



Information about company

Informationen über die Gesellschaft

GSP - High Tech Saws, s.r.o, based in Zborovce, is a traditional producer of cutting tools. The beginning of the saw blades production is dated to 1948 when the PILANA 's branch was found in Zborovce. In this branch the circular saw blades were made from its origin.

During the years the name of the company was changed many times and the customers knew the products with different brands. However, the will of the company to satisfy customer needs with tailored HSS cutting tools of high quality, that was what has survived. And so it is from now on ...

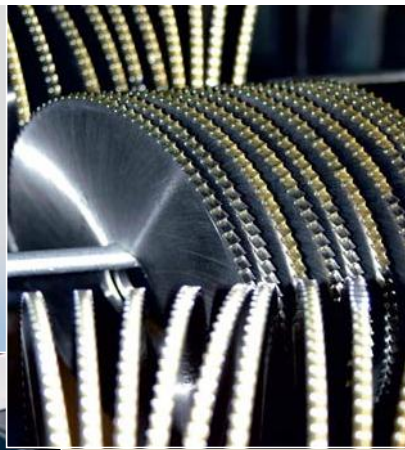
Die GSP - High Tech Saws mit Sitz in Zborovce ist traditioneller Lieferant für Zerspanungswerkzeuge. Seitdem 1948 in Zborovce ein Zweigwerk der Firma PILANA gegründet wurde, werden hier Kreissägeblätter gefertigt.

Obwohl die Firma durch die Jahre unter verschiedenen Namen bekannt wurde, ist das Bestreben geblieben, die Ansprüche unserer Kunden nach hochwertigen Werkzeugen zu befriedigen, und so geht es weiterhin bleiben...

Firma GSP - High Tech Saws se sídlem ve Zborovicih je tradičným výrobcem rezných nástrojů. Počátek výroby se datuje do roku 1948, kdy byl ve Zborovicih založen pobočný závod firmy PILANA, který od svého vzniku vyráběl kotoučové pily.

Během let se název firmy postupně měnil a zákazníci znali produkty firmy pod více jmény. To co však vždy zůstávalo, byla snaha firmy uspokojovat potřeby zákazníků dodávkami kvalitních a zákaznický uzpůsobených HSS rezných nástrojů. A tak je tomu i nadále...

Kinds of used steel Metall-Kreissägeblätter - Stahlqualitäten	4
Tooth forms and cutting geometry Zahnformen und Zahngeometrie	5
Recommended parameters Empfohlene Werte	6 - 7
Driving pin holes of HSS circular saw blades for metal cutting Nebenlöcher der HSS Metall-Kreissägeblätter	8 - 9
Surface modification of HSS circular saws Oberflächenbehandlung der HSS Kreissägen	10 - 11
Circular saw blades for cutting-off machines from HSS/Dmo5 and HSS/Emo5 Trenn-Kreissägeblätter HSS/Dmo5 und HSS/Emo5	12 - 13
HSS - circular saw blades for metal DIN 1837 A, and DIN 1838 B, C HSS-Metall-Kreissägeblätter nach DIN 1837 A, und DIN 1838 B, C	14 - 15
HSS - circular saw blades for metal ČSN 222910, 222913, 222916 HSS-Metall-Kreissägeblätter nach ČSN 222910, 222913, 222916	16 - 17
Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform A, B Metall-Kreissägeblätter aus HSS - Abmessungen in Zollmass mit Zahnform A, B	18 - 19
Circular saw blades for screw - slotting and jewellery Metall-Kreissägeblätter für Schraubenfabriken und für Goldschmiede	20
Circular saw blades for tube, brass and bronze cutting Metall-Kreissägeblätter passend zu Rohrsägenmaschinen, Messing und Bronzelegierungen	21
Friction saw blades for metal cutting Trennkreissägeblätter	22 - 23
HSS circular knives HSS Kreismesser	24 - 25
Alpha Cutter Alpha Cutter	26
HSS circular saw blades for cutting-of thin-walled profiles HSS Metall-Kreissägeblätter für dünnwandige Profilen	27






Kinds of used steel

Kreissägeblätter - Stahlqualitäten

HSS/Dmo5 - DIN: 1.3343 - AISI: M2 - JIS: SKH 51

It is strongly alloyed high speed steel containing wolfram, vanadium and molybdenum. Circular saws have both very good mechanical characteristics and excellent strength for these alloying elements. Fine structure of martensite, its formation is ensured by 5% molybdenum content, makes the blades resistant from disruption and fatigue of material. Wolfram content not only forms extremely hard carbides and improves blade strength, but above all keeps material grain growth off. Moreover increases the resistant to attritions, especially during big cutting temperatures. Analogous to above mentioned elements vanadium takes part in improvement of mechanical characteristics as well. It makes fine grains, participates in rise of hard carbides and increases the instrument resistant to attritions.

Es handelt sich um hochlegierten Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Vanadium-, und Molybdänanteil. Durch diese Legierungselemente haben die Kreissägeblätter sehr gute mechanische Eigenschaften und eine hervorragende Festigkeit. Feine martensitisch Struktur, deren Bildung durch 5 % Molybdänanteil gesichert ist, erhöht die Widerstandsfähigkeit des Blattes gegen Bruch und Werkstoffermüdung. Wolframanteil bewirkt nicht nur extrem festes Hartmetall und verbessert die Blattfestigkeit, sondern vornehmlich verhindert Wachsen der Materialkorne. Außerdem erhöht es die Reibungsfestigkeit, besonders bei hohen Bearbeitungstemperaturen. Auch Vanadium beteiligt sich an Verbesserung der mechanischen Eigenschaften ähnlich wie die oben erwähnten Elemente. Es bildet feine Korne, wirkt bei Gestaltung von Hartmetallen mit, und erhöht die Reibungsfestigkeit des Werkzeugs.


 Typical chemical composition in % Typische chemische Analyse in %							
C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	
0,90	0,25	0,3	4,1	5,0	1,8	5,4	

hardness / Härte: 64 +/-1 HRC

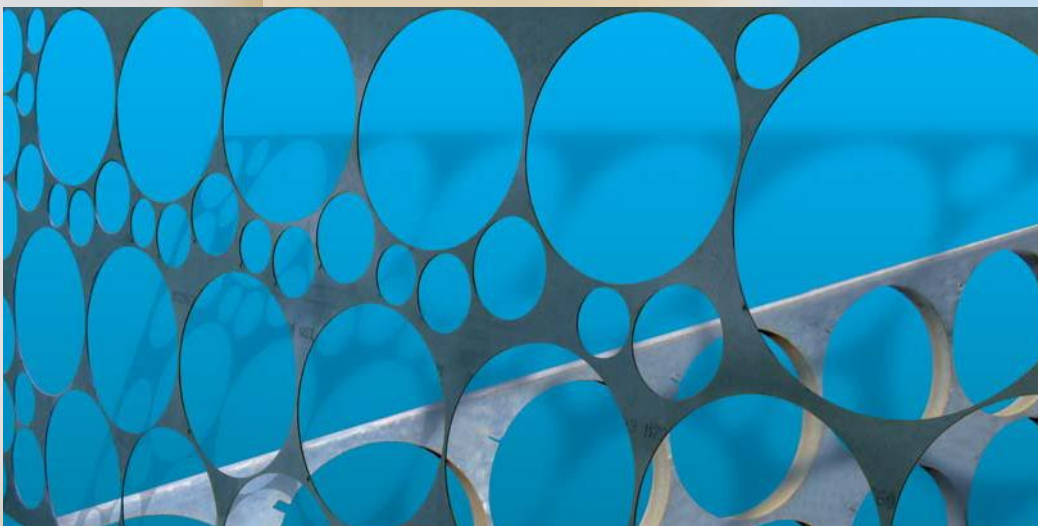
HSS/Emo5 - DIN: 1.3243 - AISI: M35 - JIS: SKH 55

It is strongly alloyed high speed steel with content of wolfram, molybdenum and cobalt. From the HSS/Dmo5 steel mentioned above differs by 5% cobalt content which keeps material grain growth off during high cutting temperatures and improves cutting operation. These characteristics are prerequisite for efficient cutting of hard materials as are stainless steels or steel of big strength.

Es handelt sich um hochlegierten Schnellarbeitsstahl mit Wolfram-, Molybdän- und Kobaltanteil. Dieses Material unterscheidet sich von dem oben angeführten HSS/Dmo5 Stahl durch 5% Anteil von Kobalt. Dieses Element verhindert Wachsen der Materialkorne bei hohen Bearbeitungstemperaturen und erhöht die Schnittleistung. Dies gilt als eine notwendige Voraussetzung für eine produktive Teilung von harten Werkstoffen wie z. B. rostfreie Stähle, Stähle mit hoher Festigkeit.

 Typical chemical composition in % Typische chemische Analyse in %								
C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co	
0,92	0,4	0,3	4,1	5,0	1,9	6,4	4,8	

hardness / Härte: 64 +/-1 HRC



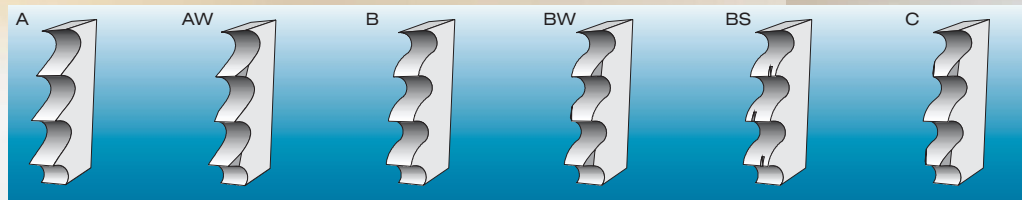
Tooth forms and cutting geometry

Zahnformen und Zahngeometrie



HSS (High speed steel) circular saws are supplied with following kinds of tooth system.

Kreissägen aus Schnellarbeitsstählen werden mit folgenden Zahnformen geliefert.



The teeth forms B, BW, BS and C can be made as a VARIO teeth form, too. VARIO teeth form is noted for an irregular teeth pitches in the groups of 4, 6 or 8 teeth.

Zahnformen B, BW, BS und C werden auch als Varioverzahnung hergestellt. Die Varioverzahnung unterscheidet sich von der konstanten Zahnteilung durch einen unregelmäßigen Zahnabstand von Zahn zu Zahn. Einzelne Gruppen umfassen 4, 6 oder 8 Zähne.

Circular saws of GSP are standardly supplied with following geometries which are suitable for separation steel and its alloys.

Kreissägen GSP werden üblich mit der folgenden Zahngeometrie für Teilung von Stählen und Stahllegierungen geliefert.

Standard cutting geometries circular saws Standard Zahngeometrie der Metall-Kreissägeblätter		
Kind of steel the blade is made of Stahlsorte des Blattes	Rake angle - γ Spanwinkel - γ	Clearance angle - α Freiwinkel - α
	" ° "	" ° "
HSS/Dmo5	18°	8°
HSS/Emo5	12°	6°

For separation of specific materials in big series we advise to use circular saws with sharpened cutting geometries, which are suitable for concrete kind of material. Their survey is following:

Zum Teilen von spezifischen Werkstoffen in großen Serien empfehlen wir, Kreissägen mit Zahngeometrie geschliffen für ein konkretes Material zu benutzen:

Recommended cutting geometries for concrete materials Empfohlene Zahngeometrie für die meistverwendeten Werkstoffe			
Kind of separating material Geteiltes Material	Strength Festigkeit N/mm ²	Rake angle - γ Spanwinkel - γ	Clearance angle - α Freiwinkel - α
		" ° "	" ° "
Free-cutting steels Automatenstähle	350 - 500	20°	8°
Cementation steels Einsatzstähle	500 - 750	18°	8°
Steels of higher strength (HSS) Stähle mit höher Festigkeit (HSS)	700 - 950	15°	8°
Very hard steels Besonders harte Stähle	950 - 1050	12°	8°
Steels for work in hot Warmarbeitstähle	950 - 1300	10°	8°
Austenitic (stainless) steel Austenitisch Stähle (rostfrei)	500 - 800	12°	8°
Gray iron Grauguss	100 - 400	12°	8°
Aluminium and its alloys Aluminium und seine Legierungen	200 - 400	22°	10°
Aluminium alloys with max 5% Si Aluminiumlegierungen mit max. 5% Si	300 - 500	20°	8°
Copper Kupfer	200 - 400	20°	10°
Phosphoric bronze Phosphorbronze	400 - 600	15°	8°
Hard bronzes Harte Bronze	600 - 900	12°	8°
Brass Messing	200 - 400	16°	16°
Alloyed brass Legiertes Messing	400 - 700	12°	16°
Titanium (Ti) alloys Titanlegierungen	300 - 800	18°	8°



Recommended parameters

Empfohlene Werte

Recommended parameters for cutting speed and shift

Following survey includes our recommendation for circumferential speed and feed rate (velocity of shift) according to kind of separating material.

Empfohlene Werte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

Im Folgenden finden Sie die empfohlenen Werte für Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit im Verhältnis zum geteilten Material.

Recommended parameters for cutting speed and shift Empfohlene Werte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub				
Kind of separating material Geteiltes Material	Strength Festigkeit N/mm ²	Circumferential speed Schnittgeschwindigkeit vc m/min.	Shift on tooth Vorschub pro Zahn (mm)	Group Gruppe
Free-cutting steels Automatenstähle	350 - 500	25 - 50	0,03 - 0,06	1
Cementation steels Einsatzstähle	500 - 750	15 - 30	0,03 - 0,04	2
Steels of higher strength (HSS) Stähle mit höher Festigkeit (HSS)	700 - 950	10 - 20	0,02 - 0,03	3
Very hard steels Besonders harte Stähle	950 - 1050	10 - 15	0,02 - 0,03	4
Steels for work in hot Warmarbeitstähle	950 - 1300	5 - 10	0,01 - 0,03	5
Austenitic (stainless) steel Austenitisch Stähle (rostfrei)	500 - 800	10 - 20	0,01 - 0,03	3
Alloyed aluminium Aluminium nicht legiert	90 - 200	1000 - 2000	0,04 - 0,09	6
Aluminium and its alloys Aluminium und seine Legierungen	200 - 400	500 - 1000	0,03 - 0,07	7
Aluminium alloys with max 5% Si Aluminiumlegierungen mit max. 5% Si	300 - 500	120 - 200	0,03 - 0,06	8
Copper Kupfer	200 - 400	100 - 400	0,04 - 0,06	9
Phosphoric bronze Phosphorbronze	400 - 600	100 - 400	0,04 - 0,06	9
Hard bronzes Harte Bronze	600 - 900	40 - 120	0,04 - 0,06	10
Brass Messing	200 - 400	400 - 600	0,04 - 0,08	11
Alloyed brass Legiertes Messing	400 - 700	150 - 500	0,04 - 0,06	12
Grey iron Grauguss	100 - 400	15 - 25	0,04 - 0,05	13
Titanium (Ti) alloys Titanlegierungen	300 - 800	25 - 50	0,03 - 0,04	1
Girders and profiles - wall 0,1 d Träger und Profile - Wand 0,1 d	300 - 600	15 - 20	0,03 - 0,06	14
Profiles and tubes - wall 0,025 d Profile und Rohre - Wand 0,025 d	300 - 600	25 - 50	0,03 - 0,06	1

Without doubt the correct election of circumferential speed and feed rate is decisive for optimization of cutting operation. You need to pay attention that between both these speeds there is a coherent relationship which must be always held. E. g. if the circumferential speed were very high in proportion to feed rate, the cutting material would be sooner polished than cut. On the contrary in case of high feed rate in proportion to circumferential speed there is not enough time to get away the chip from interdental space and so the break of blade is possible. Circumferential speed (V) expressed in meters per a minute must not be interchanged with number of revolutions per a minute (RPM). To find out number of revolutions necessary for setting-up of machines you can use following figure:

Die richtige Wahl der Schnittgeschwindigkeit und des Vorschubs ist zweifellos bestimmend für die Optimierung des Schneidenprozesses. Zwischen den Werten der beiden Geschwindigkeiten gibt es einen engen Zusammenhang, der immer zu beachten ist. Ist z. B. die Schnittgeschwindigkeit im Verhältnis zum Vorschub zu hoch, wird das geteilte Material eher geschliffen als geschnitten. Umgekehrt, bei hoher Vorschubgeschwindigkeit im Verhältnis zur Schnittgeschwindigkeit, hat das Sägeblatt wenig Zeit, den Span aus dem Raum zwischen den Zähnen auszuwerfen, und das Blatt kann brechen. Schnittgeschwindigkeit (V), die in m/min angegeben wird, darf mit Anzahl der Umdrehungen pro Minute nicht (RPM) verwechselt werden. Mit Hilfe der folgenden Formel lässt sich die Anzahl der Umdrehungen festzustellen, die fürs Einstellen der Maschine notwendig ist:

$$\text{RPM} = V \times 1000 / D \times 3,14$$

(V - circumferential speed / Schnittgeschwindigkeit, D - diameter of blade / Querschnitt des Blattes)

Number and form of teeth

Zähnezahl und Zahnform



Above mentioned table also includes recommended parameters for shift on the tooth. This parameter enables to find out the total shift, which has to be set up. Following figure is used:

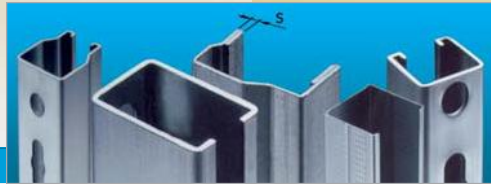
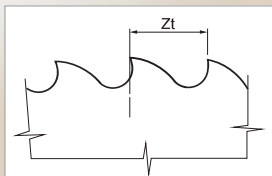
Die links angeführte Tabelle der empfohlenen Werte enthält ebenso Angaben über Vorschub pro Zahn. Mit Hilfe der folgenden Formel lässt sich der Gesamtvorschub feststellen, der an der Maschine eingestellt werden soll.

$$At = Az \times Z \times RPM$$

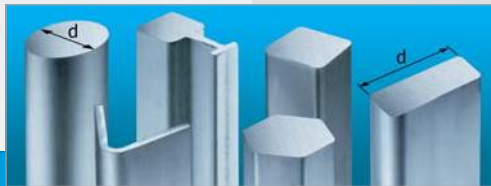
(At - total shift / Gesamtvorschub(mm/min), Az - shift on tooth / Vorschub pro Zahn, Z - number of teeth / Zähnezahl, RPM - revolutions per a minute / Anzahl der Umdrehungen pro Minute)

Recommended number and form of teeth for separation of hollow profiles and solid material.

Empfohlene Zähnezahl und Zahnform für Teilen von hohlen Profilen und Vollmaterialien.



Hollow profiles - hohl Profile																														
Group Gruppe	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			
	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf		
Wäll thickness Wandstärke s/mm																														
<= 1	3	BW	3	BW	3	BW	3	BW	3	BS	5	B	4	B	4	B	3	BW	3	B	3	B	3	BW					3	BW
>1,0-1,5	4	BW	4	BW	3	BW	3	BW	3	BS	6	B	5	B	4	B	4	BW	4	B	4	B	4	BW					4	BW
>1,5-2,0	4	BW	4	BW	4	BW	4	BW	4	BS	7	B	6	B	5	BW	5	BW	5	B	5	B	5	BW					4	BW
>2,0-3,0	5	BW	5	BW	4	BS	4	BS	4	BS	8	B	7	BW	6	BW	6	C	5	B	6	B	6	BW					5	BR
>3,0	≥6	BW	≥6	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥9	BW	≥8	BW	≥7	BW	≥8	C	≥6	BW	≥8	BW	≥7	BW					≥6	BR



Solid material - Vollmaterial																														
Group Gruppe	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			
	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf	Zt	Zf		
Crosscut Querschnitt d/mm																														
10-15	5	C	5	C	4	BW	4	C	3	BW	6	C	6	C	5	C	6	C	4	BW	5	BW	5	BW	4	BW				
15-20	6	C	6	C	5	C	5	C	4	C	8	C	8	C	6	C	8	C	6	BW	6	BW	5	BW	5	BW				
20-25	7	C	7	C	6	C	6	C	5	BS	10	C	10	C	7	C	9	C	7	BW	7	BW	6	BW	6	BW				
25-30	8	C	8	C	7	C	7	C	6	BS	12	C	12	C	8	C	10	C	8	BW	8	BW	8	BW	7	BW				
30-50	9	C	9	C	8	C	8	C	8	BS	14	C	14	C	9	C	12	C	9	BW	10	BW	10	BW	8	BW				
50-70	10	C	10	C	9	C	9	BS	9	BS	16	C	16	C	10	C	14	C	10	BW	12	C	12	BW	10	BW				
70-90	12	C	12	C	10	C	10	BS	10	BS	18	C	18	C	12	C	16	C	12	BW	14	C	14	BW	12	BW				
90-120	14	C	14	C	12	BS	12	BS	12	BS	18	C	18	C	14	C	18	C	14	C	16	C	16	BW	14	BW				
120-150	16	C	16	C	14	BS	14	BS	14	BS	20	C	20	C	16	C	20	C	16	C	18	C	18	BW	16	BW				





Driving pin holes of HSS circular saw blades for metal cutting

Nebenlöcher der HSS Metall-Kreissägeblätter

Following survey of machine-circular saw blades gives the information about various modifications of saw blades which are used in these machines. This survey makes their ordering easy in respecting bore holes and driving pin holes specification. Die folgende Tabelle enthält eine Liste von Maschinen und Übersicht der entsprechenden Kreissägeblätter. Es werden ebenso die jeweiligen Zentralbohrungen und Nebenlöcher angegeben, was Ihr Bestellen einfacher und schneller macht.

Type of machine Maschinentyp	Saw blade diameter Sägeblatt-Diameter	Central bore Zentralbohrung	Driving pin holes Nebenlöcher
	Ø mm	Ø mm	No. - Anzahl / Ø / Pitch diameter - Abstand
ADIGE SALA	200 - 250	32	4/9/50
	275 - 315	32	2/11/63
	350	40	4/12/64
	400 - 425	50	4/15/80
BAIER	175 - 250	32	driving slots - Keilnuten
BEWO	200 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	40	2/8/55 + 4/12/63
BIMAX	100 - 300	32	2/8/45
BONAK	250 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
BROBO WALDON	250	32	2/8/45 + 2/11/63
	300	38	2/9/55
	300 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64
	500	40	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
CONNI	400 - 425	40	4/11/63
	400 - 425	50	4/15/80
DALLY	250 - 500	40	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
DEMURGER	160 - 300	25,4	driving slots - Keilnuten
	200 - 250	32	2/8/45 + 2/11/63
	225 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
	300 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
DORINGER	315 - 350	40	2/12/64
EISELE	210 - 225	40	2/8/55
	250 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
	370 - 450	40	2/12/64 + 2/15/80
	500	40	2/12/80 + 2/15/100
EUBAMA	130 - 160	32	1/9/50 + 1/9/60
EXACTCUT	250	32	4/9/50
FABRIS	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
FEMI	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
FONG-HO	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
GERNETTI	250 - 350	40	4/11/63
	350	50	4/15/80
	500	50	4/18/100
	500	50	4/18/100
HAEBERLE	225	32	2/8/45
	225 - 275	40	2/8/55
	300 - 450	40	2/8/55 + 4/12/64
IBP PEDRAZZOLI	200 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	425	50	4/15/80
IMET	250 - 370	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
	350 - 370	50	4/15/80
KALTENBACH	225 - 250	32	no - ohne
	350 - 370	50	4/15/80
KASTO	250 - 315	32	4/9/50
	350 - 425	50	4/15/80
KENTAI	250 - 315	32	2/8/45 + 2/11/63
KOSOKU	250	32	2/9/50 + 2/8/45
	275 - 380	45	4/11/66
MAC	300	32	2/9/50
	370 - 450	40	4/11/63
MACC	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	350 - 450	40	2/8/55 + 4/12/64
MACO	350 - 425	50	4/15/80
MAIR	300 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	300 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
MEP	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
METORA	250 - 350	32	2/11/80
MBM MERCURY	300 - 350	32	no - ohne
MTM	300	32	2/8/45
	400	40	4/12/64
	400	50	4/15/80
	450 - 550	90	3/13/160
	550	80	3/13/160





Driving pin holes of HSS circular saw blades Nebenlöcher der HSS Metall-Kreissägeblätter			
Type of machine Maschinentyp	Saw blade diameter Sägeblatt-Diameter	Central bore Zentralbohrung	Driving pin holes Nebenlöcher
	Ø mm	Ø mm	No. - Anzahl / Ø / Pitch diameter - Abstand
OMES	250 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
OMP	250 - 370	32	2/8/45 + 2/11/63
	400 - 525	50	4/15/80
OTO MILLS	500	50	4/15/80
	550	140	4/20/170
PIFFNER / HYDROMAT	160 - 250	32	1/9/50 + 1/9/60
	160 - 250	40	2/8/55
RATTUNDE	400	50	4/15/80
RAYGOR	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	300	38	2/9/55
	250 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
RGA	225 - 275	25,4	no - ohne
	250 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
ROBEJO	250 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
ROHBI	175 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
RSA	315	40	4/13/63
RURACK OTTO	225	32	2/8/45 + 2/11/63
	250 - 315	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/84
	370	40	4/12/64 + 2/15/80
	300 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
SCOTCHMAN INDUSTRIES	250 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
	275 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64
SIMEC	200 - 350	32	2/8/45 + 4/11/63
SINICO	350	32	2/8/45 + 2/11/63
SOCO	250 - 350	32	2/11/63
STARTRITE	250 - 315	32	2/9/56 + 2/12/64 + 2/11/80
STAYER	225 - 350	32	no - ohne
THOMAS	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	32	2/11/63 + 2/12/75
TOMET	200 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
TRENNJAEGER	250	32	2/9/50
	250 - 315	40	4/11/63
	315 - 450	50	4/14/85
TSUNE	250 - 275	32	2/8/45 + 2/11/63
	420	50	4/15/80
ULMIA	160 - 300	32	no - ohne
	250 - 400	40	4/11/63
VAI SEUTHE	560	80	4/23/120
VIEMME	250 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
VOUCHER	275	35	2/13,5/57,2
WAGNER	200 - 315	32	4/9/50
	350	50	4/14/80
WAHLEN	250 - 400	40	2/8/55 + 2/11/63
WEIDMANN	210 - 275	32	2/8/45 + 2/11/63
WINTER	250 - 315	40	2/8/55 + 4/12/64
WUNSCH	210 - 250	32	2/8/45
	210 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64

Standardly the saw blades are made with following driving pin holes specified by 3 parameters. Number of driving pin holes, diameter in mm and pitch diameter in mm.

Kreissägeblätter werden in der Standardausführung mit u.g. Nebenlöcher geliefert, die mit drei Angaben definiert werden. Erste Angabe: Anzahl Nebenlöcher, zweite Angabe: Nominaldurchmesser in mm, dritte Angabe: Teilkreis d.h. Abstand von Mitte bis Mitte Loch zweier gegenüber liegender Nebenlöcher.

Standardly made driving pin holes of HSS circular saw blades Standardausführung der Nebenlöcher der HSS Metall-Kreissägeblätter	
Central bore Zentralbohrung Ø mm	Driving pin holes Nebenlöcher No. - Anzahl / Ø / Pitch diameter - Abstand
32	2/8/45 - 2/9/50 - 2/11/63
38	2/9/55
40	2/8/55 - 4/12/64
45	2/11/66 - 4/11/66
50	4/15/80 - 4/14/85

Surface modification of HSS circular saws

Oberflächenbehandlung der HSS Kreissägen

VAPO - surface passivation = steam treatment / Dampf

It is a surface modification by CO_2 oxidation when made circular saws are once more let to tempering in overheated steam in cca 550°C . Thus is created extremely fine surface layer with hardness 900 HV. Because of stress release circular saws improved by this modification get a better elasticity which avoid their possible break. Microporosity arised on surface enables better coolant water distribution. This surface modification is suitable for general use. But exception is cutting of aluminium, copper, brass and their alloys.

Es handelt sich um eine kontrollierte Oxydierung CO_2 der Oberfläche durch Anlassen der fertigen Kreissägen in erhitztem Dampf bei ca. 550°C . Dieses Verfahren erzielt eine außergewöhnlich feine Oberflächenschicht mit einer Härte von 900 HV. Gleichzeitig wird die Spannung gelöst, wodurch die Kreissägen ebenso mehr flexibel werden, was eventuelles Brechen der Sägen vorbeugt. Die auf der Oberfläche gebildeten Mikropore ermöglichen ein besseres Verteilen der Kühlmittel. Diese Oberflächenbehandlung eignet sich für universale Anwendung. Eine Ausnahme bildet Teilen von Aluminium, Kupfer, Messing und deren Legierungen.



VAPO

GOLDSKIN - TiN coating / Beschichtung TiN

Circular saws coated by TiN (titanium-nitride) reach very high surface microhardness which enables their using for separation of material of high mechanical tenacity. It is very suitable for cutting medium-alloyed and hard steel. The coat characteristics enable to heighten circumferential speed and feed rate nearly by 50 % and it very shortens the time of working cycles.

Kreissägen mit TiN Beschichtung (Titan-Nitrid) gewinnen eine enorme Oberflächenmikrohärte, die sie zum Teilen von Werkstoffen mit hoher mechanischer Widerstandsfähigkeit befähigt. Diese Behandlung ist für Teilen von mittellegierten und harten Stählen bestimmt. Die Beschichtung ermöglicht, die Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit bis um 50 % zu steigern, was die Bearbeitungszeiten wesentlich reduziert.



GOLDSKIN

BLACKSKIN - TiAlN coating / Beschichtung TiAlN

This coating is suitable for separation of materials of high strenght in traction, stainless steels and material with resistant to attritions, as are cast iron and brass. Its excellent characteristic is resistance in high work temperatures that is why it is suitable for use in dry cuts or in cuts with insufficient cooling. Moreover, it is very suitable for high circumferential speed.

Es ist eine ideale Beschichtung für Teilen von Werkstoffen mit hoher Zugfestigkeit, von restfreien Stählen und abrasiven Werkstoffen wie z. B. Guss und Messing. Diese Schicht weist gute Widerstandsfähigkeit bei hohen Bearbeitungstemperaturen auf, und eignet sich darum für trockene Schnitte oder Schnitte mit ungenügender Kühlung. Besonders vorteilhaft ist sie auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten.



BLACKSKIN

SPEEDSKIN - TiCN coating / Beschichtung TiCN

PVD coating with very low coefficient friction on steel. It enables to reach very clear cuts and avoid cool surfacing even in high circumferential cutting speed and shifts in such materials as are very hard steels, copper and brass, its cutting often create cool surfacing. It enables to heighten circumferential speed and feed speed nearly by 100 % in face of parameters for blank circular saws.

PVD Beschichtung mit einem sehr niedrigen Koeffizient der Friktion gegen Stahl. Diese Behandlung erzielt besonders saubere Schnitte und verhindert Kaltanschweißungen sogar beim Teilen von Werkstoffen mit sehr hohen Schnittgeschwindigkeiten, beim Vorschub und bei Materialien wie sehr harte Stähle, Kupfer und Messing, bei deren Bearbeitung die Kaltanschweißungen sehr oft vorkommen. Im Vergleich zu den nicht beschichteten Kreissägen ermöglicht die Beschichtung die Schnittgeschwindigkeit und Vorschub bis um 100 % zu steigern.



SPEEDSKIN



GRAYSKIN - CRN coating / Beschichtung CRN


Very low friction coefficient makes circular saw blades with GRAYSKIN coating very suitable for cutting materials which have strong tendency for being stuck on tool sides, it means brass, copper and aluminium alloys. The possibility of coating tools in stronger layers up to the thickness $7\mu\text{m}$ is its next advantage.

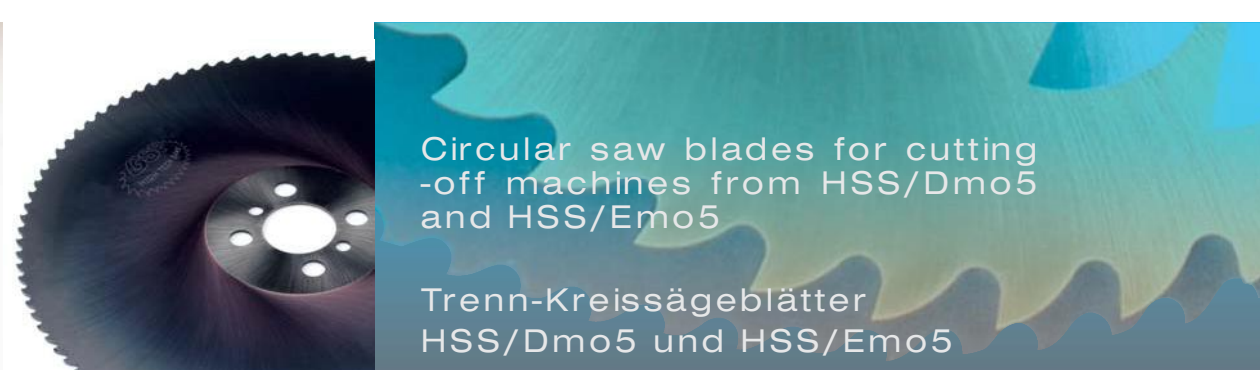
Zum Schneiden von Werkstoffen, die die Tendenz zu Aufschweißungen haben (Messing, Bronze, Kupfer und Legierungen von Aluminium) empfehlen wir die Beschichtung GRAYSKIN die sich durch einen geringen Reibungskoeffizienten auszeichnet. Ein weiterer Vorteil von GRAYSKIN im Vergleich zu anderen PVD Beschichtungen ist eine dickere Schicht von bis zu $7\mu\text{m}$.



In addition to above mentioned standard PVD coatings we can offer other specially developed PVD as are e.g. TiCN MP (Multiskin), CrN, AlTiN, TiAlN MP, DLC etc.

Neben der oben aufgeführten Standard-PVD-Beschichtung bieten wir weitere speziell entwickelte PVD an, wie: TiCN MP, ALTiN, DLC, NACO a NACRO.

 Technical characteristics of coatings Technische Daten					
Coating type Beschichtung type	Process Prozess	Surface microhardness Oberflächen- mikrohärte	Coefficient friction on steel Reibungs- koeffizient	Max. working temperature Max. Anwendungste. °C	Color Schicht-Farbe
		HV	Cx		
VAPO	Fe3O4	900	0,65	550°C	blue / black blau / schwarz
GOLDSKIN	TiN	2800	0,40	500°C	gold gold
BLACKSKIN	TiAlN	3500	0,50	800°C	purple / black lila / schwarz
SPEEDSKIN	TiCN	3700	0,20	400°C	blue / gray blau / grau
GRAYSKIN	CRN	1800	0,30	700°C	metallic-gray metallisch / grau



Circular saw blades for cutting-off machines from HSS/Dmo5 and HSS/Emo5

Trenn-Kreissägeblätter HSS/Dmo5 und HSS/Emo5

Circular saw blades for cutting-off machines from HSS/Dmo5 and HSS/Emo5

Following table represents the summary of HSS cutting-off saw blades product range. Besides these types also the other modifications are made, differentiated with saw diameter, centre hole, flange diameter, tooth pitch or tooth form. The B tooth form can be made with chipbreaker, which is mentioned as BS.

Trenn-Kreissägeblätter HSS/Dmo5 und HSS/Emo5

Die folgende Tabelle zeigt die standard produzierten HSS Trenn-Kreissägeblätter. Außer diesen Typen werden noch andere Ausführungen hergestellt, die sich durch Abmessungen, Bohrungen, Größe von Bund, Zahnteilung oder Zahnform unterscheiden. Die Zahnform B ist auch mit Spanteiler lieferbar, die Zahnform wird als BS bezeichnet.

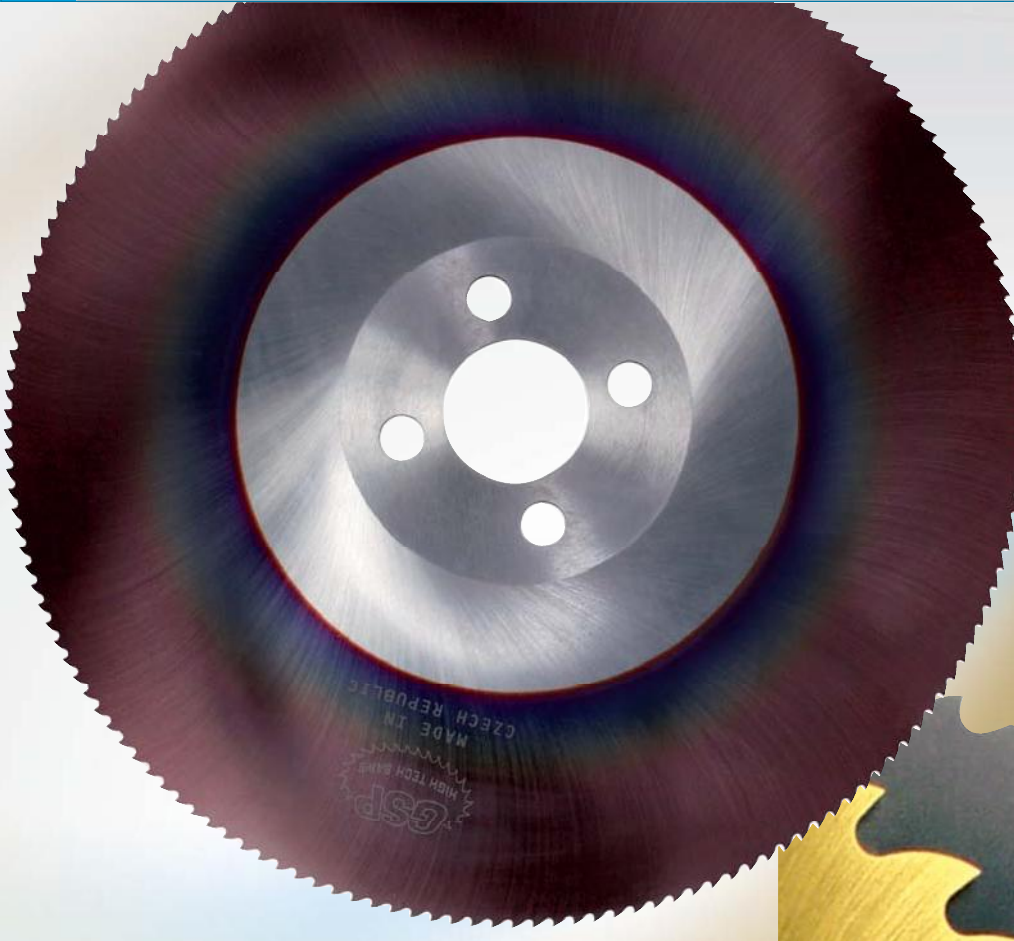
Size Abmessungen		Tooth pitch (T) and tooth form - corresponding number of teeth Zahnteilung (T) und Zahnform - entsprechende Zähnezahl													
D x B (mm)	dH7 (mm)	Flange Bund (mm)	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T12	T13	T14	T16	
			BW	BW	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
175 x 1,2	32	70	180	140	110	90		70							
175 x 1,5	32	70	180	140	110	90		70							
175 x 2,0	32	70	180	140	110	90		70							
200 x 1,0	32	100	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,2	32	100	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,5	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,6	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,8	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 2,0	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 2,5	32	90	200	160	130	100		80		64					
210 x 2,0	32	100	210	160	130	110		80							
225 x 1,2	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,5	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,6	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,8	32/40	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 2,0	32/40	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 2,5	32	90	220	180	140	120		90	80						
250 x 1,0	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,2	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,5	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,6	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 2,0	32/40	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 2,5	32/40	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 3,0	32	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
275 x 1,6	32	100	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 2,0	32/40	100	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 2,5	32/40	90	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 3,0	32/40	90	280	220	180	140	120	110		90					
300 x 1,6	32/40	100	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 2,0	32/40	100	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 2,5	32/40	90	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 3,0	32/40	90	300	220	180	160	140	120		94	80				
315 x 1,6	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 2,0	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 2,5	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 3,0	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 3,5	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
325 x 2,0	32/40	100	320	250	200	170		128		100	80				
325 x 2,5	32/40	100	320	250	200	170		128		100	80				
325 x 3,0	40	100	320	250	200	170		128		100	80				
350 x 1,8	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 2,0	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 2,5	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 3,0	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 3,5	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
370 x 2,5	40/50	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		
370 x 3,0	32-50	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		
370 x 3,5	40	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		





Circular saw blades for cutting -off machines from HSS/Dmo5 and HSS/Emo5
Trenn-Kreissägeblätter HSS/Dmo5 und HSS/Emo5

Size Abmessungen	Tooth pitch (T) and tooth form - corresponding number of teeth Zahnteilung (T) und Zahnform - entsprechende Zähnezahl													
	dH7 (mm)	Flange Bund (mm)	T3 BW	T4 BW	T5 C	T6 C	T7 C	T8 C	T9 C	T10 C	T12 C	T13 C	T14 C	T16 C
400 x 2,5	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 3,0	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 3,5	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 4,0	50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
425 x 2,5	40/50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 3,0	40/50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 3,5	50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 4,0	50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
450 x 2,5	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 3,0	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 3,5	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 4,0	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
500 x 3,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 3,5	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 4,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 5,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
510 x 3,0	80	160			310	260		200		160		110		90
510 x 3,5	80	160			310	260		200		160		110		90
525 x 3,5	50	130		410	330	270		210		164	140	110	104	90
525 x 4,0	50	130		410	330	270		210		164	140	110	104	90
550 x 4,0	50	140		440	340	280		220		170	140	120	110	90
550 x 5,0	50	140		440	340	280		220		170	140	120	110	90
560 x 3,5	80	200		450		300	252	220		180		120		100
560 x 4,0	80	160		450		300	252	220		180		120		100
560 x 5,0	80	160		450		300	252	220		180		120		100
570 x 4,0	50	150		450	360	300		220		180	150	120	110	100
570 x 5,0	50	150		450	360	300		220		180	150	120	110	100
600 x 4,0	50	150		460	380	320		240		190	160	130	120	100
600 x 5,0	50	150		460	380	320		240		190	160	130	120	100





HSS - circular saw blades for metal DIN 1837 A

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1837 A

HSS - circular saw blades for metal DIN 1837A - fine teeth

Circular saw blades for metal DIN 1837 A with fine teeth and teeth form A are recommended for slotting the fragile and hard materials. The teeth form A is suitable especially on the thin saw blades with tooth pitch from 0,8 mm to 3,0 mm. The cutting edge is very sharp. The chip clearance is reduced and it cannot remove longer chips away from the cutting area efficiently. In standard modification the saw blades are made with hollow ground and with flange. They can be ordered with driving pin holes or with groove and teeth form AW (the teeth form A with alternate chamfering).

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1837 A - feingezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach DIN 1837A, mit feingezahnten Winkelzähnen (Zahnform A), werden hauptsächlich für Schlitz- und Trennarbeiten von spröden und kurzspanenden Werkstoffen verwendet. Winkelzähne sind speziell für dünne Sägeblätter und für Zahnteilungen von 0,8 bis 3,0 mm geeignet. Die Schneidkanten sind sehr scharf und reduziert, was den Spanauswurf aber nicht behindert. Diese Blätter werden standardmäßig hohlgeschliffen mit Nabe geliefert. Ausführungen mit kundenspezifischen Teilkreisen und Winkelzähnen, mit wechselseitiger Abkantung (Zahnform AW), sind ebenfalls erhältlich.

GSP HIGH TECH SAWS													
HSS - Circular saw blades DIN 1837 A - fine teeth													
Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1837 A - feingezahnt													
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl												
0,20 mm	80	80	100	128	128								
0,25 mm	64	80	100	100	128	160							
0,30 mm	64	80	80	100	128	128	160						
0,40 mm	64	64	80	100	100	128	160						
0,50 mm	48	64	80	80	100	128	128	160					
0,60 mm	48	64	64	80	100	100	128	160	160				
0,80 mm	48	48	64	80	80	100	128	160					
1,0 mm	40	48	64	64	80	100	100	128	160	200			
1,2 mm	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200		
1,6 mm	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	200	200	
2,0 mm	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200	
2,5 mm	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	200
3,0 mm	32	32	40	48	48	64	80	80	100	128	160	160	200
4,0 mm	24	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160
5,0 mm	24	32	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160
6,0 mm	24	24	32	40	40	48	64	64	80	100	128	128	160



HSS - circular saw blades for metal DIN 1838 B, C

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838 B, C



HSS - circular saw blades for metal DIN 1838 B - rough teeth

Circular saw blades for metal DIN 1838 B with rough teeth and teeth form B are recommended especially for cutting-off steels. In comparison with teeth form A they have much bigger chip clearance and they enable bigger cut. In standard modification the saw blades are made with hollow ground and with flange. They can be ordered with teeth form BW (the teeth form B with alternate chamfering).

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838 B - grobgezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838B, mit grobgezahnten Bogenzähnen (Zahnform B) werden vornehmlich zum Trennen von metallischen Werkstoffen verwendet. Der Spanraum ist, im Gegensatz zu den feingezahnten Sägeblättern, großzügiger gestaltet. So wird das Trennen von größeren Materialquerschnitten ermöglicht. Diese Blätter werden ebenfalls standardmäßig hohlgeschliffen mit Nabe geliefert. Es sind ebenfalls Bogenzähne mit wechselseitiger Abkantung erhältlich.

Circular saw blades DIN 1838 B - rough teeth Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838 B - grobgezahnt													
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl												
0,50 mm					48	64	64	80					
0,60 mm					48	48	64	80	80				
0,80 mm					40	48	64	64	80				
1,0 mm					40	48	48	64	80	80			
1,2 mm					40	40	48	64	64	80	100		
1,6 mm					32	40	48	48	64	80	80	100	
2,0 mm					32	40	40	48	64	64	80	100	
2,5 mm					32	32	40	48	64	64	80	80	100
3,0 mm					24	32	40	40	48	64	64	80	100
4,0 mm					24	32	32	40	48	48	64	80	80
5,0 mm					24	24	32	40	40	48	64	64	80
6,0 mm					20	24	32	32	40	48	48	64	80

HSS-circular saw blades for metal DIN 1838 C - course teeth

The teeth consist of roughing teeth and finishing teeth. The roughing tooth is chamfered from both sides and in its cutting part is 0,15 - 0,30 mm bigger than the finishing one. Chips are cut into three parts and that's why their removing is much more efficient. Perfect breaking prevents from blocking the cutting area and avoids poor tool life or even tool breakage due to the tooth clogging. It is recommended to cut solid materials.

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838 C - grobgezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach DIN 1838C verfügen, wie die Ausführung DIN 1838B, ebenfalls über grobgezahnte Bogenzähne. Die Zahnform C zeichnet sich durch ein Vor- und Nachschneidersystem aus. Der Vorschneider verfügt über beidseitig abgeschrägte Abkantungen und ist um 0,15 bis 0,30 mm höher geschliffen als der Nachschneider. Materialspäne werden 3-fach geteilt und der Spanauswurf somit optimiert. Ein guter Spanauswurf ist wichtig um einem Verschweißen und Überhitzen des Werkstückes vorzubeugen. Diese Zahnform eignet sich hervorragend für die Zerspannung von Vollmaterialien.

Circular saw blades DIN 1838 C - course teeth Metall-Kreissägeblätter aus nach DIN 1838 C - grobgezahnt													
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl												
1,0 mm					40	48	48	64	80	80			
1,2 mm					40	40	48	64	64	80	100		
1,6 mm					32	40	48	48	64	80	80	100	
2,0 mm					32	40	40	48	64	64	80	100	
2,5 mm					32	32	40	48	64	64	80	80	100
3,0 mm					24	32	40	40	48	64	64	80	100
4,0 mm					24	32	32	40	48	48	64	80	80
5,0 mm					24	24	32	40	40	48	64	64	80
6,0 mm					20	24	32	32	40	48	48	64	80





HSS - circular saw blades for metal
ČSN 222910

Metall-Kreissägeblätter aus HSS
nach ČSN 222910

HSS - circular saw blades for metal ČSN 222910 - fine teeth

The saw blades ČSN 222910 with fine teeth and teeth form A are recommended for slotting the fragile and hard materials. The teeth form A is suitable especially on the thin saw blades with tooth pitch from 0,8 mm to 3,0 mm. The cutting edge is very sharp. The chip clearance is reduced and it cannot remove longer chips away from the cutting area efficiently. In standard modification the saw blades are made with taper ground without flange. They can be ordered with flange which is good for their stabilization, with driving pin holes or with groove and teeth form AW (the teeth form A with alternate chamfering).

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222910 - feingezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222910, mit feingezahnten Winkelzähnen (Zahnform A), werden hauptsächlich für Schlitz- und Trennarbeiten von spröden und kurzspanenden Werkstoffen verwendet. Winkelzähne sind speziell für dünne Sägeblätter und für Zahnteilungen von 0,8 bis 3,0 mm geeignet. Die Schneidkanten sind sehr scharf und der Spanraum ist reduziert, was den Spanauswurf aber nicht behindert. Diese Blätter werden standardmäßig konisch geschliffen und enthalten keine Nabe. Ausführungen mit Nabe (zur Stabilisierung im Schnitt), Teilkreisen und Winkelzähnen mit wechselseitiger Abkantung sind ebenfalls erhältlich.



Circular saw blades ČSN 222910 - fine teeth, tooth form A
HSS Metall-Kreissägeblätter nach ČSN 222910 - feingezahnt, Zahnform A

D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl														
0,20 mm	80	80	100	128	128										
0,25 mm	64	80	100	100	128	160									
0,30 mm	64	80	80	100	128	128	160								
0,40 mm	64	64	80	100	100	128	160								
0,50 mm	48	64	80	80	100	128	128	160							
0,60 mm	48	64	64	80	100	100	128	160	160						
0,80 mm	48	48	64	80	80	100	128	128	160						
1,00 mm	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	200				
1,20 mm	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200				
1,60 mm	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	180	200		
2,00 mm	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	180	200	220	
2,50 mm	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	140	160	200	200
3,00 mm		32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	140	160	200	200
3,50 mm			32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	140	160	200
4,00 mm				40	48	48	64	64	80	100	100	128	140	160	160
4,50 mm				40	40	48	64	64	80	100	100	128	140	160	160
5,00 mm					40	48	48	64	80	80	100	128	128	140	160
5,50 mm						40	48	48	64	80	100	128	128	140	160
6,00 mm							40	48	64	64	80	100	100	114	128



HSS - circular saw blades for metal ČSN 222913, 222916

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222913, 222916



HSS - circular saw blades for metal ČSN 222913 - half-rough teeth

The saw blades ČSN with half-rough teeth and teeth form A. The cutting edge is very sharp. The chip clearance isn't reduced as much as in the case of fine teeth. They can be ordered with teeth form AW (the teeth form A with alternate chamfering).

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222913 - halbgrobgezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222913, mit halbgrobgezahnten Winkelzähnen (Zahnform A). Die Schneidkante ist ebenfalls sehr scharf. Jedoch ist der Spanraum größer als bei den feingezahnten Sägeblättern. Es sind ebenfalls Winkelzähne mit wechselseitiger Abkantung erhältlich.

Circular saw blades ČSN 222913 - half-rough teeth, tooth form A HSS Metall-Kreissägeblätter nach ČSN 222913 - halbgrobgezahnt, Zahnform A																
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315	
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40	
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl															
0,50 mm					48	64										
0,60 mm					48	64	64	80								
0,80 mm				40	48	64	64	80								
1,00 mm				40	48	48	64	80	100							
1,20 mm				40	40	48	64	80	100							
1,60 mm				32	40	48	64	80	80	100	124	124				
2,00 mm				32	40	40	64	64	80	100	100	100	128			
2,50 mm				32	40	40	48	64	80	80	100	100	128	128		
3,00 mm				24	40	40	48	64	64	80	100	100	100	100	100	
3,50 mm				24	40	40	48	48	64	80	80	100	100	100	100	
4,00 mm				24	32	32	48	48	64	64	80	80	100	100	100	
4,50 mm				24	32	32	40	48	64	64	64	64	80	100	100	
5,00 mm				24	32	32	40	48	64	64	64	64	80	80	100	
5,50 mm				24	32	32	40	48	64	64	64	64	80	80	100	
6,00 mm				24	32	32	40	48	50	64	64	64	80	80	80	

HSS - circular saw blades for metal ČSN 222916 - rough teeth

The saw blades ČSN 222916 with rough teeth and teeth form B are very efficient for cutting steel materials. In comparison with teeth form A there is much larger area for removing the chips and that's why they enable bigger cut. They can be ordered with teeth form BW (the teeth form B with alternate chamfering).

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222916 - grobgezahnt

Metallkreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222916, mit grobgezahnten Bogenzähnen werden zum Trennen von metallischen Werkstoffen verwendet. Dieses Sägeblatt ermöglicht das Trennen von größeren Materialquerschnitten. Es sind ebenfalls Bogenzähne mit wechselseitiger Abkantung erhältlich.

Circular saw blades ČSN 222916 - rough teeth, tooth form B HSS Metall-Kreissägeblätter nach ČSN 222916 - grobgezahnt, Zahnform B																
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315	
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40	
B (mm)	Number of teeth / Zähnezahl															
1,00 mm						40	40	52	64	80						
1,20 mm						32	40	50	64	80						
1,60 mm						32	40	50	50	64	80	80	80			
2,00 mm						32	32	40	50	64	64	80	80	100		
2,50 mm						32	32	40	50	50	64	64	80	80	80	
3,00 mm						24	32	40	40	50	64	64	64	80	80	
3,50 mm						24	32	40	40	50	64	64	64	80	80	
4,00 mm						24	26	32	40	50	50	50	64	80	80	
4,50 mm						24	26	32	40	50	50	50	64	84	80	
5,00 mm						24	26	32	40	40	50	50	64	64	64	
5,50 mm						24	26	32	40	40	50	50	64	64	64	
6,00 mm						20	26	32	32	40	50	50	50	50	64	

Metall-Kreissägeblätter aus HSS nach ČSN 222910, 222913, 222916





Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform A

Metall-Kreissägeblätter aus HSS, Abmessungen in Zollmass mit Zahnform A

Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform A, B

Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform A																				
Metall-Kreissägeblätter in Zollmass, Zahnform A																				
D (")	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	2"	2"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 3/4"	2 3/4"	
dH7 (")	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/16"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	5/8"	3/8"	1/2"	5/8"	1/2"	1"	3/4"	3/4"	
B (")	Zähnezahl																			
0,008"	100		100	100		120	120	140	140		160	90	190	190	60					
0,010"	100	100	100	100		120	120	140	140		160	90	190	190	60	240				
0,012"	100		100			120	120	140	140		160	90		190	60	240			72	
0,013"									140			90								
0,014"	74		74	74	100	100	100		110			90	152		60					
0,016"	74		74	74		100	100		110			90		152	60	190			72	
0,018"	74		74	74		100	100		110		132	90	152	152	60	190			72	
0,020"	74	74	74	74	100	100	100	110	110			90	152	152	60	190			72	
0,023"	74		74	74		100			110	132	132	90		152	60	190				
0,025"	74		74			100		110	110	132	132	90	152	152	60	190			72	
0,028"	74		74			100	100	110				90	152	152	60	190			72	
1/32"	100																			
0,032"	74		74	74	100	100	100	110	110		132	90	110	110	60	190			72	
0,035"														110	110	60	140			
0,036"													90		110	60			72	
0,040"						32							90	110	110	60	140		72	
0,045"													90	110	110	60	140			
3/64"																60			64	
0,051"													90	110	110	60	140		72	
0,057"													90	110	110	60	140		72	
1/16"																60			64	
0,064"													90			60			72	
0,072"													90			60			72	
0,081"													90			60			72	
0,091"																60			72	
0,102"													90			60			72	
0,114"																			72	
0,128"																			72	
0,162"																			72	
0,182"																			72	

Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform B																				
Metall-Kreissägeblätter in Zollmass, Zahnform B																				
D (")	2 3/4"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	7"	7"	8"	8"		
Dh7 (")	1"	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1/2"	1"	1 1/4"	1/2"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	1"	
B (")	Zähnezahl																			
0,010"	72	280		280																
0,012"	72	280		280																
0,013"	72																			
0,014"	72	230		230																
1/64"				76			100			128	132									
0,016"	72	230		230			300													
0,018"	72	230		230			310													
0,020"	72	230		230	310		310													
0,023"	72	230		230	310		310													
0,025"	72	230		230	310		310					280								
0,028"	72	230	230	230	310		310			280		280								
1/32"				76			100		100		132	132								
0,032"	72	168	168	168	310	220	220						280							
0,035"		168		168	310		220						280	340	340					
0,036"	72																			
0,040"	72	168	168	168	220	220	220		280				280	340	340					
0,045"	72	168		168	220	220	220		280				280	340	340					
0,051"	72	168		168	220	220	220		280										232	
0,057"	72	168		168	220	220	220						280	340	232					
1/16"				76			100			128	128	128	150	150	180	180				206
0,064"	72				220		220		280			280	232							
0,072"	72																		232	
0,081"	72																		232	
0,091"	72																		232	
3/32"				76			100						150							200
0,102"	72																			
7/64"				76			100									150				
0,114"	72																			
0,128"	72													232	232					
0,144"	72																			
0,182"	72																			
1/8"				76			100	100		128	128	128		150						206
5/32"				76			100					128	128	128						
1/4"							100							150						

Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform B

Metall-Kreissägeblätter aus HSS, Abmessungen in Zollmass mit Zahnform B

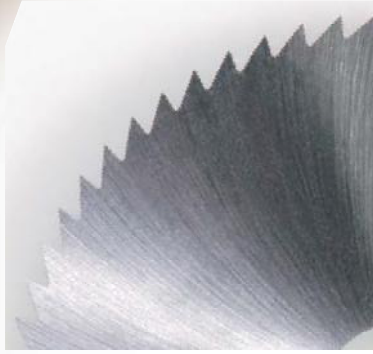


Circular saw blades for metal cutting from HSS - imperial size, teetform B																			
Metall-Kreissägeblätter in Zollmass, Zahnform B																			
D (")	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/2"	4"	4"	4 1/2"	5"	5"	6"	6"	7"	8"	8"	9"	10"	
dH7 (°)	1/2"	7/8"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	1"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	
B (")	Zähnezahl																		
0,012"				56															
1/64"					30	30	36												
0,018"				56															
0,020"				56															
0,025"				56															
0,028"				56															
1/32"		28	28		30	30	36	36	36										
0,032"				56															
0,036"				56															
0,038"						30													
0,040"				56	28	30	34												
0,045"				56															
3/64"		28	28		30	30	36	36	36	40	40	42							
0,051"				56															
0,057"				56															
1/16"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	54				
0,072"				56															
5/64"			28		30		36			40		42							
0,081"				56															
0,091"				56															
3/32"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	54	48	56	56	
0,102"				56															
7/64"			28		30					40		46							
0,114"				56															
0,128"				56															
1/8"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	48	48	56	56	
9/64"					30	30	36			40		42	42						
5/32"					30	30	36			40		42			54				
4,00 mm										40									
3/16"					30	30	36			40	40	42	42	48	48	48	56	56	
7/32"					28		36												
1/4"					28	30	36	34	36	40	40	46	42	48	48	48	56	56	



Metall-Kreissägeblätter aus HSS- Abmessungen in Zollmass mit Zahnform A, B





Circular saw blades for screw-slotting saws and jewellery

Metall-Kreissägeblätter für Schraubenfabriken und für Goldschmiede

Circular saw blades for screw-slotting saws

Circular saw blades from material HSS/Dmo5 for making slots on the screw-knobs. These saw blades are made with taper ground without undercut and teethform A. Standard modification is without surface coating, but ordering with VAPO or other PVD coatings is possible.

Metall-Kreissägeblätter für Schraubenfabriken

Metall-Kreissägeblätter aus HSS/Dmo5 für das Einschneiden von Schraubenschlitzen. Kreissägeblätter sind mit Zahnform A verzahnt und plangeschliffen (kein Bund). Standardausführung ist ohne Oberflächenbehandlung. Erhältlich sind auch Kreissägeblätter dampfbehandelt und mit PVD Beschichtung.

Circular saw blades for screw-slotting saws Metall-Kreissägeblätter für Schraubenfabriken		Thickness/teethnumber, teethform A Stärke/Zähnezahl, Zahnform A													
Diameter Durchmesser (mm)	Central bore Bohrung (mm)	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	
80	22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
100	22	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
125	22	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	



Circular saw blades for jewellery

Circular saw blades from material HSS/Dmo5 for jewellery production. These saw blades are made with hollow ground with flange and teethform A. The teeth pitch is finer than 1 mm witch enables very precise work. Standard modification is without surface coating, but ordering with coating is possible.

Metall-Kreissägeblätter für Goldschmiede

Metall-Kreissägeblätter aus HSS/Dmo5 für das Schneiden und Bearbeiten von Bijuterie und Goldschmuck. Kreissägeblätter sind mit Zahnform A verzahnt und hohlgeschliffen (mit Bund). Zahnteilungen sind kleiner als ein Millimeter. Standardausführung ist ohne Oberflächenbehandlung. Erhältlich sind auch Kreissägeblätter mit PVD Beschichtung.

Circular saw blades for jewellery Metall-Kreissägeblätter für Goldschmiede		Thickness/teeth number, teethform A Stärke/Zähnezahl, Zahnform A													
Diameter Durchmesser (mm)	Central bore Bohrung (mm)	Flange Bund (mm)	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
40	8 10	18	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
50	8 10	25	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
63	8 10	32	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200



Circular saw blades for tube, brass and bronze cutting

Metall-Kreissägeblätter:

- passend zu Rohrsägenmaschinen,
- für Messing und Bronzelegierungen



Circular saw blades for tube cutting

Circular saw blades made from HSS/Dmo5 and mainly HSS/Emo5 (alloyed with cobalt) are suitable for tube-cutting machines GF and AXAIR. They are suitable for cutting tubes from all types of material. In standard modification the teeth geometry is made for stainless tube-cutting. It is possible to make them with teeth geometry for aluminium, copper, brass and unalloyed steels. The saw blades are made with hollow ground and flange and teethform BW. Standard modification is without surface coating, but ordering with coating is possible.

Metall-Kreissägeblätter passend zu Rohrsägenmaschinen

Metall-Kreissägeblätter aus HSS/Dmo5 und vorerst aus HSS/Emo5 (Cobalt legiert) passend zu Rohrsägemaschinen GF und AXAIR für das Schneiden von allen Rohrarten. Standardzahngeometrie ist für VA Material (Rostfreistahl) angepasst, kann an Zahngeometrie passend für Aluminium, Kupfer, Messing, unlegiertes Stahl usw. geändert werden. Kreissägeblätter sind mit Zahnform BW verzahnt und hohlgeschliffen (mit Bund). Standardausführung ist ohne Oberflächenbehandlung. Erhältlich sind auch Kreissägeblätter mit PVD Beschichtung.

Circular saw blades for tube cutting
Metall-Kreissägeblätter passend zu Rohrsägenmaschinen

Diameter Durchmesser (mm)	Central bore Bohrung (mm)	Flange Bund (mm)	Thickness/teeth number, teethform BW Stärke/Zähnezahl, Zahnform BW							
			1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	2,0	2,0
63	16	36		44	64	80	84		72	
68	16	42	32	44	64	72	84		44	
75	16	42							20	32
80	16	42						64		



Circular saw blades for brass and bronze cutting

Circular saw blades for brass and bronze alloys cutting. The saw blades are made with teethform BW, hollow ground and reinforced flange. Standard modification is without surface coating, but ordering with coating is possible.

Metall-Kreissägeblätter für Messing und Bronzelegierungen

Metall-Kreissägeblätter für das Schneiden von Messing und Bronzelegierungen. Kreissägeblätter sind mit Zahnform BW verzahnt und hohlgeschliffen mit einem überdimensionierten Bund. Standardausführung ist ohne Oberflächenbehandlung. Erhältlich sind auch Kreissägeblätter mit PVD Beschichtung.

Circular saw blades for brass and bronze cutting
Metall-Kreissägeblätter für Messing und Bronzelegierungen

Diameter Durchmesser (mm)	Central bore Bohrung (mm)	Flange Bund (mm)	Thickness/teeth number, teethform BW Stärke/Zähnezahl, Zahnform BW		
			1,2	1,5	2,0
175	32	75	72		
200	32	105	64	80	
225	32	105		90	
250	32	110		100	144
275	32	115			64



Circular saw blades for tube, brass and bronze cutting
Metall-Kreissägeblätter passend zu Rohrsägenmaschinen, Messing und Bronzelegierungen

Friction saw blades for metal cutting

Trennkreissägeblätter

Friction saw blades for metal cutting

Friction saw blades are used for cutting of steel tubes and profiles by low working temperature, it means by material temperature up to 250°C. They are made from chrom-vanadium steel marked (DIN 1.2235) and they are heat-treated to reach the optimum ratio of tenacity and hardness, which is suitable for cutting of material with high circumferential cutting speed. The cutting principal consists in melting of material in cut place caused by special kind of teeth.

GSP - High Tech Saws, s.r.o. can manufacture these tools with taper or hollow ground. Choice of flange diameter, number of teeth, central bore diameter, thickness, driving holes number and diameter is possible.


In the following table there is the survey of standard dimensions up to diameter 1000 mm. Other dimensions can be manufactured on request, the maximum diameter is 2500 mm.

Trennkreissägeblätter

Die Trennkreissägeblätter werden zum kalten Teilen von Stahlrohren und Profilen bei Temperaturen bis 250°C eingesetzt. Sie werden aus Chrom-Vanadium-Stahl (DIN 1.2235) hergestellt. Die Warmbearbeitung garantiert ein optimales Verhältnis von Zähigkeit und Härte, sodass die Kreissägeblätter zum Teilen bei hohen Umfangs-geschwindigkeiten geeignet sind. Das Prinzip vom Teilen: an der Schneidestelle kommt es zur Materialabschmelzung, die durch eine spezielle Verzahnung verursacht wird.

GSP - High Tech Saws, s.r.o. produziert diese Werkzeuge in Ausführung flach oder hohl Schliff. Individuell kann man den Flanschdiameter, die Zähnezah, Größe der Zentralbohrung, Blattstärke oder Anzahl und Größe der Nebenlöcher bestimmen.

Die folgende Tabelle enthält die standard produzierten Abmessungen bis ϕ 1000 mm. Auf Wunsch können auch die hier nicht angegebenen Abmessungen hergestellt werden. Der maximale Kreissäge-Diameter ist 2500 mm.

 Technical characteristic of Friction saw blades Technische Daten von Trennkreissägeblätter			
Cutting angle Beschichtung type " ° "	Hardness Härte HRC	Cutting speed Schnittgeschwindigkeit m/s	Feed rate on tooth Vorschub pro Zahn mm/ toth - Zahn
0°	46 - 48	90 - 110	0,003 - 0,005

Slaughter tooth - Trennjägerzahn





Friction saw blades for metal cutting - standard dimensions
Trennkreissägeblätter - Standardabmessungen

Diameter Diameter (mm)	Thickness Stärke (mm)	Central bore Zentralbohrung (mm)	Number of teeth Zähnezahl	Weight Gewicht (kg)
200	2,0	30	160	0,5
250	2,5	30	160	0,8
250	3,0	30	160	1,0
300	2,5	40	180	1,2
300	3,0	40	180	1,5
350	2,5	40	200	1,8
350	3,0	40	200	2,0
400	2,5	40	240	2,0
400	3,0	40	240	2,6
400	4,0	40	240	3,4
450	2,5	40	240	2,5
450	3,0	40	240	3,1
450	4,0	40	240	4,2
500	3,0	40	300	4,2
500	4,0	40	300	5,0
520	3,0	40	300	4,4
520	4,0	40	300	5,4
520	5,0	40	300	7,0
520	6,0	40	300	8,2
550	3,0	40	300	5,2
550	4,0	40	300	6,2
550	5,0	40	300	7,5
560	3,0	40	300	5,5
560	4,0	40	300	6,4
560	5,0	40	300	7,8
560	6,0	40	300	10,0
580	4,0	40	300	7,4
580	5,0	40	300	9,0
580	6,0	40	300	11,0
600	4,0	40	300	7,4
600	5,0	40	300	10,0
600	6,0	40	300	12,0
650	4,0	40	300	9,5
650	5,0	40	300	12,0
650	6,0	40	300	14,5
700	4,0	40	300	10,9
700	5,0	40	300	13,5
700	6,0	40	300	15,9
700	7,0	40	300	18,6
750	5,0	40	350	16,5
750	6,0	40	350	18,5
750	7,0	40	350	20,5
800	5,0	65	350	19,0
800	6,0	65	350	21,2
800	7,0	65	350	23,0
800	8,0	65	350	25,0
850	6,0	65	350	23,0
850	7,0	65	350	26,0
850	8,0	65	350	29,0
900	7,0	65	350	35,0
1000	7,0	65	350	38,0
1000	7,5	65	350	40,0
1000	8,0	65	350	43,0
1000	10,0	65	350	55,0

Friction saw blades for metal cutting from DIN 1.2604 material can be manufactured on request.

Auf Wunsch können Trennkreissägeblätter auch aus DIN 1.2604 hergestellt werden.

HSS circular knives

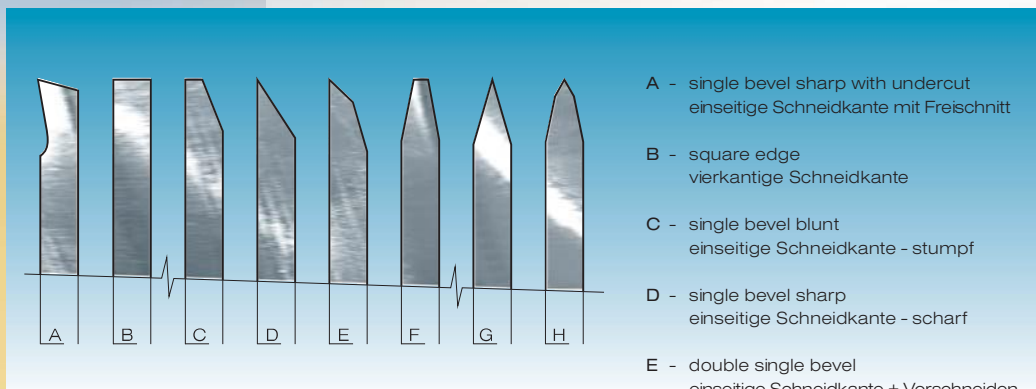
HSS Kreismesser

HSS circular knives

In the product range of GSP - High Tech Saws, s.r.o. company there are also high-efficient cutting tools manufactured on request which are generally known as circular knives. These tools are used not only for cutting rubber, leather, paper, isolation materials and plastics, but also non-ferrous metals and steel. Cutting edges of these tools are various according to the kind of cut material. Following survey shows particular variants.

HSS Kreismesser

Zum Produktionsprogramm GSP - High Tech Saws, s.r.o. gehören auch hochleistungsfähige Schneidwerkzeuge, sog. Kreismesser, die ausschließlich auf Bestellung hergestellt werden. Diese Werkzeuge werden zum Teilen von Gummi, Leder, Pappe, Isolationsmaterialien, Kunststoffen sowie auch NE-Metallen und Stahl eingesetzt. Je nach dem geteilten Material unterscheiden sich die Schneidkanten der Werkzeuge. Die folgende Abbildung veranschaulicht die einzelnen Formen.



A - single bevel sharp with undercut
einseitige Schneidkante mit Freischnitt

B - square edge
vierkantige Schneidkante

C - single bevel blunt
einseitige Schneidkante - stumpf

D - single bevel sharp
einseitige Schneidkante - scharf

E - double single bevel
einseitige Schneidkante + Vorschnitten

F - double bevel blunt
beiderseitige Schneidkante - stumpf

G - double bevel sharp
beiderseitige Schneidkante - scharf

H - double double bevel
beiderseitige Schneidkante
+ Vorschnitten

The cutting edge isn't interrupted in standard modification. It can be equipped with teeth similar to that which are used on circular saw blades for metal cutting or quite specific teeth forms. Circular knives without teeth but with grooves or ripples on the cutting edge can be manufactured, too.

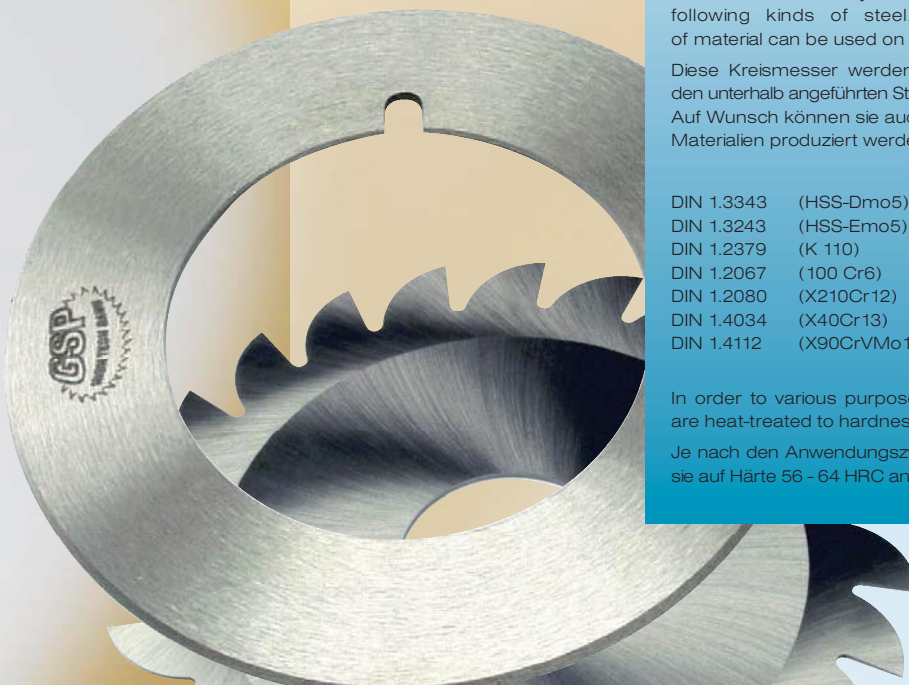
Als Grundausführung ist die Schneidkante nicht unterbrochen. Sie kann jedoch verzahnt werden. Die Zahnform kann ähnlich wie bei den Metall-Kreissägen oder ganz spezifisch sein. Ebenso kann man Kreismesser produzieren, deren Schneidkante mit keinen Zähnen sondern mit Rillen, Nuten oder Wellen versehen ist.

These tools are usually manufactured from following kinds of steel. Other kinds of material can be used on request.

Diese Kreismesser werden standard aus den unterhalb angeführten Stählen hergestellt. Auf Wunsch können sie auch aus anderen Materialien produziert werden.

DIN 1.3343	(HSS-Dmo5)
DIN 1.3243	(HSS-Emo5)
DIN 1.2379	(K 110)
DIN 1.2067	(100 Cr6)
DIN 1.2080	(X210Cr12)
DIN 1.4034	(X40Cr13)
DIN 1.4112	(X90CrVMo18)

In order to various purpose of using they are heat-treated to hardness 56 - 64 HRC. Je nach den Anwendungszwecken werden sie auf Härte 56 - 64 HRC angelassen.





In standard modification they are manufactured without surface treatment. They can be treated with PVD coatings (for ex. TiN, TiCN or TiAlN) or with teflon. This teflon stratum can prolong knife's life and can improve the cut quality. The circular knives are manufactured from diameter 20 mm to 600 mm.

Als Standardausführung werden die Werkzeuge ohne Oberflächebehandlung geliefert. Auf Wunsch können sie mit PVD-Beschichtung (z.B. TiN, TiCN oder TiAlN) bzw. Teflonschicht versehen werden. Die Teflonschicht steigert häufig die Standzeit und verbessert die Schnittqualität. Die Abmessungsdisposition liegt zwischen einem Querschnitt von 20 mm und 600 mm.

In respecting the fact these tools are manufactured only on request, it is very important to specify following data in client's inquiries or orders:

Im Hinblick darauf, dass diese Produkte ausschließlich auf Bestellung angefertigt werden, bitten wir Sie, die folgenden Angaben immer zu spezifizieren:

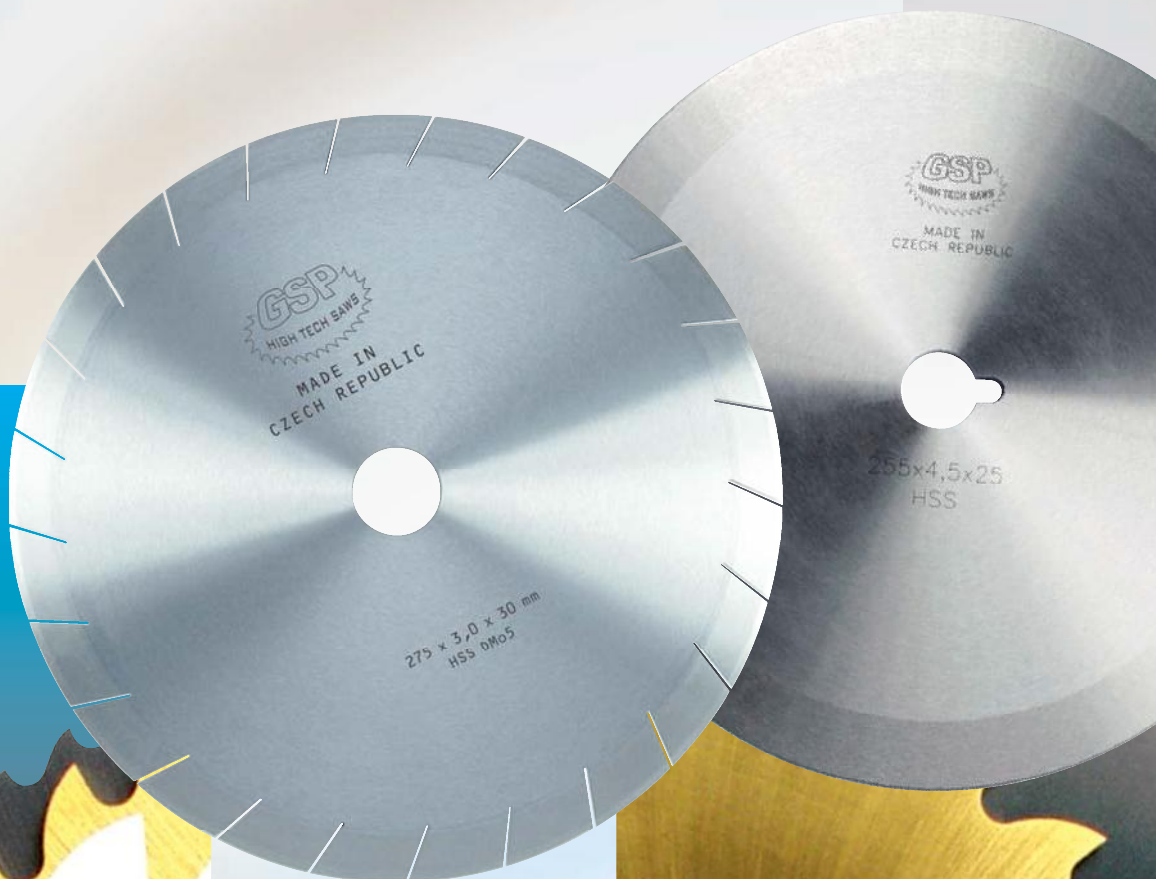
- | | |
|--|---|
| - diameter | - Außenquerschnitt |
| - thickness | - Stärke |
| - centre bore diameter | - Querschnitt der Zentralbohrung |
| - driving pin holes diameter, number and pitch | - Querschnitt, Anzahl und Abstand der eventuellen Nebenlöcher |
| - kind of material which should be used | - Gewünschtes Material |
| - cutting edge variant | - Gewünschte Schneidkante |
| - cutting geometry | - Schneidegeometrie |
| - cutting edge length | - Länge der Schneidkante |
| - kind of cut material | - Geteiltes Material |

If these tools are used in grocery (for ex. in production of conserved vegetables or to cutting of deep-frozen products like fish, meat etc.) they are manufactured from stainless steel because of hygiene.

Für den Anwendungsbereich Nahrungsmittelindustrie (z.B. Gemüseverarbeitung, Teilen von tiefgefrorenen Produkten wie Fisch, Fleisch etc.) werden diese Werkzeuge aus Edelstahl hergestellt.

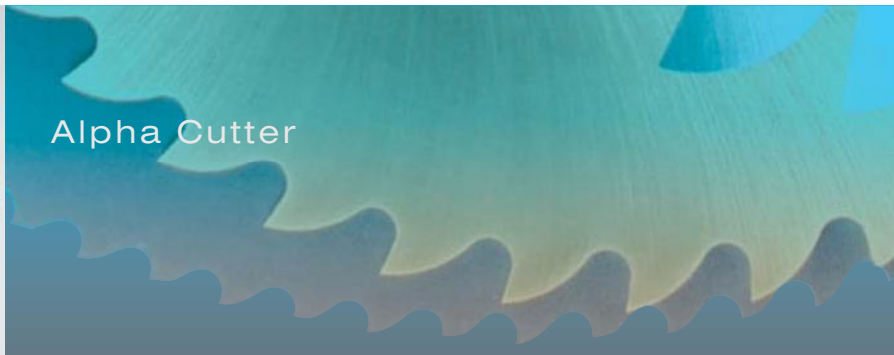
If you need the help with the selection of a suitable circular knife we offer our experience and know-how. We believe you'll be satisfied with the final product manufactured according to your ideas and needs.

Wir stehen Ihnen für Ihre Fragen jederzeit gerne zur Verfügung. Beim Auswählen des richtigen Kreismessers bieten wir Ihnen unser Know-how und unsere reichen Erfahrungen an. Ihre Zufriedenheit ist unser Ziel.





Alpha Cutter



Alpha Cutter

The cut-off knives for cutting profiles and tubes from carbon, low-alloyed and stainless steels. The cutting effect is achieved with combination of high pressure and high speed. Burrfree cut of highest precision is achieved and the cut profile is free of deformation. Very short cutting times enable using these tools not only in stationary machines, but also in production lines during continuous cutting.

In standard modification Alpha Cutters are made with PVD coating to prolong their lifetime, decrease friction coefficient and to avoid cool surfacing.

These tools aren't standardized at all, that's why they are always tailored. For making the offer sending the drawing or sample is enough.

Alpha Cutter

Schermesser (auch ALPHA CUTTER genannt) zum Schneiden von Rohren und Profilen aus unlegierten, legierten und rostfreien Stählen. Der Schereffekt wird durch die Kombination von hohem Druck und Geschwindigkeit erreicht. Dadurch wird ein gratfreier Schnitt ohne Deformation des Materials erreicht. Die kurzen Scherzeiten ermöglichen den Einsatz auf stationären aber insbesondere auch auf mitlaufenden Schneideinrichtungen an Profil und Rohrstrassen.

Die Messer werden Standardmäßig mit PVD Schichten versehen um Materialverklebungen und eine Standzeitverlängerung zu erreichen.

Da es für diese Werkzeuge keine offizielle Normung gibt handelt es sich immer um Sonderanfertigungen. Zur Angebotserstellung benötigen wir eine Zeichnung oder ein Mustermesser.



HSS circular saw blades for cutting-off thin-walled profiles

HSS Metall-Kreissägeblätter für dünnwandige Profilen



HSS circular saw blades for cutting-off thin-walled profiles

The tools for cutting-off thin-walled tubes and profiles from low-alloyed and stainless steels with wall thickness 0,15 - 0,70 mm. The thin-walled profiles tend to make burrs and deformation during the cut. During the cutting of tubes with very small diameter their partial or total shut can happen. Unsuitable teeth form and wrong geometry is the reason.

GSP - High Tech Saws, s.r.o. makes for this purpose saw blades with special teeth which aren't so aggressive during the cut and avoid above mentioned problems. The typical example of stainless thin-walled profiles are double glazing unit profiles.

For their cutting off several types of cutting-off machines were developed using circular saw blades - see following table:


HSS Metall Kreissägeblätter für dünnwandige Profile

Schnittwerkzeuge für das Trennen von dünnwandigen Rohren und Profilen aus legierten und rostfreien Stählen mit Wandstärken von 0,15 bis 0,70 mm.

Dünnwandige Profile haben die Tendenz durch das Trennen zu deformieren und eine Gratfahne zu bilden. Rohre mit sehr geringem Durchmesser werden dabei teilweise oder vollständig verschlossen. Die Ursache dafür liegt in einer falsch berechneten Zahngeometrie.

Für diese spezielle Anwendung produziert GSP - High Tech Saws Metallkreissägeblätter mit einer weniger aggressiven Zahnform, die o.g. Fehler verhindert.

Typischer Einsatzzweck ist das Trennen von ISO-Glas Profilen. Für den Einsatz auf verschiedenen Trennsägen wurden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Sägeblätter entwickelt.

 HSS circular saw blades for cutting-off thin-walled profiles - standard dimensions HSS Metall-Kreissägeblätter für dünnwandige Profilen - Standardabmessungen					
Diameter Durchmesser (mm)	Teeth thickness Stärke (mm)	Flange thickness Bundstärke (mm)	Flange diameter Bunddurchmesser (mm)	H7 central bore Bohrung (kg)	Number of teeth Zähnezahl
160	0,5	0,8	100	32	500
160	0,8	-	Without/ohne Bund	32	500
200	0,8	-	Without/ohne Bund	32	620
225	0,8	1,4	155	32	700
250	0,8	1,4	170	30	780

