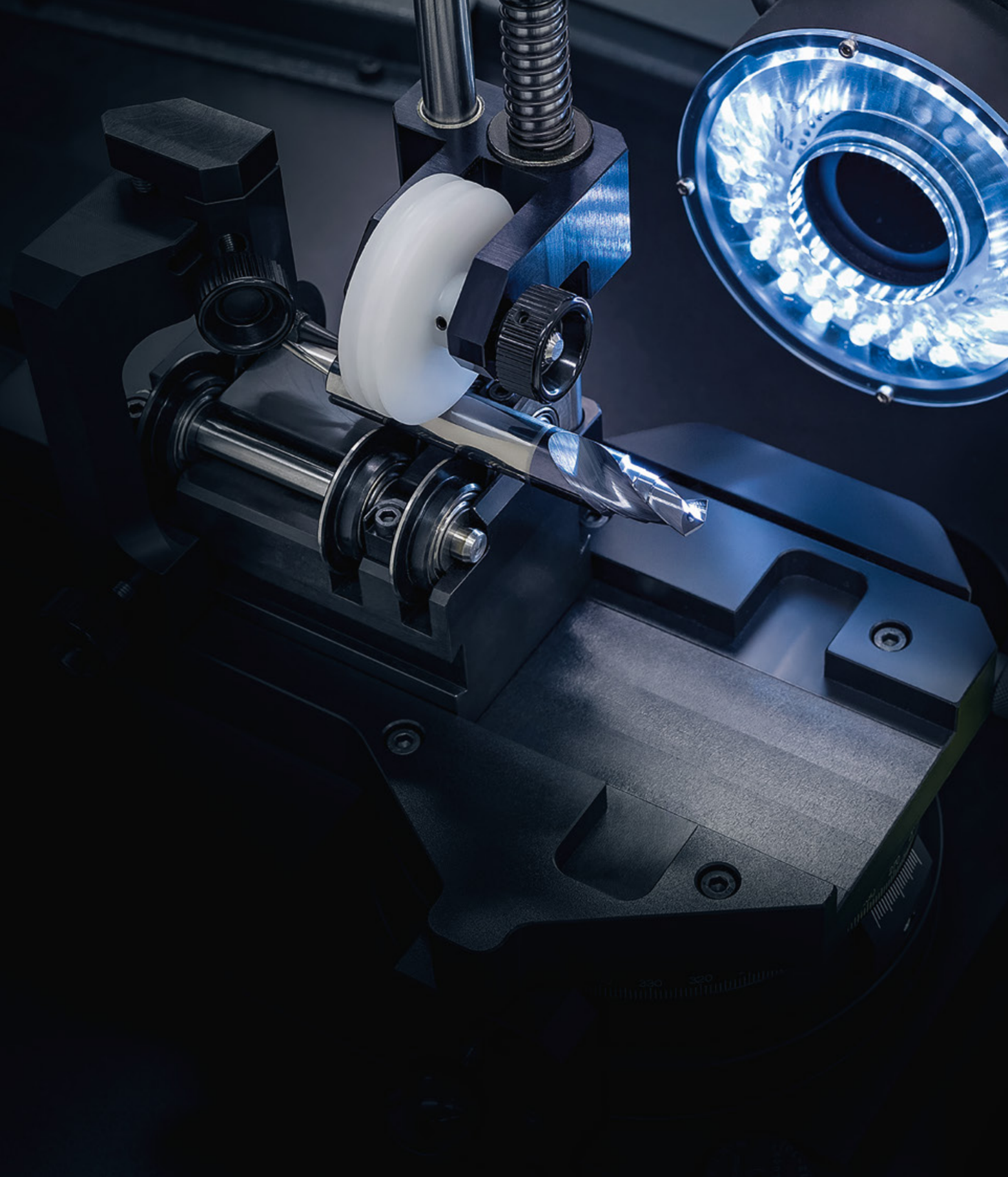
ZOLLER
Erfolg ist messbar

Flexible Kompaktlösungen
für die Werkzeuginspektion

pomBasic
pomBasicMicro



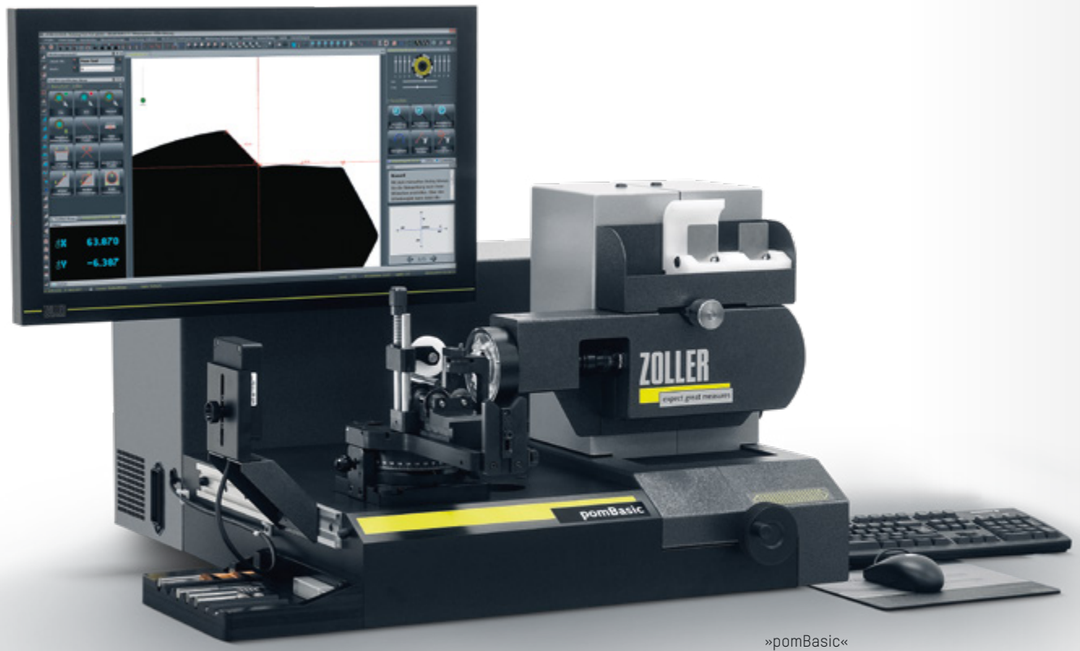
Die Basis für effiziente Prozesse

Sie möchten Ihre Arbeitsprozesse beschleunigen? Dann nehmen Sie die Abkürzung bei der Werkzeugvermessung und -prüfung! Die ZOLLER-Inspektionsgeräte »pomBasic« und »pomBasicMicro« können mit ihren kompakten Maßen überall in der Fertigung positioniert werden – zum Beispiel direkt neben der CNC-Maschine, im Wareneingang oder bei der Werkzeugausgabe. So sparen Sie sich unnötige Wege in den Messraum. Und profitieren von effizienten Prozessen und präzisen Ergebnissen in Rekordzeit.

»pomBasic«
»pomBasicMicro«

»pomBasic«

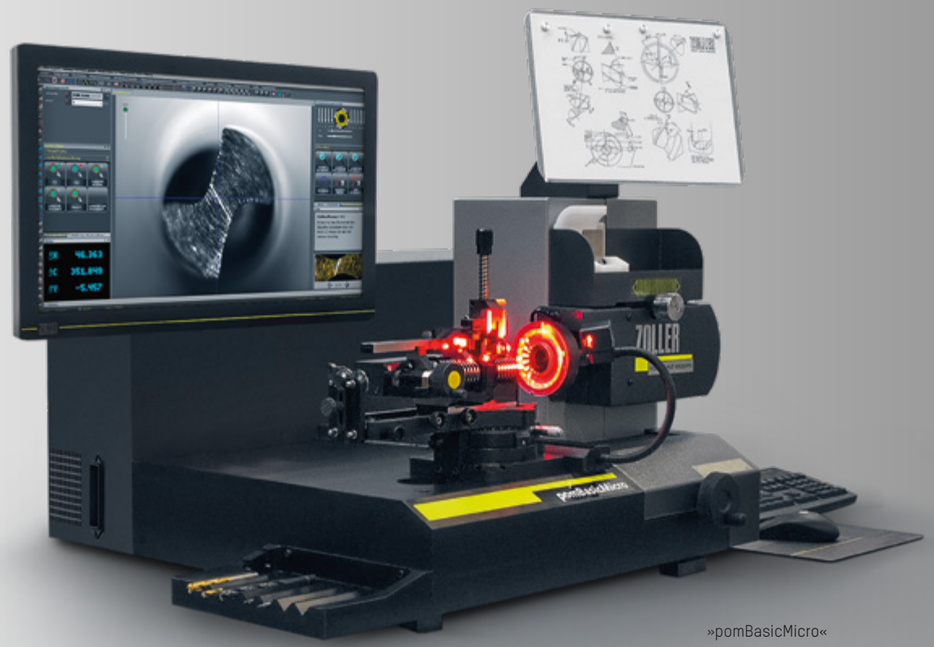
Werkzeug einlegen, anfahren, prüfen und fertig: So einfach und schnell prüfen Sie mit »pomBasic« und »pomBasicMicro« nahezu alle Schaftwerkzeuge. Mit der automatischen optischen Kantenfindung wird eine hohe Genauigkeit garantiert.



»pomBasic«

»pomBasicMicro«

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.



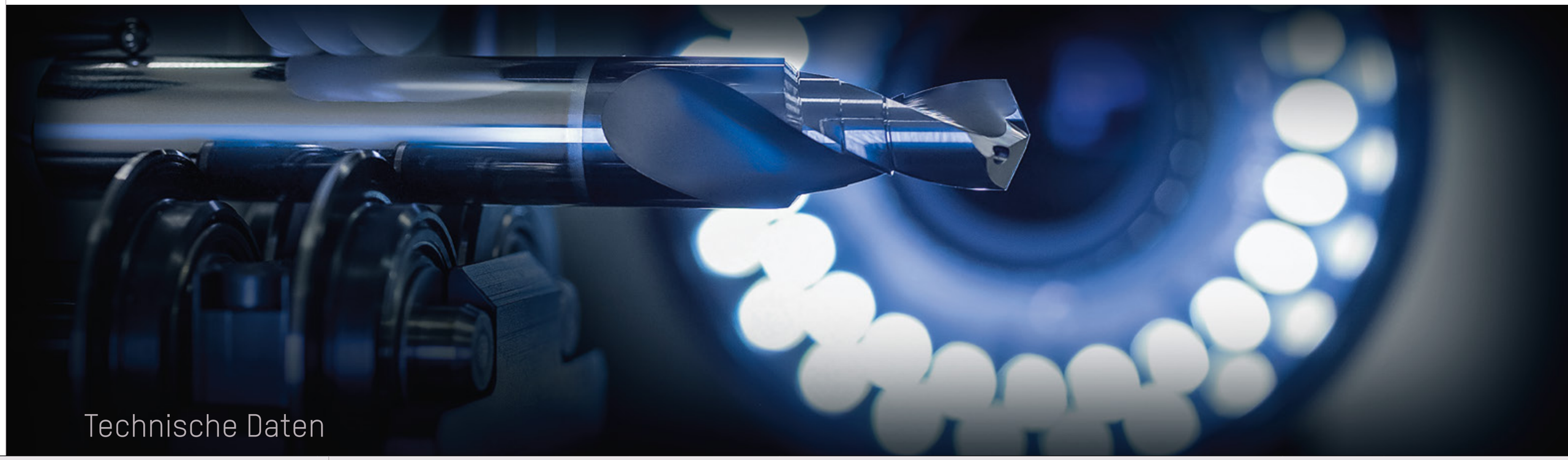
»pomBasicMicro«

Highlights »pomBasic« und »pomBasicMicro«

Auflicht-messung | Berührungslose Messung | Ergonomisch | Durchlicht-messung* | Zentrale ZOLLER-Werkzeug-datenbank

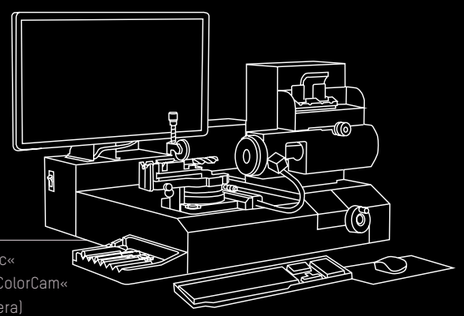
* Optional

Rundum durchdacht und kompakt

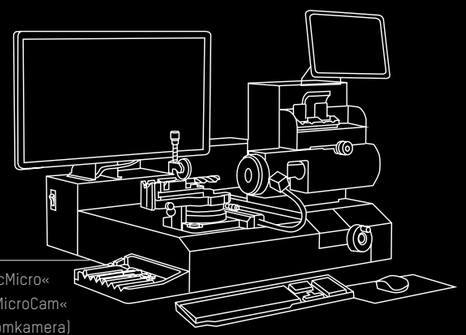


Technische Daten

	Verfahrbereich X-Achse	Verfahrbereich Y-Achse	Verfahrbereich Z-Achse (Auflichtkamera)	Mess- und spannbarer Schaftdurchmesser	Zoom-Objektiv	Arbeitsabstand	Messfenster B x H
»pomBasic«	180 mm	55 mm	±50 mm	0,5–50 mm (je nach Werkzeugaufnahme)	Videomikroskopsystem-Color mit 6,5-facher optischer Vergrößerung	90 mm	3 mm x 2,5 mm – 20 mm x 16 mm
»pomBasicMicro«	180 mm	55 mm	±50 mm	0,5–50 mm (je nach Werkzeugaufnahme)	Videomikroskopsystem-Monochrom mit 12-facher optische Vergrößerung	50 mm	0,6 mm x 0,5 mm – 7 mm x 5,8 mm



»pomBasic«
mit »pomColorCam«
(Farbkamera)

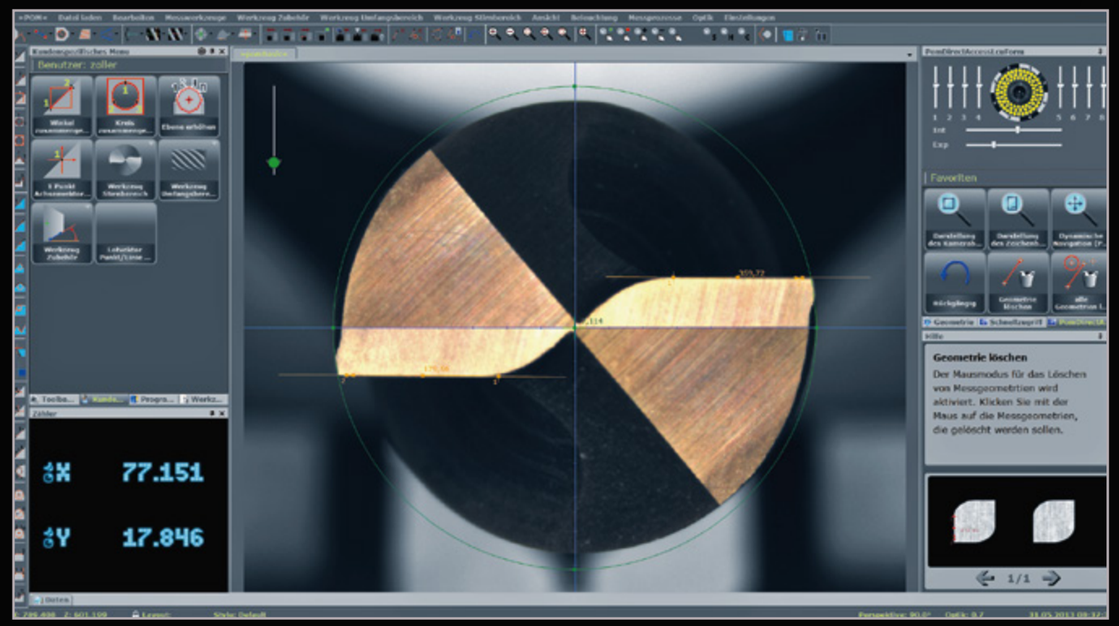


»pomBasicMicro«
mit »pomMicroCam«
(Monochromkamera)

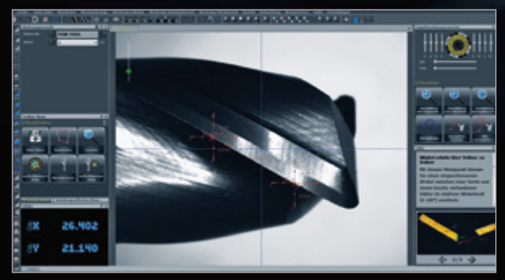
- Typisch ZOLLER – höchste Präzision und Anwenderfreundlichkeit
- Universell einsetzbar und einfach, schnell sowie intuitiv bedienbar
- Ergonomische, kompakte und stabile Konstruktion mit hochwertigen Markenkomponenten
- Automatische Beleuchtungssteuerung für optimale und kontrastreiche Ausleuchtung
- Manuelle, berührungs- und lupenlose Messungen in Sekundenschnelle inklusive direkter Ergebnisübertragung (Prüfprotokolle, Excel-Datei etc.)
- Manuelle Achsverstellung (Z, X und Y) mit einer Achsauflösung von 0,001 mm
- Werkstattgerecht für den Einsatz im Messraum oder direkt neben der CNC-Maschine

Einfach besser prüfen mit ZOLLER-»pomSoft«

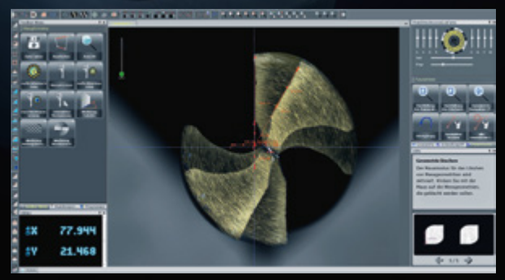
Ob im Auf- oder im Durchlicht: Mit ZOLLER-»pomBasic« und »pomBasicMicro« inklusive »pomSoft« kommen Sie einfach und schnell zu präzisen Ergebnissen. Die spezielle Software für prozessorientiertes Prüfen basiert auf der weltweit bewährten ZOLLER-Bildverarbeitung »pilot 3.0«. Ausgestattet ist sie mit zahlreichen Auswertealgorithmen für Schleif- und Schärfbetriebe sowie Werkzeughersteller. Zudem können alle Funktionen individuell für die jeweilige Prüfaufgabe und Werkzeugvariante im kundenspezifischen Menü angelegt und gespeichert werden. Dadurch ist die Benutzung ohne großen Schulungsaufwand bedienerunabhängig und übersichtlich möglich.



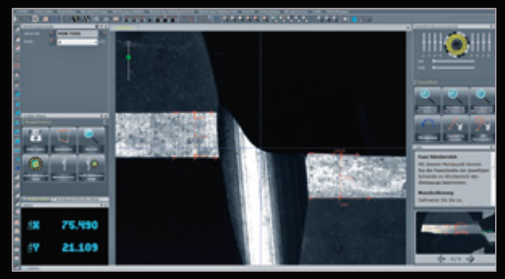
Intuitiv bedienbare, übersichtliche Softwareoberfläche – für schnelles und einfaches Prüfen auf Knopfdruck ohne großen Schulungsaufwand.



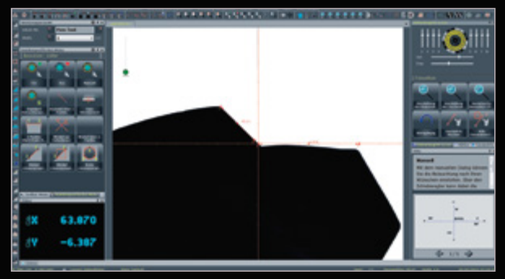
Sekundenschnelle Prüfungen im Stirn- und Umfangsbereich (s. o.) inklusive einer automatischen und bedienerunabhängigen Kantenfindung – für sichere und reproduzierbare Ergebnisse.



Direkter Vergleich der Soll- und Istkontur durch Überlagerung gespeicherter Schneidenbilder mit dem Livebild des neuen Werkzeugs.



Hochauflösende Kamerasysteme mit großen Zoomstufen ermöglichen die Analyse kleinster Oberflächendetails oder die µm-genaue Inspektion von Mikrogeometrien.

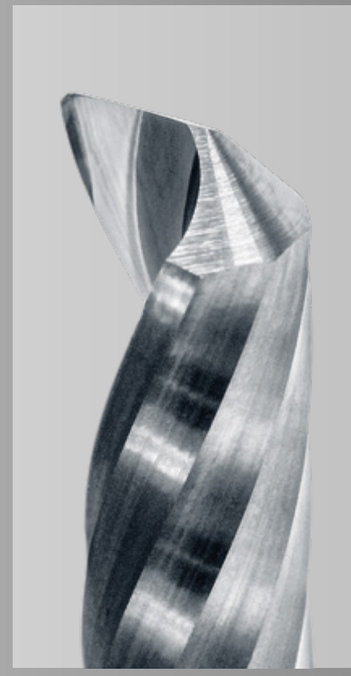


Schnelle und µm-genaue Durchlichtmessungen im Umfangbereich durch den optionalen Diffusor (LED-Flachlicht).

Über 70 Parameter exakt prüfen und dokumentieren

Winkel, Radien, Kreise, Abstände, Schneidenqualität, Schliffbild – »pomBasic« und »pomBasicMicro« messen 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 Messungen im Durchlicht flexibel erweitert. So können auch Außenkonturen, Stufenlängen, Spitzenwinkel und viele mehr in Sekundenschnelle ermittelt und werkzeugspezifisch dokumentiert werden.

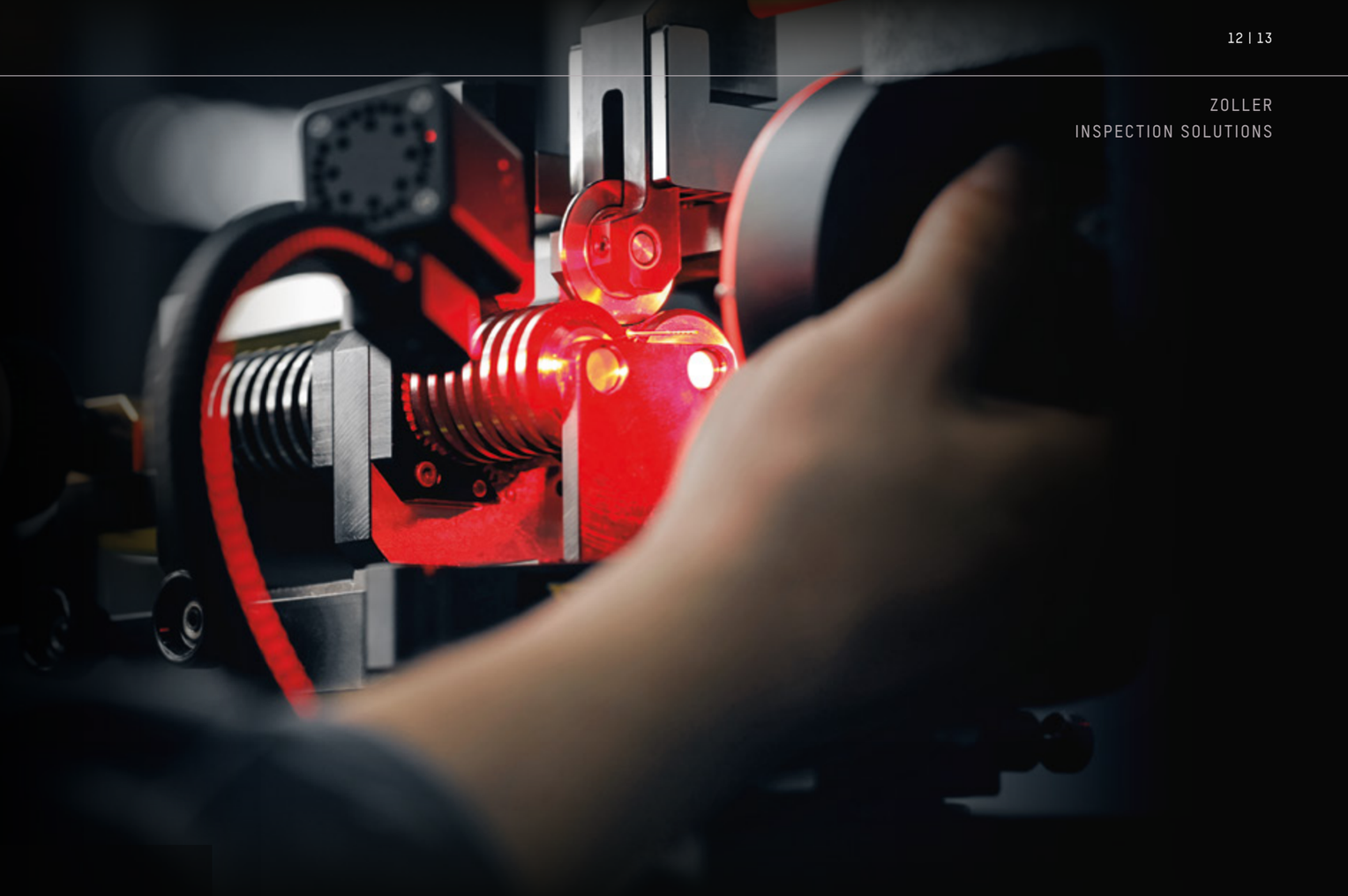
Highlights wie etwa speicherbare Messanordnungen oder die Überlagerung von Schneidenbildern bzw. DXF-Zeichnungen für Livebild-Soll-Istvergleiche, vereinfachen die Anwendung zusätzlich.



Lückenlose Dokumentationen

Alle Ergebnisse werden laufend dokumentiert, in der zentralen ZOLLER-Werkzeugdatenbank z.One gespeichert und können bei Bedarf auf Knopfdruck als Prüfprotokoll ausgegeben werden – ideal als Nachweis der Ist-Daten für Kunden.

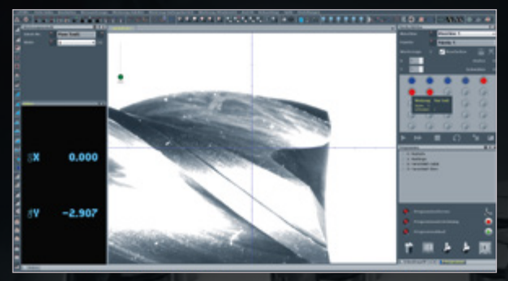
* Optional



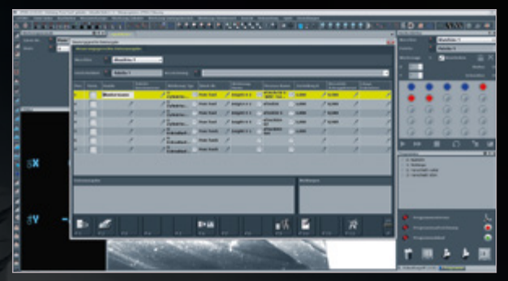
Garantiert scharf – »reGrind«

Mit dem neuen ZOLLER-Softwaremodul »reGrind« werden »pomBasic« und »pomBasicMicro« zum elektronischen Messschieber für alle Verschleißmessungen an Zerspanungswerkzeugen.

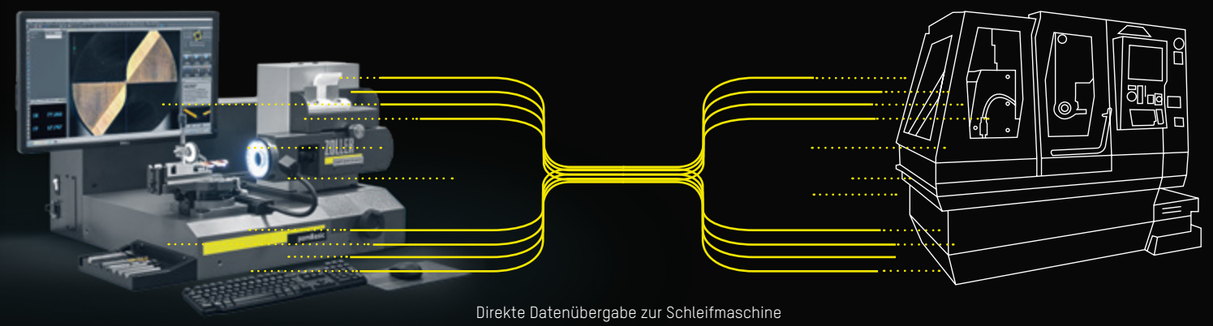
Wirtschaftliches Nachschärfen – mit »reGrind« ganz einfach: Die bei den Messungen mit »pomBasic« bzw. »pomBasicMicro« gewonnenen Verschleißmerkmale werden dem entsprechenden Palettenplatz zugewiesen. Sie dienen für den nachfolgenden Nachschärfprozess als Bearbeitungsgrundlage. Vor dem Schleifen werden die Daten direkt und fehlerfrei an die Schleifmaschine übertragen. Das Ergebnis: Es wird nur noch im Umfang des tatsächlichen Verschleißs nachgeschliffen, Zeit und Kosten werden gespart und die Werkzeuge geschont.



Zerspanungswerkzeuge können schnell, µm-genau und bedienerunabhängig auf Verschleiß geprüft und systematisch nach der Messung der Palette zugeordnet werden.



Die vermessenen Verschleißmarken werden steuerungsgerecht an die jeweilige Schleifmaschine per Tastendruck übertragen.



Direkte Datenübergabe zur Schleifmaschine

ZOLLER
INSPECTION SOLUTIONS

Einlegen, spannen und los geht´s.

Ergonomisch und schnell wechselbar
Einfachste Ausrichtung und Positionierung
Stabile Konstruktion für Messprozesse

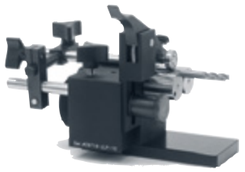
Für »pomBasic« und »pomBasicMicro« stehen neben der universellen Prismen-Werkzeugaufnahme auch Spezialwerkzeugaufnahmen zur Verfügung. So kann mit diesen Inspektionsgeräten nahezu jedes Schaftwerkzeug aufgenommen und vermessen werden.

Schaftwerkzeuge Ø 2 – 50 mm
(je nach Werkzeugaufnahme)

Spannzangenadapter
D32 mm BabyChuck
mit zusätzlichen
Spannzangen
D0,5 mm – D8 mm*

Wendeplattenaufnahme-Premium*

Fixatoraufnahme mit Innen-
oder Außenspannung*



Werkzeugaufnahme »pomRoll«-RP lite*
für »pomBasic«,
direkt spannbarer Schaftdurchmesser: 4 – 25 mm,
Rundlaufgenauigkeit 0,004 mm

Werkzeugaufnahme »pomPrisma«* (3 Modellvarianten)
für »pomBasic« und »pomBasicMicro«,
direkt spannbarer Schaftdurchmesser: 2 – 50 mm,

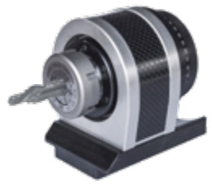
Werkzeugaufnahme »pomRoll«-RP lite*
für »pomBasic« und »pomBasicMicro«,
direkt spannbarer Schaftdurchmesser: 3 – 19 mm,
Rundlaufgenauigkeit 0,004 mm

Schaftwerkzeuge Ø 1 – 6 mm

Werkzeugaufnahme »pomPrisma«-Basic* mit Anschlag,
für Schaftdurchmesser: 1 – 6 mm,
max. Werkzeuglänge: 100 mm

Schaftwerkzeuge Ø 1,5 – 16 mm

Spannzangen »pomRoto«
D1,5 – D16 mm*



Rotationseinheit »pomRoto«*,
spannbarer Schaftdurchmesser durch Spannzangen: 1,5 – 16 mm,
max. Werkzeuglänge: 400 mm, Rundlaufgenauigkeit: 0,006 mm

Vorsatzhalter, Adapter und Werkzeuge nicht im Lieferumfang enthalten.

*Optional

Schwenktisch

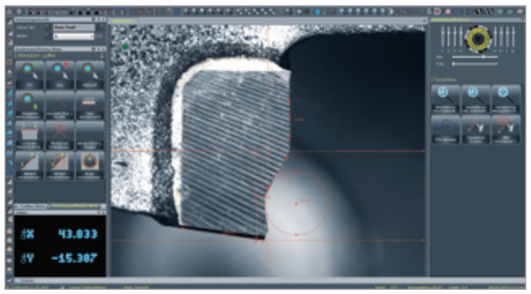
Der manuelle Schwenktisch ermöglicht das universelle Spannen der verschiedenen »pomBasic« und »pomBasicMicro« Werkzeugaufnahmen. Ausgestattet mit einer 3 x 90° Indexierung kann er zur Prüfung der Werkzeuge am Umfang und an der Stirn variabel verstellt werden (± 120 ° inklusive Nonius). Durch Klemmung wird die Schwenkposition genau gehalten (Indexpositionen für -90°/0°/+90°). Zur Messung überlanger Werkzeuge gibt es optional eine Schwenktischvariante für Längen bis 330 mm.

Rotationsgeber (ROD)*

Der Rotationsgeber (ROD) 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« sicher gestellt.

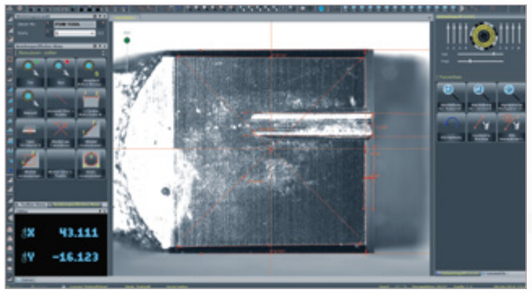
Besser abschneiden – mit der Sägeblattaufnahme für »pomBasic«

Die modulare Sägeblattaufnahme erweitert erneut das Anwendungsspektrum von »pomBasic«. Damit können Sägeblätter mit einem Durchmesser von 150 mm bis 600 mm mit verschiedenen 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.



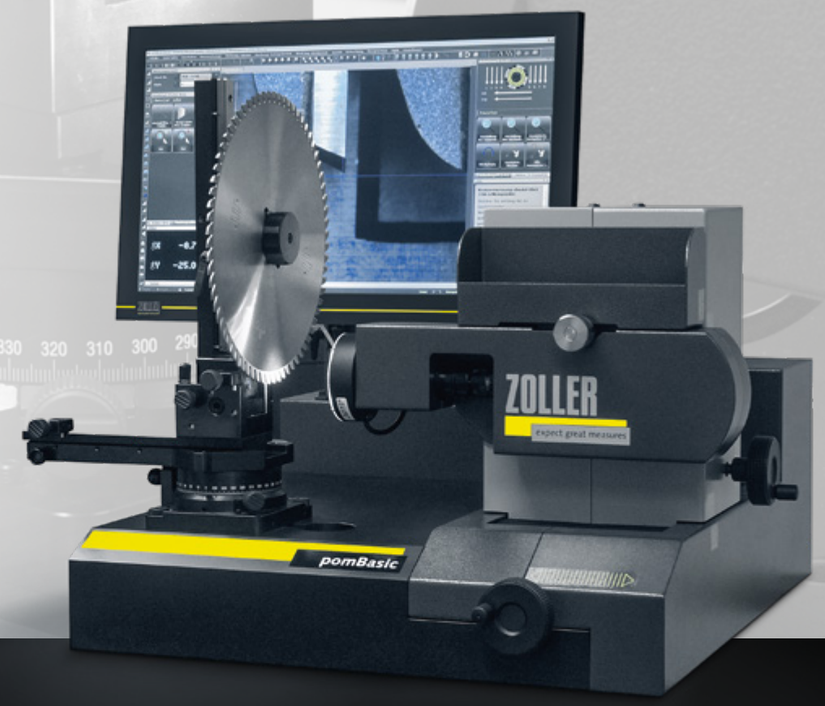
Axiale Messung

Messbare Parameter z. B. in axialer Position:
Freiwinkel, Spanwinkel, Nutform, Nuttiefe, Schneidenlänge, Mittenversatz, Stollenbreite, Zahnqualität



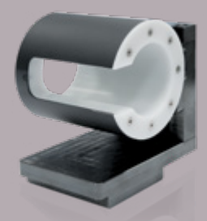
Radiale Messung

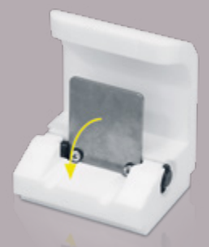
Messbare Parameter z. B. in radialer Position:
Zahnqualität, Blattdicke, Stollenbreite, Freiwinkel oben/unten, Drallwinkel, Zahnbreite

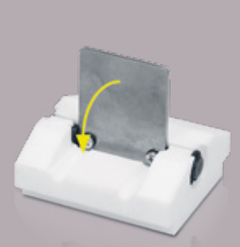


ZOLLER-Sägeblattaufnahme für das »pomBasic« Inspektionsgerät

Zubehör und Optionen







Aufstelltisch

Formstabile und sichere Positionierung des Inspektionsgeräts »pomBasic« und »pomBasicMicro« als Steh- oder Sitzarbeitsplatz. Inklusive ausfahrbarer Ablage für Maus und Tastatur.

LED-Beleuchtung »pomLightTube« weiß/rot

Höhenverstellbare Zusatzbeleuchtung für optimale, kontrastreiche Ausleuchtung selbst kleinster Flächen entlang der Werkzeugschneide - sowohl radial, als auch axial im Auflicht.

_LED weiß für »pomBasic«
_LED rot für »pomBasicMicro«

Reflektor

Mit Hilfe des Reflektors kann eine Durchlichtmessung simuliert werden. Hierzu reflektiert das Licht der Auflichtbeleuchtung an der thermo-plastischen Kunststoffplatte zurück in das Kamerasystem. Der Reflektor verfügt zudem über einen Werk-zeuganschlag aus Edelstahl.

Anschlag

Der Anschlag dient zur Positionierung der Werkzeugspitze auf Drehachse. Wiederholmessungen von identischen Werkzeugen können somit schneller durchgeführt werden.

Diffusor (weiß/rot)

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

_Diffusor weiß für »pomBasic«
_Diffusor rot für »pomBasicMicro«

Werkzeug-/Zubehörablage

Die Werkzeug-/Zubehörablage erlaubt die Aufbewahrung von Werkzeugen mit einem Schaft von maximal D50 mm. Zudem können Zwischenbüchsen zum schnellen Wechsel von Werkzeugen abgelegt werden. Sie wird an der Vollverkleidung auf der linken Seite des »pomBasic« befestigt.

Zeichnungshalterung

Die Zeichnungshalterung ist ideal, um Zeichnungen in unmittelbarer Messnähe anzubringen. Durch Magnete und dem magnetischen Kugelgelenk können Zeichnungen, Modellplatten oder Ähnliches einfach fixiert werden. Sie wird an der Vorderseite rechts des »pomBasic« befestigt.

Farblaserdrucker

Farblaserdrucker für Protokoll- und Listenausdrucke besitzt einen Speicher von 128 MB (erweiterbar auf 640 MB), eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 20 Seiten/Minute, eine Auflösung von max. 1.200 x 1.200 dpi und eine Universalpapierkassette für 250 Blatt (DIN A4 und kleiner).

ZOLLER-Service

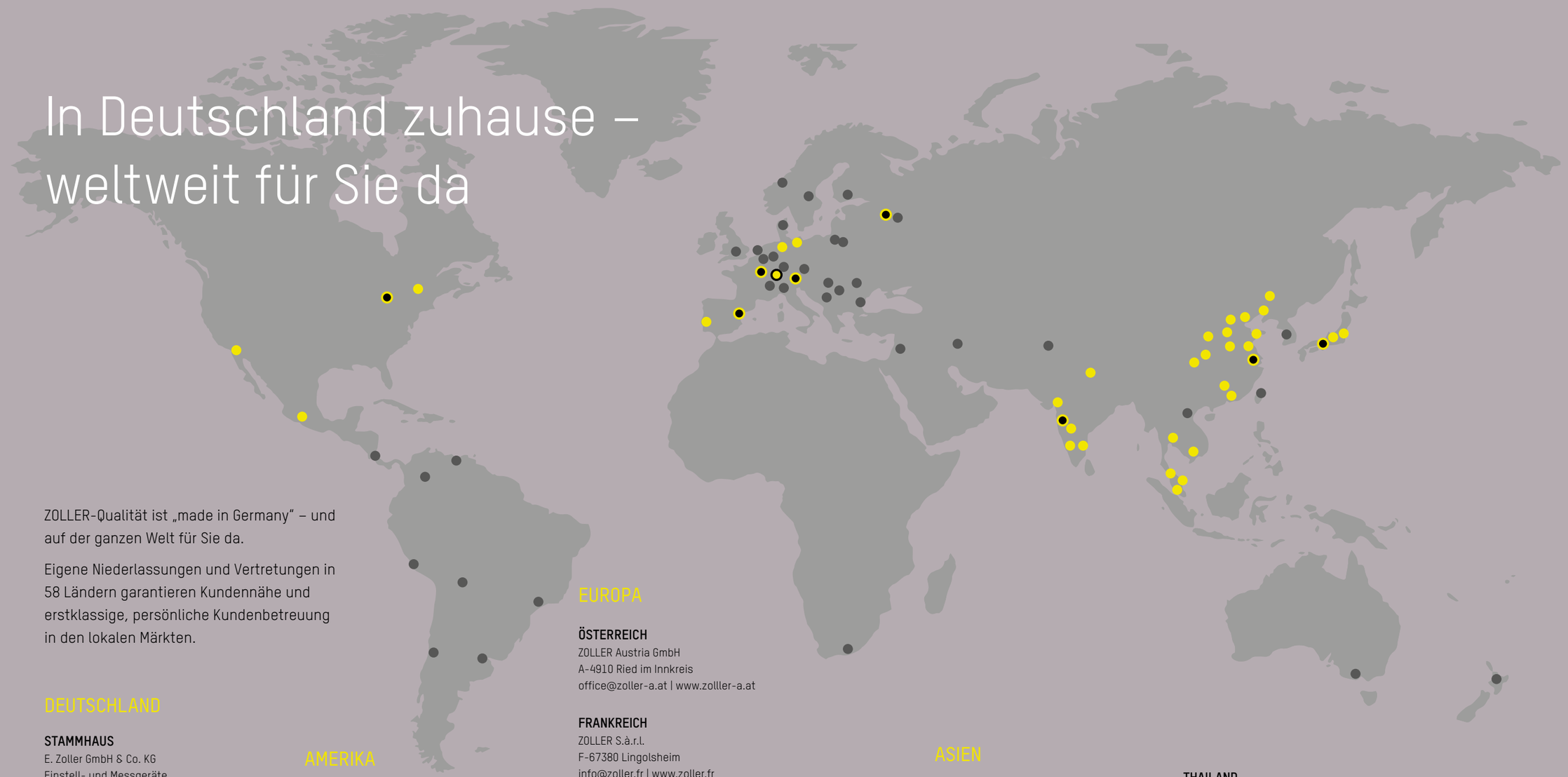
Mehr Tempo, höhere Flexibilität, sichere Abläufe – Ihr Ziel ist die maximale Effizienz Ihrer Fertigung. Unser Ziel ist es, Sie dabei mit durchdachten Systemlösungen zu unterstützen. Dafür bieten wir Ihnen auch einen umfassenden Service. Ob bei der persönlichen Beratung vor Ort oder der Entwicklung von passgenauen Lösungen für die individuellen Anforderungen – wer sich für ZOLLER entscheidet, hat nicht nur hervorragende Produkte, sondern auch einzigartiges Fertigungs-Know-how auf seiner Seite. Und selbstverständlich jederzeit kompetente Ansprechpartner bei Fragen – über den kompletten Lebenszyklus der ZOLLER-Produkte hinweg. Nutzen Sie das ZOLLER-Know-how zur Optimierung Ihrer Fertigungsabläufe.

Alexander Zoller | Christoph Zoller

ZOLLER Solutions

Bei uns bekommen Sie mehr als hervorragende Produkte. Sie bekommen individuelle Systemlösungen rund um Ihre Werkzeuge. Dafür kombinieren wir für Sie Hardware, Software und Services. Alles aus einer Hand. Alles für Ihren Erfolg. Wir nennen das: ZOLLER Solutions.

In Deutschland zuhause – weltweit für Sie da



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

Eigene Niederlassungen und Vertretungen in 58 Ländern garantieren Kundennähe und erstklassige, persönliche Kundenbetreuung in den lokalen Märkten.

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 8060-807
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD
E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover
zollernord@zoller-d.com | www.zoller.info

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

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

AMERIKA

USA
ZOLLER Inc.
North America Headquarter
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
CAN-L4Z 1N9 Mississauga, ON
sales@zoller-usa.com | www.zoller.info

MEXIKO
ZOLLER Mexico
MEX-C.P. 54715 Cuautitlan Izcalli
Estado de México
sales@zoller-usa.com | www.zoller.info

EUROPA

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

FRANKREICH
ZOLLER S.à.r.l.
F-67380 Lingolsheim
info@zoller.fr | www.zoller.fr

SPANIEN + PORTUGAL
ZOLLER Ibérica S.L.
E-08006 Barcelona
correo@zoller.info | 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
Haifa, Israel
kalman@zoller-d.com | www.zoller.info

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

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

JAPAN
ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0033 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
ID-Serpong – Tangerang 15325, Indonesia
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

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

VERTRETUNGEN

Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Südtirol, Tschechien, Ukraine, Ungarn, Weißrussland, Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Peru, Südafrika, Australien, Korea, Pakistan, Taiwan, Vereinigte Arabische Emirate

ZOLLER

Solutions

Mehr Tempo, höhere Qualität, sichere Abläufe – mit ZOLLER holen Sie rundum mehr aus Ihrer Fertigung heraus.
Dafür kombinieren wir für Sie Hardware, Software und Services zu optimalen Systemlösungen für das Einstellen, Messen, Prüfen und Verwalten von zerspanenden Werkzeugen.

Einstellen & Messen
Toolmanagement
Prüfen & Messen
Automation

Alles aus einer Hand.
Alles für Ihren Erfolg.
Alles mit ZOLLER Solutions.

Technische Änderungen vorbehalten. Die abgebildeten Maschinen können Optionen, Zubehör und Steuerungsvarianten beinhalten. BRGEN.01-DE 10/2020. Konzeption & Design: www.absicht.ag

ZOLLER
Erfolg ist messbar

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