Analyse der Faserorientierung

Artikel vom **31. Oktober 2019**
Allgemeine Mess- und Prüfsysteme und Sensoren



Das »Apodius«-Vision-System 2D von Hexagon ist eine optische Messlösung für die schnelle und präzise Prüfung der Faserorientierung.

Hexagon Manufacturing Intelligence stellt das »Apodius«-Vision-System 2D vor, eine eigenständige Lösung zur einfachen Analyse von Faserverbund-Halbzeugen und Carbonbauteilen. Das speziell für schnelle Ergebnisse sowohl bei der fertigungsintegrierten Prüfung als auch bei der Qualitätssicherung außerhalb der Fertigung konzipierte »Apodius«-Vision-System 2D liefert konkurrenzlose zweidimensionale Analysen der Faserorientierung. Die Datenausgabeoptionen des Systems liefern zudem spezifische Soll-Ist-Vergleiche – ein wichtiges Werkzeug, um qualitativ hochwertige Ergebnisse bei der Faserverbundwerkstoff-Fertigung sicherzustellen. Das System kombiniert den »HP-C-V2D Apodius«-Vision-Sensor und die Softwareplattform »Apodius Explorer 2D« in einem Produktpaket. Der speziell für die Bestimmung und Messung der Faserausrichtung auf der Composite-Oberfläche entwickelte Vision-Sensor prüft mithilfe von optischen Messungen die Gesamtverteilung

der Faserorientierung sowie die Faservorzugsrichtungen mit einer Auflösung von bis zu einem Zehntel Grad. Dank Kombination aus direkter Bildverarbeitung, wählbarer Darstellung der Messwerte und einer automatischen Berichterstellung kann in der Produktion von Faserverbundbauteilen mit der Software des Herstellers nun schneller als bisher geprüft werden. Um präzise Messungen zu gewährleisten, visualisiert die Software den gesamten Messprozess in Echtzeit. Unterschiedliche Datenausgabe- und Exportformate gestatten dabei weitere Analysen und die Dokumentation, einschließlich einer simultanen Farbanzeige des Teilmodells und der Messdaten für den Soll-Ist-Vergleich. Das System eignet sich für trockene, halbfertige Faserverbund-Bauteile, einschließlich geflochtener, gewebter, crimp-freier (Non-crimp Fabrics) und kundenspezifischer Trockengewebe. Des Weiteren lässt es sich ebenfalls einsetzen bei üblichen Composite-Oberflächen wie Prepregs, Nasslaminaten sowie ausgehärteten Teilen, bei denen die Faserstruktur erkennbar ist.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda
0661 6003-0
mail@jumo.net
www.jumo.net
Firmenprofil ansehen

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag