

groß, einem Flächendruck von $p = 2$ bis höchstens 3 kg/cm^2 entsprechend, gewählt werden. An Lokomotiven finden sich Drucke bis zu 6 kg/cm^2 , doch treten dabei merkbare Abnutzungen ein. Als Anhalt für die Abmessungen der Schuhe gewöhnlicher Kreuzköpfe kann dienen, daß ihre Breite $b_1 = 1 \dots 1,2 h$ genommen zu werden pflegt, womit die Länge $l_1 = \frac{N}{p \cdot b_1}$ wird. Konstruktiv sucht man beim Nachstellen, wenn nötig, mit dünnen Blechzwischenlagen, wie es in Abb. 1198

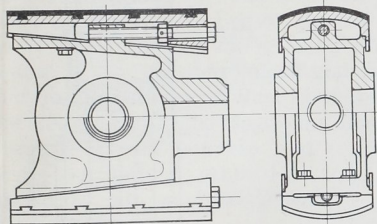


Abb. 1179. Kreuzkopf mit Keilnachstellung der Schuhe.

bei A möglich wäre, auszukommen, teure und empfindliche Keilnachstellungen, Abb. 1179, aber zu vermeiden. Durch kräftige und steife Formen, sowie durch symmetrische Ausbildung der Schuhe, sowohl zur Längsebene, wie auch vor und hinter dem Kreuzkopfbolzen, sorgt man für möglichst gleichmäßige Verteilung des Flächendrucks. Falsch ist die einseitige Ausbildung der Schuhe in Abb. 1180, bei der sich die Auflagepressung sehr ungleichmäßig verteilt.

Die Gleitflächen bestehen aus Gußeisen, Weißmetall oder Rotguß. Stahlguß muß wegen der Neigung zum Fressen vermieden werden. Gußeiserne Schuhe werden bei kleineren und mittleren Abmessungen, von einigen Firmen selbst bei den größten Ausführungen verwandt, müssen aber dann sehr sorgfältig und genau passend hergestellt werden. Weißmetall bietet den Vorteil, daß es sich beim Betrieb der Lauffläche leichter anschmiegt; man verwendet es vor allem an Köpfen mit angegossenen Schuhen aus Stahlguß, Abb. 1181 und 1191, aber auch an gußeisernen, besonders aufgesetzten Schuhen, Abb. 1177, hält es durch schwalbenschwanzförmige Nuten fest, Abb. 1181, setzt es an Schiffsmaschinen auch streifenförmig quer zur Laufrichtung, Abb. 1185, ein. Rotguß findet sich in den austauschbaren Futter der Lokomotivkreuzköpfe, Abb. 1182.

Die Verbindung der Schuhe mit dem Körper muß geeignet sein, die Kräfte zu deren Mitnahme zu übertragen, muß das Abdrehen derselben auf dem Kreuzkopfkörper ermöglichen und soll den Schuhen gestatten, sich der Gleitbahn anzupassen. Der ersten Verbindung leistet man meist durch sorgfältig eingepaßte Zapfen, Leisten, Schrauben, Stifte oder sonstige Paßmittel Genüge; nur bei rasch laufenden Maschinen mit großen Beschleunigungsdrukken werden gelegentlich Spannungsverbindungen, etwa durch Keile, für nötig gehalten. In Abb. 1198 dienen z. B. zur Mitnahme runde Zapfen, auf denen die Schuhe durch Kopfschrauben gehalten werden, während Federn F die Momente, die der Druck des Drehstahles beim Bearbeiten erzeugt, aufnehmen. Die Federn können nach der Bearbeitung der Schuhe herausgenommen werden, um den Schuhen gemäß der dritten der oben angeführten Forderungen eine gewisse Selbsteinstellbarkeit gegenüber

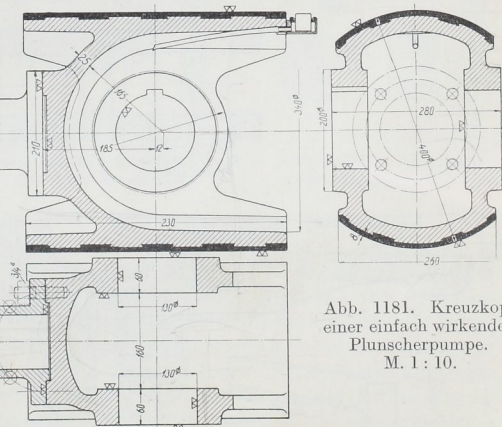


Abb. 1181. Kreuzkopf einer einfach wirkenden Plunserpumpe.
M. 1 : 10.

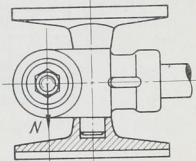


Abb. 1180. Kreuzkopf mit falscher, weil einseitiger Ausbildung der Schuhe zur Ebene des Normaldruckes N .