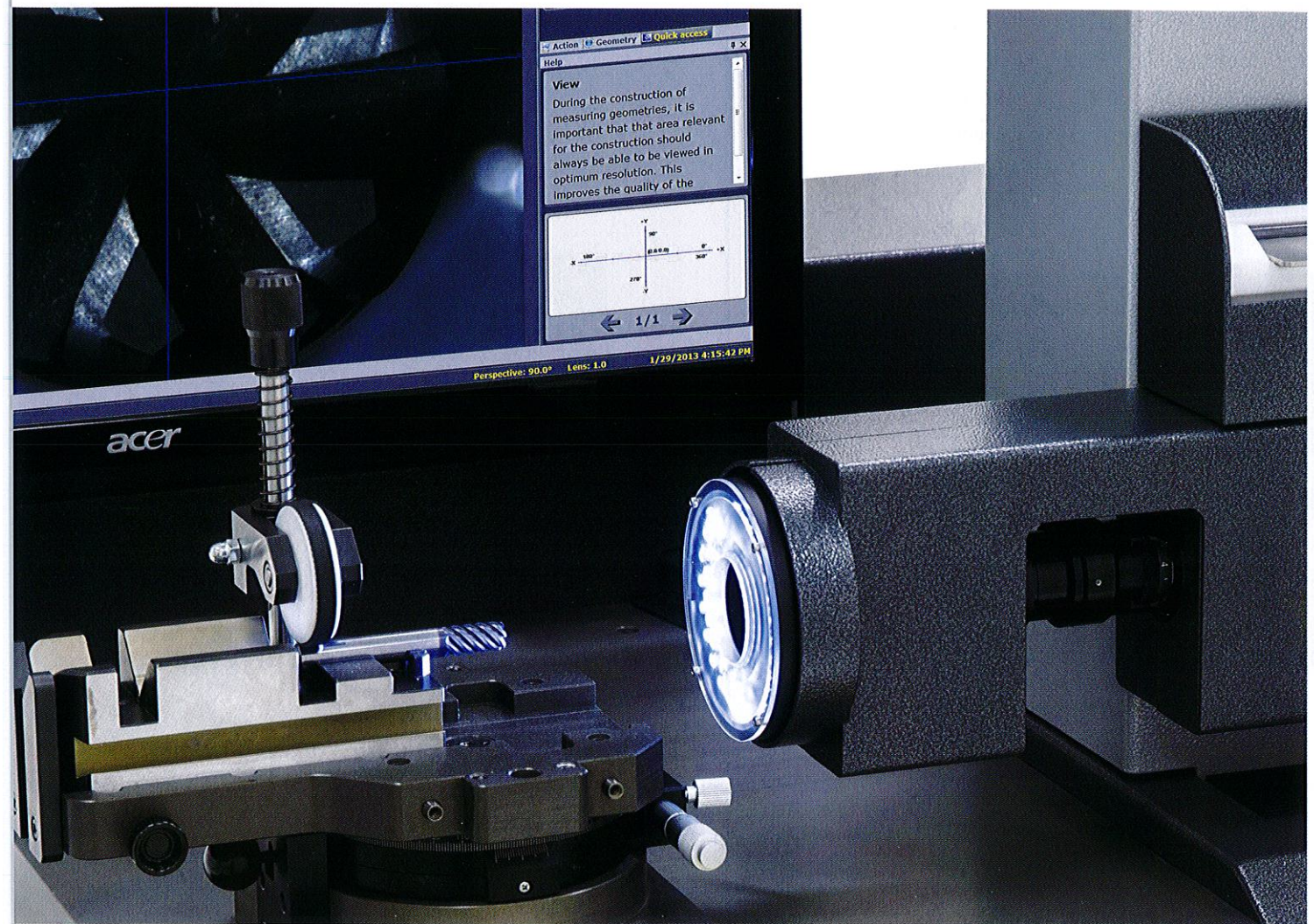


MESSEN AN DER MASCHINE

Neuber Industrial Diamond Co. in den USA prüft mit Zoller.



»pomBasic« bei der Arbeit

Ausgehend von Einstell- und Messgeräten mit Inspektionsmöglichkeiten bietet ZOLLER heute eine vollwertige Produktpalette von Werkzeug-Messtechnik an. Eine Lösung ist das »pomBasic«, das Inspektionsgerät zum prozessnahen Messen und Prüfen von Bohrern, Fräsern und Senkern im Auflicht. Kompakt und universell kann »pomBasic« im Messraum, in der Eingangskontrolle oder direkt in der Fertigung eingesetzt werden.

Seit Anfang des Jahres werden bei Neuber Industrial Diamond Co. in den USA auch feinste Details der Werkzeuge mit dem »pomBasic« überprüft.

Werkstatttaugliche Mess- und Prüftechnik

Dieses Basisgerät für prozessorientiertes Messen wird dort eingesetzt, wo grundlegende Geometrien am Werkzeug angebracht oder ermittelt werden. Es ist das ideale Gerät für die Werkstatt, direkt neben der Maschine: Werkzeug einlegen, anfang-

ren, messen und fertig. Und dies ganz einfach – mit automatischer Kantenfindung für hohe Genauigkeit, assistentengeführten Messabläufen und Prüfprotokollen auf Knopfdruck.

Praxisbewährt für Diamantwerkzeug-Produktion

Bei Neuber Industrial Diamond Co., in Burlington, USA, ist das »pomBasic« seit Anfang des Jahres im Einsatz.



Neuber Industrial Diamond Co. stellt seit 1945 qualitativ hochwertige, natürliche sowie synthetische Diamantwerkzeuge und seit 1965 auch Diamantwerkzeuge aus PKD und CBN her. Das Ergebnis von Neubers jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung natürlicher Diamantwerkzeuge sind beste Löt-, Schneide- und Politurverfahren von PCD und CBN.

„Wir sind mit den Verfahren sehr vertraut, für die sich beide Produkte sehr gut eignen. Wir kaufen PKD oder andere Diamanteinsätze, drehen Werkzeuge, nehmen die Fräswelle und löten die Einsätze an Ort und Stelle auf Hartmetall,“ erklärt Bob Young, Sales Manager bei Neuber. „Wir produzieren viele Drehwerkzeuge sowie recht- und dreieckige Werkzeuge.“

Neuber beliefert zahlreiche Kunden aus der Luftfahrt-Branche, ein wichtiger weiterer Auftraggeber ist die Regierung – beides anspruchsvolle Kunden. Das Prüfen der von Neuber hergestellten Werkzeuge ist entscheidend, um sicherzustellen, dass nur 100 % perfekte Werkzeuge versendet und dokumentiert werden.

Die Werkzeuggeometrie, und dabei insbesondere exakte Schneidkanten, sind ausschlaggebend für eine lange Standzeit. „Beispielsweise sind bei einem unserer Luftfahrttechnik-Kunden die wichtigsten Aspekte im PKD-Vertrag das Spiel an den Schneidkanten der Werkzeuge sowie der Schneidendurchmesser,“ erklärt Bob Young. Die Toleranz für Neuber-Tools beträgt üblicherweise 0,00005 Zoll, das entspricht 1,3 µm!

»pomBasic« ersetzt optische Komparatoren

Das Unternehmen setzte zur Überprüfung der Mikrowerkzeuge jahrelang optische Komparatoren ein. Die immer kleiner wer-

denden Toleranzen und die Notwendigkeit, die Werkzeuge zu dokumentieren, stellte Neuber vor die Herausforderung, einen Weg zur noch genaueren Werkzeuginspektion zu finden.

„Optische Komparatoren weisen unglücklicherweise einen Schatten genau an der Stelle auf, an der wir die Messungen am Werkzeug durchführen müssen. Dies war für uns inakzeptabel. Wir benötigten eine Weiterentwicklung, um in Zehnteln und Millionsteln Zoll messen zu können – dies ist mit einem Komparator unmöglich. Unser Kunde empfahl uns Zoller, und wir forschten nach.“

Kompakte Lösung

Das ZOLLER »pomBasic« Prüfgerät ist eine kompakte Lösung für universelles, prozessorientiertes Messen und Prüfen von Bohrern, Fräsern und Senkern im Auflicht. »pomBasic« eignet sich ideal zur Überprüfung von eingehendem Material, in Prüfräumen oder direkt neben der CNC-Schleifmaschine in der Werkstatt. Unkompliziert und mit automatischer Kantenfindung für hohe Genauigkeit, bietet das »pomBasic« assistentengeführte Messabläufe und Prüfprotokolle auf Knopfdruck.

Einfache Bedienung

„Im Hauptmenü besteht die Möglichkeit, die Steuerbefehle festzulegen, die man am häufigsten durchführen möchte. So entfällt das lästige Durchsuchen der Menüs,“ verdeutlicht Paul Lanza, Vertriebsmitarbeiter und »pomBasic«-Bediener. „Wir legen lediglich das Werkzeug ein, positionieren es, messen – und fertig. Es ist so einfach: automatische Schneidkantenfindung für hohe Genauigkeit, ein wie assistentengeführter Messprozess. Und die Prüfprotokolle erhalten wir mit einem Mausklick“, so Lanza.

Bei Neuber wird das Gerät zur genauen Überprüfung für jeden Bereich eines Werk-

zeugs eingesetzt. „Auch spezielle Werkzeuge können komplett überprüft werden. Wir messen Winkel, Radien, Durchmesser – und können tatsächlich jedes feinste Detail auf dem Werkzeug unserer Kunden erkennen“, fügt Lanza hinzu.

„Wir nutzen das »pomBasic« zudem zur Weiterentwicklung unseres Werkzeugproduktions-Programms. Bisher haben wir einen Komparator eingesetzt; das »pomBasic« ist jedoch präziser, zudem vielseitig und vor allem einfach zu bedienen! Außerdem können wir Unebenheiten und Risse im Werkzeugmaterial erkennen und wenn möglich reparieren, so vermeiden wir Retouren minderwertiger Ware. Am meisten schätzen wir die Möglichkeit, die Aufnahmen als Bilder zu speichern und sie dem Kunden in der Dokumentation mitzuliefern. So hat er die Garantie, dass er wirklich genau das Werkzeug in Händen hält, das er auch angefordert hat.“

Zoomfunktion sehr von Vorteil

„Die stärkere Vergrößerung, die das »pomBasic« bietet, ist gerade für unsere Diamantwerkzeuge sehr hilfreich“, sagt Young. „Das schnelle und genaue Prüfen der Werkzeuge verhindert jegliche Größenunterschiede. Beim Mikrowerkzeug sind die Anforderungen an Größe und Geometrie der Schneidkanten so hoch, dass wir Unterschiede oder Fehler ohne »pomBasic« überhaupt nicht aufspüren und dokumentieren könnten.“

Mit dem ZOLLER »pomBasic« blickt Neuber zuversichtlich in die Zukunft seiner Produktion von Hochpräzisions-Diamantwerkzeugen. ■

MESSEHINWEIS

www.zoller.info

Halle 1, Stand 1045