lauffläche auf der einen Seite dagegen um 1 mm länger gehalten, vgl. Abb. 1325. Oft wird zu dem Zwecke auch eine der Lagerschalen etwas schmaler, die Welle dagegen symmetrisch ausgeführt. Für die Nachstellung der mittleren Schalen sind Stahlgußkeile mit $^1/_{10}$ Neigung vorgesehen, die an der um die senkrechte Achse ausgedrehten Lagerhöhlung anliegen und durch Hammerschrauben angezogen werden. Sie können nach Abb. 1584 zu vieren zusammengegossen, am äußeren Umfang zylindrisch, der Lagerhöhlung von 470 mm Durchmesser entsprechend, an den oberen und unteren Flächen aber eben abgedreht werden und bieten neben einfacher Herstellung den Vorteil, daß sie den Schalen eine gewisse Selbsteinstellung gewähren. Die schrägen Druckflächen werden auf der Stoßmaschine bearbeitet, auf der auch die vier Keile voneinander getrennt werden können. Ohne Rücksicht auf die Reibung sind die Keilschrauben während des Betriebes nach Abb. 1585 im ungünstigsten Falle mit $^1/_{10}\ B_h$ belastet, wenn man annimmt, daß der Lagerdruck allein durch die mittlere Schale aufgenommen wird. Sie müssen bei $k_z = 500$ kg/cm²:

$$F_0 = \frac{B_h}{10 \cdot k_z} = \frac{24150}{10 \cdot 500} = 4{,}83 \text{ cm}^2$$

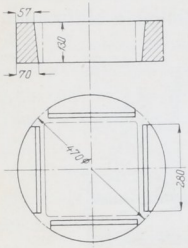

Abb. 1584. Herstellung der Keile zum Lager. Abb. 1583. M. 1 : 20.

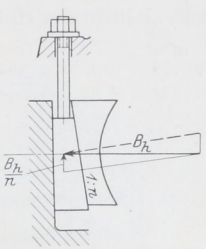

Abb. 1585. Zur Berechnung der Keilschrauben am Lager, Abb. 1583.

Kernquerschnitt haben. Gewählt: $1^1/_8$''-Schrauben mit 4,5 cm² Kernquerschnitt und 537 kg/cm² Zugspannung. Die Inanspruchnahme der Schrauben beim Nachstellen der Schalen, das möglichst während des Stillstandes der Maschine erfolgen wird, ist wegen der Unsicherheit über die Größe der Reibungswiderstände an den Keilen und an den Begrenzungsflächen der Schalen schwer zu bestimmen.

Der Deckel wurde entsprechend der zylindrischen Ausbohrung des Rahmenraums als Drehkörper um die senkrechte Achse nach einer Kugelfläche von 450 mm Außenhalbmesser ausgebildet und dadurch auch die Bearbeitung seines Modells durch Drehen ermöglicht. Nur diejenige der Anlagefläche der Oberschale erfolgt durch Ausbohren des Rahmens und Deckels um die wagrechte Lagermittellinie. Der Deckel wird während des normalen Betriebes überhaupt nicht belastet. Denn der nach oben gerichteten Seitenkraft im Triebwerke, die im ungünstigsten Falle, wenn der Kurbelarm senkrecht zur Schubstange steht und, wenn ferner angenommen wird, daß in dieser Stellung noch der größte Kolbendruck wirksam ist, $\frac{R}{L} \cdot P_n = \frac{17400}{5} = 3480$ kg beträgt, wirkt das halbe Gewicht der Welle und des Schwungrades in Höhe von 3650 kg entgegen. Trotzdem tut man gut, den Deckel durch kräftige Schrauben festzuhalten. Es sind vier Stück von $1^1/_2$'' Durchmesser gewählt.

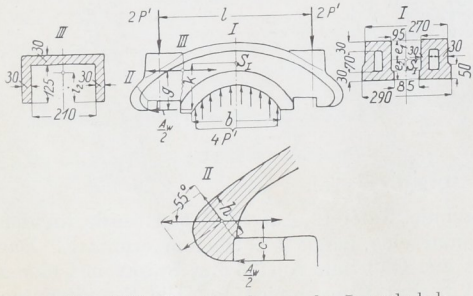

Abb. 1586. Zur Berechnung des Lagerdeckels.

Den Deckel bildet man nun zweckmäßigerweise so aus, daß er den Kräften, die die Schrauben aufnehmen können, ebenfalls standhält. Querschnitt I über der Lagermitte ist dementsprechend auf Biegung nach Abb. 1586 zu berechnen. Bei $k_z = 500$ kg/cm² Zugspannung im Kernquerschnitt F_0 können die Schrauben je:

$$P' = F_0 \cdot k_z = 8{,}39 \cdot 500 = 4195 \text{ kg}$$