

Das 1 x 1 der Sägen

Kreissägen

Kreissägen werden eingesetzt zum Schneiden von dünnwandigen Rohren und Profilen. Mit der Kreissäge werden saubere, präzise Schnittkanten erzielt. Schnelles Sägen und eine einfache Gehrungseinstellung sind die Vorteile der Kreissäge.

Berg & Schmid verfügt über

- Metallkreissägen
z.B. Mini-Compact, Compact 250, Perfect 300
- Vertikalkreissägen z.B. VKS Reihe
- Aluminium-Kreissägen z.B. Velox Reihe

Um hier eine optimale Leistung und Lebensdauer des Sägeblattes erzielen zu können, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- **Geringer Schnittdruck, zu feine Zahnteilung**
= feine oder pulverförmige Späne
- **Zu hoher Schnittdruck**
= **Überlastung des Sägeblattes, zu feine Zahnteilung**
= dicke, stark gepresste oder blau angelaufene Späne
- **Ideale Schnittverhältnisse, richtiger Vorschub, richtige Zahnteilung**
= locker gerollte Späne

Grundsätzlich sollte man auch auf die richtige Kühlung der Werkstoffe achten. Bei metallischen Werkstoffen ist eine Kühlung unerlässlich. Bei Aluminium dient diese auch zur Freihaltung der Zahnluken von Spänen oder auch um eine optimale Schnittoberfläche zu erhalten. Bei nichtmetallischen Werkstoffen, wie z.B. Kunststoff, Messing, Gusseisen ist eine Kühlung nicht erforderlich.

Entscheidend für den optimalen Einsatz von Metallkreissägeblättern ist die Wahl der richtigen Zahnteilung. Für den zu zerspanenden Werkstoffquerschnitt in Verbindung mit der Werkstoffqualität.

Werkstoffe	Stähle bis 800 N/mm	Stähle bis 1200 N/mm	Edelstahl VA	Leichtmetall	Kupfer und Bronze
------------	---------------------	----------------------	--------------	--------------------	-------------------

Vollmaterial Querschnitt (mm)

Zahnteilung T (mm)

10 - 20	8	6	5	8	6
20 - 40	10	8	6	10	8
40 - 60	12	10	8	12	10
60 - 90	15	13	10	16	13
90 - 110	18	16	12	18	16
110 - 130	22	18	14	22	18
130 - 150	25	20	16	25	20

Rohre und Profile Wandstärke (mm)

Zahnteilung T (mm)

< 1	3	3	3	4	4
1 - 1,5	4	3	4	5	5
1,5 - 2	5	4	5	6	6
2 - 3	6	5	5	7	7
> 3	7	5	6	8	

Diese Angaben dieser Tabelle sind Richtwerte

Die Berechnung der Zähnezahlnzahl ist wie folgt:

$$\frac{D/\text{mm} \times 3.14}{\text{Zahnteilung}} = \text{Zähnezahlnzahl}$$

Die Berechnung der Zahnteilung ist wie folgt:

$$\frac{D/\text{mm} \times 3.14}{\text{Zähnezahlnzahl}} = \text{Zahnteilung}$$