



## Konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop

### 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 × 50 mm<sup>2</sup>
- ✓ Präzise und schnelle Messung
- ✓ Berührungslose Messung
- ✓ Keine Probenvorbereitung oder Vakuum nötig
- ✓ Quantifizierung der Oberflächenstruktur
- ✓ Rauheitsanalyse
- ✓ Vergleich mehrerer Messobjekte

### ANWENDUNG

Werkstoffuntersuchungen,  
Oberflächenuntersuchung,  
Bauteiluntersuchungen, technische  
Oberflächen

### STATUS

Kommerzielles Gerät

