



PA – Software

Vorschubinterpolation

PA 8000

Ausgabe

4.98

Software Revision

1.9

Copyright

PA

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN UND FEHLER VORBEHALTEN

Inhalt

1 Vorschubinterpolation	1
1.1 Funktion und Bearbeitung	1
1.2 Maschinenparameter	3

1 Vorschubinterpolation

1.1 Funktion und Bearbeitung

Die Funktion "Vorschubinterpolation" stellt sicher, dass die Bahngeschwindigkeit während der Bearbeitung eines NC-Satzes kontinuierlich verändert werden kann.

Während der Bearbeitung eines NC-Satzes wird eine programmierte Vorschubänderung parallel zu und abhängig von der Bahninterpolation interpoliert.

Folgendes gilt:

$$F_{akt} = F_{alt} + (F_{neu} - f_{alt}) * (S_{akt} / S_{ges})$$

F_{akt} = aktueller Vorschub

F_{alt} = Vorschub des vorhergehenden Satzes

F_{neu} = Vorschub des aktuellen Satzes

S_{akt} = bereits zurückgelegte Bahn des aktuellen NC-Satzes

S_{ges} = Gesamtweg des aktuellen Satzes

Die Funktion arbeitet in dem NC-Satz, in dem die eingestellte NC-Adresse programmiert wurde.

Beispiel:

Die Vorschubinterpolation wird zur Benutzung der NC-Adresse E eingestellt.

NC-Programm:

N 10 G01 X100 F200

N 20 G01 X 50 F100

N 30 G01 X 30 F 50 E1

.

.

.

N100 G01 X100 F200 E1

N 10 = X läuft mit 0,2 m/min auf 100 mm

N 20 = X läuft mit 0,1 m/min auf 50 mm

N 30 = X beginnt mit 0,1 m/min und verringert die Geschwindigkeit so, dass sie am Satzende (bei 30 mm) 0,05 m/min beträgt.

N100 = X beginnt mit 0,05 m/min und erhöht die Geschwindigkeit so, dass sie am Satzende (bei 100 mm) 0,2 m/min beträgt.

Hinweis:

- Beim Verfahren mit Flanke werden die Zielgeschwindigkeiten nicht vollständig erreicht, da die Abwärtsflanke aktiviert wird, ehe das Satzende erreicht wird.
- Es wird nicht überprüft, ob diese Funktion die Beschleunigungsgrenzen der einzelnen Achsen überschreitet.
- Der Vorschuboverride arbeitet, auch während die Funktion aktiv ist.
- Die Funktion kann auch zusammen mit der Drehzahlinterpolation (dem "elektronischen Getriebe") verwendet werden.
- Die Funktion kann für Linear- und Zirkularinterpolationen verwendet werden.

1.2 Maschinenparameter

Die Vorschubinterpolation wird mit dem Maschinenparameter **FWordIpplAppl** eingestellt. Ist das untere Byte von **FWordIpplAppl** <> 0, dann wird Vorschubinterpolation angewandt und der Index der Adresse, mit der die Funktion programmiert wurde, muss im oberen Byte stehen (0=A, 19H=Z).

Beispiel:

FWordIpplAppl = 0

Die Funktion wurde nicht angewandt.

FWordIpplAppl = 04FFH

Die Funktion wird angewandt und wird mit der NC-Adresse E programmiert.