

1. TECHNISCHE DATEN

Die CCC 82.06 ist eine Zwei-Achsen-(X-Y)-Bahnsteuerung mit elektronischer Bohrhubsteuerung (Z-Achse), ausgestattet mit vielen nachstehend beschriebenen Sonderfunktionen für das Bohren und Fräsen von Leiterplatten. Die gesamte Steuerung hat die Abmessungen eines Steuerpultes (500x170x105 mm) und wird direkt an der Maschine angebracht. Sie besteht aus folgenden Baugruppen:

1.1 Zentraleinheit

Die Zentraleinheit ist mit einem Microprozessor ausgestattet ermöglicht die Speicherung von bis zu 6000 Datensätzen. Die Standard-Software beinhaltet folgende Funktionen:

- Punkt zu Punkt Steuerung für zwei Achsen X und Y Bohrhubsteuerung für die Z-Achse
- Rasterautomatik mit frei wählbarem Raster
- IC Automatik mit frei wählbarem Lochabstand
- Single-in-Line-Automatik für schrägliegende Lochmuster
- Achtfach verschachtelte Step and Repeat-Funktionen mit Spiegelung in X und Y
- Maßstabskorrektur für X und Y getrennt
 - Werkzeugkonstantenspeicher für 25 verschiedene Werkzeugparameter mit automatischem Werkzeugwechsel
- Freiprogrammierbare Zuordnung mehrerer Magazine mit einer T-Funktion mit automatischer - Fortschaltung der Magazinnummer bei Erreichen der Standzeit des jeweiligen Werkzeugs
- Vorgabe der Werkzeugstandzeit für Bohrer und Fräser
- Editorprogramm für gezieltes Suchen, Löschen und Einfügen von Datensätzen
- Bohrhubzähler
- Schleppfehlerfreie Bahnsteuerung mit Zirkularinterpolation
- Fräserradiuskompensation
- Anschluß für externen Monitor
- Anschluß für Zentrierautomatik
- RS232/V24-Schnittstelle für periphere Geräte. (DNC)
 - Selbstprüfung der Steuerung und Anzeigen des Fehlers bei Fehlbedienung oder Hardwareausfällen.
- Anschlußmöglichkeit eines Lochstreifenlesers/Stanzer mit bis zu 1000 Zeichen/Sekunde.

1.2 Motorregelung in drei Achsen

Der maximale Vorschub liegt bei 12 m/min in X/Y-Richtung und 15 m/min in Z-Richtung. Die Auflösung in X/Y-Richtung beträgt 0,01 mm, in Z-Richtung wird durch ein analoges Meßsystem eine Auflösung von 0,1 mm erreicht.

1.3 Magnetband-Kassetten-Einheit

Die Kassetteneinheit wurde für handelsübliche Kompaktkassetten C 60 ausgelegt. Es ist zweckmäßig, für jedes Bohrprogramm eine Kassette vorzu-sehen und das Programm auf die Vorder- und die Rückseite zu schreiben.

Es sollten Kassetten mit der Bezeichnung "SM" (security mechanism) verwendet werden, z.B. BASF Ferro Super LH, SM. Die Lese- bzw. Schreibzeit liegt bei ca. 15 Sekunden für 1000 Datensätze. Die Kassetten werden zweck-mäßigerweise mit der vollen Spule nach hinten eingelegt, um zeitraubendes Rückspulen zu vermeiden.

1.4 Kompaktgehäuse

In Form eines Steuerpultes mit allen Bedienungselementen und der Anzeige.