

Automatische Schneidkantenmessung in 20 Sekunden

Stabile optische Messtechnik auch in der Fertigung

Alicona hat in den vergangenen Jahren den Fokus darauf gelegt, die optische Messtechnik auch in die Fertigung zu bringen. Auf der AMB 2010 präsentierte der Anbieter zwei neue Lösungen zur fertigungsintegrierten Qualitätssicherung, die auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten sind. Die robuste Technologie der Fokus-Variation und eine Reihe von Maßnahmen, die über die Produktentwicklung hinausgehen, machen Alicona zu einem Treiber der Branche.

„Messtechnik, die in der Vorentwicklung oder Qualitätssicherung eingesetzt wird, muss auch einfach in Fertigungsprozesse integrierbar sein“, erklärt Alicona-Geschäftsführer Dr. Stefan Scherer die Strategie seines Unternehmens, die optische Messtechnik auch in die Fertigung zu integrieren. Der Hersteller von hochauflösender optischer 3D-Oberflächenmesstechnik bietet Lösungen an, die sowohl im Labor als auch in der Produktion eingesetzt werden. Die hohe Industrietauglichkeit der Systeme ist laut Scherer auf das stabile Verfahren der Fokus-Variation und die leistungsstarke, robuste Hardware zurückzuführen. Die Fokus-Variation wird bereits erfolgreich von Unternehmen wie Ceratizit zur Qualitätssicherung von Wendeschneidplatten eingesetzt

Neue Hardware für genauere Schneidkantenmessung

Auf der AMB 2010 präsentierte das Unternehmen zwei neue Geräte: Den IF-Edgemaster zur automatischen Schneidkantenmessung sowie den mobilen IF-Portable. Der IF-Edgemaster bietet eine neue Hardware, die das Messgerät zur automati-



Der IF-Edgemaster misst automatisch Form, Verrundung und Schartigkeit von Schneidkanten in der Produktion. Ein spezieller Grobtrieb macht das Fokussieren der Werkstücke sehr einfach und erhöht somit die Benutzerfreundlichkeit



Der IF-Portable von Alicona ist ein mobiles optisches Messsystem zur fertigungsintegrierten Qualitätssicherung. Das Gerät ist sowohl für die Messung von gekrümmten als auch für ebene, glatte Oberflächen geeignet

schen Schneidkantenmessung in der Produktion schneller, genauer und benutzerfreundlicher macht. Das System misst Form, Verrundung und Schartigkeit, Frei-, Keil- und Spanwinkel, Positiv- und Negativfase sowie die Korbbogenform. Es ist wesentlich kleiner und leichter als sein Vorgänger und bietet einen neuen speziellen Grobtrieb, der das Fokussieren der Werkstücke sehr einfach macht. Softwareerweiterungen bewirken eine Geschwindigkeitssteigerung von 30 Prozent. Für den Anwender bedeutet das, Messergebnisse in ca. 20 Sekunden zu erzielen. Weitere Vorteile sind nach Herstellerangaben umfassende Export- und Druckmöglichkeiten und die Stabilität der Messungen selbst bei Fremdlicht und Temperaturschwankungen.

Bewegliche Messstation für mobilen Gebrauch

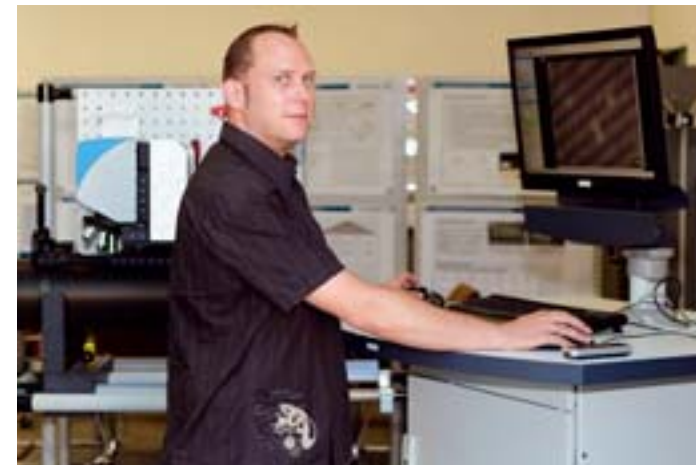
Der IF-Portable ist ein optisches Messsystem für den mobilen Einsatz. Das handliche Gerät ist sowohl für die Messung von gekrümmten als auch für ebene, glatte Oberflächen geeignet. Angewendet wird der IF-Portable überall dort, wo die hochge-

naue und damit hochauflösende Messung von großen Messfeldern inklusive Z-Achse an beliebigen Positionen benötigt wird. Eine Applikation ist die Oberflächenmessung von Druckwalzen. So ist der IF-Portable seit April 2010 zur Qualitätskontrolle bei der Heidelberger Druckmaschinen AG, einem weltweit führenden Lösungsanbieter für Druckereibetriebe, im Einsatz.

Zusätzlich zu den Forderungen nach hochgenauen, wiederholbaren und mobilen Messungen erfüllt Alicona auch die Bedingung der leichten Bedien-

und auch in der Fertigung. „Bereits heute erzielt das Verfahren auch in einer rauen Fertigungsumgebung durch seine Robustheit wiederholbare und rückführbare Messungen“, erläutert Scherer. „Wir bieten Geräte, die unempfindlich gegenüber Fremdlicht, Temperaturschwankungen oder Vibrationen sind.“

Die Stabilität der Messungen ist u. a. das Resultat der extrem hohen Messpunktdichte. Jede Messung basiert auf bis zu 100 Millionen 3D-Messpunkten, wodurch Form und Rauheit auch über große Messvolumina



Jens Bachert, technischer Mitarbeiter bei Heidelberger Druck, arbeitet seit April 2010 mit dem IF-Portable

barkeit. Hier punktet der IF-Portable durch den automatischen Objektivwechsel mit einem Revolver. Im Gegensatz zu alternativen Verfahren erfolgt dieser Wechsel automatisch – und damit sehr schnell – mit einem Revolver. Das macht die aufwändige Neukalibrierung nach einem manuellen Austausch obsolet und steigert die Prozesssicherheit.

Wiederholbare und rückführbare Messungen

Mit der Technologie der Fokus-Variation integriert Alicona die optische Messtechnik zuneh-

gemessen werden. Sämtliche Messergebnisse ermöglichen eine Abschätzung der Messunsicherheit, indem zu jedem 3D-Messpunkt Angaben zur Wiederholbarkeit gemacht werden. Der Anwender erhält damit zu jedem Messwert eine numerische Information zur Wiederholgenauigkeit seiner Messungen.

Alicona Imaging GmbH
www.alicona.com