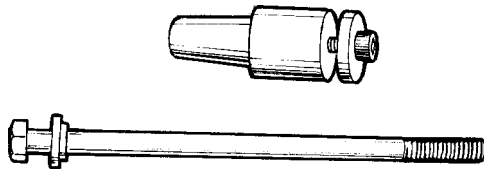


PLANFRÄSKOPF NR. 3052



SÄGEBLATTHALTER NR. 3065



**UNIturn & UNIMill**  
*The cool tool*

## PLANFRÄSKOPF UND SÄGEBLATTHALTER NR. 3052 UND NR. 3065

Sowohl der Planfräskopf (Nr. 3052) als auch der Sägeblatt-halter (Nr. 3065) werden mittels einer Schraube fest in den Morsekonus #1 gepreßt. Wenn Sie eines dieser Werkzeuge wieder aus der Spindel entfernen wollen, lösen Sie die Schraube um einige wenige Umdrehungen (*Achtung: NICHT VÖLLIG HERAUSSCHRAUBEN!*) und klopfen mit einem Hammer leicht gegen den Schraubenkopf.

Ein Planfräskopf ist ein hervorragendes Werkzeug zum Erzeugen von völlig geraden Oberflächen. Er ist leicht nachzuschleifen und wahrscheinlich die schnellste Methode, Material mittels einer Fräse abzutragen. Das Schneidwerkzeug ist üblicherweise ein linker Drehstahl. Wir liefern den Planfräskopf mit einem hartmetallbestückten Messer aus, aber er funktioniert genauso mit einem HSS-Drehstahl.

Wie bei allen anderen Arbeitsvorgängen auch, ist es unbedingt nötig, daß das Werkstück sicher befestigt ist. Mit dem

Planfräskopf kann auf der **UNIMill DeLuxe** ohne Probleme bei einem 50 mm Durchmesser eine Tiefe von 0,25 mm abgetragen werden. Planfräser verursachen weit weniger Belastungen an Ihrer Maschine als Sie annehmen würden, denn der Fräser schält das Material eher ab als das er es heraus schlägt. Wenn die Möglichkeit besteht, sollte der Fräser einen größeren Durchmesser beschreiben als das Werkstück breit ist. Normalerweise trägt der Planfräser auf beiden Seiten Material ab, mit der Vorderseite im ersten Schnitt grob und mit der Rückseite im zweiten Schnitt ganz wenig. Damit erzielen Sie eine perfekte Oberfläche.

Die wegfliegenden Späne sind **HEISS!!**. Lange Ärmel bei diesen Arbeiten sind sehr zu empfehlen und ein **Augenschutz ist ein ABSOLUTES MUSS!**

Wenn Sie Aluminium bearbeiten, lassen Sie die Spindel mit etwa 1/2 Drehzahl laufen. Für Stahl ist der Richtwert 1/4 der max. Drehzahl. Stellen Sie soviel zu, daß Sie geringelte Späne mit etwa 0,5 mm Stärke abtragen.

Für richtiges Arbeiten mit dem Planfräser sollten Sie ein gewisses Verständnis für Schnittgeschwindigkeiten haben, vor allem wenn Sie Eisen mit HSS Werkzeugen bearbeiten. Es ist sehr leicht, die Schnittgeschwindigkeit mit einem HSS-Drehstahl und einem etwas größeren Durchmesser zu überschreiten.

Ein kleines Rechenbeispiel soll Ihnen dies verdeutlichen:

$$\frac{300 \times \text{Schnittgeschwindigkeit in Meter/Minute}}{\text{Fräserdurchmesser in Millimeter}}$$

**Achtung:** Diese Formel ist eine Faustregel, da der Wert 300 eigentlich 318 sein sollte! Für unsere Zwecke ist die Zahl 300 leichter zu rechnen.

Bei den Schlitzsägen verhält es sich ähnlich. Sie müssen sich vorstellen, daß Sie ein Stück hartes Eisen durchtrennen wollen. Wenn sie die Umdrehungszahl zu hoch wählen, wird Ihnen die Säge sofort stumpf werden. Normalerweise sind Schlitzsägen so teuer, daß man nur ein Stück besitzt, und wenn dieses dann stumpf ist....

Eine weitere Schwierigkeit mit Schlitzsägen kann auftreten, daß eine Seite vor der anderen stumpf wird. Dann versucht das Sägeblatt auszuweichen. Je dünner das Blatt desto stärker wird es ausweichen. Ein anderer Fehler der gerne gemacht wird ist, daß das Sägeblatt verkehrt montiert wird!

Verwenden sie immer Schneidöl, damit sich die feinen Zähne nicht zulegen können.

Falls ein im Schraubstock geklemmtes Stück einmal die Säge blockieren sollte, schalten Sie die Maschine einfach ab und lösen das Blatt vorsichtig aus dem Schlitz heraus. Probleme können auch auftreten, wenn Sie einen tiefen Einschnitt anlegen. Entweder einmal zügig oder mit mehreren feinen Schnitten - hier können wir Ihnen nur raten, mit etwas Abfallmaterial Versuche zu starten und mit der für

**The cool tool®**  
**www.thecooltool.com**

Modellbauwerkzeug & Präzisionsmaschinen G.m.b.H.  
Modelmaking & Precision Tools Ltd. Vienna / Austria  
Fabriksgasse 15, A-2340 Mödling info@thecooltool.com  
phone: +43-2236-892 666 fax: +43-2236-892666-18

Sie angenehmsten Methode weiterzuarbeiten.

2 3108 10/32 X 3/8" SET SCREW

Für Ihre speziellen Bedürfnisse führen wir auch verschiedenen starke Sägeblätter:

7301	Sägeblatt 0,25mm
7302	Sägeblatt 0,5 mm
7303	Sägeblatt 0,8 mm
7304	Sägeblatt 1,3 mm

### **SLITTING SAW PARTS (P/N 3065)**

AN- ZAHLNR.	TEIL- BESCHREIBUNG
1	3066 SLITTING SAW BODY
1	3067 SLITTING SAW CAP
1	3088 1/4-20 X 5-1/8" DRAWBOLT
1	4067 10-32 X 1/2" SKT HD CAP SCREW

### **FLYCUTTER PARTS (P/N 3052)**

AN- ZAHL NR.	TEIL- BESCHREIBUNG
1	1193 CARBIDE TOOL LEFT
1	3049 FLYCUTTER BODY
1	3088 1/4-20 X 5-1/8" DRAWBOLT

### **ACCESSORIES AVAILABLE FOR P/N 3052 & P/N 3065**

AN- ZAHL	TEIL- NR.	BESCHREIBUNG
	1193	CARBIDE TOOL, LEFT
	1196	H.S. TOOL, LEFT
	3005	H.S. TOOL, BLANK
	3005	BH.S. TOOL BLANK (5)