

Ein einfacher Riemen erhielt nach Abb. 2058 bei  $k_n = 14,5 \text{ kg/cm}$  eine zu große Breite:

$$b' = \frac{U}{k_n} = \frac{1770}{14,5} = 122 \text{ cm},$$

während der Doppelriemen mit  $k_n = 26 \text{ kg/cm}$ :

$$b = \frac{U}{k_n} = \frac{1770}{26} = 68 \text{ cm}$$

breit werden muß, vgl. Abb. 2165. Für einen Stahlbandantrieb gab die Eloesser Kraftband-Gesellschaft lediglich an, daß zur Unterbringung der in dem Falle

nötigen zwei Bänder eine Scheibenbreite von 170 mm ausreicht. Der Vergleich ergibt, daß im vorliegenden Falle der Seiltrieb am breitesten, der Stahlbandtrieb am schmalsten ausfällt. In bezug auf das Gewicht der Scheiben bestehen jedoch geringere Unterschiede, weil die Stahlbänder kräftige Kränze verlangen. Entscheidend müssen die Anlagekosten, die, was das Übertragungsmittel anlangt, beim Seiltrieb am kleinsten sind, und der Wirkungsgrad sein, soweit nicht besondere Umstände, wie die Abgabe der Leistung an mehrere Wellenstränge oder örtliche Verhältnisse, maßgebend werden.

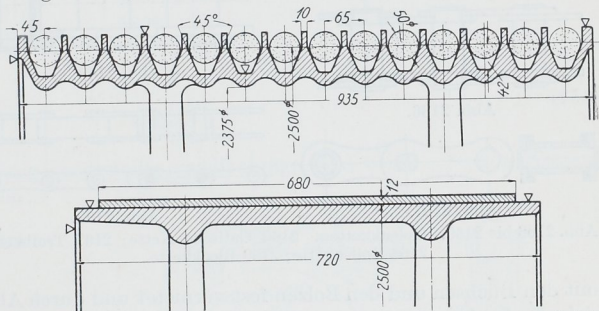


Abb. 2164 und 2165. Vergleich zwischen Seil- und Riementrieb für 590 PS Leistung bei  $v = 25 \text{ m/sek}$  Umfangsgeschwindigkeit.

## Siebenundzwanzigster Abschnitt.

### Kettentriebe.

Bei Kettentrieben wird die Kraft mittelbar durch eine Kette von einem Rade auf das andere übertragen, wobei die Räder mit Zähnen versehen sind, die in die Kettenlieder eingreifen, so daß eine sichere und verhältnismäßige Übertragung von der einen Welle zur andern zustande kommt. Gegenüber Zahnrädern bieten Kettentriebe den Vorteil, auch bei größeren Achsabständen anwendbar zu sein; im Vergleich mit Riemen- und Seiltrieben weisen sie geringere Achsdrücke auf und sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Wärme. Selbst bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten und in staubigen und schmutzigen Betrieben bewähren sie sich gut und finden häufig in der Fördertechnik, an Fahrrädern, im Werkzeugmaschinen- und Kraftwagenbau Anwendung.

Zusammenstellung 164. Rollenketten von A. Stotz, Stuttgart (vgl. Abb. 2168).

Zulässige Belastung . . . . .	kg	100	150	200	300	400	500	750	1000	1500
Teilung . . . . .	mm	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Weite zwischen den Platten . . . . .	„	14	16	18	20	22	25	30	35	45
Äußerer Rollendurchmesser . . . . .	„	9	12	15	17	18	20	23	26	28
Bolzendurchmesser . . . . .	„	5	8	10	11	12	14	17	18	20
Laschenbreite . . . . .	„	14	18	22	24	26	30	35	38	41
Laschenstärke . . . . .	„	2	3	3	4	4	5	6	6	8
Ganze Breite der Kette . . . . .	„	28	32	36	40	46	52	62	68	90
Gewicht des laufenden Meters . . . . .	kg/m	1,25	2	2,75	3,50	3,70	5	7	8,40	12,50