

# ShopTurn

Drehen und Fräsen mit ShopTurn

Broschüre · August 2008



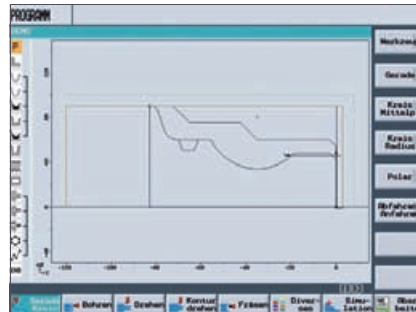
SINUMERIK

SIEMENS

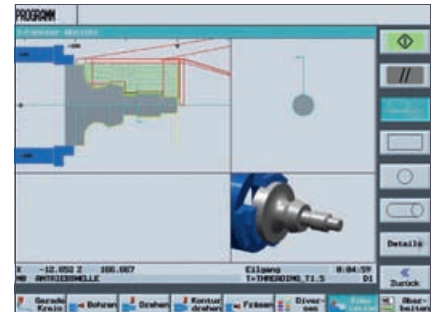
# Drehen und Fräsen mit ShopTurn

## Das Technologiepaket für die Werkstatt

Wer mit SINUMERIK und ShopTurn arbeitet, hat den richtigen Dreh raus. Denn mit dieser Kombination lassen sich auch anspruchsvolle Dreharbeiten einfach bewältigen. Gemeinsam mit der Bedien- und Programmier-Software ShopTurn für Drehmaschinen wird die Bedienung der Maschine und die Programmierung von Werkstücken zum Kinderspiel.



Dynamische Strichgrafik



Simulation

### Grafische Programmierung

- Extrem kurze Programmierzeit für Einzelteile und Kleinserien
- Facharbeitergerechte Umsetzung von technologischen Fertigungsschritten in ShopTurn-Arbeitspläne ohne DIN/ISO-Kenntnisse
- Übersichtliche Darstellung aller technologischen Informationen in Arbeitsschritten
- Eingabe ohne Dokumentation dank dynamischer Hilfebilder
- Vermeidung von Fehleingaben durch dynamische Online-Grafik



- Übersichtliche, klar strukturierte Programmierung in Arbeitsschritten
- Programmierung ohne DIN/ISO-Kenntnisse
- Leicht verständliche Symbole zur Charakterisierung der Arbeitsschritte
- Verkettung von Konturen mit Abspannzyklen
- Verkettung von Bohr- und Fräsbearbeitungen mit Positionsmustern
- Einfaches Ändern, Einfügen und Löschen von Arbeitsschritten

Deutliche Reduzierung des Programmieraufwands im Vergleich zur DIN/ISO-Programmierung

- Dynamische Strichgrafik für maßstäbliche Werkstückdarstellung
- Dynamische Hilfsgrafiken als Eingabeunterstützung für Zyklusparameter

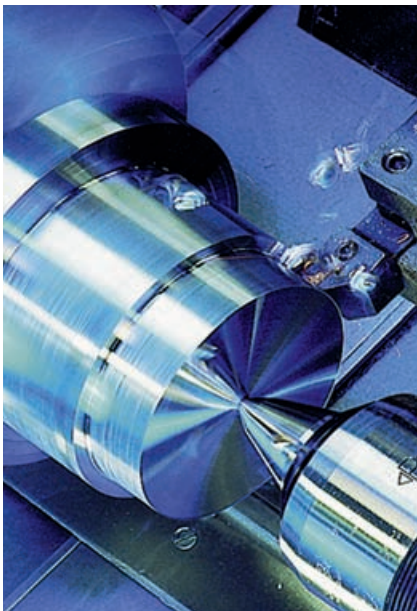
### DIN/ISO-Programmierung

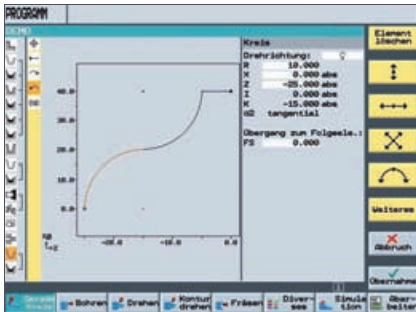
Vollwertiger ASCII-Editor für die flexible Erstellung von DIN/ISO-Programmen

- Eingabeunterstützung für Standard-Bearbeitungszyklen und Konturen
- Eingabeunterstützung für Automatik-Messzyklen
- Kürzeste Bearbeitungszeit für Großserien und Spezialanwendungen
- Volle Flexibilität durch leistungsfähige DIN/ISO-Programmierung für ein Maximum an Bearbeitungsmöglichkeiten
- Großes Spektrum an Standardzyklen für Bearbeitungs- und Messaufgaben

### Simulation

- Maximum an Prozesssicherheit durch Simulation mit realen Werkzeugdaten
- Optimale Darstellung des Werkstücks in hoch auflösender 3D-Grafik
- Darstellung in Drehebene, Stirnseite und 3D-Ansicht
- Durchgängige Simulation für grafische Programme, DIN/ISO-Programme sowie extern von CAM-Systemen erzeugte Programme
- Zusatzfunktionen wie Berechnung der Bearbeitungszeit

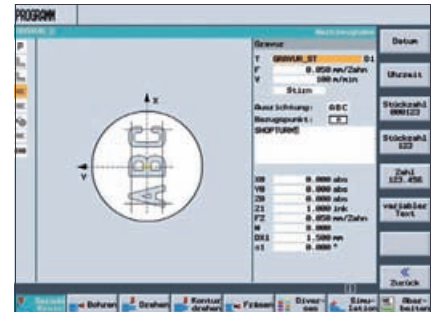




Konturrechner



Schwenkbare B-Achse



Gravurzyklus

## Einrichten der Maschine

- Extrem kurze Rüstzeiten dank Bedienerführung für die Bestimmung von Werkstück-Nullpunkten und Werkzeuglängen
- Einfache Verwaltung der Werkzeuge durch übersichtliche Darstellung von Geometrie und Revolverbelegung in einer Tabelle
- Menügeführte Ankratz-Funktion zur Bestimmung der Nullpunktverschiebung
- Werkzeugmessen durch Ankratzen oder Werkzeugmesstaster (Tooleye)
- Universaldrehzyklus für Anwendungen wie weiche Backen ausdrehen

## Konturprogrammierung

- Leistungsfähiger Konturrechner für die Erstellung von Dreh- und Fräskonturen
- Automatische Berechnung teilbestimmter Geometrielemente
- Automatische Berechnung von Schleifaufmaßen
- Import von DXF-Dateien über optionalen CAD-Reader möglich

## Bearbeitungszyklen

### Abspannzyklus

- Abspannen frei definierbarer Konturen
- Achs- und Kontur paralleles Schrumpfen und Schichten
- Automatische Erkennung von Restmaterial
- Abspannzyklus für Stechen und Stechdrehen frei definierbarer Konturen
- Frei definierbare Rohteilkontur
- Einstech/Freistichzyklen
- Einstechzyklus für beliebige trapezförmige Einstiche
- Freistichzyklus für beliebige Gewinde und DIN-Gewinde, Freistich Form E, Form F

### Schwenkbare B-Achse

- Fräsen und Bohren in geschwenkten Ebenen
- Drehen mit geschwenkten Werkzeugen

### Gewindezyklus

- Plan-, Längs- und Kegengewinde
- Konstante und veränderliche Steigung
- Lineare und degressive Zustellung
- Bearbeitung mehrgängiger Gewinde

### Bohrzyklen

- Zentrieren, Tieflochbohren und Gewindebohren mit stehenden Werkzeugen
- Beliebige Bohrungen auf Stirn- und Mantelfläche mit angetriebenen Werkzeugen

## Fräszyklen

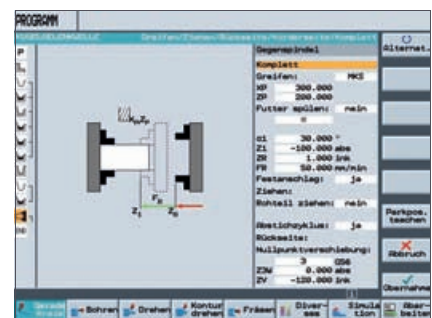
- Beliebige Fräsbearbeitungen auf Stirn- und Mantelfläche
- Standardgeometrien wie Kreis- und Rechtecktaschen
- Ausräumzyklus für freie Geometrien mit Restmaterialerkennung
- Gravieren von beliebigen Texten

## Positionsmuster

- Beliebige Positionsmuster auf Stirn- und Mantelfläche
- Positionsmuster wie Linie, Kreis, Gitter oder Rahmen, mit Ausblenden von Positionen

## Gegenspindelbearbeitung

- Gegenspindelzyklus mit grafischer Eingabe
- Automatische Werkstückübergabe



Gegenspindelzyklus

# Drehen und Fräsen mit ShopTurn

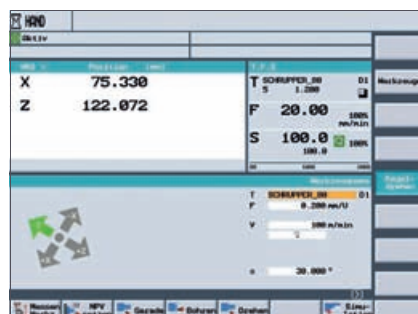
## Das Technologiepaket für die Werkstatt

### Werkzeuge

- Übersichtliche Darstellung von Werkzeug- und Rüstdaten in einer Tabelle
- Stückzahl- und Standzeitkontrolle mit Schwesterwerkzeugen

### Automatik-Funktionen

- Satzsuchlauf auch auf bestimmte Bearbeitungen in Positionsmustern
- Anzeige der Verfahrenwege von Arbeitsschritten in G-Code (Basissatz-Anzeige)



Bedienart Hand

### Manuelle Maschine

(nur SINUMERIK 840D sl)

Zusätzliche Bedienmöglichkeiten für zyklengesteuerte Drehmaschinen

- Drehen von Geraden und Schrägen mit Kreuzschalter
- Einzelbearbeitung von Dreh-, Fräs- und Bohrzyklen ohne Programm-erstellung
- Gewindereparaturzyklus

### Zubehör

- Trainings- und Programmierool für PC
- CAD-Reader für PC

### CNC-Steuerungen

ShopTurn ist für folgende CNC-Steuerungen erhältlich

- SINUMERIK 810D/840D
- SINUMERIK 840D sl/840Di sl

Mehr zu SINUMERIK und ShopTurn:

[www.siemens.de/sinumerik](http://www.siemens.de/sinumerik)

[www.siemens.de/cnc4you](http://www.siemens.de/cnc4you)

Mit der A&D Mall elektronisch per Internet bestellen:

[www.siemens.de/automation/mall](http://www.siemens.de/automation/mall)

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie unter:

[www.siemens.de/automation/partner](http://www.siemens.de/automation/partner)

Siemens AG  
Industry Sector  
Drive Technologies  
Motion Control Systems  
Postfach 31 80  
91050 ERLANGEN  
DEUTSCHLAND

[www.siemens.de/sinumerik](http://www.siemens.de/sinumerik)

Änderungen vorbehalten  
Bestell-Nr.: 6ZB5411-0AW01-0BA3  
Dispo 09400  
BR 0808 5. VOG 4 De / 822312  
Printed in Germany  
© Siemens AG 2008

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.