

aufnehmen. Bei mäßigen Kräften ordnet man die Verbindungsmittel auf den beiden Seitenflächen des Kranzes an, Abb. 2197 und 2198, bei größeren auch an der Innen- oder Außenfläche, Abb. 2199, um, wie oben erwähnt, die Biegemomente übertragen zu können, muß dann aber die äußeren gut sichern, damit sie nicht durch die Eigenfliehkraft weggeschleudert werden. Schwierig ist die zuverlässige Beurteilung der beim Zusammenschrupfen erzeugten Kräfte. Sind sie zu klein, so erfüllen die Verbindungsmittel ihre Aufgabe unvollkommen; sind sie zu groß, so entstehen unnötig hohe Spannungen. In beiden Fällen können beim Laufen beträchtliche Nebenbeanspruchungen auftreten.

Ein zwischen den Armen geteiltes und an der Fuge bearbeitetes leichteres Rad für mäßige Geschwindigkeiten zeigt Abb. 2201. Der Kranz ist U-förmig gestaltet und an den Stoßstellen durch Schrauben verbunden, die durch ihre Lage in der Hohlung an einem kleineren Hebelarm biegend wirken, als bei voll rechteckigem Kranzquerschnitt. Ungünstig ist die nicht unbeträchtliche Massenanhäufung zwischen den Armen, die beim Laufen zusätzliche Biegespannungen im Kranz bedingt. Die Hälften solcher Räder können voneinander getrennt hergestellt werden. Oft gießt man sie aber auch unter Einschalten einer Sprengfuge zusammen, weil sich dadurch die Übereinstimmung der Stoßflächen leichter und oft unter geringerer Nacharbeit erreichen läßt.

Bei höheren Geschwindigkeiten muß jedoch in Rücksicht auf die ungünstige Beanspruchung des Kranzes die vorstehend beschriebene Anordnung der Teilfuge zwischen den Armen vermieden werden, wie schon bei der Durchbildung der Zahnräder und Riemenscheiben wiederholt betont und im Berechnungsbeispiel 5, S. 1212, zahlenmäßig nachgewiesen wurde. Ein längs zweier Arme geteiltes Schwungrad gibt Abb. 2214 wieder. Nahe dem Kranz und der Welle angeordnete Schrauben verbinden die beiden Radhälften.

Breite Seil- und Riemenscheibenschwunräder versieht man mit zwei oder mehr Armsternen, Abb. 2214, teilt sie bei sehr großen Abmessungen auch der Breite nach in Rücksicht auf Gewicht und Herstellung und verschraubt dann die einzelnen getrennten Scheiben miteinander.

Gußeiserne Kränze bei höheren Geschwindigkeiten als 30 m/sek zu benutzen, ist möglich, wenn die Gußspannungen oder Nebenbeanspruchungen der Kränze an den Ansatzstellen der Arme vermieden oder wenigstens beschränkt werden.

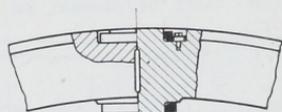


Abb. 2199. Kranzverbindung.

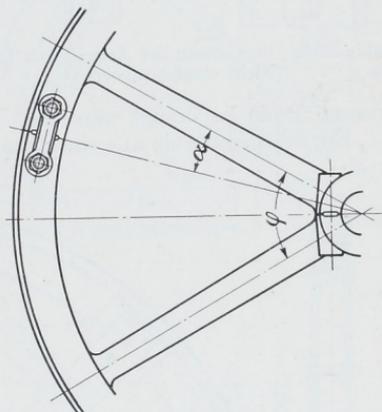


Abb. 2200. Kranzverbindung.

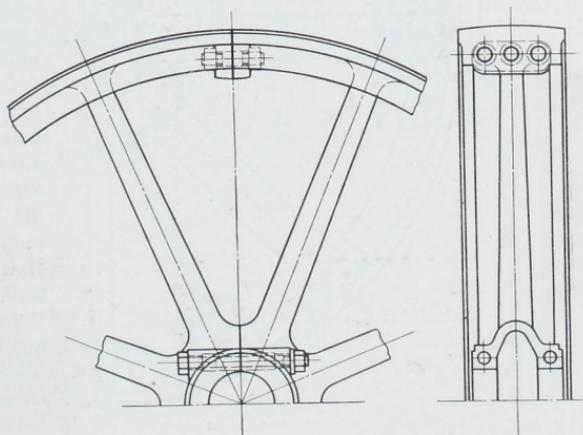


Abb. 2201. Zwischen den Armen geteiltes, an der Fuge bearbeitetes Rad.