

## Zwei neue Tipps für

# TB-DECO!

In diesem weiteren Artikel erfahren Sie, was es mit der Plandrehzugabe und der Vorgabe einer (individuellen) Abstechdrehzahl auf sich hat.

### 1. Plandrehzugabe und Makro G915

Dieser Tipp erläutert die Programmierung einer Plandrehzugabe für die stirnseitige Nachbearbeitung des Werkstücks (an (Führungsbüchse) entfällt mit Träger 1 oder 2), sowie die Auswirkung, nämlich ein Z3-Positionierfehler des Stirndrehapparates. Wie dieser Unzulänglichkeit mit einem kleinen Trick beizukommen ist, wird ebenfalls in diesem Artikel erläutert.



#### Zur Erinnerung:

Für jede DECO-Einspindelmaschine gibt es ein Modell mit integrierter Programmierung für die Plandrehzugabe. Um diese Option zu aktivieren, ist beim Anlegen eines neuen Werkstücks lediglich während der 2. Etappe die "Stirnseite plan drehen" genannte B-Variante des Modells anhand des Assistenten (siehe Bild 1) auszuwählen.

Der Wert für die Plandrehzugabe wird zur Werkstücklänge (#3003) addiert. Vor dem Plandrehen wird noch eine zusätzliche Nullpunktverschiebung G54 programmiert.

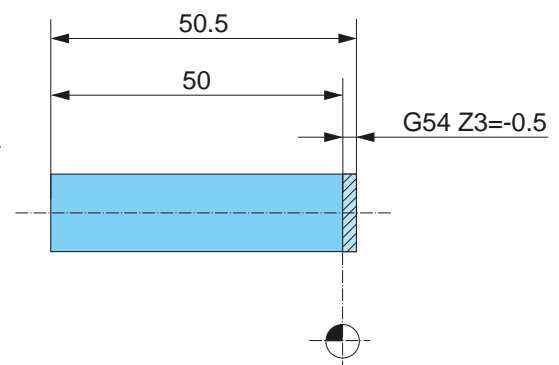
#### Beispiel:

##### Maschine DECO 13a

Werkstücklänge 50 mm, Plandrehzugabe 0.5 mm:

Variable #3003:  
#3003= 50.5

Parametereingabe für G54:  
G54 Z1=-0.5





**Problem im Zusammenhang mit G915:**

Da das Plandrehen in der Regel den stirnseitigen Längsdrehstritten vorausgeht, ergibt sich daraus folgendes Problem:

Die Z3-Positionierung des Stirndrehapparates durch G195 wird verfälscht. Bei abgetragener Plandrehzugabe befindet sich der Werkstücknullpunkt (Stirnseite des Werkstücks) in einer anderen Position. Da jedoch das System den Wert der Abtragung bzw. der Plandrehzugabe nicht kennt, werden die vom Stirnapparat (Z3) angedrehten Bearbeitungslängen um einen, dieser Zugabe entsprechenden Wert ungenau, d.h. die Bearbeitungslängen bzw. -tiefen geraten zu kurz.

**Tip:**

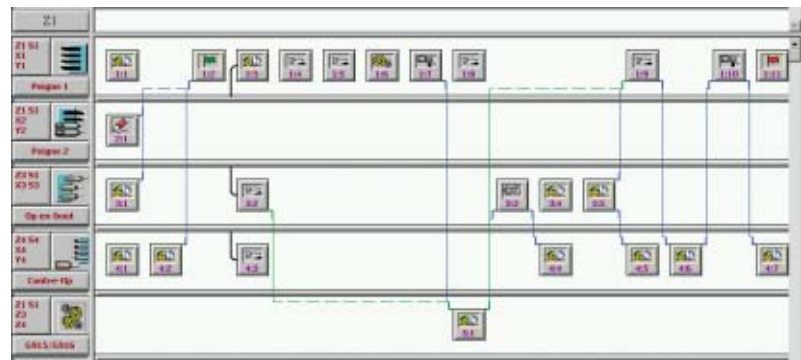
Um dieses Problem zu umgehen, ist im Arbeitsschritt, der das Makro G915 enthält, ein zusätzlicher Z3-Nullpunktverschiebung G4P zu programmieren. Der entsprechende Versatzwert ist gleich dem der Plandrehzugabe. Damit erfolgt eine Z3-Achskorrektur, mit der die Bearbeitungslängen genau eingehalten werden. Der zusätzliche Ausgangspunktversatz G54 wird in negativer Richtung programmiert (**G54 Z3=-....**)

**Programmierung:**

**Besonderheiten:**

Dieser Tipp gilt selbstverständlich für alle DECO-Einspindelmaschinen. Der zusätzliche Ausgangspunktversatz ist natürlich bei jedem Aufruf des Makros G915 hinzuzufügen.

- Arbeitsschritt 1:6** Nullpunktverschiebung G54 Z1=-0.5 zum Plandrehen des Werkstücks
- Arbeitsschritt 1:7** Werkstück plandrehen Z1=0
- Arbeitsschritt 5:1** G915 + G54 Z3=-0.5



**ISO-Code des Arbeitsschrittes**

- Arbeitsschritt 5:1:** Makro G915 + G54 Z3=-0.5
- ISO-Code: G915
- G54 Z3=-0.5

**INTERNET-HOMEPAGE:** Auf der Website [www.tornos.ch](http://www.tornos.ch) finden Sie das in diesem Artikel beschriebene Programmbeispiel.



## 2. Neuer Parameter P4 von G914

### Beschreibung:

**G914 P4**= Drehzahl S1 [U/min] beim Abstechen der neuen Stange. Voreingestellt ist der im Fenster "Ausgangsdrehzahl der Spindeln" enthaltene Drehzahlwert.

### Erläuterung:

**P4** gestattet das Programmieren einer individualisierten Drehzahlvorgabe, die beim Abstechen der neuen Stange im Programm "NEW\_BAR" verwendet wird. Bisher entsprach die zum Abstechen der neuen Stange verwendete Drehzahl dem im nachstehend abgebildeten Fenster "Ausgangsdrehzahl der Spindeln" enthaltenen Wert:

ID	Broche	Vitesse	Etat
1	S1	5000	ON
2	S2	0	OFF
3	S4	0	OFF
4	S5	0	OFF

S1

Vitesse : 5000

Etat : ON

OK Annuler

In bestimmten Anwendungsfällen von zähen Werkstoffen ist vor allem bei beschädigten Stangenenden eine Verringerung dieser Drehzahl erforderlich. P4 beseitigt diesen kleinen Nachteil.

### Hinweis:

Dieser neue Tipp gilt für alle DECO-Einspindelmaschinen ab Version **6.14/5** von TB-DECO.