# Metallkreissägeblatt HSS-EMo5Co5 210 × 2,0 × 32 mm

Zähnezahl wählbar (Z60–Z200), dampfbehandelt · Artikelnummer MET-210-20-32-EMO5CO5-DB

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Durchmesser** | 210 mm |
| **Blattstärke** | 2,0 mm |
| **Bohrung** | 32 mm |
| **Zähnezahl** | wählbar: Z60 bis Z200 (bei der Bestellung angeben) |
| **Zahnteilung** | 3 bis 15 mm (T = π × D ÷ Z), z. B. Z120: ca. 5,5 mm |
| **Zahnform** | A, B, BW oder C lieferbar (meistgenutzt: BW) |

| | |
|---|---|
| **Werkstoff** | HSS-EMo5Co5 (M35), kobaltlegiert |
| **Oberfläche** | dampfbehandelt (Eisenoxid-Schicht $Fe_3O_4$) |
| **Empfohlener Einsatz** | bis ca. 800 N/mm² |
| **Nachschleifbar** | ja, Schleifdienst auf Anfrage |
| **Gewicht** | ca. 0,54 kg (Sägeblatt) |
| **Marke** | WSH-TOOLS |

| | |
|---|---|
| **Nebenlöcher** | passend für alle Hersteller. Bitte Maschine bzw. gewünschte Lochung bei der Bestellung angeben. |

## Einsatz

Für Vollmaterial, Rohre und Profile aus Stahl bis ca. 800 N/mm² Zugfestigkeit. Geeignet für Kappsägen sowie semi- und vollautomatische Kreissägemaschinen. Die Dampfbehandlung verbessert die Gleiteigenschaften zwischen Werkstück und Sägeblatt und reduziert die Reibung im Schnitt. Der kobaltlegierte Schnellarbeitsstahl HSS-EMo5Co5 (M35) bietet zusätzliche Warmfestigkeit – die richtige Wahl für Edelstahl und anspruchsvolle Werkstoffe.

## Orientierungswerte für Vollmaterial (Stahl)

| Zugfestigkeit | $v_c$ (m/min) | Vorschub (mm/Zahn) | Drehzahl n bei D = 210 mm (1/min) |
|---|---|---|---|
| bis 500 N/mm² | 30 – 50 | 0,03 – 0,06 | 45,5 – 75,8 |
| bis 800 N/mm² | 20 – 40 | 0,03 – 0,04 | 30,3 – 60,6 |

Orientierungshilfe: Die Werte hängen von Werkstoff, Querschnitt, Schmierung und Maschinenzustand ab.

## Zahnformen

| Form | Norm | Merkmal | Einsatz |
|---|---|---|---|
| A | DIN 1837 A | feingezahnt, Winkelzahnung | spröde, kurzspanende Werkstoffe, dünne Wände |
| B | DIN 1838 B | grobgezahnt, Bogenzahnung | Vollmaterial, zähe und weiche Werkstoffe |
| BW | DIN 1838 BW | Bogenzahn, wechselseitige Fase | Rohre und Profile aus Stahl · meistgenutzt |
| C | DIN 1838 C | Bogenzahn mit Vor-/Nachschneider (HZ) | tiefe Schnitte, große Durchmesser |

Zahnform und Zähnezahl bitte bei der Bestellung angeben. Beratung: 09346 92230.

## Hinweise zur sicheren Anwendung

- Nur auf dafür vorgesehenen Metallkreissägen mit geeigneter Schutzeinrichtung verwenden. Schutzbrille tragen.

- Die zulässige Höchstdrehzahl von Blatt und Maschine nicht überschreiten. Vorgaben des Maschinenherstellers haben Vorrang.
- Blatt vor dem Einbau auf Risse und ausgebrochene Zähne prüfen. Nebenlöcher und Flansch müssen zusammenpassen, das Blatt muss rund und ohne Schlag laufen.
- Kühlung bzw. Schmierung verwenden und den Vorschub so wählen, dass mehrere Zähne gleichzeitig im Eingriff sind.

# Drehzahl-Tabelle

für Metallkreissägeblätter, Durchmesser 210 mm und weitere Durchmesser

**Drehzahl aus Schnittgeschwindigkeit:** $n = (v_c \times 1000) \div (\pi \times D)$
**Schnittgeschwindigkeit aus Drehzahl:** $v_c = (\pi \times D \times n) \div 1000$
n = Drehzahl in 1/min · $v_c$ = Schnittgeschwindigkeit in m/min · D = Durchmesser in mm

## Durchmesser 210 mm

| Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) | Drehzahl n (1/min) |
|---|---|
| 10 | 15,2 |
| 15 | 22,7 |
| 20 | 30,3 |
| 25 | 37,9 |
| 30 | 45,5 |
| 35 | 53,1 |
| 40 | 60,6 |
| 45 | 68,2 |
| 50 | 75,8 |
| 60 | 90,9 |

| Drehzahl n (1/min) | Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) |
|---|---|
| 10 | 6,6 |
| 15 | 9,9 |
| 20 | 13,2 |
| 25 | 16,5 |
| 30 | 19,8 |
| 40 | 26,4 |
| 50 | 33,0 |
| 60 | 39,6 |
| 70 | 46,2 |
| 80 | 52,8 |

## Drehzahl n (1/min) für weitere Durchmesser

| Durchmesser D | $v_c$ = 20 m/min | $v_c$ = 30 m/min | $v_c$ = 40 m/min | $v_c$ = 50 m/min |
|---|---|---|---|---|
| 200 mm | 31,8 | 47,7 | 63,7 | 79,6 |
| 210 mm | 30,3 | 45,5 | 60,6 | 75,8 |
| 225 mm | 28,3 | 42,4 | 56,6 | 70,7 |
| 250 mm | 25,5 | 38,2 | 50,9 | 63,7 |
| 275 mm | 23,1 | 34,7 | 46,3 | 57,9 |
| 300 mm | 21,2 | 31,8 | 42,4 | 53,1 |
| 315 mm | 20,2 | 30,3 | 40,4 | 50,5 |
| 350 mm | 18,2 | 27,3 | 36,4 | 45,5 |
| 400 mm | 15,9 | 23,9 | 31,8 | 39,8 |
| 425 mm | 15,0 | 22,5 | 30,0 | 37,4 |
| 450 mm | 14,1 | 21,2 | 28,3 | 35,4 |