

1. Schläger (Fig. 1 und 2, Bl. 24_{II}).

Zur Ermittlung der Räderkonstanten ist es nötig, die Mittellage des Kegeliemens des Verzugsreglers bei der Arbeit zu beobachten. Nehmen wir an, diese decke sich mit derjenigen Stellung des Riemens, in der der Durchmesser des treibenden Kegels gleich dem des getriebenen ist, so erhalten wir:

$$v = \frac{1}{\text{Uebersetzungsverhältnis}} \cdot \frac{\text{Durchmesser des Austrittscylanders}}{\text{Durchmesser des Eintrittscylanders}},$$

$$v = \frac{1}{\frac{31}{23} \cdot \frac{65}{15} \cdot \frac{65}{15} \cdot \frac{40}{20} \cdot \frac{40}{25} \cdot \frac{40}{40} \cdot \frac{d}{d} \cdot \frac{1}{88}} \cdot \frac{230}{72},$$

$$v = 3,47.$$

Dieses ist der Verzug des Schlägers, wenn die Kegelradien einander gleich sind. Diesen Verzug können wir als Verzugskonstante auffassen. Wir erhalten mithin den Verzug für eine beliebige Riemenstellung, wenn wir diese Konstante 3,7 multiplizieren mit dem Durchmesser des treibenden Kegels und das Produkt durch den Durchmesser des getriebenen Kegels dividieren.

2. Expresskarde (Fig. 13 und 14, Bl. 24_{II}).

Der Verzug einer Expresskarde ist gleich:

$$v = \frac{1}{\text{Uebersetzungsverhältnis}} \cdot \frac{\text{Durchmesser des Austrittscylanders}}{\text{Durchmesser des Eintrittscylanders}},$$

$$v = \frac{1}{\frac{74}{11} \cdot \frac{19}{74} \cdot \frac{54}{21} \cdot \frac{20}{40} \cdot \frac{47}{43} \cdot \frac{43}{57}} \cdot \frac{240}{110},$$

Hierbei gehen wir bis auf das Lattentuch, dessen treibende Walze 95 mm Durchmesser hat. Zu diesen 95 mm werden noch 15 mm hinzugerechnet für die doppelte Dicke des endlosen Leders und der Holzstäbe, die zur Bildung des Tisches auf dem endlosen Leder aufgenagelt werden.

$$v = \frac{1}{1,832} \cdot \frac{24}{11} = 1,9.$$

Bei der Expresskarde kommt ein Wechseln des Verzuges in der Praxis nur äusserst selten vor. Hier deckt sich also die Räderkonstante mit dem Verzuge.

3. Karde (Fig. 3 und 4, Bl. 24_{II}).

Der Verzugswechsel ist hier ein Trieb $V_{w,T}$, der das auf dem Eingangscylander befestigte Kegelrad treibt. Der Verzug zwischen den Drehtopfwalzen A und der Abwickelwalze B beträgt:

$$v = \frac{1}{\frac{18}{18} \cdot \frac{22}{22} \cdot \frac{19}{38} \cdot \frac{28}{180} \cdot \frac{26}{32} \cdot \frac{V_{w,T}}{154} \cdot \frac{21}{59}} \cdot \frac{54}{154}.$$