

## CNC-Steuerung ADCOS CNC 400

**Bis zu 30 NC-Achsen**

**Bis zu 10 NC-Stationen**

**Kurze Satzverarbeitungszeit < 1 mS**

**Programmgröße nur durch  
Festplattengröße beschränkt**

**Kundenspezifische  
Bedieneroberfläche**

**Kundenspezifisches Maschinen-  
Interface**



Die Bahnsteuerung ADCOS CNC 400 ist von der Funktionalität mit einer handelsüblichen Bahnsteuerung zu vergleichen, nicht jedoch in Bezug auf die Konfigurierbarkeit und Anpassfähigkeit an eine Maschine.

Sollte das grosse Spektrum von Konfigurations-Parametern für eine Applikation nicht genügen, sind wir in der Lage spezielle kundenspezifische Funktionen direkt in die Software oder Hardware zu integrieren.

Diese Möglichkeiten machen die Bahnsteuerung CNC 400 zu der idealen Retrofit-Steuerung.

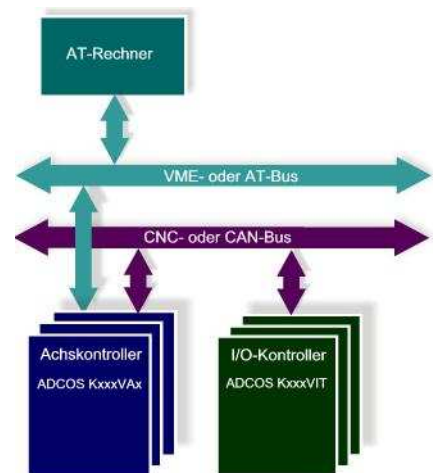
### Systemkonzept

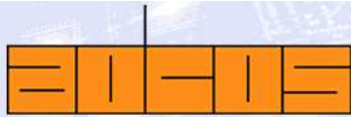
Bei der Auslegung des Steuerungskonzeptes wurde auf eine strenge hierarchische Trennung der einzelnen Steuerungsaufgaben geachtet. Dadurch können die Steuerungsfunktionen parallel ablaufen und somit einander nicht beeinträchtigen.

Die CNC-Bahnsteuerung ADCOS CNC 400 besteht im Wesentlichen aus einem Industrie-PC und intelligenten Achskarten ADCOS KxxxVATx mit einem eigenen Mikroprozessor, sowie den I/O-Karten ADCOS KxxxVIT. Die Achskarten, sowie die IO-Karten kommunizieren miteinander über den schnellen CNC- oder CAN-Bus.

Während die Achskarten die ganze Achsregelung (Lageregelung, Beschleunigungsregelung und Linearinterpolation) übernehmen, berechnet der übergeordnete Rechner die Geometrie und übernimmt die restlichen Aufgaben der Steuerung.

Die Steuerung ADCOS CNC 400 kann als Multi-CNC-Steuerung eingesetzt werden. Das heisst, es können mehrere unabhängige CNC-Systeme (NC-Stationen), jedes mit einer bestimmten Anzahl Achsen, an einer einzigen Steuerung angeschlossen werden.





## Technische Daten

### Betriebsarten

<i>Hand</i>	Kontinuierliches Fahren
	Jogg Betrieb
	Handrad Betrieb
<i>Automatik</i>	Einzelsatz-Betrieb
	Programmierbare Satzunterdrückung
	Starten ab bestimmtem Satz
	Programm-Test
<i>Positionieren</i>	Probelauf
	Positionieren einzelner Achsen
<i>Graphische Simulation</i>	Positionieren automatisch mit gespeicherten Werten
	Programmierte Konturen können auf dem Bildschirm graphisch dargestellt werden
<i>Maschinen Parameter</i>	Visualisierung der echten Werkzeugbewegung
	Online Editieren und Speichern der Achs- und Maschinen-Parameter
<i>Wartung</i>	Visualisierung aller wichtigen Daten der Achs- und I/O-Karten auch während der Bearbeitung
	Eingebautes Oszilloskop für digitale und analoge Ein- und Ausgänge
	Visualisierung des Maschinen-Interfaces im Klartext
	Optimierung der Achsen mit Hilfe der Visualisierung von Soll- und Istwerten einer abgefahrenen Kontur

### Bedienfeld

<i>Bildschirm</i>	15" TFT-Flachbildschirm hinter Sicherheitsglas
<i>Tastatur</i>	ASCII-Tastatur
	12 Soft-Tasten
	18 beschriftbare Maschinen-Tasten mit LED's
	Anschluss für externe AT-Tastatur
<i>Maschinenpanel</i>	Maschinen-Tasten (Start, Stop usw.)
	Handradanschluss
	Vorschub-Override-Potentiometer
	Spindel-Drehzahl-Override-Potentiometer
<i>Bedienersprache</i>	Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch On-Line umschaltbar

### Daten Ein- und Ausgabe

<i>Editor</i>	Screen-Editor mit Sonder- Funktionen (Text suchen/ersetzen, Block kopieren/löschen/einfügen)
	Editieren während Bearbeitung möglich
<i>Peripherie-Geräte</i>	Floppy-Laufwerk 3 1/2" standardmässig eingebaut
	Festplatte standardmässig eingebaut
	Netzwerkanschluss (Windows-, Novell- oder Linux-Netzwerke)



## Achsen

<i>Linear-, Rund- und Spindel-Achsen</i>	Programmierbare Auflösung
	Programmierbare Kreis-Verstärkung
	Kundenspezifische Achs-Typen
	Verfahrweg +/- 2000 m bei 1 um Auflösung
	Programmierbare Softendschalter
<i>Mess-System</i>	Vervielfachung (*1, *2, *4)
	Mess-System-Überwachung
	Programmierbarer Skalier-Faktor
<i>Vorschub</i>	Max. 100m/Min
	Override 0 ... 100 %
	Programmierbare Nachschleppüberwachung
	Programmierbare Beschleunigungs- und Abbrems-Rampe
	Konstanter Vorschub auf Kontur
<i>Korrekturen</i>	Losekompensation
	Spindelsteigungskompensation
	Kompensation nichtlinearer Fehler über den ganzen Verfahrbereich
<i>Look Ahead</i>	Automatische Brems- und Beschleunigungs-Kontrolle jeder Achse unter Berücksichtigung der nachfolgenden NC-Sätze

## NC-Programmierung

<i>Programmspeicher</i>	Beliebige Anzahl von NC-Programmen mit zugehörigen Werkzeug- und Bearbeitungsdaten. Anzahl und Grösse nur durch Festplatten-Größe beschränkt
<i>Format</i>	Programmierung nach DIN-Norm Nr. 66025
	Parameterprogrammierung mit Grundrechenoperationen
	Parameterprogrammierung mit logischen Entscheidungsfunktionen
<i>Interpolation</i>	Linear
	Kreis
	Helix
	Parabel
	Spirale
<i>Interpolations-Ebenen</i>	Kartesisch (G17/G18/G19)
	Polarebene
	Mantelkurven/Mantelkonturen
	Scara-Roboter
<i>Korrekturen</i>	Radiuskorrektur
	Längenkorrektur
	Mantelkurvenkorrektur
<i>Unterprogramme</i>	Programmierung und Aufruf im NC-Programm bis 10-fach verschachtelt Aufruf eigenständiger Sub-Programme von mehreren NC-Programmen möglich
<i>Zyklen</i>	Bearbeitungs-Zyklen (Schnitt-Aufteilung)
	Taschen Schleif- und Fräs-Zyklen
	Abrichtzyklen
	Werkzeug-Längen und Werkzeug-Durchmesser-Mess-Zyklen
	Lochschleif- und Flachsleif- und Rundschleif-Zyklen
	Frei programmierbare Zyklen mit Parameterübergabe
<i>Sonderfunktionen</i>	Programmierung in Polarkoordinaten
	Messzyklen
	Skalierung einzelner Achsen
	Eckenrunden