

# Verwendung von G96 beim Abstechen auf der DECO [a-line]

Die Funktion G96 für die Bearbeitung mit konstanter Schnittgeschwindigkeit ist in der Version ADV 2006 von TB-DECO implementiert. Diese mit G92 und G97 kombinierte Funktion ist in der Programmierhilfe der Software TB-DECO ADV 2006 beschrieben.

## Spezifische Anwendung für Einspindelmaschinen

Eine besonders interessante Anwendung von G96 ist das Abstechen mit konstanter Geschwindigkeit bei grossen Stangendurchmessern (DECO 20, 26). Die Funktion findet auch beim Abstechen nach einer Initialisierung durch RESET sowie beim Abstechen einer neuen Stange mittels Makro G914 Anwendung. Dieser Artikel beschreibt die Erweiterung eines bestehenden Werkstückprogramms, so dass das Abstechen der Stange in den folgenden Fällen mit aktivierter G96-Funktion ausgeführt wird:

1. nach einem RESET im Programm INIT (G910),
2. bei jedem Zyklus bei der Abstechoperation,
3. beim Abstechen einer neuen Stange (G914).

### 1. Nach einem RESET im Programm INIT (G910)

Auszuführende Schritte für den ersten Schnitt im Modus konstante Schnittgeschwindigkeit G96:

1. Programm INIT öffnen.



2. Den Bearbeitungsvorgang suchen, der das Makro G910 enthält (in der Regel der letzte Bearbeitungsvorgang der ersten Bearbeitungszeile).



3. Den ISO-Code wie folgt ändern:

-G96-	G96
G900	G92 S6000
G901	G96 S120
M8	G901
G4 X5	M8
G910	G4 X5
M800 P1=-1874	G910
	M800 P1=-1874

Der Code G92 begrenzt die maximale Spindeldrehzahl. Die Schnittgeschwindigkeit wird in [m/min] oder [Feet/min] in der auf G96 folgenden S-Anweisung angegeben.

## 2. Bei jedem Zyklus bei der Abstechoperation

1. Im Hauptprogramm die Abstechoperation öffnen (in unserem Beispiel 1:9) und den folgenden ISO-Code eingeben:



-G96-	G96
G1 X1=#2032 G100	G96 S120
G1 X1=2 F0.07	G1 X1=#2032 G100
G1 X1=-0.5 F0.05	G1 X1=2 F0.07
	G1 X1=-0.5 F0.05 <span style="background-color: yellow;">M103 S2000</span>

2. Der Befehl M103 S2000 auf der letzten ISO-Codezeile ist notwendig, um einen Fehler der Schleifenbildung bei der S1-Spindel zu verhindern. Der Wert muss dem Wert im Fenster «Ausgangsdrehzahl der Spindeln» für S1 entsprechen.



3. Schaltfläche von links

**Tip:** Mit der Verwendung von G96 kann das bis dahin aktive Makro G904 für Abstechoperationen mit einer konstanten Schein-Schnittgeschwindigkeit aufgehoben werden.

## 3. Beim Abstechen einer neuen Stange (G914 )

Das Makro G914 wurde für das Abstechen einer neuen Stange mit konstanter Schnittgeschwindigkeit nach dem Laden durch den Stangenlader entsprechend angepasst. Ein neuer Parameter P5 steht zur Verfügung:

*P5 = Abstechen einer neuen Stange mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. Wenn P5=1 Aktivierung von G96 für das Abstechen der neuen Stange mit konstanter Schnittgeschwindigkeit. Die Schnittgeschwindigkeit in [m/min] oder [Feet/min] wird im Parameter P4 eingetragen.*

Auszuführende Schritte für das Abstechen einer neuen Stange im Modus konstante Schnittgeschwindigkeit G96:

1. Programm NEW\_BAR öffnen.
2. Arbeitsvorgang 1:1, der den Makro G914 enthält öffnen.
3. Den ISO-Code wie folgt ändern:

-G96-	G96
G901	G901
G914	G92 S6000
	G914 <span style="background-color: yellow;">P4=120 P5=1</span>

Der Code G92 begrenzt die maximale Spindeldrehzahl. Die Schnittgeschwindigkeit wird in [m/min] oder [Feet/min] in der auf G96 folgenden S-Anweisung angegeben.

### Hinweis:

Lesen Sie ergänzend zu diesem Artikel in den Programmierhilfen der Software TB-DECO zu den Funktionen G92, G96 und G97 nach.