

CNC-Schleifzentrum Modell Eclipse

Kompaktes Präzisionsschleifzentrum
mit 2 Schleifspindeln



Schleifleistung und Genauigkeit in KOMPAKTER Bauform

Das Modell Eclipse erweitert das Maschinenangebot von TTB mit einer kompakten und innovativen Maschine

Kinematik – eine Maschine mit 2 Schleifspindeln für erhöhte Präzision

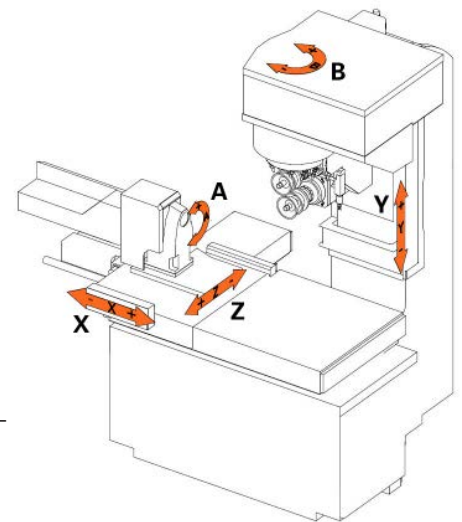
Die wichtigste Neuheit zuerst:

Dieses neue Schleifzentrum zeichnet sich neben der extrem kompakten Bauweise und dem 4-fach Schleifscheibenwechsler durch eine zusätzliche Schleifspindel zum Schlichten der Endgeometrie aus. Das Scheibenpaket dieser Spindel 2 wird während der Bearbeitung nicht ausgetauscht um Wechselungenauigkeiten zu vermeiden.

Die Schleifspindel 1 ist mit automatischem oder manuellem Schleifscheibenwechsler für Schruppbearbeitungen ausgelegt.

Weitere Eigenschaften: Die Werkstückspindel kann sowohl Positionierachse als auch als Drehachse (Rundschleifen, Abrichten) eingesetzt werden. Die Drehachse B ist wahlweise mit Schneckenantrieb oder mit Direktantrieb ausgerüstet.

Die X-Z Achsen sind durch hydraulische Kompensation spielfrei gestaltet.



Werkzeuge herstellen oder nachschleifen auf einer rüstfreundlichen Maschine

Eine extrem rüstfreundliche Produktionseinheit.

Die flexible Software, der schnelle Austausch der Scheibenpakete, der gute Zugang zum Werkzeugmagazin und die bewährte Zangen / Adapter Technik machen die Maschine zu einer extrem rüstfreundlichen Produktionseinheit.

Einrichten der Maschine

Besonderes Augenmerk wurde auf die gute Zugänglichkeit gerichtet. Die bewährten Bauteile ermöglichen eine schnelle Umrüstung. Das ergonomisch gestaltete Bedienfeld lässt sich einfach in der Höhe verstellen.

Der Roboter und die drei Werkstück-Paletten sind komplett in die Maschinenhaube integriert.

Der Doppel-Greifer (Rohling und Fertigteil) spannt Durchmesser von 1 bis 16mm ohne Umrüstung der Spannbacken.

Der Werkstücktaster gehört zur Grundmaschine. Die Schleifscheiben können in der Maschine abgerichtet und automatisch vermessen werden (Option).



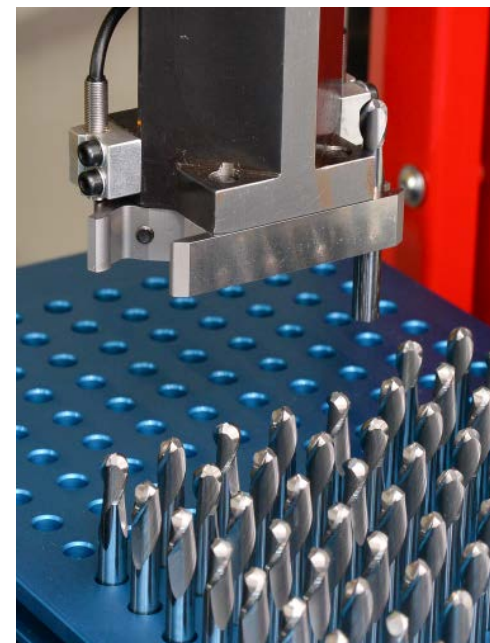
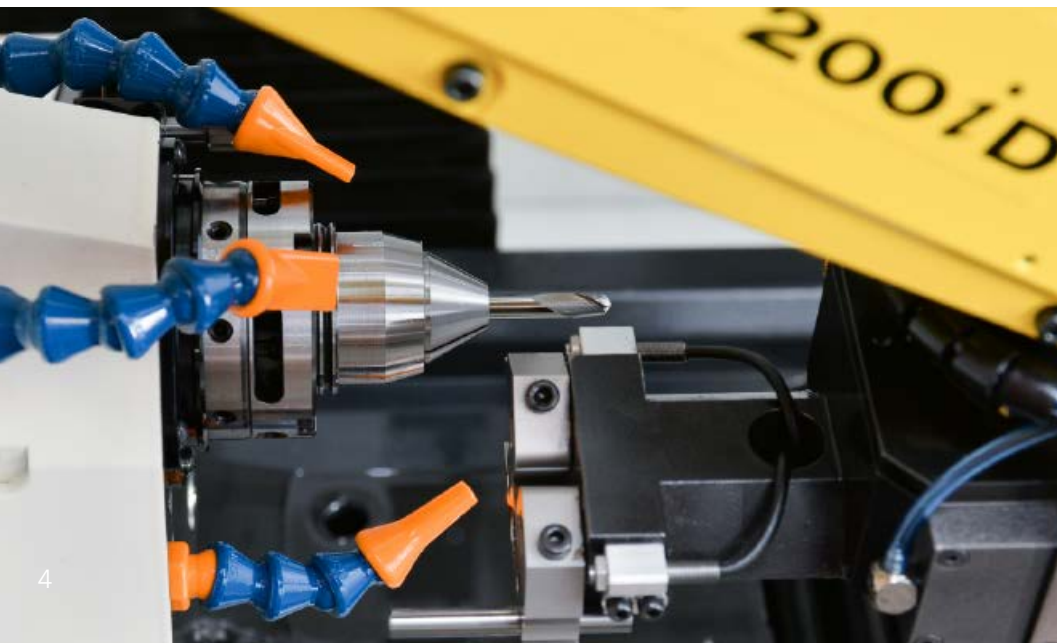
Innovative Automatisierung für Wirtschaftlichkeit und Flexibilität

Vollautomatische Fertigung mit minimalem Platzbedarf durch vollständige
Integration des Roboters in der Maschinenverkleidung

Lader mit hoher Kapazität

Durch den Roboter kann eine schnelle und flexible Beladung realisiert
werden.

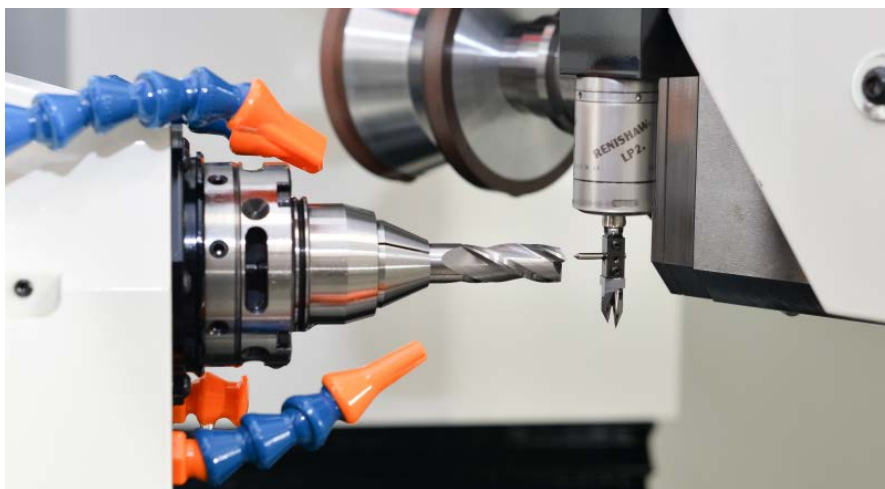
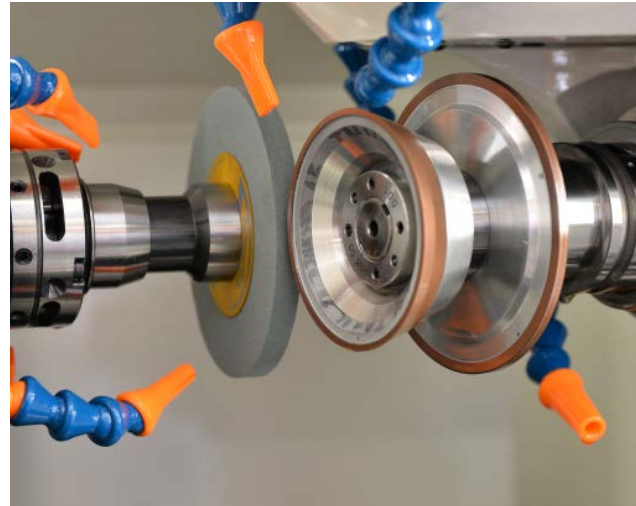
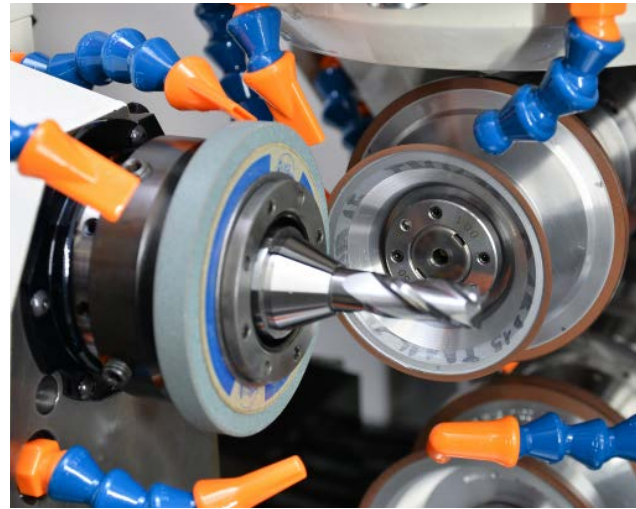
Im Durchmesserbereich von 1 bis 6 mm können mit drei Paletten bis
zu 750 Rohlinge beladen werden. Der Doppel-Greifer für Rohling und
Fertigteil spannt Durchmesser von 1 bis 16mm ohne jegliche Umrüs-
tung. Die Abtrennung zum Schleifbereich schliesst synchron mit dem
Roboter.



Flexible Erweiterungsmöglichkeiten

TTB bietet umfangreiches Zubehör und Sondereinheiten

- Kühlmittelsysteme
- Kühlaggregate
- Ölnebel-Absauggeräte
- Brandschutzsysteme
- Lünette zur Abstützung langer Schleifbearbeitungen
- Sonderbeladeeinheiten
- Schleifscheibentaster
- Werkstücktaster



Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen

Lünette Eclipse

Die vollautomatische Lünette wird bei Schleifbearbeitungen ab 10 -15 x Ø eingesetzt.

Die Montage und das Einrichten erfolgt durch wenige, einfache Handgriffe. Die Lünette wird auf dem Kreuztischschlitten montiert. Die Stützeinsätze bzw. Halbschalen können entsprechend der Verjüngung des Werkzeugs ausgerichtet werden

Schleifscheibenwechsler

Der Schleifscheibenwechsler bietet Platz für 4 Scheibenpakete und einem Abdeckflansch. Die Pakete werden in der Numroto Software verwaltet und automatisch in Spindel 1 eingewechselt. Ein spezieller Abdeckflansch verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln, wenn die Spindel nicht im Einsatz ist. Die Schleifscheibenpakete sind im Magazin durch eine spezielle Abdeckung gegen Verschmutzung geschützt.

Steuerung

Das Modell Eclipse wird wie alle TTB-Maschinen mit der NUM ® Steuerung ausgerüstet. Dies ermöglicht die optimale Anpassung an verschiedenste Fertigungsstrategien und die beste Verwertung des kundenspezifischen Programmier- und Bedien-Know-Hows.

NUMROTOplus® Programmiersystem

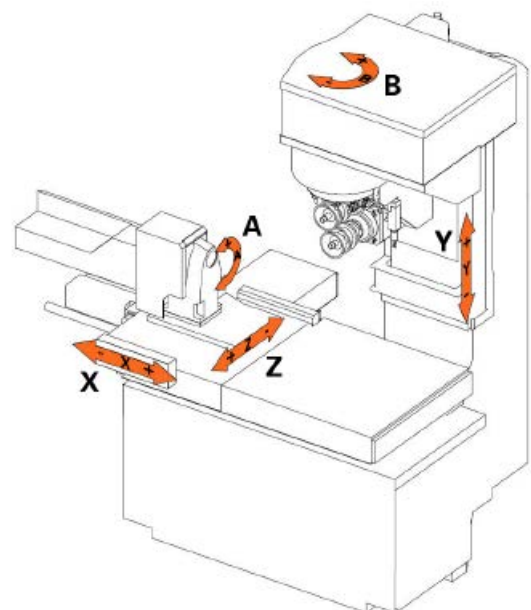
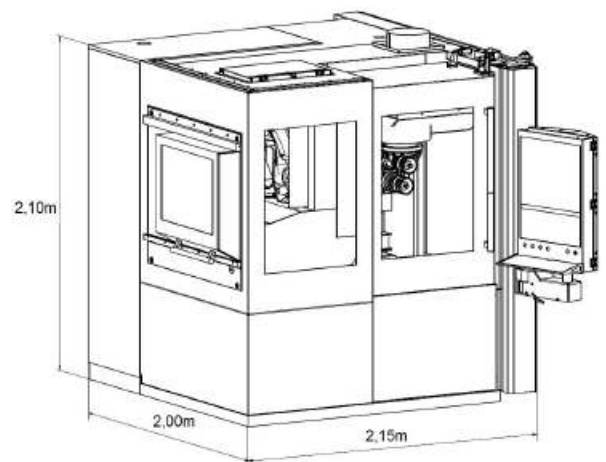
NUMROTOplus® mit 3D Simulation und Kollisionsüberwachung.

- Durch die flexible und vielseitige NUMROTOplus® Software sind Sonder- und Standardwerkzeuge in kürzester Zeit programmierbar.
- Innovationssicherheit durch Software-Updates auf handelsüblichen PCs.
- Aussergewöhnliche Programmiervielfalt mit Datenbanken für Werkstücke, Technologie und Schleifscheibenpakete.
- Software-Updates werden über die gesamte Nutzungsdauer der Maschinen garantiert.



Technische Daten

Anwendung	
Min. Durchmesser Komplettbearbeitung	0,1 mm
Max. Durchmesser Komplettbearbeitung	12,7 mm
Max. Durchmesser Nachschleifen	30 mm
Max. Schleiflänge	200 mm
Linearachse X	
Verfahrweg	530 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0 - 15 m/min
Querachse Z	
Verfahrweg	320 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0 - 15 m/min
Vertikalachse Y	
Verfahrweg	400 mm
Vorschubgeschwindigkeit	0 - 15 m/min
Doppelschleifkopf B-Achse	
Schwenkwinkel in horizontaler Ebene	240 °
Max. Schleifscheibendurchmesser	100 mm
Drehzahl Schleifspindeln	bis 24.000 U/min
Automatische Scheibenaufnahme Schrumpfspindel S1	HSK - E50
Manuelle Scheibenaufnahme Schlichtspindel S2	HSK - C50
Leistung Spindeltrieb 1 (S6)	9,0 kW
Leistung Spindeltrieb 2 (S6)	4,5 kW
Anzahl Schleifscheiben	
Scheibenpakete für S1 mit automatischem Wechsler	4
Sätze für Spindel S2, manuelle Klemmung	1
Werkstückträger A-Achse	
Spannmittel	W25, W20, B15 Hydrodehnspannfutter
Spanndurchmesser	1 - 25,4 mm
Max. Drehzahl	0 - 1500 rpm
CNC-Steuerung	NUM
Programmiersystem Software	NUMROTOplus®
Maße (siehe Skizze)	200 x 215 x 210 cm
Gewicht ca.	3800 kg



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Texte und Abbildungen enthalten optionales Zubehör.



TTB Engineering SA
Via Industria 9
CH-6826 Riva S. Vitale
Tel. (+41) 91 / 640 20 30
Fax (+41) 91 / 630 50 49
www.ttb-eng.com
info@ttb-eng.com

