

Prozessorientierte Kompaktlösungen
für die Werkzeuginspektion

ZOLLER
Erfolg ist messbar

pomBasic



Wir stehen für smarten **Fortschritt**

ECONOMICS

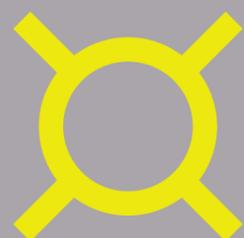
Sie möchten Ihre Arbeitsprozesse beschleunigen? Dann nehmen Sie die Abkürzung bei der Werkzeugvermessung und -prüfung. Die ZOLLER-Inspektionsgeräte »pomBasic« und »pomBasicMicro« bilden die ideale Lösung für eine durchdachte, wirtschaftlich strukturierte Aufbereitung sowie Herstellung von Präzisionswerkzeugen.

Sparen Sie sich unnötige Wege in den Messraum – profitieren Sie von effizienten Prozessen und präzisen Ergebnissen in Rekordzeit. Die ZOLLER-Inspektionsgeräte »pomBasic« und »pomBasicMicro« können mit ihren kompakten Maßen überall in der Fertigung positioniert werden – zum Beispiel direkt neben der CNC-Schleifmaschine, im Wareneingang oder bei der Werkzeugausgabe.

Kompakte Prüf- und Messtechnik

Komfortable Bedienung

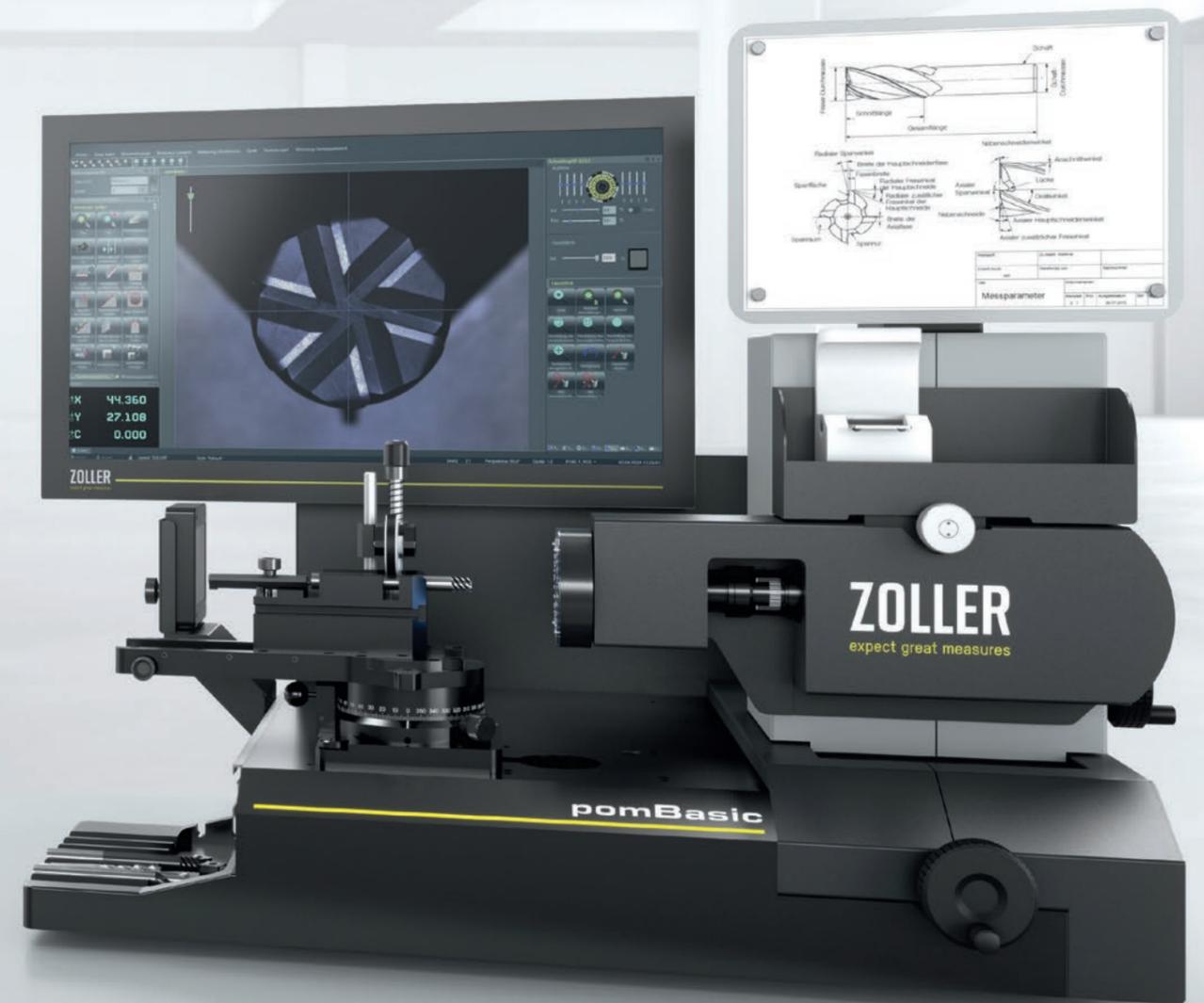
Zertifizierte Sicherheit



Werkzeuginspektion – rundum durchdacht

ZOLLER »pomBasic« und »pomBasicMicro«
überzeugen durch prozesssicheres Messen:
Werkzeug einlegen, anfahren, prüfen und fertig.
So einfach und zuverlässig prüfen Sie nahezu
alle Schaftwerkzeuge. Mit der automatischen
Kantenfindung wird eine schnelle Messung bei
gleichzeitig hoher Genauigkeit garantiert.

Assistentengeführte Messabläufe, lückenlose Prüfprotokolle
auf Knopfdruck und die werkzeugspezifische Verwaltung
aller Parameter in der zentralen ZOLLER-Werkzeugdatenbank
z. One sorgen jederzeit für effiziente Fertigungsprozesse
und rückführbare Qualität.



Zertifizierte
Sicherheit



Qualitätsmanagement/Umweltmanagement
nach ISO 9001, VDA 6.4 und ISO 14001

»pomBasic«

Wir stehen für gelebte Präzision

TECHNOLOGY

Ein ZOLLER »pomBasic« ist einfach, schnell und sicher im Handling – drei unschlagbare Charakterstärken, die zutreffender nicht sein könnten. Doch auch seine Konstruktion bietet die Basis für μ m-genaue Messungen: So sind lineare Messachsen, Schlitten und die Kabelführungen einmalig. ZOLLER »pomBasic« gewährleistet Qualität und Effizienz, wodurch dessen Einsatz und exakte Messungen direkt in Ihrer Fertigung unverzichtbar werden:

Jedes »pomBasic« ist ein Versprechen – an unsere Kunden. Dank cleverem und prozessorientiertem Messen, kurz POM genannt, erzielt »pomBasic« nachweisliche Präzision. Die manuell bedienbare Prüf- und Messtechnik verfügt über hochwertige Komponenten und eine industriegerechte Gerätebauweise – ZOLLER-Kompaktheit, die überzeugt.

Für uns als ZOLLER-Monteure gehen Detailliebe und Kundennutzen Hand in Hand: Mechanik, Stabilität und die Bedienung liegen stets im Fokus unserer Produktionsabläufe.

TOBIAS WONNER, TIM BIRKENFELDER

Teil des Teams ZOLLER-Montage, ZOLLER-Montagevorbereitung

Innovatives Achsprinzip

Kompaktes Gesamtkonzept

Maximaler Bedienkomfort



Kompaktheit im Detail

»pomBasic« TÜV- und UL/CSA-geprüft

Jedes Inspektionsgerät »pomBasic« ist nach internationalem Standard IEC/EN 61010-1 und cNRTLus zertifiziert.

Nachweisbare und zertifizierte Sicherheit.



Software »pomSoft« – ist selbsterklärend, übersichtlich und ermöglicht der Bedienerin und dem Bediener prozesssichere Messungen. Der 24" TFT-Farbmonitor überzeugt durch Industriestandard und seine Integration direkt am Gerät.

Auflichtkamera mit Multi-LED-Segment-Beleuchtung – verfügt über eine zentrierte, dimmbare Beleuchtung mit automatischer Beleuchtungssteuerung. Die in acht Bereiche segmentierten Hochleistungs-LEDs gewährleisten eine optimale Ausleuchtung der Oberfläche – für hohe Präzision.

Manueller Schwenktisch – ermöglicht die universelle Verwendung der verschiedenen Werkzeugaufnahmen. Ausgestattet mit einer 3 x 90° Indexierung kann er zur Prüfung der Werkzeuge am Umfang und an der Stirn variabel verstellt werden ($\pm 120^\circ$ inklusive Nonius). Durch Klemmung wird die Schwenkposition genau gehalten (Indexpositionen für $-90^\circ/0^\circ/+90^\circ$). Zur Messung überlanger Werkzeuge gibt es optional eine Schwenktischvariante für Längen bis 400 mm.

Werkzeug-/Zubehörablage – aus massivem und eloxiertem Aluminium mit sieben Prismen zur schonenden Ablage von Schaftwerkzeugen. Zudem bietet die Ablage ausreichend Platz für Kleinteile und Wende-schneidplatten.

Ablage für Maus und Tastatur – ist eine platzsparende und ausziehbare Schublade, die sich ergonomisch am Untertisch befindet.

Zusatzbeleuchtung Diffusor – ermöglicht die Durchlichtmessung im Umfangsbereich. Somit können Außenkonturen, Stufenlängen, Spitzenwinkel und vieles mehr gemessen werden.

Farblaserdrucker – für Protokoll- und Listendruck hat seinen Platz im praktischen Untertisch.

Zeichnungshalterung – ist ideal, um Zeichnungen in unmittelbarer Messnähe anzubringen. Das Magnet-Kugelgelenk erlaubt eine flexible und für die Bedienerin und den Bediener optimale Ausrichtung. Durch Magnete können die Zeichnungen einfach fixiert und schnell gewechselt werden.

Auflichtkamera mit Zoom-Optik – welche manuell oder optional motorisch verstellbar und je nach Version in Monochrom oder in Color erhältlich ist.

Separate Elektroneinheit – mit professioneller Elektroinstallation der hochwertigen Komponenten für maximale Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer. Zudem bietet die Elektroneinheit einen servicefreundlichen Wartungszugang.

Manuelle Feinverstellung der X- und Y-Achse – ist spielend leicht zu verfahren und ideal für das prozessorientierte Messen von Werkzeugen.

Ablage Zubehör – zur Aufnahme von bis zu zwei Zubehöroptionen für den Schwenktisch, beispielsweise Reflektor oder Anschlag. So haben Sie Ihr Zubehör immer griffbereit.

Gerätebasis mit linearen Achsen – für eine sichere, schnelle und bequeme Ausführung der Messung. Die manuelle Endlosfeinverstellung der integrierten X- und Y-Achse mit Uhing-Antrieben und die ergonomische Anordnung der Feinverstellhandräder über Umlenkgetriebe sorgen für den einzigartigen und für ZOLLER typischen Bedienkomfort.

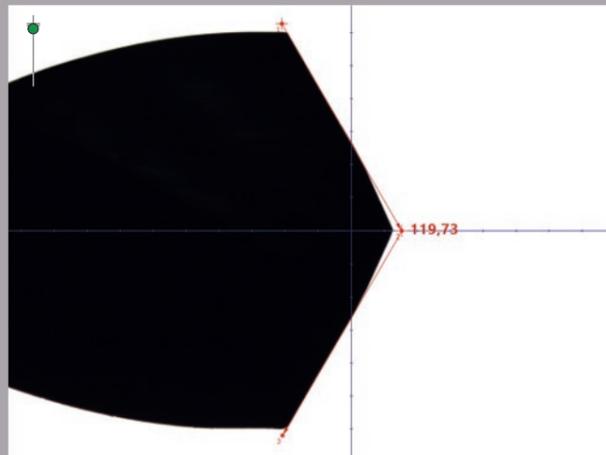
Zusatzbeleuchtung »pomLightTube« – sorgt mit dem LED-Beleuchtungstunnel für eine kontrastreiche Ausleuchtung der Werkzeugschneide im Aufsicht. Zudem kann optional eine 2-fach Spotbeleuchtung angebracht werden, um verdeckte Werkzeuggeometrien perfekt ausleuchten zu können.

Dokumenten- und Zubehörablage – im Untertisch bietet ausreichend Stauraum und komfortablen Zugang zu Ihren Dokumenten und Ihrem Zubehör.

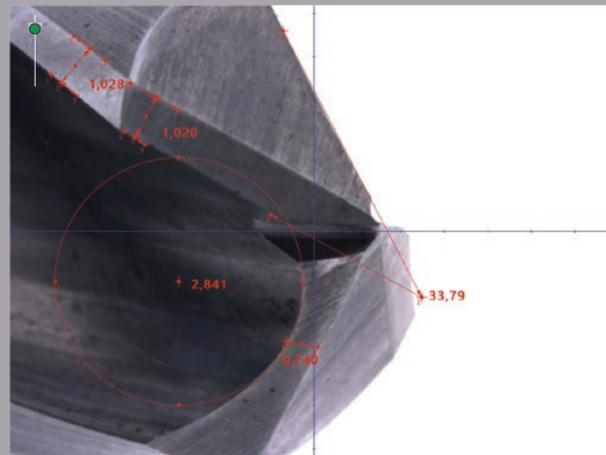
Stabiler Untertisch – ist individuell wählbar als Sitz- oder Steharbeitsplatz und gewährleistet die formstabile und sichere Positionierung Ihres »pomBasic«.

Universelle Optik für Prüf- und Messaufgaben

Immer dann, wenn es um die universelle und gezielte Inspektion von zerspanenden Werkzeugen geht, erhalten Sie mit ZOLLER »pomBasic« einfach und schnell präzise Ergebnisse: Winkel, Radien, Abstände, Schneidenqualität, Schliffbild – »pomBasic« misst alle relevanten Parameter von Zerspanungswerkzeugen aller Art wie zum Beispiel Bohrer, Fräser, Sägeblätter, Formwerkzeuge und Schneidplatten im Auflicht. Durch den zusätzlichen Einsatz eines Diffusors (LED-Flachlicht) wird der Einsatzbereich für Durchlicht-Messungen flexibel erweitert. So werden beispielsweise auch Außenkonturen schnell vermessen und dokumentiert.



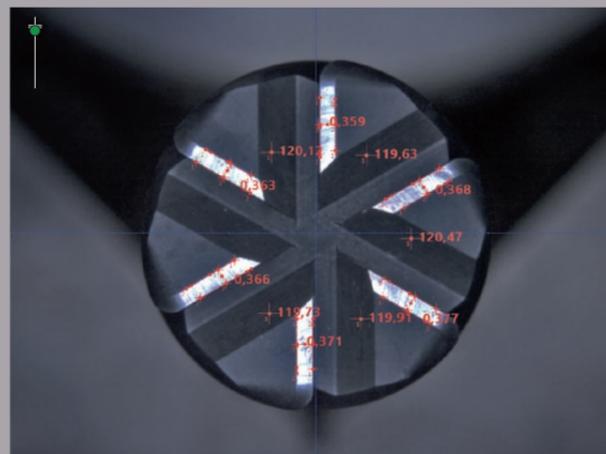
Durchlichtmessung am Umfang



Konturmessung im »pomLightTube«



Auflichtmessung am Umfang



Auflichtmessung an der Stirn



Sensoren-Konfiguration

Optik »pomBasic«

»pomColorCam«, BF ca. 3,0 x 2,4 mm² bis ca. 20,8 x 16,6 mm²



»pomColorCam«-MOT, BF ca. 3,0 x 2,4 mm² bis ca. 20,8 x 16,6 mm²



Optik »pomBasicMicro«

»pomMicroCam«, BF ca. 0,6 x 0,5 mm² bis ca. 7,9 x 6,3 mm²

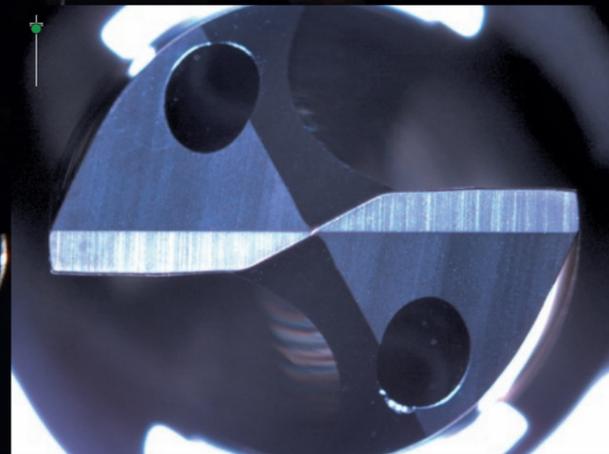


Werkzeuginspektion im besten Licht

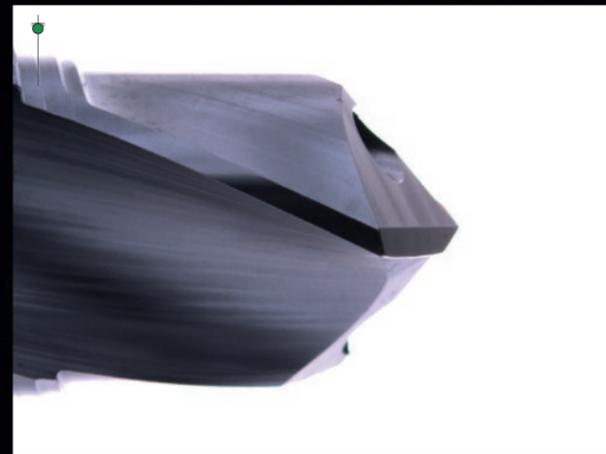
Eine optimale Ausleuchtung der komplexen Geometrien an Präzisionswerkzeugen ist Voraussetzung für eine perfekte Inspektion und Messung. Mit der in ihrer Konstruktion einzigartigen ZOLLER-Beleuchtung »pomLightTube« erreichen Sie eine phänomenal homogene Bildqualität, auch bei in der Regel schwer ausleuchtenden Geometrien und spiegelnden Oberflächen.

Vorteile des »pomLightTube«

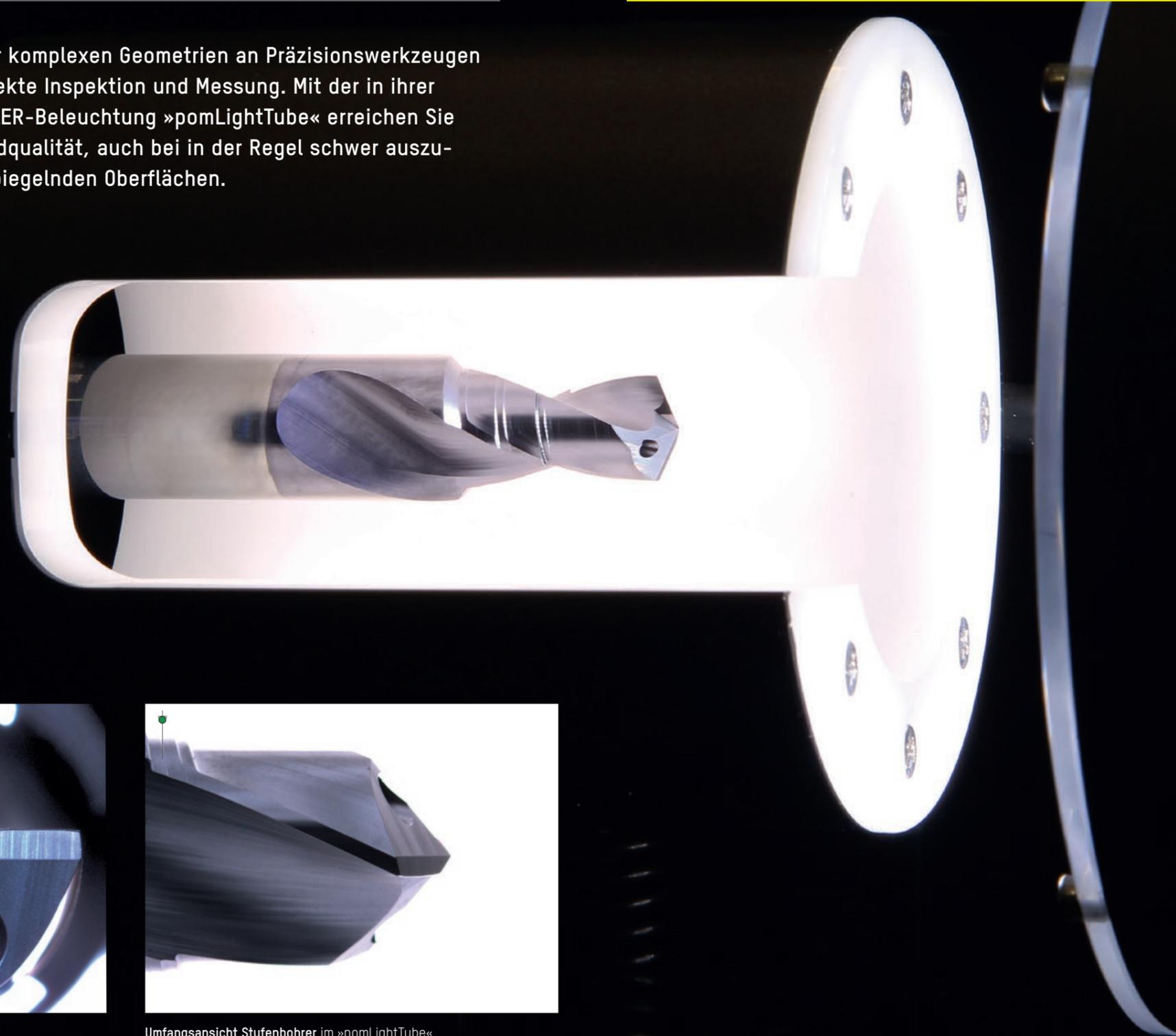
- Kontrastreiche Ausleuchtung von Flächen jeder Art
- Axiale und radiale Auflichtmessung ohne Unterbrechung
- Keine Störungen durch partielle Spots



Stirnansicht Stufenbohrer im »pomLightTube«

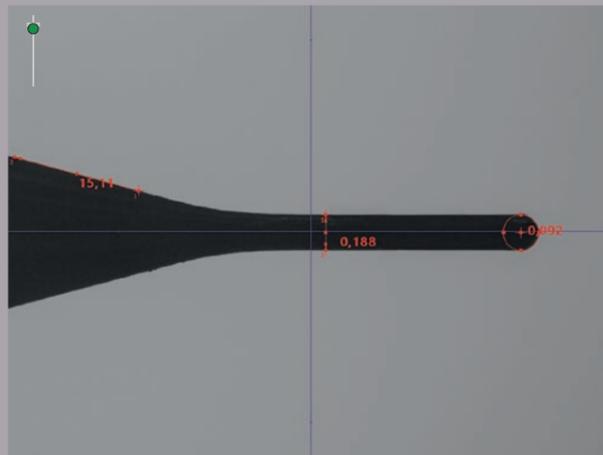


Umfangsansicht Stufenbohrer im »pomLightTube«

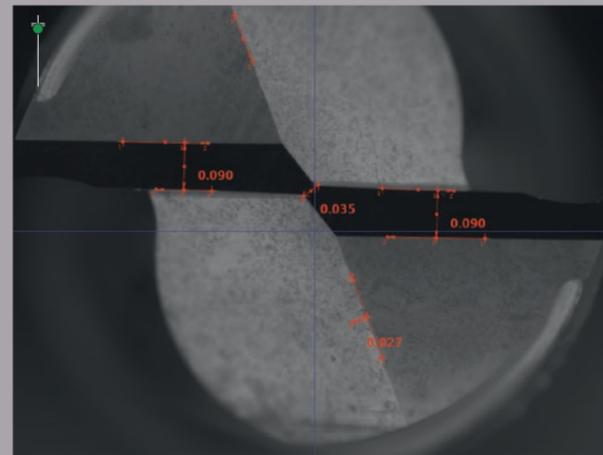


Höchste Perfektion durch „Micro“-Optik

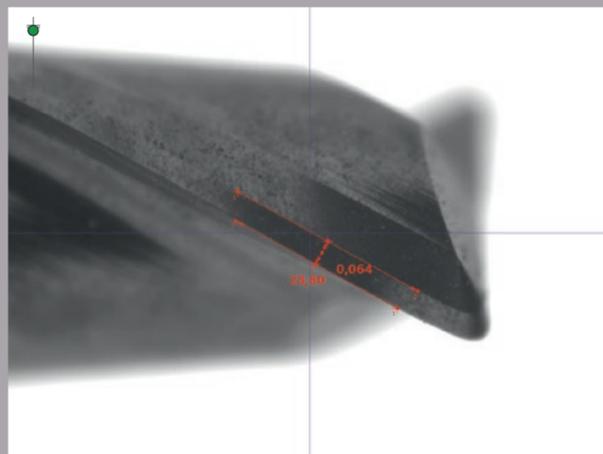
ZOLLER »pomBasicMicro« ist die kompakte und fertigungsnahe Inspektionslösung zum Prüfen und Messen von Mikrowerkzeugen. Eine spezielle hochauflösende Mikrokamera ermöglicht die exakte Inspektion von Werkzeugen kleinster Größe: Dabei erfasst der Objektiv-Zoom mit seiner Vergrößerungskapazität bis über 400-fach jedes Mikrowerkzeug so detailliert, um Messungen komfortabel und hochpräzise durchführen zu können. Das »pomBasicMicro« ist universell im Messraum, in der Eingangskontrolle oder direkt in der Fertigung einsetzbar.



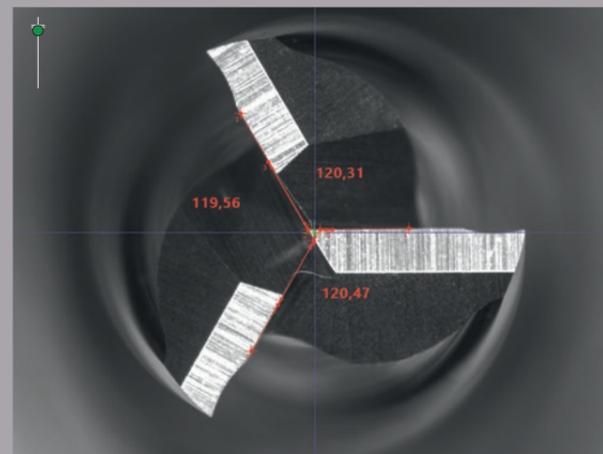
Durchlichtmessung am Umfang



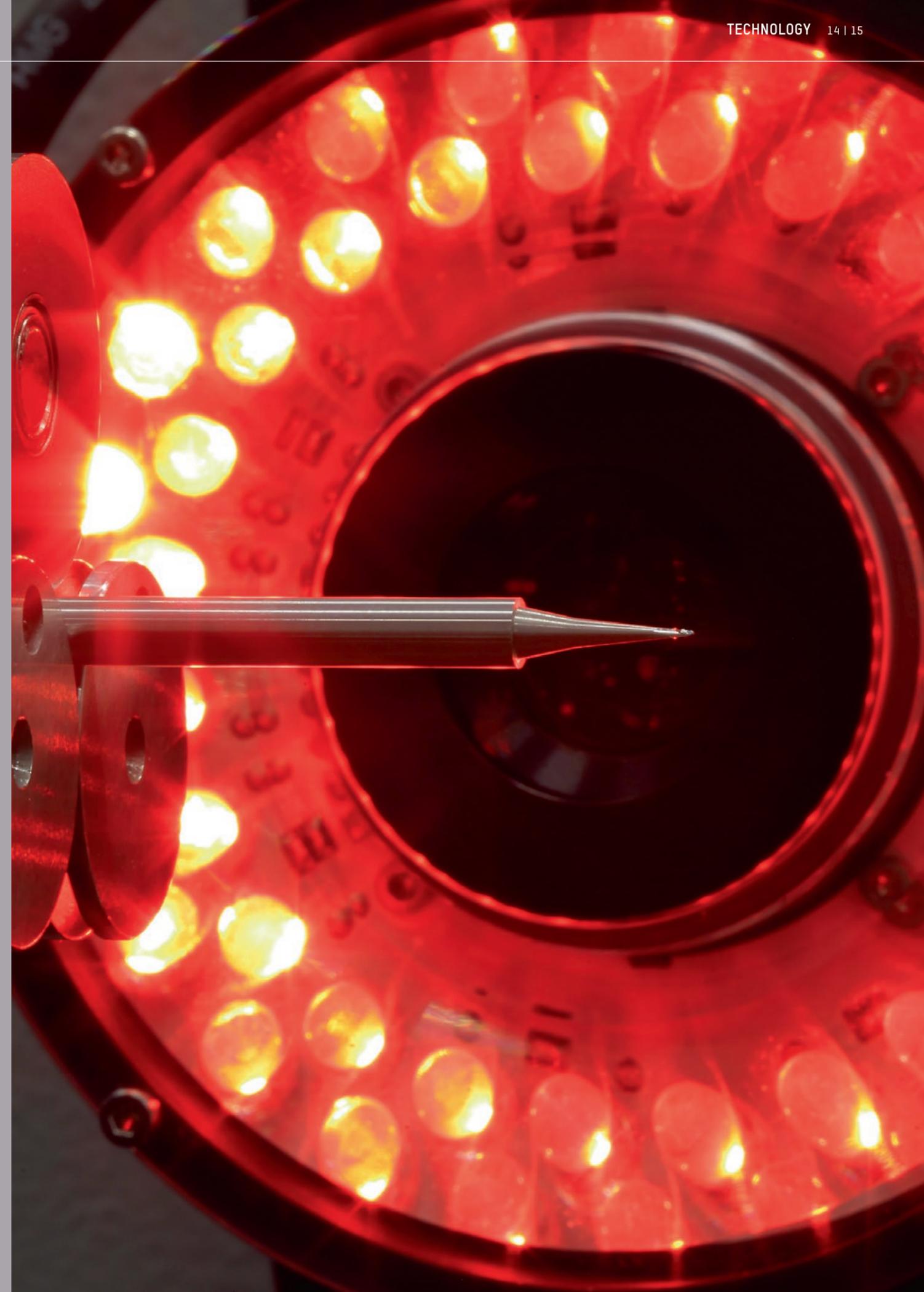
Konturmessung im »pomLightTube«



Auflichtmessung am Umfang



Auflichtmessung an der Stirn

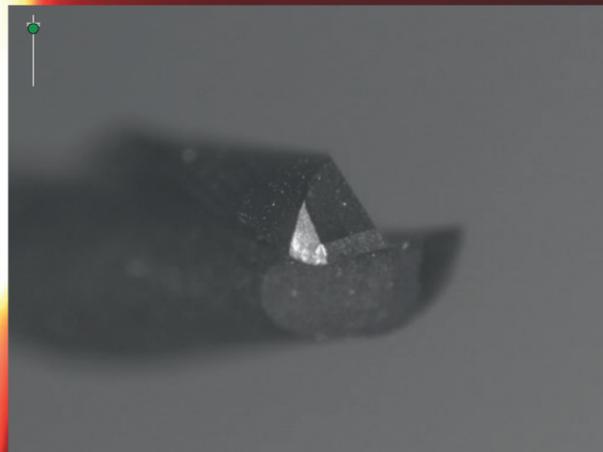


Kleinstwerkzeuge im Fokus des „Micro“

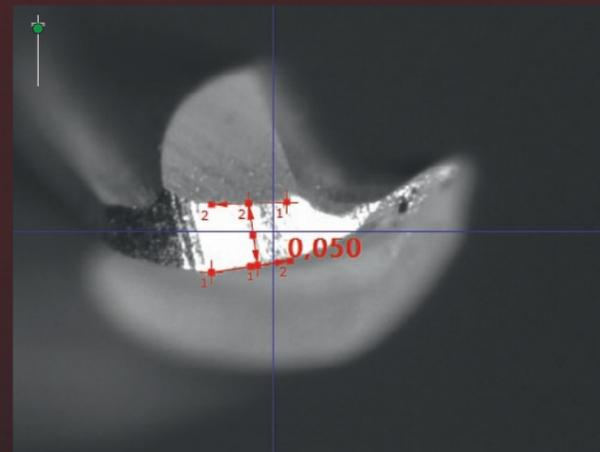
Mit ZOLLER »pomBasicMicro« können Sie das noch so kleinste Detail mit allergrößter Präzision inspizieren – wir nennen das ZOLLER-Höchstleistung für eine konstante Qualität Ihrer Mikrowerkzeuge.

Vorteile der ZOLLER-Inspektion mit »pomBasicMicro«

- Kleinstwerkzeuge μm -genau inspizieren
- Zukunftsorientierte Messtechnik für Ihre Fertigung
- Berührungslose Messungen in Sekundenschnelle



Verschleißprüfung/-kontrolle an Oberflächenbeschichtungen



Konturmessung/Inspektion an einem Vollradiusfräser D 0,2 mm

µm-genaue Aufnahme von Werkzeugen

Vorteile des ZOLLER-Schwenktischs

- Werkzeugaufnahmen ergonomisch und schnell wechselbar
- Einfachste Ausrichtung und Positionierung
- Stabile Konstruktion für exakte Messprozesse



Schaftwerkzeuge
D 2 mm bis D 50 mm*



Spannzangenadapter
Babychuck D 32 mm



Wendeplattenhalter
D 32 mm



Schaftwerkzeuge
D 3 mm bis D 20 mm



Spannzangen NBC20
D 3 mm bis D 20 mm



Werkzeugaufnahme »pomPrisma«,
direkt spannbarer Schaft:
D 2 mm bis D 50 mm**



Werkzeugaufnahme »pomRoll«,
direkt spannbarer Schaft:
D 2 mm bis D 40 mm



Werkzeugaufnahme »pomRoll«-RP lite,
direkt spannbarer Schaft:
D 1 mm bis D 20 mm, manuelle
Feinverstellung für Werkzeugrotation



Werkzeugaufnahme
kleines Prisma



Sägeblattaufnahme



Werkzeugaufnahme
SK 50



Drehbare Spannzangenaufnahme NBC20
für Schaft D 3 mm bis D 20 mm



Werkzeugaufnahme-
spindel HSK 63,
manuelle Spannung



Schwenktisch – mit Nonius, Klemmung und Indexierung

Ermöglicht die universelle Verwendung der verschiedenen »pomBasic«- und »pomBasicMicro«-Werkzeugaufnahmen. Ausgestattet mit einer 3 x 90° Indexierung kann er zur Prüfung der Werkzeuge am Umfang und an der Stirn variabel verstellt werden (± 120° inklusive Nonius). Durch Klemmung wird die Schwenkposition genau gehalten (Indexpositionen für -90°/0°/+90°). Zur Messung überlanger Werkzeuge gibt es optional eine Schwenktischvariante für Längen bis 400 mm.

*je nach Werkzeugaufnahme

**abhängig von der Modellvariante



Rotationsgeber (ROD) – für Winkelanzeige Schwenktisch in »pilot 4.0«

Wird optional in den Schwenktisch integriert. Die Winkelangabe erfolgt digital im Zählermodus (C-Achse). Durch die digitale Anzeige ist zum Beispiel die schnelle Positionierung des Schwenktischs auf den Sollwinkel in der Bildverarbeitung »pomSoft« sichergestellt.

Software »pomSoft« – intelligente Prüftechnik

Die spezielle ZOLLER-Software »pomSoft« für prozessorientiertes Messen basiert auf der weltweit bewährten ZOLLER-Bildverarbeitung »pilot 4.0« und ist mit zahlreichen Auswertalgorithmen für Schleif- und Schärfbetriebe sowie Werkzeughersteller ausgestattet. Zudem können alle Funktionen individuell für die jeweilige Prüfaufgabe und Werkzeugvariante im kundenspezifischen Menü angelegt und gespeichert werden. So ist die Benutzung ohne großen Schulungsaufwand bedienerunabhängig und übersichtlich möglich.

The screenshot displays the pomSoft software interface with several key components highlighted by callouts:

- Werkzeugauswahl** (Tool Selection): A menu on the left side, organized by groups, for selecting tools like 'Werkzeug Stürbereich'.
- Kundenspezifisches Menü** (Customer-specific Menu): A panel for configuring software functions relevant to the customer, such as 'Benutzer: zoller'.
- Fokusball** (Focus Ball): A graphical tool for adjusting the optical distance to the measurement point.
- Menüauswahl von Funktionen** (Menu Selection of Functions): A selection window for choosing specific measurement functions.
- Aktuelles Kamerabild des Werkzeugs** (Current Camera Image of the Tool): A central view showing the tool with digital zoom capabilities.
- Aktuelle Positionsanzeige** (Current Position Display): A display at the bottom left showing linear axis coordinates (X: 44.376, Y: 25.537, Z: 0.000).
- Schnellzugriff LCU** (Quick Access LCU): A control panel on the right for adjusting lighting (Int, Exp) and transparency (Durchlicht).
- Favoriten** (Favorites): A section for quick access to frequently used functions like 'Optik', 'Standard Beleuchtung...', and 'Manuell'.
- Daten** (Data): A section for displaying and editing measurement results, including Sollwert- and Toleranzvergabe.

Werkzeugauswahl übersichtlich und nach Gruppen sortiert

Kundenspezifisches Menü zur Zusammenstellung der für den Kunden relevanten Softwarefunktionen

Fokusball bietet eine grafische Fokussierhilfe zum einfachen, schnellen und sicheren Einstellen des richtigen Abstands der Optik zur Messstelle am Werkzeug

Menüauswahl von Funktionen über Auswahlfenster

Aktuelles Kamerabild des Werkzeugs mit der Möglichkeit eines digitalen Zooms

Aktuelle Positionsanzeige der linearen Achsen sowie optional der Drehachse vom Schwenktisch. Mit der Möglichkeit zwischen Absolut- und Kettenmaß umzuschalten

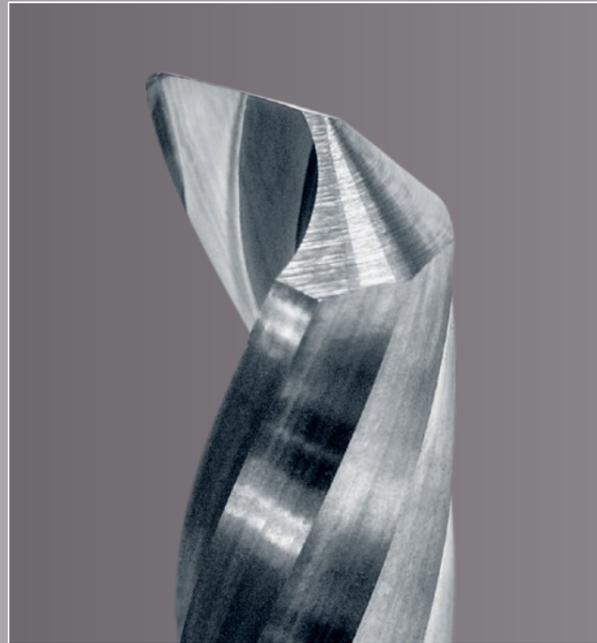
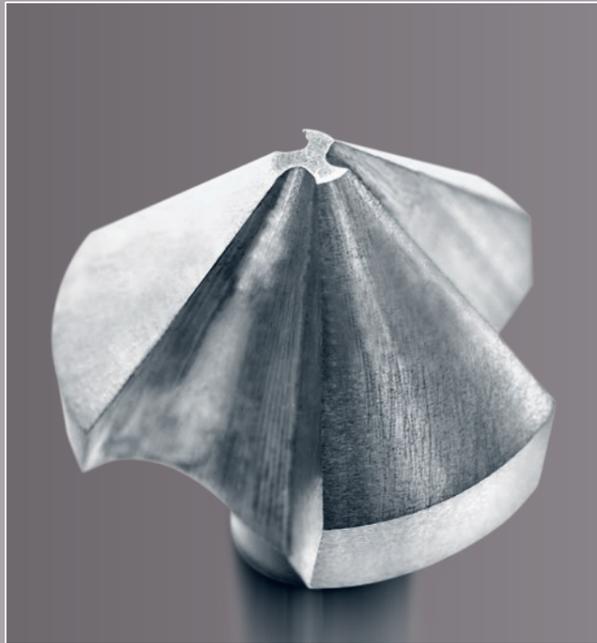
Auswahl der an der Optik eingestellten und permanent kalibrierten Zoomstufe für gleichbleibend exakte Messergebnisse. Bei Motorzoom erfolgt die Optikeinstellung automatisch auf Knopfdruck

Schnellzugriff Beleuchtungssteuerung LCU (Light Control Unit) für die optimale Ausleuchtung des Werkzeugs

Favoriten als Schnellzugriff auf die am häufigsten verwendeten Funktionen

Daten der ermittelten Messergebnisse können eingeblendet werden. Inklusive Editierfunktion, Sollwert- und Toleranzvergabe sowie der Möglichkeit zur Übernahme in das »apus« Prüfprotokoll

Parameter exakt prüfen und dokumentieren



Parameter im Überblick:

- Außenkontur
- Axial-/Zentrumswinkel
- Durchmesser
- Eckenradius
- Fasenbreite
- Fasenbreite Stirn
- Fasenbreite Umfang
- Fasenlänge
- Fasenwinkel
- Freiwinkel Stirn
- Freiwinkel Umfang
- Hohlwinkel
- Kerndurchmesser
- Konuswinkel
- Langer Zahn
- Mittenversatz
- Nutentiefe
- Planlauf
- Querschneidenlänge
- Querschneidenwinkel
- Radius
- Rundlauf
- Schneidenlänge
- Schutzfasenbreite
- Spiralwinkel
- Spitzenwinkel
- Stufendurchmesser
- Stufenlänge
- Verjüngung
- Verschleiß Brust
- Verschleiß Stirnseite
- Verschleiß Umfang
- Werkzeuglänge



»POM« - Messergebnisse 1 / 1

»pomBasic« 03.05.2024

Benutzer: zoller 08:14:22

ZOLLER

Ident-Nr. D_01_Z2_D12

Bez. Stufenbohrer_8.5_9.5_10_12

Kommentar _____

Prüfer _____

Title	Actual value	Nominal value	Lower tol.	Upper tol.
Fasenbreite Stirn	0.664	0.650	-0.050	0.050
Spitzenwinkel	118.08	118.00	-0.50	0.50
Kerndurchmesser	2.373	2.400	-0.050	0.050
Querschneidenlänge	0.123	0.100	-0.050	0.050
Fasenbreite Umfang	0.523	0.500	-0.050	0.050
Spiralwinkel	25.23	25.00	-1.00	1.00
Freiwinkel Stirn 1	17.46	18.00	-1.00	1.00
Freiwinkel Stirn 2	22.04	22.00	-1.00	1.00

Dokumentation – Ihrer Messungen als übersichtliches Prüfprotokoll mit der Möglichkeit zur Ausgabe auf Ihrem Listendrucker oder als PDF

»POM« - Messergebnisse und Kamerabild 1 / 1

»pomBasic« 03.05.2024

Benutzer: zoller 08:39:04

ZOLLER

Ident-Nr. EM_01_Z2_D12

Bez. Schalfräser

Kommentar _____

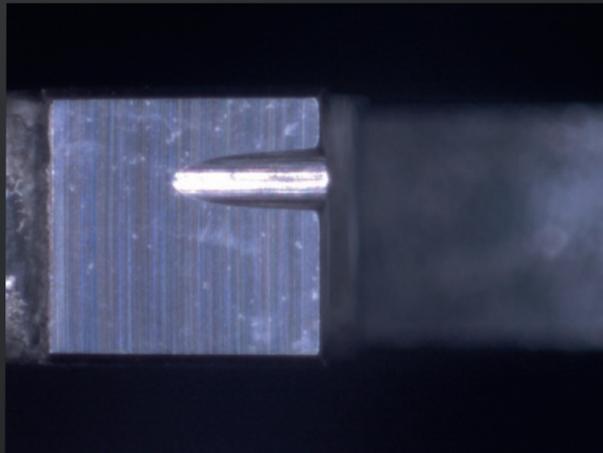
Prüfer _____

Title	Ist-Wert	Soll-Wert	Untere Tol.	Obere Tol.
Fasenbreite Stirn	0.548	0.550	-0.050	0.050
Fasenbreite Stirn	0.539	0.550	-0.050	0.050

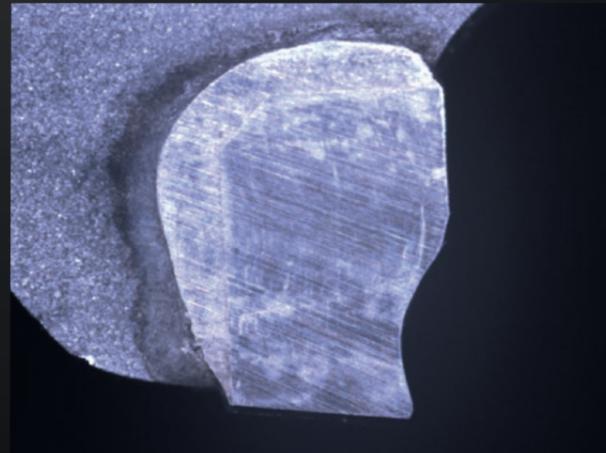
Prüfprotokoll – mit großer Darstellung der Schneide als zusätzliche Möglichkeit zur Dokumentation

Sägeblätter Zahn für Zahn vermessen

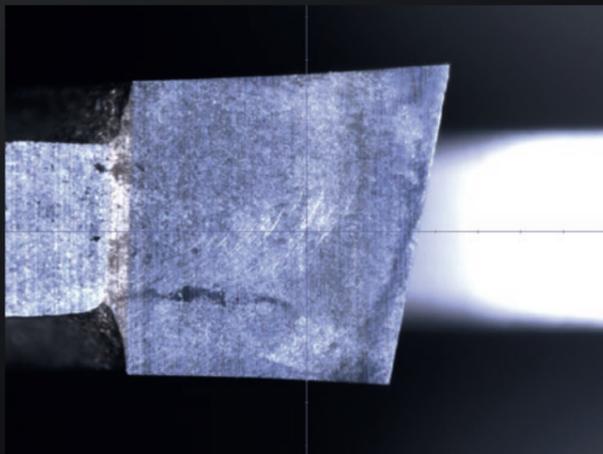
Die Sägeblattaufnahme erweitert das Anwendungsspektrum von »pomBasic«. Damit können Sägeblätter mit einem Durchmesser von 150 mm bis 600 mm mit entsprechenden Reduzierringen gespannt werden. Mit der Bildverarbeitung »pomSoft« kann eine Vielzahl von Parametern und Geometrien an den Zähnen der Sägeblätter axial und radial im Auflicht ermittelt werden.



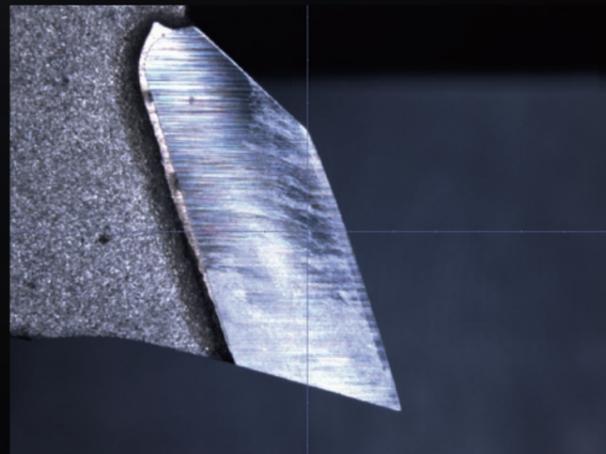
Radiale Ansicht Sägeblattzahn mit Spanbrechernut



Axiale Ansicht Sägeblattzahn mit Spanleitstufe



Radiale Ansicht Sägeblattzahn zur Kontrolle Schneide und Einlötung



Axiale Ansicht Sägeblattzahn zur Kontrolle Schneide und Einlötung



Optionen/Zubehör

Gerätetisch Steharbeitsplatz

Formstabile und sichere Positionierung des Inspektionsgeräts »pomBasic« und »pomBasicMicro« als Steharbeitsplatz. Inklusive ausziehbarer Ablage für Maus und Tastatur.



Gerätetisch Sitzarbeitsplatz

Formstabile und sichere Positionierung des Inspektionsgeräts »pomBasic« und »pomBasicMicro« als Sitzarbeitsplatz für optimalen Komfort auch bei zeitintensiveren Inspektionsaufgaben. Inklusive ausziehbarer Ablage für Maus und Tastatur.



Diffusor (weiß/rot)

Der Diffusor (LED-Flachlicht) ermöglicht die Durchlichtmessung im Umfangsbereich. Hierzu wird der Diffusor gegenüber dem Video-Mikroskopsystem positioniert. Somit können Außenkonturen, Stufenlängen, Spitzenwinkel u.v.a.m. gemessen werden.

Diffusor weiß für »pomBasic«,
Diffusor rot für »pomBasicMicro«



»pomLightTube« (weiß/rot)

Höhenverstellbare Zusatzbeleuchtung für optimale, kontrastreiche Ausleuchtung selbst kleinster Flächen entlang der Werkzeugschneide – bei radialen und axialen Auflichtmessungen.

»pomLightTube« weiß für »pomBasic«,
»pomLightTube« rot für »pomBasicMicro«



2-fach LED-Spotbeleuchtung (weiß/rot)

Die dimmbare Zusatzbeleuchtung bestehend aus zwei LED-Spots kann flexibel zum Werkzeug positioniert werden, um auch hinterschnittene Werkzeuggeometrien optimal auszuleuchten.

LED-Spots weiß für »pomBasic«,
LED-Spots rot für »pomBasicMicro«



Zeichnungshalterung

Ist ideal, um Zeichnungen in unmittelbarer Messnähe anzubringen. Das Magnet-Kugelgelenk erlaubt eine flexible und für die Bedienerin und den Bediener optimale Ausrichtung. Durch Magnete können die Zeichnungen einfach fixiert und schnell gewechselt werden.



Werkzeug-/Zubehörablage

Die an der linken Seite des Inspektionsgeräts angebrachte Ablage erlaubt die schonende Aufbewahrung von Werkzeugen mit einem Schaft von maximal D 50 mm. Zudem bietet die Ablage ausreichend Platz für Kleinteile und Wendeschneidplatten.



Optionen/Zubehör

Verlängerter Schwenktisch

Für sehr lange Werkzeuge wie Bohrer oder Reibahlen ermöglicht der verlängerte Schwenktisch die perfekte Werkzeugfixierung.



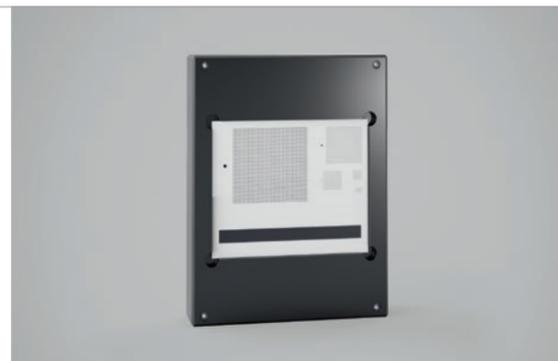
Verlängerte Aufnahme für Tieflochbohrer

Abstützung für überlange Werkzeuge D 3 mm bis D 20 mm bis zu einer Länge von 1000 mm. Das Prisma ist in der Auflagehöhe verstellbar. Die Anbindung an den verlängerten Schwenktisch erfolgt mechanisch.



Kalibrierlehre

Die Kalibrierlehre für das Bildverarbeitungssystem »pomSoft« dient zur Korrektur der Distorsion der Optik und Festlegung der absoluten Genauigkeit der Zoomstufen. Die Kalibrierlehren können am Schwenktisch direkt aufgenommen werden.



Motorzoom

Die Zoomstufe wird in der Software per Mausklick angewählt und automatisch motorisch eingestellt, wodurch Messvorgänge noch Prozesssicherer und komfortabler werden.



Farblaserdrucker

Für Protokollausdrucke direkt am Inspektionsgerät.



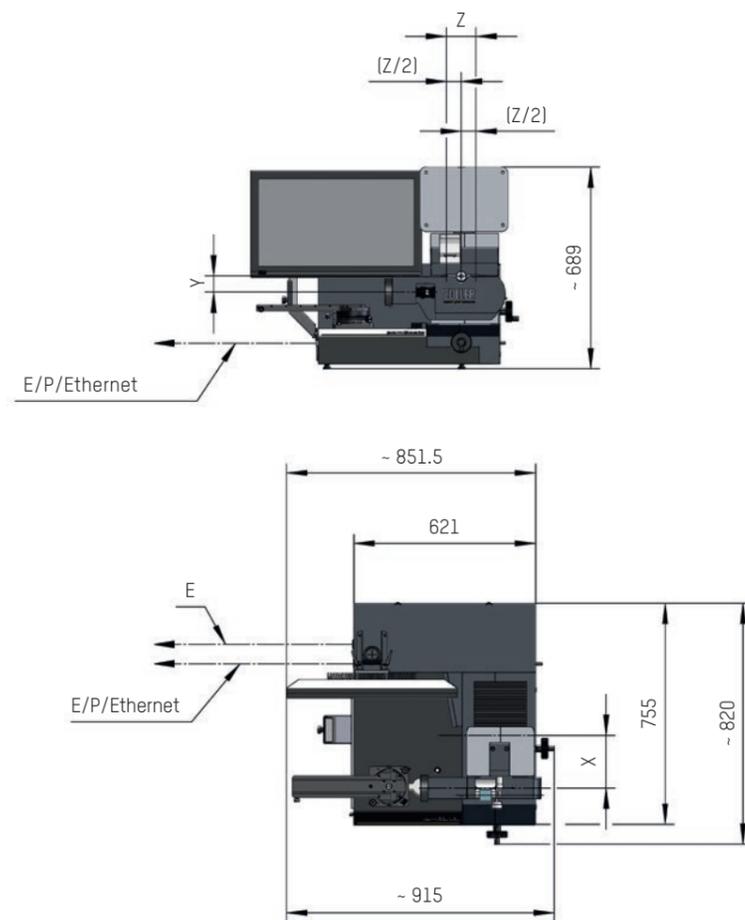
USV-Anlage

Mit der USV-Anlage zur unterbrechungsfreien Stromversorgung wird bei Störungen im Stromnetz sichergestellt, dass Ihr Rechner ordnungsgemäß heruntergefahren wird, um Datenverlust zu vermeiden. Netzspannungen von 230 V~ (Europa) bzw. 120 V~ (USA) sind verfügbar.

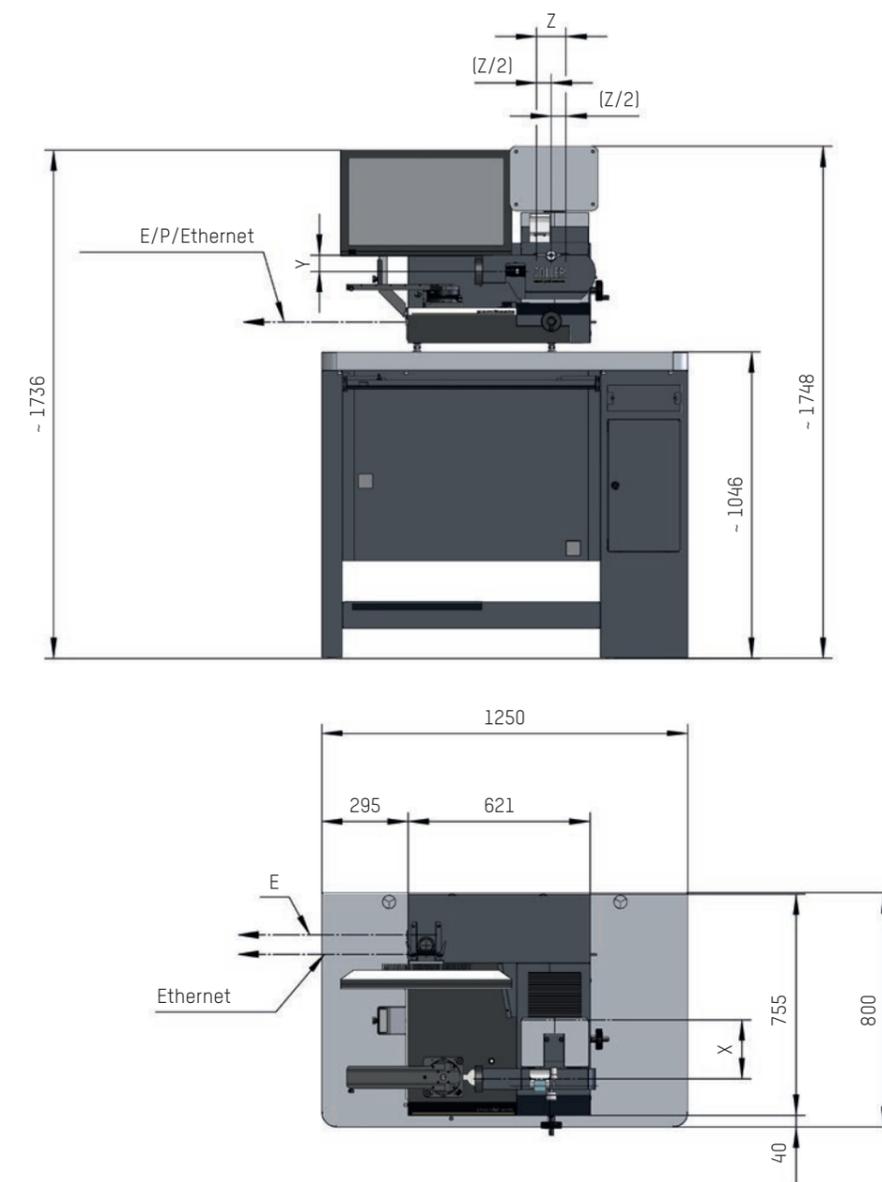


Aufstellmaße und Technische Daten

Technische Daten »pomBasic« & »pomBasicMicro« – Tischmodell



Technische Daten »pomBasic« & »pomBasicMicro« – Steharbeitsplatz



Aufstellmaße und Technische Daten

Technische Daten »pomBasic« & »pomBasicMicro« – Sitzarbeitsplatz



	»pomBasic«	»pomBasicMicro«
Achsen		
Schwenktisch Standard	●	●
Schwenktisch verlängert	⊙	⊙
Indexierung -90°/0°/+90°	●	●
Manuelle Klemmung	●	●
Nonius Winkelanzeige Schwenktisch	●	●
ROD-Geber Winkelanzeige Schwenktisch	⊙	⊙
Manuelle Endlosfeinverstellung X/Y	●	●
Manuelle Kameraachse	●	●
Elektronik		
»pilot 4,0« 24" TFT-Farbmonitor	●	●
Geräte-Ausstattung		
Werkbankausführung	●	●
Gerätetisch Steharbeitsplatz	⊙	⊙
Gerätetisch Sitzarbeitsplatz	⊙	⊙
Kamera/Sensorik		
»pomColorCam«, BF ca. 3,0 x 2,4 mm ² bis ca. 20,8 x 16,6 mm ²	●	-
»pomColorCam«-MOT, BF ca. 3,0 x 2,4 mm ² bis ca. 20,8 x 16,6 mm ²	⊙	-
»pomMicroCam«, BF ca. 0,6 x 0,5 mm ² bis ca. 7,9 x 6,3 mm ²	-	●
8-fach LED-Auflicht weiß	●	-
8-fach LED-Auflicht rot	-	●
Diffusor weiß	⊙	-
Diffusor rot	-	⊙
Technische Daten		
Verfahrbereich X-Achse	180 mm	180 mm
Verfahrbereich Y-Achse	55 mm	55 mm
Verfahrbereich Z-Achse (Kamera)	± 50 mm	± 50 mm
Spannbarer Schaftdurchmesser	0,5 mm bis 50 mm (je nach Werkzeugaufnahme)	0,5 mm bis 50 mm (je nach Werkzeugaufnahme)
Zoom-Objektiv	Video-Mikroskopsystem-Color mit 6,5-fach optischem Zoom	Video-Mikroskopsystem-Monochrom mit 12-fach optischem Zoom
Arbeitsabstand	90 mm	50 mm

Wegweisende Effizienz für Ihre Schleiferei

Die größten Effizienzpotentiale liegen außerhalb der Schleifmaschine: ZOLLER Solutions stehen für Ihre Zukunft – wir machen Sie erfolgreicher. Denn wer schneller und effizienter fertigt, wirtschaftet ökonomischer, um in die Zukunft investieren zu können. Wenn wirtschaftlicher Fortschritt Ihr Ziel ist, dann ist ZOLLER Ihr Partner.



In Deutschland zuhause – weltweit für Sie da

Ihr Vorteil
ZOLLER-Präsenz
Global. Nah. Persönlich.

ZOLLER-Qualität ist „Made in Germany“ – und auf der ganzen Welt für Sie da.

Eigene Niederlassungen und Vertretungen an 85 Standorten in 62 Ländern garantieren Kundennähe und erstklassige, persönliche Kundenbetreuung in den lokalen Märkten.

- Stammhaus
- Hauptsitz
- Niederlassung
- Vertretung

DEUTSCHLAND

STAMMHAUS

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover

ZOLLER OST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-04158 Leipzig

ZOLLER WEST

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-40764 Langenfeld

EUROPA

ÖSTERREICH

ZOLLER Austria GmbH
A-4910 Ried im Innkreis
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

SCHWEIZ

ZOLLER Schweiz GmbH
CH-9016 St. Gallen
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

FRANKREICH

ZOLLER France
F-67380 Lingolsheim
info@zoller.fr | www.zoller.fr

SPANIEN + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.
E-08005 Barcelona
correo@zoller.info | www.zoller.info

SCHWEDEN

ZOLLER Sweden AB
SE-63221 Eskilstuna
info@zoller-se.com | www.zoller.info

TÜRKEI

ZOLLER Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.
TR-16120 Nilüfer / Bursa
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

RUSSLAND

LLC ZOLLER Russia
RU-111123 Moscow, Russia
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

ISRAEL

ZOLLER Israel GmbH
Ramat Yishay 3009500
info@zoller-il.com | www.zoller.info

POLEN

ZOLLER Polska Sp. z o.o.
63-100 Śrem
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

TSCHECHIEN + SLOWAKEI

ZOLLER Czech s.r.o.
602 02 Brno
info@zoller.cz | www.zoller.cz

AMERIKA

USA

ZOLLER Inc.
North American Headquarters
USA-48108 Ann Arbor, MI
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific
USA-90503 Torrance, CA
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

KANADA

ZOLLER Canada Inc.
CAN-LSN 864 Mississauga, ON
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

MEXIKO

ZOLLER Tecnologias S de R.L. de C.V.
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

BRASILIEN

ZOLLER do Brasil
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,
Vinhedo - São Paulo
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

ASIEN

INDIEN

ZOLLER India Private Ltd.
IN-Pune 411019 Maharashtra, India
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

CHINA

ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
RC-201108 Shanghai
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
RC-Kowloon, Hongkong
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

JAPAN

ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0037 Osaka, Japan
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

THAILAND

ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

INDONESIEN

ZOLLER Singapore Pte. Ltd
Indonesia Representative Office
Tambun-17510, Bekasi, Jawa Barat
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

SINGAPUR

ZOLLER Singapore Pte. Ltd
SG-199589 Singapore
info@zoller-in.com | www.zoller.info

MALAYSIA

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.
Malaysia Representative Office
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

VIETNAM

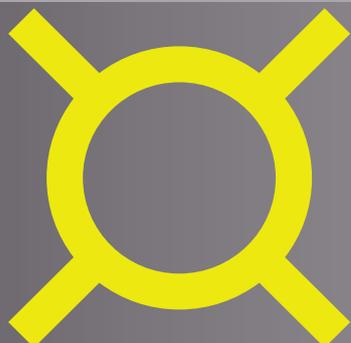
ZOLLER Vietnam
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

KOREA

ZOLLER Korea Co., Ltd.
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

VERTRETUNGEN

Argentinien, Australien, Belgien, Bolivien, Chile, Costa Rica, Dänemark, Estland, Finnland, Großbritannien, Iran, Irland, Italien, Kolumbien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Pakistan, Peru, Rumänien, Saudi-Arabien, Südafrika, Südtirol, Taiwan, Ungarn, Venezuela, Vereinigte Arabische Emirate, Weißrussland



Ihr Kundenportal
www.myzoller.com

einfach. direkt. online.

ZOLLER Solutions

Mehr Tempo, höhere Qualität, sichere Abläufe – mit ZOLLER steigern Sie die Effizienz Ihrer Fertigung. ZOLLER bietet Ihnen überragend präzise Geräte zum Einstellen, Messen und Prüfen von zerspanenden Werkzeugen, Software, Schnittstellen, Cloudservices und Lösungen zur Automation von Werkzeugprozessen. Das alles können Sie zu Ihrer individuellen Systemlösung kombinieren – bis hin zur Smart Factory.

Einstellen & Messen

Toolmanagement

Prüfen & Messen

Automation

Alles aus einer Hand.

Alles für Ihren Erfolg.

Alles mit ZOLLER Solutions.

Hauptsitz in Pleidelsheim

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: -70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER West

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Friedrich-Krupp-Straße 7 | D-40764 Langenfeld
Tel: +49 2173 59670-90 | Fax: -81
zollerwest@zoller-d.com

ZOLLER Nord

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Wohlenbergstraße 4 c | D-30179 Hannover
Tel: +49 511 6765 57-12 | Fax: -14
zollernord@zoller-d.com

ZOLLER Ost

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
Fugger Business Park | Fuggerstraße 1 B | D-04158 Leipzig
Tel: +49 341 332097-60 | Fax: -61
zollerost@zoller-d.com

ZOLLER
Erfolg ist messbar