

S36

PRODUKTIONS-AUSSENRUNDSCHLEIFMASCHINE

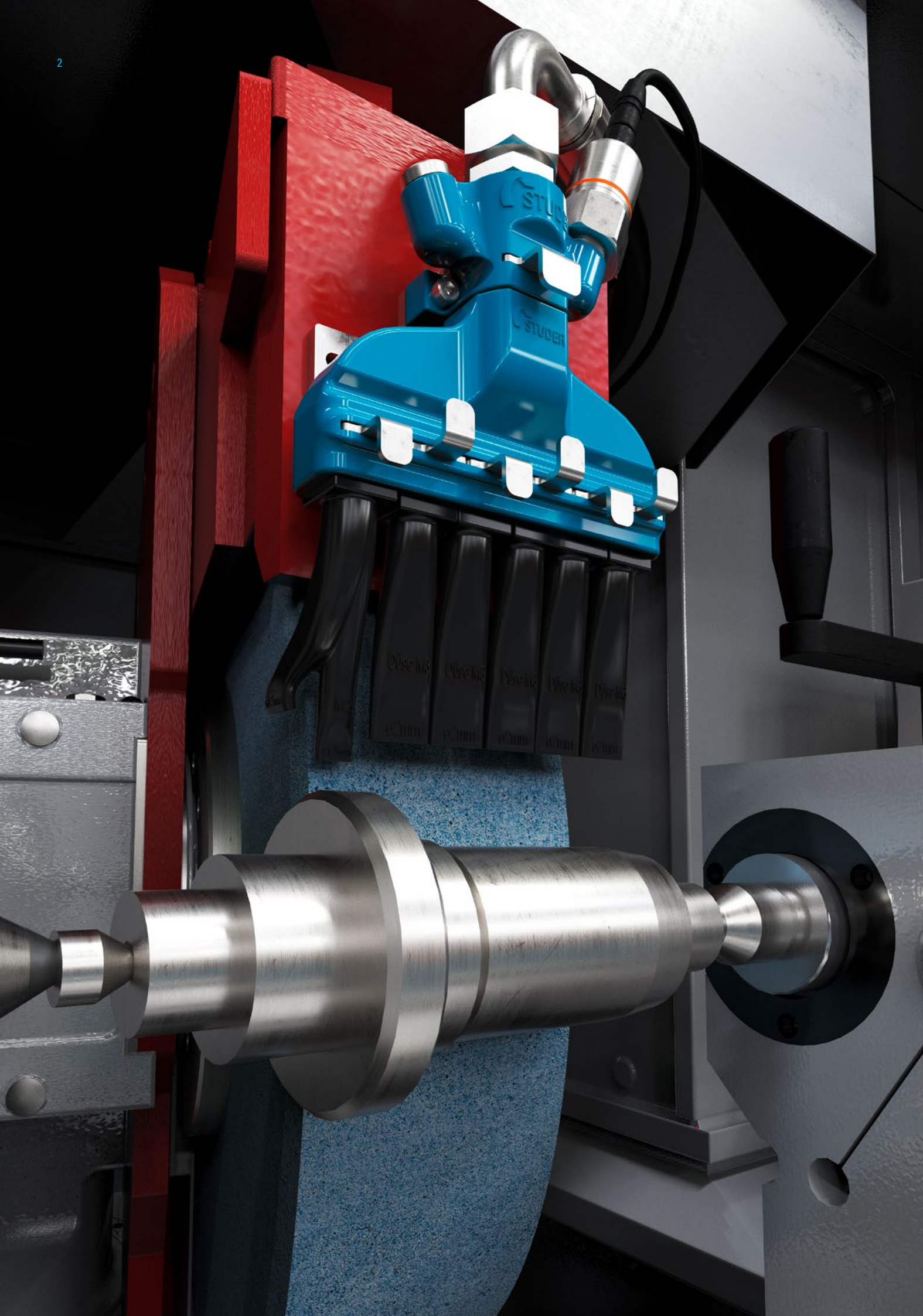


C.O.R.E.®



The Art of Grinding.

A member of UNITED MACHINING SOLUTIONS



STUDER S36 IM EINSATZ

Die CNC-Produktions-Aussenrundscheifmaschine wurde entwickelt, um den steigenden Bedarf an Produktionslösungen für verschiedene Branchen zu decken. Sie ermöglicht das wirtschaftliche und effiziente Schleifen sowohl bekannter als auch zukünftiger Werkstücke in diesem Sektor. Die S36 kann mit einer Schleifscheibe von 610 mm und einer Breite von bis zu 160 mm bestückt werden. Hierzu stehen leistungsstarke Schleifspindeln bis zu 25 kW zur Verfügung. Somit ist eine präzise und sichere Schleifbearbeitung unter anderem von E-Mobil- und Hydraulikkomponenten in einer einzigen Aufspannung gewährleistet.



S36

ABMESSUNG

- Spitzenweite 650 mm
- Spitzenhöhe 225 mm
- Schleifscheibendurchmesser 610 mm
- Schleifscheibenbreite 160 mm

HARDWARE

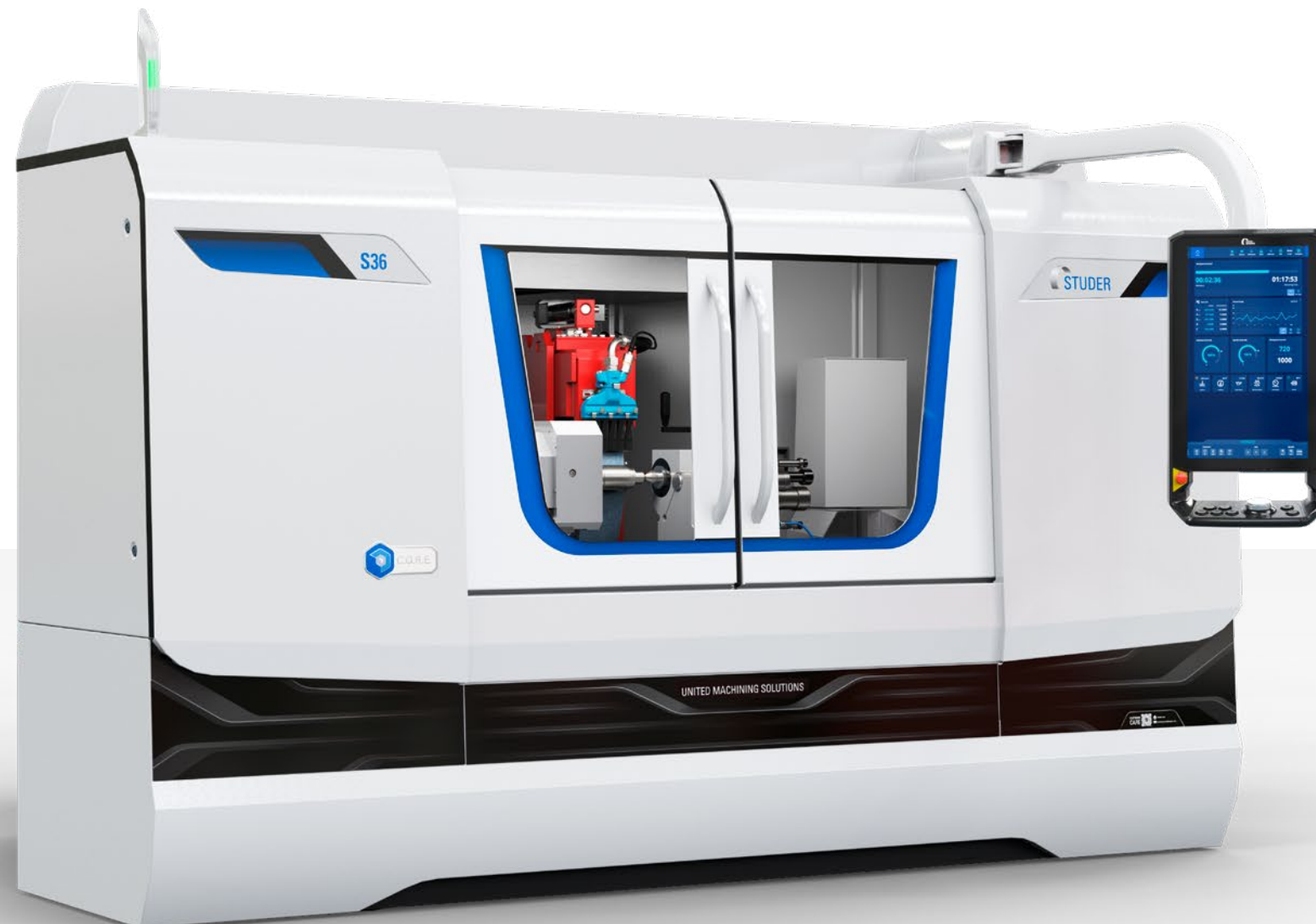
- Aussen-Schleifspindelstock mit Scheibe rechts, 0° / 15° / 30°
- Frequenzgesteuerte Schleifspindel zum Aussenschleifen
- C-Achse zur Werkstückspindel
- Im Werkzeutisch integrierte Doppel-T-Nut für Abrichtvorrichtung
- C.O.R.E. Panel
- Handbediengerät (PCU) zum Einrichten nahe am Schleifprozess
- Vollverkleidung mit zwei Schiebetüren
- Maschinenbett aus Mineralguss Granitan® S103

SOFTWARE

- C.O.R.E. OS Betriebssystem
- Einfachste Programmierung dank StuderPictogramming
- Standardisierte Schnittstellen für Lader- und Peripheriegeräte
- Flexibel erweiterbar mit Integrated-Softwaremodulen
- StuderWINprogramming (Option) für das Erstellen von Schleif- und Abrichtprogrammen auf einem externen PC

IHR VORTEIL

- Hohe Produktivität dank grosser Schleifscheibe und hoher Spindelleistung
- Moderne Kühlung dank SmartJet™
- Höchste Präzision durch perfektes Zusammenspiel von Hardware und Software
- Intuitive, nutzergerichte und effiziente Bedienung
- Zugriff auf wichtige Informationen direkt am Panel (z.B. Produktionsfortschritt, Job-Details, etc.)
- Reduzierter Programmieraufwand bei Datenaustausch zwischen C.O.R.E.-Maschinen
- Nutzung von Digital Solutions-Produkten direkt auf der Maschine
- Schneller Support dank direkter Interaktion mit unserem Customer Care-Team an der Maschine
- Gezielte Massnahmen für einen geringeren Energieverbrauch
- Ergonomisch dank grossen Schiebetüren und drei Servicetüren



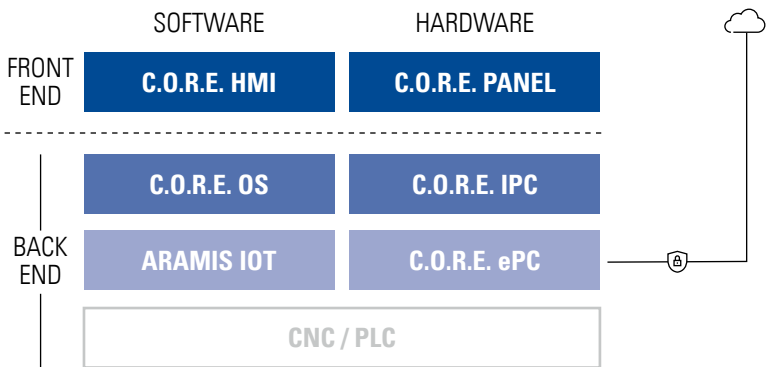
«Die Leistungsfähige
für automatisierte Prozesse.»

C.O.R.E. – CUSTOMER ORIENTED REVOLUTION

Mit C.O.R.E. machen wir Ihre Produktion fit für die digitale Zukunft. Das C.O.R.E. System von UNITED GRINDING ist eine zukunftsorientierte Hard- und Software-Plattform, die die Bedienung, Vernetzung und Digitalisierung von Werkzeugmaschinen auf ein neues Level hebt. Es wurde entwickelt, um unsere Maschinen fit für die Industrie 4.0 und darüber hinaus zu machen. Touchscreen-basiert mit intuitiver und modernster Bedieneroberfläche und multi-funktionalem und personalisierbarem Interface, ausgelegt

für die Ansprüche der Bediener von morgen. Dank der einheitlichen C.O.R.E. Architektur sind alle Maschinen von UNITED GRINDING vernetzungsfähig und können problemlos in digitale Fabriken integriert werden. Wir unterstützen dabei alle gängigen Schnittstellenformate. Der moderne IoT-Technologiekern von C.O.R.E. ermöglicht datenbasierte Mehrwertdienste und die Integration und Kommunikation zu cloud-basierten Kundenplattformen.

C.O.R.E. ARCHITEKTUR



C.O.R.E. PANEL & HMI – MASCHINENBEDIENUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

Wie ein grosses Smartphone

Mit C.O.R.E. hat UNITED GRINDING die Interaktion mit der Werkzeugmaschine neu definiert. Modernes Design wurde kombiniert mit fortschrittlichster Technologie zur Erfüllung der Bedieneranforderungen von morgen. Das 24" Multitouch-Display ermöglicht eine Navigation durch Touch- und Swipe-Gesten, ähnlich wie bei einem Smartphone. Das einheitliche HMI für alle Maschinen von UNITED GRINDING erleichtert das Einrichten, Bedienen und Instandhalten. Personalisierbare Benutzerrollen ermöglichen das Anzeigen und Beschränken auf rollenrelevante Informationen und Erhöhen somit die Bedienerfreundlichkeit und -sicherheit. Mit der integrierten Front-Kamera am Panel können Hilfestellungen per Remote Service direkt an der Maschine durchgeführt werden.

Zukunftssicher

Die digitalen Fähigkeiten ihrer Maschine mit C.O.R.E. Technologie wachsen stetig weiter. Das C.O.R.E. HMI wird kontinuierlich mit neuen Funktionalitäten, Widgets und Apps ausgebaut, um die Benutzerfreundlichkeit und Personalisierbarkeit noch weiter zu steigern. Die Anordnung, Art und Grösse von Kacheln lässt sich individuell und je nach Informationsanspruch auf dem HMI gestalten um die persönlichen Anforderungen der verschiedenen Maschinenbediener optimal abzudecken.

Neue Software-Updates und -Funktionalitäten werden in Zukunft bequem per Kundenportal installierbar sein und so bleiben sie stetig auf dem neusten Stand.



Technische Daten

- 24" Full HD Multitouch-Display
- Override-Dreheschalter mit Zyklus-Start
- Standardisierte Funktionstasten
- Integrierter 2-Hand-Start
- Elektronisches Schlüsselsystem (RFID)
- Integrierte Front-Kamera
- Neigungsverstellung

BEDIENOBERFLÄCHE StuderWIN

StuderWIN als Bedienoberfläche trägt zur sicheren Programmierung und effizienten Nutzung der Maschine bei. Die Möglichkeit zur Vollintegration der Messsteuerung und der Sensortechnik zur Prozessüberwachung wie Anfunkerkennung und automatische Auswuchtsysteme in der Bedienoberfläche, erlaubt eine einheitliche Programmierung der verschiedenen Systeme. Ebenfalls integriert ist die Software eines optionalen Ladesystems. Die Antriebselemente sind optimal auf die Steuerung abgestimmt.

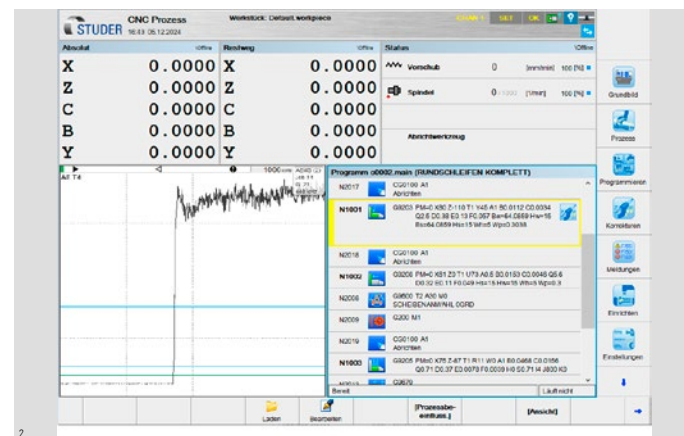
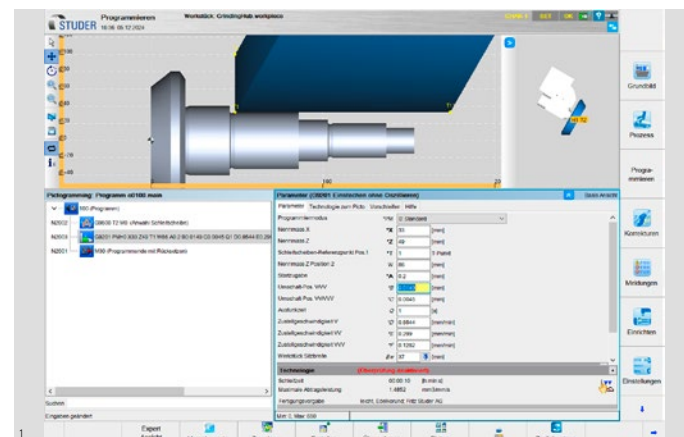
Das ausgefeilte maschinenbautechnische Konzept der S36 wird von einer Schleifsoftware ergänzt, die im Hause STUDER entwickelt und in Zusammenarbeit mit Anwendern ständig weiter optimiert wird. Sie bietet:

- **StuderPictogramming:** Die bedienende Person reiht die einzelnen Schleifzyklen aneinander – die Steuerung generiert den ISO-Code.
- **Mikrofunktionen:** Schleif- und Abrichtablauf lassen sich frei programmieren, um den Schleifprozess zu optimieren.
- Eine integrierte Bedienanleitung unterstützt einen sicheren Maschinenbetrieb.
- **InOne Grind:** Der Rundschleifzyklus kann im übersichtlichen Menü ganz spezifisch auf die individuelle Schleifaufgabe programmiert werden.
- **InOne Dress:** Der einfach einsetzbare Abrichtzyklus unterstützt die maschinenbedienende Person bei sämtlichen Abrichtaufgaben.
- Die Erweiterungspakete für die InOne Funktionen, für die Schleiftechnologie-Berechnung, optimiertes Abrichten sowie Kontur-, Gewinde- und Formenschleifen erhöhen zusätzlich die Funktionalität der Maschine.

StuderTechnology Integrated – über 113 Jahre Know-how

StuderTechnology Integrated vereinfacht die Bedienung von Rundschleifmaschinen radikal. Bauteilqualität, Bearbeitungszeit, Energieeffizienz, kurzum: Alle wichtigen Produktionsfaktoren profitieren massiv. Was macht die Software so einzigartig? Ihre Geschichte! Über 113 Jahre Schleiferfahrung stecken darin. Es ist eine Kombination aus Formeln der Schleiftechnik, Empirie und jahrelangem Expertenwissen. Das Programm beinhaltet Daten aus unzähligen Schleiftests, in denen die je-

weils beste Bearbeitungsstrategie für unterschiedlichste Bauteile ermittelt wurde. Auf diese Werte greift StuderTechnology Integrated je nach Anwendungsfall spezifisch zurück. Dieses integrierte Schleifwissen kann nach belieben durch den individuellen Schleifexperten weiter optimiert und als kundenspezifische Fertigungsvorgabe abgelegt werden. Dies ermöglicht auch einer Person mit weniger Schleiferfahrung, vom STUDER Know-how zu profitieren.



1 Programmieroberfläche mit StuderPictogramming

2 Prozessbildschirm

3 Externer Programmierplatz



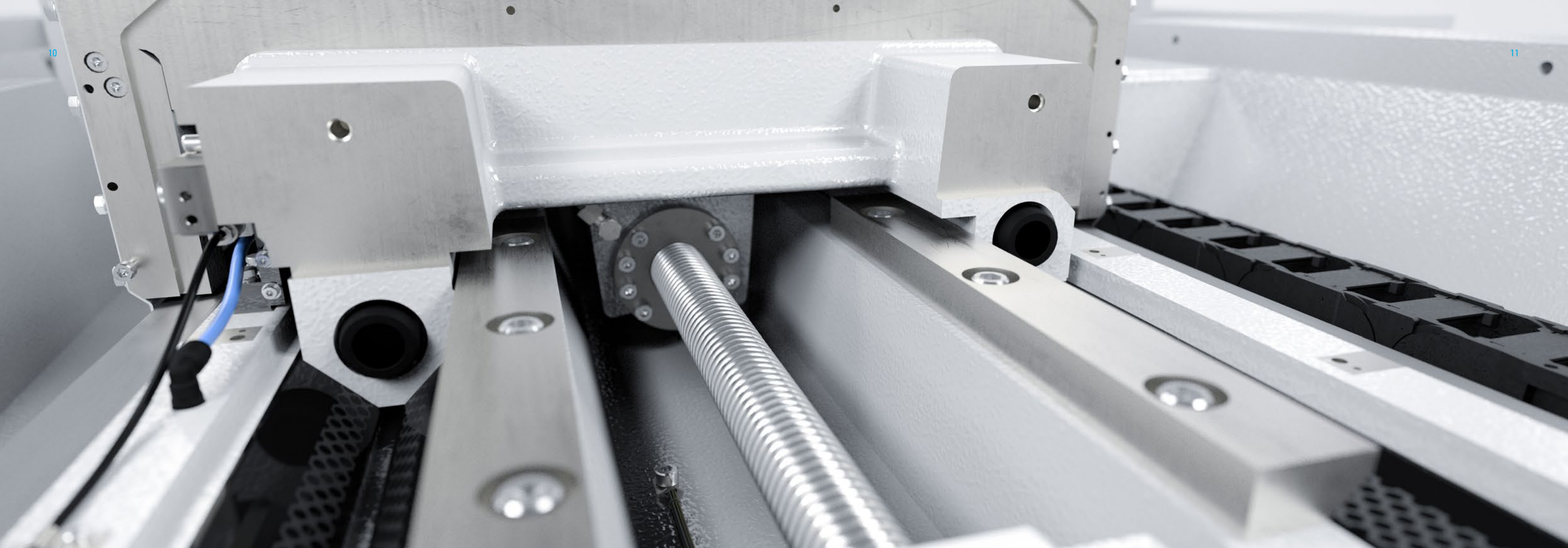
Erweiterungspakete

Durch die Vielzahl an Integrated Tools kann die Funktionalität der STUDER Schleifmaschinen erheblich erweitert werden. STUDER bietet in Form der Integrated Tools die nötigen Softwarepakete.

- **StuderDress Integrated** reduziert die Profilierzeit einer Schleifscheibe um bis zu 80%.
- **StuderThread Integrated** bietet zusammen mit InOne Thread die volle Funktionalität, die sonst nur auf einer speziellen Gewindeschleifmaschine möglich ist.

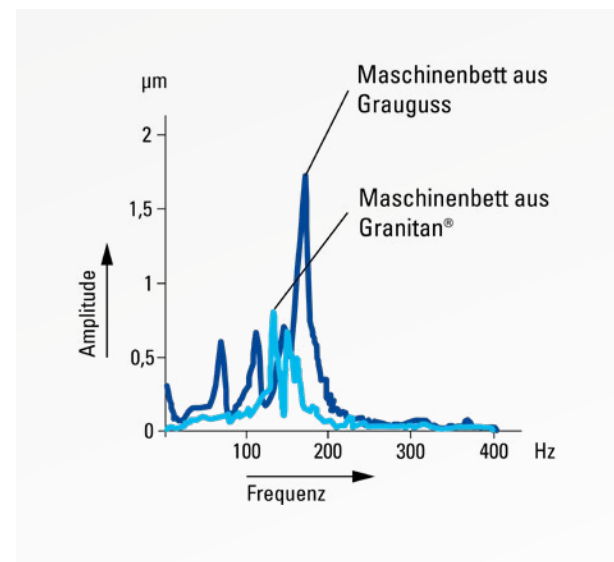
- **StuderContourBasic Integrated** ist für alle, die einfach, schnell und sicher eine beliebige Geometriekontur mit der Schleifscheibe abfahren wollen.
- **StuderContourPRO Integrated** generiert das komplette Schleifprogramm für komplexe Aussengeometrien, typischerweise zum Schälenschleifen aus dem Vollen.
- **StuderForm Integrated** ist die universelle Unrund-Schleifsoftware für das Bearbeiten von Kurven und Polygonen für Standardanwendungen im Kleinserienbereich.





MASCHINENBETT AUS MINERALGUSS GRANITAN® S103

Die von STUDER entwickelte, seit Jahren bewährte Materialstruktur gemäss firmeneigener Rezeptur, wird in einer Anlage nach modernster industrieller Verfahrenstechnik gefertigt. Das ausgezeichnete Dämpfungsverhalten des Maschinenbettes sorgt für eine hervorragende Oberflächenqualität der geschliffenen Teile. Ausserdem erhöht sich die Standzeit der Schleifscheibe, wodurch die Nebenzeiten sinken. Kurzfristige Temperaturschwankungen werden durch das günstige thermische Verhalten von Granitan® weitgehend ausgeglichen. Daraus resultiert hohe Masshaltigkeit über den ganzen Tag. Das Führungssystem StuderGuide® für die Längs- und Querschlitzen ist direkt im Maschinenbett abgeformt und mit dem verschleissfesten Gleitbahnbelag Granitan® S200 beschichtet. Die Führungen bieten über den gesamten Geschwindigkeitsbereich höchste Genauigkeit bei hoher Tragfähigkeit und starker Dämpfung. Durch die robuste und wartungsarme Auslegung bleiben diese exzellenten Führungseigenschaften nahezu unbegrenzt erhalten.



- Schwingungsdämpfend
- Thermostabil
- Verschleissfest

STUDERGUIDE® IN QUER- UND LÄNGSSCHLITTEN

Quer- und Längsschlitten sind aus hochwertigem Grauguss gefertigt und weisen hochgenaue, geschliffene V- und Flachbahnführungen auf. Deren Abstände sind optimal zugunsten der Gesamtmaschinensteifigkeit abgestimmt. Über den kompletten Verfahrbereich liegen die Schlitten vollständig auf den Führungen des Maschinenbettes auf. Dies ist der Grundstein für die exzellente Geradheit der Mantellinie von z.B. < 0.0025 mm auf 630 mm Messlänge. Die Oberseite des Längsschlittens weist eine über die ganze Länge geschliffene Oberfläche auf und dient als Auflage für die Werkstückspindel, den Reitstock sowie für Zubehör und Vorrichtungen. Ein Hilfsmassstab erleichtert das Ein- und Umrichten der Tischaufbauten. Eine zusätzliche Doppel-T-Nute ermöglicht es, Abrichtvorrichtungen optimal einzusetzen. Das patentierte Führungssystem StuderGuide® erweitert die Vorteile hydrostatischer Systeme und von Führungen mit spezifischer Oberflächenstruktur. Ein grosser Vorteil von StuderGuide® gegenüber hydrostatischen Führungen ist die dämpfende Komponente in Bewegungsrichtung.

Der Vorschub der Schlitten erfolgt durch Kugelumlaufspindeln die über drehsteife Balgkupplungen mit dem Drehstrom-Servomotor verbunden sind.



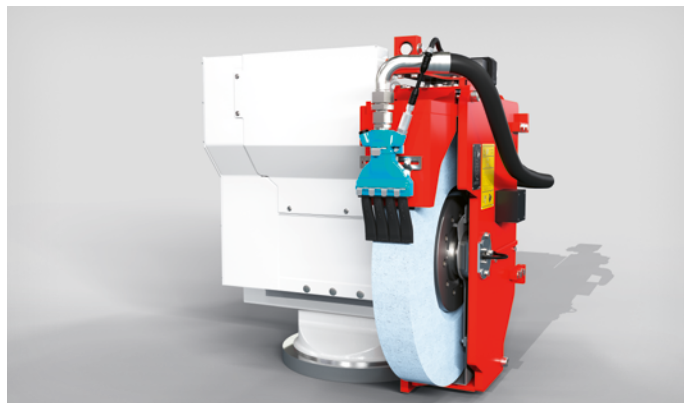
- Hohe geometrische Verfahrengenauigkeit
- Hilfsmassstab zum Ein- und Umrichten
- Längsschlitten mit Doppel-T-Nute für Abrichtalter

SCHLEIFKOPF

Die S36 hat einen festen Schleifkopf, welcher in den Ausführungen 0°, 15° oder 30° erhältlich ist. Das Werkzeug ist in T2 (Scheibe rechts) und für die eingesetzte Schleifspindel geometrisch optimiert.

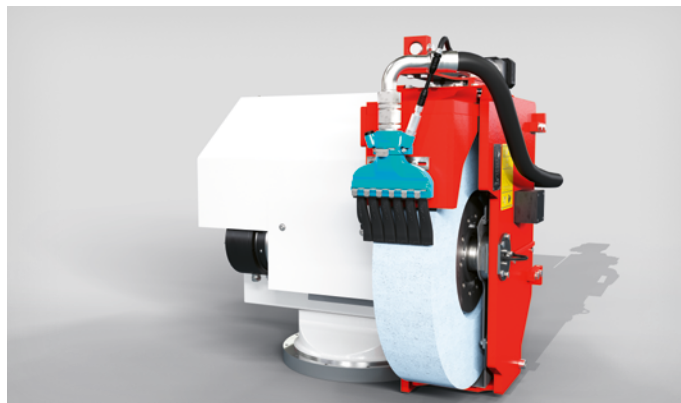
Die Prozesskühlung wird dank SmartJet™ auf eine höhere Ebene gehoben. Die neu entwickelten strömungsoptimierten Düsen ermöglichen eine effiziente, punktgenaue und reproduzierbare Kühlschmierstoff-Zufuhr. Dank SmartJet™ ist die Kühlung fortan Sache der Maschinensteuerung.

- Motorspindeln, optional mit Hohlwelle für automatisches Feinwuchten
- Hohe Schnittgeschwindigkeit
- 1 Werkzeug (aussen) für produktive Bearbeitung
- Engergieeffiziente SmartJet™ KSS-Düsen



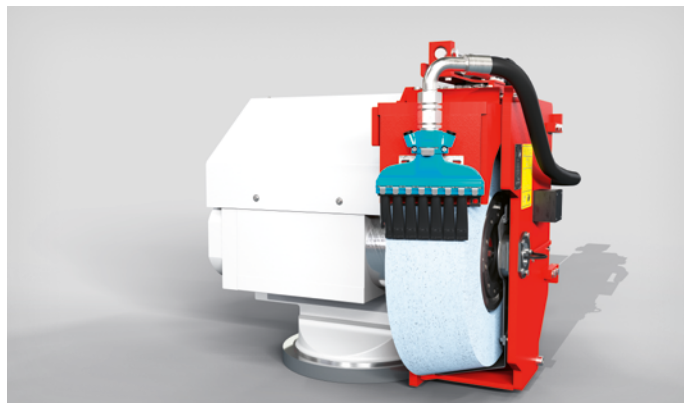
Riemenspindel 11.5 kW

Aufnahmekonus Ø 73 mm für Schleifscheiben Ø 610×63 (80F5) bis 50 m/s



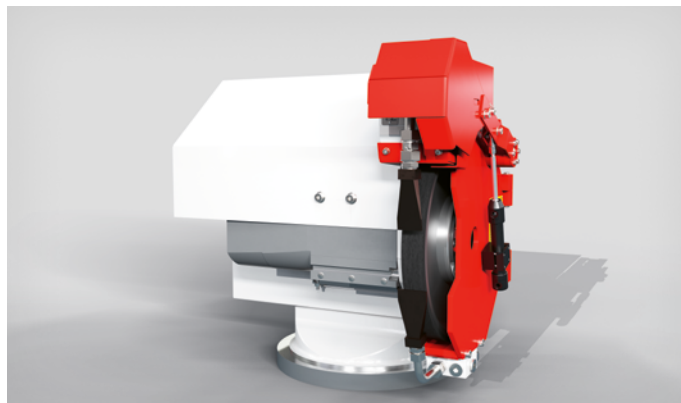
Motorspindel 15 kW

Aufnahmekonus Ø 73 mm für Schleifscheiben Ø 610×63(80F5) oder Ø 610×100(125F5) bis 50 m/s, 63 m/s oder 80 m/s



Motorspindel 25 kW

Aufnahmekonus Ø 100 mm für Schleifscheiben Ø 610×125(160F5) bis 50 m/s, 63 m/s oder 80 m/s

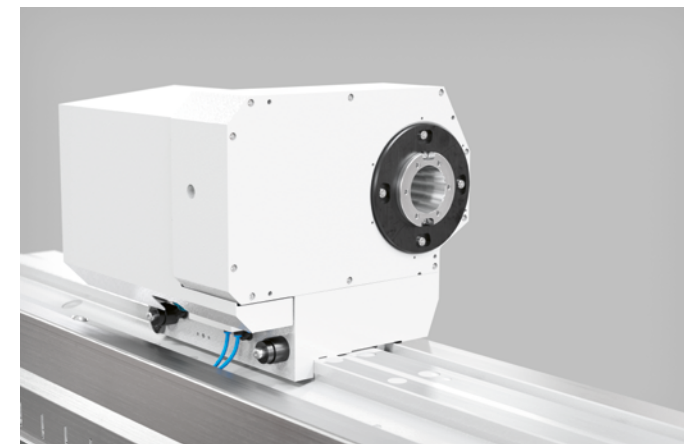


Motorspindel HSG

Für Hochgeschwindigkeits-Schleifanwendungen. Aufnahme Ø 127 mm für Schleifscheiben Ø 400×40 bis 140 m/s

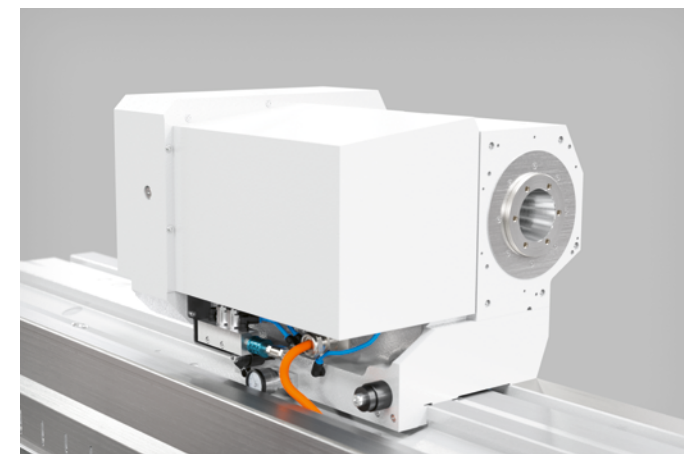
WERKSTÜCKSPINDEL

Ein breites Spektrum an Werkstückspindeln deckt alle Bedürfnisse ab. Sie sind alle massiv gebaut in höchster STUDER-Qualität und erreichen eine Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen von 0,0004 mm und optional sogar 0,0002 mm. Zu perfekten Ergebnissen beim Fliegendschleifen trägt die einfache Zylindrizitätskorrektur bei. Kundenspezifische Werkstückspann- und Mitnahmesysteme können einfach eingesetzt werden.



Universal-Werkstückspindel

Zum Aussenschleifen mit fester Spitze oder zum Fliegendschleifen. Zum Schleifen zwischen festen Spitzen wird die Spindel blockiert. C-Achs-Anwendungen sind mit indirektem Messsystem möglich.



Futter-Werkstückspindel

Zum Fliegendschleifen oder Aussenschleifen mit mitdrehender Spitze. Dank der Bauweise, Antrieb über einen Riemen hinten, sind hohe Belastungen beim Fliegendschleifen möglich. C-Achs-Anwendungen sind mit indirektem Messsystem möglich.

REITSTOCK

Im Reitstockgehäuse gleitet die grosszügig dimensionierte Pinole, die für den Einsatz von Spitzen mit Morsekonus 3 bzw. 4 ausgelegt ist. Der Spitzendruck lässt sich feinfühlig einstellen, so wie es für hochpräzise Werkstücke erforderlich ist. Ein hydraulisch betätigter Pinolenrückzug kann den Reitstock für den Werkstückwechsel ergänzen. Mit der Feinverstellung lassen sich beim Schleifen zwischen Spitzen Zylindri-

zitätskorrekturen erzielen, die im Bereich unter 1 µm liegen. Ein pneumatisches Abhebeverfahren erleichtert das Verschieben beim Ein- und Umrichten.

Der Reitstock wird von Kühlschmiermittel durchströmt; Pinole und Diamanthalter werden überflutet, um optimale thermische Stabilität zu garantieren.

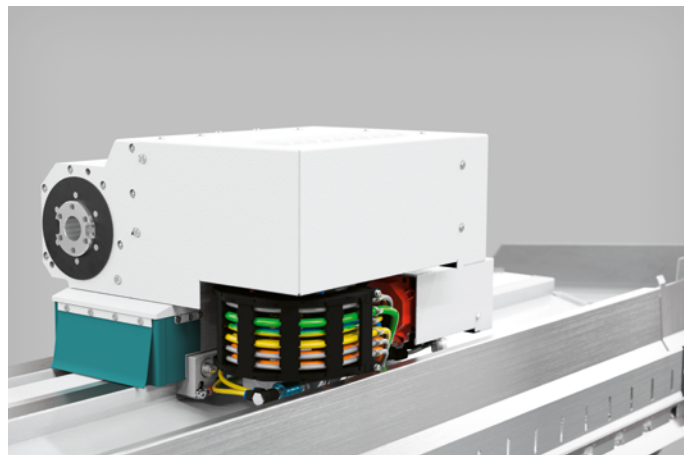
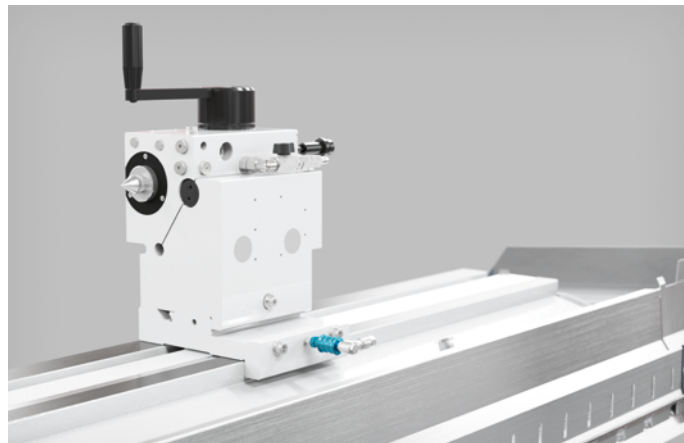
Reitstock

Das Spannen erfolgt über eine Feder. Dieser Reitstock eignet sich für Werkstückgewichte bis 150 kg.

Synchronreitstock

Der Einsatz des Synchronreitstocks ist besonders wirtschaftlich bei der Fertigung von Teilefamilien, wenn ein Werkstück über die ganze Länge geschliffen wird, oder wenn es sehr aufwändig ist, einen Mitnehmer anzubringen. Werkstückgewicht bis 80 kg.

- Programmierbare Spannkraft
- Zylindrizitätskorrektur
- Thermische Stabilisierung durch Überflutung



ABRICHTEN

Eine schnittige Schleifscheibe ist die Voraussetzung für wirtschaftliches Schleifen und für hohe Schleifqualität. STUDER bietet eine grosse Auswahl an Abrichtvorrichtungen, um den Abrichtprozess flexibel und optimal auf die werkstück-, werkzeug- und materialspezifischen Eigenschaften abzustimmen. Das Schleifscheibenprofil und die Abrichtparameter werden über Makros einfach definiert. Eine weitere STUDER-Spezialität

sind die Schleifscheiben-Referenzpunkte (T-Nummern). Diese erlauben eine Programmierung mit Nominalmassen, was die Erstellung von Schleifprogrammen wesentlich vereinfacht.

Für die Feinabstimmung des Abrichtprozesses ist ein Softwarepaket mit erweiterten Abrichtfunktionen erhältlich.

Rotatives Abrichten

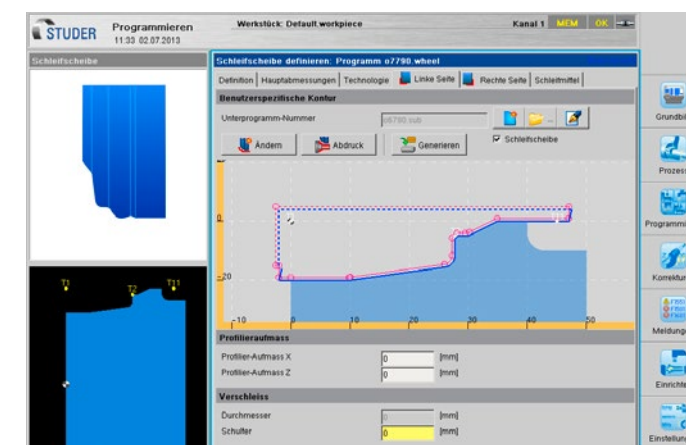
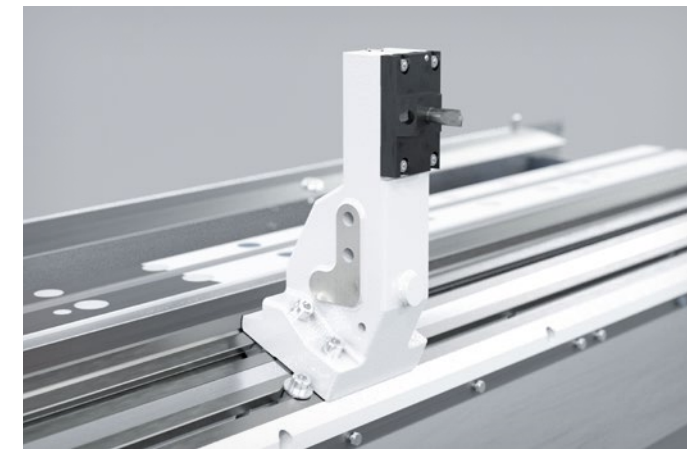
Rotierende Abrichtwerkzeuge eignen sich besonders zum Abrichten von CBN-Schleifscheiben.

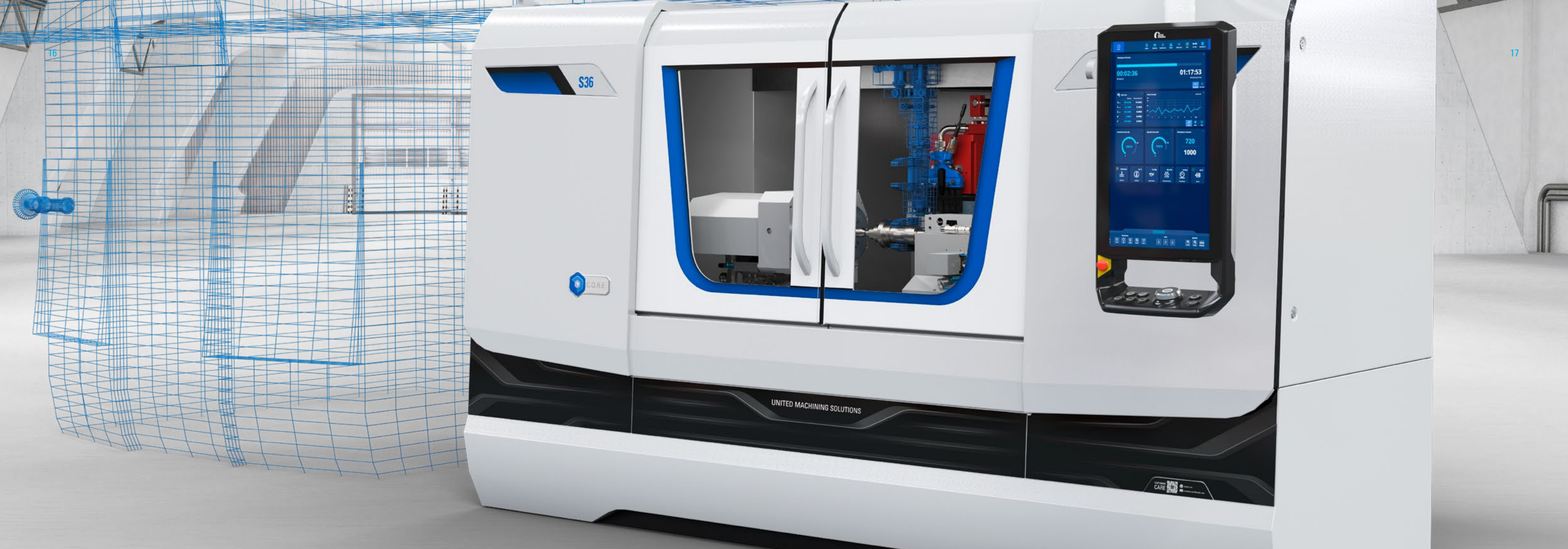
Diamanthalter hinter Reitstock

Die Aufspannfläche mit Doppel-T-Nute kann verschiedene Abrichtwerkzeuge aufnehmen.

Dialogbild Abrichtparameter

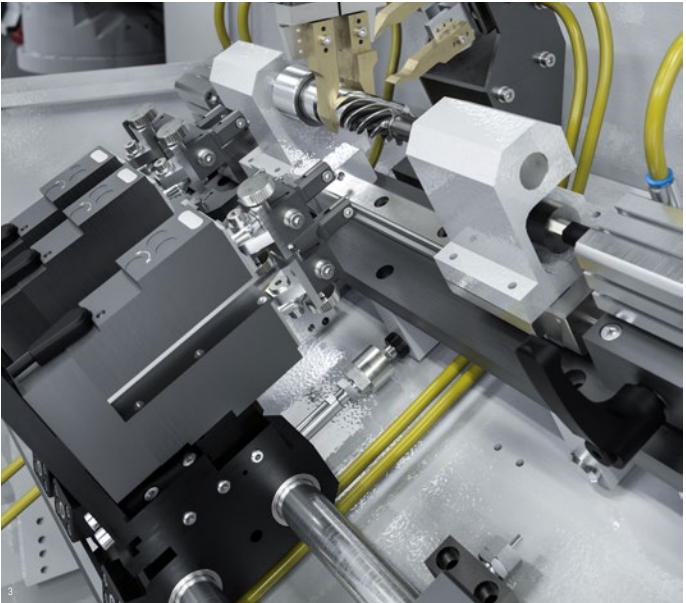
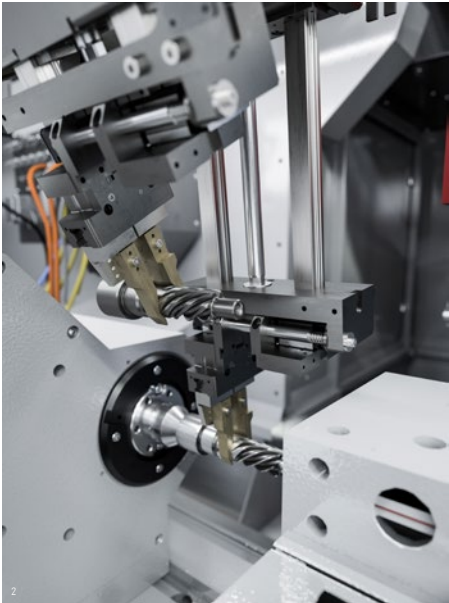
Einfaches Erstellen von freien Schleifscheibenformen mit Schleifscheibenabdruck aus Werkstückzeichnung.

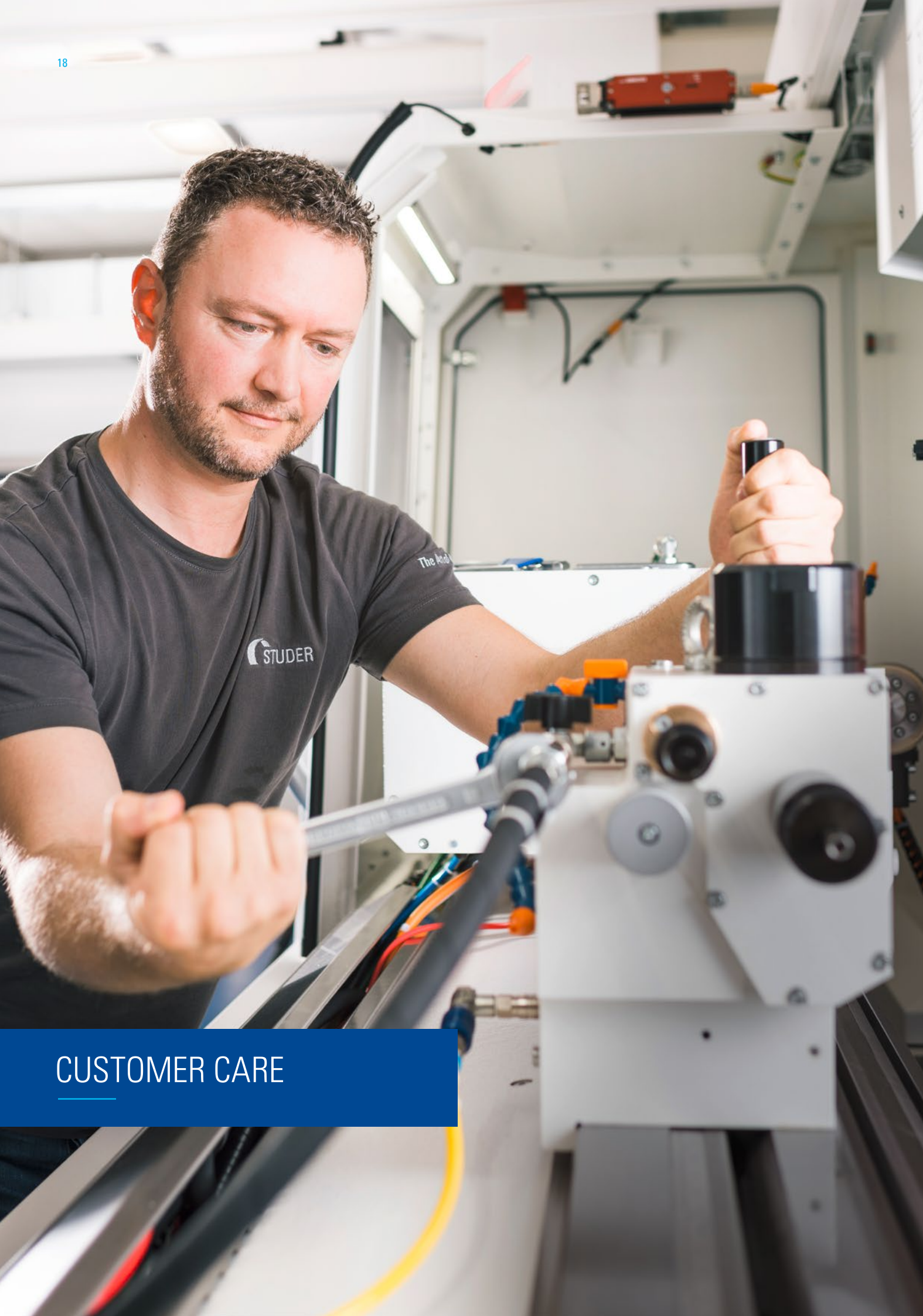




AUTOMATION

Es stehen verschiedene Ladesysteme zur Verfügung, welche sich durch ihren modularen Aufbau genau auf den Maschineneinsatz und die Bearbeitungsprozesse anpassen lassen. Entsprechende Peripherie garantiert die nahtlose Integration in den jeweiligen Fertigungsprozess. Mit einem Datamatrix Codeleser, resp. einem Laserbeschriftungssystem erhält jedes Werkstück seine eigene Identität, Prozessdaten sind jederzeit rückverfolgbar. Die verwendeten Automatisierungssysteme kommunizieren über die standardisierte Laderschnittstelle mit der Maschine, wodurch sich selbst komplexe Handlingaufgaben lösen lassen. Projektspezifische Komponenten wie z.B. Vor- und Nachmessstationen, Bürst- und Abblasstationen, Eichteilablagen usw. sind in das System implementierbar. Während des Schleifprozesses ist eine umfassende Qualitätskontrolle möglich. Das bedeutet: messen, nachmessen, aufzeichnen, auswerten und korrigieren. Beim Schleifen, insbesondere beim Paarungsschleifen, ist eine solche Qualitätssicherung im wahrsten Sinne des Wortes «mass»gebend.





CUSTOMER CARE

WIR SIND FÜR SIE DA

Unsere Produkte sollen möglichst lange die Kundenanforderungen erfüllen, wirtschaftlich arbeiten, zuverlässig funktionieren und jederzeit verfügbar sein.

Vom «Start up» bis zum «Retrofit» – unser Customer Care ist während der gesamten Lebensdauer Ihrer Maschine für Sie da. Darum stehen Ihnen weltweit kompetente HelpLines und Service-Techniker in Ihrer Nähe zur Verfügung: .

- Wir sind schnell bei Ihnen und bieten unkomplizierte Unterstützung an.
- Wir unterstützen Sie bei der Produktivitätssteigerung.
- Wir arbeiten professionell, zuverlässig und transparent.
- Wir sorgen im Problemfall für eine professionelle Lösung.

DIGITAL SOLUTIONS

Digital Solutions stehen für Produkte und Dienstleistungen, die durch IoT-basierte Vernetzung den Datenraum Ihrer Maschine erschliessen, eine nahtlose Integration über den gesamten Shopfloor in digitale Wertschöpfungsnetzwerke ermöglichen und dabei datenbasierte Mehrwertdienste sowie digitale Dienstleistungen bereitstellen – für mehr Effizienz, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

Mehr zu den Dienstleistungen von Digital Solutions finden Sie auf unserer Website unter der Rubrik Customer Care.



Start up
Inbetriebnahme
Gewährleistungsverlängerung



Qualification
Schulung
Produktunterstützung



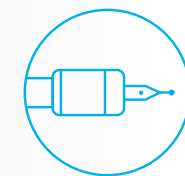
Prevention
Wartung
Inspektion



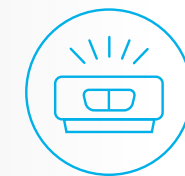
Service
Kundendienst
Kundenberatung
HelpLine



Digital Solutions
Remote Service



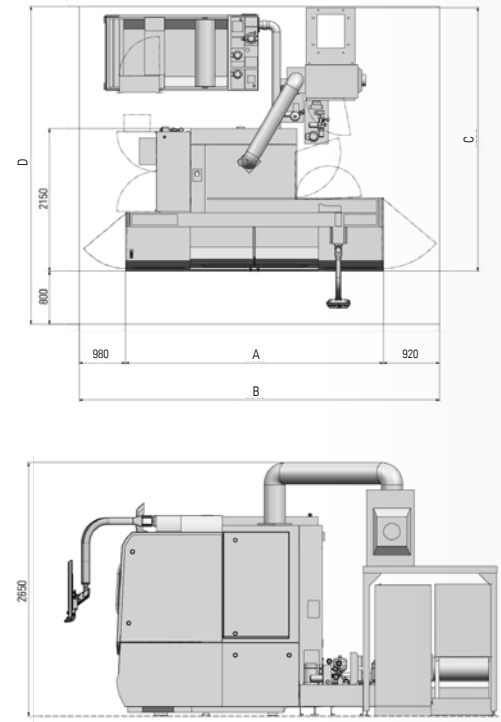
Material
Ersatzteile
Austauschteile
Zubehör



Rebuild
Maschinenüberholung
Baugruppenüberholung



Retrofit
Umbauten
Nachrüstungen



ABMESSUNGEN

A	B	C	D
3 200 mm	5 100 mm	4 000 mm	4 800 mm

GESAMTGEWICHT

Spitzenweite 650 mm	9 500 kg
---------------------	----------

Unsere Angaben basieren auf dem technischen Stand unserer Maschinen bei Druck dieses Prospekts. Wir behalten uns vor, unsere Maschinen technisch weiterzuentwickeln oder konstruktiv abzuändern. Damit können Masse, Gewichte, Farbe usw. der gelieferten Maschinen von den vorliegenden Angaben abweichen. Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten unserer Maschinen sind von der von unseren Kunden konkret gewünschten technischen Ausstattung abhängig. Massgebend für die Ausstattung der Maschinen ist daher ausschliesslich die mit den Kunden spezifisch vereinbarte Ausstattung und nicht generelle Angaben oder bildliche Darstellungen.

TECHNISCHE DATEN

HAUPTABMESSUNGEN

Spitzenweite	650 mm
Spitzenhöhe	225 mm
Max. Werkstückgewicht zwischen Spitzen	80 / 150 kg

QUERSCHLITTEN: X-ACHSE

Max. Weg	370 mm
Geschwindigkeit	0,001 – 15 000 mm/min
Auflösung	0,00001 mm

LÄNGSSCHLITTEN: Z-ACHSE

Max. Weg	800 mm
Geschwindigkeit	0,001 – 20 000 mm/min
Auflösung	0,00001 mm

UNIVERSAL-WERKSTÜCKSPINDEL

Drehzahlbereich	1 – 1500 min ⁻¹
Aufnahmekonus	MK4 / Ø 70 mm
Spindeldurchlass	Ø 26 mm
Antriebsleistung	3 kW
Belastung beim Fliegendschleifen	70 Nm

Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen	0,0004 mm (Option: 0,0002 mm)
---	-------------------------------

Drehzahlbereich	1 – 1000 min ⁻¹
Aufnahmekonus	MK5 / Ø 110 mm
Spindeldurchlass	Ø 38 mm
Antriebsleistung	4 kW
Belastung beim Fliegendschleifen	180 Nm
Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen	0,0004 mm (Option: 0,0002 mm)

C-Achse, indirektes Messsystem

FUTTER-WERKSTÜCKSPINDEL

Drehzahlbereich	1 – 1000 min ⁻¹
Aufnahmekonus	ISO50 / Ø 110 mm
Spindeldurchlass	Ø 50 mm
Antriebsleistung	4 kW
Belastung beim Fliegendschleifen	250 Nm
Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen	0,0004 mm (Option: 0,0002 mm)

C-Achse, indirektes Messsystem

SCHLEIFKOPF

Riemenspindel	11,5 kW
Einstechwinkel	0° / 15° / 30°
Aufnahmekonus	Ø 73 mm
Antriebsleistung	max. 11.5 kW
Schleifscheibe, Ø × Breite × Bohrung	610×80(F5)×203 mm
Umfangsgeschwindigkeit	bis 50 m/s

Motorspindel	15 kW	25 kW	HSG
Einstechwinkel	0° / 15° / 30°	0° / 15° / (30°)*	0°
		*Nicht für 160 mm Breite	
Aufnahmekonus	Ø 73 mm	Ø 100 mm	Ø 127 mm
Antriebsleistung	max. 15 kW	max. 25 kW	max. 18.5 kW
Schleifscheibe, Ø × Breite × Bohrung	610×125(F5)×203 mm	610×160(F5)×203mm	400×40 mm
Umfangsgeschwindigkeit	bis 80 m/s	bis 80 m/s	bis 140 m/s

REITSTOCK

Aufnahmekonus	MK3	MK4
Pinolenhub	35 mm	60 mm
Pinolendurchmesser	50 mm	60 mm
Feinverstellung für Zylindrizitätskorrekturen	±40 µm	±80 µm

SYNCHRONREITSTOCK

Aufnahmekonus	MK4	Aufnahmekonus	MK3
Hub	120 mm	Pinolenhubub	35 mm
Spindelnase	Ø 70 mm	Pinolendurchmesser	50 mm
Programmierbare Spannkraft	bis 4000 N	Feinverstellung für Zylindrizitätskorrekturen (optional automatisch)	±40 µm

Werkstückgewicht zwischen Spitzen	80 kg
Feinverstellung für Zylindrizitätskorrekturen (optional automatisch)	±80 µm

STEUERUNG

Fanuc Oi -TFP

GARANTIERTE ARBEITSGENAUIGKEIT

Geradheit der Mantellinie	
Messlänge 650 mm	0,0025 mm

ANSCHLUSSWERTE

Gesamtanschlusswert	31 kVA
Luftdruck	5,5-7 bar

FRITZ STUDER AG

Der Name STUDER steht für über 113 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Präzisionsrundschleifmaschinen. «The Art of Grinding.» ist unsere Passion, höchste Präzision unser Anspruch und Schweizer Spitzenqualität unser Massstab.

Unsere Produktlinie umfasst sowohl Standardmaschinen, als auch komplexe Systemlösungen im Hochpräzisions-Rundschleifen für die Bearbeitung kleiner und mittelgrosser Werkstücke. Ausserdem bieten wir Software, Systemintegration und eine breite Dienstleistungspalette an. Mit einer massgeschneiderten Komplettlösung erhält der Kunde gleichzeitig unser über 113-jähriges Know-how rund um den Schleifprozess.

Zu unseren Kunden gehören Unternehmen aus dem Maschinen-, Automobil-, Werkzeug- und Formenbau, aus der Luft- und Raumfahrt, Pneumatik/Hydraulik, Elektronik/Elektrotechnik, Medizinaltechnik, Uhrenindustrie sowie aus der Lohnfertigung. Sie schätzen höchste Präzision, Sicherheit, Produktivität und Langlebigkeit. Als einer der Markt- und Technologieleader im Universal-, Aussen-, Innenrund- sowie im Un-rundschleifen mit 25 000 ausgelieferten Anlagen steht STUDER seit Jahrzehnten für Präzision, Qualität und Langlebigkeit. Zu den Produkten und Leistungen von STUDER gehören Hardware, Software und eine breite Palette an Dienstleistungen im Pre- und After-Sales-Bereich.



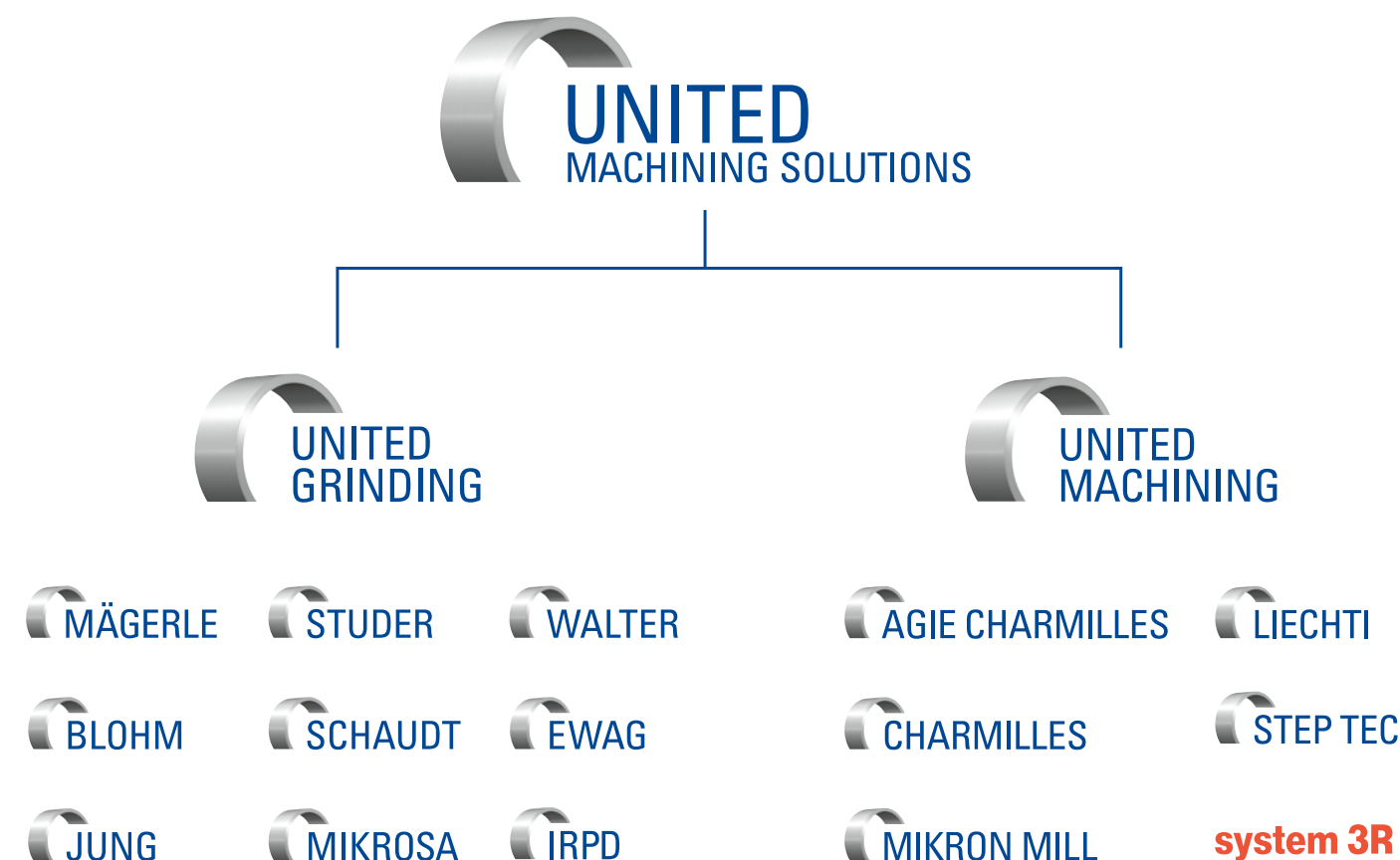
UNITED MACHINING SOLUTIONS

UNITED MACHINING SOLUTIONS ist einer der grössten Werkzeugmaschinenhersteller weltweit. Mit rund 5 000 Mitarbeitenden an über 50 globalen Produktions-, Service- und Vertriebsstandorten ist UNITED MACHINING SOLUTIONS kundennah und leistungsstark aufgestellt. Die Gruppe ist in zwei Divisionen organisiert: UNITED GRINDING und UNITED MACHINING.

Zu UNITED GRINDING gehören die Marken MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG und IRPD. Ihre Technologien umfassen Flach- und Profilschleifmaschinen, Rundschleifmaschinen, Werkzeugbearbeitungsmaschinen und Werkzeugmaschinen für die Additive Fertigung.

Zu der Division UNITED MACHINING zählen die Marken AGIE CHARMILLES, CHARMILLES, MIKRON MILL, LIECHTI, STEP TEC und SYSTEM 3R. Sie umfasst Maschinen für EDM (Electrical Discharge Machining), das Hochgeschwindigkeitsfräsen und Lasertechnologie sowie Spindelfertigung und Automationslösungen.

«Wir wollen unsere Kunden noch erfolgreicher machen»





Fritz Studer AG
3607 Thun
Schweiz
Tel. +41 33 439 11 11
info@studer.com
studer.com



ISO 9001
VDA6.4
zertifiziert

