

THE ART OF GRINDING.

UNSER ANGEBOT



 **STUDER**

WIR WOLLEN UNSERE KUNDEN NOCH ERFOLGREICHER MACHEN

Täglich kommen Sie mit Produkten in Berührung, die auf Maschinen von STUDER hergestellt wurden. Ob Sie morgens einen Kaffee aus einer Kolbenmaschine genießen, ob Sie die Solarzellen auf Ihrem Hausdach bewundern, ob Sie mit dem E-Bike zur Arbeit fahren, ob Sie Präzisionsteile in Ihrer Armbanduhr oder sogar in Ihrem Smartphone finden - überall kommen unsere Produkte und Technologien zum Einsatz.

STUDER ist stolz darauf, einer der führenden Anbieter im Markt für Universal-, Aussen-, Innen- und Unrundscheifen zu sein. Unsere Kunden kommen weltweit aus den unterschiedlichsten Branchen und schätzen

unsere Maschinen vor allem wegen ihrer Präzision und der hervorragenden Oberflächengüte.

Unser Ziel ist es, unsere Kunden noch erfolgreicher zu machen, sei es im Einstiegssegment, im High-End-Bereich oder im Anlagenbau mit Automatisierung. Dabei setzen wir auf unser umfassendes Produkt- und Anwendungswissen, unsere globale Präsenz, unsere jahrzehntelange Erfahrung und unsere unerschütterliche Leidenschaft für Spitzenleistungen. Wir von STUDER sind überzeugt, dass wir die Anforderungen unserer Kunden auf der ganzen Welt erfüllen können.

«Täglich kommen Sie mit Produkten in Berührung, die auf Maschinen von STUDER gefertigt wurden.»



ÜBER UNS



Die UNITED GRINDING Group ist weltweit einer der führenden Hersteller von Schleifmaschinen, Erodiermaschinen, Lasermaschinen, Messmaschinen sowie Werkzeugmaschinen für die additive Fertigung. Mit rund 2500 Mitarbeitenden an mehr als 20 Produktions-, Service- und Vertriebsstandorten ist die Unternehmensgruppe kundennah und leistungsstark aufgestellt.

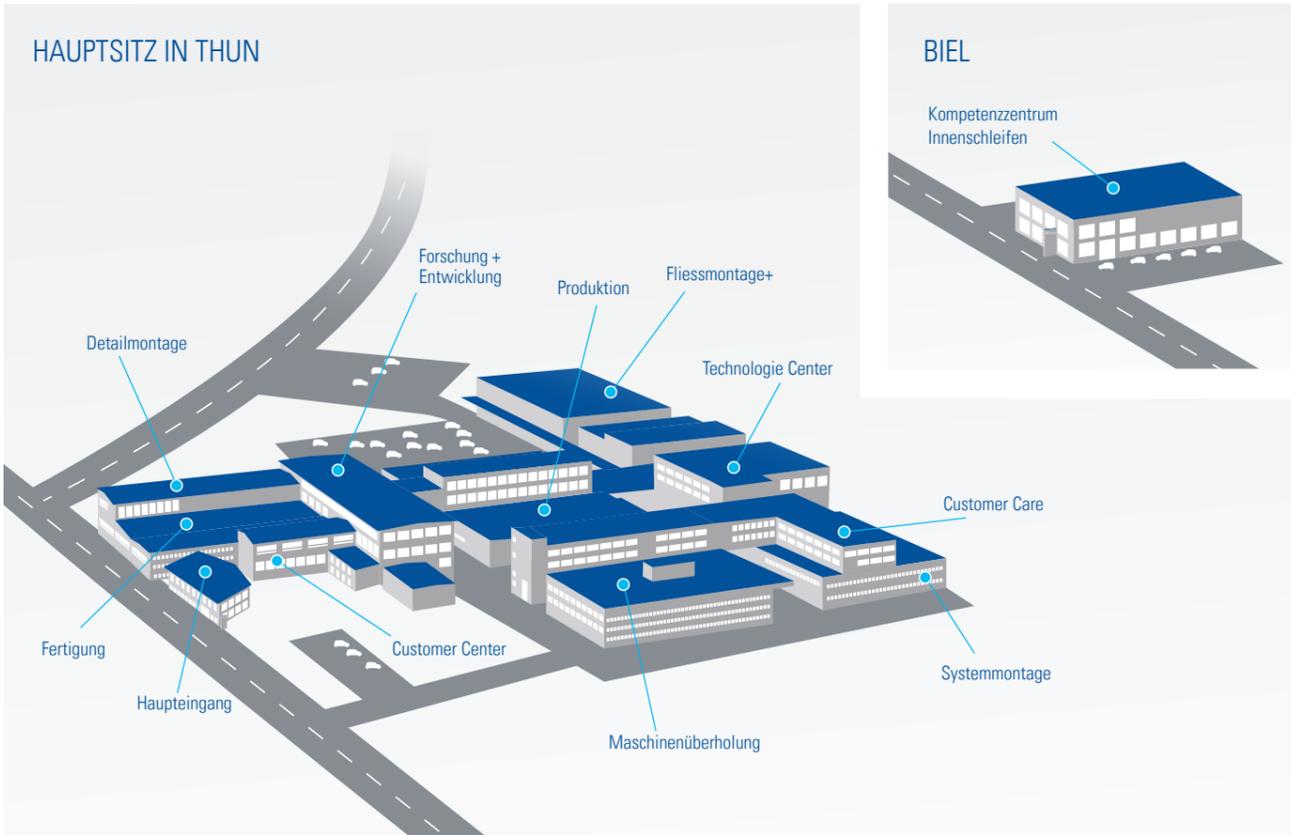
Mit den Marken MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG und IRPD sowie den Kompetenzzentren in Amerika und Asien, bietet UNITED GRINDING ein breites Applikationswissen, ein grosses Produktportfolio und Dienstleistungssortiment für die Fertigung hochpräziser Bauteile.



Die Fritz Studer AG, gegründet 1912, produziert Standardmaschinen und individuelle Systemlösungen im Hochpräzisions-Rundschleifen für die Bearbeitung kleiner und mittelgrosser Werkstücke. Zu den Kunden gehören Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Halbleiterindustrie, Automobilbau, Luft-/Raumfahrt, Pneumatik/Hydraulik, Elektronik/Elektrotechnik, Medizinaltechnik, Uhrenindustrie sowie Lohnfertigung.

Als einer der Markt- und Technologieleader im Universal-, Aussen-, Innen- sowie im Unrundschleifen mit 24000 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.

FRITZ STUDER AG IN THUN UND BIEL



UNSERE RUNDSCHLEIFMASCHINEN

IN UNSEREM PORTFOLIO FINDET SICH FÜR JEDE SCHLEIFAUFGABE DIE PASSENDE MASCHINE

Konventionelle Rundschleifmaschinen: Die elektrisch und hydraulisch gesteuerten Universal-Rundschleifmaschinen sind nach wie vor für viele Schleifaufgaben sehr beliebt.

Universal-Aussenrundschleifmaschinen: Universal-Rundschleifmaschinen für mittelgrosse Werkstücke. Das modulare Baukastensystem bietet von der einfachen Maschine bis zum komplexen Schleifsystem alles.

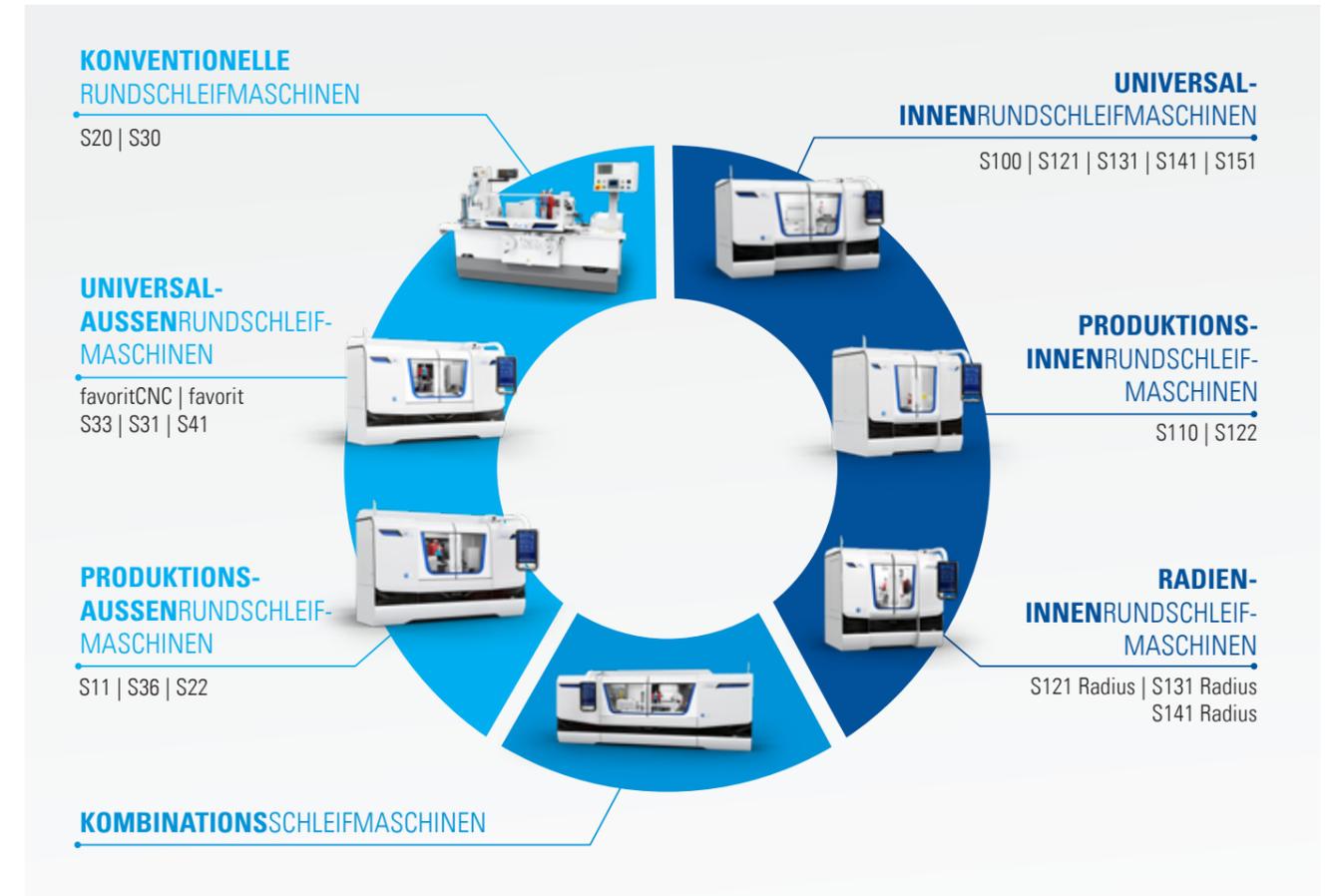
Produktions-Aussenrundschleifmaschinen: Für die Grossserienfertigung bieten wir Einzweckmaschinen mit optimierten Schleifzyklen und höchster Verfügbarkeit.

Kombinationsschleifmaschinen: STUDER-Schleifmaschinen können als flexible Hartfein-Bearbeitungsmaschinen gebaut werden. Somit können verschiedenste Bearbeitungsschritte (wie bspw. Hartdreh-, Fräs-, Mess-, Schleifaufgaben und einige weitere) in einer Aufspannung erledigt werden.

Universal-Innenrundschleifmaschinen: Für jede Anwendung die passende Maschine. Sei es in der Einzelfertigung oder Serienproduktion. Sei es für kleine oder grosse Werkstücke. Bis zu vier Spindeln auf dem Revolver meistern jede Aufgabe.

Produktions-Innenrundschleifmaschinen: Beim Innen-, Plan- und Aussenschleifen von Futterteilen setzen wir Massstäbe. Die modulare, flexible Spindelanzordnung ermöglicht die optimale Auslegung der Maschine von der Einzelfertigung bis zur Grossserienproduktion.

Radien-Innenrundschleifmaschinen: Maschinen mit automatischer B-Achse im Bereich Innen-, Plan-, Aussen-, Konus- und Radiuschleifen für eine äusserst flexible Bearbeitung von Futterteilen.





KONVENTIONELLE RUNDSCHLEIFMASCHINEN

Mit den konventionellen Rundschleifmaschinen schleifen Sie elektrisch oder hydraulisch gesteuert kleine bis mittelgrosse Werkstücke präzise und einfach. Schnellzustellung, Arbeitsvorschub, Ausfunken, Eilrücklauf des Handrades auf die eingestellte Schleifzugabe sowie die Zyklen zum Einstech- und Längsschleifen sind in der Grundausrüstung enthalten.

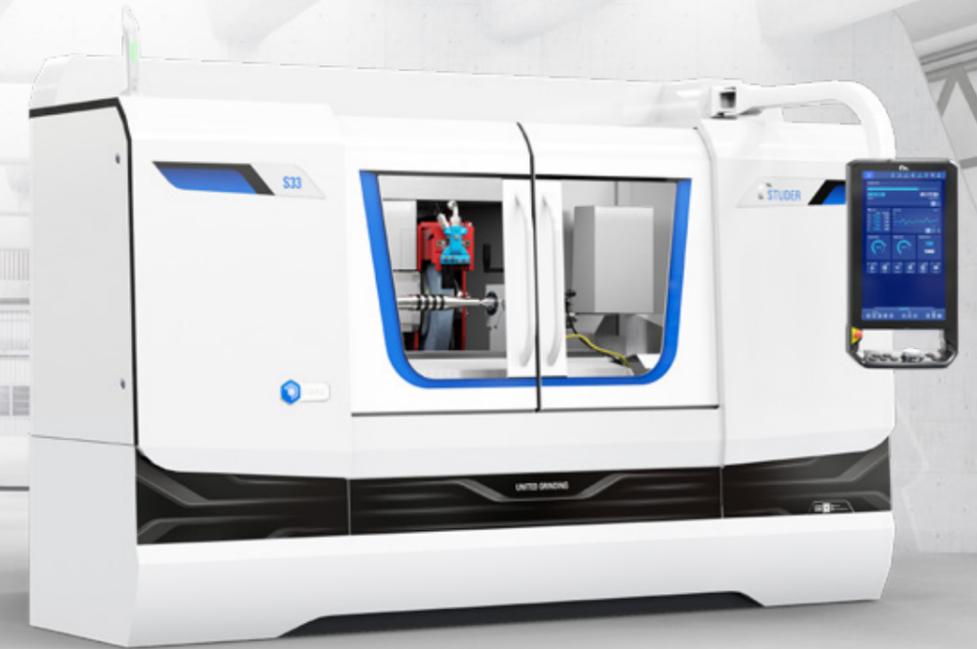
S20

Die S20 ist geeignet für rationelles Schleifen von Kleinteilen in der Einzel- sowie Kleinserienfertigung durch vorinstallierte, automatisierte Schleifzyklen.

S30

Die S30 steuert sämtliche Achsen und die effizienten, automatischen Schleifzyklen mit Ausschaltautomatik hydraulisch für die Herstellung mittelgrosser Werkstücke.

	S20	S30
Spitzenweite	400/650 mm	650/1000 mm
Schleiflänge	400/650 mm	650/1000 mm
Spitzenhöhe	100 mm	125/175/225 mm
Werkstückgewicht max.	20 kg	130 kg



UNIVERSAL-AUSSENRUNDSCHLEIFMASCHINEN

Von der Einstiegsmaschine für die wichtigsten Anwendungen bis zur Alleskönnerin für komplexe Schleifaufgaben. Für Werkstücke mittlerer Grösse und zur Unterstützung von Einzelfertigung sowie Klein- und Grossserienproduktion. Mit Spitzenweiten von 400, 650, 1000 und 1600 mm und einer Spitzenhöhe von 175 mm stehen Ihnen fünf Universal-Rundschleifmaschinen zur Auswahl.

favoritCNC

Die favoritCNC ist die ideale Einstiegsmaschine. Sie lässt sich nachträglich mit Optionen wie Messsteuerung, Anslifferkennung, Auswuchtsystem und Längspositionierung leicht an andere Schleifaufgaben anpassen.

S31

Die S31 sticht nebst ihrem vielseitigen Anwendungsspektrum durch die hochauflösende B-Achse und effizientes, hochpräzises Formenschleifen (HSM) hervor.

favorit

Die favorit schleift kurze bis lange Werkstücke in Einzel- und Serienfertigung effizient durch Messsteuerung, Auswuchtsystem und Anslifferkennung.

S41

Die S41 mit ihren hochpräzisen Achsantrieben, ihrem extrem schnellen Direktantrieb der B-Achse und ihrer grossen Auswahl an Schleifkopfvvarianten löst komplexe Schleifaufgaben.

S33

Die S33 lässt sich an die individuellen Anforderungen der Kunden anpassen und schleift selbst komplexe Werkstücke in nur einer Aufspannung problemlos.

	favoritCNC	favorit/S33/S31	S41
Spitzenweite	650/1000 mm	400/650/1000/1600 mm	1000/1600 mm
Schleiflänge	650/1000 mm	400/650/1000/1600 mm	1000/1600 mm
Spitzenhöhe	175 mm	175 mm	225/275 mm
Werkstückgewicht max.	80/120 kg	150 kg	250 kg



PRODUKTIONS-AUSSENRUNDSCHLEIFMASCHINEN

Die Produktions-Aussenrundscheifmaschinen bieten von extrem kleiner Aufstellfläche (1.8 m²) zur hochproduktiven Fertigung von kleinen Werkstücken mit Schleifscheibendurchmesser von 500 mm, über eine Produktionsplattform, welche auch Hochgeschwindigkeitsschleifen (HSG) bis 140 m/s ermöglicht, bis zur leistungsstarken Produktionslösung mit Schleifscheibendurchmesser von 610 mm optimale Voraussetzungen.

S11

Die S11 fertigt Kleinteile durch ihre kompakte Bauweise auf sehr geringer Stellfläche und trägt durch optionales Hochgeschwindigkeitsschleifen (HSG) zur Produktionssteigerung bei.

S36

Die S36 sticht durch ihre hohe Schleifspindel-leistung und ihren grossen Schleifscheibendurchmesser hervor und ermöglicht effizientes und wirtschaftliches Produzieren.

S22

Die S22 lässt sich durch ihre vielfältigen Ausbaustufen (bspw. optionales Hochgeschwindigkeitsschleifen) ideal für Produktionsprozesse mittelgrosser Werkstücke anpassen.

	S11	S36	S22
Spitzenweite	200 mm	650 mm	650 mm (max. 1100 mm)
Schleiflänge	80-150 mm	650 mm	max. 800 mm
Spitzenhöhe	125 mm	225 mm	175/225 mm
Werkstückgewicht max.	3 kg	150 kg	150 kg



UNIVERSAL-INNENRUNDSCHLEIFMASCHINEN

Für jeden Anspruch die passende Maschine. Die Baureihe verfügt über unterschiedliche Anzahl Werkzeuge und bearbeitet Werkstücke von klein bis gross. Sie sind für jede erdenklichen Anwendungen im Innenrundscheifen konzipiert, in welchen sehr hohe Präzision und Effizienz gefragt ist.

S100

Die S100 ist die ideale Universal-Innenrundscheifmaschine für das Einstiegssegment. Sie eignet sich für Einzel- und Serienfertigung.

S141

Die S141 mit ihren drei Baugrössen ist ideal für das Schleifen von Spindelwellen, Spindelgehäusen, Rotorwellen-Achsen oder Flanschteilen.

S121

Die S121 verfügt über lineare Achsantriebe und bietet eine solide Basis für universelle Innenschleifanwendungen.

S151

Die S151 für grosse Spindelwellen, Spindelgehäuse, Rotorwellen oder grosse Flanschteile eignet sich ideal mit ihren zwei Baugrössen.

S131

Die S131 verfügt über viele technische Finessen und zeigt ihre Stärke bei Flanschteilen und kleineren Werkstücken.

	S100	S121	S131	S141	S151
Schwingdurchmesser	425 mm	400 mm	250 mm	400 mm	550 mm
Teilelänge inkl. Spannmittel max.	550 mm	300 mm	300 mm	300/700/1300 mm	700/1300 mm
Schleiflänge/-durchmesser innen max.	200/300 mm	175/360 mm	160/250* mm	250/400* mm	390/550* mm
Schleiflänge/-durchmesser aussen max.	550/420 mm	100/360 mm	125/250 mm	150/400 mm	150/550 mm
Spindeln auf Revolver bis max.	2	2	4	4	4

* möglich, im Bereich vor dem Werkstücktisch



PRODUKTIONS-INNENRUNDSCHEIFMASCHINEN

Die Produktions-Innenrundscheifmaschinen fertigen mittelgrosse Werkstücke hochproduktiv. Je nach Anwendung können bis zu drei parallel angeordnete Schleifspindeln eingesetzt werden, welche das Aussen- und Innenschleifen in einer Aufspannung ermöglichen.

S110

Die S110 kann mit bis zu drei linear angeordneten Schleifspindeln ausgerüstet werden und passt dank ihrer kleinen Aufstellfläche in jeden Betrieb.

S122

Die S122 bearbeitet Werkstücke für Klein- und Grossserienfertigung. Das Führungssystem StuderGuide® wie auch die Dorndurchbiegungskompensation ermöglichen das Erreichen höchster Präzision.

	S110	S122
Schwingdurchmesser	205 mm	220 mm
Teilelänge inkl. Spannmittel max.	450 mm	240 mm
Schleiflänge/-durchmesser innen max.	100/100 mm	110/60 mm
Schleiflänge/-durchmesser aussen max.	50/120 mm	40/70 mm
Spindeln linear bis max.	3	3

RADIEN-INNENRUNDSCHEIFMASCHINEN

Die Radien-Innenrundscheifmaschinen sind die Expertinnen für das hochpräzise Innenrundscheifen von Radien, Sphären, Kugeln, Konen und Durchmessern. Die Hauptanwendungsgebiete liegen in der Herstellung von Matrizen aus Hartmetall und Keramik sowie der Produktion von Hydraulikkomponenten. Sie fertigen auch komplexe Werkstücke aus Industriekeramik, Saphire und Hartmetall für andere Anwendungsbereiche.

S121 RADIUS

Die S121 eignet sich speziell für das Schleifen komplexer Werkstücke aus sehr harten Materialien sowie für allgemeine Schleifaufgaben. Sie verfügt über hochpräzise Achsantriebe mit Linearmotoren.

S131 RADIUS

Die S131 kommt unter anderem bei der Herstellung von Matrizen zum Einsatz. Die vollautomatische B-Achse mit Direktantrieb und der Schleifkopf mit bis zu vier Spindelpositionen bieten optimale Flexibilität.

S141 RADIUS

Die Radien-Innenrundscheifmaschine S141 rundet mit grösserem Schwingdurchmesser das hochpräzise und komplexe Portfolio des Innenrundscheifens von Radien, Sphären, Kugeln, Konen und Durchmessern ab.

	S121 Radius	S131 Radius	S141 Radius
Schwingdurchmesser	300 mm	300 mm	400 mm
B5-Achse Schwenkbereich	-20° bis +91°	-60° bis +91°	-60° bis +91°
Schleiflänge/-durchmesser innen max.	165/250 mm	165/300 mm	205/400 mm
Schleiflänge/-durchmesser aussen max.	120/150 mm	120/160 mm	120/160 mm
Spindeln auf Revolver bis max.	2	4	4

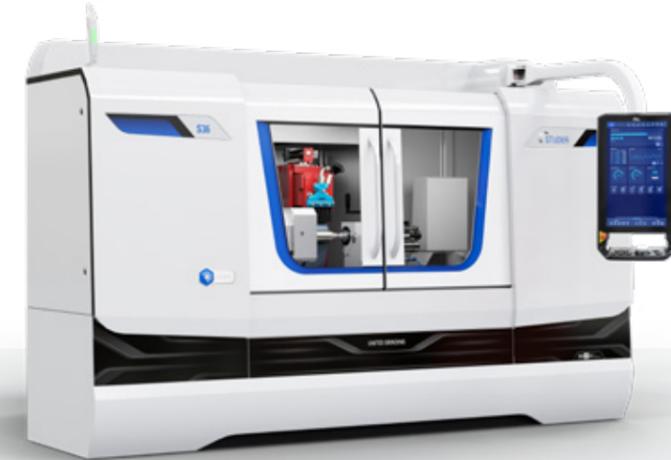
UNSER PRODUKTKONZEPT LÄSST KEINE WÜNSCHE OFFEN

Wir bieten alles, was das Schleifen mit höchster Präzision für jeden Anwendungsbereich möglich macht - von A bis Z. Das heisst, jede gewünschte Maschine für jede denkbare Aufgabe. Als modulares Standardprodukt oder als Spezialausführung nach Wunsch des Kunden. Dabei stehen Ihnen qualifizierte Fachpersonen vor, während und

nach dem Kauf zur Verfügung. Und wachsen Ihre Wünsche, wachsen Ihre Maschinen mit. Weil unser modulares Fertigungskonzept sicherstellt, dass auch ältere Maschinen nach-, um- und aufgerüstet werden können. Ein Konzept, das nicht nur Massstäbe setzt und Geschichte schreibt, sondern auch Ihre Investitionen schützt.

PRÄZISION
CUSTOMER CARE
The Art of Grinding.
SOFTWARE-KOMPETENZ
PRODUKTIVITÄT
APPLIKATIONEN
QUALITÄT
SCHWEIZER
PRODUKTION
SYSTEMLÖSUNGEN
GRÜNDUNG 1912
AUSGEREIFTE
PROZESSE
PERFEKTION
STANDARDLÖSUNGEN
WELTWEIT
KUNDENNÄHE
BLUEPLUS
SCHLEIFVERSUCHE
SCHULUNGEN
95% EXPORTANTEIL
LEIDENSCHAFT

UNSER ANGEBOT IM ÜBERBLICK



AUTOMATION

Schnellere, genauere und kosteneffizientere Bearbeitung ist nur einer der Vorteile, die Automatisierung im Schleifen ermöglicht. Wir entwickeln standardmässige Ladesysteme wie *easyLoad*, *ecoLoad*, *smartLoad*, *roboLoad*, *uniLoad* oder *insertLoad*.

SOFTWARE

Dank STUDER Software wirtschaftlicher produzieren. Unsere Software senkt Ihre Produktionskosten durch kürzere Rüst-, Programmier- und Schleifzeiten und sichert dabei höchste Maschinenverfügbarkeit.

APPLIKATIONEN

Aus über 400 kundenspezifischen Schleifversuchen pro Jahr werden unterschiedlichste Schleifapplikationen realisiert, die unsere Kunden noch erfolgreicher machen.

DOKUMENTATION

Genau und systematische Dokumentation ist uns wichtig. Deshalb führen wir über 3000 Dokumente, wie Programmieranleitungen, Bedienhandbücher, technische Dokumentationen etc. in 21 Sprachen.

SCHWEIZER PRODUKTION

Kernkompetenzen im Rundschleifen, Feinfräsen, Flachsleifen und der Feinbearbeitung. Produktion alles auf einem Band mit der einzigartigen Fließmontage+.

DIGITALISIERUNG

Mit dem Betriebssystem C.O.R.E. OS fit für die digitale Zukunft. Die einheitliche Software-Architektur ermöglicht den problemlosen Datenaustausch der UNITED GRINDING-Maschinen, mit eingebauter umati-Schnittstelle gelingt das auch mit Drittsystemen.

CUSTOMER CARE

Unterstützung während der gesamten Lebensdauer der Maschine. Weltweit stehen Ihnen HelpLines und über 130 Servicetechniker/-innen zur Verfügung.

BLUEPLUS

Entwicklung und Anwendung von Technologien und Verfahren zur Einsparung von Energie und Kosten. Energieeffiziente Fertigungs- und Produktionskonzepte.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Eine Vielzahl an Fachpersonen arbeiten täglich an der Forschung und Entwicklung bestehender und neuer Technologien. So entwickelte STUDER auch das bewährte Maschinenbett aus Mineralguss Granitan®.

QUALITÄT

Umfangreiches Wissen von Technologie und Prozessen, welches über Jahrzehnte kontinuierlich gewachsen ist. Zertifizierung nach ISO 9001, ISO 14001 und VDA 6.4.



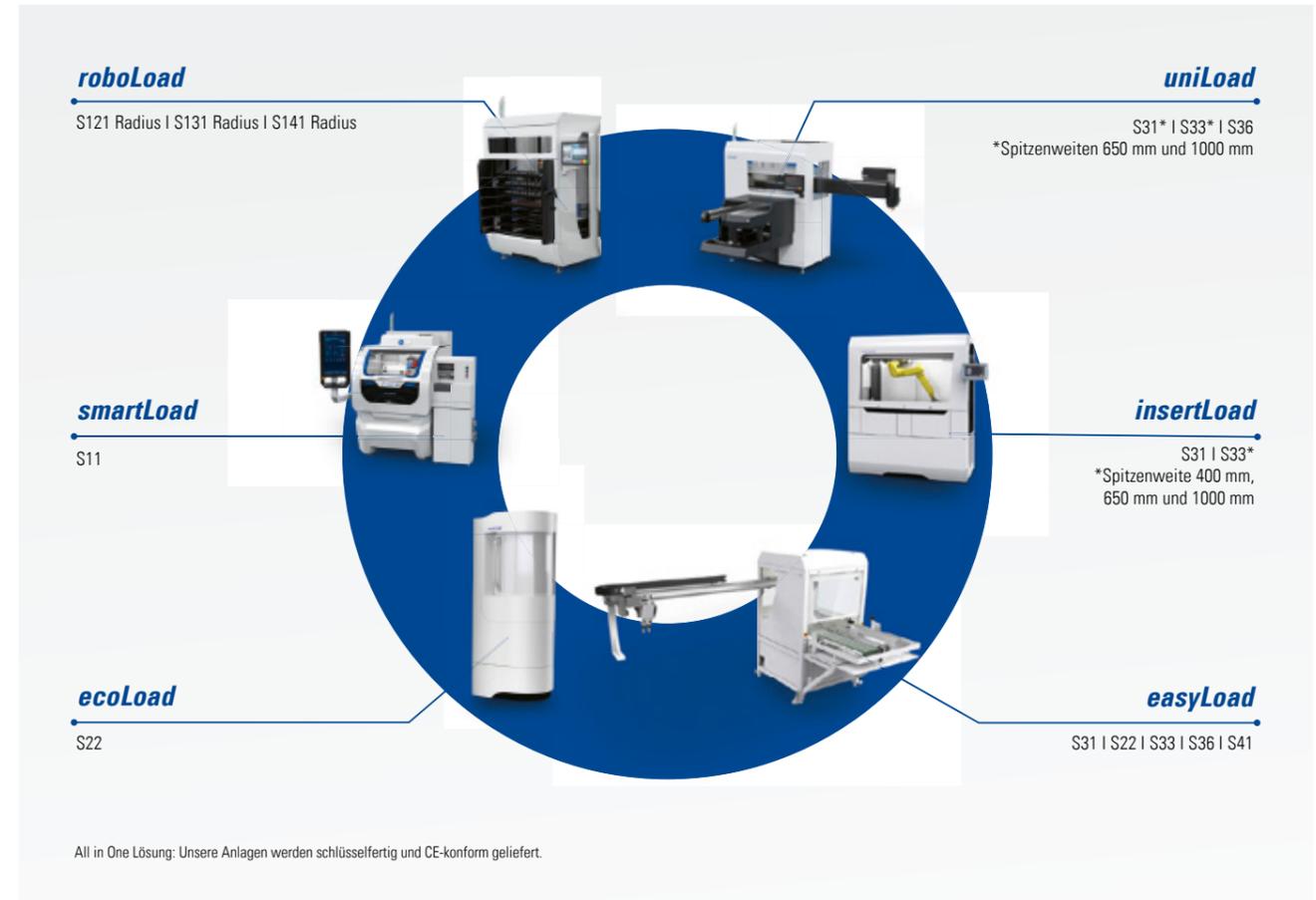
SCHLEIFEN BENÖTIGT KLUGE AUTOMATISIERUNG

STUDER zählt zu den Technologieführern auf diesem Gebiet. Denn Automatisierung ermöglicht nicht nur schnellere, genauere und kosteneffizientere Schleifprozesse, sie schützt auch die Gesundheit der Bediener und gestaltet den Arbeitsplatz sicherer und komfortabler. Die Automatisierung entlastet Mitarbeitende in kleinen Schleifbetrieben und ermöglicht eine schnellere Bearbeitung grosser Stückzahlen in der Massenfertigung.

Bei der Entwicklung von Automatisierungslösungen legt STUDER besonderen Wert darauf, die Kompetenz der bedienenden Person zu fördern und sicherzustellen, dass die Lösungen den besonderen Anforderungen des Schleifens entsprechen. Mit verschiedenen Automatisierungslösungen wie *easyLoad*, *ecoLoad*, *smartLoad*, *uniLoad*, *roboLoad* und *insertLoad* bietet STUDER optimale Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen.

«Schnellere, genauere und kosteneffizientere Bearbeitung durch Automatisierung.»

AUTOMATION –
SCHNELL, GENAU, KOSTENEFFIZIENT



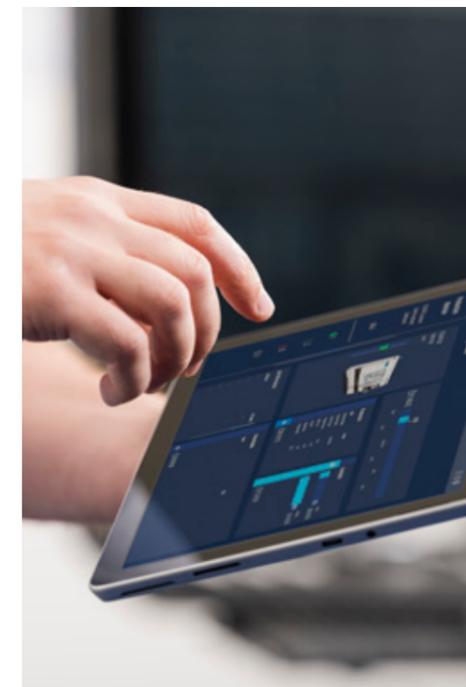
C.O.R.E. – CUSTOMER ORIENTED REVOLUTION

Mit C.O.R.E. machen wir Ihre Produktion fit für die digitale Zukunft

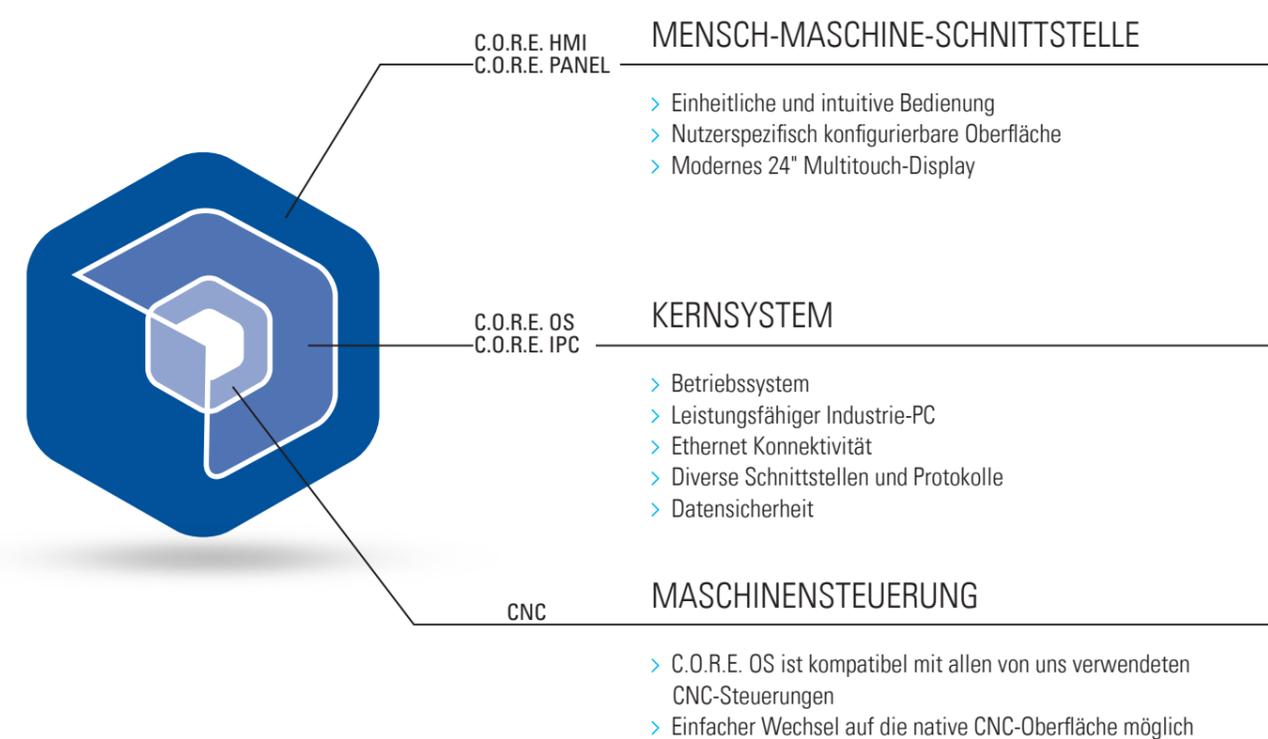
Die Basis dafür schafft das neue Betriebssystem, C.O.R.E. OS. Dank der einheitlichen C.O.R.E. Software-Architektur ist ein Datenaustausch der UNITED GRINDING-Maschinen untereinander problemlos möglich. Über die eingebaute umati-Schnittstelle gelingt das auch mit Drittsystemen. Ausserdem bietet sie Zugang zu den UNITED GRINDING Digital Solutions™-Produkten direkt an der Maschine. Doch nicht nur für diese und andere IoT- und Daten-Anwendungen schafft C.O.R.E. die technische Basis, sondern auch für eine revolutionäre und einheitliche Bedienung.

Was bedeutet das für Sie?

- Die benutzerfreundliche, intuitive und einheitliche Bedienung erleichtert die Arbeit für Einrichter, Maschinenbediener und Instandhalter
- Die standardisierte Datenerfassung und intelligente Verarbeitung von Daten schafft Transparenz und unterstützt die Prozessoptimierung
- Die unkomplizierte und durchgängige Nutzung moderner digitaler Software-Lösungen ist gewährleistet – und das direkt an der Maschine
- Die technische Grundlage für die Nutzung moderner IoT- und Daten-Anwendungen ist gelegt



DIGITALISIERUNG –
ERFOLGREICH IN DIE ZUKUNFT





SOFTWARE –
EINFACH, SICHER, PRODUKTIV

STUDER SOFTWARE

Ihr Anspruch ist eine einfache und intelligente Software, die sich intuitiv bedienen lässt? STUDER bietet sie. Dank unserer Software ist die Maschine schnell eingerichtet und einfach zu bedienen.

Sie geben lediglich die Werkstückmasse und das Material ein und der Technologierechner StuderTechnology Integrated generiert automatisch den Schleifzyklus. Dahinter stecken Daten aus über 110 Jahren Schleiferfahrung und über 300 Maschinenparameter. Die Software können Sie individuell mit Ihren eigenen Erfahrungswerten erweitern. Die Bildsprache StuderPictogramming erleichtert dabei das Programmieren und die Bedienung.

STUDER entwickelte die Bildsprache für die Programmierung, das «Pictogramming». Eine solche Vielzahl an bedienerunterstützten Einricht-abläufen, Schleifzyklen und prozessunterstützenden Funktionen ist einzigartig. Selbst komplexe Schleifprozesse sind einfach zu programmieren und anzuwenden. Ihr Vorteil: Die STUDER Software beherrschen Sie innert kürzester Zeit.

Die STUDER Software hilft Ihnen, die Produktionskosten zu senken. Dazu unterstützt Sie unser flexibles und einfaches Softwarekonzept. Für Sie bedeutet das: effiziente Rüst-, Programmier- und Schleifzeiten bei optimaler Verfügbarkeit der Maschinen.

STUDER Maschinen lassen sich immer mit den neuesten Funktionen aufrüsten, bleiben auf dem neusten Stand der Technik und halten ihren Wert. Aufrüsten lassen sie sich auch mit vielen Erweiterungsmodulen, die Ihren spezifischen Schleifprozess direkt auf der Steuerung optimieren.

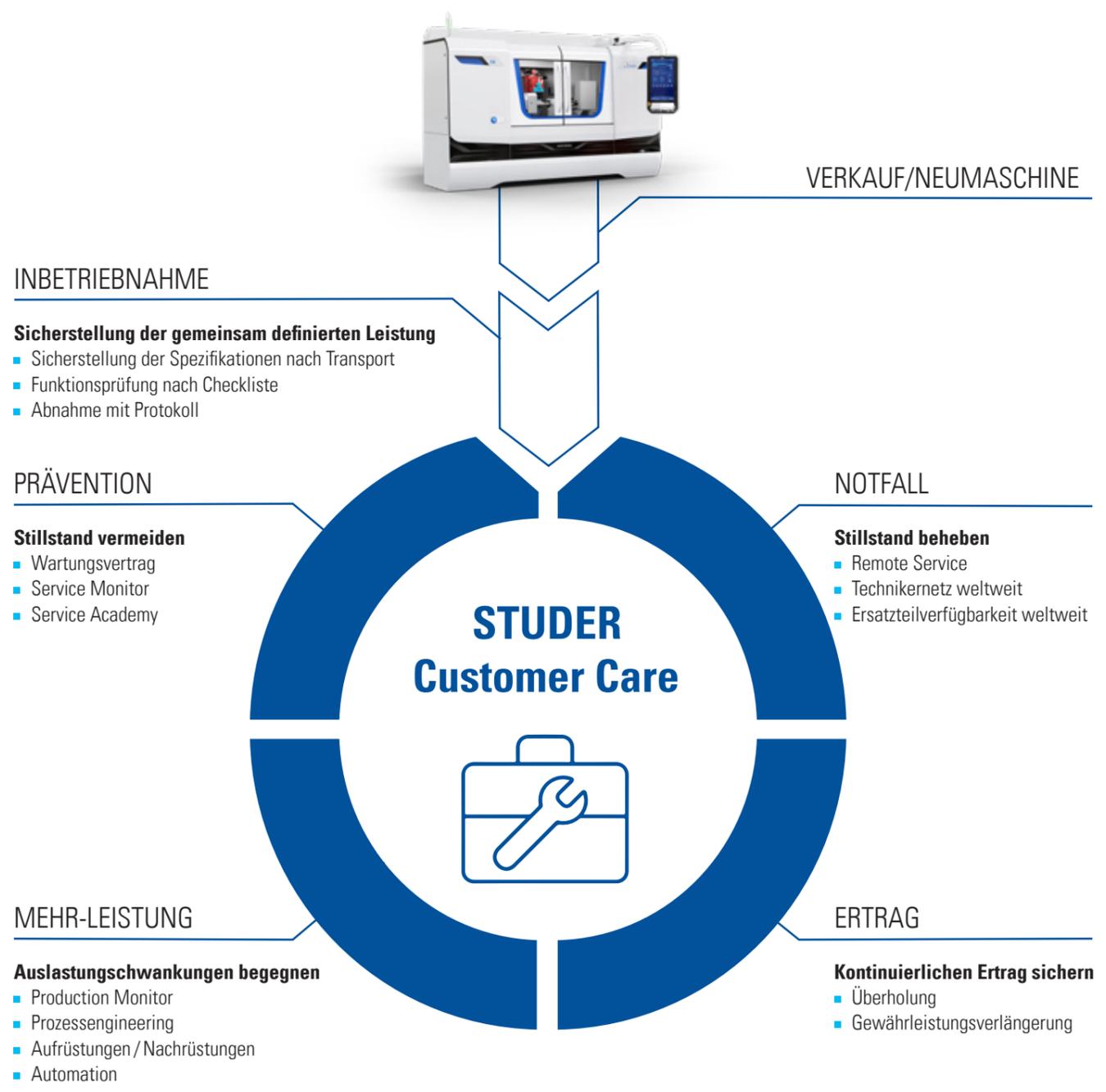




CUSTOMER CARE –
WIR SIND FÜR SIE DA

UNSER CUSTOMER CARE PORTFOLIO

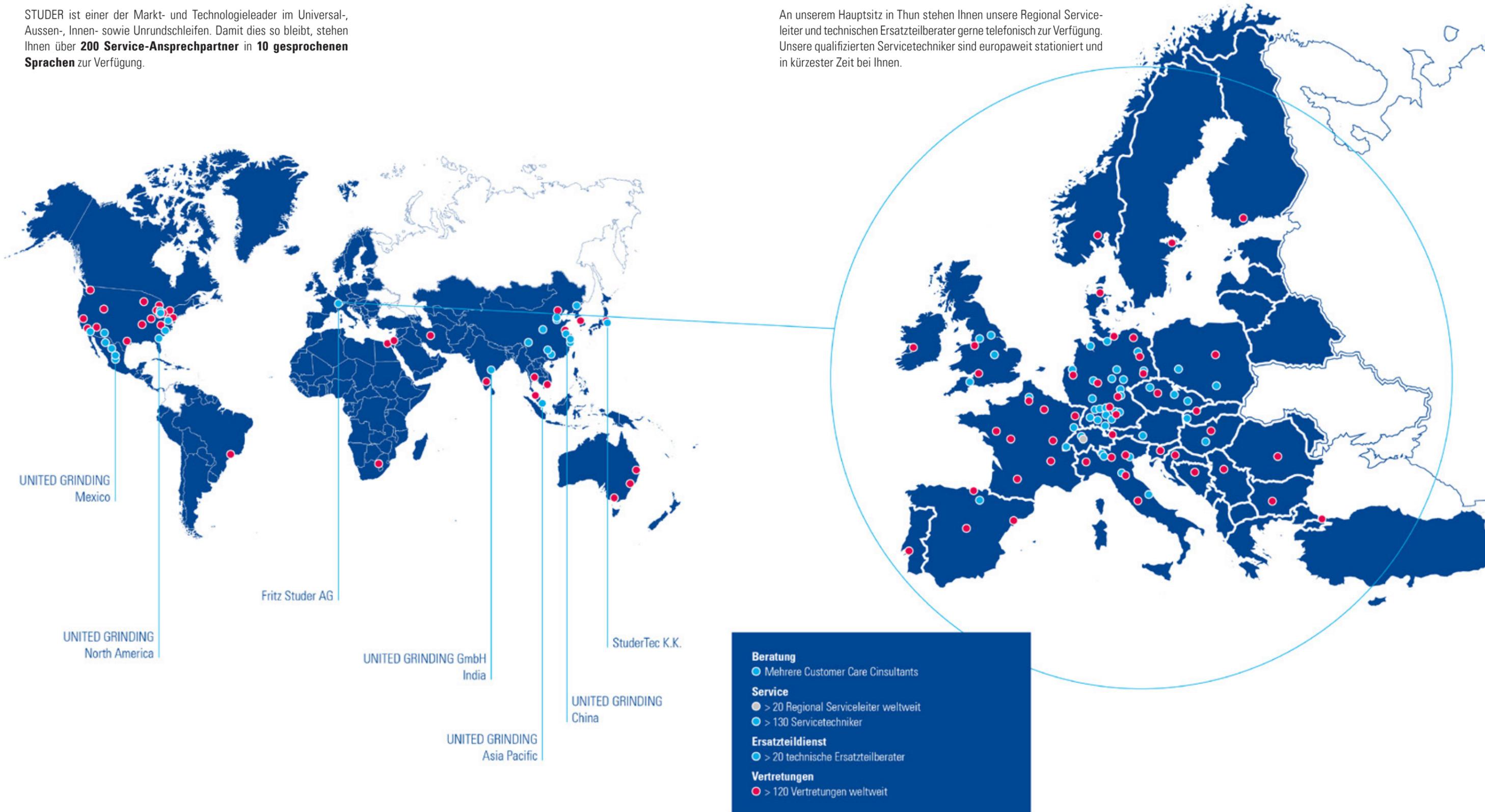
Mit einer STUDER Maschine besitzen Sie ein Produkt auf höchstem Niveau. Damit Ihre STUDER Maschine lange störungsfrei arbeitet und hochgenaue Schleifresultate liefert, haben wir unser Customer Care Konzept entwickelt. Nach der Inbetriebnahme der Maschine stehen Ihnen für jedes Bedürfnis umfangreiche Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung.



CUSTOMER CARE – STETS IN IHRER NÄHE

STUDER ist einer der Markt- und Technologieleader im Universal-, Aussen-, Innen- sowie Unrundscheifen. Damit dies so bleibt, stehen Ihnen über **200 Service-Ansprechpartner** in **10 gesprochenen Sprachen** zur Verfügung.

An unserem Hauptsitz in Thun stehen Ihnen unsere Regional Serviceleiter und technischen Ersatzteilberater gerne telefonisch zur Verfügung. Unsere qualifizierten Servicetechniker sind europaweit stationiert und in kürzester Zeit bei Ihnen.



UNITED GRINDING
Mexico

UNITED GRINDING
North America

Fritz Studer AG

UNITED GRINDING GmbH
India

UNITED GRINDING
Asia Pacific

UNITED GRINDING
China

StuderTec K.K.

- Beratung**
- Mehrere Customer Care Cinsultants
- Service**
- > 20 Regionale Serviceleiter weltweit
- > 130 Servicetechniker
- Ersatzteildienst**
- > 20 technische Ersatzteilberater
- Vertretungen**
- > 120 Vertretungen weltweit



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



ISO 9001
VDA6.4
zertifiziert

