

Automatisiertes System für die Prüfung von Eisenbahnrädern

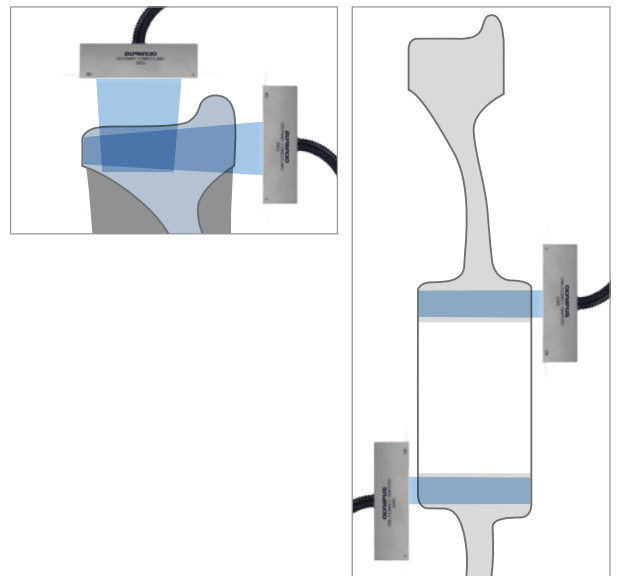


Eisenbahnräder werden aus einer von verschiedenen zugelassenen Stahllegierungen mit der erforderlichen Härte mittels Schmiede- oder Gussverfahren hergestellt. Eisenbahnräder verfügen über unterschiedliche Durchmesser, Profile und Gewichte, je nach den Gleisen, auf denen sie verwendet werden sollen. Um Eisenbahnunfälle zu verhindern, werden die Anforderungen und Standards zur Eisenbahnqualität immer anspruchsvoller.

Das vollständig automatisierte Prüfsystem für Eisenbahnräder von Olympus umfasst Phased-Array-Sensoren und ermöglicht die Prüfung von Eisenbahnrädern in weniger als einer Minute. Das System wurde so konstruiert, dass es den strengsten internationalen Normen, Standards und Prüfanforderungen im Bereich der Eisenbahnherstellung entspricht. Es kann gleichzeitig die Lauffläche und die Spurkranzoberfläche sowie die Innen- und Außenfläche des Radkörpers prüfen.

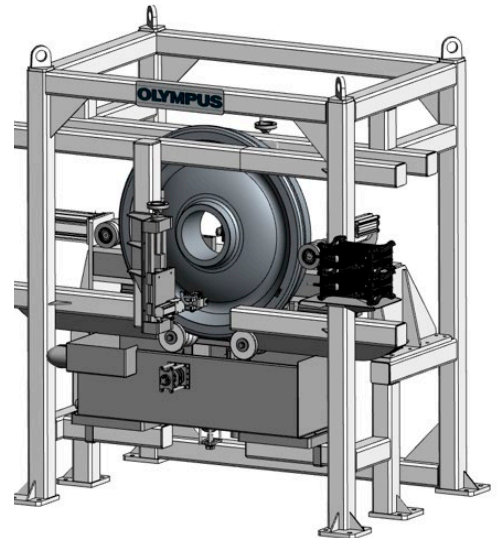
Das System erkennt folgende häufig vorkommende Fehler an Eisenbahnrädern:

- **Volumenfehler der Spurkranzoberfläche**
Entspricht einem Kreisscheibenreflektor (KSR) mit einem Durchmesser von 1 mm bis 3,2 mm mit einer Auflösung nahe der Oberfläche zwischen 5 mm und 6 mm
- **Volumenfehler der Lauffläche des Spurkranzes**
Entspricht einem Kreisscheibenreflektor (KSR) mit einem Durchmesser von 1 mm bis 3,2 mm mit einer Auflösung nahe der Oberfläche zwischen 5 mm und 6 mm
- **Innen- und Außenoberfläche des Radkörpers**
Entspricht einem Kreisscheibenreflektor (KSR) mit einem Durchmesser von 2 mm mit einer Auflösung nahe der Oberfläche zwischen 5 mm und 6 mm



Vorteile des automatisierten Prüfsystems für Eisenbahnräder

- Spezielle Software erleichtert die Bedienung
- Systemskalierbarkeit steigert die Produktivität
- E/A-OPC-Server für Datenaustausch mit der Produktionsstraße
- Rollen befinden sich nicht im Wasser, wodurch Verschleiß verhindert und der Wartungsvorgang vereinfacht wird
- Stabiler Gleitschienenmechanismus für die Räder optimiert die Durchlaufzeit
- Haltevorrichtungen verhindern Stöße an den Rollen, minimieren eine falsche Ausrichtung und häufige mechanische Einstellungen
- Integrierte Elektronik reduziert die Sensorkabellänge



Systemleistung

Standardproduktbereich	Typ	Eisenbahnräder aus Stahlguss Eisenbahnräder aus Schmiedestahl
	Durchmesser	Räder von 60 cm bis 124 cm
	Prüfgeschwindigkeit	Typischerweise 100 mm/s bis 200 mm/s
	Abgedeckter Prüfbereich	Spurkranzoberfläche von der Lauffläche und eine Oberfläche Innen- und Außenoberfläche des Radkörpers (Prüfung des Stegs optional auf Anfrage verfügbar)
Prüfdatenanzeige	Prüfergebnisse in Echtzeit	C-Bild, A-Bild, B-Bild und Alarmer
Prüfmodi	Typische Prüfmodi	Longitudinalwellen
Erkennung typischer Referenzfehler	Wiederholbarkeit	Volumenfehler: Kreisscheibenreflektor (KSR) mit einem Durchmesser von 1 mm bis 3,2 mm mit einer typischen toten Zone zwischen 5 mm und 6 mm
	Standards	EN13262, ISO5948, AAR M-107/M-208
Berichterstellung und Prüfdatenspeicherung	Berichtarten	Prüf-, Kalibrier- und konfigurierbare Kalibrierüberprüfungsberichte
	Speicherung	Datenbank für Prüfdatenspeicherung in Echtzeit

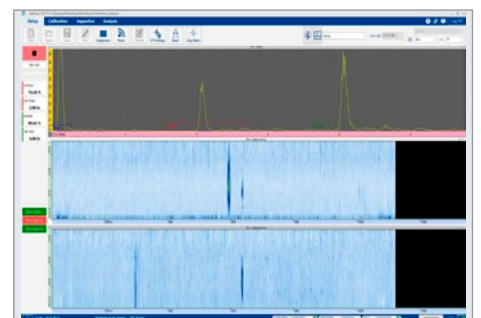
Diese Lösung umfasst folgende Komponenten:



FOCUS PX Prüfdatenerfassungsgeräte



Phased-Array-Sensoren von Olympus



RailView Software

www.olympus-ims.com

OLYMPUS[®]

Anfragen an
www.olympus-ims.com/contact-us

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH
Wendenstraße 14-18 20097 Hamburg, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.
Shuttleworthstraße 25, 1210 Wien, Tel.: (43) 1 29101-248

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
ist nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.

*Technische Änderungen vorbehalten.

Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.

Olympus ist ein eingetragenes Warenzeichen der Olympus Corporation. © 2019 by Olympus.