

S36

RECTIFIEUSE CYLINDRIQUE EXTÉRIEURE DE PRODUCTION

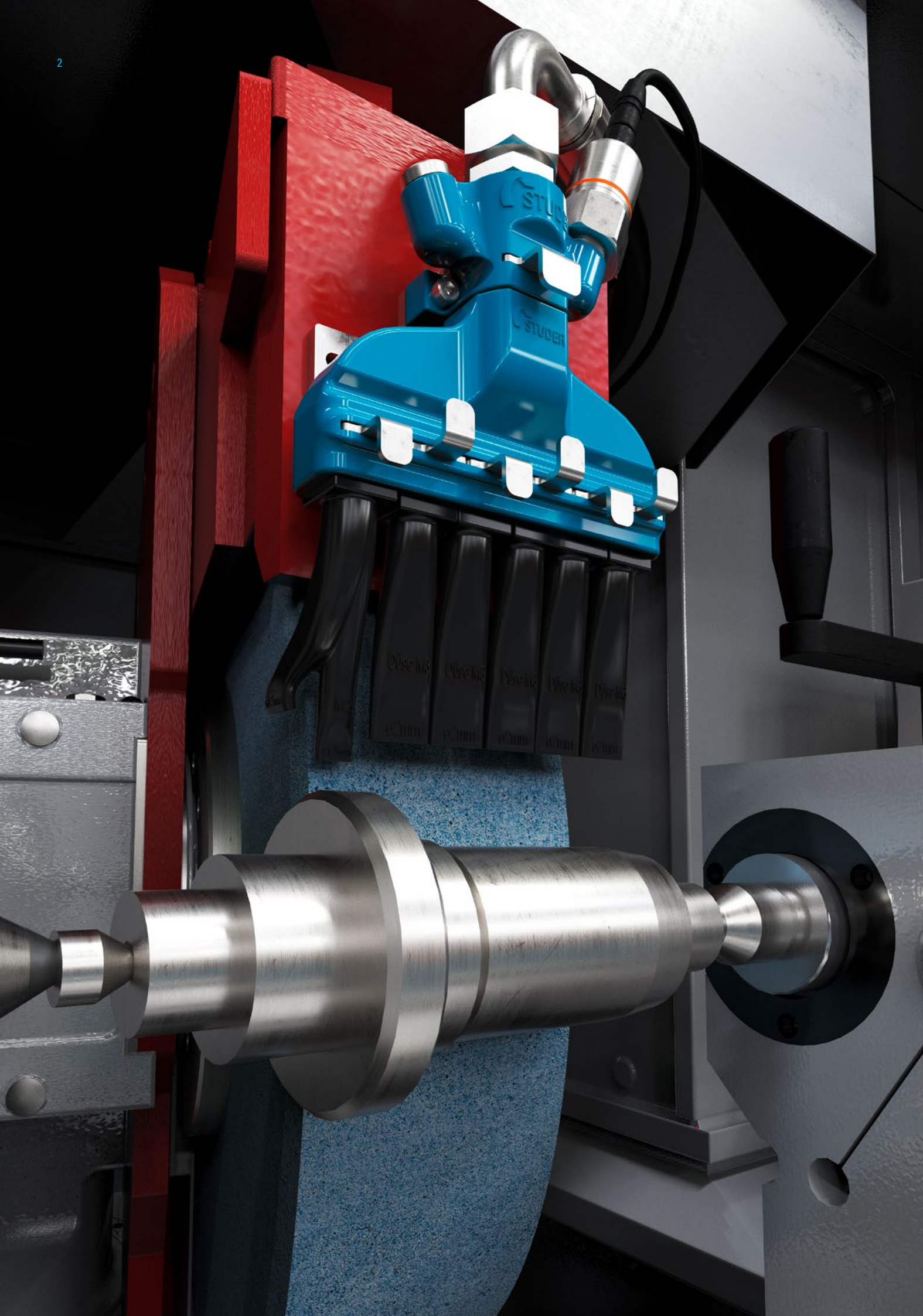


C.O.R.E.®

 **STUDER**

The Art of Grinding.

A member of UNITED MACHINING SOLUTIONS



STUDER S36 EN ACTION

La rectifieuse cylindrique extérieure de production à CNC a été conçue pour répondre à la demande croissante en solutions de production pour divers secteurs industriels. Elle permet une rectification économique et efficace des pièces connues et futures dans ce secteur. La S36 peut être équipée d'une meule de 610 mm d'une largeur maximale de 160 mm. Des broches de rectification performantes pouvant atteindre 25 kW sont disponibles à cet effet. Vous obtenez ainsi une rectification précise et sûre, notamment des composants électromobiles et hydrauliques, en un seul serrage.



S36

DIMENSIONS

- Distance entre pointes 650 mm
- Hauteur de pointes 225 mm
- Diamètre de la meule 610 mm
- Largeur de la meule 160 mm

ÉQUIPEMENT

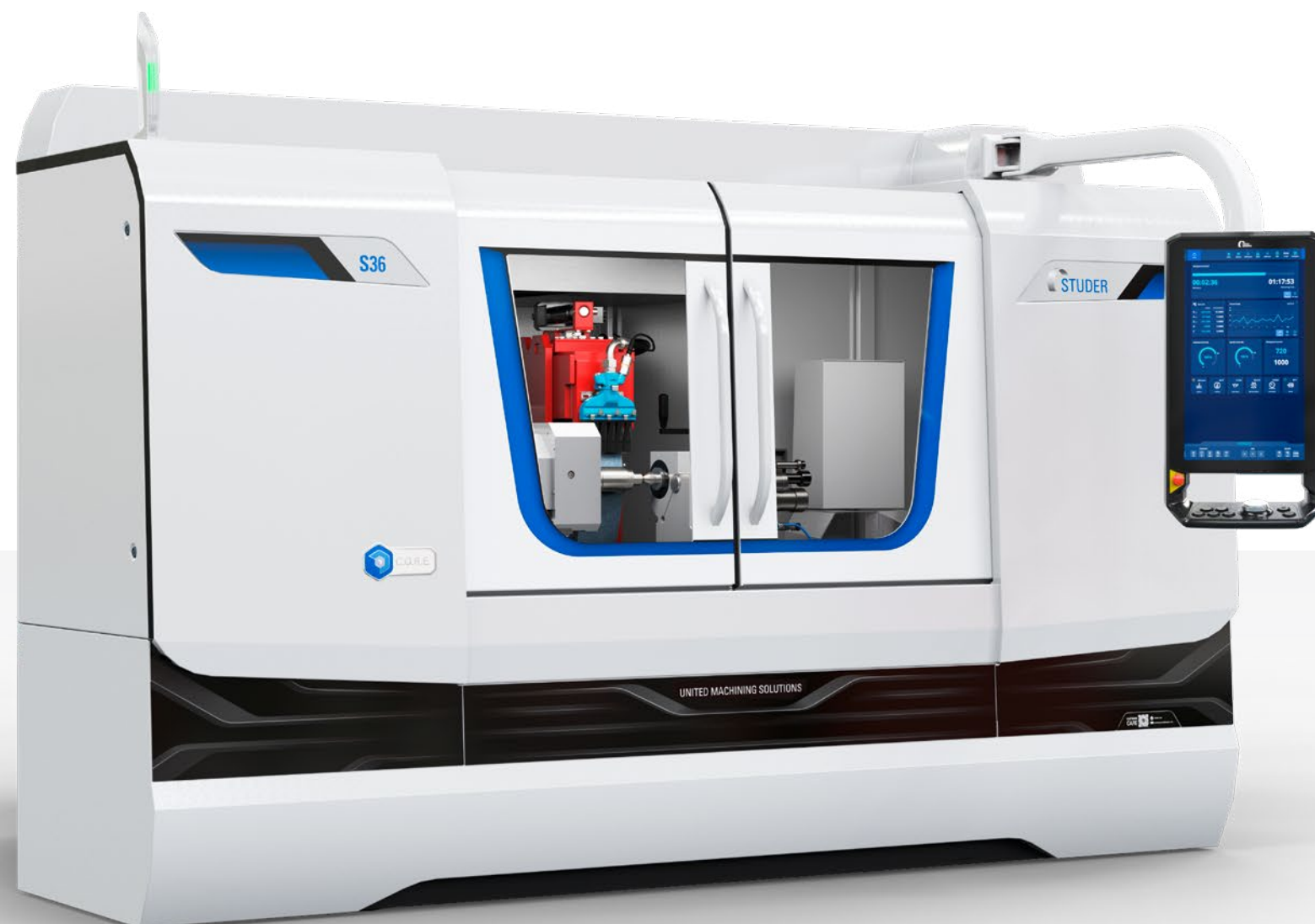
- Poupée porte-meule extérieure avec meule à droite, 0° / 15° / 30°
- Broche de rectification à variateur de vitesse pour la rectification extérieure
- Axe C vers la broche porte-pièce
- Double rainure en T intégrée à la table d'outil pour le dispositif de dressage
- C.O.R.E. Panel
- Unité de commande manuelle (PCU) pour un réglage proche du processus de rectification
- Carénage complet à deux portes coulissantes
- Bâti de la machine en fonte minérale Granitan® S103

LOGICIEL

- C.O.R.E. Système d'exploitation OS
- Programmation ultra-simple grâce à StuderPictogramming
- Interfaces standardisées pour chargeurs et périphériques
- Flexibilité d'extension grâce aux modules logiciels intégrés
- Programmation StuderWIN (option) pour la création de programmes de rectification et de dressage sur un PC externe

VOTRE AVANTAGE

- Productivité élevée grâce à une meule de grande taille et une puissance de broche supérieure
- Refroidissement dernier cri grâce à SmartJet™
- Précision extrême grâce à l'interaction parfaite entre le matériel et le logiciel
- Utilisation intuitive, adaptée à l'utilisateur et efficace
- Accès aux informations importantes directement sur le panneau (par ex. progression de la production, détails des tâches, etc.)
- Effort de programmation réduit lors de l'échange de données entre les machines C.O.R.E.
- Utilisation des produits Digital Solutions directement sur la machine
- Assistance rapide grâce à une interaction directe avec notre équipe Customer Care sur la machine
- Mesures ciblées de réduction de la consommation d'énergie
- Ergonomique grâce aux grandes portes coulissantes et aux trois portes de service



« La performante pour les processus automatisés. »

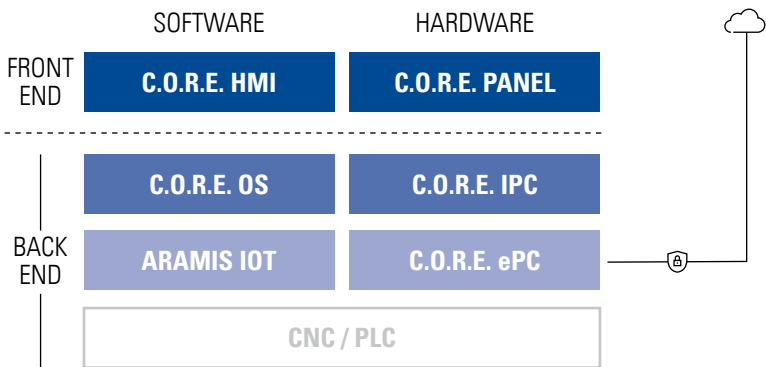
C.O.R.E. – CUSTOMER ORIENTED REVOLUTION

Avec C.O.R.E., nous préparons votre production à l'avenir numérique. Le système C.O.R.E. d'UNITED GRINDING est une plate-forme matérielle et logicielle tournée vers l'avenir, qui porte l'utilisation, la mise en réseau et la numérisation des machines-outils à un niveau supérieur.

C.O.R.E. a été conçu pour préparer nos machines et votre environnement de production à l'industrie numérique de demain. Grâce à l'écran multi-touch, l'utilisation est simple et intuitive, avec une interface utilisateur

moderne et personnalisable. Grâce à l'architecture matérielle et logicielle uniforme, toutes les machines UNITED GRINDING équipées de la technologie C.O.R.E. sont compatibles avec la mise en réseau et peuvent être intégrées sans problème dans des usines numériques. Tous les formats d'interface courants sont pris en charge. Le noyau technologique IoT moderne de C.O.R.E. permet en outre des services à valeur ajoutée basés sur les données ainsi que l'intégration et la communication avec des plateformes clients basées sur le cloud.

C.O.R.E. ARCHITECTURE



PANNEAU C.O.R.E. ET IHM – COMMANDE DE MACHINE DE NOUVELLE GÉNÉRATION

Comme un grand smartphone

Avec C.O.R.E., UNITED GRINDING a redéfini l'interaction entre l'homme et la machine-outil. Un design moderne combiné à une technologie de pointe, pour répondre aux exigences des opérateurs de demain. L'écran multitouch de 24" permet une navigation par gestes tactiles et swipe, comme sur un smartphone. L'IHM unique pour toutes les machines d'UNITED GRINDING facilite la configuration, l'utilisation et la maintenance. Les rôles d'utilisateur personnalisables permettent d'afficher et de limiter les informations pertinentes pour le rôle, ce qui augmente la convivialité et la sécurité de l'opérateur. Grâce à la caméra frontale intégrée au panneau, il est possible d'effectuer une assistance par Remote Service directement sur la machine.

Un avenir assuré

Les capacités numériques de votre machine dotée de la technologie C.O.R.E. ne cessent de croître. L'IHM C.O.R.E. s'enrichit en permanence de nouvelles fonctionnalités, de widgets et d'applications afin d'améliorer encore la convivialité et la personnalisation. La disposition, le type et la taille des carreaux de l'IHM peuvent être personnalisés afin que chaque opérateur de machine ait toujours sous les yeux les informations qui lui sont importantes.

À l'avenir, les nouvelles mises à jour et fonctionnalités du logiciel pourront être installées facilement via le portail client, ce qui vous permettra de rester constamment à jour.



Données techniques

- Écran tactile multipoint 24" Full HD
- Actionnement prioritaire avec démarrage du cycle
- Touches de fonction standardisées
- Démarrage bimanuel intégré
- Système de clés électroniques (RFID)
- Caméra frontale intégrée
- Réglage de l'inclinaison

INTERFACE UTILISATEUR StuderWIN

L'interface utilisateur StuderWIN contribue à la programmation sécurisée et à l'utilisation efficace de la machine. La possibilité d'intégration complète dans l'interface utilisateur de la commande de mesure et de la sensorique pour la surveillance des processus, tels que les systèmes de détection de contact et d'équilibrage automatique, garantit une programmation uniforme des différents systèmes. Le logiciel d'un système de chargement disponible en option est également intégré à l'interface utilisateur. Les éléments de l'entraînement sont adaptés de manière optimale à la commande.

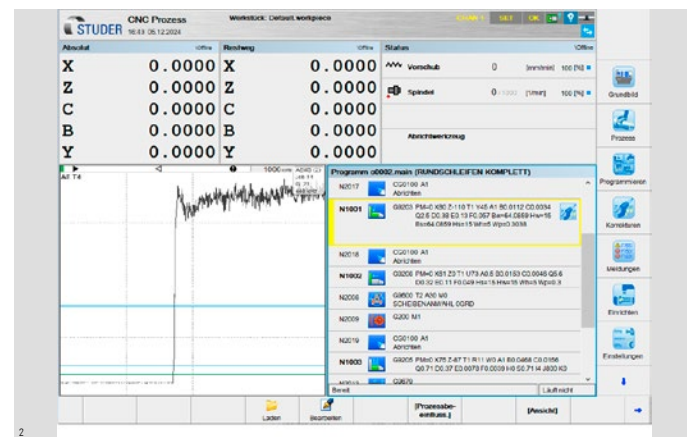
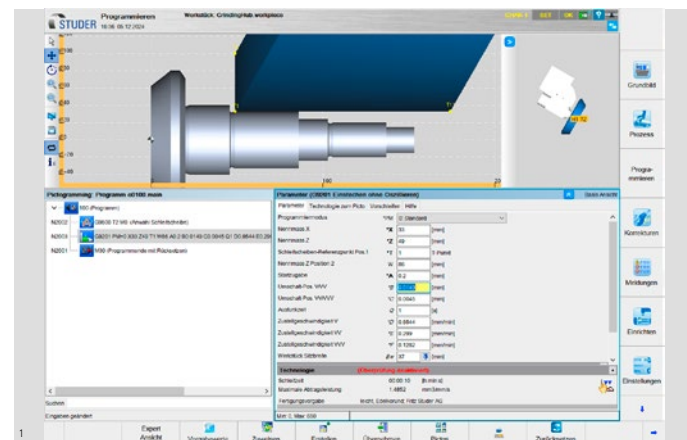
Le concept mécanique perfectionné de la S36 est complété par un logiciel de rectification développé chez STUDER et optimisé en permanence grâce à la collaboration avec les utilisateurs. Celui-ci permet

- **StuderPictogramming** : la personne qui l'utilise enchaîne les différents cycles de rectification, la commande générant le code ISO.
- **Microfonctions** : le déroulement de la rectification et du dressage peut être programmé librement afin d'optimiser le processus de rectification.
- Un manuel d'utilisation intégré contribue au fonctionnement sûr de la machine.
- **InOne Grind** : le cycle de rectification cylindrique peut être programmé dans le menu général de manière tout à fait spécifique à chaque tâche de rectification.
- **InOne Dress** : Le cycle de dressage facile à utiliser assiste l'opérateur de la machine dans toutes les tâches de dressage.
- Les packs d'extension pour les fonctions InOne, pour le calcul de la technologie de rectification, le dressage optimisé, ainsi que la rectification des contours, filets et formes, augmentent les fonctionnalités de la machine.

StuderTechnology Integrated – plus de 113 ans de savoir-faire

StuderTechnology Integrated simplifie radicalement l'utilisation de machines à rectifier cylindriques. Qualité des composants, temps d'usinage, efficacité énergétique, bref : tous les facteurs de production importants en bénéficient massivement. Qu'est-ce qui rend le logiciel aussi unique ? Son histoire ! Il profite de 113 ans d'expérience en matière de rectification. Il combine des formules de technique de rectification, l'empirisme et une expertise reposant sur de longues années

d'expérience. Le programme contient des données issues d'innombrables tests de rectification qui ont permis de déterminer la meilleure stratégie d'usinage pour les composants les plus divers. StuderTechnology Integrated se réfère spécialement à ces valeurs en fonction de la nature de l'application. Ces connaissances en rectification intégrées peuvent être optimisées à volonté par chaque expert en rectification, puis enregistrées sous forme d'un modèle de fabrication spécifique au client. Cela permet également à la personne qui rectifie de profiter du savoir-faire STUDER, même si elle est moins expérimentée.



1 Interface de programmation avec StuderPictogramming

2 Écran de processus

3 Poste de programmation externe



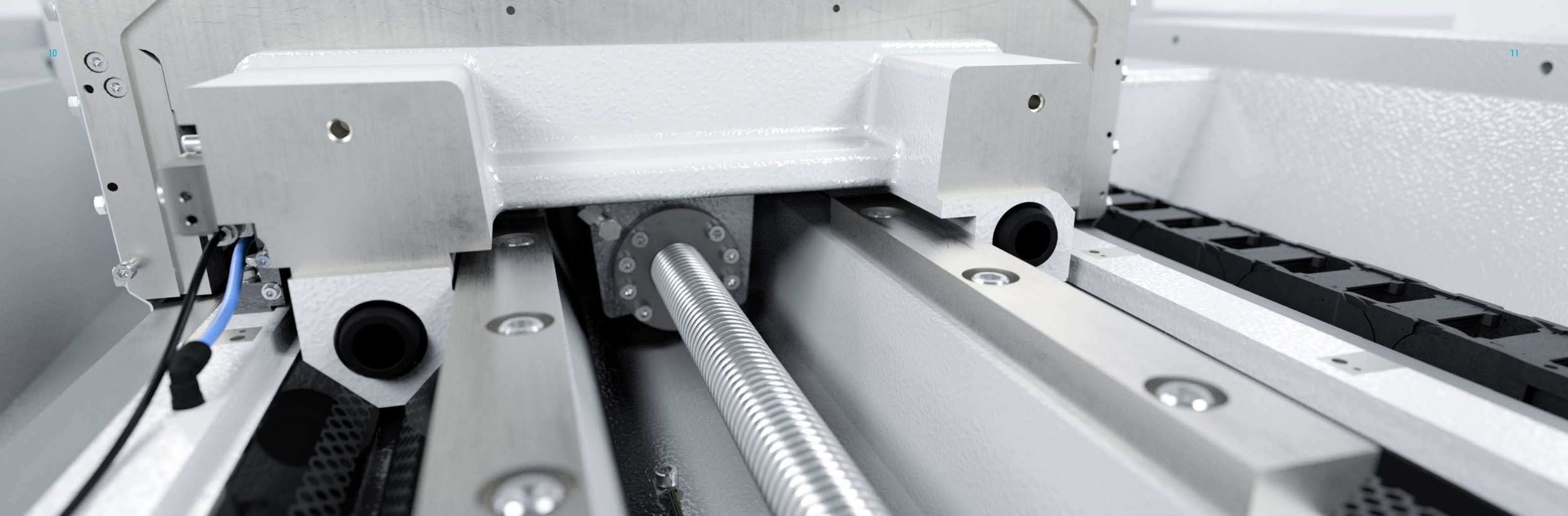
Packs d'extension

Grâce à la multitude d'outils intégrés, la fonctionnalité des rectifieuses STUDER peut être considérablement étendue. STUDER propose pour cela les progiciels nécessaires sous la forme d'Integrated Tools.

- **StuderDress Integrated** réduit le temps de profilage d'une meule de jusqu'à 80%.
- **StuderThread Integrated** offre, en combinaison avec InOne Thread, toutes les fonctionnalités normalement disponibles sur une rectifieuse de filets spéciale uniquement.

- **StuderContourBasic Integrated** est destiné à tous ceux qui souhaitent parcourir un contour géométrique quelconque avec la meule en toute simplicité, rapidement et en toute sécurité.
- **StuderContourPRO Integrated** génère le programme de rectification complet pour des géométries extérieures complexes, pour la rectification par écroutage dans la masse notamment.
- **StuderForm Integrated** est le logiciel universel de rectification non circulaire pour usiner des courbes et des polygones dans le cadre d'applications standard, en petites séries.

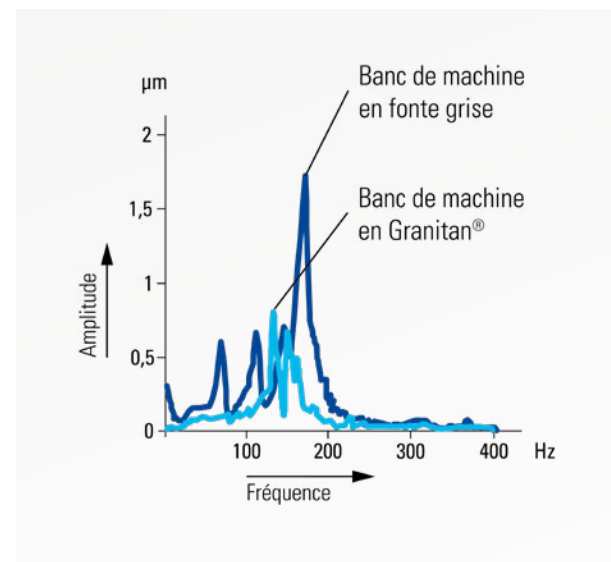




BÂTI DE LA MACHINE EN FONTE MINÉRALE GRANITAN® S103

La structure du matériau conçue par STUDER et éprouvée depuis des années est fabriquée selon une recette interne à l'entreprise dans une installation utilisant des techniques industrielles les plus modernes. Les excellentes propriétés d'amortissement du bâti de la machine assurent la qualité remarquable des surfaces des pièces rectifiées. Cela augmente par ailleurs la longévité de la meule et réduit donc le temps perdu. Les variations de température à court terme sont largement compensées par le bon comportement thermique du Granitan®. Il en résulte une stabilité dimensionnelle accrue tout au long de la journée. Le système de guidage StuderGuide® pour les coulisses longitudinales et transversales est directement moulé dans le banc de machine et recouvert d'une couche de Granitan® S200 résistant à l'usure. Les guidages offrent la meilleure précision sur toute la gamme de vitesses avec une résistance et un amortissement élevés. Le concept robuste et sans entretien permet de conserver ces excellentes propriétés de guidage pour une durée presque illimitée.

- Amortit les vibrations
- Thermostable
- Résistant à l'usure



STUDERGUIDE® POUR LES COULISSES TRANSVERSALES ET LONGITUDINALES

Les coulisses transversales et longitudinales sont fabriquées en fonte grise de haute qualité et possèdent des glissières de guidage en V et plates rectifiées haute précision. Leurs distances sont coordonnées de manière optimale pour garantir la rigidité de toute la machine. Les coulisses reposent complètement sur les guidages du bâti de la machine dans toute la zone de déplacement. Il s'agit de la première pierre pour l'excellente rectitude de la génératrice, par ex. < 0,0025 mm à 630 mm de longueur de mesure. La face supérieure de la coulisse longitudinale présente une surface rectifiée sur toute la longueur et sert de support pour la poupée porte-pièce, la contre-poupée ainsi que les accessoires et autres dispositifs. La règle auxiliaire facilite le réglage et le rajustement des unités de montage. Une double rainure en T supplémentaire permet d'utiliser de manière optimale les dispositifs de dressage. Le système de guidage breveté StuderGuide® étend les avantages des systèmes hydrostatiques et des guidages avec une structure de la surface spécifique. L'un des avantages majeurs de StuderGuide® par comparaison avec les systèmes de guidage hydrostatiques est l'amortissement dans le sens du déplacement.

L'avance des coulisses s'effectue par le biais de vis à circulation de billes entraînées par un servomoteur triphasé via des accouplements rigides à soufflets.



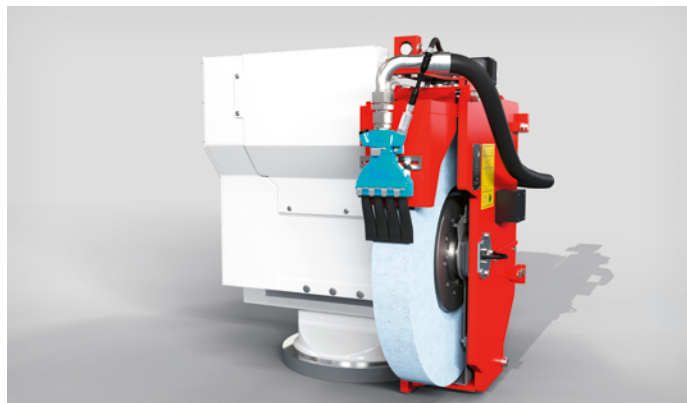
- Guidage de la pièce haute précision
- Règle auxiliaire pour le réglage et le nouveau réglage
- Coulisse longitudinale avec double rainure en T pour support de dressage

POUPÉE PORTE-MEULE

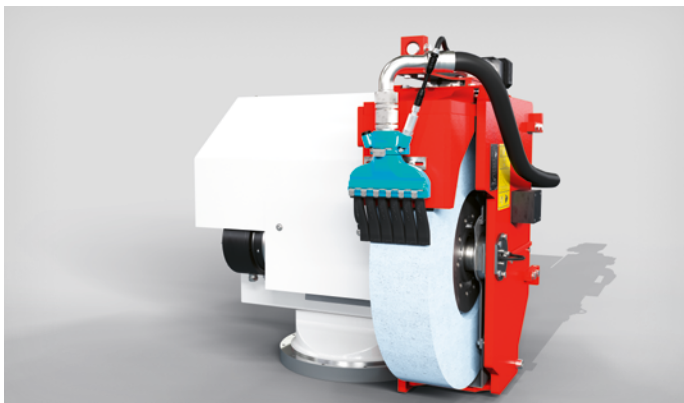
La S36 dispose d'une poupée porte-meule fixe, disponible en version 0°, 15° ou 30°. L'outil est en T2 (meule à droite) et sa géométrie est optimisée pour la broche de rectification utilisée.

Le refroidissement de processus prend de l'importance grâce à SmartJet™. Les nouvelles buses à écoulement optimisé permettent une alimentation en lubrifiant d'arrosage efficace, précise et reproductible. Avec SmartJet™, le refroidissement est désormais du ressort de la commande de la machine.

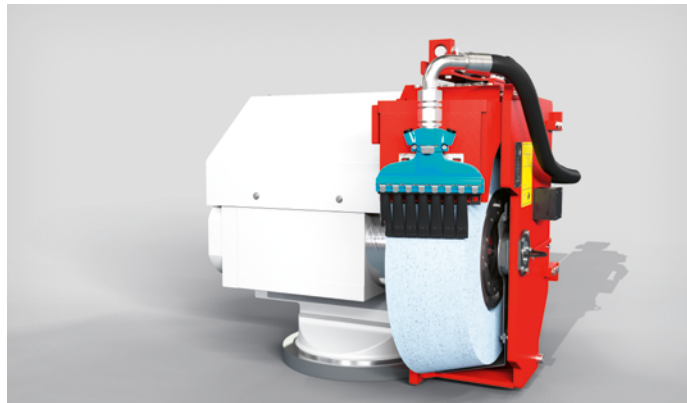
- Électrobroches, en option avec arbre creux pour l'équilibrage fin automatique
- Vitesse de coupe élevée
- 1 outil (extérieur) pour un usinage productif
- Buses à réfrigérant/lubrifiant d'arrosage SmartJet™ à haute efficacité énergétique



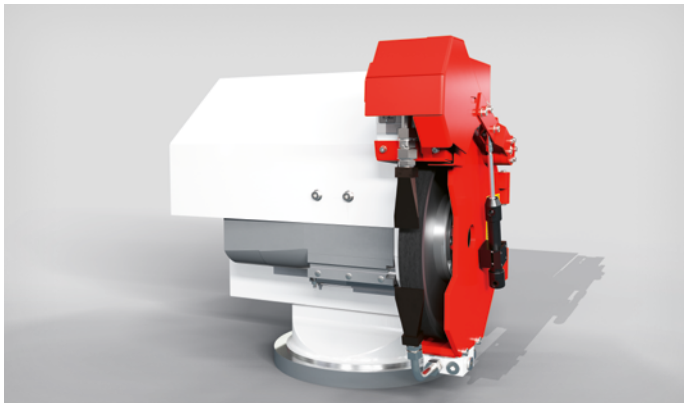
Broche à courroie 11,5 kW
Cône de serrage Ø 73 mm pour meules Ø 610×63 (80F5) à 50 m/s



Électrobroche 15 kW
Cône de serrage Ø 73 mm pour meules Ø 610×63(80F5) ou Ø 610×100(125F5) à 50 m/s, 63 m/s oder 80 m/s



Électrobroche 25 kW
Cône de serrage Ø 100 mm pour meules Ø 610×125(160F5) à 50 m/s, 63 m/s ou 80 m/s

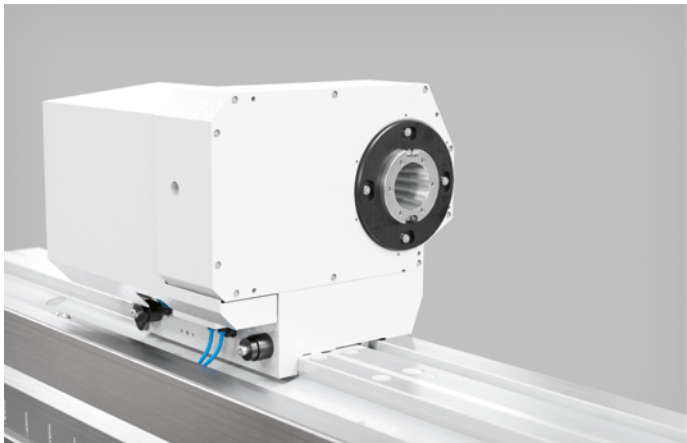


Électrobroche HSG (rectification à très grande vitesse)
Pour les rectifications à grande vitesse. Serrage Ø 127 mm pour meules Ø 400×40 à 140 m/s

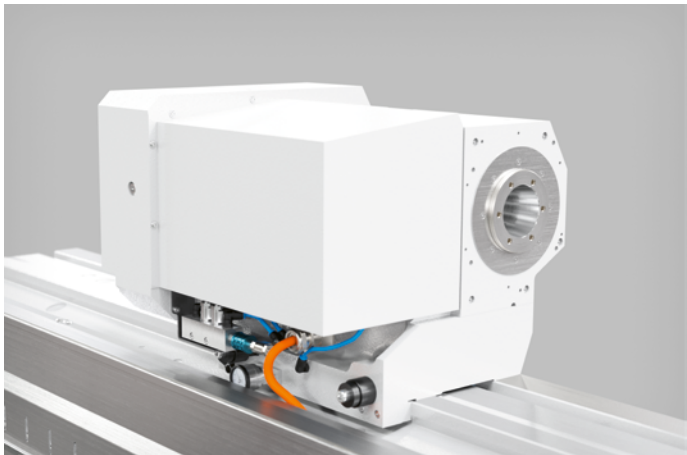
BROCHE PORTE-PIÈCE

Un large éventail de broches porte-pièces couvre tous les besoins. Elles sont toutes construites de manière massive, en qualité STUDER de pointe et atteignent une circularité de 0,0004 mm voire de 0,0002 mm, en option, lors de la rectification en mandrin. La correction simple de la cylindricité contribue à des résultats parfaits de la rectification en mandrin. Des systèmes de serrage et d'entraînement de pièces à usiner spécifiques au client sont faciles à utiliser.

- Précision de circularité élevée
- Faibles besoins en maintenance
- Levage pneumatique



Broche porte-pièce universelle
Pour la rectification extérieure à pointe fixe ou la rectification en mandrin. La broche est bloquée pour la rectification entre des pointes fixes. Les applications d'axe C sont possibles avec un système de mesure indirect.

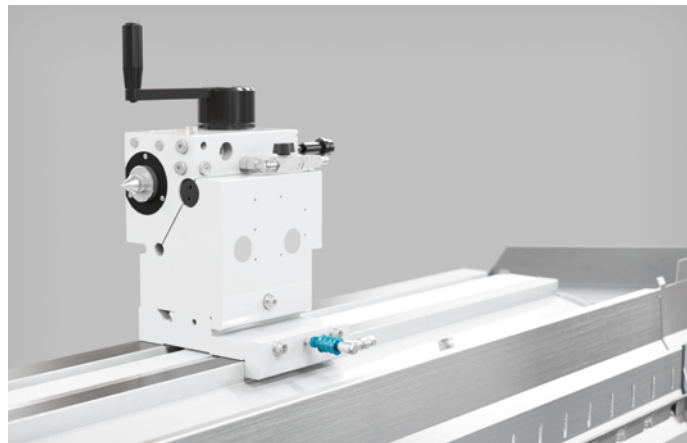


Broche porte-pièce à mandrin
Pour la rectification en mandrin ou la rectification extérieure avec une pointe entraînée. Grâce à sa structure, l'entraînement par une courroie à l'arrière, des charges élevées sont possibles lors de la rectification en mandrin. Les applications d'axe C sont possibles avec un système de mesure indirect.

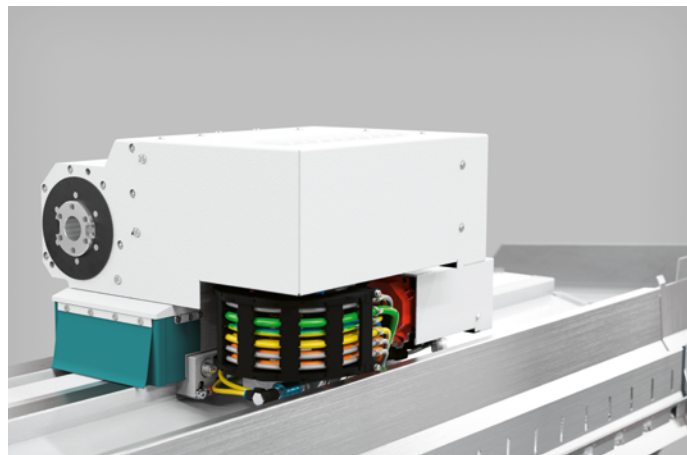
CONTRE-POUPEE

Le fourreau de grande dimension, conçu pour l'utilisation de pointes avec CM 3 ou 4, est monté sur palier lisse. La pression des pointes peut être réglée de manière très précise, ce qui est indispensable pour les pièces de haute précision. Le retour du fourreau actionné hydrauliquement peut compléter la contre-poupée pour changer les pièces. Le réglage fin permet de corriger la cylindricité avec des valeurs inférieures

à 1 µm lors de la rectification entre les pointes. Un procédé de relevage pneumatique facilite le déplacement lors du réglage et du réajustage. La contre-poupée est traversée par le réfrigérant/lubrifiant d'arrosage ; le fourreau et le porte-diamant sont submergés pour garantir une stabilité thermique optimale.



Contre poupée
Le serrage s'effectue au moyen d'un ressort. Cette contre-poupée est conçue pour les pièces d'un poids de 150 kg au maximum.



Contre-poupée synchronisée
L'utilisation de la contre-poupée synchronisée est particulièrement économique pour la fabrication de gammes de pièces, pour la rectification d'une pièce sur toute sa longueur ou lorsqu'il est très compliqué de monter un entraîneur. Poids de la pièce à usiner jusqu'à 80 kg.

- Force de serrage programmable
- Correction de la cylindricité
- Stabilisation thermique grâce au refroidissement par submersion

DRESSAGE

Une meule coupante est la condition préalable à une rectification économique et de qualité supérieure. STUDER propose une vaste gamme de dispositifs de dressage qui garantissent la flexibilité du processus et l'adaptation optimale aux propriétés spécifiques de la pièce, de l'outil et du matériau. Le profil de la meule et les paramètres de dressage peuvent être définis de manière simple, via des macros. STUDER met également à votre disposition une autre de ses spécialités : les points de référence des

meules (numéros T). Ces derniers permettent d'effectuer la programmation avec des dimensions nominales, ce qui simplifie considérablement la création de programmes de rectification.

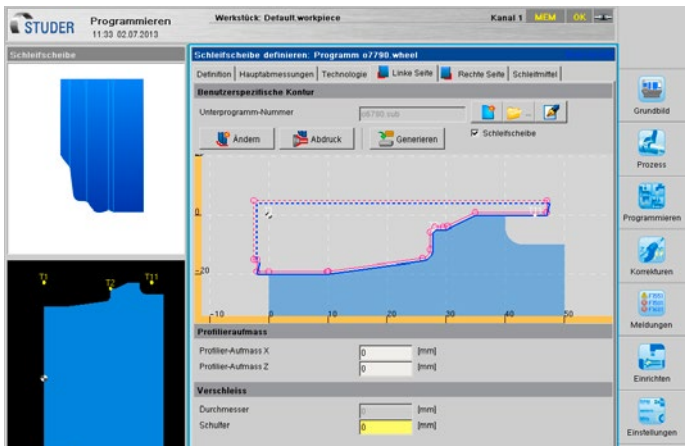
Le réglage fin du processus de dressage peut être effectué au moyen d'un module logiciel avec des fonctions de dressage avancées.



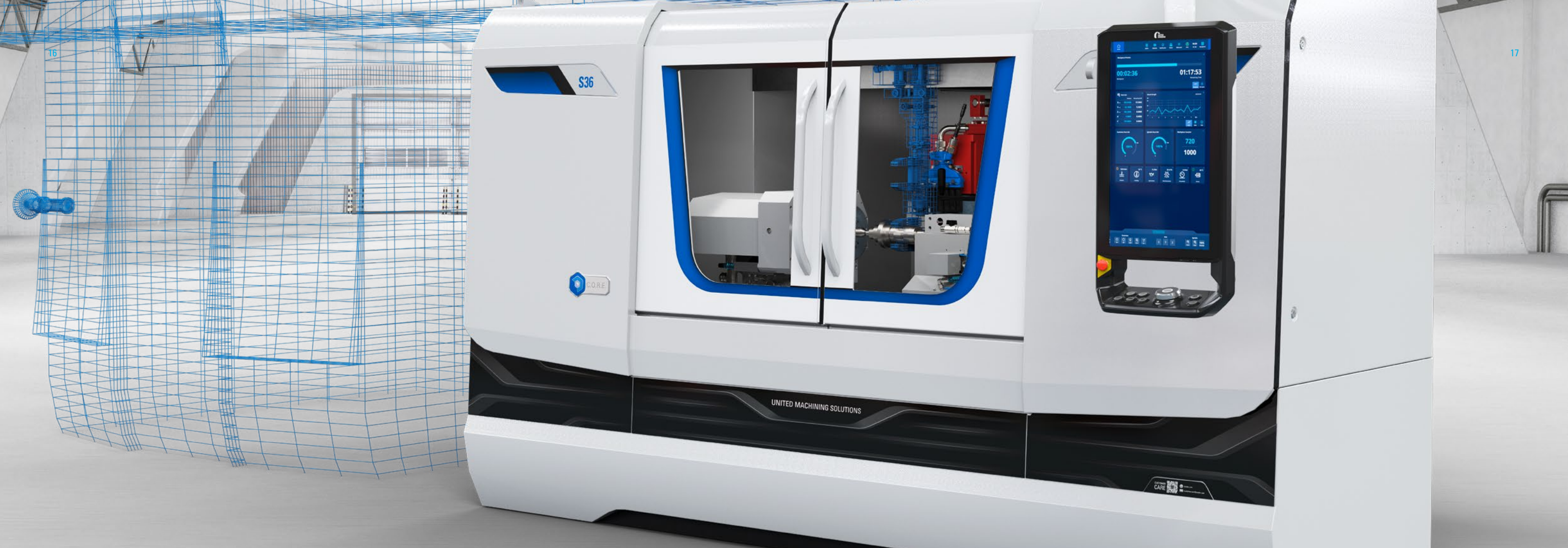
Dressage rotatif
Les outils de dressage rotatifs sont particulièrement adaptés au dressage des meules CBN.



Porte-diamant derrière la contre-poupée
La surface de serrage avec rainure en double T peut prendre en charge différents outils de dressage.

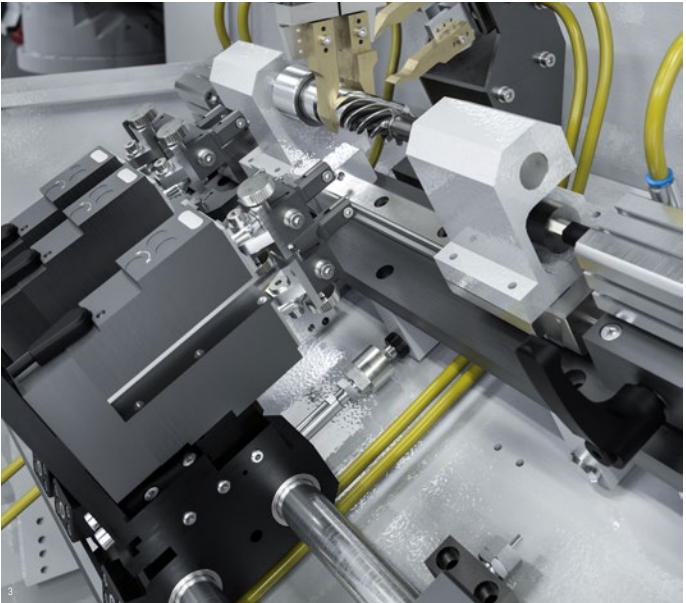
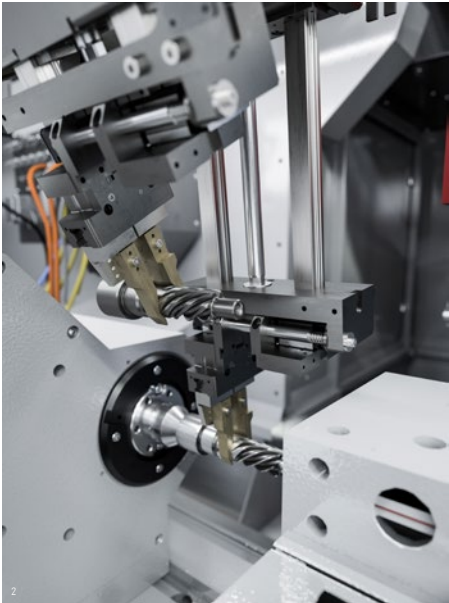


Boîte de dialogue Paramètres de dressage
Création facile de formes de meules libres avec l'empreinte de la meule à partir du dessin de la pièce.



AUTOMATION

Différents systèmes de chargement sont disponibles, adaptables précisément à l'application de la machine et aux processus d'usinage grâce à leur conception modulaire. Les appareils périphériques adéquats garantissent l'intégration sans problème dans les différents processus de fabrication. Grâce à un lecteur de codes Datamatrix voire à un système de marquage laser, chaque pièce obtient sa propre identité et les données de processus peuvent être suivies à tout moment. Les systèmes d'automatisation utilisés communiquent au moyen de l'interface standardisée du chargeur avec la machine ce qui permet de résoudre même les tâches complexes de manutention. Des composants spécifiques au projet, comme par exemple des stations de pré- et de post-mesure, des stations de brossage et de soufflage, des plateaux d'étalonnage, etc. peuvent être implémentés dans le système. Un contrôle approfondi de la qualité est possible pendant le processus de rectification. C.-à-d. mesurer, contrôler les mesures, enregistrer, analyser et corriger. Lors de la rectification et plus particulièrement de la rectification par appariement, ce contrôle de la qualité est déterminant.



1 STUDER *easyLoad*
 2 Pince de préhension V
 3 Poste de vérification mesures

CUSTOMER CARE

NOUS SOMMES À VOTRE DISPOSITION

Nos produits doivent satisfaire aux exigences des clients de manière aussi durable que possible, travailler de manière rentable, fonctionner de manière fiable et être disponibles en permanence.

Du « Start up » au « Retrofit », notre Customer Care vous encadre pendant toute la durée de vie de votre machine. Dans ce contexte, vous pouvez compter dans le monde entier sur des services d'assistance téléphonique et des techniciens de service compétents près de chez vous :

- Nous sommes rapidement sur place et vous offrons des solutions simples.
- Nous vous aidons à accroître votre productivité.
- Notre travail est professionnel, fiable et transparent.
- En cas de problème, nous vous offrons une solution professionnelle.

DIGITAL SOLUTIONS

Digital Solutions sont synonymes de produits et de services qui, grâce à une mise en réseau basée sur l'IoT, ouvrent l'espace de données de votre machine, permettent une intégration transparente sur l'ensemble du shopfloor dans des réseaux numériques de création de valeur, tout en fournissant des services à valeur ajoutée basés sur les données ainsi que des services numériques – pour plus d'efficacité, de productivité et de compétitivité.

Des informations supplémentaires sur les prestations de services de Digital Solutions vous attendent sur notre site Web, à la rubrique Customer Care.



Start up
Mise en service
Extension de garantie



Qualification
Formation
Assistance production



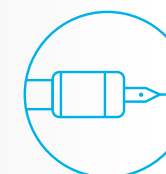
Prevention
Maintenance
Inspection



Service
Service après-vente
Conseil client
HelpLine



Digital Solutions
Remote Service



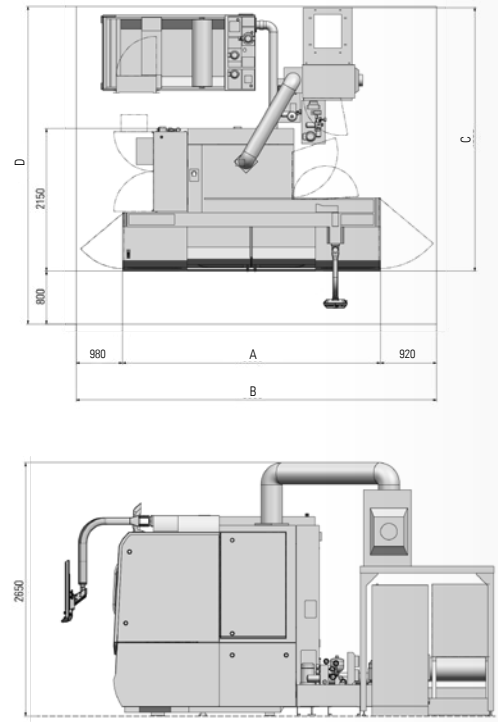
Material
Pièces de rechange
Pièces révisées
Accessoires



Rebuild
Révision de la machine
Révision de sous-ensembles



Retrofit
Transformations
Équipement additionnel



DIMENSIONS

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

POIDS TOTAL

Distance entre pointes 650 mm	9 500 kg
-------------------------------	----------

Nos informations reposent sur l'état technique de nos machines au moment de la mise sous presse de ce prospectus. Nous nous réservons le droit de poursuivre le développement technique de nos machines ou d'adapter leur composition. Les dimensions, poids, couleurs, etc. des machines livrées peuvent donc différer par rapport aux indications figurant dans ce prospectus. Les nombreuses possibilités d'application de nos machines dépendent de l'équipement technique souhaité par nos clients. L'équipement des machines dépend donc exclusivement de ce qui a été convenu avec le client et non pas d'informations générales ou autres illustrations.

DONNÉES TECHNIQUES

DIMENSIONS PRINCIPALES :

Distance entre pointes	650 mm
Hauteur des pointes	225 mm
Poids max. de la pièce entre pointes	80 / 150 kg

COULISSE TRANSVERSALE : AXE X

Course max.	370 mm
Vitesse	0,001 – 15 000 mm/min
Résolution	0,00001 mm

COULISSE LONGITUDINALE : AXE Z

Course max.	800 mm
Vitesse	0,001 – 20 000 mm/min
Résolution	0,00001 mm

BROCHE PORTE-PIÈCE UNIVERSELLE

Plage de vitesse	1 – 1500 min ⁻¹
Cône de serrage	CM4 / Ø 70 mm
Alésage de la broche	Ø 26 mm
Puissance d'entraînement	3 kW
Charge lors de la rectification en l'air	70 Nm
Précision de circularité lors de la rectification en mandrin	0,0004 mm (en option : 0,0002 mm)

Plage de vitesse	1 – 1000 min ⁻¹
Cône de serrage	CM5 / Ø 110 mm
Alésage de la broche	Ø 38 mm
Puissance d'entraînement	4 kW
Charge lors de la rectification en l'air	180 Nm
Précision de circularité lors de la rectification en mandrin	0,0004 mm (en option : 0,0002 mm)
Axe C standard, système indirect de mesure	

BROCHE PORTE-PIÈCE À MANDRIN

Plage de vitesse	1 – 1000 min ⁻¹
Cône de serrage	ISO50 / Ø 110 mm
Alésage de la broche	Ø 50 mm
Puissance d'entraînement	4 kW
Charge lors de la rectification en l'air	250 Nm
Précision de circularité lors de la rectification en mandrin	0,0004 mm (en option : 0,0002 mm)
Axe C standard, système indirect de mesure	

POUPÉE PORTE-MEULE

Broche à courroie	11,5 kW
Angle de fonçage:	0° / 15° / 30°
Cône de serrage	Ø 73 mm
Puissance d'entraînement	max. 11,5 kW
Meule, Ø x largeur x alésage	610×80(F5)×203 mm
Vitesse périphérique	jusqu'à 50 m/s

Électrobroche	15 kW	25 kW	HSG
Angle de fonçage	0° / 15° / 30°	0° / 15° / (30°)*	0°
*Pas pour une largeur de 160 mm			
Cône de serrage	Ø 73 mm	Ø 100 mm	Ø 127 mm
Puissance d'entraînement	max. 15 kW	max. 25 kW	max. 18,5 kW
Meule, Ø x largeur x alésage	610×125(F5)×203 mm	610×160(F5)×203 mm	400×40 mm
Vitesse périphérique	jusqu'à 80 m/s	jusqu'à 80 m/s	jusqu'à 140 m/s

CONTRE-POUPEE

Cône de serrage	CM3	CM4
Course du fourreau	35 mm	60 mm
Diamètre de fourreau	50 mm	60 mm
Réglage précis pour la correction de la cylindricité	±40 µm	±80 µm

CONTRE-POUPÉE SYNCHRONISÉE

Cône de serrage	CM4	Cône de serrage	CM3
Course	120 mm	Course du fourreau	35 mm
Nez de broche	Ø 70 mm	Diamètre de fourreau	50 mm
Force de serrage programmable	jusqu'à 4 000 N	Réglage précis pour la correction de la cylindricité (en option en automatique)	±40 µm

Poids de la pièce entre pointes	80 kg
Réglage précis pour la correction de la cylindricité (en option en automatique)	±80 µm

COMMANDE

Fanuc 0i -TFP

PRÉCISION DE TRAVAIL GARANTIE

Rectitude de la génératrice		Valeur de raccordement totale	31 kVA
Longueur de mesure 650 mm	0,0025 mm	Pression d'air	5,5-7 bar

VALEURS DE RACCORDEMENT

FRITZ STUDER AG

Depuis plus de 113 ans, le nom de STUDER est synonyme d'expérience dans la conception et la fabrication de rectifieuses cylindriques de précision. «The Art of Grinding.» est notre passion, la précision absolue, notre objectif et la qualité de pointe suisse, notre référence.

Notre gamme de produits s'étend des machines standard aux solutions système complexes, dans le domaine de la rectification cylindrique haute précision de petites et moyennes pièces. Par ailleurs, nous offrons des logiciels performants, l'intégration de systèmes et un vaste éventail de prestations de services. En proposant à notre client une solution sur mesure complète, nous mettons à sa disposition plus de 113 ans de savoir-faire en matière de processus de rectification.

Parmi nos clients, nous comptons des entreprises de construction mécanique, de construction automobile, de fabrication d'outils et de moules, établies dans l'industrie aéronautique et aérospatiale, l'industrie pneumatique/hydraulique, électronique/ électrotechnique, la technologie médicale ou l'industrie horlogère, ainsi que la soustraitance. Ces entreprises apprécient la haute précision, la sécurité, la productivité et la longévité. Avec près de 25 000 installations fournies, universelles, de rectification cylindrique intérieure et extérieure, voire de rectification non circulaire, STUDER est depuis des dizaines d'années synonyme de précision, de qualité et de longévité. Les produits et les services de STUDER comportent du matériel, des logiciels et une large palette de prestations de service concernant la pré-vente et l'après-vente.

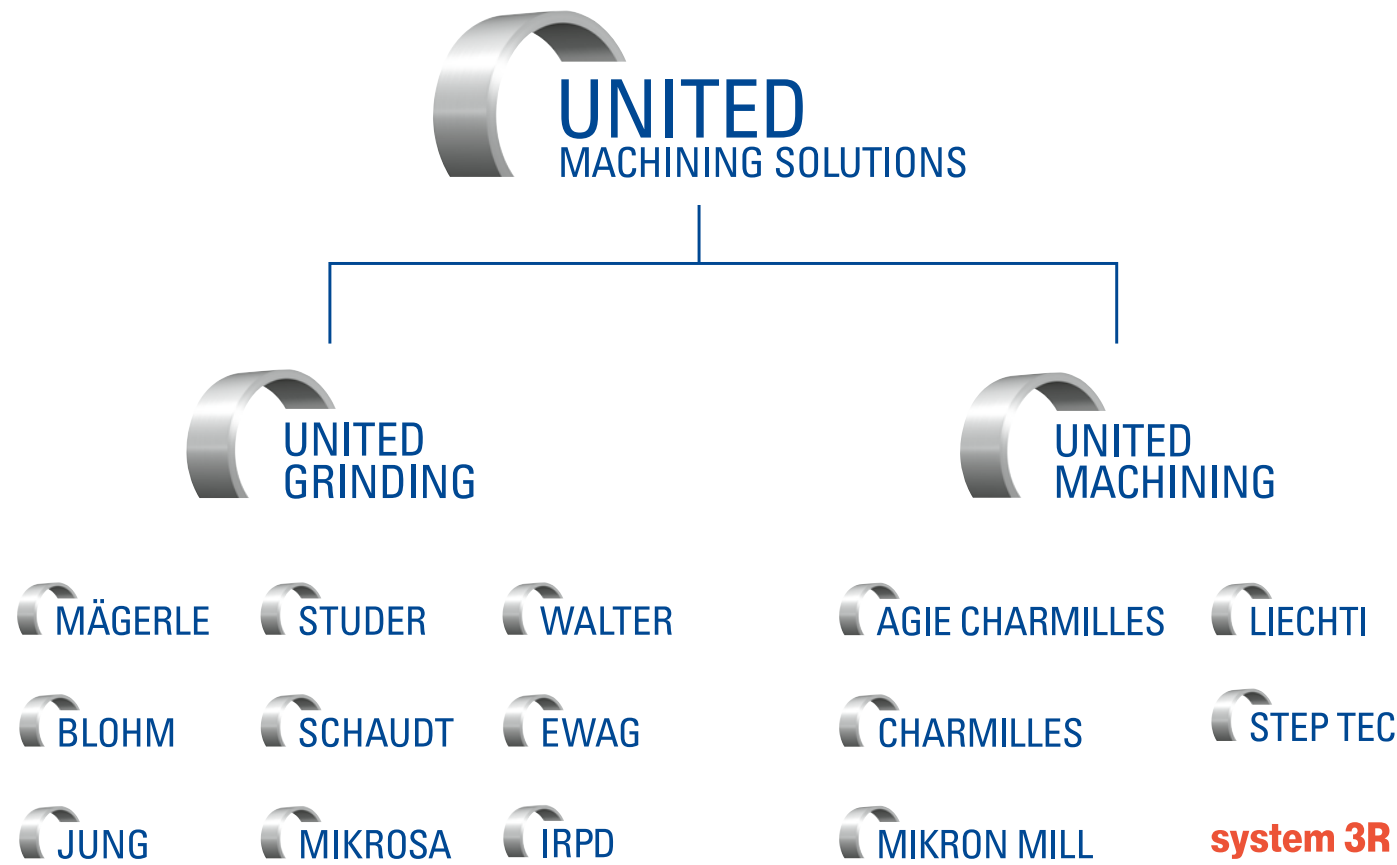


UNITED MACHINING SOLUTIONS

UNITED MACHINING SOLUTIONS est l'un des plus grands fabricants de machines-outils au monde. Avec environ 5 000 collaborateurs répartis sur plus de 50 sites mondiaux de production, de service et de distribution, UNITED MACHINING SOLUTIONS est proche de ses clients et très performante. Le groupe est organisé en deux divisions: UNITED GRINDING et UNITED MACHINING.

La division UNITED MACHINING comprend les marques AGIE CHARMILLES, CHARMILLES, MIKRON MILL, LIECHTI, STEP TEC et SYSTEM 3R. Elle comprend des machines pour l'EDM (Electrical Discharge Machining), le fraisage à grande vitesse et la technologie laser ainsi que la fabrication de broches et des solutions d'automatisation.

«Nous voulons accroître le succès de nos clients»





Fritz Studer AG
3607 Thun
Suisse
Tél. +41 33 439 11 11
info@studer.com
studer.com



ISO 9001
VDA6.4
certifiée

