

Präzise, gratfrei und extrem schnell –

## **Hartmetallbestücktes Kreissägeblatt für NE-Metalle**

Accurate, burr free and extremely fast –

## **Tungsten Carbide Tipped Circular Saw Blades for Non-Ferrous Metals**

# Präzise, gratfrei und extrem schnell – BLECHER HM-Sägeblätter für Buntmetalle

Hochpräzise, gratfreie Schnitte in höchster Geschwindigkeit – dafür stehen BLECHER HM-Sägeblätter. Zahlreiche spezielle, BLECHER-typische Bearbeitungsverfahren und die individuell auf den Anwendungsfall zugeschnittene Konstruktion sorgen für die beeindruckende Leistungsfähigkeit und die extrem hohen Standzeiten der BLECHER HM-Sägeblätter. Für stationäre und mitlaufende Trennanlagen und Blattdurchmesser von bis zu 2.230mm.

## Accurate, burr free and extremely fast – BLECHER Tungsten Carbide Tipped Circular Saw Blades for Non-Ferrous Metals

high-precision, burr free cuts with fastest speed – this is what BLECHER TCT saw blades stand for. Numerous particular, BLECHER specific manufacturing processes and a blade design that has been tailored to match with the individual cutting job supply the impressive performance and the extremely long service life of BLECHER TCT saw blades. Suited for stationary and flying sawing plants with blade diameter up to 2,230 mm.

### BLECHER Qualität bedeutet / BLECHER Quality means:



Werkstoff-Auswahl: breite Palette mit unterschiedlichen Legierungen und Eigenschaften für je nach Einsatz optimale Verschleiß- und Standfestigkeit, Härte, Stabilität und Zähigkeit, z.B. 51Mn7mod., 75Cr1, 80CrV2, 73WCrMoV2-2, X155CrVMo12-1, S 6-5-2, Werkssondergüten BL50, BL55, BL60/80

material selection from a wide range of different alloys and characteristics for application dependent wear life, hardness, stability and toughness, e.g. 51Mn7mod., 75Cr1, 80CrV2, 73WCrMoV2-2, X155CrVMo12-1, S 6-5-2, BLECHER proprietary steel grades BL50, BL55, BL60/80



Blätter werden thermisch entspannt, um unkontrollierbare und ungewollte Eigenspannungen im Vormaterial zu eliminieren, die später im Einsatz zu Standzeitabweichungen führen können

blades are thermally stress relieved to eliminate uncontrollable and unwanted residual stresses from the material rolling process which potentially can create performance deviations during use



Bürstverfahren zum Verrunden der Schneidkanten, um deren Ausbrechen zu verhindern

brushing process to round the cutting edges which avoids premature tip cracking or the need for running in the saw blade



gezielt, kontrolliert, reproduzierbar und in Abhängigkeit der Einsatzbedingungen eingebrachte Spannung garantiert gerade, auslenkungsfreie Schnitte auch über häufige Instandsetzungszyklen

targeted, controlled, reproducible and application oriented blade tensioning guarantees straight cuts with no deviations even across numerous service cycles



lückenlose, fertigungslos-bezogene Dokumentation aller verwendeter Rohstoffe, Fertigungsschritte und Messergebnisse einschl. Endkontrolle

consistent documentation of all used materials, manufacturing steps and measuring results including from final inspection for each production job

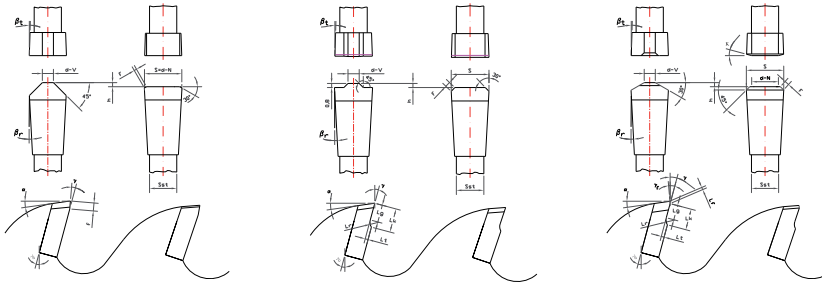


SPS und Pyrometer gesteuerte Lötautomaten für dauerhaft stabile Lötverbindung ohne Aufhärten des Trägermaterials (Stammbblatt)

PLC and pyrometer controlled automatic brazing for durably reliable welding joints of the carbide tips with no surface hardness increase of the carrier material (saw body)



**Beispiel für Aluminium, Kupfer und Messing**  
**Examples for aluminium, copper and brass**



**Zahnformen:**

- Vor- und Nachschneidergeometrie für eine Aufteilung des Spanes in 3 Teile
- Blockzahngeometrie für hervorragendes Oberflächenbild und hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Spanteilergeometrie bevorzugt für Rohre
- Alle Zahnformen alternativ mit Spanleitstufe, zur besseren Spanbildung

**Tooth forms:**

- triple chip geometry to divide the chip into 3 parts
- unique „block tooth geometry“ for extraordinary surface finish and high cutting speeds
- chip breaker geometry, preferably for tubes
- all tooth forms optionally available with C-shaped hook for improved chip forming

**Schnittparameter, Beispiele NE-Metalle mit Minimalmengenschmierung**  
**Cutting parameters, Examples for non-ferrous metals with minimal quantity lubrication**

Werkstoff Material	Festigkeit Strength	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed	Spanstärke Chip Load
Aluminium / Aluminium	200-250 N/mm <sup>2</sup>	2500-4000 m/min	0,03 – 0,06 mm/Zahn/tooth
	350-500 N/mm <sup>2</sup>	2000-3000 m/min	0,015 – 0,05 mm/Zahn/tooth
Messing / Brass	normal zerspanbar (z.B. MS58) / with normal machinability (e.g. MS58)	250-350 m/min	0,07 – 0,12 mm/Zahn/tooth
Messing / Brass	Sonderlegierungen (z.B. LG488) / special alloys (e.g. LG488)	150-250 m/min	0,06 – 0,10 mm/Zahn/tooth
Kupfer / Kuperlegierungen Copper / Copper Alloys	sehr gut zerspanbare Werkstoffe (z.B. CL12) / very well machinable material (e.g. CL12)	240-350 m/min	0,05 – 0,10 mm/Zahn/tooth
Kupferlegierungen / Copper Alloys	gut bis mäßig zerspanbare Werkstoffe (z.B. CH40) / well to moderately machinable material (e.g. CH40)	200-250 m/min	0,04 – 0,08 mm/Zahn/tooth
Kupferlegierungen / Copper Alloys	Mäßig bis schwer zerspanbare Werkstoffe (z.B. CN32) / moderately to hardly machinable material (e.g. CN32)	150-200 m/min	0,04 – 0,08 mm/Zahn/tooth



selbst entwickelte „cool grinding“ Technologie auf modernsten, SPS gesteuerten Schleifmaschinen reduzieren Wärmeintrag während der Bearbeitung und verhindern Eigenspannungen  
 in-house developed „cool grinding“ technology with most modern PLC controlled grinding machines reduce heat impact during processing and avoid unwanted residual stress



alle im Endprodukt verwendeten Rohstoffe sind Made in Germany  
 all materials used for BLECHER saw blades have been made in Germany



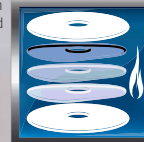
Zahn- bzw. Schneidengeometrie wird auf jeden Anwendungsfall kundenspezifisch optimiert festgelegt und gefertigt  
 tooth and cutting edge geometry optimized to each customer-specific application



Grundkörper werden im eigenen Hause entwickelt, konstruiert und gefertigt und sind somit ideal auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt  
 saw bodies are all engineered, designed and made in house, thus ideally matched with each individual application



Thermo-chemische Vergütungs- und Beschichtungsverfahren für reduzierte Reibung, höhere Schnittgeschwindigkeiten und verringerten Verschleiß  
 thermo-chemical platings and hard material coatings available for higher cutting speeds and reduced wear



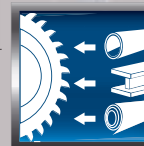
ausgereifte Vergütungsverfahren auf modernen Anlagen zum Härten und (ggf. mehrfachen) Anlassen  
 technically matured annealing processes with most advanced furnaces, for hardening and (where appropriate multiple) tempering



SPS gesteuertes CBN-Schleifen der Plattensitze und Schneidengeometrie mit Ölkühlung für geringsten Wärmeintrag und kontinuierliche Präzision  
 PLC controlled CBN grinding of carbide tip pocket seats and tooth geometry with oil cooling for lowest heat impact and continuous precision



Die Fertigung erfolgt nach höchsten Umweltschutz-Standards, BLECHER Sägeblätter sind vollständig recycling-fähig und können in den Wertstoff-Kreislauf zurückgeführt werden.  
 Manufacturing follows highest standards for environment protection, BLECHER saw blades are fully recyclable and their materials can be recirculated into the recovery cycle



Schneidwerkstoffe mit optimierter Härte, Zähigkeit, Zusammensetzung und Kantenfestigkeit in Abhängigkeit vom zu trennenden Material und der Schnittparameter  
 cutting edge and tip material with optimized hardness, toughness, composition and edge stability as required by the cutting job and the cutting parameters

### Sägemaschine:

horizontale und vertikale Kaltsägemaschinen mit hoher Antriebsleistung, steifem Getriebe und Schnittspaltöffnung, z.B. Framag, Lazzari, Linsinger, MFL, Ohler, Wagner, Asmag, Hertwich, Trennjäger, Kaltenbach

### Einsatzgebiet:

gratarmes Schneiden von NE-Metallen als Knüppel oder Barren in Walz- und Strangguss-Werken und bei der Weiterverarbeitung z.B. zum Trennen von Rohren und Profilen

### Weitere Ausführungsmöglichkeiten:

optional 1-mehrfach vernietete Dehnungsschlitze sowie SilentCut Ausführung für bestmögliche Geräusch- und Vibrationsdämpfung bei der Realisierung von höchsten Schnittgeschwindigkeiten

### Sawing machine

horizontal and vertical cold sawing machines with high drive capacity, rigid gear box and opening device for the cutting gap, i.e. Framag, Lazzari, Linsinger, MFL, Ohler, Wagner, Asmag, Hertwich, Trennjäger, Kaltenbach

### Applications:

cutting non-ferrous metals virtually free of burr in rolling and continuous casting mills and during further processing e.g. to cut drawn, rolled or extruded tubes or profiles

### Other options:

single or multiple riveted expansion slots coupled with the SilentCut system as an option supply best possible reduction of noise and vibration to achieve highest cutting speeds

### Beispiele für typische Hauptabmessungen (NE-Metalle):

### Examples for typical main dimensions (Non-Ferrous Metals):

Durchmesser mm Diameter mm	Zähne Teeth	Zahnteilung mm Tooth Spacing mm	Schnittbreite mm Kerf mm	Stammbblattstärke mm Saw body thickness mm
710	50	44,61	6,5	5,0
710	100	22,31	6,5	5,0
900	60	47,12	7,8	6,0
1120	120	29,32	8,2	6,5
1250	54	72,72	10	7,5
1600	60	83,78	11	8,5
1880	60	98,44	14,5	9