

Die Kolbenstange.*)

Als am meisten vorkommende Krankheit ist hier das Fressen bezw. das Riefigwerden der Kolbenstange zu erwähnen. Auch bei neuen Maschinen findet man nach kurzer Betriebszeit beschädigte Kolbenstangen.

Die Gründe, welche das **Fressen der Kolbenstange** veranlassen, sind hauptsächlich folgende:

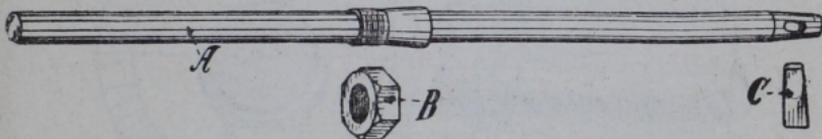


Fig. 168—170. Kolbenstange.

A Kolbenstange, B Kolbenmutter, C Kreuzkopfkeil.

1. Die **Grundringe** und das **Futter** der Stopfbüchse werden zu **eng gebohrt**. Infolgedessen reibt sich die Stange und dadurch tritt das Fressen ein.

2. Die **Schmierung** der Kolbenstange ist eine **mangelhafte** und ungenügende. An den Stopfbüchsen ist meistens ein Schmiergefäß für Dochtschmierung eingegossen. Diese Einrichtung (Fig. 179 u. 188) ist ungenügend, sie versagt zu oft. Man beachte deshalb folgendes:

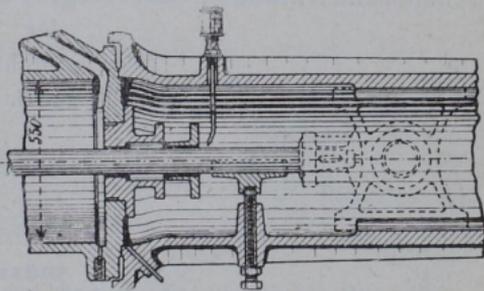


Fig. 171. Anordnung des Tropfölers.

a) die Grundringe und

Stopfbüchs-Fütterung sind 1—2 mm **weiter zu bohren**, als der Durchmesser der Kolbenstange,

b) zum Schmieren der Kolbenstange ordne man hinten und vorn **besondere Schmiergefäße** (Tropföler) nach Fig. 171—174 an.

*) Krummwerden und Festbrennen der Kolbenstange siehe Inhaltsverzeichnis unter K.

Fig. 171 zeigt die Anordnung eines Tropfölers für die vordere Seite der Kolbenstange.

Für Tandemaschinen (also Maschinen mit hintereinanderliegenden grossen und kleinen Cylindern) macht man die Schmierung nach Fig. 172—173.

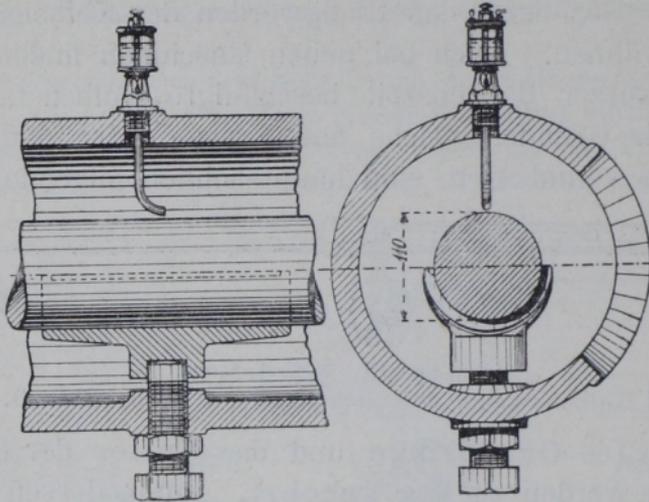


Fig. 172—173. Schmierung der Kolbenstange für Tandemaschinen im Verbindungsstück der beiden Cylinder.

Hat der Lieferant der Maschine unterlassen, die erwähnten Schmiereinrichtungen anzubringen, so geschieht die Befestigung der Tropföler auf irgend eine leicht durchführbare Weise, wie z. B. in Fig. 174 dargestellt ist.

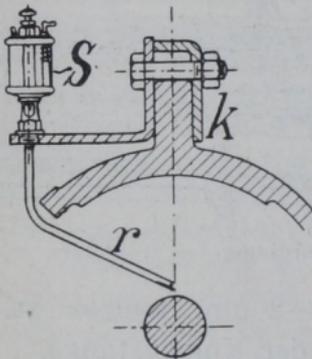


Fig. 174.

Anbringen des Öltropfers für die vordere Kolbenstange.

Man ordnet wohl auch zur besseren Verteilung des Öles eine Bürste an, die das aus dem Öltropfer kommende Öl gleichmässig auf die Kolbenstange verteilt. Diese Methode eignet sich da gut, wo die Kolbenstange besonders stark gefressen hat. Fig. 174 a zeigt, wie man auf diese Weise die hinten durchgeführte Kolbenstange schmiert und wie der Öltropfer und die Bürste befestigt werden.

Ich war früher der Meinung, dass das Fressen der Kolbenstange der schlechten Beschaffenheit des Packungsmaterials

zuzuschreiben sei. Da ich jedoch durch Anordnung der erwähnten Tropföler selbst die riefigste Kolbenstange wieder glatt bekommen habe, so bin ich zu der Überzeugung gelangt:

die **Kolbenstange kann man nur durch richtige Schmierung in gutem Zustande halten.**

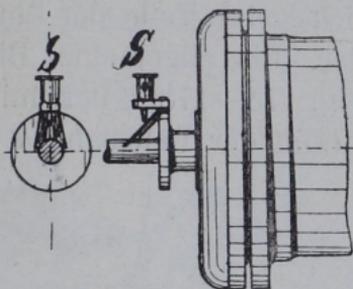


Fig. 174 a.

Anordnung von Tropföler und Bürste für die hintere Kolbenstange.

Ist die Kolbenstange erst spiegelblank, dann kann man die Zuführung von Schmieröl unterlassen, bis eine neue Stopfbüchspackung angelegt wird, oder die Stange aus anderem Grunde zu fressen beginnt.

Natürlich spielt auch hier die Güte des verwandten **Öles** eine Hauptrolle. Bei minderwertigem Öl wird trotz reichlicher Schmierung die Kolbenstange angegriffen.

Verwendet man bestes **Cylinderöl**, vergl. S. 109, welches die Eigenschaft hat, in die kleinsten Poren der Gleitflächen einzudringen, so bleibt die Kolbenstange auch ohne Anbringen der äusseren Schmiergefäße glatt; dagegen wird sich bei Verwendung von minderwertigem Öl, wie man es von Händlern bezieht, stets Beschädigung zeigen.

Über

Krummwerden der Kolbenstange

siehe Inhaltsverzeichnis unter K.