

GF AgieCharmilles und Alicona beschließen weltweite Partnerschaft

Der Spezialist für die Fertigung von Präzisionsteilen GF AgieCharmilles (GF AC) wird durch die Partnerschaft mit dem Messtechnik-Unternehmen Alicona zum Komplettanbieter. Diese neue Kooperation ist im relativ jungen Sektor der Lasertechnologie entstanden und soll mittelfristig auch in den Geschäftsfeldern EDM und Fräsen implementiert werden. Damit ist Alicona weltweit aktiver Partner in sämtlichen Fragen zur 3D-Oberflächenmesstechnik.

Diese Partnerschaft macht Alicona zum Ansprechpartner und Zulieferer von 3D-Messsystemen für sämtliche Niederlassungen und Applikationszentren der GF AC Gruppe. Der Grundstein für diese weltweite Kooperation wurde im relativ jungen Geschäftsfeld Laserablation gelegt. Dort zeigte ein Projekt mit dem optischen 3D-Messsystem InfiniteFocus, dass GF AC mit Alicona als Partner seinen Kunden Lösungen für die gesamte Produktionskette im Bereich Laser-Texturierung anbieten kann.

Dieser entscheidende Wettbewerbsvorteil soll auch in den Geschäftsfeldern Schneid- und Senkerosion (EDM) sowie Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsfrästechnologie genutzt werden.

Von der Digitalisierung bis zur fertigen Laser-Texturierung

Startschuss für diese weltweite Partnerschaft war ein gemeinsames Projekt der beiden Unternehmen im Bereich Laser-Texturierung, wie Jean-Paul Nicolet, Leiter von Marketing und Sales Support für neue Technologien und Automation von GF AC schildert: „Wir haben Alicona kennengelernt, als wir auf der Suche nach einem Verfahren zum Scannen und Digitalisieren von natürlichen Oberflächen wie Leder oder Seide waren. Dieses digitalisierte



>> Mit Alicona bieten wir nicht nur die Lasertechnologie für die Texturierung, sondern Lösungen von der Digitalisierung der natürlichen Oberfläche bis hin zur Fertigung des Endproduktes. <<

Jean-Paul Nicolet, Leiter Marketing und Sales Support für neue Technologien und Automation von GF AC.

3D-Modell der echten Oberfläche sollte gleichzeitig die digitale Vorlage sein, um die abgebildete bzw. gemessene Textur in weiterer Folge via Lasergravur auf ein Spritzgussbauteil zu übertragen.“

Ziel in diesem konkreten Fall war die Produktion eines Handys mit einem speziellen Oberflächendesign. „Die Messung und Digitalisierung der natürlichen Oberfläche haben wir erfolgreich mit InfiniteFocus gelöst. Anschließend hat unser Kunde dieses Muster mit unseren Laserablation-Maschinen auf Kunststoff übertragen und damit ein Handy mit einem einzigartigen Oberflächendesign auf den Markt gebracht. Mit Alicona ist es uns also gelungen, eine Gesamtlösung für den vollständigen Produktionsprozess zu bieten. Das heißt, dass wir im Gegensatz zu unserem Mitbewerb nicht nur die Lasertechnologie für die Texturierung bieten, sondern Lösungen von der Digitalisierung der natürlichen Oberfläche

bis hin zur Fertigung des Endproduktes zur Verfügung stellen“, fasst Nicolet den Nutzen des optischen Messgeräts zusammen.

Optische Oberflächenmesstechnik mit InfiniteFocus

InfiniteFocus von Alicona ist ein hochauflösendes, optisches 3D-Mikrokoordinaten-Messsystem zur flächenhaften Messung von Form und Rauheit. Anwender erzielen eine vertikale Auflösung von bis zu 10 nm – selbst bei komplexen Bauteilen mit steilen Flanken oder Mikropräzisionskomponenten mit unterschiedlichen Reflexionseigenschaften. Basierend auf der stabilen Technologie der Fokus-Variation wird das System weltweit zur Qualitätssicherung in Labor und Produktion eingesetzt. Klassische Anwendungen sind u. a. die Werkzeugmesstechnik bzw. Formen- und Werkzeugbau und die Mik-

links Alicona-Messgeräte basieren auf der Fokus-Variation. Die Technologie verbindet die Funktionalitäten eines 3D-Mikro-Koordinatenmesssystems und eines Oberflächenmessgerätes. Anwender messen mit nur einem Gerät sowohl die Rauheit als auch die Form ihrer Bauteile.

rechts Messung einer 3D-Fräser Spitze mit InfiniteFocus in Mikrometer-Dimensionen.





InfiniteFocus von Alicona ist ein hoch auflösendes, optisches 3D-Messsystem zur Messung von Bohrern, Fräsern, Mikrobauteilen etc. GF AgieCharmilles nutzt InfiniteFocus im Geschäftsfeld Lasertexturierung zur Digitalisierung von natürlichen Oberflächen. Das System soll zukünftig auch in den Bereichen EDM und Fräsen eingesetzt werden.

ropräzisionsfertigung. Die unterschiedlichen Möglichkeiten von InfiniteFocus eröffnen auch für GF AgieCharmilles mehrere Anwendungen. Daher soll das optische Messsystem zukünftig auch in den Geschäftsfeldern EDM und Frästechnologie – sowohl in der Forschung und Entwicklung als auch in sämtlichen Applikations- und Technologiecentern – eingesetzt werden.

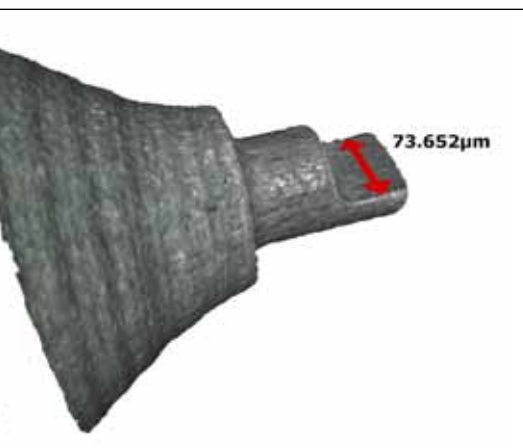
Nutzen in EMD und Frästechnologie

„Wir bewegen uns in der Fertigung zunehmend in Mikrometer-Dimensionen – in manchen Bereichen sind es sogar Nanometer-Applikationen. Unter derartigen Fertigungsbedingungen ist es nahezu unmöglich, nicht mit InfiniteFocus zu arbeiten“, schildert Nicolet die Praxis. „Deshalb ergänzen wir unsere derzeitige Ausstattung mit dem opti-

schen System von Alicona.“ Für den Präzisionsanbieter GF AC hat sich in mehreren Tests gezeigt, dass die Messtechnik von Alicona auch ein ideales Instrument für die eigene Entwicklung ist. Die Möglichkeit, auch Bauteile mit steilen Flanken und unterschiedlichen Reflexionseigenschaften flächenhaft und über relative große Messvolumina messen zu können, eröffnet eine Reihe von zusätzlichen Anwendungen wie beispielsweise in der Werkzeugoptimierung. Dazu kommt ein weiterer Aspekt, wie es bei GF AC heißt: „Ich kenne auch für unsere Kunden im Moment kein anderes Messgerät, das besser zur Messung bzw. Qualitätssicherung der bearbeiteten Werkstücke geeignet ist. Die Qualitätssicherung der gefertigten Komponenten zeigt wiederum die hohe Präzision und Qualität unserer Maschinen“, ist Nicolet überzeugt.

Der Experte erklärt weiter: „Ein zusätzlicher Vorteil ist die automatische Messung von Formabweichungen zwischen zwei 3D-Datensätzen. Diese Messergebnisse ermöglichen uns, fundierte Maßnahmen zur Steigerung der Prozesssicherheit und damit auch zur Prozessoptimierung zu setzen. All diese Faktoren im Bereich Oberflächen- und Formmessung bringen uns in den EDM- und Frästechnologien einen entscheidenden Schritt weiter.“

■ www.alicon.at
■ www.gfac.com



ZK
simply genius



Vitamin-schub ...

... für alle Prozesse in Ihrer Werkstatt. Sie wollen sich fit machen für den Wettbewerb? Dann gibt es nur eines: unseren Vitaminschub *Alphamoduli*. Die modulare Software für den Werkzeug- und Formenbau. Sie wirkt in alle Bereiche Ihrer Werkstatt. Nach spezieller ZK-Rezeptur wird sie für jeden Betrieb genau dosiert und individuell zusammengestellt. Dadurch ist sie besonders wirksam und zeigt auch bei kleinen Mengen schon den größten Erfolg.

Ihre Dosis steht bereit auf der EMO, Halle 27, Stand F09.

Zimmer & Kreim GmbH & Co. KG
Erodiermaschinen | Handlingsysteme | Softwarelösungen

www.zk-system.com