

Opti-Cal GmbH

Additiv gefertigtes Universalnormal zur ganzheitlichen Messgerätekalibrierung

Für eine hohe Produktqualität ist es unerlässlich, die Oberflächen von Bauteilen im Rahmen der Qualitätssicherung zu messen. Dafür werden u.a. optische Messgeräte eingesetzt, die in der Lage sind, die Mikrostruktur der Flächen genau zu prüfen. Damit diese Messgeräte wiederum präzise Daten liefern, müssen sie regelmäßig kalibriert werden. Für die Kalibrierung kommen Prüfkörper - sogenannte Normale - zum Einsatz. Sie dienen als Referenz und stellen die Genauigkeit des Messgerätes sicher. Zudem schreibt eine Norm exakt vor, welche Oberflächeneigenschaften geprüft werden sollen. Bisher gestaltet sich der Kalibriervorgang von optischen Messgeräten als aufwändig, da für die Überprüfung aller Eigenschaften viele verschiedene Normale nötig sind.

Das auf präzise optische Messtechnik spezialisierte Unternehmen Opti-Cal entwickelte nun ein Universalnormal, das die Kalibrierung von optischen Messgeräten mit nur einer Probe ISO-gerecht ermöglicht. Bei dem Universalnormal handelt es sich um einen Körper, auf dem sechs unterschiedliche Normale in jeweils vier verschiedenen Größen aufgebracht sind. Sie werden mittels eines Mikro-3D-Druck-Verfahrens – dem Direct Laser Writing – gefertigt und können minimale Strukturdetails beinhalten, die bis zu 100 Mal kleiner sind als der Durchmesser eines Haares. Die dazugehörige Auswerte-Software unterstützt den Anwender beim Kalibrierprozess. Das Ergebnis ist eine benutzerfreundliche Kalibrierroutine, die außerdem viel Zeit und Kosten spart.

<https://youtu.be/8Kz7nEdm8dc>

<https://www.opti-cal.de/>