

# HELICHECK COMPACT

DER WIRTSCHAFTLICHE EINSTIEG BEI  
KOMPROMISSLOSER MESSQUALITÄT

NEU



 **WALTER**

# HELICHECK COMPACT

## ANWENDUNG

- Vollautomatisches Messen aller Werkzeugparameter und komplexer Profile und Formen an rotationssymmetrischen Werkzeugen und Schleifscheiben
- Gezielte Rückführung der Messergebnisse
- Ideal für In-Prozess-Qualitätskontrolle

## MASCHINE

- Massive Granitbasis, schwingungsarm und thermostabil für höchste Messpräzision
- 4-Achs-CNC-Maschine HELICHECK COMPACT mit 3 Kameras
- Messunsicherheit  $E_{UX,MPE} = 1,4 + (L/300) \mu m$
- Wiederholpräzision  $\leq 1,0 \mu m$
- Einsatz in der Fertigung oder im Messraum
- Zahlreiche Schnittstellenoptionen

## SOFTWARE

- WALTER Messtechnik-Software „Walter Metrology Center (WMC)“ inklusive Templatetechnologie
- „Easy Check“ für schnelle interaktive Vermessung ohne Programmieraufwand
- „ViaScan“ für die automatische Profilerkennung
- „ViaFit“ für Profilvergleiche und Auswertungen
- Option: „Schleifscheibenvermessung“ zum Vorbereiten der Schleifscheiben für die Produktionsmaschine
- Zahlreiche weitere Optionen zur Effizienzsteigerung

« Dank der Messunsicherheit von  $E_{UX,MPE} = 1,4 + (L/300) \mu m$  liefert die HELICHECK COMPACT zuverlässige Ergebnisse für moderne Fertigungsanforderungen. Das Blockbau-Prinzip\* ermöglicht präzise Messergebnisse und hohe Wiederholgenauigkeit bei Durch- und Auflichtmessungen, mit denen selbst komplexe Werkzeuggeometrien exakt und zuverlässig erfasst und vermessen werden. Das WALTER Metrology Center bietet dazu eine leistungsstarke, intuitive Softwareplattform für effiziente Messabläufe. »

BERND SCHWENNIG, STRATEGISCHER PRODUKTMANAGER MESSTECHNIK

\*Blockbau-Prinzip: Massiver Granitblock als vibrationsarme, temperaturstabile Basis für exakt ausgerichtete Führungen.

## IHR VORTEIL

Die HELICHECK COMPACT bietet eine präzise Messlösung für Werkzeuge im Standard- und Makrobereich. Sie ermöglicht einen kostengünstigen Einstieg in die professionelle Messtechnik und liefert Messqualität auf Basis der bewährten Konstruktion der HELICHECK PRO/PLUS, konzentriert sich dabei jedoch bewusst auf die wesentlichen Funktionen. Dank vielfältiger Schnittstellen und dem vollständigen Funktionsumfang des WALTER Metrology Centers (WMC) lässt sie sich nahtlos in bestehende Abläufe integrieren.



HELICHECK COMPACT



WEITERE DETAILS

# WALTER MESSTECHNIK: ÜBERLEGENE TECHNOLOGIE

## Referenz $E_{UX,MPE}$ : Maßstab für Genauigkeit

Der  $E_{UX,MPE}$ -Wert ist die wichtigste maschinenspezifische Kennzahl zur Beurteilung einer Messmaschine. Er definiert die eindimensionale, achsparallele Längenmessabweichung von Koordinatenmesssystemen. Je kleiner der  $E_{UX,MPE}$ -Wert, desto kleiner ist der Bereich der zulässigen Messabweichung und umso genauer beschreibt das Messergebnis den tatsächlichen Wert. Der Wert der zulässigen Messunsicherheit ermöglicht alleine betrachtet noch keine belastbare Aussage über die Leistungsfähigkeit einer Messmaschine, ist aber eine wichtige Grundvoraussetzung. Zusätzlich ist in diesem Zusammenhang auch die Wiederholpräzision zu betrachten.

Für die HELICHECK COMPACT beträgt der zulässige Bereich der Messunsicherheit  $E_{UX,MPE} = 1,4 + (L/300) \mu\text{m}$  und ermöglicht die prozesssichere Qualitätssicherung auch für Produktionstoleranzen  $\leq 10 \mu\text{m}$ . Je kleiner der  $E_{UX,MPE}$ -Wert, desto genauer die Messergebnisse. Auch die Wiederholpräzision ist mit  $\leq 1 \mu\text{m}$  überzeugend leistungsstark.

## Messsystemfähigkeit

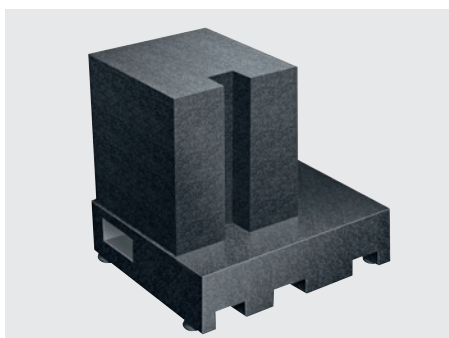
Die Messsystemfähigkeit ist von großer Bedeutung bei der Beurteilung, ob ein Messsystem in der Lage ist, Prozesse in der erforderlichen Genauigkeit abzubilden und zu validieren.  $Cg/Cgk$ -Werte  $> 1,33$  sind hierbei ein absolutes „Muss“. Um den Nachweis der Messsystemfähigkeit zu erbringen, wird jede HELICHECK Messmaschine im Rahmen der Maschinenabnahme umfangreichen Abnahmemessungen unterzogen und deren Messsystemfähigkeit dokumentiert. Die Abnahmemessungen werden anhand DAkkS-zertifizierter Lehren durchgeführt und entsprechen in ihrer Ausprägung den späteren Messobjekten oder später zu messenden Werkzeugen.

Folgende Lehren kommen hierbei zum Einsatz: Stufenlehrdorne für Längen- und Durchmessermessungen, Winkelprüflehren für Frei- und Spanwinkelmessungen sowie entsprechende Konturformlehren. Grundlage dieser Messsystemfähigkeit der HELICHECK-Messmaschinen ist die massive Maschinenbasis aus Granit sowie minimalste Verfahrwege der im Einsatz befindlichen Sensoren.



# INNOVATIVE WALTER MESSTECHNOLOGIE

Der Verzicht auf bewegliche Teile im Optiksystm ist Basis für höhere Stabilität sowie Mess- und Wiederholgenauigkeit. Die fest installierten Kameras sind im ummantelten Messraum der Maschine sicher vor Staub und vor Fremdlicht geschützt. Segmentierte LED-Lichtquellen für alle Kameras schaffen ideale Voraussetzungen für höchste Genauigkeit. Ebenfalls keinerlei Kompromisse wurden bei der Steuerung und dem kompletten Achsensystem eingegangen. Mechanisch instabile Handführungen wurden komplett durch innovative Antriebs- und Softwarelösungen ersetzt. Die Linearachsen der Messmaschinen sind mit Glasmaßstäben ausgestattet, um die bestmögliche Positioniergenauigkeit abzusichern. Ergebnis sind sehr kurze Positionierzeiten und eine Positionierauflösung von 0,005 µm durch die entsprechende Steuerungseinheit.



## Massive Granitbasis

Eine massive Granitbasis schafft mit ihrem hohen Gewicht die Grundlage für Genauigkeit und Präzision. Sie wirkt schwingungsdämpfend und ist thermostabil. Das sind die Voraussetzungen für höchste Messgenauigkeit und zuverlässige Messergebnisse.

## Zertifizierte Genauigkeit

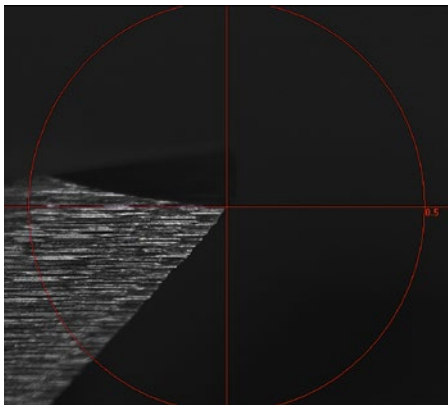
Nach VDI/VDE 2617 wird die Genauigkeit einer Messmaschine durch verschiedene Messungen in verschiedenen Abständen auf zertifizierten Eichnormalen bewertet. WALTER verwendet hierfür DAkkS zertifizierte Normale wie Stufenlehrdorne und Winkelprüflehren. Laut Norm werden mindestens drei Messungen verlangt. WALTER führt diese Messungen jeweils zehnmal aus. Mit den Kalibrierscheinen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt wird die hohe Genauigkeit der Lehren zertifiziert.

# HELICHECK COMPACT: HOCHLEISTUNGS-PRÄZISIONSMESSMASCHINE

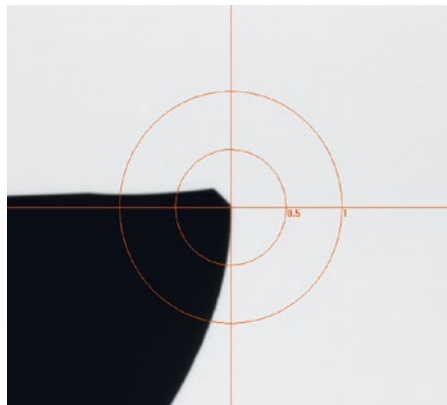
- Berührungslos
- Vollautomatisch
- Verschleißfrei

## Anwendungsbereich

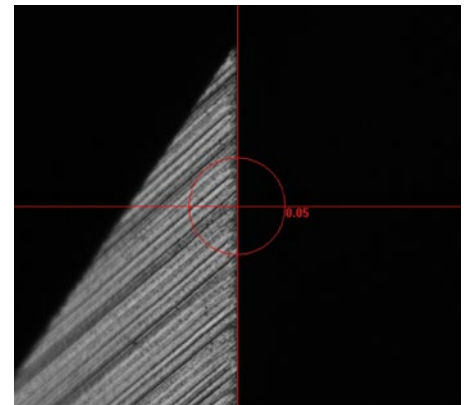
- Standard-Werkzeugdurchmesser 1 – 255 mm einseitig; Rachenlehrenprinzip 180 mm
- Standard-Länge bis 360 mm (in Abhängigkeit der verwendeten Werkzeugaufnahme kann sich der Messbereich reduzieren).



Auflichtmessung Frontal:  
CCD-Kamera mit 300-facher Vergrößerung



Durchlichtmessung:  
CCD-Kamera mit 75-facher Vergrößerung



Auflichtmessung Stirn:  
CCD-Kamera mit 300-facher Vergrößerung

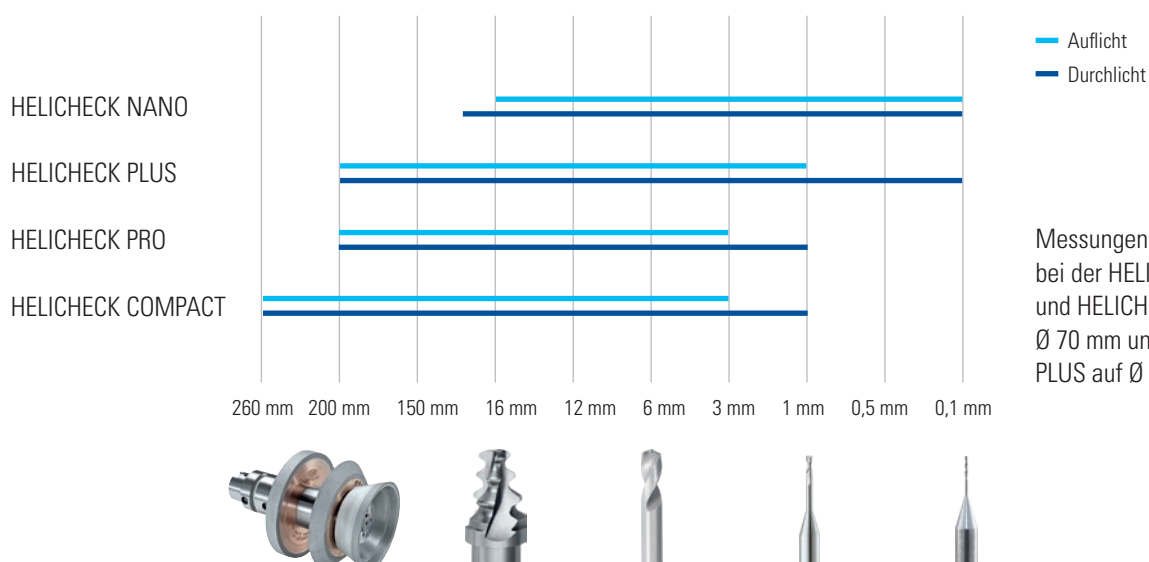
## MASCHINENVERGLEICH



|                                        | HELICHECK COMPACT | HELICHECK PRO    |
|----------------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Vergrößerung Durchlicht</b>         | 75-fach           | 75-fach          |
| <b>Vergrößerung Auflicht</b>           | 300-fach          | 300-fach         |
| <b>Auflösung Kamera</b>                | 1,5 Megapixel     | 1,5 Megapixel    |
| <b>Messbereich Durchlichtmessungen</b> | Ø 1 – 255 mm      | Ø 1 – 200 mm     |
| <b>Messbereich Auflichtmessungen</b>   | Ø 3 – 70/255* mm  | Ø 3 – 70/200* mm |

\* Abhängig vom Messkriterium

## EINSATZGEBIETE





## HELICHECK PLUS

75-/600-fach

600-fach

1,5 Megapixel

Ø 0,1 – 200 mm

Ø 1 – 60/200\* mm

## HELICHECK NANO

75-/600-fach

100-/200-/400-/1.000-fach

12 Megapixel

Ø 0,1 – 60 mm

Ø 0,1 – 16 mm

## OPTION

### Auflichtbeleuchtung / Diffusor

Bei der HELICHECK COMPACT steht optional eine Spezialauflichtbeleuchtung mit Diffusor zur Verfügung. Eine optimale Ausrüstung zum berührungslosen Messen von z. B. der Stirngeometrie an Bohrern durch homogene, diffuse Ausleuchtung der Stirngeometrie. Dies ermöglicht vor allem bei komplexen Stirngeometrien eine optimale Ausleuchtung, was wiederum präzisere Messergebnisse und einen höheren Kontrast liefert.



# C.O.R.E. HMI – MASCHINENBEDIENUNG DER NÄCHSTEN GENERATION

## Wie ein grosses Smartphone

Mit C.O.R.E. hat UNITED GRINDING die Interaktion mit der Werkzeugmaschine neu definiert. Modernes Design wurde kombiniert mit fortschrittlichster Technologie zur Erfüllung der Bedieneranforderungen von morgen. Das 27" Multitouch-Display ermöglicht eine Navigation durch Touch- und Swipe-Gesten, ähnlich wie bei einem Smartphone.

Das einheitliche HMI für alle Maschinen von UNITED GRINDING erleichtert das Einrichten, Bedienen und Instandhalten. Personalisierbare Benutzerrollen ermöglichen das Anzeigen und Beschränken auf rollenrelevante Informationen und Erhöhen somit die Bedienerfreundlichkeit und -sicherheit.



## Zukunftssicher

Die digitalen Fähigkeiten ihrer Maschine mit C.O.R.E. Technologie wachsen stetig weiter. Das C.O.R.E. HMI wird kontinuierlich mit neuen Funktionalitäten, Widgets und Apps ausgebaut, um die Benutzerfreundlichkeit und Personalisierbarkeit noch weiter zu steigern. Die Anordnung, Art und Grösse von Kacheln lässt sich individuell und je nach Informationsanspruch auf dem HMI gestalten um die persönlichen Anforderungen der verschiedenen Maschinenbediener optimal abzudecken.

Neue Software-Updates und -Funktionalitäten werden in Zukunft bequem per Kundenportal installierbar sein und so bleiben sie stetig auf dem neusten Stand.

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

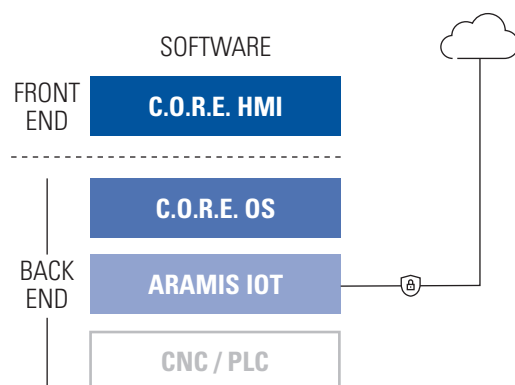
## Mit C.O.R.E. machen wir Ihre Produktion fit für die digitale Zukunft.

Das C.O.R.E. System von UNITED GRINDING ist eine zukunftsorientierte Hard- und Software-Plattform, die die Bedienung, Vernetzung und Digitalisierung von Werkzeugmaschinen auf ein neues Level hebt. Es wurde entwickelt, um unsere Maschinen fit für die Industrie 4.0 und darüber hinaus zu machen. Touchscreen-basiert mit intuitiver und modernster Bedieneroberfläche und multi-funktionalem und personalisier-

barem Interface, ausgelegt für die Ansprüche der Bediener von morgen. Dank der einheitlichen C.O.R.E. Architektur sind alle Maschinen von UNITED GRINDING vernetzungsfähig und können problemlos in digitale Fabriken integriert werden. Wir unterstützen dabei alle gängigen Schnittstellenformate. Der moderne IoT-Technologiekern von C.O.R.E. ermöglicht datenbasierte Mehrwertdienste und die Integration und Kommunikation zu cloud-basierten Kundenplattformen.



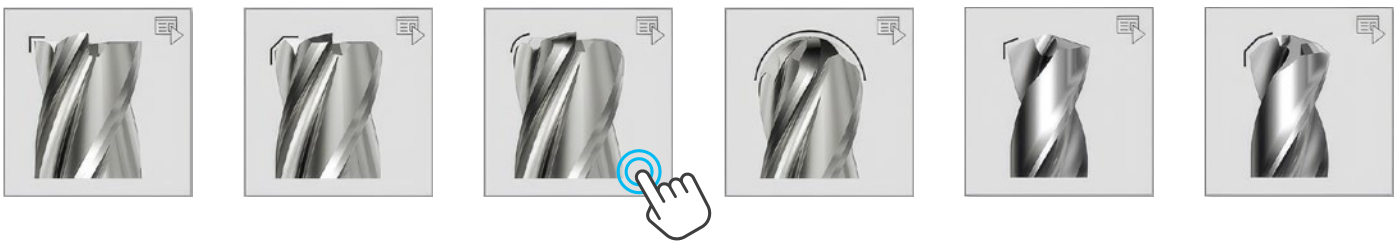
## C.O.R.E. ARCHITEKTUR



# QUICK ASSISTANT – IN NUR ZWEI SCHRITTEN ZUM ZIEL

## 1. Schritt

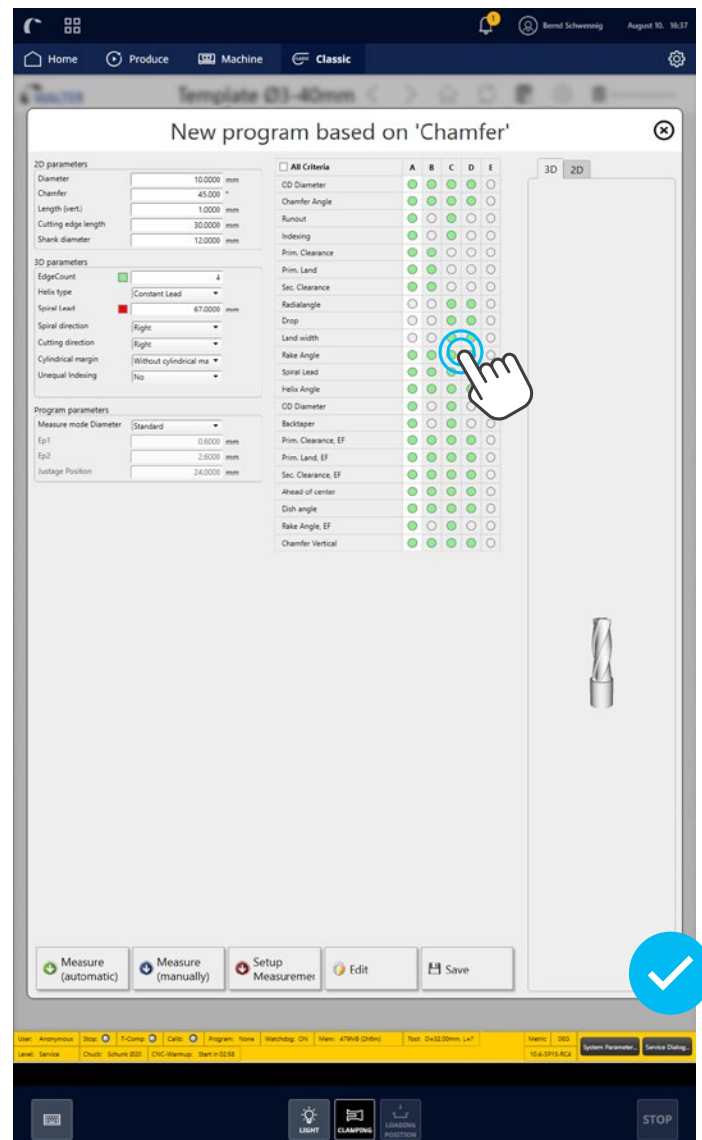
Werkzeugfamilie auswählen (Beispiel-Icons der Werkzeugfamilie „Zylindrische Schaftfräser“). Nie zuvor war es leichter, WALTER Messmaschinen zu bedienen. Die klar gestalteten Icons ermöglichen ein intuitives Bedienen der Software. Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt.



## 2. Schritt

Prüfplan auswählen und Messung starten, neuen Prüfplan durch anklicken gestalten und Messung starten.

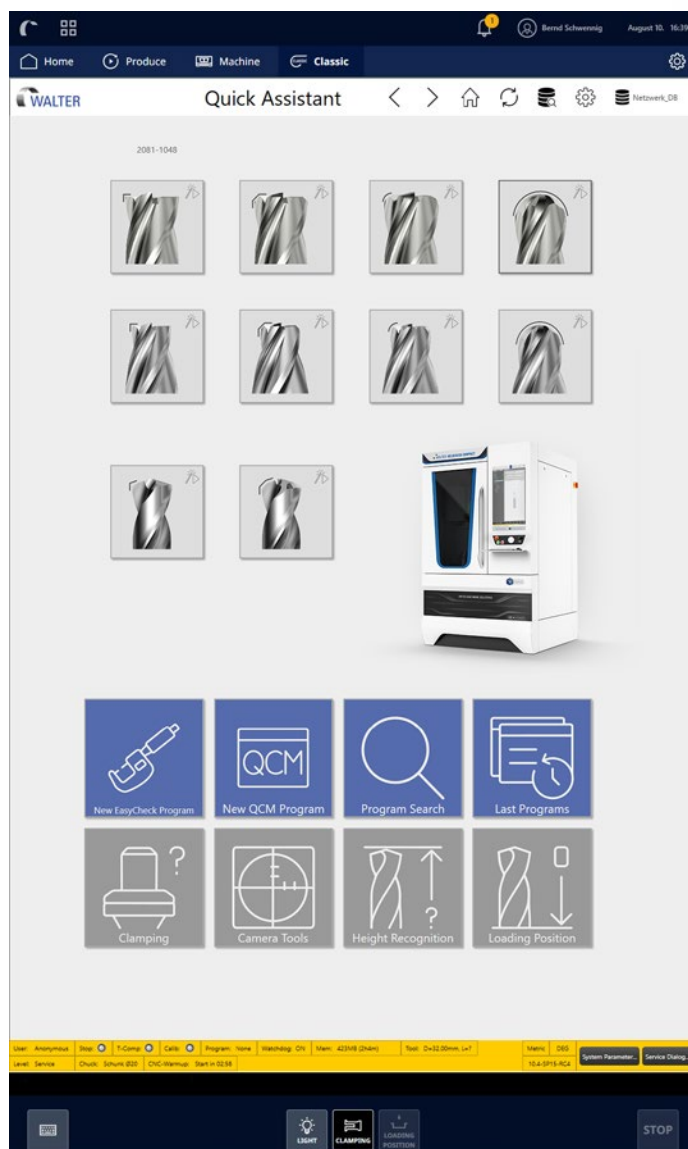
- In nur zwei Schritten zur Messung
- Einfache, grafische Benutzeroberfläche
- Für zylindrische und konische Fräser sowie Bohrer
- Keine Eingabe von Sollparametern erforderlich
- Automatische Messwertprotokollierung







# PROTOKOLLIERUNG – JEDER MESSWERT NACHVOLLZIEHBAR



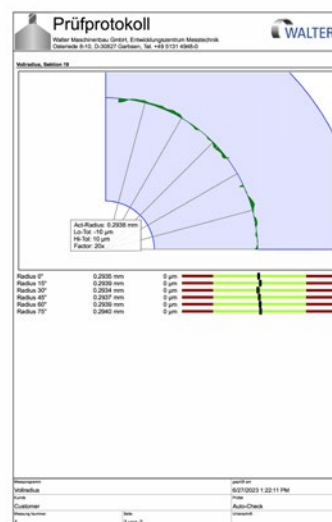
**Prüfprotokoll**

Walter Messtechnik GmbH, Entwicklungszentrum Messtechnik  
Chiemweg 9/10, D-82637 Geretsried, Tel. +49 89 3131 4980-0

Prüfteil:  
Item: 1

| Messgrößen            | Actual    | Nominal   | Min/Max   | La/Hi      | Diff       | Stat |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------|
| Name                  | 0.8033 mm | 0.8000 mm | 0.8000 mm | -0.0167 mm | 0.0033 mm  |      |
| Durchmesser           | 10.00°    | 10.00°    | 1.00°     | -1.00°     | 0.49°      |      |
| Spannenmaß (0.540 mm) |           |           |           |            |            |      |
| Radius (Mitte)        | 0.2038 mm | 0.3000 mm | 0.0100 mm | -0.0100 mm | -0.0962 mm |      |
| Leitradial            | 0.0008 mm | 0.0000 mm | 0.0000 mm | -0.0000 mm | 0.0008 mm  |      |
| 1. Flankendial        | 10.00°    | 10.00°    | 1.00°     | -1.00°     | 0.00°      |      |
| 1. Flankendial        | 0.0008 mm | 0.0000 mm | 0.0100 mm | -0.0100 mm | -0.0072 mm |      |
| 2. Flankendial        | 24.00°    | 25.00°    | 1.00°     | -1.00°     | -0.00°     |      |

Measures: 6/27/2023 1:22:11 PM  
Validates: 6/27/2023 1:22:11 PM  
Customer: AutoCheck  
Measuring Number: 1, 2 mm 2

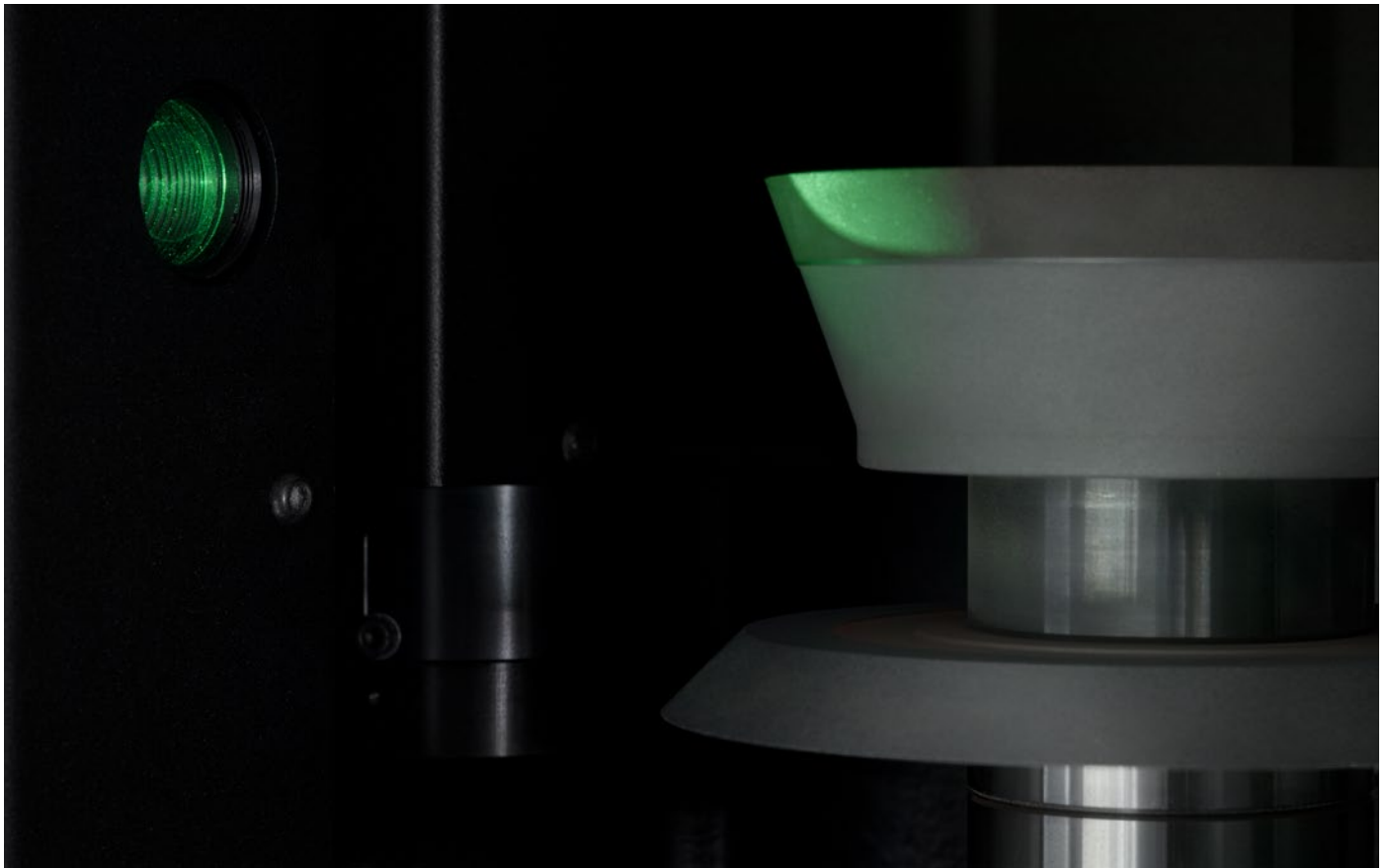


## Protokollierung

Umfassende Protokollierung aller gemessenen Parameter inklusive Toleranzauswertung und grafischer Darstellung. Messergebnisse und Protokolle stehen als Druckversion zur Verfügung wie auch zur elektronischen Weiterverarbeitung in Dateiform für diverse Anwendungen.

## SCHLEIFSCHEIBENVERMESSUNG

---



### **Option: „Schleifscheibenvermessung“**

Bevor die Schleifscheibe an der Produktionsmaschine eingesetzt wird, lässt sich ihr Profil mit der HELICHECK COMPACT berührungslos vermessen. Der Sensor der HELICHECK COMPACT erfasst Kontur, Durchmesser und Profilgeometrie in Sekundenschnelle und gleicht sie mit den Sollwerten ab. So erkennen Sie Verschleiß oder Abweichungen frühzeitig, sichern die Prozesssicherheit beim Abrichten und reduzieren Stillstandszeiten an der Schleifmaschine.

# SCHNITTSTELLEN ZU FREMDSYSTEMEN



## Die Schnittstellen

Die HELICHECK COMPACT verfügt über umfassende Schnittstellenkonzepte zur Anbindung der Messmaschine in das Produktionsumfeld. Dies reicht von einfachen Datenschnittstellen über den Import von Solldaten und Toleranzgrenzen bis hin zu komplett parametrisierten Messablaufgenerierungen aus übergeordneten Fertigungsleitsystemen. Ebenso lassen sich für Qualitätssicherungs- und Dokumentationszwecke die gemessenen Istdaten systemübergreifend weiterverarbeiten.

## Schnittstellen zu Fremdsystemen für

- Messablaufgenerierung
- Parametrische Messablaufgenerierung
- Dokumentationszwecke



CUSTOMER CARE

## WIR SIND FÜR SIE DA

Weltweit als System- und Lösungslieferant für die gesamte Werkzeugbearbeitung. Diesem Anspruch werden wir gerecht, indem wir für alle WALTER- und EWAG-Maschinen eine höchste Maschinenverfügbarkeit über deren gesamten Produktlebenszyklus sicherstellen. Dafür haben wir unter Customer Care zahlreiche Dienstleistungen gebündelt.

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

## DIGITAL SOLUTIONS

Digital Solutions stehen für Produkte und Dienstleistungen, die durch IoT-basierte Vernetzung den Datenraum Ihrer Maschine erschliessen, eine nahtlose Integration über den gesamten Shopfloor in digitale Wertschöpfungsnetzwerke ermöglichen und dabei datenbasierte Mehrwertdienste sowie digitale Dienstleistungen bereitstellen – für mehr Effizienz, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

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



### Start up

Inbetriebnahme  
Gewährleistungsverlängerung



### Qualification

Schulung  
Produktunterstützung



### Prevention

Wartung  
Inspektion



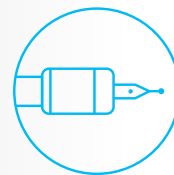
### Service

Kundendienst  
Kundenberatung  
HelpLine



### Digital Solutions

Remote Service



### Material

Ersatzteile  
Austauschteile  
Zubehör



### Rebuild

Maschinenüberholung  
Baugruppenüberholung



### Retrofit

Umbauten  
Nachrüstungen

# TECHNISCHE DATEN, ABMESSUNGEN

## ACHSEN

|         |        |
|---------|--------|
| X-Achse | 270 mm |
| Y-Achse | 365 mm |
| Z-Achse | 250 mm |
| A-Achse | 360°   |

## GENAUIGKEIT

|                                                  |                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Messunsicherheit                                 | $E_{U,MPE} = 1,4 + (L/300) \mu m$ |
| Durchmessermessung/Längenmessung <sup>1)</sup>   |                                   |
| Wiederholgenauigkeit                             | $\leq 1 \mu m$                    |
| Positionsauflösung für alle Linearachsen X, Y, Z | 0,005 $\mu m$                     |
| Positionsauflösung für Rotationsachse A          | 0,25 arcsec                       |
| Messwertauflösung                                | 0,25 $\mu m$                      |

## VERGRÖßERUNG <sup>2)</sup>

|                  |          |
|------------------|----------|
| Durchlichtkamera | 75-fach  |
| Auflichtkamera   | 300-fach |
| Stirnkamera      | 300-fach |

## SONSTIGES

### ANSCHLUSSWERT

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Anschlusswert bei 230 V/50 Hz | < 1,5 kVA |
|-------------------------------|-----------|

### GEWICHT

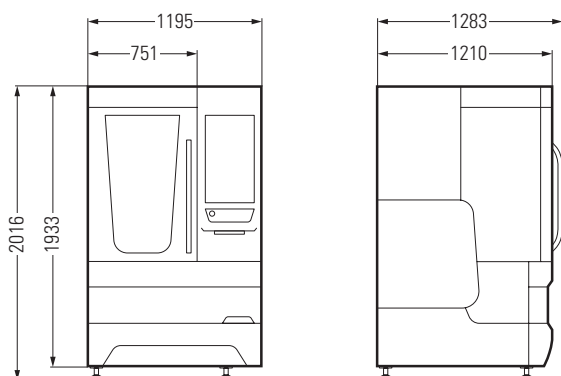
|                   |              |
|-------------------|--------------|
| HELICHECK COMPACT | ca. 2.150 kg |
|-------------------|--------------|

## WERKZEUGDATEN

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Max. Werkzeugdurchmesser          | 255 mm |
| Durchmesser (Rachenlehrenprinzip) | 180 mm |
| Max. Werkzeuglänge <sup>4)</sup>  | 360 mm |
| Max. Werkzeuggewicht              | 25 kg  |

## OPTIONEN

Vorbereitung für externen Arbeitsplatz, RFID-Benutzerkennung, Diffusor Stirn, Zustimmungster, Schnittstellen jeglicher Art



## HELICHECK COMPACT

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.

<sup>1)</sup> Gemessen am zertifizierten Stufenlehndorn bei konstanten Umgebungsbedingungen.

<sup>2)</sup> Die Vergrößerungen beziehen sich auf einen 27"-Bildschirm.

<sup>3)</sup> In Abhängigkeit der verbauten Optionen können sich diese Werte ändern

<sup>4)</sup> Ab theoretischer Kegelnulllinie der Werkzeugaufnahmespindel.

# 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 Wendschneidplatten

| Maschinen               | Einsatz   Werkstoffe                 | Werkzeugmaße <sup>1)</sup><br>max. Länge <sup>2)</sup> / Durchmesser |
|-------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| HELITRONIC FUSION       | P R HSS HM C/K CBN                   | 400 mm / Ø 1 – 260 mm                                                |
| HELITRONIC G 200        | P R HSS HM C/K                       | 235 mm / Ø 1 – 125 mm                                                |
| HELITRONIC RAPID        | P R HSS HM C/K CBN                   | 255 mm / Ø 1 – 100 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 HSS HM C/K CBN<br>R HSS HM C/K CBN | 220 mm / Ø 0,1 – 12,7 mm<br>220 mm / Ø 3 – 12,7 mm                   |



## ERODIEREN

Erodieren und Schleifen von rotationssymmetrischen Werkzeugen

| Maschinen                       | Einsatz   Werkstoffe   | Werkzeugmaße <sup>1)</sup><br>max. Länge <sup>2)</sup> / 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 | Werkzeugmaße <sup>1)</sup><br>max. Länge <sup>2)</sup> / Durchmesser |
|--------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| VISION LASER | P R HM CVD-D PKD MKD | 400 mm / Ø 3 – 250 (300) mm                                          |



## MESSEN

Berührungsloses Messen von Werkzeugen, Werkstücken und Schleifscheiben

| Maschinen           | Einsatz | E <sub>UX,MPE</sub> -Wert | Werkzeugmaße <sup>1)</sup><br>max. Länge <sup>2)</sup> / Durchmesser |
|---------------------|---------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| HELICHECK COMPACT   | M       | (1,4 + L/300) µm          | 360 mm / Ø 1 – 255 mm                                                |
| HELICHECK PRO       | M       | (1,2 + L/300) µm          | 360 mm / Ø 1 – 200 mm                                                |
| HELICHECK PRO LONG  | M       | (1,2 + L/300) µm          | 800 mm / Ø 1 – 200 mm                                                |
| HELICHECK PLUS      | M       | (1,2 + L/300) µm          | 360 mm / Ø 0,1 – 200 mm                                              |
| HELICHECK PLUS LONG | M       | (1,2 + L/300) µm          | 800 mm / Ø 0,1 – 200 mm                                              |
| HELICHECK NANO      | M       | (1,2 + L/300) µm          | 120 mm / Ø 0,1 – 16 mm                                               |



## AUTOMATION

Lösungen für die komplette Werkzeugproduktion: Von Ladesystemen, die im Arbeitsraum der Maschine integriert sind, über Robotlader bis hin zu Automated Tool Production (ATP), 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

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

<sup>2)</sup> Ab theoretischem Kegeldurchmesser Werkstückträger.

**Einsatz:** P Produktion R Nachschärfen M Messen

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

Diamant CVD-D Chemische Gasphasenabscheidung MKD Monokristalliner Diamant

## WALTER MASCHINENBAU GMBH

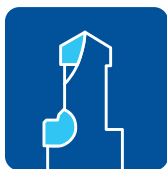
Seit 1953 produziert WALTER Werkzeugschleifmaschinen. Heute wird das Produktprogramm durch Laserbearbeitungs- und Werkzeugerosiermaschinen sowie vollautomatische CNC-Messmaschinen der Baureihe HELICHECK für die berührungslose Komplettmessung von Werkzeugen und Produktionsteilen ergänzt.

Die Walter Maschinenbau GmbH ist ein Unternehmen der UNITED MACHINING SOLUTIONS. 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.

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



Schleifen



Erodieren



Laser



Messen



Automation



Software



Customer Care

## ÜBER UNS



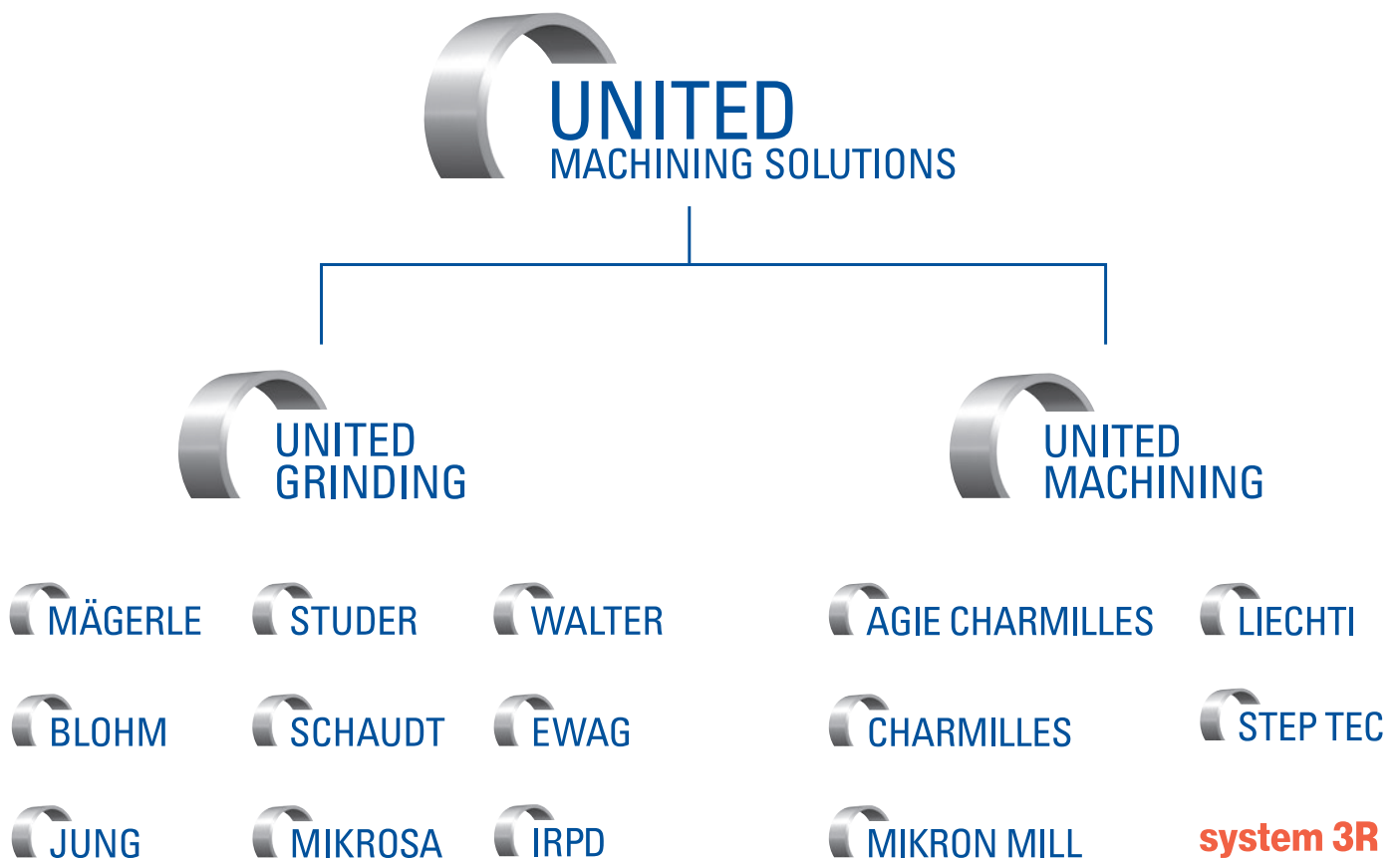
## UNITED MACHINING SOLUTIONS

UNITED MACHINING SOLUTIONS ist einer der grössten Werkzeugmaschinenhersteller weltweit. Mit rund 5.000 Mitarbeitenden an über 50 globalen Produktions-, Service- und Vertriebsstandorten ist UNITED MACHINING SOLUTIONS kundennah und leistungsstark aufgestellt. Die Gruppe ist in zwei Divisionen organisiert: UNITED GRINDING und UNITED MACHINING.

Zu UNITED GRINDING gehören die Marken MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG und IRPD. Ihre Technologien umfassen Flach- und Profilschleifmaschinen, Rundschleifmaschinen, Werkzeugbearbeitungsmaschinen und Werkzeugmaschinen für die Additive Fertigung.

Zu der Division UNITED MACHINING zählen die Marken AGIE CHARMILLES, CHARMILLES, MIKRON MILL, LIECHTI, STEP TEC und SYSTEM 3R. Sie umfasst Maschinen für EDM (Electrical Discharge Machining), das Hochgeschwindigkeitsfräsen und Lasertechnologie sowie Spindelfertigung und Automationslösungen.

«Wir wollen unsere Kunden noch erfolgreicher machen»





Walter Maschinenbau GmbH  
Jopestr. 5 · 72072 Tübingen, Deutschland  
Tel. +49 7071 9393-0  
[info@walter-machines.com](mailto:info@walter-machines.com)

Weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf  
**[walter-machines.com](http://walter-machines.com)**

