

Abb. 1903. Soll das Radmodell in axialer Richtung aus der Form herausgezogen werden, so sind schwache Neigungen der Radkranz-, Naben- und Armflächen, etwa im Verhältnis 1:20 vorteilhaft.

Zwischen Nabe und Kranz wird bei kleineren Rädern eine Scheibe, meist mit einigen Löchern, Abb. 1913, zum Aufspannen auf den Werkzeugmaschinen, bei größeren eine Reihe von Armen eingeschaltet. Ihre Zahl kann bei ungeteilten Rädern nach:

$$i = \frac{\sqrt{D \text{ mm}}}{7}, \quad (577)$$

bei geteilten nach:

$$i = \frac{\sqrt{D \text{ mm}}}{8} \quad (578)$$

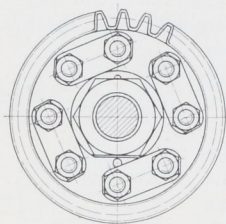


Abb. 1900. Rohhautritzel mit kegeligem Sitz.

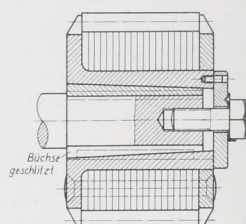
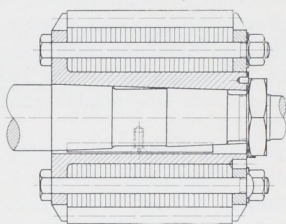


Abb. 1901. Rohhautritzel mit geschlitzter, kegelig Buchse.

gewählt werden. Setzt man $i = 3, 4, 5$ und 6 bei ungeteilten, gleich $4, 6$ und 8 bei geteilten Rädern, so bekommt man die folgenden Grenzwerte der Durchmesser für die verschiedenen Armzahlen:

	3 Arme	4 Arme	5 Arme	6 Arme	8 Arme
an ungeteilten Rädern:	bis 600	von 600—990	von 990—1480	von 1480—2400 mm	
an geteilten Rädern:		bis 1600		von 1600—3100	von 3100—5100 mm

Teilungen von Rädern, die wegen des Aufsetzens auf die Wellen oder aus Rücksicht auf den Versand notwendig werden können, erfolgen zweckmäßig in einer Armebene, weil Kranzverbindungen, Abb. 1902 und 1903, zusätzliche Biegebeanspruchungen durch die Fliehkraft beim Laufen und oft schon durch das Anziehen der Schrauben bedingen, besonders bei der schlechten Bauart nach Abb. 1903.

Gebräuchliche Armquerschnitte, in der Reihenfolge, wie sie von leichteren zu schwereren Rädern verwendet werden und zunehmende Widerstandsfähigkeit haben, zeigen die Abb. 1904 bis 1909. Nach dem

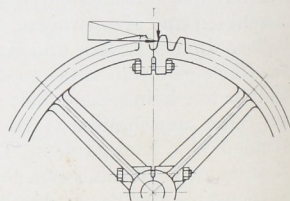


Abb. 1903. Unzweckmäßige, durch den Radialdruck und bei falschem Anziehen der Schraube stark auf Biegung beanspruchte Kranzverbindung.

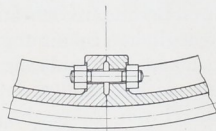
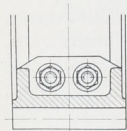


Abb. 1902. Kranzverbindung.

Kranz zu verjüngt man die Arme etwa im Verhältnis 4:5 bis 3:4. Als erster Anhalt für die Dicke des Querschnitts kann die Kranzstärke dienen.

Die Arme werden im wesentlichen durch die Umfangskraft U am Hebelarm y , Abb. 1910, auf Biegung beansprucht; bei raschem Lauf ist noch die durch die Fliehkraft hervorgerufene Zugspannung zu berücksichtigen. Bei mehr als vier Armen nimmt man an, daß der vierte Teil von ihnen an der Übertragung des Momentes $U \cdot y$ beteiligt ist, setzt also:

$$M_b = U \cdot y = \frac{i}{4} \cdot k_b \cdot W, \quad (579)$$