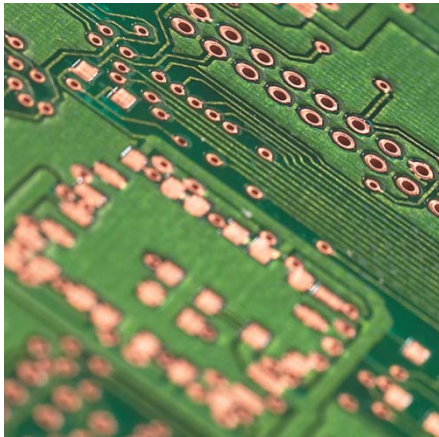


Fräsbohrplotter CCD

Mit manuellem oder automatischem Werkzeugwechsel



Die Fräsbohrplotter CCD sind computergesteuerte Bohr- und Fräsmaschine lieferbar in verschiedenen Tischgrößen

Direkte Datenverarbeitung von Excellon-/ Sieb&Meyer-Bohrdaten oder HP/GL-Daten. Die Anlagen sind für die Herstellung von Leiterplatten (Bohren, Fräsen, Isolationsfräsen) und zum Fräsen/Gravieren von Kunststoffen, Aluminium und anderen Metallen geeignet.

Für Kalibrier- und Inspektionsaufgaben können die Anlagen mit einer Kamera aufgerüstet werden.

Zum Komplettpaket gehören neben der Mechanik, die Softwarepakete RoutePro und IsoCam zur Steuerung und Aufbereitung der Layout-Entwurfsdaten und eingesetzten Bohrern und Fräsern. Eine Hochleistungsschnellfrequenzspindel leistet bis zu 60.000 U/min.

Durch die robuste Bauweise, Anlagengrößen und Ausstattungen der Anlagen, sind diese bestens geeignet für die Leiterplattenfertigung, Frontplattenfertigung oder Bauteilfertigung.

Eigenschaften

- Geringe Bauhöhe
- Stabile Konstruktion
- Maschinentisch mit universellem Befestigungssystem, geeignet sowohl für Spann- und Klemmfixierung sowie für Referenz-/Fangstifte
- Verwendung von Standard-Bohrunterlagen
- Maschinentisch mit Vakuumaufsatz (Option)
- Integrierter Frästiefenbegrenzer zum Isolationsfräsen und Gravieren auf unebenen Oberflächen
- Arbeitstiefeneinstellung per Schrittmotor, Tiefen-Feineinstellung mit Mikrometerschraube
- Abnehmbarer, federbelasteter Bohrniederhalter zum Bohren flexibler oder unebener Leiterplatten
- Stapelverarbeitung mehrerer Platinen
- Verwendung aller üblichen Leiterplatten-Bohrer / Fräser mit 1/8" Schaft
- Eigenständiges Steuergerät zur Verbindung mit jedem Standard-PC mit einem USB- oder seriellem Anschluss
- Plattenbefestigung: Klemmfixierung, Spannfixierung, Referenzstifte, Vakuumfixierung optional
- Stapelverarbeitung möglich



Fräsbohrplotter CCD

Zum Bohren und Fräsen von Leiterplatten, Kunststoffen und Metallen

Lieferumfang

- Mechanikeinheit
- Steuereinheit
- Schnelfrequenzspindel
- Mechanischer Frästiefenbegrenzer und Bohrniederhalter
- RoutePro3000 (Windows XP – Windows 8-64bit) zum Bohren und Fräsen
- Leistungsstarker Staubsauger
- Handbuch
- USB-Adapter
- Schlüsselset
- Automatischer Werkzeugwechsler: Luftschlauch

Spindel

- KaVo Hochpräzisions-Spindel, 150 W, 63 000 1/min, mit langlebigen, hoch belastbaren Lagern, inkl. Spannzange 3,2 mm (1/8").
- Software-gesteuerte Spindeldrehzahl.
- Elektronische Lastkontrolle mit Software-Rückmeldung.
- Spindel-Schnellstopp (1s) und Quickstart
- Bohrleistung: 5/s (= 18.000 Löcher pro Stunde, Lochraster)

Standard-Optionen

- Schallschutzhaube oder Schallschutzracks
- Vakuuntischunterbau
- Konvertierungssoftware IsoCam
- Kamera für Kalibrier- und Inspektionsaufgaben

Antrieb

- Hochlast- 2x2 Phasen Schrittmotoren
- Maximale Positioniergeschwindigkeit pro Achse: 9000/mm/min (=150 mm/s)
- Maximale Arbeitsgeschwindigkeit pro Achse: 9000/mm/min (=150 mm/s), individuelle Einstellung pro Werkzeug, unabhängig von Positioniergeschwindigkeit
- Schrittweite wählbar: 1 mil, 1/2 mil, 1/4 mil (= 6,35 Mikrometer)
- Genauigkeit: +/- 1 Schritt
- Positioniergenauigkeit über den gesamten Arbeitsweg: 20 ppm (0,002%; 9,9 µm bei Arbeitsbereich 495 mm)

Lieferbares Zubehör und optionale Umrüstungen

- Kompressor
- Messmikroskop
- Bohrer/Fräser
- Bohrunterlagen
- Referenzstifte
- Kühlvorrichtung
- Basismaterial

Software

- Integrierte Windows Steuersoftware für Maschinensteuerung, übersichtlicher Benutzeroberfläche, Werkzeugmanagement und Plausibilitätskontrollen
- RoutePro3000 bis Windows 8 64-bit
- Auflösung: 0,0001mm (0,1µm)
- Verarbeitung von Excellon oder Sieb&Meyer-Daten zum Bohren; HP/GL-Daten für Fräsarbeiten
- Wählbare Positioniergeschwindigkeiten für X-, Y- und Z-Achse
- Individuelle, pro Werkzeug konfigurierbare Arbeitsgeschwindigkeit, Spindeldrehzahl und Tiefenzustellung:
- Angemessene Schrittgeschwindigkeit über den gesamten Drehzahlbereich
- Alle Maschinenparameter (Geschwindigkeiten, Beschleunigungsrampen, X/Y/Z Abmessungen / Skalierung, Bohrerbruchererkennung) in Software konfigurierbar
- Einfache Teach-In Funktion für Bohrdaten

Fräsbohrplotter CCD

Technische Daten

Modell	CCD M	CCD MW	CCD S	CCD SW	CCD XL	CCD CL W
Abmessungen	700 x 550 x 300 mm	700 x 550 x 300 mm	700 x 800 x 300 mm	700 x 800 x 300 mm	700 x 850 x 300 mm	700 x 850 x 300 mm
Standard Arbeitsbereich	270 x 325 x 38 mm	270 x 325 x 38 mm	325 x 495 x 38 mm	325 x 495 x 38 mm	500 x 600 x 38 mm	500 x 600 x 38 mm
Werkzeugwechsel	manuell	automatisch	manuell	automatisch	manuell	automatisch
Werkzeugwechsel	–	16	–	16	–	25
El. Anschluss	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)	110-240 V, 50-60 Hz, Staubsauger (1500 W)
Gewicht	ca. 30 kg	ca. 30 kg	ca. 35 kg	ca. 35 kg	ca. 49 kg	ca. 49 kg

