# Segmentkreissägeblatt HSS 360 × 3,6 × 40 mm

Z224, Zahnform HZ · 16 Segmente mit je 14 Zähnen · Artikelnummer SEG-360-36-40-Z224

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Durchmesser** | 360 mm |
| **Blattstärke** | 3,6 mm |
| **Bohrung** | 40 mm |
| **Zähnezahl** | 224 (Z224) |
| **Segmente** | 16 × 14 Zähne |
| **Zahnform** | HZ, Vor- und Nachschneidezahn |
| **Zahnteilung** | ca. 5 mm |

| | |
|---|---|
| **Stammblatt** | Vergütungsstahl, ca. 1400 N/mm² |
| **Segmente** | HSS, gehärtet 63–65 HRC, einzeln austauschbar |
| **Nebenlöcher** | 2/8,5/55 + 4/12/64 |
| **Empfohlener Einsatz** | Stahl bis ca. 800 N/mm² |
| **Versandgewicht** | ca. 5,0 kg |
| **Marke** | WSH-TOOLS |

## Aufbau und Eigenschaften

- **Austauschbare Segmente:** Ein vergütetes Stammblatt trägt einzelne HSS-Segmente. Bei Zahn- oder Segmentbruch wird nur das betroffene Segment ersetzt, nicht das ganze Blatt. Das senkt die Werkzeugkosten, besonders bei großen Durchmessern.
- **Kühlnuten und Hinterschliff:** Der stark konische Hinterschliff und die eingeschliffenen Kühlnuten führen das Kühlmittel direkt in den Schnittbereich.
- **Zahnform HZ:** Vor- und Nachschneidezahn. Der Vorschneider steht etwas höher und teilt den Span. Geeignet für Vollmaterial sowie Rohre und Profile mit dicker Wandstärke (über 3 mm).
- **Einsatz:** Profile, Winkel, Träger und Vollmaterial aus Stahl auf Kaltkreissägen mit hoher Antriebsleistung und wechselnden Querschnitten.

## Schnittdaten (Richtwerte)

| Werkstoff | $v_c$ (m/min) | $f_z$ (mm/Zahn) | Drehzahl n (1/min) bei D = 360 mm | Vorschub $v_f$ (mm/min) | Kühlung (Emulsion) |
|---|---|---|---|---|---|
| Stahl bis 500 N/mm² | 30 – 50 | 0,02 – 0,04 | 26,5 – 44,2 | 120 – 400 | 1:20 |
| Stahl bis 800 N/mm² | 20 – 30 | 0,02 – 0,03 | 17,7 – 26,5 | 80 – 180 | 1:15 |

Vorschub rechnerisch: $v_f = f_z \times Z \times n$. Die Werte entsprechen den allgemeinen Empfehlungen für HSS-Kreissägeblätter und sind Orientierungswerte. Werkstoff, Querschnitt, Kühlung und Maschinenzustand beeinflussen sie. Für Stähle über ca. 800 N/mm² und rostfreie Stähle werden üblicherweise Segmente aus HSS-E (Kobalt) verwendet.

## Kühlung, Wartung und Prüfung

- Kühlschmierung ist erforderlich: Emulsion reichlich und dauerhaft in den Schnittbereich führen. Minimalmengenschmierung ist nur bedingt geeignet.
- Nachschleifen bitte durch einen Fachbetrieb. Beschädigte oder abgenutzte Segmente lassen sich einzeln wechseln.
- Segmente und ihre Befestigung vor jedem Einsatz auf festen Sitz und Risse prüfen. Beschädigte Segmente sofort austauschen.


Angaben ohne Gewähr. Es gelten die Vorgaben des Maschinenherstellers.

# Drehzahl-Tabelle

für Segmentkreissägeblätter, Durchmesser 360 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 360 mm

| Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) | Drehzahl n (1/min) |
|---|---|
| 10 | 8,8 |
| 15 | 13,3 |
| 20 | 17,7 |
| 25 | 22,1 |
| 30 | 26,5 |
| 35 | 30,9 |
| 40 | 35,4 |
| 45 | 39,8 |
| 50 | 44,2 |
| 60 | 53,1 |

| Drehzahl n (1/min) | Schnittgeschwindigkeit $v_c$ (m/min) |
|---|---|
| 10 | 11,3 |
| 15 | 17,0 |
| 20 | 22,6 |
| 25 | 28,3 |
| 30 | 33,9 |
| 40 | 45,2 |
| 50 | 56,5 |
| 60 | 67,9 |
| 70 | 79,2 |
| 80 | 90,5 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 360 mm | 17,7 | 26,5 | 35,4 | 44,2 |
| 400 mm | 15,9 | 23,9 | 31,8 | 39,8 |
| 450 mm | 14,1 | 21,2 | 28,3 | 35,4 |

## 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.



Angaben ohne Gewähr. Es gelten die Vorgaben des Maschinenherstellers.