

FASENFRÄSEN von Vieleck- und Rundmaterial

Spanntech by System KOPAL



FASENFRÄSEN

- Fasenfräsenprinzip
- Innenfaser
- Innenfaser - Slim Line
- Aussenfaser
- Fasenfräser für Rohre - KOPAL Tube
- Ersatzteile
- Ersatz-Messer

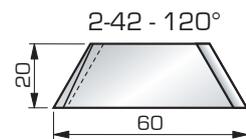
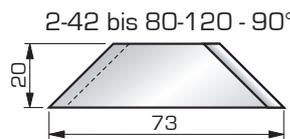
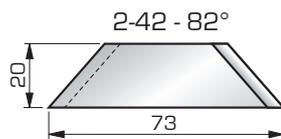
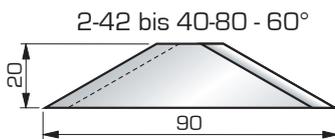
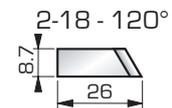
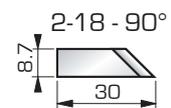
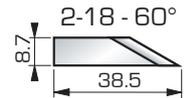
Innenmesser

Spanwinkel 0° für Modell :	60°	90°	82°	120°	60°	90°
	HSS				Hartmetall	
	01-303	01-323		01-334		
	01-343	01-353	01-336	01-364	01-341	01-351
20 - 60 bis 80 - 120	01-363	01-373				

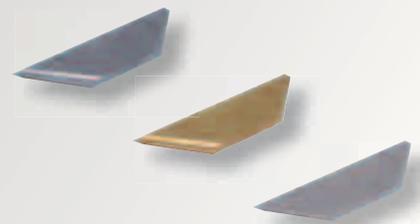
Spanwinkel 14° für Modell :	60°	90°	82°	120°
	HSS			
	01-305	01-320		01-335
	01-340	01-350	01-345	01-360
20 - 60 bis 80 - 120	01-365	01-370		

Spanwinkel 20° für Modell :	60°	90°	82°	120°	60°	90°
	HSS				TIN	
	01-308	01-328		01-338	1T305B	1T320B
	01-348	01-358	01-342	01-368	1T340B	1T350B
20 - 60 bis 80 - 120	01-361	01-378				

Spanwinkel 25° für Modell :	60°	90°	82°	120°
	HSS			
	01-309	01-329		01-339
	01-349	01-359	01-344	01-369
20 - 60 bis 80 - 120	01-362	01-379		



- HSS-Messer - 0° bis 25°
Standard Werkstoffe.
- HSS-Messer - TIN - 20°
Schwierigste Bearbeitung:
rostfreier Stahl, Inconel, Titanium.
- Hartmetall-Messer - 0°
geeignet für hartes Material.



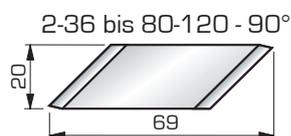
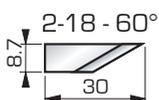
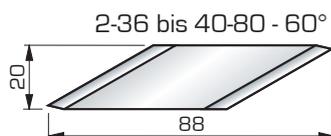
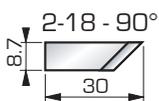
Aussenmesser

Spanwinkel 0° für Modell :	60°	90°
	HSS	
	02-303	02-304
2 - 36 bis 80 - 120	02-317	02-312

Spanwinkel 14° für Modell :	60°	90°
	HSS	
	02-305	02-300
2 - 36 bis 80 - 120	02-315	02-310

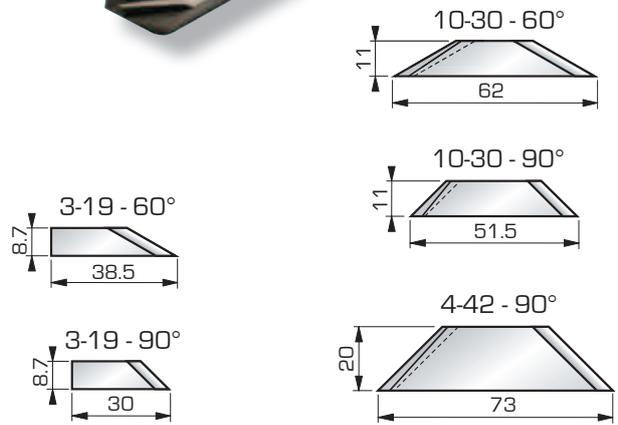
Spanwinkel 20° für Modell :	60°	90°	60°	90°
	HSS		TIN	
	02-308	02-302	2T305B	2T300B
2 - 36 bis 80 - 120	02-318	02-313	2T315B	2T310B

Spanwinkel 25° für Modell :	60°	90°
	HSS	
	02-307	02-306
2 - 36 bis 80 - 120	02-319	02-314



Innenmesser für Slim Line

Spanwinkel 0° für Modell :	60°	90°	90°
	HSS		Hartmetall
3 - 19	03-312	03-322	
10 - 30	03-302	03-321	
4 - 42		03-352	01-351
Spanwinkel 14° für Modell :	60°	90°	
	HSS		
3 - 19	03-310	03-320	
10 - 30	03-305	03-300	
4 - 42		03-350	
Spanwinkel 20° für Modell :	60°	90°	
	HSS		
3 - 19	03-313	03-323	
10 - 30	03-308	03-328	
4 - 42		03-358	
Spanwinkel 25° für Modell :	60°	90°	
	HSS		
3 - 19	03-314	03-324	
10 - 30	03-309	03-329	
4 - 42		03-359	



	Messing	Stahl	Stahl	Aluminium
	Bronze	Spezialbronze	Kupfer	Weicheisen
Material	Gusseisen	Plexiglas	AU 4 G	Bleche
	rostfreier Stahl		Kunststoff	
	hitzebeständiger Stahl		rostfreier Stahl	
Spanwinkel	0° HSS Hartmetall	14° HSS	20° HSS	25° HSS

Funktionell kann man den Senker mit einem Schreinerhobel vergleichen .

Durch den Messervorstand bekommt man eine Spandicke pro Schneide.

Z.B. : mit 0,1 mm Messervorstand sind 10 Runden notwendig, um eine Fase von 1 mm zu fertigen.

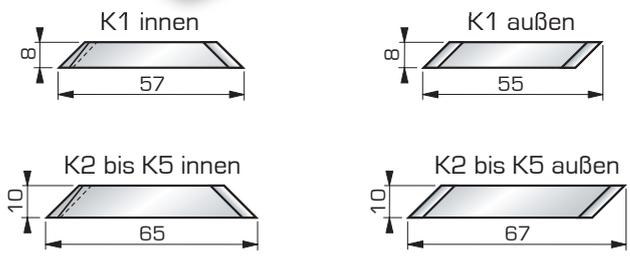
empfohlene Schnittgeschwindigkeit

zwischen 10 und 20 m/min.

z. B. : Ø 10 mm 320 bis 640 rpm
 Ø 15 mm 210 bis 420 rpm
 Ø 20 mm 160 bis 320 rpm
 Ø 30 mm 110 bis 220 rpm
 Ø 40 mm 80 bis 160 rpm
 Ø 60 mm 55 bis 110 rpm

$$U/min = \frac{\text{Schnittgeschwindigkeit} \times 1000}{\text{Durchmesser} \times 3.14}$$

Schmieren mit Schneidöl oder Emulsionsöl, um längste Standzeit des Messers und geringsten Abrieb des Führungskegels zu gewährleisten.



Messer für KOPAL TUBE

Spanwinkel 14° für Modell :	innen	außen
	HSS	
K 1	04-300	04-310
K 2 bis K 5	04-320	04-330
Spanwinkel 20° für Modell :	innen	außen
	HSS	
K 1	04-303	04-313
K 2 bis K 5	04-323	04-333