

QUALITY ENGINEERING

Automotive

Skoda gibt Gas mit zwei optischen Robotermesszellen
» Seite 36

Reportage

Woodward L'Orange setzt auf optische Messtechnik von OGP
» Seite 38

Computertomografie

Wie sich die Genauigkeit bewerten lässt
» Seite 42

Interview

Wilhelm Floer, Leiter QM Audit bei Vorwerk, zu den Chancen durch Nachhaltigkeit
» Seite 22



TITELSTORY

Der Check für den Industrie-4.0-Status

» Seite 14

Qualität in der Fertigung



Messtechnik-Software

Neue Version verbessert Usability

Mitutoyo hat die Version 5 seiner Messtechnik-Suite Mcosmos für Koordinatenmessgeräte herausgebracht. Zu den Neuerungen gehört die überarbeitete grafische Benutzeroberfläche. Die daran vorgenommenen Aktualisierungen sind nicht nur optisch ansprechend, sondern verbessern auch die Erfahrung von Nutzern – unabhängig von deren Kenntnisstand im Umgang mit dem Tool. Zu den Neuerungen gehören einfach zu bedienende Menübänder (Ribbons) und die allseits geforderte Suchfunktion, die es An-

wendern erleichtert, zur Erstellung detaillierter Berichte bestimmte Abschnitte ihres Messprozesses zu finden.

Zudem hat Mitutoyo die Verarbeitung großer CAD-Dateien verbessert. Dadurch wird die Verarbeitungszeit verkürzt und der Betrieb der Software insgesamt verbessert.

Darüber hinaus bietet die neue Software-Version die Möglichkeit einer dreidimensionalen Darstellung der Geometrie und Mikrostruktur von technischen Oberflächen. Dazu gehört die Visualisierung von

Toleranzbereichen, wodurch Anwender einen genaueren Überblick über ihre Werkstücke erhalten.

Hinzu kam die Funktion Revisionsmanagement. Dieses Feature schließt die Verwendung nicht validierter Programme aus, indem die durch eingeschränkte Benutzer erfolgende oder automatische Ausführung von Messprogrammen verhindert wird, wenn Änderungen auftreten. Die hierüber erstellten Berichte sind zudem fälschungssicher und werden als PDF exportiert

Bildverarbeitung

Wirtschaftliche Automatisierung



Mit QBIC bietet Cretec ein modulares Baukastensystem. Der Anwender erhält damit eine skalierbare Vision-Komplettlösungen für die Automatisierung, Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit. Mit QBIC lassen sich laut Hersteller viele Vision-Aufgaben wirtschaftlich und nachhaltig realisieren. Integriert sind: Elektrik, Steuerungen, Hochleistungs-PC, Kameras, der Code-Verifizierer Visiontube, Cobot/Roboter, unterschiedliche Vision-Module, intelligente Beleuchtungen, großer Touchscreen-Monitor und Kommunikationsmodule für die Industrie-4.0-Integration. Die Teile-Zuführeinheit Flexibowl ermöglicht das zuverlässige Erkennen und Handling von selbst sensiblen Bauteilen in der Größe von 1 bis 250 mm und einem Gewicht von 1 bis 250 g.

Das sechseckige Design der Plattformen gewährleistet eine gute Zugänglichkeit von allen Seiten und Flexibilität in der Gestaltung von besonders raumsparenden und mobilen Systemlösungen. Ein QBIC-Modul benötigt eine Grundfläche von 0,8 m x 0,8 m mit maximal 2 m Höhe.

Wälzprüfverfahren

Fünf auf einen Streich

Die Höfler Stirnrad-Wälzprüfmaschine R 300 ist die neueste Maschinenentwicklung von Klingenberg im Bereich Stirnradtechnologie. Die R 300 bietet je nach Konfiguration die Möglichkeit, alle fünf Verfahren der Wälzprüfung anzuwenden. Hierzu zählen die Einflanken-Wälzprüfung, Körperschall- und Drehbeschleunigungsprüfung, Zweiflanken- und Helix-Wälzprüfung. Dadurch kann die R 300 an jeder Stelle der Fertigungsprozesskette von Stirnrädern eingesetzt werden – von der Überwachung der Weichbearbeitung

über die Kontrolle von Härteverzügen bis zur Bewertung des Geräuschverhaltens des einbaufertigen Zahnrades.

Die Prüfmaschine deckt hinsichtlich ihrer Achsverfahrwege das gleiche Bauteilspektrum ab wie die Baureihe der Höfler Stirnrad-Wälzschleifmaschine Speed Viper. So können Radbauteile bis zu einem Außendurchmesser von 300 mm getestet werden. Zusammen mit dem optionalen Gegenhalter lassen sich Wellen bis zu 800 mm Länge auf ihr Lauf- und Geräuschverhalten hin untersuchen.

