



# Richtige Verzahnung - optimale Sägeleistung.

Entscheidend für den optimalen Einsatz einer Bi-Metall-Bandsäge ist die Wahl der richtigen Verzahnung für den zu zerspanenden Werkstoffquerschnitt. Dabei kann zwischen dem Standardzahn mit konstanter Zahnteilung oder dem Kombizahn mit variabler Zahnteilung gewählt werden. Zum vibrationsarmen Sägen von problematischen Werkstückabmessungen empfiehlt sich der Kombizahn mit variabler Zahnteilung der Zahngruppen. Schwingungsresonanzen werden gemindert und das Sägeband geschont.

## Verzahnungsempfehlung für Profile

Dünnwandige Profile (0° Spanwinkel)								
Wandstärke	Profil-Außendurchmesser (D) in mm							
(S) in mm	20	40	60	80	100	120	150	
2	14	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	14	10/14	10/14	8/12	
4	14	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	
5	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	
6	14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	
8	14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	
10	-	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	-	

Gerade bei der Zerspannung von Profilen beeinflusst die Wahl der Verzahnung entscheidend das Sägeergebnis. Als weltweit günstigste Zahnform hat sich dabei der Einsatz von Bandsägen mit variabler Verzahnung gezeigt. Dabei richtet sich die erforderliche Zahnteilung nach Wandstärke und Durchmesser der zu zerspanenden Profile.

Die folgenden Tabellen gelten für Einzelschnitte. Wenn zwei oder mehr Rechteckprofile nebeneinander zerspannt werden, gelten die Tabellen unter Berücksichtigung der 2-fachen Wandstärke.

Dickwandige Profile (positiver Spanwinkel)									
Wandstärke	Profil-Außendurchmesser (D) in mm								
(S) in mm	80	100	120	150	200	300	500	750	
10	-	-	-	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	
15	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	
20	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	
30	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1/2	
50	-	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2	
80	-	-	-	-	2/3	1/2	1/2	1/2	
100	-	-	-	-	-	1/2	0,75/1,25	0,75/1,25	