

S33

複合円筒研削盤



C.O.R.E.®





アプリケーション

STUDER S33

小さなワークから大きなワークまで、さらに単品から大量生産まで。
センター間距離400 mmから1600 mmまで。
S33はフレキシブルなCNC複合円筒研削盤です。



S33

サイズ

- センター間距離
400/650/1000/1600 mm
- センター高さ 175 mm
- 最大ワーク重量 150 kg

ハードウェア

- 砥石台バリエーション：
 - 最大2本の外研スピンドルと1本の内研スピンドルを搭載可能。
 - 1°単位Hirthギアによる自動旋回。
 - 右側に砥石が付いた外研砥石台、0°/15°/30°
- 周波数制御可能な外径・内径研削モータースピンドル
- C軸ワークヘッド仕様により、フォーム研削とねじ研削可能
- テーブル上、ダブルスロット溝により任意なドレスユニット位置可能
- C.O.R.E. Panel
- セットアップを研削プロセスの近くで行うための携帯型操作ユニット(PCU)
- 両開きスライド式全閉カバー
- Granitan®S103製ミネラルキャストマシンベッド

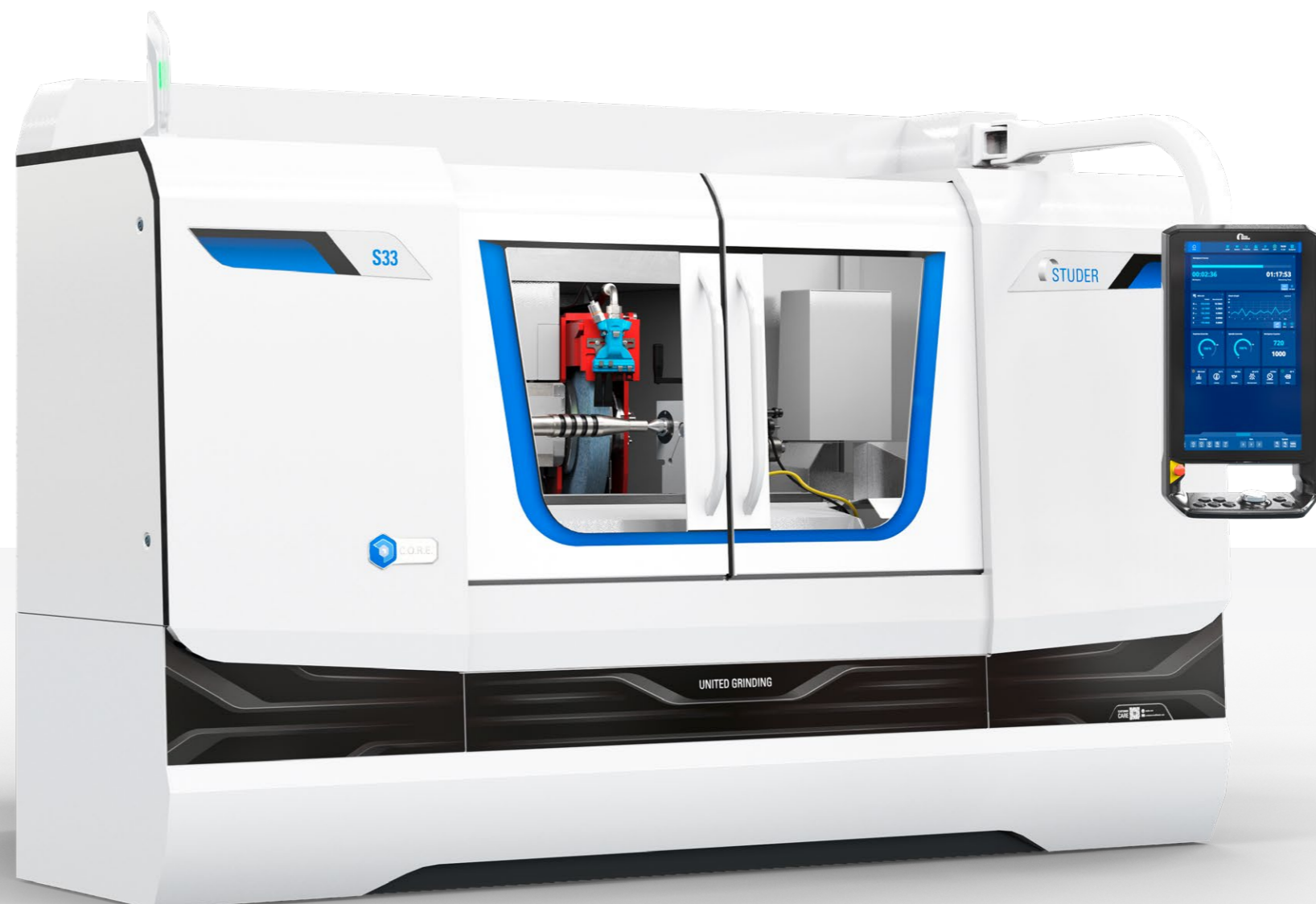
ソフトウェア

- C.O.R.E. OSオペレーティングシステム
- Studerピクトグラミングによる非常に簡単なプログラミング
- STUDERクイックセットによる段取り&再段取り時間の大幅短縮
- 標準化されたローダー、周辺機器用インターフェース
- フレキシブルにアップグレード可能なモジュール式ソフトウェア
- StuderWINプログラミングソフトウェア(オプション)、外部PCで研削/ドレスプログラムの作成が可能

「個々の要求に応える
価値あるソリューション」

お客様のメリット

- 全加工による総工程時間の短縮
- ハードウェアとソフトウェアの融合による最高精度
- 分かりやすく、直感的かつ効率的に行える操作
- 操作パネルから重要な情報に直接アクセス可能(生産進捗状況、ジョブ詳細など)
- C.O.R.E.マシン間でのデータ交換時のプログラミングの手間を軽減
- UNITED GRINDING Digital Solutions™ 製品を研削盤上で直接利用可能
- カスタマーケアチームと直接対話することにより、迅速なサポートを受けることができます
- エネルギー消費を削減するための確かな対策により、環境に優しい
- 人間工学に配慮した大型スライドドアと3つのメンテナンスドア



C.O.R.E. – お客様志向の革命

C.O.R.E.は、未来のデジタル化に対応できる生産現場を生み出す技術です。

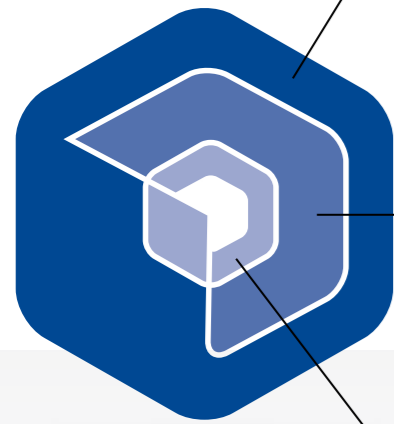
そのベースとなるのが、新型オペレーティングシステムC.O.R.E. OSであり、この研削盤にはこのインテリジェントなOSが搭載されています。

統一されたC.O.R.E. ソフトウェアアーキテクチャのおかげで、UNITED GRINDINGマシン間でのデータ交換が簡単にできます。組み込まれているumatiインターフェースを使用すれば、他社製システムでも問題ありません。また、UNITED GRINDING Digital Solutions™製品に研削盤から直接アクセスすることも可能です。C.O.R.E.は、このようなIoTやデータアプリケーションのための技術的プラットフォームを確立するだけでなく、革新的で統一した運用を実現するためのものです。

このことはお客様にとって何を意味しますか？

- ユーザーフレンドリー、直感的、一貫した操作で、生産技術担当者、機械オペレーター、メンテナンススタッフの作業を容易にします
- 標準化されたデータ収集とインテリジェントなデータ処理が透明性をもたらし、加工プロセスの最適化を支援します
- 最新のデジタルソフトウェアソリューションのシンプルかつ一貫した使用を直接機械上で保証します
- 最新のIoTやデータアプリケーションを利用するための技術基盤が確立されています

C.O.R.E. エlement



C.O.R.E. HMI
C.O.R.E. PANEL

ヒューマンマシンインターフェース

- ▶ 一貫した直感的な操作
- ▶ ユーザー固有設定が可能なインターフェース
- ▶ 最新の24インチマルチタッチディスプレイ

C.O.R.E. OS
C.O.R.E. IPC

コアシステム

- ▶ オペレーティングシステム
- ▶ パワフルな産業用PC
- ▶ イーサネット接続
- ▶ さまざまなインターフェースとプロトコル
- ▶ データセキュリティ

CNC

マシンコントロール

- ▶ C.O.R.E. OSは弊社が採用しているCNC制御装置すべてと互換性があります
- ▶ CNC制御装置画面への切り替えが容易

C.O.R.E. パネル – 未来の操作方法

直感的

非常に分かりやすいアイコンを使用した直感的なデザインによって、機械のメニューから加工手順に至るまで迅速、簡単にナビゲートできます。ボタンの代わりに使い易く配置された最新のマルチタッチディスプレイが装備されています。

ユーザーフレンドリー

インターフェースは各ユーザが自分の好みに合わせて設定することができます。この設定は、RFIDチップでログインした後に自動的に呼び出されます。オペレータが研削盤から離れると、パネルは「ダークファクトリーモード」に切り替わります。生産進捗状況とマシンの状態を、遠くからでもはっきりと見

ることができます。また、人間工学に基づいたデザインによって、パネルの角度を簡単に調整することが可能です。

効率的

操作方法が統一されており、直感的に操作できるため、習得時間が短縮されます。カスタマイズ可能で役割別になっているインターフェースは、ミスを防ぎ、プログラミングの効率と品質を向上させます。フロントカメラとBluetoothヘッドセットを使用して、迅速かつリアルタイムに情報交換が可能です。UNITED GRINDING Digital Solutions™製品をパネル上で直接使用することができます。

産業用マルチタッチディスプレイ

フロントカメラ

分かりやすいアイコン

ユーザー設定可能なディスプレイ

標準化されたファンクションキー

人間工学に基づいたオーバーライドスイッチ

テクニカルデータ

- 24インチ フル HD マルチタッチディスプレイ
- オーバーライドスイッチ (16ポジション)
- 電子式キースイッチ (RFID)
- 内蔵型フロントカメラ
- 2× USB 3.0ポート
- パネル傾斜角度調整機構



ユーザインターフェース STUDERWIN

ユーザインターフェースStuderWINは、安定したプログラミング環境を構築し、機械の効率的な使用に貢献します。定寸測定装置、センサー技術、接触検知機能、砥石バランシングシステムといった異なるシステムを1つの操作パネル上で、標準化されたプログラムによりコントロール可能です。ローディングシステム用のソフトウェアもあります。各駆動要素は制御システムに合うよう最適化されています。

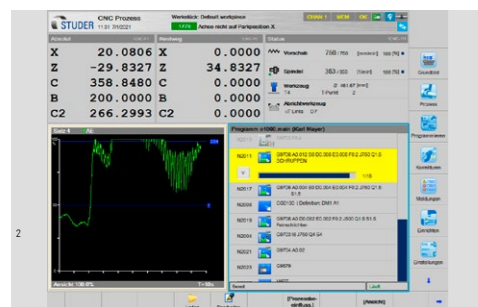
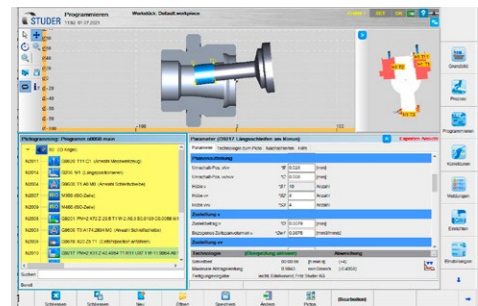
S33の考え抜かれた設計コンセプトは、STUDERの自社開発ソフトウェアプログラムによって成り立っており、ユーザーとの共同作業により、絶え間なく最適化を図っています。

- Studerピクトグラミング: 個別研削サイクルをつなぎ合わせ、ISOコードを生成。
- Studerクイックセット: 砥石位置ソフトウェアが段取り時間を最大90%削減。
- マイクロファンクション: 研削プロセスを最適化するために、研削とドレッシングプロセスを自由にプログラム可能。
- 内蔵された操作説明書が、機械の安全な運転をサポート。

- 研削パラメータ自動算出、ドレッシング・コンタリング・ねじ・フォーム研削を最適化するソフトウェアオプションが、機械の機能性をさらに向上させます。

StuderTechnology – 110年以上にわたるノウハウ

StuderTechnologyは、円筒研削盤の操作を根本的に簡素化させます。部品品質、加工時間、エネルギー効率など、生産における重要な要素すべてに極めて大きなメリットがもたらされます。この比類のないソフトウェアの秘訣はどこにありますか?その歴史ですこのソフトウェアには110年以上にわたる研削に取り組み続けてきた経験が盛り込まれています。研削技術の公式、経験的データ、そして長年のノウハウが組み合わされています。このプログラムには、数え切れないほどの研削テストを行い、多種多様な部品に対してその都度最適な加工方法を見極めることで得られたデータが含まれています。この統合された研削ノウハウは、研削エキスパートが必要に応じてさらに最適化することが可能で、顧客固有の生産基準値として保存することができます。これにより、経験の浅い方でもすぐにSTUDERのノウハウを活用することができます。



1 Studerピクトグラミングを使用したプログラム画面
2 プロセス画面
3 外部PCでのプログラミング



Integrated Tools

STUDER研削盤の機能は、多数の拡張パッケージを利用して大幅に拡張することができます。これに関して、STUDERは必要なソフトウェアパッケージをIntegrated Toolsの形で提供しています。

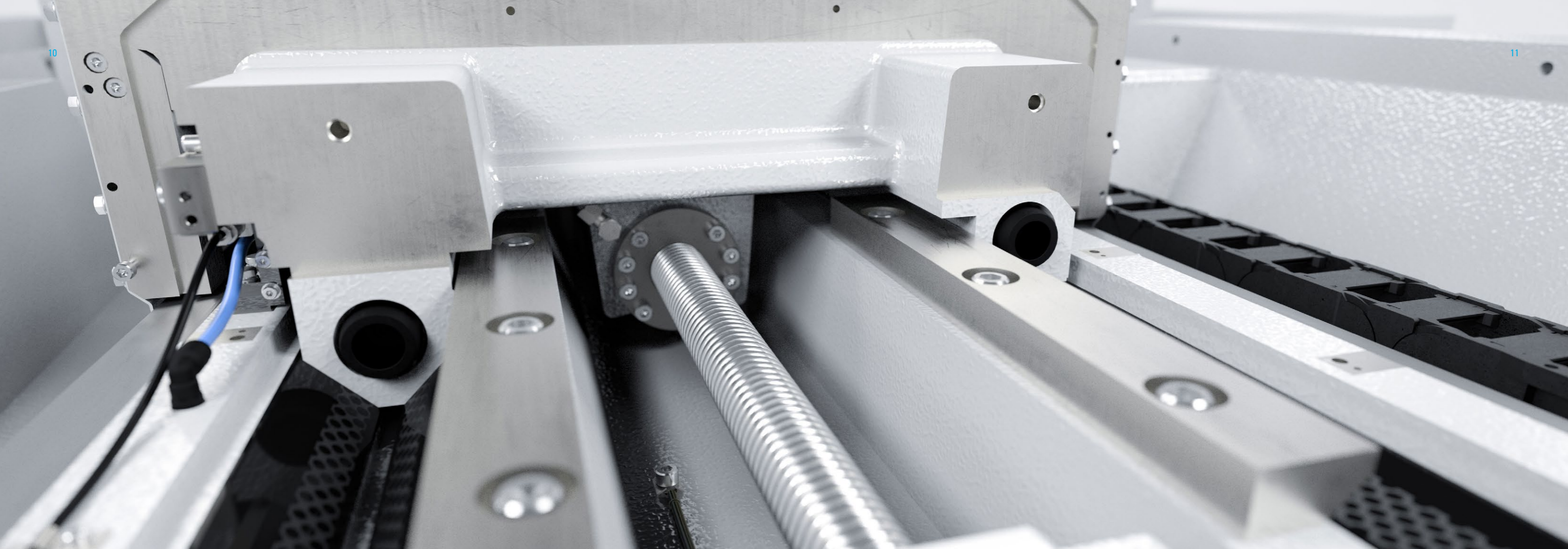
- **StuderDress Integrated**を使用すれば、砥石の成形ドレッシング時間が最大80%短縮されます。
- **StuderThread Integrated**をSTUDERねじ山研削サイクルと組み合わせることで、通常は特殊なねじ研削盤でなければ実現不可能であった加工が可能になります。
- **StuderContourBasic Integrated**を使用すれば、どのような形状輪郭でも簡単、迅速かつ確実に砥石でなぞることができます。
- **StuderContourPRO Integrated**では、代表的な例として素材をピール研削する場合に、複雑な外面形状の研削プログラムが完全に作成されます。
- **StuderForm Integrated**は、曲線形状や多角形を加工するための非円形研削ソフトウェアであり、少量生産での用途に適しています。

LaserControl™

■ 精密加工時に機上で精密な非接触レーザー測定が可能です。円筒形状だけでなく、スプライン形状のシャフト、工具の刃先、フルート、歯車の外径、溝など、非連続円の測定も対応可能です。STUDERソフトウェアが各測定サイクル後に測定値を記録します。

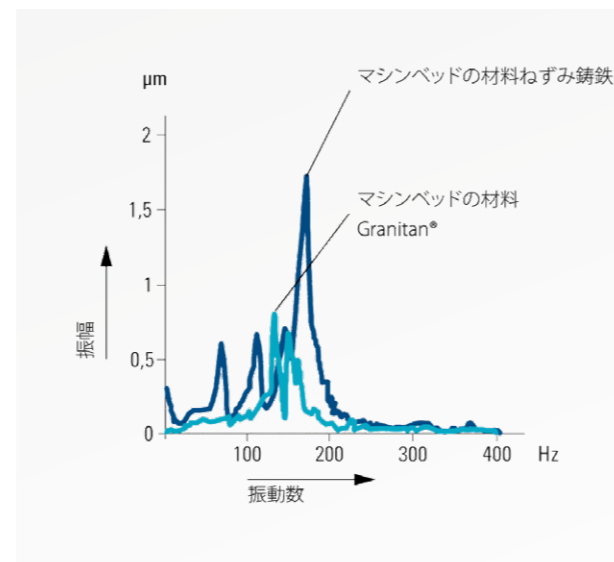
TouchControl™

- ワークを機械上でチェックし、結果を記録します。また、結果を制御システムへ転送し補正します。
- タッチプローブを使用した、径、長手方向のフレキシブルな測定
- 研削部とツールに応じた寸法偏差の計算
- 測定プロセスデータの記録
- 基準直径や長さを基にタッチプローブ測定の自動キャリブレーションサイクルをプログラム可能



GRANITAN® 製ミネラルキャストマシンベッド

長年にわたり優れた性能を実証してきたSTUDERが開発したこのミネラルキャストは、最新の工業技術により自社工場生産されています。マシンベースの優れた減衰性は、研削されたワークの優れた表面品質を保証します。その上、砥石の寿命が延びるため、非加工時間を削減できます。一時的な温度変化の影響は、Granitan®の良好な熱的挙動によって大幅に抑制されます。これにより、一日を通して高い安定性が得られます。長手・前後方向スライドのStuderGuide®ガイドシステムはマシンベッド上に直接成形され、耐摩耗性向上のためにGranitan® S200でコーティングされています。このガイドウェイは高負荷レベルにおいても全速度幅で最高の精度を提供します。さらに、高ロバスト性とメンテナンスフリー設計により、これらの素晴らしい特性がずっと続きます。



- 振動減衰性
- 熱安定性
- 摩耗なし

STUDERGUIDE®長手・前後方向スライド

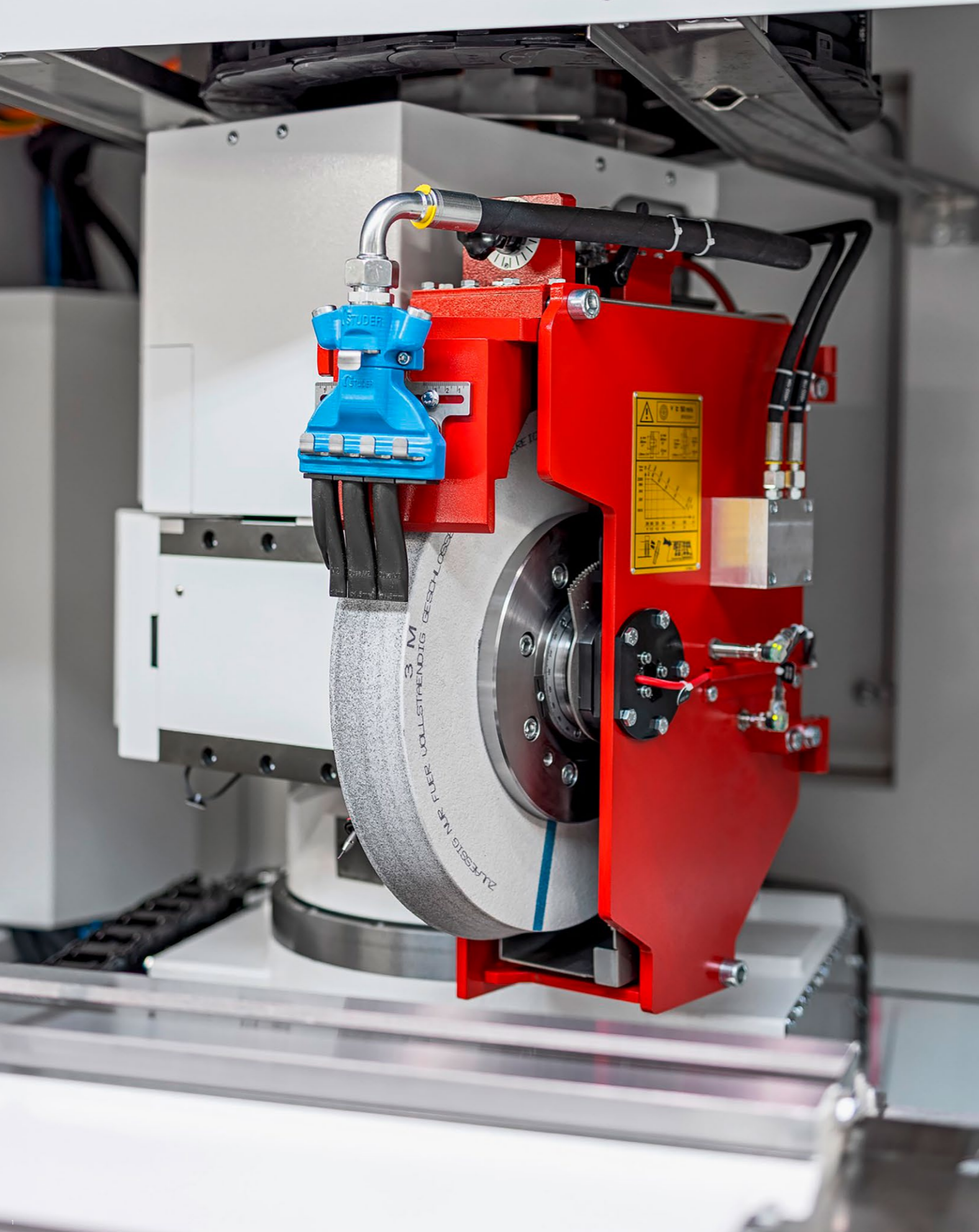
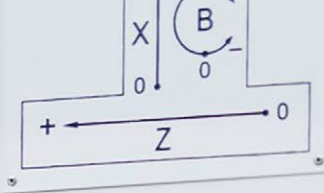
長手・前後方向スライドは高品質のねずみ鋳鉄製であり、高精度に研削したV字形・フラットガイドウェイが備わっています。その間隔は、研削盤全体の剛性が高まるように最適に調整されています。スライドは移動範囲全体にわたって、マシンベッドのガイドウェイに完全に載っています。この事が、測定長さ1000mmで0.003mm未満という優れた真直度を実現するための土台となっています。スライドテーブルの上面は全面研削仕上げであり、ワークヘッド、心押台 各種付属装置の基準面になります。上面に取付けられた補助スケールが機械の段取り時間を短縮します。Tスロット溝が追加されているため、ドレス装置を最適な位置に設置でき、最適な加工が可能になります。ガイドシステムStuderGuide®は特許取得済の表面構造により、静動圧のメリットをさらに広げます。一般的な油圧ガイドと比較して、このガイドシステムの大きな利点は動作方向の減衰性が優れている点です。

ねじれ剛性に強いカップリングを介し、ボールねじが3相サーボモータと結合されスライドを駆動させます。

オプションとして、センター間距離650 mmおよび1000 mm用に、最大旋回角+8.5°の旋回テーブルと微調整機構を装備することができます。



- 高いトラバース精度
- 段取および再段取に便利な補助スケール
- ガイドウェイの効果的なカバーリング

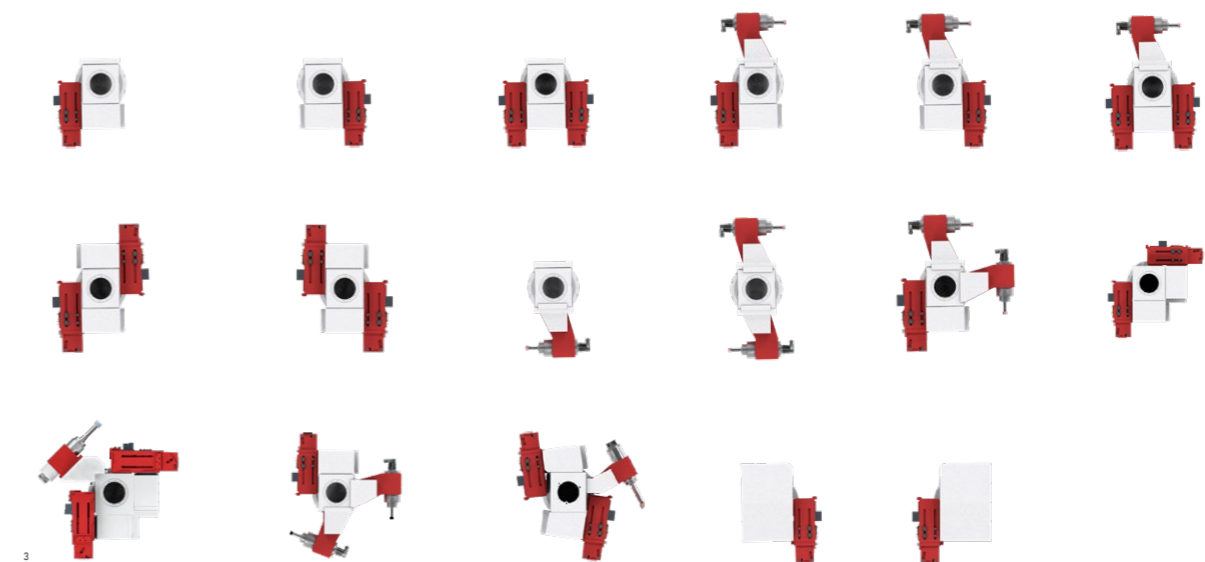
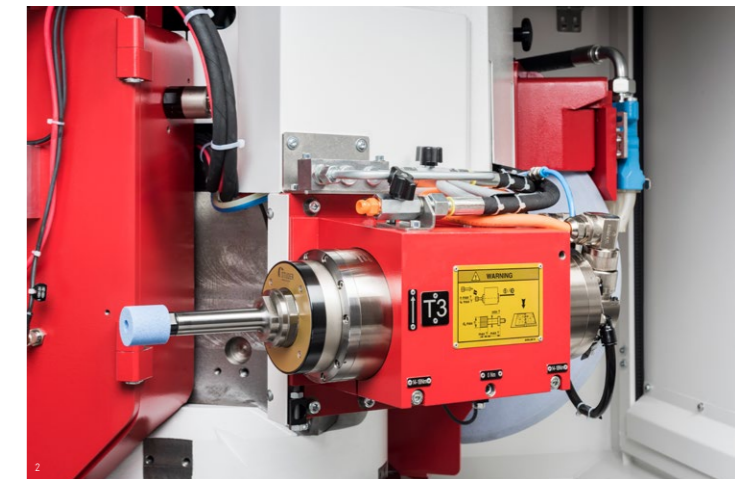


砥石台

段取り時間の短縮や再セットアップのコストを削減しませんか？このマシンを使えば、単品生産や小ロット生産でもそれが可能になります。複数の砥石を備えた巡回式砥石台と、迅速に段取りできるクイックセットがそれを実現します。ワンクランプでの完全加工で生産効率を向上させましょう。S33があれば、内径研削や外径研削、端面研削も容易に行えます。

巡回式砥石台には、水冷式転がり軸受付きのメンテナンスフリーな無段変速式モータスピンドルと、最新世代の接触センサが搭載されています。シャフトエンドには、直径500 mmおよび幅63 (80 F5) mmの外径研削砥石を取り付けることができます。内径研削の際には、外径120mmの高性能な高周波スピンドルをご使用ください。お客様それぞれのニーズに合った砥石台をお選びください。

- 全加工
- モータスピンドル
- 高砥石周速、最高63 m/s
- 最高3つの砥石取付可能 (2×外径、1×内径、または1×外径、2×内径)



1 巡回式砥石台
2 内径研削装置
3 砥石台バリエーション

ワークヘッド

ワークヘッドの種類も豊富で、あらゆるニーズに対応します。どれも最高レベルのSTUDER品質を有する堅牢な構造になっており、ライブ研削時の真円度は0.0004 mm以下、オプションで0.0002 mmも対応可能です。片持ち研削の際の完璧な仕上がりに、容易な円筒度補正が貢献します。お客様独自のワーククランプシステムや駆動システムも簡単に使用することができます。

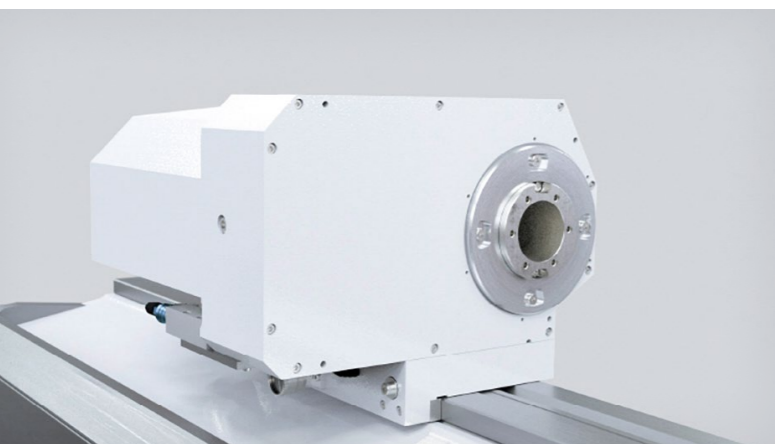
- 高い真円精度
- メンテナンスに手間がかからない
- 段取容易化、エアリフト

ユニバーサルワークヘッド

固定センターでの外径研削や片持ちライブ研削用です。両センターでの研削には、センターの固定、回転の切替可能です。C軸アプリケーションは間接測定システムを使用して行います。

チャックワークヘッド

片持ち研削や回転センターを用いたライブ研削用です。後方のベルトで駆動する構造のため、高負荷に耐えることができます。高精度のC軸アプリケーションには、測定システムをスピンドルに直接取付可能です。

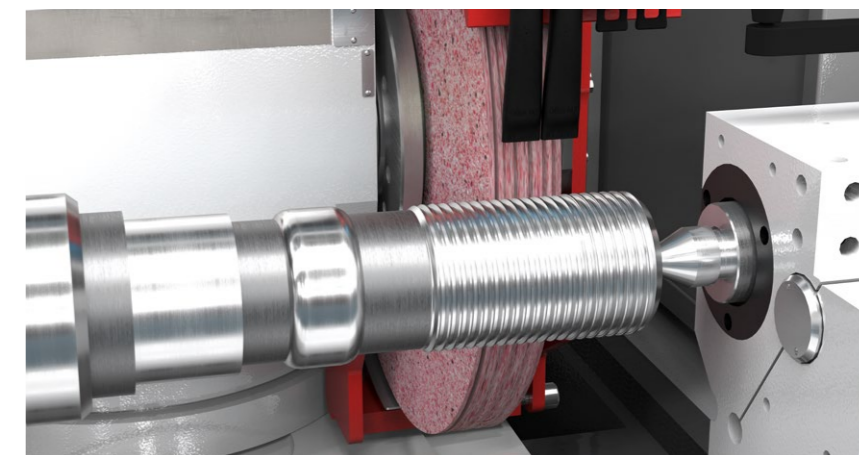


フォーム研削、ねじ研削用C軸

全加工として、フォーム研削やねじ研削が含まれることが多くなっています。これらの加工は、位置と速度が制御されたC軸によって可能になります。オプション装備のC軸はねじ研削にも適しています。最高の形状精度が必要な場合には、ワークヘッドスピンドルに直接測定システムを搭載し、最高の精度を実現します。高い動的剛性により、加速度、研削抵抗の変化による軸駆動への影響を最小化します。

フォーム研削とねじ研削

S33では、一般的なねじから高精度ねじまで研削が可能です。さらに、ポリゴン、偏心円、楕円、コントロールカムなどを、経済的かつ最高精度で製造することができます。



心押台

モーステーパー3または4のセンター用に設計されたバレルが、ハウジング内を滑るようにスライドします。センター押付け力は、高精度なワークを研削するために必要な力になるように、微細な調整ができます。ワーク交換を容易にするために、センター前後動作を油圧化する事もできます。円筒度微調整機構により両センター間の研削における円筒度の調整

を1 μ m以下で行うことができます。エアリフト機能により、段取替え作業を容易にします。心押台ハウジング内を経由したクーラントで心押台バレルとドレスホルダーを冷却し、理想的な温度安定性を保証します。

心押台

クランプはスプリング式です。重量150 kgまでのワークピースに適しています。

同期式心押台

同期式心押台の使用は、ワーク長さ全体にわたって研削する場合や、駆動金具が使用できない場合に、特に経済的です。ワーク最大重量は80kgです。

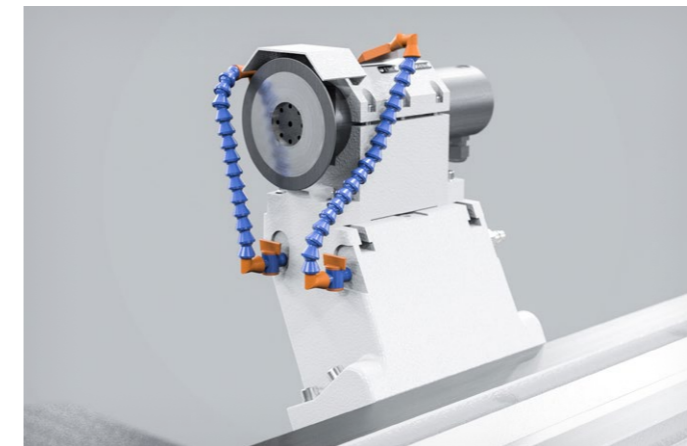
- 円筒度補正
- プログラミング可能なクランプ力
- クーラント冷却による熱安定性

ドレッシング

切れ味の良い砥石は、コスト効果に優れ高品質な研削に欠かせません。ワークや砥石に応じて、ドレス工程を柔軟かつ最適にコーディネートするため、STUDERは豊富な種類のドレスユニットを提供しています。砥石形状とドレスパラメータは、マクロで簡単に定義できます。また、砥石基準点 (Tナンバー) もSTUDERならではの機能の一つです。この点を用いる

ことで、通常の寸法でのプログラミングが可能となり研削プログラムの作成が大幅に簡素化されます。

ドレス追加機能やドレス工程を微調整するためのソフトウェアパッケージも用意されています。



ロータリードレッシング

ロータリードレッサは、特にCBN砥石のドレッシングに適しています。

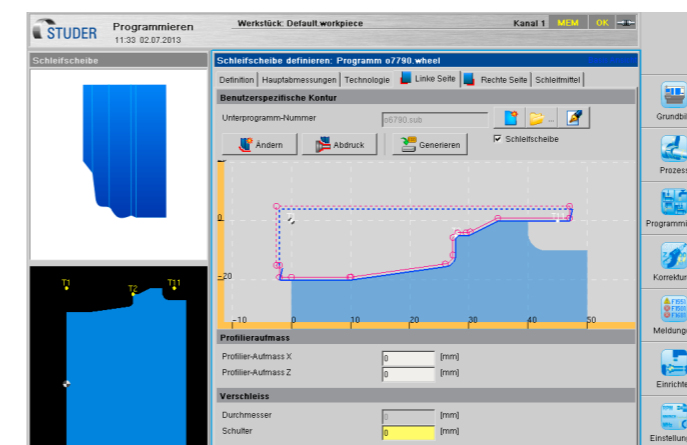


心押台背面に独立設置可能なドレスホルダー

ダブルスロット溝によって、ドレス装置を最適な位置に設置できます。

砥石輪郭のダイアログ図

ワーク図面形状から簡単に自由砥石形状を作成できます。



自動化

S33ではさまざまなローディングシステムの使用が可能です。機械側から操作できる費用対効果の高いeasyloadから、独立した制御装置を持つuniLoad、さらにモジュール設計によりマシンの用途や加工プロセスに的確に対応できる特別ソリューションまで、多様なローディングシステムを用意しています。それに対応する周辺機器も提供されており、各加工プロセスへのスムーズな統合が保証されます。データマトリックスコードリーダーもしくはレーザーマーキングシステムを使用すれば、各ワークピースの識別が可能になり、プロセスデータがいつでも追跡可能になります。使用するオートメー

ションシステムは、標準化されたローディングインターフェース経由で研削盤と通信するため、複雑なハンドリングタスクであっても対応することができます。システムには、加工前・加工後測定ステーション、バリ取り・洗浄ステーションや検定品置き場などのプロジェクト固有のコンポーネントが実装可能です。研削プロセス中には、包括的な品質管理を行うことが可能です。具体的には、測定、再測定、記録、評価と補正が含まれます。特にマッチ研削といった、精度保証が特に重要な部品には、非常に高い効果を発揮します。



カスタマーケア いつもお客様のおそばに

私たちの製品は、お客様のご要望にできるだけ長く応えられるように設計されています。可能な限り、効率的で信頼性の高い運用を行い、いつでも利用できるようにすることを意図しています。

「スタートアップ」から「レトロフィット」まで、当社のカスタムケアはご使用の機械の全寿命期間をとってお客さまをサポートします。それを実現するため、世界中で200人以上の有能なサービス担当者が各地で業務を行っており、10種類の言語に対応しています。

- 迅速にお客様の元へ赴き、即座にサポートを提供します。
- お客様の生産性向上をサポートします。
- プロフェッショナルで信頼性があり、透明性のあるサービスを提供します。
- 問題が生じた際は、専門的な解決策を提供します。

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

当社はUNITED GRINDING Digital Solutions™の名のもとで解決策を生み出すことで、プロセスの簡略化、研削盤の効率向上、全体的な生産性向上でお客様をサポートしています。

CONNECTIVITY(コネクティビティ)、USABILITY(使いやすさ)、MONITORING(モニタリング)、PRODUCTIVITY(生産性)の重点分野で新しいソリューションに常に取り組み、デジタル化時代の作業にかかる負担の軽減を目指しています。

UNITED GRINDING Digital Solutions™が提供しているサービスの詳細については、当社ウェブサイトのカスタムケアの欄をご覧ください。



Start up
試運転
保証期間の延長



Qualification
トレーニング
生産サポート



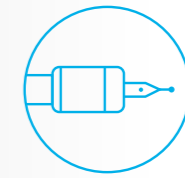
Prevention
メンテナンス
検査



Service
カスタマーサービス
コンサルティング
ヘルプライン



Digital solutions
リモートサービス
サービスモニター
生産モニター



Material
スペアパーツ
部品交換
付属品

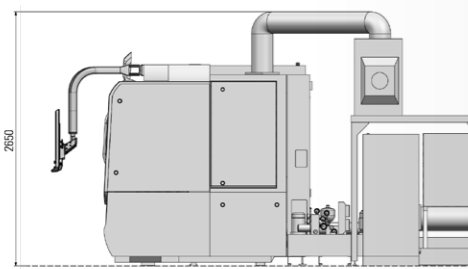
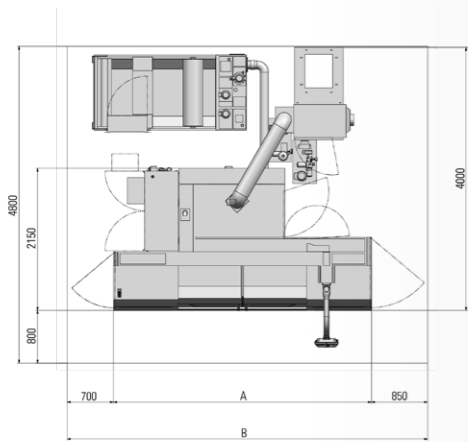


Rebuild
マシンオーバーホール
各装置オーバーホール



Retrofit
改造
修復

テクニカルデータ



A B

センター間距離 400 mm	2200 mm	4500 mm
センター間距離 650 mm	3200 mm	5200 mm
センター間距離 1000 mm	3900 mm	5900 mm
センター間距離 1600 mm	5100 mm	7100 mm

総重量

センター間距離 400 mm	8500 kg
センター間距離 650 mm	9500 kg
センター間距離 1000 mm	10500 kg
センター間距離 1600 mm	12000 kg

弊社のデータは、このパンフレットの印刷時の弊社機械の技術状態をベースにしています。弊社は、弊社機械の技術開発を進め、構造を変更する権利を有します。そのため、出荷された機械の寸法、重量、色などが、ここに記載されているものと異なることがあります。弊社機械の使用法の多様性は、お客様から具体的に希望された技術仕様によって異なります。そのため、機械装備の標準は、一般的なデータや画像ではなく、お客様と取り決めた特別な装備に限られません。

主要寸法

センター間距離	400 / 650 / 1000 / 1600 mm
センター高さ	175 mm
両センター最大ワーク重量	80 / 150 kg

前後方向スライド:X軸

最大ストローク	370 mm
速度	0.001 - 15,000 mm/min
スケール分解能	0.00001 mm

長手方向スライド:Z軸

最大ストローク	500 / 800 / 1150 / 1750 mm
速度	0.001 - 20,000 mm/min
スケール分解能	0.00001 mm

保証精度

加工真直度	
測定長さ 400 mm	0.0020 mm
測定長さ 650 mm	0.0025 mm
測定長さ 1000 mm	0.0030 mm
測定長さ 1600 mm	0.0040 mm

心押台

取付テーパ	MT3/MT4	MT4
バレルストローク	35 mm	60 mm
バレル径	50 mm	60 mm
円筒度補正微調整量	±40 μm	±80 μm

超精密研削用心押台

取付テーパ	MT3
バレルストローク	35 mm
バレル径	50 mm
円筒度補正微調整量	±40 μm

同期式心押台

取付テーパ	MT4
バレルストローク	120 mm
バレル径	Ø 70mm
両センター最大ワーク重量	80 kg
円筒度補正微調整量	±80 μm

砥石台

	外研仕様(固定式)	ユニバーサル仕様(旋回式)
旋回範囲	0°/15°/30°	-30°~+225°
旋回単位		1°、Hirth
砥石取付テーパ	Ø 73mm	Ø 73mm
駆動出力	最大11.5 kW	最大12.5 kW
最大砥石寸法、外径 x 幅 x 穴径	500×63 (80F5)×203 mm	500×63 (80F5)×203 mm
砥石周速	最大 50 m/s	最大50 m/s (オプション: 63 m/s)

内面研削用高周波スピンドル

スピンドルユニット取付穴径	Ø 120mm
回転数	24 000 - 120 000 rpm

ユニバーサルワークヘッド

回転数	1 - 1500 min ⁻¹	1 - 1500 min ⁻¹
取付テーパ	MT4 / Ø 70 mm	MT5
スピンドル貫通穴径	Ø 26mm	Ø 30mm
駆動出力	3 kW	3 kW
ライブ研削時の最大負荷	70 Nm	70 Nm
ライブ研削時テストリング真円度	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)

回転数	1 - 1000 rpm	1 - 1000 rpm
取付テーパ	MT5 / Ø 110 mm	ISO50 / Ø 110 mm
スピンドル貫通穴径	Ø 38 mm	Ø 50mm
駆動出力	4 kW	4 kW
ライブ研削時の最大負荷	180 Nm	180 Nm
ライブ研削時テストリング真円度	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)
C軸間接測定システム	0,0002°	0,0002°

チャックワークヘッド

回転数	1 - 1500 rpm	1 - 1000 rpm	1 - 1000 rpm
取付テーパ	MT4 / Ø 70 mm	MT5 / Ø 110 mm	ISO50 / Ø 110 mm
スピンドル貫通穴径	Ø 26mm	Ø 38mm	Ø 50mm
駆動出力	3 kW	4 kW	4 kW
ライブ研削時の最大負荷	100 Nm	250 Nm	250 Nm
ライブ研削時真円度テストリング	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)	0.0004 mm (オプション: 0.0002 mm)

オプション

標準C軸、間接測定システム	0,0002°	0,0002°	0,0002°
高精度C軸、直接測定システム	0,0001°	0,0001°	0,0001°

コントロールシステム

ファナック Oi-TF

各種接続仕様

電源容量	26 kVA
圧縮空気圧	5.5~7 bar

FRITZ STUDER AG

STUDERの名は110年以上にわたり高精度円筒研削盤の開発と製造の代名詞となっています。“The Art of Grinding”は私どもの情熱、当社の自負である最高精度、また当社の価値基準となるスイス最高級品質を表します。

当社の商品ラインナップには標準機だけでなく、中 小型工作物加工に適した超高精度円筒研削盤での複合的なシステムソリューションがそろっております。その他、ソフトウェア、システムインテグレーション等の幅広いサービスをご提供いたします。お客様は、要望に最適なソリューションと共に当社の110年以上にわたり蓄積された研削ノウハウによるうれしさを感ずることができるでしょう。

工作機械、自動車、工具 金型、航空宇宙、空圧 油圧、電子 電気工学、医療技術、時計、受注生産など、さまざまな分野のお客様にご利用いただいています。これらの企業は、最高の精度、安全性、生産性、そして長寿命を重視しています。複合研削、外面円筒研削、内面円筒研削、非円筒研削のマーケットリーダーでありテクノロジーリーダーの一社として、25,000台の納入実績を誇るSTUDERは、何十年にもわたって精度、品質、耐久性の代名詞となっています。STUDERの製品とサービスには、ハードウェアとソフトウェア、営業およびアフターセールスにおける幅広いサービスが含まれます。

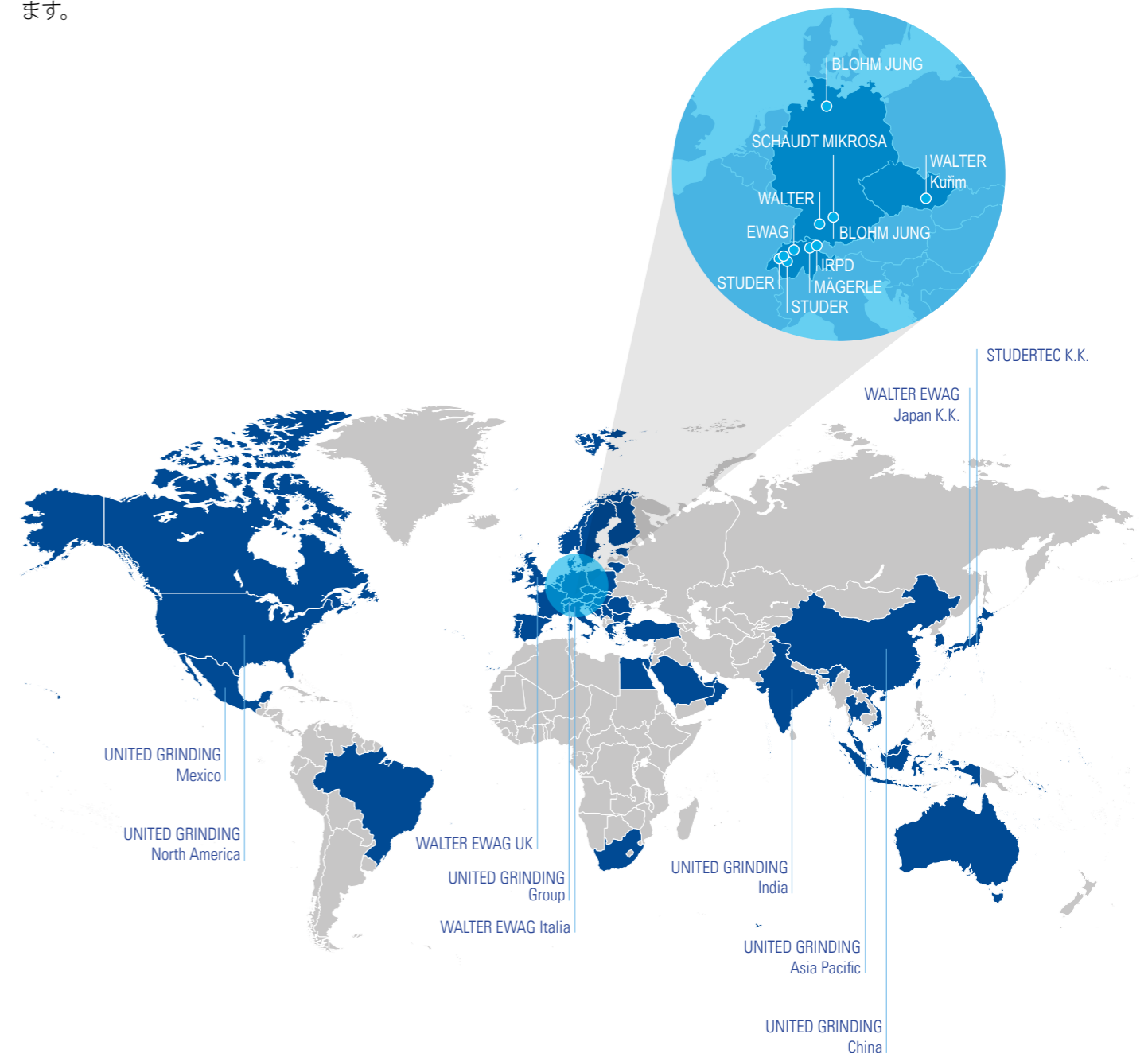


UNITED GRINDING GROUP

UNITED GRINDINGグループは、研削・放電・レーザー加工、そして、測定、積層造形において、世界有数の工作機械メーカーです。20カ所以上の製造・アフターサービス・販売拠点に約2,300人の従業員を擁するグループは、顧客志向で効率的な方法で組織されています。

UNITED GRINDINGは、MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG, IRPD の各ブランドと、アメリカとアジアのコンピテンセンターを通じて、幅広いアプリケーションの専門知識、製品ポートフォリオ、高精度部品製造のための幅広いサービスを提供しています。

「お客様のさらなる成功のために – UNITED FOR YOUR SUCCESS」





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



ISO 9001
VDA6.4
認証済み

