

Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl bei Kreissägeblättern

Die richtige Drehzahl hängt vom Sägeblattdurchmesser und von der angestrebten Schnittgeschwindigkeit ab. Mit der folgenden Formel lässt sich die rechnerische Drehzahl bestimmen.

Die Formel

$$n = (v \times 60.000) / (\pi \times D)$$

n = Drehzahl in U/min; v = Schnittgeschwindigkeit in m/s; D = Sägeblattdurchmesser in mm.

Drehzahltable (rechnerische Beispiele)

Blattdurchmesser	60 m/s	80 m/s
160 mm	7.160 U/min	9.550 U/min
190 mm	6.030 U/min	8.040 U/min
216 mm	5.310 U/min	7.070 U/min
250 mm	4.580 U/min	6.110 U/min
300 mm	3.820 U/min	5.090 U/min
315 mm	3.640 U/min	4.850 U/min
350 mm	3.270 U/min	4.370 U/min
400 mm	2.860 U/min	3.820 U/min

Beispiel

Für ein Sägeblatt mit 300 mm Durchmesser ergibt sich bei 60 m/s eine rechnerische Drehzahl von etwa 3.820 U/min.

Wichtiger Sicherheitshinweis

Diese Tabelle ist keine Freigabe oder pauschale Empfehlung für den Betrieb. Maßgeblich sind immer die Herstellerangaben von Maschine und Sägeblatt, insbesondere die maximal zulässige Drehzahl des Sägeblatts. Die Drehzahl darf die Werkzeuggrenze niemals überschreiten. Material, Blattgeometrie und Einsatzbedingungen berücksichtigen.