücken ist kein größeres Problem, das geht auch ohne Presse.

Als wirklich schwierig hat sich herausgestellt, den Dichtring über den Kurbelwellenflansch zu bekommen. Der hat ziemlich exakt den Durchmesser des Metallrings, der im Dichtring eingebaut ist. Habe ihn mal aus dem alten Dichtring herausgeschält, rechts im Bild. Noch enger sind natürlich die Dichtlippe hinten und die Staublippe weiter vorn, das weiche Gummi ist aber dehnbar.

Das Problem entsteht, wenn die Dichtlippe schon über den Flansch ist und nun der Metallring drüber muss. Das ganze ist so eng, dass ich beim drüberschieben das Gummi vom Metallring angerissen habe. Der Holzstocher steckt für die bessere Erkennbarkeit im entstandenen Schaden.

Brauche nun einen neuen Dichtring, aber mit dem aktuellen Verständnis wird damit das gleichen passieren.

Vielleicht fällt jemandem was ein. Das Problem ist nicht zwingend W116 kurbelwellenflanschspezifisch.

Post by “Insulaner” of Feb 4th 2020, 8:47 pm

Hallo Thomas,

die Vermutung liegt nahe dass das der Dichtring falsch ist. Die Gummilippe sollte immer nur leicht anliegen; dass das Teil so stark gequetscht wird dass die Gummilippe reißt habe ich noch nie gehabt. Er sollte sich leicht von Hand über den Kurbelwellenflansch schieben lassen.

Ich habe hier einen M102 Patienten da; ich kann morgen mal nachsehen wie der große hintere Dichtring drübergeht.

Viele Grüße,

Hagen

.

Post by “HaWa” of Feb 4th 2020, 9:32 pm

Hallo Thomas,

irgendwie sieht der gepiercte Ring so aus als wenn du ihn am Stiel durch die Deckelbohrung führen kannst ohne ihn dabei zu berühren.

(Hagen liegt mit seiner Vermutung wohl richtig)

Auf Wellendichtringen sind gewöhnlich die Abmessungen vermerkt. die zweitgrösste Angabe sollte dem Kurbelwellenstumpfdurchmesser entsprechen.

Gruß HaWA

Post by “perlhuhn” of Feb 4th 2020, 9:40 pm

Hallo Hagen,

man muss hier noch zwei Begriffe aufdröseln: Das Ding mit den Schaubenlöchern, das man auf dem Bild ganz oben sieht ist der Flansch. Er ist schätzungsweise 5mm stark. Dahinter kommt erst die Welle, die einen geringeren Durchmesser hat. Ist das ganze über dem Flansch, dann würde es schon ganz gut auf die Welle passen. Bzgl. der Durchmesser ist das Ersatzteil auch identisch mit dem Original.

Post by “Guido W109” of Feb 4th 2020, 10:14 pm

Hallo Thomas,

es sieht so aus als wenn sich die erste also die hintere Dichtlippe raus gedrückt hat. Du musst wenn du den Deckel mit dem Dichtring über die Welle schiebst mit einem kleinen Schraubendreher helfen die hintere Dichtlippe drüber zu schieben. Der Dichtring hat schon ein bisschen vorspannung er soll ja auch abdichten. Die zweite Lippe ist ne staublippe die kann sich nicht umklappen. Und noch was, ich kann mir nicht vorstellen das du von Mercedes einen Dichtring laut Motor Nr. bekommst der zu eng ist. Wie gesagt, versuche es vorsichtigit mit einem kleinen Schraubendreher die erste Lippe so wie sie im normalen Zustand ist über die Welle zu bekommen. Denk dran den Deckel auf den Anlagefäschen mit Dichtmasse (nicht zu viel) zu Versehen. Ich wünsche dir gutes gelingen.

Gruß

Guido

Post by “Guido W109” of Feb 4th 2020, 10:18 pm

Noch was,

es heißt wer gut schmiert der gut fährt, also Welle vorm Einbau etwas ölen.

□□

Post by “perlhuhn” of Feb 5th 2020, 12:09 am

Hallo Guido,

deine Intuition ist schon richtig: Die Dichtlippe muss zuerst über den Flansch. Damit sie drüber geht könnte man wie vorgeschlagen mit einem Schraubendreher rundrum "durchziehen", so dass sie nicht umklappt oder hängen bleibt. Habe dafür einen abgerundeten Plastikkeil verwendet, damit ja nichts verletzt wird, natürlich alles eingeölt. Jetzt sitzt der Dichtring schon halb auf dem Flansch, die Dichtlippe dahinter, der Stahlring noch davor. Genau den dieser Stelle wird es jetzt leider so eng, dass es nicht mehr weiter geht.

Im Handbuch wird eine "Konushülse" (116 589 03 43 00) auf den Flansch gesetzt, sieht aus wie ein abgeschnittener Zylinder, der genau auf den Flansch passt. Über den rutscht und dehnt man den Ring nach hinten. Natürlich hat sowas keiner und eng würde es auch damit bleiben.

Habe gerade den Flanschdurchmesser gemessen, 108.3mm, genau wie der Innendurchmesser des Stahlrings ☹

Post by “kama92” of Feb 5th 2020, 7:21 am

Irgendwas stimmt doch da nicht. Wenn die Durchmesser absolut gleich sind, kann das doch nur schief gehen. Schließlich kommt zum Innendurchmesser des Stahlrings noch die Materialstärke des Gummis, somit ist der absolute Innendurchmesser dann sogar geringer, als der Außendurchmesser des Wellenflansches. Ob mit oder ohne Montagehülse wird der Simmering beschädigt, bevor der Stahlring gedehnt wird. Der Stahlring müsste aber zwangsläufig gedehnt werden, damit der Simmering auf den Flansch passt, das kann ich mir nicht vorstellen...

Hat vielleicht wieder irgend ein Fachtheoretiker zwei unegale Ersatzteile in eines ersetzt? Wäre ja nicht das erste Mal...

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Post by “Insulaner” of Feb 5th 2020, 7:52 am

> Quote from Guido W109
>
> Und noch was, ich kann mir nicht vorstellen das du von Mercedes einen Dichtring laut Motor Nr. bekommst der zu eng ist.

Hab ich alles schon gehabt... Die Firma ist nicht mehr das was sie mal war...

Steht im EPC "ersetzt durch"? Da werde ich immer sehr sehr vorsichtig...

Ist die Kurbelwelle noch dieselbe als der Motor das Werk verlassen hat?

Post by “Guido W109” of Feb 5th 2020, 1:07 pm

Thomas,

hast du dir vielleicht einen Dichtring für ne Reparaturstufe gekauft, der könnte enger sein. Hol dir bei SLS Mercedes den Ring mit der Artikel Nr. 703049 der müsste passen.

Gruß

Guido

Post by “hoffy” of Feb 5th 2020, 3:32 pm

Hallo, für den M116 Motor= Dichtring Kurbelwelle hinten sollte Aussen Ø 124,0 mm und Innen (KW) soll ein 100,0 mm Durchmesser abdichten und Breite von 15mm haben. Die Repstufe unterscheidet sich in der Breite (10,5mm), aber nicht bei den Durchmessern.

Nicht das du den falschen Dichtring rufdrücken willst.....Auf den gerissenen Ring kann man eine 124er Nummer erkennen.....ist das die Teilenummer ?

*Gruß Hoffy !!!

Post by “HaWa” of Feb 5th 2020, 4:01 pm

Hallo Thomas,

kann es sein das du die Unterlegplatte/Lochscheibe nicht von der Welle genommen hast?

Das Mitnehmerblech wird ja zwischen 2 Lochscheiben montiert.

Gruß HaWA

Post by “perlhuhn” of Feb 5th 2020, 7:46 pm

So kanns ja jeder. 👊

Aber im Ernst, tausend Dank HaWa und genau das war es. Die Scheibe saß bombenfest, hätte niemals gedacht, dass das ein bewegliches Teil ist. Mit dem Abzieher ging sie aber ohne Mucks runter.

Das war wirklich ein guter Hinweis. Ab jetzt machts wieder Spaß.

Grüße,

Thomas