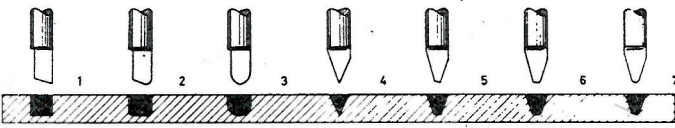


Flächenbedarf: 350 x 350 mm		Höhe: ohne Beleuchtung 290 mm		Gewicht: 32 kg		Ausgestellt: Tag: Name:	
Antriebsart Gruppe		Motor eingebaut		Einzelantrieb Fa:			
Spannung V		Stromart:		Gesamtleistungsbedarf: 0,25 kW			
Motor für Schleifspindeltrieb und		Hersteller		Motor Typ und Nr.	Ausführungsform B 3	Leistung in kW 0,25	Motor-Inv.-Nr.

Schleifscheibenantrieb

Schnurriemen: 4 φ	Scheibenbr. 10 mm	Motor Scheiben φ 90 mm	Motor Drehzahl 2800 U/min.	Schleifspindel Drehzahl 4500 U/min.
-------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	-------------------------------------

Schnittprofile
Bei Einschnidefräsern gelangen in der Hauptsache folgende 7 Grundformen des Schnittprofils zur Anwendung:



1
zylindrisch
abgeflacht

2
zylindrisch
versetzt. Rad.

3
zylindrisch
abgerundet

4
spitz

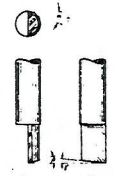
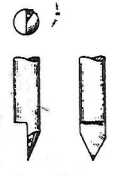
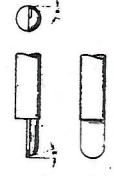
5
kegelig
abgeflacht

6
kegelig
versetzt. Rad.

7
kegelig
abgerundet

Vorstehende Abbildung zeigt diese 7 Grundformen sowie die jeweils von diesen erzeugten Schnittprofile.

Schnittwinkel
Um größtmögliche Schnittleistung und saubere Schnittflächen zu erzielen, ist wie bei allen spanabhebenden Werkzeugen, ein entsprechender Hinterschliff der Schneidkanten notwendig. Bei Einschnidefräsern sind grundsätzlich drei Schnittwinkel zu beachten, die, wie aus nachfolgenden Abbildungen ersichtlich ist, für alle Fräserformen Anwendung finden.

abgeflachter Fräser

spitzer Fräser

abgerundeter Fräser

Schnittwinkel β gilt für abgeflachte Fräser; Fräser mit einem Winkel α unter 20° sollen am Rücken mit ca. 25 bis 30° abgeflacht werden.

Schnittwinkel und wirtschaftliche Schnittgeschwindigkeiten an Einschnidefräsern

Zu bearbeitender Werkstoff	Schnittwinkel			Wirtschaftl. Schnittgeschw. in m/min. für Einschnidefräser aus Schnellstahl	
	α	β	γ	Schruppen	Schlichten
Grauguß	25°	15°	5°	60	80
Stangguß				70	90
Temperguß				60	70
Maschinenstahl 40-60 kg/mm²				40	50
60-80 kg/mm²				60	80
über 80 kg/mm²				50	70
Werkzeugstahl weich	30°	15°	5°	200	250
hart				250	350
Messing Ms 58				120	150
Messing Ms 63				150	180
Bronze				160	200
Aluminium weich	35°	15°	5°	200	230
hart				200	300
Holz				250	350
Kunststoffe: Tralon				300	350
Pertinax, Fiber				250	300
Pollapas, Resopal	35°	15°	5°	200	250
Plexi, Astralon, Celluloid				200	300
	45°	25°	20°	200	350

Schnittgeschwindigkeit
Die Schnittgeschwindigkeit bei Einschnidefräsern soll etwa das Dreifache gegenüber normalen Mehrschneidefräsern betragen. In obenstehender Tabelle sind die Schnittgeschwindigkeiten für die am häufigsten verwendeten Werkstoffe zusammengestellt. Diese Angaben sind jedoch nur als ungefähre Richtwerte zu betrachten, da schließlich auch die Antriebsverhältnisse bzw. die auf den vorhandenen Maschinen erreichbaren Drehzahlen berücksichtigt werden müssen. Die Schnittgeschwindigkeit nimmt stirnseitig nach der Mitte des Fräses zu ab; dies tritt jedoch nur bei abgerundeten Fräsern in Erscheinung, weshalb hier darauf zu achten ist, daß nach Möglichkeit immer mit der Außenseite der Schneide gefräst wird. Bei schrägliegenden Flächen, wie sie beim Kopieren vielfach vorkommen, dürfte also nicht nach abwärts, sondern möglichst nur nach aufwärts gefräst werden.

AWF Maschinenkarte für Einschnidefräzerschleifmaschine S0

Hersteller:	FEINMECHANIK MICHAEL DECKEL	GmbH & Co. KG 8120 Weilheim i. OB	Fabrik-Nr.:		Inv.-Nr.
			Baujahr:	Anschaffungsjahr:	
Kennzeichen der Maschine			Normal-Zubehör		Standort
Spannbereich			1 Satz Schlüssel (8 Stück)		Gehört zur Gruppe
Größte Bohrung der Spannzange	17,5 mm		1 Schleifscheibe f. HSS 100 x 50 x 20		Kostenklasse
Größte Schleiflänge	90 mm		1 Aufsatzfutter f. Schleifscheibe		Gütegrad
Größter schleifbarer Winkel	0 – 180 °		1 Abdrückmutter für Aufsatzfutter		
Größter schleifbarer Radius	10 mm		1 Betriebsanleitung		
Bewegungsbereich			2 Maschinenkarten		Besonders geeignet
Grobverschiebung des Teilkopfträgers in der Rohrführung	100 mm				Zum Anschleifen von Einschnidefräsern und Taststiften.
Feinverstellung der Rohrführung mit Teilkopfträger	15 mm				
Schwenkbarkeit des Teilkopfträgers im Waagerechtschwenklager	90 °				
Feinverstellung des Teilkopfträgers radial zur Rohrführung	50 °				
Schwenkbarkeit des Teilkopfträgers im Senkrechtschwenklager	40 °				
Grobverstellung des Teilkopfschlittens	40 mm				
Feinverstellung des Teilkopfschlittens	12 mm				
Feinverstellung des Querschlittens	10 mm				
Rastenteilung der Teilscheibe	30 °				
Rastenzahl der Teilscheibe	12				
Schleifspindel					
Höhe von Rohrführungsmitte bis Schleifspindelmitte	140 mm				
Schleifscheibenbefestigung : Aufsatzfutter					
Schleifscheibe					
Topfscheibe: 100 x 50 x 20					
Umfangsgeschwindigkeit	24 m/sec.				
</					

