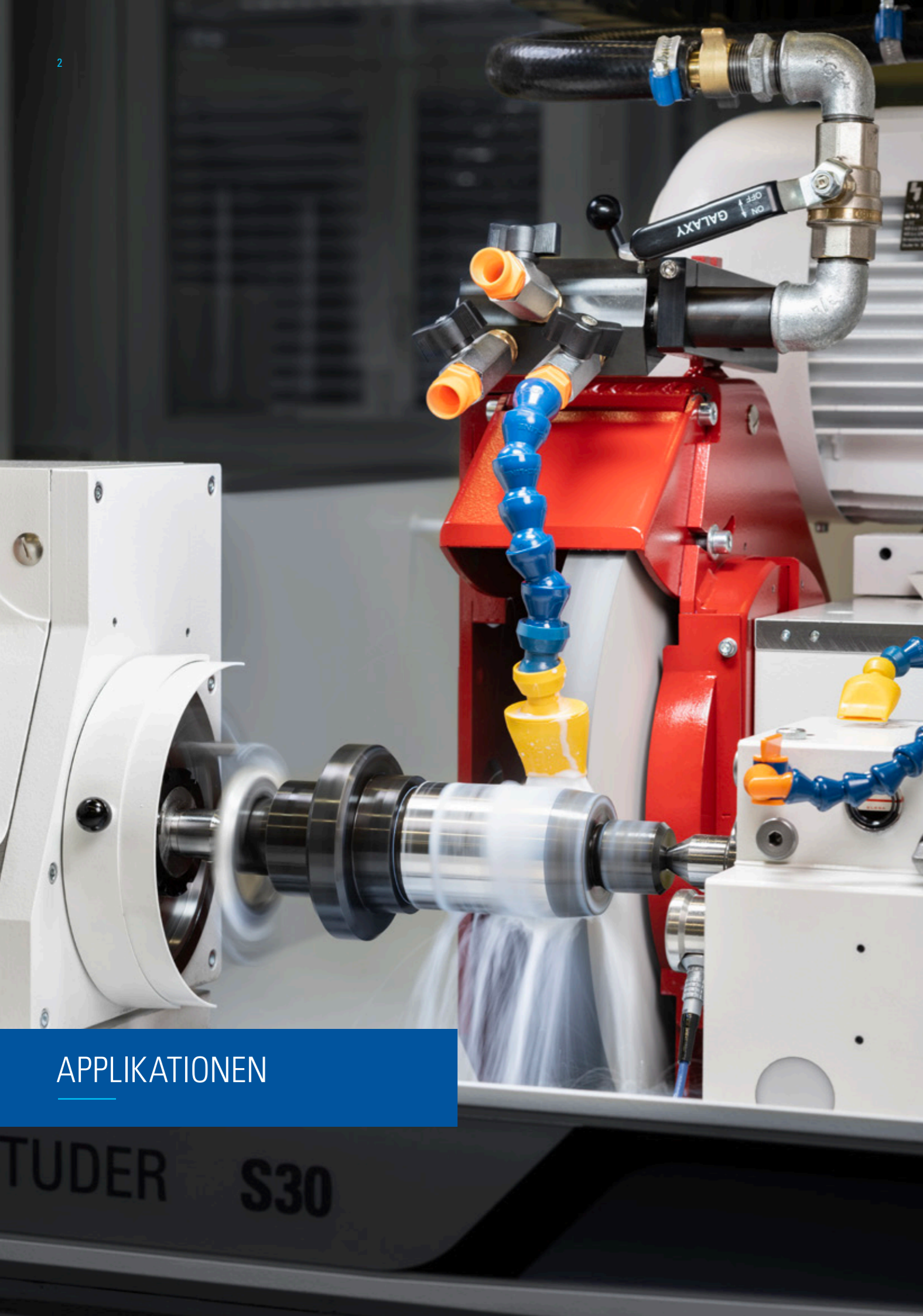


S30

KONVENTIONELLE UNIVERSAL-RUNDSCHLEIFMASCHINE



 **STUDER**



APPLIKATIONEN

STUDER S30

STUDER S30 IM EINSATZ

Die S30 ist für das Schleifen von Werkstücken in der Einzelteil- und Kleinserienfertigung konzipiert. Sie eignet sich für den Einsatz in jeder Branche, wo präzise mittelgrosse Teile gefertigt werden. Sie steuern sämtliche Achsen und die effizienten automatischen Schleifzyklen mit Ausschaltautomatik hydraulisch. Die S30 ist sehr einfach zu bedienen und schnell umgerüstet: So kann sich die Fachperson ganz auf den Schleifprozess konzentrieren.



S30

ABMESSUNG

- Spitzenweite 650 / 1000 mm
- Spitzenhöhe 125 / 175 / 225 mm
- Max. Werkstückgewicht 130 kg

MERKMALE

- Schlefkopf wählbar:
 - Universal-Schlefkopf mit Schleifscheibe links, rechts und Innenschleifvorrichtung (Option) mit manueller Schwenkung 5° Hirth auf Anschlag 0° und 180°
 - Aussen-Schlefkopf mit Schleifscheibe links
- Maschinentisch mit Schwenkbereich von:
 - bis 10° bei Spitzenweite 650 mm
 - bis 8.5° bei Spitzenweite 1000 mm
- Werkstückspindelstock hydromisch oder mit Wälzlagerung ermöglichen sowohl zwischen feststehenden Spitzen, als auch mit umlaufenden Spitzen zu schleifen
- Reitstock mit einstellbarem Spitzendruck und einer Feinverstellung für schnelle und einfache Zylindrizitätskorrektur
- Steuerschrank fest mit Maschine verbunden. Ausbaubar für Messsteuerung und Sensitron
- Maschinenbett aus Mineralguss Granitan® S103
- Automatischer Schleifzyklus mit Ausschaltautomatik:
 - Schnellzustellung
 - Arbeitsvorschub 1 und 2
 - Ausfunken
- Eilrücklauf des Vorschubhandrads auf die eingestellte Schleifzugabe
- Einstechschleifen und Pendelschleifen mit oder ohne Schnellzustellung
- Aussen- und Innenschleifen in einer Aufspannung möglich
- Reichhaltiges Zubehörsortiment

IHR VORTEIL

- Intuitive, nutzergerechte und effiziente Bedienung, wie auch einfaches Umrichten in kurzer Zeit
- Maschinenbett aus Granitan® S103, die Basis für den Aufbau technologisch hochstehender Komponenten
- Effiziente, automatische Schleifzyklen mit Ausschaltautomatik hydraulisch gesteuert
- Vorinstallierte, automatische Schleifzyklen für rationelles Schleifen
- Ökologisch dank gezielten Massnahmen für einen geringen Energieverbrauch
- Entspricht vollumfänglich den CE Anforderungen

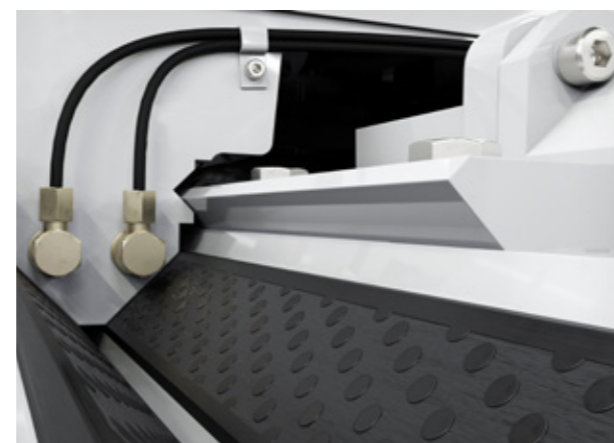
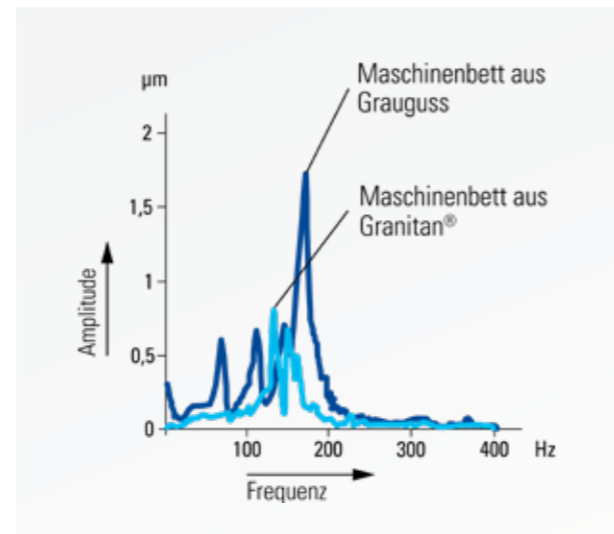
«Die Hydraulische für mittelgrosse präzise Teile.»





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 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 wartungsfreie Auslegung bleiben diese exzellenten Führungseigenschaften nahezu unbegrenzt erhalten.



- Schwingungsdämpfend
- Thermostabil
- Verschleissfrei

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. <math>< 0,0025\text{ mm}</math> auf 630 mm Messlänge. Der Gleitbahnbelag Granitan® S200 sorgt für eine präzise Bewegung der Schlitten.

Längsschlitten Z-Achse

Der Antrieb des Längsschlittens mit schwenkbarem Werkstücktisch erfolgt manuell über Handrad oder automatisch über Hydraulikzylinder mit stufenloser Geschwindigkeitsregulierung. Die reaktionsschnelle Hydraulik mit weicher und sehr genau arbeitender Umsteuerung gewährleistet hohe Genauigkeit bei extremer Geschwindigkeitsveränderung. Option: Feinverstellung sowie Luftabhebung zu schwenkbarem Tisch für schnelle Zylindrizitätskorrekturen und genaues Einstellen von Kegelwinkeln. Digitalanzeige zu Längsschlittenposition.

Querschlitten X-Achse

Der Antrieb erfolgt manuell über Handrad oder automatisch über Kugelumlaufspindel. Die Mechanik der Querachse verfügt über eine Feinverstellung, die Zustellkorrekturen in Teilbeträgen eines Mikrometers ermöglicht. Option: Kontaktsteuergerät Sensitron, Durchmessermesssteuerung, Digitalanzeige der Querschlittenposition.



- Geringer Reibungskoeffizient
- Hydraulische Schnellverstellung
- Spielfreies Vorschubsystem
- Geringer Verschleiss
- Wiederholgenau

SCHLEIFKOPF

Es stehen mehrere Varianten für den universellen Einsatz zum Aussen-, Plan- und Innenschleifen zur Verfügung. Die Schleifscheiben-Positionen können innerhalb des Schwenkbereiches von 0 Grad bis +180 Grad manuell in einer Hirth-Verzahnung (5 Grad) hochpräzise indexiert werden.

Schleifspindellagerung

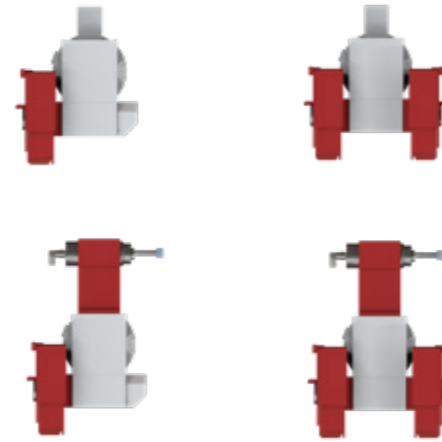
Die hydrodynamische Gleitlagerung der Aussenschleifspindel garantiert jahrelang hohe Laufgenauigkeit bei minimaler Wartung. Sie ist verschleissfrei, ohne Spieleinstellung und wartungsarm.

Innenschleifspindeln

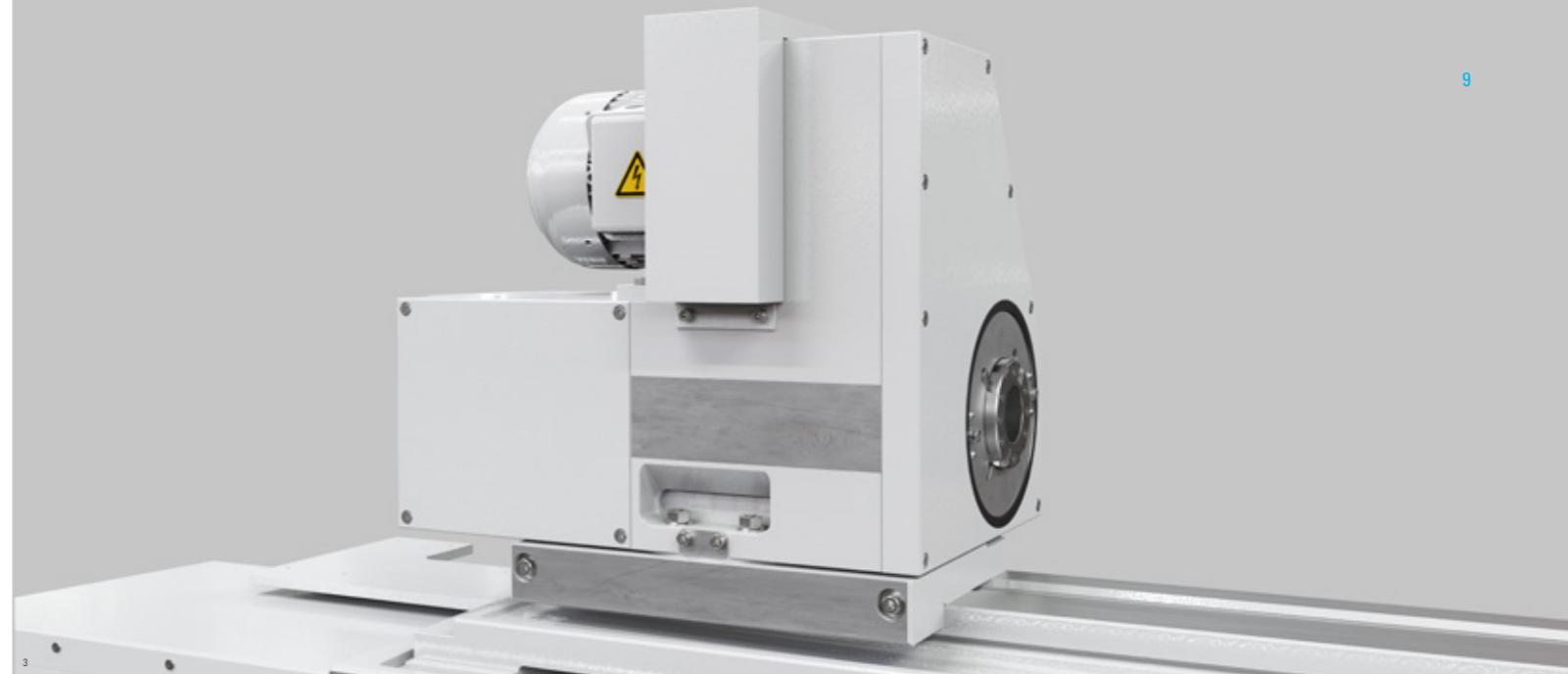
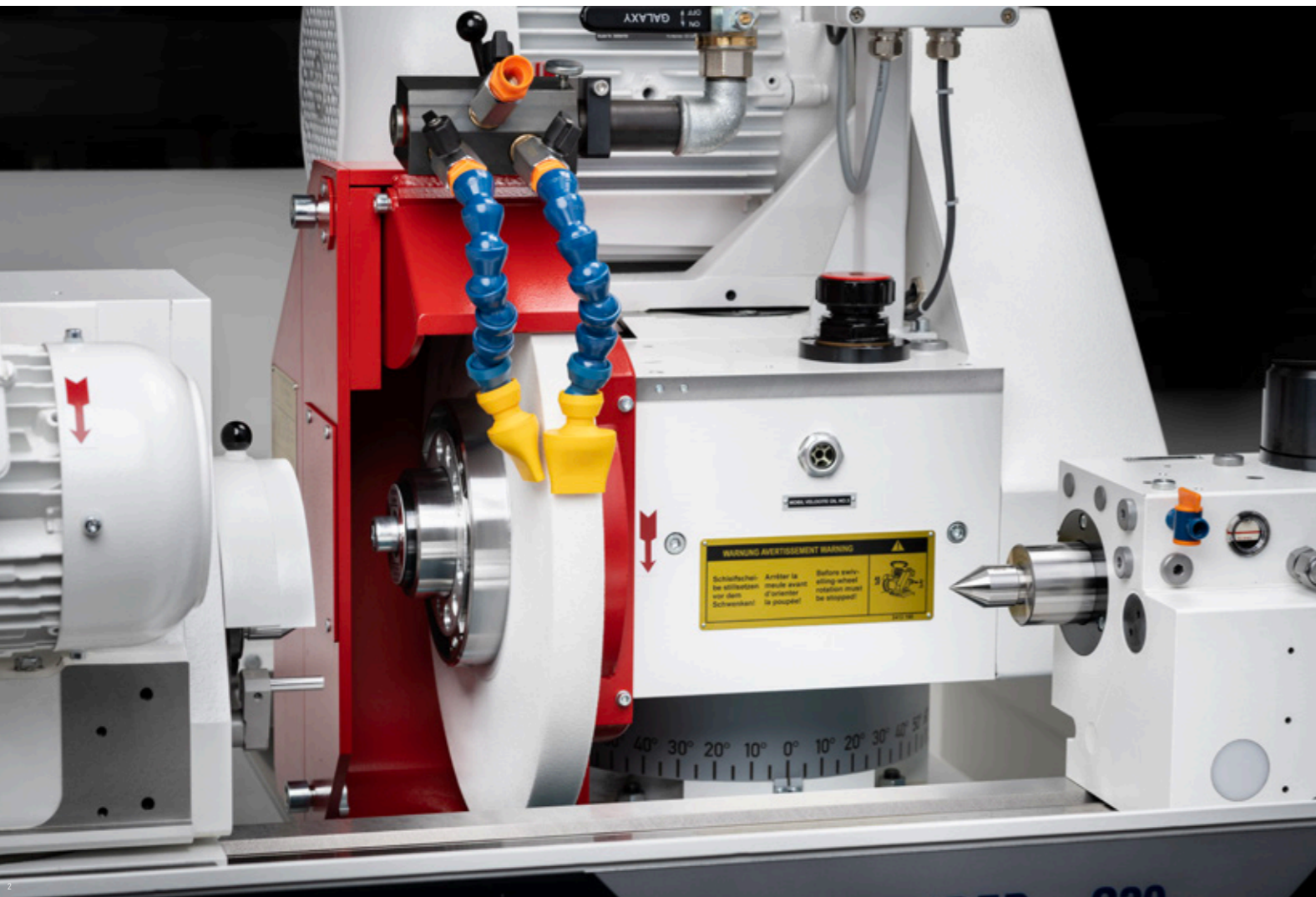
Bei der Innenschleifvorrichtung können Riemenspindeln eingesetzt werden.

Nenn Drehzahlen

20 000, 40 000 und 60 000 min⁻¹ Aussen- und Innenschleifen sind in einer Aufspannung möglich.



- Flexibel
- Kompakt
- Innenschleifvorrichtung



WERKSTÜCKSPINDELSTOCK

Der schwenkbare hydrodynamisch gelagerte Werkstückspindelstock ermöglicht, sowohl zwischen fest stehenden Spitzen, als auch mit umlaufenden Spindeln zu schleifen. Die kräftige, vom Riemenzug entlastete Werkstückspindel dreht in einer hydrodynamischen Mehrflächen-Gleitlagerung. Die Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen beträgt 0,0003 mm, als Option 0,0001 mm.

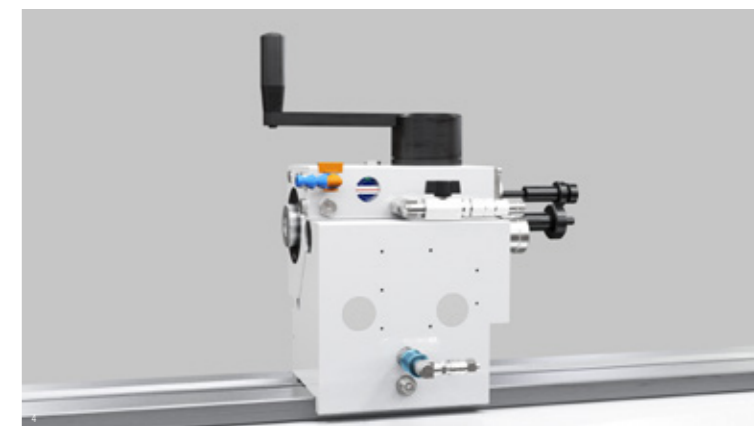
- Frequenzumformer für stufenlose Drehzahlregulierung (Option)
- Optional ist ein Werkstückspindelstock schwenkbar wälzgelagert erhältlich

- Hohe Rundheitsgenauigkeit
- Wartungsarm
- Schleifen zwischen Spitzen und Fliegendschleifen

REITSTOCK

Der starre Reitstock hat eine grosszügig dimensionierte Pinole zur Aufnahme von Spitzen MK3. Die Pinole gleitet in abgedeckten Gleitlagern, der Spitzendruck lässt sich feinfühlig einstellen. Die Feinverstellung erlaubt die schnelle und einfache Zylindrizitätskorrektur (Option), wie sie bei der Bearbeitung von hochpräzisen Werkstücken notwendig ist.

- Der Reitstock lässt sich mit einem hydraulischen Pinolenrückzug und einer verstellbaren Abrichtvorrichtung ausrüsten



- 1 Schleifkopf-Varianten
- 2 Schleifkopf mit Scheibe links
- 3 Werkstückspindelstock
- 4 Reitstock

MASCHINENSTEUERUNG UND BEDIENUNG

Der Steuerschrank ist fest mit der Maschine verbunden. Dadurch ist diese sofort betriebsbereit. Die Steuerung ist funktionssicher und wartungsfrei. Die klare und übersichtliche Geräteanordnung gewährleistet einen optimalen Bedienungskomfort.

Automatischer Schleifzyklus mit Ausschaltautomatik

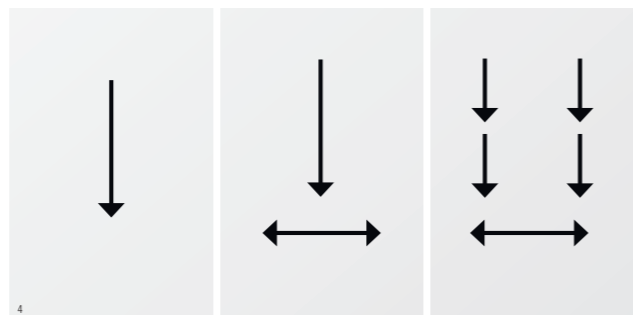
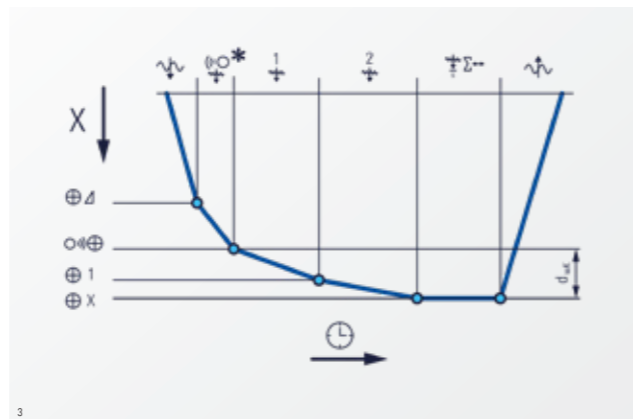
- Schnellzustellung
- Arbeitsvorschub
- Ausfunken
- Eilrücklauf der Schnellzustellung und des Vorschubhandrads auf die eingestellte Schleifzugabe

Schleifprogramme

- Einstechschleifen mit Kurzhub des Längsschlittens oder Pendelschleifen mit kontinuierlicher Zustellung
- Pendelschleifen mit stossweiser Zustellung am linken, rechten oder an beiden Hubenden

Die Anfunksensoren dienen zum automatischen Umschalten vom Zustellvorschub auf den Schleifvorschub.

In Verbindung mit dieser Anschliffkennung sind mit der Maschine Touchiergeschwindigkeiten von 0,06 bis 30 mm/min realisierbar. Dank dieser Option können Schleifzeit und Einrichtzeit auf ein Minimum reduziert werden.



- 1 Positionsanzeige
- 2 Bedienpanel mit Einbaumöglichkeit für Anschliffkennung und/oder Messsteuerung
- 3 Grafische Darstellung des Schleifvorschubs
- 4 Zustellbewegungen der Schleifprogramme

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 über 200 kompetente Service-Ansprechpartner in 10 gesprochenen Sprachen lokal 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.

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

Unter UNITED GRINDING Digital Solutions™ entwickeln wir Lösungen, um Sie dabei zu unterstützen, Prozesse zu vereinfachen, die Effizienz Ihrer Maschinen zu steigern und die Produktivität insgesamt zu erhöhen.

Unter den Schwerpunktthemen CONNECTIVITY, USABILITY, MONITORING und PRODUCTIVITY arbeiten wir kontinuierlich an neuen Lösungen, um Ihnen das Arbeitsleben im Zeitalter der Digitalisierung zu erleichtern.

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



Start up
Inbetriebnahme
Gewährleistungsverlängerung



Qualification
Schulung
Produktunterstützung



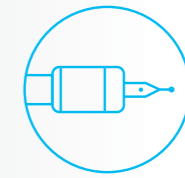
Prevention
Wartung
Inspektion



Service
Kundendienst
Kundenberatung
HelpLine



Digital Solutions
Remote Service
Service Monitor
Production Monitor



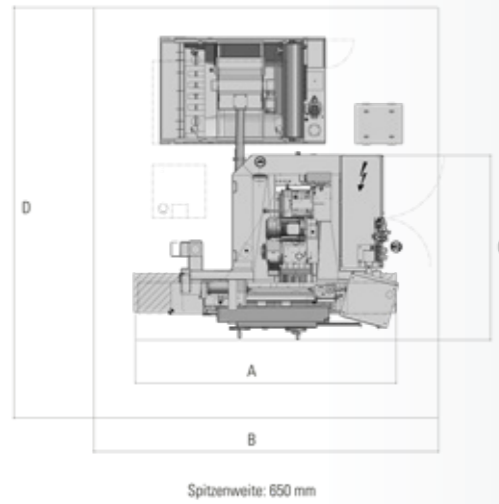
Material
Ersatzteile
Austauschteile
Zubehör



Rebuild
Maschinenüberholung
Baugruppenüberholung

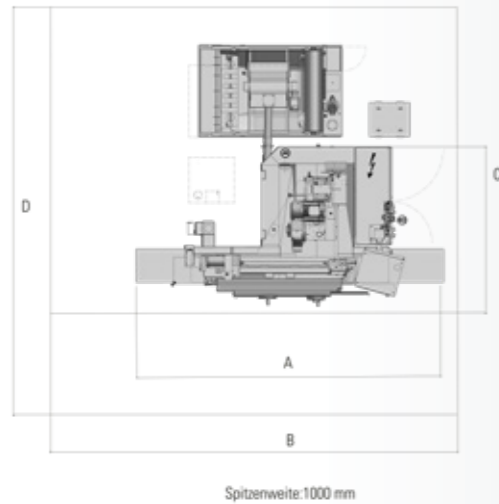


Retrofit
Umbauten
Nachrüstungen



ABMESSUNGEN

A	B	C	D
2385 mm	3700 mm	1968 mm	4200 mm



ABMESSUNGEN

A	B	C	D
2735 mm	4190 mm	1970 mm	4200 mm

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 / 1000 mm
Spitzenhöhe	125 / 175 / 225 mm
Max. Werkstückgewicht zwischen Spitzen	130 kg

QUERSCHLITTEN: X-ACHSE

Schnellverstellung	60 mm
Max. Weg	255 mm (Einstechtiefe 3,4 mm)
Geschwindigkeit	0,012–6 mm/min
Vorschub Hubweise	0,001–0,05 mm
Ausfunkezeit	einstellbar
Handradumdrehung	4 mm/Ø

LÄNGSSCHLITTEN: Z-ACHSE

Max. Weg	700 / 1050 mm
Geschwindigkeit	50–5000 mm/min
Umsteuerverzögerung	0–6 s
Kleinster automatischer Tischweg	1,5 mm
Umsteuergenauigkeit bei gleich bleibender	0,02 mm
Geschwindigkeit	
Maschinentisch-Schwenkbereich	10°/8,5°

SCHLEIFKOPF

Schwenkwinkel	0° bis + 180°
Aufnahmekonus	Ø 63 mm
Antriebsleistung	5,5 kW (7,5 kW Option)
Schleifscheibe links, Ø x Breite x Bohrung	400 x 63 (80F5) x 127 mm (Ø 500 mm Option)
Schleifscheibe rechts, Ø x Breite x Bohrung	400 x 40 x 127 mm
Umfangsgeschwindigkeit	35 m/s oder 50 m/s
Innenschleifvorrichtung für Riemenspindeln	Option
Aufnahmebohrung	100 mm
Drehzahlen	20-40-60 000 1/min
Antriebsleistung	1.5 kW

WERKSTÜCKSPINDELSTOCK SCHWENKBAR

	HYDRODYNAMISCH GELAGERT	WÄLZGELAGERT
Drehzahlbereich	30–1000 min ⁻¹	10–600 min ⁻¹
Aufnahmekonus	MK5	MK5
Spindeldurchlass	Ø 30 mm	Ø 38 mm
Antriebsleistung	0,55 kW	0,55 kW
Belastung beim Fliegendschleifen	100 Nm	100 Nm
Rundheitsgenauigkeit beim Fliegendschleifen	0.0003 mm (Option 0.0002 / 0.0001 mm)	0.0004 mm (Option 0.0002 mm)

REITSTOCK

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

STEUERUNG

Hydraulische Steuerung

GARANTIERTE ARBEITSGENAUIGKEIT

Messlänge 610 mm	0,0025 mm
Messlänge 950 mm	0,003 mm

ANSCHLUSSWERTE

Gesamtanschlusswert	13 kVA
Luftdruck	5 bar

GESAMTGEWICHT

Spitzenweite 650 mm	3400 kg
Spitzenweite 1000 mm	3500 kg

FRITZ STUDER AG

Der Name STUDER steht für über 110 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 110-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.

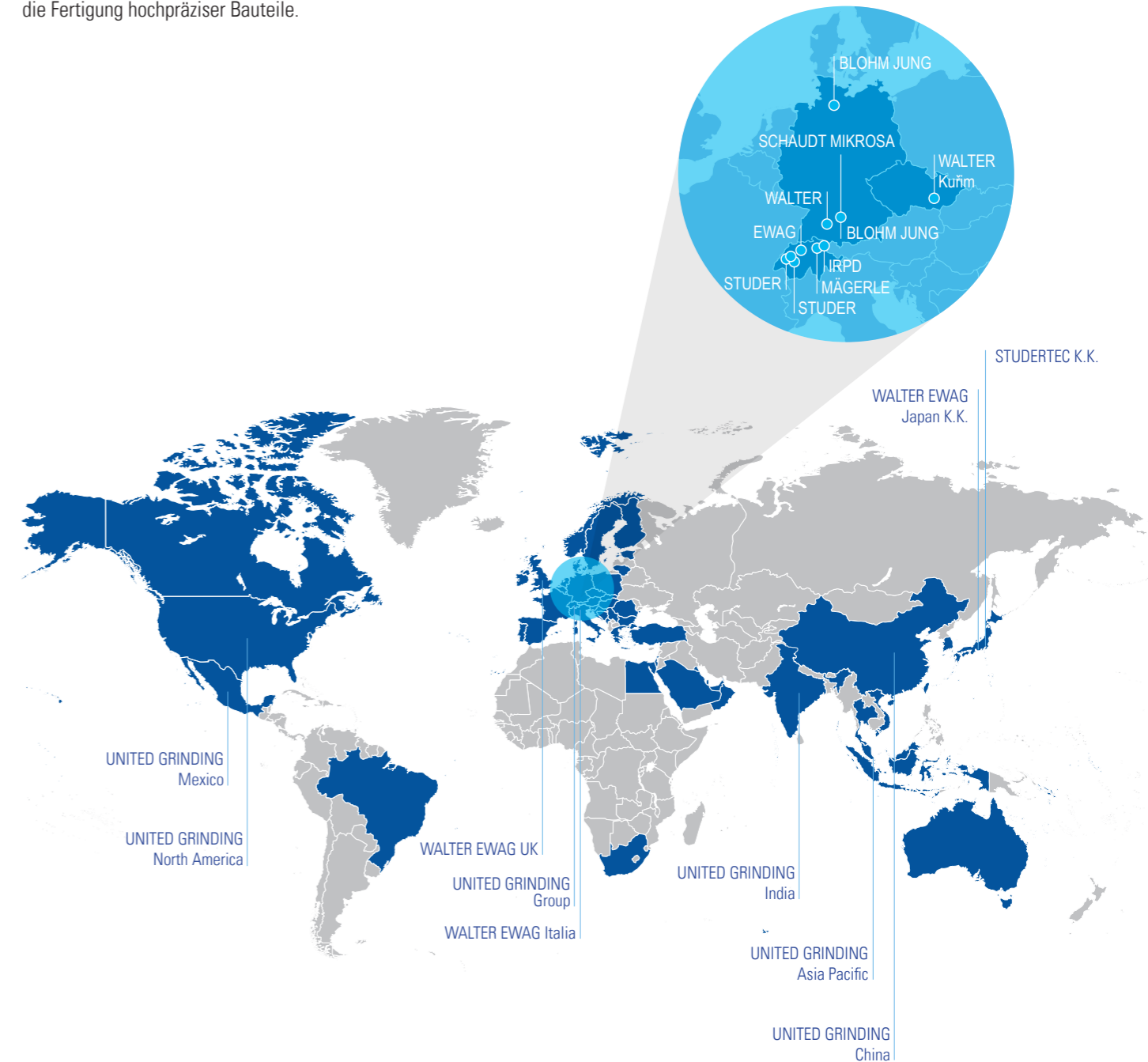


UNITED GRINDING GROUP

Die UNITED GRINDING Group ist weltweit einer der führenden Hersteller von Schleifmaschinen, Erodiermaschinen, Lasermaschinen, Messmaschinen sowie Werkzeugmaschinen für die additive Fertigung. Mit rund 2.300 Mitarbeitenden an mehr als 20 Produktions-, Service- und Vertriebsstandorten ist die Unternehmensgruppe kundennah und leistungsstark aufgestellt.

Mit den Marken MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG und IRPD, sowie den Kompetenzzentren in Amerika und Asien, bietet UNITED GRINDING ein breites Applikationswissen, ein grosses Produktportfolio und Dienstleistungssortiment für die Fertigung hochpräziser Bauteile.

«Wir wollen unsere Kunden noch erfolgreicher machen – UNITED FOR YOUR SUCCESS»





Fritz Studer AG
3602 Thun
Schweiz
Tel. +41 33 439 11 11
info@studer.com
studer.com



ISO 9001
VDA6.4
zertifiziert

