

CNC-Universal-Rundschleifmaschine KELLENBERGER K8



Preisbewusste Hochleistung für Klein- und Mittelserien

Die K8 ergänzt das Kellenberger-Programm um eine hochpräzise, standardisierte Maschine mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Maschinendesign bietet herausragende Eigenschaften, darunter ein robustes, einteiliges Gussbett für aussergewöhnliche Stabilität und Steifigkeit sowie ultrapräzise, hochsteife V-Flachführungen in der Z-Achse, von Hand geschabt und speziell beschichtet, um eine optimale Reibungsreduzierung und eine langanhaltende Selbstschmierung zu gewährleisten.

Die KELLENBERGER K8 kann mit einer Aussenschleifscheibe und einer Innen-Schleifspindel ausgestattet werden. Dies ermöglicht eine grosse Vielzahl an Bearbeitungsaufgaben.

Eine Schwenkvorrichtung mit automatischer Indexierung ermöglicht die Mehrprozessbearbeitung komplexer Werkstücke in einer einzigen Aufspannung. Die K8 ist mit einer hochmodernen FANUC 0i-TF CNC Steuerung mit Kellenberger-Benutzeroberfläche, 10,4" TFT-Farbdisplay sowie einem ergonomischen Handbediengerät für eine benutzerfreundliche und mühelose Bedienung ausgestattet.

DIE FUNKTIONEN DER K8

- Hochleistungs-Präzisions-Kugelgewindetriebe von NSK auf allen Vorschubachsen
- Programmierbarer Mindestvorschub in X- und Z-Achse: 0.1 µm
- Hochpräzise Schleifspindel mit hochwertigen Schrägkugellagern
- Max. Schleifscheibendurchmesser: 500 mm bei 63 m/s Umfangsgeschwindigkeit
- Leistungsstarke 7,5-kW Riemenantriebsspinde für das Aussenschleifen mit stufenloser Drehzahlregelung
- Mikrojustierbarer Reitstock mit 0.5 µm Kegelkorrekturgenauigkeit
- Intelligente Längenpositionierung



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

Arbeitsbereich

- Spitzenhöhe: 200 mm
- Maximaler Schleifdurchmesser: 380 mm
- Maximale Spitzenweite: 1,000 mm
- Maximales Werkstückgewicht zwischen den Spitzen: 100 kg
- Maximales Werkstückgewicht: bei freischwebender angetriebener Spindel, 50 kg

X-Achsen-Vorschub des Schleifkopfes

- Präzisions-Kugelgewindetrieb mit FANUC AC-Digitalservoantrieb
- Lineare Glasmasstäbe mit Luftabdichtung
- Glasmasstab-Auflösung im Durchmesser: 0,00005 mm
- Hochpräzise Linearführungen
- X-Achsenhub: 350 mm
- Max. Vorschubgeschwindigkeit der X-Achse: 10 m/min
- Kleinste inkrementelle Zustellung (HSG und CNC): 0,0001 mm

Tisch Z-Achsen-Vorschub

- Kugelgewindetrieb mit FANUC AC-Digital Servoantrieb
- Lineare Glasmasstäbe mit Luftabdichtung
- Glasmasstab-Auflösung im Durchmesser: 0,00005 mm
- Z-Achsenhub (Modell 1000): 1.150 mm
- Max. Vorschubgeschwindigkeit der Z-Achse: 12 m/min
- Kleinste inkrementelle Zustellung (HSG und CNC): 0,0001 mm

U-Typ Schleifspindelstock

- Schwenkeinrichtung mit automatischer Indexierung in 1°-Schritten
- Automatisch zurückfahrende Schutzhaube
- Max. Schleifscheibengröße: Ø 500 × 80 × 203,2 mm
- Schleifscheibenaufnahme: Kegel 1:7,5, Ø 75 mm, riemengetrieben
- Riemengetriebene Motorspindel für Aussenschleifen: 7,5 kW
- Stufenlose Drehzahlregelung, konstante Schnittgeschwindigkeit bis zu 63 m/s

Werkstückspindelstock (WQ20)

- Die universelle Präzisionsspindel kann sowohl für die Bearbeitung zwischen Spitzen als auch für die Futterbearbeitung eingesetzt werden. Sie ist mit einem FANUC AC-Servoantrieb, einem Synchronriemenantrieb, einer programmierbaren konstanten Schnittgeschwindigkeit sowie einer Luftabdichtung ausgestattet. Reitstock (TQ20) mit manueller Feineinstellung Tisch Z-Achsen-VorschubElektrisch (EU/USA/APAC)
- Drehzahlbereich: 0–1.000 min⁻¹ (stufenlos)
- Rundlaufgenauigkeit: < 0,0005 mm
- Spindelkonus: MK 5
- Durchgangsbohrung: Ø 38 mm
- Spannmoment (mit Vorrichtung): 100 Nm
- Motorleistung: 1,8 kW

Reitstock (TQ20) mit manueller Feineinstellung

- Manueller Reitstock mit Kegel-Feineinstellung; verschiebbare Lager, gekühlt durch Maschinenkühlmittel
- Pinolendurchmesser: 50 mm
- Pinolenhub: 50 mm
- Innenkonus: MK 4
- Feineinstellgenauigkeit: 0,0005 mm
- Einstellbereich: ± 0,1 mm

Elektrisch (EU/USA/APAC)

- Standardversorgung: 380/400 V, 3-Phasen, 50 Hz (E-Austausch)
- Steuerspannung: 220 V AC / 24 V DC
- Spannungstoleranz: ± 5 %
- Volle Leistungsaufnahme (Haupteinheit): 32 kVA

Maschinenabmessungen & Gewicht

- Stellfläche (Modell 1000): 3.660 × 2.288 mm
- Höhe: 1.821 mm
- Gewicht (Modell 1000): 7.500 kg

Pneumatik

- Eingangsdruck: 5,5 bar
- Luftverbrauch: 40–50 L/min

Schmierung

- Automatische zentrale Schmierstation auf der Rückseite der Maschine für Führungen und Spindeln
- Behälterkapazität: 16 L
- Ausgangsdruck: 1–1,4 bar