

H. KISTNER



Werkzeugmaschinenhandel

Verwertung aus Insolvenzen

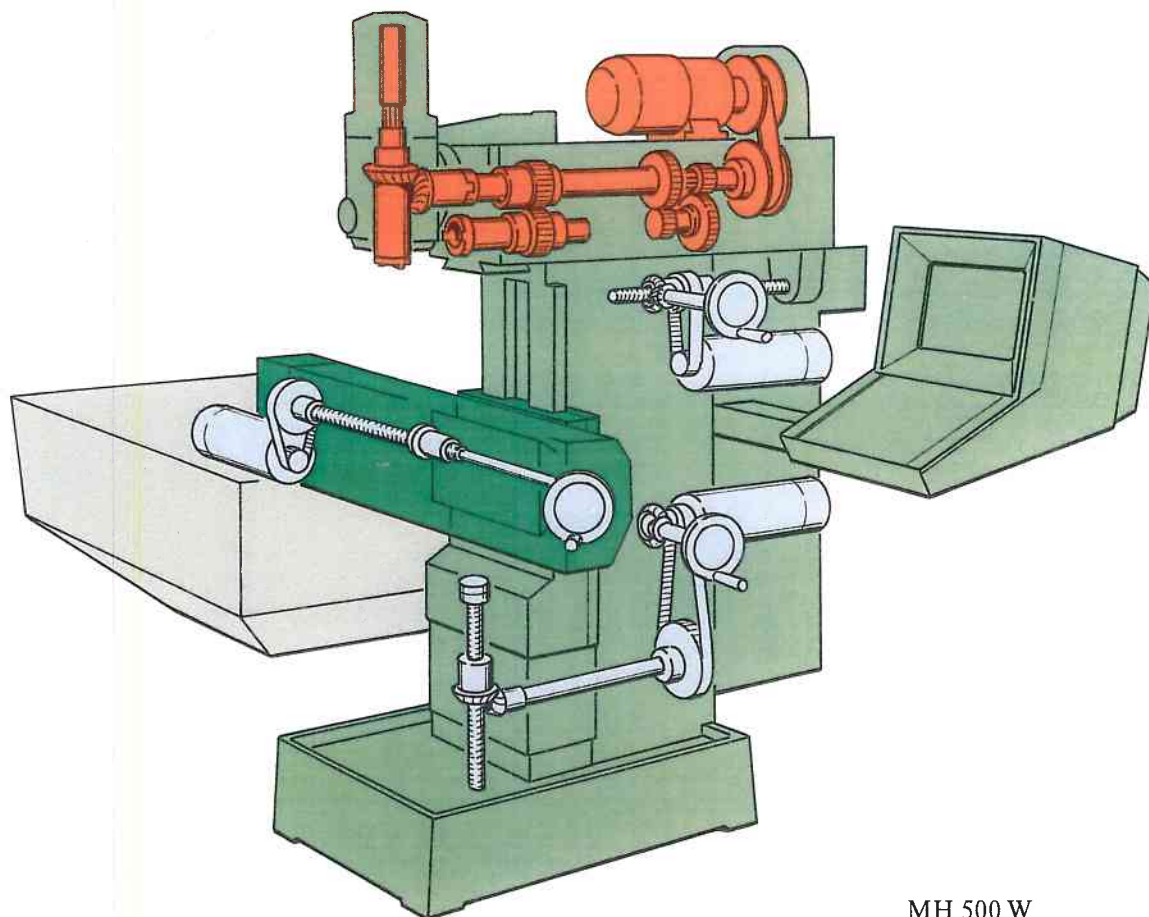
Überholung von Werkzeugmaschinen

**DIE CNC-MASCHINE
MIT MANUELLER EINSATZMÖGLICHKEIT:
DIE MAHO MH 500 W.**



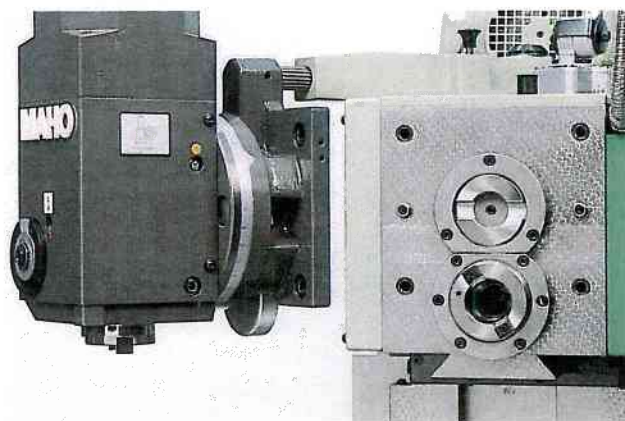


FUNKTIONELLE KONSTRUKTION MIT SERIENMÄSSIG EINGEBAUTER SICHERHEIT.



MH 500 W

Die MH 500 W wurde nach dem bewährten Konstruktionsprinzip anderer MAHO-Maschinen aufgebaut. Alle Gestellteile aus Guß wurden großzügig dimensioniert und für eine gute Dämpfung optimal verrippt. Der kurze Kraftfluß vom Hauptantriebsmotor für die Horizontal- bzw. Vertikalspindeln sorgt für eine hervorragende Fräsleistung und einen ruhigen Lauf. Für eine lange Lebensdauer und äußerste Genauigkeit auch bei maximal zulässiger Tischbelastung wurde die Senkrechtführung als Flachführung ausgelegt.





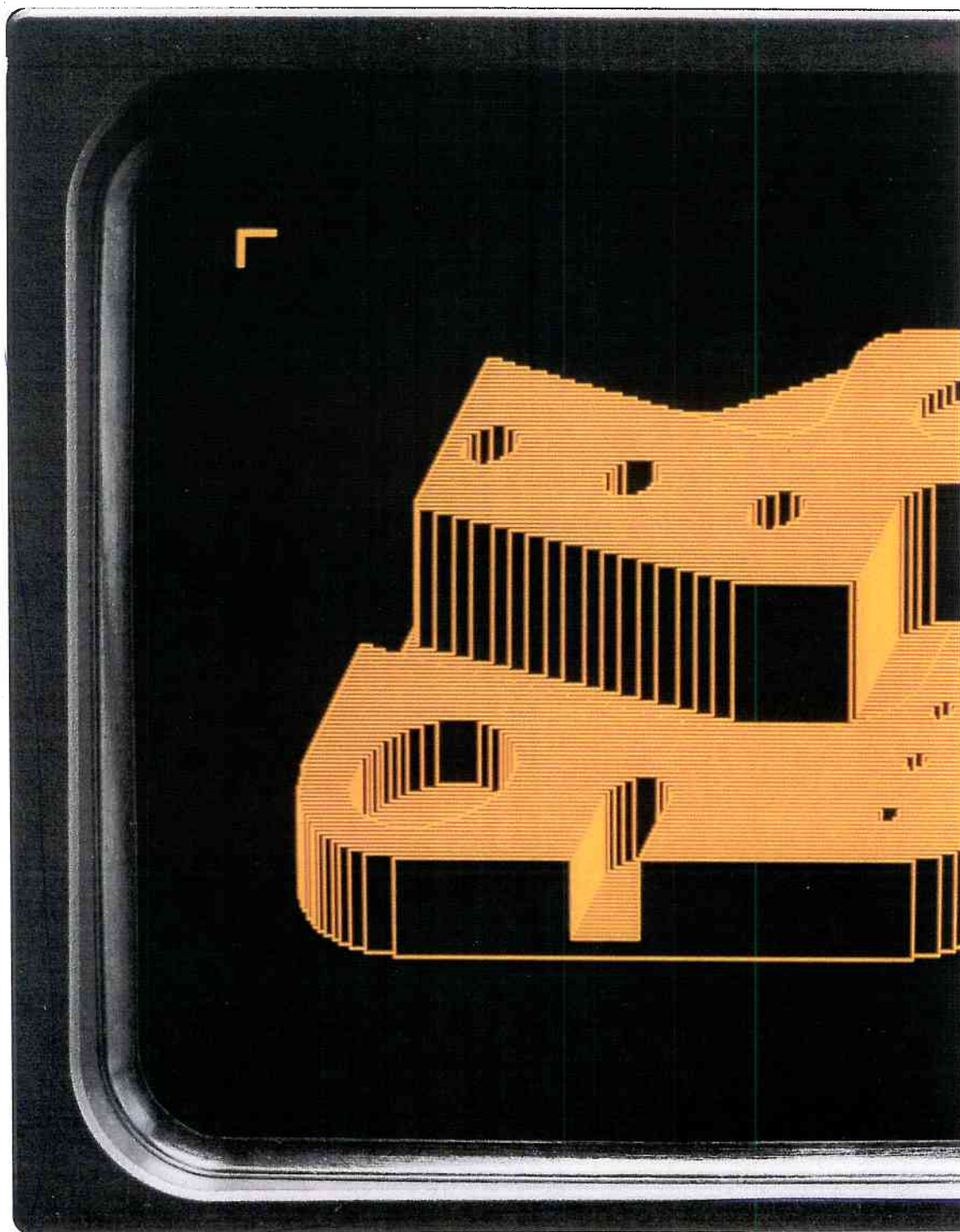
Für die Längs- und Querbewegung werden großzügig bemessene Prismenführungen verwendet.

Die einfache, stabile und genaue Fräskopf-anordnung und Abschwenk-möglichkeit ermöglicht eine leichte Um-rüstung von der Vertikal- in die Horizontalbearbeitungs-ebene.

Die MH 500 W hat in den X-, Y- und Z-Achsen Einzel-antriebe, Kugelrollspindeln und regelbare Antriebe. Auf-grund dieses konstruktiven und fertigungstechnischen Aufwands wird eine hohe Genauigkeit erzielt. Das direkte Wegmeßsystem ar-beitet mit einer Auflösung von 0,001 mm. Die Handräder der MH 500 W sind mit elektro-magnetischen Kupplungen ausgestattet und laufen im Automatikbetrieb nicht mit.



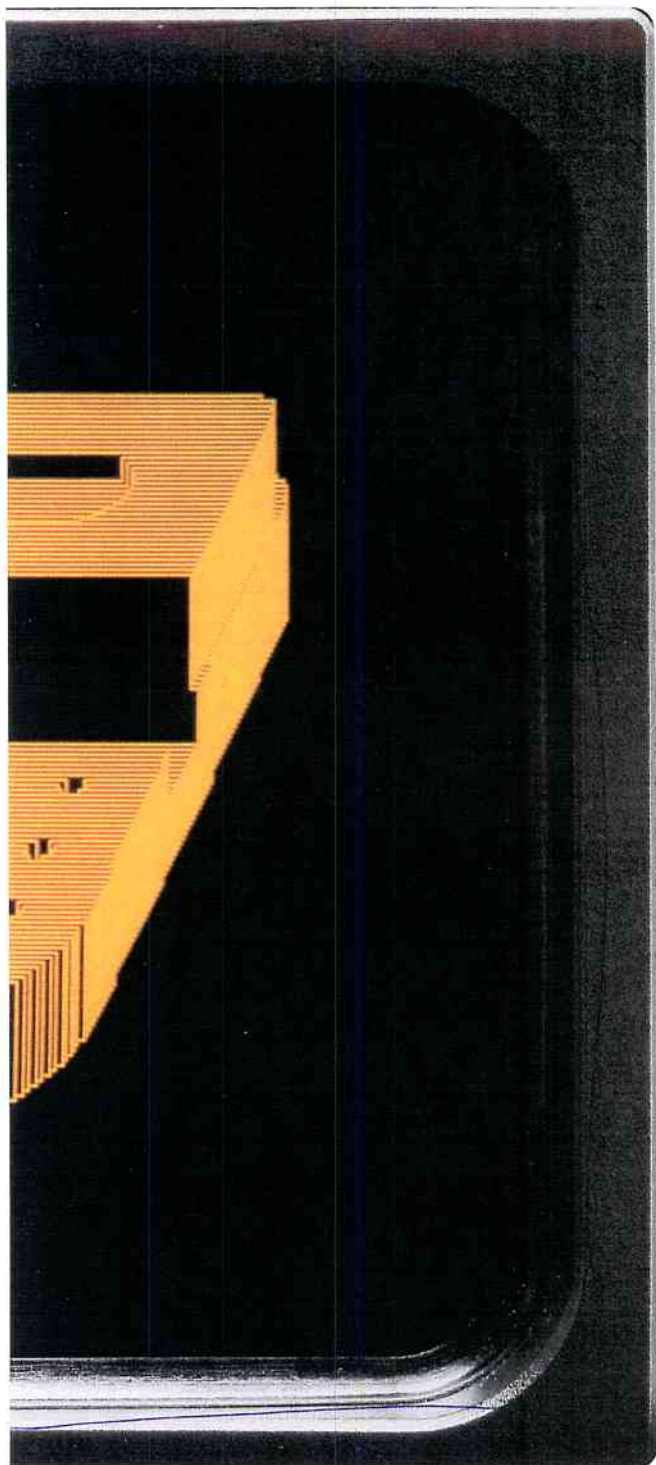
SO MACHEN SIE SICH EIN BILD VON IHREN PROGRAMMEN: BAHNSTEUERUNG MAHO CNC 232 MIT GRAFIK.



Die 3-Achsen-Bahnsteuerung MAHO CNC 232 ermöglicht bereits einen anwendungsbezogenen CNC-Betrieb über die Einzelantriebe der Fräs- und Bohrmaschine und gestattet eine automatische Fertigung.

Linear-Interpolation, Kreisinterpolation, Schraubenlinieninterpolation sind bei dieser Steuerung bereits

ebenso Standard wie Zyklen, feste Programme, in die nur noch die Werkstückdaten eingegeben werden müssen. So z. B. zum Bohren, Gewindebohren, Nutenfräsen, Rechtecktaschenfräsen oder Kreistaschenfräsen. Darüber hinaus können Sie mit der CNC 232 Spiegeln, Vergrößern und Verkleinern, das Koordinatensystem drehen

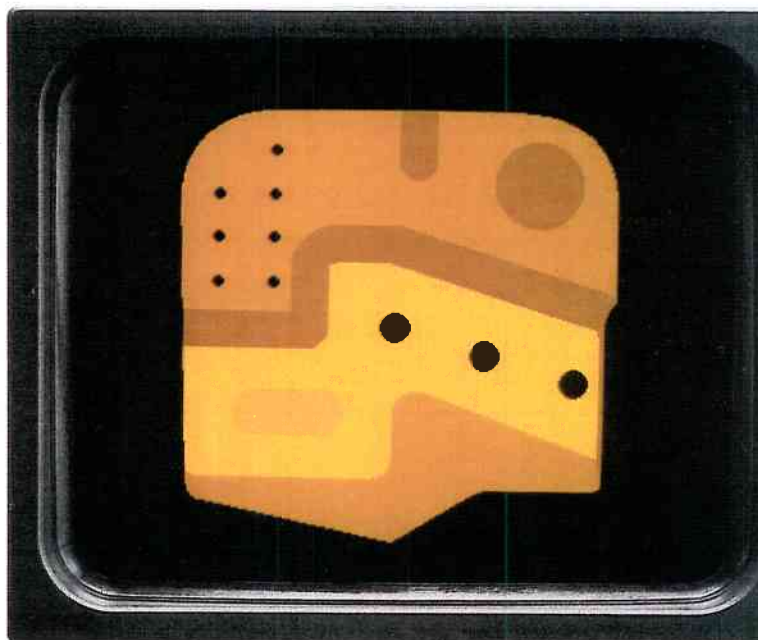
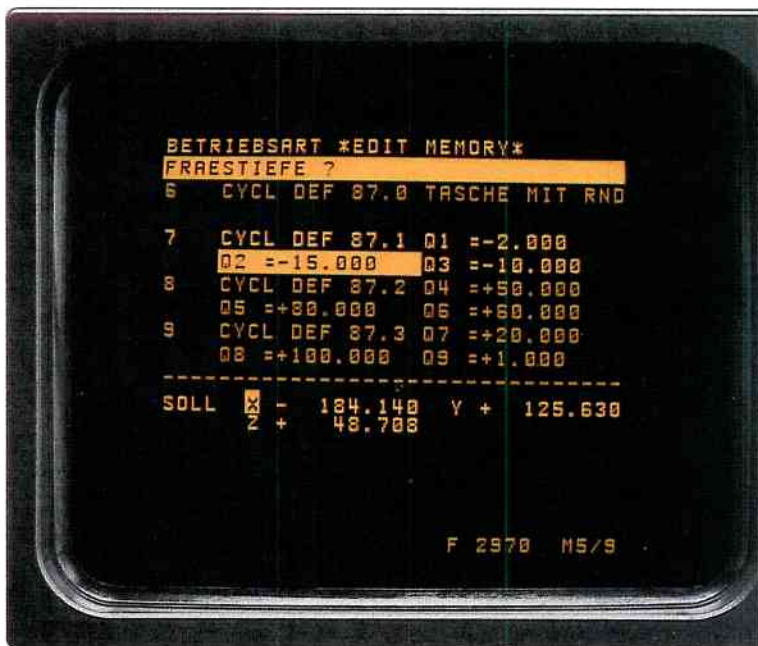


sowie Werkzeugkorrektur (Länge, Radius) direkt eingeben.

Um sicher zu sein, daß sich beim Programmieren kein Fehler eingeschlichen hat, ist die MAHO CNC 232 mit einem Grafik-Testlaufsystem ausgestattet. Insgesamt haben Sie drei Möglichkeiten, sich auf dem 12"-Monochrom-Bildschirm ein

Bild von Ihrem Programm zu machen:

1. Die dreidimensionale Darstellung
2. Die Darstellung in drei Ebenen
3. Die Draufsicht. Dabei werden 7 verschiedene Graustufen zur Darstellung des Tiefenniveaus verwendet, je tiefer, desto dunkler.



Natürlich haben Sie die Möglichkeit, jederzeit von der einen Darstellungsart auf eine andere Darstellungsart umzuschalten. Mögliche Kollisionen werden folglich rechtzeitig erkennbar und dadurch vermeidbar. Dies ist um so wichtiger, weil die Aufgaben im Werkzeug- und Formenbau ganz unterschiedlich sind und keines-

wegs immer einfach. Wenn also experimentiert werden muß, dann nicht am Werkstück, sondern am Bildschirm.

TECHNISCHE DATEN**ARBEITSBEREICH**

Verstellung des Kreuzsupports

- in der horizontalen Längsachse (X-Achse)	mm	500
- in der Vertikalachse (Y-Achse)	mm	380

Verstellung des Spindelstocks

- in der horizontalen Querachse (Z-Achse)	mm	350
---	----	-----

ARBEITSSPINDELN

Werkzeugaufnahme	ISO	40
Pinolenhub der vertikal Arbeitsspindel	mm	50
Spannkraft des Werkzeugspanners ISO Typ B, Spannzapfen	kN	9,5

DREHZAHLN UND VORSCHÜBE

Arbeitsspindel-Drehzahlen, direkt programmierbar	U/min.	63-4000
--	--------	---------

Vorschübe, direkt programmierbar

- in den Achsen X, Y und Z	mm/min.	1-2000
----------------------------------	---------	--------

Eilgang

- in den Achsen X und Z	m/min.	4
- in der Achse Y	m/min.	2

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG**a)**

Spannung	V	220/380
Frequenz	Hz	50/60
Gesamtanschlußwert der Maschine	kVA	11

CNC STEUERUNG b)

Auflösung der Linear-Wegmeßsysteme	mm	0,001
Meßwertanzeigen		Bildschirm

GEWICHT UND RAUMBEDARF

Gewicht der Maschine (mit Vertikalfräskopf,
Starrem Winkeltisch, und Schaltschrank) ca.kg 1 800

Maschinenmaße (Standard)

Länge mm 1 650

Breite mm 2 220

Höhe mm 1 840