

Umbau Kupplung RD350 auf eine zusätzliche Reibscheibe

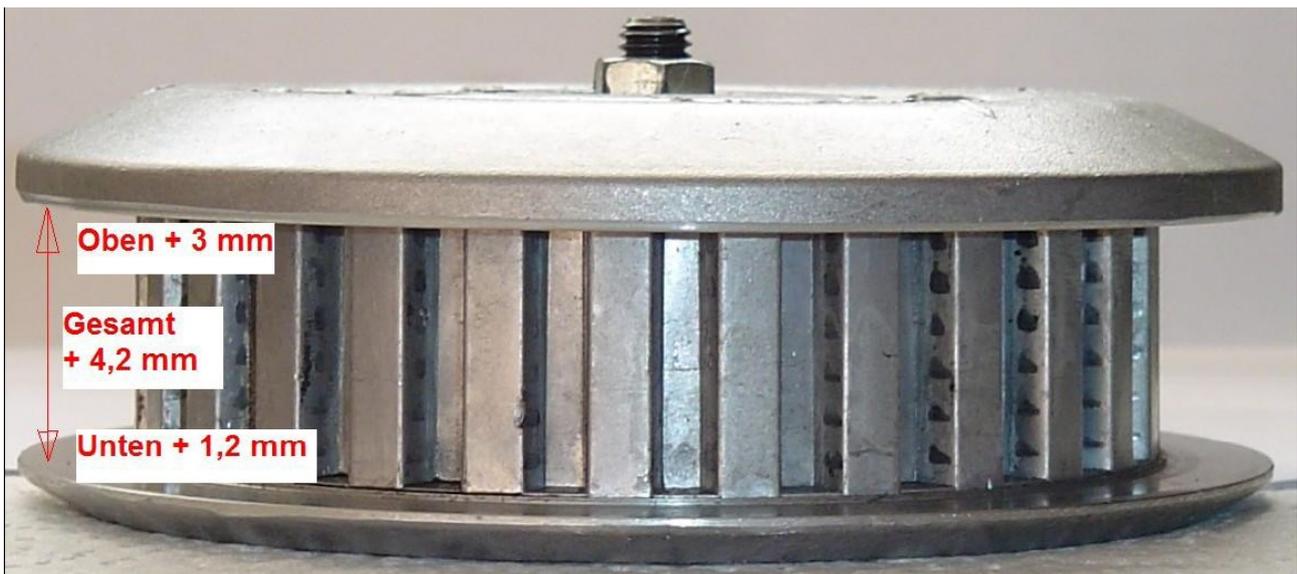
Nach einer Leistungssteigerung hat man oft das Problem, dass die Kupplung rutscht. Da kann man z.B. mit Unterlegscheiben die Federn mehr Vorspannen oder stärkere Federn verwenden. Das hat jedoch den Nachteil, dass die Handkraft am Hebel auch zunimmt – da ist dann der Unterarm mehr gefordert.

Eine Methode um mehr Drehmoment ohne stärkere Federn zu übertragen ist eine zusätzliche Reibscheibe zu verbauen, denn damit kann man das maximale Moment um den Faktor $\frac{8}{7}$ (= + 14%) steigern.

Der nötige Platz berechnet sich aus der Dicke einer Stahl-Lamelle = 1,2 mm + Reibscheibe = 3 mm = 4,2 mm Gesamt.

Damit die Druckplatte (oben) und die Nabe (unten) relativ zueinander in der gleichen Position bleiben muß man an der Druckplatte 3 mm abnehmen und an der Nabe 1,2 mm. Diese Relativposition ist deshalb wichtig, weil in der Druckplatte dieselben Nuten wie in der Nabe sind. Beim Betätigen der Kupplung muß die Druckplatte in diesen Nuten noch ein wenig nach oben gleiten können.

Außerdem hat die Relativposition Einfluß auf die Federvorspannung.



Bearbeitung der Nabe:



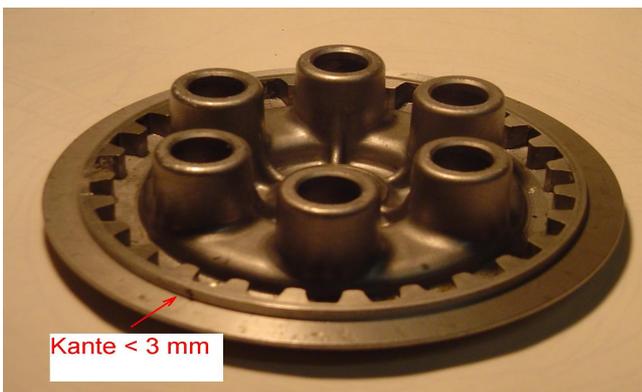
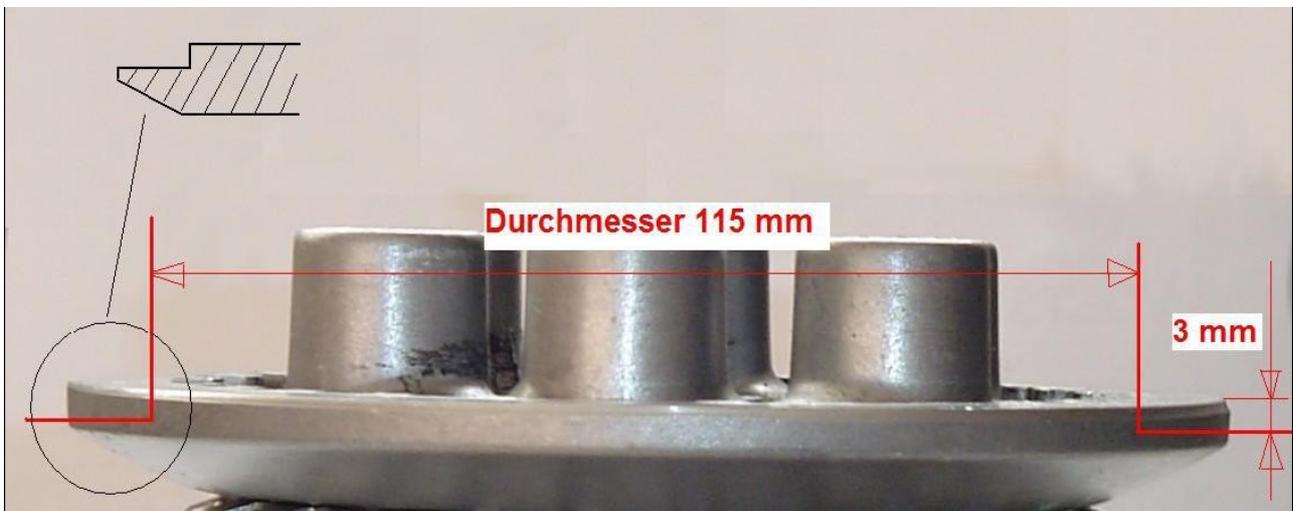
Umbau Kupplung RD350 auf eine zusätzliche Reibscheibe

Man kann noch etwas Platz sparen, wenn man die Stahl-Lamellen beidseitig anschleift (Das bringt über alle Scheiben ca. 0,5 – 1 mm, je nach Abtrag). Dieses Maß muß aber dem Bearbeiten der Druckplatte mit berücksichtigt werden! D.h. 6 x 0.1 mm Abtrag = Statt 3 mm nur noch 2.4 mm abnehmen.

Macht man das nicht, so sind die Kupplungsfedern genau um diesen Betrag weniger vorgespannt!

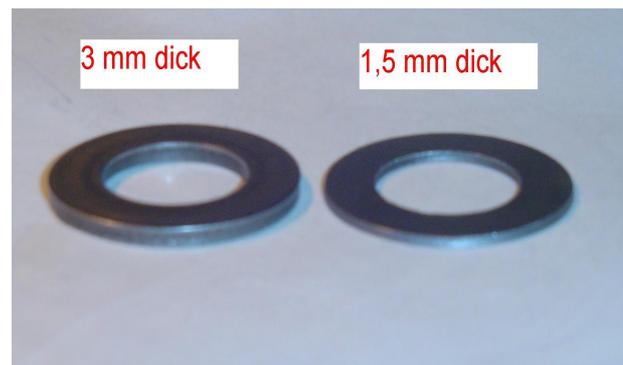
Achtung, bei der Druckplatte darf nach der Bearbeitung nur eine Kante < 3 mm überbleiben, sonst schleift das Alu an der ersten Stahlscheibe.

Bearbeitung der Druckplatte:



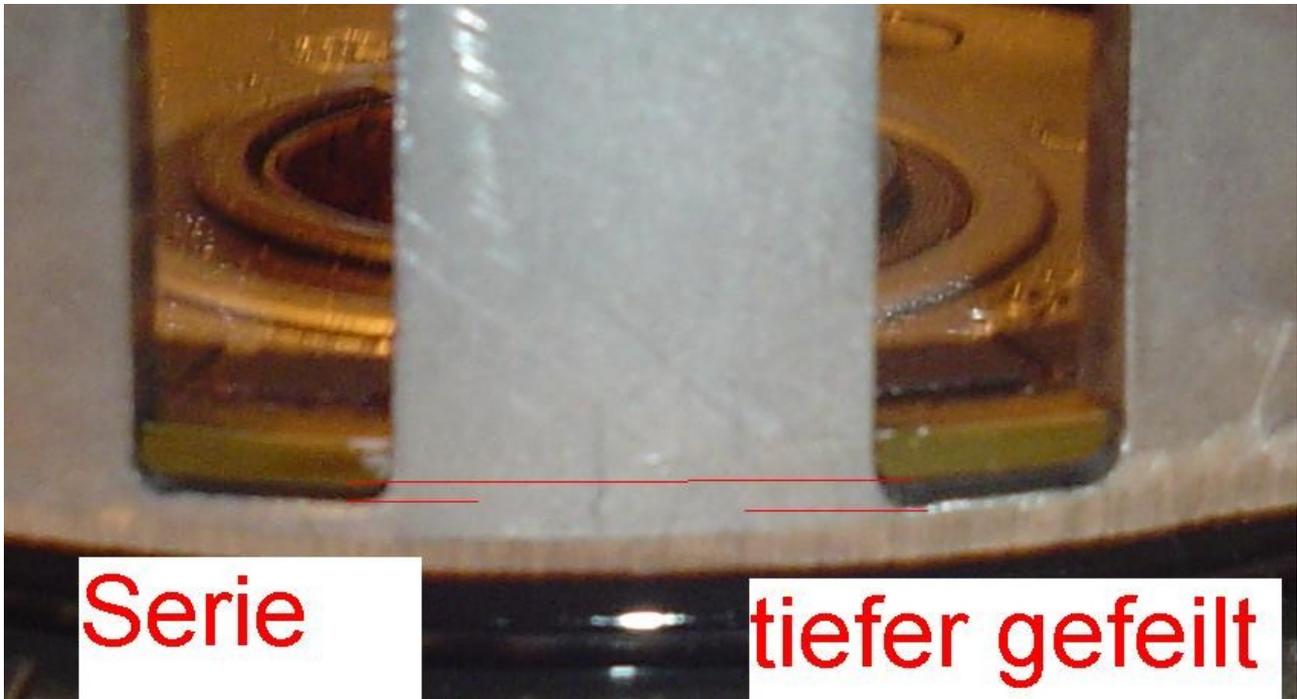
Fertige Version der Druckplatte

Jetzt hat man nur noch das Problem, dass das ganze Paket beim Ausrücken der Kupplung oben aus den Nuten des Korbs herauskommt. Um das zu verbessern, muss die ganz Nabe ca. 1.5 mm nach innen wandern. Das erreicht man über Abschleifen der dicken Unterlegscheibe unterhalb der Nabe (von 3 mm auf 1.5 mm)



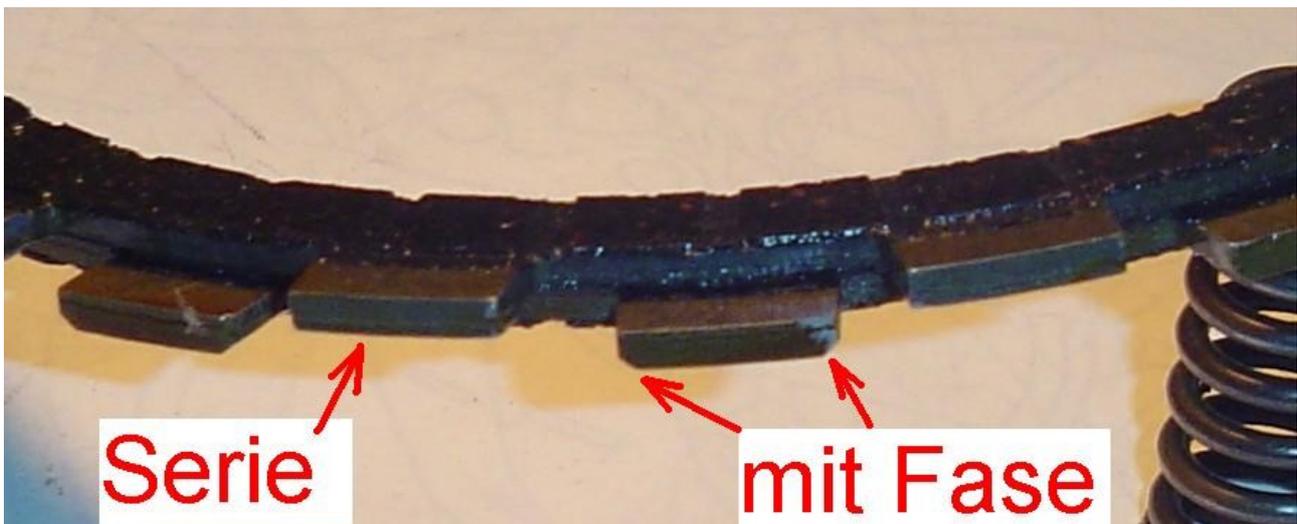
Umbau Kupplung RD350 auf eine zusätzliche Reibscheibe

Danach müssen die Nuten im Korb unten um ca. 0.5 – 1 mm angepasst werden. Das geht daheim am einfachsten mit dem Drehmel bzw. mit der Feile.



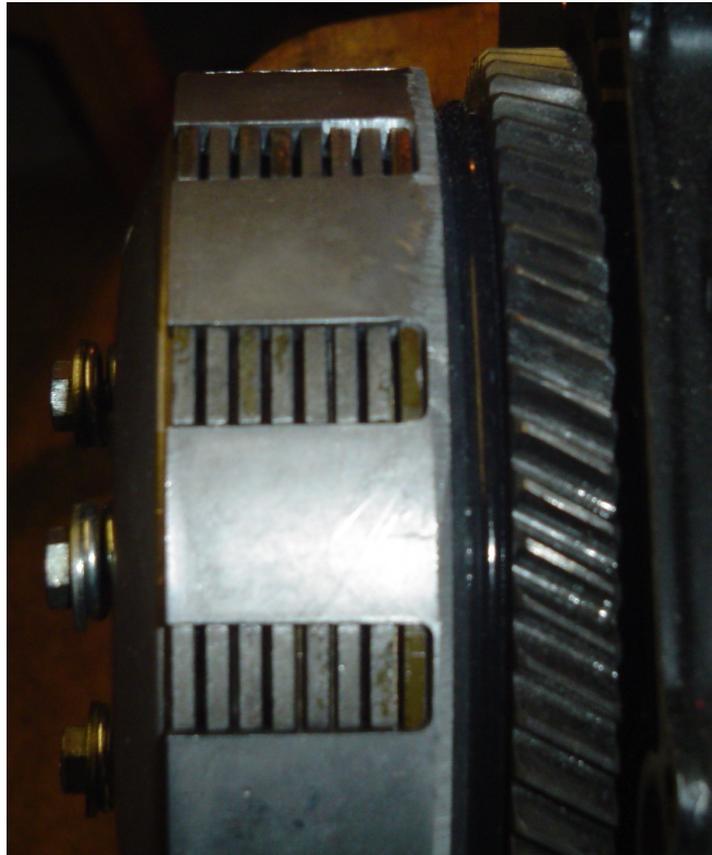
Da die Nut unten Radien hat, muß die unterste Reibscheibe eine kleine Fase bzw. einen Radius erhalten um dort hinein zu passen.

Bitte nicht auf die Idee kommen und stattdessen in die Nut im Korb unten einfach Ecken reinzufeilen – das gibt eine kräftige Kerbwirkung und birgt die Gefahr von Rissbildung.



Umbau Kupplung RD350 auf eine zusätzliche Reibscheibe

Und am Ende sieht das dann so aus:



bzw. Mit ausgerückter Kupplung soll die oberste Reibscheibe nicht aus den Nuten heraus kommen:

