

Die in dieser Norm aufgeführte Berechnung bezieht sich auf Antriebe, die mit Schmalkeilriemen nach DIN 7753 und Keilriemenscheiben nach DIN 2211 ausgerüstet sind. Die Berechnung gilt für Antriebe mit 2 Scheiben. Die richtige Bemessung eines Schmalkeilriemenantriebes hängt von einer Reihe von Faktoren und Umweltbedingungen ab, die im Rahmen dieser Norm nicht vollständig erfaßt werden können. Es wird deshalb empfohlen, besonders bei schwierigen Antriebsproblemen die Erfahrungen der Firmen dieses Fachgebietes d. h. der Hersteller von Keilriemen und Antrieben zu berücksichtigen.

Es bedeuten:

- $c_1$  Winkelfaktor (siehe Tabelle 1)
- $c_2$  Betriebsfaktor (siehe Tabelle 2)
- $c_3$  Längenfaktor (siehe Tabellen 4, 6, 8, 10 und 12)
- $d_{wg}$  Wirkdurchmesser der großen Scheibe (Auswahl nach DIN 2211 Teil 1) mm
- $d_{wk}$  Wirkdurchmesser der kleinen Scheibe (Auswahl nach DIN 2211 Teil 1) mm
- $e$  Achsabstand mm
- $f_B$  Anzahl der Riemenbiegungen je Sekunde  $s^{-1}$
- $F$  Umfangskraft, statisch N
- $F_A$  Achskraft N
- $i$  Übersetzung

$L_w$  Wirklänge des Riemens (Auswahl nach DIN 7753 Teil 1)

- $n_1$  Drehzahl der treibenden Scheibe  $min^{-1}$
- $n_2$  Drehzahl der getriebenen Scheibe  $min^{-1}$
- $n_g$  Drehzahl der großen Scheibe  $min^{-1}$
- $n_k$  Drehzahl der kleinen Scheibe  $min^{-1}$

$P$  vom Riementrieb zu übertragende Leistung kW

$P_N$  Nennleistung je Riemen (siehe Tabellen 3, 5, 7, 9 und 11) kW

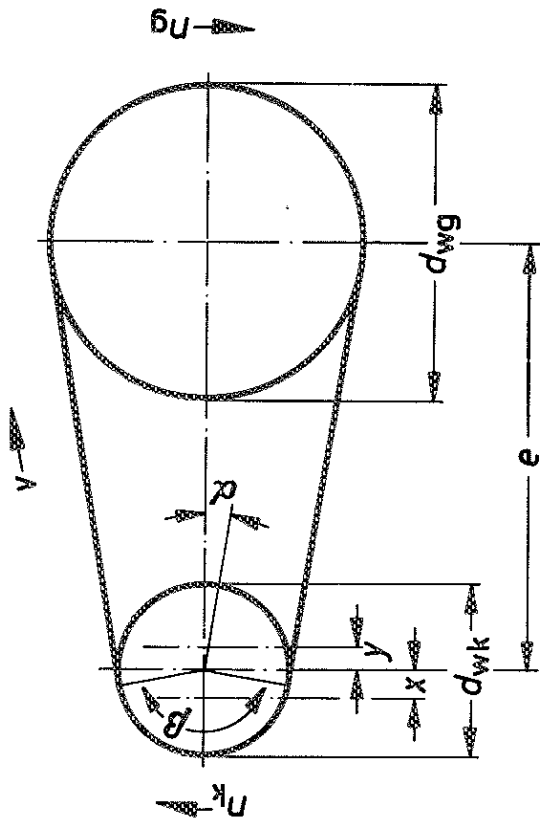


Bild 1.

- $v$  Riemengeschwindigkeit m/s
- $x$  Verstellbarkeit des Achsabstandes  $e$  zum Spannen und Nachspannen des Riemens mm
- $y$  Verstellbarkeit des Achsabstandes  $e$  zum zwanglosen Auflegen des Riemens mm
- $z$  Anzahl der Riemen  $min^{-1}$
- $\alpha$  Trumneigungswinkel  $\alpha = 90^\circ - \frac{\beta}{2}$  ° (Grad)
- $\beta$  Umschlingungswinkel an der kleinen Scheibe ° (Grad)

Die in der Norm angegebenen Zahlenwertgleichungen setzen die obenstehenden Einheiten voraus.