Automatisierte Spritzgießüberwachung

Artikel vom **2. Juli 2024**
Datenerfassung und -verarbeitung zur Prozesssteuerung



Der kompakte Prüfautomat wird für die automatisierte optische Qualitätsprüfung eingesetzt (Bild: Kistler).

Moderne Sensortechnologie ermöglicht die Entwicklung von kleineren und präziseren medizinischen Geräten. Dabei ist die effiziente Analyse von Messdaten ein wichtiges Bindeglied zwischen der eingesetzten Sensorik auf der einen sowie der kontinuierlichen Überwachung, Optimierung und Weiterentwicklung von Produktionsprozessen auf der anderen Seite.

»Akvisio IME« und »4004A«

Die Software »Akvisio IME« von Kistler erleichtert Einrichtung und Konfiguration von miteinander vernetzten Spritzgießmaschinen. Digitale Assets wie Werkzeugkonfigurationen, Referenzkurven und Überwachungsobjekte können dank der nahtlosen Synchronisierung einfach übertragen und verwaltet werden. Dazu speichert

das System die Daten eines jeden Zyklus und stellt sie für zyklusübergreifende Analysen und Vergleiche bereit, was auch Basis für die Erstellung kundenindividueller Berichte für die Qualitätssicherung ist. Aufgrund der hohen Temperaturen war es bislang nicht möglich, den Schmelzedruck zu messen und eine Qualitätskontrolle während des Prozesses durchzuführen. Abhilfe schafft der neue Schmelzedrucksensor »4004A«, der mit einem Durchmesser von nur 3 mm direkt in Einspritzdüsen verwendet werden kann. Der Sensor widersteht dabei Temperaturen von bis zu +350 °C. Als weitere Lösungen für die Überwachung des Spritzgießprozesses bietet der Schweizer Sensorspezialist auch Vision-Inspection-Lösungen für die Qualitätssicherung in der Kunststoffindustrie an. Das optische Prüfsystem »KVC 621 SE« nutzt z. B. moderne Bildverarbeitungsmesstechnik in 2D, 2,5D sowie 3D und erfasst exakte Daten zu Abmessungen und Oberflächeneigenschaften verschiedener Prüfteile für eine 100%-ige Qualitätssicherung. Die eingesetzte Bildverarbeitungssoftware analysiert dabei die Prüfbilder und detektiert Abweichungen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag