

## Vorderrad, Radlager erneuern!

Um das Radlager am Vorderrad zu erneuern, benötigen wir folgendes Werkzeug:



- 1.) Industriefön, zur Not geht auch der Fön der Frau
- 2.) 1 großer Hammer
- 3.) 1 Hammer ca. 200 gr.
- 4.) 1 Nuss, 27 mm mit kurzer Verlängerung
- 5.) 1 großen Schlitzschraubendreher
- 6.) 1 Durchschläger mittlerer Größe
- 7.) 1 kleine Taschenlampe
- 8.) 1 lange M8 Gewindeschraube
- 9.) 1 langen Durchschläger circa 25 - 30 cm lang

Solltet Ihr keinen so langen Durchschläger haben, dann könnt Ihr den mittels einer 8 mm Gewindestange und 4 M8 Schrauben, sowie einen kleines Stück Rohr selbst herstellen, siehe Bildmitte. Darauf unbedingt achten, dass die Spitze des Durchschlägers nach Möglichkeit leicht schräg angeschliffen ist, damit man ihm besser auf die Radlager ansetzen kann, um sie heraus zu schlagen.

Als erstes wird das Vorderrad ausgebaut, ohne den Bremsattel abzubauen. Dabei darauf achten, dass die Antriebsschnecke des Tachometers nicht im Dreck landet, am besten man bindet sie am Schutzblech fest. Nachdem wir das Vorderrad ausgebaut haben, legen wir das selbige auf unsere Werkbank oder einen anderen festen Untergrund, auf dem man gefahrlos mit den Hammer schlagen kann.

Bevor wir loslegen, reinigen wir die Felge im Achsbereich. dann hebeln wir die beiden Simmerringe mit einen großen Schraubendreher heraus, das geht ganz leicht und ohne Kraftaufwand.

Auf der Seite wo der Tachoantrieb ist, hebeln wir die verzahnte Scheibe heraus, was auch leicht geht. Nun haben wir beide Lager frei!



Jetzt nehmen wir den Föhn und erwärmen die Radnabe um das Radlager bis es richtig heiß ist, damit sich das Loch in dem das Radlager ist, sich weitet! Wenn die Radnabe richtig heiß ist, dann gehen wir von der anderen Seite mit den langen Durchschläger durch die Bohrung des Radlagers, bis die Spitze des Durchschlägers am Radlager ist.



**Achtung:** Zwischen beiden Radlagern befindet sich ein Distanzrohr, so dass man die richtige Stelle zum Ansetzen erst dann findet, wenn man durch die Radnabe/ Kugellager mit einer kleinen Taschenlampe leuchtet. Das Distanzrohr bewegt sich erst nach ein paar Hammerschlägen! Zum Schlagen nimmt man einen großen Hammer. Damit sich das Radlager beim Herausschlagen nicht

verkantet, wechselt man den Ansatzpunkt des Durchschlägers um jeweils 180°. Nach mehr oder wenigen Hammerschlägen kommt langsam aber stetig das Radlager aus seiner Buchse heraus.

**Achtung:** Damit man die neuen Radlager leicht einschlagen kann, ist es sinnvoll, diese vorher circa 24 Stunden lang in die Tiefkühltruhe zu legen, sie sind dann geschrumpft und lassen sich leichter in die erwärmte Radnabe einschlagen!

Nun reinigen wir die Buchse des Radlagers und erwärmen sie nochmals bis sie richtig heiß ist. Jetzt nehmen wir unser tiefgekühltes Radlager und setzen es gerade auf die Buchse der Radnabe auf. Nun nehmen wir unsere 27 mm Nuss, mit kurzer Verlängerung, und setzen sie auf den Außenring des Radlagers auf. Mit dem kleinen Hammer schlagen wir auf die Verlängerung so dass das Radlager ein bisschen in die Buchse gleitet, mit dem großen Hammer schlagen wir dann das Radlager bis zum Anschlag! Wir drehen nun das Vorderrad auf die andere Seite und führen nun das Distanzrohr wieder in die Radnabe wieder ein. Damit das Distanzrohr fixiert wird, führen wir durch das neue Radlager eine lange 8 mm Schraube lose ein, so dass das Distanzrohr lose in der Mitte ist. Jetzt können wir das zweite Radlager genau wie das erste einschlagen.

**Achtung:** Achtet unbedingt da drauf, das auch hier die Buchse des Radlagers noch heiß erwärmt wird und das neue Radlager auch noch kalt ist! Zu diesem Zweck habe ich die neuen Radlager von der Tiefkühltruhe in einer kleinen Kühltasche mit Kühlbatterien gelegt, damit sich diese nicht u schnell erwärmen!

Wenn beide neuen Radlager eingebaut sind, dann nehmen wir den Achsbolzen der Vorderradachse und führen ihn durch die Öffnung des Radlagers. Sollte der Achsbolzen etwas klemmen, weil das Distanzrohr etwas verrutscht ist, dann schlagen wir vorsichtig mit dem kleinen Hammer den Bolzen ein, bis er auf der anderen Seite wieder heraus kommt. Nun ist das Distanzrohr 100% fixiert und wir haben hinterher beim Einbau des Vorderrades deswegen keine Probleme!

Nun setzen wir wieder die verzahnte Scheibe des Tachoantriebs ein, bitte darauf achten das sie auch korrekt sitzt! Als nächstes fetten wir ganz leicht die neuen Simmerringe an den Kanten ein, damit sie besser in ihre Aufnahme rutschen. Die Simmerringe werden mit leichten Daumendruck in ihre Aufnahme gedrückt, das geht ganz leicht! Der große Simmerring kommt auf die Seite des Tachoantriebes und der kleine Simmerring auf die andere Seite. das ganze sieht dann so aus.





Jetzt sind wir fertig und können das Vorderrad wieder einbauen, dabei achten wir darauf, dass die Bremsscheibe korrekt in den Bremssattel gleitet und der Tachoantrieb korrekt in seine Führung eingefügt wird und dass die Distanzbuchse auf der Seite der Bremse nicht vergessen wird! Wenn der Achsbolzen der Vorderradachse leicht durch die Radnabe geschoben wurde und alles korrekt sitzt, dann können wir die Achsmutter auch den Achsbolzen schrauben und ziehen diese dann mit einem Drehmomentschlüssel mit 35-40 Nm fest. Sollten Ihr keine neue Achsmutter haben, dann mach Ihr einen Tropfen Schraubensicherung (Mittelfest) auf das Gewinde des Achsbolzen und schraubt dann die Achsmutter auf. Um die Sicherheit zu gewährleisten ist es unbedingt notwendig die Achsmutter mit den entsprechenden Wert, 35-40 Nm, anzuziehen.

**Achtung:** Ich mache Euch darauf aufmerksam, dass ich jede Verantwortung für Eure Reparaturen ablehne, diese Anleitung soll nur aufzeigen wie einen Radlagerwechsel funktioniert, wenn Ihr dieser Anleitung folgt, dann macht Ihr das auf eigene Gefahr! Reparaturen an Sicherheitsrelevanten teilen am Motorroller sollte immer von Fachpersonal ausgeführt werden! Ansonsten habe ich diese Anleitung mit besten Wissen und Gewissen erstellt!

Ich hoffe ich konnte helfen, krad-alfred.