

SKU : 124961

The Servogrind® RSM NC is a precision cylindrical grinding machine for long and heavy workpieces. Instead of a conventional hydraulic unit, however, the series has a modern servo motor drive for both axes, which raises the dynamics, efficiency and precision of the machine to a new level. The series is suitable for both single part and small batch production and offers additional flexibility with the internal grinding device. The solid construction with a large machine bed, ground guideways and powerful drives for the work spindle and grinding spindle has proven itself many times over. The modern NC control with touchscreen requires no programming knowledge, simplifies operation and increases productivity.

- NC control with touchscreen
- Grinding cycles for internal and external cylindrical grinding
- Servomotors in both axes
- Swivelling table and swivelling work spindle
- Extensive range of standard accessories



TECHNICAL SPECS

WORKING AREA

Center height	180 mm
Grinding diameter	8 mm - 320 mm
With steady rest	15 mm - 150 mm
Grinding length	1500 mm
Inside grinding diameter with rest	35 mm - 100 mm
Inside grinding diameter without rest	30 mm - 100 mm
Inside grinding depth	125 mm
Workpiece weight between centers (max.)	150 kg
Grinding wheel feed (min.)	0.001 mm
Table swivel range (max.)	-2° / +9°
Wheel speeds	45 m/s
Work spindle speeds	50 Hz: 25-380 1/min

TRAVELS

Grinding head travel	250 mm
----------------------	--------

FEED

Table feed, infinitely variable	0.03 m/min - 6 m/min
---------------------------------	----------------------

HEADSTOCK

Working headstock swivel range	90 deg
Working spindle taper	4 MT
Chuck diameter	200 mm
Work spindle speeds	25 1/min - 500 1/min

GRINDING HEADSTOCK

Grinding spindle speed	2140 1/min
Grinding headstock swivel range (r+l)	10°
Inside grinding spindle speed	10000 1/min

TAILSTOCK

Tailstock taper	4 MT
Tailstock quill stroke	30 mm

DRIVE CAPACITY

Motor rating - grinding spindle	4 kW
Motor rating inside grinding	1.1 kW
Motor rating - headstock / coolant pump	1,5 / 0,13 kW

MEASURES AND WEIGHTS

Grinding wheel dimensions	400 mm x 50 mm x 203 mm
Grindstone dimensions, inside grinding (max.)	50 mm x 40 mm x 16 mm
Grindstone dimensions, inside grinding (min.)	20 mm x 20 mm x 6 mm
Overall dimensions (length x width x height)	5.1 m x 2.2 m x 1.8 m
Weight	3700 kg



PRODUCT DETAILS

Machine bed

- 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 schwenkbar und die Spindeldrehzahl stufenlos regelbar
- Ein 3-Backenspannfutter mit 200 mm Durchmesser und sehr guten Rundlauf gehört zur Standardausrüstung der Baureihe

Equipment

- 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 Kühlmittleinrichtung, Abrichter, Schleifscheibenauswuchteinrichtung und Bedienwerkzeug gehören ebenfalls zum Lieferumfang

NC-Steuerung

- Die NC-Positioniersteuerung bietet die Möglichkeit, Schruppen, 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

STANDARD EQUIPMENT

NC control with touchscreen
Electronic handwheel Y-, Z-axis
Internal grinding device
Workspace protection
Pneumatic tailstock quill
3-Jaw chuck Ø 200 mm
Grinding wheel dresser
Balancing mandrel and balancing stand
Open and closed rest
Coolant device
Automatic central lubrication
Accessories for grinding
LED work light
Operator instructions