KELLENBERGER K100

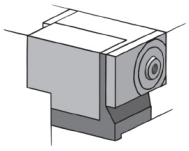
Die Flexible: Stärkste Kundenorientierung für anspruchsvolle Schleifaufgaben



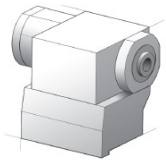
KELLENBERGER

KELLENBERGER K100

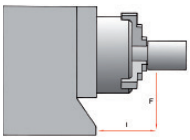
Die Flexible: Stärkste Kundenorientierung für anspruchsvolle Schleifaufgaben



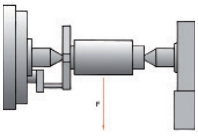
Universal Werkstückspindelstock
- Anwendungen mit stehender oder rotierender Spindel
- 1-1‘000 min-1
- Rundheitsgenauigkeit ≤ 0.4 µm (optional ≤ 0.2 µm)
- Integrierte Winkelfeinverstellung mit Korrekturbereich ± 1.5‘



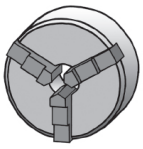
Werkstückspindelstock mit Direktantrieb und C-Achse
- Für hochpräzises Unrundschleifen
- n 1-1‘000 min-1
- Rundheitsgenauigkeit ≤ 0.4 µm
- Unterteil mit Winkelfeinverstellung mit Korrekturbereich ± 1.5‘



Belastung fliegend
- 100 Nm (max 100 kg)
- 320 Nm mit Direktantrieb (max 150 kg)



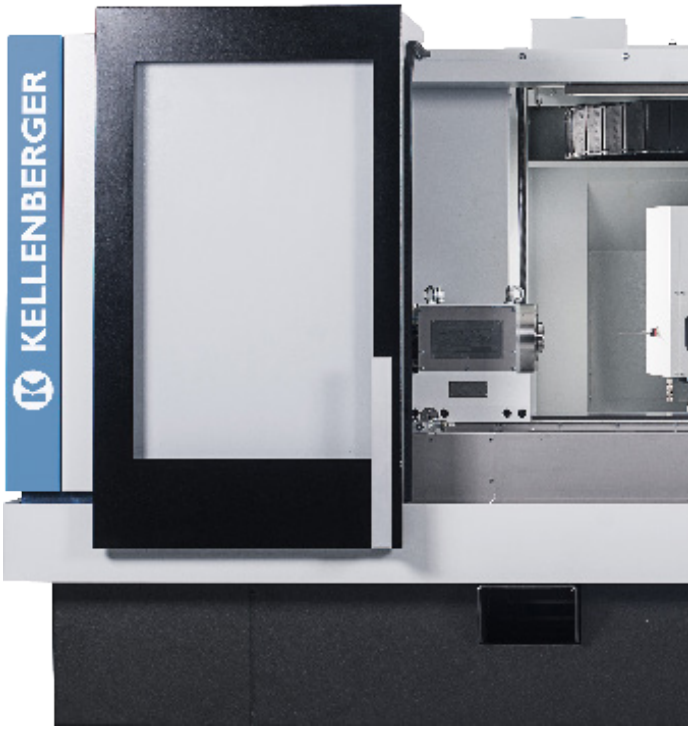
Belastung zwischen Spitzen
- 200 kg mit Direktantrieb + verstärktem Reitstock



Kraftspanneinrichtung
- Zugkraft 2‘000–9‘000 N
- Kraftspannfutter
- Spannzangen



Transport
- Effiziente Inbetriebnahme durch unterschiedliche Hebemöglichkeiten



CNC-Steuerung FANUC 31i-B

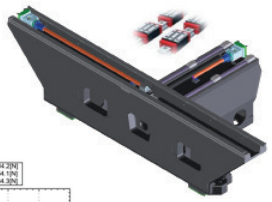
- 19“ LCD Farb-Bildschirm mit Touch-Funktion, höhenverstellbar
- BLUE Solution Teachprogrammierung mit OBJECT für geführte und einfache Programmerstellung am Werkstück
- IPC Betriebssystem Windows Embedded Standard 7
- Handpanel mit Achs- & Geschwindigkeitswahlschalter
- Ethernet (RJ45) und USB 2.0 Anschluss

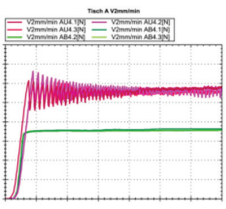
Basis

- FEM-optimiertes Gussbett für hohe Stabilität und Langlebigkeit
- Mechanische Trennung von Maschine und Peripherie für thermische Stabilität und Vermeidung von Schwingungen

Tisch/Schlitten

- Linearführung für X-Achse, wartungsarm, hochgenau, 1‘000-fach erprobt
- Verschleissarme Gleitführung für Z-Achse mit Spezialbeschichtung gegen Stick-Slip für hochgenaue Konturbearbeitung
- Glasmassstäbe in X- und Z-Achse
- Hohe Dynamik durch Geschwindigkeit von bis zu 20 m/min in Z- und 10 m/min in X-Achse

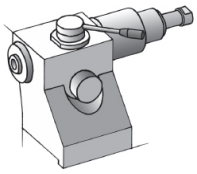




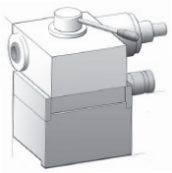
Die neue Definition einer CNC-Rundschleifmaschine



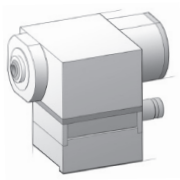
Reitstock 100
- Bis 100 kg Werkstückgewicht
- Morsekegel 4
- Hub 49 mm
- Verstellbereich ± 30 µm
- Pneumatische Abhebung



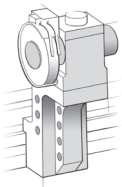
Reitstock 150
- Bis 150 kg Werkstückgewicht
- Bis 200 kg Werkstückgewicht mit verstärktem Reitstock
- Morsekegel 4
- Hub 49 mm
- Verstellbereich ± 75 µm
- Pneumatische Abhebung



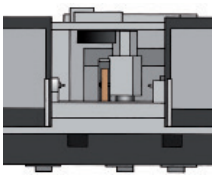
Synchron-Reitstock
- Bearbeitung von Wellenteilen ohne Mitnehmer
- Pinole mit MK4 und Hub 49 mm
- Verstellbereich ± 75 µm
- Autom. Zylinderkorrektur (optional)



HF-Abrichtgerät
- Für rotierende Abrichtwerkzeuge
- Hinter Tischaufbauten
- Auf dem Tisch



Automatische Schiebetüren
- Entlastung des Bedieners
- Schnellere Werkstück-Wechselzeiten

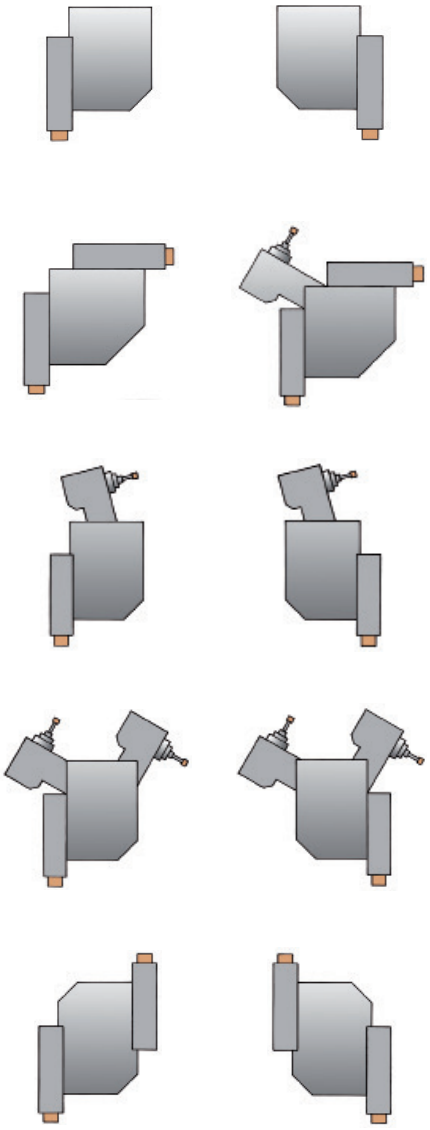


Ergonomie
- Optisch und ergonomisch fortschrittliches Design
- Gute Übersicht über den Schleifprozess
- Zentral und gut zugänglich angeordnete Schnittstellen für Tischaufbauten
- Schwenk- und höhenverstellbares Bedienpanel für optimierten Bedienkomfort
- Durchdachte Zugänglichkeit für kostengünstige Wartung und Service

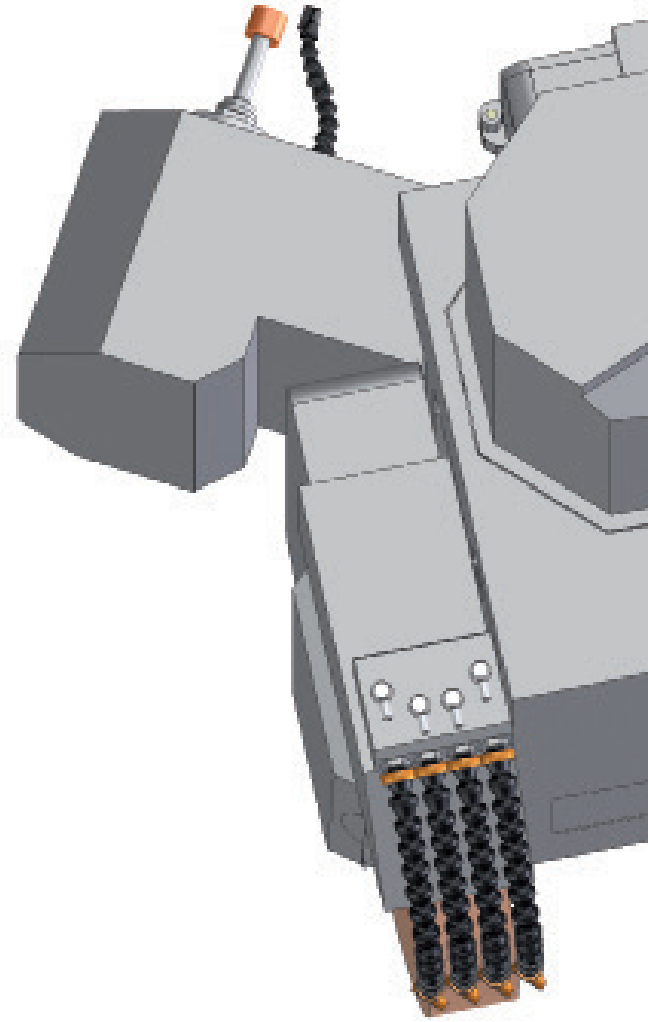
Automation
- PROFIBUS-Schnittstelle und vorbereitete mechanische Infrastruktur
- Synchronreitstock für Komplettbearbeitung von Wellen
- Beladungszelle mit hoher Autonomie und kurzer Rüstzeit
- Projektspezifische Lösungen auf Anfrage realisierbar



Modulares Schleifkopfsystem – kompakt und innovativ



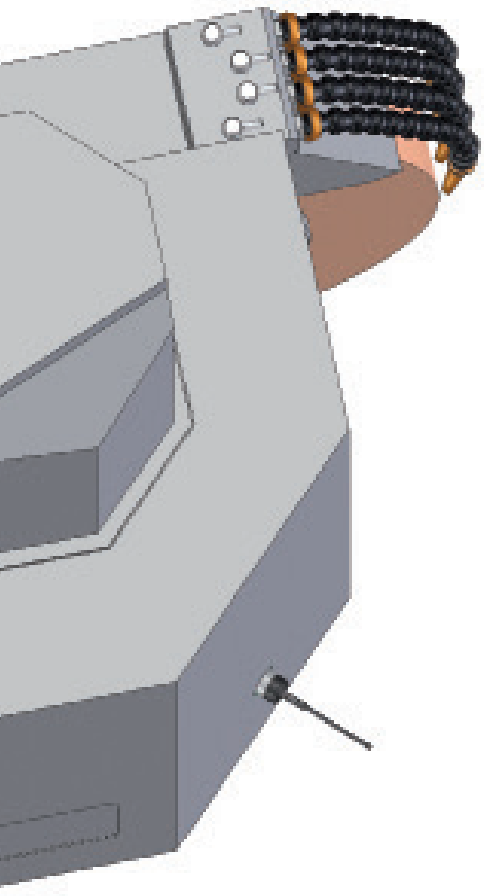




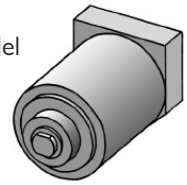
Schleifkopf
Das geniale Konzept des Baukastenschleifkopfes ermöglicht 10 verschiedene Schleifkopfvarianten mit bis zu 3 Werkzeugpositionen und einer Messkopfposition. Jede einzelne Position ist so angeordnet, dass eine maximale Kollisionsfreiheit gewährleistet wird. In Verbindung mit den grossen Achswegen wird so eine optimale Flexibilität bei der Bearbeitung unterschiedlicher Bauteilgrössen erreicht.

- Aussenschleifen mit wassergekühlten Motorspindeln und 11,5 kW Leistung
- Spezielle Ölschmierung garantiert lange Lebensdauer
- Schleifscheibenabmessungen bis Ø 500 x 100 mm
- Hochfrequenz Innenschleifspindeln, wählbar als fettgeschmierte oder Öl-Luftgeschmierte Ausführung
- 150 mm Aufnahmebohrung ermöglicht Innenschleifspindeln mit grosser radialer Steifigkeit

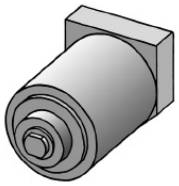
Innenschleifen / Drehteile & Zubehör



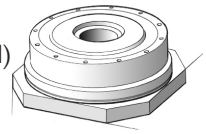
Innenschleifeinrichtung
- Fettgeschmierte HF-Innenschleifspindel
  6‘000 - 40‘000 min^{-1}
  10‘000 - 60‘000 min^{-1}
- Preiswert und kompakt



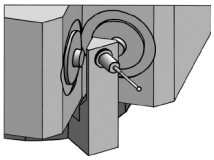
Innenschleifeinrichtung
- Öl-Luft geschmierte
  HF-Innenschleifspindel
  4‘500 - 45‘000 min^{-1}
  8‘000 - 60‘000 min^{-1}
  12‘000 - 90‘000 min^{-1}
- Leistungsstark und universell



Drehteile
- Automatische Indexierung 1°
- B-Achse mit Direktantrieb (optional)
- Kurze Werkzeugwechselzeit
  und hochgenaue Positionierung

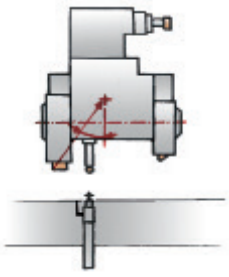


Taktiler Messkopf
- Aktives Messen bei Aussen-
  bearbeitung
- Orientierung der
  Werkstückposition
  in Z- und C-Position
- Am Schleifkopf montiert



Integriertes Hebesystem
- Ergonomisches Hebesystem für
  Tischaufbauten und Schleifscheiben

gSet



Drehteile
Zur schnellen Positionierung des Schleifkopfs (Werkzeugwechselzeit ca. 5 s) sind zwei Varianten erhältlich:

- 1°-Indexierung mit automatischem Antrieb
- B-Achse mit Direktantrieb mit Auflösung von 0.00001° und einer Wiederholgenauigkeit von <0.5” inkl. gSet (patentierte Schleifscheibenmessung)

Zubehör
- Taktiler Messkopf, fix am Schleifkopf montiert, für aktive Messaufgaben
- Integriertes Hebesystem für Schleifscheibenwechsel und Abhebung der Tischaufbauten, erspart den Kran an der Maschine
- Diverse Lünetten, u.a. auch nachführende Schleiflünetten

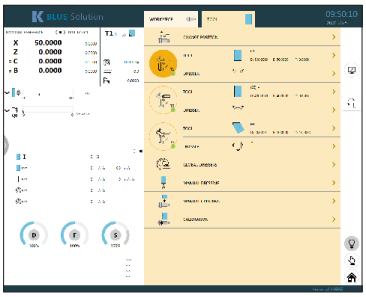
FANUC Steuerung 31i-B

mit Kellenberger HMI

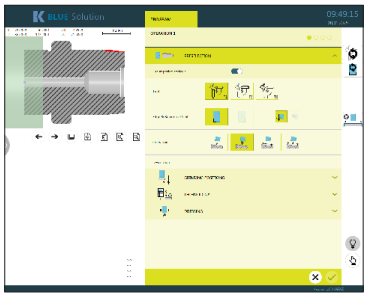
Die Bedienoberfläche BLUE Solution aus dem Hause Kellenberger hat den zentralen Fokus der einfachen und intuitiven Bedienung. Jegliche Interaktionen werden durch Gesten auf dem 19" Touch Display ausgeführt. Im Hintergrund läuft die neueste Generation der bewährten FANUC 31i-B Steuerung.

BLUE SOLUTION

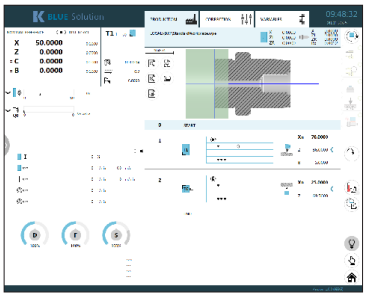
Setup



Program



Production

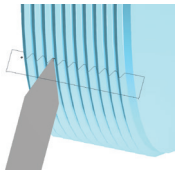


Die Bedienoberfläche wurde von unseren Spezialisten in Zusammenarbeit mit Kunden explizit fürs Schleifen entwickelt. BLUE Solution unterstützt den Anwender unabhängig von seiner Erfahrungsstufe in allen wichtigen Schritten vom Einrichten bis zur Produktion.

Leitfaden	Einfachstes Programmieren	Schnelles Schleifresultat
Intuitive Bedienung	DIN-ISO Kenntnisse nicht nötig	Geringer Schulungsaufwand
Technologierechner	Maschine schlägt Bearbeitungsparameter vor	Sicherer Prozess
Nachschleifzyklus	Einfache Korrekturen	Minimierung von Ausschuss

BLACK CAM SOLUTION

Mit der Zusatzsoftware BLACK CAM Solution können NC-Programme für das Schleifen und Abrichten von Profilen und Gewinden generiert, simuliert und analysiert werden.
Die CAD-CAM Software erlaubt das strukturierte Erstellen, Bearbeiten und Verwalten von allen zu einem Werkstück gehörenden Dokumenten.



CAD-Daten Import	Schnelle Programm Erstellung	Hohe Produktivität
3D Programmanimation	Virtuelle Programmkontrolle	Minimiertes Fehler-Risiko
Projektmanagement	Verwaltung aller Parameter	Schnelle Reproduktion

INDUSTRIE 4.0

Das Security Interface gewährleistet die Kommunikation nach höchstem IT-Sicherheitsstandard zwischen der Maschine und dem Fertigungsnetzwerk. Das optionale Modul Ferndiagnose erleichtert im Servicefall die effiziente Diagnose und senkt somit die Stillstands-Zeiten. Die Maschine ist für die Industrie 4.0 vorbereitet. Mit dem ComGateway, welches über einen Standard OPC-UA Server verfügt, können vielseitige Informationen zu Prozess- und Maschinenzuständen ausgetauscht werden.

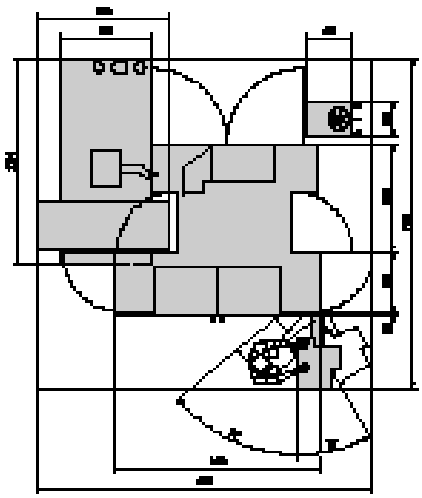
Ferndiagnose	Schnellere Fehlerdiagnose	Beste Maschinenverfügbarkeit

Technische Daten

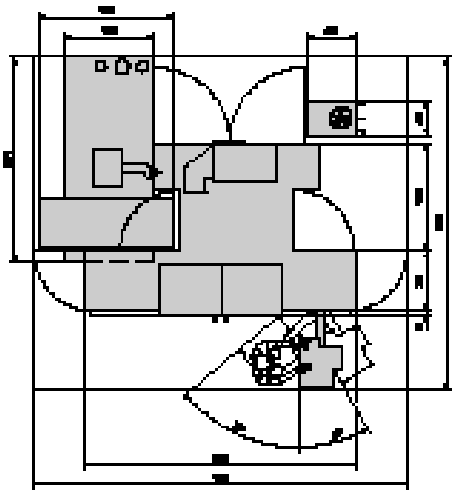
Kenndaten		
Spitzenweite	mm	600 / 1000 / 1700
Spitzenhöhe	mm	200 / 250
Werkstückgewicht zwischen Spitzen	kg	100 / 150 / 200
Belastung beim Futterarbeiten	Nm	100 / 200 / 320
Anchlusspannung	V	380 / 400 / 460
Strombedarf	A	35 - 80
Platzbedarf (LxB)	m	2620 x 2170 / 3400 x 2170
Gesamtgewicht	kg	3,600 /4,000
Tisch/Schlitten Z-Achse		
Weg	mm	750 mm / 1150 mm / 1800 mm
Geschwindigkeit	m/min	20 m/min
Auflösung	mm	0.00001
Querschlitten X-Achse		
Weg	mm	370
Geschwindigkeit	m/min	10 m/min
Auflösung	mm	0.00001
Drehteile		
Schwenkbereich	Grad	280°
Schwenkzeit	Sek	1
Automatische Indexierung Auflösung	Grad	1
Systemauflösung	Grad	0.00001°
Schleifkopf		
Motorspindel wassergekühlt	KW	11.5
Umfangsgeschwindigkeit	m/s	50 / 63 (option)
Schleifscheibenabmessungen	mm	Ø 400 / Ø 500
Innenschleifeinrichtung		
Aufnahmebrohung	mm	Ø 150
Leistung HF-Spindeln S1	KW	4.2 - 15
Drehzahlen	min-1	4,500 - 90,000
Werkstückspindelstock		
Systemauflösung	Grad	0.0001
Drehzahlbereich	min-1	1 - 1,000
Antriebsmoment Spindel	Nm	bis 63
Schnittstelle		ISO 702-1, Gr .5/MT5
Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen	µm	optional 0.2
Reitstock		
Aufnahmekonus		MT4
Hub	mm	49 mm
Feinverstellung	µm	+/- 30 und +/- 75

Mass-, Gewichts- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Aufstellplan 600



Aufstellplan 1000



All prices and details are subject to change without notice. 1/2026

kellenberger.com

KELLENBERGER