

CNC für Leiterplattenbearbeitung CNC 84.00





Top Technology made in Germany

SIEB & MEYER ist seit der Gründung im Jahr 1962 ein international erfolgreiches Unternehmen auf dem Gebiet der Industrieelektronik. Mit heute 200 Mitarbeitern entwickeln und fertigen wir Steuerungstechnik und Antriebselektronik. Zu unseren Kerntechnologien gehören Steuerungen für den Maschinenbau und die Automatisierungstechnik, Servoverstärker für unterschiedlichste Antriebe, Frequenzumrichter für Hochgeschwindigkeitsanwendungen sowie Einspeisetechnik für erneuerbare Energien. Die konsequente Zusammenführung unserer Kompetenzen hat zu einer weltweiten Spitzenstellung im Bereich Steuerungen für Leiterplattenbohr- und Leiterplattenfräsmaschinen geführt. Eine enge Kooperation mit unseren Kunden von der Entwicklung bis zum störungsfreien Betrieb unserer Produkte ist die Grundlage unserer Qualitätsphilosophie. Hochqualifizierte Entwicklungsteams sowie eine moderne Fertigung erlauben uns ein Höchstmaß an Innovation und Flexibilität im Dienst an unseren Kunden. Weltweiten Service und kundenorientierte Schulungen garantieren wir durch unser Stammhaus in Lüneburg und unsere Tochterunternehmen.





CNC 84.00 - Spitzentechnik für Ihre Bohrmaschinen

Die CNC 84.00 ist die perfekte Antwort auf alle Anforderungen, die an eine moderne Steuerung für Bohrmaschinen in der Leiterplattenindustrie gestellt werden. Die leistungsstarke Software und Hardware dieser Spitzensteuerung ermöglicht höchste Genauigkeit, Produktivität sowie Verfügbarkeit Ihrer Bohrmaschine in der Produktion. Die WINDOWS®-basierte Bedienung der CNC 84.00 ist intuitiv und leicht erlernbar.

Optimaler Betrieb durch digitale Antriebselektronik

Die für Bohrmaschinen optimierte Antriebselektronik der CNC 84.00 besteht aus dem energiesparenden, zentralen Netzteil PS84, dem Frequenzumrichter FC84 für die Bohrspindeln und den digitalen Servoverstärkern MD84 Nano mit Lageregelung für sehr genaues und schnelles Positionieren der Maschinenachsen.

Die Frequenzumrichter FC84 für synchrone und asynchrone Spindelmotoren sorgen für ein optimales Drehmoment, sehr kurze Rampenzeiten sowie möglichst geringe Erwärmung des Motors. Alle Antriebsmodule werden mit geringem Aufwand über den digitalen Bus SERVOLINK störungssicher mit dem Motion Controller MC84 verbunden.

Hohe Ausfallsicherheit durch separaten Echtzeit-Motion Controller

Durch den MC84 ist die Echtzeitproblematik, wie sie bei ausschließlich PC-gestützten Systemen aus der Praxis bekannt ist, sicher ausgeschlossen. Der ausschließlich als Datenschnittstelle und zur Visualisierung dienende PC kommuniziert mit dem Motion Controller MC84 über eine Standard-ETHERNET-Schnittstelle. Die CNC 84.00 bietet zudem für die wichtigsten Maschinenfunktionen eine SPS-ähnliche integrierte Ablaufsteuerung. Der Anschluss des neuen dezentralen SIEB & MEYER I/O-Systems 84.06 – ebenfalls über Lichtwellenleiter – ist zeit- und kostensparend.

Komplexe Bohrprogramme schnell und präzise abarbeiten

Mehr als 35 Jahre Expertenwissen über das Bohren von Leiterplatten ist in die Software und Hardware der CNC 84.00 eingeflossen. In der Industriepraxis tausendfach bewährte Algorithmen und Funktionen gewährleisten eine optimale Produktivität bei höchster Präzision. Ob Oberflächenerkennung, tiefengesteuertes Bohren, Grafikanzeige, Mapping, Gantry, komplexe Werkzeugverwaltung oder der Betrieb von Synchronspindeln die CNC 84.00 bietet all dies und noch viel mehr.

CNC 84.00 - Viel mehr als nur Einzelkomponenten

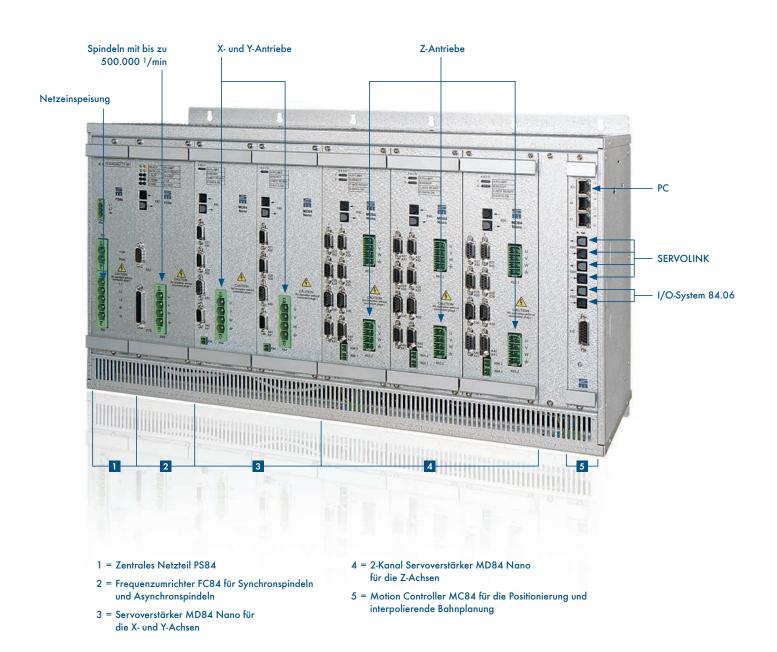
Fehlerträchtige Schnittstellen werden durch perfekt aufeinander abgestimmte Software und Hardware der CNC 84.00 konsequent vermieden. Alle Komponenten der CNC 84.00 werden bei SIEB & MEYER zu 100% mit hohem Aufwand unter sehr produktionsnahen Bedingungen getestet.

Bereits in der Konzeptionsphase der Steuerungs- und

Antriebstechnik für Ihre Bohrmaschine unterstützen unsere erfahrenen Systemingenieure Sie bei Bedarf gern. Für die Erstinbetriebnahme und danach stehen weltweit Teams, bestehend aus qualifizierten Service- und Applikationsingenieuren, zur Verfügung.

Die Schnittstellen der CNC 84.00

Beispiel: CNC 84.00 für eine Bohrmaschine mit X-, Y- und 6 Z-Achsen/6 Asynchronpindeln



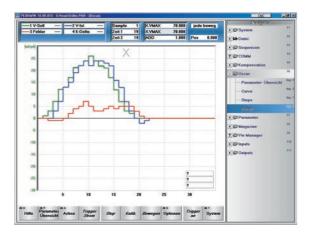


Inbetriebnahme- und Parametriersoftware: Parametereditor

Der Parametereditor ist ein leistungsfähiges Werkzeug für die einfache und zielgerichtete Parametrierung und Optimierung von Maschinen.



Die Parameter legen die mechanischen Gegebenheiten der Maschine fest. Funktionalitäten und sequenzielles Verhalten der Maschine werden in speziellen Ablaufprogrammen (Sequenzen) definiert. Auf diese Weise kann jeder Maschinentyp mit Hilfe der Parameter an die CNC 84.00 angepasst werden.



OSCAR ist ein Hilfsprogramm zur Optimierung der Maschinenbewegungen. Mit Hilfe der grafischen Darstellung können Geschwindigkeiten und Beschleunigungen sowie das Einlaufverhalten jeder Achse einzeln eingestellt werden. Durch diese Online-Optimierung ist der Maschinenhersteller in der Lage, die bestmöglichen Werte für eine Maschine zu ermitteln und deren Produktivität wesentlich zu verbessern.

Technische Spezifikationen CNC 84.00

Motion Controller MC84

- Ethernet-Schnittstelle zum PC
- Digitaler Bus über Lichtwellenleiter (LWL) zu den Antrieben MD84, FC84 und zum I/O-System 84.06

Servoverstärker MD84 Nano mit zentraler Spannungsversorgung PS84

- Netzeingangsspannung 3 x 230 V_{AC} bis 250 V_{AC}
- Einzel- und Doppelachsausführung für rotative und lineare AC-Servomotoren
- Auswertung von Inkrementalgeber, Absolutwertgeber oder Linear-Messsystem
- Digitaler Bus über Lichtwellenleiter (LWL) zur Anbindung an den MC84
- Nennstrom I_N: 8,5 A_{eff} bis 32 A_{eff}
- Spitzenstrom I_S: 23 A_{eff} bis 113 A_{eff}

Frequenzumrichter FC84 mit zentraler Spannungsversorgung PS84

Asynchronspindeln:

- Auswertung von Drehzahl-Sensoren oder sensorloser Betrieb
- Nennleistung: 6 kVA bis 15 kVA
- Netzeingangsspannung: 3 x 230/250 V_{AC}, 50/60 Hz
- Nennstrom I_N: 15 A_{eff} bis 29 A_{eff}
- Spitzenstrom I_S: 22 A_{eff} bis 44 A_{eff}

Synchronspindeln:

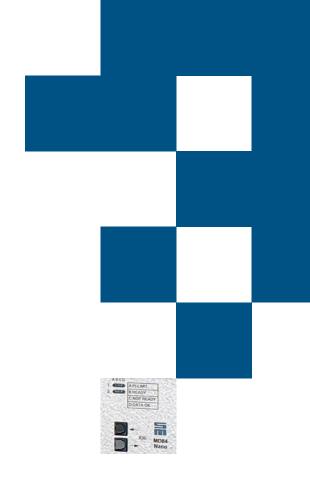
- Auswertung von Hallgebern
- Nennleistung: 2 x 1,2 kVA
- Netzeingangsspannung: 3 x 230/250 V_{AC}, 50/60 Hz
- Nennstrom I_N: 8 A_{eff}
- Spitzenstrom I_S: 14 A_{eff}

Dezentrales I/O-System 84.06

- +24 V DC-Versorgung
- bis zu 500 Ein- und 500 Ausgänge
- Eingänge: +24 V (high aktiv)
- Ausgänge: +24 V, 350 mA
- Datenübertragung CRC-überwacht
- Serielles Interface für externe SPS
- PD-Box mit integriertem Interface für
- Werkzeugvermessung und Werkzeugprüfung









Antriebselektronik

■ Einspeisetechnik

SIEB & MEYER AG

Auf dem Schmaarkamp 21 21339 Lüneburg Deutschland Telefon +49-4131-203-0 Telefax +49-4131-203-2000 E-Mail: info@sieb-meyer.de www.sieb-meyer.de

SIEB & MEYER USA

3975 Port Union Road Fairfield, OH 45014 - USA Telefon +1-513-563-0860 Telefax +1-513-563-7576 E-Mail: info@sieb-meyerusa.com www.sieb-meyerusa.com

SIEB & MEYER ASIA Co., Ltd.

5th Fl., No. 578, Sec.1, Min-Sheng N. Rd. Kwei-Shan Hsiang, Tao-Yuan Hsien 33393 Taiwan, R.O.C. Telefon +886-3-3115560 Telefax +886-3-3221224 E-Mail: smasia@ms42.hinet.net www.sieb-meyer.com

SIEB & MEYER (SHENZHEN) TRADING Co., Ltd.

Rm. 306, 3rd Floor, Building A1
Dongjiaotou Industrial Area, Houhai Ave.
Shekou, Nanshan District
Shenzhen City, 518067, P.R. China
Telefon +86-755-26811417/+86-755-26812487
Telefax +86-755-26812967
E-Mail: sm.china.support@gmail.com
www.sieb-meyer.com