

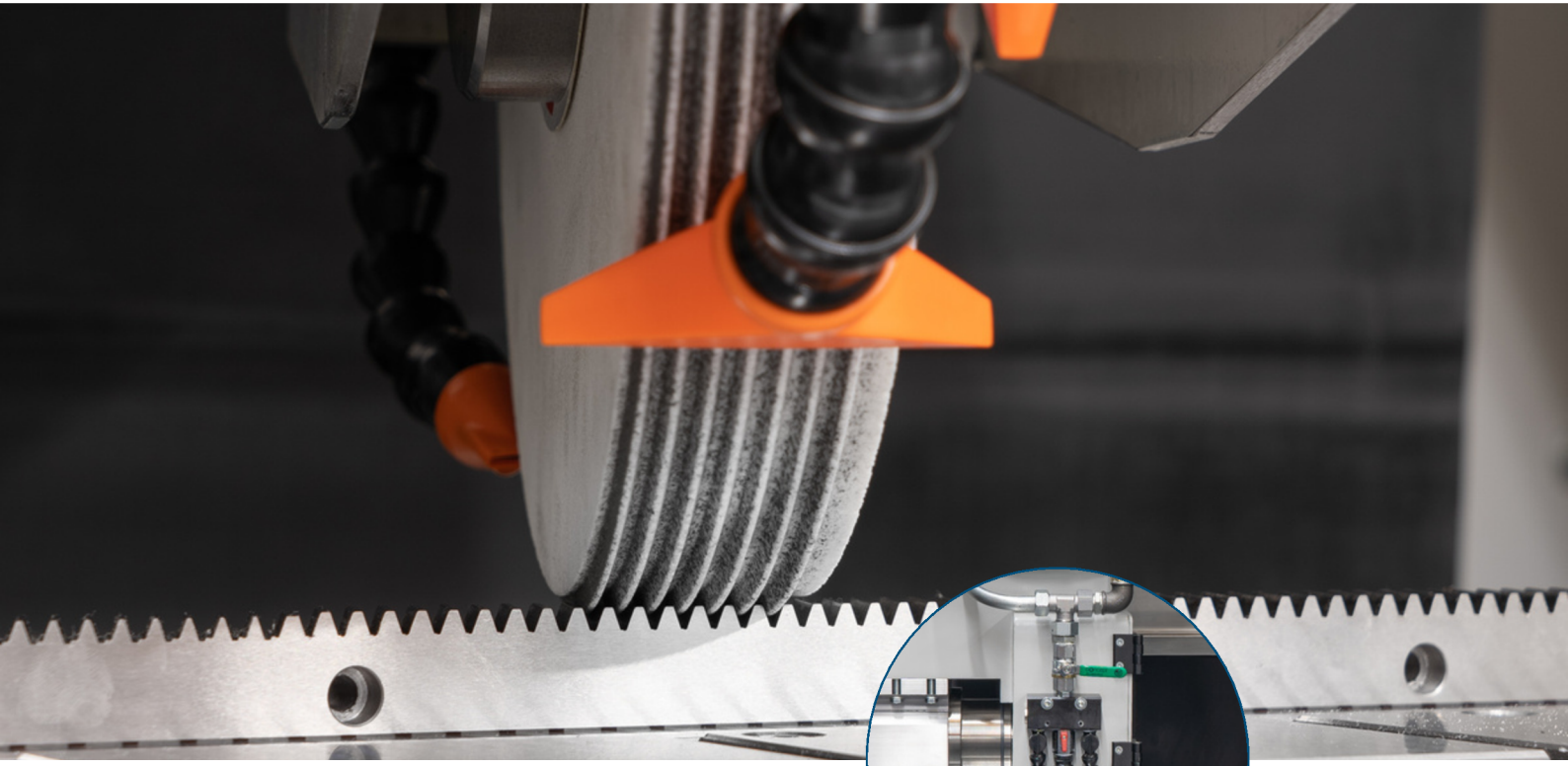


# Universal-Linear-Schleifmaschine CNC



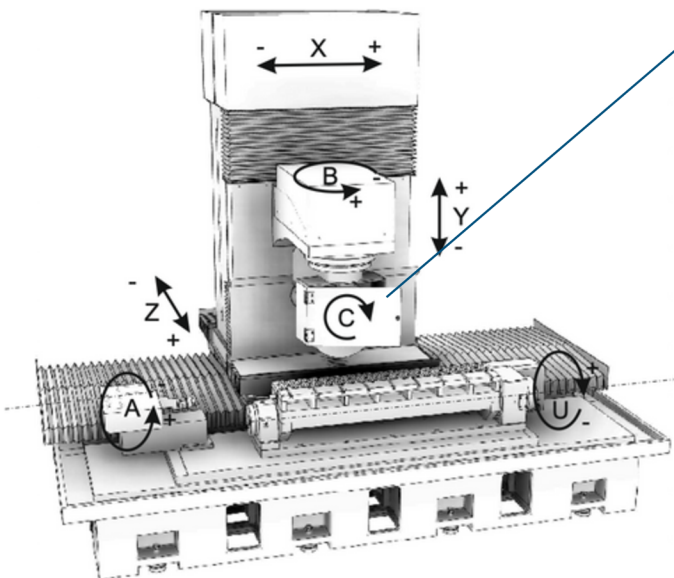
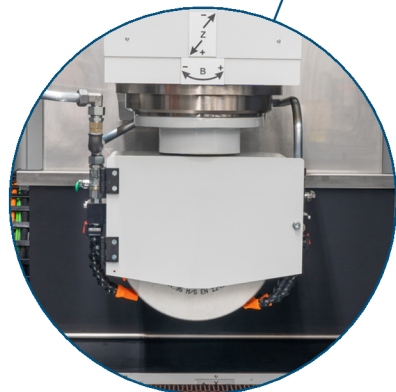
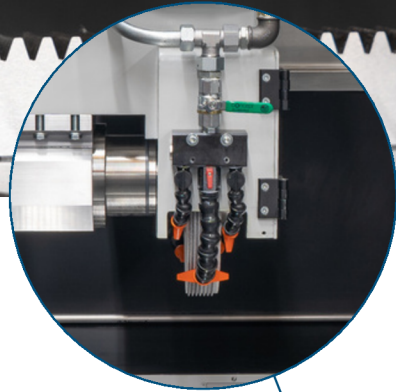
UNIVERSAL  
SCHLEIF  
MASCHINE

# GRUNDAUFBAU DER ULS



## Achsen

- **X-Achse:** Längsbewegung
- **Y-Achse:** Senkrechte Zustellung
- **Z-Achse:** Querbewegung
- **C-Achse:** Schleifspindel
- **B-Achse:** Schwenken der Schleifspindel mit Klemmung, stufenlos einstellbar (Option)
- **U-Achse:** Schwenken des Arbeitstisches (Option)
- **A-Achse:** Schwenkabrichtgerät (Option)



# CNC-STEUERUNG: HÖCHSTE ANSPRÜCHE, MAXIMALE FLEXIBILITÄT

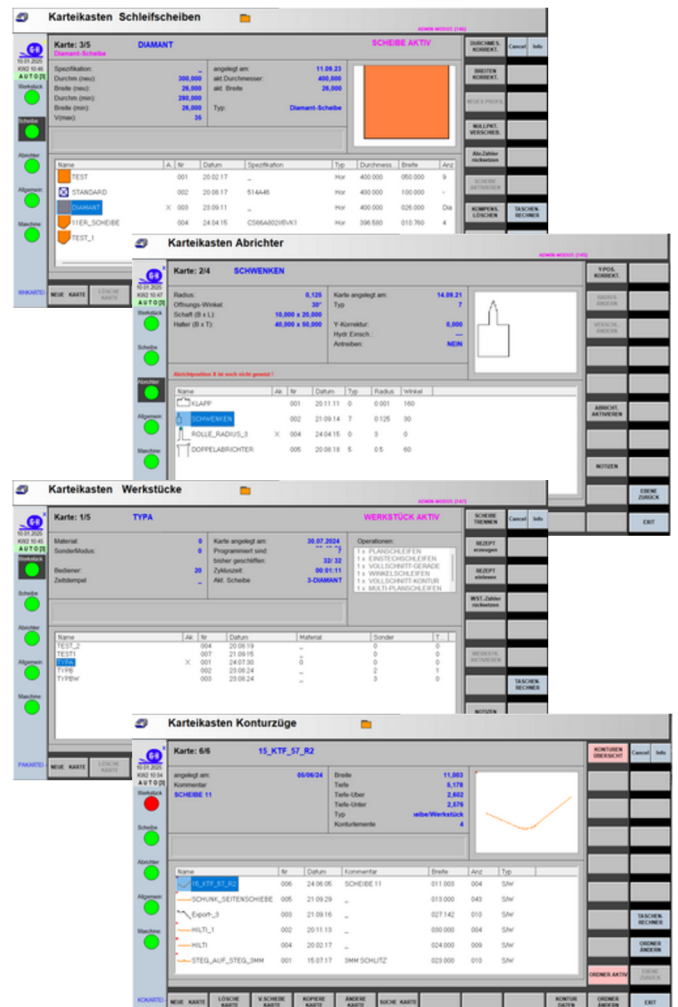
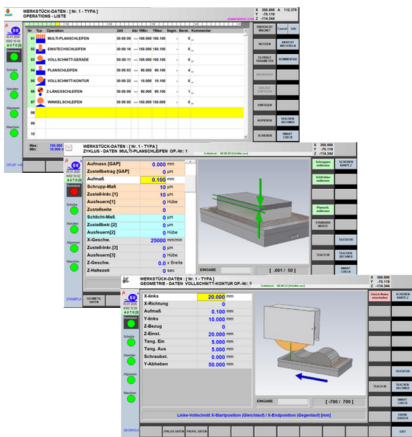
Die CNC-Steuerung bietet eine flexible Anpassung an unterschiedlichste Produktionsanforderungen. Prozessdaten wie Werkstück-, Schleifscheiben- und Abrichterinformationen werden übersichtlich in virtuellen Karteikästen gespeichert und stehen für schnelle Umrüstungen bereit. Diese Funktion minimiert Stillstandszeiten, steigert die Produktivität und sorgt für einen durchgängigen Produktionsablauf.

Die Steuerung unterstützt eine dialoggeführte Eingabe von Geometriedaten, die als Absolutmaße oder im Teach-In-Verfahren eingegeben werden können. Diese Flexibilität erleichtert die Anpassung an unterschiedliche Werkstücke, von Einzelteilen bis hin zu Serienfertigungen. Die benutzerfreundliche Struktur ermöglicht zudem eine intuitive Bedienung, auch bei komplexeren Bearbeitungsprozessen.

Dank Erweiterungsmöglichkeiten wie zusätzlichen Achsen und Schleifspindeln lässt sich die Maschine individuell an spezifische Anforderungen anpassen. Netzwerkfunktionalität und eine Fernwartungsoption machen die Steuerung zukunftssicher und ideal für den Einsatz in einer vernetzten Fertigungsumgebung.



- Effiziente Bedienung
- Flexible Konturerstellung
- Teach-In-Funktion
- Skalierbare Leistung
- Schnelles Umrüsten
- Zukunftssicher



# ABRICHTTECHNOLOGIE

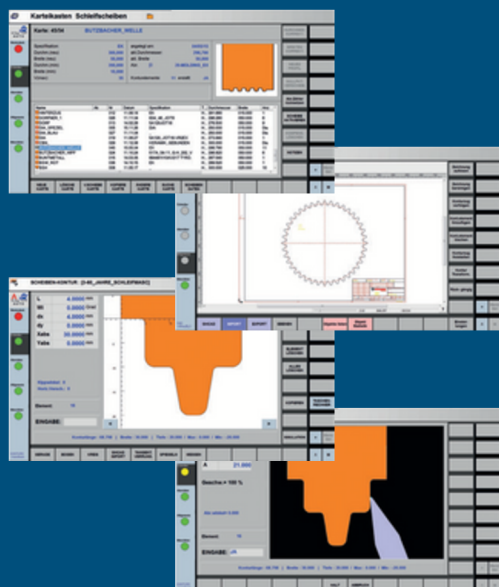
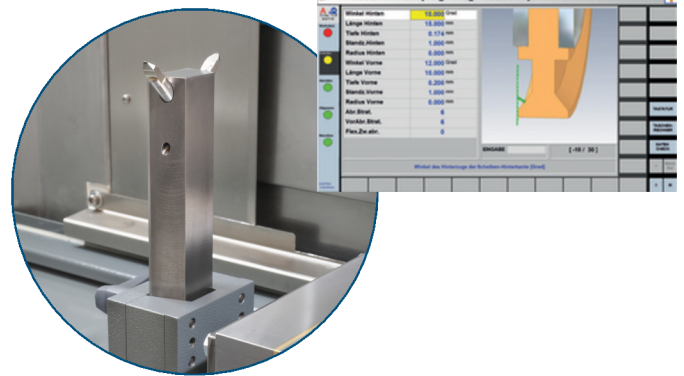
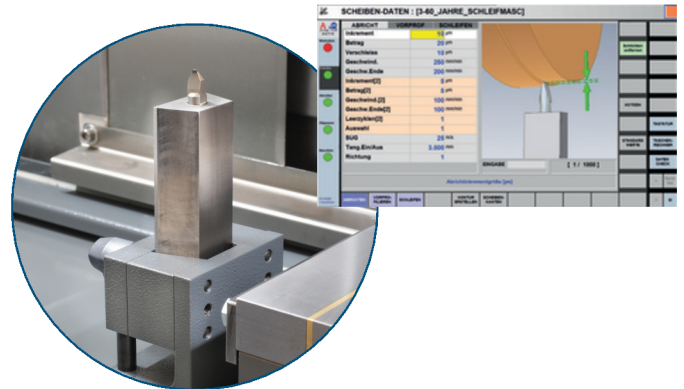
- Hohe Präzision
- Spezialisierte Anwendungen
- Optimierter Prozess
- Reduzierte Rüstzeit
- Zahlreiche Abrichtvorrichtungen

## Präzises Abrichten für konstante Qualität

Das Abrichten vom Tisch gewährleistet eine hohe Präzision und konstante Ergebnisse. Zusätzlich werden die jeweiligen Abrichtbeträge automatisch kompensiert, um eine gleichbleibende Genauigkeit zu gewährleisten.

Der Gabelabrichter eignet sich für spezialisierte Aufgaben wie das Hinterziehen der Schleifscheibe für Stirn-, Nuten- oder Rachenschleifen. Dies gewährleistet eine saubere und präzise Bearbeitung, selbst bei komplexen Geometrien.

Eine Standard-Bibliothek oder individuell definierte Konturzüge bieten maximale Flexibilität bei der Profilgestaltung. Diese Funktion unterstützt sowohl einfache als auch anspruchsvolle Anwendungen und erleichtert die Anpassung an wechselnde Produktionsanforderungen.



## Effiziente Schleifprozesse durch CAD-Integration und Simulation

Die grafische Unterstützung und ein integriertes CAD-Programm vereinfachen die Erstellung komplexer Schleifscheibenkonturen erheblich. Dank einer werkstatorientierten Programmierung können diese Konturen schnell und effizient umgesetzt werden, was die Planungszeit deutlich reduziert.

Die CAD/CAM-Kopplung ermöglicht die problemlose Übertragung vorhandener CAD-Daten und ihre Integration in den Schleifprozess. Dies spart Zeit und sorgt für eine nahtlose Verbindung zwischen Konstruktion und Produktion.

Eine integrierte Simulation prüft Abrichtprozesse und Vorabrichtschritte vorab auf Kollisionen. Diese Funktion optimiert die Sicherheit, reduziert Ausfallzeiten und verbessert die Gesamtprozessstabilität.

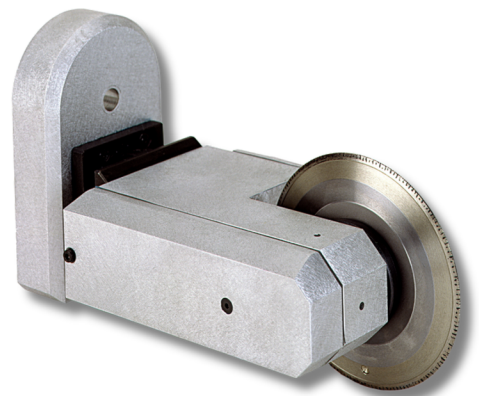
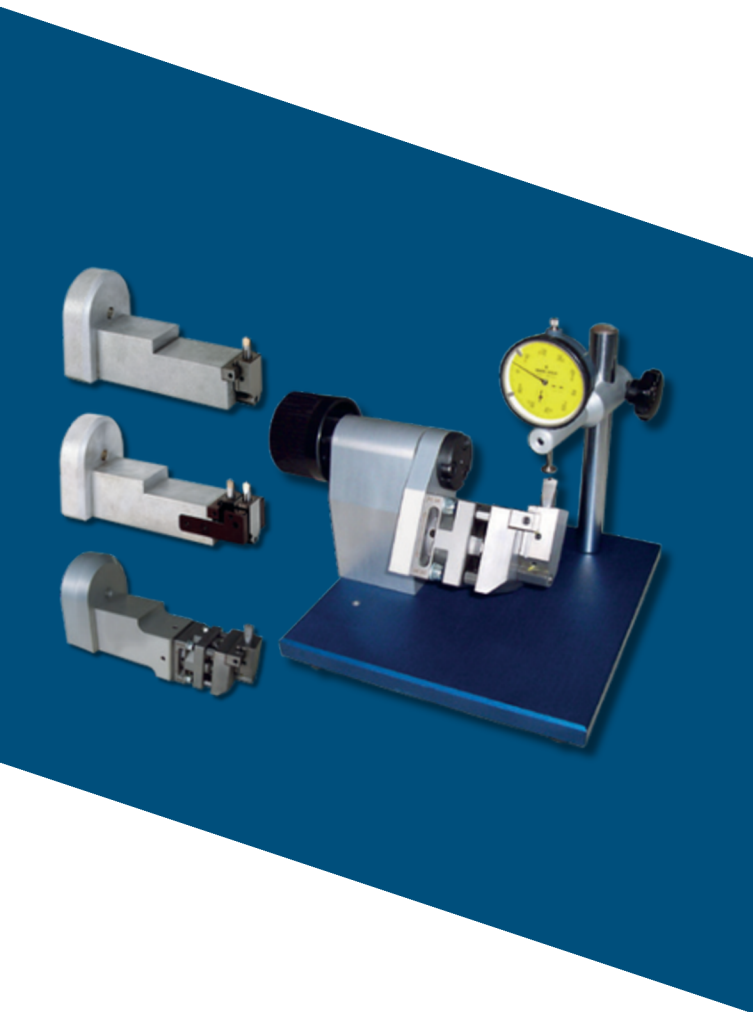
## Schwenkabrichtgerät für präzise Profilbearbeitung

Das Schwenkabrichtgerät wurde speziell für das Profilieren von Schleifscheiben mit steilen Konturen entwickelt. Die Nutzung eines konventionellen Formdiamanten oder eines Doppelabrichters bietet flexible Optionen für unterschiedliche Präzisionsanforderungen.



## Effiziente Serienfertigung mit Diamantformrolle oder DPS-System

In der Serienfertigung sorgt eine angetriebene Diamantformrolle für eine verlängerte Standzeit und eine gleichbleibende Qualität über lange Produktionszyklen. Das Diamant-Präzisions-Schnellwechselsystem (DPS) reduziert Rüstzeiten erheblich, was die Effizienz der Bearbeitung deutlich steigert. Für spezifische Anforderungen lassen sich weitere Abrichtvorrichtungen problemlos in die Maschine integrieren.



## Hauptabmessungen

Schleiflänge	mm	1.000 (4.000)
Schleifbreite	mm	400
Schleifhöhe max.	mm	700
Tischbelastung max.	kg	3000

## X-Achse – Längsbewegung

Längshub	mm	0 – 1.300 (4300)
Längsgeschwindigkeit	mm / min	1 – 10.000

## Y-Achse – Senkrechtbewegung

Abstand Tisch bis Spindelmitte	mm	350 – 350
Senkrechtgeschwindigkeit	mm / min	1 – 5.000

## Z-Achse – Querbewegung

Querweg max.	mm	430
Querherschwindigkeit	mm / min	1 – 5.000

## C-Achse – Motorschleifspindel

Schleifspindeldrehzahl	min <sup>-1</sup>	100 – 2.380
Schleifscheiben-Umfangsgeschwindigkeit	m / s	max. 35 (63 optional)
Leistung Schleifspindelmotor	kW	11
Schleifscheibe, Standard	mm	400x100x127

## B-Achse – Schleifspindelkopf (Option)

Schwenkbereich		-90° – +90°
----------------	--	-------------

Technische Änderungen vorbehalten.



## Das sind wir

Am Standort der Firma Geibel & Hotz GmbH im hessischen Homberg (Ohm) werden seit 1956 Präzisions-Schleifmaschinen bzw. Zubehör für solche Maschinen hergestellt. Mehr als 12.000 hier produzierte Maschinen sind weltweit im Einsatz.

Alle von Geibel & Hotz gelieferten Maschinen werden in dem Werk in Homberg (Ohm) montiert, in Betrieb genommen und einer umfangreichen Qualitätsprüfung unterworfen.

Dank der zentralen Lage ist jeder Ort in Deutschland binnen 8 Stunden mit dem Auto erreichbar. Der Service wird damit vom heimischen Standort aus für den Kunden optimal gestaltet.

## Geibel & Hotz GmbH

Frankfurter Str. 102–104  
D-35315 Homberg (Ohm)

Tel. +49 6633 1 81 –0  
Fax +49 6633 1 81 –18

vertrieb@geibelundhotz.de  
www.geibelundhotz.de