Fa.CNC-STEP
Inhaber:
F. Hylewicz
Siemensstrasse 13-15
47608 Geldern

Arbeitsbeschreibung und Beispieldaten

3D - Anfahrbewegung

(Schräge Einfahrbewegung in das Material und Schichtbearbeitung)



Diese Beschreibung enthält fertige Fräsdaten, die mit allen, im Programm unter Datei . direct mill enthaltenen Exportfiltern zur Weiterverwendung mit einer Gravier-/Fräsmaschine, exportiert werden können.

Durch die einfache, intuitive Bedienung erfordert der Umgang mit *ConstruCAM-3D* keine besondere Schulung. Jedoch ist das Programm sehr umfangreich und leistungsfähig. Deshalb sollten Sie zum Kennenlernen vorher die Allgemeine Anleitung CAD und die Anleitung CAD-Konstruktion durchlesen. Haben Sie Fragen zur Bedienung, dann benutzen Sie bitte zuerst die Programmhilfe. Diese erreichen Sie auch bei bereits aktivierter Funktion mit <F9> oder mit dem Hilfsmittel und anklicken der Funktion. Für Fragen oder Anregungen zu dieser Anleitung oder zum Programm senden Sie bitte eine eMail an info@cnc-step.com

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis darf kein Teil dieser Beschreibung für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form, reproduziert oder übertragen werden. Die genannten Firmen- und Markennamen sowie Produktbezeichnungen unterliegen marken-, patent- oder warenzeichenrechtlichem Schutz.

(C) Fa. Horn, Butzbach
Jan. 2009 / in Lizenz für CNC-STEP

3D - Anfahrbewegung.

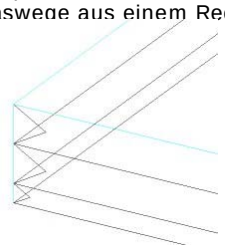
Schild Außenabmessung (Material) 206 mm x 152 mm, Bearbeitung mit 1 Werkzeug.
Beispieldaten: HappyBirthday.SLD

Bezeichnung der zu wählenden Funktionen.
In der nachfolgenden Beschreibung wird eine kurze Schreibweise zur Auswahl von Funktionen verwendet. Die Bereiche werden jeweils durch Punkt '.' getrennt. Z.B. CAM . Spantiefenzustell. Die Funktion finden Sie im Menü CAM unter Spantiefenzustell.

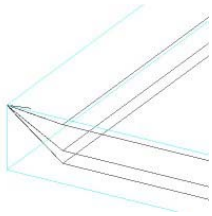
Die Anfahrbewegung.
Mit der Funktion CAM . Spantiefenzustell. können 2D und 3D Fräswege mit Anfahrbewegungen versehen werden und in Schichten erfolgen. Die Funktion ist immer nur auf Fräswege anzuwenden und hat nach einer Offsetberechnung zu erfolgen. Zur Beschreibung der Funktion wählen Sie bitte die Programmhilfe.

Eine schräge Anfahrbewegung wird für Eintauchwinkel 10° .. 89° erzeugt. Ein Eintauchwinkel von 90° läßt die Eintauchbewegung unverändert senkrecht nach unten. Die Anfahrbewegung erfolgt immer auf den vorhandenen Fräswegen und dient vorwiegend zur Werkzeugentlastung (Verhinderung von Werkzeugbruch beim Eintauchen). Für extrem kurze Fräswege (z.B. Punkt, kurzer Vektor,..) können evtl. keine oder nur sehr steile Anfahrbewegungen erzeugt werden.

Beispiele:
Fräswege aus einem Rechteck, vertiefte Berechnung bei Eintauchwinkel 30° und 3 Frässchichten. Gesamt Frästiefe = 5,0 mm.



Anfahrbewegung für
2D Fräswege.

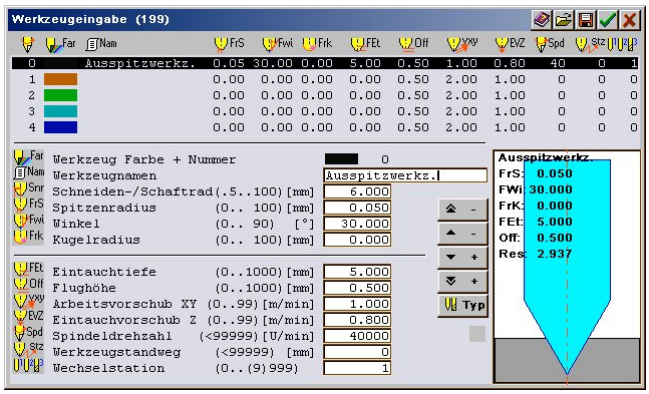


Anfahrbewegung für
3D ausgespitzte Wege.



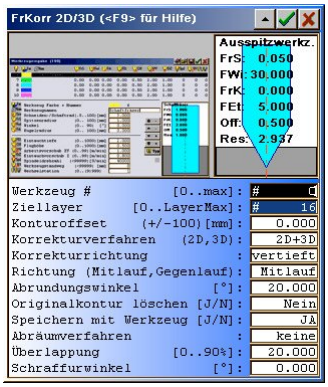
Einstellung der Spantiefenzustell.

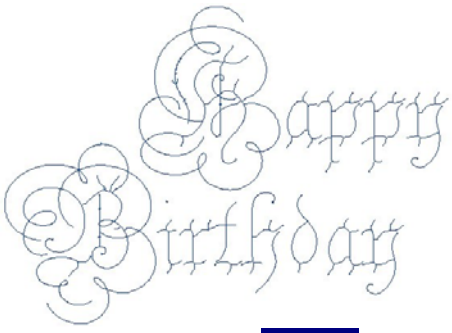
Fräswege für Beispiel 'Happy Birthday'.
Die 2D - Grafik in Layer #0 wird vertieft mit einem kegligen Werkzeug ausgearbeitet (ausgespitzt).
Daten des Werkzeugs gem. Grafik.



Die Fräswegberechnung erfolgt mit CAM . FrKorr 2D/3D (s. Beispiel). Das Fräsergebnis wird in den Layer #16 gespeichert.





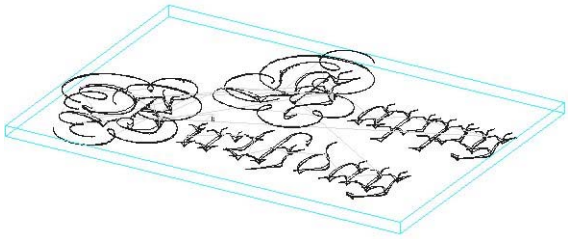


2D Grafik mit geschlossenen Konturen. Einstellung der Offsetberechnung Ausgespitzte Fräswege in Layer .

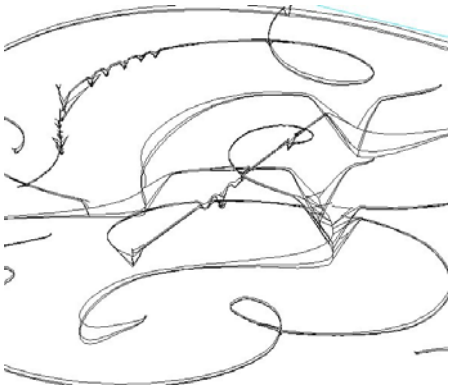
Die berechneten Ausspitzwege haben eine max. Frästiefe von 4,589 mm (erste Anzeige für Schichttiefe in der Spantiefenzustellung). Die Schichttiefe wird mit 2 mm gewählt (Einstellung vgl. Grafik). Dies ergibt 3 Frässchichten (2,0 mm; 4,0 mm; 4,589 mm vgl. Layer).



Einstellung der Spantiefenzustell.



Fräswege mit Anfahrbewegungen und in Schichten in La .



3D Ansicht (Ausschnitt) der Fräswege in Layer # .



3D - Gravur (´Draufsicht).

Export der Fräsdaten in das Datenformat Ihrer Maschine.
Zum Datenexport wählen Sie direct mill und den gewünschten Exportweg (z.B. DIN/ISO).



Exportauswahl in ***eSIGN2D***.