

4.0 Bedienung der Maschine

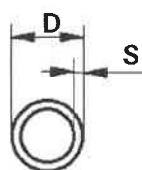
4.1 Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten

Werkstoff	Festigkeit in N/mm^2	Schnittgeschwindigkeit in m/min	Spanwinkel γ / Freiwinkel α
St 33, St 34, St 37, 9S20K St 42, St 50, C15, C22, C45	330 - 450 450 - 600	25 - 35 19 - 24	15-18/12
St 60, St 70, C45, C 60 14Cr5	600 - 850 500 - 700	15 - 19	15-18/8-12
16 MnCr5 20MnCr5 37MnSi5, 42CrMo4	600 - 750 650 - 800 750 - 800		15/8
50CrV4 14NiCr18 34CrNiMo6	800 - 900 600 - 700 700 - 800	10 - 12	15/6
22NiCr14 35NiCr18	700 - 800 800 - 900	12 - 15	15/6
Stähle höherer Festigkeit	1000 - 1200	6 - 9	10-12/6
Schnellschnittstähle (SS)	800 - 900	9 - 12	10/6
Nichtrostende Stähle	500 - 700	7 - 10	10-12/6
Walzprofile nach DIN 1024/1025/1026	340 - 450	19 - 35	18/8
Stahrohre St 35, dünnwandig normal und dickwandig	350 - 400 500 - 600	35 - 70 24 - 35	15-18/8
Schienen normal nach DIN 5901 - 5908	bis 600	15 - 19	12/6
Stahlguß nach DIN 1681; GS38, GS45 GS52, GS60	380 - 450 520 - 600	15 - 19 9 - 15	15/8
Grauguß nach DIN 1691; GG12, GG30	120 - 300	14 - 25	15/6
Nichteisenmetalle: Kupfer Bronze Messing Zink-Legierungen Alpaka-Neusilber Alu-Legierungen	bis 600	60 - 400 40 - 120 400 - 600 100 - 200 20 - 75 500 - 2000	18-20/8-10 5-10/10 12/10 25/10 20/10 20-23/10

4.2 Auswahl der Zahnteilung

Zahnteilung T in mm	Rund- und Vierkantmaterial mit D =	Dünnwandige Rohre ($S = 0,025 \cdot D$)	Normalwandige Rohre ($S = 0,05 \cdot D$)	Dickwandige Rohre ($S = 0,1 \cdot D$)	Profilstahl L + C
3	bis 15 mm	bis 40 mm	bis 25 mm	bis 20 mm	bis 20 mm
4	bis 20 mm	bis 50 mm	bis 30 mm	bis 30 mm	bis 30 mm
6	bis 30 mm	bis 70 mm	bis 40 mm	bis 40 mm	bis 40 mm
8	bis 40 mm	bis 140 mm	bis 60 mm	35 - 60 mm	bis 80 mm
10	30 - 50 mm	bis 160 mm	50 - 100 mm	45 - 70 mm	50 - 140 mm
12	40 - 60 mm		80 - 140 mm	60 - 100 mm	60 - 180 mm
14	50 - 70 mm		80 - 160 mm	80 - 140 mm	80 - 240 mm
16	60 - 80 mm				100 - 280 mm
18	70 - 100 mm				
20	70 - 120 mm				
24	80 - 140 mm				

Legende zu obiger Tabelle:



Hinweis:

Für die Praxis:
es sollten sich stets mindestens 3, jedoch nicht mehr als 5-6 Zähne im Eingriff befinden.

4.3 Mögliche Schnittgeschwindigkeiten mit der VMS 370

Mit der **EISELE VMS 370** erreichen Sie die Drehzahlen 17 bis 68 min⁻¹ (je nach eingebautem Getriebe und Schalterstellung des Polschalters A, Abb. 1). Hieraus resultieren die folgenden Schnittgeschwindigkeiten:

Sägeblatt - Ø in mm	Schalterstellung des Schalters "A" (Abb. 1)	Drehzahl in min ⁻¹		Schnittgeschwindigkeit in m/min	
		Serie	Option	Serie	Option
325	1	17	34	17,36	34,71
	2	34	68	34,71	69,42
350	1	17	34	18,69	37,38
	2	34	68	37,38	74,76
370	1	17	34	19,76	39,52
	2	34	68	39,52	79,04

Die in den Tabellen angegebenen Werte sind als Richtwerte zu betrachten. Weitere Voraussetzungen für eine gute Schnittleistung sind:

- einwandfrei aufgespanntes Schnittgut,
- Wahl der Zahnteilung,
- Wahl der richtigen Schnittgeschwindigkeit,
- rechtzeitiges Nachschärfen und
- eine gute Kühlung/Schmierung des Sägeblattes

4.4 Schnittbereich der Maschine

für Flachprofile, Winkeleisen, U-Stahl und Vollmaterial:

max. Schnittbereich (bxh) in mm			
Sägeblatt - Ø in mm	325	350	370
Geradschnitt	200x75	200x90	200x100
Gehrungsschnitt	140x75	140x75	140x100

für Rohre:

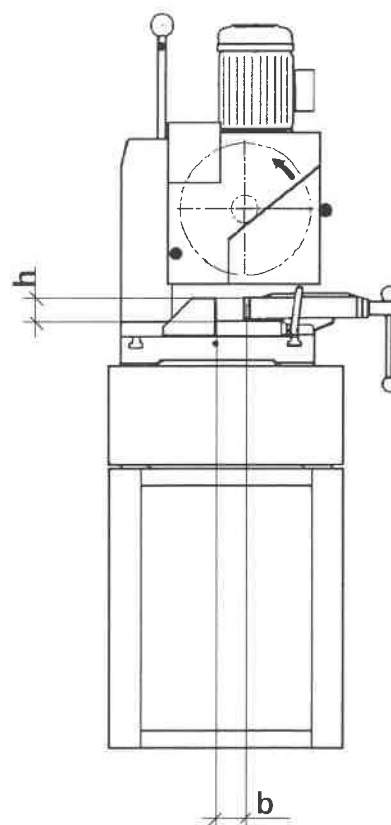
max. Schnittbereich in mm			
Sägeblatt - Ø in mm	325	350	370
Geradschnitt und Gehrung	Ø 105	Ø 120	Ø 130

für Vierkantrohre:

max. Schnittbereich (b = h) in mm			
Sägeblatt - Ø in mm	325	350	370
Geradschnitt	75	90	120*
Gehrungsschnitt			110*

*) Bei Verwendung von Beilagen

Abbildung 3



Schneidbereich VMS 370 mit Beilagebacken

Sägeblattdurchmesser : 370

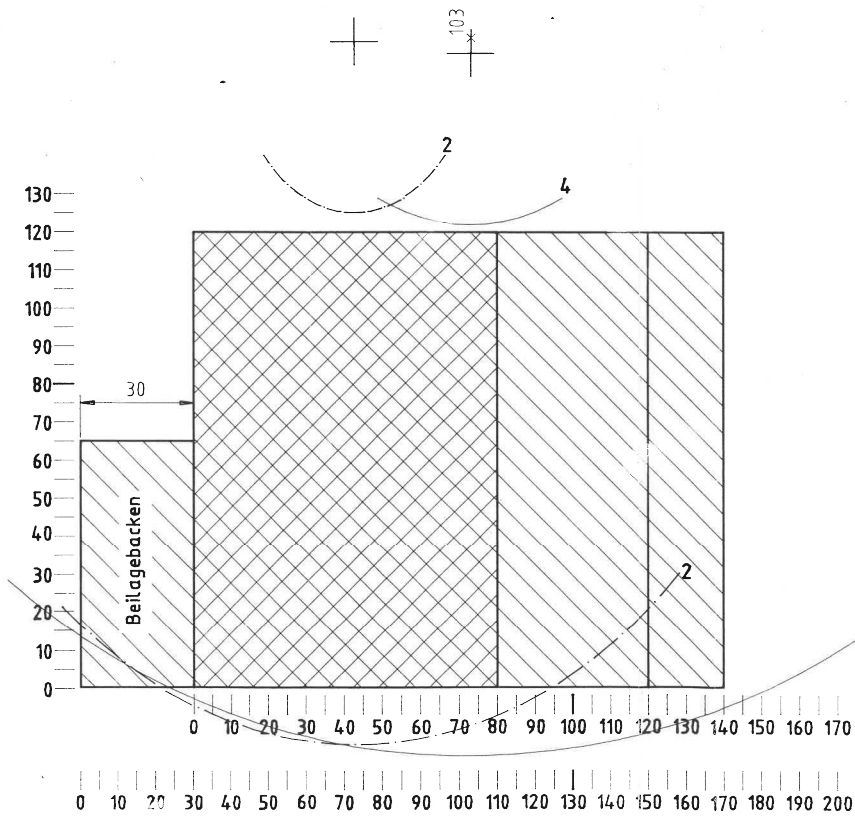
Flanschdurchmesser : 90

90° Schnitt = Volllinie

45° Schnitt = Strichpunktlinie

2 Flansch- und Sägeblattkontur bei 45° für Rechteckmaterial

4 Flansch- und Sägeblattkontur bei 90° für Rechteckmaterial



Schneidbereich
mit Beilagebacken

Schneidbereich
ohne Beilagebacken

430 01 M 00 32

Schneidbereich VMS 370

Sägeblattdurchmesser : 370

Flanschdurchmesser : 90

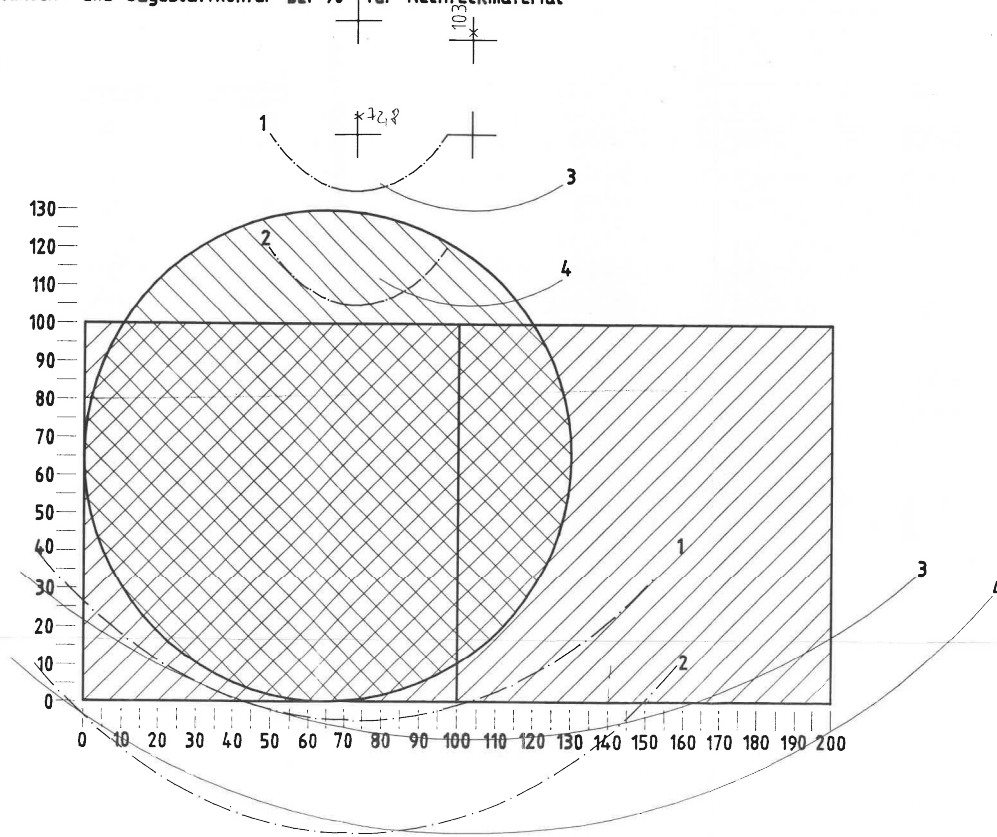
- 1 Flansch- und Sägeblattkontur bei 45° für Rundmaterial
- 2 Flansch- und Sägeblattkontur bei 45° für Rechteckmaterial
- 3 Flansch- und Sägeblattkontur bei 90° für Rundmaterial
- 4 Flansch- und Sägeblattkontur bei 90° für Rechteckmaterial

90° Schnitt = Volllinie

45° Schnitt = Strichpunktlinie

Rechteckmaterial = Rechtsschraffiert

Rundmaterial = Linksschraffiert



430 01 M 00 30