wie man die Kurbelwelle mit der Blockierschraube richtig blockiert

... und wie man dadurch eine Motorzerlegung vermeidet

Vorwort

Nicht nur einmal hatte ich auf der „Krankentrage“ einen Motor liegen, der nach einer Routinewartung komplett zerlegt werden musste.
Der Grund war meist ein verbogener Blockierstift im Kurbelgehäuse, der sich nicht mehr herausdrehen ließ.

wie geht das ?

Bei einer Motorwartung stoßen wir auf folgenden Wartungspunkt, der alle 100 Stunden durchzuführen ist:

6.) Kontrolle des Propellergetriebes				
Überprüfung des Reibmomentes im Totgang bei Getrieben mit Überlastkupplung. festgestelltes Reibmoment:_____Nm Reibmoment mindestens 25 Nm **Anzugsdrehmoment der Verschlußschraube für den Blockierstift: 15 Nm**		X	**912** 12-20-00 Seite 60 **914** 12-20-00 Seite 73	

In der Regel passiert allein bei dieser Prüfung nicht, dass der Blockierstift verbogen wird.
Das kann aber geschehen, wenn das Getriebe zur 1000h-Kontrolle demontiert und das Antriebsrad gelöst wird. Dann werden durch das Lösen oder Anziehen der Mutter auf der Kurbelwelle so hohe Kräfte aufgewendet (200 Nm beim Anziehen), dass der Stift verbiegt, wenn er nicht in der Kerbe der Kurbelwange sitzt.

Ist das **Blockieren der Kurbelwelle** nötig, empfehle ich das folgende Video von rotaxowner.com aufmerksam anzuschauen. Hier wird es perfekt erklärt:



wieso muss der Motor zerlegt werden ?

Wenn der Blockierstift nicht richtig in die Kerbe der Kurbelwange eingeschraubt wird, kann es beim Lösen oder Anziehen der Antriebsradmutter vorkommmen, dass er neben der Kurbelwange in das Motorgehäuse ragt. Da dabei der Abstand zwischen dem Gewindeende der Bohrung für den Blockierstift im Gehäuse und der Kurbelwange größer ist, als wenn der Stift richtig in der Einkerbung der Kurbelwange sitzt, haben wir hier einen längeren Hebel. Das führt möglicherweise dazu, dass das Ende des Blockierstiftes im Kurbelgehäuse verbiegt.

Möchte man den Stift nun herausdrehen, geht das noch einige Gewindegänge und dann ist Schluss. Nun kann man den Blockierstift nur noch Richtung Kurbelgehäuse herausschrauben. Das gelingt meist nur, wenn man den Motor zerlegt und die beiden Gehäusehälften trennt.

Dieses Bild zeigt deutlich, wie der Blockierstift zu sitzen hat.



ein Trick

Es gibt ja für den Blockierstift kein Anzugsdregmoment.

Ich empfehle hier ihn mit ca **12 Nm - 15 Nm** anzuziehen. Man könnte auch sagen **handfest**.

Meint man nun, dass der Blockierstift richtig sitzt, gibt es noch eine gute **Kontrollmöglichkeit**.
Man dreht den Blockierstift wieder 1/2 bis 3/4 Umdrehungen wieder heraus. Nun legt man einen Finger auf den Blockierstift und dreht den Propeller hin und her, soweit es geht.
Natürlich sollte er nach einem sehr geringen Winkelgrad wieder in beiden Richtungen blockieren.
Gleichzeitig sollte man mit dem Finger spüren, dass der Blockierstift ein wenig hin- und herbewegt wird, wenn die Kerbe in der Kurbelwange am Stift anschlägt.
Ist das der Fall, dreht man ihn endgültig **handfest** und kann nun gefahrlos das tun, was man sich vorgenommen hat.

... was tun?

.... wenn der Blockierstift doch verbogen ist?

Um nicht noch größeren Schaden anzurichten wird wohl jeder das Triebwerk ausbauen und zum Vertriebspartner einschicken.
Das ist im Grunde die einzige Möglichkeit, da Rotax untersagt, dass jemand anderes als ein Vertiebspartner, bzw. ein autorisierter Grundüberholungsbetrieb, das Kurbelgehäuse zerlegen darf.

der letzte Versuch

beginnt damit, dass es gelungen ist, den Blockierstift nach innen ganz hereinzuschrauben und dieser nun im Kurbelgehäuse gelandet ist.
Noch im eingebauten Zustand des Motors kann man nun den Zylinderkopf und den Zylinder # 1 demontieren.
Nun nimmt man einen Magnetheber und fischt am Kolben vorbei im Kurbelgehäuse nach dem Übeltäter.

Ist das gelungen, ist man fein raus und man kann den Zylinder und den Kopf wieder montieren ....

Fazit

Ist man sich nicht sicher ob der Blockierstift richtig sitzt oder nicht, dreht man ihn besser wieder heraus und überlässt das jemandem, der sich sicher ist.

© Copyright Video und Bilder:

From:
https://kleinjung.de/rotax/ - **Ralle's ROTAX FAQ**

Permanent link:
https://kleinjung.de/rotax/doku.php?id=motor_blockieren

Last update: **13.09. 2025 11:08**