

# Konventionelle Schleifmaschinen Servogrind® RSM 1500 NC

**ART.-NR. : 124961**

Die Servogrind® RSM NC ist eine Präzisions-Rundschleifmaschine für lange und schwere Werkstücke. Statt eines konventionellen Hydraulikaggregats verfügt die Baureihe jedoch über einen modernen Servomotorantrieb für beide Achsen, der die Dynamik, Effizienz und Präzision der Maschine auf ein neues Niveau hebt. Die Baureihe eignet sich sowohl für die Einzelteil- als auch für die Kleinserienfertigung und bietet mit der Innenschleifeinrichtung zusätzliche Flexibilität. Die solide Konstruktion mit großem Maschinenbett, geschliffenen Führungen und leistungsstarken Antrieben für Arbeitsspindel und Schleifspindel hat sich vielfach bewährt. Die moderne NC-Steuerung mit Touchscreen erfordert keine Programmierkenntnisse, vereinfacht die Bedienung und steigert die Produktivität.

- NC-Steuerung mit Touchscreen
- Schleifzyklen für Innen und Außenrundschleifen
- Servomotoren in beiden Achsen
- Schwenktisch und schwenkbare Arbeitsspindel
- Umfangreiches Standardzubehör



## TECHNISCHE DATEN

### ARBEITSBEREICH

Spitzenhöhe	180 mm
Schleifdurchmesser	8 mm - 320 mm
mit fester Lünette	15 mm - 150 mm
Schleiflänge	1500 mm
Innenschleifdurchmesser mit Lünette	35 mm - 100 mm
Innenschleifdurchmesser ohne Lünette	30 mm - 100 mm
Innenschleiftiefe	125 mm
Werkstück, Gewicht zwischen den Spitzen (max.)	150 kg
Tischschwenkbereich (max.)	-2° / +9°
Umfangsgeschwindigkeit n	45 m/s

### VERFAHRWEGE

Verfahrweg des Schleifkopfs	250 mm
-----------------------------	--------

### SPINDELSTOCK

Schwenkbereich des Arbeitsspindelstockes	90 Grad
Arbeitsspindelkonus	4 MK
Futterdurchmesser	200 mm
Arbeitsspindeldrehzahlen	25 1/min - 500 1/min

### SCHLEIFSPINDELSTOCK

Drehzahl Schleifspindel	2140 1/min
Schwenkbereich Schleifspindelstock (r+l)	10°
Drehzahl Innenschleifspindel	10000 1/min

### REITSTOCK

Reitstockkonus	4 MK
Reitstockpinolenhub	30 mm

### ANTRIEBSLEISTUNGEN

Motorleistung Schleifspindel	4 kW
Motorleistung Innenschleifen	1.1 kW
Motorleistung Arbeitsspindel / Kühlmittelpumpe	1,5 / 0,13 kW

### MASSE UND GEWICHTE

Schleifscheibenabmessungen	400 mm x 50 mm x 203 mm
Schleifsteinabmessungen Innenschleifen (max.)	50 mm x 40 mm x 16 mm
Abmessungen (L x B x H)	5.1 m x 2.2 m x 1.8 m
Gewicht	3700 kg



Die Programmierung der einzelnen Schleifzyklen erfolgt über einen Touchscreen



Der vollverkleidete Arbeitsraum ist durch große Türen sehr gut zugänglich



Die Innenschleifeinrichtung wird bei Bedarf in den Arbeitsbereich geschwenkt



Eine Zentralschmierung versorgt alle Schmierstellen einer Maschine automatisch und kontinuierlich mit dem erforderlichen Schmierstoff. Ein zentraler Behälter speichert den Schmierstoff, der über ein Leitungssystem zu den einzelnen Schmierstellen verteilt wird. Die Dosierung erfolgt elektronisch geregelt

## PRODUKTDETAILS

### Maschinenbett

- Das schwere Maschinenbett ist für die Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke mit höchster Präzision ausgelegt
- Der schwenkbare Arbeitstisch läuft auf präzisionsgeschliffenen, breiten und langen Prismenführungen mit hervorragender Schwingungsdämpfung
- Durch diese Konstruktion wird das Gesamtgewicht von Tisch und Werkstück auf eine große Fläche verteilt, wodurch eine hohe Steifigkeit gewährleistet und das Kippmoment minimiert wird
- Der robuste Reitstock garantiert Stabilität und Genauigkeit beim Einspannen des Werkstücks zwischen den Spitzen

### Vorschub

- Durch den Einsatz von servokonventioneller Vorschubtechnik anstelle eines hydraulischen Systems wird ein gleichmäßiger und vibrationsfreier Vorschub des Arbeitstisches erreicht
- Hochwertige Servoantriebe setzen die Achsbewegungen mit der Präzision und Dynamik moderner CNC-Maschinen um
- Alle Vorschubeinstellungen lassen sich sehr genau und reproduzierbar vornehmen und elektronische Anschläge begrenzen den Verfahrweg präzise
- In allen Achsen sorgen Kugelgewindetriebe für weniger Reibung, deutlich geringere Losbrechmomente und damit für schnellere und präzisere Bewegungen
- Die deutlich reduzierte Wärmeentwicklung sorgt darüber hinaus für konstante Bedingungen im Dauerbetrieb und langfristig auch für geringeren Verschleiß
- Antriebe, Spindeln und Messsysteme sind gekapselt oder geschützt eingebaut und nahezu wartungsfrei

### Schleifspindelstock

- Der Spindelstock läuft auf hochwertigen Linearführungen, die höchste Positioniergenauigkeit bei kleinsten Achsbewegungen ermöglichen
- Die aufwändig gelagerte Schleifspindel garantiert höchste Präzision und Oberflächengüte bei der Schrupp- und Feinbearbeitung
- Die Innenschleifeinrichtung wird bei Bedarf in den Arbeitsbereich geschwenkt und von einem separaten Motor angetrieben

### Arbeitsspindelstock

- Der Arbeitsspindelstock ist einseitig schwenbar und die Spindeldrehzahl stufenlos regelbar
- Ein 3-Backenspannfutter mit 200 mm Durchmesser und sehr guten Rundlauf gehört zur Standardausrüstung der Baureihe

### Ausstattung

- Der vollverkleidete Arbeitsraum ist durch große Türen sehr gut zugänglich und leicht zu be- und entladen
- Alle Bedienelemente sind zentral auf einem Bedienpult zusammengefasst und alle technischen Parameter werden auf dem Touchscreen-Monitor angezeigt
- Die LED-Beleuchtung sorgt für gute Sicht und Sicherheit bei der Bearbeitung
- Die automatische Zentralschmierung erleichtert die Wartung der Maschine und entlastet den Bediener
- Das mobile elektronische Handrad erleichtert das Einrichten der Maschine erheblich und verkürzt die Nebenzeiten
- Eine Lünette ist für die Bearbeitung langer Werkstücke unerlässlich und gehört zur Standardausrüstung der Maschine
- Eine leistungsfähige Kühlmitteleinrichtung, Abrichter, Schleifscheibenauwuchteinrichtung und Bedienwerkzeug gehören ebenfalls zum Lieferumfang

### NC-Steuerung

- Die NC-Positioniersteuerung bietet die Möglichkeit, Schrappen, Schlichten und Ausfeuern in einem Arbeitsgang zu kombinieren
- Die Programmierung der einzelnen Schleifzyklen erfolgt über einen Touchscreen und erfordert keine Programmierkenntnisse
- Für jede Anwendung des Längs- und Querrundschleifens im Innen- und Außenbereich bietet die HMI übersichtliche Bedienmenüs
- Detaillierte Grafiken unterstützen den Bediener bei der Eingabe und zeigen während der Bearbeitung den aktuellen Status an

## SERIENAUSSTATTUNG

NC -Steuerung mit Touchscreen  
Elektronisches Handrad Y-, Z- Achse  
Innenschleifeinrichtung  
Arbeitsbereichsschutz  
Pneumatische Reitstockpinole  
3-B-Futter Ø 200 mm  
Schleifscheibenabrichter  
Auswuchtdorn und Auswuchtstand  
Offene und geschlossene Lünette  
Kühlmitteleinrichtung  
Automatische Zentralschmierung  
Zubehör zum Schleifen  
LED-Arbeitsleuchte  
Betriebsanleitung

## OPTIONEN

- Magnetabscheider mit Papierfilter, Art.-Nr. : 254246
- Schleifscheibenflansch, Art.-Nr. : 254247



## KNUTH auf YouTube

### Informationen auf den Punkt

Auf unserem YouTube-Kanal finden Sie Videos für nahezu alle Maschinen aus unserem Programm. Wir zeigen die Maschinen aus aktuellen Lieferungen und Sie erhalten einen Eindruck von der Handhabung, der Verarbeitungsqualität und von der Bearbeitungsperformance.

**Interessieren Sie sich für eine Maschine, für die Sie kein aktuelles Video finden?  
Kontaktieren Sie uns gerne!**