

## Zapfenrollieren / -polieren

### Rollimat

Der Rollimat eignet sich für alle Zapfendurchmesser von 0,3–3,6 mm.



© R. FLUME  
Technik GmbH

Abb. 88a

Der raue Zapfen wird vermessen, die Zapfenbrosche auf die passende Kerbe eingestellt und arretiert. Das Zentrierrohr hebt man mit dem Drahtbügel hoch. Durch Drücken auf die Wippe mit Wideascheibe öffnet sich der Abstand zwischen Wideascheibe und Zapfenbrosche, so dass man den Zapfen in die Kerbe einklemmen kann. Die Anschlag-Rändelschraube wird auf Zapfenberührung gedreht und je nach Rauheit des Zapfens so belassen oder vorsichtig ein klitzekleines Stückchen zurückgeschraubt. Dadurch wird das Rolliermaß festgelegt. Wie üblich kann es sich dabei nur um 0,01–0,03 mm handeln.

Das Werkstück, Rad oder Welle wird dabei mit Daumen und Mittelfinger gehalten. Mit dem Zeigefinger in der Drahtschleife wird das Zentrierrohr betätigt. Nun den Motor eingeschalten und den Zapfen rollieren. Das Werkstück darf

sich dabei **nicht drehen** können und muss eventuell mit einem Drehherz gehalten werden.

Nach ca. zwei bis fünf Sekunden, wenn die Rollierscheibe nicht mehr greift (dies ist deutlich hörbar), den Motor ausschalten und die Rändelschraube leicht anziehen, so dass die Rollierscheibe den Zapfen nicht mehr berührt oder gleich über die Wippe ausspannen.

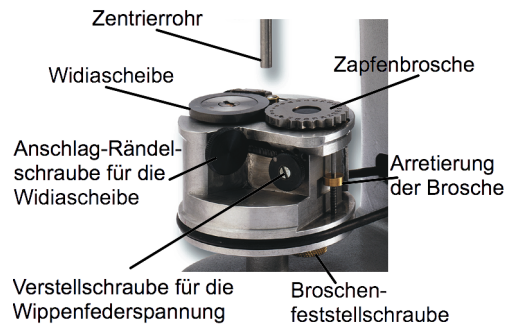


Abb. 88b



© R. FLUME  
Technik GmbH

Abb. 88c vor dem Rollieren

Es kann auch ohne Gegenkörnerzentrierung rolliert werden, hauptsächlich bei dicken Zapfen ab 3,6 mm Durchmesser. Falls bei dicken

## Zapfenrollieren / -polieren

rauen Zapfen der Riemen am Motor rutscht, sollte das Rad zuerst festgehalten werden, nachdem der Motor eingeschaltet wurde und läuft. Allerdings besteht dann auch die Gefahr der Flächenbildung. Hier hilft nur die Erfahrung.

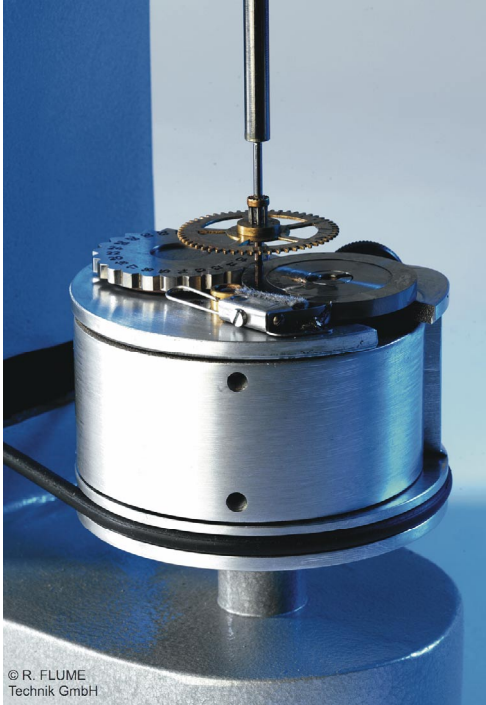


Abb. 88d Rollieren



Abb. 88e nach dem Rollieren

Minutenräder von Taschen- und Armbanduhren können in ein gekürztes Stiftenklöbchen eingespannt, dieses mit den Fingern gehalten und mit dem Zentrierrohr zentriert werden.

Beim Rollieren weicher Zapfen kann man die Wippenfeder auf schwacher Spannung belassen, für harte Zapfen kann diese durch den Verstellknopf gespannt werden. Drei mögliche Positionen sind durch Bohrungen fest vorbestimmt. Bei dünnen Zapfen ab 0,4 mm Durchmesser soll der Stellknopf auf die schwächste Spannung gestellt, die Anschlag-Rändelschraube auf Zapfenberührung gedreht und nur eine Sekunde rolliert werden.

Wenn man leicht konische Zapfen rollieren oder erreichen will, dann soll man:

- für außen dünner werdende Zapfen um einige Nummern kleinere Kerben und
- für innen dünner werdende Zapfen um einige Nummern größere Kerben in der Brosche wählen.

Wie immer muss man sich auch auf diese Maschine einarbeiten. Auch hier hört man, ob der Rollierprozess richtig abläuft und man wird schnell spiegelpolierte Zapfen erhalten.

Selbstverständlich darf die Rollierscheibe nicht an der Zapfenbrosche schleifen. Die „Riffelung“ der Rollierscheibe soll beim Rollieren immer ölig sein, sonst greift die Widiasscheibe nicht! Deshalb muss der Filz gut Ölen. Ist der Filzöler mit Spänen verschmutzt, sollte er abgenommen, gereinigt (mit dem Messer abschaben) und neu mit reichlich dünnem Öl geölt werden. Zum Abnehmen wird die Rollierscheibe zum Mittelpunkt geschraubt und die Drahtfeder entriegelt.

Die Rändelmutter für die Zapfenbrosche ist immer gut anziehen.

Der Motor ist eine Sonderanfertigung (Kurzläufer, max. 5 Minuten). Ein Überhitzungsschutz ist nicht vorhanden! Der Umfang der Rollierscheibe entspricht etwa der Länge einer Feile. Viermal mit der Feile über den Zapfen rolliert genügt meistens bei weichem Stahl. Das macht die Maschine in einer Sekunde.

### **Zapfenrollieren / -polieren**

Bei harten Zapfen rolliert man länger. Es gibt harte Zapfen bei denen die Rollierscheibe fast nicht oder gar nicht greift. Hier spannen wir die Wellen in der Spannzange der Drehmaschine ein und schleifen den Zapfen zuerst mit einem geeigneten Degussitschleifstein über. Dadurch schont man die Rollierscheibe und den Motor und spart außerdem Zeit.

Wenn der Riemen rutscht tauscht man ihn aus. Unter dem Boden liegt ein Reserveriemen. Man braucht dazu nur die zwei vorderen Gummifüße abschrauben.

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlages „Historische Uhrenbücher“, Berlin  
[www.uhrenliteratur.de](http://www.uhrenliteratur.de) (© alle Rechte)