

Für wechselnde Drehrichtung werden zwei nebeneinander liegende Bänder, eines für den Rechts-, das andere für den Linkslauf bestimmt, verwendet, Abb. 1416. Um stoßweise Beanspruchungen beim Wechsel der Drehrichtung zu vermeiden, verspannt man die Bänder gegenseitig mittels eines besonderen Spannhelms.

Alle im vorstehenden aufgeführten nachgiebigen und elastischen Kupplungen sind aber nur geeignet, kleine Fehler in der Lage der Wellen auszugleichen. Bei großen Abweichungen werden die Übertragungsglieder ungleichmäßig und in gewissen Lagen sehr stark belastet, leiden dadurch und unterliegen dann großer und rascher Abnutzung.

Die oft beträchtlichen Ablenkungen der Wellen, die in den Walzwerken wegen der Verstellbarkeit oder der Einstellung der Walzen nötig sind, pflegen auf verhältnismäßig einfache Weise durch vierpaßförmigen Querschnitt der Kuppelzapfen, Abb. 1417, und eine darüber geschobene Muffe mit entsprechendem Spiel ermöglicht zu werden.

Eine Weiterbildung sind die Knochengelenke, Abb. 1418. Die Form der Zahnflanken in dem einen Kupplungsteil ist beliebig, am einfachsten geradflankig, die Zähne des andern müssen so gewölbt sein, daß sie die Bewegung nach allen Richtungen gestatten. Je grö-

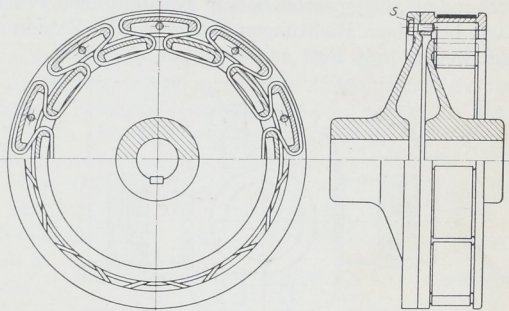


Abb. 1415. Bandkupplung, Voith, Heidenheim.

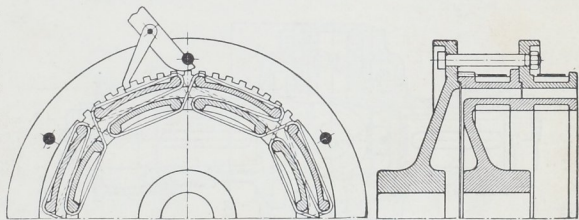


Abb. 1416. Bandkupplung für wechselnde Drehrichtung, Voith, Heidenheim.

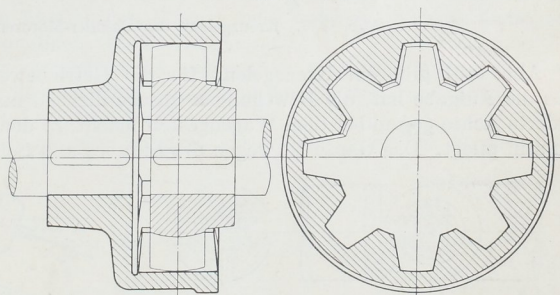


Abb. 1418. Knochengelenk.

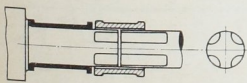


Abb. 1417. Walzenkupplung.

ßer der Ausschlagwinkel ist, um so ungünstiger werden die Berührungsverhältnisse und um so stärker die Abnutzungen.

Vollkommener sind für den Fall größerer Ablenkungen die konstruktiv sehr verschiedenartig durchgebildeten Kreuzgelenkkupplungen, Abb. 1419 bis 1422, bei denen zwei Paar senk-

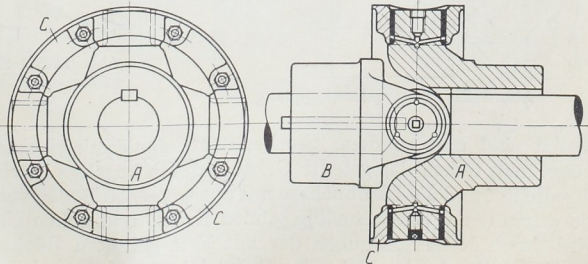


Abb. 1419. Kreuzgelenkkupplung. Berlin-Anhaltische Maschinenbau A.-G., Dessau.