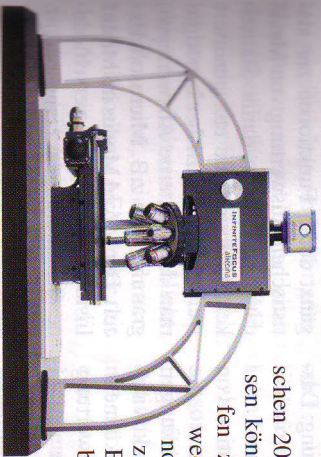


Automatische Oberflächenanalyse von Aluminiumplatten



schen 20µm und 80 µm aufweisen können. Diese Löcher dürfen zur Weiterverarbeitung weder eine gewisse Tiefe noch eine bestimmte Anzahl überschreiten. Die Einhaltung dieser Vorgaben muss beim Kunden nachgewiesen werden, was in der täglichen Praxis meist ein äu-

berst kostenaufwändiger, zeitintensiver und komplexer Prozess ist. Ein typisches Verfahren zur Kontrolle derartiger Platten ist es, die Platte um 90° zu drehen, diese abzuschleifen, in Harz einzubetten und die Löcher mit einem Lichtmikroskop in 2D auszuwerten. Das ist nicht nur ein sehr langwieriger Prozess, der nur von erfahrenen Experten durchgeführt werden kann und daher umso kostenintensiver ist

sondern auch ein Verfahren, das keine numerische und verifizierbare Quantifizierung liefert. Der Einsatz des optischen Messgerätes InfiniteFocus, hergestellt von Alicona Imaging, ermöglicht hingegen die robuste, wiederholbare und voll automatische Messung der Löcher innerhalb kürzester Zeit. Das Messsystem zur Qualitätssicherung im Mikro- und Nano-bereich arbeitet schnell und ist sehr leicht zu bedienen. Bestimmte Parameter, die der Anwender im Vorfeld selbst definiert und ganz genau auf seine Bedürfnisse abstimmen kann, werden statistisch ausgewertet und liefern die benötigten und genauen Daten über Tiefe, Anzahl und Durchmesser der Löcher. Messungen weisen selbst bei steilen Flanken und hohen Reflexionen eine vertikale

Auflösung von bis zu 20nm auf. Die flächenmäßig erstellten Histogramme lassen sich leicht im weitere Programme exportieren und erleichtern es dem Aluminiumhersteller, seinem Kunden die Messergebnisse transparent und nachvollziehbar zu machen. Die Messung mit InfiniteFocus erspart die aufwändige Probenpräparation, was Zeit und Kosten massiv reduziert. Die robuste 3D Visualisierung in Echtfarbendarstellung liefert zusätzliche Information über die Homogenität der Oberfläche, was dem Lieferanten einen entscheidenden Vorteil in seiner Qualitätssicherung verschafft.

Alicona Imaging, Grambach/Graz

Online-Info

515

www.aliconacona.com