



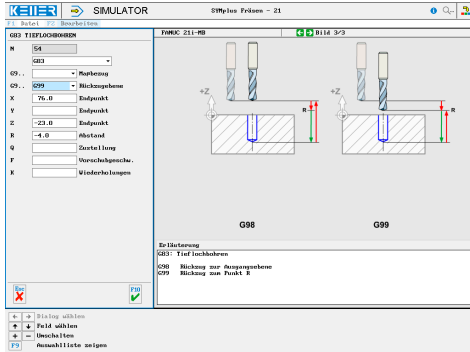
STEUERUNG

Simulator „FANUC 31i“ (Fräsen)

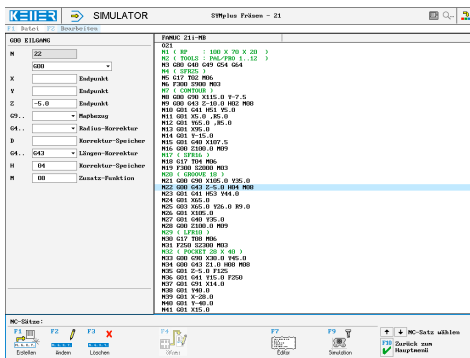


Der steuerungsbezogene Simulator ist ein Zusatzmodul zu SYMplus. Mit ihm kann die Programmierung der Steuerung erlernt werden. Auch ein per Postprozessor erzeugtes Programm kann so editiert und simuliert werden.

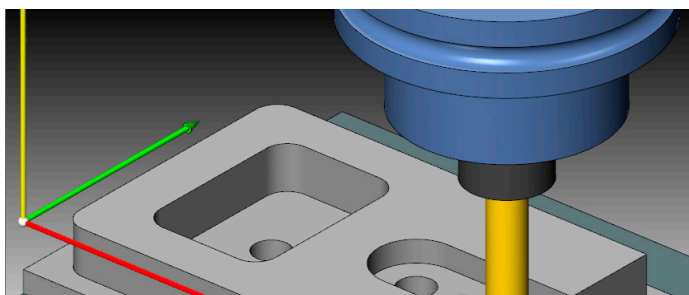
Hilfebilder und Hilfetexte (zu allen Eingabedialogen)



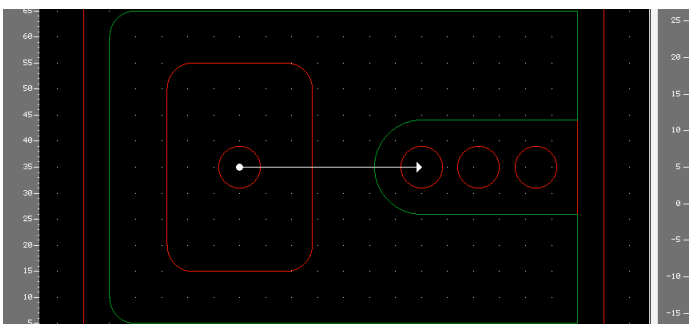
NC-Editor mit Eingabedialog und Syntaxcheck



3D-Simulation mit frei einstellbarer Perspektive, inkl. mitlaufender Satzanzeige



Werkstück vermessen in der 2D-Simulation (Draufsicht)



BEFEHLE/ FUNKTIONEN/ZYKLEN

- G00 Eilgang
- G01 Strecke
- G02 Bogen im Uhrz.
- G03 Bogen im Gegenuhrz.
- G04 Verweilzeit
- G09 Genauhalt
- G15 Polar-Programmierung aus
- G16 Polar-Programmierung
- G28 Referenzpunkt anfahren
- G29 Wegfahren vom Referenzpunkt
- G40/G41/G42 Radius-Korrektur
- G43/G44/G49 Längen-Korrektur
- G50 Maßstabänderung aus
- G50 1 Spiegeln aus
- G51 Maßstabänderung
- G51 1 Spiegeln
- G52 Lokales Koordinatensystem
- G53 Eilgang in Masch.-koordinaten
- G54-G59 Werkstück-Koordinatensysteme
- G65 Makroaufruf
- # Parameterzuweisung
- GOTO/IF/WHILE Sprünge und Schleifen
- G68 Koordinatendrehung
- G69 Koordinatendrehung aus
- G73 Tieflochbohren
- G74 Linksgewindebohren
- G76 Feinbohren
- G80 Festzyklus Ende
- G81 Anbohren
- G82 Ansenken
- G83 Tieflochbohren
- G84 Gewindebohren
- G85 Bohren
- G86 Bohren mit Stop
- G87 Hinterbohren
- G88 Sonderbohrzyklus
- G89 Bohren
- G90/G91 Maßbezug
- G92 Nullpunkt setzen
- G94 Vorschub in mm/min
- M Zusatzfunktionen
- T Werkzeug-Aufruf
- Kommentar Programm-Erläuterungen
- X/Z/F/S/M Modale Befehle

Optional auch mit Ebenenschwenk:
G68.2, G68.4, G53.1, G56.1, G69.
(Siehe 2. Seite)

Als Erweiterung zum FANUC 31i-Simulator sind optional auch die Funktionen G68.2, G68.4, G53.1 und G56.1 zur Programmierung eines Ebenenschwenks (Mehrseitenbearbeitung) erhältlich.

Hilfebilder und Hilfetexte (zu allen Parametern)

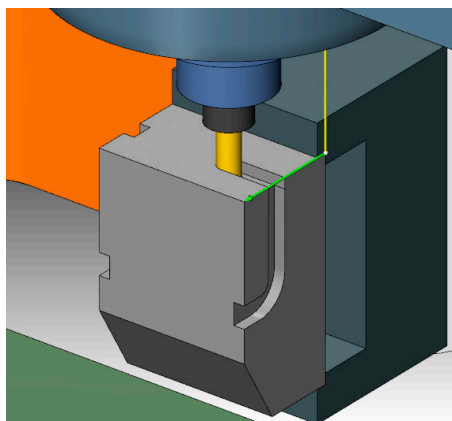
Listing eines Programms mit mehreren Ebenenschwenks

Erklärung
 G68.2: Geneigte Arbeitsebene (Absolut)
 P3: Zwei Vektoren im Raum

```

O1
N1 ( PART: FLYER, CODE: FANUC 31i )
N2 G54
N3 ( SFR20 )
N4 G17 T03 M06
N5 F480 S1250 M03
N6 G68.2 P1 X70.0 Y0.0 Z0.0 I0.0 J30.0
K0.0
N7 G53.1
N8 G00 G90 G43 G40 H03 X0.0 Y-12.0
Z17.0
N9 G01 Z0.0 M08
N10 G01 G91 Y94.0
N11 G01 G91 X15.0
N12 G01 G91 Y-94.0
N13 G01 G91 X15.0
N14 G01 Y94.0
N15 G00 G90 Z100.0 M09
N16 G69
N17 (LFR10)
N18 G17 T08 M06
N19 F200 S2500 M03
N20 G68.2 P3 Q1 X0.0 Y0.0 Z-50.0 I1.0
J0.0 K0.0
N21 G68.2 P3 Q2 I0.0 J-1.0 K0.0
N22 G53.1
N23 G00 G90 G43 G40 H08 X-7.0 Y30.0
Z2.0 M08
N24 G00 Z-5.0
N25 G01 X40.0
N26 G03 X50.0 Y40.0 R10.0
N27 G01 Y57.0
N28 G00 Z100.0
N29 G69
N30 G68.2 P3 Q1 X100.0 Y70.0 Z-50.0
I-1.0 J0.0 K0.0
N31 G68.2 P3 Q2 I0.0 J1.0 K0.0
N32 G53.1
N33 G00 X107.0 Y30.0 Z2.0
N34 G00 Z-5.0
N35 G01 X60.0
N36 G02 X50.0 Y40.0 R10.0
N37 G01 Y57.0
N38 G00 Z100.0
N39 G69
N40 G68.2 P3 Q1 X0.0 Y70.0 Z-50.0 I0.0
J-1.0 K0.0
N41 G68.2 P3 Q2 I-1.0 J0.0 K0.0
N42 G53.1
N43 G00 X-7.0 Y30.0 Z2.0
N44 G00 Z-5.0
N45 G01 X77.0
N46 G00 Z100.0
N47 G69
N48 G53.1
N49 G00 X50.0 Y-7.0 Z2.0
N50 G00 Z-5.0
N51 G01 Y77.0
N52 G00 Z100.0 M09
N53 M30
    
```

Simulation in 3D (verschiedene Maschinenkinematiken auswählbar)



G53.1	WERKZEUGORIENTIERUNG (ROTATION)
G53.6	WERKZEUGORIENTIERUNG (TCP)
G54-G59	WERKSTUECK-KOORDINATENSYSTEM
G65	MAKROAUFRUF
G68	KOORDINATENDREHUNG
G68.2	GENEIGTE ARBEITSEBENE (ABSOLUT)
G68.4	GENEIGTE ARBEITSEBENE (INKREM.)