

oder kugelig abgedreht; die letztgenannte Form hat den Vorteil gegenüber etwaiger Schiefstellung der Scheibenebene infolge des Aufkeilens unempfindlich zu sein, ist aber teurer in der Herstellung. Die durch das Exzenter zu übertragende Kraft soll möglichst in dessen Mittelebene wirken.)

Bei kurzen Wellen kann die Exzenterscheibe ungeteilt ausgeführt werden. Wird aber das Aufschieben durch Absätze, Kröpfungen oder aufgesetzte Teile gehindert oder durch die große Länge des Wellenstücks, über welches die Scheibe zu treiben ist, erschwert, so teilt man die Exzenterscheiben, Abb. 1387, 1391. An der Welle muß die Fugenebene des Aufbringens der Teile wegen durch die Wellenachse gehen. Meist wird sie senkrecht zur Symmetrielinie der Scheibe gelegt, weil dabei am leichtesten der Raum für die Schrauben- oder die gewöhnlich weniger Platz verlangende Keilverbindung der beiden Stücke zu gewinnen ist. Bei der Bearbeitung durch Drehen müssen beide Teile in ihrer Lage zueinander gut gesichert sein; entweder durch Einpassen der Verbindungsbolzen oder durch Absätze *a* und *b*, Abb. 1389, die übrigens in 1391 nötig sind, um den Raum für die Verbindungsbolzen zu gewinnen.

Der Bügel wird meist senkrecht zur Stangenachse nach einer durch seine Mitte gehende Ebene, Abb. 1391, geteilt. Schräge Teilung verlangt nicht allein erheblich umständlichere Bearbeitung, sondern erschwert auch das bei eintretender Abnutzung nötige Nachstellen. Das letztere wird durch Herausnehmen einzelner dünner Fugenbleche oder durch eine Zwischenlage aus Messing, Abb. 1391, die je nach Bedarf abgefeilt wird, bewirkt. Die richtige Lage der beiden Bügelhälften zueinander ist beim Bearbeiten und Aufsetzen durch das Einpassen der Verbindungsschrau-

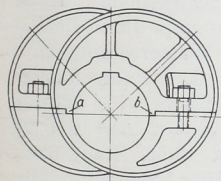


Abb. 1389. Doppel-exzenter mit kegeligen Laufflächen.

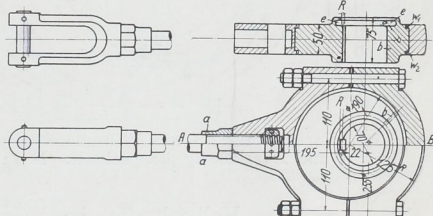
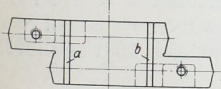


Abb. 1390. Genormtes Exzenter für Ventilsteuerungen. M. 1:10.

ben gesichert. Eine Verschiebung des Bügels gegenüber der Scheibe in Richtung der Wellenachse wird durch die Seitenwangen w_1 und w_2 , Abb. 1390 oder durch doppelkegelige oder kugelige Ausbildung der Lauffläche verhindert. Die Bearbeitung des Bügels geschieht durch Ausdrehen der Lauffläche und gleichzeitiges Abdrehen der Wangen. Soll auch seine Außenfläche ganz bearbeitet werden, so empfiehlt es sich, eine Form zu wählen, die das Abdrehen um die Achse *AB*, Abb. 1390, gestattet. Sind zahlreiche gleiche Exzenter herzustellen, so kann allerdings das gleichzeitige Fräsen oder Abhobeln mehrerer neben- oder übereinander gespannter Bügel billiger werden.

Die Exzenterstange, früher häufig mit der einen Bügelhälfte aus einem Stück geschmiedet, wird jetzt meist getrennt hergestellt und unter Beachtung der zu übertragenden Biegemomente angeschlossen. Abb. 1391 zeigt eine Verbindung durch einen zentrierten Flansch mit zwei Schrauben, Abb. 1390 eine solche durch Mutter und Gegenmutter. Damit die Stange in diesem Falle im Bügel gut geführt wird, ist Trapezgewinde anzuwenden und genau einzupassen. Der Ansatz *a* an der Mutter soll das Gewinde schützen und verdecken.

Exzenter werden, wenn sie in großer Zahl, z. B. beim Bau von Ventildampfmaschinen gebraucht werden, zweckmäßigerweise genormt. Es ist leicht, die Form der Bügel und die Außenmaße der Scheiben stufenweise festzulegen, verschiedene Wellendurchmesser und Exzentrizitäten aber durch nachheriges Bohren der Nabe zu berücksichtigen. Vorteilhaft ist der Anschluß der Stange und die Verwendung eines Normalkopfes am anderen