

TECHNISCHES DATENBLATT  
CNC-Rundtisch-Schleifmaschine

Fabrikat	<b>KEHREN</b>
Typ	<b>Ri 8/4-CNC</b>
Baujahr	<b>1998</b>
Steuerung	<b>SINUMERIK 840 D</b>



**Arbeitsbereich, Abmessung, Gewichte**

Rundtisch - Durchmesser	800 mm
Schleif – Durchmesser	800 mm
max. Werkstück - Umlaufdurchmesser	900 mm

**Senkrechtverstellung des Schleifkopfes (Z-Achse)**

max. vertikaler Arbeitshub	900 mm
Antriebssystem	AC – Vorschubmotor
Vorschub	0,010 – 3.000 mm/min
Eilgang	5.800 mm/min
Wegmesssystem	Linearmaßstab (0,001 mm)

Führungen: vorgespannte Rollenumlaufschuhe mit gehärteten und geschliffenen Führungsleisten  
Kugelgewindetrieb: gehärtet und geschliffen mit vorgespannter Doppelmutter

## Querbewegung des Bettschlittens (X-Achse)

Antriebssystem	AC – Vorschubmotor
Vorschub	0,010 – 6.000 mm/min
Eilgang	15.000 mm/min
Wegmesssystem	Linearmaßstab (0,001 mm)
Führungen:	<b>hydrostatische Führung, V-flach</b>
Kugelgewindetrieb:	gehärtet und geschliffen mit vorgespannter Doppelmutter

## Rundtisch

Durchmesser	800 mm
Antriebssystem	AC – Vorschubmotor mit Schneckengetriebe
Drehzahlbereich	5-150 min-1
Tischbelastung max.	500 kg
Führungssystem	<b>hydrostatisch, radial und axial eingespannt</b>

## Revolverkopf (B-Achse)

Kleinster Teilschritt	1°
Schwenkbereich	+/- 95°
Taktzeit für 90° Schwenkung	ca. 4 sec.
Antriebssystem	AC-Servomotor mit Schneckengetriebe
Führung	vorgespannte Wälzlagerung
Positionierung	Planverzahnung (Hirth) 1° und hydr. Spannung

## Schleifspindeln

Anzahl der Schleifspindeln	2, automatisch einschwenkbar
----------------------------	------------------------------

Die Drehzahl der Schleifspindeln ist jeweils stufenlos regelbar mit Vorgabe der Umfangsgeschwindigkeit über die Steuerung.  
Die Umfangsgeschwindigkeit wird automatisch konstant gehalten

## Spindel 1

Verstärkte Ausführung mit Direktantrieb und Außenkegel (TSEV 120 x 400) zum Innen- und Außenrundscheifen

Durchmesser	120 mm
Schleifhöhe	300 mm
Eintauchtiefe	250 mm
Leistung	5,5 kW
Drehzahl	1.500-4.000 min-1
Schleifscheibe	250 x 60 x 76 mm

### Spindel 2

Verstärkte Ausführung mit Riemenantrieb und Außenkegel (TSAV 120 x 315) zum Flachsleifen

Durchmesser	120	mm
max. Schleifhöhe	700	mm
Leistung	7,5	kW
Drehzahl	1.500-4.000	min-1
Schleifscheibe	400 x 60 x 127	mm

### Abrichtvorrichtung

Die Abrichtvorrichtung ist fest am Bettschlitten angebracht. Für den Schleifscheibenumfang sowie die –seiten kommen unterschiedliche Abrichtwerkzeuge zum Einsatz.

Über einen Sensor wird die Berührung zwischen Schleifscheibe und Abrichter festgestellt. Daher sind zum Abrichten nur kleinste Zustellschritte von ca. 0,010 mm erforderlich. Scheibenverschleiß und Abrichtbetrag werden von der Steuerung automatisch verrechnet bzw. kompensiert. Hierdurch werden die Abrichtzeiten sowie der Scheibenverbrauch wesentlich reduziert.

Der Abrichtvorgang kann eingeleitet werden durch

- das NC-Programm
- bei Erreichen einer voreingestellten Spindelbelastung
- jederzeit durch den Bediener

### Kühlmitteleinrichtung

Tankvolumen	1.000	l
Durchflussmenge	150	l/min
Druck	2	bar

Magnetabsperrentil für jede Schleifspindel

Automatische Schwerkraft Bandfilteranlage

Eintauchkühlaggregat zur Kühlmitteltemperierung

## CNC-Steuerung

SINUMERIK 840 D

32-Bit-Microprozessor-CNC-Bahnsteuerung mit integrierter PLC.

- Flachbedientafel mit 9,5“ TFT-Farbbildschirm, MMC 102 mit Festplatte 120 MB, MS-DOS 6.2/ Windows 3.11 und Intel 486 SX und 4 MB RAM
- Digitale Antriebstechnik
- Universelle Schnittstelle RS 232 C
- Elektronisches Handrad
- Anschleif- und Leistungssteuergerät

Erweiterte KEHREN – Anwendersoftware:

- Umfangreiche maschinenspezifische Anzeigen im Klartext (Betriebs-, Fehler-, Störmeldungen)
- Konstante Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheiben
- Automatisches Anfahren der Referenzpunkte
- Einfache und komfortable Programmierung durch Bedienerführung und Schleifmenüs unterstützt durch Farbgrafik für z. B.
- Innenrundscheifen
- Außenrundscheifen
- Flach- bzw. Stirnflächenscheifen
- Kegelscheifen
- Zylinderkompensation
- Automatische Zyklen für Meßstopp, Zwischenabrichten und für das elektronische Handrad mit Programmweiterführung an der unterbrochenen Stelle.
- Kompensation des Schleifscheibenverschleißes
- Ethernet-Anschluss

## Aufstellmaße

Länge x Breite x Höhe	6,5 x 4,0 x 3,1	m
Gewicht ca.	11.600	kg
Betriebsspannung	400 V, 50 Hz	
Netzsicherung	80 A	

## Zubehör, Sonstiges

Hydrostatische Führung von Rundtisch und Bettschlitten, Magnetspannfutter Ø 800 mm mit Radialpolteilung und T-Nuten, Spannkraftregulierung stufenlos, autom. Umpoleinrichtung, Kühleinrichtung für Schaltschrank, Stahlabdeckung für die untere Ständerführungsbahn, doppelte Abdeckungen für die Bettführungsbahnen, Abrichteinrichtung am Bettschlitten, Papierbandfilter, Rückkühlanlage für Kühlmittel, Schleifnebelabsaugung 1.200 m<sup>3</sup>/h., Diverses Zubehör an Schleifscheibenaufnahmen, Schleifscheiben etc.