



Helitronic Micro

CNC-Werkzeugschleifmaschine für Mikrowerkzeuge

CNC-Präzision von 0,5 bis 12,7 mm Werkzeug-Durchmesser

Ob in Medizintechnik, Elektronik, Automotive oder Luft- und Raumfahrt – die Innovationskraft der Mikrotechnologie ist ungebrochen. Für diese Anwendungen bzw. das flexible und präzise Herstellen und Nachschärfen von Mikrowerkzeugen hat WALTER die Helitronic Micro konzipiert. Sie besitzt alle Voraussetzungen für präziseste Schleifergebnisse bei Werkzeugen im Durchmesserbereich von 0,5 bis 12,7 Millimetern.



Helitronic Micro für Mikrowerkzeuge – Produktion und/oder Nachschärfen



Helitronic Micro
mit integriertem Robotlader
(FANUC Roboter)

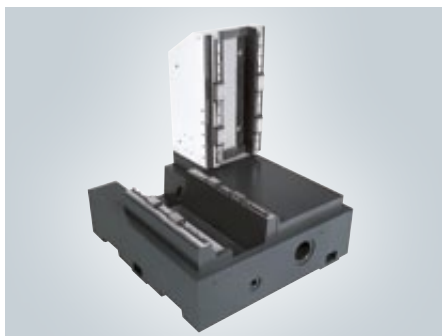
Mit der Helitronic Micro bereichern Sie Ihr Leistungsangebot

Mit der Helitronic Micro erweitert WALTER das Produktprogramm für die Produktion und das Nachschärfen kleinster Werkzeug-Durchmesser. Die Helitronic Micro erzielt präziseste Schleifergebnisse bei Werkzeugen im Durchmesserbereich von 0,5 bis 12,7 mm im Produktionsbetrieb und von 2,5 bis 12,7 mm im Nachschärfbetrieb.

Als automatische 6-Achs-CNC-Maschine ist die Helitronic Micro prädestiniert für die Komplettbearbeitung anspruchsvoller Geometrien bei Mikrowerkzeugen in einer Aufspannung. Alle sechs Achsen sind mit Linear- bzw. Torqueantrieben ausgerüstet und werden über die integrierten hochauflösenden Messsysteme

gesteuert. Diese erzeugen exakte Bewegungen bei gleichzeitig hoher Dynamik. Die schnell drehende Werkstückachse A mit max. 1.000 min⁻¹ verleiht der Helitronic Micro – insbesondere bei Stufenwerkzeugen – eine präzise Rundschleiffähigkeit.

Innovative WALTER Schleiftechnologie



☑ WALTER Portalbauweise

Die Helitronic Micro mit Mineralguss-Maschinenbett wurde speziell für diesen Anwendungsbereich ausgelegt. Die CNC-Maschine bietet Ihnen das derzeit beste an Schwingungsdämpfung, Temperaturunempfindlichkeit, Antriebsdynamik und letztendlich Schleifpräzision.



☑ Integrierter Robotlader (FANUC Roboter)

Die Schleifzeiten bei Mikrowerkzeugen sind in der Regel kurz. Umso mehr fallen die Rüstzeiten für den Werkzeugwechsel ins Gewicht. Für die Helitronic Micro setzt WALTER einen maschinenintegrierten 6-achsigen Robotlader ein, der die Ladezeiten auf ein Minimum reduziert. Kapazität bis 1.500 Werkzeuge.



☑ Fanuc Steuerung

Die Helitronic Micro ist mit der Fanuc Steuerung 310i der neuesten Generation ausgerüstet. Das bedeutet höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.



☑ Schaftlünette/Stützlünette

Lange und sehr dünne Werkstücke werden auf einer hydraulisch betätigten Schaftlünette/Stützlünette mit Feineinstellung geführt. Sie führt das Werkstück im Schleifprozess mit einer Rundlauf-Genauigkeit von $1\ \mu$.



☑ „Adaptive Control“

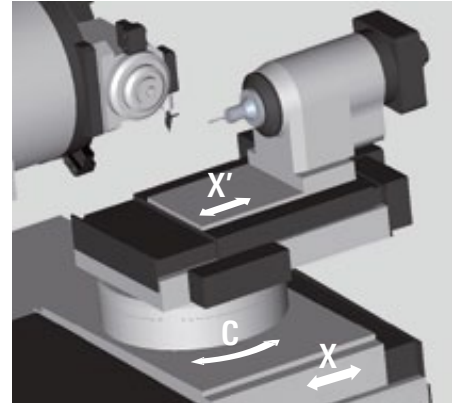
Steigt die Abtragsleistung, wird automatisch der Vorschub reduziert und umgekehrt. Je nach Werkzeugtyp beträgt die Zeitersparnis bis zu 30%. Hinzu kommt eine längere Standzeit der Schleifscheiben durch die konstante Belastung.



☑ Automatisches Positionier- und Messsystem „Heli-Probe“

Erfasst wichtige Werkzeugparameter und positioniert das Werkzeug in kürzester Zeit. Voraussetzung für Produktivität und Qualität.

Standardausstattung für Spitzenleistungen in Präzision und Flexibilität



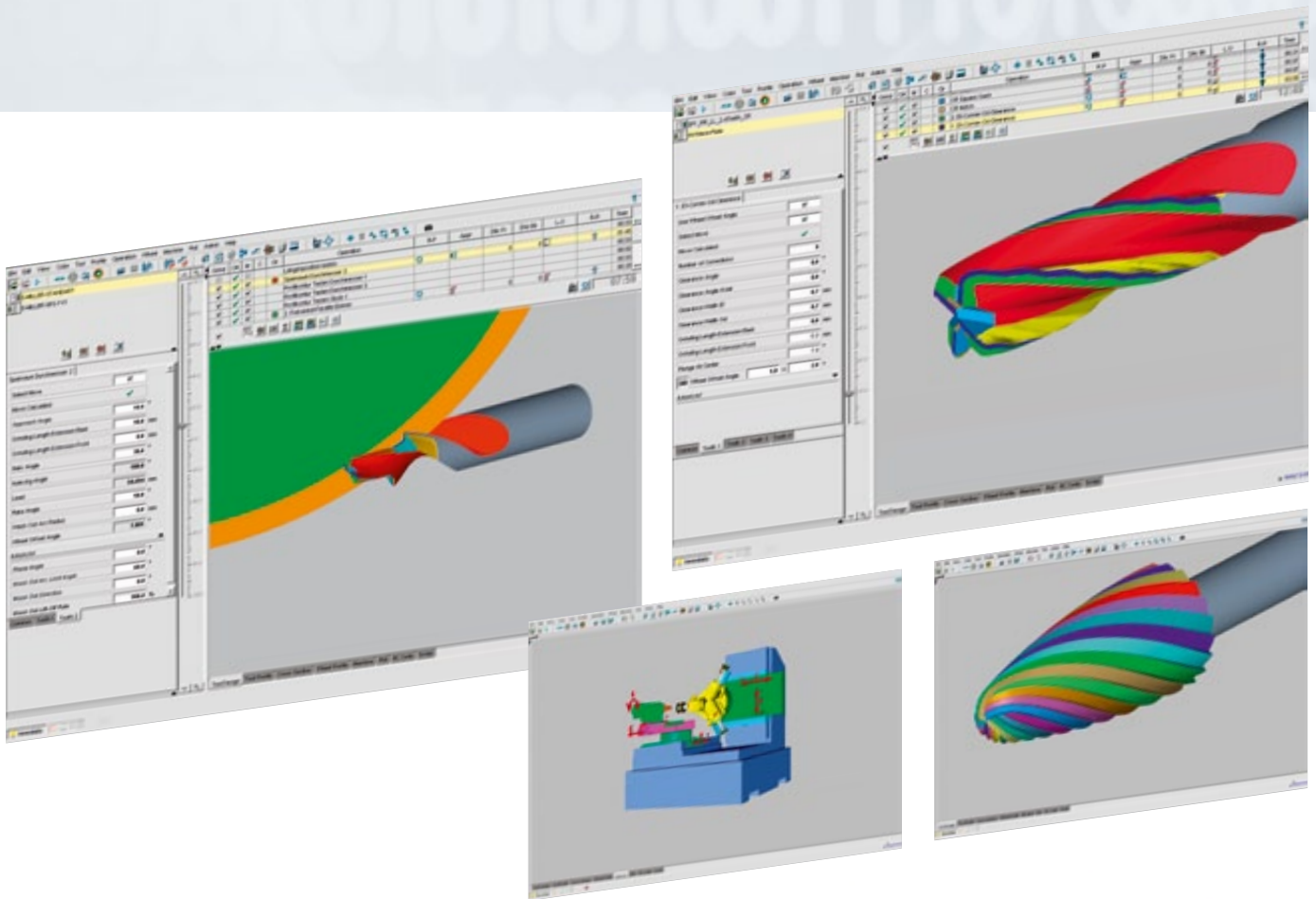
+ „CNC-gesteuerte X'-Achse“

Mit der X'-Achse werden zu bearbeitende Werkzeuge automatisch und präzise in den Drehmittelpunkt positioniert. Das führt zu kurzen Verfahrenswegen und erhöht die Präzision.

+ „3 Schleifspindelköpfe“

Mit 3 Schleifspindelköpfen für bis zu 12 Schleifscheiben ist die Helitronic Micro für einen flexiblen Einsatz ausgelegt. Das ist bei Mikrowerkzeugen und Werkzeugen mit komplexen Geometrien besonders wichtig.

WALTER Schleifsoftware – Der einfache Weg zum perfekten Werkzeug



Die neue Version der Schleifsoftware Helitronic Tool Studio von WALTER ist noch leistungsfähiger und erleichtert das Schleifen komplexer Werkzeuggeometrien. Das ist Voraussetzung für effiziente Schleifprozesse – ohne Einschränkung bei der Gestaltung.

Helitronic Tool Studio

Diese WALTER Software arbeitet nach der bewährten Methode „What You See Is What You Grind“ und repräsentiert die neue Leichtigkeit des Programmierens bei größtmöglicher Flexibilität. Mit einem sehr geringen Zeitaufwand können Bearbeitungs- und Bewegungsabläufe sowohl für sehr komplexe, rotationssymmetrische Sonderwerkzeuge als auch für Standardwerkzeuge erstellt werden.

Das Werkzeug, das der Anwender auf dem Bildschirm sieht, entspricht exakt dem, was seine Maschine produziert. Dank der perfekten 3D-Simulation kann bereits in der Entwurfsphase das Schleifergebnis geprüft und gegebenenfalls optimiert werden. Die Wizardtechnologie führt anhand der einzugebenden Parameter schnell und sicher zum gewünschten Werkzeug. Helitronic Tool Studio ergänzt automatisch die

restlichen Parameter. Weitere Schlüsselinformationen von Helitronic Tool Studio sind die wegoptimierte Berechnung aller Verfahrensbewegungen und die automatische Kollisionsbetrachtung vor Fertigungsbeginn. Letztere kommt dem Ziel der Null-Fehler-Philosophie sehr nahe.

Helitronic Micro

Technische Daten, Abmessungen

Helitronic Micro

Lackierung RAL 9003/7011

Achsen

X-Achse 400 mm

X'-Achse 110 mm

Y-Achse 320 mm

Z-Achse 320 mm

A-Achse ∞

B-Achse 280 Grad

C-Achse Rundtisch 200 Grad

Genauigkeit

Lineare Auflösung 0,0001 mm

Radiale Auflösung 0,0001 Grad

Schleifkopf mit 3 Schleifspindelenden

Max. Schleifscheiben \emptyset 150 mm

Spitzenleistung max. 2 x 1,5 kW
1 x 5 kW

Schleifspindeldrehzahl 0 – 10.000 min⁻¹

A-Achse max. 1.000 min⁻¹

Gewicht

Schleifmaschine inkl. Kühlmittelsystem ca. 6.000 kg

Anschlusswert

bei 400 V/50 Hz ca. 25 kVA

Kühlmittelanlage (Option)

Mehrere Ausführungen möglich

Werkzeugdaten

Durchmesser Produktion 0,5 – 12,7 mm

Durchmesser Nachschärfen 2,5 – 12,7 mm

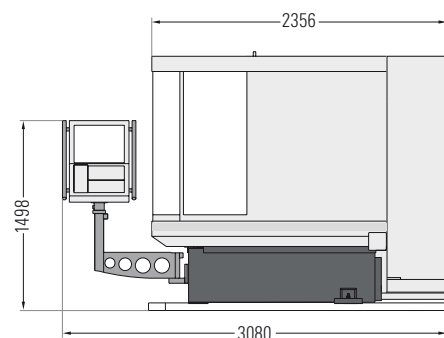
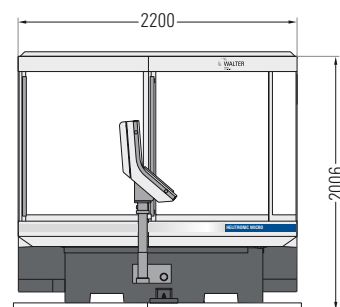
Länge 120 (300) mm

Schneidenlänge 70 mm

Robotlader

Kapazität bis 1.500 Werkzeuge
(je nach Durchmesser)

Abmessungen in mm. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, und Irrtum vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.



Helitronic Micro mit integriertem Robotlader

WALTER weltweit

Westeuropa

DEUTSCHLAND WALTER MASCHINENBAU GMBH

Joepstrasse 5, 72072 Tübingen
Postfach 27 20, 72017 Tübingen
Tel. +49 7071 9393-0
Fax +49 7071 9393-695
E-Mail: info@walter-machines.com

– ÖSTERREICH

Tel. +43 664 4322598, Fax +43 662 879257
E-mail: info.at@walter-machines.com

– BENELUX

Tel. +31 493 352121, Fax +31 493 352125
E-Mail: info.nl@walter-machines.com

FRANKREICH

KÖRBER SCHLEIFRING - FRANCE SARL
2 Bis Avenue du Président François Mitterrand
91385 Chilly Mazarin, Cedex
Tel. +33 1 69792106, Fax +33 1 64549075
E-Mail: info.fr@walter-machines.com

GROSSBRITANNIEN

KÖRBER SCHLEIFRING - UK LIMITED
B13 Holly Farm Business Park
Honiley, Kenilworth
Warwickshire, CV8 1NP
Tel. +44 1926 485047, Fax +44 1926 485049
E-Mail: info.uk@walter-machines.com

ITALIEN

KÖRBER SCHLEIFRING ITALIA SRL
22070 Bregnano (CO)
Via Giuseppe Garibaldi, 42
Tel. +39 031 770898, Fax +39 031 7760429
E-Mail: info.it@walter-machines.com

SPANIEN / PORTUGAL

Tel. +34 93 4717194, Fax +34 93 4717195
E-Mail: info.es@walter-machines.com

SCHWEIZ

EWAG AG
Industriestrasse 4, 4554 Etziken
Tel. +41 32 613 3118, Fax +41 32 613 3115
E-Mail: info.ch@walter-machines.com

Osteuropa

TSCHECHISCHE REPUBLIK

WALTER s.r.o.
Blanenska 1289
CZ-66434 Kurim
Tel. +420 541 426611, Fax +420 541 231952
E-Mail: info.wcz@walter-machines.com

– POLEN

Tel. +48 604 524011, Fax +48 322 587319
E-Mail: info.pl@walter-machines.com

– SÜDOSTEUROPA

Tel. +386 41629704, Fax +386 1 5101768
E-Mail: info.soe@walter-machines.com

Nord- und Südamerika

USA

UNITED GRINDING TECHNOLOGIES, INC.
Tool Division
5160 Lad Land Drive
Fredericksburg, VA 22407
Tel. +1 540 898-3700, Fax +1 540 898 6819
E-Mail: tool@grinding.com

BRASILIEN

SCHLEIFRING BRASIL LTDA.
Av. XV de Agosto, 5060, Jardim Leocadia
CEP 18085-290 Sorocaba-SP
Tel. +55 15 3228 6910, Fax +55 15 3228 1366
E-Mail: vendas@schleifring.com.br

Asien und Ozeanien

SINGAPUR

KÖRBER SCHLEIFRING - ASIA PACIFIC PTD. LTD
25 International Business Park
#01-53/56 German Centre 609916 Singapore
Tel. +65 6562 8101, Fax +65 6562 8102
E-Mail: info.sg@walter-machines.com

– AUSTRALIEN / NEUSEELAND

Tel. +61 3 95322305, Fax +61 3 95322305
E-Mail: info.au@walter-machines.com

– KOREA

Tel. +82 31 3828936, Fax +82 31 3828935
E-Mail: info.kr@walter-machines.com

– THAILAND

Tel. +66 2 6812544, Fax +66 2 6812546
E-Mail: info.th@walter-machines.com

CHINA

**KÖRBER SCHLEIFRING GMBH
WUXI REPRESENTATIVE OFFICE**
A-096 Yangming Hi-Tech Industrial Park
Wuxi, Jiangsu 214024
Tel. +86 510 85420666, Fax +86 510 85424838
E-Mail: info.cn@walter-machines.com

JAPAN

WALTER JAPAN K. K.
1st floor MA Park Building
Mikawaanjo-cho 1-10-14, Anjo City
Tel. +81 566 71-1666, Fax +81 566 71-1668
E-Mail: info.jp@walter-machines.com

Maschinenprogramm

☒ Nachschärfen

Wirtschaftliche Lösung für Nachschärfen und die Produktion von kleinen Serien



Helitronic Basic

☒ Produktion

Universelle Schleifmaschinen für Produktion und/oder Nachschärfen vom Mikrowerkzeug bis zum Zerspaner. Hohe Flexibilität durch maßgeschneiderte Automatisierungslösungen.



Helitronic Micro



Helitronic Mini Power



Helitronic Power



Helitronic Vision

☒ Erodieren

Maximale Flexibilität auch bei PKD-Werkzeugen – Schleifen und Erodieren in einer Aufspannung.



Helitronic Power Diamond
two-in-one



Helitronic Diamond
two-in-one

☒ Messen

Der Standard im Messen von Werkzeugen und Schleifscheiben. Präzisionsgranit ermöglicht Messgenauigkeiten bis $E_v = (0,6 + L/300) \mu\text{m}$ (L = Messlänge in mm, gemäß VDI/VDE 2617).



Helicheck Pro/Plus



Helicheck Basic



WALTER MASCHINENBAU GmbH
Postfach 2720, 72017 Tübingen, Deutschland
Joestraße 5, 72072 Tübingen, Deutschland
Tel. +49 (0) 7071 9393-0 • Fax +49 (0) 7071 9393-695
info@walter-machines.com • www.walter-machines.com

