Kistler automatisiert optische Prüfung empfindlicher Bauteile

Artikel vom **26. Mai 2025**
zerstörungsfreie Bauteilprüfung

Kistler bietet mit »Automated Vision Inspection« erstmals vollautomatische Prüfsysteme für empfindliche Bauteile an. Ein kamerageführter Pick & Place Roboter übernimmt die schonende Handhabung, während präzise Optik Fehler aufspürt. Die Lösung eignet sich besonders für Anwendungen in der Automobil-, Elektronik- und Hausgeräteindustrie.

Das Vision Inspection System unterzieht jedes Teil drei optischen Qualitätsprüfungen.

Mit »Automated Vision Inspection« erweitert Kistler sein Portfolio um schlüsselfertige, vollautomatische Prüfsysteme, die speziell für empfindliche Bauteile entwickelt wurden. Herzstück dieser Anlagen ist ein kamerageführter Pick & Place Roboter, der Bauteile

präzise aus Blistern oder Schüttgut entnimmt und diese in die Prüfstation einlegt. Anschließend erfolgen drei optische Prüfungen, bei denen bis zu sieben Parameter mit einer Genauigkeit von 0,005 Millimetern kontrolliert werden.

Beschädigungsfreie Qualitätssicherung

Ziel ist es, die optische Qualitätssicherung auch bei filigranen Komponenten effizient und beschädigungsfrei zu gestalten. Kistler begegnet dabei der Herausforderung, dass empfindliche Teile oft nicht wie gewohnt über genormte Anlagen zu prüfen sind – etwa aufgrund unregelmäßiger Geometrien oder abweichender Verpackungsformen. Die Antwort darauf ist ein modulares System, das sich flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassen lässt. Die geprüften Gutteile werden markiert und wieder in Blister zurückgeführt, während Schlechtteile automatisch aussortiert und auf Wunsch zerstört werden. Das System erreicht dabei Taktzeiten ab zwei Sekunden – abhängig von Bauteil und Prüfanforderung. Dies ermöglicht eine wirtschaftliche und zuverlässige Inline- oder Offline-Qualitätsprüfung. Kistler nutzt für die neuen Systeme bewährte Technik aus den Produktlinien KVC 121, 621 und 821, ergänzt durch maßgeschneiderte Komponenten. Zusätzliche Module wie eine automatisierte Lasermarkierung sind optional integrierbar. Erste Systeme sind bereits bei Kunden aus der Automobil-, Elektronik- und Hausgerätebranche im Einsatz. »Mit unseren Neuentwicklungen machen wir die optische Prüftechnik von Kistler auch für hochempfindliche Teile nutzbar«, erklärt Klaus Hoffmann, Business Driver für Vision Inspection & Automated Solutions. Das inhouse entwickelte Handling per Roboterarm ermöglicht eine besonders schonende und zugleich exakte Bauteilvereinzelung. Damit reagiert Kistler auf steigende Qualitätsanforderungen und bietet individuell konfigurierbare Systeme mit kurzer Entwicklungszeit. Kistler bringt in die Entwicklung seine jahrzehntelange Erfahrung in der optischen Qualitätsprüfung und der Automatisierung ein. Die modulare Bauweise sorgt dafür, dass die Systeme sowohl als Stand-alone-Lösung als auch integriert in bestehende Produktionslinien eingesetzt werden können. Mit dieser Erweiterung festigt Kistler seine Position als Anbieter intelligenter, automatisierter Prüflösungen für komplexe industrielle Anforderungen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag