## 3.3 SINUMERIK ONE Grundmenü

Der Hauptunterschied zur G-Code-Programmierung besteht in der grafischen Programmierung. ShopTurn verwendet vorgefertigte Zyklen, in welche Sie mit Hilfe spezieller Eingabemasken die entsprechenden Parameter eingeben können. So können an der Maschine schnell verschiedene Programme erstellt werden.



Pos.	Beschreibung
01	Bedienbereichsanzeige
02	Arbeitsanzeige mit Momentanpositi- on der Schlitten (MKS oder WKS)
03	Horizontale Softkeyleiste
04	Anzeige der Technologiedaten: Werkzeug, Vorschub, Drehzahl
05	Programmanzeigefeld
06	Vertikale Softkeyleiste







# 3.5 Programmkopf

•

Im Programmkopf werden allgemeingültige Technologiedaten festgelegt.

Parameter	Beschreibung
Nullpunktv.	Nullpunktverschiebung: G54 / G55 / G56 / G57
beschreiben	ja / nein
Rohteil	Quader mittig / Rohr /Zylinder / N-Eck
ХА	Rohteildurchmesser
ZA	Anfangsmaß
ZI	Endmaß
ZB	Bearbeitungsmaß
Rückzug	einfach / erweitert / alle
XRA	Rückzugsebene X bezogen auf XA
ZRA	Rückzugsebene Z bezogen auf ZA
Werkzeugwechselpunkt	WKS (Werkstückkoordinatensystem)
	MKS (Maschinenkoordinatensystem)
XT	Werkzeugwechselpunkt X
ZT	Werkzeugwechselpunkt Z
S1	Grenze der Hauptspindeldrehzahl
SC	Sicherheitsabstand (ab hier beginnt der Arbeitsvorschub)



	D	
		Г

Über den Softkey *HELP* lassen sich zu den entsprechenden Eingabefeldern Hilfedarstellungen anzeigen.

Tragen Sie in die Eingabemaske die Technologiedaten aus der Zeichnung "Werkstück 1" ein und bestätigen Sie die Eingabe mit dem Softkey.







Sollte der Softkey Übernehmen nicht aktiv werden, haben Sie einen Fehler in Ihren Eingaben. Zumeist liegt dies am Rückzug oder einem vergessenen Vorzeichen. Fehler werden oberhalb der horizonta-

len Softkeyleiste angezeigt.

ZA	1.000	
ZI	-105.000	abs
ZB	-85.000	abs
Rückzu	g	einfach
XRA	5.000	ink
ZRA	5.000	ink

#### T!PP

Setzen Sie den Werkzeugwechselpunkt in der SINUMERIK ONE Oberfläche auf 250/250, da die PC-Version nicht referenziert wird.

Nach der Übernahme erscheint der eigentliche Arbeitsplan von ShopTurn, in dem alle weiteren Programmieroptionen angewendet werden können.

₩ 105

Bohren Mittig

Zentrieren

Bohren Reiben Tiefloch-

bohren Gewinde

Positionen 🕨

Position wiederh.

> 1 2

(04)



END Programmende





Übernehmen



Für das Plandrehen genügt der einfache Ansatz.

Parameter	Beschreibung
Т	Werkzeug
F	Vorschub
S/V	Drehzahl/
	Schnittgeschwindigkeit
Bearbeitung	Schruppen/Schlichten
Lage	Lage des Abspanzyklus
	plan/längs und innen/außen
X0	Bezugsdurchmesser in X
Z0	Bezugspunkt in Z
X1	Endpunkt in X
Z1	Endpunkt in Z
D	Maximale Zustellung
UX	Schlichtaufmaß in X
UZ	Schlichtaufmaß in Z

Abspan	ien 1		
Т	SCHURPPER_80_	D 1	
F	0.200	mm/U	
S	1500	U/min	
Bearbe	itung	v	
Lage		3	
	plan		
X0	100.000		
ZO	1.000		
X1	-1.600	abs	
Z1	0.000	abs	
D	2.000		
UX	0.000		
UZ	0.200		

#### Hilfedarstellung Abspanen 1



Werkzeug auswählen

Auf die Werkzeugverwaltung wird später im Kapitel 5 eingegangen.

## T!PP

aus.

Mittels *Kopieren* und *Einfügen* lassen sich nur geringfügig von einander abweichende Zyklen schnell erstellen (z.B. Schruppen und Schlichten).

Uber den Softkey Werkzeuge

auswählen gelangen Sie in die

Werkzeugauswahl. Hier wählen

Sie ein zur Verfügung stehendes

Werkzeug mit 80° Schneidplatte



1	Тур	Werkzeugname	ST	D	Länge X	Länge Z	Radius				lāng	-	1 2
1	Ū.	SCHURPPER_80_A	1	1	45.000	35.000	0.800	+	95.0	80	11.0	5 (	
2	62	BOHRER_32	1	1	0.000	185.124	32.000		118.0			2	
3		Schlichter_35_A	1	1	60.000	35.000	0.400	<b>←</b>	93.0	35	11.0	2	井井
4			1	1	-12.580	11 000	0.500	Ξ	95.0	20	11.0	0	님
6		FRAESER 8	1	1	0 000	122 000	8 000	3	95.0	00	11.0	2	님
in o me wie nei Eir	den en. E eder n na ngab	n das gewahlte We Abspanzyklus zu Danach befinden S r in dem Planzyklus ach Kontrolle aller V bemaske mit dem S ehmen schließen.	erkz übe ie s s ur Ver Soft	rne ich id l te key	g eh- kön- die y	OK V Überneh	men						
Ihre bebe /wks/ Prog	em / en e PROGR gramm	Arbeitsplan taucht rstellte Abspanzyk MME/WERKSTUECK_1 kopf	nun lus : <sup>G54</sup>	de auf Zyli	er	0 2015 15	0011 plan X0	100	70_1				1 →
Abs Proc	panen gramm	ende	1=5	CHRU	JPPER_80_A F	=0.2/U S=15	000 plan X0=	100	20=1				
Venn iichei lie Ri Simul Be Sir So	r Sie r sin ichti latio tätio nula ftke	e sich Ihrer Eingabe nd, besteht die Mög gkeit der Eingaber n zu überprüfen. gen Sie hierfür der ation und gegeben y Simulationstart.	en n glich i mi i Sc enfa	ich nke ttel ftk	t it, s der ey den	<b>E</b> ,	Simu- lation			♦	>		