



# BOHR- UND FRÄSMASCHINE FKM349 CNC

## Technische Daten allgemein:

### Verfahrwege:

längs (x): 490 mm  
 quer (y): 160 mm  
 Fräskopf (z): 350 mm  
 Pinole: 50 mm

### Tischgröße:

700 x 180 mm

### Spindel:

1 kW, 230 V, 50-3000 U/min  
 elektronisch geregelt mit  
 digitaler Drehzahlanzeige

### Werkzeugaufnahme:

Mk3 / M10

### Digitale Tiefenanzeige (Pinole)

### Bohrleistung in Stahl: 25 mm



## Technische Daten CNC-Umbau:

jede Achse mit Kugelrollspindel  
 16 mm, Steigung 4 mm

jede Achse mit Schrittmotor,  
 Haltemoment: 4,5 Nm, Strom: 6 A  
 Endstufen: 1/8tel Mikroschritt,  
 Strom: 5,6 A Spannung: 50 V

Ankopplung der Motoren über  
 Wellenausgleichskupplungen  
 Eigengeschwindigkeit:  
 35 mm/sek (xy)  
 30 mm/sek (z)

Endschalter an jeder Achse, diese  
 sind bedingt als Referenzschalter  
 einsetzbar (Genauigkeit ca. 5/100 mm,  
 Schaltpunkt driftet über längere Zeit)

Software: cnc-workbench (CAD/CAM  
 und Steuerung), Anschluss des PCs  
 über serielle Schnittstelle (RS232)

## SOFTWARE CNC-WORKBENCH

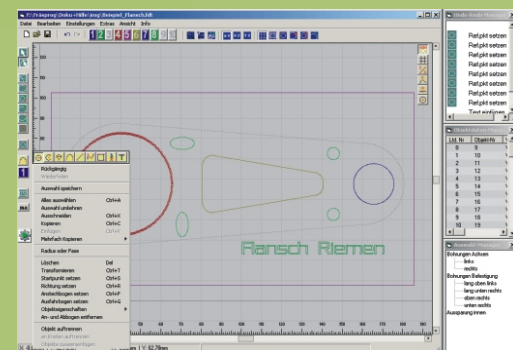
(Weitere Informationen unter [www.cnc-workbench.de](http://www.cnc-workbench.de))

**Unterstützte Dateiformate:** HPGL, DXF, Excellon (Bohrdaten), G-Code (DIN-ISO)

**CAD-Funktionen:** Zeichnen (Linien, Kreise, ...), Verschieben/Drehen/Spiegeln/  
 Skalieren, Objekte zusammenfügen und trennen, Radius und Fase,  
 Nutzen setzen, Konturen erzeugen, Knotenbearbeitung, Fangfunktion  
 (Mittelpunkt, Knoten, ...)

**CAM-Funktionen:** vollautomatische Radiuskorrektur ermöglicht Entwurf in  
 Fertigmaß, einseitige Radiuskorrektur (links, rechts), Startpunkte und  
 Richtung ändern, An- und Abfahrbögen, Fräsreihenfolge optimieren

**Steuerung:** vollautomatischer Ablauf mit Ansteuerung von Ein- und Ausgängen,  
 manuelles Bohren, Bohren mit Spanbrechen



## ZUSATZOPTIONEN

**Fernbedienung/Bedienpanel:** erleichtert das Einrichten des Werkstücks

Verfahren aller Achsen (schnell/langsam sowie endlos, 10/1/0,1/0,01 mm)

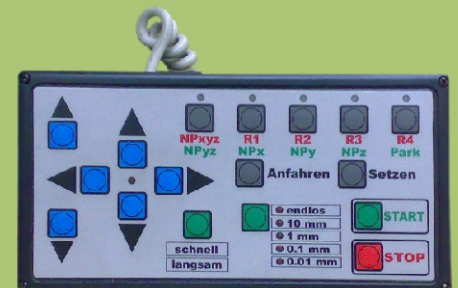
Anfahren und Setzen der Null- und Referenzpunkte (Nullpunkt x, y, z, xy, xyz)

Starten und Abbrechen des Fräsjobs

Spritzwassergeschützte Folientastatur

Hochgenaue optische oder induktive Referenzschalter auf Anfrage

Werkzeuflängensensor



KAMI Maschinen GmbH  
 Eisenstraße 20  
 30916 Isernhagen

Tel.: +49 511 519 312 0  
 Fax: +49 511 519 312 22  
 Email: [info@kami-maschinen.de](mailto:info@kami-maschinen.de)

[www.kami-maschinen.de](http://www.kami-maschinen.de)