

**SW
WIL**

SwissBandSaw

Technologie



Sägebandlieferprogramm / Band saw program

HSS / Carbide

SW Wil SwissBandSaw	Einsatzbereiche	Application fields
HSS-Metallsägebänder / HSS-Metal band saw		
SwissBandSaw HSS-Triathlon	Universal einsetzbares HSS-Sägeband. Zahnform gefräst Spanwinkel 10°	Versatile HSS saw band, tooth form milled, front rake angle 10°
SwissBandSaw HSS-Triathlon HP	hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle Zahnform gefräst Spanwinkel 16°	High-alloyed steels, tool steels, tooth form milled, front rake angle 16°
SwissBandSaw HSS-M51	Nichtrostende und hitzbeständige Stähle 1.4435, 1.4301, 1.4305 1.4713, 1.4841	Stainless steels, heat-resistant steels 1.4435, 1.4301, 1.4305, 1.4713, 1.4841
SwissBandSaw HSS-MAX 2	kleine Sägemaschinen, dünnwandige Werkstücke	Small saw machines, thin-walled workpieces
SwissBandSaw HSS-MA HP	hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle Zahnform geschliffen, Spanwinkel 16° geräuscharm	High-alloyed steels, tool steels, tooth form ground, front rake angle 16°
SwissBandSaw HSS-GS	Profile, Buntmetalle, Aluminium Werkstücke mit grossen Eigen- spannungen	Profiles, non-ferrous metals, aluminium, workpieces with high internal stresses
HM-Metallsägebänder / Carbide Metal band saw		
SwissBandSaw Duro ST	Universal einsetzbares HM-Sägeband. Positiver Spanwinkel Dreierspangruppe	Versatile HM saw band, positive rake angle, triple chipping group
SwissBandSaw Duro NE	Aluminiumteile, NE-Metalle	Aluminium-parts, non-ferrous metals

Zahnteilung / Tooth pitch

Vollmaterial/Solid

mm	Zahnteilung tooth pitch
bis 25	10/14 ZpZ
15 - 40	8/12 ZpZ
25 - 50	6/10 ZpZ
35 - 70	5/8 ZpZ
40 - 90	5/6 ZpZ
50 - 120	4/6 ZpZ*
80 - 180	3/4 ZpZ*
130 - 350	2/3 ZpZ
150 - 450	1,5/2 ZpZ
200 - 600	1,1/1,6 ZpZ
>500	0,75/1,25 ZpZ

Rohr / Tube

mm	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	5/8
3	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6
6	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
8	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10		8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
12		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
15		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5
20			4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	3/4
30				4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	4/5	2/3
50							4/5	3/4	2/3	2/3
80								3/4	2/3	2/3
>100									2/3	1,5/2

HSS-Triathlon

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4	4/5	4/6	5/6	5/8	6/10	8/12	10/14
6x0,6												X
6x0,9												X
10x0,6												X
10x0,9												X
13x0,6										X	X	X
13x0,9												X
20x0,9							X		X	X	X	X
27x0,9				X	X	X	X	X	X	X	X	X
34x1,1				X	X	X	X	X	X	X	X	
41x1,3			X	X	X	X	X		X	X		
54x1,3		X	X	X	X	X	X					
54x1,6	X	X	X	X	X	X	X	X				
67x1,6	X	X	X	X	X							
80x1,6	X	X	X	X								

HSS-Triathlon HP

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9					X
34 x 1,1				X	X
41 x 1,3			X	X	X
54 x 1,6		X	X	X	X
67 x 1,6	X	X	X	X	
80 x 1,6	X	X			

HSS-M51

	1,5/2	2/3	3/4	4/6
34 x 1,1		X	X	X
41 x 1,3	X	X	X	X
54 x 1,6	X	X	X	

HSS-MAX 2

	6	8	10	14	5/8	6/10	8/12	10/14
13 x 0,6	X		X	X		X	X	X
20 x 0,9				X	X	X	X	X
27 x 0,9		X	X	X	X	X	X	X

HSS-GS

	2/3	3/4	4/6	1,25	2	3
20 x 0,9						X
27 x 0,9		X	X			X
27 x 1,1					X	
34 x 1,1	X	X	X	X	X	X
41 x 1,3	X	X	X			
54 x 1,6	X	X	X			
67 x 1,6			X			

HSS-Master HP

	1,25	2	3	4	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4	4/5
27 x 0,9			X	X					X	
34 x 1,1		X	X					X	X	X
41 x 1,3	X		X				X	X	X	X
54 x 1,3							X			
54 x 1,6	X					X	X	X	X	
67 x 1,6	X				X	X	X			
80 x 1,6					X					

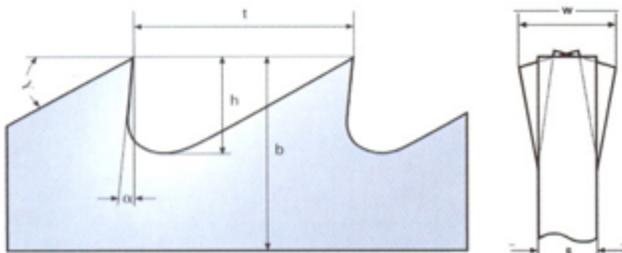
HM-Duro ST

	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9					X
34 x 1,1				X	X
41 x 1,3			X	X	X
54 x 1,3	X		X		
54 x 1,6	X	X	X	X	
67 x 1,6	X	X	X		
80 x 1,6	X	X			

TCT-Duro NE

	2	3	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
20 x 0,9		X					
27 x 0,9		X					
34 x 1,1	X	X					
41 x 1,3					X	X	X
54 x 1,3			X		X		
54 x 1,6			X	X	X	X	
67 x 1,6			X	X	X		
80 x 1,6			X	X			

Sägebandgeometrie



- b Bandbreite = band width
- s Banddicke = band thickness
- h Zahnhöhe = height teeth
- t Zahnteilung = tooth pitch
- a Spanwinkel = rake angel
- y Freiwinkel = free angel
- w Schnittbreite = cutting width

Zahnformen / Tooth shape



Hook-Zahn / Hook tooth

Der Hookzahn hat einen gefrästen, positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist geeignet zum Sägen von Vollmaterial und dickwandigen Rohren.

The hook tooth has a milled, positive angle of 10°. This tooth shape is particularly well suited for solid and thick walled tubes.



HP-Zahn / HP tooth

Der HP-Zahn hat einen gefrästen, positiven Spanwinkel von 16°. Durch das aggressive Schneidverhalten ist er geeignet zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Werkstoffen und NE-Metallen.

The HP tooth has a milled, positive cutting angle of 16°. Due to its aggressive cutting characteristics, it is suitable for high-alloy and highest grade alloy material and for non ferrous metals.



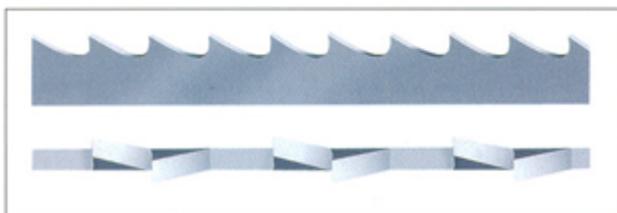
Master-Zahn HP / Master tooth HP

Der Masterzahn HP hat einen geschliffenen, positiven Spanwinkel von 16°. Der Masterzahn HP ist zum Sägen für höchstlegierte Stähle und Sonderlegieren.

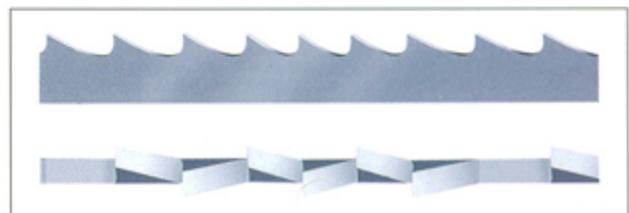
The Master tooth HP has a grinded, positive angle of 16°. The master tooth HP cope with the demands of a wide range of difficult steel and exotic Alloys.

Zahnteilung / Tooth pitch

Konstante Zahnteilung

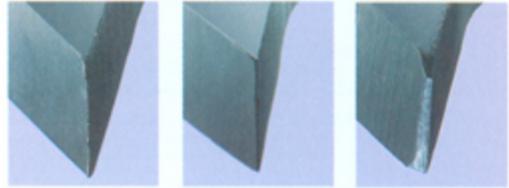


Variable Zahnteilung



Einfahren der HSS-Metallsägebänder / Break in of the HSS-Metal band saw

Die Lebensdauer eines Sägebandes hängt wesentlich von einem kontrollierten Einfahren des Sägebandes ab. Folgende Einfahrbedingungen haben sich als günstig erwiesen: Nach Festlegen der normalen Schnittgeschwindigkeit und der richtigen Zähnezahl beginnt man mit 70% der normalen Schnittgeschwindigkeit sowie mit 50 % des normalen Vorschubes. Nach Zerspanen einer Fläche von etwa 400-600 cm² kann man zuerst langsam auf die endgültige Schnittgeschwindigkeit und dann den normalen Vorschub hochfahren.



The life of a band saw blade can be increased significantly by following the recommended break-in procedure. A new saw blade benefits from a short period of cutting at reduced band speed and cutting feed rate can be selected from the chart. The recommended maximum production band speed and feed rate can be selected from the chart. The break-in rates should be set at 70% of band speed and 50% of feed.

Schnittgeschwindigkeit / Vorschub

Cutting speed / Feed rate

Werkstoff Material	Schnitt- geschwindigkeit Cutting Speed in m/min	Schnittleistung in cm ² / min bei einem Durchmesser von (mm) Cutting rate in cm ² / min for dimensions of					
		25 Ø	50 Ø	75 Ø	100 Ø	150 Ø	200 Ø
Baustahl/Automatenstahl Construction Steel/Machining Steel	80-90	25-35	40-50	50-60	55-70	70-90	75-85
Einsatzstähle/Vergütungsstähle Case Hardened Steels/Steels for Hardening & Tempering	45-75	20-25	25-35	30-40	35-50	40-60	40-50
Unleg. Werkzeugstähle/Walzlagerstähle Non.-All. Tool Steels/Roller Bearing Steels	40-60	20-25	25-35	30-35	30-40	40-50	40-50
Leg. Werkzeugstähle/Schnellarbeitsstähle Alloyed Tool Steels/ High Speed Steels	30-40	15-20	20-25	25-30	30-35	30-35	30-35
Nichtrostende Stähle Stainless Steels	20-35	10-15	15-20	15-20	15-20	15-20	15-20
Hitzebeständige Stähle Heat Resistant Steels	15-25	5-10	5-10	7-13	5-15	5-15	5-15
Hochwarmfeste Legierungen High Temperature Alloy Steels	15-25	5-10	5-10	7-13	5-15	5-15	5-15

MiniLube

Das leistungsstarke und umweltgerechte Minimalschmiersystem aus dem Hause SW Wil.

Alles aus einer Hand:
Minimalschmiersysteme/Schneidöle

SwissCut SW Wil hat parallel zur Entwicklung seiner HM-Kreissägeblätter ein Minimalschmiersystem und die idealen, den Anforderungsbereichen entsprechende Schneidöle hergestellt und in der Praxis getestet.



The effective and ecological minimal-lubrication system from SW Wil.

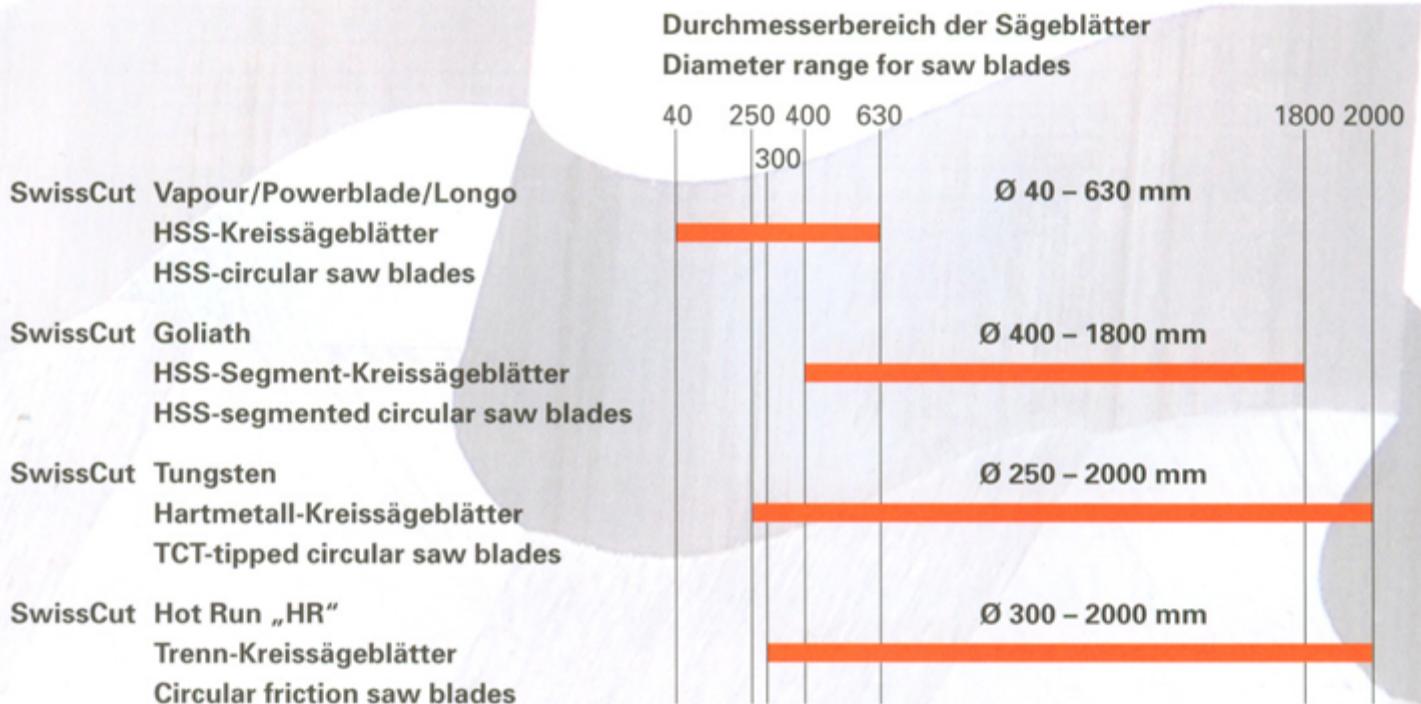
Everything from one hand
Lubrication System/Cutting oil

Apart from developing circular SwissCut SW Wil has participated in the development of a minimal-lubrication system and the correspondig cutting oils. Nowadays our customers are able to obtain a unique, complete new system from one reliable source.



Weitere Produkte aus dem Hause SW Wil

Other products from the House SW Wil



Produktionsvorteile dank Sonderwerkzeuge Production benefit through tailor made cutting tools

Bohrer
Drills



Fräser
End Mills



Einstech-Werkzeuge
Grooving Tools



Mikro-Werkzeuge
Micro-Tools

