

Transfersteckbrief

Konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop

Referenznr.: 10150

Hintergrund

Mit 3D-Laserscanning-Mikroskopen können Materialoberflächen und Bauteile untersucht werden. Es sind gleichzeitig 3D-Messungen und Betrachtungen mit großer Tiefenschärfe möglich. Neben 3D-Quantifizierung von Abständen, Volumina und Flächen können Rauheitsparameter und Ebenheitsparameter bestimmt werden.

Technologie

Das konfokale 3D-Laserscanning-Mikroskop VK-X1000 der Firma KEYENCE arbeitet nach einem konfokalen Prinzip. Durch die Integration eines kurzwelligen Lasers, eines 16-Bit-Photomultipliers und eines konfokalen optischen Systems mit Lochblenden können Oberflächendaten aller Materialtypen gescannt und erfasst werden, selbst wenn unterschiedliche Materialien im gleichen Sichtfeld liegen. Dies beinhaltet reflektierende, matte und transparente Oberflächen.

Vorteile

- ✓ Auflösung: 3 nm
- ✓ Vergrößerung: 20.000 fach
- ✓ Probengröße: 50 x 50 mm²
- ✓ Präzise und schnelle Messung
- ✓ Berührungslose Messung
- ✓ Keine Probenvorbereitung oder Vakuum nötig
- ✓ Quantifizierung der Oberflächenstruktur
- ✓ Rauheitsanalyse
- ✓ Vergleich mehrerer Messobjekte

Anwendung

Werkstoffuntersuchungen, Oberflächenuntersuchung, Bauteiluntersuchungen, technische Oberflächen

Partnerschaft/Gesuchte Partner

Kooperationspartner für F&E-Projekte und Industrieprojekte gesucht,
Anwender gesucht



Abbildung 1: Keyence 3D Laserscanning Mikroskop VK-X1000 ermöglicht hochauflösende Oberflächenuntersuchungen.
[Quelle: <https://www.keyence.com/img/lp/18084/0.jpg>]

Schlagworte

Materialuntersuchung,
Oberflächen, Mikroskopie

Entwicklungsstatus

Kommerzielles Gerät

IP Status

N/A

Kontakt

Dr. Sarah Schneider
Transferscout Leichtbau
Tel.: +49 3375 508 498
sarah.schneider@th-wildau.de
<http://innohub13.de>

Prof. Dr. Ute Geißler
[Labor für Werkstoffprüftechnik](#)
TH Wildau
Tel.: +49 3375 508 357
ute.geissler@th-wildau.de