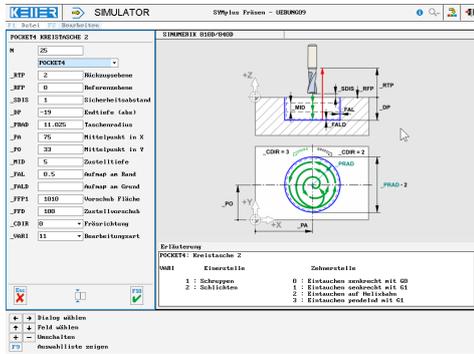
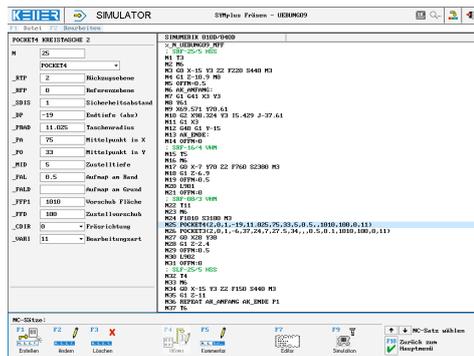


Der steuerungsbezogene Simulator ist ein Zusatzmodul zu SYMplus. Mit ihm kann die Programmierung der Steuerung erlernt werden. Auch ein per Postprozessor erzeugtes Programm kann so editiert und simuliert werden.

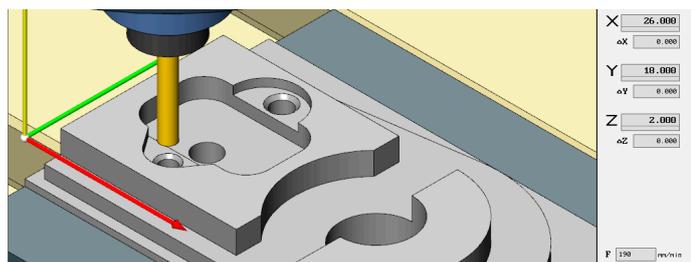
Hilfebilder und Hilfetexte (zu allen Eingabedialogen)



NC-Editor mit Eingabedialog und Syntaxcheck



Optimale Kontrolle durch Simulation mit Positionsanzeige (Echtzeit, Schnell-Lauf, Einzelsatz mit Wegvorschau und Messfunktion)



Infosystem zur Tastatur: Mit der Maus über die Tasten „wandernd“, lernt man die Bedeutung aller Tasten der Steuerung kennen.



BEFEHLE/ FUNKTIONEN/ZYKLEN

- G0 Eilgang
- G1 Strecke
- G2 Bogen im Uhr.
- G3 Bogen im Gegenuhrz.
- G4 Verweilzeit
- G17 Ebene
- G33 Gewindeschneiden
- G40/G41/G42 Radius-Korrektur
- G53-G57 Nullpunkt-Verschiebung
- G60/G64 Genauhalt/Verschleifen
- G75 Festpunkt anfahren
- G90/G91 Maßbezug
- G94 Vorschub in mm/min.
- CFC/CFTCP/CFIN Vorschub-Korrektur
- Kommentar Programm-Erläuterung
- MSG Meldung
- UP-Aufruf Unterprogramm-Aufruf
- LABEL Label setzen
- REPEAT Programmteilwiederholung
- T Werkzeug-Aufruf
- MIRROR Spiegeln
- ROT Drehung absolut
- AROT Drehung inkremental
- SCALE Skalieren
- TRANS NPV absolut
- ATRANS NPV inkremental
- CYCLE81 Bohren/Zentrieren
- CYCLE82 Bohren/Plansenken
- CYCLE83 Tieflochbohren
- CYCLE84 Gewindebohren ohne Ausgl.
- CYCLE840 Gewindebohren mit Ausgl.
- CYCLE85...89 Ausbohren 1...5
- HOLES1 Punkte auf Gerade
- HOLES2 Punkte auf Kreis
- CYCLE801 Punkte auf Matrix
- LONGHOLE Langlöcher auf Kreis
- SLOT1 Nuten auf Kreis
- SLOT2 Kreisnuten auf Kreis
- POCKET1 Rechtecktasche 1
- POCKET2 Rechtecktasche 1
- POCKET3 Rechtecktasche 2
- POCKET4 Kreistasche 2
- MCALL Modale Abwahl
- X/Y/Z/F/S/M Modale Befehle
- R Parameter-Zuweisung
- GOTO Unbedingter Sprung
- IF Bedingter Sprung
- WHILE Bedingte Schleife
- ENDWHILE WHILE-Schleifenende



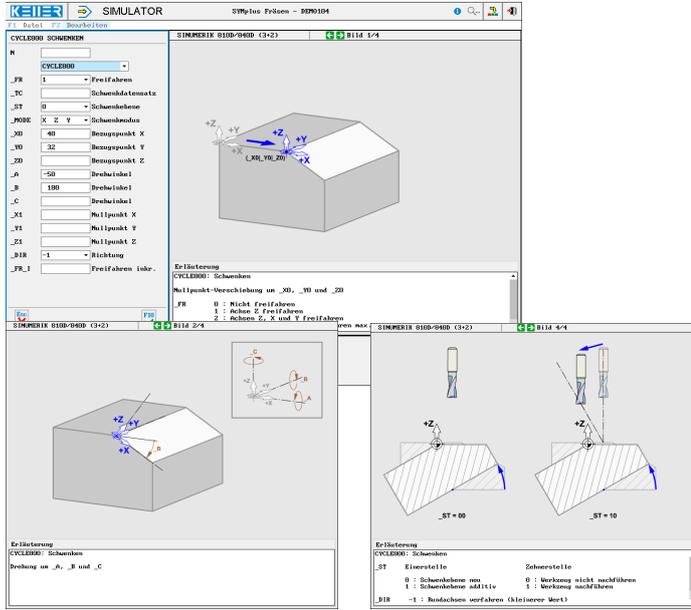
STEUERUNG

Simulator „SINUMERIK 810D/840D“ (Fräsen)



Als Erweiterung zum 810D/840D-Simulator ist optional auch die Funktion CYCLE800 zur Programmierung und Simulation eines Ebenenschwenks (Mehrseitenbearbeitung) erhältlich.

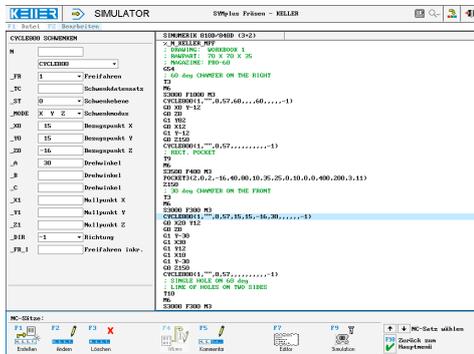
Hilfebilder und Hilfetexte (zu allen Parametern)



```

%_N_KELLER_MPF
; RP: L90 X B60 X H80
; SFR25
T2 M6
F400 S5000 M3
G54
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-1)
POCKET3(100,0,2,-16,140,60,0,60,-8,0,4,0,0,200)
CYCLE800(1,"",0,45,0,60,0,-60,0,0,0,0,-1)
POCKET3(100,0,2,-16,140,60,0,60,8,0,4,0,0,2000,400,2,12,18)
; LFR08
T8 M6
F400 S5000 M3
CYCLE800(1,"",0,54,0,0,0,-90,0,0,-30,30,0,-1)
POCKET4(100,0,2,-6,22,0,0,6,0,0,500,300,2,12,1)
; VBO34
T47 M6
F400 S5000 M3
CYCLE83(100,0,2,-84,,24,,4,0,,0,,8)
; SPB6.8
T11 M6
F500 S4000 M3
MCALL CYCLE81(100,0,2,-24)
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,-8,0,0,25,3)
CYCLE800(1,"",0,57,0,60,0,-60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,8,0,0,25,3)
MCALL
; VBO19
T45 M6
F400 S5000 M3
MCALL CYCLE85(100,0,2,-24,,0.5,150,150)
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,-8,0,0,25,3)
CYCLE800(1,"",0,57,0,60,0,-60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,8,0,0,25,3)
MCALL
; SFR16
T4 M6
F300 S2800 M3
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,0,0,0,0,0,-1)
G0 X-10 Y30 Z10
G0 Z-5
G1 X110
; ABFAHREN
G0 X0 Y150 Z150
M30
    
```

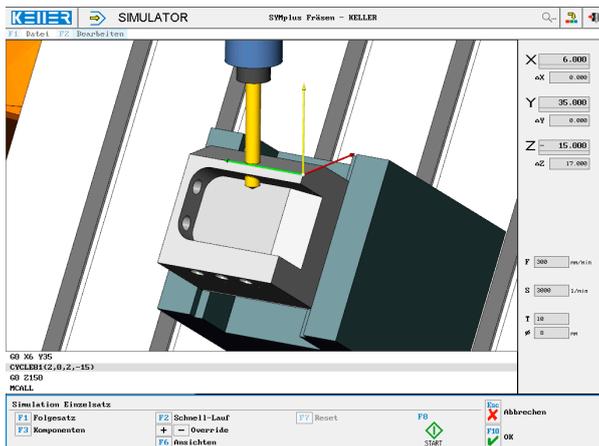
Listing eines Programms mit mehreren Ebenenschwenks



```

%_N_KELLER_MPF
; RP: L90 X B60 X H80
; SFR25
T2 M6
F400 S5000 M3
G54
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,-8,0,0,25,3)
CYCLE800(1,"",0,57,0,60,0,-60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,8,0,0,25,3)
MCALL
; VBO19
T45 M6
F400 S5000 M3
MCALL CYCLE85(100,0,2,-24,,0.5,150,150)
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,-8,0,0,25,3)
CYCLE800(1,"",0,57,0,60,0,-60,0,0,0,0,-16,-1)
HOLES1(20,8,0,0,25,3)
MCALL
; SFR16
T4 M6
F300 S2800 M3
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,0,0,0,0,0,-1)
G0 X-10 Y30 Z10
G0 Z-5
G1 X110
; ABFAHREN
G0 X0 Y150 Z150
M30
    
```

Simulation in 3D (mit unterschiedlichen Bauformen von 5-Achs-Maschinen)



```

%_N_KELLER_MPF
; RP: L90 X B60 X H80
; SFR25
T2 M6
F400 S5000 M3
G54
CYCLE800(1,"",0,57,0,0,0,60,0,0,0,0,-1)
G0 X-10 Y30 Z10
G0 Z-5
G1 X110
; ABFAHREN
G0 X0 Y150 Z150
M30
    
```