

Vorbereiten und Einfahren von Nockenwellen

1. Vorbereiten der Teile

Die Nockenwelle mit 1200er Schleifpapier polieren, um die nadelige Nitritschicht zu eliminieren. *(Bild vorher/nachher)*

2. Prüfen der Parallelität von Achsen und Gleitflächen

Aufgrund von ausgenudelten Achsaufnahmen in den Kipphebelgehäusen, schlecht gefertigten Nockenwellen und ebenso schlecht gefertigten Kipphebeln (Anm.: die Hartblock-Kipphebel sind oft mal 2/100mm schief!) muß das einwandfreie Zusammenspiel der Bauteile zueinander individuell an jedem neu aufgebauten Motor geprüft werden.

Die Nockenwelle dazu dünn mit Tuschiepaste benetzen, am besten Tuschiepaste auftragen und mit einem fusselfreien Lappen so abwischen, daß nur ein hauchdünner Film auf den Gleitflächen verbleibt.

Zylinderkopf mit montierten Ventilen und Federn (äußere Feder reicht) mit Kipphebelgehäuse inkl. montierter Kipphebel und Nockenwelle zusammenbauen. Am 17er-Sechskant der Steuerkettenradschraube oder am Polrad muß die Nockenwelle jetzt um 360° gedreht werden (kann auch mehrfach durchgedreht werden).

Den ganzen Kram wieder zerlegen und auf den Kipphebelgleitflächen den Abdruck begutachten. Der Abdruck sollte gleichmäßig über die Breite der Fläche sichtbar sein. Die Prozedur wiederholen, allerdings diesmal mit tuschierten Kipphebelgleitflächen und Begutachtung des Abdrucks auf der Nockenwelle.

Sollten keine gleichmäßigen Abdrücke sichtbar sein, muß nachgearbeitet oder instandgesetzt werden. *(Bild Abdrücke)*

3. Einfahren

Die ersten 10-20min sind ziemlich entscheidend für das Einlaufen und die Langlebigkeit der Teile.

Beölen des Motors nach Empfehlung. Nockenwelle und Kipphebelgleitflächen bei der Montage mit z.B. Crane Cam Lube einschmieren. *Foto Crane Lube*

Motor starten und in den ersten 10 Minuten auf eine ausreichende Schmierung achten und deshalb den Motor mit erhöhter Drehzahl, d.h. 2.000-3.000 1/min, anlaufen lassen. Wenn keine ausreichende Kühlung in Form von Lüftern vorhanden ist, sollte man auf den Fahrbetrieb ausweichen. Der Motor darf nicht überhitzen!

Anm.: Bei High-Performance Nockenwellen 25-30min, bei Racing-Nockenwellen 40-45min

Dann weitere 10-15min bei 4000-5000 1/min laufen lassen.

4. Sonstiges

Wenn der Motor die ersten 50-100km absolviert hat und sich im betriebswarmen Zustand befindet, ab 3500 1/min mal voll aufziehen. Der dadurch entstehende Brennraumdruck sorgt für ein Anpressen der Ringe an die Zylinderwand. Das ist ziemlich wichtig für das Einlaufen. Danach den Gasschieber zumachen, bis die Drehzahl wieder unten ist und den Motor/Öl immer wieder abkühlen lassen.

XTheo

16.11.2012

Quellen:

hiha

Graham Bell