

favorit

RETTIFICATRICE CILINDRICA UNIVERSALE



 **STUDER**



APPLICAZIONI

STUDER favorit IN AZIONE

Questa rettificatrice cilindrica universale a CNC è concepita per la rettifica di pezzi da corti a lunghi nella produzione singola e in serie. Le diverse opzioni come autocalibratura, sistema di equilibratura, rilevamento del contatto e posizionamento longitudinale consentono di aumentare ulteriormente l'efficienza della macchina.



favorit

DIMENSIONI

- Distanza tra le punte 400 / 650 / 1000 / 1600 mm
- Altezza punte 175 mm
- Peso max. pezzo 150 kg

HARDWARE

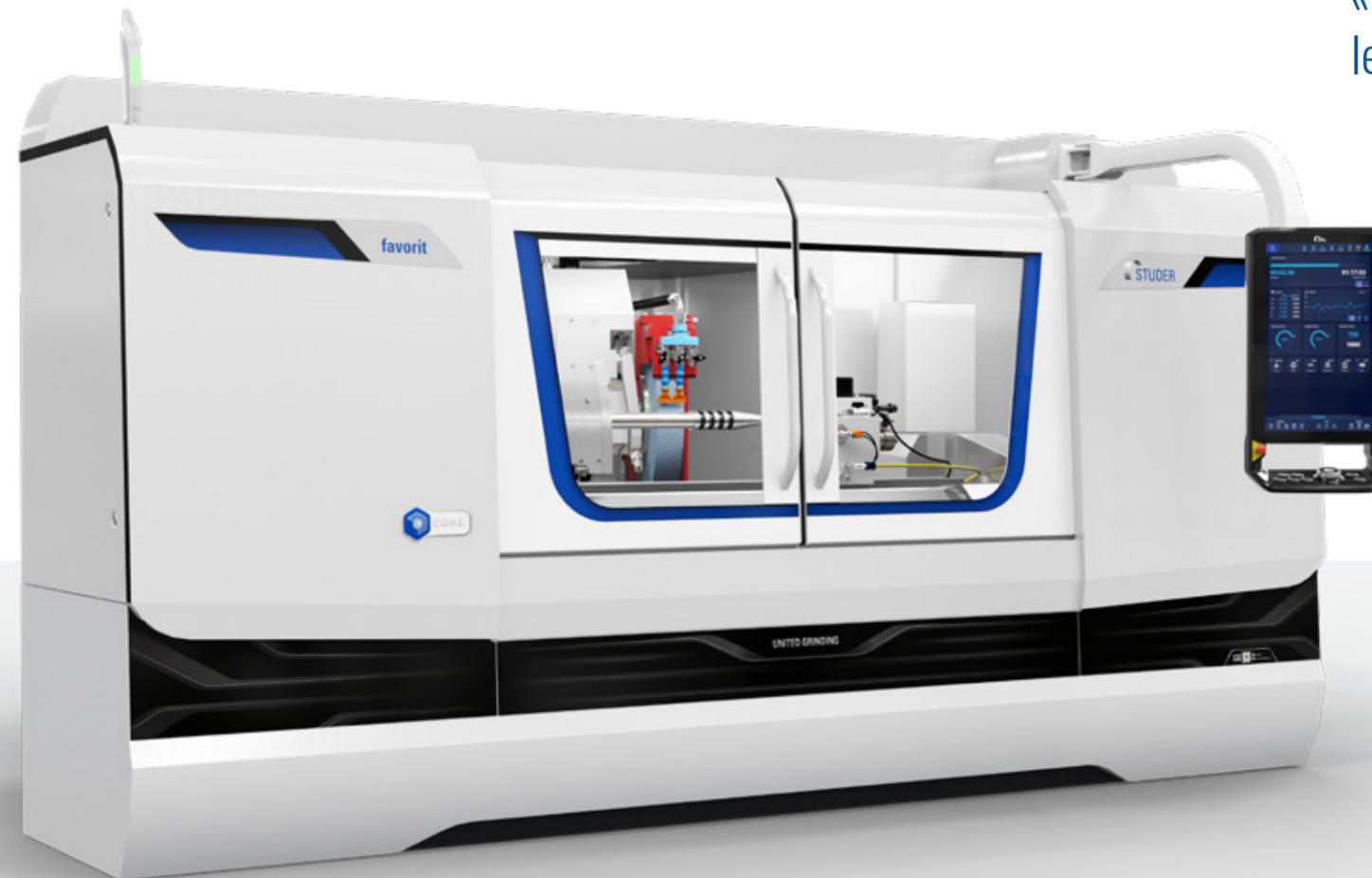
- Testa portamola selezionabile:
 - Testa portamola universale con mola destra o sinistra e un'apparecchiatura per la rettifica interna. Orientamento automatico con dentatura Hirth da 3°
 - Testa portamola esterna con mola sinistra 0° o destra 0° / 15° / 30°
- Rettifica esterna o interna in un unico serraggio
- Basamento della macchina in ghisa minerale Granitan® S103

SOFTWARE

- Programmazione estremamente semplice grazie a StuderPictogramming
- StuderWINprogramming (opzionale) per la creazione di programmi di rettifica e ravvivatura su PC esterno

IL VOSTRO VANTAGGIO

- Tempi di lavorazione brevi grazie alla lavorazione completa
- Su richiesta può essere equipaggiata con interfacce del caricatore (caricatore messo a disposizione dal cliente)
- Massima precisione grazie all'interazione perfetta fra hardware e software
- Comando intuitivo, user friendly ed efficiente
- Ecologica grazie a misure mirate per un minore consumo di energia
- Ergonomica grazie a grandi porte scorrevoli e a tre porte per gli interventi di assistenza



«L'offerta imbattibile per le applicazioni più importanti.»

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

Con C.O.R.E. prepariamo la vostra produzione per il futuro digitale.

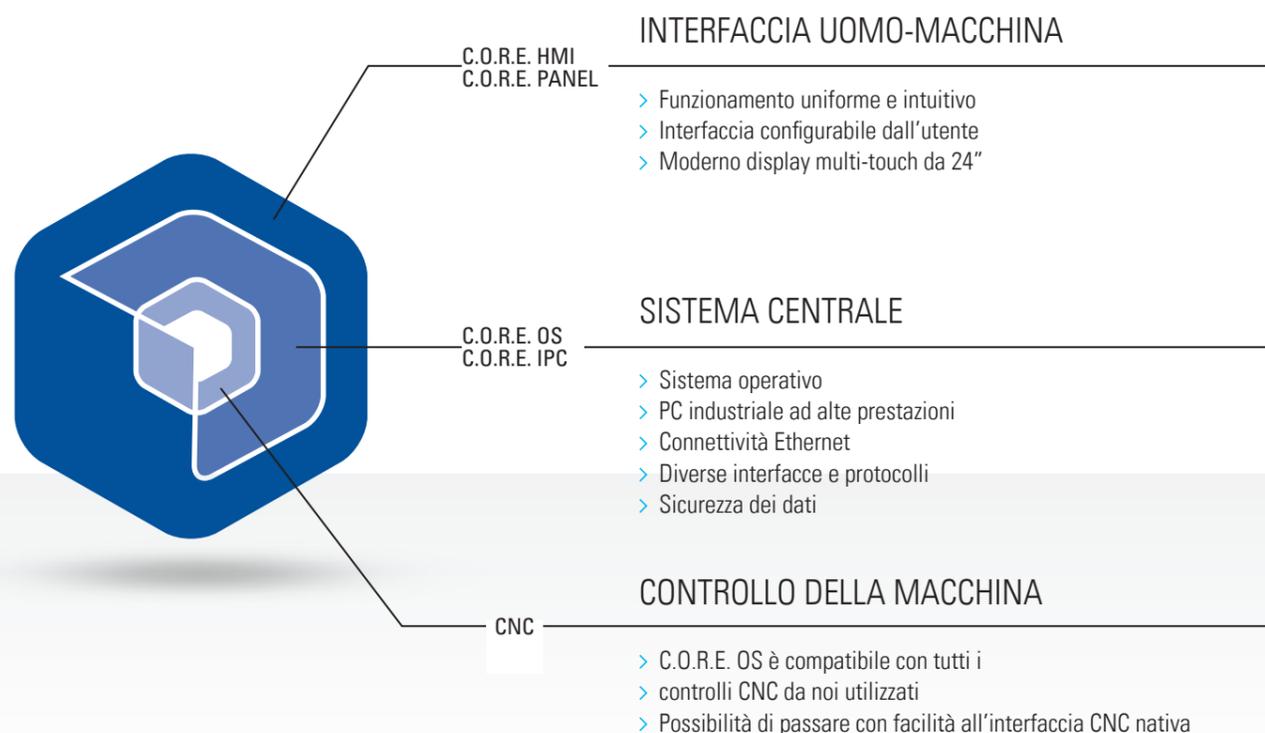
La base di questa operazione è rappresentata dal nuovo sistema operativo C.O.R.E. OS, l'intelligenza di cui è dotata la macchina.

Grazie all'architettura uniforme del software C.O.R.E., le macchine UNITED GRINDING possono scambiare dati tra loro senza problemi. Grazie all'interfaccia umati integrata, questo avviene anche con i sistemi di terze parti. Inoltre offre l'accesso ai prodotti UNITED GRINDING Digital Solutions™ direttamente dalla macchina. C.O.R.E. rappresenta una base tecnica non solo per queste e altre applicazioni IoT e dati, ma anche per un utilizzo rivoluzionario e uniforme.

Cosa significa per voi?

- Il funzionamento semplice, intuitivo e uniforme facilita il lavoro per gli attrezzisti, gli operatori della macchina e gli addetti alla manutenzione
- L'acquisizione standardizzata dei dati e la loro elaborazione intelligente garantiscono trasparenza e favoriscono l'ottimizzazione del processo
- L'utilizzo semplice e immediato delle moderne soluzioni software digitali è garantito, e questo direttamente dalla macchina
- Viene posta la base tecnica per l'utilizzo delle moderne applicazioni IoT e dati

ELEMENTI C.O.R.E.



PANNELLO C.O.R.E. – IL COMANDO DI DOMANI

Intuitivo

Grazie al design intuitivo con icone autoesplicative, la navigazione nel menu della macchina e tra le fasi del processo è facile e veloce. I tasti sono stati il più possibile evitati e al loro posto l'utente ha a disposizione un display multi-touch moderno e di immediata comprensione.

Facile da usare

Ogni utente configura la propria interfaccia utente in modo del tutto personalizzato. Questa viene richiamata automaticamente dopo l'accesso con il chip RFID. Quando si esce dalla macchina, il pannello passa in modalità «Dark Factory Mode». L'avanzamento della produzione e lo stato della macchina sono ben visibili anche da lontano. E grazie al

design ergonomico, è possibile inclinare in modo adeguato e regolare individualmente il pannello in un istante.

Efficiente

La filosofia di utilizzo uniforme e intuitiva riduce i tempi di addestramento. L'interfaccia configurabile e specifica per il ruolo aiuta a evitare errori e aumenta l'efficienza e la qualità della programmazione. Tramite la fotocamera frontale e l'auricolare Bluetooth è possibile scambiare informazioni rapidamente e in tempo reale. I prodotti UNITED GRINDING Digital Solutions™ possono essere utilizzati direttamente dal pannello.

DISPLAY MULTI-TOUCH INDUSTRIALE

ICONE AUTOESPLICATIVE

TASTI DI FUNZIONE STANDARDIZZATI

FOTOCAMERA ANTERIORE INTEGRATA

DISPLAY CONFIGURABILE DALL'UTENTE

INTERRUTTORE ROTANTE OVERRIDE ERGONOMICO

Caratteristiche tecniche

- Display multi-touch Full HD da 24"
- Interruttore rotante override con 16 posizioni
- Interruttore a chiave elettronico (RFID)
- Fotocamera anteriore integrata
- 2 porte USB 3.0
- Regolazione dell'inclinazione



INTERFACCIA UTENTE StuderWIN

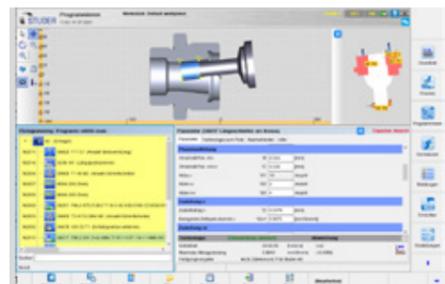
StuderWIN, come interfaccia di comando, e una programmazione sicura e un impiego efficiente della macchina. La possibilità di integrare completamente nell'interfaccia di comando l'autocalibratura e la tecnologia a sensori per la sorveglianza del processo, come il rilevamento del contratto e i sistemi di bilanciamento, consente una programmazione unitaria dei diversi sistemi. È integrato anche il software per un sistema di caricamento opzionale. Gli elementi di azionamento si integrano in maniera ottimale nell'unità di controllo.

Il sofisticato concetto di ingegneria meccanica della S33 è completato da un software di rettifica, messo a punto internamente da STUDER e costantemente ottimizzato in collaborazione con i clienti. Esso offre:

- **StuderPictogramming:** l'operatore mette in sequenza i singoli cicli di rettifica e l'unità di controllo genera il codice ISO.
- **STUDER QuickSet:** il software per la misurazione delle mole consente di ridurre i tempi di riattrezzaggio fino al 90 %.
- **Microfunzioni:** libera programmazione delle sequenze di rettifica e ravvivatura, per ottimizzare il processo di rettifica.
- Le istruzioni per l'uso integrate contribuiscono ad un funzionamento in sicurezza della macchina.
- Le opzioni di software per il calcolo delle tecnologie di rettifica, ravvivatura ottimale, rettifica di contorno, filettature e forme non cilindriche danno un valore aggiunto alle funzionalità della macchina.

StuderTechnology Integrated: più di 110 anni di know-how

StuderTechnology Integrated facilita enormemente l'utilizzo delle rettificatrici in tondo. Qualità dei componenti, tempi di lavorazione, efficienza energetica, in poche parole tutti i fattori di produzione importanti ne traggono vantaggio. Cosa rende il software così unico? La sua storia! Raccoglie più di 110 anni di esperienza di rettifica. È una combinazione di formule della tecnica di rettifica, conoscenze empiriche e pluriennale conoscenza di esperti. Il programma comprende dati ricavati da innumerevoli prove di rettifica che hanno consentito di mettere a punto la strategia di lavorazione migliore per i più svariati componenti. StuderTechnology Integrated utilizza questi valori a seconda dell'applicazione specifica. Questa conoscenza di rettifica integrata può essere ulteriormente ottimizzata a richiesta da un esperto di rettifica dedicato ed essere utilizzata come compito di lavorazione specifico del cliente. Ciò consente anche a chi ha poca esperienza di beneficiare del know-how di STUDER.



1 Interfaccia di programmazione con StuderPictogramming
2 Schermata Processo
3 Postazione di programmazione esterna



Integrated Tools

La funzionalità delle rettificatrici STUDER può essere ampliata con una vasta gamma di pacchetti di espansione. STUDER offre i pacchetti software necessari mediante Integrated Tools.

- **StuderDress Integrated** riduce il tempo di profilatura di una rettificatrice fino all'80%.
- **StuderThread Integrated** offre insieme ai cicli di rettifica di filettatura STUDER la massima funzionalità che altrimenti sarebbe possibile solo con una filettatrice specifica.
- **StuderContourBasic Integrated** è per tutti coloro che desiderano percorrere un qualsiasi profilo in modo semplice, rapido e sicuro solo con la mola.
- **StuderContourPRO Integrated** genera l'intero programma di rettifica per geometrie esterne complesse, tipicamente per il «peal-grinding» dal pieno.
- **StuderForm Integrated** è il software di rettifica non circolare universale per la lavorazione di curve e poligoni per applicazioni standard nella produzione in piccole serie.

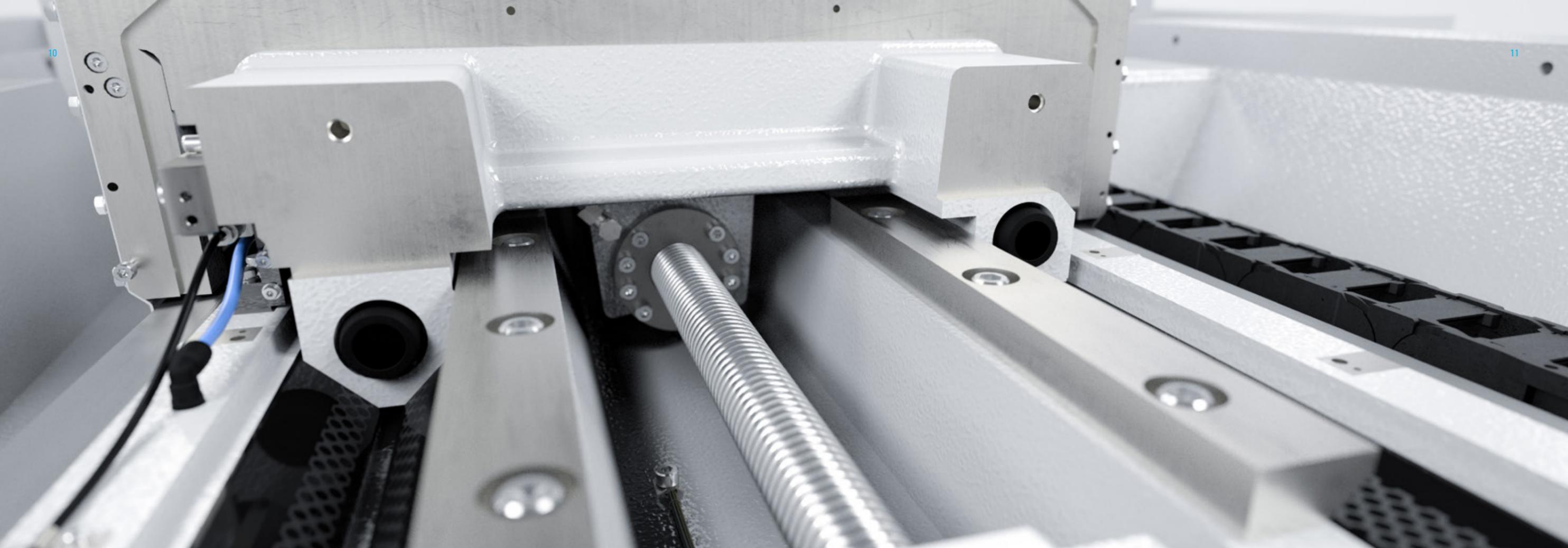
LaserControl™

Misurazione senza contatto direttamente sulla macchina durante la lavorazione di pezzi ad alta precisione. È possibile non solo rilevare diametri di pezzi «non interrotti» con il dispositivo di misurazione laser, ma anche eseguire misurazioni di controllo precise su diametri «interrotti», come ad esempio alberi con scanalature a cuneo o longitudinali, taglienti di utensili, barre di guida come anche dentature nel range del diametro. Il software STUDER protocolla i valori misurati dopo ogni ciclo di misurazione.

TouchControl™

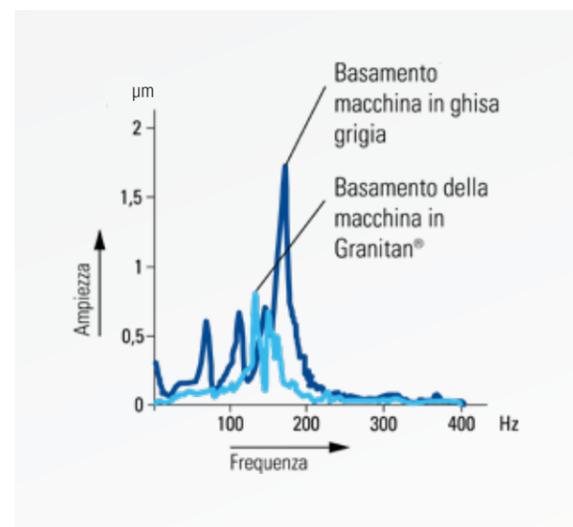
I pezzi vengono controllati direttamente sulla macchina, i risultati vengono protocollati e le correzioni vengono salvate nel sistema di controllo.

- Misurazione di controllo flessibile del diametro e della lunghezza mediante un tastatore
- Calcolo specifico per la sede e per l'utensile degli scostamenti di misura
- Protocollazione dei dati di controllo post-processo
- Ciclo programmabile per la taratura automatica del tastatore su diametro di riferimento o sulla lunghezza



BASAMENTO MACCHINA GHISA MINERALE IN GRANITAN® S103

La struttura del materiale, ideata da STUDER e impiegata con successo da molti anni in base a una ricetta esclusiva, viene realizzata nell'impianto di proprietà dell'azienda secondo le più moderne tecniche industriali. L'eccellente comportamento ammortizzante del basamento macchina consente una straordinaria qualità della superficie dei pezzi rettificati. Aumenta inoltre la durata utile della mola, con una conseguente riduzione dei tempi morti. Le oscillazioni termiche temporanee sono ampiamente compensate dal favorevole comportamento termico del Granitan®. Ne risulta un'elevata e costante precisione dimensionale. Il sistema di guida StuderGuide® per le slitte longitudinali e trasversali è formato direttamente nel basamento macchina, rivestito in Granitan® S200 antiabrasivo. Nell'intera gamma di velocità le guide offrono la massima precisione e allo stesso tempo elevata resistenza ed efficace ammortizzazione. La struttura robusta e priva di manutenzione consente di mantenere costantemente le eccellenti proprietà di guida.



- Ammortizzazione delle vibrazioni
- Stabilità termica
- Assenza di usura

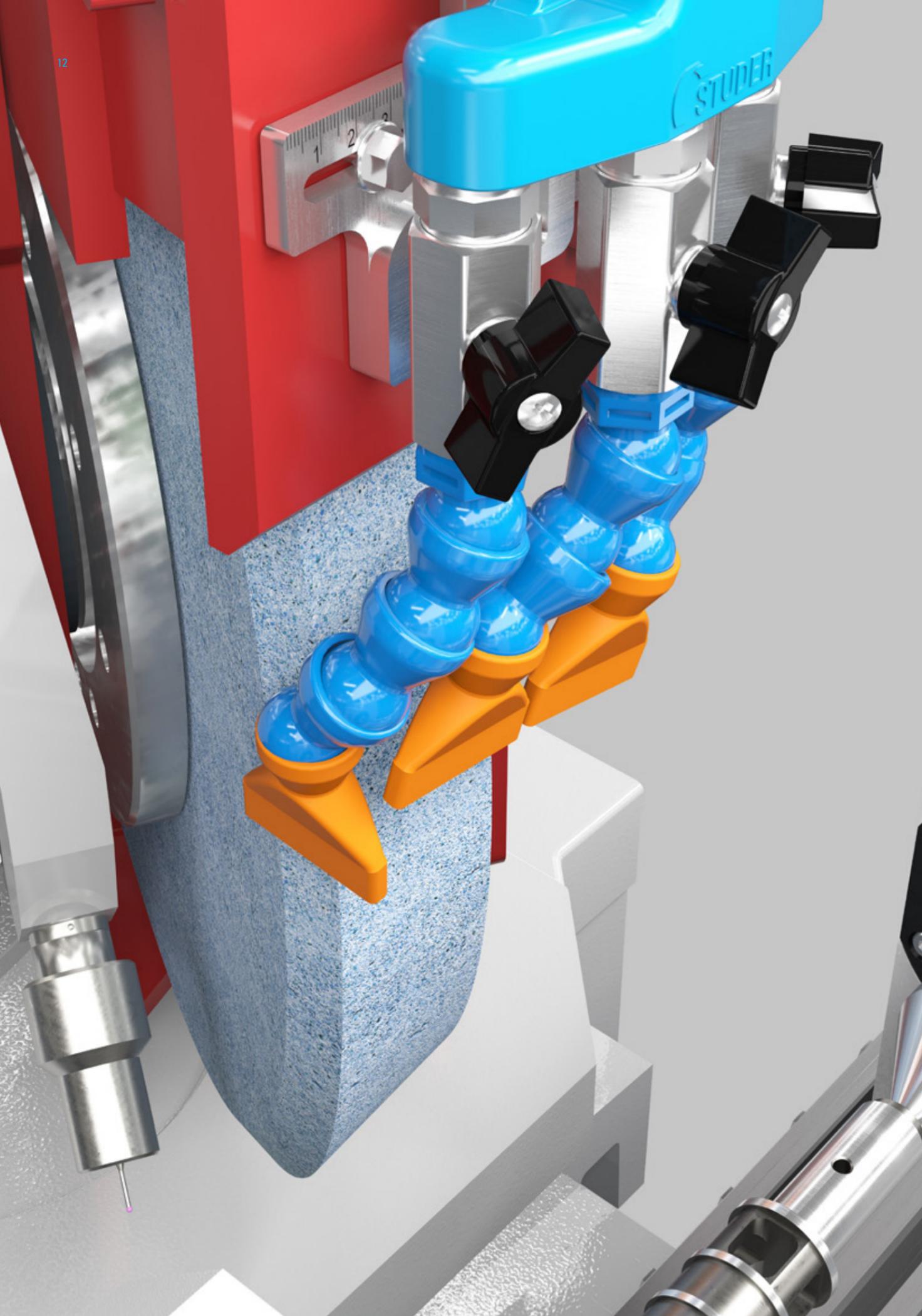
STUDERGUIDE® NELLE SLITTE TRASVERSALI E LONGITUDINALI

Le slitte trasversali e longitudinali sono realizzate in ghisa grigia di alta qualità e dispongono di guide piane e a V rettificate e ad alta precisione, le cui distanze sono adattate in modo ottimale a favore della rigidità totale della macchina. Le slitte poggiano completamente sulle guide del basamento macchina lungo l'intera corsa di traslazione. Ciò rappresenta il fondamento per l'eccellente rettilineità della generatrice, ad es. per una lunghezza di misura inferiore a 0,003 mm a 1000 mm. La parte superiore della slitta longitudinale presenta per l'intera lunghezza una superficie rettificata, che serve come appoggio per la testa portapezzo, la contropunta nonché per accessori e dispositivi. Un metro ausiliare agevola la regolazione e il riattrezzaggio dei gruppi di montaggio. Una doppia scanalatura a T aggiuntiva consente un utilizzo ottimale del dispositivo di rinvivatura. Il sistema di guida StuderGuide® amplia i vantaggi dei sistemi idrostatici e delle guide con struttura superficiale brevettata. Un grande vantaggio di StuderGuide® rispetto alle guide idrostatiche è la componente ammortizzante in direzione del movimento. L'avanzamento delle slitte avviene tramite viti a ricircolo di sfere collegate al servomotore a corrente trifase mediante giunti a soffietto non soggetti a torsione.

Per le distanze fra le punte di 650 mm a 1000 mm è disponibile su richiesta una tavola orientabile con un angolo d'orientamento di +8,5° e regolazione di precisione.



- Elevata precisione geometrica di spostamento
- Metro ausiliare per la regolazione e il riattrezzaggio
- Efficiente rivestimento delle guide



TESTA PORTAMOLA

Sono disponibili due varianti:

- Testa portamola universale con mola destra o sinistra e un'apparecchiatura per la rettifica interna. Orientamento automatico con dentatura Hirth da 3°
- Testa portamola esterna con mola sinistra o destra regolabile a 0° / 15° / 30°

Dimensione della mola

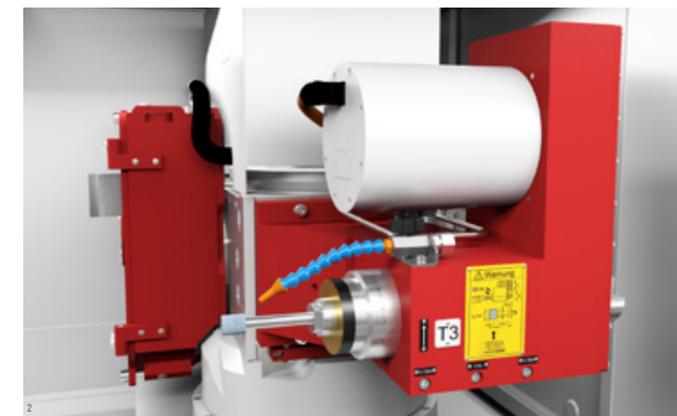
Diametro 500 mm, larghezza 63 (80 F5) mm, alesaggio 203 mm. La potenza di azionamento è pari a 11,5kW. La velocità di taglio massima di 50 m/s consente di ottenere quote di asporto efficienti durante la rettifica. Il numero di giri del mandrino per rettifica interna azionato mediante cinghia è regolabile in continuo. Sono disponibili mandrini con numeri di giri max di 28.000, 42.000 e 60.000 giri/min.



- 1 Varianti di testa portamola
- 2 Apparecchiatura per rettifica interna
- 3 Vista interna



- Lavorazione completa
- Velocità di taglio fino a 50 m/s
- Mandrino per rettifica interna con regolazione continua del numero di giri



TESTA PORTAPEZZO

Una vasta gamma di teste portapezzo soddisfa tutte le esigenze. Sono tutte robuste e realizzate con la massima qualità STUDER e raggiungono una precisione di circolarità di 0,0004 mm (opzionalmente addirittura 0,0002 mm) durante la rettifica a sbalzo. La semplice correzione della cilindricità contribuisce a garantire risultati perfetti durante la rettifica a sbalzo. I sistemi di serraggio dei pezzi e di trascinamento specifici del cliente possono essere utilizzati con la massima facilità.

- Alta precisione di rotondità
- Manutenzione ridotta
- Sollevamento pneumatico

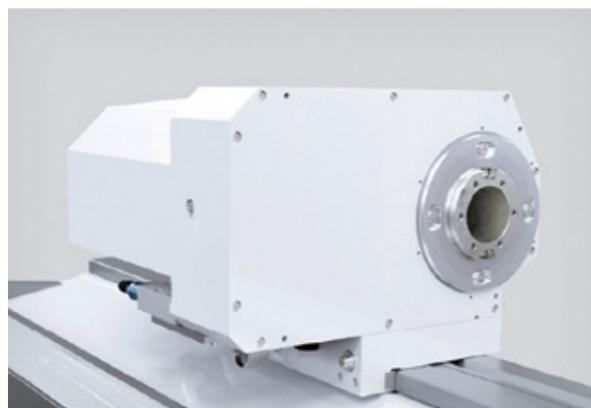
Testa portapezzo universale MK4

Per la rettifica esterna con punta fissa o la rettifica a sbalzo, particolarmente adatta per pezzi piccoli. Per la rettifica tra punte fisse il mandrino viene bloccato. Applicazioni dell'asse C possibili con sistema di misurazione indiretto.



Testa portapezzi universale IS050

Per la rettifica esterna con punta fissa o la rettifica a sbalzo, particolarmente adatta per pezzi grandi/pesanti. L'ampio passaggio del mandrino (Ø 50mm) è ideale per il montaggio di mezzi di serraggio. Per la rettifica tra punte fisse il mandrino viene bloccato. Applicazioni dell'asse C possibili con sistema di misurazione indiretto.

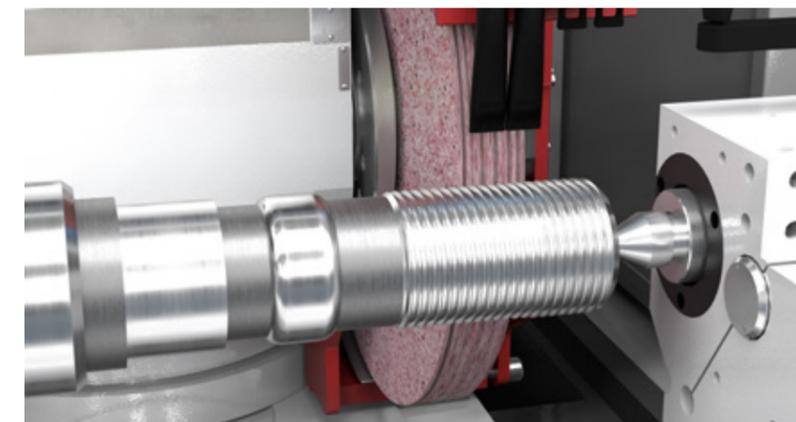


ASSE C PER FORMATURA E RETTIFICA DI FORME E FILETTI

Per la lavorazione completa bisogna ricorrere sempre più alla rettifica di forme e filettature. Essa è resa possibile dall'asse C regolato in base alla posizione e alla velocità. L'asse C opzionale è adatto anche per la rettifica di filettatura. Le forze di accelerazione e di rettifica sono assorbite senza difficoltà dall'elevata rigidità dinamica degli azionamenti degli assi.

Forme e filetti

La favorit offre la rettifica parallela all'asse per filetti di fissaggio fino ai filetti di qualità calibro. Poligoni, eccentrici, curve di comando ecc. possono essere prodotti economicamente e con la massima precisione.

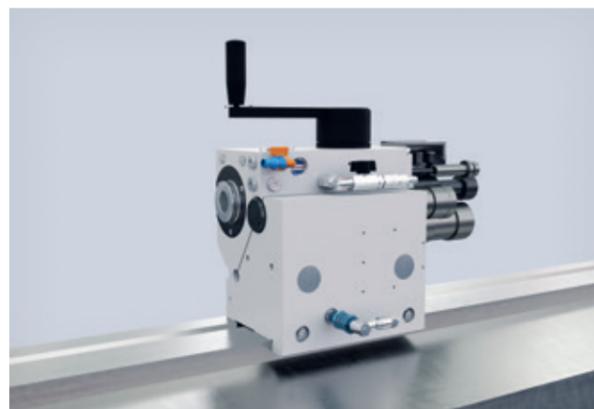
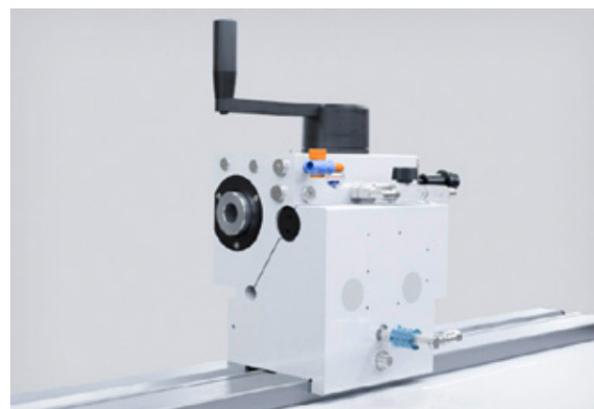


CONTROPUNTA

Nell'involucro della contropunta scorre un canotto dalle generose dimensioni, che per l'impiego delle punte è stato attrezzato con un cono Morse 3 o 4. La pressione delle punte può essere regolata con la sensibilità richiesta per pezzi ad alta precisione. L'arretramento del canotto ad azionamento idraulico può completare la contropunta per il cambio del pezzo. Con la regolazione micrometrica, nella rettifica tra le punte si possono ottenere correzioni di cilindricità inferiori a 1µm.

Contropunta MK3

Il serraggio del canotto (Ø 50 mm) avviene mediante una molla. La corsa è pari a 35 mm. La limitazione della corsa del canotto può essere regolata meccanicamente. Questa contropunta è adatta a pezzi con un peso massimo di 150 kg.



Contropunta MK4

Questa contropunta è dotata di un canotto più grande (Ø 60 mm) e presenta una corsa di 60 mm. Il serraggio avviene mediante una molla. La limitazione della corsa del canotto può essere regolata meccanicamente. Questa contropunta è adatta a pezzi con un peso massimo di 150 kg.

- Manutenzione ridotta
- Sollevamento pneumatico
- Optional: azionamento idraulico del canotto

Per garantire una stabilità termica ottimale, la contropunta è attraversata da lubrorefrigerante; canotto e portadiamante vengono allagati.

RAVVIVATURA

Una mola tagliente è il presupposto fondamentale per una rettifica economica e un'elevata qualità di rettifica. STUDER offre una vasta scelta di dispositivi di ravvivatura per il processo di ravvivatura in modo flessibile e ottimale alle caratteristiche specifiche del pezzo, dell'utensile e del materiale. Il profilo della mola e i parametri di ravvivatura si definiscono semplicemente attraverso delle macro. Un'altra specialità di

STUDER sono i punti di riferimento della mola (numeri T). Essi consentono la programmazione con misure nominali, cosa che semplifica notevolmente la creazione dei programmi di rettifica.

Per la regolazione di precisione del processo di ravvivatura è disponibile un pacchetto software con funzioni di ravvivatura avanzate.

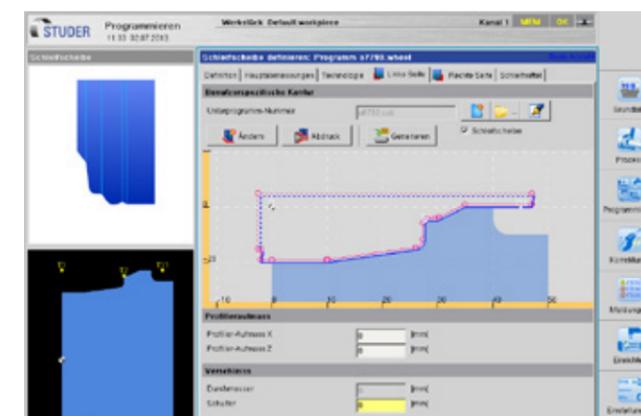


Ravvivatura rotativa

Gli utensili di ravvivatura rotanti risultano particolarmente adatti alla ravvivatura di mole CBN.

Portadiamante fisso

La doppia scanalatura a T consente un montaggio flessibile del supporto di ravvivatura sull'intera lunghezza della tavola. La superficie di serraggio può alloggiare diversi utensili di ravvivatura.



Finestra di dialogo Profilo della mola

Facile creazione di forme di mole libere dalla geometria del pezzo.



CUSTOMER CARE

CUSTOMER CARE – SIAMO A VOSTRA COMPLETA DISPOSIZIONE

I nostri prodotti devono soddisfare a lungo i requisiti dei clienti, lavorare in modo economico, funzionare in maniera affidabile ed essere sempre disponibili.

Dallo «Start up» al «Retrofit», il nostro servizio di Customer Care è a vostra disposizione per l'intera vita della vostra macchina. Ecco perché più di 200 contatti di servizio competenti in 10 lingue parlate sono a vostra disposizione localmente in tutto il mondo.

- Siamo in grado di raggiungervi rapidamente e di offrirvi un supporto senza complicazioni.
- Vi supportiamo nell'incremento della produttività.
- Lavoriamo in maniera professionale, affidabile e trasparente.
- In caso di problemi provvediamo ad una soluzione professionale.

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

Con il marchio «UNITED GRINDING Digital Solutions™» sviluppiamo soluzioni per supportarvi nella semplificazione dei processi, nell'incremento dell'efficienza delle vostre macchine e nell'aumento della produttività complessiva.

Stiamo continuamente espandendo il nostro portafoglio di soluzioni nelle aree chiave della CONNECTIVITY, USABILITY, MONITORING e PRODUCTIVITY per rendere la vostra vita lavorativa nell'era digitale sempre più facile.

Per saperne di più sui servizi di UNITED GRINDING Digital Solutions™, consultate il nostro sito web alla rubrica Customer Care.



Start up
Messa in funzione
Prolungamento della garanzia



Qualification
Formazione
Supporto alla produzione



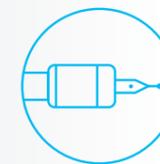
Prevention
Manutenzione
Ispezione



Service
Servizio clienti
Consulenza ai clienti
HelpLine



Digital Solutions
Remote Service
Service Monitor
Production Monitor



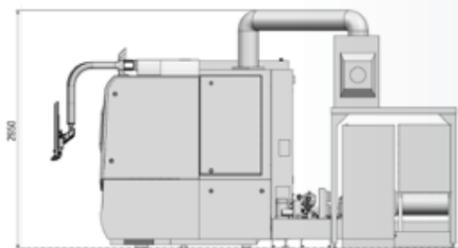
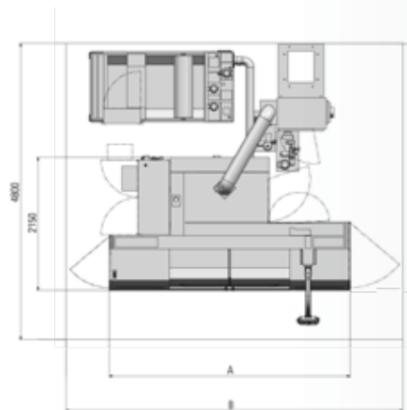
Material
Pezzi di ricambio
Pezzi ricondizionati
Accessori



Rebuild
Revisione delle macchine
Revisione dei gruppi



Retrofit
Modifiche
Retrofittaggio



A B

Distanza tra le punte 400 mm	2200 mm	4600 mm
Distanza tra le punte 650 mm	3200 mm	5100 mm
Distanza tra le punte 1000 mm	3900 mm	5450 mm
Distanza tra le punte 1600 mm	5100 mm	6650 mm

PESO COMPLESSIVO

Distanza tra le punte 400 mm	7500 kg
Distanza tra le punte 650 mm	9000 kg
Distanza tra le punte 1000 mm	10 000 kg
Distanza tra le punte 1600 mm	11 500 kg

Le nostre indicazioni si basano sullo stato tecnico delle nostre macchine al momento della stampa del presente prospetto. Ci riserviamo di sviluppare ulteriormente le nostre macchine sotto il profilo tecnico o di modificarle dal punto di vista costruttivo. Pertanto, misure, pesi, colori, etc. della macchina fornitaVi potrebbero discostarsi dalle presenti indicazioni. Le numerose possibilità di impiego dei nostri macchinari dipendono inoltre dall'equipaggiamento tecnico concretamente richiesto dal singolo cliente. Unicamente i relativi parametri specificamente concordati con il cliente sono quindi determinanti circa l'effettivo equipaggiamento tecnico, e non le mere indicazioni generali o le immagini raffigurate.

DATI TECNICI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Distanza punte	400 / 650 / 1000 / 1600 mm
Altezza punte	175 mm
Peso max. tra le punte	80 / 150 kg

SLITTA TRASVERSALE: ASSE X

Corsa max.	370 mm
Velocità	0,001 – 15 000 mm/min
Risoluzione	0,00001 mm

SLITTA LONGITUDINALE: ASSE Z

Corsa max.	500 / 800 / 1150 / 1750 mm
Velocità	0,001 – 20 000 mm/min
Risoluzione	0,00001 mm

PRECISIONE DI LAVORO GARANTITA

Rettilinearità della generatrice	
Lunghezza di misura 400 mm	0,0020 mm
Lunghezza di misura 650 mm	0,0025 mm
Lunghezza di misura 1000 mm	0,0030 mm
Lunghezza di misura 1600 mm	0,0040 mm

VALORI DI ALLACCIAMENTO

Valore di connessione totale	20 kVA
Pressione dell'aria	5,5-7 bar

TESTA PORTAMOLA

	Variante Esterna	Variante Universale
Campo d'orientamento	0° / 15° / 30°	-30° a 225°
Asse orientabile automatico		3° Hirth
Cono d'attacco interno	Ø 73 mm	Ø 73 mm
Potenza d'azionamento	max. 11,5 kW	max. 11,5 kW
Mola, Ø x larghezza x alesaggio	500 x 63 (80F5) x 203 mm	500 x 63 (80F5) x 203 mm
Velocità periferica	fino a 50 m / s	fino a 50 m / s

Dispositivo per rettifica interna di mandrini a cinghia

Foro di alloggiamento	Ø 80 mm
Numeri di giri	28 000 / 42 000 / 60 000 min ⁻¹

TESTA PORTAPEZZI UNIVERSALE

	1 – 1500 min ⁻¹	1 – 1500 min ⁻¹	1 – 650 min ⁻¹	1 – 650 min ⁻¹
Range numero di giri	1 – 1500 min ⁻¹	1 – 1500 min ⁻¹	1 – 650 min ⁻¹	1 – 650 min ⁻¹
Cono d'attacco interno	CM4/Ø 70 mm	CM5	CM5/Ø 110 mm	ISO50/Ø 110 mm
Passaggio del mandrino	Ø 26 mm	Ø 30 mm	Ø 38 mm	Ø 50 mm
Potenza d'azionamento	1,8 kW	1,8 kW	2,5 kW	2,5 kW
Carico durante la rettifica a sbalzo	70 Nm	70 Nm	180 Nm	180 Nm
Precisione di rotondità nella rettifica a sbalzo	0,0004 mm (opzione: 0,0002 mm)			
Asse C standard, sistema di misurazione indiretto	0,0001°	0,0001°	0,0001°	0,0001°

CONTROPUNTA

Cono d'attacco interno	CM3/CM4	CM4
Corsa del canotto	35 mm	60 mm
Diametro del canotto	50 mm	60 mm
Regolazione di precisione per correzioni della cilindricità	±40 µm	±80 µm

COMANDO

Fanuc 0i-TF

FRITZ STUDER AG

Il nome STUDER è il simbolo di oltre 110 anni di esperienza nello sviluppo e nella produzione di rettificatrici in tondo di precisione. «The Art of Grinding.» è la nostra passione, la massima precisione il nostro obiettivo e la massima qualità svizzera il nostro parametro di riferimento.

La nostra linea di prodotti comprende sia macchine standard, sia soluzioni di sistema complesse nell'ambito della rettifica cilindrica ad alta precisione per la lavorazione di pezzi di piccole e medie dimensioni. Inoltre offriamo software, integrazione di sistemi e una vasta gamma di servizi. Nella soluzione completa e su misura che forniamo al cliente confluisce il know-how del processo di rettifica derivante da oltre 110 anni di attività.

Fra i nostri clienti annoveriamo imprese dei seguenti settori: meccanico e automobilistico, costruzione di stampi e matrici, aerospaziale, sistemi pneumatici/idraulici, elettronica/elettrotecnica, tecnologia medicale, industria degli orologi e lavorazione conto terzi. Questi clienti apprezzano i massimi livelli di precisione, sicurezza, produttività e affidabilità. In qualità di leader del mercato e tecnologico nella rettifica universale, esterna in tondo, interna in tondo ed eccentrica con circa 25.000 impianti forniti il marchio è da decenni sinonimo di precisione, qualità e durata. I prodotti e i servizi di STUDER comprendono hardware, software e una vasta gamma di servizi nei settori della pre-vendita e della post-vendita.

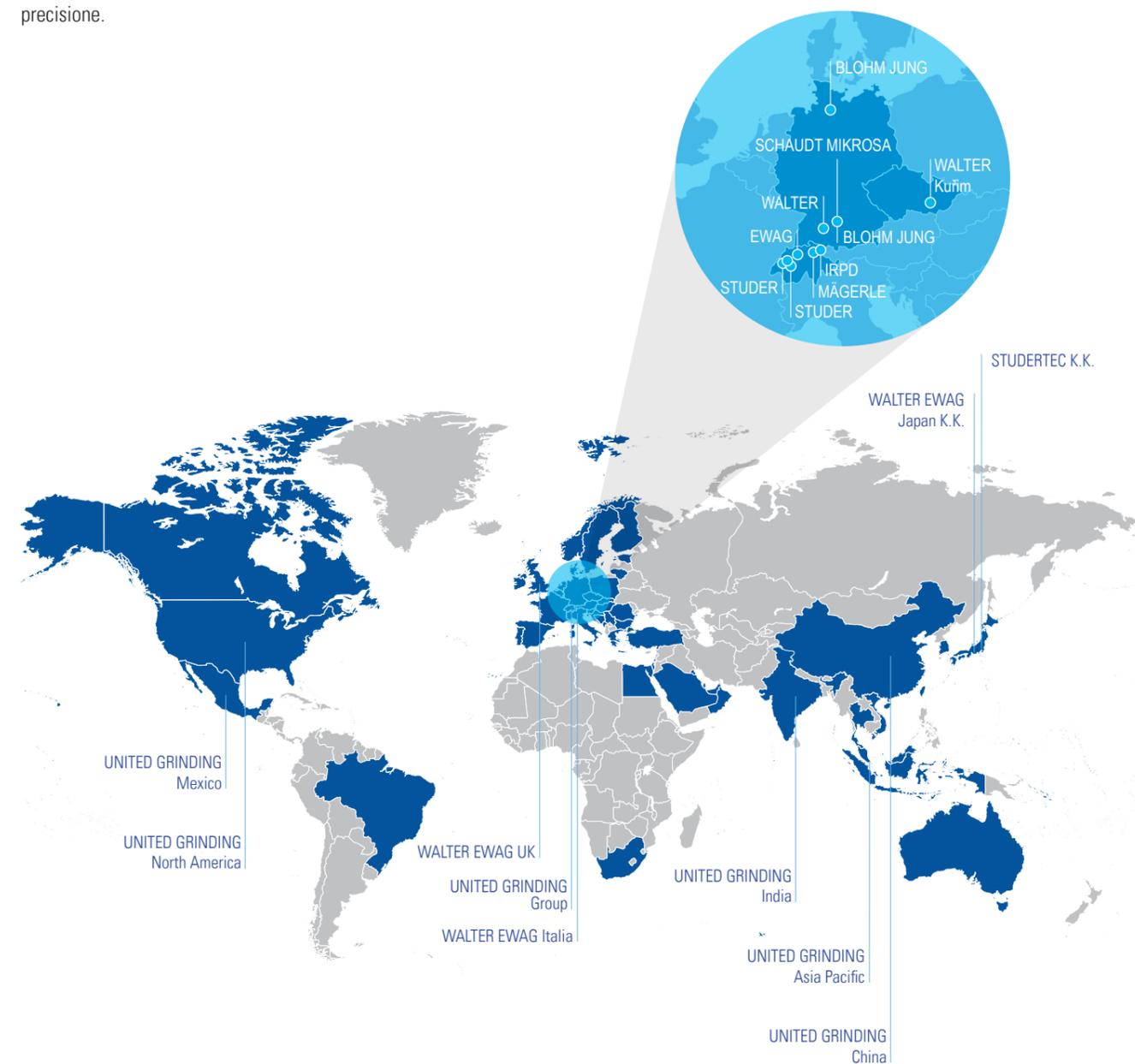


UNITED GRINDING GROUP

UNITED GRINDING Group è fra i leader mondiali nella produzione di rettificatrici, macchine per elettroerosione, macchine laser, macchine di misurazione e macchine utensili per la produzione additiva. Con circa 2.300 dipendenti in più di 20 sedi di produzione, di assistenza e di vendita, il gruppo aziendale è orientato al cliente ed estremamente efficiente.

Con i marchi MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG e IRPD nonché i centri specializzati in America e in Asia, UNITED GRINDING offre una vasta gamma di applicazioni, un'ampia scelta di prodotti e servizi per la lavorazione di componenti ad alta precisione.

«Vogliamo contribuire al successo dei nostri clienti – UNITED FOR YOUR SUCCESS»





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



ISO 9001
VDA6.4
certificata

