FOERSTER

AUTOMATISCHE RISSPRÜFUNG GESINTERTER ZAHNRADKOMPONENTEN

Komplexe Geometrien erschweren die Rissprüfung an Sinter-Zahnrädern. Robotergestützte Wirbelstromprüfung mit STATOGRAPH erkennt Oberflächenfehler zuverlässig.



DIE HERAUSFORDERUNG

Zahnräder sind zentrale Bauteile im Getriebe und müssen frei von Oberflächenrissen sein, um eine zuverlässige Kraftübertragung zu gewährleisten. Sinter-Zahnradkomponenten weisen komplexe Geometrien auf, die eine sensitive Fehlerdetektion erschweren. Für eine kontinuierliche Qualitätssicherung ist daher eine automatisierte zerstörungsfreie Rissprüfung im oder neben dem Produktionsprozess erforderlich.

DIE LÖSUNG

FOERSTER realisiert die automatisierte Rissprüfung mit einer Roboterzelle, ausgestattet mit dem STATOGRAPH-CM-System und flexiblen Sonden. Der Roboter rotiert jedes Bauteil in definiertem Abstand zur angepassten Sonde, um die komplexen Oberflächen abzuscannen. Prüfsignale werden in Echtzeit ausgewertet und dokumentiert. Die Integration ist inline oder offline möglich.





DAS ERGEBNIS

Die Lösung ermöglicht eine hochsensitive Rissdetektion auf komplexen Zahnradgeometrien bei verbesserter Reproduzierbarkeit und erhöhten Taktzeiten. Nach der Prüfung erfolgt eine automatische Gut-/Schlecht-Sortierung. Der automatisierte Prozess gewährleistet eine stabile Qualitätssicherung und zuverlässige Fertigung von Sinter-Getriebekomponenten.

FOERSTER



STATOGRAPH CM+ / CM

Rissprüfung komplexer Werkstücke mittels Wirbelstrom



FLEXSONDEN

Flexible Sonden zur Prüfung komplexer Geometrien mittels Wirbelstrom

foerstergroup.com

Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

Zentrale
Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

+49 7121 140 0
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-11-02 03:42:06