

### Regeln zur Berechnung der Geschwindigkeit von Riemenscheiben.

Die Geschwindigkeit der Transmissionswelle zu finden, wenn die Umdrehungen der Hauptwelle und die Grösse der Riemenscheiben bekannt sind: Man multipliziert die Umdrehungen der Hauptwelle mit dem Durchmesser der Riemenscheibe an derselben in Centimetern und dividiert durch den Durchmesser der Riemenscheibe der Transmissionswelle in Centimetern. Der Quotient ist die Anzahl der Umdrehungen der letzteren.

BEISPIEL. Welche Geschwindigkeit hat eine Transmissionswelle mit einer Riemenscheibe von 30 Cm., getrieben durch eine Riemenscheibe von 78 Cm. bei 180 Umdrehungen in der Minute?  $180 \times 75 \div 30 = 450$ .

Die Grösse einer Riemenscheibe zu finden, wenn die Anzahl der Umdrehungen und die Grösse der Riemenscheibe der Hauptwelle bekannt sind: Man multipliziert den Durchmesser in Centimetern der treibenden Scheibe mit den Umdrehungen der Hauptwelle und dividiert durch die verlangte Geschwindigkeit. Der Quotient ist der Durchmesser der Riemenscheibe in Centimetern.

BEISPIEL. Welchen Durchmesser muss eine Riemenscheibe haben, um der Transmissionswelle eine Geschwindigkeit von 450 Umdrehungen in der Minute zu geben, wenn dieselbe durch eine Scheibe von 75 Cm. bei 180 Umdrehungen per Minute getrieben wird?  $180 \times 75 \div 450 = 30$  Cm. Scheibe.

Die Grösse einer Riemenscheibe an der Hauptwelle zu finden, wenn die Geschwindigkeit dieser Welle und der Durchmesser der Scheibe in der Transmissionswelle bekannt sind: Man multipliziert den Durchmesser in Centimetern der Riemenscheibe mit der Geschwindigkeit der Transmissionswelle und dividiert durch die Umdrehungen der Hauptwelle. Der Quotient ist der gesuchte Durchmesser.

BEISPIEL. Welchen Durchmesser muss eine Scheibe an der Hauptwelle haben, die 180 Umdrehungen in der Minute macht, um eine Scheibe von 30 Centimetern bei 450 Umdrehungen per Minute zu treiben?  $450 \times 30 \div 180 = 75$  Cm. Scheibe.

### Pferdekraft von Treibriemen.

Die Pferdekraft eines Treibriemens ist gleich der Geschwindigkeit in Metern per Minute, multipliziert mit der Breite in Millimetern und dividiert durch 7500.

Ein einfacher Riemen von 25 Mm. Breite, der sich per Minute 300 Meter bewegt = 1 Pferdekraft.

Für Doppelriemen gilt eine Geschwindigkeit von etwa 210 Metern für 25 Mm. Breite = 1 Pferdekraft.

Für Doppelriemen von grosser Länge über grosse Riemenscheiben erlaube man etwa 150 Meter per Minute per 25 Mm. Riemenbreite per Pferdekraft.

Kraft sollte durch die untere Seite des laufenden Riemens übertragen werden, während die obere Seite die schlaaffe Spannung aufnehmen soll.

Die mittlere Zerreiassungsbelastung eines Treibriemens, 5 x 25 Mm. breit, ist für Leder 530 Pfund, für dreifaches Gummi 600 Pfund.

### Geschwindigkeitstabelle von Kreissägen.

Grösse der Säge.	Umdrehungen per Minute.	Grösse der Säge.	Umdrehungen per Minute.
Mm.		Mm.	
203.2	4,500	1066.8	870
254.0	3,600	1117.6	840
304.8	3,000	1168.4	800
355.6	2,585	1219.2	750
406.4	2,222	1270.0	725
457.2	2,000	1320.8	700
508.0	1,800	1371.6	675
558.8	1,636	1422.4	650
609.6	1,500	1473.2	625
660.4	1,384	1524.0	600
711.2	1,285	1574.8	575
762.0	1,200	1625.6	550
812.8	1,120	1676.4	545
863.6	1,050	1727.2	529
914.4	1,000	1778.0	514
965.2	950	1828.8	500
1016.0	900		