

# MULTI GRIND

Schleiftechnologie

der neuen Generation



# Two in one: die NEUE MULTIGRIND

**macht's  
möglich**

Die NEUE MULTIGRIND von Haas: Schleifen von Formwerkzeugen für die Innen- und Außenbearbeitung auf einem Werkzeug-Schleifzentrum.

Ob rechts- oder linksspiralisiert genutete Formwerkzeuge mit Rundschliff- oder Stechwerkzeuge mit Spanfläche (geschruppt und geläppt) – mit der Multigrind steht Ihnen ein Werkzeugschleifzentrum zur Verfügung, mit dem Sie Werkzeuge für die Innenbearbeitung als auch für die Außenbearbeitung schleifen können.

Der Verbund aus Formschleifen und Rundschleifen bei spiralisiert genutzten Werkzeugen in einer Aufspannung reduziert die Fertigungszeit Ihrer Formwerkzeuge um bis zu 40%. Auch bei Einstechwerkzeugen bietet die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung mit Kontur- und Spanflächenschleifen erhebliche Zeitvorteile.

Komfortable, grafisch unterstützte Programmierung durch den innovativen Verbund aus Siemens-Steuerung und dem Betriebssystem Windows incl. Support über Modem.

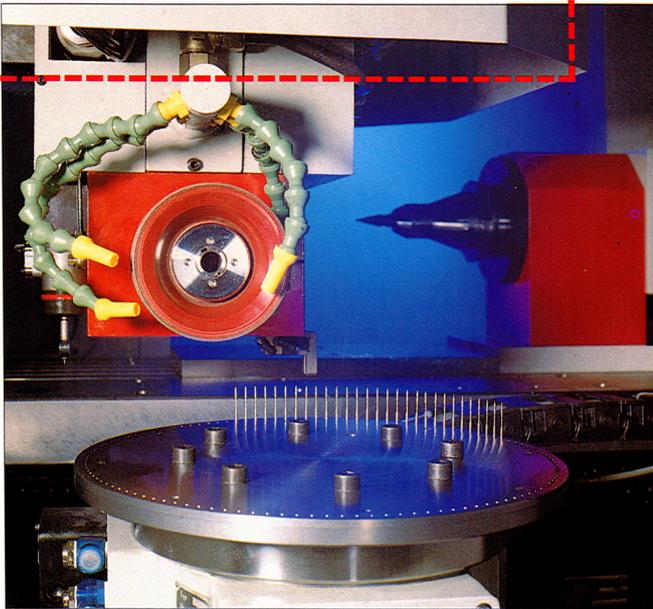




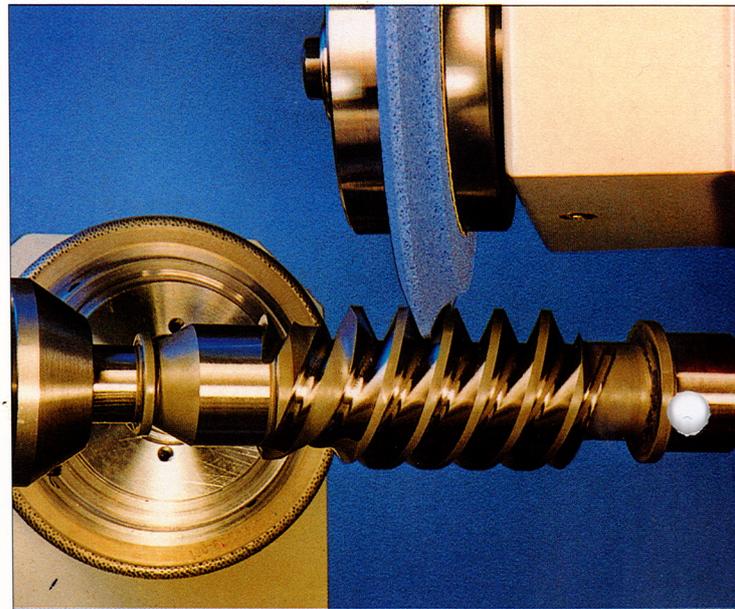
Komplizierte Werkstückformen lassen sich über die Online-Grafik an der Steuerung programmieren. Ergonomisch angeordnete Bedienelemente sowie Zeigergeräte ermöglichen eine leichte Bedienung der Windows-Oberfläche.



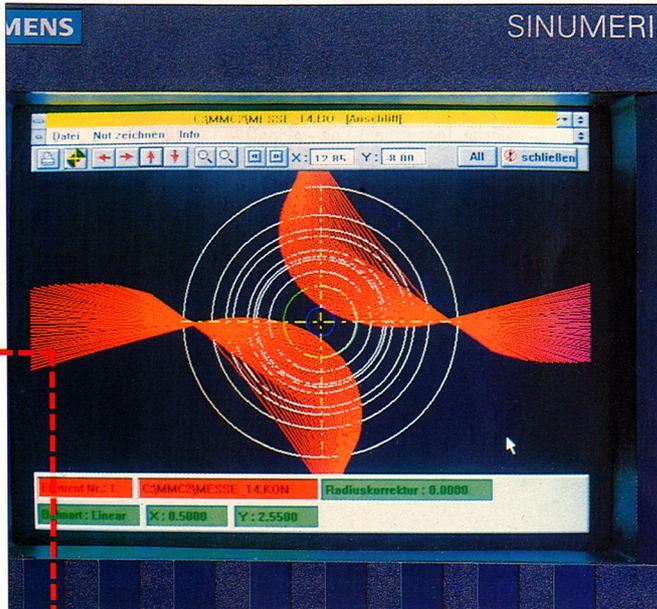
**SCHLEIFMASCHINENGMBH**



Der integrierte, optionale Werkstückwechsler erlaubt günstige Bestückung innerhalb des Arbeitsraumes ohne weiteren Platzbedarf.



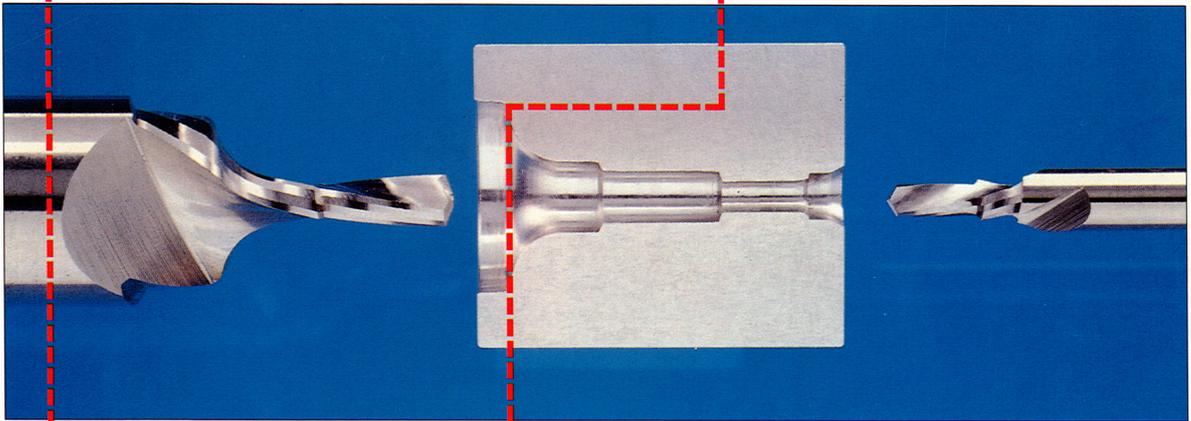
Ausgerüstet mit einem Hochdruckpumpensystem erlaubt die Maschine das Schleifen ins Volle von z.B. Schneckenwellen.



### Nutberechnung

Die Nutberechnung kann über zwei Arten erfolgen:

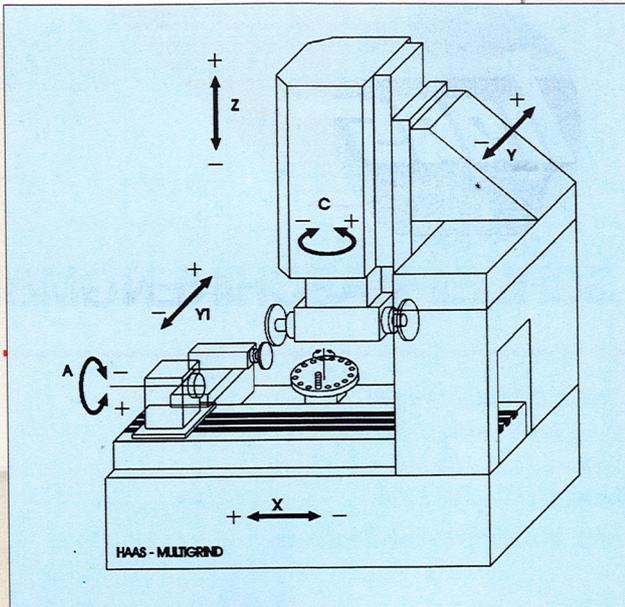
- A) Man erhält über die Simulation ein Nutprofil bei Verwendung von Standardschleifscheiben
- B) Man gibt die Nutform konstruktiv vor und erhält ein Abrichtprogramm zur Erstellung der dafür benötigten Nutschleifscheibe



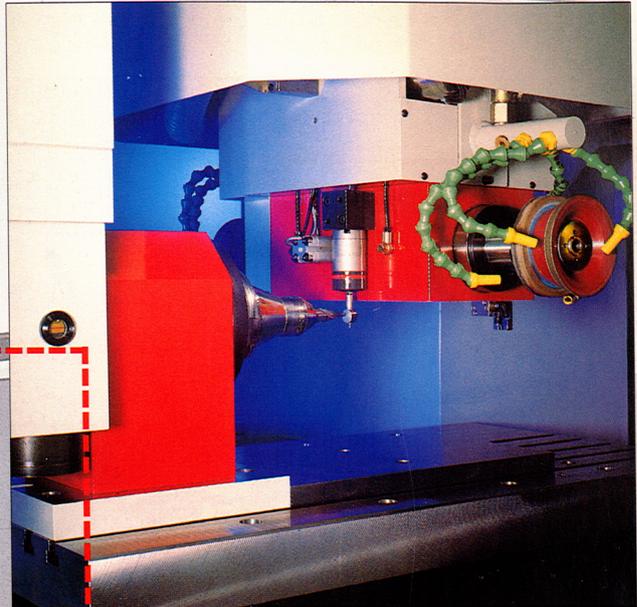
Rechts- oder linksspiralisierte Werkzeuge lassen sich mit Rundschleifen in einer Aufspannung herstellen. Bis zu 16000 Elemente aus Geraden, Schrägen oder Kreisen lassen sich beliebig als Kontur programmieren.



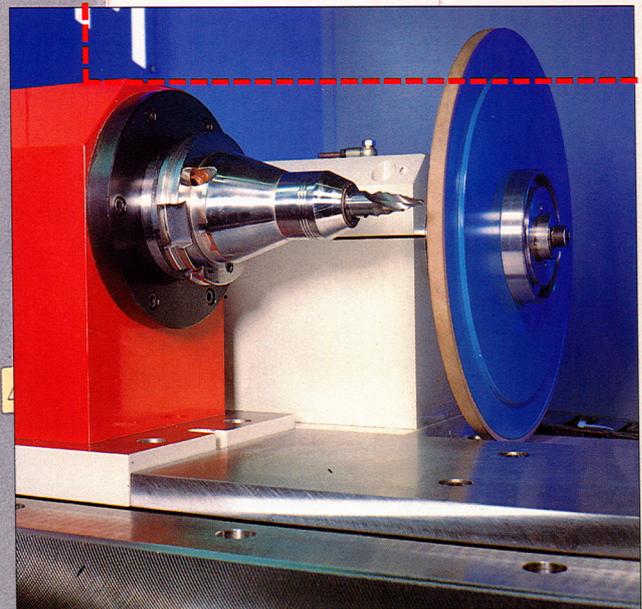
Die Multigrind läßt sich für nahezu alle Schleifaufgaben wirtschaftlich einsetzen. Komplizierteste Werkzeuge sind mit bis zu 6 NC-gesteuerten Achsen zu fertigen.



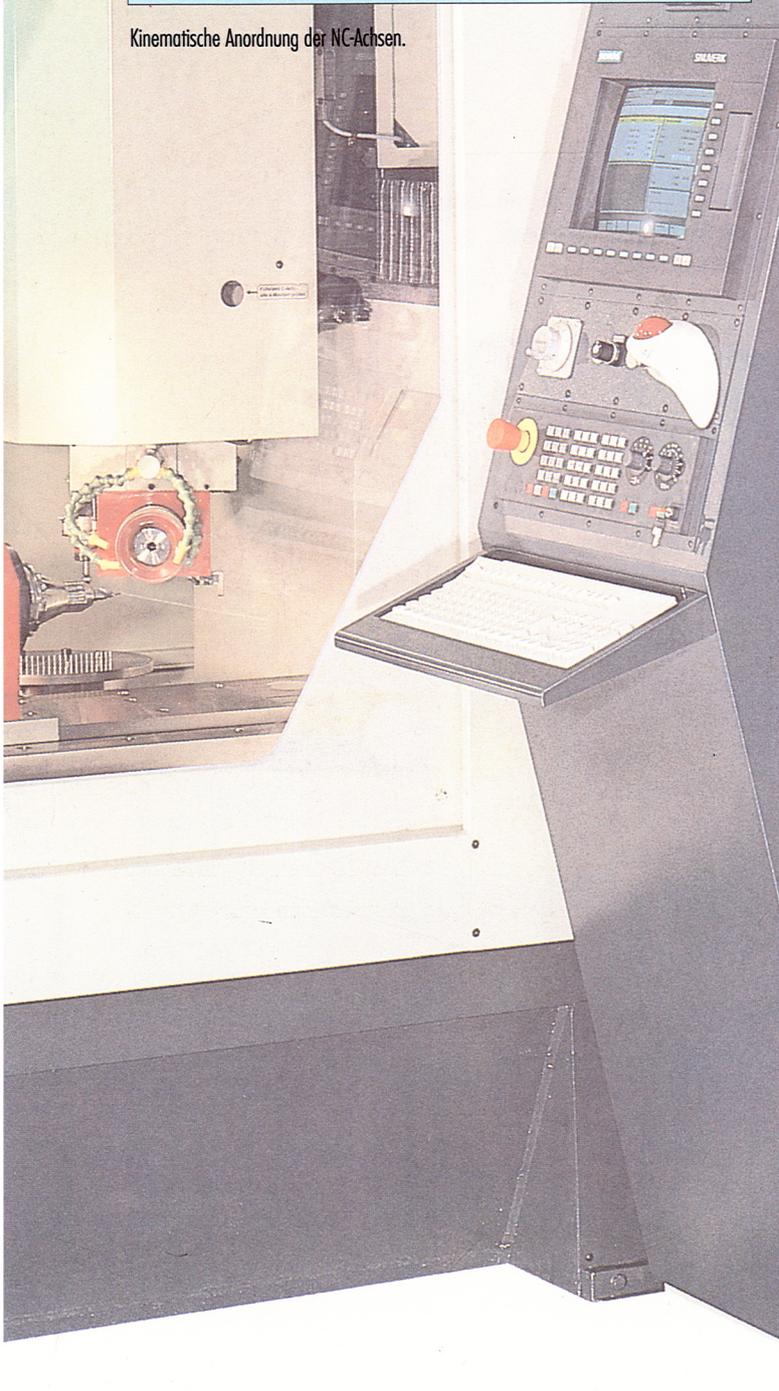
Kinematische Anordnung der NC-Achsen.



Ausmessen eines Stufenbohrers zum Nachschleifen.



Die Y1-Achse ist eine optionale Querachse mit aufgebauter 7,5 kW-Schleifspindel zum Rundscharfen von Werkzeugen.



## Schleifspindelkopf mit 2 Schleifspindelenden

Antriebsleistung	max. 12	kW
stufenlose Drehzahl	2000 - 8000	U/min.
Schleifspindel-Durchmesser	90	mm
Drehrichtung	links / rechts	

## Maschinentisch

Aufspannfläche	800 x 440	mm
Größter Spitzenabstand	350	mm
Anzahl, Abstand und Breite der T-Nuten	5/50/12H7	mm

## Arbeitsbereich

X-Achse Längsbewegung	700	mm
Y-Achse Querbewegung	400	mm
Z-Achse Vertikalbewegung	270	mm

## Meßsystem

Meßauflösung an Linearachsen	0,001	mm
Vorschubbereich	0,1 - 15000	mm/min.
Meßauflösung an Rotationsachsen	0,001	°
Drehzahlbereich C-Achse	0 - 100	U/min.

## Teilapparat (A-Achse)

Drehwinkel	n x 360	°
Spitzenhöhe	175	mm
Drehzahl als Spindel	0 - 300	U/min.
Werkstückaufnahme	ISO 50	

## Spindeldrehachse (C-Achse)

Drehwinkel	-200 - + 100	°
------------	--------------	---

## Werkstückgröße

max. Werkstückdurchmesser	260	mm
max. Werkstücklänge	350	mm

## Lackierung

7038/7016/3002 RAL

## Elektrik

Leistungsaufnahme	35	kW
Betriebsspannung	400V / 50	Hz

## Steuerung

Siemens Sinumerik Bahnsteuerung	840 D
Schnittstelle	DNC V24
Diskettenlaufwerk	3,5"

## Gewicht

Gesamtgewicht einschließlich Schaltschrank, je nach Ausführung	ca. 4200	kg
--	----------	----

Aufstellmaße (L x B x H) ohne Kühlmittelanlage	2,60 x 2,10 x 2,56	m
--	--------------------	---

Technische Änderungen vorbehalten !