

HELITRONIC G 200

KOSTENEFFIZIENTE WERKZEUGSCHLEIFMASCHINE MIT KLEINER STELLFLÄCHE



HELITRONIC G 200

ANWENDUNG

- Schleifen rotationssymmetrischer Werkzeuge kleinerer bis mittlerer Durchmesser für die Metall- und Holzindustrie
- Produktion und/oder Nachschärfen
- Komplettbearbeitung in einer Aufspannung
- Werkstoffe HSS, HM, Cermet, Keramik

MASCHINE

- Schwingungsarme Maschinenbasis aus Mineralguss
- Linearachsen X, Y, Z mit Kugelgewindetrieben
- Drehachsen A, C mit Torquemotoren
- Riemenspindel mit zwei Spindelenden
- Je Spindelende bis zu drei Schleifscheiben
- FANUC, Weltstandard der Steuerungstechnik
- Ladesystem: Top-Lader (Option)

SOFTWARE

- HELITRONIC TOOL STUDIO, CAD-/CAM-Software für Design, Programmierung, Simulation und Produktion
- Zahlreiche Software-Optionen zur Erweiterung der Leistungsfähigkeit und zur Erhöhung der Effizienz

« Neben der geringen Stellfläche besticht die Maschine durch das ergonomische Design, welches eine leichte Bedienung und Zugänglichkeit des Arbeitsraumes sicherstellt. Die Maschinenbasis aus Mineralguss setzt die hohe Dynamik der digitalen Antriebe vibrationsarm in Schleifpräzision um. »

SIMON KÜMMERLE, PRODUKTMANAGER HARDWARE

IHR VORTEIL

Auf einer Stellfläche von nur 2,3 m² können Werkzeuge mit kleineren bis mittleren Durchmesser produziert und nachgeschärft werden. Dank des schwingungsarmen massiven Mineralgusses besitzt die Maschine eine hohe Schwingungsdämpfung und Temperaturunempfindlichkeit für höchste Schleifpräzision.

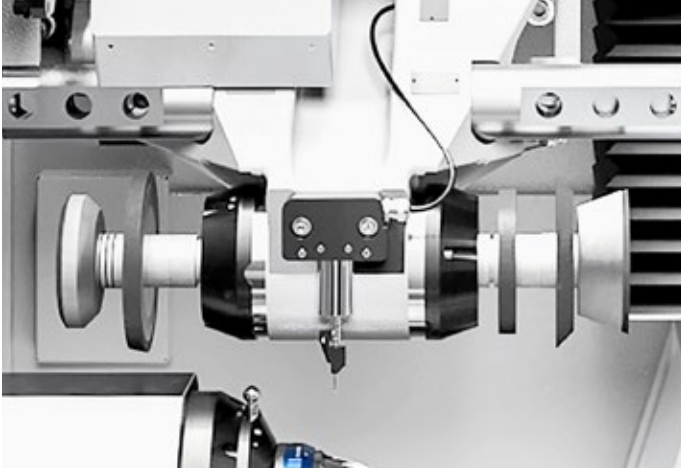


HELITRONIC G 200 – Platzsparend, ergonomisches Design,
einfache Bedienung und gute Zugänglichkeit



WEITERE DETAILS

INNOVATIVE WALTER SCHLEIFTECHNOLOGIE



Riemenspindel

Die Riemenspindel mit zwei Spindelenden kann bis zu sechs Schleifscheiben aufnehmen. Die verschiedenen Schleifscheibensätze werden mit allen Daten den Spindelenden zugeordnet und gespeichert.

Ständerbauweise

Die Ständerbauweise und die Maschinenbasis aus Mineralguss mit ihrem hohen Gewicht und extremer Steifigkeit setzt die hohe Dynamik der digitalen Antriebe vibrationsarm in Schleifpräzision um.

EFFIZIENT UND KOMFORTABEL IN DER ANWENDUNG

Für das Produzieren und Nachschärfen rotationssymmetrischer Werkzeuge für die Metall- und Holzindustrie in einer Aufspannung. Durchmesserbereich 1 bis 125 mm, Bearbeitungslänge bis 235 mm, Stückgewicht bis 12 kg.

Werkzeugbeispiele (von links nach rechts):
Bohrgewindefräser, Stufenbohrer, HM Reibahle, HM Spiralbohrer,
Medizinbohrer, Rotierfräser, Microfräser



AUTOMATISIERUNGSOPTION TOP-LADER



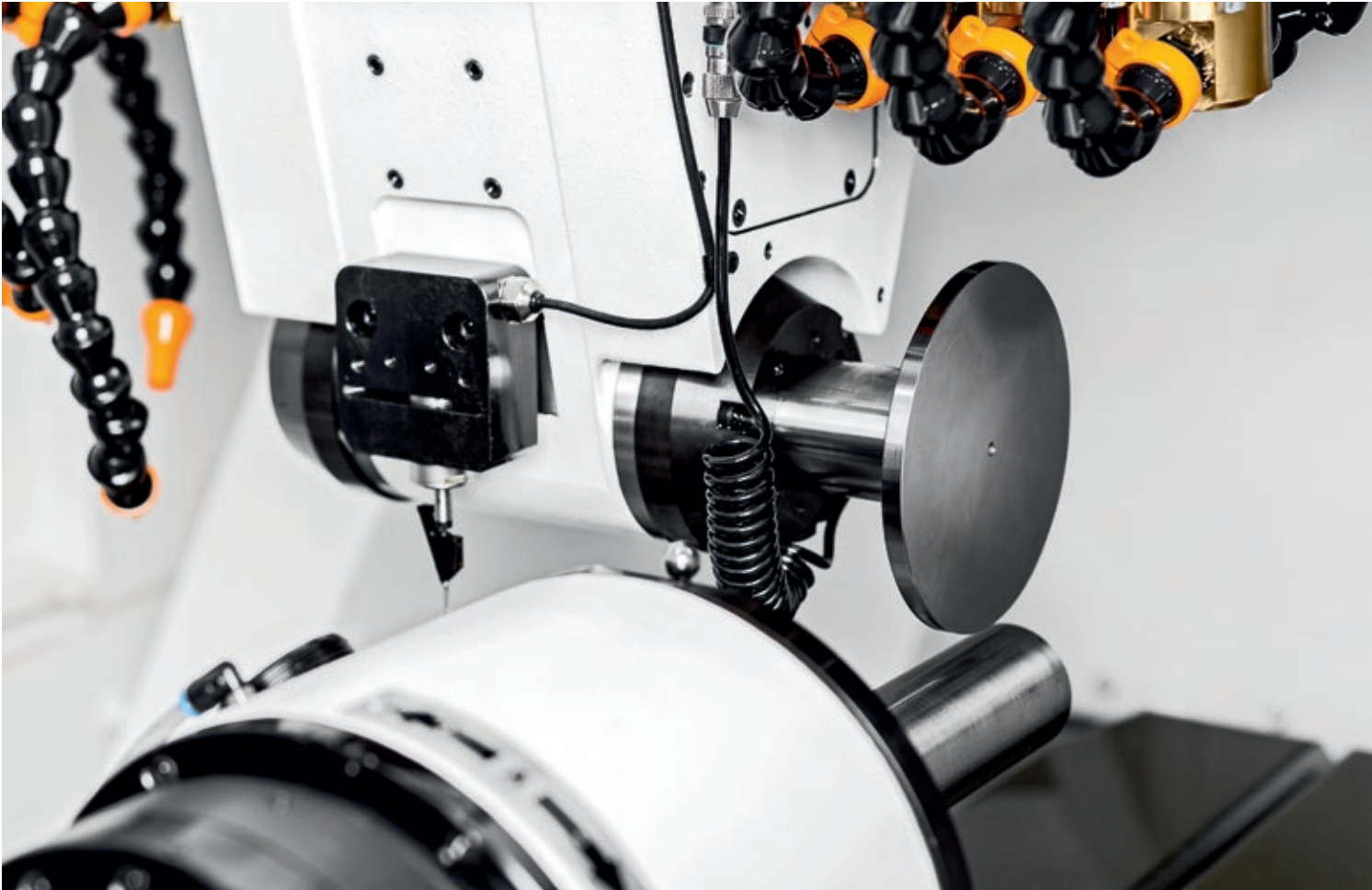
Option „Top-Lader“

Diese platzsparende und kostengünstige Automatisierungslösung ist direkt in den Arbeitsraum integriert. Ein automatisches Teaching ermöglicht kurze Einrichtzeiten. Je nach Werkzeugdurchmesser bietet der Top-Lader max. 500 Werkzeugplätze.

Werkzeugkapazität, max. (Beispieldurchmesser):

- 500 Werkzeuge: Durchmesser 3 mm
- 99 Werkzeuge: Durchmesser 10 mm
- 42 Werkzeuge: Durchmesser 16 mm

WEITERE OPTIONEN

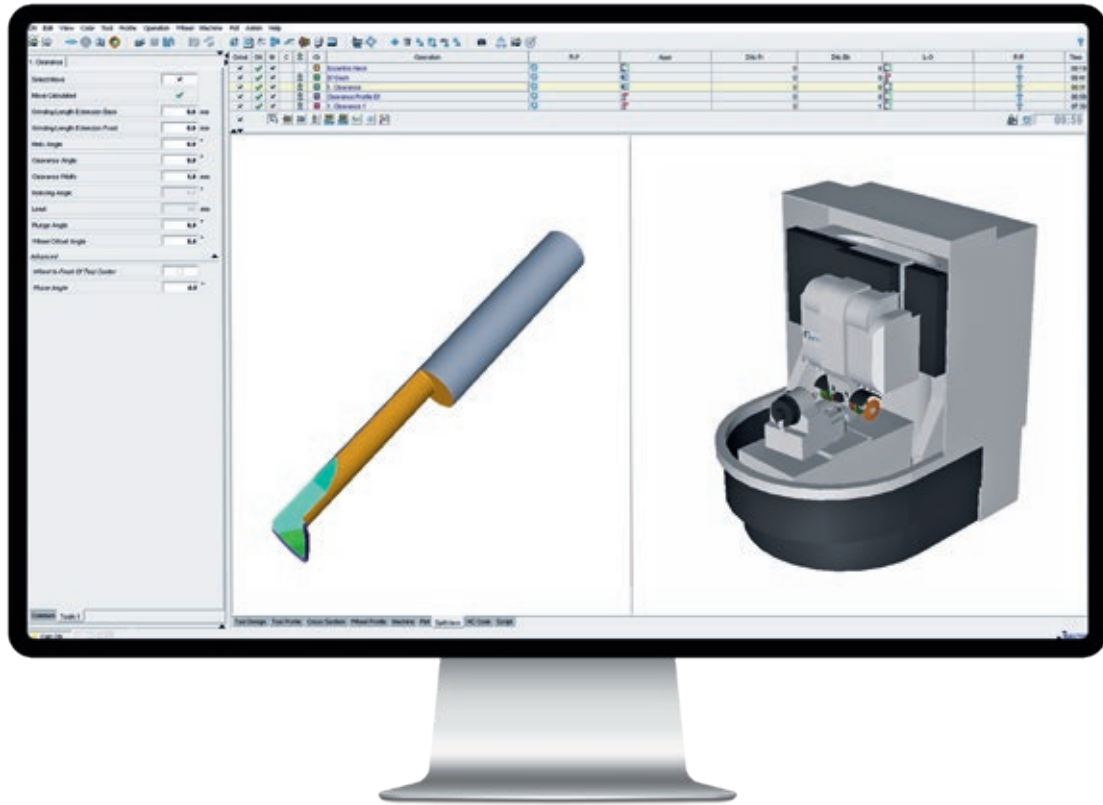


Automatisches, elektrisches Messen der Maschinenreferenz

Nutzen Sie jetzt die Vorteile des automatischen, elektrischen Messens der Maschinenreferenz in den Schleif- und Erodiermaschinen von WALTER.

- Höchste Genauigkeit der Messergebnisse durch exaktes Positionieren der Achsen mittels elektrischem Kontakt
- Automatische mechanische Überprüfung der Maßhaltigkeit der C-Achse
- Signifikante Zeitersparnis des automatischen Betriebs im Vergleich zur manuellen Messmethode
- Wertvolle Arbeitszeit der Mitarbeiter kann für andere Aufgaben genutzt werden
- Eliminiert Fehler durch menschlichen Faktor
- Kurze Amortisationszeit Ihrer Investition

ANWENDUNGSSOFTWARE FÜR DIE WERKZUGBEARBEITUNG



HELITRONIC TOOL STUDIO – Bedienkomfort bei allen Schleifanwendungen

HELITRONIC TOOL STUDIO ist der WALTER Weg zum perfekten Werkzeug. Nach der bewährten Methode „What you see is what you grind“ sind es nur wenige Mausklicks zur Produktion eines perfekten Präzisionswerkzeugs: Design, Programmierung, Simulation und Produktion.

HELITRONIC TOOL STUDIO: Das ist die Leichtigkeit des Programmierens bei größtmöglicher Flexibilität. Mit geringem Arbeitsaufwand können mit HELITRONIC TOOL STUDIO Bearbeitungsstufen und Bewegungsabläufe sowohl für rotationssymmetrische Standardwerkzeuge als auch für Sonderwerkzeuge vom Anwender programmiert werden.

Das auf dem Bildschirm dargestellte Werkzeug entspricht exakt dem Werkzeug, welches dann produziert wird. Das heißt, anhand der realitätsgetreuen 3D-Simulation kann bereits in der Entwurfsphase das Ergebnis geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

Mit der Wizardtechnologie findet der Bediener schnell zur Werkzeuggattung, zu den einzugebenden Parametern und zu seinem Werkzeug. WALTER bietet für alle gängigen Werkzeugfamilien Programmpakete, die das Handling wesentlich erleichtern.

EFFIZIENZ- OPTIONEN

- Analyse des Masseschwerpunktes
- Auswuchtung des Werkzeugs

„Tool Balancer“

Der Tool Balancer ist eine einfache Methode, zentrumsschneidende Werkzeuge mit einer ungeraden Zahl an Spanräumen, ungleich geteilte Werkzeuge oder Sonderwerkzeuge zu analysieren und gegebenenfalls auszuwuchten. Die effizienzsteigernde Methode hat zwei Kernfunktionen: zum einen die Analyse des Massenschwerpunktes und zum anderen das automatische Auswuchten des Werkzeugs durch unterschiedliche Strategien. Die Vorgehensweise ist einfach und schnell durch wenige Mausklicks beherrschbar. Durch die Analyse während der Entwicklungsphase kann der Prozess der Prototypherstellung signifikant verkürzt werden. Ausgewuchtete Werkzeuge haben eine längere Lebensdauer, fahren höhere Drehzahlen, stellen qualitativ bessere Oberflächen her und sorgen für weniger Verschleiß. Asymmetrische Werkzeuge eignen sich gut für Bearbeitungsanwendungen mit hohen Drehzahlen bis zu dem Punkt, an dem signifikante Unwuchtkräfte auftreten.

- Permanenter Soll-Ist-Vergleich des Drehmoments

„Adaptive Control“

Der permanente Soll-Ist-Vergleich des Drehmoments gewährleistet eine effizientere und zugleich sicherere Produktion. Steigt das Drehmoment, wird der Vorschub entsprechend verlangsamt. Sinkt das Drehmoment erhöht sich der Vorschub entsprechend. Beim AC-Schleifen werden Wechselbelastungen der Schleifscheiben durch kontinuierliche Belastung unterbunden. Eine eventuelle Überlastung der Schleifscheibe wird ausgeschlossen.

- Bis zu 30 % Zeitersparnis
- Optimale Vorschubgeschwindigkeit
- Optimierung vorhandener IDNs

„Feedrate Optimizer“

Diese Erweiterung von HELITRONIC TOOL STUDIO bietet ideale Möglichkeiten für die Vorschubsteuerung und die Kontrolle der Scheiben- und Maschinenbelastung. Je nach Werkzeugtyp beträgt die Zeitersparnis bis zu 30 %. Die Vorschuboptimierung nutzt die in das HELITRONIC TOOL STUDIO eingegangenen Erkenntnisse in Bezug auf Schleifbewegungen, das Scheiben- und das Werkzeugsimulationsmodell, um die momentane Scheiben- und Maschinenbelastung zu berechnen sowie zu jedem Zeitpunkt die optimale Vorschubgeschwindigkeit einzustellen. Bewegungen mit geringer Scheibenbelastung werden beschleunigt und – dies ist besonders wichtig – Bewegungen, bei denen die gewünschte Scheibenbelastung überschritten wird, werden verlangsamt. Bereits vorhandene IDNs lassen sich bequem mit nur einem Klick optimieren. Zunächst ermittelt eine progressive Simulationsanalyse das Profil der Scheibenbelastung. Anschließend wird der Vorschub so optimiert, dass die Scheibenbelastung während des gesamten Bearbeitungswegs konstant bleibt.

- Zeichnen und Schleifen mit nur einer einzigen Software
- Im- und Export von DXF-Zeichnungen

„Sketcher“

Fragen Sie sich teilweise warum Sie Werkzeuge separat in einem CAD-Programm zeichnen müssen und danach oder davor das gewünschte Werkzeug in einer anderen Software nochmals erstellen müssen? Mit der Option „Sketcher“ ist das Vergangene. CAD-Zeichnungen erstellen, Werkzeugidentnummern programmieren und das gewünschte Werkzeug schleifen in einer Software ist mit der Option „Sketcher“ realisierbar. Sie erhalten ein integriertes CAD-System in HELITRONIC TOOL STUDIO mit intuitiver Bedienung über Icons zur Erstellung von Werkzeug- und Schleifscheibenzzeichnungen. Die Werkzeugsimulation und die CAD-Zeichnung sind in HELITRONIC TOOL STUDIO verknüpft – das heißt bei jeglicher Parameteränderung ändert sich nicht nur das Simulationsmodell sondern ebenfalls die zugehörige CAD-Zeichnung. Mehrfachverwendung von CAD-Zeichnungen bei unterschiedlichen Werkzeugen sind ebenfalls möglich, weil die verwendeten CAD-Elemente bei anderen Werkzeugidentnummern versuchen sich wieder mit dem Werkzeugsimulationsmodell zu verknüpfen. Ebenfalls ein Vorteil ist das Importieren und Exportieren von DXF Zeichnungen oder die Speicherung der Zeichnung als PDF-Dokument. Ihr Vorteil: Zeit- und Ressourcensparnis durch zentrale Softwarelösung!

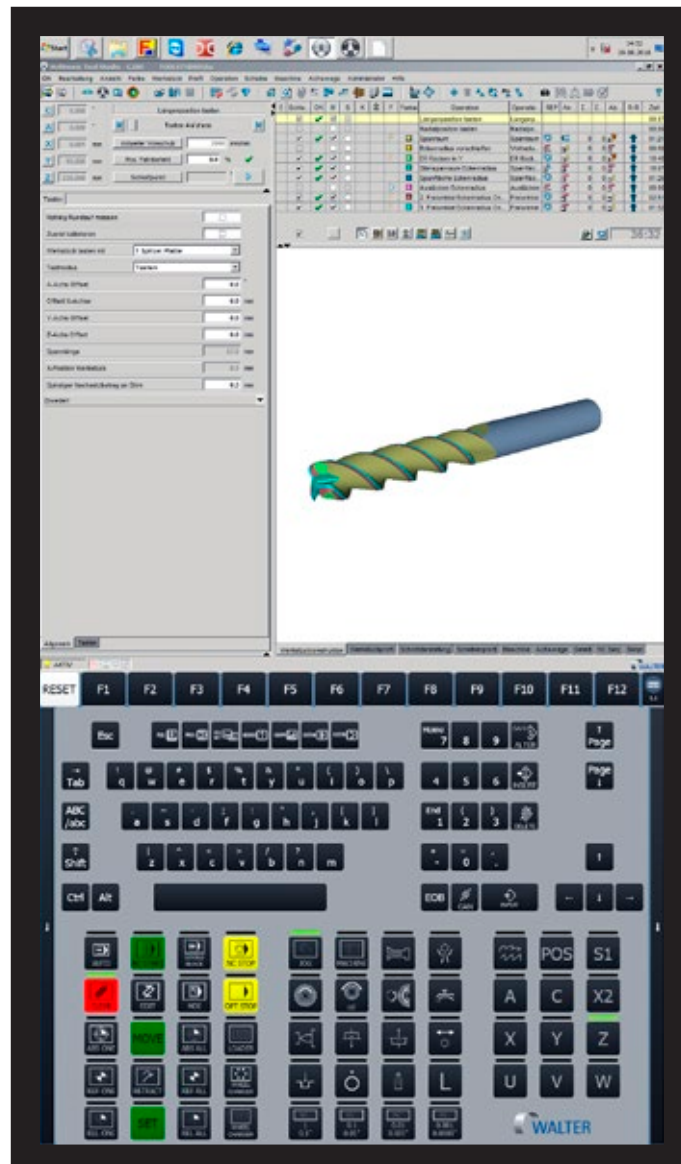


WELTSTANDARD DER STEUERUNGSTECHNIK

Mit der FANUC Steuerung greift WALTER auf den Weltstandard der Steuerungstechnik zu. Für den Anwender bedeutet das ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Bedienkomfort.

WALTER, bekannt in der Werkzeugbearbeitung, und FANUC, die Nummer 1 in CNC-Steuerungen, bilden zusammen ein unschlagbares Team.

- Multifunktions-Touchpanel mit 21,5 Zoll Bildschirm
- Mehr-Prozessor-System – hohe Systemsicherheit
- FANUC-Bus für digitale Antriebe – störungsfreie Kommunikation



WIR SIND FÜR SIE DA

Unsere Produkte sollen möglichst lange die Kundenanforderungen erfüllen, wirtschaftlich arbeiten, zuverlässig funktionieren und jederzeit verfügbar sein.

Vom „Start up“ bis zum „Retrofit“ – unser Customer Care ist während der gesamten Lebensdauer Ihrer Maschine für Sie da. Darum stehen Ihnen weltweit kompetente HelpLines und Service-Techniker in Ihrer Nähe zur Verfügung:

- Wir sind schnell bei Ihnen und bieten unkomplizierte Unterstützung an.
- Wir unterstützen Sie bei der Produktivitätssteigerung.
- Wir arbeiten professionell, zuverlässig und transparent.
- Wir sorgen im Problemfall für eine professionelle Lösung.



Start up

Inbetriebnahme
Gewährleistungs-
verlängerung



Qualification

Schulung
Produktunterstützung



Prevention

Wartung
Inspektion



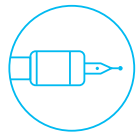
Service

Kundendienst
Kundenberatung
HelpLine



Digital Solutions

Remote Service
Service Monitor
Production Monitor



Material

Ersatzteile
Austauschteile
Zubehör



Rebuild

Maschinenüberholung
Baugruppenüberholung



Retrofit

Umbauten
Nachrüstungen

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

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

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



CUSTOMER CARE

TECHNISCHE DATEN, ABMESSUNGEN

MECHANISCHE ACHSEN

X-Achse	305 mm
Y-Achse	218 mm
Z-Achse	475 mm
Eilganggeschwindigkeit X, Y, Z	max. 15 m/min
C-Achse	+ 200°/- 110°
A-Achse	∞
Lineare Auflösung	0,0001 mm
Radiale Auflösung	0,0001°

SCHLEIFSPINDELANTRIEB

Max. Schleifscheibendurchmesser	150 mm
Schleifspindeldrehzahl	0–10.500 min ⁻¹

HELITRONIC G 200 mit Riemenspindel

Spindelenden	2
Werkzeugaufnahme	HSK 50
Spitzenleistung	9 kW
Spindeldurchmesser	80 mm

SONSTIGES

Maschinengewicht	ca. 4.200 kg
Anschlusswert bei 400 V/50 Hz	ca. 20 kVA

WERKZEUGDATEN ¹⁾

Min. Werkzeugdurchmesser Produktion/Nachschleifen	1 mm/3 mm
Max. Werkzeugdurchmesser Produktion/Nachschleifen	16 mm/125 mm
Max. Werkstücklänge Umfangschleifen ²⁾	235 mm
Max. Werkstücklänge Stirnschleifen ²⁾	195 mm
Max. Werkstückgewicht	12 kg

OPTIONEN

Automatisierungsoptionen

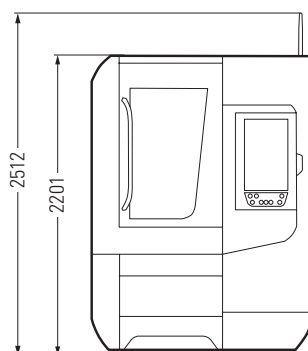
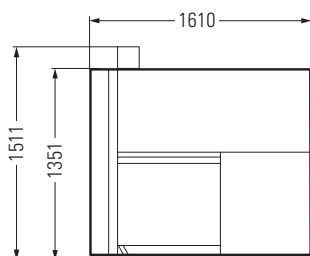
Top-Lader

Kühlmittelanlage

Auf Anfrage

Sonstige

Software, verschiedene Spannsysteme auf Basis Federspannsystem, Feuerlöschanlage, Dunstabscheider, Automatisches, elektrisches Messen der Maschinenreferenz, etc.



HELITRONIC G 200

Abmessungen in mm. Optionen, Zubehör oder Türen in geöffneter Position können die Abmessungen der Maschine vergrößern. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, und Irrtum vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.

¹⁾ Die max. Werkzeugabmessungen sind abhängig von Werkzeugtyp und -geometrie sowie der Art der Bearbeitung.

²⁾ Ab theoretischem Kegeldurchmesser Werkstückträger.

CREATING TOOL PERFORMANCE

Wir stehen als weltweit agierendes, marktorientiertes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen sowie als System- und Lösungspartner für die gesamte Werkzeugbearbeitung. Unser Leistungsspektrum ist die Grundlage innovativer Bearbeitungslösungen für nahezu alle marktüblichen Werkzeuggattungen und Werkstoffe bei hohem Mehrwert hinsichtlich Qualität, Präzision, Standzeit und Produktivität.



SCHLEIFEN

Schleifen rotationssymmetrischer Werkzeuge und Werkstücke sowie von Wendeschneidplatten

Maschinen	Einsatz Werkstoffe	Werkzeugmaße ¹⁾ max. Länge ²⁾ / Durchmesser
HELITRONIC G 200	P R HSS HM C/K	235 mm / Ø 1 – 125 mm
HELITRONIC MINI PLUS	P R HSS HM C/K CBN	255 mm / Ø 1 – 100 mm
HELITRONIC RAPTOR	P R HSS HM C/K CBN	280 mm / Ø 3 – 320 mm
HELITRONIC POWER 400	P R HSS HM C/K CBN	520 mm / Ø 3 – 315 mm
HELITRONIC VISION 400 L	P R HSS HM C/K CBN	420 mm / Ø 3 – 315 mm
HELITRONIC MICRO	P R HSS HM C/K CBN R HSS HM C/K CBN	220 mm / Ø 0,1 – 12,7 mm 220 mm / Ø 3 – 12,7 mm

Maschinen	Einsatz Werkstoffe	Wendeschneidplatte ¹⁾ Inkreis / Umkreis
COMPACT LINE	P R HSS HM C/K CBN PKD	Ø 3 mm / Ø 50 mm



ERODIEREN

Erodieren und Schleifen von rotationssymmetrischen Werkzeugen

Maschinen	Einsatz Werkstoffe	Werkzeugmaße ¹⁾ max. Länge ²⁾ / Durchmesser
HELITRONIC DIAMOND EVOLUTION	P R HSS HM C/K CBN PKD	185/255 mm / Ø 1 – 165 mm
HELITRONIC RAPTOR DIAMOND	P R HSS HM C/K CBN PKD	270 mm / Ø 3 – 400 mm
HELITRONIC POWER DIAMOND 400	P R HSS HM C/K CBN PKD	520 mm / Ø 3 – 380 mm
HELITRONIC VISION DIAMOND 400 L	P R HSS HM C/K CBN PKD	420 mm / Ø 3 – 315 mm



LASER

Laserbearbeitung von Werkzeugen

Maschinen	Einsatz Werkstoffe
VISION LASER	P HM PKD CVD-D MKD/ND



MESSEN

Berührungsloses Messen von Werkzeugen, Werkstücken und Schleifscheiben

Maschinen	Einsatz E _{UX,MPF} -Wert	Werkzeugmaße ¹⁾ max. Länge ²⁾ / Durchmesser
HELICHECK ADVANCED	M (1,8 + L/300) µm	420 mm / Ø 1 – 320 mm
HELICHECK PRO	M (1,2 + L/300) µm	300 mm / Ø 1 – 200 mm
HELICHECK PRO LONG	M (1,2 + L/300) µm	730 mm / Ø 1 – 200 mm
HELICHECK PLUS	M (1,2 + L/300) µm	300 mm / Ø 0,1 – 200 mm
HELICHECK PLUS LONG	M (1,2 + L/300) µm	730 mm / Ø 0,1 – 200 mm
HELICHECK NANO	M (1,2 + L/300) µm	120 mm / Ø 0,1 – 16 mm
HELICHECK 3D	M (1,8 + L/300) µm	420 mm / Ø 3 – 80 mm



AUTOMATION

Lösungen für die komplette Werkzeugproduktion: Von Ladesystemen, die im Arbeitsraum der Maschine integriert sind, über Robotlader bis hin zu ATP - Automated Tool Production, unserer innovativen Lösung zur Vernetzung von Schleif-, Erodier- und Messmaschinen von WALTER.



SOFTWARE

Die Intelligenz der Werkzeugbearbeitung und -messung für die Produktion und das Nachschärfen



CUSTOMER CARE

Umfassendes Service- und Dienstleistungsangebot

¹⁾ Die max. Werkzeugabmessungen sind abhängig von Werkzeugtyp und -geometrie sowie der Art der Bearbeitung.

²⁾ Ab theoretischem Kegeldurchmesser Werkstückträger.

Einsatz: P Produktion R Nachschärfen M Messen

Werkstoffe: HSS Hochleistungsschnellstahl HM Hartmetall C/K Cermet/Keramik CBN Kubisches Bornitrid PKD Polykristalliner

Diamant CVD-D Chemische Gasphasenabscheidung MKD/ND Monokristalliner Diamant/Naturdiamant

WALTER MASCHINENBAU GMBH

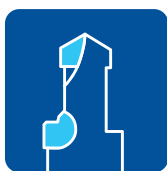
Seit 1953 produziert WALTER Werkzeugschleifmaschinen. Heute wird das Produktprogramm durch Werkzeugerodiermaschinen und vollautomatische CNC-Messmaschinen der Baureihe HELICHECK für die berührungslose Komplettmessung von Werkzeugen und Produktionsteilen ergänzt.

Unsere Kundenorientierung und das weltweite Vertriebs- und Servicenetz mit eigenen Niederlassungen und Mitarbeitern werden seit Jahrzehnten von unseren Kunden geschätzt.

Die Walter Maschinenbau GmbH ist ein Unternehmen der UNITED GRINDING Group. Zusammen mit EWAG sehen wir uns als System- und Lösungslieferant für die komplette Werkzeugbearbeitung und können eine breite Produktpalette inklusive Schleifen, Erodieren, Lasern, Messen und Software anbieten.



Schleifen



Erodieren



Laser



Messen



Automation



Software



Customer Care



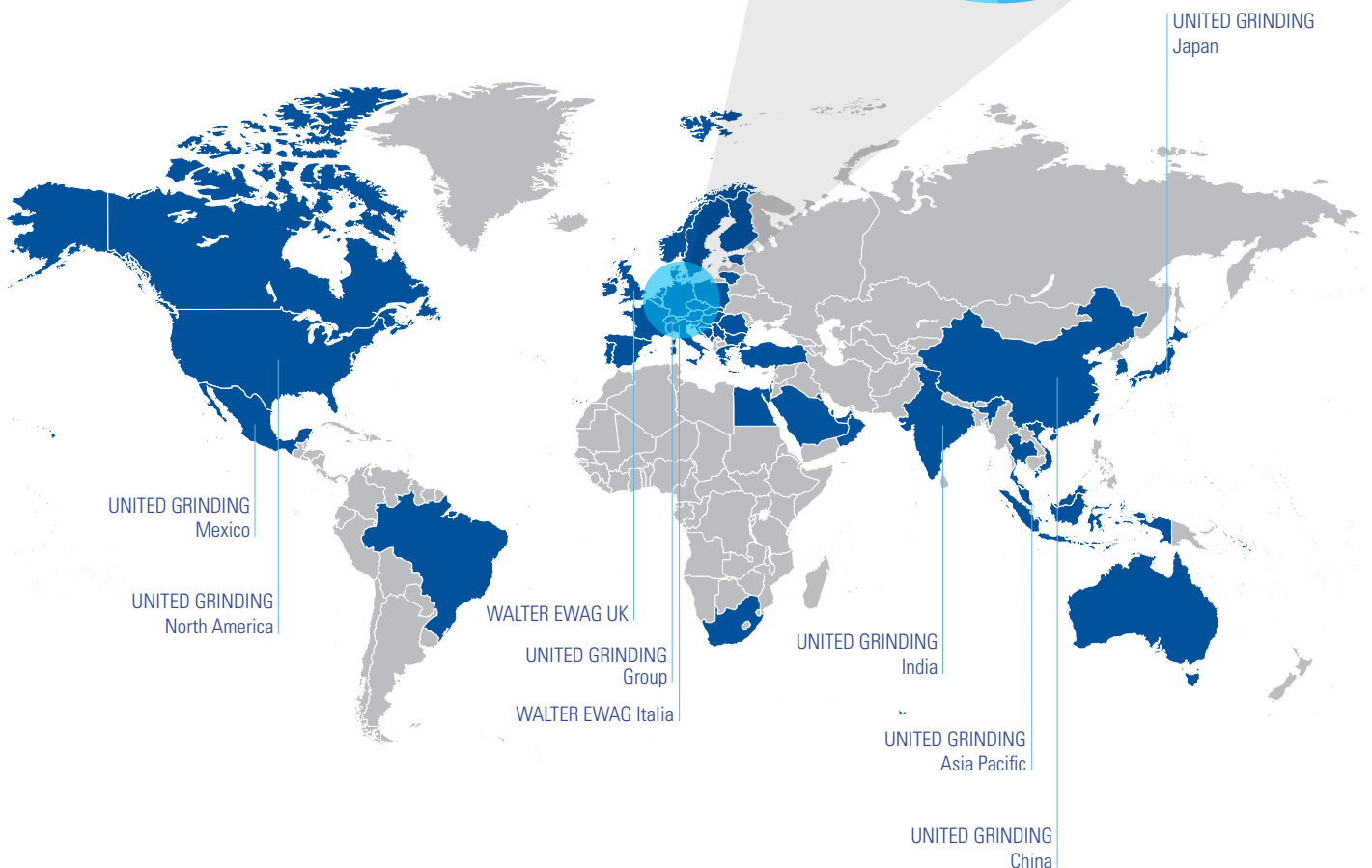
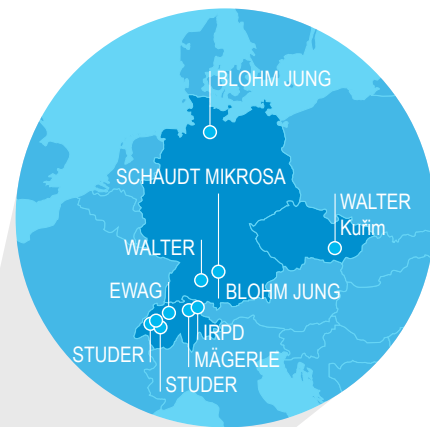
ÜBER UNS

UNITED GRINDING GROUP

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

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

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





Walter Maschinenbau GmbH
Jopestr. 5 · 72072 Tübingen, Deutschland
Tel. +49 7071 9393-0
info@walter-machines.com

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf
walter-machines.com

