Laserscanning-Mikroskope

Artikel vom **6. August 2018**
Mess- und Prüfgeräte, Mess- und Prüfmaschinen



Die konfokalen 3D-Laserscanning-Mikroskope der Modellreihe »VK-X« von Keyence wurden entwickelt, um Unzugänglichkeiten in Bildgebung und Messungen zu minimieren. Das Mikroskop bietet viele verbesserte Funktionalitäten. Mit der kleinen Lochblende und durch die Verwendung eines Photomultipliers als Laser-Empfangselement mit hochempfindlicher 16-Bit-Erfassung kann das Mikroskop Bilderfassungen und Messungen auf nahezu jeder Art von Material durchführen, da das Streulicht reduziert wird. Selbst Schichtdickenmessungen auf transparenten Folien und Beschichtungen wie auch kleinste Strukturen lassen sich nun darstellen. Messungen lassen sich über eine 50-mm-Messfläche mit einer Auflösung im Nanometerbereich und einer Vergrößerung von 42x bis 28.800x durchführen. Dadurch können stets

vollfokussierte Farbbilder aufgenommen werden. Neben der konfokalen Laser-Lochblendenoptik sind auch Messungen mit Fokusvariation nach ISO 25178-6 möglich. Die Fokusvariation umfasst mehrere Aufnahmen, während sich das Objektiv in der Z-Achse auf und ab bewegt. Diese Bilder werden anschließend verwendet, um eine 3D-Oberfläche entsprechend der Fokusposition zu erstellen. Die neue AI-Scan-Funktion wie auch die AI-Analyser-Funktion vereinfachen die Arbeit des Benutzers, da dieser mit nur einem Klick Analysen starten wie auch zusammenfassen kann. Zudem müssen keine individuellen Messeinstellungen mehr vorgenommen werden. Das Mikroskop kann die gleichen Messungen und Auswertungen für mehrere Datenquellen automatisiert unter identischen Bedingungen durchführen. Eine weitere Besonderheit stellen die Messmöglichkeiten dar wie beispielsweise die Profil- und Rauheitsmessungen. Profilmessungen sind nun an jeder beliebigen Stelle zerstörungsfrei und kontaktlos möglich. Rauheitsmessungen hingegen können durch die automatische Parameterbewertung noch leichter nach ISO-Normen analysiert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag