

GF AgieCharmilles und Alicona beschließen weltweite Partnerschaft

Aus Zwei mach Eins

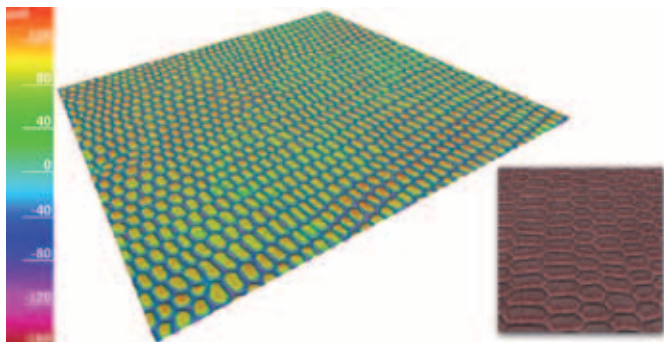
Der Spezialist für die Fertigung von Präzisionsteilen GF AgieCharmilles wird durch die Partnerschaft mit dem Messtechnik-Unternehmen Alicona zum Komplettanbieter. Diese neue Kooperation ist im relativ jungen Sektor der Lasertechnologie entstanden und soll mittelfristig auch in den Geschäftsfeldern EDM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

GF AgieCharmilles (GF AC), einer der weltweit führenden Anbieter für die Fertigung von Präzisionskomponenten und Alicona, Hersteller von hochauflösender optischer 3D Oberflächenmessung, bündeln ihre Kernkompetenzen und beschließen eine weltweite Partnerschaft im Bereich Messtechnik. 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 AgieCharmilles seinen Kunden mit Alicona als Partner 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“

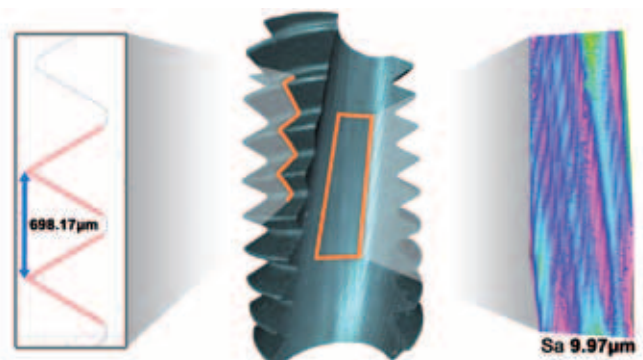
Startschuss für diese weltweite Partnerschaft war ein gemeinsames Projekt der beiden Unternehmen im Bereich Laser-Texturierung, wie Jean-Paul Nicolet, Leiter von Marketing und Sales Support für neue Technologien und Automation von GF AC schildert:

3D Messung von Leder mit InfiniteFocus. Aus der Messung wird eine digitale Vorlage, mit der die Textur des Leders via Lasertexturierung von GF AC auf z.B. Spritzgussbauteilen übertragen wird. Damit ermöglicht GF AC Lösungen von der Digitalisierung bis zur Laser-Texturierung und wird zum Komplettanbieter.



InfiniteFocus von Alicona ist ein hochauflösendes optisches 3D Messsystem zur Messung von mikrostrukturierten Oberflächen und Mikrobauteilen bzw. Mikrowerkzeugen. GF AgieCharmilles nutzt das Messgerät im Geschäftsfeld Lasertexturierung zur Messung und Digitalisierung von natürlichen Oberflächen. InfiniteFocus soll zukünftig auch in den Bereichen EDM und Fräsen eingesetzt werden.

Fokus-Variation Mit einer Technologie Form und Rauheit messen: 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.





Headquarters GF AgieCharmilles Genf

GF AgieCharmilles macht Alicona zum bevorzugten Ansprechpartner Partner und Zulieferer von 3D Messlösungen für sämtliche Niederlassungen und Applikationszentren der GF AC Gruppe. Das erste Messsystem ist bereits im Applikationszentrum der Genfer Zentrale in Betrieb.

„Wir haben Alicona kennen gelernt, als wir auf der Suche nach einem Verfahren zum Scannen und Digitalisieren von natürlichen Oberflächen wie Leder oder Seide waren. Dieses digitalisierte 3D Modell der echten Oberfläche sollte gleichzeitig die digitale Vorlage sei, um die abgebildete beziehungsweise 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. Nicolet weiter: „Die Messung und Digitalisierung der natürlichen Oberfläche haben wir erfolgreich mit InfiniteFocus gelöst. Anschließend hat unser Kunde dieses Muster erfolgreich 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 Mitbewerber 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

10nm, selbst bei komplexen Bauteilen mit steilen Flanken oder Mikroprezisionskomponenten 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 Mikroprezisionsfertigung.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten von InfiniteFocus eröffnen auch für GF AgieCharmilles mehrere Anwendungen. Daher soll das



Jean Paul Nicolet, Leitung von Marketing und Sales Support für neue Technologien und Automation bei GF AC über die Bündelung der Kernkompetenzen von GF AC und Alicona: „Ich kenne für unsere Kunden im Moment kein anderes Messgerät, das besser zur Qualitätssicherung ihrer Werkstücke geeignet ist. Die Messungen der gefertigten Komponenten zeigt wiederum die hohe Präzision und Qualität unserer Maschinen.“

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.

Der Nutzen in EMD und der 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 optischen System von Alicona.“ Für den Präzisionsanbieter GF AgieCharmilles 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 weiterer 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.gfac.com

www.alicon.com