

# NC Polaris®

## 4-Achsen-Drahterodieren

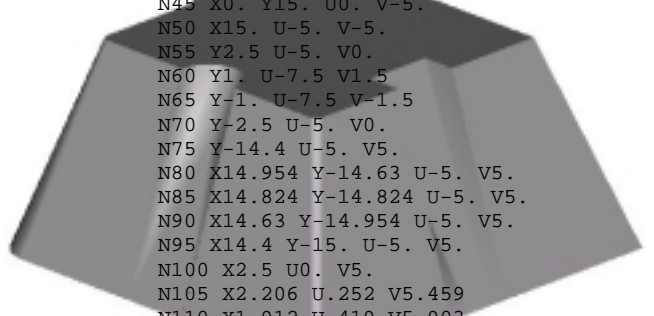
Im Vergleich zum 2-Achsen-Drahterodieren sind Werkstücke, welche mit einer 4-Achsen-Drahterodiermaschine hergestellt werden, bezüglich ihres Aussehens keinen Einschränkungen unterworfen. Durch die Möglichkeit der unabhängigen Programmierung von X- und Y- sowie U- und V-Achse ist nahezu jede Form denkbar, allerdings ist es fast unmöglich, derartige NC-Programme mit herkömmlichen Eingabemethoden zu erstellen.

AutoCAD oder Autodesk Mechanical Desktop (AMD) als CAD-Programm und NC Polaris als integriertes NC-Programmiersystem beinhalten eine sehr einfache und übersichtliche Vorgehensweise, NC-Programme für 4-Achsen-Drahterodiermaschinen zu erzeugen. Sie zeichnen nur die obere und untere Kontur, NC Polaris erledigt der Rest.

Das System zeigt die Synchronisationspunkte zwischen den Konturen an und stellt die entstehende Form dreidimensional dar. Es überprüft, ob Drahtlaufgrenzen und zulässiger Neigungswinkel überschritten werden und hebt diese Stellen farblich hervor, so daß die Geometrie dort schnell korrigiert werden kann. Oft reicht es schon aus, eine Kontur etwas zu verschieben und das Werkstück damit etwas dicker zu machen. NC Polaris wird sofort anzeigen, ob eine derartige Korrektur den Fehler beseitigt. Ist es dennoch notwendig, die Konturen selbst zu verändern, steht Ihnen AutoCAD als Basis mit allen Zeichen- und Editierfunktionen zur Verfügung.

Wie alle Module von NC Polaris wird auch das 4-Achsendrahterodieren in enger Abstimmung mit Anwendern weiterentwickelt und garantiert so eine optimale Berücksichtigung der Besonderheiten des Erodierens sowie eine auf die Anforderungen in der Werkstatt abgestimmte Funktionalität.

```
O1234
N10 G90
N15 G92 X0. Y19.094
N20 G41 G01 X-1. Y16. D1 S1 U0. V-5.
N25 X-.951 Y15.691 U0. V-5.
N30 X-.809 Y15.412 U0. V-5.
N35 X-.588 Y15.191 U0. V-5.
N40 X-.309 Y15.049 U0. V-5.
N45 X0. Y15. U0. V-5.
N50 X15. U-5. V-5.
N55 Y2.5 U-5. V0.
N60 Y1. U-7.5 V1.5
N65 Y-1. U-7.5 V-1.5
N70 Y-2.5 U-5. V0.
N75 Y-14.4 U-5. V5.
N80 X14.954 Y-14.63 U-5. V5.
N85 X14.824 Y-14.824 U-5. V5.
N90 X14.63 Y-14.954 U-5. V5.
N95 X14.4 Y-15. U-5. V5.
N100 X2.5 U0. V5.
N105 X2.206 U.252 V5.459
N110 X1.912 U.419 V5.903
N115 X1.618 U.508 V6.316
N120 X1.324 U.524 V6.684
N125 X1.029 U.477 V6.995
N130 X.735 U.379 V7.238
N135 X.441 U.243 V7.405
N140 X.147 U.084 V7.489
N145 X-.147 U-.084 V7.489
N150 X-.441 U-.243 V7.405
N155 X-.735 U-.379 V7.238
N160 X-1.029 U-.477 V6.995
N165 X-1.324 U-.524 V6.684
N170 X-1.618 U-.508 V6.316
N175 X-1.912 U-.419 V5.903
```



# 4-Achsen-Drahterodieren

## Schnell anzuwenden

Die in der Wissensbasis von NC Polaris enthaltenen Bearbeitungsstrategien für das 4-Achsen-Drahterodieren reichen vom einfachen Konturschnitt bis zum Mehrfach-Umkehrschnitt. Nachdem Sie die für Ihren Anwendungsfall geeignete Strategie (Zyklus) ausgewählt haben, sind bereits alle erforderlichen Einstellungen angepaßt.

Sie wenden nur den Zyklus auf die von NC Polaris erzeugte 3D-Kontur an, und es werden automatisch die richtigen An- und Wegfahrmethoden benutzt, Maschinenregister mit Generator- und Werkzeugdaten aufgerufen und bei Bedarf ein Stop-Befehl für die Anbindung eingefügt. Bei der Kombination von mehreren Schnitten werden automatisch die notwendigen Befehle zum Setzen des Bezugspunktes (G92) und zum automatischen Drahtefädeln bzw. -trennen eingefügt.

## Flexibel anzupassen

Um auch individuelle Bearbeitungsanforderungen zu unterstützen, können alle Schnitteinstellungen komfortabel angepaßt werden. Alle Angaben zu

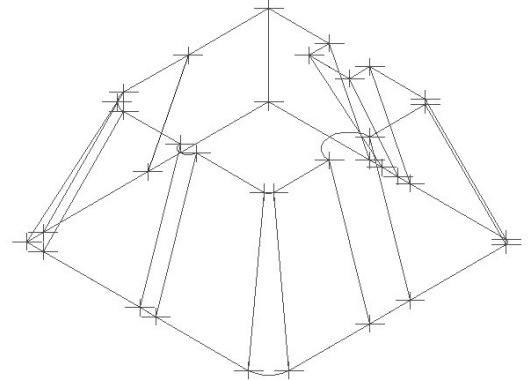
- Drahtkorrektur,
- Bearbeitungsseite und -richtung,
- Anzahl der Schnitte,
- Aussehen der An- und Wegfahrwege,
- Konik,
- Größe der Anbindung,
- Überlappen am Anschnitt,
- Aufruf von Draht-, Offset-, Generator- und Vorschubregistern,
- Verweilzeiten

werden in einer Dialogbox eingestellt.

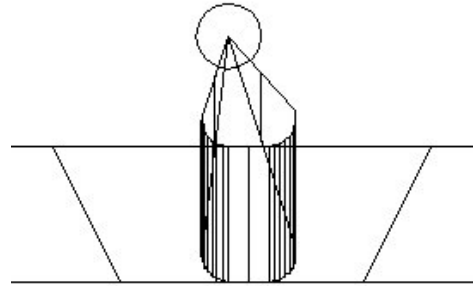
## Unbegrenzt zu erweitern

2- und 4-Achsen-Bearbeitungen können beliebig miteinander kombiniert werden. Von Ihnen erprobte Strategien und Einstellungen können in der Wissensbasis von NC Polaris abgespeichert und auf Knopfdruck auf andere Konturen angewendet werden.

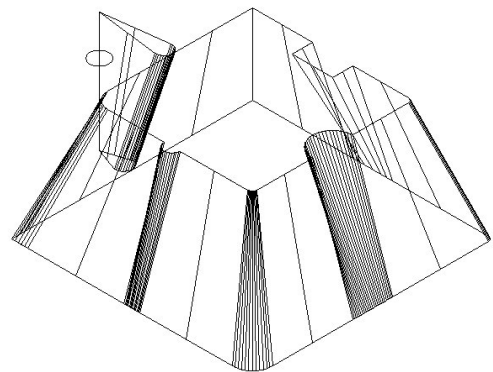
*NC Polaris ist ein Warenzeichen der NC Microproducts, Inc.  
AutoCAD und Mechanical Desktop sind ein Warenzeichen der Autodesk Inc.*



Synchronisation der Geometrie



Überlappen am Anschnitt



Simulation der Bearbeitung

Ihr freundlicher Fachhändler: