
Fraunhofer Vision Inline Quality Inspection Checkup zur Optimierung von Produktionsprozessen

12.10.2020, 08:38 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Fraunhofer Vision*



3D-SmartInspect (Quelle: Fraunhofer IZFP)

Bedingt durch die Covid-19-Krise leiden Unternehmen aller Branchen unter enormem Kostendruck und steigenden Risiken. Der »Inline Quality Inspection Checkup« von Fraunhofer Vision, der bei den Fraunhofer Solution Days am Montag, den 26. Oktober 2020, vorgestellt wird, bietet Unternehmen daher Unterstützung bei der Optimierung ihrer Produktions- und Qualitätssicherungsprozesse. Im Checkup enthalten sind Schritte wie Prozessfassung und -schwachstellenanalyse, Erarbeitung von Maßnahmen, Aufwand-Nutzen-Abschätzung, Aufzeigen von Handlungsalternativen bis hin zur fachlichen Begleitung über den kompletten Umsetzungsprozess. Als konkrete Handlungsmaßnahmen werden unterschiedliche Verfahren der Bildverarbeitung und der optischen bzw. zerstörungsfreien Mess- und Prüftechnik vorgestellt, die Unternehmen dabei helfen, die Effizienz ihrer Prozesse zu steigern.

Bedingt durch die Covid-19-Krise leiden alle industriellen Branchen derzeit unter enormem Kostendruck und steigenden Risiken (u. a. Umsetzung von Hygienevorschriften, reduzierte Nachfrage, steigende Rohstoffpreise usw.). Es besteht daher Bedarf an einer höheren Effizienz in der Produktion und einer damit verbundenen Optimierung der Produktionsprozesse. Jedoch sind Unternehmen häufig unsicher, welche Technologien dafür geeignet sind. Dazu kommt der digitale Wandel durch technologische Entwicklungen wie Machine Learning, Künstliche Intelligenz oder Big Data, die in einigen Branchen bereits umgesetzt sind, in vielen anderen Bereichen aber erst am Anfang stehen. Fraunhofer Vision stellt daher bei den Fraunhofer Solution Days, dem digitalen Fraunhofer Herbst-Event vom 26. bis 29.10.2020, einen branchenübergreifenden »Inline Inspection Quality Checkup« vor, mit dem Unternehmen bei der Optimierung ihrer Produktions- und Qualitätssicherungsprozesse unterstützt werden.

Der »Inline Inspection Quality Checkup« wird am ersten Messetag, Montag den 26.10.2020, zu sehen sein, denn an diesem Tag stehen Lösungen für den Anlagen- und Maschinenbau im Fokus des digitalen Fraunhofer-Events.

Der »Inline Inspection Quality Checkup« besteht unter anderem aus folgenden Schritten und Maßnahmen:

- Prozessfassung und -visualisierung und Potenzialanalyse für den Einsatz Inline-fähiger berührungsloser Mess- und Prüftechnologien

- Thematische Einführung in moderne Verfahren der optischen Mess- und Prüftechnik sowie Industrie 4.0 bzw. ZfP/NDE 4.0
- Ableitung eines Maßnahmenkatalogs mit Aufwand-Nutzen-Abschätzung zur konkreten Umsetzung
- Aufzeigen von Handlungsalternativen zur Ableitung von kurz-, mittel- und langfristigen Realisierungsmaßnahmen
- Fachbegleitung über den kompletten Entwicklungszyklus der Umsetzung von vereinbarten Maßnahmen usw.

Bei den Fraunhofer Solution Days werden sechs Exponate von Fraunhofer Vision-Instituten zu unterschiedlichen Ansätzen und Prüftechnologien zu sehen sein, mit denen die Unternehmen bei der Optimierung ihrer Produktions- und Qualitätssicherungsprozesse unterstützt werden können. Je nach konkretem Anwendungsfall sind verschiedene Methoden, oder auch eine Kombination aus mehreren, sinnvoll. Die jeweils am besten geeignete Methode auszuwählen, ist eine Hauptzielsetzung der bei Fraunhofer Vision zusammenarbeitenden Institute.

Die Technologien reichen von der virtuellen Planung und Simulation von optischen Inspektionsaufgaben, z. B. für die Prüfung von Oberflächen oder die mikrometergenaue Inline-3D-Messung, über die markerfreie Nachverfolgung von Bauteilen hin zur zerstörungsfreien Prüfung. Im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung stehen die Technologien Terahertz-Messtechnik und Röntgen bzw. Computertomographie zur Verfügung. Daneben stellen die Fraunhofer-Experten am Beispiel des Wirbelstromverfahrens und des mikromagnetischen Prüfverfahrens 3MA Konzepte in Richtung NDE 4.0 (Nondestructive Evaluation) vor, durch die die digitale Transformation in den Unternehmen im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung vorangetrieben wird, unter anderem indem Schnittstellen zur Integration in IIoT-Netzwerke und Dokumentationsoptionen bereitgestellt werden.

Wichtige Daten zu den Fraunhofer Solution Days

Digitale Messe: Fraunhofer Solution Days

Datum: 26.-29. Oktober 2020

Thementag: Anlagen- und Maschinenbau am Montag, den 26.10.2020

Medium: Digital

Webseite: <https://www.vision.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/messe/quality-inspection-checkup.html>

Portrait

Bei Fraunhofer Vision arbeiten Fachabteilungen aus derzeit 16 Fraunhofer-Instituten mit dem Ziel zusammen, das Know-how und die Aktivitäten im Bereich der Bildverarbeitung und des maschinellen Sehens innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft zu bündeln. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung optischer Mess- und Prüftechnik für die Qualitätssicherung in der industriellen Fertigung. Neben Systemen zur Inspektion bzw. Charakterisierung von Oberflächen und zur 2D- und 3D-Messung von Bauteilen werden Technologien für die zerstörungsfreie Prüfung unterhalb der Oberfläche bzw. im Materialinneren wie Röntgen, Thermographie, Terahertz oder Ultraschall angeboten. Koordiniert wird Fraunhofer Vision von der Geschäftsstelle in Fürth, die als Anlaufstelle für alle Fragen zum Thema Bildverarbeitung zur Verfügung steht.

News-ID: 1103692 • Views: 1243 (Stand: 06.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1103692/Fraunhofer-Vision-Inline-Quality-Inspection-Checkup-zur-Optimierung-von-Produktionsprozessen.html>