

Conventional Cylindrical Grinders

Servogrind RSM 1000 NC

SKU : 124960

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	7 in
Grinding diameter	0.3 in - 12.6 in
With steady rest	1 in - 6 in
Grinding length	39 in
Inside grinding diameter with rest	1.4 in - 3.9 in
Inside grinding diameter without rest	1.2 in - 3.9 in
Inside grinding depth	4.9 in
Work piece weight between centers (max.)	330 lbs
Grinding wheel feed (min.)	0.00004 in
Table swivel range (max.)	-2° / +9°
Wheel speeds	1755 in/s
Work spindle speeds	50 Hz: 25-380 rpm

TRAVELS

Grinding head travel	10 in
----------------------	-------

FEED

Table feed, infinitely variable	0.1 fpm - 19.62 fpm
---------------------------------	---------------------

HEADSTOCK

Working headstock swivel range	90 deg
Working spindle taper	4 MT
Chuck diameter	8 in
Work spindle speeds	25 rpm - 500 rpm

GRINDING HEADSTOCK

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

TAILSTOCK

Tailstock taper	4 MT
Tailstock quill stroke	1 in

DRIVE CAPACITY

Motor rating - grinding spindle	5 Hp
Motor rating inside grinding	1.5 Hp
Motor rating - headstock / coolant pump	15 / 013 Hp

MEASURES AND WEIGHTS

Grinding wheel dimensions	15.75 in x 1.97 in x 5 in
Grindstone dimensions, inside grinding (max.)	1.3 in x 1 in x 0.4 in
Grindstone dimensions, inside grinding (min.)	1.3 in x 1 in x 0.4 in
Overall dimensions (length x width x height)	162 in x 87 in x 71 in
Weight	7260 lbs



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