

Einsatzempfehlungen Bimetall-Sägebänder

**forum**

**Ausführung:**

**1) Einfahren eines neuen Sägebandes**

Das Einfahren beeinflusst ganz wesentlich die Standzeit. Folgende Einfahrbedingungen werden empfohlen:

- 100 % der normalen Schnittgeschwindigkeit (m/min) in Abhängigkeit von der Materialqualität einstellen.
- Den Vorschub nur auf 50 % des richtigen Wertes einstellen.
- Nach dem Zerspanen einer Fläche von ca. 500 cm<sup>2</sup> langsam auf den vollen Wert steigern.

**2) Auswahl der Zähnezahzahl und Zahnform gemäß nebenstehender Tabellen.**

**2.1) Zahnform und Spanwinkel**

**Kombizahnung:** sehr gut geeignet für wechselnde Materialquerschnitte, da der Anwendungsbereich vergrößert wird. Reduziert Schwingungen.

**2.2) Spanwinkel**

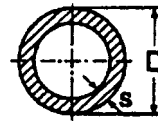
- Rohre, Profile und kleinere Materialquerschnitte sollten mit einer robusten Zahnspitze gesägt werden (= 0° Spanwinkel/Normalzahn).
- Größere Materialquerschnitte und langspanende, zähe Werkstoffe sollten mit einem positiven Spanwinkel gesägt werden (10° Klauenzahn).

**2.3) Schnittgeschwindigkeit und Vorschub**

Die Schnittgeschwindigkeit und der Vorschub sind abhängig von der Festigkeit des zu sägenden Materials.

Zahnteilungsempfehlungen für Vollmaterial Kombiverzahnung		
Materialquerschnitt mm	Zahnteilung ZpZ	
bis 30	10/14	
20– 50	8/12	
25– 60	6/10	
35– 80	5/ 8	
50– 100	4/ 6	
70– 120	4/ 5	
80– 150	3/ 4	
130– 350	2/ 3	
250– 600	1,4/ 2	
500–1200	0,75/ 1,25	
1000–3000	0,55/ 0,75	

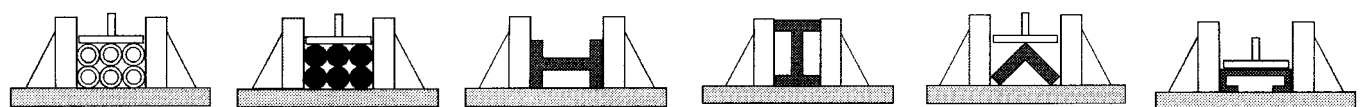
**Zahnteilungsempfehlung für Rohre**



Wand- stärke S mm	Rohraußen-Ø D mm									
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	400
	Zahnteilung T <sub>Z</sub> (ZpZ)									
2	14	14	14	14	14	14	10-14	10-14	8-12	8-12
3	14	14	10-14	10-14	10-14	10-14	8-12	8-12	6-10	6-10
4	14	14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	8-12	5-8	5-8
5	14	10-14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	5-8	5-8
6	14	10-14	10-14	8-12	8-12	8-12	8-12	5-8	5-8	4-6
8	14	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	6-10	5-8	4-6	4-6
10		8-12	6-10	6-10	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6
12		8-12	6-10	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4
15		8-12	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4
20			6-10	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4
30				4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	2-3
50						3-4	3-4	3-4	2-3	2-3
75								2-3	2-3	2-3
100									2-3	2-3
150										2-3
>200										2-3

Bei dünnwandigen Rohren (bis ca. 8 mm Wandstärke) möglichst Zahnteilungen mit 0° Spanwinkel verwenden.

Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit in m/min	Schnittleistung in cm <sup>2</sup> /min bei einer Fläche von (mm)					
		25 Ø	50 Ø	75 Ø	100 Ø	150 Ø	200 Ø
Baustahl/Automatenstahl	80–90	25–35	40–50	50–60	55–70	70–90	75–85
Einsatzstähle/Vergütungsstähle	45–75	20–25	25–35	30–40	35–50	40–60	40–50
Unlegierte Werkzeugstähle/Walzlagerstähle	40–60	20–25	25–35	30–35	30–40	40–50	40–50
Legierte Werkzeugstähle/Schnellarbeitsstähle	30–40	15–20	20–25	25–30	30–35	30–35	30–35
Nichtrostende Stähle	20–35	10–15	15–20	15–20	15–20	15–20	15–20
Hitzebeständige Stähle/Hochwarmfeste Legierungen	15–20	5–10	5–10	7–13	5–15	5–15	5–15



**Einspannen des Schnittgutes:**

Das Material ist so einzuspannen, dass

- keine Vibrationen entstehen können
- bei Profilen, T-Trägern etc. möglichst gleichbleibende Eingriffslänge erreicht werden.

Bei Einsatz einer Schwenkrahmenmaschine sollte das Material nach Skizze 4, 5 und 6 eingespannt werden.

Beim Sägen von Rohren und Stangen im Bündel Materialendstücke punktschweißen.