

01 / 21

# NUTEX Werkzeuge Kreissägeblätter Scheibenfräser

Schlitten, Trennen, Sägen, Fräsen



# Inhaltsübersicht

Informationen zum Katalog	2
Nutex- und Sägewerkzeuge	4
Kreismesser	68
Sonderwerkzeuge	70
Technische Informationen	72

# Grüezi und Herzlich Willkommen!

## Ein innovativer Familienbetrieb seit 80 Jahren

Top motivierte, gut ausgebildete und zum grossen Teil langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bilden zusammen die ALESA-Familie in der Schweiz. Wir sind stolz, noch einer der wenigen unabhängigen Familienbetriebe in unserer Branche zu sein.

Es ist unser Anliegen, den heimischen und den Weltmarkt mit erstklassigen Werkzeugen zu beliefern und best-

mögliche technische Unterstützung sowie zuverlässigen Lieferservice zu bieten. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeiten wir im Ausland mit über 60 Partnern zusammen. Bereits in der vierten Generation der Inhaberfamilie produzieren wir seit 1934 am Standort Seengen im schönen Aargauer Seetal am Hallwilersee. Ab Zürich, Basel, Bern und Luzern sind

wir bestens und schnell erreichbar.

ALESA AG  
Schulstrasse 11  
5707 Seengen

Telefon +41 62 7676 262  
Telefax +41 62 7676 282  
info@alesa.ch, www.alesa.ch



Produktionsgebäude

## Herstellung von Präzisionswerkzeugen

### Präzise

Bewegung ist unsere Faszination. Wenn es um hochpositive, extrem scharf geschliffene Schneidwerkzeuge in HSS und Hartmetall für unterschiedlichste Materialien geht, sind wir Ihr Spezialist.

Auch bei der Herstellung von kunden-spezifischen Sonderwerkzeugen kennen wir uns aus.

Wenn Sie Bearbeitungsprobleme haben, ist es uns eine Pflicht, Ihnen eine Lösung anbieten zu können.

Wir sind in vielen Ländern durch unsere Vertriebspartner vor Ort vertreten. Im Internet finden Sie die gewünschte Kontaktadresse oder fragen Sie uns doch einfach an.

### Metallbearbeitung mit Kreativität

**Fräsen:** Die 1996 von uns entwickelte und patentierte, spiralgeschliffene ALESA TWIST Wendeschneidplatte verfügt über eine High-Tech Schneiden-geometrie und ist weltweit sehr erfolgreich im Einsatz.

Eine grosse Palette von ISO-genormten Wendeschneidplatten ist mit unserer hochpositiven, extrem scharf geschliffenen Schneidkante lieferbar. ALESA Wendeschneidplatten sind in HSS und Hartmetall erhältlich.

Verschiedene Beschichtungen sorgen zusätzlich für eine hohe Standzeit.

Natürlich haben fast alle unsere Trägerwerkzeuge Bohrungen für die praktische innere Kühlsmierstoff-Zufuhr.

**Drehen/Stechen:** Auch in diesem Bereich haben wir ein umfangreiches Sortiment an Klemmhaltern zum Aussen- und Innendrehen mit den passenden ISO-genormten Wendeschneidplatten aus HSS-E. Weltbekannt sind auch unsere hochpräzisen ISO-Drehlinge ALESA GOLD.

**Sägen:** Die ALESA-Metallkreissägen aus HSS und Hartmetall leisten Zahn für Zahn das Maximum. Unsere Kreissägen mit dampfangelassener Oberfläche oder Hartstoffbeschichtung erreichen noch bessere Standzeiten.

**Nutex:** Das Kreissägen-System Nutex Mini, Nutex und Nutex Plus bietet eine einmalige Kombination von Kreissäge und Aufnahme in einem einzigen Werkzeug. Es ermöglicht das Sägen und Schlitzen auf CNC-Zentren absolut frei von stirnseitigen Spannlementen.

**Sonderanfertigungen:** Wenn Sie Bearbeitungsprobleme haben, ist es uns eine Pflicht, Ihnen eine Lösung anbieten zu können. Individuelle Werkzeuge nach Mass oder nach Kundenezeichnungen zu fertigen ist für unsere Entwicklungsabteilung eine Herausforderung.

Mit Ihnen als Partner wollen wir Visionen entwickeln und neue Wege beschreiten.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, siehe [www.alesa.ch](http://www.alesa.ch)

# Notizen

---

# Nutex- und Sägewerkzeuge

## Nutex Mini



HSS verzahnt
$\varnothing$ 15 – 32
Art. 6042
S. 10



HM verzahnt
$\varnothing$ 15 – 32
Art. 6342
S. 11



HSS indiv
$\varnothing$ 15 – 32
Art. 6041
S. 12



HM indiv
$\varnothing$ 15 – 32
Art. 6341
S. 13



Aufnahmen
Typ A1, B1
Art. 6044
S. 14

## Nutex Mono



HM verzahnt
$\varnothing$ 20 – 50
Art. 6326
S. 16



HM indiv
$\varnothing$ 20 – 50
Art. 6325
S. 17

## Nutex



HSS verzahnt
$\varnothing$ 40 – 125
Art. 6046
S. 18



HM verzahnt
$\varnothing$ 25 – 125
Art. 6346
S. 19



HSS indiv
$\varnothing$ 25 – 200
Art. 6045
S. 20



HM indiv
$\varnothing$ 25 – 125
Art. 6345
S. 22



Aufnahmen
Typ A2, A3, B2, C1
Art. 6048
S. 24

## Nutex Plus Mono



HM verzahnt

Ø 25 – 50

Art. 6336

S. 27

## Nutex Plus



HSS verzahnt

Ø 50 – 200

Art. 6055

S. 28



HSS TiAlN, verz

Ø 50 – 125

Art. 6155

S. 30



HM verzahnt

Ø 50 – 125

Art. 6355

S. 31



HM AlCrN, verz

Ø 50 – 125

Art. 6356

S. 32



HM, Typ Evo

Ø 63 – 125

Art. 6353 / 6354

S. 33



Aufnahmen

Typ A4, B3, C2, C3

Art. 6058

S. 34

## Nutex Plan



Nutex Plan HM

Ø 50 – 63

Art. 6365

S. 38



Aufnahmen

Typ A4, B3, C2

Art. 6058

S. 39

## Nutex Faset



Nutex Faset HM

Ø 16

Art. 6343

S. 40



Aufnahmen

Typ A1, B1

Art. 6044

S. 14

## Kreissägen DIN HSS



HSS feingezahnt

Ø 20 – 250

Art. 6010

S. 42



HSS grobgezahnt

Ø 32 – 250

Art. 6040

S. 45



HSS grobgezahnt  
TiN beschichtet

Ø 50 – 125

Art. 6140

S. 47

## Kreissägen DIN Hartmetall



HM feingezahnt

Ø 25 – 100

Art. 6310

S. 48



HM  
grobgezahnt

Ø 50 – 160

Art. 6340

S. 49

## Scheibenfräser



DIN 1834A – N

Ø 50 – 200

Art. 3260

S. 50



DIN 1834A-N TiN

Ø 63 – 160

Art. 3555

S. 52



DIN 885A – N

Ø 50 – 250

Art. 3275

S. 53

### Trenn-Kreissägen HSS (32) 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

			
un gezahnt	un gezahnt	un gezahnt	verzahnt Bw/C
blank	vaporisiert	TiAIN	vaporisiert
Art. 6520	Art. 6522	Art. 6525	Art. 6530
S. 54	S. 55	S. 56	S. 57

### Trenn-Kreissägen HSS (40) 2/8/55 + 4/12/64

			
un gezahnt	un gezahnt	un gezahnt	verzahnt Bw/C
blank	vaporisiert	TiAIN	vaporisiert
Art. 6620	Art. 6622	Art. 6625	Art. 6630
S. 59	S. 60	S. 61	S. 62

### Trenn-Kreissägen HSS (50) 4/15/80 + 4/14/85

			
un gezahnt	un gezahnt	un gezahnt	verzahnt C
blank	vaporisiert	TiAIN	vaporisiert
Art. 6720	Art. 6722	Art. 6725	Art. 6730
S. 63	S. 64	S. 65	S. 66

# Nutex Kreissägen-System

Das Kreissägen-System Nutex, Nutex Mini und Nutex Plus bietet eine einmalige Kombination von Kreissäge und Aufnahme in einem einzigen Werkzeug. Es ermöglicht das Sägen und Schlitzen auf CNC-Zentren absolut frei von stirnseitigen Spannelementen.

## Nutex / Nutex Mini:

Wenn keine Standardbreiten oder Standardverzahnungen einsetzbar sind, können Zähnezahl und Sägenbreite mittels Datenblatt exakt Ihren Anforderungen angepasst werden.

Die Sägen sind sowohl in HSS wie in Hartmetall ab Breite 0.2 mm lieferbar.

Folgende Haltertypen sind wählbar: zylindrischer Schaft, Einschraub- oder Aufsteckversion. Alle Nutex-Halter können auf genormte Werkzeugaufnahmen montiert werden.

Eine innere Kühlsmierstoffzuführung ist integriert.

Eine Hartstoffschicht kann zwecks längerer Standzeit individuell aufgebracht werden.

## Nutex Plus:

Die dreiseitig schneidende Nutex Plus vereint die Vorteile eines Scheibenfräzers und die einer Nutex-Kreissäge.

Durch die drei Schneiden wird die Säge Nutex Plus erfolgreich bei tiefen Nuten eingesetzt.

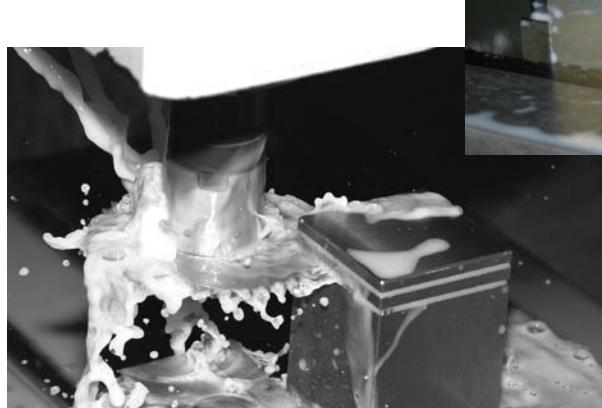
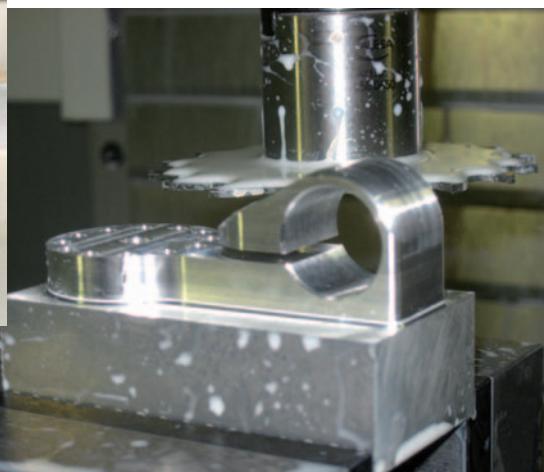
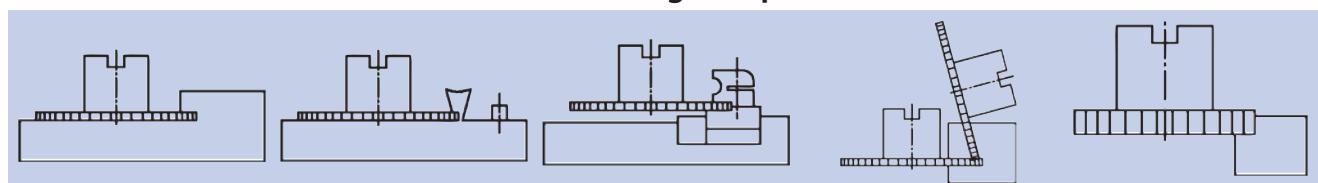
Der bewährte Bogenzahn bietet einen optimalen Spanablauf.

Der Mitnahmestift garantiert eine optimale Werkzeugmitnahme.

Alle Aufnahmen erlauben eine innere Kühlsmierstoffzuführung.

Bei Bedarf wird die Säge mittels Spannscheibe beidseitig mit Kühlmittel beaufschlagt.

## Anwendungsbeispiele



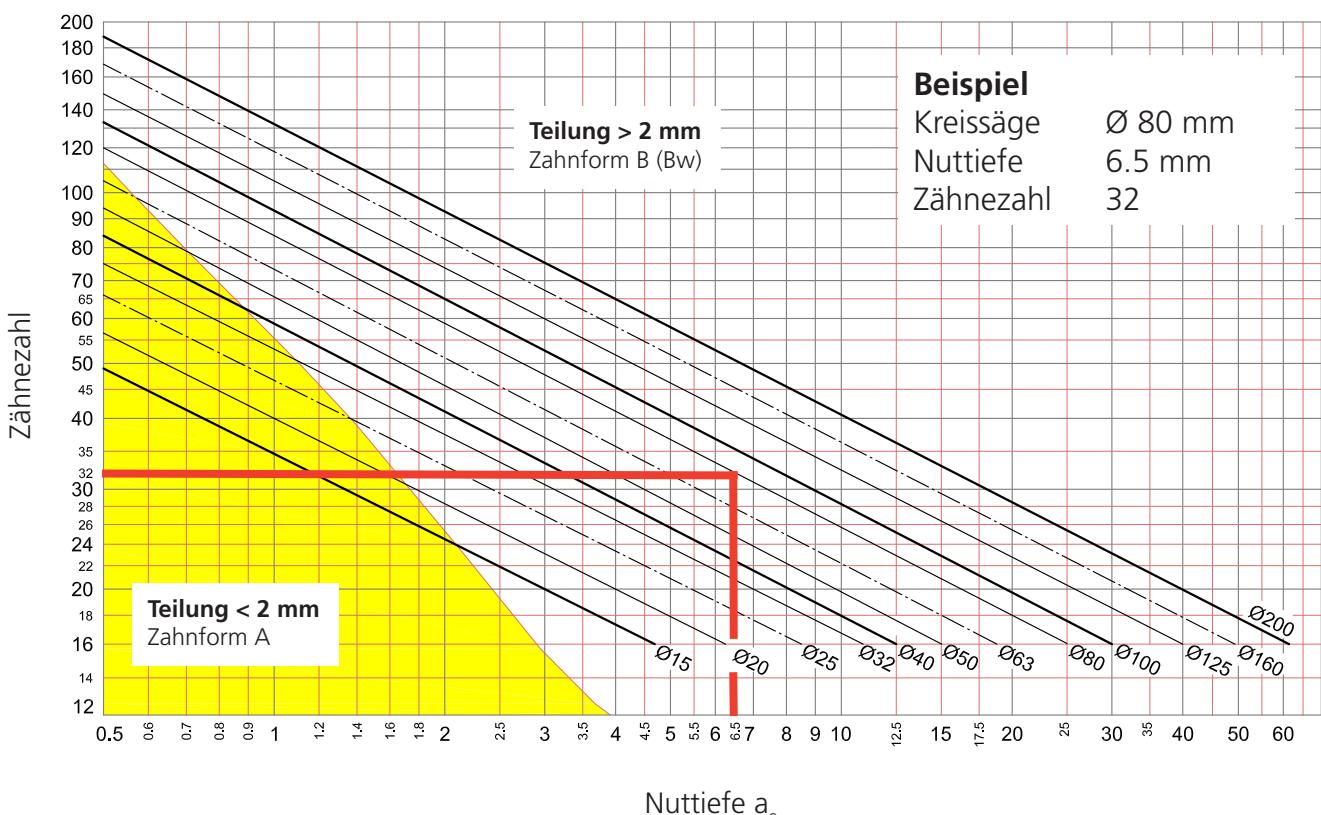
# Hinweise zum optimalen Einsatz des Nutex-Sägesystems

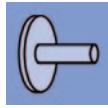
Neben der Empfehlung, dass immer drei ( $3 \pm 0.5$ ) Zähne im Sägeeingriff sein sollen (siehe Diagramm), sollten noch folgende Punkte beachtet werden:

- Rundlauf der Aufnahme < 0.01 mm, speziell bei Auskragung > 3 x D
- Rundlauf und Planschlag im eingebauten Zustand messen
- Aufnahmen mit IKZ (Innere Kühlmittelzuführung) verwenden
- Emulsion > 8%, vor allem bei Rostfrei (Materialklasse 2 & 5)
- Vorschub basierend auf hm-Tabelle und mit fz-Formel berechnet
- Bei Zahnform A, B & BS kann die ganze Zähnezahl zur Vorschub-Berechnung verwendet werden, bei Zahnform Bw & C darf nur die Hälfte der Zähnezahl verwendet werden
- Für Sägen unter 1 mm Breite kann keine Zahnform Bw hergestellt werden
- Wenn die Teilung < 2 mm sein muss kann nur eine A-Zahnform hergestellt werden
- Bei Vibrationen empfehlen wir als erste Massnahme die Schnittgeschwindigkeit  $V_c$  auf  $V_c$  min. zu senken.
- Für Anwendungen in rostfreien Werkstoffen (Materialklasse 2 & 5) müssen die Sägen beschichtet sein. (HSS mit TiAlN, HM mit AlCrN)
- Die Standardgeometrie ist geeignet für Werkstoff-Festigkeiten 800-1000 N/mm<sup>2</sup>, bei > 1200 N/mm<sup>2</sup> muss die Schneidengeometrie angepasst werden
- HM Nutex & DIN Kreissägen welche für weiches Aluminium (oder nicht ausgehärtet) verwendet werden, sollten poliert sein, da die Oberflächen gern aufreissen und schlechte Oberflächenqualitäten erzeugen
- Für Alu-Guss (> 6% Si) empfehlen wir die Schicht 'DLC-H' zu verwenden

## Diagramm zum Ermitteln der Zähnezahl beim Nutsägen

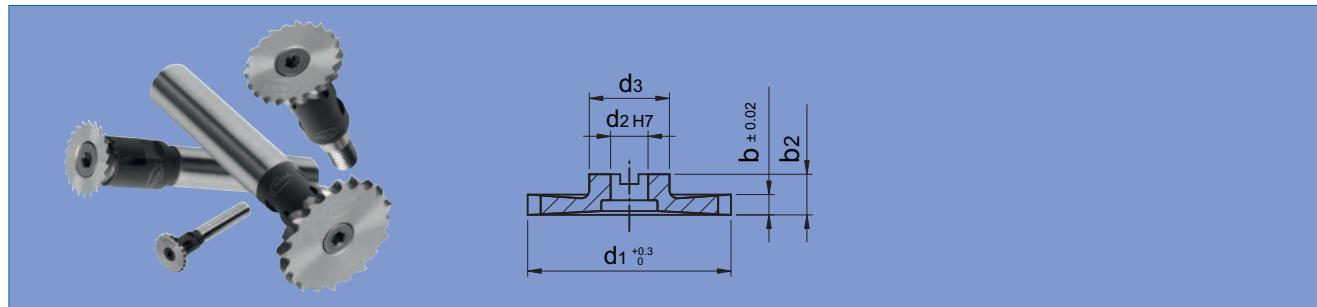
mit dem Ziel, immer 3 Zähne im Eingriff zu haben





## Nutex Mini HSS, Standardverzahnung TiAlN-beschichtet

6042



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b2 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6044. _____
6042.0136	15	0.50	5	20 B	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0141	15	1.00	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0146	15	1.50	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0149	15	2.00	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0196	20	0.50	5	18 B	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0201	20	1.00	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0206	20	1.50	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0209	20	2.00	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0211	20	2.50	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0316	25	0.50	5	16 B	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0321	25	1.00	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0326	25	1.50	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0329	25	2.00	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0331	25	2.50	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0376	32	0.50	5	14 B	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0381	32	1.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0386	32	1.50	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0389	32	2.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0391	32	2.50	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6042.0393	32	3.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500



Nutex Mini Standardverzahnung ab Lager lieferbar!

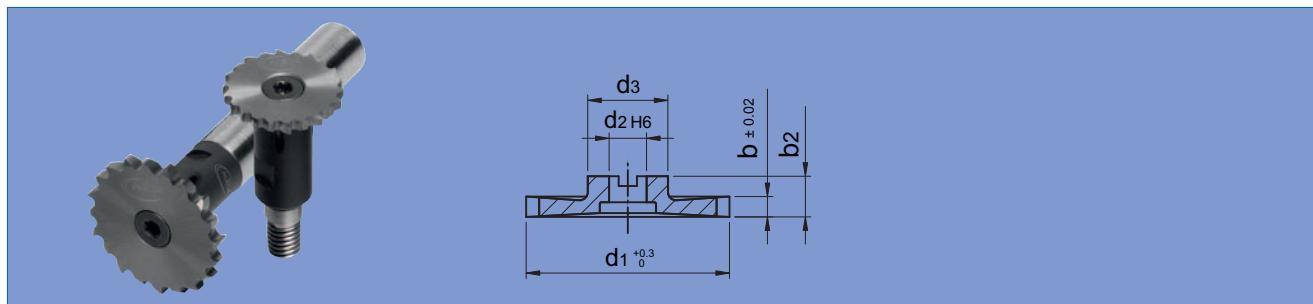


Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Mini Hartmetall, Standardverzahnung AlCrN-beschichtet

6342



Nutex Mini

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b2 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6044. -----
6342.0136	15	0.50	5	20 B	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0141	15	1.00	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0146	15	1.50	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0149	15	2.00	5	20 Bw	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0196	20	0.50	5	18 B	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0201	20	1.00	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0206	20	1.50	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0209	20	2.00	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0211	20	2.50	5	18 Bw	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0316	25	0.50	5	16 B	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0321	25	1.00	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0326	25	1.50	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0329 *)	25	2.00	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0331 *)	25	2.50	5	16 Bw	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0376	32	0.50	5	14 B	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0381	32	1.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0386	32	1.50	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0389 *)	32	2.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0391 *)	32	2.50	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6342.0393 *)	32	3.00	5	14 Bw	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500

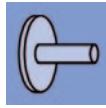
\*) Diese Nutex Mini Säge ist nur für Material bis 700 N/mm<sup>2</sup> geeignet.  
Für Werkstoffe über 700 N/mm<sup>2</sup> bitte unser Produkt Nutex verwenden.



Nutex Mini Standardverzahnung ab Lager lieferbar!

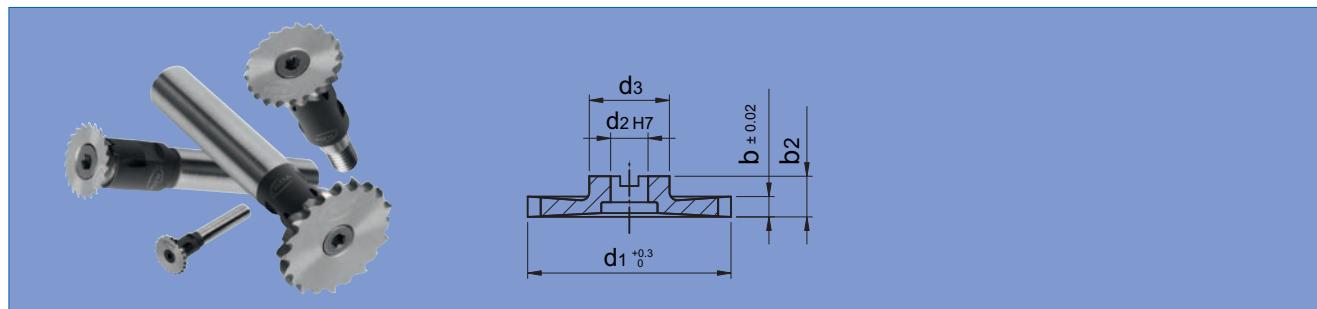


Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Mini HSS, individuell verzahnt unbeschichtet

6041



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b2 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6044. _____
6041.0132	15	0.25	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0136	15	0.50	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0140 °)	15	0.20 – 0.99	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0141	15	1.00	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0146	15	1.50	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0148 °)	15	1.01 – 1.99	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0149	15	2.00	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0192	20	0.25	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0196	20	0.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0200 °)	20	0.20 – 0.99	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0201	20	1.00	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0206	20	1.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0209	20	2.00	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0210 °)	20	1.01 – 2.49	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0211	20	2.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0312	25	0.25	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0316	25	0.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0320 °)	25	0.25 – 0.99	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0321	25	1.00	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0326	25	1.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0329	25	2.00	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0330 °)	25	1.01 – 2.49	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0331	25	2.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0376	32	0.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0380 °)	32	0.30 – 0.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0381	32	1.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0386	32	1.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0388 °)	32	1.01 – 1.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0389	32	2.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0391	32	2.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0392 °)	32	2.01 – 2.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6041.0393	32	3.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500

°) Jede Breite ausserhalb der Standardschnittbreiten sowie Spezialtoleranzen auf allen Breiten sind lieferbar.  
Bitte verlangen Sie eine persönliche Offerte.



Mindestbestellmenge Kreissägen: 2 Stk pro Dimension.



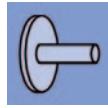
Zähnezahl, Zahnform, -typ und -geometrie müssen definiert werden.  
Bitte immer ein Datenblatt ausfüllen. Danke.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckradien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.

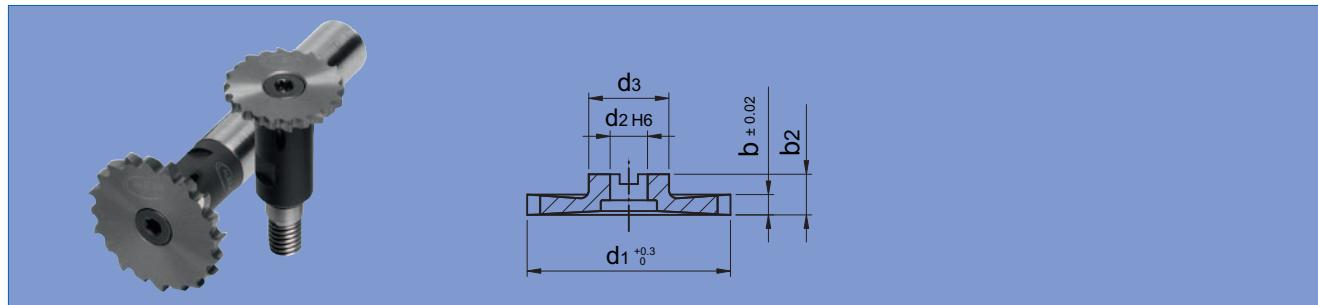


Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



# Nutex Mini Hartmetall, individuell verzahnt unbeschichtet

6341



Nutex Mini

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b2 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6044. - - -
6341.0135 °)	15	0.20 – 0.49	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0136	15	0.50	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0140 °)	15	0.51 – 0.99	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0141	15	1.00	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0145 °)	15	1.01 – 1.49	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0146	15	1.50	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0148 °)	15	1.51 – 1.99	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0149	15	2.00	5	2.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0195 °)	20	0.20 – 0.49	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0196	20	0.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0200 °)	20	0.51 – 0.99	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0201	20	1.00	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0205 °)	20	1.01 – 1.49	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0206	20	1.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0208 °)	20	1.51 – 1.99	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0209	20	2.00	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0210 °)	20	2.01 – 2.49	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0211	20	2.50	5	4.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0315 °)	25	0.25 – 0.49	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0316	25	0.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0320 °)	25	0.51 – 0.99	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0321	25	1.00	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0325 °)	25	1.01 – 1.49	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0326	25	1.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0328 °) *)	25	1.51 – 1.99	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0329 °) *)	25	2.00	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0330 °) *)	25	2.01 – 2.49	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0331 °) *)	25	2.50	5	7.0	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0375 °)	32	0.30 – 0.49	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0376	32	0.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0380 °)	32	0.51 – 0.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0381	32	1.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0385 °)	32	1.01 – 1.49	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0386	32	1.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0388 °) *)	32	1.51 – 1.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0389 °) *)	32	2.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0390 °) *)	32	2.01 – 2.49	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0391 °) *)	32	2.50	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0392 °) *)	32	2.51 – 2.99	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500
6341.0393 °) *)	32	3.00	5	10.5	5	9.85	.0400, .0410, .0420, .0500

°) Jede Breite ausserhalb der Standardschnittbreiten sowie Spezialtoleranzen auf allen Breiten sind lieferbar.  
Bitte verlangen Sie eine persönliche Offerte.

\*) Diese Nutex Mini Säge ist nur für Material bis 700 N/mm<sup>2</sup> geeignet.  
Für Werkstoffe über 700 N/mm<sup>2</sup> bitte unser Produkt Nutex verwenden.



Mindestbestellmenge Kreissägen: 2 Stk pro Dimension.



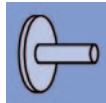
Zähnezahl, Zahnform, -typ und -geometrie müssen definiert werden.  
Bitte immer ein Datenblatt ausfüllen. Danke.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckradien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



Für individuell verzahnte Werkzeuge bitte immer ein Datenblatt ausfüllen.



## Aufnahmen Nutex Mini und Zubehör / Ersatzteile

6044

Nutex Mini



Artikel Nr.	Modell	d1 mm	d2 mm	d3 mm	G	l1 mm	L mm		Befestigungs-schraube
<b>6044.0400</b>	A1	7	5	9.85		15.2	54	✓	6044.0800
<b>6044.0410</b>	A1	8	5	9.85		15.2	54	✓	6044.0800
<b>6044.0420</b>	A1	10	5	9.85		15.2	58	✓	6044.0800
<b>6044.0500</b>	B1		5	9.85	M6	18	32	✓	6044.0800

Lieferumfang: Aufnahme mit Befestigungsschrauben inkl. Schraubendreher in passendem Schutzkoffer.

Torx Schraube 6044.0800



### Zubehör und Ersatzteile

Artikel Nr.	Modell	Befestigungs-schraube	Typ	Dreher Torx	Typ	Ersatzaufnahme
<b>6044.0400</b>	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0405
<b>6044.0410</b>	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0415
<b>6044.0420</b>	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0425
<b>6044.0500</b>	B1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0505

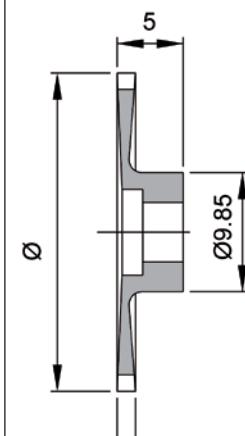
# Nutex Mini Bestell-Formular

Für eine schnelle technische Lösung senden Sie diese Seite bitte ausgefüllt an info@alesa.ch oder per Fax an +41 62 767 62 82

Offertanfrage       Bestellung

Kunde	Name
Vorname	
Adresse	Tel/Fax
PLZ/Ort	Email

Nutex Mini

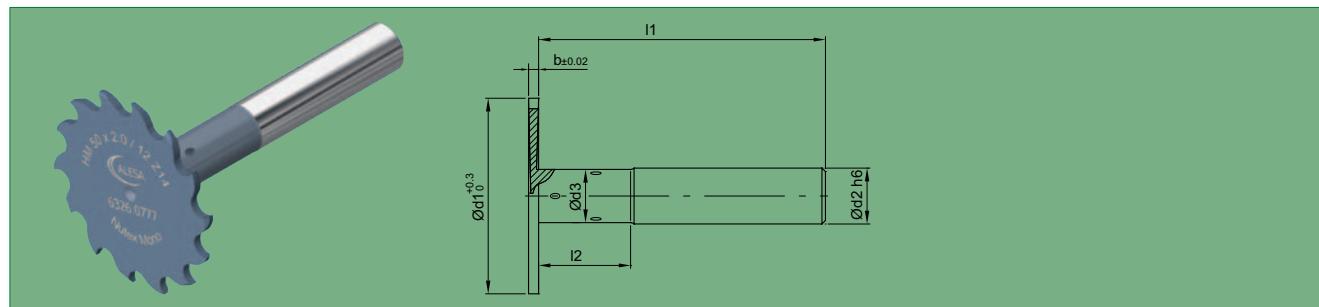
<b>Werkstück</b> Material _____ Zugfestigkeit _____ N/mm <sup>2</sup> Nutlänge _____ Nuttiefe _____	<b>Kreissäge Nutex Mini</b>  Zähnezahl _____ Zahntyp _____ Schneidstoff <input type="checkbox"/> HSS <input type="checkbox"/> HM Beschichtung _____ Drehrichtung <input type="checkbox"/> re <input type="checkbox"/> li Standardtoleranzen Durchmesser: 0 / +0.3 Breite: ± 0.02 Für Sonderwerkzeuge müssen die Toleranzen definiert werden.  <b>Menge</b> _____ Stk (Minimum 2 Stk)
<b>Datum</b> _____ <b>Visum</b> _____	

<b>Aufnahme</b>		
 mit Schaft	 zum Aufschrauben	
Artikel      ø d1      Anz 6044.0400    ø 7 mm    _____ Stk 6044.0410    ø 8 mm    _____ Stk 6044.0420    ø 10 mm   _____ Stk	Artikel      G      Anz 6044.0500    M6    _____ Stk	



## Nutex Mono Hartmetall, Standardverzahnung AlCrN-beschichtet

6326



Nutex Mono

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm			Nuttiefe mm
<b>6326.0359</b>	20	0.50	8	7.8	50	12	✓	16 B	5.5
<b>6326.0369</b>	20	1.00	8	7.8	50	12	✓	16 Bw	5.5
<b>6326.0373</b>	20	1.50	8	7.8	50	12	✓	16 Bw	5.5
<b>6326.0377</b>	20	2.00	8	7.8	50	12	✓	16 Bw	5.5
<b>6326.0459</b>	25	0.50	10	8.8	60	17	✓	16 B	7.0
<b>6326.0469</b>	25	1.00	10	8.8	60	17	✓	16 Bw	7.0
<b>6326.0473</b>	25	1.50	10	8.8	60	17	✓	16 Bw	7.0
<b>6326.0477</b>	25	2.00	10	8.8	60	17	✓	16 Bw	7.0
<b>6326.0559</b>	32	0.50	10	9.8	60	18	✓	14 B	10.5
<b>6326.0569</b>	32	1.00	10	9.8	60	18	✓	14 Bw	10.5
<b>6326.0573</b>	32	1.50	10	9.8	60	18	✓	14 Bw	10.5
<b>6326.0577</b>	32	2.00	10	9.8	60	18	✓	14 Bw	10.5
<b>6326.0659</b>	40	0.50	12	10.3	72	23.5	✓	14 B	13.5
<b>6326.0669</b>	40	1.00	12	10.3	72	23.5	✓	14 Bw	13.5
<b>6326.0673</b>	40	1.50	12	10.3	72	23.5	✓	14 Bw	13.5
<b>6326.0677</b>	40	2.00	12	10.3	72	23.5	✓	14 Bw	13.5
<b>6326.0759</b>	50	0.50	12	11.8	80	33	✓	14 B	18.5
<b>6326.0769</b>	50	1.00	12	11.8	80	33	✓	14 Bw	18.5
<b>6326.0773</b>	50	1.50	12	11.8	80	33	✓	14 Bw	18.5
<b>6326.0777</b>	50	2.00	12	11.8	80	33	✓	14 Bw	18.5

Lieferung in passendem Schutzkoffer.



Nutex Mono Standardverzahnung ab Lager lieferbar!

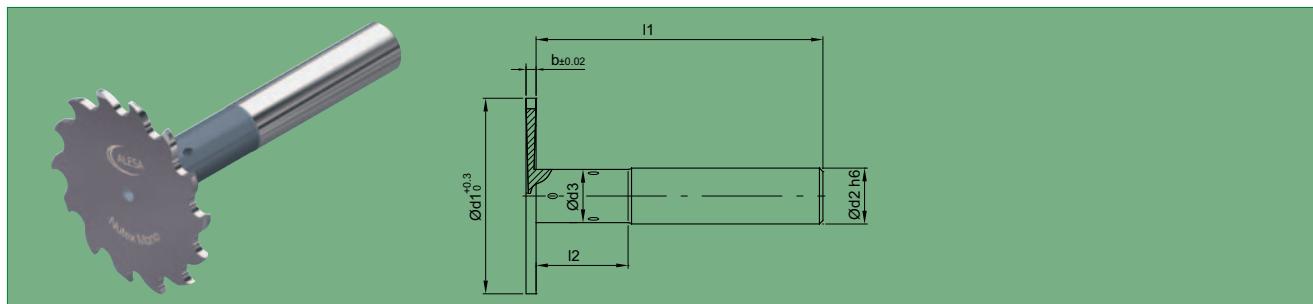


Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Mono Hartmetall, individuell verzahnt unbeschichtet

6325



Nutex Mono

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	I1 mm	I2 mm		Nuttiefe mm
6325.0358	20	0.25 – 0.49	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0359	20	0.50	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0368	20	0.51 – 0.99	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0369	20	1.00	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0372	20	1.01 – 1.49	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0373	20	1.50	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0376	20	1.51 – 1.99	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0377	20	2.00	8	7.8	50	12	✓	5.5
6325.0458	25	0.30 – 0.49	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0459	25	0.50	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0468	25	0.51 – 0.99	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0469	25	1.00	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0472	25	1.01 – 1.49	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0473	25	1.50	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0476	25	1.51 – 1.99	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0477	25	2.00	10	8.8	60	17	✓	7.0
6325.0558	32	0.30 – 0.49	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0559	32	0.50	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0568	32	0.51 – 0.99	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0569	32	1.00	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0572	32	1.01 – 1.49	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0573	32	1.50	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0576	32	1.51 – 1.99	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0577	32	2.00	10	9.8	60	18	✓	10.5
6325.0658	40	0.35 – 0.49	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0659	40	0.50	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0668	40	0.51 – 0.99	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0669	40	1.00	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0672	40	1.01 – 1.49	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0673	40	1.50	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0676	40	1.51 – 1.99	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0677	40	2.00	12	10.3	72	23.5	✓	13.5
6325.0758	50	0.40 – 0.49	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0759	50	0.50	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0768	50	0.51 – 0.99	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0769	50	1.00	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0772	50	1.01 – 1.49	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0773	50	1.50	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0776	50	1.51 – 1.99	12	11.8	80	33	✓	18.5
6325.0777	50	2.00	12	11.8	80	33	✓	18.5

Lieferung in passendem Schutzkoffer.



Mindestbestellmenge Kreissägen: 2 Stk pro Dimension.

Info Zähnezahl, Zahntyp, -typ und -geometrie müssen definiert werden.  
Bitte immer ein Datenblatt ausfüllen. Danke.



Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.

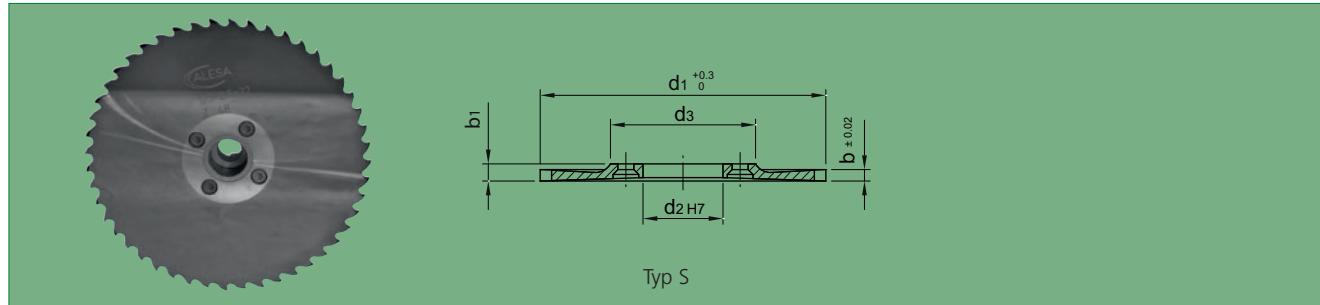


Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckrädien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



# Nutex HSS, Standardverzahnung TiAlN-beschichtet

6046



Nutex

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - - -
6046.0355	40	S	1.00	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0356	40	S	1.00	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6046.0361	40	S	1.50	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0362	40	S	1.50	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6046.0367	40	S	2.00	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0368	40	S	2.00	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6046.0415	50	S	1.00	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0416	50	S	1.00	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6046.0421	50	S	1.50	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0422	50	S	1.50	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6046.0427	50	S	2.00	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6046.0428	50	S	2.00	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6046.0535	63	S	1.00	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0536	63	S	1.00	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0541	63	S	1.50	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0542	63	S	1.50	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0547	63	S	2.00	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0548	63	S	2.00	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0595	80	S	1.00	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0596	80	S	1.00	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0601	80	S	1.50	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0602	80	S	1.50	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0607	80	S	2.00	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0608	80	S	2.00	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0613	80	S	2.50	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0614	80	S	2.50	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0619	80	S	3.00	3.05	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0620	80	S	3.00	3.05	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6046.0715	100	S	1.00	2.55	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6046.0716	100	S	1.00	2.55	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6046.0721	100	S	1.50	2.55	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6046.0722	100	S	1.50	2.55	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6046.0727	100	S	2.00	2.55	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6046.0728	100	S	2.00	2.55	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6046.0733	100	S	2.50	2.55	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6046.0734	100	S	2.50	2.55	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6046.0739	100	S	3.00	3.05	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6046.0740	100	S	3.00	3.05	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6046.0775	125	S	1.00	2.55	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6046.0776	125	S	1.00	2.55	18 Bw	41.5	22	40	.0650
6046.0781	125	S	1.50	2.55	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6046.0782	125	S	1.50	2.55	18 Bw	41.5	22	40	.0650
6046.0787	125	S	2.00	2.55	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6046.0788	125	S	2.00	2.55	18 Bw	41.5	22	40	.0650
6046.0793	125	S	2.50	2.55	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6046.0794	125	S	2.50	2.55	18 Bw	41.5	22	40	.0650
6046.0799	125	S	3.00	3.05	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6046.0800	125	S	3.00	3.05	18 Bw	41.5	22	40	.0650

\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.



Nutex Standardverzahnung ab Lager lieferbar!

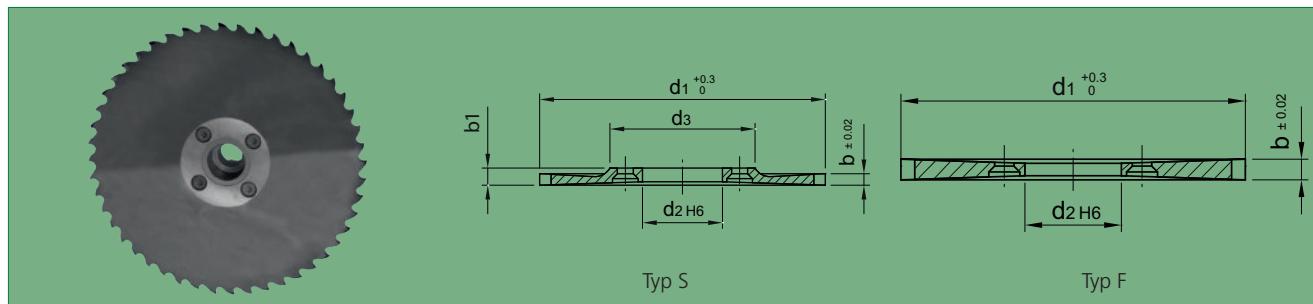


Angegebene Nutttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Hartmetall, Standardverzahnung AlCrN-beschichtet

6346



Nutex

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - -
6346.0175	25	S	1.00	1.55	38 Bw	3.5 (2.0*)	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0176	25	S	1.00	1.55	28 Bw	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0181	25	F	1.50		38 Bw	4.0 (2.0*)	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0182	25	F	1.50		28 Bw	4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0235	32	S	1.00	1.55	32 Bw	7.0 (3.5*)	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0236	32	S	1.00	1.55	22 Bw	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0241	32	F	1.50		32 Bw	7.5 (3.5*)	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0242	32	F	1.50		22 Bw	7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6346.0355	40	S	1.00	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0356	40	S	1.00	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6346.0361	40	S	1.50	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0362	40	S	1.50	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6346.0367	40	S	2.00	2.55	36 Bw	7.0 (3.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0368	40	S	2.00	2.55	24 Bw	7.0	8	24	.0430, .0530
6346.0373	40	F	2.50		36 Bw	7.5 (3.5*)	8		.0430, .0530
6346.0374	40	F	2.50		24 Bw	7.5	8		.0430, .0530
6346.0415	50	S	1.00	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0416	50	S	1.00	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6346.0421	50	S	1.50	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0422	50	S	1.50	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6346.0427	50	S	2.00	2.55	32 Bw	12.0 (5.5*)	8	24	.0430, .0530
6346.0428	50	S	2.00	2.55	22 Bw	12.0	8	24	.0430, .0530
6346.0433	50	F	2.50		32 Bw	12.5 (5.5*)	8		.0430, .0530
6346.0434	50	F	2.50		22 Bw	12.5	8		.0430, .0530
6346.0535	63	S	1.00	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0536	63	S	1.00	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0541	63	S	1.50	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0542	63	S	1.50	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0547	63	S	2.00	2.55	30 Bw	14.5 (7.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0548	63	S	2.00	2.55	20 Bw	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0553	63	F	2.50		30 Bw	15.0 (7.0*)	16		.0440, .0540, .0640
6346.0554	63	F	2.50		20 Bw	15.0	16		.0440, .0540, .0640
6346.0578	63	F	6.00		20 Bw	15.0	16		.0440, .0540, .0640
6346.0595	80	S	1.00	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0596	80	S	1.00	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0601	80	S	1.50	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0602	80	S	1.50	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0607	80	S	2.00	2.55	30 Bw	23.0 (10.0*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0608	80	S	2.00	2.55	20 Bw	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6346.0613	80	F	2.50		30 Bw	23.5 (10.0*)	16		.0440, .0540, .0640
6346.0614	80	F	2.50		20 Bw	23.5	16		.0440, .0540, .0640
6346.0727	100	S	2.00	2.55	28 Bw	29.0 (13.0*)	22	40	.0650
6346.0728	100	S	2.00	2.55	18 Bw	29.0	22	40	.0650
6346.0733	100	F	2.50		28 Bw	29.5 (13.0*)	22		.0650
6346.0734	100	F	2.50		18 Bw	29.5	22		.0650
6346.0787	125	S	2.00	2.55	28 Bw	41.5 (17.0*)	22	40	.0650
6346.0788	125	S	2.00	2.55	18 Bw	41.5	22	40	.0650
6346.0793	125	F	2.50		28 Bw	42.0 (17.0*)	22		.0650
6346.0794	125	F	2.50		18 Bw	42.0	22		.0650

\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.



Nutex Standardverzahnung ab Lager lieferbar!

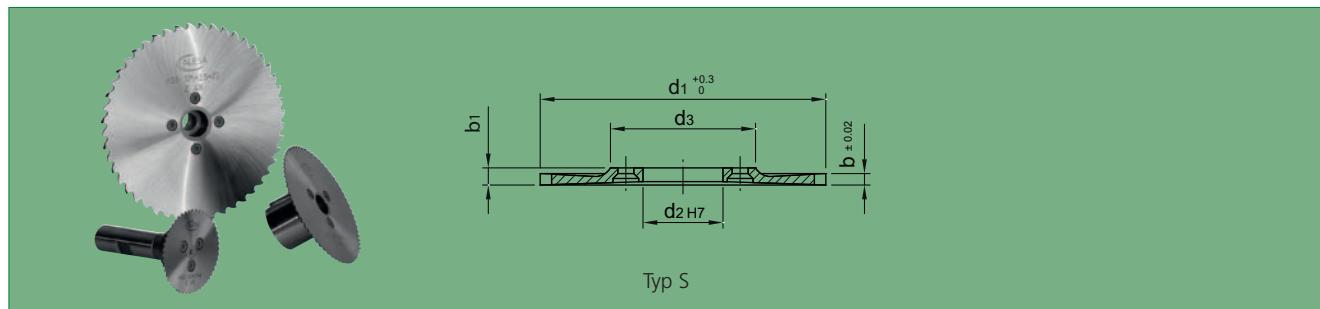


Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex HSS, individuell verzahnt unbeschichtet

6045



Nutex

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - -
6045.0312	25	S	0.25	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0316	25	S	0.50	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0321	25	S	1.00	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0326 °)	25	S	0.20 – 1.49	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0328	25	S	1.50	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0329 °)	25	S	1.51 – 1.99	2.05	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0330	25	S	2.00	2.05	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0331 °)	25	S	2.01 – 2.49	2.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0332	25	S	2.50	2.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0376	32	S	0.50	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0381	32	S	1.00	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0386 °)	32	S	0.25 – 1.49	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0388	32	S	1.50	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0389 °)	32	S	1.51 – 1.99	2.05	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0390	32	S	2.00	2.05	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0391 °)	32	S	2.01 – 2.49	2.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0392	32	S	2.50	2.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0393 °)	32	S	2.51 – 2.99	3.05	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0394	32	S	3.00	3.05	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6045.0466	40	S	0.50	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0471	40	S	1.00	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0478	40	S	1.50	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0480	40	S	2.00	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0481 °)	40	S	0.30 – 2.49	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0482	40	S	2.50	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0483 °)	40	S	2.51 – 2.99	3.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0484	40	S	3.00	3.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0485 °)	40	S	3.01 – 3.99	4.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0486	40	S	4.00	4.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0487 °)	40	S	4.01 – 4.99	5.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0489	40	S	5.00	5.05	7.0	8	24	.0430, .0530
6045.0526	50	S	0.50	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0531	50	S	1.00	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0538	50	S	1.50	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0540	50	S	2.00	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0541 °)	50	S	0.40 – 2.49	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0542	50	S	2.50	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0543 °)	50	S	2.51 – 2.99	3.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0544	50	S	3.00	3.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0545 °)	50	S	3.01 – 3.99	4.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0546	50	S	4.00	4.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0547 °)	50	S	4.01 – 4.99	5.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0549	50	S	5.00	5.05	12.0	8	24	.0430, .0530
6045.0621	63	S	1.00	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0628	63	S	1.50	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0630	63	S	2.00	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0631 °)	63	S	0.50 – 2.49	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0632	63	S	2.50	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0633 °)	63	S	2.51 – 2.99	3.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0634	63	S	3.00	3.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0635 °)	63	S	3.01 – 3.99	4.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0636	63	S	4.00	4.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640



Mindestbestellmenge Kreissägen: 2 Stk pro Dimension.



Zähnezahl, Zahnform, -typ und -geometrie müssen definiert werden.  
Bitte immer ein Datenblatt ausfüllen. Danke.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckradien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex HSS, individuell verzahnt unbeschichtet

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - -
6045.0637 °)	63	S	4.01 – 4.99	5.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0639	63	S	5.00	5.05	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0651	80	S	1.00	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0658	80	S	1.50	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0660	80	S	2.00	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0661 °)	80	S	0.70 – 2.49	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0662	80	S	2.50	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0663 °)	80	S	2.51 – 2.99	3.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0664	80	S	3.00	3.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0665 °)	80	S	3.01 – 3.99	4.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0666	80	S	4.00	4.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0667 °)	80	S	4.01 – 4.99	5.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0669	80	S	5.00	5.05	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6045.0711	100	S	1.00	2.55	29.0	22	40	.0650
6045.0718	100	S	1.50	2.55	29.0	22	40	.0650
6045.0720	100	S	2.00	2.55	29.0	22	40	.0650
6045.0721 °)	100	S	0.80 – 2.49	2.55	29.0	22	40	.0650
6045.0722	100	S	2.50	2.55	29.0	22	40	.0650
6045.0723 °)	100	S	2.51 – 2.99	3.05	29.0	22	40	.0650
6045.0724	100	S	3.00	3.05	29.0	22	40	.0650
6045.0725 °)	100	S	3.01 – 3.99	4.05	29.0	22	40	.0650
6045.0726	100	S	4.00	4.05	29.0	22	40	.0650
6045.0727 °)	100	S	4.01 – 4.99	5.05	29.0	22	40	.0650
6045.0729	100	S	5.00	5.05	29.0	22	40	.0650
6045.0741	125	S	1.00	2.55	41.5	22	40	.0650
6045.0748	125	S	1.50	2.55	41.5	22	40	.0650
6045.0750	125	S	2.00	2.55	41.5	22	40	.0650
6045.0751 °)	125	S	1.01 – 2.49	2.55	41.5	22	40	.0650
6045.0752	125	S	2.50	2.55	41.5	22	40	.0650
6045.0753 °)	125	S	2.51 – 2.99	3.05	41.5	22	40	.0650
6045.0754	125	S	3.00	3.05	41.5	22	40	.0650
6045.0755 °)	125	S	3.01 – 3.99	4.05	41.5	22	40	.0650
6045.0756	125	S	4.00	4.05	41.5	22	40	.0650
6045.0757 °)	125	S	4.01 – 4.99	5.05	41.5	22	40	.0650
6045.0759	125	S	5.00	5.05	41.5	22	40	.0650
6045.0781 °)	160	S	1.50 – 2.49	2.6	55.0	32	48	6058.0660
6045.0782	160	S	2.50	2.6	55.0	32	48	6058.0660
6045.0783 °)	160	S	2.51 – 2.99	3.1	55.0	32	48	6058.0660
6045.0784	160	S	3.00	3.1	55.0	32	48	6058.0660
6045.0843 °)	200	S	1.40 – 2.99	3.1	75.0	32	48	6058.0660
6045.0844	200	S	3.00	3.1	75.0	32	48	6058.0660
6045.0845 °)	200	S	3.01 – 3.99	4.1	75.0	32	48	6058.0660
6045.0846	200	S	4.00	4.1	75.0	32	48	6058.0660

Nutex

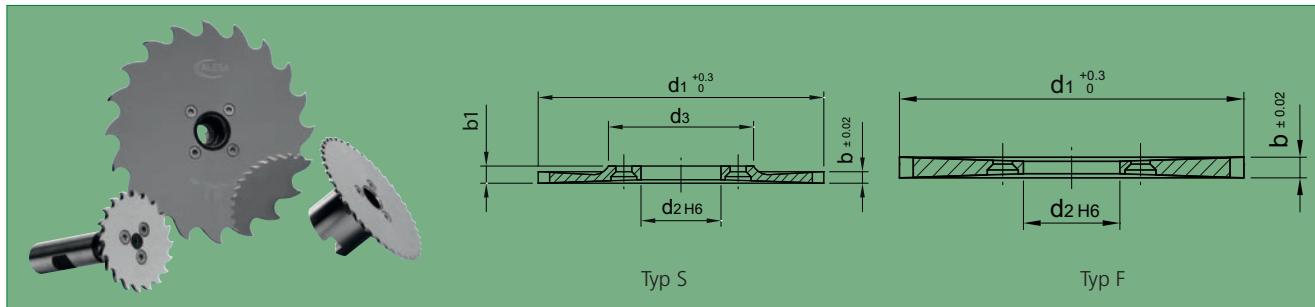
°) Jede Breite ausserhalb der Standardschnittbreiten sowie Spezialtoleranzen auf allen Breiten sind lieferbar.

Bitte verlangen Sie eine persönliche Offerte.



## Nutex Hartmetall, individuell verzahnt unbeschichtet

6345



Nutex

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - -
6345.0320 °)	25	S	0.20 – 0.99	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0321	25	S	1.00	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0325 °)	25	S	1.01 – 1.49	1.55	3.5	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0326	25	F	1.50		4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0328 °)	25	F	1.51 – 1.99		4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0329	25	F	2.00		4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0330 °)	25	F	2.01 – 2.49		4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0331	25	F	2.50		4.0	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0380 °)	32	S	0.20 – 0.99	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0381	32	S	1.00	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0385 °)	32	S	1.01 – 1.49	1.55	7.0	5	16	.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0386	32	F	1.50		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0388 °)	32	F	1.51 – 1.99		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0389	32	F	2.00		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0390 °)	32	F	2.01 – 2.49		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0391	32	F	2.50		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0392 °)	32	F	2.51 – 2.99		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0393	32	F	3.00		7.5	5		.0400, .0410, .0420, .0520
6345.0470 °)	40	S	0.25 – 0.99	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0471	40	S	1.00	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0475 °)	40	S	1.01 – 1.49	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0476	40	S	1.50	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0478 °)	40	S	1.51 – 1.99	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0479	40	S	2.00	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0480 °)	40	S	2.01 – 2.49	2.55	7.0	8	24	.0430, .0530
6345.0481	40	F	2.50		7.5	8		.0430, .0530
6345.0482 °)	40	F	2.51 – 2.99		7.5	8		.0430, .0530
6345.0483	40	F	3.00		7.5	8		.0430, .0530
6345.0484 °)	40	F	3.01 – 3.99		7.5	8		.0430, .0530
6345.0485	40	F	4.00		7.5	8		.0430, .0530
6345.0486 °)	40	F	4.01 – 4.99		7.5	8		.0430, .0530
6345.0487	40	F	5.00		7.5	8		.0430, .0530
6345.0530 °)	50	S	0.30 – 0.99	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0531	50	S	1.00	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0535 °)	50	S	1.01 – 1.49	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0536	50	S	1.50	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0538 °)	50	S	1.51 – 1.99	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0539	50	S	2.00	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0540 °)	50	S	2.01 – 2.49	2.55	12.0	8	24	.0430, .0530
6345.0541	50	F	2.50		12.5	8		.0430, .0530
6345.0542 °)	50	F	2.51 – 2.99		12.5	8		.0430, .0530
6345.0543	50	F	3.00		12.5	8		.0430, .0530
6345.0544 °)	50	F	3.01 – 3.99		12.5	8		.0430, .0530
6345.0545	50	F	4.00		12.5	8		.0430, .0530
6345.0546 °)	50	F	4.01 – 4.99		12.5	8		.0430, .0530
6345.0547	50	F	5.00		12.5	8		.0430, .0530
6345.0620 °)	63	S	0.40 – 0.99	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0621	63	S	1.00	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0625 °)	63	S	1.01 – 1.49	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0626	63	S	1.50	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0628 °)	63	S	1.51 – 1.99	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0629	63	S	2.00	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640



Mindestbestellmenge Kreissägen: 2 Stk pro Dimension.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckrädien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formssäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



Die Ausführung 'für Aluminium ausgelegt' bietet neben einer angepassten Schneidengeometrie auch einen hochglanzpolierten Hohlschliff (mit Kostenfolge).



Angegebene Nutttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Hartmetall, individuell verzahnt unbeschichtet

Artikel Nr.	d1 mm	Modell	b mm	b1 mm	Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6048. - - -
6345.0630 °)	63	S	2.01 – 2.49	2.55	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0631	63	F	2.50		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0632 °)	63	F	2.51 – 2.99		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0633	63	F	3.00		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0634 °)	63	F	3.01 – 3.99		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0635	63	F	4.00		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0636 °)	63	F	4.01 – 4.99		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0637	63	F	5.00		15.0	16		.0440, .0540, .0640
6345.0650 °)	80	S	0.50 – 0.99	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0651	80	S	1.00	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0655 °)	80	S	1.01 – 1.49	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0656	80	S	1.50	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0658 °)	80	S	1.51 – 1.99	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0659	80	S	2.00	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0660 °)	80	S	2.01 – 2.49	2.55	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6345.0661	80	F	2.50		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0662 °)	80	F	2.51 – 2.99		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0663	80	F	3.00		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0664 °)	80	F	3.01 – 3.99		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0665	80	F	4.00		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0666 °)	80	F	4.01 – 4.99		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0667	80	F	5.00		23.5	16		.0440, .0540, .0640
6345.0710 °)	100	S	0.60 – 0.99	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0711	100	S	1.00	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0715 °)	100	S	1.00 – 1.49	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0716	100	S	1.50	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0718 °)	100	S	1.51 – 1.99	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0719	100	S	2.00	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0720 °)	100	S	2.01 – 2.49	2.55	29.0	22	40	.0650
6345.0721	100	F	2.50		29.5	22		.0650
6345.0722 °)	100	F	2.51 – 2.99		29.5	22		.0650
6345.0723	100	F	3.00		29.5	22		.0650
6345.0724 °)	100	F	3.01 – 3.99		29.5	22		.0650
6345.0725	100	F	4.00		29.5	22		.0650
6345.0726 °)	100	F	4.01 – 4.99		29.5	22		.0650
6345.0727	100	F	5.00		29.5	22		.0650
6345.0745 °)	125	S	0.80 – 1.49	2.55	41.5	22	40	.0650
6345.0746	125	S	1.50	2.55	41.5	22	40	.0650
6345.0748 °)	125	S	1.51 – 1.99	2.55	41.5	22	40	.0650
6345.0749	125	S	2.00	2.55	41.5	22	40	.0650
6345.0750 °)	125	S	2.01 – 2.49	2.55	41.5	22	40	.0650
6345.0751	125	F	2.50		42.0	22		.0650
6345.0752 °)	125	F	2.51 – 2.99		42.0	22		.0650
6345.0753	125	F	3.00		42.0	22		.0650
6345.0754 °)	125	F	3.01 – 3.99		42.0	22		.0650
6345.0755	125	F	4.00		42.0	22		.0650
6345.0756 °)	125	F	4.01 – 4.99		42.0	22		.0650
6345.0757	125	F	5.00		42.0	22		.0650

°) Jede Breite ausserhalb der Standardschnittbreiten sowie Spezialtoleranzen auf allen Breiten sind lieferbar.

Bitte verlangen Sie eine persönliche Offerte.



## Aufnahmen Nutex und Zubehör / Ersatzteile

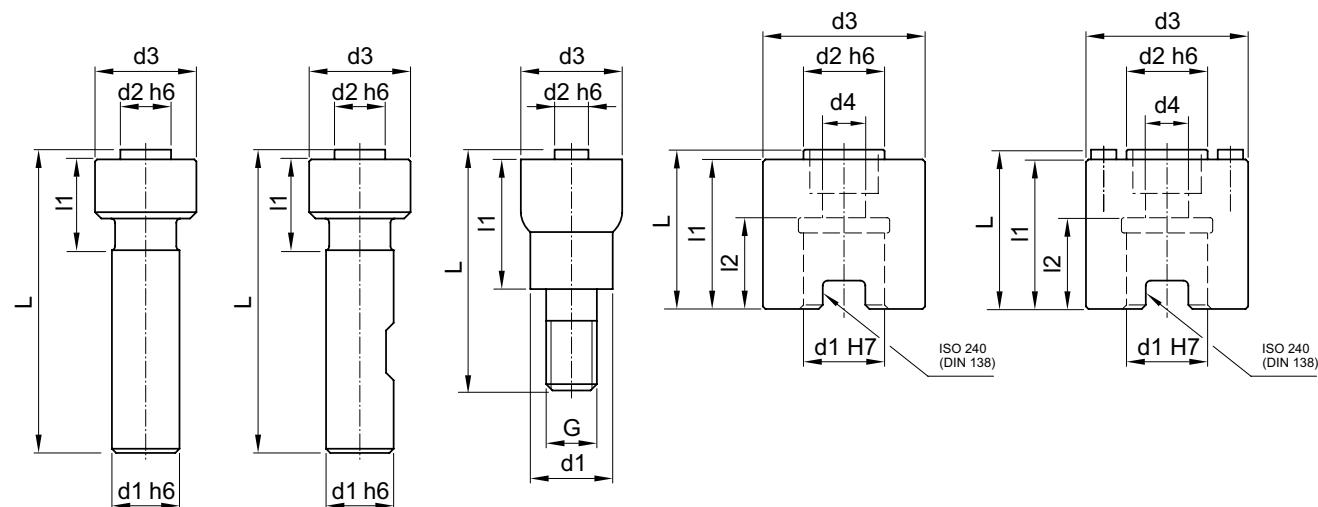
6048



Nutex

Artikel Nr.	Modell	für Sägen-Ø	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	G	I1 mm	I2 mm	L mm	
<b>6048.0400</b>	A2	Ø 25 / 32 mm	7	5	16			12.6		51.9	✓
<b>6048.0410</b>	A2	Ø 25 / 32 mm	8	5	16			12.6		51.9	✓
<b>6048.0420</b>	A2	Ø 25 / 32 mm	10	5	16			12.6		55.9	✓
<b>6048.0430</b>	A3	Ø 40 / 50 mm	16	8	24			19.6		71.8	✓
<b>6048.0440</b>	A3	Ø 63 / 80 mm	16	16	32			23.6		75.8	✓
<b>6048.0520</b>	B2	Ø 25 / 32 mm	13	5	16		M8	20.7		38.0	✓
<b>6048.0530</b>	B2	Ø 40 / 50 mm	21	8	24		M12	25.8		48.0	✓
<b>6048.0540</b>	B2	Ø 63 / 80 mm	29	16	32		M16	30.8		55.0	✓
<b>6048.0640</b>	C1	Ø 63 / 80 mm	16	16	32	9		29.7	18	31.9	✓
<b>6048.0650</b>	C1	Ø 100 / 125 mm	22	22	40	11		37.7	20	39.9	✓
<b>6058.0660</b>	C2	Ø 160 / 200 mm	27	32	48	14		47.7	22	49.9	✓

Lieferumfang: Aufnahme mit Zylinderschraube; Befestigungsschrauben inkl. Schraubendreher in passendem Schutzkoffer.



Typ / Type A2      Typ / Type A3      Typ / Type B2      Typ / Type C1      Typ / Type C2  
Zubehör und Ersatzteile

Artikel Nr.	Modell	Befestigungs-schraube	Zylinderschrau-be	Spannscheibe	Senkschraube	Zylinderstift	Ersatzaufnahme
<b>6048.0400</b>	A2	1490.0530 (3x)					6048.0405
<b>6048.0410</b>	A2	1490.0530 (3x)					6048.0415
<b>6048.0420</b>	A2	1490.0530 (3x)					6048.0425
<b>6048.0430</b>	A3	1490.0600 (3x)					6048.0435
<b>6048.0440</b>	A3	1490.0600 (3x)					6048.0445
<b>6048.0520</b>	B2	1490.0530 (3x)					6048.0525
<b>6048.0530</b>	B2	1490.0600 (3x)					6048.0535
<b>6048.0540</b>	B2	1490.0600 (3x)					6048.0545
<b>6048.0640</b>	C1	1490.0600 (3x)	1490.0759	6058.0840	6058.0915		6048.0645
<b>6048.0650</b>	C1	1490.0600 (4x)	1490.0770	6058.0850	6058.0920		6048.0655
<b>6058.0660</b>	C2	1490.0600 (4x)	1490.0781	6058.0860	6058.0925	6058.0950 (2x)	6058.0665



Nutex Aufnahmen eignen sich nicht zum Betreiben einer Nutex Plus Säge.



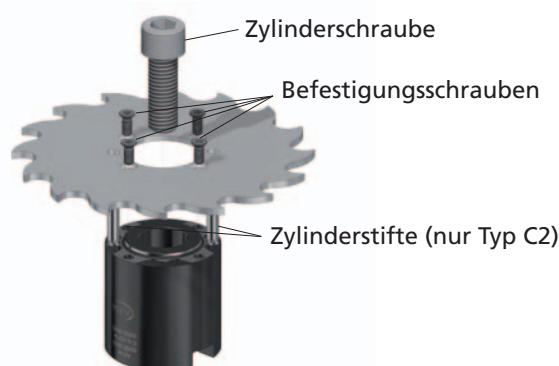
# Aufnahmen Nutex

## Montagevarianten und Ersatzteile

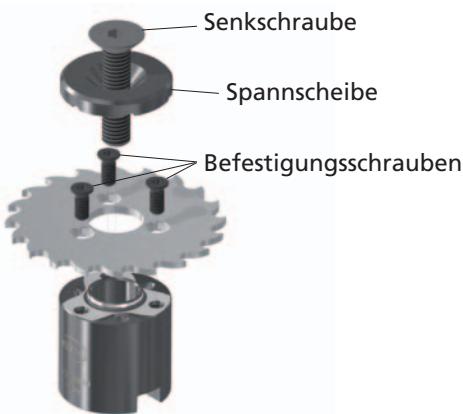
Typ A2, A3, B2



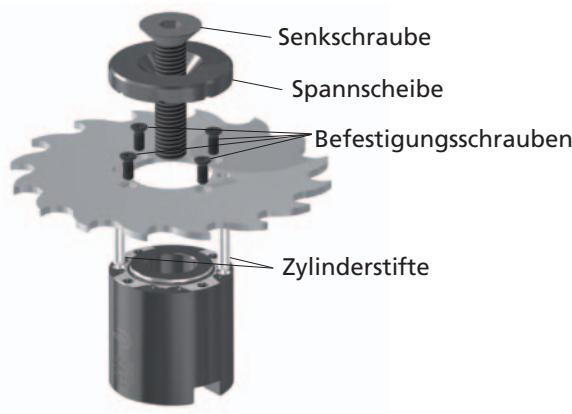
Typ C1, C2 ohne Spannscheibe



Typ C1 mit Spannscheibe



Typ C2 mit Spannscheibe



## Ersatzteile (Zuordnung siehe linke Katalogseite)

Befestigungsschrauben (Torx)

Artikel Nr.	Dimension	Torx	Drehmoment
1490.0530	M3.5 x 7	T9	2.55 Nm
1490.0600	M4 x 10	T15	3.85 Nm

Zylinderschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment
1490.0759	M8 x 20	sw 6	30 Nm
1490.0770	M10 x 25	sw 8	50 Nm
1490.0781	M12 x 35	sw 10	90 Nm

Spannscheiben

Artikel Nr.	Dimension	Senkschraube
6058.0840	Ø32 x 10 x 9 mm	6058.0915
6058.0850	Ø40 x 11 x 11 mm	6058.0920
6058.0860	Ø48 x 12 x 13 mm	6058.0925

Senkschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment
6058.0910	M8 x 20	sw 5	30 Nm
6058.0915	M8 x 35	sw 5	30 Nm
6058.0920	M10 x 45	sw 6	50 Nm
6058.0925	M12 x 55	sw 8	90 Nm

Verschlusschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment

Zylinderstifte

Artikel Nr.	Dimension
6058.0950	Ø5 x 20 mm

Dreher Torx (mit Spezial-Griff)

Artikel Nr.	Torx
1492.0400	T9
1492.0500	T15

Dreher Sechskant

Artikel Nr.	Innen-6-kant
6058.0980	sw 5
6058.0985	sw 6
n.a.	sw 8
n.a.	sw 10

# Nutex Bestell-Formular

Für eine schnelle technische Lösung senden Sie diese Seite bitte ausgefüllt an info@alesa.ch oder per Fax an +41 62 767 62 82

Offertanfrage       Bestellung

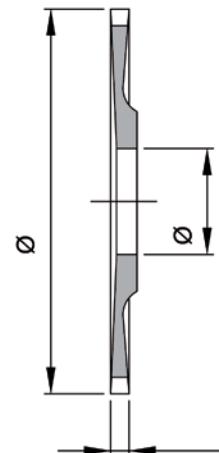
Kunde	_____	Name	_____
	_____	Vorname	_____
Adresse	_____	Tel/Fax	_____
PLZ/Ort	_____	Email	_____

## Werkstück

Material \_\_\_\_\_ Zugfestigkeit \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup>  
 Nutlänge \_\_\_\_\_ Nuttiefe \_\_\_\_\_

## Skizze

## Kreissäge Nutex



Zähnezahl \_\_\_\_\_

Zahntyp \_\_\_\_\_

Schneidstoff  HSS  HM

Beschichtung \_\_\_\_\_

Drehrichtung  re  li

### Standardtoleranzen

Durchmesser: 0 / +0.3      Breite: ± 0.02

Für Sonderwerkzeuge müssen die Toleranzen definiert werden.

**Menge** \_\_\_\_ Stk (Minimum 2 Stk)

**Datum**

**Visum**

## Aufnahme

mit Schaft



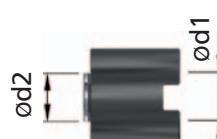
für Säge	od2 / od1	Anz
ø25 / ø32	ø5 / ø7	____ Stk
ø25 / ø32	ø5 / ø8	____ Stk
ø25 / ø32	ø5 / ø10	____ Stk
ø40 / ø50	ø8 / ø16	____ Stk
ø63 / ø80	ø16 / ø16	____ Stk

zum Einschrauben

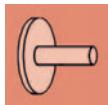


für Säge	od2 / G	Anz
ø25 / ø32	ø5 / M8	____ Stk
ø40 / ø50	ø8 / M12	____ Stk
ø63 / ø80	ø16 / M16	____ Stk

zum Aufstecken

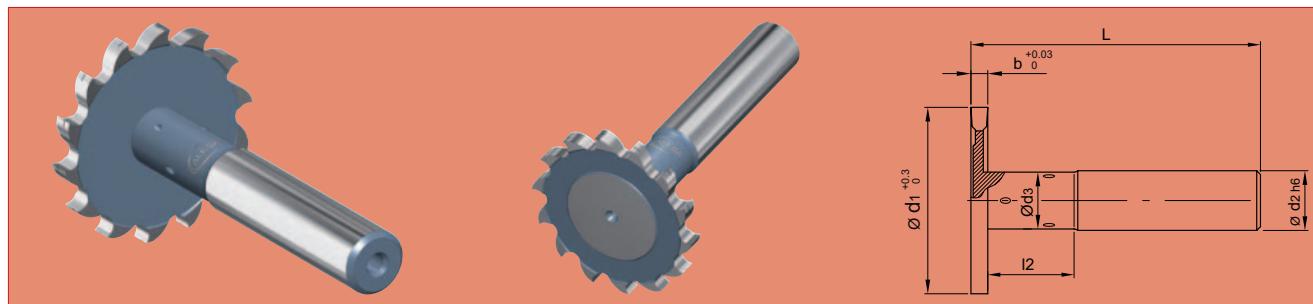


für Säge	od2 / od1	Anz
ø63 / ø80	ø16 / ø16	____ Stk
ø100 / ø125	ø22 / ø22	____ Stk
ø160 / ø200	ø32 / ø27	____ Stk



## Nutex Plus Mono Hartmetall, Standardverzahnung AlCrN-beschichtet

6336



Nutex Plus Mono

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	L mm	l2 mm			Nuttiefe mm
6336.0329	25	2.00	10	8.8	62	17.0	✓	16 BS	7.0
6336.0331	25	2.50	10	8.8	62	16.5	✓	16 BS	7.0
6336.0389	32	2.00	10	9.8	62	18.0	✓	14 BS	10.5
6336.0391	32	2.50	10	9.8	62	17.5	✓	14 BS	10.5
6336.0393	32	3.00	10	9.8	62	17.0	✓	14 BS	10.5
6336.0479	40	2.00	12	10.8	74	24.0	✓	14 BS	13.5
6336.0481	40	2.50	12	10.8	74	23.5	✓	14 BS	13.5
6336.0483	40	3.00	12	10.8	74	23.0	✓	14 BS	13.5
6336.0485	40	4.00	12	10.8	74	22.0	✓	14 BS	13.5
6336.0569	50	2.00	16	13.8	90	36.5	✓	14 BS	16.5
6336.0571	50	2.50	16	13.8	90	36.0	✓	14 BS	16.5
6336.0573	50	3.00	16	13.8	90	35.5	✓	14 BS	16.5
6336.0575	50	4.00	16	13.8	90	34.5	✓	14 BS	16.5

Lieferung in passendem Schutzkoffer.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckradien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



Sämtliche Nutex Plus Sägen verfügen über eine Bogenverzahnung mit Spanteilernute (Typ BS). Dadurch kann die volle Zähnezahl für die Schnittdaten-Berechnungen eingesetzt werden.



Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



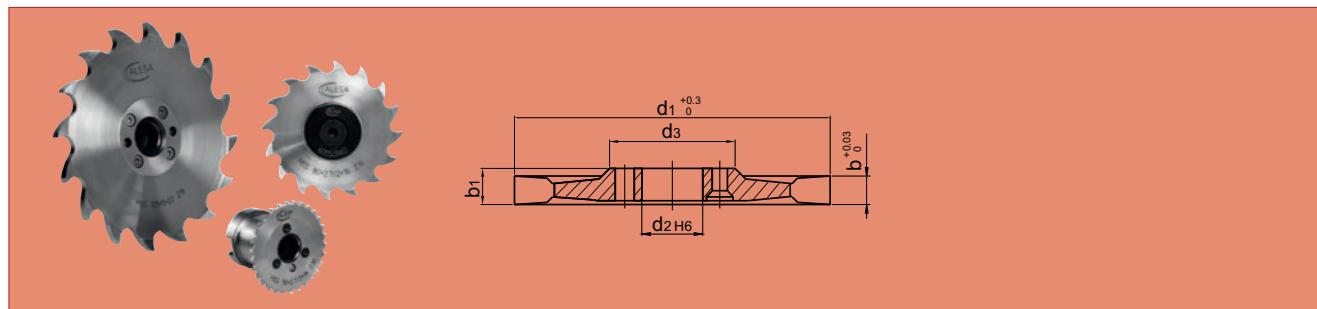
Bitte prüfen Sie beim Einschrumpfen/Einspannen die Platzverhältnisse im Montagegerät.



# Nutex Plus HSS, Standardverzahnung unbeschichtet

6055

Nutex Plus



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6058. -----
6055.0568	50	2.00	2.73	30 BS	10.0 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0569	50	2.00	2.73	20 BS	10.0	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0570	50	2.50	2.73	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0571	50	2.50	2.73	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0572	50	3.00	3.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0573	50	3.00	3.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0574	50	4.00	4.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0575	50	4.00	4.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0576	50	5.00	5.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0577	50	5.00	5.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0579	50	6.00	6.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6055.0628	63	2.00	2.73	26 BS	14.5 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0630	63	2.50	2.73	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0631	63	2.50	2.73	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0632	63	3.00	3.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0633	63	3.00	3.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0634	63	4.00	4.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0635	63	4.00	4.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0636	63	5.00	5.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0637	63	5.00	5.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0639	63	6.00	6.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0658	80	2.00	2.73	24 BS	23.0 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0659	80	2.00	2.73	16 BS	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0660	80	2.50	2.73	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0662	80	3.00	3.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0663	80	3.00	3.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0664	80	4.00	4.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0665	80	4.00	4.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0666	80	5.00	5.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0667	80	5.00	5.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0669	80	6.00	6.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6055.0718	100	2.00	2.73	24 BS	29.0 (14.5*)	22	40	.0650
6055.0719	100	2.00	2.73	16 BS	29.0	22	40	.0650
6055.0720	100	2.50	2.73	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6055.0721	100	2.50	2.73	16 BS	29.5	22	40	.0650
6055.0722	100	3.00	3.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6055.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6055.0724	100	4.00	4.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6055.0725	100	4.00	4.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6055.0726	100	5.00	5.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6055.0727	100	5.00	5.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6055.0729	100	6.00	6.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6055.0748	125	2.00	2.73	24 BS	41.5 (21.0*)	22	40	.0650
6055.0749	125	2.00	2.73	16 BS	41.5	22	40	.0650
6055.0750	125	2.50	2.73	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6055.0751	125	2.50	2.73	16 BS	42.0	22	40	.0650
6055.0752	125	3.00	3.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6055.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6055.0754	125	4.00	4.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6055.0755	125	4.00	4.08	16 BS	42.0	22	40	.0650



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckrändern, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formssäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



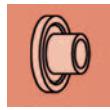
Alle Nutex Plus Sägen sind ab Lager lieferbar!



Sämtliche Nutex Plus Sägen verfügen über eine Bogenverzahnung mit Spanteilemute (Typ BS). Dadurch kann die volle Zähnezahl für die Schnittdaten-Berechnungen eingesetzt werden.



Angegebene Nutttiefe gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Plus HSS, Standardverzahnung unbeschichtet

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6058. - - -
<b>6055.0756</b>	125	5.00	5.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
<b>6055.0757</b>	125	5.00	5.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
<b>6055.0759</b>	125	6.00	6.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
<b>6055.0783</b>	160	3.00	3.18	16 BS	55.5	32	48	.0660
<b>6055.0785</b>	160	4.00	4.18	16 BS	55.5	32	48	.0660
<b>6055.0845</b>	200	4.00	4.18	16 BS	75.5	32	48	.0660

\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.

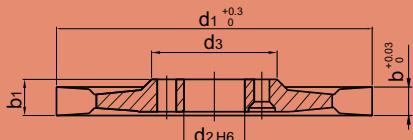


# Nutex Plus HSS, Standardverzahnung

## TiAlN-beschichtet

6155

Nutex Plus



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6058. -----
6155.0568	50	2.00	2.73	30 BS	10.0 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0569	50	2.00	2.73	20 BS	10.0	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0570	50	2.50	2.73	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0571	50	2.50	2.73	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0572	50	3.00	3.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0573	50	3.00	3.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0574	50	4.00	4.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0575	50	4.00	4.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0576	50	5.00	5.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0577	50	5.00	5.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0579	50	6.00	6.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6155.0628	63	2.00	2.73	26 BS	14.5 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0630	63	2.50	2.73	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0631	63	2.50	2.73	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0632	63	3.00	3.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0633	63	3.00	3.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0634	63	4.00	4.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0635	63	4.00	4.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0636	63	5.00	5.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0637	63	5.00	5.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0639	63	6.00	6.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0658	80	2.00	2.73	24 BS	23.0 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0659	80	2.00	2.73	16 BS	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0660	80	2.50	2.73	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0662	80	3.00	3.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0663	80	3.00	3.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0664	80	4.00	4.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0665	80	4.00	4.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0666	80	5.00	5.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0667	80	5.00	5.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0669	80	6.00	6.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6155.0718	100	2.00	2.73	24 BS	29.0 (14.5*)	22	40	.0650
6155.0719	100	2.00	2.73	16 BS	29.0	22	40	.0650
6155.0720	100	2.50	2.73	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6155.0721	100	2.50	2.73	16 BS	29.5	22	40	.0650
6155.0722	100	3.00	3.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6155.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6155.0724	100	4.00	4.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6155.0725	100	4.00	4.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6155.0726	100	5.00	5.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6155.0727	100	5.00	5.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6155.0729	100	6.00	6.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6155.0748	125	2.00	2.73	24 BS	41.5 (21.0*)	22	40	.0650
6155.0749	125	2.00	2.73	16 BS	41.5	22	40	.0650
6155.0750	125	2.50	2.73	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6155.0751	125	2.50	2.73	16 BS	42.0	22	40	.0650
6155.0752	125	3.00	3.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6155.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6155.0754	125	4.00	4.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6155.0755	125	4.00	4.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6155.0756	125	5.00	5.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6155.0757	125	5.00	5.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6155.0759	125	6.00	6.08	16 BS	42.0	22	40	.0650

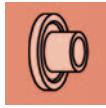
\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.



Alle Nutrex Plus Sägen sind ab Lager lieferbar!

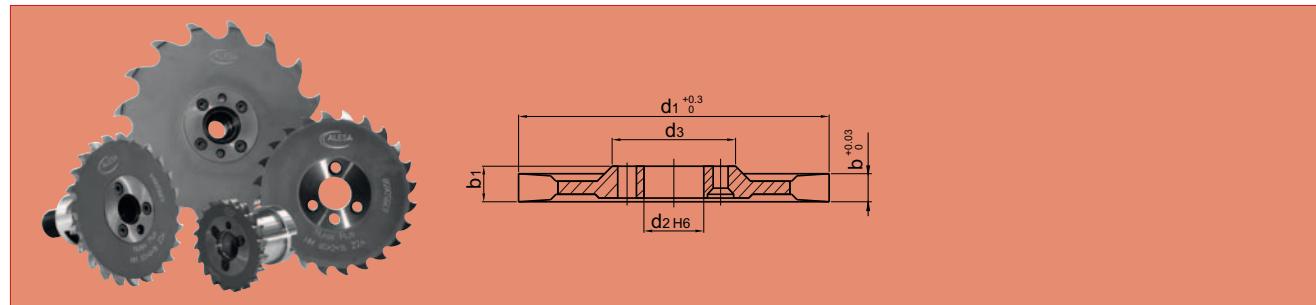


Angegebene Nutttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



# Nutex Plus Hartmetall, Standardverzahnung unbeschichtet

6355



Nutex Plus

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6058.-----
6355.0568	50	2.00	2.73	30 BS	10.0 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0569	50	2.00	2.73	20 BS	10.0	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0570	50	2.50	2.73	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0571	50	2.50	2.73	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0572	50	3.00	3.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0573	50	3.00	3.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0574	50	4.00	4.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0575	50	4.00	4.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6355.0628	63	2.00	2.73	26 BS	14.5 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0630	63	2.50	2.73	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0631	63	2.50	2.73	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0632	63	3.00	3.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0633	63	3.00	3.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0634	63	4.00	4.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0635	63	4.00	4.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0658	80	2.00	2.73	24 BS	23.0 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0659	80	2.00	2.73	16 BS	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0660	80	2.50	2.73	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0662	80	3.00	3.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0663	80	3.00	3.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0664	80	4.00	4.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0665	80	4.00	4.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6355.0718	100	2.00	2.73	24 BS	29.0 (14.5*)	22	40	.0650
6355.0719	100	2.00	2.73	16 BS	29.0	22	40	.0650
6355.0720	100	2.50	2.73	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6355.0721	100	2.50	2.73	16 BS	29.5	22	40	.0650
6355.0722	100	3.00	3.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6355.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6355.0724	100	4.00	4.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6355.0725	100	4.00	4.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6355.0726	100	5.00	5.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6355.0727	100	5.00	5.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6355.0750	125	2.50	2.73	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6355.0751	125	2.50	2.73	16 BS	42.0	22	40	.0650
6355.0752	125	3.00	3.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6355.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6355.0754	125	4.00	4.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6355.0755	125	4.00	4.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6355.0756	125	5.00	5.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6355.0757	125	5.00	5.08	16 BS	42.0	22	40	.0650

\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.



Sämtliche Nutex, Nutex Plus, Nutex Mono und Nutex Mini Sägen sind auch mit Eckradien, Kantenbruch, als Halbkreis- oder Formsäge und natürlich auch beschichtet erhältlich.



Sämtliche Nutex Plus Sägen verfügen über eine Bogenverzahnung mit Spanteilernute (Typ BS). Dadurch kann die volle Zähnezahl für die Schnittdaten-Berechnungen eingesetzt werden.



Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.

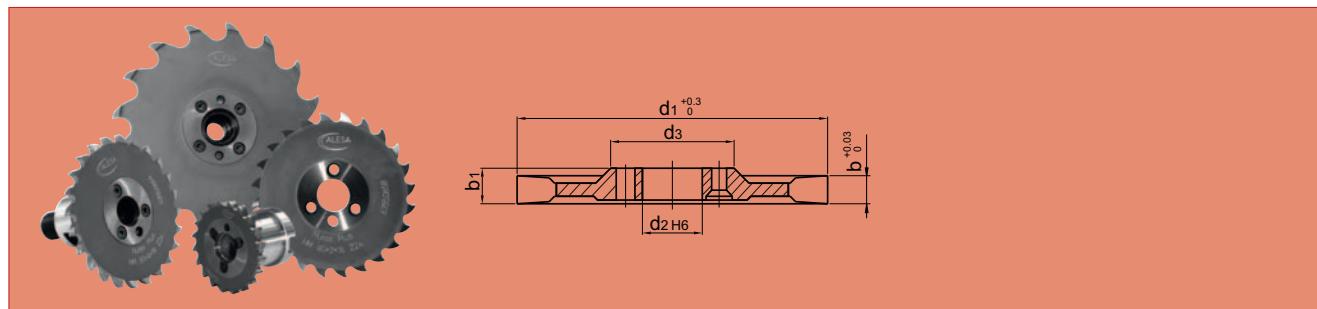


# Nutex Plus Hartmetall, Standardverzahnung

## AlCrN-beschichtet

6356

Nutex Plus



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Aufnahme 6058. -----
6356.0568	50	2.00	2.73	30 BS	10.0 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0569	50	2.00	2.73	20 BS	10.0	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0570	50	2.50	2.73	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0571	50	2.50	2.73	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0572	50	3.00	3.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0573	50	3.00	3.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0574	50	4.00	4.08	30 BS	10.5 (5.0*)	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0575	50	4.00	4.08	20 BS	10.5	16	28	.0430, .0530, .0630
6356.0628	63	2.00	2.73	26 BS	14.5 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0630	63	2.50	2.73	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0631	63	2.50	2.73	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0632	63	3.00	3.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0633	63	3.00	3.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0634	63	4.00	4.08	26 BS	15.0 (7.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0635	63	4.00	4.08	18 BS	15.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0658	80	2.00	2.73	24 BS	23.0 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0659	80	2.00	2.73	16 BS	23.0	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0660	80	2.50	2.73	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0662	80	3.00	3.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0663	80	3.00	3.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0664	80	4.00	4.08	24 BS	23.5 (11.5*)	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0665	80	4.00	4.08	16 BS	23.5	16	32	.0440, .0540, .0640
6356.0718	100	2.00	2.73	24 BS	29.0 (14.5*)	22	40	.0650
6356.0719	100	2.00	2.73	16 BS	29.0	22	40	.0650
6356.0720	100	2.50	2.73	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6356.0721	100	2.50	2.73	16 BS	29.5	22	40	.0650
6356.0722	100	3.00	3.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6356.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6356.0724	100	4.00	4.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6356.0725	100	4.00	4.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6356.0726	100	5.00	5.08	24 BS	29.5 (14.5*)	22	40	.0650
6356.0727	100	5.00	5.08	16 BS	29.5	22	40	.0650
6356.0750	125	2.50	2.73	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6356.0751	125	2.50	2.73	16 BS	42.0	22	40	.0650
6356.0752	125	3.00	3.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6356.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6356.0754	125	4.00	4.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6356.0755	125	4.00	4.08	16 BS	42.0	22	40	.0650
6356.0756	125	5.00	5.08	24 BS	42.0 (21.0*)	22	40	.0650
6356.0757	125	5.00	5.08	16 BS	42.0	22	40	.0650

\* Empfohlene max. Tiefe beim Nutfräsen mit grosser Zähnezahl.



Alle Nutex Plus Sägen sind ab Lager lieferbar!



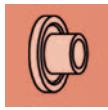
Die Schneidengeometrie eignet sich für die Bearbeitung von Stahl und rostfreien Werkstoffen.



Sämtliche Nutex Plus Sägen verfügen über eine Bogenverzahnung mit Spanteilemute (Typ BS). Dadurch kann die volle Zähnezahl für die Schnittdaten-Berechnungen eingesetzt werden.

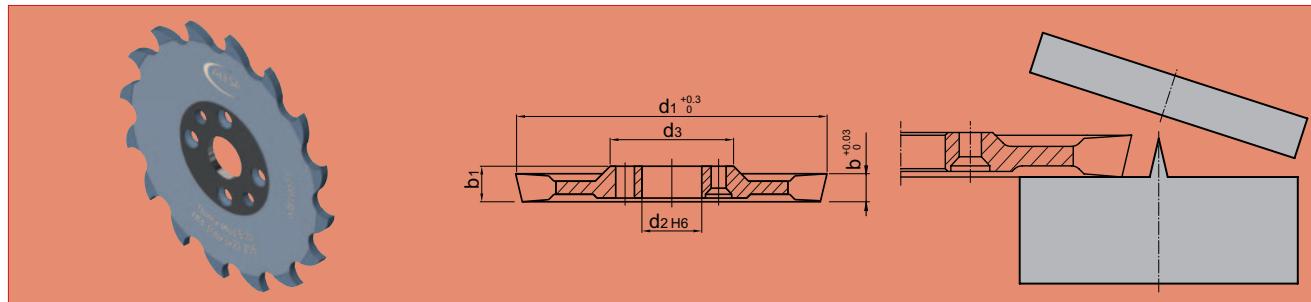


Angegebene Nuttiefe gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



## Nutex Plus Evo Hartmetall, Standardverzahnung unbeschichtet / beschichtet

6353 / 6354



Nutex Plus

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	b1 mm		Nuttiefe mm	d2 mm	d3 mm	Schicht	Werkstoff	Aufnahme 6058. -----
6353.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	-		.0440, .0540, .0640
6354.0629	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	AlCrN	universal	.0440, .0540, .0640
6354.0644	63	2.00	2.73	18 BS	14.5	16	32	DLC-H	Aluminium	.0440, .0540, .0640
6353.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	-		.0440, .0540, .0640
6354.0661	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	AlCrN	universal	.0440, .0540, .0640
6354.0676	80	2.50	2.73	16 BS	23.5	16	32	DLC-H	Aluminium	.0440, .0540, .0640
6353.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	-		.0650
6354.0723	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	AlCrN	universal	.0650
6354.0738	100	3.00	3.08	16 BS	29.5	22	40	DLC-H	Aluminium	.0650
6353.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	-		.0650
6354.0753	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	AlCrN	universal	.0650
6354.0768	125	3.00	3.08	16 BS	42.0	22	40	DLC-H	Aluminium	.0650



Alle Nutex Plus Sägen sind ab Lager lieferbar!



Sämtliche Nutex Plus Sägen verfügen über eine Bogenverzahnung mit Spanteilernute (Typ BS). Dadurch kann die volle Zähnezahl für die Schnittdaten-Berechnungen eingesetzt werden.



Angegebene Nuttiefen gelten für Neuwerkzeuge. Pro Nachschärfen verringern sich diese im Schnitt um 0.5 mm.



# Aufnahmen Nutex Plus und Zubehör / Ersatzteile

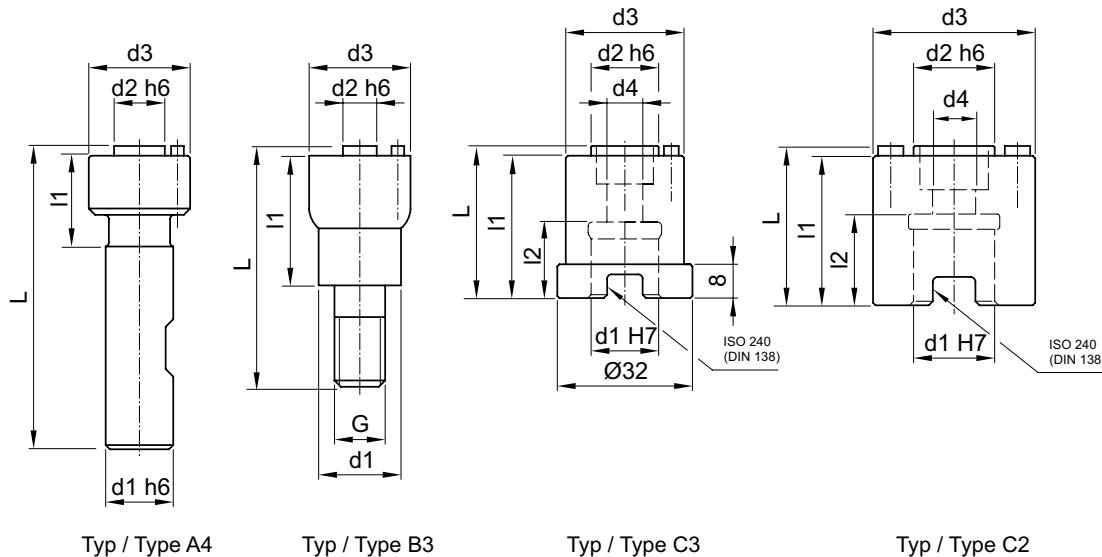
6058

Nutex Plus



Artikel Nr.	Modell	für Sägen-Ø	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	G	I1 mm	I2 mm	L mm	
6058.0430	A4	Ø 50 mm	16	16	28			23.6		75.8	✓
6058.0440	A4	Ø 63 / 80 mm	16	16	32			23.6		75.8	✓
6058.0530	B3	Ø 50 mm	21	16	28		M12	32.8		55.0	✓
6058.0540	B3	Ø 63 / 80 mm	29	16	32		M16	39.8		64.0	✓
6058.0630	C3	Ø 50 mm	16	16	28	9		33.7	18	35.9	✓
6058.0640	C2	Ø 63 / 80 mm	16	16	32	9		29.7	18	31.9	✓
6058.0650	C2	Ø 100 / 125 mm	22	22	40	11		37.7	20	39.9	✓
6058.0660	C2	Ø 160 / 200 mm	27	32	48	14		47.7	22	49.9	✓

Lieferumfang: Aufnahme mit Befestigungsschrauben inkl. Schraubendreher, Zylinderschraube, Spannscheibe und Senkschraube inkl. Schraubendreher in passendem Schutzkoffer.



Typ / Type A4

Typ / Type B3

Typ / Type C3

Typ / Type C2

## Zubehör und Ersatzteile

Artikel Nr.	Modell	Befestigungs-schraube	Zylinder-schraube	Spannscheibe	Senkschraube	Verschluss-schraube	Zylinderstift	Ersatzaufnah-me
6058.0430	A4	1490.0530 (3x)		6058.0830	6058.0910	6058.0930	6058.0940 (1x)	6058.0435
6058.0440	A4	1490.0600 (3x)		6058.0840	6058.0910	6058.0930	6058.0950 (1x)	6058.0445
6058.0530	B3	1490.0530 (3x)		6058.0830	6058.0910	6058.0930	6058.0940 (1x)	6058.0535
6058.0540	B3	1490.0600 (3x)		6058.0840	6058.0910	6058.0930	6058.0950 (1x)	6058.0545
6058.0630	C3	1490.0530 (3x)	1490.0759	6058.0830	6058.0915		6058.0940 (1x)	6058.0635
6058.0640	C2	1490.0600 (3x)	1490.0759	6058.0840	6058.0915		6058.0950 (1x)	6058.0645
6058.0650	C2	1490.0600 (4x)	1490.0770	6058.0850	6058.0920		6058.0950 (2x)	6058.0655
6058.0660	C2	1490.0600 (4x)	1490.0781	6058.0860	6058.0925		6058.0950 (2x)	6058.0665



Die Nutex Plus Aufnahme wird in einem praktischen Schutzkoffer geliefert.



# Aufnahmen Nutex Plus

## Montagevarianten und Ersatzteile

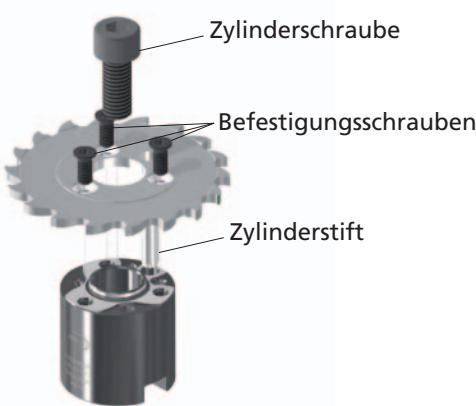
Typ A4, B3 ohne Spannscheibe



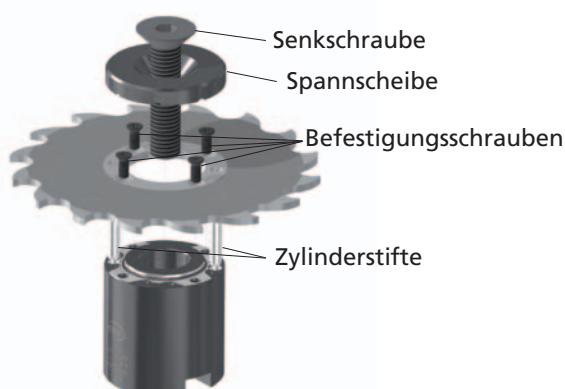
Typ A4, B3 mit Spannscheibe



Typ C2, C3 ohne Spannscheibe



Typ C2, C3 mit Spannscheibe



## Ersatzteile (Zuordnung siehe linke Katalogseite)

Befestigungsschrauben (Torx)

Artikel Nr.	Dimension	Torx	Drehmoment
1490.0530	M3.5 x 7	T9	2.55 Nm
1490.0600	M4 x 10	T15	3.85 Nm

Zylinderschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment
1490.0759	M8 x 20	sw 6	30 Nm
1490.0770	M10 x 25	sw 8	50 Nm
1490.0781	M12 x 35	sw 10	90 Nm

Spannscheiben

Artikel Nr.	Dimension	Senkschraube
6058.0830	Ø28 x 9.5 x 9 mm	6058.0910
6058.0840	Ø32 x 10 x 9 mm	6058.0915
6058.0850	Ø40 x 11 x 11 mm	6058.0920
6058.0860	Ø48 x 12 x 13 mm	6058.0925

Senkschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment
6058.0910	M8 x 20	sw 5	30 Nm
6058.0915	M8 x 35	sw 5	30 Nm
6058.0920	M10 x 45	sw 6	50 Nm
6058.0925	M12 x 55	sw 8	90 Nm

Verschlusschrauben

Artikel Nr.	Dimension	Innen-6-kant	Drehmoment
6058.0930	M8 x 10	sw 5	15 Nm

Zylinderstifte

Artikel Nr.	Dimension
6058.0940	Ø4 x 16 mm
6058.0950	Ø5 x 20 mm

Dreher Torx (mit Spezial-Griff)

Artikel Nr.	Torx
1492.0400	T9
1492.0500	T15

Dreher Sechskant

Artikel Nr.	Innen-6-kant
6058.0980	sw 5
6058.0985	sw 6
n.a.	sw 8
n.a.	sw 10

# Nutex Plus Bestell-Formular

Für eine schnelle technische Lösung senden Sie diese Seite bitte ausgefüllt an info@alesa.ch oder per Fax an +41 62 767 62 82

Offertanfrage       Bestellung

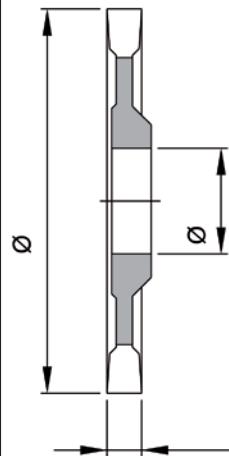
Kunde	_____	Name	_____
	_____	Vorname	_____
Adresse	_____	Tel/Fax	_____
PLZ/Ort	_____	Email	_____

## Werkstück

Material \_\_\_\_\_ Zugfestigkeit \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup>  
 Nutlänge \_\_\_\_\_ Nuttiefe \_\_\_\_\_

## Skizze

## Kreissäge Nutex Plus



Zähnezahl \_\_\_\_\_

Zahntyp \_\_\_\_\_

Schneidstoff  HSS  HM

Beschichtung \_\_\_\_\_

Drehrichtung  re  li

### Standardtoleranzen

Durchmesser: 0 / +0.3 Breite: 0 / +0.03

Für Sonderwerkzeuge müssen die Toleranzen definiert werden.

**Menge** \_\_\_\_ Stk (Minimum 2 Stk)

**Datum**

**Visum**

## Aufnahme

mit Schaft



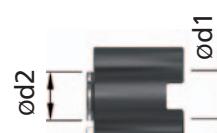
für Säge	Ød2 / Ød1	Anz
Ø50	Ø16 / Ø16	____ Stk
Ø63 / Ø80	Ø16 / Ø16	____ Stk

zum Einschrauben



für Säge	Ød2 / G	Anz
Ø50	Ø16 / M12	____ Stk
Ø63 / Ø80	Ø16 / M16	____ Stk

zum Aufstecken



für Säge	Ød2 / Ød1	Anz
Ø50	Ø16 / Ø16	____ Stk
Ø63 / Ø80	Ø16 / Ø16	____ Stk
Ø100 / Ø125	Ø22 / Ø22	____ Stk
Ø160 / Ø200	Ø32 / Ø27	____ Stk

# Notizen

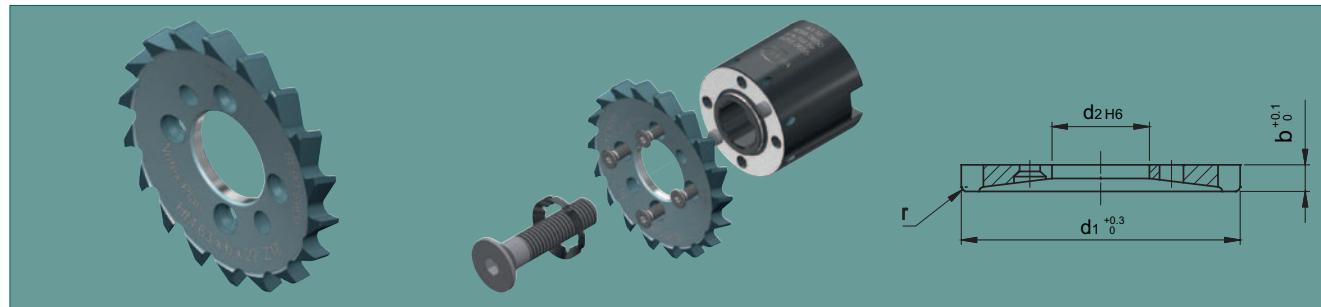
---

Nutex Plus



## Nutex Plan Hartmetall AlCrN-beschichtet

6365



Artikel Nr.	d1 mm	b mm		r mm	d2 mm	Aufnahme 6058. -----
<b>6365.0548</b>	50	6.00	16	0.4	16	.0440, .0540, .0640
<b>6365.0638</b>	63	6.00	18	0.8	22	.0650

Lieferumfang: Nutex Plan und Kühl-Schmierstoff-Verteilring



## Aufnahmen Nutex Plan und Zubehör / Ersatzteile

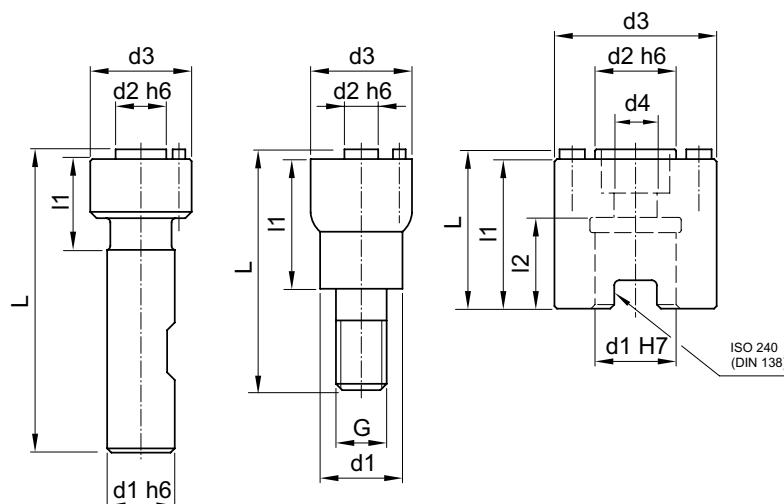
6058



Nutex Plan

Artikel Nr.	Modell	für Nutex Plan	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	G	I1 mm	I2 mm	L mm	
6058.0440	A4	Ø 50 mm	16	16	32			23.6		75.8	✓
6058.0540	B3	Ø 50 mm	29	16	32		M16	39.8		64.0	✓
6058.0640	C2	Ø 50 mm	16	16	32	9		29.7	18	31.9	✓
6058.0650	C2	Ø 63 mm	22	22	40	11		37.7	20	39.9	✓

Lieferumfang: Aufnahme mit Befestigungsschrauben inkl. Schraubendreher, Spannscheibe und Senkschraube inkl. Schraubendreher in passendem Schutzkoffer.



Typ / Type A4

Typ / Type B3

Typ / Type C2

### Zubehör und Ersatzteile

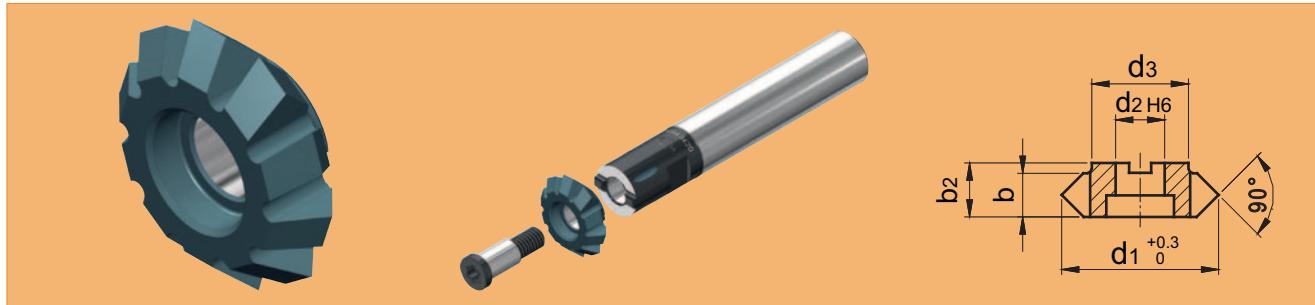
Artikel Nr.	Modell	Befestigungs-schraube	Nutex Plan KS-Verteilring	Senkschraube	Zylinderstift	Ersatzaufnahme
6058.0440	A4	1490.0600 (3x)	6058.0845 – Ø15.8x2.6x10.3 mm	6058.0910	6058.0950 (1x)	6058.0445
6058.0540	B3	1490.0600 (3x)	6058.0845 – Ø15.8x2.6x10.3 mm	6058.0910	6058.0950 (1x)	6058.0545
6058.0640	C2	1490.0600 (3x)	6058.0845 – Ø15.8x2.6x10.3 mm	6058.0915	6058.0950 (1x)	6058.0645
6058.0650	C2	1490.0600 (4x)	6058.0855 – Ø21.8x3x15.5 mm	6058.0920	6058.0950 (2x)	6058.0655



## Nutex Faset Hartmetall AlCrN-beschichtet

6343

Nutex Faser



Artikel Nr.	d1 mm	b2 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Fase max.	Aufnahme 6044. -----
<b>6343.0156</b>	16	5.5	4.5	5	9.85	10	2 x 45°	.0410, .0420, .0500



## Aufnahmen Nutex Faset und Zubehör / Ersatzteile

6044



Nutex Faset

Artikel Nr.	Modell	d1 mm	d2 mm	d3 mm	G	l1 mm	L mm		Befestigungs- schraube
6044.0400	A1	7	5	9.85		15.2	54	✓	6044.0800
6044.0410	A1	8	5	9.85		15.2	54	✓	6044.0800
6044.0420	A1	10	5	9.85		15.2	58	✓	6044.0800
6044.0500	B1		5	9.85	M6	18	32	✓	6044.0800

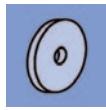
Lieferumfang: Aufnahme mit Befestigungsschrauben inkl. Schraubendreher in passendem Schutzkoffer.

Torx Schraube 6044.0800



### Zubehör und Ersatzteile

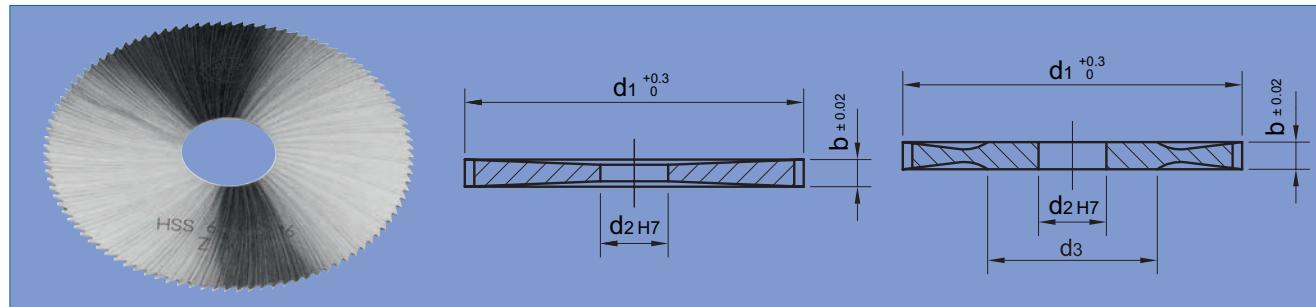
Artikel Nr.	Modell	Befestigungs- schraube	Typ	Dreher Torx	Typ	Ersatzaufnahme
6044.0400	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0405
6044.0410	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0415
6044.0420	A1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0425
6044.0500	B1	6044.0800	M4 / Ø6.5x16 / 4.5Nm	1492.0500	T 15	6044.0505



## Kreissägen HSS, feingezahnt, DIN 1837

### Winkelzahn Typ A, hohlgeschliffen

6010



Kreissägen DIN HSS

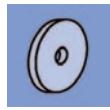
Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6010.0191	20	0.20	5		80	0.8	A
6010.0192	20	0.25	5		64	1.0	A
6010.0193	20	0.30	5		64	1.0	A
6010.0195	20	0.40	5		64	1.0	A
6010.0196	20	0.50	5		48	1.3	A
6010.0197	20	0.60	5		48	1.3	A
6010.0199	20	0.80	5		48	1.3	A
6010.0201	20	1.00	5		40	1.6	A
6010.0203	20	1.20	5		40	1.6	A
6010.0206	20	1.50	5		40	1.6	A
6010.0207	20	1.60	5		40	1.6	A
6010.0209	20	2.00	5		32	2.0	A
6010.0211	20	2.50	5		32	2.0	A
6010.0213	20	3.00	5		32	2.0	A
6010.0215	20	4.00	5		24	2.6	A
6010.0217*	20	5.00	5		24	2.6	A
6010.0218*	20	6.00	5		24	2.6	A
6010.0311	25	0.20	8		80	1.0	A
6010.0312	25	0.25	8		80	1.0	A
6010.0313	25	0.30	8		80	1.0	A
6010.0315	25	0.40	8		64	1.2	A
6010.0316	25	0.50	8		64	1.2	A
6010.0317	25	0.60	8		64	1.2	A
6010.0319	25	0.80	8		48	1.6	A
6010.0321	25	1.00	8		48	1.6	A
6010.0323	25	1.20	8		48	1.6	A
6010.0326	25	1.50	8		40	2.0	A
6010.0327	25	1.60	8		40	2.0	A
6010.0329	25	2.00	8		40	2.0	A
6010.0331	25	2.50	8		40	2.0	A
6010.0333	25	3.00	8		32	2.5	A
6010.0335	25	4.00	8		32	2.5	A
6010.0337*	25	5.00	8		32	2.5	A
6010.0338*	25	6.00	8		24	3.3	A
6010.0371	32	0.20	8		100	1.0	A
6010.0372	32	0.25	8		100	1.0	A
6010.0373	32	0.30	8		80	1.3	A
6010.0375	32	0.40	8		80	1.3	A
6010.0376	32	0.50	8		80	1.3	A
6010.0377	32	0.60	8		64	1.6	A
6010.0379	32	0.80	8		64	1.6	A
6010.0381	32	1.00	8		64	1.6	A
6010.0383	32	1.20	8		48	2.1	A
6010.0386	32	1.50	8		48	2.1	A
6010.0387	32	1.60	8		48	2.1	A
6010.0389	32	2.00	8		48	2.1	A
6010.0391	32	2.50	8		40	2.5	A
6010.0393	32	3.00	8		40	2.5	A
6010.0395	32	4.00	8		40	2.5	A
6010.0461	40	0.20	10		128	1.0	A
6010.0462	40	0.25	10		100	1.3	A
6010.0463	40	0.30	10		100	1.3	A
6010.0465	40	0.40	10		100	1.3	A
6010.0466	40	0.50	10		80	1.6	A
6010.0467	40	0.60	10		80	1.6	A



Bei der Wahl des geeigneten Kreissägeblattes ist auf die richtige Zahnteilung zu achten. Dies ist die Voraussetzung für ein gutes Schnittergebnis.



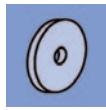
Der Winkelzahn A ist optimal für kurzspanendes Material und kleine Schlitztiefen.



# Kreissägen HSS, feingezahnt, DIN 1837

## Winkelzahn Typ A, hohlgeschliffen

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6010.0469	40	0.80	10		80	1.6	A
6010.0471	40	1.00	10		64	2.0	A
6010.0473	40	1.20	10		64	2.0	A
6010.0476	40	1.50	10		64	2.0	A
6010.0477	40	1.60	10		64	2.0	A
6010.0479	40	2.00	10		48	2.6	A
6010.0481	40	2.50	10		48	2.6	A
6010.0483	40	3.00	10		48	2.6	A
6010.0485	40	4.00	10		40	3.1	A
6010.0487*	40	5.00	10		40	3.1	A
6010.0488*	40	6.00	10		40	3.1	A
6010.0521	50	0.20	10		128	1.2	A
6010.0522	50	0.25	10		128	1.2	A
6010.0523	50	0.30	10		128	1.2	A
6010.0525	50	0.40	10		100	1.6	A
6010.0526	50	0.50	10		100	1.6	A
6010.0527	50	0.60	10		100	1.6	A
6010.0529	50	0.80	10		80	2.0	A
6010.0531	50	1.00	10		80	2.0	A
6010.0533	50	1.20	10		80	2.0	A
6010.0536	50	1.50	10		64	2.5	A
6010.0537	50	1.60	10		64	2.5	A
6010.0539	50	2.00	10		64	2.5	A
6010.0541	50	2.50	10		64	2.5	A
6010.0543	50	3.00	10		48	3.3	A
6010.0545	50	4.00	10		48	3.3	A
6010.0547*	50	5.00	10		48	3.3	A
6010.0548*	50	6.00	10		40	3.9	A
6010.0551	50	0.20	13		128	1.2	A
6010.0552	50	0.25	13		128	1.2	A
6010.0553	50	0.30	13		128	1.2	A
6010.0555	50	0.40	13		100	1.6	A
6010.0556	50	0.50	13		100	1.6	A
6010.0557	50	0.60	13		100	1.6	A
6010.0559	50	0.80	13		80	2.0	A
6010.0561	50	1.00	13		80	2.0	A
6010.0563	50	1.20	13		80	2.0	A
6010.0566	50	1.50	13		64	2.5	A
6010.0567	50	1.60	13		64	2.5	A
6010.0569	50	2.00	13		64	2.5	A
6010.0571	50	2.50	13		64	2.5	A
6010.0573	50	3.00	13		48	3.3	A
6010.0575	50	4.00	13		48	3.3	A
6010.0577*	50	5.00	13		48	3.3	A
6010.0578*	50	6.00	13		40	3.9	A
6010.0612	63	0.25	16		160	1.2	A
6010.0613	63	0.30	16		128	1.5	A
6010.0615	63	0.40	16		128	1.5	A
6010.0616	63	0.50	16		128	1.5	A
6010.0617	63	0.60	16		100	2.0	A
6010.0619	63	0.80	16		100	2.0	A
6010.0621	63	1.00	16		100	2.0	A
6010.0623	63	1.20	16		80	2.5	A
6010.0626	63	1.50	16		80	2.5	A
6010.0627	63	1.60	16		80	2.5	A
6010.0629	63	2.00	16		80	2.5	A
6010.0631	63	2.50	16		64	3.1	A
6010.0633	63	3.00	16		64	3.1	A
6010.0635	63	4.00	16		64	3.1	A
6010.0638*	63	6.00	16		48	4.1	A
6010.0643	80	0.30	16		160	1.6	A
6010.0645	80	0.40	16		160	1.6	A
6010.0646	80	0.50	16		128	2.0	A
6010.0647	80	0.60	16		128	2.0	A
6010.0649	80	0.80	16		128	2.0	A
6010.0651	80	1.00	16		100	2.5	A
6010.0653	80	1.20	16		100	2.5	A
6010.0656	80	1.50	16		100	2.5	A
6010.0657	80	1.60	16		100	2.5	A
6010.0659	80	2.00	16		80	3.1	A
6010.0661	80	2.50	16		80	3.1	A
6010.0663	80	3.00	16		80	3.1	A
6010.0665	80	4.00	16		64	3.9	A
6010.0667*	80	5.00	16		64	3.9	A
6010.0673	80	0.30	22		160	1.6	A



## Kreissägen HSS, feingezahnt, DIN 1837

### Winkelzahn Typ A, hohlgeschliffen

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6010.0675	80	0.40	22		160	1.6	A
6010.0676	80	0.50	22		128	2.0	A
6010.0677	80	0.60	22		128	2.0	A
6010.0679	80	0.80	22		128	2.0	A
6010.0681	80	1.00	22		100	2.5	A
6010.0683	80	1.20	22		100	2.5	A
6010.0686	80	1.50	22		100	2.5	A
6010.0687	80	1.60	22		100	2.5	A
6010.0689	80	2.00	22		80	3.1	A
6010.0691	80	2.50	22		80	3.1	A
6010.0693	80	3.00	22		80	3.1	A
6010.0695	80	4.00	22		64	3.9	A
6010.0698*	80	6.00	22		64	3.9	A
6010.0706	100	0.50	22		160	2.0	A
6010.0707	100	0.60	22		160	2.0	A
6010.0709	100	0.80	22		128	2.5	A
6010.0711	100	1.00	22		128	2.5	A
6010.0713	100	1.20	22		128	2.5	A
6010.0716	100	1.50	22		100	3.1	A
6010.0717	100	1.60	22		100	3.1	A
6010.0719	100	2.00	22		100	3.1	A
6010.0721	100	2.50	22		100	3.1	A
6010.0723	100	3.00	22		80	3.9	A
6010.0725	100	4.00	22		80	3.9	A
6010.0727*	100	5.00	22		80	3.9	A
6010.0728*	100	6.00	22		64	4.9	A
6010.0737	125	0.60	22		160	2.5	A
6010.0739	125	0.80	22		160	2.5	A
6010.0741	125	1.00	22		160	2.5	A
6010.0743	125	1.20	22		128	3.1	A
6010.0746	125	1.50	22		128	3.1	A
6010.0747	125	1.60	22		128	3.1	A
6010.0749	125	2.00	22		128	3.1	A
6010.0751	125	2.50	22		100	3.9	A
6010.0753	125	3.00	22		100	3.9	A
6010.0755	125	4.00	22		100	3.9	A
6010.0757*	125	5.00	22		80	4.9	A
6010.0771	160	1.00	32	63	160	3.1	A
6010.0773	160	1.20	32	63	160	3.1	A
6010.0776	160	1.50	32	63	160	3.1	A
6010.0777	160	1.60	32	63	160	3.1	A
6010.0779	160	2.00	32	63	128	3.9	A
6010.0781	160	2.50	32	63	128	3.9	A
6010.0783	160	3.00	32	63	128	3.9	A
6010.0785	160	4.00	32	63	100	5.0	A
6010.0787*	160	5.00	32	63	100	5.0	A
6010.0788*	160	6.00	32	63	100	5.0	A
6010.0831	200	1.00	32	63	200	3.1	A
6010.0833	200	1.20	32	63	200	3.1	A
6010.0836	200	1.50	32	63	160	3.9	A
6010.0837	200	1.60	32	63	160	3.9	A
6010.0839	200	2.00	32	63	160	3.9	A
6010.0841	200	2.50	32	63	160	3.9	A
6010.0843	200	3.00	32	63	128	4.9	A
6010.0845	200	4.00	32	63	128	4.9	A
6010.0896	250	1.50	32	63	200	3.9	A
6010.0897	250	1.60	32	63	200	3.9	A
6010.0899	250	2.00	32	63	200	3.9	A
6010.0901	250	2.50	32	63	160	4.9	A
6010.0903	250	3.00	32	63	160	4.9	A
6010.0905	250	4.00	32	63	160	4.9	A

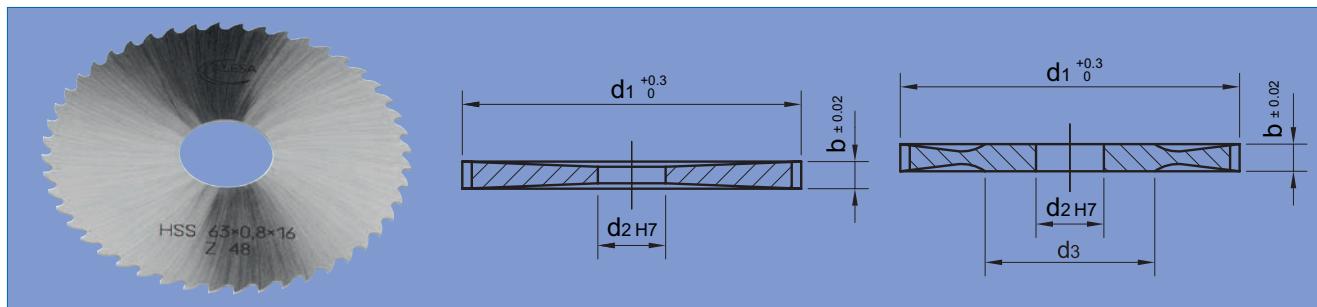
\*Lieferbar solange Vorrat



# Kreissägen HSS, grobgezahnt, DIN 1838

## Bogenzahn Typ B/Bw, hohlgeschliffen

6040



Kreissägen DIN HSS

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6040.0373	32	0.30	8		40	2.5	B
6040.0375	32	0.40	8		40	2.5	B
6040.0376	32	0.50	8		40	2.5	B
6040.0377	32	0.60	8		32	3.1	B
6040.0379	32	0.80	8		32	3.1	B
6040.0381	32	1.00	8		32	3.1	B
6040.0383	32	1.20	8		24	4.2	B
6040.0386	32	1.50	8		24	4.2	B
6040.0387	32	1.60	8		24	4.2	B
6040.0389	32	2.00	8		24	4.2	B
6040.0391	32	2.50	8		20	5.0	B
6040.0393	32	3.00	8		20	5.0	B
6040.0395	32	4.00	8		20	5.0	B
6040.0397*	32	5.00	8		20	5.0	B
6040.0398*	32	6.00	8		20	5.0	B
6040.0463	40	0.30	10		48	2.6	B
6040.0465	40	0.40	10		48	2.6	B
6040.0466	40	0.50	10		40	3.1	B
6040.0467	40	0.60	10		40	3.1	B
6040.0469	40	0.80	10		40	3.1	B
6040.0471	40	1.00	10		32	3.9	B
6040.0473	40	1.20	10		32	3.9	B
6040.0476	40	1.50	10		32	3.9	B
6040.0477	40	1.60	10		32	3.9	B
6040.0479	40	2.00	10		24	5.2	B
6040.0481	40	2.50	10		24	5.2	B
6040.0483	40	3.00	10		24	5.2	B
6040.0485	40	4.00	10		20	6.3	B
6040.0487*	40	5.00	10		20	6.3	B
6040.0488*	40	6.00	10		20	6.3	B
6040.0553	50	0.30	13		64	2.5	B
6040.0555	50	0.40	13		48	3.3	B
6040.0556	50	0.50	13		48	3.3	B
6040.0557	50	0.60	13		48	3.3	B
6040.0559	50	0.80	13		40	3.9	B
6040.0561	50	1.00	13		40	3.9	Bw
6040.0563	50	1.20	13		40	3.9	Bw
6040.0566	50	1.50	13		40	3.9	Bw
6040.0567	50	1.60	13		32	4.9	Bw
6040.0569	50	2.00	13		32	4.9	Bw
6040.0571	50	2.50	13		32	4.9	Bw
6040.0573	50	3.00	13		24	6.5	Bw
6040.0575	50	4.00	13		24	6.5	Bw
6040.0577*	50	5.00	13		24	6.5	Bw
6040.0578*	50	6.00	13		24	6.5	Bw
6040.0613	63	0.30	16		64	3.1	B
6040.0615	63	0.40	16		64	3.1	B
6040.0616	63	0.50	16		64	3.1	B
6040.0617	63	0.60	16		48	4.1	B
6040.0619	63	0.80	16		48	4.1	B
6040.0621	63	1.00	16		48	4.1	Bw
6040.0623	63	1.20	16		40	4.9	Bw



Der Bogenzahn B ist eine der meistverwendeten Zahnformen auf Grund seines grossen Spanraums, zum Schneiden von eisenhaltigen Werkstoffen.



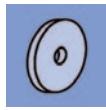
Die Zahnform Bw mit wechselseitiger Anfasung reduziert die Spanbreite auf 2/3 der Sägeblattbreite. Ideal zum Schneiden von Röhren und Profilen.



Kreissägen sind dank den vielen Schneiden, auch beim Fräsen von Schlitten, leistungsfähige Werkzeuge.



Die Wahl des richtigen Vorschubs pro Zahn ist für eine hohe Standzeit und optimale Spanbildung von grosser Bedeutung.

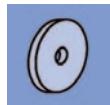


## Kreissägen HSS, grobgezahnt, DIN 1838

Bogenzahn Typ B/Bw, hohlgeschliffen

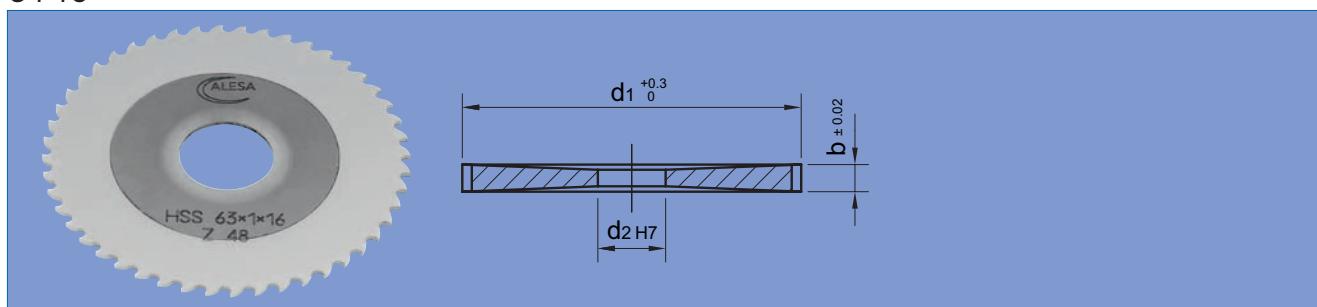
Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6040.0626	63	1.50	16		40	4.9	Bw
6040.0627	63	1.60	16		40	4.9	Bw
6040.0629	63	2.00	16		40	4.9	Bw
6040.0631	63	2.50	16		32	6.2	Bw
6040.0633	63	3.00	16		32	6.2	Bw
6040.0635	63	4.00	16		32	6.2	Bw
6040.0637*	63	5.00	16		24	8.2	Bw
6040.0638*	63	6.00	16		24	8.2	Bw
6040.0677	80	0.60	22		64	3.9	B
6040.0679	80	0.80	22		64	3.9	B
6040.0681	80	1.00	22		48	5.2	Bw
6040.0683	80	1.20	22		48	5.2	Bw
6040.0686	80	1.50	22		48	5.2	Bw
6040.0687	80	1.60	22		48	5.2	Bw
6040.0689	80	2.00	22		40	6.3	Bw
6040.0691	80	2.50	22		40	6.3	Bw
6040.0693	80	3.00	22		40	6.3	Bw
6040.0695	80	4.00	22		32	7.9	Bw
6040.0697*	80	5.00	22		32	7.9	Bw
6040.0698*	80	6.00	22		32	7.9	Bw
6040.0707	100	0.60	22		80	3.9	B
6040.0709	100	0.80	22		64	4.9	B
6040.0711	100	1.00	22		64	4.9	Bw
6040.0713	100	1.20	22		64	4.9	Bw
6040.0716	100	1.50	22		64	4.9	Bw
6040.0717	100	1.60	22		48	6.5	Bw
6040.0719	100	2.00	22		48	6.5	Bw
6040.0721	100	2.50	22		48	6.5	Bw
6040.0723	100	3.00	22		40	7.9	Bw
6040.0725	100	4.00	22		40	7.9	Bw
6040.0727*	100	5.00	22		40	7.9	Bw
6040.0728*	100	6.00	22		32	9.8	Bw
6040.0739	125	0.80	22		80	4.9	B
6040.0741	125	1.00	22		80	4.9	Bw
6040.0743	125	1.20	22		64	6.1	Bw
6040.0746	125	1.50	22		64	6.1	Bw
6040.0747	125	1.60	22		64	6.1	Bw
6040.0749	125	2.00	22		64	6.1	Bw
6040.0751	125	2.50	22		48	8.2	Bw
6040.0753	125	3.00	22		48	8.2	Bw
6040.0755	125	4.00	22		48	8.2	Bw
6040.0757*	125	5.00	22		40	9.8	Bw
6040.0758*	125	6.00	22		40	9.8	Bw
6040.0771	160	1.00	32	63	80	6.3	Bw
6040.0773	160	1.20	32	63	80	6.3	Bw
6040.0776	160	1.50	32	63	80	6.3	Bw
6040.0777	160	1.60	32	63	80	6.3	Bw
6040.0779	160	2.00	32	63	64	7.9	Bw
6040.0781	160	2.50	32	63	64	7.9	Bw
6040.0783	160	3.00	32	63	64	7.9	Bw
6040.0785	160	4.00	32	63	48	10.5	Bw
6040.0787*	160	5.00	32	63	48	10.5	Bw
6040.0788*	160	6.00	32	63	48	10.5	Bw
6040.0833	200	1.20	32	63	100	6.3	Bw
6040.0836	200	1.50	32	63	100	6.3	Bw
6040.0837	200	1.60	32	63	80	7.9	Bw
6040.0839	200	2.00	32	63	80	7.9	Bw
6040.0841	200	2.50	32	63	80	7.9	Bw
6040.0843	200	3.00	32	63	64	9.8	Bw
6040.0845	200	4.00	32	63	64	9.8	Bw
6040.0897	250	1.60	32	63	100	7.9	Bw
6040.0899	250	2.00	32	63	100	7.9	Bw
6040.0901	250	2.50	32	63	80	9.8	Bw
6040.0903	250	3.00	32	63	80	9.8	Bw
6040.0905	250	4.00	32	63	80	9.8	Bw

\*Lieferbar solange Vorrat



## Kreissägen HSS TiN, grobgezahnt, DIN 1838 Bogenzahn Typ B/Bw, hohlgeschliffen

6140



Kreissägen DIN HSS

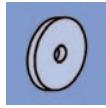
Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm		Teilung	Zahnform
6140.0556	50	0.50	13	48	3.3	B
6140.0561	50	1.00	13	40	3.9	Bw
6140.0566	50	1.50	13	40	3.9	Bw
6140.0569	50	2.00	13	32	4.9	Bw
6140.0616	63	0.50	16	64	3.1	B
6140.0619	63	0.80	16	48	4.1	B
6140.0621	63	1.00	16	48	4.1	Bw
6140.0627	63	1.60	16	40	4.9	Bw
6140.0629	63	2.00	16	40	4.9	Bw
6140.0679	80	0.80	22	64	3.9	B
6140.0681	80	1.00	22	48	5.2	Bw
6140.0686	80	1.50	22	48	5.2	Bw
6140.0689	80	2.00	22	40	6.3	Bw
6140.0711	100	1.00	22	64	4.9	Bw
6140.0716	100	1.50	22	64	4.9	Bw
6140.0719	100	2.00	22	48	6.5	Bw
6140.0741	125	1.00	22	80	4.9	Bw
6140.0746	125	1.50	22	64	6.1	Bw
6140.0749	125	2.00	22	64	6.1	Bw



Mit beschichteten Kreissägen lassen sich die Standzeit und das Zeitspanvolumen zusätzlich um ein Vielfaches steigern.



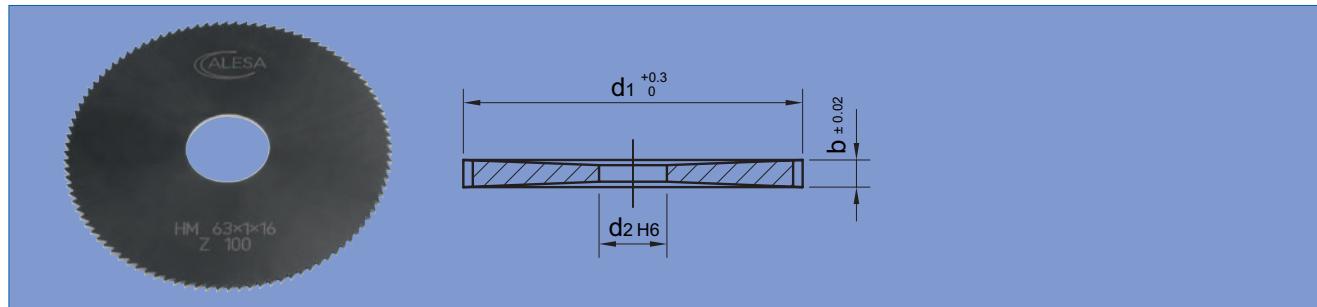
Kreissägen sind sehr wirtschaftliche Werkzeuge zum Trennen und Schlitzen von Materialien der verschiedensten Arten.



# Kreissägen Hartmetall, feingezahnt, DIN 1837

## Winkelzahn Typ A, hohlgeschliffen

6310



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm		Teilung	Zahnform
6310.0311	25	0.20	8	80	1.0	A
6310.0315	25	0.40	8	64	1.2	A
6310.0317	25	0.60	8	64	1.2	A
6310.0319	25	0.80	8	48	1.6	A
6310.0321	25	1.00	8	48	1.6	A
6310.0326	25	1.50	8	40	2.0	A
6310.0329	25	2.00	8	40	2.0	A
6310.0371	32	0.20	8	100	1.0	A
6310.0375	32	0.40	8	80	1.3	A
6310.0377	32	0.60	8	64	1.6	A
6310.0379	32	0.80	8	64	1.6	A
6310.0381	32	1.00	8	64	1.6	A
6310.0386	32	1.50	8	48	2.1	A
6310.0389	32	2.00	8	48	2.1	A
6310.0461	40	0.20	10	128	1.0	A
6310.0465	40	0.40	10	100	1.3	A
6310.0467	40	0.60	10	80	1.6	A
6310.0469	40	0.80	10	80	1.6	A
6310.0471	40	1.00	10	64	2.0	A
6310.0476	40	1.50	10	64	2.0	A
6310.0479	40	2.00	10	48	2.6	A
6310.0551	50	0.20	13	128	1.2	A
6310.0555	50	0.40	13	100	1.6	A
6310.0557	50	0.60	13	100	1.6	A
6310.0559	50	0.80	13	80	2.0	A
6310.0561	50	1.00	13	80	2.0	A
6310.0566	50	1.50	13	64	2.5	A
6310.0569	50	2.00	13	64	2.5	A
6310.0615	63	0.40	16	128	1.5	A
6310.0617	63	0.60	16	100	2.0	A
6310.0619	63	0.80	16	100	2.0	A
6310.0621	63	1.00	16	100	2.0	A
6310.0626	63	1.50	16	80	2.5	A
6310.0629	63	2.00	16	80	2.5	A
6310.0679	80	0.80	22	128	2.0	A
6310.0681	80	1.00	22	100	2.5	A
6310.0686	80	1.50	22	100	2.5	A
6310.0689	80	2.00	22	80	3.1	A
6310.0691	80	2.50	22	80	3.1	A
6310.0693	80	3.00	22	80	3.1	A
6310.0711	100	1.00	22	128	2.5	A
6310.0716	100	1.50	22	100	3.1	A
6310.0719	100	2.00	22	100	3.1	A
6310.0721	100	2.50	22	100	3.1	A
6310.0723	100	3.00	22	80	3.9	A



Der Winkelzahn A ist optimal für kurzspanendes Material und kleine Schlitztiefen.



Mit beschichteten Kreissägen lassen sich die Standzeit und das Zeitspanvolumen zusätzlich um ein Vielfaches steigern.



Mit Hartmetall-Kreissägeblättern können Sie deutlich höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielen.



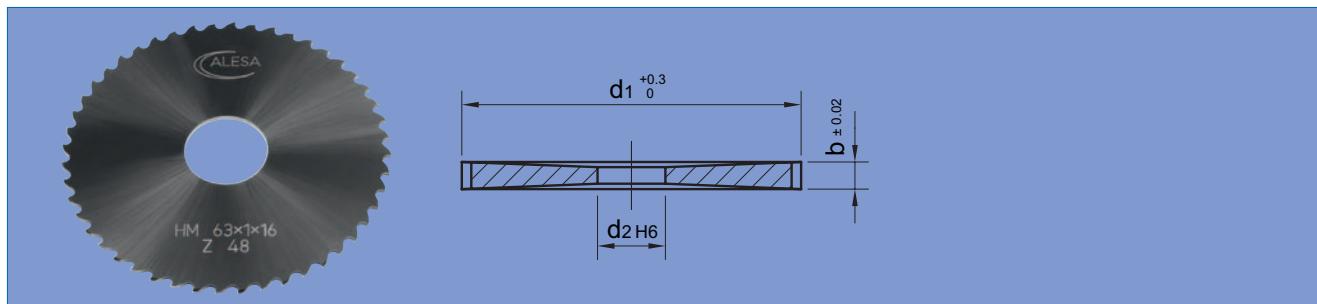
Voraussetzung für eine optimale Bearbeitung mit Hartmetall-Kreissägen sind moderne, schwungsfreie Maschinen. Die Werkstücke müssen fest und vibrationsfrei gespannt werden können.



# Kreissägen Hartmetall, grobgezahnt, DIN 1838

## Bogenzahn Typ B/Bw, hohlgeschliffen

6340



Kreissägen DIN Hartmetall

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm		Teilung	Zahnform
6340.0555	50	0.40	13	48	3.3	B
6340.0557	50	0.60	13	48	3.3	B
6340.0559	50	0.80	13	40	3.9	B
6340.0561	50	1.00	13	40	3.9	Bw
6340.0566	50	1.50	13	32	4.9	Bw
6340.0569	50	2.00	13	32	4.9	Bw
6340.0615	63	0.40	16	64	3.1	B
6340.0617	63	0.60	16	48	4.1	B
6340.0619	63	0.80	16	48	4.1	B
6340.0621	63	1.00	16	48	4.1	Bw
6340.0626	63	1.50	16	40	4.9	Bw
6340.0629	63	2.00	16	40	4.9	Bw
6340.0679	80	0.80	22	64	3.9	B
6340.0681	80	1.00	22	48	5.2	Bw
6340.0686	80	1.50	22	48	5.2	Bw
6340.0689	80	2.00	22	48	5.2	Bw
6340.0691	80	2.50	22	40	6.3	Bw
6340.0693	80	3.00	22	40	6.3	Bw
6340.0711	100	1.00	22	64	4.9	Bw
6340.0716	100	1.50	22	48	6.5	Bw
6340.0719	100	2.00	22	48	6.5	Bw
6340.0721	100	2.50	22	48	6.5	Bw
6340.0723	100	3.00	22	40	7.9	Bw
6340.0741	125	1.00	22	80	4.9	Bw
6340.0746	125	1.50	22	64	6.1	Bw
6340.0749	125	2.00	22	64	6.1	Bw
6340.0751	125	2.50	22	48	8.2	Bw
6340.0753	125	3.00	22	48	8.2	Bw
6340.0771	160	1.00	32	80	6.3	Bw
6340.0776	160	1.50	32	80	6.3	Bw
6340.0779	160	2.00	32	64	7.9	Bw
6340.0781	160	2.50	32	64	7.9	Bw
6340.0783	160	3.00	32	64	7.9	Bw



Voraussetzung für eine optimale Bearbeitung mit Hartmetall-Kreissägen sind moderne, schwingungsfreie Maschinen. Die Werkstücke müssen fest und vibrationsfrei gespannt werden können.



Mit Hartmetall-Kreissägeblättern können Sie deutlich höhere Schnittgeschwindigkeiten erzielen.



Die Wahl des richtigen Vorschubs pro Zahn ist für eine hohe Standzeit und optimale Spanbildung von grosser Bedeutung.

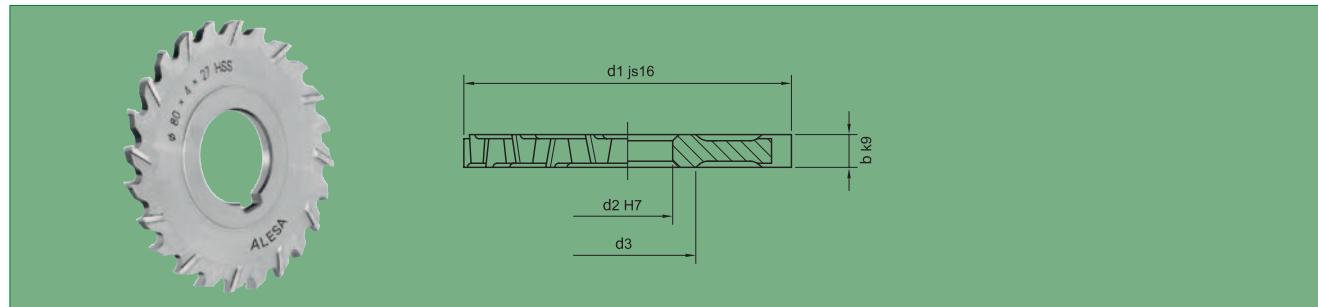


Hartmetall-Kreissägen können Sie auf Anfrage im Durchmesserbereich von 20 mm bis 200 mm erhalten. Die Breite ist je nach Durchmesser wählbar zwischen 0,2 mm bis 3 mm.



## Scheibenfräser HSS, schmal DIN 1834 A – Typ N

3260



Scheibenfräser

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
3260.0101	50	1.50	16	26	18
3260.0102	50	1.60	16	26	18
3260.0103	50	2.00	16	26	18
3260.0104	50	2.50	16	26	18
3260.0105	50	3.00	16	26	18
3260.0107	50	4.00	16	26	18
3260.0108	50	5.00	16	26	18
3260.0109	50	6.00	16	26	18
3260.0151	63	1.50	22	34	22
3260.0152	63	1.60	22	34	22
3260.0153	63	2.00	22	34	22
3260.0154	63	2.50	22	34	22
3260.0155	63	3.00	22	34	22
3260.0157	63	4.00	22	34	22
3260.0158	63	5.00	22	34	22
3260.0159	63	6.00	22	34	22
3260.0201	80	1.50	22	41	24
3260.0202	80	1.60	22	41	24
3260.0203	80	2.00	22	41	24
3260.0204	80	2.50	22	34	24
3260.0205	80	3.00	22	34	24
3260.0207	80	4.00	22	34	24
3260.0208	80	5.00	22	34	24
3260.0209	80	6.00	22	34	24
3260.0251	80	1.50	27	41	24
3260.0252	80	1.60	27	41	24
3260.0253	80	2.00	27	41	24
3260.0254	80	2.50	27	41	24
3260.0255	80	3.00	27	41	24
3260.0257	80	4.00	27	41	24
3260.0258	80	5.00	27	41	24
3260.0259	80	6.00	27	41	24
3260.0301	100	1.50	27	48	28
3260.0302	100	1.60	27	48	28
3260.0303	100	2.00	27	48	28
3260.0304	100	2.50	27	48	28
3260.0305	100	3.00	27	42	28
3260.0307	100	4.00	27	42	28
3260.0308	100	5.00	27	42	28
3260.0309	100	6.00	27	42	28
3260.0310*	100	7.00	27	42	28
3260.0351	100	1.50	32	48	28
3260.0352	100	1.60	32	48	28
3260.0353	100	2.00	32	48	28
3260.0354	100	2.50	32	48	28
3260.0355	100	3.00	32	48	28
3260.0356*	100	3.50	32	48	28
3260.0357	100	4.00	32	48	28
3260.0358	100	5.00	32	48	28
3260.0359	100	6.00	32	48	28
3260.0360*	100	7.00	32	48	28
3260.0402	125	1.60	27	48	32
3260.0403	125	2.00	27	48	32
3260.0404	125	2.50	27	48	32
3260.0405	125	3.00	27	48	32
3260.0407	125	4.00	27	42	32
3260.0408	125	5.00	27	42	32
3260.0409	125	6.00	27	42	32
3260.0452	125	1.60	32	48	32
3260.0453	125	2.00	32	48	32



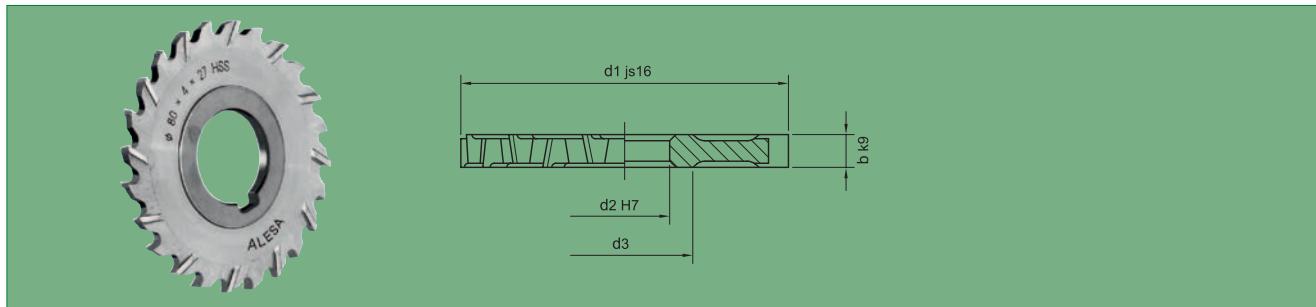
## Scheibenfräser HSS, schmal DIN 1834 A – Typ N

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
3260.0454	125	2.50	32	48	32
3260.0455	125	3.00	32	48	32
3260.0457	125	4.00	32	48	32
3260.0458	125	5.00	32	48	32
3260.0459	125	6.00	32	48	32
3260.0503	160	2.00	32	60	36
3260.0504	160	2.50	32	60	36
3260.0505	160	3.00	32	60	36
3260.0507	160	4.00	32	60	36
3260.0508	160	5.00	32	48	36
3260.0509	160	6.00	32	48	36
3260.0553	160	2.00	40	65	36
3260.0554	160	2.50	40	65	36
3260.0555	160	3.00	40	65	36
3260.0557	160	4.00	40	65	36
3260.0558	160	5.00	40	60	36
3260.0559	160	6.00	40	60	36

\*Lieferbar solange Vorrat

## Scheibenfräser HSS, schmal, TiN DIN 1834 A – Typ N

3555

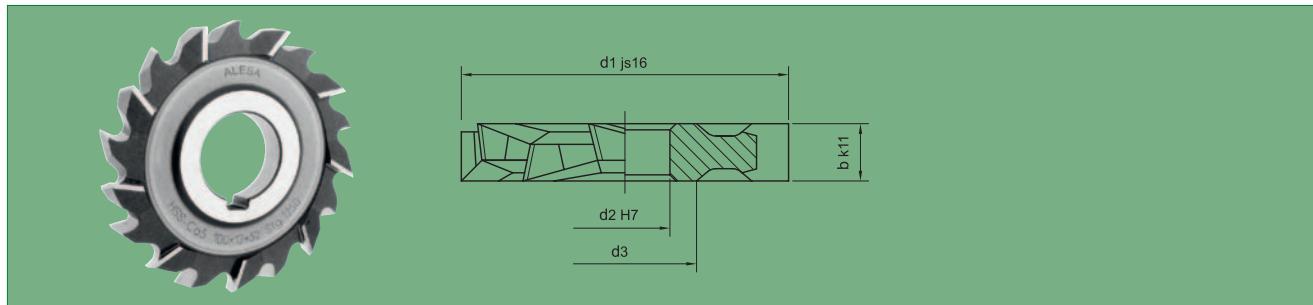


Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
3555.0153	63	2.00	22	34	22
3555.0155	63	3.00	22	34	22
3555.0157	63	4.00	22	34	22
3555.0203	80	2.00	22	41	24
3555.0205	80	3.00	22	34	24
3555.0207	80	4.00	22	34	24
3555.0253	80	2.00	27	41	24
3555.0255	80	3.00	27	41	24
3555.0257	80	4.00	27	41	24
3555.0303	100	2.00	27	48	28
3555.0305	100	3.00	27	42	28
3555.0307	100	4.00	27	42	28
3555.0353	100	2.00	32	48	28
3555.0355	100	3.00	32	48	28
3555.0357	100	4.00	32	48	28
3555.0403	125	2.00	27	48	32
3555.0405	125	3.00	27	48	32
3555.0407	125	4.00	27	42	32
3555.0408	125	5.00	27	42	32
3555.0453	125	2.00	32	48	32
3555.0455	125	3.00	32	48	32
3555.0457	125	4.00	32	48	32
3555.0458	125	5.00	32	48	32
3555.0505	160	3.00	32	60	36
3555.0507	160	4.00	32	60	36
3555.0508	160	5.00	32	48	36
3555.0509	160	6.00	32	48	36
3555.0555	160	3.00	40	65	36
3555.0557	160	4.00	40	65	36
3555.0558	160	5.00	40	60	36
3555.0559	160	6.00	40	60	36



## Scheibenfräser HSS-E DIN 885 A – Typ N

3275



Scheibenfräser

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
3275.0110	50	7.00	16	26	12 / 14
3275.0111	50	8.00	16	26	12 / 14
3275.0113	50	10.00	16	26	12 / 14
3275.0159	63	6.00	22	34	14 / 16
3275.0160	63	7.00	22	34	14 / 16
3275.0161	63	8.00	22	34	14 / 16
3275.0162*	63	9.00	22	34	14 / 16
3275.0163	63	10.00	22	34	14 / 16
3275.0164	63	12.00	22	34	12 / 16
3275.0165	63	14.00	22	34	12 / 14
3275.0209	80	6.00	22	35	16 / 18
3275.0210	80	7.00	22	35	16 / 18
3275.0211	80	8.00	22	35	16 / 18
3275.0213	80	10.00	22	35	16 / 18
3275.0214	80	12.00	22	35	16 / 18
3275.0215	80	14.00	22	35	14 / 18
3275.0217*	80	18.00	22	35	14
3275.0218*	80	20.00	22	35	14
3275.0259	80	6.00	27	40	16 / 18
3275.0260	80	7.00	27	40	16 / 18
3275.0261	80	8.00	27	40	16 / 18
3275.0263	80	10.00	27	40	16 / 18
3275.0264	80	12.00	27	40	16 / 18
3275.0265	80	14.00	27	40	14 / 18
3275.0309	100	6.00	27	42	18 / 20
3275.0310	100	7.00	27	42	18 / 20
3275.0311	100	8.00	27	42	18 / 20
3275.0313	100	10.00	27	42	18 / 20
3275.0314	100	12.00	27	42	18 / 20
3275.0315	100	14.00	27	42	18 / 20
3275.0359	100	6.00	32	48	18 / 20
3275.0360	100	7.00	32	48	18 / 20
3275.0361	100	8.00	32	48	18 / 20
3275.0362*	100	9.00	32	48	18 / 20
3275.0363	100	10.00	32	48	18 / 20
3275.0364	100	12.00	32	48	18 / 20
3275.0365	100	14.00	32	48	18 / 20
3275.0369*	100	22.00	32	48	16
3275.0416*	125	16.00	27	42	20
3275.0463	125	10.00	32	48	20 / 22
3275.0464	125	12.00	32	48	20 / 22
3275.0465	125	14.00	32	48	20 / 22
3275.0466*	125	16.00	32	48	20
3275.0469*	125	22.00	32	48	18
3275.0513	160	10.00	32	48	22 / 26
3275.0514	160	12.00	32	48	22 / 24
3275.0515*	160	14.00	32	48	22 / 24
3275.0517	160	18.00	32	48	22
3275.0518*	160	20.00	32	48	20
3275.0562*	160	9.00	40	58	22
3275.0563	160	10.00	40	58	22 / 26
3275.0564	160	12.00	40	58	22 / 24
3275.0565	160	14.00	40	58	22 / 24
3275.0566*	160	16.00	40	58	22
3275.0567*	160	18.00	40	58	22
3275.0568*	160	20.00	40	58	20
3275.0569*	160	22.00	40	58	20
3275.0670*	250	25.00	40	58	24

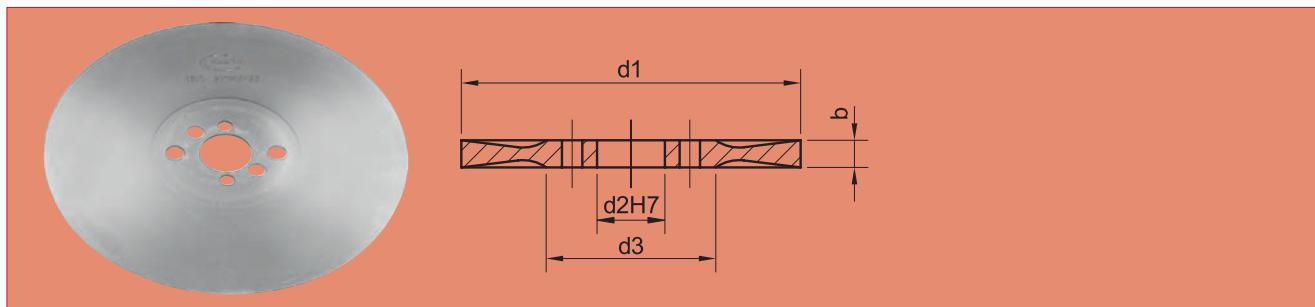
\*Lieferbar solange Vorrat



## HSS-Kreissägen – 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

ungezahnt, blank

6520



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6520.0168	175	1.20	32	80	
6520.0174	175	1.50	32	80	
6520.0180	200	1.20	32	100	
6520.0186	200	1.50	32	90	
6520.0193	200	1.80	32	90	
6520.0196	200	2.00	32	90	
6520.0208	225	1.20	32	100	
6520.0211	225	1.60	32	90	
6520.0217	225	2.00	32	90	
6520.0222	225	2.50	32	90	
6520.0228	250	1.60	32	100	
6520.0234	250	2.00	32	100	
6520.0241	250	2.50	32	100	
6520.0251	275	2.00	32	100	
6520.0255	275	2.50	32	100	
6520.0259	300	2.00	32	100	
6520.0262	300	2.50	32	100	
6520.0267	315	2.50	32	100	
6520.0272	350	2.50	32	120	
6520.0275	350	3.00	32	120	



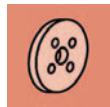
Für die Bearbeitung von Aluminium ist die Ausführung blank zu wählen.



Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).

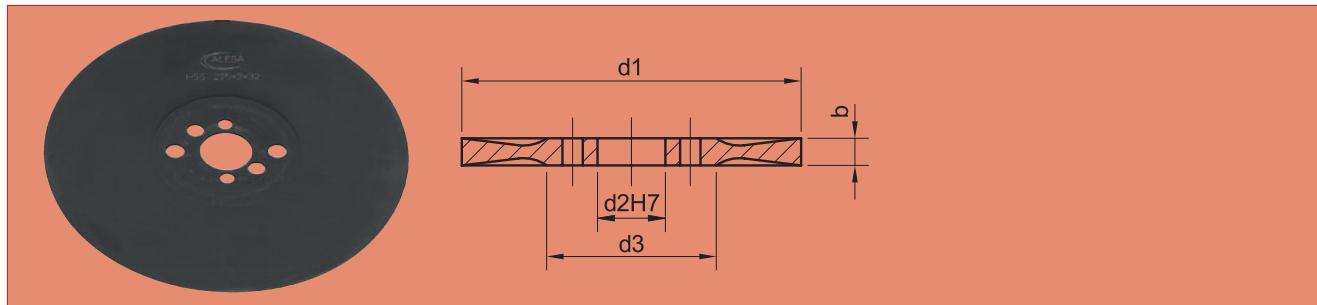


Mit beschichteten Kreissägen lassen sich die Standzeit und das Zeitspanvolumen zusätzlich um ein Vielfaches steigern.



## HSS-Kreissägen – 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63 ungezahnt, vaporisiert

6522

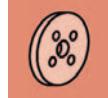


Trenn-Kreissägen HSS (32)  
2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6522.0168	175	1.20	32	80	
6522.0174	175	1.50	32	80	
6522.0180	200	1.20	32	100	
6522.0186	200	1.50	32	90	
6522.0193	200	1.80	32	90	
6522.0196	200	2.00	32	90	
6522.0208	225	1.20	32	100	
6522.0211	225	1.60	32	90	
6522.0217	225	2.00	32	90	
6522.0222	225	2.50	32	90	
6522.0228	250	1.60	32	100	
6522.0234	250	2.00	32	100	
6522.0241	250	2.50	32	100	
6522.0251	275	2.00	32	100	
6522.0255	275	2.50	32	100	
6522.0259	300	2.00	32	100	
6522.0262	300	2.50	32	100	
6522.0267	315	2.50	32	100	
6522.0272	350	2.50	32	100	
6522.0275	350	3.00	32	100	



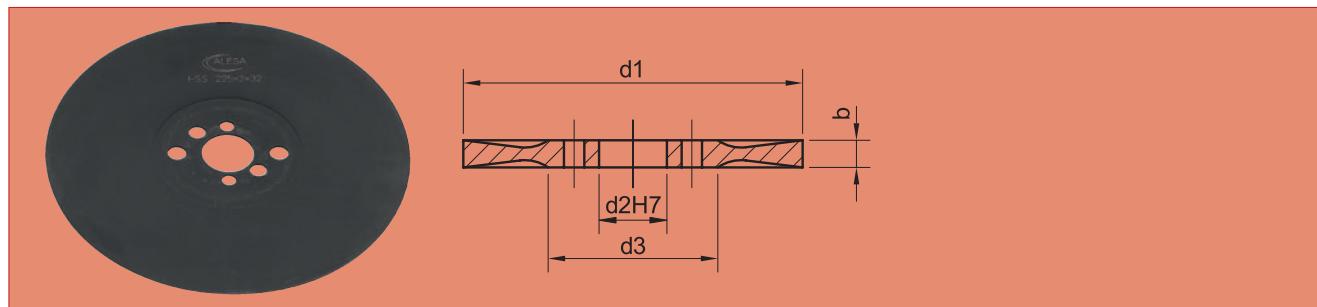
Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw,  
C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

ungezahnt, TiAlN-beschichtet

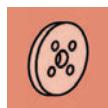
6525



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
<b>6525.0196</b>	200	2.00	32	90	
<b>6525.0217</b>	225	2.00	32	90	
<b>6525.0234</b>	250	2.00	32	100	
<b>6525.0255</b>	275	2.50	32	100	
<b>6525.0262</b>	300	2.50	32	100	
<b>6525.0267</b>	315	2.50	32	100	
<b>6525.0272</b>	350	2.50	32	120	



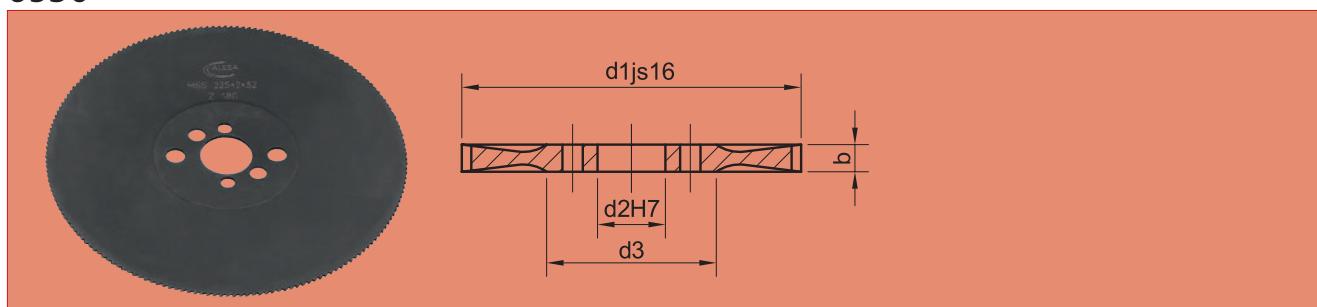
Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

Bogenzahn Typ Bw/C, vaporisiert

6530



Trenn-Kreissägen HSS (32)  
2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

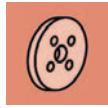
Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6530.0348	175	1.20	32	80	180	3.1	Bw
6530.0349	175	1.20	32	80	130	4.2	Bw
6530.0350	175	1.20	32	80	100	5.5	C
6530.0351	175	1.20	32	80	80	6.9	C
6530.0354	175	1.50	32	80	180	3.1	Bw
6530.0355	175	1.50	32	80	130	3.9	Bw
6530.0356	175	1.50	32	80	100	5.5	C
6530.0357	175	1.50	32	80	80	6.9	C
6530.0360	200	1.20	32	100	200	3.1	Bw
6530.0361	200	1.20	32	100	160	3.9	Bw
6530.0362	200	1.20	32	100	130	4.8	C
6530.0364	200	1.20	32	100	100	6.3	C
6530.0366	200	1.50	32	90	200	3.1	Bw
6530.0367	200	1.50	32	90	160	3.9	Bw
6530.0368	200	1.50	32	90	130	4.8	C
6530.0369	200	1.50	32	90	100	6.3	C
6530.0372	200	1.80	32	90	200	3.1	Bw
6530.0373	200	1.80	32	90	160	3.9	Bw
6530.0374	200	1.80	32	90	130	4.8	C
6530.0375	200	1.80	32	90	100	6.3	C
6530.0376	200	2.00	32	90	200	3.1	Bw
6530.0377	200	2.00	32	90	160	3.9	Bw
6530.0378	200	2.00	32	90	130	4.8	C
6530.0379	200	2.00	32	90	100	6.3	C
6530.0380	200	2.00	32	90	80	7.9	C
6530.0386	225	1.20	32	100	220	3.2	Bw
6530.0387	225	1.20	32	100	180	3.9	Bw
6530.0388	225	1.20	32	100	140	5.0	C
6530.0389	225	1.20	32	100	120	5.9	C
6530.0390	225	1.60	32	90	220	3.2	Bw
6530.0391	225	1.60	32	90	180	3.9	Bw
6530.0392	225	1.60	32	90	140	5.0	C
6530.0393	225	1.60	32	90	120	5.9	C
6530.0397	225	2.00	32	90	220	3.2	Bw
6530.0398	225	2.00	32	90	180	3.9	Bw
6530.0400	225	2.00	32	90	120	5.9	C
6530.0401	225	2.00	32	90	90	7.9	C
6530.0402	225	2.50	32	90	220	3.2	Bw
6530.0403	225	2.50	32	90	180	3.9	Bw
6530.0404	225	2.50	32	90	120	5.9	C
6530.0405	225	2.50	32	90	90	7.9	C
6530.0407	250	1.60	32	100	240	3.3	Bw
6530.0408	250	1.60	32	100	200	3.9	Bw
6530.0409	250	1.60	32	100	160	4.9	C
6530.0410	250	1.60	32	100	128	6.1	C
6530.0414	250	2.00	32	100	240	3.3	Bw
6530.0415	250	2.00	32	100	200	3.9	Bw
6530.0417	250	2.00	32	100	160	4.9	C
6530.0418	250	2.00	32	100	128	6.1	C
6530.0419	250	2.00	32	100	100	7.9	C
6530.0420	250	2.00	32	100	80	9.8	C
6530.0421	250	2.50	32	100	240	3.3	Bw
6530.0422	250	2.50	32	100	200	3.9	Bw
6530.0424	250	2.50	32	100	160	4.9	C
6530.0425	250	2.50	32	100	128	6.1	C



Die Zahnform Bw mit wechselseitiger Anfasung reduziert die Spanbreite auf 2/3 der Sägeblattbreite. Ideal zum Schneiden von Rohren und Profilen.



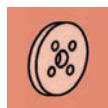
Der Bogenzahn C mit Vorschneider ist eine optimale Zahnform zum Trennen von grossen Querschnitten und für tiefe Schlitzte. Der vorschneidende Zahn ist ca. 0,1-0,3 mm höher als der Nachschneider und teilt den Span in 3 Teile.



## HSS-Kreissägen – 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63

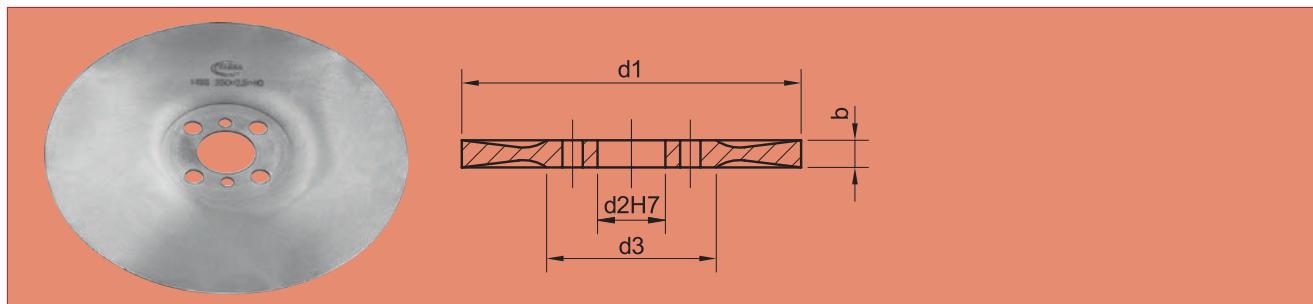
Bogenzahn Typ Bw/C, vaporisiert

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
<b>6530.0426</b>	250	2.50	32	100	100	7.9	C
<b>6530.0427</b>	250	2.50	32	100	80	9.8	C
<b>6530.0431</b>	275	2.00	32	100	220	3.9	Bw
<b>6530.0432</b>	275	2.00	32	100	180	4.8	C
<b>6530.0433</b>	275	2.00	32	100	120	7.2	C
<b>6530.0435</b>	275	2.50	32	100	220	3.9	Bw
<b>6530.0436</b>	275	2.50	32	100	180	4.8	C
<b>6530.0437</b>	275	2.50	32	100	120	7.2	C
<b>6530.0439</b>	300	2.00	32	100	220	4.3	Bw
<b>6530.0440</b>	300	2.00	32	100	180	5.2	C
<b>6530.0441</b>	300	2.00	32	100	120	7.9	C
<b>6530.0442</b>	300	2.50	32	100	220	4.3	Bw
<b>6530.0443</b>	300	2.50	32	100	180	5.2	C
<b>6530.0444</b>	300	2.50	32	100	160	5.9	C
<b>6530.0445</b>	300	2.50	32	100	120	7.9	C
<b>6530.0447</b>	315	2.50	32	100	240	4.1	Bw
<b>6530.0448</b>	315	2.50	32	100	200	4.9	C
<b>6530.0449</b>	315	2.50	32	100	160	6.2	C
<b>6530.0450</b>	315	2.50	32	100	120	8.2	C
<b>6530.0452</b>	350	2.50	32	120	220	5.0	C
<b>6530.0453</b>	350	2.50	32	120	160	6.9	C
<b>6530.0454</b>	350	2.50	32	120	120	9.2	C
<b>6530.0455</b>	350	3.00	32	120	160	6.9	C
<b>6530.0456</b>	350	3.00	32	120	120	9.2	C



## HSS-Kreissägen – 2/8/55 + 4/12/64 ungezahnt, blank

6620



Trenn-Kreissägen HSS  
(40)2/8/55 + 4/12/64

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6620.0214	250	2.00	40	100	
6620.0220	250	2.50	40	100	
6620.0244	275	2.00	40	100	
6620.0250	275	2.50	40	100	
6620.0256	275	3.00	40	100	
6620.0262	300	2.50	40	100	
6620.0268	300	3.00	40	100	
6620.0274	315	2.50	40	100	
6620.0282	315	3.00	40	100	
6620.0290	350	2.50	40	120	
6620.0296	350	3.00	40	120	
6620.0302	370	3.50	40	120	
6620.0308	400	3.00	40	120	
6620.0314	400	3.50	40	120	
6620.0320	425	3.50	40	120	



Für die Bearbeitung von Aluminium ist die Ausführung blank zu wählen.



Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).



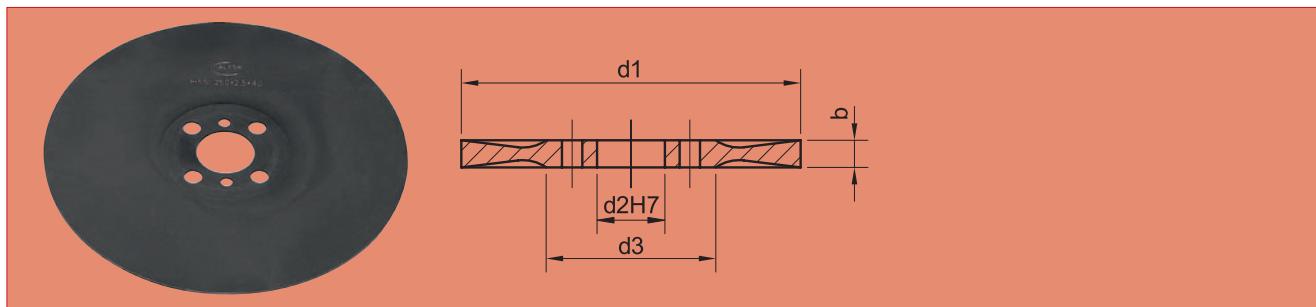
Mit beschichteten Kreissägen lassen sich die Standzeit und das Zeitspanvolumen zusätzlich um ein Vielfaches steigern.



## HSS-Kreissägen – 2/8/55 + 4/12/64

ungezahnt, vaporisiert

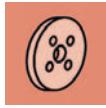
6622



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
<b>6622.0214</b>	250	2.00	40	100	
<b>6622.0220</b>	250	2.50	40	100	
<b>6622.0244</b>	275	2.00	40	100	
<b>6622.0250</b>	275	2.50	40	100	
<b>6622.0256</b>	275	3.00	40	100	
<b>6622.0262</b>	300	2.50	40	100	
<b>6622.0268</b>	300	3.00	40	100	
<b>6622.0274</b>	315	2.50	40	100	
<b>6622.0282</b>	315	3.00	40	100	
<b>6622.0290</b>	350	2.50	40	120	
<b>6622.0296</b>	350	3.00	40	120	
<b>6622.0302</b>	370	3.50	40	120	
<b>6622.0308</b>	400	3.00	40	120	
<b>6622.0314</b>	400	3.50	40	120	
<b>6622.0320</b>	425	3.50	40	120	

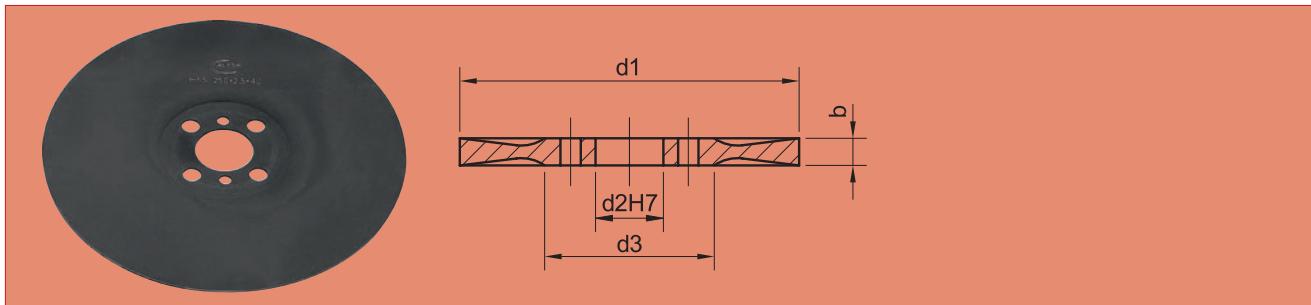


Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 2/8/55 + 4/12/64 ungezahnt, TiAlN-beschichtet

6625

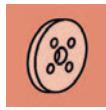


Trenn-Kreissägen HSS  
(40)2/8/55 + 4/12/64

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6625.0214	250	2.00	40	100	
6625.0250	275	2.50	40	100	
6625.0262	300	2.50	40	100	
6625.0296	350	3.00	40	120	
6625.0314	400	3.50	40	120	



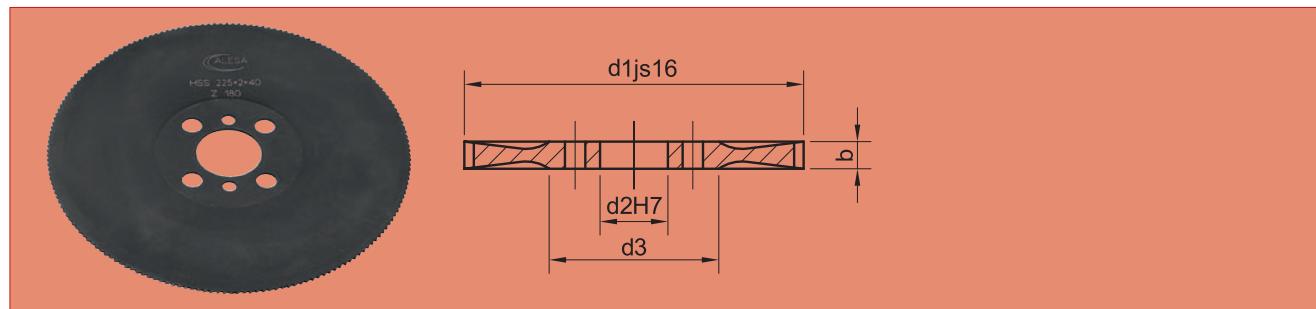
Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw,  
C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 2/8/55 + 4/12/64

Bogenzahn Typ Bw/C, vaporisiert

6630



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6630.0395	250	2.00	40	100	200	3.5	Bw
6630.0397	250	2.00	40	100	128	5.5	C
6630.0398	250	2.00	40	100	100	7.1	C
6630.0401	250	2.50	40	100	200	3.5	Bw
6630.0403	250	2.50	40	100	128	5.5	C
6630.0404	250	2.50	40	100	100	7.1	C
6630.0424	275	2.00	40	100	280	3.1	Bw
6630.0425	275	2.00	40	100	220	3.9	Bw
6630.0426	275	2.00	40	100	180	4.8	C
6630.0427	275	2.00	40	100	140	6.2	C
6630.0428	275	2.00	40	100	110	7.9	C
6630.0430	275	2.50	40	100	280	3.1	Bw
6630.0431	275	2.50	40	100	220	3.9	Bw
6630.0432	275	2.50	40	100	180	4.8	C
6630.0433	275	2.50	40	100	140	6.2	C
6630.0434	275	2.50	40	100	110	7.9	C
6630.0437	275	3.00	40	100	120	7.2	C
6630.0438	275	3.00	40	100	110	7.9	C
6630.0439	275	3.00	40	100	90	9.6	C
6630.0442	300	2.50	40	100	220	4.3	Bw
6630.0443	300	2.50	40	100	160	5.9	C
6630.0444	300	2.50	40	100	120	7.9	C
6630.0448	300	3.00	40	100	220	4.3	Bw
6630.0449	300	3.00	40	100	180	5.2	C
6630.0450	300	3.00	40	100	120	7.9	C
6630.0454	315	2.50	40	100	240	4.1	Bw
6630.0455	315	2.50	40	100	160	6.2	C
6630.0456	315	2.50	40	100	120	8.2	C
6630.0457	315	2.50	40	100	100	9.9	C
6630.0458	315	2.50	40	100	80	12.4	C
6630.0462	315	3.00	40	100	240	4.1	Bw
6630.0463	315	3.00	40	100	160	6.2	C
6630.0464	315	3.00	40	100	120	8.2	C
6630.0465	315	3.00	40	100	100	9.9	C
6630.0466	315	3.00	40	100	80	12.4	C
6630.0470	350	2.50	40	120	220	5.0	C
6630.0471	350	2.50	40	120	180	6.1	C
6630.0472	350	2.50	40	120	140	7.9	C
6630.0476	350	3.00	40	120	220	5.0	C
6630.0477	350	3.00	40	120	180	6.1	C
6630.0478	350	3.00	40	120	140	7.9	C
6630.0482	370	3.50	40	120	220	5.3	C
6630.0483	370	3.50	40	120	190	6.1	C
6630.0484	370	3.50	40	120	140	8.3	C
6630.0488	400	3.00	40	120	200	6.3	C
6630.0489	400	3.00	40	120	160	7.9	C
6630.0490	400	3.00	40	120	120	10.5	C
6630.0494	400	3.50	40	120	200	6.3	C
6630.0495	400	3.50	40	120	160	7.9	C
6630.0496	400	3.50	40	120	120	10.5	C
6630.0500 **	425	3.50	40	120	130	10.3	C
6630.0501 **	425	3.50	40	120	96	13.9	C



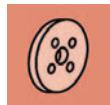
Die Zahnform Bw mit wechselseitiger Anfasung reduziert die Spanbreite auf 2/3 der Sägeblattbreite. Ideal zum Schneiden von Rohren und Profilen.



Der Bogenzahn C mit Vorschneider ist eine optimale Zahnform zum Trennen von grossen Querschnitten und für tiefe Schlüsse. Der vorschneidende Zahn ist ca. 0,1-0,3 mm höher als der Nachschneider und teilt den Span in 3 Teile.

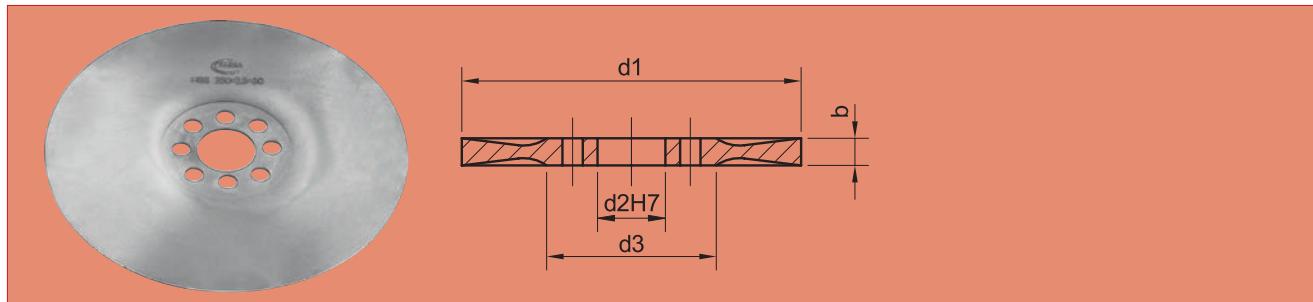


\*\* Mitnahmehöcker: 4/12/64, 2/15/80 und 2/15/100



## HSS-Kreissägen – 4/15/80 + 4/14/85 ungezahnt, blank

6720



Trenn-Kreissägen HSS  
50/4/15/80 + 4/14/85

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6720.0196	350	2.50	50	120	
6720.0202	350	3.00	50	120	
6720.0214	370	3.00	50	120	
6720.0232	400	3.00	50	120	
6720.0238	400	3.50	50	120	
6720.0244	400	4.00	50	120	
6720.0256	425	3.50	50	120	
6720.0262	450	3.00	50	130	
6720.0268	450	4.00	50	130	



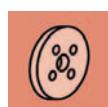
Für die Bearbeitung von Aluminium ist die Ausführung blank zu wählen.



Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).



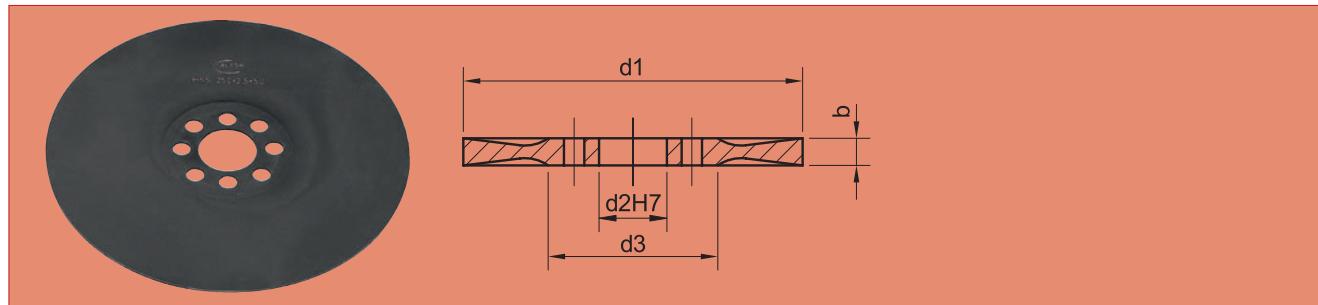
Mit beschichteten Kreissägen lassen sich die Standzeit und das Zeitspanvolumen zusätzlich um ein Vielfaches steigern.



## HSS-Kreissägen – 4/15/80 + 4/14/85

ungezahnt, vaporisiert

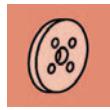
6722



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
<b>6722.0196</b>	350	2.50	50	120	
<b>6722.0202</b>	350	3.00	50	120	
<b>6722.0214</b>	370	3.00	50	120	
<b>6722.0232</b>	400	3.00	50	120	
<b>6722.0238</b>	400	3.50	50	120	
<b>6722.0244</b>	400	4.00	50	120	
<b>6722.0256</b>	425	3.50	50	120	
<b>6722.0262</b>	450	3.00	50	130	
<b>6722.0268</b>	450	4.00	50	130	

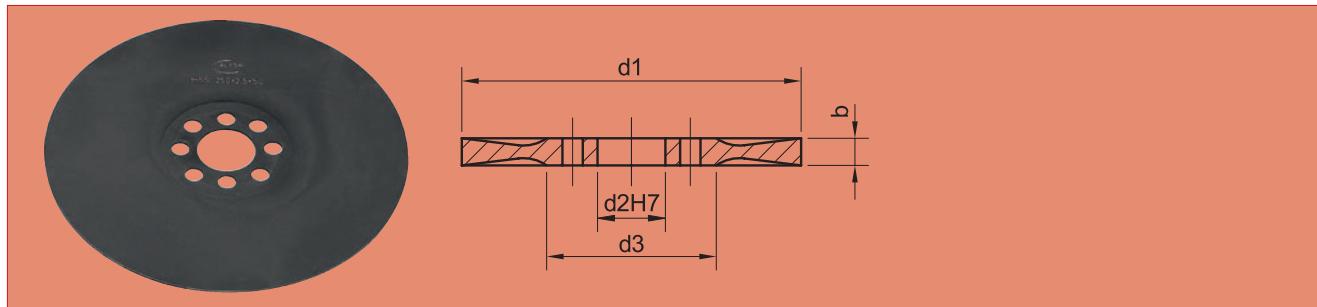


Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw, C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 4/15/80 + 4/14/85 ungezahnt, TiAlN-beschichtet

6725



Trenn-Kreissägen HSS  
50/4/15/80 + 4/14/85

Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm	
6725.0214	370	3.00	50	120	
6725.0238	400	3.50	50	120	
6725.0256	425	3.50	50	120	



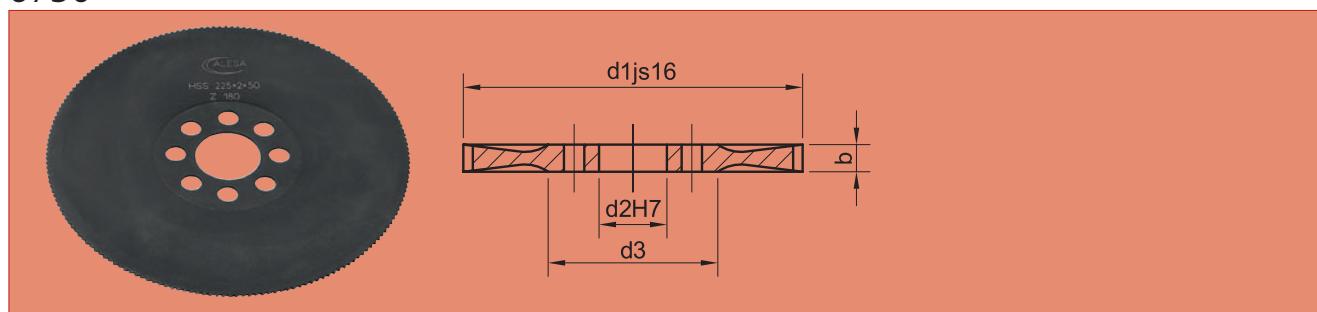
Kreissägen-Rohlinge für Verzahnung nach Wunsch, mögliche Zahnformen B, Bw,  
C (min. Teilung T=3 mm).



## HSS-Kreissägen – 4/15/80 + 4/14/85

Bogenzahn Typ C, vaporisiert

6730



Artikel Nr.	d1 mm	b mm	d2 mm	d3 mm		Teilung	Zahnform
6730.0380	350	2.50	50	120	90	12.2	C
6730.0376	350	2.50	50	120	220	5.0	C
6730.0378	350	2.50	50	120	160	6.9	C
6730.0379	350	2.50	50	120	120	9.2	C
6730.0382	350	3.00	50	120	220	5.0	C
6730.0384	350	3.00	50	120	160	6.9	C
6730.0385	350	3.00	50	120	120	9.2	C
6730.0386	350	3.00	50	120	90	12.2	C
6730.0394	370	3.00	50	120	220	5.3	C
6730.0396	370	3.00	50	120	160	7.3	C
6730.0397	370	3.00	50	120	120	9.7	C
6730.0398	370	3.00	50	120	100	11.6	C
6730.0412	400	3.00	50	120	160	7.9	C
6730.0413	400	3.00	50	120	120	10.5	C
6730.0414	400	3.00	50	120	100	13.1	C
6730.0420	400	3.50	50	120	120	10.5	C
6730.0421	400	3.50	50	120	96	13.1	C
6730.0424	400	4.00	50	120	160	7.9	C
6730.0425	400	4.00	50	120	120	10.5	C
6730.0426	400	4.00	50	120	96	13.1	C
6730.0438	425	3.50	50	120	220	6.1	C
6730.0439	425	3.50	50	120	160	8.3	C
6730.0440	425	3.50	50	120	130	10.3	C
6730.0441	425	3.50	50	120	96	13.9	C
6730.0442	450	3.00	50	130	230	6.1	C
6730.0443	450	3.00	50	130	180	7.9	C
6730.0444	450	3.00	50	130	140	10.1	C
6730.0445	450	3.00	50	130	120	11.8	C



Die Zahnform Bw mit wechselseitiger Anfasung reduziert die Spanbreite auf 2/3 der Sägeblattbreite. Ideal zum Schneiden von Rohren und Profilen.



Der Bogenzahn C mit Vorschneider ist eine optimale Zahnform zum Trennen von grossen Querschnitten und für tiefe Schlüsse. Der vorschneidende Zahn ist ca. 0,1-0,3 mm höher als der Nachschneider und teilt den Span in 3 Teile.



Kreissägen sind dank den vielen Schneiden, auch beim Fräsen von Schlitten, leistungsfähige Werkzeuge.

# Notizen

---

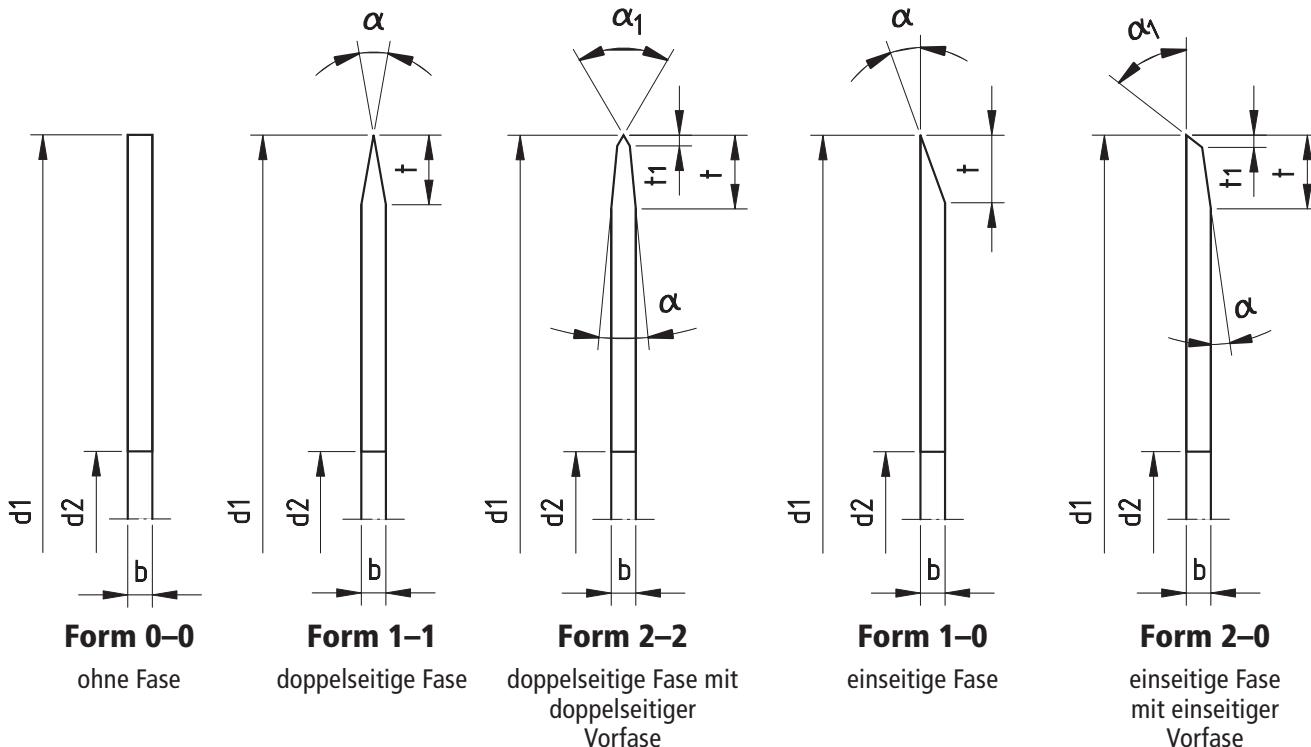
Trenn-Kreissägen HSS  
(50)4/15/80 + 4/14/85

# Kreismesser

Die Möglichkeiten ein Kreismesser zu definieren sind beinahe grenzenlos. Wir gestalten deshalb jedes Kreismesser ganz individuell entsprechend Ihren Kundenanforderungen. Faxen Sie uns dazu eine ausgefüllte Kopie der nebenstehenden Seite an +41 62 767 62 82.

Kreismesser

## ALESA-Fasenformen für Kreismesser



### Legende

- d<sub>1</sub> = Aussendurchmesser [mm] / ± 0.5 mm
- d<sub>2</sub> = Bohrungsdurchmesser [mm] / H7
- b = Messerbreite [mm] / ± 0.05 mm
- α = Fasenwinkel [°]
- α<sub>1</sub> = Vorfasenwinkel [°]
- t = Fasenlänge [mm]
- t<sub>1</sub> = Vorfasenlänge [mm]

### Materialien

ALESA Kreismesser werden in verschiedenen HSS Qualitäten, Edelstahl oder Hartmetall geliefert.

### Beschichtungen

ALESA bietet verschiedene Beschichtungen für verschiedene Anwendungsfälle. Wir beraten Sie gerne, welche Schicht Ihr Werkzeug zur maximalen Leistung bringt.

### Zahnformen

Es sind fast alle Zahnformen lieferbar. Bitte fragen Sie ungeniert.

### Beispiele



# Kreismesser Bestell-Fax

Bitte ausgefüllte Kopie dieser Seite faxen an +41 62 767 62 82.

Offertanfrage       Bestellung

Datum \_\_\_\_\_

Kunde _____	Name _____
Vorname _____	
Adresse _____	Tel/Fax _____
PLZ/Ort _____	Email _____

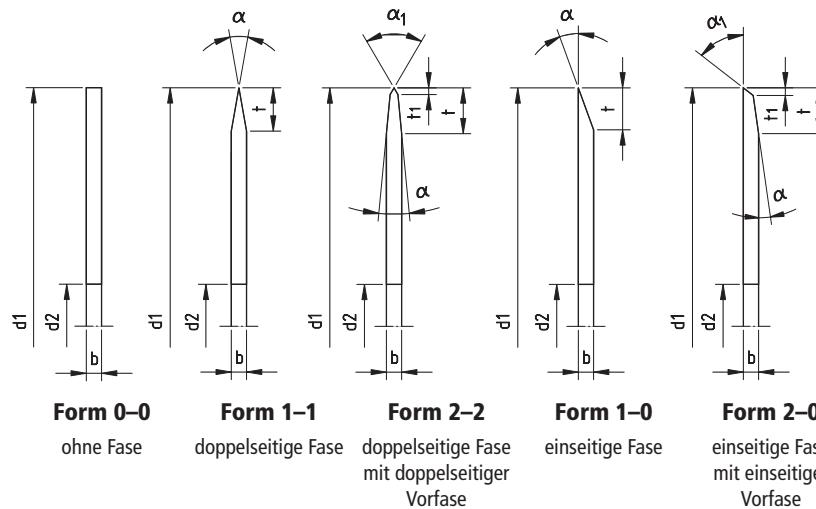
Kreismesser

## Gewünschte Fasenform

Form 0-0     Form 1-1     Form 2-2     Form 1-0     Form 2-0     Form X\*

### Masse

d1 = \_\_\_\_\_ mm



d2 = \_\_\_\_\_ mm

b = \_\_\_\_\_ mm

$\alpha$  = \_\_\_\_\_ °

$\alpha_1$  = \_\_\_\_\_ °

t = \_\_\_\_\_ mm

$t_1$  = \_\_\_\_\_ mm

## \* Skizze der eigenen Fasenform

Material \_\_\_\_\_

Beschichtung \_\_\_\_\_

Anzahl (min 2) \_\_\_\_\_

Lieferdatum \_\_\_\_\_

## Notizen

# Sonderwerkzeuge

## Ihr Partner für massgeschneiderte Systemlösungen!

Sie kennen ALESA AG als den Spezialisten für Kreissägen aus HSS und Hartmetall und für Sonderwerkzeuge. Die Kompetenz von ALESA AG umfasst den gesamten Prozess von Konstruktion, Engineering, Auswahl der richtigen Schneidstoffe und Beschichtungen einschliesslich der Anwendungstechnik.

Deshalb ist ALESA AG weltweit ein kompetenter Partner.

## Spezial-Abmessungen

Jedes Standardwerkzeug kann auch Ihren individuellen Anforderungen angepasst werden.

**Hartmetall-Kreissägen** nach DIN1837/38 sind erhältlich im Durchmesserbereich 20–200 mm und in der Breite 0.2–3 mm.



## Spezielle Anwendungen

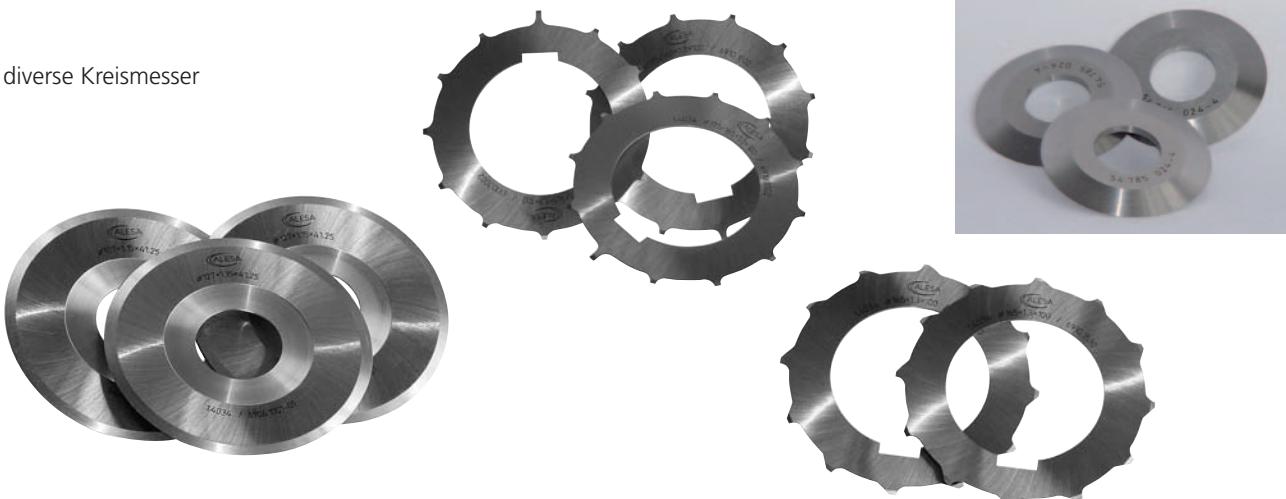
### Perforiermesser oder Kreismesser:

Kreismesser aus HSS sind Werkzeuge für unterschiedlichste Anwendungen: z.B. Kunststoffbänder, Papier, Textilien, etc. Wenn Sie Bearbeitungsprobleme haben, ist es uns eine Pflicht, Ihnen eine Lösung anbieten zu können. Individuelle Werkzeuge nach Mass oder nach Kundenzzeichnungen zu fertigen, ist für unsere technische Abteilung eine Herausforderung.



## Sonderwerkzeuge – Beispiele

diverse Kreismesser



Sonderwerkzeuge

Sonderabmessungen aus der Nutex-Familie



Spezialfräser aller Art



# Mittlere Spandicke hm für Kreissägen

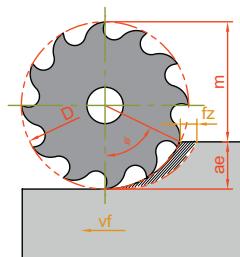
## Die mittlere Spandicke hm

Die mittlere Spandicke hm, passend zu den Schnittwerten in diesem Katalog, muss berechnet werden.

Sie steht in direkter Abhängigkeit von Werkzeugdurchmesser (D), Schnitttiefe (ae) und Vorschub pro Zahn (fz).

$$h_m \approx f_z \cdot \sqrt{\frac{a_e}{D}}$$

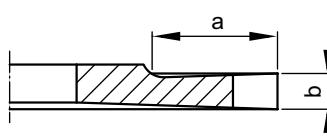
$$f_z \approx h_m \cdot \sqrt{\frac{D}{a_e}}$$



## ALESA hm-Tabelle für Kreissägen und Scheibenfräser

Die hier aufgeführten hm-Werte sind nur gültig beim Einsatz von Alesa-Werkzeugen und unter Verwendung des Alesa-Schnittwertberechnung-Programms.

Werkzeug	Material	Alu (< 6%Si) & Kupfer	400–650 N/mm <sup>2</sup>	650–800 N/mm <sup>2</sup>	800–1200 N/mm <sup>2</sup>	über 1200 N/mm <sup>2</sup>	Nickelbasis- & Titanleg.
<b>HSS-Werkzeuge</b>							
Scheibenfräser	0.020 – 0.040	0.015 – 0.035	0.015 – 0.030	0.010 – 0.020	–	0.010 – 0.020	
DIN Sägen	0.020 – 0.035	0.015 – 0.030	0.015 – 0.025	0.010 – 0.020	–	0.010 – 0.020	
Nutex Mini	0.020 – 0.030	0.015 – 0.020	0.010 – 0.018	0.010 – 0.015	–	0.010 – 0.015	
Nutex	0.020 – 0.035	0.015 – 0.030	0.015 – 0.025	0.010 – 0.020	–	0.010 – 0.020	
Nutex Plus	0.020 – 0.030	0.015 – 0.020	0.010 – 0.018	0.010 – 0.015	–	0.010 – 0.015	
<b>Hartmetall-Werkzeuge</b>							
DIN Sägen	0.015 – 0.035	0.010 – 0.025	0.010 – 0.020	0.010 – 0.016	0.010 – 0.014	0.010 – 0.018	
Nutex Mini	0.015 – 0.030	0.010 – 0.020	0.010 – 0.015	0.010 – 0.012	0.008 – 0.012	0.008 – 0.012	
Nutex / Nutex Mono	0.015 – 0.035	0.010 – 0.025	0.010 – 0.020	0.010 – 0.016	0.010 – 0.014	0.010 – 0.018	
Nutex Plus / Nutex Plus Mono	0.015 – 0.030	0.010 – 0.020	0.010 – 0.015	0.010 – 0.012	0.008 – 0.012	0.008 – 0.012	
<b>wenn ap / Ø &lt; 0.012 gilt:</b>							
hm = hm <sub>(max)</sub> • ba • x		x = 0.40	x = 0.45	x = 0.55	x = 0.65	x = 0.70	x = 0.60



### ba - Faktor

a = max. Nuttiefe (Katalogwert) für Standardsägen Nutex Mini, Nutex und Nutex Mono  
= geschliffene, radiale Tiefe für abgesetzte und Sonder-Sägen

b = Schnittbreite

a	ba - Faktor für hm Berechnung											
	1.25Bw	1.0 Bw	0.9 B	0.8 B	0.7 B	0.6 B	0.5 B	0.4 B	0.35 B	0.3 B	0.25 B	0.2 B
75	0.90											
55	0.95	0.90										
41.5	1	0.95	0.90	0.80								
29	1	1	0.90	0.80	0.70	0.60						
23	1	1	0.95	0.85	0.70	0.60	0.50					
18.5	1	1	1	0.90	0.75	0.65	0.50	0.40				
14.5	1	1	1	0.95	0.80	0.70	0.55	0.40				
13.5	1	1	1	1	0.80	0.70	0.55	0.45	0.35			
12	1	1	1	1	0.85	0.75	0.60	0.45	0.35	0.30		
10.5	1	1	1	1	0.90	0.80	0.65	0.50	0.40	0.30		
7	1	1	1	1	0.95	0.85	0.70	0.55	0.45	0.35	0.25	
5.5	1	1	1	1	1	0.90	0.75	0.60	0.50	0.40	0.25	
4.5	1	1	1	1	1	0.95	0.75	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20
3.5	1	1	1	1	1	1	0.80	0.65	0.55	0.45	0.30	0.25
2	1	1	1	1	1	1	0.90	0.65	0.55	0.45	0.35	0.30
	1.25Bw	1.0 Bw	0.9 B	0.8 B	0.7 B	0.6 B	0.5 B	0.4 B	0.35 B	0.3 B	0.25 B	0.2 B
Schnittbreite b und Zahnform												

# Zahnformen und Eigenschaften

## Standard Zahnformen

Die hier beschriebenen Zahnformen sind die meistens verwendeten Standardzahnformen. Benötigen Sie eine weitere Form oder haben eine Betriebsnorm zu den Zahnformen und Geometrien, sprechen Sie mit uns. Die allermeisten Sonderformen sind für uns in der Herstellung möglich.

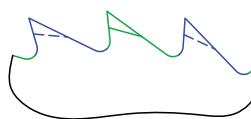
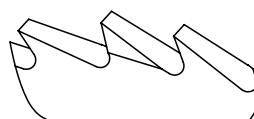
### Typ A

Winkelzahn



### Typ Aw

Winkelzahn mit wechselseitiger Abkantung



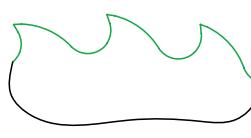
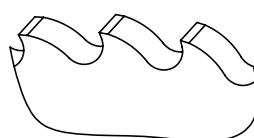
Die Zahnformen A (DIN 1837) werden hauptsächlich in der **Feinmechanik** sowie Schmuck- und Uhrenindustrie angewendet.

Diese Zahnform ist speziell für dünne Sägeblätter und bei **Zahnteilungen von 0.8 bis 3.0 mm geeignet**. Die Schneidkante ist sehr scharf. Der Spanraum ist reduziert, was den Spanauswurf jedoch nicht begünstigt.

Die Zahnform A eignet sich hervorragend für **kurzspanende Werkstoffe** wie Messing, GG, etc.

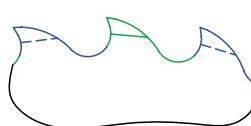
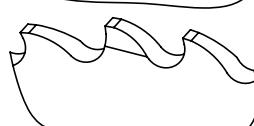
### Typ B

Bogenzahn



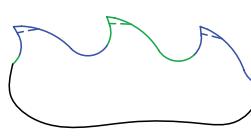
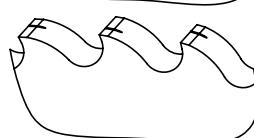
### Typ Bw

Bogenzahn mit wechselseitiger Abkantung



### Typ BS

Bogenzahn mit Spanteilernut



Die Zahnformen B und Bw (DIN 1838) sind sehr verbreitet und werden zum Sägen von **langspanenden Werkstoffen** verwendet. Diese Zahnformen haben im Vergleich zur Zahnform A einen viel **grösseren Spanraum** und ermöglichen das Sägen von **grösseren Querschnitten**.

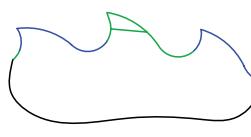
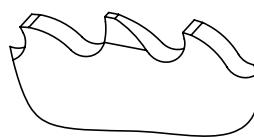
Mit der Zahnform Bw (wechselseitige Anfasung) wird die Spanbreite reduziert auf 2/3 der Sägeblattbreite. Diese Zahnform eignet sich ausgezeichnet zum **Sägen von rostfreien Stählen und hochlegierten Eisen- und Nichteisenlegierungen**.

Die Zahnformen BS ist die Bezeichnung der **Zahnform B mit Spanteilerrillen**. Die versetzten Rillen **teilen den Span** in einen breiteren und einen schmaleren Span. Es führt auch dazu, dass die beiden Späne zusammen schmäler sind als die Zahnbreite. Dadurch können sich die Späne im Schnittspalt **nicht mehr verklemmen**.

Die Zahnform BS wird verwendet bei Sägen mit **Breite > 2mm**, hauptsächlich bei ALESA Nutex PLUS Sägen. Diese Zahnform hat den wirtschaftlichen Vorteil, dass **jeder Zahn zur Berechnung des Vorschubes** genommen werden kann. Bei den Zahnformen Aw, Bw und C dürfen nur die Hälfte der Zähne verrechnet werden.

### Typ C

Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider

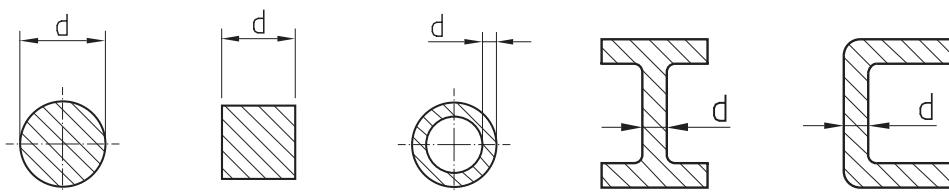
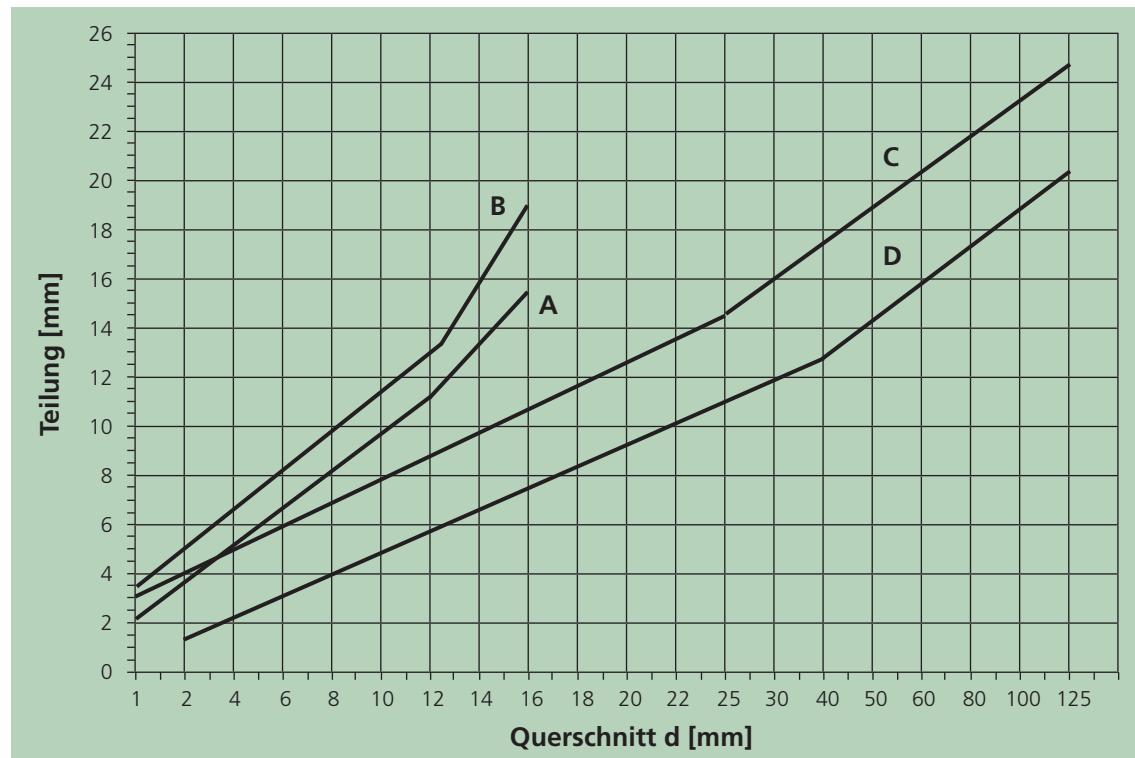


Die Zahnform C ist eine Sonderform, basierend auf der Zahnform B. Sie ermöglicht ein **stärkeres Aufteilen des Spans**. Der vorschneidende Zahn ist **0.1 – 0.3 mm höher** als der jeweils folgende Zahn und teilt den Span in **drei Teile**, auf jeweils 1/3 der Sägeblattbreite.

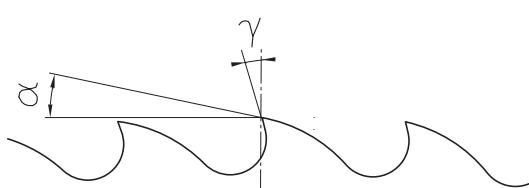
Diese verstärkte Aufteilung des Spans empfehlen wir, wenn **große Querschnitte** auf Kreissägemaschinen geschnitten werden müssen. Dank dem Vorschneider sind parallelere Schnitte möglich, die kleineren Späne lassen sich besser entfernen und der Spanraum wird weniger verstopft. Die Zahnform C wird ebenfalls verwendet bei HSS-Sägen auf Kreissägemaschinen, beim Trennen von Rohren, Profilen und Stangenbündeln.

# Zahnteilung und Schneidengeometrie

## Trennen mit HSS-Kreissägen



### Schlitzen (Trennen)



Damit eine **mittlere Spandicke von 0.01 mm** nicht unterschritten wird, sind folgende Mindest-Vorschubwerte zu beachten:

a <sub>e</sub> /D:	0.01	0.02	0.04	0.06	0.10	0.30
Min.-f <sub>z</sub> :	0.10	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02

Materialklassen	Schneidengeometrien		Teilung s. Diagramm	
	Spanwinkel $\gamma$	Freiwinkel $\alpha$	Rohre/Profile	Vollmaterial
1, 2 Stahl < 800 N/mm <sup>2</sup>	16°–20°	8°–10°	B	D
3 Stahl 800 N/mm <sup>2</sup> –1200 N/mm <sup>2</sup>	12°–16°	6°–8°	C	D
3, 4 Grauguss	10°–14°	6°–8°		D
7 Kupfer	20°–25°	10°–12°	B	C
8 Bronze	6°–10°	5°–7°	B	C
7 Messing, Zinklegierungen	12°–16°	6°–8°	A	D
9÷11 Aluminium-Legierungen	22°–28°	10°–12°	B	C



Bei der Wahl des geeigneten Kreissägeblattes ist auf die richtige Zahnteilung zu achten, die Voraussetzung für ein gutes Schnittergebnis. (Faustregel: 2–3 Zähne im Eingriff)

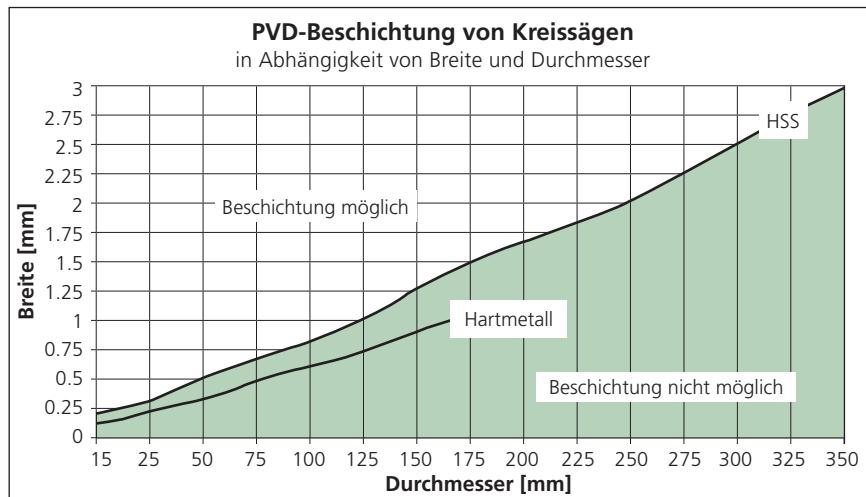
# Mitnahmelocher verschiedener Sägemaschinen

Maschinen	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Mitnahmelocher	Maschinen	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Mitnahmelocher
<b>ADIGE SALA</b>	200–250	32	4/9/50	<b>ROBEJO</b>	250–350	32	2/8/45+2/11/63
	275–315	32	2/11/63	<b>ROHBI</b>	175–250	32	2/8/45
	350	40	4/12/64	<b>SCOTCHMAN IND.</b>	250–300	32	2/8/45+2/11/63
	400–425	50	4/15/80		275–350	40	2/8/55+4/12/64
<b>BAIER</b>	175–250	32	4 Keilnuten	<b>SIMEC</b>	250–350	32	4/11/63
<b>BEWO</b>	250–300	32	2/8/45 man.	<b>SINICO</b>	350	32	2/8/45+2/11/63
	315	40	2/8/55 man.	<b>SOCO</b>	250–350	32	2/11/63
	350	40	4/11/63 man.	<b>STARTRITE</b>	250	32	2/9/56
	315	40	4/11/63 autom.		300–315	32	2/11/80
<b>BIMAX</b>	175–300	32	2/8/45+2/11/63	<b>STAYER</b>	225	32	–
<b>BONAK</b>	250–350	40	2/8/55+4/12/64	<b>THOMAS</b>	225–350	32	2/8/45+2/11/63
<b>BROBO WALDOWN</b>	250	32	2/11/63	<b>TOMET</b>	250–315	32	2/8/45+2/11/63
	300–400	40	2/8/55+4/12/64	<b>TRENNJAEGER</b>	250–275	40	4/11/63
	500	40	2/12/64+2/12/80		315–400	50	4/14/85
<b>CONN</b>	250–425	40	4/11/63	<b>ULMIA</b>	160–250	32	
	400–425	50	4/15/80		250–400	40	4/11/63
<b>DEMURGER</b>	200–250	32	2/8/45+2/11/63	<b>VIEMME</b>	250–350	32	2/8/45+2/11/63
	225–300	40	2/8/55+4/11/63	<b>WAGNER</b>	200–315	32	4/9/50
<b>DORINGER</b>	315–350	40	2/12/64		350	50	4/14/80
<b>EISELE</b>	110	22		<b>WAHLEN</b>	250–400	40	2/8/55+2/11/63
	210–225	40	2/8/55	<b>WEIDMANN</b>	210–275	32	2/8/45
	250–350	40	2/8/55+4/12/64	<b>WINTER</b>	250–315	40	2/8/55+4/11/63
	370–450	40	2/12/64+2/15/80	<b>WUNSCH</b>	210–250	32	2/8/45
	500	40	2/15/80+2/15/100		210–400	40	2/8/55+4/12/64
<b>FABRIS</b>	225–350	32	2/8/45+2/11/63				
<b>FEMI</b>	225–315	32	2/8/45+2/11/63				
<b>FONG-HO</b>	250–275	32	2/8/45+2/9/50+2/11/63				
	300–400	32	4/11/63				
	360	40	2/11/63+3/11/65				
<b>GERNETTI</b>	250–350	40	4/11/63				
	350	50	4/15/80				
	500	50	4/18/100				
<b>HAEBERLE</b>	225–315	40	2/8/55				
	350–450	40	2/8/55+4/12/64				
<b>IBP PEDRAZZOLI</b>	200–350	32	2/11/63				
	425–500	50	4/15/80				
<b>IMET</b>	250–350	32	2/8/45+2/11/63				
	315–350	40	2/8/55+4/12/64				
<b>KALTENBACH</b>	225–250	32	–				
	350–370	50	4/15/80				
<b>KASTO</b>	315–350	40	4/11/63				
	400–450	50	4/15/80				
<b>MACO</b>	425	50	4/15/80				
<b>MAIR</b>	300–350	32	2/8/45+2/11/63				
	300–350	40	2/8/55+4/12+64				
<b>MEP</b>	225–350	32	2/8/45+2/11/63				
<b>METORA</b>	250–350	32	2+2 Universall.				
<b>OMES</b>	250–300	32	2/8/45+2/11/63				
<b>O.M.P.</b>	250–370	32	2/8/45+2/11/63				
	400–525	50	4/15/80				
<b>R.G.A.</b>	275–370	40	2/8/55+2/11/63				

# Auswahl und Hinweise zur Beschichtung

ALESA Beschichtungen für ein Höchstmaß an Verschleisseschutz. Die PVD Hartstoffschichten zeichnen sich durch eine hohe Zähigkeit des Schichtaufbaus sowie thermische und chemische Stabilität der Schicht aus.

Durch die Wahl der richtigen Beschichtung kann man die Standzeit und das Zeitspanvolumen deutlich verbessern.



## Mögliche Beschichtungen und Oberflächenbehandlungen

**Dampfangelassen** ist die verbreitetste Oberflächenbehandlung für HSS-Kreissägen. Hier handelt es sich nicht um eine PVD-Beschichtung, jedoch um eine kontrollierte Oxydierung der Oberfläche, die durch eine Bedämpfung in einer Kammer bei einer Temperatur über 500 °C erfolgt. Dieses Verfahren erzielt eine Eisenoxydschicht ( $Fe_3O_4$ ) auf der Oberfläche des Kreissägeblattes, welche die Gleiteigenschaften deutlich verbessert.

Mit der **TiN-Beschichtung** erhalten Kreissägen eine Oberflächenhärte von über 2300 HV. Bei erhöhten Schnittgeschwindigkeiten und gleichbleibendem Vorschub pro Zahn wird eine wesentliche Reduktion der Bearbeitungszeit erreicht, also auch eine entsprechende Kostenreduktion.

Die **PVD-Beschichtung, TiAlN**, mit einer Oberflächenhärte von 3000 HV, ist eine ideale Beschichtung auf HSS Werkzeugen für den Schnitt von Werkstoffen mit hoher Zugfestigkeit, rostfreien Stählen, sowie Messing und Kupfer. Diese Schicht eignet sich auch zum Sägen bei ungenügender Schmierung/Kühlung.

Für Hartmetall-Werkzeuge haben sich PVD-Schichten auf **AlCrN-Basis** hervorragend bewährt. Neben der Oberflächenhärte von ca. 3'200 HV zeichnen sich diese Schichten durch eine erhöhte Warmhärte und sehr guter Schichthaftung aus. AlCrN eignet sich sehr gut für Materialklassen 1, 2 & 3. **AlCrN-VAT** empfehlen wir für Duplex-Werkstoffe, für Materialklasse 5 sowie Kobalt-Basis-Legierungen.

Die **DLC-H** ist mit über 5'000 HV eine sehr harte und sehr glatte Schicht. Der sehr kleine Reibungskoeffizient verhindert ein festkleben der Späne. Als sehr dünne Schicht behalten die geschliffenen Werkzeuge ihre scharfe Schneiden

ACHTUNG: Diese DLC-H Schicht eignet sich NUR für NICHT-EISEN Werkstoffe wie

- Kupfer, Zinn, Blei, Silber, Gold, Platin & Legierungen
- Alu-Legierungen und -Guss bis 12% Silizium
- GFK und CFK (50%) sowie organisches Material wie Holz und Papier
- Sehr gut für Anwendungen mit charakteristischen abrasions und adhäsions Verhalten.

# Schichtauswahl für Kreissägen

Werkstoffklasse	HSS-Kreissägen		Hartmetall-Kreissägen					
	TiN	TiAlN	TiAlN	AlCrN	AlCrN-VAT	DLC-H		Sonderschicht
1a <b>Stähle &lt; 650 N/mm<sup>2</sup></b> - Maschinenbaustähle - Feinkornbaustähle - Einsatzstähle - Stahlguss	●	●	●	●				
1b <b>Stähle &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b> - Maschinenbaustähle - Feinkornbaustähle - Einsatzstähle - Automatenbaustähle - Vergütungsstähle - Wärmfeste Baustähle - Kaltzähe Baustähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle	●	●	●	●				
1c <b>Stähle 800 - 1200 Nmm<sup>2</sup></b> - Vergütungsstähle - Warmfeste Baustähle - Kaltzähe Baustähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle - Schnellarbeitsstähle - Hitzebeständige Stähle		○	●	●				
1d <b>Stähle &gt; 1200 N/mm<sup>2</sup></b> - Vergütungsstähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle - Schnellarbeitsstähle			○	●				
2a <b>Rostfreie Stahl-Werkstoffe &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>	●	●	●	●	●			
2b <b>Rostfreie Stahl-Werkstoffe &gt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>		●	○	●	●			
3a <b>Gusswerkstoffe 1</b> - Grauguss < 150 HB - Gusseisen mit Kugelgraphit < 200 HB - Temperguss < 200 HB - Magnesium Gusslegierungen		○	●	●				
3b <b>Gusswerkstoffe 2</b> - Grauguss vergütet > 150 HB - Gusseisen mit Kugelgraphit vergütet > 200 HB - Temperguss vergütet > 200 HB			●	●				
3c <b>Gusswerkstoffe 3:</b> Stahlguss < 800 N/mm <sup>2</sup>		○	●	●				
3d <b>Gusswerkstoffe 4:</b> Stahlguss 800 - 1200 N/mm <sup>2</sup>		○	○	●	●			
3e <b>Aluminium-Guss &gt; 6% Si</b>			●	●			●	
4a <b>NE-Metalle:</b> Kupfer und Kupfer-Zink (Messing)	●	○	●	○			●	
4b <b>NE-Metalle</b> - Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Zinn (Bronze)	●	●	●	●			●	
4c <b>NE-Metalle:</b> - Reinaluminium - Nicht aushärtendes Aluminium	●	●	●	●			●	
4d <b>NE-Metalle:</b> Aushärtendes Aluminium	●	●	●	●			●	
4e <b>Aluminium-Guss &lt; 6% Si</b>	●	●	●	●			●	
5a <b>Ni / Ti unlegiert &lt; 650 N/mm<sup>2</sup></b>		●	○	●	●			●
5b <b>Ni-/Ti-Basislegierungen &lt; 900 N/mm<sup>2</sup>, Duplex</b>	●	○	●	●	●			●
5c <b>Ni-/Ti-Basislegierungen 900 - 1200 N/mm<sup>2</sup></b>		○	●	●	●			●
6a <b>Kunststoffe - Thermoplaste</b>	●	●	●	●			●	
6b <b>Kunststoffe - Duroplaste</b> - Duroplast ungesichtet - Duroplast geschichtet	●	●	●	●			●	

# Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min] - HSS und Hartmetall

## Kreissägen DIN / Scheibenfräser / Nutex-Familie

Werkstoffklasse	HSS unbeschichtet	HSS beschichtet	Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet
	$v_c$ [m/min]	$v_c$ [m/min]	$v_c$ [m/min]	$v_c$ [m/min]
1a <b>Stähle &lt; 650 N/mm<sup>2</sup></b> - Maschinenbaustähle - Feinkornbaustähle - Einsatzstähle - Stahlguss	40 - 60	60 - 95	120 - 200	160 - 250
1b <b>Stähle &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b> - Maschinenbaustähle - Feinkornbaustähle - Einsatzstähle - Automatenbaustähle - Vergütungsstähle - Warmfeste Baustähle - Kaltzähe Baustähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle	30 - 45	50 - 75	100 - 160	120 - 200
1c <b>Stähle 800 - 1200 Nmm<sup>2</sup></b> - Vergütungsstähle - Warmfeste Baustähle - Kaltzähe Baustähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle - Schnellarbeitsstähle - Hitzebeständige Stähle	20 - 35	30 - 55	80 - 130	95 - 160
1d <b>Stähle &gt; 1200 N/mm<sup>2</sup></b> - Vergütungsstähle - Nitrierstähle - Werkzeugstähle - Schnellarbeitsstähle	15 - 25	20 - 40	60 - 100	70 - 120
2a <b>Rostfreie Stahl-Werkstoffe &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>	20 - 35	30 - 55	80 - 130	95 - 160
2b <b>Rostfreie Stahl-Werkstoffe &gt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>	15 - 25	20 - 40	60 - 100	70 - 120
3a <b>Gusswerkstoffe 1</b> - Grauguss < 150 HB - Gusseisen mit Kugelgraphit < 200 HB - Temperguss < 200 HB - Magnesium Gusslegierungen	30 - 45	50 - 75	100 - 160	120 - 200
3b <b>Gusswerkstoffe 2</b> - Grauguss vergütet > 150 HB - Gusseisen mit Kugelgraphit vergütet > 200 HB - Temperguss vergütet > 200 HB	20 - 35	30 - 55	80 - 130	95 - 160
3c <b>Gusswerkstoffe 3: Stahlguss &lt; 800 N/mm<sup>2</sup></b>	20 - 35	30 - 55	100 - 160	120 - 200
3d <b>Gusswerkstoffe 4: Stahlguss 800 - 1200 N/mm<sup>2</sup></b>	15 - 25	30 - 55	80 - 130	95 - 160
3e <b>Aluminium-Guss &gt; 6% Si</b>	120 - 200	200 - 320	150 - 300	200 - 500
4a <b>NE-Metalle:</b> Kupfer und Kupfer-Zink (Messing)	120 - 250	190 - 400	200 - 400	1000-1800
4b <b>NE-Metalle</b> - Kupfer-Knetlegierungen - Kupfer-Zinn (Bronze)	40 - 120	65 - 195	150 - 400	180 - 480
4c <b>NE-Metalle:</b> - Reinaluminium - Nicht aushärtendes Aluminium	800 - 1400	1200 - 2000	800 - 1600	1000 - 2000
4d <b>NE-Metalle:</b> Aushärtendes Aluminium	400 - 600	600 - 950	600 - 1000	1000 - 1500
4e <b>Aluminium-Guss &lt; 6% Si</b>	400 - 600	600 - 950	400 - 600	600 - 1000
5a <b>Ni / Ti unlegiert &lt; 650 N/mm<sup>2</sup></b>	30 - 45	50 - 75	60 - 100	70 - 120
5b <b>Ni-Ti-Basislegierungen &lt; 900 N/mm<sup>2</sup>, Duplex</b>	15 - 25	20 - 40	25 - 60	30 - 75
5c <b>Ni-Ti-Basislegierungen 900 - 1200 N/mm<sup>2</sup></b>	10 - 15	15 - 25	20 - 40	25 - 50
6a <b>Kunststoffe - Thermoplaste</b>	100 - 150	160 - 250	150 - 300	200 - 500
6b <b>Kunststoffe - Duroplaste</b> - Duroplast ungeschiert - Duroplast geschichtet	60 - 100	95 - 160	80 - 250	100 - 500

# Zuordnung der Werkstoffe in Materialklassen

Material	Zugfestigkeit	DIN-Nr.	DIN-Code	Euronorm EN	AFNOR	B.S.	AISI SAE	Materialklasse
Maschinenbaustähle	< 650 N/mm <sup>2</sup>	1.0032	St34-2	S25GT				1a
		1.0035	St33	S185	A 33	Fe 310-0	A283 Gr.A	
		1.0037	St37-2	S 235 JR	E 24-2	Fe 360 B	A283 Gr.C, 1015	
		1.0044	St44-2	S 275 JR	E 28-2	Fe 430 B FN	A570 Gr.40, 1020	
		1.0570	St52-3	S 355 J2 G3				
Feinkornbaustähle	< 650 N/mm <sup>2</sup>	1.0050	St50-2	E 295	A 50-2	Fe 490-2, 50C	A570 Gr.50	1b
		1.0060	St60-2	E 335	A 60-2	Fe 590-2 FN	A572 Gr.65	
	< 650 N/mm <sup>2</sup>	1.0970	QStE 260 N	S 260 MC				1a
		1.0974	QStE 340 TM	S 340 MC				
		1.0978	QStE 380 TM	S 380 MC				
Automatenstähle	< 650 N/mm <sup>2</sup>	1.0980	QStE 420 TM	S 420 MC				1b
		1.0982	QStE 460 TM	S 460 MC				
		1.0984	QStE 500 TM	S 500 MC				
		1.0986	QStE 550 TM	S 550 MC				
	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0711	9520	10S20		220M07	1112	
Einsatzstähle		1.0715	95Mn28	95Mn28	S 250	230M07	1213	1b
		1.0718	95MnPb28	11SMnPb30	S 250 Pb		12L13	
		1.0722	10SPb20	10SPb20	10 PbF 2		11L08	
		1.0726	35S20	35S20	35 MF 6	212M36	1140	
		1.0737	95MnPb36	11SMnPb37	S 300 Pb		12L14	
Vergütungsstähle	< 650 N/mm <sup>2</sup>	1.0301	C10	C10	C 10; XC 10	045M10	1010	1a
		1.0302	C10Pb	C10	AF34C10	045M10	1010	
		1.0401	C15	S15R	XC18, AF37C12	080M15	1015	
		1.1121	CK10	2C10 E	XC10	040A10	1010	
		1.1141	CK15	C15E , 32C	XC12	080M15	1015	
Vergütungsstähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.7131	16MnCr5	EN 10084:2008-06	16MC4; 16MnCr5	527M20	5115	1b
		1.5752	14NiCr14	ECN 35, 36A	12NC15; 14NC12	655M13, 655A12	3415; 3310	
		1.5919	15CrNi6	15CrNi6	16NC6		3115	
		1.5920	18CrNi8	18CrNi8	20NC6			
		1.6587	17CrNiMo6	18CrNiMo7-6	18NCD6	820A16		
Warmfeste Baustähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.1151	CK22	C22E	XC25	055M15	1023	1b
		1.1181	CK35	C35E	XC38H2	080A35	C1034	
		1.1191	CK45	C45E	XC42H1, XC45	080M46	1045	
		1.1221	CK60	C60E, 43D	C60; XC60	060A62	1060	
		1.7218	25CrMo4	25CrMo4	25CD4	708A25	4130	
		1.7220	34CrMo4	19B, 34CrMo4	35CD4	708A37	4137; 4135	
		1.7225	42CrMo4	19A, 42CrMo4	42CD4	709M40	4140, 4142	
		1.7228	50CrMo4	50CrMo4	50CrMo4	708A47	4150	
		1.5864	35NiCr8	35NiCr18	40NC17			
		1.6580	30CrNiMo8	30CrNiMo8	30CND8	823M30		
		1.6582	34CrNiMo6	EN24T, 34CrNiMo6	35NCD6	816M40; 817M40		
		1.7361	32CrMo12	40B	30CD12	722M24	4340, 4337	
		1.7707	30CrMoV9	30CrMoV9				
		1.8161	58CrV4	58CrV4		526M60		
Kaltzähe Baustähle	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.7218	25CrMo4	25CrMo4	25CD4	708A25	4130	1d
		1.7220	34CrMo4	19B, 34CrMo4	35CD4	708A37	4135; 4137	
		1.7225	42CrMo4	19A, 42CrMo4	42CD4	709M40	4140; 4142	
		1.7228	50CrMo4	50CrMo4	50 CrMo 4	708A47	4150	
		1.5864	35NiCr8	35NiCr18	40NC17			
Nitrierstähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.4922	X20CrMoV12-1	P 310 GH				1b
		1.4922	17MoV8 4	SEW310		762	416C	
		1.5406	28NiCrMo4	17MoV8-4				
		1.6513	21CrMoV5 11	110	40NCD3	816M40	9840	
	> 800 N/mm <sup>2</sup>	1.4922	X20CrMoV12-1	P 310 GH				
Kaltzähe Baustähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5406	17MoV8 4	SEW310		762	416C	1c
	> 800 N/mm <sup>2</sup>	1.6513	28NiCrMo4	17MoV8-4				
Nitrierstähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.4922	21CrMoV5 11	110	40NCD3	816M40	9840	1c
	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.6900	X12CrNi189	P 310 GH				
		1.7219	26CrMo4	26CrMo4			4130, 4130H	
	> 800 N/mm <sup>2</sup>	1.6900	X12CrNi189	P 310 GH				
		1.7219	26CrMo4	26CrMo4			4130, 4130H	
Werkzeugstähle	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.2056	90Cr3	90Cr3				1b
		1.2162	21MnCr5	21MnCr5				
		1.2363	X100CrMoV5-1	X100CrMoV5-1				
		1.2519	110WCrV5	110WCrV5				
		1.2823	70Si7	70Si7				
Werkzeugstähle	800-1200 N/mm <sup>2</sup>	1.2080	X210Cr12	X210Cr12	Z200C12			1c
		1.2311	40CrMnMo7	40CrMnMo8-6	40CMD8			
		1.2312	40CrMnMo86	40CrMnNiMo58-6-4	40CMD8S			
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1	Z40CDV5			
						BH13	H13	

# Zuordnung der Werkstoffe in Materialklassen

Material	Zugfestigkeit	DIN-Nr.	DIN-Code	Euronorm EN	AFNOR	B.S.	AISI SAE	Materialklasse
	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.2379	X155CrVm012-1	X155CrVm012-1	32CDV12-28	BD2	D2	<b>1c</b>
		1.2436	X210CrW12	X210CrW12	X210CW12-01		D6	
		1.2567	X30WCrv5 3	X30WCrv5-3	X32WCRV5			
		1.2678	X45CoCrWV555	X45CoCrWV5-5-5				
		1.2713	55NiCrMoV6	55NiCrMoV6	55NCD7	BH224/5	L6	
		1.2714	56NiCrMoV7	55NiCrMoV7			6F3	
		1.2743	60NiCrMo124	60NiCrMoV12-4				
		1.2766	35NiCrMo16	35NiCrMo16	35NCD16	BP30		
		1.2080	X210Cr12	X210Cr12	Z200C12	BD3	D3	<b>1d</b>
		1.2311	40CrMnMo7	40CrMnNiMo8-6	40CMD8			
	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.2312	40CrMnMoS86	40CrMnNiMo8-6-4	40CMD8S			
		1.2344	X40CrMoV5-1	X40CrMoV5-1	Z40CDV5	BH13	H13	
		1.2379	X155CrVm012-1	X155CrVm012-1	32CDV12-28	BD2	D2	
		1.2436	X210CrW12	X210CrW12	Z210CW12-01		D6	
		1.2567	X30WCrv5 3	X30WCrv5-3	X32WCRV5			
		1.2678	X45CoCrWV555	X45CoCrWV5-5-5				
		1.2713	55NiCrMoV6	55NiCrMoV6	55NCD7;	BH224/5	L6	
		1.2714	56NiCrMoV7	55NiCrMoV7			6F3	
		1.2743	60NiCrMo124	60NiCrMoV12-4				
		1.2766	35NiCrMo16	35NiCrMo16	35NCD16	BP30		
Schnellarbeitsstähle	800-1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3207	S10-4-3-10	HS 10-4-3-10	Z130WKCDV	BT42		<b>1c</b>
		1.3243	S6-5-2-5	HS 6-5-2-5	Z85WDCKV	BM35		
		1.3247	S2-10-1-8	HS 2-10-1-8	Z110DKCWV	BM42	M42	
		1.3343	S6-5-2	HS 6-5-2	Z85WDCV	BM2	M2 CLASS 1	
	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3207	S10-4-3-10	HS 10-4-3-10	Z130WKCDV	BT42		<b>1d</b>
		1.3243	S6-5-2-5	HS 6-5-2-5	Z85WDCV	BM35		
		1.3247	S2-10-1-8	HS 2-10-1-8	Z110DKCWV	BM42	M42	
		1.3343	S6-5-2	HS 6-5-2	Z85WDCV	BM2	M2 CLASS 1	
Stahlguss	< 700 N/mm <sup>2</sup>	1.0416	GS-38	EN 10016-2:1995-04	230-400 M			<b>1a</b>
		1.0446	GS-45	GE 240	E23-45 M	A1		
		1.0552	GS-52	S355 JRC		A2		
	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5919	GS-15CrNi6	15CrNi6	16NC6		3115	<b>3c</b>
		1.7218	GS-25CrMo4	25CrMo4	25CD4	708A25	4130	
		1.7220	GC-34CrMo4	19B, 34CrMo4	35CD4	708A37	4137; 4135	
		1.7379	GS-18CrMo910	G17CrMo9-10		622		
		1.0416	GS-38	EN 10016-2:1995-04	230-400 M			<b>3d</b>
		1.0446	GS-45	GE 240	E23-45M	A1		
Grauguss	< 150 HB	1.0552	GS-52	S355 JRC		A2		<b>3a</b>
		1.5919	GS-15CrNi6	15CrNi6	16NC6	708A25	4130	
		1.7218	GS-25CrMo4	25CrMo4	25CD4	708A37	4137; 4135	
		1.7220	GS-34CrMo4	19B, 34CrMo4	35CD4			
	> 150 HB	1.7379	GS-18CrMo910	G17CrMo9-10		622		
		0.6015	GG-15	EN-GJL-150	Ft 15 D	Grade 150	No 25B	<b>3a</b>
		0.6020	GG-20	EN-GJL-200	Ft 20 D	Grade 220	No 30B	
		0.6025	GG-25	EN-GJL-250	Ft 25 D	Grade 260	No 35B	
Grauguss vergütet	> 150 HB	0.6030	GG-30	EN-GJL-300	Ft 30 D	Grade 300	No 45B	<b>3b</b>
		0.6015	GG-15	EN-GJL-150	Ft 15 D	Grade 150	No 25B	
		0.6020	GG-20	EN-GJL-200	Ft 20 D	Grade 220	No 30B	
		0.6025	GG-25	EN-GJL-250	Ft 25 D	Grade 260	No 35B	
		0.6030	GG-30	EN-GJL-300	Ft 30 D	Grade 300	No 45B	
Gusseisen mit Kugelgraphit	< 200 HB	0.7040	GGG-40	EN-GJS-400-15	FCS 400-12	SNG 420/12	60-40-18	<b>3a</b>
		0.7050	GGG-50	EN-GJS-500-7	FGS 500-7	SNG 500/7	65-54-12	
		0.7060	GGG-60	EN-GJS-600-3	FGS 600-3	SNG 600/3	80-55-06	
Temperguss	< 200 HB	0.8035	GTW-35-04	EN-GJS-800-2				<b>3a</b>
		0.8040	GTW-40-05	EN-GJS-800-2				
		0.8045	GTW-45-07	EN-GJS-800-2				
		0.8135	GTS-35-10	EN-JM1010	MN 35-10	B 340/12	32510	
	> 200 HB	0.8145	GTS-45-06	EN-JM1040	MN 450	P 440/7	40010	<b>3b</b>
		0.8155	GTS-55-04	EN-JM1050	MP 50-5	P 510/4	50005	
		0.8165	GTS-65-02	GJMB 650-2	MP 60-3	P 570/3	70003	
		0.7040	GGG-40	EN-GJS-400-15	FCS 400-12	SNG 420/12	60-40-18	
Gusseisen mit Kugelgraphit vergütet	> 200 HB	0.7050	GGG-50	EN-GJS-500-7	FGS 500-7	SNG 500/7	65-54-12	<b>3b</b>
		0.7060	GGG-60	EN-GJS-600-3	FGS 600-3	SNG 600/3	80-55-06	
		0.7070	GGG-70	EN-GJS-700-2	FGS 700-2	SNG 700/2	100-70-03	
		0.7080	GGG-80	EN-GJS-800-2				
		0.8035	GTW-35-04	EN-GJS-800-2				
Temperguss vergütet	> 200 HB	0.8040	GTW-40-05	EN-GJS-800-2				<b>3b</b>
		0.8045	GTW-45-07	EN-GJS-800-2				
		0.8135	GTS-35-10	EN-JM1010	MN 35-10	B 340/12	32510	
		0.8145	GTS-45-06	EN-JM1040	MN 450	P 440/7	40010	
		0.8155	GTS-55-04	EN-JM1050	MP 50-5	P 510/4	50005	
		0.8165	GTS-65-02	GJMB 650-2	MP 60-3	P 570/3	70003	
		1.4104	14CrMo517	X14CrMo517-2	Z 3CF17	441S29	430F	<b>2a</b>
		1.4113	X 6 CrMo 17	X6CrMo17-2	Z8CD17.01	434S17	434	
Rostfreier Stahl	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4301	X5CrNi1810	58E, X5CrNi18-10	Z4CN18-10FF	304S15	304	
		1.4305	X8CrNiS18-9	58M; X10CrNiS18-9	Z8CNF18-09	303S21	303	
		1.4306	X2CrNi19-11	X2CrNi19-11	Z2CN18-10	304S12	304L	
		1.4401	X5CrNiMo17 12 2	G-X6CrNiMo17-12-2	Z6CND17-17-11	316S16	316	
		1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X3CrNiMo17122	Z3CND18-12-02	316S12	316L	
		1.4406	X2CrNiMo17-11-2	X2CrNiMo17-12-2	Z2CND17-12-Az	316S16	316LN	
		1.4435	X2CrNiMo18-14-3	X2CrNiMo18-14-3	Z2CND18-14-03	316S11	316L	
		1.4436	X3CrNiMo17-13-3	X3CrNiMo17-13-3	Z7CND18-12-03;	316S33	316	
		1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	X1NiCrMoCu25-20-5	Z2NCDU25-20-5	904S13	904L, N08904	
		1.4541	X6CrNiTi18-10	58B; X6CrNiTi18-10	Z6CNT18-10	321S31	321	
		1.4573	X10CrNiMo18-12	X6CrNiMo18-12	Z20S33	320S33	316Ti	
	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.4002	X6CrAl13	X6CrAl13	Z6CA13	405S17	405	<b>2b</b>
		1.4006	X10Cr13	56A; X12Cr13	Z10C14	410S21	410, AMS 5613	
		1.4016	X6Cr17	60; X6Cr17	Z8C17	430S17	430/1	
		1.4021	X20Cr13	X20Cr13	Z20C13	420S37	420	
		1.4028	X30Cr13	X30Cr13	Z30C13	420S45	420F	
		1.4034	X46Cr13	56D; X46Cr13	Z38C13M	420S45	420C/4	
		1.4057	X17CrNi16-2	57; X17CrNi16-2	Z15CN16-02	431S29	431	

# Zuordnung der Werkstoffe in Materialklassen

Material	Zugfestigkeit	DIN-Nr.	DIN-Code	Euronorm EN	AFNOR	B.S.	AISI SAE	Materialklasse
		1.4112 1.4116 1.4125 1.4460 1.4510 1.4512 1.4582	X90CrMoV18 X45CrMoV15 X105CrMo17 X3CrNiMon27-5-2 X3CrTi17 X6CrTi12 X4CrNiMoNb257	X90CrMoV18 X50CrMoV15 X105CrMo17 X3CrNiMoN27-5-2 X6CrTi17 X5CrTi12 X4CrNiMoNb25-7	A35-572 Z100CD17 Z3CND27-07 AZ Z4CT17, X3CrTi17 Z3CT12, Z6CT12	X105CrMo17 X3CrNiMoN27-5-2 X3CrTi17 409S19	440B UNE 36016-1 440C 329 430Ti 409	2b
Rostfreier Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4308 1.4340	G-X6CrNi18 9 G-X40CrNi274	G-X6CrNi18-9 GX40CrNi27-4	Z6CN18-10M	304C15	304H, CF-8 J92615, A781-05	2a
	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.4086 1.4106 1.4138	G-X120Cr29 G-X10CrMo13 G-X120CrMo292	57; X17CrNi16-2 X2CrMoSiS18-2-1	15CN16-02	431S29	431	2b
Hitzebeständige Stähle	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.4722 1.4724 1.4741 1.4742 1.4762 1.4821	X10CrSi13 X10CrAl13; X10CrAlSi13 X10CrSi18 X10CrAl18 X10CrAl24 X20CrNiSi254	X10CrAl11-3 60; X10CrAl(Si)18 X10CrAlSi25	Z13C13	403S17	405	1c
Duplex-Stähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	1.3964 1.4429 1.4462 1.4529 1.4547	X 2 CrNiMnMoNNb 21 16 5 3 X 2 CrNiMoN 17 13 3 X 2 CrNiMoN 22 5 3 X 1 NiCrMoCuN 25 20 7 X 1 CrNiMoCuN 20 18 7	X2CrNiMoN17-13-3 X2CrNiMoN22-5-3 10088-3 10088-3	NF 05-159 Z2CND17-13-Az Z2CNDU21-08-Az X1CrNiMoCuN25-20-7 X1CrNiMoCuN20-18-7	316S63 318S13 329A, UNS31803 B649, N08926 S31254	XM-19 316LN 329A, UNS31803 B649, N08926 S31254	5b
Titan unlegiert	< 650 N/mm <sup>2</sup>	3.7024 3.7034 3.7055 3.7064	Li 99.5 Ti 99.7 Ti 99.4 Ti 99.2					5a
Titanlegierungen weichgeglüht	< 900 N/mm <sup>2</sup>	3.7164 3.7114 3.7124 3.7174	TiAl6V4 TiAl5Sn2 TiCu2 TiAl6V6Sn2					5b
Titanlegierungen ausgehärtet	900-1250 N/mm <sup>2</sup>	3.7164 3.7124 3.7144 3.7154 3.7174 3.7184	TiAl6V4 TiCu2 TiAl6Sn2Zr4Mo2 TiAl6Zr5 TiAl6V6Sn2 TiAl4Mo4Sn2					5c
Nickel	< 500 N/mm <sup>2</sup>	2.4060	Nickel 200					5a
Hochwarmfeste Nickel-Basislegierungen	< 900 N/mm <sup>2</sup>	2.4360 2.4375 2.4812 2.4816 2.4617 2.4665 2.4983 1.4876	Monel 400 Monel K 500 Hastelloy C Inconel 600 Hastelloy B-2 Hastelloy X Udimet 500 Incoloy 800	Alloy K500	Ni-Mo28	3072 3076 (NA18) ANC15 HR208  HR204	N05500  N10665	5b
	900-1200 N/mm <sup>2</sup>	2.4631 2.4632 2.4634 2.4662 2.4668 2.4670 2.4674 2.4856 2.6554	Nimonic 80A Nimonic 90 Nimonic 105 Nimonic 901 Inconel 718 Nimocast 713 Nimocast PK24 Inconel 625 Waspaloy		Z8NC32-21	3076NA15H	B163, N08800  2HR201 2HR2	5c
Kupfer unlegiert	< 350 N/mm <sup>2</sup>	2.0060 2.0070 2.0090 2.1356	E-Cu57 SE-Cu SF-Cu CuMn3	CW107C			C19400	4a
Kupfer-Zink-Legierungen (Messing)	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.0250 2.0265 2.0321 2.0360 2.0380 2.0410 2.0561 2.0580 2.0771	CuZn20 CuZn30 CuZn37 CuZn40 CuZn39Pb2 CuZn44Pb2 CuZn40Al1 CuZn40Mn1Pb CuNiZn39Mn5Pb3					4a
Kupfer-Knet-Legierungen aushärtbar	< 800 N/mm <sup>2</sup>	2.1245 2.1247 2.1293 2.1525	CuBe1.7 CuBe2 CuCrZr CuSi3Mn	CW107C			C19400	4b
Kupfer-Knet-Legierungen nicht aushärtbar	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.1201 2.1366 2.1522 2.1525	CUAgo.03 CuMn5 CuSi2Mn CuSi3Mn	CC491K CW107C CW107C CW107C	CuSn5Pb5Zn5	LG2	C83600 C19400 C19400 C19400	4b
Kupfer-Zinn-Legierungen (Bronze)	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.1016 2.1020 2.1030 2.1050 2.1052 2.1060 2.1061 2.1076 2.1080 2.1086 2.1090 2.1093 2.1096	CuSn4 CuSn6 CuSn8 CuSn10-C G-CuSn12-C G-CuSn12Ni2-C G-CuSn11Pb2-C CuSn4Pb4Zn4 CuSn6Zn6 G-CuSn10Zn G-CuSn7Zn4Pb7-C G-CuSn6ZnNi G-CuSn5ZnPb	CW450K CW452K CW453K CC480K CC483K CC484K CC482K CW456K CW456K CW456K CC493K CC492K CC491K	CuSn4P CuSn6P CuSn8P, CuSn9 CuSn10P CuSn12P / UE12P CuSn12Ni2 CuSn12Pb CuSn4Pb4Zn4 CuSn4Pb4Zn4 CuSn4Pb4Zn4 CuSn7Zn6Zn4 CuSn7Zn2Pb3 CuSn5Pb5Zn5	PB101 PB103 PB104 C52100 C90700 PB2 C90800 CT1/PB4 C91700 C92500 C54400 C54400 C54400 LG4 LG2	C51100 C51900 C52100 C90700 C90800 CT1/PB4 C91700 C92500 C54400 C54400 C54400 C93200 C91410 C83600	4b

# Zuordnung der Werkstoffe in Materialklassen

Material	Zugfestigkeit	DIN-Nr.	DIN-Code	Euronorm EN	AFNOR	B.S.	AISI SAE	Materialklasse
Reinaluminium	< 150 N/mm <sup>2</sup>	3.0255	Al99.5	EN AW-1050A	A-5	1B	1050A	4c
Nicht ausgehärtetes Aluminium	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.0515 3.2315 3.3315 3.3535 3.3547 3.4365	AlMn1 AlMgSi1 AlMg1 AlMg3 AlMg4.5Mn AlZnMgCu1.5	EN AW-3003/3103 EN AW-6082 EN AW-5005A EN AW-5754 EN AW-5083 EN AW-7075	A-M1/- A-SGM0.7 A-G0.6 A-G3M A-G4.5MC A-Z5GU	N3 H30 N41 N8 N8 2L95/96	6082 5005A 5754 5083 7075	4c
Ausgehärtetes Aluminium	< 650 N/mm <sup>2</sup>	3.0615 3.1325 3.1355 3.1655 3.4335 3.4345 3.4365	AlMgSiPb AlCuMg1 AlCuMg2 AlCuBiPb AlZn4.5Mg1 AlZnMgCu5.0 AlZnMgCu1.5	EN AW-6012 EN AW-2017A EN AW-2024 EN AW-2011 EN AW-7020 EN AW-7022 EN AW-7075	A-SGPb A-U4G A-U4G1 A-U5PbBi A-Z5G A-Z4GU A-Z5GU	H14 2L97/98 FC1 H17 H17 2L95/96	6012 2017A 2024 2011 7020 7022 7075	4d
Aluminium-Gusswerkstoff < 6% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.1841 3.2134 3.3241 3.3292	G-AlCu4Ti G-AlSi5Cu1Mg G-AlMg3Si GD-AlMg9	EN AC-AlCu4Ti EN AC-AlCu4Ti EN AW-6061	A-GSUC	H20	6061	4e
Aluminium-Gusswerkstoff > 6% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2152 3.2162 3.2373 3.2381 3.2383 3.2581 3.2583 3.2982	GD-AlSi6Cu4 GD-AlSi8Cu3 G-AlSi9Mg G-AlSi10Mg G-AlSi10Mg (Cu) G-AlSi12 G-AlSi12 (12) GD-AlSi12 (Cu)	EN AC-AlSi6Cu4 EN AC-AlSi6Cu4 EN AC-AlSi9Mg EN AC-AlSi10Mg EN AC-AlSi12(a) EN AC-AlSi12(Cu) EN AC-AlSi12Cu1(Fe)				3e
Magnesium-Gusslegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.5106 3.5662 3.5812 3.5912	G-MgAg3SE2Zr1 G-MgAl6 G-MgAl8Zn1 G-MgAl9Zn1					3e
Thermoplast		PTFE PVDF PA POM PETP PVC-hart PETP PP PC	Teflon, Hostaflon, Lubriflon Kynar, Solef Ertalon, Ultramid, Nylon Delrin, Hostafom Arnite, Ertalyte Hostalit, Vinoflex, Trovidur Hostalen, Ertalene, Lupolen Hostalen, Ertalen Makralon, Lexan					6a
Duroplast ungeschichtet		PF MF UF	Bakelit, Resait, Luphen Albamit, Keramin, Resopal Resopal, Basapor					6b
Duroplast geschichtet		PF MF UF	Ferrozell, Resofil, Canevasit Resopal, Resamin, Textolit Resamin, Basapor					6b

Kontaktieren Sie uns ohne zu zögern, wenn eine DIN Werkstoff-Nr. hier nicht aufgeführt ist.