

10 WENDEL

Die Steuerung CNC836 gestattet Programmierung von Schleppkoordinaten, d.h. Steuerung einer Koordinate in Abhängigkeit von der Bewegung einer anderen Koordinate. Diese Eigenschaft findet bei Bearbeitung von Wendeln seine Anwendung, was einer der Fälle der Schleppkoordinatensteuerung in Abhängigkeit von der Kreisbewegung ist.

Die Programmierung einer Wendel gestattet bedingte Bewegung der Kreis- und Linearinterpolation.

Die Wendel wird durch Eingabe der Steigung bei der Koordinate programmiert, die geschleppt wird (die Achse der Linearinterpolation) und der G10-Funktion. Die Steigung ist der Abstand, um den sich die Schleppkoordinate während einer vollen Kreisbewegung im Rahmen der Kreisinterpolation der Steuerkoordinaten verschieben werden soll. Diese Steigung hängt weder von dem Kreisinterpolationsradius noch von den Radiuskorrekturen ab. Der Ablenkungswinkel ändert sich jedoch in Abhängigkeit von dem Kreisinterpolationsradius.

Der Programmblock, in dem die Steigung programmiert ist, enthält keine Bewegung und wird in der Regel separat, und zwar in einem Block vor der Wendel programmiert. Die Steigung bleibt bis zur Eingabe eines anderen Wertes wirksam. Z.B. im Block N10 Z1 G10 ist Steigung 1.05 mm und Z-Koordinate als die Schleppachse vorgegeben.

Die Wendelaktivierung erfolgt mit G09 und Löschung mit G98, wobei G98 in einem eigenständigen Block programmiert werden muß. Bei Wendelprogrammierung muss die Anzahl der "Gewindegänge" eingegeben werden. Diese Zahl wird mit sog. Sprung mit Wiederholung auf denselben Block programmiert.

Beispiel:

N5 X0 Y0 Z0 G00	
N10 Z1.05 G10	" Steigung 1.05 mm
....	
....	
....	
N50 G09 G02 X0 Y0 I100 G73 L50 Q20	" Wendelanfang
N60 X200. Y0 I100	
N70 G98	" Wendelende
N80 X... Y... Z...	" Bewegung aller Koordinaten

In Block N50 ist ein Kreis mit Durchmesser von 100mm (Ausgangs- und Endpunkt auf Koordinaten 0,0) programmiert. Der Kreis soll insgesamt 21mal wiederholt werden (um einen Kreis mehr als unter Adresse Q vorgegeben). Mit G73 wird ein Sprung auf den unter L-Funktion programmierten Block vorgegeben. In Block N60 ist ein Kreisausschnitt (Halbkreis) und in Block N70 die Löschung der Wendelfunktion (G09) programmiert.