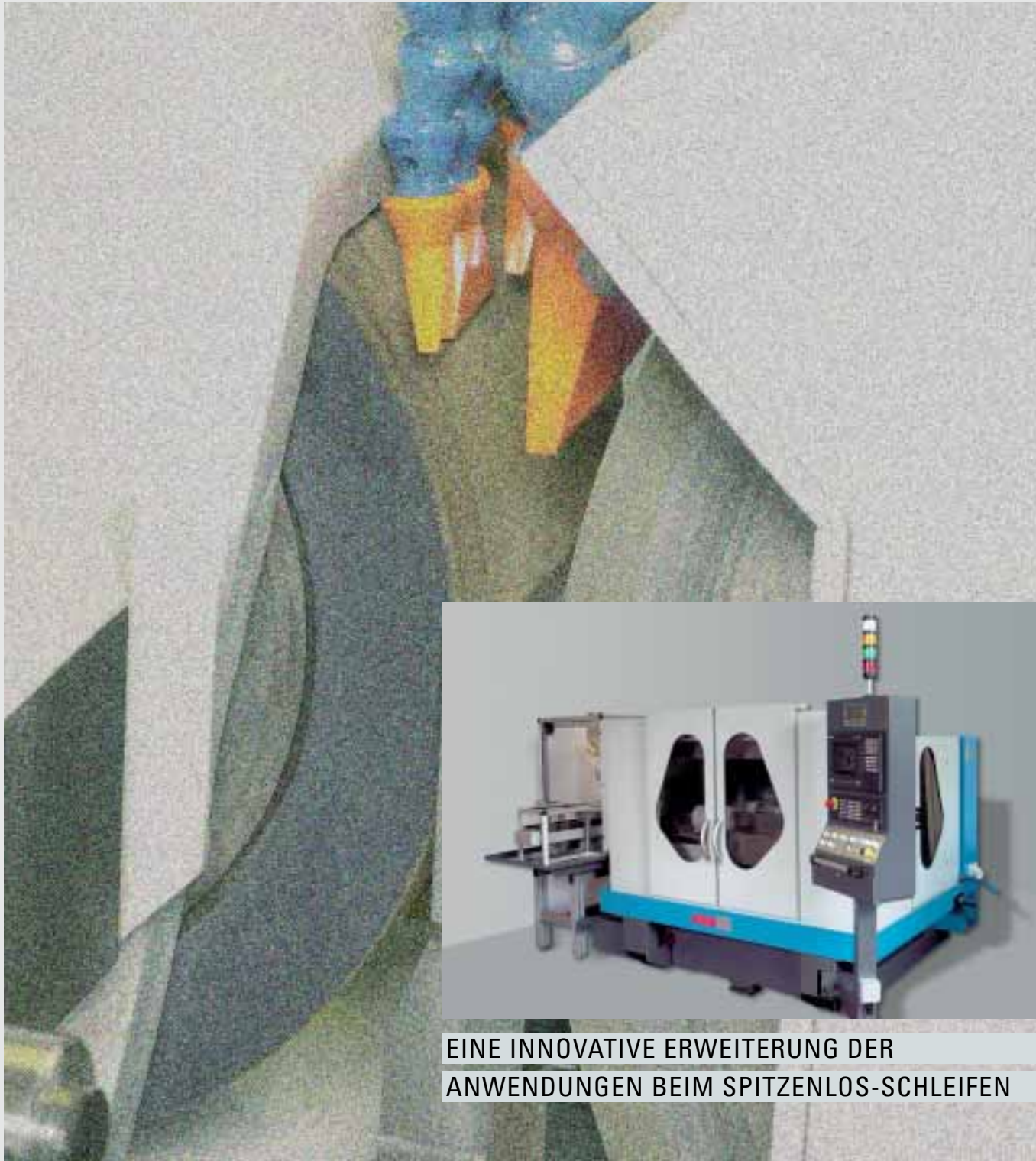


KEL-CURTIS®

DIE NEUE CNC-UNIVERSAL-SPITZENLOS-SCHLEIFMASCHINE



EINE INNOVATIVE ERWEITERUNG DER ANWENDUNGEN BEIM SPITZENLOS-SCHLEIFEN

KELLENBERGER

Präzisionsschleifmaschinen und -Systeme **A HARDINGE® Company**

Maschinenkonzept

Der Schleifkopf ist auf einem Kreuzschlitten (X-/Z-Achsen) montiert. Er kann so zwischen den Schleif- und Abrichtpositionen bewegt werden. Die Schleifscheibe wird von vorne abgerichtet, wodurch eine perfekte Kontaktlinie der Schleifscheibe mit dem Werkstück entsteht. Als Option auch mit automatischer B-Achse lieferbar.

Maschinenbasis

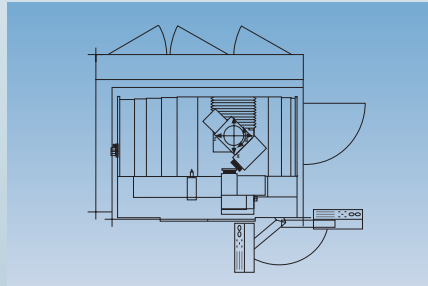


Lader (Option)

Für die automatische Beschickung der Maschine kann alternativ an beiden Enden der Werkstückauflage eine automatische Ladeeinrichtung angebaut werden. Zudem besteht die Möglichkeit, innerhalb des Ladebereiches weitere Operationen mit der Ladeeinrichtung zu verbinden, wie z.B. Reinigen und Trocknen, Entgraten, Post-Process-Messen, usw.

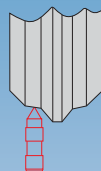
Abrichtoptionen für die Schleifscheibe

Auf einer robusten festen Unterlage an der Maschine können alternativ sechs verschiedene, leicht austauschbare Einheiten zum Abrichten der Schleifscheibe eingesetzt werden.

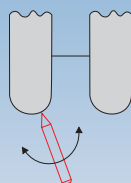


Schleifscheibe
Abrichteinheit

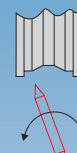
Für die KEL-CURTIS wird das bewährte kompakte Maschinenbett der KEL-VISION Baureihe: X- und Z-Schlitten mit Kugelgewindespindeln und Absolutmesssystem, Auflösung 0,1 µm, verwendet. Eine konsequente Trennung der Maschinenbasis von der Verschallung und der gesamten Infrastruktur verhindert die Entwicklung von unerwünschten physikalischen Einflüssen auf die Maschinenbasis.



Abrichtgerät mit 2 Einkorndiamanten zum Vor- und Fertigprofilieren



Radiusabrichtgerät z.B. für die Kugellagerfertigung



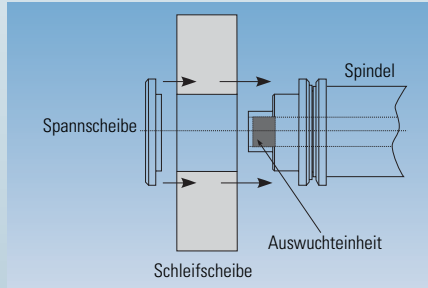
Schwenkbarer Diamanthalter zum Profilieren bis 90° auf beiden Seiten der Scheibe



Abrichteinheit für Diamantformrollen (Anwendung in der Grossproduktion)



Regelscheibe
Schleifscheibe



KEL-CURTIS Spannkonzep für die Schleifscheibe

Ein neues flanschloses Spannkonzep für die Schleifscheibe erlaubt einen einfachen und schnellen Scheibenwechsel ohne besonderes Abziehwerkzeug.

In die Spindel ist eine automatische Auswuchteinheit mit GAP- und Crash-Kontrolle eingebaut.



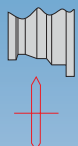
Bedienerpaneele

Die auf einem um 180° schwenkbaren Arm montierte Siemens 840 D-Steuerungspaneele erlaubt dem Benutzer Eingaben sowohl von der Vorderseite als auch von der rechten Seite der Maschine aus. Eine bedienerfreundlich gestaltete Softwareoberfläche ermöglicht eine einfache und sichere Eingabe der Schleifparameter.

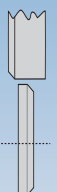


Konzentrisch-Schleifen

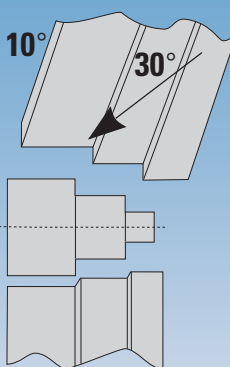
Das Werkstück wird mit Hilfe einer Vorrichtung so gespannt, dass die Mittellinie des Werkstücks auf der Höhe der Regelscheibe gehalten wird. Die konzentrischen Partien des Werkstückes können mit Ein- oder Mehrfach-Einstechn oder mit Oszillationszyklen geschliffen werden. Mit der Option B-Achse können auch Konen geschliffen werden.



Einheit mit rotierendem Abrichtwerkzeug für harte Schleifscheiben oder bei grossen Teileserien



Einheit für das Abrichten mit Siliziumcarbid oder Diamantabrichträdern für Diamant- und CBN-Scheiben



Kombiniertes Aussenrund- und Schulter-schleifen

Durch Schrägstellen der Schleifspindel können mit einer speziell profilierten Schleifscheibe Aussendurchmesser und Schultern in einem Arbeitsgang geschliffen werden.

Werkstückabmessungen		
Werkstückdurchmesser	mm	0,5 – 50
Einstechbreite mit voller Scheibe	mm	160
Einstechbreite mit Satzscheibe	mm	250
Schlitten X-Achse		
Weg	mm	320
Zustellgeschwindigkeit	m/min	0,005 – 10
Auflösung	µm	0,1
Schlitten Z-Achse		
Weg	mm	650
Zustellgeschwindigkeit	m/min	0,005 – 10
Auflösung	µm	0,1
Werkstückauflage		
Einstellbereich	mm	0 – 57
Auflösung	µm	1
Schleifkopf		
Schwenkbereich	Grad	- 10 / + 50
Schleifscheiben Abmessung	mm	250 – 350 × 160 × 127
Antriebsleistung	kW	9,2
max. Drehzahl	min-1	5500
Regelscheibe		
Schwenkbereich	Grad	+ / -5
Abmessungen	mm	180 – 250 × 160 × 127
Antriebsleistung	kW	2
max. Drehzahl	min-1	500
Platzbedarf und Gewichte		
Abmessungen	mm	2500 × 2000
Gewicht mit Normalzubehör	kg	4800
Anschlusswerte		
Netzanschluss		3 × 400 V / 50 Hz.
Leistungsbedarf	kW	15 kW
Druckluftverbrauch	l/min	60
Erforderlicher Luftdruck	bar	5 – 6

Verkauf in USA, Kanada und Mexiko:

Hardinge Inc.
 One Hardinge Drive
 P.O. Box 1507
 Elmira, New York 14902-1507 USA
 Telefon ++1 (607) 734 2281
 Fax ++1 (607) 735 0570
<http://www.kellenberger.com>
 eMail: info@kellenberger.com

Verkauf in GB und Irland; Service weltweit:

Douglas Curtis Limited
 The New Forge
 Station Road, Ardleigh
 Colchester, Essex C07 7R, GB
 Telefon ++44 (0) 1206 231114
 Fax ++44(0)1206 230953
 eMail: mboley@douglascurtis.co.uk
<http://www.douglascurtis.co.uk>



A HARDINGE® Company



Verkauf übrige Länder:

L. Kellenberger & Co. AG
 Heiligkreuzstrasse 28
 9009 St.Gallen
 Schweiz
 Telefon ++41 (0) 71 242 91 11
 Fax ++41 (0) 71 242 92 22
<http://www.kellenberger.net>
 eMail: info@kellenberger.net