



# Good

## RPM - ein Name verpflichtet

So viel Spaß ein G-Lader machen kann, so viel Ärger kann er auch bereiten. Schäden treten nicht gerade selten auf, und als neues Ersatzteil ist der G-Lader für viele annähernd unerschwinglich. Neben Wartung und Pflege ist daher auch die Instandsetzung ein interessantes Thema für die „User“ dieser sensiblen „Hardware“.



**Verschleißteil  
"Nummer 1":  
Der kleine  
Zahnriemen**

**Wenn der Riemen reißt,  
sind kapitale Laderschäden  
die kostspielige Folge**



Keine Frage - der G-Lader ist eine G-niale Konstruktion. Er macht mächtig Druck, ohne viel Leistung zu beanspruchen. Das setzt eine hohe Fertigungspräzision voraus. So intolerant der Lader gegenüber Toleranzen ist, so empfindlich ist er auch gegen Schmutz und Fremdkörper. Die Schmierung der Hauptwellenlager liegt im Ölkreislauf des Motors. Fünf Dichtringe sollten dafür sorgen, daß kein Öl in die Ansaugluft gerät.

Nicht nur die Dichtringe und Lager sind in gewissen Abständen zu erneuern; auch der Haupt- und Nebenwelle verbindende Zahnriemen kann kaum frisch genug sein. Reißt er, kommt es zum Totalschaden des Laders. In der Regel gelangen zudem „Bruchteile“ im wahrsten Sinne des Wortes in die Brennräume und ziehen den Motor in Mitleidenschaft.

# Rotations

Darüber hinaus sind bei einer Überholung des Laders die Dichtleisten zu erneuern, die bei einer durchaus „normalen“ Laderdrehzahl von 10.000 U/min logischerweise einem beträchtlichen Verschleiß unterliegen. Verwendet man beispielsweise ein 65er Laderad - ein kleineres also - sind auch 12.000 U/min drin. Nebenbei bemerkt bestehen von Seiten des VW-Werks laut Angabe von RPMotorsport keine Bedenken gegen eine Erhöhung des serienmäßigen Ladedrucks von 0,7 bar um etwa 10 %. Leistungssteigerungen von 30 bis 40 PS sind problemlos zu erzielen. Der Verschleiß wird dadurch größer, die Wartungsintervalle kürzer.

Die richtigen Dichtleisten sind Pflicht



Zum Ausbau des G-Laders müssen Luftfilterkasten, Laderad und Geräuschdämpfer demontiert werden; die Anschlüsse von Öldruck und Ölrücklaufleitung sind zu lösen. Nach dem Entfernen der Befestigungsschrauben läßt sich der Lader dann leicht drehen und aus dem Motorraum nehmen. Zur Zerlegung des Laders in seine drei Hauptteile - die beiden Gehäusehälften und den Verdichter - sind seine Gehäuseschrauben herauszudrehen und das Gegengewicht abzunehmen.



Die gründliche Reinigung der Gehäuseteile sollte in einem Teilewaschgerät erfolgen, wobei es die Dichtleisten zu entfernen gilt, um auch ihre Führungen zu reinigen. Danach erfolgt eine Sichtprüfung, die sich zunächst auf den Zustand der Dichtleistenführung bezieht, an der es beispielsweise Materialausbrüche oder Auswaschungen - verursacht durch zu kurze Dichtleisten - geben kann. An den Gehäuseteilen liegen möglicherweise Schäden vor, die durch das Eindringen von Fremdkörpern entstanden sind oder von herausgefallenen Dichtleisten herrühren können.

Im Teilewaschgerät erfolgt die gründliche Reinigung

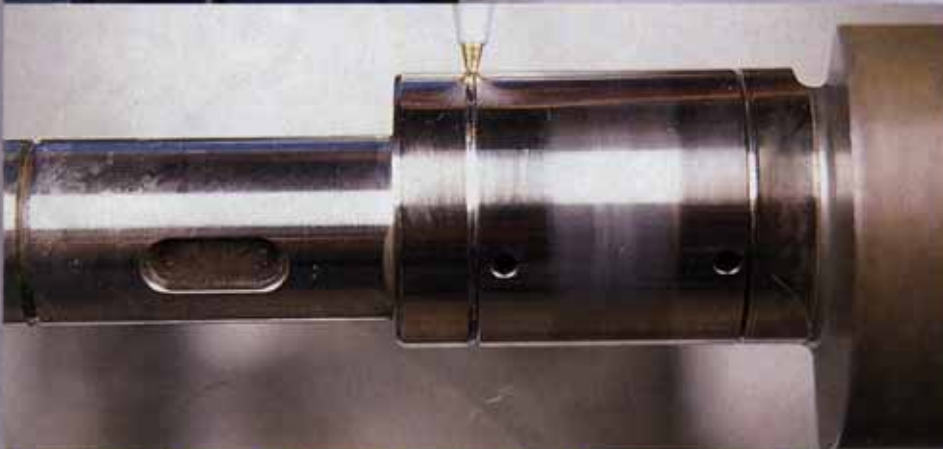


Zu kurze Dichtleisten können Materialausbrüche verursachen



Rolf Petersen von PRMotorsport, dem unser Fotograf über die Schulter geknipst hat, weist in aller Deutlichkeit darauf hin, daß er von der Verwendung von Zubehörteilen bei der Instandsetzung eines G-Laders abrät. Seiner Erfahrung nach sind Dichtringe aus dem Zubehör weder druckstabilisiert noch ausreichend temperaturbeständig. Ferner soll es Abweichungen in Aufbau und Abmessungen geben. Ähnlich liegt der Fall der aus einem Bronzeverbundwerkstoff bestehenden Dichtleisten, die als Originalteil temperaturbehandelt sind und nicht schrumpfen. Das kann wohl von verschiedenen Zubehörteilen ebensowenig behauptet werden wie von normalem Kolbenführungsband, das hier ebenfalls nicht zum Einsatz gebracht werden sollte!

**Das Reparaturkit von RPM bietet beste Voraussetzungen für eine perfekte G-Lader-Überholung**

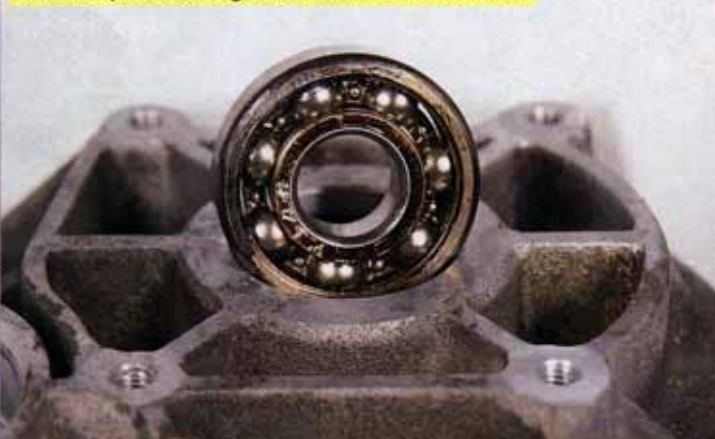


Die Nebenwellenlager werden aufgepreßt, wobei ausschließlich Druck auf den Lagerinnenring ausgeübt werden darf. Ein Schraubstock hat bei der Montage der Nebenwelle im Einlaßgehäuse nichts zu suchen; Beschädigungen sind anderenfalls vorprogrammiert! Man erwärmt das Gehäuse mittels eines Heißluftföhns, woraufhin die Welle allein durch die Schwerkraft in die richtige Position gleitet. Grundsätzlich ist stets auf Sauberkeit zu achten, um Schäden an den Neuteilen auszuschließen.

**Nebenrolle und Lagerführung dürfen keine Verschleißspuren zeigen**



**Das Hauptwellenlager ist immer zu erneuern**

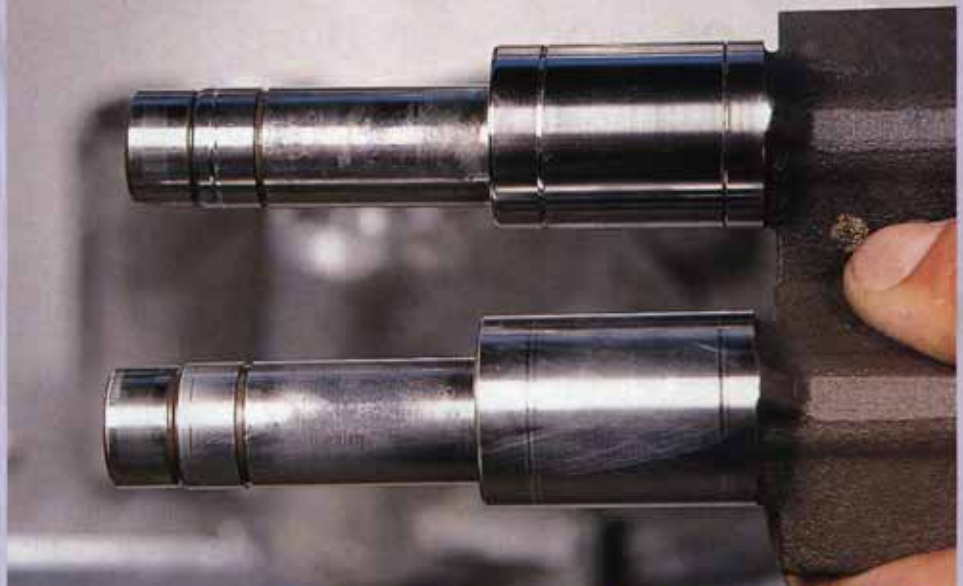




Auswaschungen können zu bösen Folgeschäden führen

Eines der wichtigsten Teile am G-Lader ist der kurze Zahnriemen, der Haupt- und Nebenwelle miteinander verbindet. Noch einmal sei betont, daß sein Reißen einen kapitalen Laderschaden zur Folge hat, der mit hoher Wahrscheinlichkeit auch einen erheblichen Triebwerksschaden nach sich zieht. RPMotorsport empfiehlt, diesen Riemen alle 10.000 Kilometer zu erneuern. Nach der Instandsetzung eines Laders ist es möglich, den Erfolg der Aktion per Ladedruckmessung zu überprüfen.

Noch Fragen? Kein Problem. Rolf Petersen, beziehungsweise RPMotorsport findet ihr selbstverständlich unter „www.tuning.de“ unter „Tuner“ sowie - ebenso selbstverständlich - im Herstellerverzeichnis dieser WOB!



Die Hauptwelle in gutem (oben) und schlechten Zustand



Kleines Laderrad, „scharfe“ Nockenwelle und „Chip“ pushen die Leistung

