

## Die umgeschliffene Nockenwelle

Unbedingt notwendige Vorbereitungen vor dem Einbau.

### Warum vorbereiten?

Die Nockenwellen werden nach dem Schleifen gasnitriert, das geschieht in einem Ofen bei 500-600°C in einer Ammoniakatmosphäre. Dabei scheidet der poröse Grauguss nicht nur aufgesaugtes Öl ab, sondern an der Oberfläche blühen auch noch andere Bestandteile des Werkstoffs aus. Oft befand sich vor dem Glühvorgang auch noch Schleifdreck im Inneren der Wellen, der ist jetzt schön festgebacken.

Durch den Nitriervorgang bilden sich an der Materialoberfläche ausserdem winzige Nitritnadeln. Werden die nicht entfernt, wirken sie wie feinstes Schleifpapier und verschleissen die Kipphebel/Nockenfolger sehr schnell.

### Abhilfe:

Zunächst sollten die Nockenoberflächen, bei Gleitlagerwellen auch die Lagerstellen, mittels eines feinen Abziehsteines (Arkansas) und/oder Schleifpapier von ca 1200er Körnung vorpoliert werden. Das geschieht einfacherweise von Hand unter Verwendung einiger Tropfen Petroleum oder WD40. Man dreht mit der einen Hand die Welle hin und her, während man zwischen Daumen und Zeigefinger der anderen Hand einen Streifen Schleifpapier gegen das zu polierende Teil drückt.

Das Innere der Wellen kann mit passenden Rohrdrahtbürsten gereinigt werden, etwaige Ölbohrungen mit einem Stahldrahtpinsel oder einem Büschel aus einer Drahtbürste. Für die Ölbohrungen ist Messingdraht ausreichend.

Bei SR/XT500-Wellen sollte man auch das Gewinde nicht vergessen, da sonst beim Befestigen des Kettenrades der Dreck nach innen durchgeschoben wird und so in den Ölkreislauf gelangt. Die Antriebsschnecke für den Drehzahlmesser bürste man mit einer rotierenden Stahldrahtbürste in der Ständerbohrmaschine ab, da auch hier die Nitritnadeln für Verschleiss sorgen können.

Um beste Oberflächengüte der Nocken zu erreichen, sollte man diese noch mit einer rotierenden Leinenlappen-, Leder- oder Filzscheibe unter Verwendung von Polierwachs o.Ä. behandeln. Anschließendes gründliches Auswaschen mit Petroleum nicht vergessen! Alle Motorteile müssen vor dem Einbau penibelst sauber sein. Selbst einzelne im Motor verbliebene Schleifkörner können für vorzeitigen Motorausfall sorgen.

Diese Arbeiten sind recht zeitaufwändig, nichtdestotrotz sollten sie so gründlich und gewissenhaft wie möglich ausgeführt werden, denn sie sind die Grundlage für ein langes und gesundes Motorleben.

Viel Erfolg,  
wünscht der  
Hans