appel werkzeuge
saw tools

Christine-Englerth-Straße 42
45665 Recklinghausen

02361 84501

WhatsApp +49 175 11 94 931
info@appelwerkzeuge.de
www.appelwerkzeuge.de

Berechnungsformeln für Kreissägeblätter

Die wichtigsten Formeln für Zahnteilung, Zahnzahl, Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit auf einen Blick.

FORMELZEICHEN

d	Durchmesser in mm	n	Drehzahl in U/min
π	Kreiszahl Pi (3,14…)	V_c	Schnittgeschwindigkeit in m/min
z	Zahnzahl	V_f	Vorschubgeschwindigkeit in mm/min
t	Zahnteilung in mm	f_z	Vorschub je Zahn in mm/Zahn

FORMELN

Zahnteilung

$$t = \frac{d \cdot \pi}{z}$$

Zahnzahl

$$z = \frac{d \cdot \pi}{t}$$

Schnittgeschwindigkeit

$$V_c = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1.000}$$

Drehzahl

$$n = \frac{V_c \cdot 1.000}{d \cdot \pi}$$

Vorschubgeschwindigkeit

$$V_f = z \cdot f_z \cdot n$$

Vorschub je Zahn

$$f_z = \frac{V_f \cdot d \cdot \pi}{z \cdot V_c \cdot 1.000}$$

Der Faktor 1.000 rechnet zwischen Millimetern (Durchmesser *d*) und Metern (Schnittgeschwindigkeit V_c in m/min) um. Fragen zu Ihrem Einsatzfall? Sprechen Sie uns an.