

# Beschleunigte 3D-Röntgen-technologie

Die neue 3DAX-Imaging-Kit-Lösung für Maschinenbauer von Deltaray bietet eine vollautomatische 3D-Röntgeninspektionslösung.



Bild 1. Die 3D-Röntgen-Technologie ermöglicht direkt im Produktionsprozess die Kontrolle jedes einzelnen Bauteils innen und außen. © Deltaray

Mit Hilfe der neuen Kontrolltechnologie von Deltaray wird jeder Artikel gescannt, und zwar in der Produktionshalle und bei normaler Produktionsgeschwindigkeit.

## 3D-Qualitätskontrolle des Werkstücks erfolgt KI-gestützt

Künstliche Intelligenz (KI) hilft dabei, die CAD-Daten des Werkstücks zu analysieren, um zunächst die „informativsten“ Perspektiven des Produkts zu definieren. Die 3D-Qualitätskontrolle des Werkstücks erfolgt KI-gestützt auf der Basis von mehreren Dutzend Röntgenbildern (typischerweise 15 bis 30 Bilder). Zur Aufnahme der Bilder wird das Werkstück während des Betriebs vollautomatisch ausgerichtet und geröntgt. Dieser Prozess wird innerhalb des bestehenden Produktionszyklus eines Werkstücks abgeschlossen. Sowohl rotationsymmetrische Werkstücke wie elektrische und mechanische Aktoren oder Sensoren als auch asymmetrische Produkte wie komplexe Spritzgussteile können erfasst und geprüft werden. Am Ende der Prüfung liegt für jedes einzelne Werkstück ein digitaler Fingerabdruck vor. Zusammen mit dem automatisierten Inspektionsprozess wird die Metrologie bei Bedarf in die Pro-

duktion verlagert. Dies ermöglicht die berührungslose Messung kritischer Abmessungen in der Produktion mit einer Messgenauigkeit von 10 bis 30 µm.

Die Software der neuen Technologie basiert auf der Microsoft Azure-Plattform und bietet über die plattformunabhängige Standardschnittstelle OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) die Möglichkeit, Produktdaten zu exportieren. So sind die Daten schnell verfügbar, um sie zu analysieren und bei Bedarf schnelle Entscheidungen zu treffen. Für jedes Werkstück wird ein 3D-Bildarchiv mit den entsprechenden Informationen und Funktionen erzeugt. Diese Informationen bleiben während des gesamten Lebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen verfügbar. Bereits heute bietet Deltaray seinen Kunden vollautomatische Inspektionsysteme als Gesamtlösung an. Das 3DAX-Imaging-Kit wird ab September in Europa erhältlich sein und Ende 2022 auf der Internationalen Maschinenbaumesse MSV in Brunn weltweit vorgestellt. ■

Deltaray Deutschland GmbH  
[www.deltaray.eu](http://www.deltaray.eu)

## Unternehmen neu denken



ISBN 978-3-446-47311-9 | € 39,99



ISBN 978-3-446-47248-8 | € 39,99



ISBN 978-3-446-47158-0 | € 39,99